



## Skagen Oddes opbygning og aflejningsprocesser: den geologiske udvikling fra ca. 8000 år siden til i dag

Lars Henrik Nielsen & Peter Niels Johannessen  
GEUS

**tirsdag den 3. februar kl. 16:00**  
**Geologisk Museum, Øster Voldgade 5-7**

Udviklingen af Skagen Odde begyndte for 7–8.000 år siden og fortsætter i dag. På grund af hævnningen af landet, der har oversteget den samtidige havstigning, er de geologiske lag der opbygger odden, synlige i kystklinerne langs oddens nordvestkyst. De kan derfor undersøges og relateres til de processer, der har dannet dem. Skagen Odde kan derfor betragtes som et gigantisk fuldskala laboratorium, hvor der direkte kan drages sammenligning mellem bevarede geologiske lag og de marine processer, der gennem årtusinder har ført til oddens dannelse.

En række sedimentologiske profiler er opmålt, og de viser at den midterste til nordlige del af odden er opbygget af fire karakteristiske sedimentære enheder: (nederst) storm sandslag, barre-rende aflejringer, strandaflejringer og tørvelag (øverst). Processerne der har dannet lagene vil blive diskuteret og sammenlignet med de processer, der virker langs odden i dag.

Undersøgelserne af Skagen Odde har ført til formulering af en deskriptiv sedimentologisk-morfologisk model, der vil blive diskuteret. Modellen er blandt andet blevet brugt som inspiration i forbindelse med en beskrivelse og tolkning af et kompliceret og dybt begravet jurassisk oliefelt på norsk sokkelområde.

På en lokalitet i oddens proksimale til midterste del, forstyrrer et usædvanlig stenlag den vertikale opbygning. Forskellige bud på aflejningsprocesser vil blive præsenteret. Stenlaget blev dannet for ca. 7.000 år siden nogenlunde samtidig med en meget stor undersøisk skred: Storregga skredet i Nordsøen vest for Norge. Skredet medførte dannelsen af store tsunamibølger – jordskælvsbølger. Aflejringer fra disse bølger er påvist både i Skotland og Vestnorge. Det er sandsynligt at stenlaget i Skagen Odde er aflejret af tsunamibølger initieret af Storregga skredet.

*Lars Henrik Nielsen & Peter N. Johannessen har begge taget deres M.Sc. og Ph.D. i geologi på Geoloisk Institut, Københavns Universitet. Begge er ansat på som seniorforskere i Stratigrafisk Afdeling på Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse, GEUS, hvor de arbejder med stratigrafi og sedimentologi i Danmarks undergrund; især mesozoiske sedimenter. De har tidligere arbejdet med Pleistocæne oddesystemer ved Lyngså syd for Sæby i Vendsyssel.*

Læs mere:

Nielsen, L.H., Johannessen, P.N. & Surlyk, F. (1988): A Late Pleistocene coarse-grained spit-platform sequence in northern Jylland, Denmark. *Sedimentology*, **35**, 915-937.

Nielsen, L.H. & Jhannesen, P.N. (2001): Accretionary, forced regressive shoreface sands of the Holocene-Recent Skagen Odde spit complex, Denmark – a possible outcrop analogue to fault-attached shoreface sandstone reservoirs. In: *Sedimentary Environments Offshore Norway – Palaeozoic to Recent*. (Eds. O.J. Martinsen and T. Dreyer), *NPF Special Publication*, **10**, 457-472.