

Dansk Naturhistorisk Forening



Indhold

- Mødekalender forår 2021
- COVID-19 forholdsregler og betydning for foredrag
- Resuméer af foredrag
- Indkaldelse til generalforsamling
- Indkaldelse til det Schibbye'ske Præmielegat

Mødekalender forår 2021

Torsdagsforedrag i Universitetsparken 15, Bygning 1, Auditorium A, 2100 København Ø
ELLER online (se COVID-19 forholdsregler)

- | | | |
|------|-------|---|
| 11/2 | 19.30 | Erhvervs-ph.d.-studerende i palæontologi, Cand.scient., Ane Elise Schrøder
Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet & Fossil og Molermuseet,
Museum Mors
Røntgenanalyser, fossile fisk fra Nordjylland og klimakriser – hvad har de med hinanden at gøre? |
| 25/2 | 19.30 | Lektor & kurator Peter Rask Møller
Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet
Mysteriet om verdens smukkeste haj og andre fiskehistorier fra det Indiske Ocean |
| 11/3 | 19.30 | Kommunikationsrådgiver Martin Einfeldt
Ejer af firmaet Martin Einfeldt
Er brændeovnen noget at glæde eller skamme sig over? |
| 25/3 | 19.30 | Museumsinspektør, geolog/palæontolog, Ph.d. Jesper Milan
Østsjællands Museum, Geomuseum Faxe
Hvordan så dinosaurerne egentlig ud? Nye fund vender op og ned på gamle forestillinger |
| 8/4 | 19.30 | Arkæolog, cand.mag. Jonas Holm Jæger
Københavns Museum
At skille fårene fra bukkene - biomolekylære værktøjer i arkæologiens tjeneste |
| 22/4 | 19.30 | Postdoc Rasmus Worsøe Havmøller
Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet
Pattedyrsforskning i Mongoliet |
| 6/5 | 19.30 | Lektor Flemming Ekelund
Sektion for Terrestrisk Økologi, Biologisk Institut, Københavns Universitet
Protozoer, en vigtig, men ofte overset, organismegruppe i jorden |
| 20/5 | 18.30 | Lektor & kurator Nina Lundholm
Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet
Tiny AND fascinating
<i>OBS på tidspunktet! Foredraget er efterfulgt af foreningens årlige generalforsamling</i> |

Parkeringstilladelser udleveres ved hvert foredrag.



COVID-19 forholdsregler og betydning for foredrag i foreningen

Kære medlemmer,

Dansk Naturhistorisk Forening følger regeringens samt Københavns Universitets retningslinjer i forhold til corona-pandemien.

Vi håber på snarest at kunne holde foredrag med personligt fremmøde i Universitetsparken som vanligt, men indtil vi kan gøre dette på sikker og forsvarlig vis, **vil foredragene være online eller risikere at blive aflyst med kort varsel.**

Online foredrag vil enten blive streamet live over Zoom eller filmet og lagt på **foreningens YouTube kanal (Dansk Naturhistorisk Forening 1833;** <https://www.youtube.com/channel/UC4duYHOJGaUZAyZVTBtD1pA>). Vi bestræber os på at begge dele vil være tilgængelige torsdage på angivne tidspunkter.

Hvis corona-situationen forbedres og tillader foredrag med personligt fremmøde, vil vi gøre opmærksom på dette på foreningens hjemmeside (<https://dnf.ku.dk/>) samt vores Facebook gruppe (<https://www.facebook.com/dansknaturhistoriskforening>) - samme gælder hvis vi er nødsaget til at aflyse et foredrag. Hold derfor øje med et af de to steder.

Vi må passe godt på os selv og hinanden i disse tider, men dermed ikke sagt at vi skal undvære god, spændende naturhistorie. Vi håber i vil synes om denne sæsons foredragskalender og mødes med os foran skærmen - indtil vi snart ses igen ☺

De bedste hilsner,
Bestyrelsen, Dansk Naturhistorisk Forening



Røntgenanalyser, fossile fisk fra Nordjylland og klimakriser – hvad har de med hinanden at gøre?

Erhvervs-ph.d.-studerende i palæontologi, Cand.scient.,

Ane Elise Schrøder

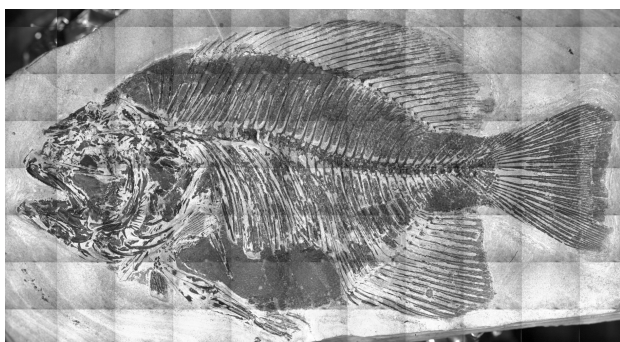
(Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet
& Fossil og Molermuseet, Museum Mors)

Kan analyser af flere millioner år gamle fiskefossiler gøre os klogere på evolution og moderne problemstillinger? I Limfjordsområdet findes de 55 mio. år gamle moleraflejringer, der er nøglen til at forstå den eksplosive oprindelse af de moderne benfisk (Teleostei). Molerlagene finder man bl.a. på Mors, Fur og i Thy i Nordjylland. I moleret, som formelt betegnes Fur Formationen, er der fundet tusindvis af komplette fiskefossiler. Fossilerne er ikke kun exceptionelt flotte, de er også verdens ældste og mest velbevarede repræsentanter for mange nutidige fiskegrupper, f.eks. makrel- torsk- og sildefisk. Teleosterne udgør 96 % af alle nutidige fiskearter, herunder nogle af de vigtigste økonomiske ressourcer for fiskeriet i klodens have.

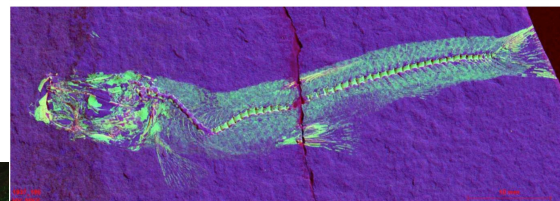
Fur Formationens molerlag blev aflejret for mellem 56 og 54 millioner år siden i fortidens Nordsø under en stor klimaomvæltning, der kaldes for det Paleocæne-Eocæne Termale Maksimum (PETM). Under PETM steg de globale temperaturer med mellem 5 og 8 °C i løbet af få tusinde år, som følge af udledning af drivhusgasserne metan og CO₂. Fiskene i fortidens Nordsø levede altså under en klimakrise, der omtrent svarer til de klimaforandringer, vi oplever i dag.

De mange fossile fisk fra Fur Formationen giver derfor en helt unik mulighed – også på verdensplan – for at undersøge en fiskefauna før, under og efter en global klimaomvæltning.

Baseret på de nyeste metoder inden for røntgen og geokemi kan disse fossiler være nøglen til at forstå den eksplosive oprindelse af nutidige fisk og måske kaste lys over, hvordan nulevende benfisk vil reagere på igangværende klimaforandringer.



Mosaikbillede af et fiskefossil fra Fur Formationen (ifb. at der skal foretages μ XRF-analyse)



Øverst: Fiskefossil i normalt lys. Nederst: MikroXRF-analysefoto af udvalgte grundstoffer i samme fossil



Molergrav på Fur. I profilet ses askelag -13, -12 og -11 (fra bund mod top)

Mysteriet om verdens smukkeste haj og andre fiskehistorier fra det Indiske Ocean

Lektor & kurator Peter Rask Møller

(Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet)

Danmark har en lang tradition indenfor udforskningen af det Indiske Oceans fiskefauna. Først var det *Den arabiske rejse* (1761-67), siden *Galathea I* (1845-47) og *R/V Rashgoo* (1937-38), *Galathea 2* (1950-52), et større engagement i Thailand (1980-90'erne) og senest forskellige projekter i Qatar (2012-2019) og Kenya (2018-2019). I dette foredrag ser vi nærmere på de specielle forhold der kendetegner fiskefaunaen i det Indiske Ocean og zoomer ind på nogle af de spektakulære arter og forskningsresultater. Vi ser fx. nærmere på verdens smukkeste haj fra Kenya, som viste sig at være en ny farvevariant af zebrahajen (Dahl et al. 2019), og dens formodede nære slægtskab med verdens største haj hvalhajen, samt nye eDNA-baserede resultater om sidstnævnte (Sigsgaard et al. 2016, 2019). Derudover vil der være eksempler på hvordan de særlige forhold i den Arabiske/Persiske Golf har betydning for fiskefaunaen, samt eksempler på nye arter fra dybhavet og koralrev i det Indiske Ocean.



Er brændeovnen noget at glæde eller skamme sig over?

Kommunikationsrådgiver Martin Einfeldt

(Ejer af firmaet Martin Einfeldt)

I 10-15 år har Danmark haft en hidsig debat om brændefyring. Tilhængerne mener at det gælder om at udnytte brænde som den lokale, forsyningssikre, vedvarende og fossilfrie energikilde det er. Modstanderne mener at brændefyring forurener og dræber.

Tilhængerne mener at modstandernes bekymring er ude af proportion med de virkelige kilder til luftforurening.

Modstanderne mener at tilhængerne blot vil beholde deres hygge og arbejdspladser i brændefyring.

Hvad er fakta, hvad er spekulationer, og hvad er fup i den debat?

- Hvad ved vi om hvor mange der dør hvert år af brændefyring?
- Hvad ved vi om hvor farlig brænderøg faktisk er?
- Er brænde reelt CO₂-neutralt?
- Er brændeforbrug godt eller skidt for skovene og biodiversiteten?
- Hvad betyder brænde for Danmarks forsyning med vedvarende energi?
- Hvad betyder brændefyring for menneskers livskvalitet?

Martin Einfeldt, kommunikationsrådgiver og tidligere kommunikationschef i Dansk Skovforening, taler i Dansk Naturhistorisk Forening om hvad der er op og ned i sagen.



Torsdag d. 25/3 kl. 19.30, Universitetsparken 15, Bygning 1, Auditorium A, 2100 København Ø

Hvordan så dinosaurerne egentlig ud? Nye fund vender op og ned på gamle forestillinger

Museumsinspektør, geolog/palæontolog, Ph.d. Jesper Mílan
(Østsjællands Museum, Geomuseum Faxe)

Dinosaurerne er uden tvivl den mest berømte gruppe af forhistoriske dyr der findes, og de optræder hyppigt i alle former for medier, og i underholdningsindustrien. Den videnskabelige forskning i dinosaurerne kører også på fuld tryk verden over, og der gøres hvert år nye fund der ændrer på vores opfattelse af hvordan disse fantastiske dyr har set ud. Den hurtige videnskabelige udvikling, betyder desværre også at de populære medier og især underholdningsindustrien halter langt bagefter i deres fremstilling af hvordan dinosaurerne har set ud.

Dette foredrag vil give en række eksempler på hvordan den nyeste viden har ændret vores opfattelse af dinosaurernes udseende og livsstil og slægtskabsforhold.



At skille fårene fra bukkene - biomolekylære værktøjer i arkæologiens tjeneste

Arkæolog, cand.mag. Jonas Holm Jæger
(Københavns Museum)

Kollagen er et af de mest almindelige proteiner i dyreriget. Proteinet udgør store dele af vores skelet, vores hud, bindevæv og tænder. Det gør samtidig kollagen til et af de mest udbredte proteiner i arkæologiske sammenhænge og dermed særligt interessant når vi forsøger at studere fortidens samfund og dets mennesker og dyr. Gennem de seneste to årtier har naturvidenskaben revolutioneret arkæologien og vores måde at forstå fortiden på. Blandt de seneste skud på stammen er studiet af netop proteiner fra forhistoriske kontekster. Det har givet os mulighed for, på nært hold, at studere genstande og knogler fra den tidligste jægerstenalder frem til nyere tid, i en detaljegrad som vi hidtil havde troet umulig. Analyserne af fortidens proteiner har givet os nye forståelser for helbredstilstanden og diæten hos fortidens mennesker. Men vi kan også foretage nye analyser af arkæologiske genstande og studere fortidens dyrehold med forhøjet præcision og dermed åbne for nye måder at tolke og forstå fortidens samfund på.

Med afsæt i mit eget speciale, hvori jeg på baggrund af analyser af tænder undersøgte vikingetidens får- og gedehold, vil jeg give en introduktion til *palaeoproteomics*. Her vil jeg dykke ned i mine egne resultater, men også fremlægge eksempler på andre områder af arkæologien, hvor nye studier af proteiner har bidraget væsentligt til vores forståelse af livet i fortiden.



Torsdag d. 22/4 kl. 19:30. Universitetsparken 15, Bygning 1, Auditorium A, 2100 København Ø

Pattedyrsforskning i Mongoliet

Postdoc Rasmus Worsøe Havmøller

(Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet)

Mongoliet er et af de mest tyndtbefolkede lande i verden, men selvom der er meget få mennesker, er antallet af husdyr, særligt cashmere-geder, enormt.

Siden 2015 har jeg arbejdet med på to projekter, det ene omhandlende sneleoparder i Nordøst Mongoliet, hvor deres udbredelse ikke tidligere var kendt, og et andet der specifikt undersøger udbredelsen og tilstedeværelsen af pattedyr i Central Mongoliet.



Collage af sneleoparder



Udsigten over Siilkhem B National Park



Udsætning af tretået jerboa

Protozoer, en vigtig, men ofte overset, organismegruppe i jorden

Lektor Flemming Ekelund

(Sektion for Terrestrisk Økologi, Biologisk Institut, Københavns Universitet)

Protozoer er encellede, meget små, organismer, der adskiller sig fra de encellede bakterier ved at have en cellekerne. Mange alger er også encellede organismer med en cellekerne, men i modsætning til protozoerne har de grønkorn og derfor fotosyntese. Protozoer kaldes i ældre klassiske zoologiske lærebøger for ”encellede dyr”. Fra et økologisk synspunkt er det i og for sig ikke helt forkert, da de ligesom de flercellede rigtige dyr lever af andre organismer enten ved at æde dem eller som parasitter. Men rent systematisk er de fleste af dem kun meget fjernt beslægtede med de rigtige dyr.

Jeg vil her fokusere på de protozoer, der æder andre organismer, de såkaldte fritlevende protozoer, og fortrinsvis på dem der lever i jorden. Der er dog ikke så stor forskel på dem vi finder i jorden og dem vi finder i vand. I jorden lever de i små vandfyldte porer, men kan overleve udtørring som såkaldte cyster. Da de er så små, er det ikke overraskende at der er mange af dem; i én teskefuld jord er der oftest 10.000 til 100.000 og undertiden flere millioner.

De fritlevende protozoer i jorden kan groft inddeles i fire formgrupper flagellater (”piskedyr”), nøgne og skalbærende amøber (”slimdyr”) og ciliater (”infusionsdyr”). Under denne skematiske inddeling gemmer sig imidlertid en enorm molekylær diversitet på højt taksonomisk niveau, langt større end den man finder hos de rigtige dyr. På lavere taksonomisk niveau vil diversiteten også være enorm. I en enkelt teskefuld jord vil man kunne finde tusinder af arter, hvoraf hovedparten stadig ikke er videnskabeligt beskrevet. Hvis man vil navngive en ukendt organisme er det altså det helt rigtige sted at kigge.

Protozoer er, sammen med svampe og bakterier, de økologisk set vigtigste mikroorganismer i jord. Disse organismer udfører i fællesskab det vigtige nedbryderarbejde, hvor døde planter og dyr omdannes til kuldioxid og plantenæringsstoffer. Uden disse nedbryderorganismer ville al plantevækst og dermed alt liv på jorden ophøre. Svampe og bakterier er ansvarlige for at udskille de enzymer, der direkte nedbryder det døde materiale, mens protozoerne (sammen med en række ”rigtige dyr”) æder svampe og bakterier. Man skulle umiddelbart tro at hvis nogle af organismene, der er ansvarlige for nedbrydningen, så ville processen gå langsommere. Det er dog ikke tilfældet, protozoerne stimulerer tværtimod nedbrydningen, da deres aktivitet sikrer at bakterier og svampe bliver holdt unge og aktive. Desuden indeholder de affaldsstoffer, som protozoerne udskiller, næringsstoffer, fx kvælstof, som gavner både bakterier, svampe og plantevækst. Som sagt er artsrigdommen af protozoer overordentlig stor og ikke alle protozoer vil påvirke jorden på samme måde. I øjeblikket arbejder vi med at finde sammenhænge mellem bakterier protozoer og planter, for at finde specifikke kombinationer af arter, der er mest gavnlige for planterne.



Tiny AND fascinating

Lektor & kurator Nina Lundholm

(Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet)

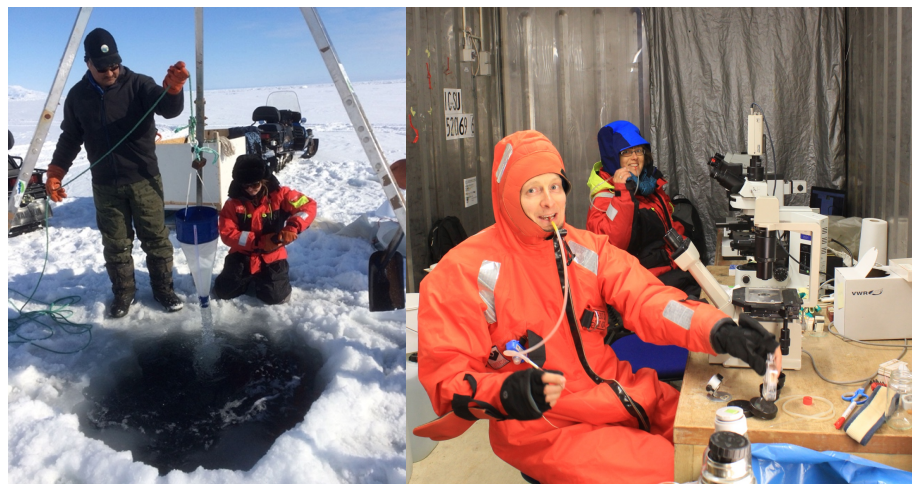
Diatoms are tiny – microscopic organisms with a maximum size below 1mm, but why are they fascinating? They are single cells living in beautiful glass houses, as each cell is surrounded by siliceous cell walls structured by extremely detailed ornamentation. Being phytoplankton organisms, diatoms account for approximately 20% of the global carbon fixation or global photosynthesis, similar to the tropical rain forests! Because of their heavy siliceous cell walls they play a critical role in the oceanic carbon pump, transporting carbon to the sediment, and they are furthermore an essential part of the oceanic silicon cycle. Even though they are microscopic, they thus play an important role in the global system.

But several other issues make diatoms fascinating. Diatoms are important food for grazers like copepods. Diatoms have different ways to avoid grazing, one of them we suggest is production of harmful neurotoxins. In the presentation, I will discuss the interaction between toxic diatoms and their grazers, and the hypothesis of toxin production as a defense mechanism. We have revealed that diatoms can detect relevant grazers and react by inducing toxin production. The actual effect of these toxins is, however, more difficult to explore. We have started looking at the effect on copepod grazers, but more is known about the accidental but serious effects on marine mammals and sea birds, when the toxins accumulate in the marine food web.

Our ongoing studies focus on toxic diatoms in polar environments, as harmful algal blooms have been hypothesized to increase due to global warming. I will introduce you to our ongoing studies on how we expect that toxic diatoms will react to ongoing climate changes as well as present knowledge on potential effects in polar areas.

NB: Foredraget bliver afholdt på dansk / the talk will be held in Danish!

NB: Efter foredraget (kl. 19.30) finder årets ordinære generalforsamling sted. Alle er velkomne til generalforsamlingen, hvor der vil blive serveret kaffe og kage.





DNF Generalforsamling

Indkaldelse til årets ordinære generalforsamling

Tid: 20. maj 2021 kl. 19.30 (efter foredraget)

Mødested: Universitetsparken 15, Bygning 1, Auditorium A, 2100 København Ø

Dagsorden

1. Valg af dirigent
2. Formandens beretning ved Jette Eibye-Jacobsen
3. Fremlæggelse af revideret regnskab for foreningen ved Arn Rytter Jensen
4. Vedtagelse af tidligere fremlagte forslag fra bestyrelsen
5. Forslag fra medlemmerne (skal være bestyrelsen i hænde senest 15. april)
6. Valg af bestyrelsen
7. Valg af revisorer
8. Uddeling af den Schibbye'ske Præmie
9. Eventuelt

Alle er velkomne – vi serverer kaffe og kage ☺





Schibbye'ske Præmie 2021

Hermed indkaldes indstillinger til årets Schibbye'ske Præmielegat

Dansk Naturhistorisk Forening uddeler på sin generalforsamling det Schibbye'ske Præmielegat til en yngre forsker for et arbejde indenfor en af de naturhistoriske discipliner: zoologi, botanik og geologi – eller en kombination af disse. Kandidater melder ikke sig selv, men indstilles til bestyrelsen af en person i det relevante miljø. Udover æren følger der 2.000 kr. med præmien.

Udgangspunktet for tildelingen er et videnskabeligt arbejde publiceret inden for de tre foregående år. Præmiemodtageren må ikke have været fastansat i en videnskabelig stilling på det tidspunkt hvor arbejdet blev udført. I denne sammenhæng betragtes Ph.d.-studerende ikke som fastansatte. Kandidaten behøver ikke være medlem af Dansk Naturhistorisk Forening. Der må gerne være tale om en artikel skrevet af flere forfattere, men i så fald skal det være tydeligt (evt. ved indkaldelse af medforfattererklæring) at kandidaten har været primus motor i arbejdet. Det præmierede arbejde skal være publiceret eller accepteret til publikation.

Personlig indstilling til legatet og et eksemplar af det indstillede videnskabelige arbejde (som pdf) **sendes senest d. 1. april 2021 til Dansk Naturhistorisk Forenings bestyrelse på e-mail: dansknaturhistoriskforening@gmail.com**

Foreningens generalforsamling finder sted den 20. maj 2021 kl. 19.30 (efter foredraget).



