



Invitation til seminar & generalforsamling i CAA-DK

Holstebro Museum, Museumsvej 2B, 7500 Holstebro / Online
Tirsdag d. 17. marts 2026

Årets seminar har temaet:

Fjerndetektering og ikke-destruktiv arkæologi

Årets tema sætter fokus på praksis, resultater og konklusioner omkring ikke-destruktiv arkæologi i relation til Kapitel 8 arkæologi, tilsyn med fredede fortidsminder og hele den danske museumsverden.

Dagen udføres i samarbejde med Luftfotoarkæologisk Center, Holstebro Museum, med stort fokus på resultater og konklusioner fra forskningscenterets levetid.

Sædvanen tro indledes dagen med generalforsamling i CAA-DK og MUD

Pris for fysisk deltagelse er 300 kr. pr. person.

- Deltagelse uden frokost: 100 kr. pr. person.

Pris for onlinedeltagelse: 50 kr. pr. person.

Onlinedeltagelse for studerende: gratis

Ved onlinedeltagelse anbefales brug af høretelefoner for at sikre den bedst mulige lydoplevelse.

Tilmelding til seminaret sker pr. mail til Kirsti Pedersen på kpe@vikingskibsmuseet.dk.
deltagergebyret overføres til MobilePay Box [5052GN \(Kirsti Pedersen\)](#).

Tilmelding senest d. 3. marts af hensyn til bookning af forplejning. Har man særlige kostmæssige behov sendes disse til kpe@vikingskibsmuseet.dk i forbindelse med tilmeldingen.



Forslag til overnatningssteder:

- Lidt uden for Holstebro: <https://plexusir.dk/overnatning/plexus-hytter/>
- Eller centralt:
https://www.bestwestern.dk/hotel/96094?gclsrc=aw.ds&gad_source=1&gad_campaignid=20668972502&gbraid=0AAAAADMQ-SzUOSnZ8Pfn0D0pDx3uJfPci&gclid=CjwKCAiA0eTJBhBaEiwA-Pa-hTU2QBggsL9x_L85HsL9xwvg1iEW6bsWyNYjH8peG8fq9PdJpdlaphoCkbgQAvD_BwE



Program

17. marts 2026 Kl. 9.30-17.00

Holstebro Museum, Museumsvej 2B, 7500 Holstebro / Online
Fjerndetektering og ikke-destruktiv arkæologi

09.30-10.00 Morgenmad og kaffe

Generalforsamlinger

10.00-10.15 CAA-DK generalforsamling

10.15-11.00 MUD generalforsamling

Keynote Speaker

11.00-11.25 Keynote speaker

Lis Helles Olesen

Resultater af 11 år med projekterne Fortiden set fra himlen – Luftfotoarkæologi i Danmark I og II

Foredraget vil handle om mange af de forskellige aspekter af luftfotoarkæologi og fjerndetektering, vi har arbejdet med i projekterne, og hvad der er kommet ud af det. Desuden vil der blive lagt vægt på formidlingen, som også har været en stor og vigtig del af projekterne.

11.25-11.30 Spørgsmål



Luftarkæologisk Center

Over tre år har Luftfotoarkæologisk Center gennemført en systematisk gennemgang af to landsdækkende serier: Basic Cover og DHM. Gennem dette arbejde er mere end 47.000 nye lokaliteter blevet påvist. Dette indlæg præsenterer arbejdet og resultaterne af det.

11.30-11.45 Janne Dam, Luftarkæologisk Center

Ikke-destruktiv arkæologi med GPR: En pansergrav og gravhøje som casestudier

Gennem to casestudier demonstreres anvendelsen af Ground Penetrating Radar (GPR) som metode inden for ikke-destruktiv arkæologi.

Det første projekt omhandler undersøgelser af en pansergrav ved Holstebro, hvor GPR er anvendt til opmåling af områder, der som følge af den fortsatte byudvikling, ikke kan undersøges ved hjælp af konventionelle arkæologiske metoder.

Det andet projekt omhandler opmålinger af overpløjede gravhøje, identificeret på baggrund af registreringer i Basic Cover 1954 samt Danmarks Højdemodel. Metoden muliggør en vurdering af højenes bevaringstilstand og bidrager samtidig til en kvalificering af de resultater, der er opnået gennem fjerndetektering.

11.45-11.50 Spørgsmål

11.50-12.05 Bo Ejstrud, Luftarkæologisk Center

Geofysik og utilgængelig kulturhistorie

Voldsteder er som regel fredede, og kan ikke undersøges med traditionelle arkæologiske metoder. Dermed ligger der et stort uforløst arkæologisk potentiale i disse anlæg. I forlængelse af tidligere arbejde med geofysiske undersøgelser af borge på Holstebro Museum, har LAC indledt et projekt, hvor vi undersøger borge i samarbejde med lokale frivillige. Af i alt 23 voldsteder i ansvarsområdet er foreløbigt fem lokaliteter undersøgt, mens andre fem er undersøgt i tidligere projekter. Her præsenteres resultaterne.

12.05-12.10 Spørgsmål

12.10-12.25 Bo Ejstrud, Luftarkæologisk Center

Formodningsmodeller og kap 8. forvaltning

Kapitel 8 forvaltningen handler i høj grad om destruktive aktiviteter i forhold til fortidsminderne. Dette oplæg giver eksempler på, hvordan vi bruger ikke-destruktiv arkæologi i forbindelse med kapitel 8 arbejdet. Dels i felten, og dels i det forberedende



forvaltningsarbejde på kontoret. Gennem dette arbejde kan vi kvalificere arbejdet med fortidsminderne, og give en bedre rådgivning til både bygherrer og kolleger.

12.25-12.30 Spørgsmål

12.30-12.45 Arne Abel Stamnes – Norsk Institutt for Kulturminneforskning (NIKU), gæsteforsker ved Nationalmuseet og Knut Paasche – Norsk Institutt for Kulturminneforskning (NIKU)

Arkeologisk geofysikk i Danmark – fra testing til storskala undersøkelser

Selv om bruken av geofysiske metoder ikke er noe nytt i Dansk arkeologi, har det historisk sett vært en mangel på hjemlig kompetanse og tilgang til utstyr. I løpet av det siste årtiet vært flere undersøkelser i Danmark, samt initiativ til investeringer og prosjekter blant flere aktører, inkludert Luftarkæologisk center i Holsterbro, Moesgaard Museum, samt ved Nationalmuseet i samarbeide med NTNU Vitenskapsmuseet i Trondheim og NIKU. Denne presentasjonen vil gi et kort historisk overblikk over utviklingen i Danmark, og presentere noen nye resultater og erfaringer fra storskala-undersøkelser med magnetometer og georadar foretatt av NTNU og NIKU i samarbeide med Nationalmuseet her i Danmark. Dette inkluderer blant annet undersøkelser ved Vester Vandet, av Borganlegg i Bornholm samt omkring Gammel Lejre.

12.45-12.50 Spørgsmål

12.50-13.40 Frokost

13.40-13.55 Delgado Clausen, ArchaeoScience, Globe Institute, Københavns Universitet

Dronebaseret LiDAR som aktivt værktøj i arkæologisk feltarbejde

Hos ArchaeoScience, Globe Institute, arbejder vi på at udvikle en metode, hvor dronebaseret LiDAR ikke blot anvendes til landskabsundersøgelser forud for en udgravning, men også integreres aktivt i selve feltarbejdet gennem gentagne scanninger af udgravningsfeltet. Denne tilgang genererer en tidsserie af georefererede punktskyer og 3D-modeller, som giver mulighed for at dokumentere med meget høj præcision. Metoden har derfor et stort potentiale inden for forskning, konservering og formidling. Vi afprøver i øjeblikket teknikken på flere udgravninger med henblik på at videreudvikle den, og vi ser frem til at præsentere vores foreløbige resultater i Holstebro i marts og skabe dialog.

13.55-14.00 Spørgsmål



14.00-14.15 Rasmus Rexbye Hansen, cand.scient i astrofysik og Søren Rexbye Hansen, cand.mag. i arkæologi

Potentiel anvendelse af myontomografi i dansk arkæologi

Myontomografi er en relativt ny undersøgelsesmetode i arkæologien, hvori den naturligt forekommende kosmiske stråling kan anvendes til at kortlægge grove densitetsforskelle gennem råjorden.

Med denne teknologiske metode bliver det forhåbentligt muligt at påvise potentielle hulrum og andre rå densitetsforskelle, og dermed danne et groft overblik over eventuelt målbare bygningsdele og lignende væsentlige fortidsminder.

Formålet med dette nye projekt er dermed at undersøge, hvorledes myontomografi kan anvendes i danske arkæologiske undersøgelser, og i hvor bredt et omfang.

Under oplægget præsenteres metodens grundprincipper, og dets mulige potentiale fremføres. Endvidere vil der være fokus på den non-invasive anvendelighed inden for kapitel 8-arkæologien, samt tilsyn med fredede fortidsminder, hvor bevaring og minimal indgriben kan være afgørende.

Projektets formål er dermed at udforske og vurdere, hvorvidt integrationen af myontomografi kan inkluderes i et bredere arsenal af non-invasive teknikker, til gavn for museer og kulturarvsforvaltning.

14.15-14.20 Spørgsmål

14.20-14.35 John Howorth, Vikingeskibsmuseet

Seeing Beneath the Waves – Exploring the role of remote sensing in Danish marine archaeology

Underwater infrastructure projects and aggregate extraction in Danish waters have created a demand for archaeological investigations of the seabed in compliance with Danish Heritage Legislation, Chapter 8 (Kapitel 8). As marine archaeology is entirely hidden beneath the waves, remote sensing remains the primary method for initial evaluations following desk-based assessments. The exceptional preservation conditions in the Baltic Sea and the Danish Straits, coupled with their geological development since the last ice-age, present significant potential for the discovery of historical and prehistoric archaeological remains.

This potential is explored through the combination of remote sensing techniques and computer-based analysis to detect archaeological sites and objects on and beneath the seabed. While some objects exposed on the seabed can be relatively straightforward to identify, others can be more challenging. These challenges are often mitigated through ground-truthing methods such as inspections by divers or through the use of remotely



operated vehicles (ROVs). However, identifying submerged prehistoric landscapes and sites through the use of interpreted seismic data introduces greater complexity.

Predictive models are applied to interpreted seismic data in order to identify possible areas of prehistoric human activity. However, as geophysical datasets various projects begin to overlap we start to see a difference in the interpretation of the data. The interpretations can even be contradicted by subsequent geotechnical core sampling. Ground-truthing potential prehistoric sites remains logistically challenging and financially constrained, particularly within the framework of developer-funded archaeology.

Drawing on recent projects conducted under Chapter 8 (Kapitel 8) of Danish heritage legislation, this presentation critically evaluates the strengths and limitations of remote sensing, digital modelling, and predictive approaches in the identification and protection of submerged archaeological sites within Danish waters.

14.35-14.40 Spørsmål

14.40-14.55 Monica Kristiansen og Knut Paasche – Digital arkeologi, Norsk Institutt for Kulturminneforskning (NIKU)

Hamarkaupangen – en middelalderby under radaren

I 2023 ble det utført en georadarundersøkelse av på Hamarkaupangen i Norge - den minste og trolig den mest «myteomspunnede» av Norges åtte middelalderbyer. Byen ble nedlagt etter reformasjonen, og har siden den gang ligget nærmest uberørt under åkermark. Til tross for at Hamar var det geistlige og administrative sentret for de norske innlandsstrøkene i middelalderen, finnes det så å si ingen samtidige, skriftlige kilder som omtaler byen. Etter byens nedleggelse ble det imidlertid skrevet en krønike, Hamarkrøniken, som forteller om en by med Bispens borg, domkirke, kloster, samt bygårder, gater, passasjer, brygger og frukthave. Ruinene etter borgen og domkirken er fortsatt synlige i dag, men det er ikke funnet arkeologiske bevis for det profane byområdet overhodet. I dataene fra georadarundersøkelsen kunne man imidlertid se svake avtegninger i grunnen som minnet svært mye om en bystruktur, med rekke av bygninger, passasjer og gater. Foredraget vil omhandle hvordan bruk av ikke-invasive metoder ikke bare har vært et hjelpemiddel, men helt avgjørende, for å løse mysteriet om middelalderbyen Hamar, og hvordan kombinasjonen av geofysikk og konvensjonelle arkeologiske metoder er tatt i bruk i forskningen på den forsvunne byen.

14.55-15.00 Spørsmål

15.00-15.20 Kaffe og kake



15.20-15.35 Karen Povlsen (Nordjyske Museer), Søren Munch Kristiansen (Aarhus Universitet), Lærke Therese Andersen (GEUS), Ingelise Møller Balling (GEUS), Ole Bennike (GEUS)

Geofysik i forberedelse af arkæologiske forundersøgelser forud for den 3. Limfjordsforbindelse ved Aalborg

I forbindelse med en ny fjordkrydsning ved Aalborg, skal der anlægges omkring 22 km motorvej. Heraf skal ca. 12,5 km løbe i hævet havbund omkring Limfjorden. I disse flade, fugtige arealer, kan der være områder med rigtig gode bevaringsforhold for fund fra mesolitikum, inden Littorinahavet overskyllede arealerne, men også fra den efterfølgende periode, hvor arealerne igen blev tørlagt pga. landhævning. Imidlertid vil der givetvis være langt imellem områder med arkæologiske fund. Derfor har vi lagt en strategi, hvor vi benytter geofysik udført af Vejdirektoratet (ERT og DualEM) kombineret med georadar og magnetometer. Støttet af lagfølgeboringer skal det hjælpe os til at målrette forundersøgelsen.

I skrivende stund, august 2025, er de geofysiske målinger udført og tolkningsprocessen i gang. De første feltkampagner, både med bor og gravemaskine, vil blive foretaget i løbet af efteråret 2025.

Dette oplæg præsenterer resultater fra geofysikken, anvendelse af dette, og status for undersøgelserne i foråret 2026.

15.35-15.40 Spørgsmål

15.40-15.55 David Stott, Arkæologisk IT, Moesgaard

Making mountains out of molehills: Getting the most out of microtopography

High spatial resolution topographic and bathymetric data are increasingly accessible to archaeologists. Technologies such as multibeam sonar, lidar and photogrammetry have enabled us to record the shape of the earth in ever greater detail.

However, few of us use these data to the greatest effect, meaning we're missing a lot of important information. In this talk we're going to demonstrate how we can use open source software to process these data and get as much archaeologically salient information out of them as we can. We'll use case studies encompassing photogrammetric models of artefacts and excavation, archaeological sites with drone and airborne lidar scans, and underwater landscapes using multibeam sonar. These are the same problems at different scales, so everyone can take away relevant practical approaches applicable to their practice.

15.55-16.00 Spørgsmål



16.00-16.10 Mette Madsen, Museum Sydøstdanmark

Hunden som biologisk detektor muligheder og udfordringer

Anvendelsen af hunde til at identificere humant skeletmateriale i arkæologiske sammenhænge har vist sig at være en lovende, men udfordrende metode. Erfaringer fra et toårigt forløb med træning og test af en dansk hund peger blandt andet på, at hunde kan lokalisere både dårligt bevarede neolitiske grave og 1800-tals koleragrave, hvilket antyder, at selv stærkt nedbrudte knogler afgiver en distinkt duft. Metoden rummer et stort potentiale inden for non-destruktiv og lovpligtig arkæologi, men præges af komplekse arkæologiske og miljømæssige faktorer. Det er blevet tid til at evaluere de hidtidige resultater og perspektivere anvendelsen af hunden som biologisk detektor i dansk arkæologisk praksis.

16.10-16.15 Spørgsmål

16.15-16.30 Afrunding

Kl. 16.30 Det faglige program slutter

Vi tager forbehold for ændringer programmet