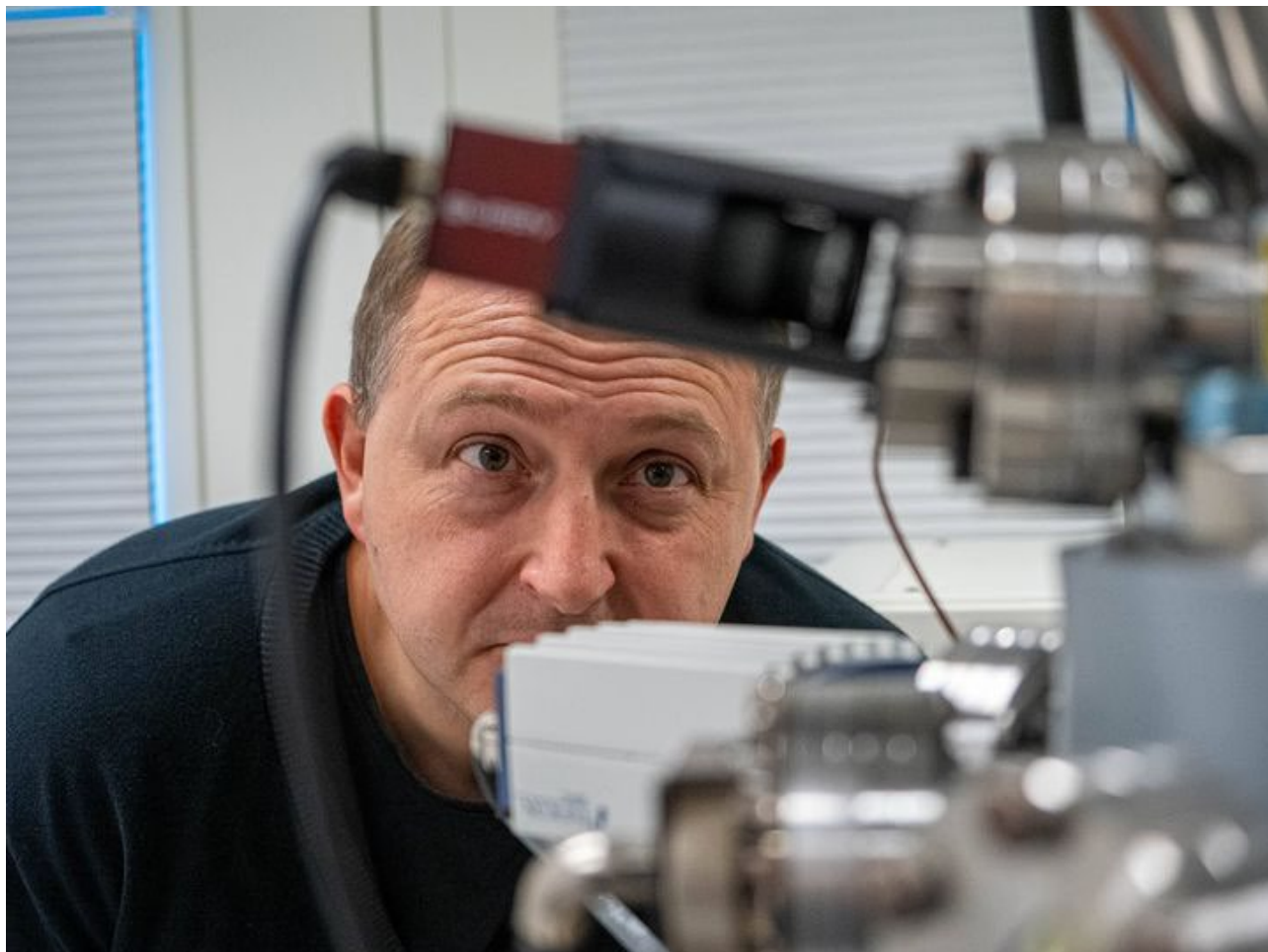


Press release TORCH 25 January 2024

<https://www.sdu.dk/da/nyheder/pressemeddelelser>

TORCH-projektet, som har modtaget ca. 10,7 mio. kr. i støtte fra EU-programmet Interreg Deutschland-Danmark, blander fortidens farver med nutidens teknologi for at bevare og kaste nyt lys over vores nationalskatte.



Lektor Jacek Fiutowski med ét af de mikroskoper, der bruges i projektet. **Mogens Petersen, SDU**

"Den mørke middelalder var måske slet ikke så mørk, men derimod en eksplosion af farver," siger lektor Jacek Fiutowski fra SDU Nanophotonics, som står i spidsen for forskningsprojektet TORCH.

"Ved hjælp af avancerede teknologier som spektroskopi og digital billedbehandling kan vi afsløre skjulte detaljer i historiske genstande, hvilket giver os et dybere indblik i deres oprindelse og tilstand," forklarer forskeren.

TORCH står for Technological enlightenment to preserve and explore regional Cultural Heritage. Kort fortalt, introducerer forskere fra SDU og Kiel Universitet en række konservatorer og museumsfolk for nye teknologier, der kan hjælpe disse i deres arbejde.

Ligesom konservatorerne har metoder og kontakter internationalt, som kan give de øvrige samarbejdspartnere nye indfaldsvinkler til de områder, de arbejder med.

Genskabelse af historiske Farver: Et vindue til fortiden

Én af dem, der nyder godt af introduktionen til den nye teknologi, er Lise Ræder Knudsen, direktør for Konserveringscenter Vejle.

”Vi har masser af projekter i støbeskeen. Vi har danefæ, der skal scannes, og vores tyske kollegaer har både skibe og reb fra vikingetiden, der skal analyseres,” fortæller direktøren begejstret.

”Projektet giver os også en unik chance for at forstå, hvordan Ribe så ud i farver for flere århundreder siden.”

I slutningen af 1800-tallet blev flere gamle bindingsværkshuse i Ribe revet ned. Husenes udseende kendes fra sort/hvide fotografier, og på Museum Vest er bevaret dele af bindingsværket, både stolper, dørhamre og andre flot udskårne detaljer fra 15-1600-tallet. På bygningsdelene sidder også malingsrester.

”Vi bruger bl.a. en metode med en kanyle, der kan nå ind i hjørner og kroge, hvor malingen traditionelt er svær at få af. Der kan vi tage prøver med en kanyle. Det minder jo lidt om en boreprøve i mikrostørrelse. Den prøve tager vi med til Jacek Fiutowski på campus i Sønderborg eller til forskerne på universitet i Kiel, hvor de har noget fantastisk udstyr, hvor de kan måle stråling, der udmønter sig i nogle kurver og afslører hvilke farvestoffer og pigmenter, der er tale om,” forklarer Lise Ræder Knudsen.

Det er tanken, at TORCH ud fra træværket fra bindingsværkshusene skal klarlægge de gamle huses farvehistorie og forandringerne igennem tiden. At sætte farver på fortiden.

”For nylig har vi kigget på et hus på en adresse, der hedder Mellemdammen 18. Det er en gammel købmandsgård, der stadig står på hovedgaden. Her har den gængse antagelse været, at husene var i brune, sorte og gullige farver i Ribe, men det viste sig, at Mellemdammen 18 havde været malet med en rig farvepalet i røde, blå og grønne farver. Ligesom vindrueklaserne var blå-lilla og der var guld omkring ornamenterne. Det var så farverigt og så flot.”

Det er håbet, at konservatorerne og museumsfolkene med adgang til den nye teknologi ikke blot kan se, hvordan Ribes bindingsværkshuse så ud, da de blev revet ned, men også hvordan de har set ud på forskellige tidspunkter i historien. Med den viden, kan der laves en digital rekonstruktion af det sort/hvide billede.

”Det kan vi bruge til at lave augmented reality til din mobil, så du som turist i Ribe måske kan se den gade, hvor den skulle have været. På den måde får vi ikke blot ny historisk viden, men også gjort den levende og tilgængelig for alle.

På tværs af den dansk-tyske grænse

TORCH har som sit hovedfokus at etablere et grænseoverskridende samarbejde mellem Danmark og Tyskland ved at skabe et netværk, der forbinder kultursektoren med forskningsmiljøer. Samarbejdet vil integrere forskellige fagområder som ingeniørvidenskab, materialeforskning, kemi, informatik samt design og kreativitet for at genskabe historien, der ellers ikke ville have været mulig.

”Projektet styrker på den måde den dansk-tyske programregion på flere måder samtidigt og fremmer

tilgængeligheden til kulturarven for et bredt publikum ved at drage nytte af de nyeste digitale udviklinger,” udtaler professor Horst-Günter Rubahn, projektkoordinator og leder af Mads Clausen Institutet.

Med partnere som NanoSYD, Konserveringscenter Vejle, CAU Kiel, Newtec Engineering A/S og Museum für Archäologie Schloss Gottorf, er det målet at forvandle historisk viden til en levende, interaktiv oplevelse og gennem forskning at forbinde fortid og nutid.

Faktaboks

Jernalderhærens våben?

TORCH vil ikke blot male Ribe flot og farverig, men også dykke ned i Fæstedsfattens fundområde, hvor arkæologer også har udgravet en masse bevidst ødelagte våben, der tilsyneladende er ofret efter drabelige slag i jernalderen. Men hvad kan vi lære om våbnene ved at analysere de metaller, de er fremstillet af?

”Vi har mulighed for at lave metalanalyser af våbnene med de mange tekniske muligheder, som findes SDU og Kiel Universitet. For eksempel synes der i overfladen af nogle af våbnene at være indlægninger af andre metaller - er det måske mærker som viser, hvem der har fremstillet dem eller kan det måske være ornamentik? Og er det noget vi kan se på våben fundet andre steder? Det er meget interessant, og kan lede til nye indsigter siger Lise Ræder Knudsen, direktør for Konserveringscenter Vejle.

En neolitisk hemmelighed

Det er sjældent at man ser noget til knoglerne fra stenaldermennesket i Danmark, men Ringkøbing-Skjern Museum har fundet ikke bare et, men seks individer gravet ned i gulvet på gravkammeret i en stendysse. Man regner med, at individerne stammer fra de første neolitiske gravlæggelser i kammeret på stendysse og TORCH kan her hjælpe med en detaljeret 3D gengivelse af graven efterhånden som man udgraver den, så man rent formidlings- og forskningsmæssigt står stærkt. Yderligere bidrager TORCH til udtagning og analyserne af DNA-materiale, som forhåbentligt vil bringe os helt tæt på de seks mennesker der levede for ca. femtusind år siden.

