

Nye tider for Tollundmanden

Af Carsten R. Kjaer, Aktuel Naturvidenskab

Desværre var langt hår og hipsterskæg tilsyneladende ikke på mode på Tollundmandens tid. For havde Tollundmanden været mere hårfager, kunne de på Museum Silkeborg nemlig have klippet en ordentlig tot af, da huen blev listet af det berømte mosefund i januar 2016. At Tollundmanden for en sjældent gangs skyld fik lettet på huen skyldtes, at Museum Silkeborg, hvor Tollundmanden "bor", med en ekstra bevilling fra Silkeborg Kommune havde fået mulighed for at foretage nye naturvidenskabelige undersøgelser af ham. Og håret skulle blandt andet sammen med prøver fra en lårbensknogle og et ribben bruges til at afsløre, hvordan Tollundmandens diæt havde ændret sig gennem hans levetid. Nu måtte forskerne nøjes med forsigtigt at fjerne en smule hår fra den både kortklippede og skægfattige mand. Og hårprøven, som siden er blevet behandlet efter alle kunstens regler, har forskerne endda måtte gemme til bedre tider. De vil gerne måle stabile isotoper af svovl i håret, ud over de kulstof- og kvælstof-isotoper, de normalt måler. Men da det massespektrometer, de skal bruge til analyserne, ikke for tiden er toptunet nok til at kunne måle de bittesmå koncentrationer af svovl-isotoperne, ville de ikke ofre den lille hårprøve på isotopmålingen.

Så denne historie kunne for så vidt være endt her med en konstatering af, at vi stadig venter på resultaterne. Men forskerteamet bestående af Nina Helt Nielsen fra Museum Silkeborg samt Bente Philippsen, Marie Kanstrup og Jesper Olsen fra AMS-centeret på Aarhus Universitet, har ikke ligget på den lade side i ventetiden.



Den hueløse Tollundmand. Foto: Museum Silkeborg.

Dateringsrekord!

»Vi besluttede os for at prøve at datere Tollundmanden ud fra de oprensede knogleprøver«, fortæller Bente Philippsen. »Faktisk har vi ikke særlig præcise dateringer af ham – normalt angives det bare, at han døde en gang mellem 200 og 400 år før Kristus«. Den noget upræcise alder mente forskerne, at de burde kunne slå: »Vores prøver har nemlig gennemgået "ultrafiltrering", som er en nyere metode til at oprense kollagen fra knogler, som fjerner mere forurening«, siger Bente. Kollagen er bindevævet i knogler, og da dette protein ikke er så tilbøjeligt til at optage forure-

ninger som knoglernes mineraler, kan det bruges til kulstof-14-datering.

Som sagt så gjort. Forskerne stoppede prøverne ind i atomacceleratoren på Aarhus Universitet, og da de begyndte at regne på resultaterne, troede de næsten ikke deres egne øjne. For det lykkedes dem at indsnævre Tollundmandens dødstidspunkt til med 95,4 % sandsynlighed at ligge inden for et interval på kun 21 år mellem 405 og 384 år før Kristus.

»Det er meget usædvanligt at datere forhistoriske fund med så stor nøjagtighed«, siger Nina Helt Nielsen. »Nu kan vi kæde Tollundmandens liv og død sammen med begivenheder i de dele af verden, hvorfra vi har skriftlige kilder på det tidspunkt. For eksempel døde den græske filosof Sokrates i år 399 før Kristus – det ligger midt i den periode, hvor vi mener, at Tollundmanden blev lagt i mosen.«

Ikke just en fiskespiser

Kulstof- og kvælstof-isotoperne i knoglerne viser i øvrigt, at Tollundmanden spiste en meget typisk kost for sin tid. Han fik ikke målbare mængder af fisk fra havet. Kvælstof-isotoperne tyder på, at det korn, han spiste, havde været gødet, for eksempel med husdyrgødning. Det passer med, at analyser af marker og kornkerner fra hans samtid også indikerer gødskning. »Når vi har opgraderet vores massespektrometer og analyseret håret, kan vi måske finde ud af, om han fik en anden slags kost i månederne inden han døde,« slutter Bente. ■