

Det arbejdende museum

Ivan Tafteberg Jakobsen, Århus Statsgymnasium, som deltager i Geomat-projektet, fortæller her, hvordan man bogstaveligt kan få fortiden i hænderne.

2006 er renaissanceår. Det fejres bl.a. med en stor udstilling på Nationalmuseet om *Tycho Brahes Verden*, som Steno Museet har ydet flere værdifulde bidrag til. Et af bidragene vil jeg gerne omtale nærmere her.

Et museum udstiller museums-genstande. Og de udstilles normalt velbeskyttede i montere med passende belysning og med skilte, der fortæller lidt om genstandene. Det kan i sig selv være

spændende og interessant, men én ting savner man: at kunne tage og føle på genstanden.

Især på et videnskabshistorisk museum kan savnet være føleligt: man ser et gammelt instrument, men man kunne godt tænke sig at få det i hånden, vende og dreje det og selv prøve at bruge det. Det kan man naturligvis ikke – hvad kunne der ikke ske med det værdifulde instrument, hvis folk bare kunne fingerere ved det efter godtbefindende?

Nok se, men også røre

En løsning kunne være at stille en moderne kopi til rådighed – en kopi der ligner ori-

ginalen så meget som muligt. Netop sådan en løsning har Steno Museet tidligere stået for, da dets værksted i 2003 konstruerede en kopi af museets egen originale jakobsstav (se *Stenomusen* 22, juni 2003).

Udstillingen *Tycho Brahes Verden* har flere gamle instrumenter, men ét af dem interesserer os særligt her: en såkaldt kvadrant fra 1547, fremstillet i Nürnberg af Georg Hartman – det ved vi, for det står indgraveret på den. Kvadranten tilhører Nationalmuseet og er normalt udstillet i renaissanceafdelingen, når den ikke lige er på særudstilling.



Nationalmuseets originale kvadrant fra 1547 – på forsiden af et lille hæfte til undervisningsbrug og den færdige kopi med sigter og lodsno. (Foto: tv. stillet til rådighed af Nationalmuseet, th: Ivan Tafteberg Jakobsen)

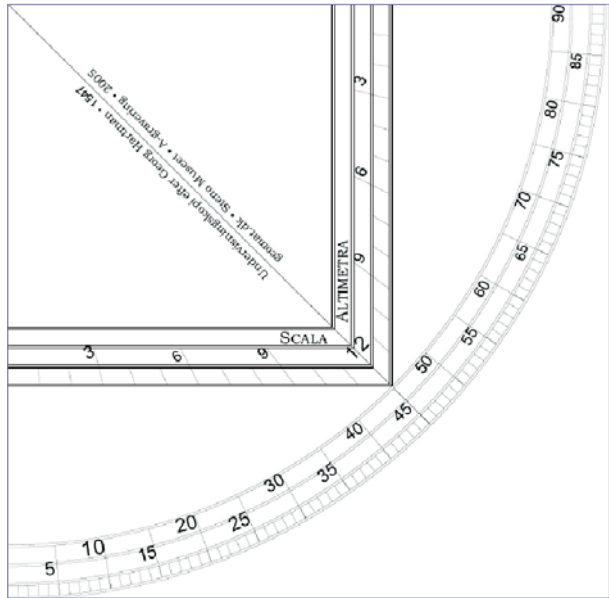
Hvad har man brugt en kvadrant til?

Ja, man ved med sikkerhed, at den bl.a. har været brugt til navigation. F.eks. ved man fra Columbus' skibsjournal, at han har anvendt en kvadrant allerede på sin første ekspedition til Amerika. Han brugte den til at bestemme Nordstjernens højde over horisonten. Det gav et mål for, hvor langt sydpå han var i forhold til udgangspunktet i Spanien, altså hvilken breddegrad han befandt sig på.

Fra gamle navigationsvejledninger fra 1500-tallet ved vi også, at man brugte kvadranter til at bestemme solhøjden ved middagstid. Ved hjælp af en såkaldt deklinationsstabel kan man på den måde bestemme sin breddegrad. Man målte højden over horisonten i grader; kvadranten har en gradinddeling på 90 grader langs sin buede kant. Den hedder netop en kvadrant, fordi den er et udsnit på en fjerdedel af en hel cirkelskive.

Hvordan gjorde man, og hvor svært var det?

Det spørgsmål kan man kun besvare ved selv at prøve. Og da kvadranten fra 1547 ikke lige er til låns, må man lave sig en kopi.



Computerskabt tegning af de skalaer, der skal indgraveres på kopien. (Udført af Jesper Matthiasen)

I det undervisningsprojekt om landmåling og navigation, der har netstedet www.geomat.dk, har vi fået lavet en pakke med kopier af gamle navigationsinstrumenter, og heri indgår netop en kopi af Nationalmuseets kvadrant.

Den er udført i messing ligesom originalen og har nogenlunde samme godstykkelse og vægt som denne.

Sammen med de øvrige instrumenter i pakken kan den udlånes til øvelsesbrug til gymnasieskoler over hele landet.

Nationalmuseet har også ønsket at få sådan en kopi, netop for at besøgende skoleklasser kan få lov at tage og føle på en kvadrant og bruge den – samtidig med at de kan kaste et blik i en montre og se den originale 550 år gamle kvadrant.

Museets rundvisere vil kunne bruge den til at give eleverne et konkret fysisk indtryk. Hvordan det føles at have en messingkvadrant i hænderne og måle med den. Og det er her jeg gerne vil fremhæve det arbejdende museum.



Lars Iburg-Krogh ved arbejdet med udskæring af messing. (Foto: Ivan Tafteberg Jakobsen)



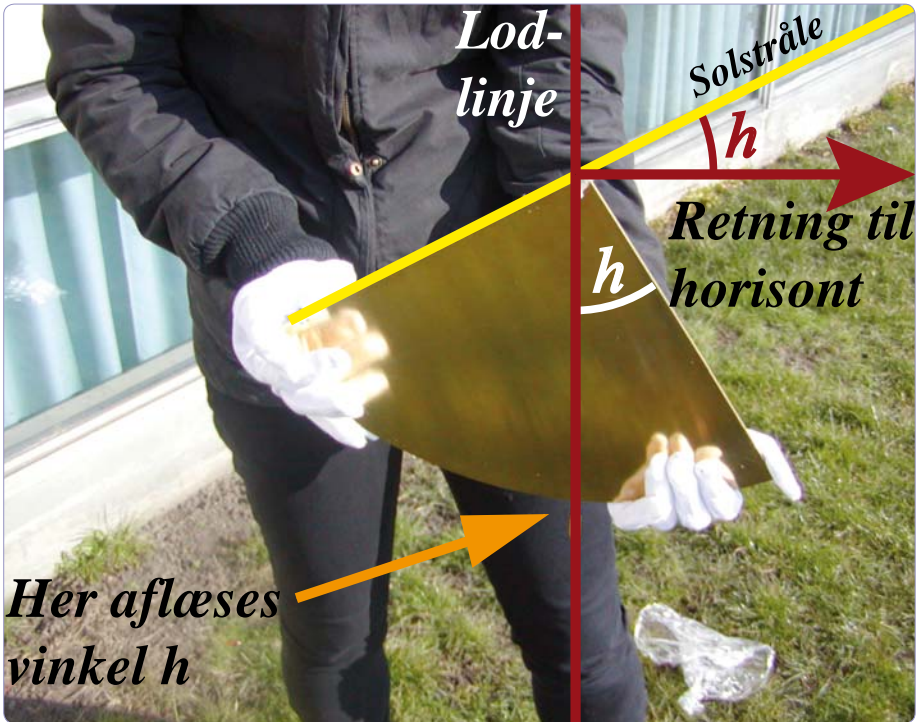
Anne Dalsager ved graveringsarbejdet. (Foto: Ivan Tafteberg Jakobsen)

Godt håndværk på Steno Museets værksted

Både Geomats kvadrantkopier og kopien til Nationalmuseet er fremstillet bag kulisserne på Steno Museet. På museets værksted har Lars Iburg-Krogh – museets “metalmand” – sørget for indkøb af messing og tilskæring af metallet i den rigtige størrelse og form.

Originalen havde sigter, som for længst er gået tabt, ligesom lodsnor og lod er forsvundet; men vi ved fra beskrivelser og fra andre kvadranter, at disse dele har været der. Lars Iburg-Krogh har rekonstrueret de manglende dele, så kvadranten er kommet i fuld funktionsmæssig stand.

Den originale kvadrant er indgraveret på begge sider, men det er kun siden med gradskalaen til navigationsbrug, der er rekonstrueret. Den er ikke kopieret fotografisk, men genskabt i et computerprogram, og ved hjælp af dette er graveringen foretaget af Anne Dalsager (firmaet A-gravering), der også var gravør på den kopi af Steno Museets jakobsstav, som jeg omtalte ovenfor.



Kopien i brug ved måling af solhøjden på Århus Statsgymnasium. (Foto: Ivan Tafteberg Jakobsen, grafik: Knud Erik Sørensen)

		<p>Velkommen til geomat.dk</p> <p>Et samarbejdsprojekt mellem gymnasierne/hf og de videregående uddannelser landmåling og navigation med matematisk, historisk sigte.</p> 	
<p>► De store opdagelser & navigation</p> <p>► Landmåling</p> <p>Bibliotek og galleri</p> <p>Om geomat.dk</p>	<p>Nyheder på geomat.dk</p> <p>01.10.06: Nationalmuseet har pt. en Tycho Brahe udstilling, hvor både kvadrant og Jakobsstav indgår. Læs mere om besøg på og materiale fra Nationalmuseet.</p> <p>01.10.06: Se, om du kan reservere og låne navigations- og landmålingsinstrumenterne. Se mulighederne!</p> <p>01.10.06: Vi planlægger en større revidering af materialerne! Nogle materialer k... <small>derfor er...have en midlertidig karakter.</small></p>		

På Geomats netsted, www.geomat.dk, er der meget mere om projektet.

Fortid og nutid

Det arbejdende museum er en dynamisk størrelse i stadig vekselvirkning med den fortid, som museet formidler. Og i dette tilfælde resulterer museets arbejde i noget helt konkret, som ingen virtuel computerillustration kan erstatte.

Ivan Tafteberg Jakobsen