

Quatsch of kennis?

De wijzerplaat John Williams Llanelltyd en Rob Webster Maker Salop



Deze plaat trok wel direct mijn aandacht doordat er meerdere namen op stonden:

John Williams Llanelltyd en Rob Webster Maker Salop

dan was er ook nog de zin:

High Water at Barmouth

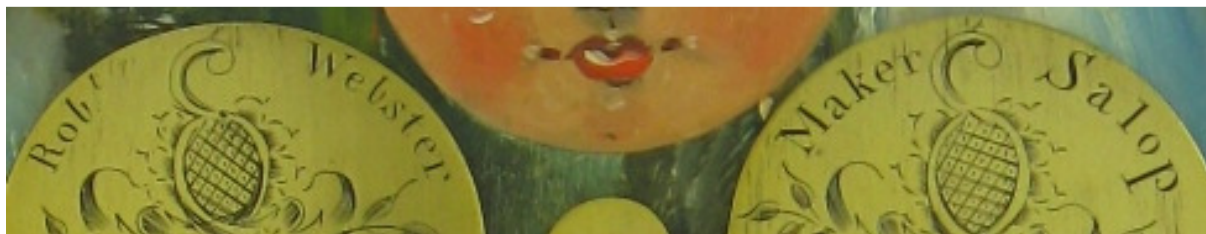
Een interessante wijzerplaat die mij aanzette om het een en ander uit te zoeken. Zo bleek dat de plaatsen Llanelltyd, Barmouth en Salop (nu Shrewsbury) allemaal bijeen liggen in de West Midlands van Engeland.



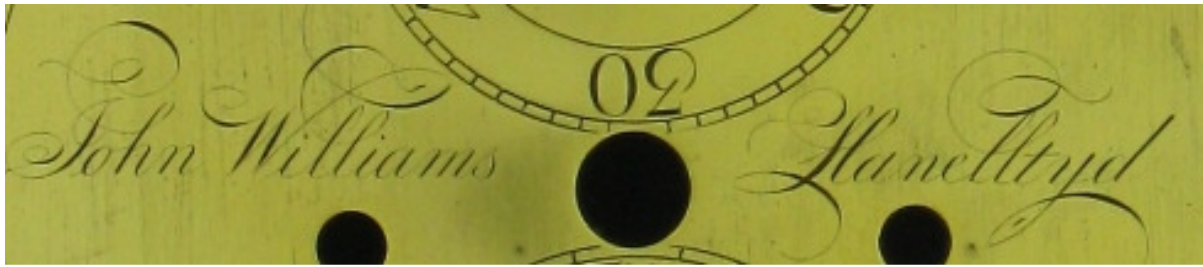
Salop is de afkorting van de oude Normandische naam "Salopesberia" of "Scropesbyrie". Salop was een graafschap tot in 1974 de naam van het gebied in Shropshire werd veranderd. Met de naamsverandering van het gebied, onderging ook het graafschap een naamsverandering. Vanaf toen heette het Shrewsbury, in plaats van Salop. Het gebied grenst aan Wales in het westen. Shropshire is een van Engeland's meest landelijke en dunbevolkte provincies.



Barmouth ligt aan de kust. **Llaneltyd** ligt landinwaarts op de kaart.



Robert Webster was de maker van deze klok. Hij was een ingenieuze klokkenmaker (actief 1792-1800) uit de stad en de uitvinder van een verbeterd principe van het spinnenwiel en een machine voor het wassen van linnen. Robert Webster kwam uit **Salop** (Shrewsbury), zijn werkplaats lag in Mardol (Street), waar ook zijn vader werkte.



John Williams was waarschijnlijk de verkoper van de klok. Zijn naam komt niet voor in de registers van klokkenmakers.



High water at Barmouth

Ik stelde me de vraag of de tijden van hoogwater in Barmouth overeenkomen met de werkelijke tijden. Oftewel is het *quatsch of kennis*? Dit vergt wat rekenwerk.

De maan, die bepalend is voor het getijde, volgt een cyclus van 29,5 dag.

Iedere keer na 29,5 dagen is het weer volle maan.

Het is volle maan 14,75 dagen na nieuwe maan.



Op de wijzerplaat staat op die dag:

46

VII

Dus zou het bij volle maan om 7.46 hoogwater moeten zijn in Barmouth

Hoe nauwkeurig is die wijzerplaat?

Om dat na te gaan nam ik de volle maan van zaterdag 30 januari 2010.

Volgens de plaatselijke hoogwatertabel is het in Barmouth op die dag hoogwater om **8:03u** Greenwich Mean Time.

Op de wijzerplaat staat hoogwater om **7.46u**.

Een verschil !

Quatch dus?

Toch niet.

We moeten rekening houden met de ouderdom van de klok. Niet dat ze onnauwkeurig zou zijn, maar de tijd van toen is niet hetzelfde als de tijd van nu.

Klokken waren in die tijd heel nauwkeurig, maar iedere stad had nog zijn eigen tijd, die bepaald werd door een plaatselijke zonnwijzer. Zo was dat afgesproken aan het einde van de 18de eeuw.

Dat lijkt wel eenvoudiger dan dat het is, want slechts vier dagen per jaar stond de plaatselijke zonnwijzer gelijk met de plaatselijke klokken. De zon is soms haastiger en dan weer trager.

Omdat deze wijzerplaat van rond 1800 dateert, moeten we dus de plaatselijke tijd nemen van Barmouth. Barmouth ligt 4 graden ten westen van Greenwich. Dus de zon verschijnt daar wat later. Dit betekent dat de klokken in Barmouth wat achter stonden, in vergelijking met die in Greenwich.

Nu gaan we rekenen.

Barmouth ligt 4 graden westelijk van Greenwich.

Bij iedere 15 graden op de wereldbol is het 60 minuten later dan in Greenwich.

Om 8:03 in Greenwich stond een plaatselijke klok in Barmouth op:

$$8:03u - \frac{4^{\circ}}{15^{\circ}} \cdot 60 \text{ min} = 7:45u$$

De klok geeft 7.46u aan.

Dat is slecht één minuut verschil met de werkelijke tijd.

Is dat niet verbluffend nauwkeurig?