

Dendrochronologische datering van de klokkenstoel in de toren van de Nicolaaskerk te Hijum.



IdCode	Locatie	Hout	Ringen	Wan	Spintgrens	Spint	Eindjaar	Kapjaar	CC	T-waarde	Kalender
FR18202	stijl M achter	eiken	118	N	J	0	1812	1829 ±5			DtslRef1
FR18203	mid dekbalk	eiken	115	N		19	1825	1823 ±5	0,46	5,5	DtslRef1
FR18204	stijl L voor	eiken	112	J		17	1827	1827	0,54	5,5	DtslRef1
FR18205	dekbalk I	eiken	83	J		15	1827	1827	0,51	5,4	DtslRef1
FR18208	stijl L achter	eiken	92	N	J	0	1807	1824 ±5	0,49	5,3	DtslRef1
FR18290	2/3/4/5/7/8	.wid	144				1827	1827	0,46	6,2	DtslRef1

N.b. Het eindjaar is het laatste jaar dat gemeten kan worden. Als de buitenkant van het hout intact is gebleven, de zogenaamde wan, dan is het eindjaar en het kapjaar gelijk. Wanneer de spintgrens bekend is kan met behoorlijke zekerheid het kapjaar berekend worden. Anders kan alleen maar gesteld worden dat de boom ergens ná het eindjaar is gekapt.

Omdat de dakconstructie bestaat uit relatief jong houtwerk is in de toren van Hijum alleen de klokkenstoel onderzocht. Het Duitse eikenhout waarvan de klokkenstoel is gemaakt is in een uitstekende conditie wat gezien de bouwperiode niet vreemd is.

Verschillende stalen hebben een wan waarmee de absolute kapdatum van het hout vast te stellen is op 1827. De klokkenstoel is daarmee in 1828-29 gebouwd. De hoogste correlatie werd verkregen tegen een midden-Duitse kalender. Van de boorstalen kon een middelcurve (FR18290) worden gemaakt die met een correlatie coëfficiënt(CC) van 0,46 en een t-waarde van 6,2 bij 144 jaarringen overlap een zekere datering opleverde.

Dendrochronologische datering van de klokkenstoel in de toren van de Nicolaaskerk te Hijum.

Wan: de buitenste, laatste, en dus de jongste jaarring die een boom heeft gevormd

Spint: de buitenste, open houtvaten van een boom waardoor de sapstroom omhoog gaat

Eindjaar: het jaar van de laatste ring die nog gemeten kan worden. In het geval dat de laatste jaarring een wan is, is het eindjaar ook het kapjaar. Als de laatste ring geen wan is, kan er alleen maar gesteld worden dat de boom ná het gemeten eindjaar is geveld.

Eiken heeft maar een beperkt aantal spintringen. Daarom bestaat bij eiken de mogelijkheid dat als er geen wan is maar er wel spintringen zijn of dat de laatste jaarring de spintgens is,, dat alsnog met behoorlijke zekerheid bepaald kan worden wat het jaar is dat de boom is geveld.

Bij grenen geeft de overgang naar spinhout te weinig zekerheid om iets over het kapjaar van de boom te kunnen zeggen omdat het spinhout van grenen erg veel jaarringen kan hebben.

Kapjaar: het jaar dat een boom is gekapt. Dat hoeft niet hetzelfde jaar te zijn als het eindjaar!

Verschil bouwjaar en kapjaar: Uit de vergelijking van het dendrochronologisch vastgestelde kapjaar van bomen en de geschreven bronnen blijkt dat boerderijen over het algemeen binnen 1 à 2 jaar na de kap van het hout werden opgericht. In een heel enkel geval kan dat verschil tot 4 jaar oplopen.

Ringen: de jaarringen van de boom. Voor een goede datering zijn minimaal 80 jaarringen nodig, maar liefst veel meer.

Referentie: De referenties zijn de kalenders aan de hand waarvan het hout gedateerd wordt. Deze geven een indicatie over de herkomst van het hout. Dit is een dynamisch systeem dat voortdurend in ontwikkeling is. De verwachting is dat het land van herkomst (de provenance) steeds beter bepaald zal kunnen worden.

Correlatie coëfficiënt en t-waarde: De correlatie geeft aan hoezeer twee getallenreeksen op elkaar lijken. Dat kunnen twee meetreeksen ten opzichte van elkaar zijn of een meetreeks ten opzichte van een kalender. De t-waarde combineert de correlatie coëfficiënt met het aantal jaren dat de te vergelijken reeksen met elkaar overlappen. Hoe meer jaren hoe beter.

Wid: Een .wid is een datafile van een samengestelde meetreeks als resultante van de samenvoeging van meerdere andere meetreeksen. Het is dus geen houtstaal. In het geval dat er meerdere stalen uit één stuk hout zijn genomen worden de meetreeksen van die stalen gemiddeld. Het kan ook zijn dat er een "middelcurve" wordt gemaakt van meerdere stalen, afgenomen van één onderzoeksobject, die duidelijk uit hetzelfde herkomstgebied komen. Door de meetreeksen van sterk op elkaar lijkende stalen samen te voegen ontstaat een middelcurve, die wordt opgeslagen in een .wid-file. Deze middelcurven dateren over het algemeen beter tegen een kalender.

Voor een uitleg over historisch bouwhout zie: <http://wp.me/p7MH2q-7O>