

## Dendrochronologische datering van de klokkenstoel in de toren van de Sint Vituskerk van Finkum.



			Ringen	Wan	Spintgrens	Spint	Eindjaar	Kapjaar	CC	T-waarde	Kalender
IdCode	Locatie	Hout									
FR18101	klokverd. stijl R voor	eiken	165	J	J	25	1960	1960			IdbRfDtsl
FR18103	klokverd. stijl R achter	eiken	84	J	J	16	1961	1961	0,5	5,8	IdbRfDtsl
FR18104	klokverd.-1 stijl L achter	eiken	132	J	J	31	1960	1960			IdbRfDtsl
FR18106	klokverd.-2 stijl R achter	eiken	73	J	J	14	1961	1961	0,6	6,8	IdbRfDtsl
FR18108	klokverd.-2 stijl L voor	eiken	95	J	J	20	1961	1961	0,5	6,1	IdbRfDtsl
FR18109	klokverd.-2 stijl L voor	eiken	97	J	J	17	1961	1961	0,6	6,4	IdbRfDtsl
FR18190	3/6/7	.wid	84				1961	1961	0,5	5,8	IdbRfDtsl
FR18191	8/9	.wid	97				1961	1961	0,6	7,3	IdbRfDtsl

Dankzij de databank van de ITRDB kon de kapdatum van het eikenhout, gebruikt voor de klokkentoren van Finkum, gesteld worden op 1960-61. Gebruikelijk wordt constructiehout binnen één tot twee jaar na de kap toegepast in de bouw. In dit geval is de klokkenstoel daarmee van 1962-63.

De databank Ivan de TRDB bevat meetreeksen van bomen die de laatste tientallen jaren zijn bemonsterd voor de klimaatwetenschap. Vooral voor redelijk recent hout zijn deze meetreeksen van groot belang. De precieze herkomst van het hout kon niet vastgesteld worden maar de meetreeksen van Duitsland geven de hoogste correlatie met de boorstalen van de klokkenstoel. De samengestelde meetreek FR18191 laat zelfs een correlatie coëfficiënt (CC) van 0,6 en een t-waarde van 7,3 zien bij 97 jaarringen en geeft daarmee een nagenoeg absolute datering.

Opmerkelijk was de observatie dat aan één kant van de klokkenstoel de toognagels vanaf de muurkant zijn aangebracht. Dat is in deze situatie niet mogelijk. Dit betekent dat bij de restauratie van de toren de klokkenstoel eerst is opgesteld en dat daarna de betreffend muur is opgemetseld

Dendrochronologische datering van de klokkenstoel in de toren van de Sint Vituskerk van Finkum.

**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, dat alsnog met behoorlijke zekerheid bepaald kan worden wat het jaar is dat de boom is geveld.

Bij grenen geeft de overgang naar spinthout te weinig zekerheid om iets over het kapjaar van de boom te kunnen zeggen omdat het spinthout 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!

**Verskil 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.

**Ring:** 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-70>