

## Dendrochronologische datering van het tongewelf van de Sint Vituskerk van Finkum.



IdCode	Locatie	Hout	Ringen	Wan	Eindjaar	Kapjaar	CC	T-waarde	Kalender
FR19401	gebint 3 korbeel R	grenen	128	j	1679	1679	0,50	6,5	PisyScand194Ref
FR19408	gebint 4 korbeel L	grenen	135	j	1680	1680	0,52	7,1	PisyScand194Ref
FR19422	gebint 3 dekbalk	grenen	136	j	1675	1675	0,55	7,5	PisyScand194Ref
FR19424	gebint 4 korbeel R	grenen	59	j	1678	1678	0,63	6,1	PisyScand885Ref
FR19403	fliering achter R	grenen	160	j	1654	1654	0,46	5,9	PisyScand885Ref
FR19404	gebint 8 spoor L	grenen	128	j	1655	1655	0,57	7,8	PisyScand194Ref
FR19423	gebint 8 spoor L2	grenen	108	j	1650	1650	0,65	8,7	PisyScand194Ref

De constructie van het tongewelf van de Sint Vitus kerk in Finkum is in de periode **1680-81** gemaakt van een fijne kwaliteit grenenhout uit Noorwegen, gekapt tussen 1675-1680. Bij de bouw is gebruik gemaakt van hergebruikt grenen- en eikenhout.

- Het hergebruikte grenenhout van een gedeelte van de daksporen en de fliering is van rond 1655. Mogelijk afkomstig van eerdere reparaties.
- Een aantal stijlen van het schaargebint is gemaakt van hergebruikt Duits eikenhout afkomstig uit de grensregio met Nederland. Het snel gegroeide hout is door het geringe aantal jaarringen helaas niet met voldoende zekerheid dateerbaar. (Aantal jaarringen 25-40 waar 60 jaarringen bij een hoge t-waarde minimaal vereist is). Deze stijlen hebben, aan de sporen van het hergebruik te zien, in een eerdere situatie dezelfde functie gehad als stijl in een schaargebint. Op dit eikenhout zijn geritste telmerken te vinden waar latere telmerken overheen zijn gezet.
- Voor de standvinken en een aantal schoren is gebruik gemaakt van Noors en Duits hergebruikt eikenhout met als kapdatum 1570.
- Er valt niet met zekerheid te zeggen of het hergebruikte eikenhout afkomstig is van een eerdere constructie van het betreffende tongewelf/dak.

Constructie van tongewelf en dak: Het tongewelf is vrij zwevend opgehangen aan de dekbalk van het schaargebint. Op de dekbalken is een rij enkel in de lengte geschoorde standvinken geplaatst die op hun beurt de hanebalkfliering en de hanenbalken dragen. De daksporen lopen ononderbroken door van de muurplaat tot de nok en worden ondersteun door de standzonen, het schaargebint en de hanebalken.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Zie ook: H. Janse, Houten kappen in Nederland, blz. 223-228.



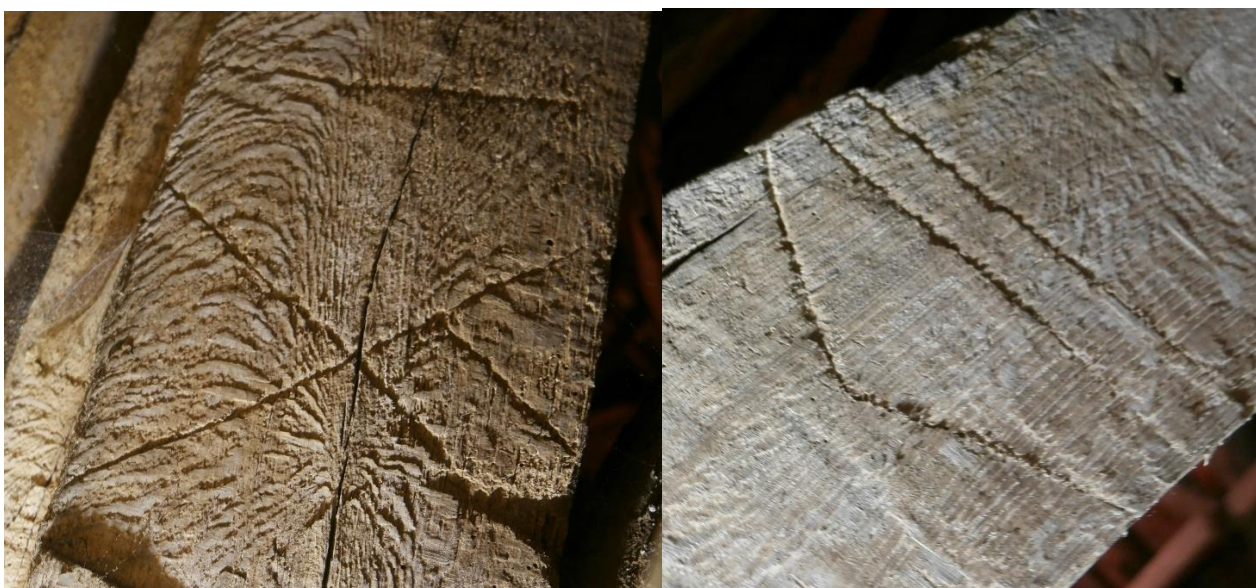
## Dendrochronologische datering van het tongwelf van de Sint Vituskerk van Finkum.



Met de bijl vlak gehakt eikenhout.



Foto links. Hergebruikte eiken stijl met aanpassingen. Foto rechts. Het vrij zwevende tongwelf wordt gedragen door het schaargebint. Op de dekbalken staat een rij standvinken die op hun beurt de hanebalkfliegering en de hanebalkendragen.



Met een rits gesneden laat Gotische telmerken in het hergebruikte eikenhout. De linker foto toont het getal 16. De verticale lijn is een scheur in het hout. Op de foto rechts staat het getal 3. Links en rechts van een constructie staan dezelfde getallen. Aan één kant is één van de strepen of lijnen geknikt om aan te geven wat links of rechts is.

Dendrochronologische datering van het tongewelf 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, wanneer er geen wan is maar er wel spintringen zijn, dat alsnog met behoorlijke zekerheid bepaald kan worden in welk jaar 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 gebouwen 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.

**Jaarringen:** Voor een goede datering zijn minimaal 80 jaarringen nodig, maar liefst veel meer. In het geval dat er maar een 60-tal jaarringen zijn kan geprobeerd worden om meerdere meetreeksen met dezelfde context (meetreeksen uit hetzelfde object met eenzelfde herkomst en een hoge correlatie ten opzichte van elkaar) met elkaar te verbinden om zo toch een langere reeks te kunnen genereren.

**Referentie:** De referenties zijn de kalenders aan de hand waarvan het hout gedateerd wordt. Deze geven ook 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. De t-waarde is het belangrijkste.

**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 en een hoge correlatie laten zien. 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>