

Op 11 oktober 2017 zijn er, voor een dendrochronologische ouderdomsbepaling, boorstalen afgenomen van de verschillende balkenlagen van de panden op de Noorderhaven 106 en de Roeperssteeg 2 in Harlingen. Het doel van het onderzoek is tweeledig. Zijn beide panden gelijktijdig in één bouwfase opgericht, en/of zijn er meerdere bouwfasen binnen de panden aanwijsbaar?

Noorderhaven 106, 8861 AR, Harlingen			Ringen	Wan	Eindjaar	Kajjaar	C	T-waarde	Kalender
IdCode	Locatie	Hout							
FR15702	verdieping 3 dekbalk 6	grenen	157	N	1652	na 1652	0,37	4,9	FRPisy885Ref
FR15703	verdieping 3 korbbeel rechts 1	grenen	125	J	1655	1655	0,57	7,8	FRPisyNoors1Ref
FR15705	verdieping 2 dekbalk 5	grenen	151	J	1654	1654	0,64	10,1	FRPisy194Ref
FR15706	verdieping 2 dekbalk 11	grenen	140	J	1655	1655	0,60	8,8	FRPisy194Ref
FR15709	verdieping 1 dekbalk 19	grenen	234	N	1645	na 1645	0,70	15,1	FRPisyNoors1Ref
FR15710	verdieping 1 dekbalk 14	grenen	147	J	1654	1654	0,57	8,4	FRPisy885Ref
FR15711	begane grond dekbalk 10	grenen	183	N	1633	na 1633	0,51	8	FRPisy885Ref
FR15712	begane grond dekbalk 11	grenen	196	N	1640	na 1640	0,66	12,3	FRPisy885Ref
FR15714	verdieping 2 onderslag	vuren	71	N	1832	na 1832	0,57	5,8	FRPcabBokRef

Het kajjaar van het grenenhout van de balkenlagen van de begane grond en van de eerste en de tweede verdieping van de Noorderhaven 106 is 1654-55. Het hout zal voor het eerst in de bouw zijn toegepast in 1656-57. Dat komt overeen met het van de gevelsteen bekende bouwjaar 1657. Het herkomstgebied van het hout is het zuiden van Noorwegen in de regio van Kristiansand.

De vurenhouten onderslag, die in het midden en in de lengte van de tweede verdieping loopt, heeft als laatst gemeten jaarring 1832. Vurenhout komt in houtconstructies van vóór 1840, voor zover bekend, niet voor. Deze onderslag is in ieder geval ná 1840 aangebracht. Het hout is afkomstig uit Zweden.

Roeperssteeg 2, 8861 AR, Harlingen			Ringen	Wan	Eindjaar	Kajjaar	C	T-waarde	Kalender
IdCode	Locatie	Hout							
FR15715	verdieping 2 dekbalk 9	grenen	129	N	1626	na 1626	0,40	5	FRPisyNoors2Ref
FR15718	verdieping 2 dekbalk 11	grenen	171	J	1627	1627	0,42	6	FRPisyNoors2Ref
FR15719	verdieping 1 dekbalk 4	grenen	180	J	1628	1628	0,54	8,5	FRPisyNoors2Ref
FR15720	verdieping 1 db 16	grenen	147	J	1628	1628	0,40	5,3	FRPisyNoors2Ref
FR15721	begane grond dekbalk 22	grenen	162	J	1628	1628	0,38	5,2	FRPisyT5Ref
FR15722	begane grond dekbalk 15	grenen	104	J	1627	1627	0,44	4,9	FRPisyNoors2Ref
FR15723	begane grond dekbalk 7	grenen	150	J	1627	1627	0,53	7,6	FRPisyNoors1Ref

Het kajjaar van de grenenhouten balkenlagen van de begane grond en van de eerste en de tweede verdieping van de Roeperssteeg 2 is 1627-28. Het hout zal voor het eerst in 1829-30 zijn toegepast. Ook dit hout komt uit de regio van Kristiansand in Noorwegen. Er is geen verschil in hout of kajjaar tussen de verschillende bouwlagen.



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 omhooggaat

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!

Verschil 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 voor grenenhout minimaal 70 jaarringen nodig en voor eikenhout 60, 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.

Correlatiecoëfficiënt 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 correlatiecoëfficiënt met het aantal jaren dat de te vergelijken reeksen met elkaar overlappen. Hoe meer jaren overlap 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, waarvan meerdere constructiedelen duidelijk uit hetzelfde herkomstgebied komen en een hoge correlatie met elkaar 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.

Software: Cdendro 9.3.1