



## BOUWSPOREN IN LEERDAM (6)<sup>1</sup>

Dit keer geen bouwspoor buiten, maar binnen. In oude houten kappen, bijvoorbeeld in het dak van een kerk, zien we vaak een stelsel van strepen en dwarsstrepen die in de houten onderdelen zijn aangebracht. Deze strepen en dwarsstrepen geven een getal weer en worden telmerken genoemd.

### Telmerken

Tegenwoordig worden kaspanten, de balken die het dak zijn sterkte geven, fabrieksmatig met grote precisie gefabriceerd. Spanten van hetzelfde type hebben allemaal dezelfde maat en mogelijke afwijkingen zijn verwaarloosbaar. Eeuwen geleden, toen houten spanten met de hand werden vervaardigd, was geen enkele verbinding hetzelfde. Het hout werd gebruikt, zoals dat voorhanden was. Bij handwerk verschillen de maten van de onderdelen en de verbindingen. U kunt zich wel voorstellen dat het een enorme puzzel wordt, wanneer de onderdelen per ongeluk van plaats zouden verwisselen. Het is daarom noodzakelijk om alle onderdelen reeds in de werkplaats te voorzien van een nummering om deze na transport op de bouw in de goede volgorde in elkaar te kunnen zetten.

Zelf heb ik meegemaakt dat bij de restauratie van een oude brug, bestaande uit gietijzeren balusters en liggers en smeedijzeren leuningwerken, de nummering tijdens de restauratiewerkzaamheden voor een groot deel verloren was gegaan. Ik kan u vertellen dat het een enorme puzzel is geweest om alle onderdelen weer op de juiste plaats terug te brengen. Als je dan bedenkt dat kapconstructies van kerkgebouwen vooraf in een werkplaats en soms op aanzienlijke afstand van de bouwplaats klaar werden gemaakt, dan is een goed telsysteem van essentieel belang.

In het verleden zijn in de houtbouw, afhankelijk van het soort gereedschap, verschillende typen telmerken toegepast. Gekraste merken, gesneden merken, gezaagde merken, gehakte merken of merken met een kleine bijl. Gekraste merken werden door middel van een scherp voorwerp in het hout gekrast. Voor de gesneden merken werd een goetvormig mesje gebruikt. Met een zaag werden gezaagde merken toegepast en met een beitel gehakte merken. De vindplaatsen van merken die met een kleine bijl zijn aangebracht zijn gering en relatief weinig toegepast.

Meestal komen telmerken voor in kapconstructies en ze werden bijna altijd aangebracht op de constructiezijde van de spanten. Dit is de zijde waarop de verbindingen werden afgeschreven en van waaruit de toognagels werden ingedreven. Een toognagel is een houten nagel waarmee de verschillende onderdelen van spanten, die met pen- en gatverbinding in elkaar steken, worden geborgd.

<sup>1</sup> 'Bouwsporen (6), telmerken' in: Van Stad en Graafschap Leerdam. Orgaan van de Historische Vereniging Leerdam. 32<sup>e</sup> jaargang, nummer 100 (2013).

### **Grote Kerk Leerdam**

De Grote Kerk in Leerdam, gebouwd tussen de eerste helft van de 15de-eeuw en het midden van de 16de-eeuw, is voorzien van houten kappen waarin verschillende soorten telmerken zichtbaar zijn. Voor dit artikel is geen integraal onderzoek in de kappen verricht, maar bij het doorlopen van de kappen valt op dat in de kap boven het schip gehakte merken in de kap voorkomen. In het koor (oostkant van de kerk) zijn gekraste merken in de kap zichtbaar en in de transepten (noord- en zuidkant van de kerk) gesneden merken. De ontwikkeling van het type telmerk hangt nauw samen met de ontwikkeling van het gereedschap en de ontwikkeling van het type houtconstructie. De kwaliteit van het ijzer werd op gegeven moment zoveel verbeterd, dat het mogelijk werd beitels te maken met een geslepen rechte snede, waarmee in eikenhout kon worden gehakt (zie voorbeeld gehakt telmerk op afbeelding 5). Aan de hand van de verschillende typen merken is het dus mogelijk om in de kappen een bepaalde bouwvolgorde te ontdekken.

Wanneer men goed kijkt in de kap van de Grote Kerk, dan is te zien dat aan één zijde ‘gebroken’ merken zichtbaar zijn. Alle onderdelen van één kapspant werden in de regel voorzien van hetzelfde telmerk. Om onderscheid te maken in links en rechts, werd aan de ene zijde een rechte en aan de andere zijde de zogenaamde gebroken telmerken toegepast. “I” is dan 1 links en “>” is dan 1 rechts. “II” is 2 links en “>>” is 2 rechts, enz. Een iets afwijkende vorm die in de kap van het schip voorkomt is bv. voor spant 4: “IIII” voor 4 links en “III>” voor 4 rechts.

Uit het voorgaande wordt duidelijk dat telmerken in kapconstructies een belangrijk hulpmiddel zijn bij het bepalen van de ouderdom van de onderdelen. Soms kunnen ze zelfs iets vertellen over de herkomst van de timmerlieden die de kap maakten.

### **Romeinse tekens**

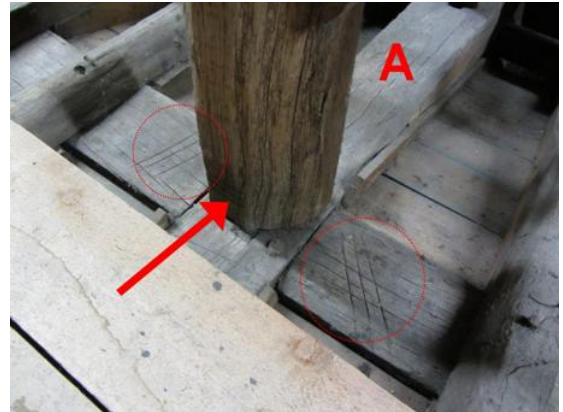
Telmerken doen denken aan Romeinse cijfers, maar zijn niet hetzelfde. De oorsprong van Romeinse cijfers is niet zeker. Er wordt beweerd dat een telsysteem van Etruskische herders – die op hun kerfstok bijhielden of alle schapen aanwezig waren – aan de wieg ligt van het Romeinse schrift. Of dat waar is, is moeilijk te zeggen. Toch is er een overeenkomst. Het eenvoudige telsysteem van deze herders is een in de praktijk geboren systeem. Dit geldt ook voor telmerken op hout, waarbij op een eenvoudige wijze onderdelen worden voorzien van een nummer. Telmerken zijn vooral binnen te zien, in tegenstelling tot Romeinse tekens die vaak ook buiten worden toegepast, bijvoorbeeld op wijzerplaten van torens.

### **Wijzerplaten**

Wie wel eens op torenklokken kijkt hoe laat het is, zal zien dat de 4 meestal als “IIII” wordt weergegeven in tegenstelling tot het gebruikelijke Romeinse cijfer “IV”. Door de “IIII” te gebruiken lukt het om een evenwichtige verdeling van de tekens in uurwerken te maken. Kijkt u maar naar de torens van Leerdam (zowel de Grote Kerk als de Rooms Katholieke Kerk), Schoonrewoerd en Kedichem, dan begrijpt u wat ik bedoel. Ook aan de gevel van de Lutherse Kerk in Leerdam zijn Romeinse cijfers zichtbaar. Maar wie leert tegenwoordig nog de betekenis van de Romeinse tekens? De ouderen onder ons zullen ongetwijfeld Romeinse cijfers kunnen lezen, maar kunt u ook het jaartal “CICICLXXXVI” lezen? De omgekeerde C komt met enige regelmaat voor op oude gevels, rouwkassen of rouwborden in kerken of ook wel op oude gravures van portretten. Voorbeelden zijn te zien op [www.wgvanreenen.nl](http://www.wgvanreenen.nl).



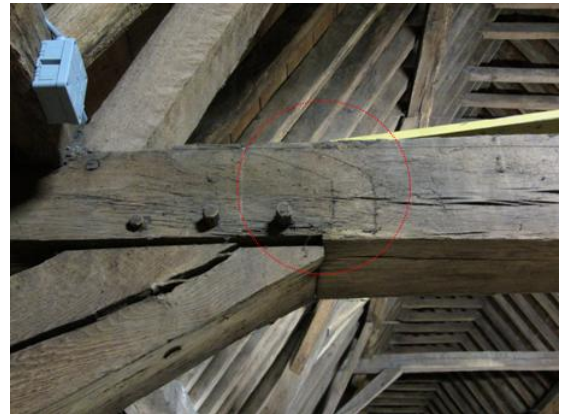
Afb. 1: Op deze foto hebben de balken die op elkaar aansluiten het telmerk III (3). Het gaat hier om gesneden telmerken (op deze en andere afbeeldingen zijn de telmerken rood omcirkeld).



Afb. 2: Op deze foto is dezelfde balk (A) te zien als op de vorige afbeelding. Alle balken die bij het knooppunt bij elkaar komen, hebben het telmerk III (3). Ook de staande balk heeft het telmerk III (rode pijl).



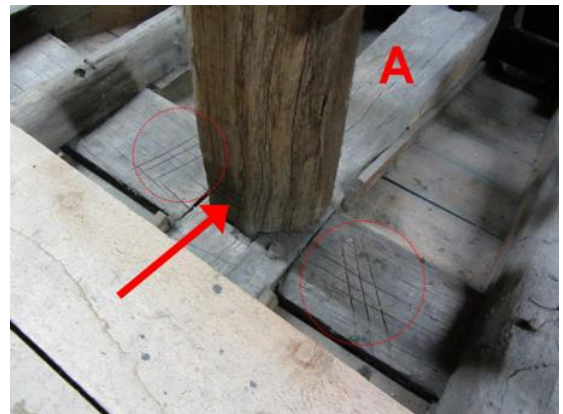
Afb. 3: Op deze foto, genomen in een van de transepten, zijn sporen (de schuine balken) en hanebalken (de horizontale balken) zichtbaar waarin gesneden telmerken zijn aangebracht. In oplopende volgorde zijn de telmerken IV (6), IIV (7), IIIV (8) en IIIIV (9) te zien.



Afb. 4: Deze foto is genomen in de koorkap. Op de horizontale balk is een gekrast telmerk >> (2) te zien. Een zogenaamd gebroken telmerk om onderscheid te maken tussen links en rechts.



Afb. 5: Dit telmerk is in het verhaal genoemd. Het is een gehakt telmerk in de kap van het schip en vormt het telmerk III> (4). Ook weer een zogenaamd gebroken telmerk om onderscheid te maken tussen rechts en links.



Afb. 6: Een overzichtsfoto van de kap boven het koor. Wanneer zo'n kap met zoveel verschillende onderdelen elders in een werkplaats werd gemaakt, dan kun u zich wel voorstellen dat een telsysteem van essentieel belang is.

### Geraadpleegde bronnen

- Bot, Piet. *Vademecum historische bouwmaterialen, installaties en infrastructuur*. Uitgeverij Veerhuis, Alphen aan de Maas (2009).
- Hofmeier, J.B.J. e.a. *Theoriehandboek Restauratiemedewerker MTO*. Rijksdienst voor de Monumentenzorg en de Stichting Vakopleiding Bouwbedrijf (1991), hfst. 8: merken op steen, hout en ijzer, p. 1-18.
- Janse, H. *Houten kappen in Nederland, 1000-1940*. Delftse Universitaire Pers, Delft/ Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist (1989), p. 28-62.
- Janse, H. 'Merk op hout', *Restauratievademecum* RVblad Telmerk 02-1 (1990).
- Janse, H. *Van aaks tot zwei. Historische handgereedschappen in de Nederlandse en Vlaamse bouwwereld*. RV bijdrage 19. Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist/ Sdu Uitgevers, Den Haag (1998), hfst. 6: Houtbewerking, p. 47-91.



Kvk 64365190

[www.vanreenen-bouwhistorie.nl](http://www.vanreenen-bouwhistorie.nl)

[info@vanreenen-bouwhistorie.nl](mailto:info@vanreenen-bouwhistorie.nl)

**Contactpersoon**

W.G. van Reenen

T 06-10320443

**Postadres**

Palissade 22  
4143 GB LEERDAM

**Bezoekadres**

Industrieweg 9  
4143 HP LEERDAM