

In de Zaanstreek hebben allerlei uitvindingen het levenslicht gezien. Dat krijg je, in het oudste industriegebied ter wereld, tot op de dag van vandaag een streek vol bedrijvigheid. In deze serie presenteren we de leukste en nuttigste uitvindingen die aan de oevers van de Zaan zijn gedaan. Aflevering 4: de houtzaagmolen.



Hier stond het Juffertje

De oer-houtzaagmolen van de Zaanstreek, 't Juffertje, stond aan de Oostzijde, ongeveer op de hoogte waar nu het spoor de Zaan kruist. De namen van de straten in de buurt herinneren nog aan de molen: de Jufferstraat, de Paltrokstraat en de Cornelis van Uitgeeststraat.



De basis voor de Gouden Eeuw



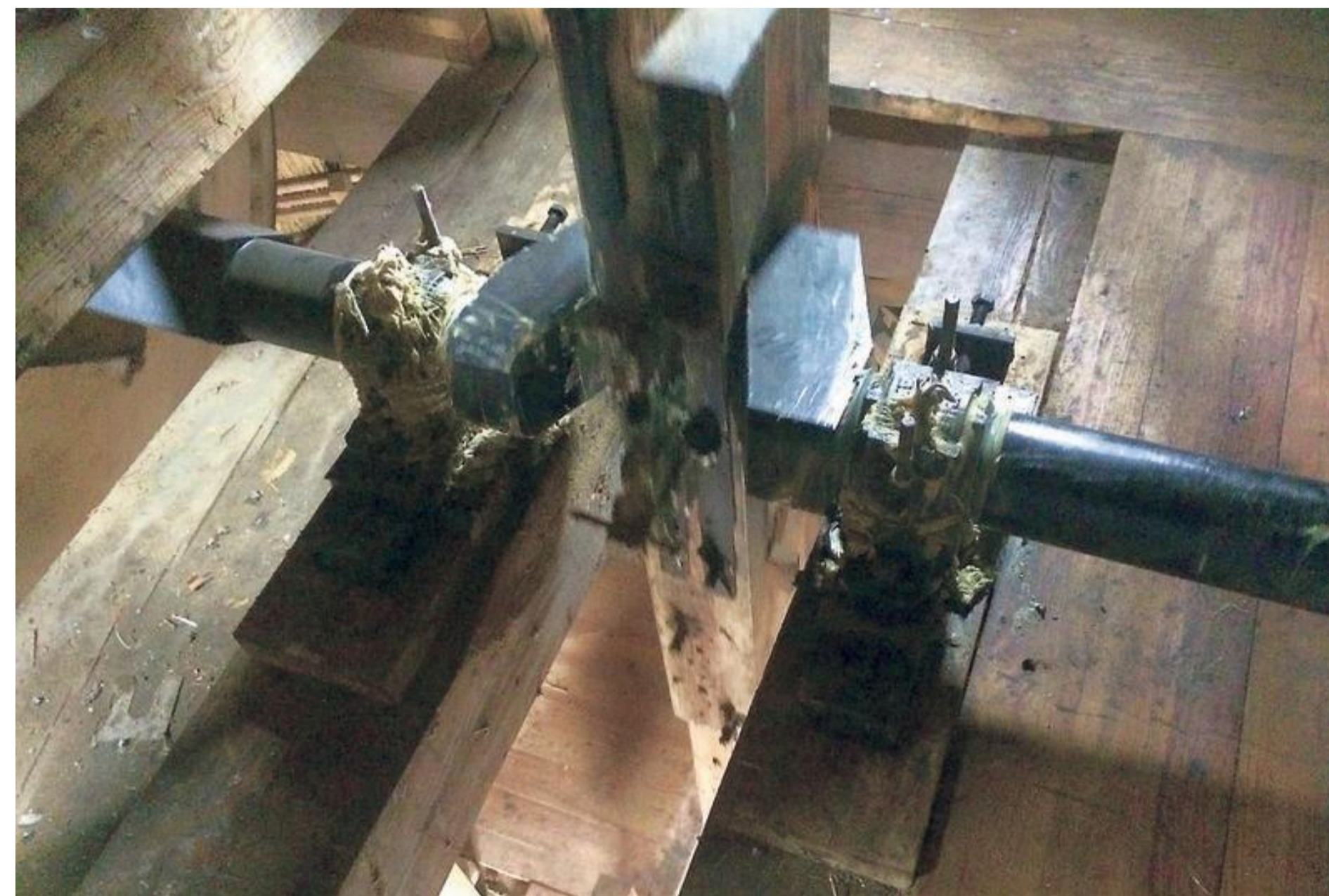
Het zaagraam van Het Jonge Schaap.



Zagen ging voortaan dertig keer zo snel

Het Juffertje, de allereerste Zaanse houtzaagmolen, stond aan de Oostzijde.

GEMEENTEARCHIEF ZAAANSTAD



Het hart van houtzaagmolen het Jonge Schaap: de krukas, waardoor de draaiende beweging wordt omgezet in een verticale.

FOTO HOLLAND MEDIA COMBINATIE



Zonder houtzaagmolens geen groot-schalige Hollandse scheepsbouw. ARCHIEFFOTO



Willemien Schenkeveld
wschenkeveld@hollandmediacombinatie.nl

Van alle Zaanse uitvindingen is de houtzaagmolen zonder twijfel de bekendste. Het is ook een geweldige vondst: zonder houtzaagmolen had ons land nooit een Gouden Eeuw gekend. Maar er is één probleem: deze beroemdste Zaanse uitvinding komt niet uit de Zaanstreek. Hoog bovenin houtzaagmolen Het Jonge Schaap aan de Zaanse Schans voel je het direct als de wind aantrekt. In de diepte gaat de Zaan iets meer rimpelen. Tegelijkertijd begint het hele houten bouwwerk een beetje te bewegen en komt voelbaar het indrukwekkende mechaniek op gang. Buiten zwiepen de wieken in het rond, binnen worden de grote houten molenraden rondgeduwd, tolt de metalen krukas in het rond, zodat hij de meters lange zaagbalken op en neer trekt. Ver in de diepte vreten acht grote verticale zagen zich door een dikke boomstam heen. Deze houtzaagmolen is geen aandoenlijke openluchtmuseum-zagerij, dit is een serieuze machine. Je moet er toch niet aan denken dat je een boomstam handmatig in planken moet zagen. Toch was dat eeuwenlang de enige manier. Een

man op de stam, eentje eronder en dan maar om de beurt trekken aan de trekzaag. Een wonder dat het lukte: dat de mannen überhaupt rechthoek bleven zagen en dat eens in de zoveel tijd een plank daadwerkelijk gereed was. Een boomstam in planken zagen duurde naar het schijnt dertig dagen. Best wel belangrijk dus, dat iemand in 1592 een manier bedacht om machinaal te zagen, met behulp van windkracht. Het geheim hierachter was de krukas. Dat is een as die niet gewoon rechtdoor loopt, maar met een aantal bochten erin, de 'krukken'. Zet een krukas in een windmolen en je hebt iets heel interessants. De krukas zet de draaiende beweging van molenwieken namelijk om in een op- en neergaande beweging. Om mee te zagen, bijvoorbeeld. Het was Cornelis Corneliszoon, een boer uit Uitgeest en 'schamel huysman met wijff ende kijnderen belast', die op dit idee kwam. Ook bedacht hij een manier om een boomstam tijdens het zagen steeds een stukje naar voren te schuiven, ook automatisch op windkracht. Voilà, de houtzaagmolen was geboren. Nu konden op grote schaal, snel en precies boomstammen tot planken worden gezaagd. Een stam zagen duurde geen maand meer, maar een dag.

In 1593 kreeg Cornelis Corneliszoon, ook wel bekend als Krelis Lootsje, van de Staten van Holland en West Friesland een octrooi voor zijn uitvinding. Compleet geniaal was zijn eerste vondst niet - in Duitse watermolens werd de kruk-as al toegepast en dat stond ook in boeken beschreven. Toch was het een vernieuwing van jewelste. „Mensen beseffen het niet, maar zonder deze houtzaagmolens had Nederland geen Gouden Eeuw gehad”, zegt Tijmen Veen, vrijwilliger op houtzaagmolen Het Jonge Schaap. „Dankzij deze molens konden we veel sneller schepen bouwen dan de landen om ons heen”, zegt hij. Dankzij die schepen beheersten wij de wereldzeeën. „Werden er bij een zeeslag tegen ons schepen naar de kelder gejaagd, dan bouwden we er razendsnel weer net zo veel schepen bij.” Zo haalden we graan uit de Baltische staten, specerijen uit de Oost en nog veel meer naar Amsterdam, dat het centrum van de wereldhandel werd. De allereerste houtzaagmolen van Cornelis Corneliszoon was maar een kleine molen met twee zagen. Hij kwam bekend te staan als 't Juffertje, waarschijnlijk omdat het ranke silhouet aan een jong meisje deed denken. De eerste drie jaar stond 't Juffertje in Uitgeest, maar

toen werd ze verkocht aan de Zaanammer Dirck Sybrantsz, die de molen herbouwde aan de Oostzijde. Al snel verzeen in de Zaanstreek tientallen andere houtzaagmolens, en dat waren geen ranke molentjes meer maar veel grotere exemplaren met meer zagen. De Zaananters hebben de houtzaagmolen wel niet uitgevonden, ze waren wel de eersten die er het potentieel van inzagen en de vinding verder ontwikkelden. De molens werden malen vergroot en verbeterd, zodat ze steeds stabiel en sterker werden en meer hout aankonden. Ook 't Juffertje werd steeds groter en stond op het laatste niet meer bekend als een jongedame, maar als 't Moertjen, de moeder aller houtzaagmolens. Terwijl zich in de Zaanstreek een bloeiende houtzagerij ontwikkelde, hield in Amsterdam het Gilde van Houtzagers de houtzaagmolen tot 1630 tegen. De houtzagers vreesden verlies van werkgelegenheid. „Ten onrechte, want er kwam juist méér werk dankzij de houtzaagmolens”, zegt Tijmen Veen. „In 1630 stonden er 53 houtzaagmolens in de Zaanstreek en die konden alleen draaien omdat er langs de Zaan veel scheepswerven ontstonden. Mét alle industrie die daarbij hoorde, van zeilmakerijen tot beschuitbakkerijen.”



Een boomstam met de hand tot planken zagen duurde dertig dagen.