

De opmars van de zelfzwichting in ons land

In serie 50 van de onder auspiciën van onze vereniging uitgegeven fotoseries van verdwenen molens komen enkele Brabantse molens voor met zelfzwichting, het wieksysteem, zo welbekend in onze noordelijke provincies. Bij speurwerk in oude jaargangen van “De Molenaar” in verband met de bewerking van een oud feuilleton uit en voor dit blad stootte ik op een aantal artikelen, waaruit bleek hoe de spreiding van de zelfzwichting over Nederland zich voltrokken had.

In 1902 verscheen er een opmerkelijk ingezonden stuk in “De Molenaar”, het sinds 1898 (en nog steeds) bestaande “weekblad voor koren- en pelmolenaars, olieslagerijen, handelaren in lijn- en raapkoeken, graanhandelaren, enz. enz.”, uitgegeven door Gos. Eshuis uit Dalfsen. Het was van de hand van H. A. Vosman uit Leeuwarden, eigenaar van de grote korenmolen “Het Lam” in de Friese hoofdstad. Hij schreef: “Voor enige weken reisde ik van Leeuwarden naar het zuiden en tot mijn verwondering trof ik geen enkele molen aan, waarvan de roeden voorzien waren van zelfzwichting. Ik sprak mijn verwondering hierover tegen een paar collega’s uit. Toen bleek het, dat de meeste molenaars in het zuiden des lands nog niet of sommigen zelfs geheel niet de zelfzwichting kennen; terwijl in Friesland en Groningen elke molen van enige betekenis van zelfzwichting voorzien is”. Vosman verwonderde zich er ook over dat er nog nooit over in “De Molenaar” geschreven was. Hij beschreef de voordelen van het systeem, dat hij in 1901 door de zo bekende Franeker molenmakers Westra op zijn molen had laten aanbrengen.

Het artikel leidde tot een stroomversnelling in ons vaderlandse molenwereldje. Inderdaad bleek, dat de toepassing van de zelfzwichting in feite nog maar beperkt was tot de drie noordelijke provincies. Zelfzwichting klonk veel molenaars als muziek in de oren. Niet alleen was het voorleggen en wegslaan van de zeilen overbodig geworden, maar men hoefde de molen ook niet meer stil te zetten om te zwichten of zeil bij te leggen. Afgezien van het feit dat dit tijd kostte, was de molenaar ook nog af van het hanteren van de soms zware, natte, koude, ja zelfs wel eens bevroren molenzeilen. Ook werd de oplettendheid van de molenaar minder op de proef gesteld dan voorheen.

Op het artikel van Vosman kwamen allerlei reacties. M. D. Knol, “Molenaar bij de Wed. Bos. Koedijk (N.H.)” en ook anderen beschreven de opmars van de zelfzwichting in de noordelijke provincies. Een van hen schreef; “In het jaar 1890 arriveerde in de prov. Gron. uit Duitsland een Groninger molenaarsknecht, die verscheidene jaren in Duitsland op korenmolens gewerkt had. Deze man vertelde, dat men daar molens had met houten zeilen die van zelf zwichtten, van molenkappen, die zonder menselijke hulp bij de minste windverandering kruiden, van liften waarmee men maar zoo opwaarts ging en het moeilijke traplopen dus gansch overbodig maakten, van andere soort steenen en van ander soort ijzerwerk, enz. enz. ...”. “Hij werd door vele molenaars als ‘t ware bestormd met vragen en moest zelfs aan de Gron. beurs verschijnen om inlichtingen van het vreemde en wonderbare te geven, waarop drie molenaars werden afgevaardigd door en op kosten van vele belangstellende Groninger molenaars om deze zaken zelf in Duitsland van nabij te bezien.”

Het verslag, dat deze molenaars over hun reis uitbrachten was wel gunstig, maar vooralsnog waagde niemand zijn molen eraan, zelfs niet toen een molenaar zijn molen voor een proef aanbood, op voorwaarde dat, wanneer het systeem niet beviel, men op gezamenlijke kosten de molen weer in zijn oude staat zou herstellen.

Evenwel op 29 december 1890 brandde de molen van K. E. Welt in Usquert af. Welt was de eerste die besloot om op zijn nieuwe molen niet alleen zelfzwichting, maar ook zelfkruiging aan te brengen (zoals nu op de molen in Nijeveen). Ter zelfder tijd besloot ook molenaar J. Bouwman uit Westernieland, die toch een nieuwe as en één nieuwe roede moest hebben, zelfzwichting aan te schaffen. Het benodigde ijzerwerk dat na lang wachten arriveerde, werd betrokken vanuit Bremen en daarna aangebracht. Dit was dan de eerste toepassing van de zelfzwichting in Nederland, afgezien van een geval in Utrecht, maar dit betrof een ijzeren molen van een sterk afwijkend model.

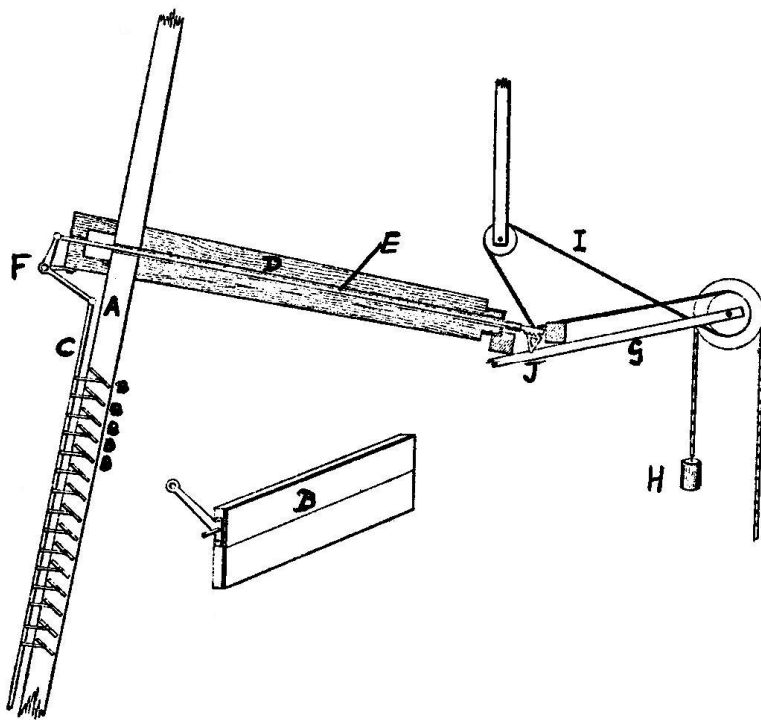
Ondanks moeilijkheden die Welt overkwamen met de zelfkruiging en de zelfzwichting op zijn molen vond het systeem in het noorden snel toepassing. Want ook Buchli in Warfhuizen ging er toe over en weldra volgden er meer; molens in Mensingeweer, Brittil, Hoogkerk, Zuidhorn, enz., werden er mee uitgerust. De eerste Friese toepassing was op de molen van B. Tiemstra in St. Jacobiparochie, waar voor de eerste maal een ijzeren as werd doorboord. Later volgden Berghuis in Stroobos, de al eerder genoemde Vosman, Friso in Franeker en noem maar op. In Drenthe werd het snel toegepast op molens in Emmen, Borger, Nieuw Buinen en Rolde. Op 15 augustus 1902 gingen een aantal Brabantse mulders op weg naar het verre Friesland. Zij hadden contact opgenomen met Vosman naar aanleiding van diens ingezonden stuk en zo ondernamen zij nu de grote reis om te kijken hoe die zelfzwichting nu wel werkte. Doel van hun tocht was natuurlijk Vosmans eigen molen "Het Lam", maar ook zouden zij naar andere molens met zelfzwichting gaan kijken. Zo bezochten ze molens in Dronrijp, Franeker en Zuidhorn. Pais uit Princenhage, die juist enkele jaren tevoren Nederlands hoogste molen had laten bouwen, was zo enthousiast, dat hij tijdens deze tocht al zelfzwichting bestelde bij molenmaker Menno Noordewier uit Niezijl. Zijn molen was dan de eerste Brabantse molen die zelfzwichting kreeg, want nog in hetzelfde jaar werd deze aangebracht. Niet alleen hij, maar ook Dikmans uit Prinsenbeek plaatste een bestelling. De derde Brabantse molen met zelfzwichting was de molen in Moerdijk; deze molen werd in 1903 gebouwd. Molenaar Victor Buys had evenwel in Groningen een molen gekocht, compleet met zelfzwichting, en liet deze in Moerdijk herbouwen. Vanuit Princenhage werd het systeem verder verspreid over het Brabantse en Zeeuwse land.

Ook andere molenaars wisten de weg naar Leeuwarden te vinden. Zo was molenaar C. Bregman uit Kethel de eerste molenaar in Zuid-Holland, die in november/december 1902 zelfzwichting liet aanbrengen op zijn molen. Hij werd al snel gevolgd door Verploegh uit Nootdorp. Een aantal Westfriese molenaars staken per boot de Zuiderzee over, en ook zij kwamen bij Vosman terecht. Zo liet molenaar Kok uit Oosterblokker in 1904 zelfzwichting aanbrengen, later volgden er meer, zoals Nat in De Rijk. M. Verhulst uit Hoedekenskerke was waarschijnlijk de eerste in Zeeland; hij liet in 1904 zelfzwichting aanbrengen.

Toch had de zelfzwichting ook nadelen. Er was niets op tegen, wanneer een met zelfzwichting uitgeruste molen met zijn kop in de wind stil stond. De wind blies dan door de zelfzwichting heen en er was dan weinig kans op ongelukken. Anders en veel gevaarlijker werd het, wanneer de molen met zijn gat in de wind stond. De wind drukte dan bij storm de kleppen van de zelfzwichting dicht: de molen kwam als het ware met volle zeilen met de wind achterin te staan en dat bij storm! De vang hield niet meer en de molen ging achteruit aan de haal met alle gevolgen van dien. Dit overkwam ook molenaar J. Kock uit Oosterhout, die in de zomer van 1904 zelfzwichting had laten aanbrengen. Op 6 december 1904 werd het kruis van zijn molen op een dergelijke manier vernield. Zo had ook Van de Westerlaken uit Chaam de schrik te pakken gekregen, zelfs zo, dat hij de zelfzwichting weer liet verwijderen en weer gewoon met zeilen ging malen.

In zuidelijk Nederland werden veel molens met zelfzwichting uitgerust door molenmaker B. van Hoorn uit Oosterhout. Zo voorzag hij de molens van Oosterhout, Loonschependijk, Chaam en Hoedekenskerke van zelfzwichting. Hij paste veelal het zogenaamde slijpkranssysteem toe, waardoor het boren van een gat in de molenas (over de hele lengte), een tijdrovend en moeizaam karwei, achterwege kon blijven. Bovendien was het slijpkranssysteem goedkoper: normale zelfzwichting op beide roeden, dus met het doorboren van de as erbij, kostte aan het begin van de eeuw tussen de 450 en de 550 gulden; het slijpkranssysteem was een honderd gulden goedkoper. Van Hoorn bouwde ook de molen voor De Vries in Raamsdonk in 1905; deze molen werd uitgerust met zelfzwichting en zelfkruiging.

Toch is opvallend, dat de zelfzwichting in de zuidelijke provincies niet zo veelvuldig is toegepast als in het noorden en bovendien zich er minder kon handhaven. Daar bestaan wel allerlei theorieën over, die ik hier achterwege zal laten. Toch is het te betreuren, dat waar dit systeem zich in het zuiden zelfs tot in onze tijd heeft kunnen handhaven, het bij restauraties “weggerestaureerd” is, al is dit alleszins verklaarbaar wanneer we in aanmerking nemen: de kosten, het onderhoud en bovenal de veiligheid. Zo is, voorzover mij bekend het slijpkranssysteem, dat juist zo’n toepassing vond in de “Zuidelijke provincies geheel verdwenen. Al met al kon een artikel in “De Molenaar” heel wat teweeg brengen. Het blad liet ook bij deze gelegenheid merken, dat het in een behoefte voorzag.



De werking van de zelfzwichting

Haaks op de roede (A) staan een aantal kleppen (B), die kunnen scharnieren op een tweetal tapjes aan deze kleppen. Deze kleppen zijn verbonden met lat C. Door het hart van molenas D kan stang E in lengterichting verschuiven. Via tuimelaar F worden de kleppen dan geopend of gesloten. Achter uit de kap steekt balkje G. Aan het eind van dit balkje draait een katrol met daar omheen een ketting zonder eind met gewicht H, dat naar believen verlicht of verzwaard kan worden. De beweging van deze ketting wordt via touw I overgebracht naar de van tandjes voorziene tuimelaar J. De kanteling van deze tuimelaar is overgebracht van het van tandjes voorziene uiteinde van staaf E.

De wind drukt de kleppen B open, wanneer de molen op de wind staat, en nauwelijks gehinderd waait de wind tussen de kleppen door. Wanneer nu één of meer gewichten H bij de staart aan de ketting worden gehangen belet dit de wind de kleppen open te drukken. Als dan de vang gelicht wordt, zet de molen zich in beweging. Wordt de wind nu sterker, dan gaat de molen sneller lopen, maar ook de winddruk op de kleppen neemt toe. Gewicht H biedt nu geen voldoende tegendruk meer, de kleppen openen zich en laten een deel van de wind passeren: de molen matigt zijn snelheid en daar was het om te doen.

De tekening is ontleend aan A. A. Beekman: Polders en Droogmakerijen ('s-Gravenhage 1912). Behalve dit beschreven systeem bestonden er ook andere, zoals een systeem waarbij de functie van touw I vervangen is door een stelsel van hefbomen, of het in het artikel genoemde slijpkranssysteem.

J. S. Bakker, Moerkapelle

Noot van de redactie:

Zie over dit onderwerp (in het bijzonder voor wat de provincie Groningen betreft) ook het artikel "Zelfzwiching en zelfkruiging van windmolens" van de hand van B. van der Veen Czn in Molennieuws nr. 6 (januari 1956) en de aanvulling daarop in nr. 7 (mei 1956).

Bron: Molennieuws, jaargang 26, nr. 87, april 1979, pag. 15 t/m 18



Deze pagina is onderdeel van de homepage van B. D. Poppen.

<http://www.bdpoppen.nl>