

## Molenbeschrijving van De Meeuw te Garnwerd.

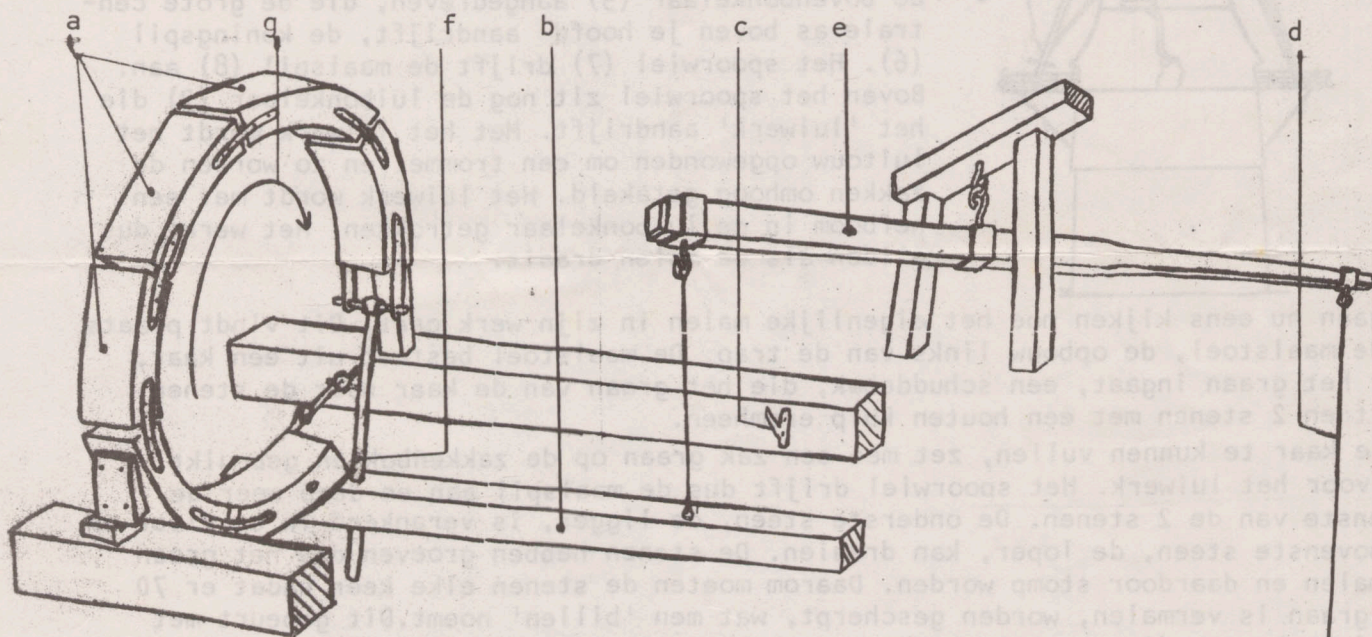
De molen 'de Meeuw' waar u nu bent, is een acht-kante bovenkruier met stelling. Dat wil zeggen, dat het bovenste gedeelte uit een achtkantige opbouw bestaat en dat alleen de kap kan draaien. De stelling is het loopedeelte buiten rondom de molen. Daar begint ook de rondleiding en wel aan de achterkant van de molen, dat is het gedeelte waar de balken bij elkaar komen.

De energiebron is de wind en daarom moet de molen op de wind gedraaid worden, wat 'kruien' wordt genoemd. Het is de bedoeling dat de wieken altijd loodrecht op de wind staan. Om dit te bereiken, wordt de kap gedraaid en wel met behulp van een lier en een kruiketting, die aan de staartbalk bevestigd zijn. De staart is de grote eikenhouten balk die naar de kap loopt. De kruiketting, links van de staart, kan vastgezet worden aan de balken van de stelling en zo kan de kap volledig rondgedraaid worden. De ketting rechts wordt de bezetketting genoemd. Beide worden gebruikt om de molen vast te zetten, zodat de kap niet gaat draaien als de windrichting verandert.

Aan de staart zitten 2 korte en 2 lange balken, de schoren. Aan de uiteinden zitten deze vast aan de korte en lange spruit. Dit zijn de lange balken die dwars door de kap steken. De rode ijzeren stangen van korte spruit naar lange schoren dienen om het doorzakken van de lange schoren te voorkomen. Dit hele samenstel van balken dient als tegenwicht voor de wieken, die  $\pm 4$  ton wegen. Ook dienen ze als hulp bij het kruien want anders komt er te veel kracht op de staartbalk te staan.

De rood-wit-blauw gestreepte stok die boven de staart uit de kap steekt, is de 'vangstok'. Vangketting, vangstok, vangbalk en 'vang' vormen samen de rem van de molen. Het remsysteem wordt kortweg de vang genoemd. Zie tekening 1 die de vang in onderdelen laat zien.

Tekening 1: De Vang.



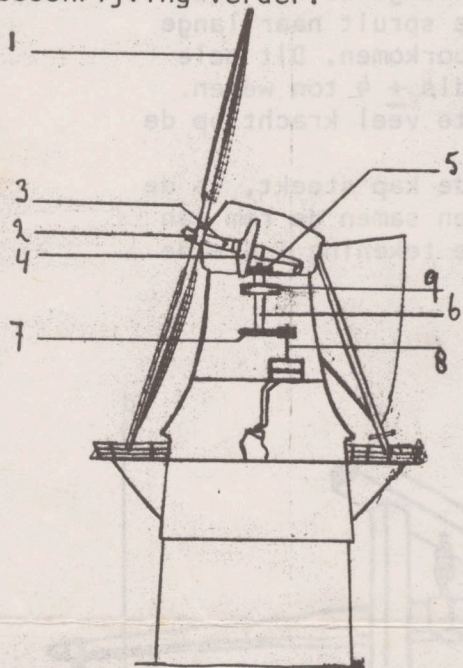
De vang bestaat uit een aantal vangstukken (a) van hout die een hoepel vormen rond  $3/4$  van het bovenwiel. Als de molen draait, rust de vangbalk (b) in een duim (c), waardoor de vangstukken los van het bovenwiel zitten. Door de vangketting (d) omhoog te trekken, gaat het uiteinde van de vangstok (e) omhoog en trekt daardoor de vangbalk van de duim. Aan het uiteinde van de vangbalk zit het sabelijzer (f) dat vangbalk en vangstukken verbindt. De vangstukken worden nu om het bovenwiel getrokken en trekken zich steeds vaster door de draairichting van het bovenwiel (g). Zo wordt een draaiende molen stopgezet.

Is de kap op de wind gekruid dan kunnen we naar voren lopen, maar alleen als de molen niet draait. De draairichting van een molen is met de wijzers van de klok mee, als men van de staartkant naar de wieken kijkt. Om te kunnen draaien, heeft de molen een bepaalde windsnelheid nodig. Is deze aan de lage kant dan leggen we zeilen voor de wieken om meer wind te vangen. Het vermalen van graan heeft toch nogal wat energie nodig. De molen werkt tussen windkracht 4 en 8.

De molen heeft 2 roeden en elke roe heeft 2 wieken die in elkaars verlengde liggen. Er zijn dus in totaal 4 wieken. De roeden zijn in het midden vastgezet in de askop (blauw geschilderd) met behulp van wiggen. Een wiek is opgebouwd uit een voorste gedeelte, de 'voorzomer', de roe en een achterste gedeelte, de 'achterzomer'. In de voorzomer kunnen onderin stukken hout, de windborden, geplaatst worden en als alle vier de windborden er in zitten, geeft dit een versnelling van 5 omwentelingen per minuut. De zeilvoering varieert van 4 volle zeilen tot geen zeil.

Daar tussenin kent men vele variaties: halve, lange halve, korte halve, stormfokjes etc. Ook kan men combinaties daarvan maken, maar een roe, dus 2 wieken in elkaars verlengde, moet altijd gelijke zeilvoering hebben. De zeilen worden op de stalen roe bevestigd aan de 'kikkers' die op de roe gelast zijn. Op de houten achterzomer worden ze met 3 touwen, zwichtlijnen, bevestigd. Dit gebeurt aan de achterkant van de achterzomer. Het meeste zeil wordt eerst gelegd op de binnenroe, de roe die in de askop het dichtst bij de kap zit. Daarna volgt de buitenroe. De snelheid van de molen mag niet boven 80 enden komen. Telkens als er een wiek passeert, is dat een end. Gaat de molen harder, dan wordt er zeil geminderd of de molen wordt helemaal stopgezet. Dit gebeurt met de vang, die, zoals al gezegd, bediend wordt vanaf de achterkant bij de staart.

De molen kan nu draaien en we gaan naar binnen om de draaiende beweging van de wieken in de molen te volgen. Daarvoor moeten we eigenlijk onder de kap zijn, wat echter niet kan in verband met de veiligheid. Vanaf de stelling komt men op de maalzolder. Eerst gaan we echter de trap op naar de steenzolder en daar gaat de beschrijving verder.



De wieken (1) zitten in de askop (2) vast aan de as (3). Als men naar boven kijkt, kan men onder de kap soms het bovenwiel (4) zien dat ook om de as is bevestigd. In het bovenwiel zitten tanden, ook wel kammen genaamd. Rondom het bovenwiel zit ook de vang. De kap ligt los op de achtkant en wordt grotendeels door het eigen gewicht op de plaats gehouden. De hele kap met roeden, as, bovenwiel, korte en lange spruit en de vang weegt bijelkaar zo'n 15 ton. Als de wieken draaien, wordt door het bovenwiel de bovenbonkelaar (5) aangedreven, die de grote centrale as boven je hoofd aandrijft, de koningspil (6). Het spoorwiel (7) drijft de maalspil (8) aan. Boven het spoorwiel zit nog de luibonkelaar (9) die het 'luiwerk' aandrijft. Met het luiwerk wordt het luitouw opgewonden om een trommel en zo worden de zakken omhoog getakeld. Het luiwerk wordt met een hefboom in de luibonkelaar getrokken. Het werkt dus alleen als de molen draait.

We gaan nu eens kijken hoe het eigenlijke malen in zijn werk gaat. Dit vindt plaats in de maalstoel, de opbouw links van de trap. De maalstoel bestaat uit een kaar, waar het graan ingaat, een schuddebak, die het graan van de kaar naar de stenen voert en 2 stenen met een houten kuip eromheen.

Om de kaar te kunnen vullen, zet men een zak graan op de zakkenbok en gebruikt hiervoor het luiwerk. Het spoorwiel drijft dus de maalspil aan en deze weer de bovenste van de 2 stenen. De onderste steen, de ligger, is verankerd in de vloer en de bovenste steen, de looper, kan draaien. De stenen hebben groeven die het graan vermalen en daardoor stomp worden. Daarom moeten de stenen elke keer nadat er 70 ton graan is vermalen, worden gescherpt, wat men 'billen' noemt. Dit gebeurt met speciale hamers die een hele harde punt hebben. Om te kunnen billen, moet de looper gedraaid worden. Daarvoor gebruikt men de hijskraan meteen links van de trap. De houten bekisting om de stenen wordt eerst weggehaald. In de buitenkant van de looper zitten 2 gaten waar de uiteinden van de kromme ijzeren stangen inpassen. De steen wordt dan zover opgetakeld, dat hij omgedraaid kan worden. De ligger is 25 cm dik en weegt ongeveer 900 kilo. De looper is 35 cm dik en weegt ongeveer 1200 kilo. De doorsnee van de stenen is 150 cm.

De toevoer van het graan naar de stenen wordt geregeld door de schuddebak, die door de maalspil heen en weer geschud wordt. Het graan komt tussen de stenen door middel van uitsparingen in de looper. De afstand tussen de stenen bepaalt de fijnheid van het meel. De afstand wordt d.m.v. hefboomen geregeld. Dit regelen van de afstand gebeurt op de maalzolder en daarom dalen we nu weer een zolder lager. Midden op de maalzolder wordt het meel opgevangen dat door de maalgoot naar beneden valt. Links van de maalgoot is een horizontale balk die omhoog en omlaag kan bewegen om de looper omhoog of omlaag te brengen. Dit gebeurt door aan het touw te trekken dat tussen de maalgoot en die horizontale balk hangt. Het regelen van de afstand en het opvangen van het meel gebeurt speciaal op deze zolder omdat de molen er steeds bij moet blijven, terwijl hij toch van deze zolder snel naar de vang kan lopen om de molen stil te zetten.

Volle zakken meel worden afgewogen en eventueel met afschietouw naar beneden gelaten. Daartoe moeten wel eerst de luiken geopend worden. Bij het omhoog halen van de zakken gaat dit automatisch omdat de zak dan zelf het luik open drukt. Het meel is dan beneden en kan meegenomen worden.

Mocht U nog vragen hebben, dan zullen de molenaars proberen die te beantwoorden. U kunt het hen rustig vragen. Bedankt voor de belangstelling en tot ziens.

Tekst: Bart Bosma en Herman Schippers.  
Nadruk verboden. Groningen, mei 1981.