

# Een molen draait op bijenwas

Jan van de Veluwe

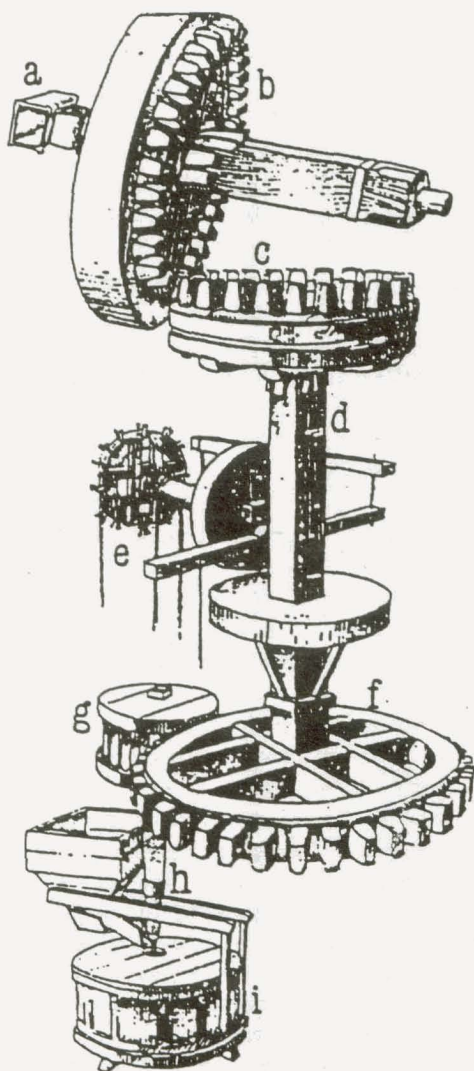
Elke zaterdag haal ik bij de 'Havekes Mühle' in Twello een paar kilo speltmeel. De beste meelsoort naar men zegt, waarvan mijn vrouw brood bakt. Bij het laatste bezoek vroeg de molenaar mij om een partijtje bijenwas. Omdat ik geen idee had wat hij daarmee wilde aanvangen, kreeg ik desgevraagd een uitvoerige uiteenzetting over het gebruik daarvan.

Een molen bezit namelijk vanaf de wiekas een uitgebreid aandrijfmechanisme om één of meer molenstenen te laten draaien. Het aandrijfwerk, vrijwel uitsluitend samengesteld uit hout (beuken en acacia), vraagt een totaal ander smeersysteem dan een metalen raderwerk. Zuivere bijenwas is het smeermiddel bij uitstek voor alle kammen en staven van het aandrijfsysteem en bij het regelmatig in de was zetten, wassen genoemd, is de slijtage nihil, aldus de molenaar. De keuze van de houtsoorten en het smeermiddel zorgen ervoor dat de molen eeuwenlang (!) in bedrijf kan blijven. Sommige molenaars voegen aan de bijenwas nog een weinig grafiet toe, hetgeen op de lange duur een permanent smerend laagje vormt. Er moet namelijk een tussenlaagje ontstaan, zodat beide delen elkaar niet kunnen aanraken. Het nadeel van de grafiettoevoeging is echter dat het hout er zo zwart van wordt. Maar ook zonder toevoeging van grafiet is bijenwas nog altijd het beste smeermiddel. De bijenwas heeft niet alleen de goede samenstelling, maar ook een perfecte stijfheid: het wordt niet tussen de draaiende delen uitgeperst, maar blijft een smerende laag vormen.

Allerlei ingenieuze werkwijzen worden hierbij toegepast om een maximaal effect te verkrijgen. De vloeibaar gemaakte bijenwas wordt met behulp van een kwast op de kammen en staven aangebracht. Men streeft ernaar de slijtagefactor tot nihil terug te brengen en energieverlies tijdens het draaien zoveel mogelijk te beperken. Om de was goed op en in het hout aan te brengen maakt men vaak gebruik van een hete luchtbrander, waarmee de in te smeren delen vooraf op temperatuur worden gebracht. Incidenteel, bij gebrek aan bijenwas, wordt in deze branche ook wel gebruik gemaakt van boenwas, waarin zich het bestanddeel terpentijnolie bevindt. Na deze behandeling moet de molenaar minstens twaalf uur

wachten met malen zodat dit middel eerst in het hout kan trekken en deels verdampt.

Is de molen goed gesmeerd, dan hoor je tijdens het malen slechts een minimaal gekreun. Het geluid dat het aandrijfmechanisme maakt is voor de molenaar een eerste indicatie of 'wassen' weer nodig is. Vervanging van het totale houten raderwerk is een uiterst kostbare zaak, zodat smeren (wassen) een van de belangrijkste handelingen is van de molenaar. Aldus kreeg ik een nieuw 'afzetgebied' voor mijn bijenwas.



Schets van het aandrijfmechanisme van een korenmolen.