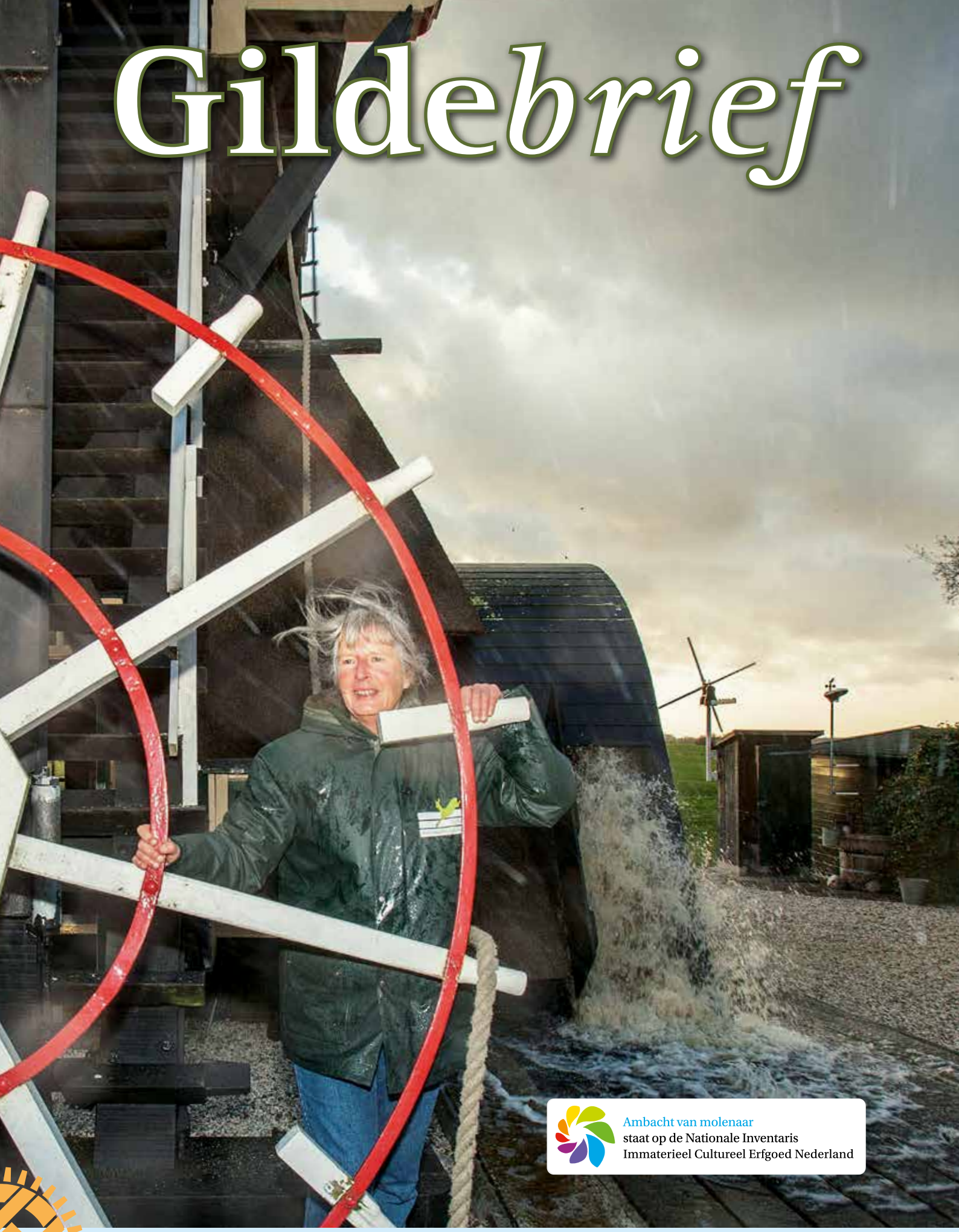
Gildebrief



Ambacht van molenaar
staat op de Nationale Inventaris
Immaterieel Cultureel Erfgoed Nederland

Het Gilde van Vrijwillige Molenaars

39e jaargang no. 2 juni 2020

COLOFON

Gildebrief
De Gildebrief is het verenigingsblad van Het Gilde van Vrijwillige Molenaars (GVM) en verschijnt vier keer per jaar in een oplage van 2.500 stuks in de maanden maart, juni, september en december.
Alle leden van de vereniging hebben het recht in de Gildebrief artikelen te plaatsen, hun mening te uiten en kanttekeningen bij het beleid van de vereniging te plaatsen.
Het hoofdbestuur van Het Gilde van Vrijwillige Molenaars is niet verantwoordelijk voor deze uitingen en kan hierop niet worden aangesproken.
De verantwoordelijkheid voor de inhoud van artikelen berust bij de auteur.
De redactie is, tenzij anders vermeld, verantwoordelijk voor het geheel als blad.

Abonnement niet leden
Niet leden van het Gilde kunnen zich abonneren op de Gildebrief door donateur van het Gilde te worden voor het minimale bedrag van 15 Euro.

Advertenties
Voor bedrijven of instellingen die gelieerd zijn aan 'de molenwereld' bestaat de mogelijkheid in de Gildebrief te adverteren. Informatie is verkrijgbaar bij de boekhouder (zie hieronder).

Bestuur van Het GVM
Voorzitter
Erik Kopp
voorzitter@vrijwilligemolenaars.nl

Secretaris
Tom Kreuning
Molenkade 8, 1829 HZ Oudorp (NH)
secretaris@vrijwilligemolenaars.nl

Penningmeester
Geert Jonker
penningmeester@vrijwilligemolenaars.nl

Afdelingscoördinator
Leen Lagerwerf
afdelingscoordinator@vrijwilligemolenaars.nl

PR & Promotie
Peet Wessels
06 – 2120 7895
communicatie@vrijwilligemolenaars.nl

Ledenadministratie
Willem Boender
ledenadministratie@vrijwilligemolenaars.nl

Vertrouwenspersonen
Ada Meurs
Van Middachtenmarke 33, 8016 GC Zwolle 06 - 1676 6741
Hub van Erve
Hoevense Kanaaldijk 9, 5018 EA Tilburg 013 - 536 2100

Verzekering en boekhouding
Jan Wieffer
verzekering@vrijwilligemolenaars.nl
boekhouding@vrijwilligemolenaars.nl

Website
Kees Kammeraat (waarnemend beheerder)

Examencoördinator
Wilma Dondergoor
examencoordinator@vrijwilligemolenaars.nl

Bliksemafleidercontrole
Andre Canrinus
bliksemafleidercontrole@vrijwilligemolenaars.nl

Steunpunt molenbiotoop
Jorinde Pijnnaken-Vroeijenstijn (De Hollandsche Molen)
Zeeburgerdijk 139, 1095 AA Amsterdam 020 - 623 8703
DHM@molens.nl

Rekeningnummers
IBAN NL40 TRIO 0198 54 28 95 (algemeen)
IBAN NL26 TRIO 0198 55 85 70 (Gildeverzendingen)
BIC TRIONL2U

Kon. Bibliotheek: ISSN 1381-9151

In dit nummer: juni 2020

Belangrijke informatie over de inning van de contributie 4
Richtlijnen voor molenbezoek 5
In de vreugd en in de rouw 6
Ode aan de Molenaar 7
Malen met minnekracht 8
Boeken (1) 11
Malen op de kale as 12
Een 'loon-maalinrichting voor specerijen, drogerijen, kruiden en snuif' 14
Molentermen (3) 22
Boeken (2) 23
Waarom draaien molens linksom? 24
Voorbereidingen 50 jarig jubileum 25
Engels kruiwerk 26
Molenwiskunde 27
Vraag het de meteoroloog; Back-bent occlusie 28
De Friese monniksmolen: de Muonts 30
Afscheid van een markante molenaar 31
Carnaval in Rekken 31

Redactie Gildebrief
Hoofdredactie: Bas de Deugd
Namens bestuur: Tom Kreuning
Redactieadres: Dirk Karsstraat 47, 4143 AX Leerdam
Tel: 0345 - 630112
redactie@vrijwilligemolenaars.nl
Eindredactie: Mark Dwarswaard
Tekstredactie: Barend Zinkweg

Vormgeving
Studio De Bunschoter

DE BUNSCHOTER
SAMEN COMMUNICEREN

Druk
Drukkerij de Bunschoter, www.debunschoter.nl

Kopij en mededelingen
De redactie neemt graag kopij en suggesties voor artikelen in ontvangst en beoordeelt deze op plaatsbaarheid in haar geheel, gedeeltelijk of in gewijzigde vorm, zulks in overleg met de auteur.

Kopij voor het **septembernummer** van 2020 moet in het bezit zijn van de redactie voor 1 augustus 2020. Voor een latere aanlevering dient men te overleggen met de redactie.Teksten (al dan niet met foto's) kunnen worden aangeleverd per email. Bij voorkeur in Word op emailadres redactie@vrijwilligemolenaars.nl.

Neem voor het meezenden van foto's even contact op met de eindredacteur.

Wijziging persoonsgegevens
Voor het wijzigen van persoonsgegevens, bijvoorbeeld bij verhuizing, ga je naar "MijnGVM" op de website www.vrijwilligemolenaars.nl. Log in met je emailadres en wachtwoord, vervolgens ga je naar "Mijn Profiel", dan naar "Mijn Gegevens" en vul de nieuwe gegevens in.
Hier kan je ook aangeven of je de Gildebrief wel of niet als papieren versie wilt ontvangen.

Nummer 2

Beste molenaar,

Gisteren, 28 april, heb ik een laatste groet gebracht aan Wim Meerkerk, molenaar van de Oudendijkse Molen in Hoornaar. Wim was instructeur en heeft vele molenaars opgeleid. Onderweg hoorde ik op de radio een nummer van Ramses Shaffy. Staande, in een lange rij met wachtende mensen langs de kant van de weg, in een natte, stille polder ging het lied verder in mijn hoofd:
Voor degene in 't witte licht,
Voor degene die weet, we komen samen,
Zing, vecht, huil, bid, lach, werk en bewonder,
Zing, vecht, huil, bid, lach, werk en bewonder,
Niet zonder ons.

Voor mij was het een lied voor dat moment, maar het is ook een lied voor deze periode van crisis.

In dit nummer het doorgeschoven verhaal over het immateriële erfgoed van de Kralingse molens De Lelie en de Ster, een aantal boekbesprekingen, antwoorden op weervragen en meer.
Verhalen over het leven vroeger op jouw molen zijn nog steeds van harte welkom!

Bedankt voor de reacties op de Gildebrief, insturen kan nog steeds. In het septembernummer komt een korte samenvatting van de reacties en wordt bekend gemaakt wie de boeken krijgt.
Ook dit nummer is weer gemaakt door de molenaar voor de molenaar.
Veel leesplezier.

Namens de redactie,
Bas de Deugd

KAM, juni 2020

De beperkende maatregelen vanuit de Rijksoverheid hebben ertoe geleid, dat veel binnen het Gilde is stilgevallen. Bezoek mocht niet meer. Examens konden van de een op de andere dag niet meer worden afgenomen. Voor de leerling-molenaars was dat een enorme teleurstelling. Ook de opleidingen (theoretisch en praktisch) kwamen stil te liggen. Later in april zijn er wel enthousiaste initiatieven gestart met theorielessen via het internet. Nationale Molendag zoals we die al jaren kennen werd afgelast. Het internationale congres dat half juni zou plaatsvinden gaat ook niet door. Er wordt nu nagedacht over een kleinschalig internet-congres om in ieder geval het internationale netwerk tussen molenaars, molenorganisaties voorzichtig vorm te geven.
Bestuurlijk ging het eigenlijk op een lager pitje. Wel is er over het internet vergaderd, maar ik mis toch wel het persoonlijke contact. Verder is de Algemene Ledenvergadering uitgesteld, terwijl dat voor een vereniging een jaarlijks statutaire verplichting is. In de planning staat deze nu op 31 oktober 2020.
Ondanks de beperkende maatregelen hebben veel molenaars alternatieve en creatieve oplossingen bedacht en uitgevoerd om de molen te laten draaien. Mijn advies daarbij blijft: volg de RIVM-maatregelen. Uw gezondheid en die van anderen staat voorop.

De (persoonlijke) gevolgen van het Covid-19 virus - met de daarbij behorende beperkende maatregelen in de omgang met elkaar - hebben een enorme impact op onze samenleving en denderen nog lang na.. Eind maart heeft het Gilde samen met De Hollandsche Molen, het Ambachtelijk Korenmolenaars Gilde en het Gild Fryske Mounders de molenaars, andere vrijwilligers werkzaam in een molen en moleneigenaren geadviseerd thuis te blijven en alleen naar de molen te gaan als het echt nodig was voor bijvoorbeeld onderhoud en instandhouding. Het leek mij een passend en terecht advies, in de lijn van de beperkende maatregelen die vanuit de Rijksoverheid over ons heen rolden. Verbaasd was ik over toch best veel negatieve reacties van Gildeleden op ondermeer Facebook. Die meenden dat het allemaal onzin was, waar het Gilde zich mee bemoeide en dat ze dat zelf wel bepaalden of ze gingen draaien. Tegen die Gildeleden zeg ik kort en bondig: het was een advies en geen verbod. Een advies kun je wel of niet opvolgen. Ons advies was en is vooral bedoeld om te zorgen voor de gezondheid van ieder die met een molen bezig is. En ik sta nog steeds achter het toen gegeven advies.

Het bruggetje naar de volgende alinea is er niet. Toch wil ik nog drie dingen meegeven. Allereerst zal er dit najaar een weercursus door David Henneveld worden gegeven: dit keer in de buurt van Zwolle. Alleen als het is toegestaan natuurlijk. Daarnaast zijn we bezig met een cursus voor keurmeester van hijsmiddelen. Mijn streven is dat iedere afdeling een keurmeester krijgt die vervolgens de valbeveiligingsets kan keuren. En verder zijn ook dit jaar enkele Gildeleden verrast met een Koninklijke onderscheiding: van harte gefeliciteerd.

Tot slot een erg verdrietig bericht. Mij is bekend, dat er een molenaar aan het virus is overleden, mogelijk zijn er meer Gildeleden aan dit virus overleden. Ik was en ben er stil van.

Ik hoop dat bij het verschijnen van de Gildebrief de situatie rooskleuriger is dan ten tijde van het schrijven van deze KAM. Het ga u goed en blijf gezond.

Erik Kopp, voorzitter

Belangrijke informatie over de inning van de contributie

DOOR: GEERT JONKER, penningmeester
WILLEM BOENDER, ledenadministratie
JAN WIEFFER, boekhouding en verzekeringen

Inleiding

Al meerdere jaren draaiden de website en de ledenadministratie van het Gilde op de computers van een bepaalde ICT-leverancier ofwel provider. Maar deze provider zegde het contract met het Gilde op. Na veel voorbereidend werk zijn in maart 2019 de nieuwe website en de nieuwe ledenadministratie in gebruik genomen. Zoals wel vaker bij nieuwe systemen: er ging wel eens wat mis.
Nu één jaar later zijn de meeste 'kinderziekten' er wel uit en zijn we gewend aan het nieuwe ledensysteem. De laatste hobbel was nog de inning van de contributie. Onverwachts gaf dit toch nog veel werk. Dat kwam onder andere, omdat de leden - maar ook de ledenadministratie en de boekhouding - nog moesten wennen. Hieronder staat wat ons opviel bij de contributie-inning voor 2020 en wat we voor 2021 anders willen doen,.

Automatische Incasso

Het aantal leden met automatische incasso was begin 2019 erg laag: nog niet de helft. Door een bliksemactie in 2019 zijn er meer dan 900 machtigingen bijgekomen. Dat scheelt de ledenadministratie en de boekhouding heel veel werk. Onze grote dank daarvoor.
Bij de ongeveer 1900 leden met een automatische incasso hadden we slechts 2 % 'uitval' bijvoorbeeld door een fout in het banknummer. Bij de overige 600 leden moesten we 372 herinneringen versturen en 95 laatste aanmaningen. Naast de kosten bracht dit voor de boekhouding en de ledenadministratie diverse dagdelen extra werk met zich mee. Alle leden die op 1 april nog niet betaald hadden, zijn uitgeschreven als lid.
Voor zover mogelijk zijn deze bijna 50 'wanbetalers' nog eens telefonisch of per e-mail benaderd. Het bleek dat ongeveer de helft van de leden van die lijst onzorgvuldig waren geweest en absoluut niet uitgeschreven wilden worden. Kortom: een trieste score die te vermijden was geweest.
Het is daarom voor ons van het grootste belang, dat zoveel mogelijk leden overstappen op Automatische Incasso van de contributie en de verzekeringspremie.
Mocht u over willen stappen op Automatische Incasso dan zijn we u daar erg dankbaar voor.
U moet hiervoor een zogenaamd SEPA-formulier invullen. Dat formulier vindt U op de website van het Gilde: www.vrijwilligemolenaars.nl/vereniging/lidmaatschap/contributie. U kunt hier ook om vragen bij ledenadministratie@vrijwilligemolenaar.nl.

Overige opmerkingen:

- Een aantal leden betaalt de contributie zelf vooraf. Dat is goed bedoeld, maar administratief is dat erg lastig en leidt het tot fouten. Dus: wilt u áltijd wachten op de contributie-factuur.
- Heeft u geen incasso-machtiging afgegeven, vermeldt dan bij de overschrijving alstublieft altijd het factuurnummer.
- Sommige moleneigenaren/molenstichtingen betalen de contributie voor hun molenaars. Dit is voor ons administratief erg lastig en leidt tot fouten en vertragingen. Gilde-leden zijn zelf verantwoordelijk voor de betaling van hun contributie. Met de contributie-factuur kunnen de leden daarna meestal de verzekeringspremie en soms de contributie bij de moleneigenaar declareren. **Wij zullen dan ook in 2021 en volgende jaren alle betalingen door 'derden' terugstorten.**
- In het landelijk ledensysteem ontbreken nog de nodige e-mailadressen of deze zijn verouderd. Hierdoor kregen leden soms niet de contributie-factuur. Graag uw e-mailadres controleren door in te loggen. Bij twijfel graag een e-mail sturen aan: ledenadministratie@vrijwilligemolenaars.nl.
- Bij buitenlandse leden (met een automatische incasso) was vaak de zogenaamde BIC-code niet bekend. Dat leidde tot afkeuring en tot verwarring bij die leden. Inmiddels is dat opgelost.
- Sommige (meestal oudere) molenaars-in-opleiding wilden de verplichte ongevallenverzekering niet en betaalden daarom een ander bedrag dan op de factuur. En helaas: bij alle onderbetalingen en deelbetalingen beschouwt het systeem de contributie- factuur nog steeds als NIET betaald. Hierdoor komt er vanzelf weer een herinnering en een aanmaning.

Samenvattend

- De contributie moet elk jaar vóór 31 december betaald zijn en bijgeschreven zijn op de bankrekening van het Gilde.
- Hebt u NIET BETAALD, dan bent u vanaf 1 januari NIET MEER VERZEKERD: dit geldt ook voor de WA en WA+ verzekeringen.
- U ontvangt dan een eerste herinnering in januari.
- U ontvangt daarna alsnog een laatste aanmaning in februari/maart. De kosten voor de aanmaning zijn € 3,50.
- Op 1 april wordt u automatisch uit de ledenadministratie VERWIJDERD.
- Bij een automatische incasso bent u van al deze problemen en risico's af. Deze is ieder moment opzegbaar door het sturen van een e-mail naar ledenadministratie@vrijwilligemolenaars.nl.
- U blijft te allen tijde zelf verantwoordelijk voor het op tijd betalen van de contributie. U dient zelf te betalen ook al heeft u afspraken met de molenstichting of de moleneigenaar, dat deze de contributie wil betalen.

Richtlijnen voor molenbezoek

Goed nieuws: **na 1 juni 2020** mogen we weer bezoekers op de molen ontvangen. Natuurlijk zal dit niet als vanouds zijn: we zullen maatregelen moeten nemen om verspreiding van het coronavirus te voorkomen.

Gezamenlijk protocol

Op initiatief van het Erfgoedplatform is er een protocol voor monumenten opgesteld. In dit protocol zijn de richtlijnen opgenomen om weer bezoek mogelijk te maken. Het molengedeelte is samengesteld in overleg tussen de drie Gilden en De Hollandsche Molen. Het protocol geldt vanaf 1 juni 2020. Elke molen is anders en het protocol geeft aandachtspunten om op de eigen molen weer bezoek te kunnen ontvangen. Het komt er in de kern op neer, dat je de molen veilig inricht voor vrijwilligers en bezoekers. Daarbij wordt de hygiëne en de 1,5 meter afstandsregel zoveel mogelijk gehandhaafd. Gebruik verder je gezonde verstand om keuzes te maken.

Vrijwilligers op de molen

We vragen molenvrijwilligers zich zo veel mogelijk aan het protocol te houden. De **veiligheid** van jezelf, je collega's en de bezoekers zijn het belangrijkst. Elke situatie is anders: het uitgangspunt is, dat de 1,5 meter afstandsregel gehandhaafd blijft. De bezetting op de molen moet daar eventueel op worden aangepast.

Opleidingen en examens

De opleidingsraad van Het Gilde van Vrijwillige Molenaars bespreekt half mei op welk moment en op welke manier de opleidingen (theorie en praktijk) weer opnieuw opgestart kunnen worden. De examens staan gepland op nog vast te stellen dagen in het najaar, dus in ieder geval na 1 september 2020.

Bezoekers op de molen

Er zijn maatregelen nodig om bezoek in de molen veilig te kunnen ontvangen. Uitgangspunt is dat **op z'n minst 1,5 meter afstand** kan worden gehouden, zowel ín de molen als daarbuiten. Omdat iedere molen anders is, raden wij u aan onderstaande punten na te lopen. Besluit daarna wat de mogelijkheden zijn en welke maatregelen daarbij nodig zijn.

* Het bezoek bestaat uit groepen van **maximaal twee personen**. Gezinnen zijn hierop een uitzondering.
* Onderzoek de mogelijkheden om **búiten de molen** uw bezoek te ontvangen en hier het verhaal over de molen te vertellen. Vaak is het eenvoudiger om buiten de molen de vereiste 1,5 meter afstand te handhaven.
* Onderzoek de mogelijkheden om bezoek zoveel mogelijk over de dag te **spreiden**. U kunt denken aan het toelaten van een maximaal aantal klanten, het instellen van éénrichtingsverkeer of het werken met afspraken op tijd. Ook kunt u bestellingen opnemen via bijvoorbeeld e-mail, bestelformulieren of door een webshop in te richten.
* Pas de **openingstijden** aan aan het aantal molenaars/vrijwilligers dat bezoek kan ontvangen.
* Pas het **aantal bezoekers** aan aan de hoeveelheid ruimte in de molen. Bepaal hoeveel mensen er maximaal per ruimte binnen mogen zijn.
  Dit hangt af van:
  - de inrichting van uw molen (met werktuigen enzovoorts)
  - de grootte van uw molen: het aantal vierkante meters per zolder
  - het aantal trappen waarmee bezoek gescheiden een zolder kan verlaten
* Organiseer een manier om het aantal bezoekers in de molen bij te houden. Dan is op elk moment duidelijk hoeveel bezoekers er in de molen aanwezig zijn. Een andere manier is te werken met een maximaal aantal bezoekers dat met de molenaar mee kan gaan. Het aantal molenaars op een molen bepaalt dan het aantal bezoekers dat maximaal toegelaten kan worden.
* Hang de regels bij de ingang van de molen en herhaal deze binnen.
* Maak de molenaars/vrijwilligers uitgebreid duidelijk:
  - hoe de richtlijnen gevolgd moeten worden en
  - hoe bezoekers daarover aangesproken kunnen worden.
* Houd het aantal vrijwilligers zo klein mogelijk en werk eventueel op gescheiden dagen.

Als er een molenwinkel aanwezig is

* We raden u aan om de klanten zoveel mogelijk **buiten de molen** te houden en een afhaal-systeem te hanteren (met een balie of iets dergelijks).
* Laat zoveel mogelijk **contactloos** betalen.
* Zorg voor middelen om handen te kunnen te **ontsmetten** voor medewerkers, molenaars, vrijwilligers en klanten (met een goede gebruiksaanwijzing).
* Plaats **kuch-schermen** voor de balie/tafel.
* We raden u aan klanten zoveel mogelijk **gespreid** te ontvangen. U kunt hiervoor bijvoorbeeld een maximaal aantal klanten toelaten, éénrichtingsverkeer instellen of werken met 'afspraken op tijd'. Ook kunt u bestellingen opnemen via bijvoorbeeld e-mail, bestelformulieren of een webshop inrichten. U kunt ook gebruik maken van andere winkels, afhaalboxen of iets dergelijks om de verkoop van de producten te laten verlopen.
* Doe de bevoorrading van de winkel bij voorkeur buiten de openingstijden en **maak duidelijke afspraken** met de leveranciers.

Veiligheid

We raden u aan om te bespreken hoe u blijft omgaan met de (normale) RI&E- maatregelen.
Als er langere tijd niemand op de molen aanwezig zal zijn, zorg er dan voor dat de molen op een stormveilige manier wordt achtergelaten.
Blijf thuis als je één van de volgende klachten hebt:
neusverkoudheid, loopneus, niezen, keelpijn, lichte hoest, verhoging (tot 38 C°) en meld dit zo snel mogelijk aan de organisatie. Blijf thuis als iemand in jouw huis één van deze klachten heeft en meld dit zo snel mogelijk aan de organisatie.
Blijf zelf goed geïnformeerd en houd u aan de RIVM-richtlijnen. Kijk voor deze richtlijnen op www.rivm.nl/coronavirus-covid-19.

100-jarige

Frits Vordeman, oud beroepsmolenaar in Wenum, is op 13 mei 2020 100 jaar geworden.
Nog elke dag geniet hij van zijn molen.
Zijn zoon en kleinzoon houden de molen draaiend, maar Frits is daar vaak te vinden.

In Memoriam Wim Meerkerk

"Heel bijzonder, heel gewoon, gewoon een heel bijzonder mens".

Op 23 april 2020 is Wim Meerkerk op 57 jarige leeftijd veel te vroeg overleden.
Wim was molenaar op de Oudendijkse Molen in Hoornaar. In 1980 begon hij met de opleiding en slaagde twee jaar later. Met zijn molenaarsdiploma op zak schreef Wim een brief aan de SIMAV en werd molenaar op twee molens: in Leerdam en Hoornaar. Wim heeft daarnaast op verschillende andere molens gedraaid: op de vierde, de derde en de eerste van de Overwaard aan de Kinderdijk en ook op de Stijve Molen in Noordeloos.
Vanaf 1985 bewoont hij 'zijn' molen en sinds '89 woonde hij er samen met Alien, zijn partner. In 1987 is hij instructeur geworden en dat heeft hij 30 jaar gedaan. Rond de veertig leerlingen zijn door hem opgeleid tot molenaar. Wim was ook een aantal jaar examinator bij De Hollandsche Molen.
In 1999 begon Wim voor zichzelf en kwam heel toepasselijk in de windenergie terecht. Hij begon te leven van de wind. Uiteindelijk zijn er onder zijn leiding vijf parken met windturbines gebouwd.
Wim was naast dit alles de laatste jaren actief binnen het bestuur van SIMAV als voorzitter van de technische commissie.

Bas de Deugd

In Memoriam Hans van den Biggelaar

Hans slaagde op 5 november 2019 voor het examen voor vrijwillige molenaar op de molen 't Nupke in Geldrop. Het is triest dat hij daar zo kort van heeft mogen genieten. De molens waar Hans bekend was hebben bij zijn uitvaart in de rouw gestaan.

Bas de Deugd

Onze wereld draaiende houden

DOOR: ANJA NOORLANDER, tekst
DANIELLA DE HAAN, foto's

INSTAGRAM: @ODE_AAN_DE_MOLENAARS

Wilde winden

Een ode aan Willem Meerkerk. Hij wist wat in het leven van belang is, wat er werkelijk toe doet.

Toch gelukt

Het is alweer zo ver. We moeten een stuk inleveren voor de Gildebrief! Daan en ik hebben er weinig aan gedacht. Zoals iedereen zijn wij druk met een virus. Daan moet nog naar haar werk en heeft haar zorgen om haar gezin. Ik werk thuis op de molen op de Overwaard, met mijn gezinnetje. Ik kom zelden het molengebied uit. Het is hier nu een oase van rust. Met mooi weer, veel bootjes in de lage boezems, fietsers en wandelaars op het Middenpad. Maar het is toch anders dan voorheen.

Afstand en nabijheid

Daan en ik spreken elkaar af en toe, op gepaste afstand. Onze wereld is klein geworden. Geen uitjes, geen drukke vergaderingen om voor te bereiden, geen gezamenlijke autoritjes naar molenaars. Een kleine wereld. Het brengt ook rust!
We praten over het project *Ode aan de molenaars* en andere perikelen. Over drukte bij korenmolens waar het publiek wacht, op anderhalve meter afstand van elkaar. Maar ook de afstand tussen het bestuur van het Gilde en molenaars. Boze molenaars, die willen malen en het advies van het bestuur om de molens niet te laten draaien of malen niet kunnen begrijpen. Juist in donkere tijden zijn draaiende molens altijd een teken van hoop geweest!
Daniella en ik spreken ook over nabijheid. Over nader tot elkaar komen. Dat molenaars nauwer samenwerken in deze tijden. Dat er gekeken wordt naar oplossingen. Dat er gevlagd wordt voor de zorg. Hoe molenaars en burgers tijdens een uitvaart van een molenaar langs de route gaan staan om hem toch een laatste groet te brengen. Op een afstand van elkaar die je tijdens een afscheid niet wil, maar toch nabij. Daar staan we met z'n allen, in zijn geliefde polder.

Geloof, hoop en liefde

In deze roerige tijd zien we de zaken helder. Wat er in het leven werkelijk toe doet. In mijn kleine wereld bezoek ik elke dag even de buurman. Een kort een praatje over het weer, de wind, belevenissen, de kinderen en kleinkinderen. Altijd gezellig en een voordeel van enkel glas: je kan elkaar goed verstaan! Zonder vrees voor elkaars gezondheid. Ik geniet elke dag van zijn humor, cynisme, wijsheid en observaties.
Daniella en ik zijn bij een molenaarsgezin op bezoek dat al 5 jaar wacht om op hun molen te mogen gaan wonen. De molen is een bouwval. Er is geen duidelijkheid wanneer de woning in de molen wordt teruggebouwd. Het raakt ons hoe het gezin met deze uitzichtloze situatie omgaat. De moestuin wordt door de molenaar - zoals voorgaande jaren - weer gespit en gefreesd. De bloementuin wordt weer ingezaaid en van de zomer gaat dit prachtige plaatjes opleveren! Het is verrassend hoe de molenaar, zijn vrouw en hun kinderen zich thuis voelen in de molen. Een lege molen. Dankzij dit gezin is dit een molen vol leven en liefde. Zij geloven en hopen nog steeds op een toekomst in deze molen.
Zo akkeren Daan en ik nu door het leven. En de Ode aan de molenaars? Die gaat natuurlijk door. Een project waar wij in geloven, waarvan wij hopen dat het de mensen achter de draaiende molens op de kaart zet. Een project dat wij met veel plezier en liefde vorm geven.

Malen met minnekracht

DOOR: NICO JURGENS

De molen van Zeelst in 1972 toen Piet Kerkhofs daar nog een molenaarsbedrijf uitoefende.

De titel boven dit artikel klinkt romantisch, maar daar heeft het niets mee te maken. De meesten van jullie zullen wel weten, dat met deze uitdrukking bedoeld wordt: 'malen met zwakke wind' (ook wel: kleine wind). De laatste tijd krijgen veel korenmolenaars meer particuliere klanten, één van de weinige goede kanten van de coronacrisis. Bovendien staat de zomer weer voor de deur en dan lijkt het mij nuttig wat uit te leggen over het malen met zwakke wind.

Voorkom stilvallen

Bijna 50 jaar geleden heeft Piet Kerkhofs uit Zeelst me het malen met minnekracht bijgebracht. De methode is uiterst simpel: zorg dat de molen blijft draaien. Dat doe je als volgt: stel de schoe (schoen, schuddebak of hoe je die regionaal ook noemt) zó af, dat de graankorrels één voor één in het kropgat vallen. Geef de steen weinig druk en doe verder niets met de licht. Telkens als de wind afvalt, zet je de schoe vast met de afhouder. Zodra de wind weer oppakt, wacht je tot je hoort dat de steen weer gaat malen en dan doe je de afhouder weer rustig los. Voorwaarde is natuurlijk wel dat er zoveel wind is, dat de molen onbelast voortdurend zou blijven draaien. Verder moet het hele gaande werk goed in het vet en de bijenwas zitten.

Vol kropgat

Dat klinkt eenvoudig, maar de hele regeling van de maalstenen moet dan wel prima in orde zijn. Daarover is in de literatuur wel wat te vinden en lees daarvoor ook het artikel van Meint Noordhoek in De Gildebrief 2 van juni 2019. Vooral de ophanging en de afstelling van de schoe is erg belangrijk.
Jaren geleden was ik bij een vrijwillige molenaar die me had gevraagd of ik kon vaststellen wat de herkomst van een aantal tweedehands onderdelen was. Toen ik daarmee klaar was, vroeg ik wat de bedoeling was van het graan dat klaar stond. Dat moest gemalen worden, zoals meestal met graan in een molen. Ik wilde de molen wel eens aan het werk zien. De molenaar reageerde, dat er volgens hem niet genoeg wind was. Ik wist hem ervan te overtuigen dat dat wel het geval was en met zijn opmerking, dat ik wel zou zien dat het niet zou gaan, hebben we de zeilen voorgelegd.
Het graan ging in het kaar, de schuif open en even later kwam het meel uit de bak. Binnen twee minuten viel de molen stil. "Ik heb het je wel gezegd", kreeg ik naar mijn hoofd. "Er klopt iets niet", was mijn reactie.
Het bleek dat er zoveel graan in het kropgat zat, dat de rijn niet meer zichtbaar was en hoewel de molen al stilstond, liep het graan nog steeds door. Ik ben dus maar begonnen met de schuif van het kaar dicht te zetten. De schoe stond flink schuin omlaag en later zou blijken waarom dat gedaan was. Op dat moment heb ik de schoe horizontaal gezet. Ook ontbrak de afhouder. Het latje en het rolletje op de kuip waren er wel, een stuk touw was ook wel te vinden en in de vloer was een gat dat daar voor gemaakt was. Dat was dus snel opgelost.

Afstellen van de schoe

Alleen zat er dus nog veel te veel graan in het kropgat. We zijn het kropgat dan maar met de hand leeg gaan maken. Helemaal lukte dat niet en tussen de stenen zat natuurlijk ook nog teveel graan. We hebben het kruis net zolang op spierkracht rond geduwd tot de wind dat werk weer overnam. Dat duurde een tijdje, maar het lukte. Toen naar boven en de schuif van het kaar weer op een kier, maar

Regelingen op de kuip van de molen van Eerde. Graanpees en afhouder kunnen vanaf de maalzolder bediend worden.

wat gebeurde er: de schoe bleef stilstaan boven het kropgat en zwaaide aan de achterkant krachtig heen en weer. Nu de schoe horizontaal stond, kwam er geen korrel graan tussen de stenen. Daarom was de schoe dus schuin gezet, maar daardoor kon de toegevoerde hoeveelheid graan niet meer beheerst worden.
Ook hier hing de schoe aan twee verticale kettinkjes. Die waren te lang en na wat proberen heb ik het los hangende eind van één van die kettinkjes aan een stijl van de kaarbomen vastgespijkerd. Nu deed de schoe wat hij moest doen. Daarna hebben we het graan gemalen op de manier zoals Piet Kerkhofs me geleerd had zonder dat de molen nog stilgevallen is.

Zuinig met uitlichten

Als je steeds uitlicht zodra de molen stilvalt en de molen gaat daarna weer malen, krijg je eerst nog wat grof meel uit de stenen. Je moet dus niet uitlichten of hoogstens een heel klein beetje: de stenen mogen niet van elkaar komen. De molen van Zeelst heeft pennetjeswerk. Als je de steen dan uitlicht, begint die heen en weer te bonken en dan ontstaat meer schade dan wanneer de stenen nog over elkaar draaien. En helemaal leeg, dat zal bij weinig wind niet snel gebeuren, want er blijft altijd meel in de uitslagen liggen en daarvan komt er al gauw een beetje tussen de kerven. Uitlichten is dus niet nodig. Met goed afgesteld vast werk zou je een beetje kunnen uitlichten, maar alleen als het echt nodig is.

Meer afstellingen

Meint Noordhoek merkt op, dat vaak de situatie zal ontstaan dat de schoe goed functioneert bij lage toerentallen en er te weinig graan wordt toegevoerd bij hoge toerentallen. Daarom kan de felheid van de aanslag van de schoe geregeld worden: soms met een aanhouder, soms door de hoek van de graanpees naar de schoe te veranderen, soms door een contragewicht aan de afhouder dat over een latje verschoven kan worden. Ook kan de helling van de schoe vaak vanaf de maalzolder versteld worden, maar de schoe mag nooit zo schuin komen dat het graan uit zichzelf blijft lopen. Ook deze regeling kent verschillende uitvoeringen. Als er een regulateur is, zou je de toevoer inderdaad kunnen automatiseren. Je kunt ook de afhouder door de regulateur laten bedienen.

Eén voor één

Over de ophanging van de schoe is veel gesproken en in de oude jaargangen van De Molenaar is er ook het nodige over geschreven. Mijn uitgangspunt is dat een molen getuigt van de molenmakers die eraan en de molenaars die ermee gewerkt hebben. Daarom is mijn mening, dat je altijd moet proberen zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke uitvoering

Theoretische verklaring

De methode om met zwakke wind te malen is ook theoretisch te verklaren. In hetzelfde juninummer van vorig jaar noemt Jan Hofstra in zijn reactie op het artikel over het Prinsenmolenboek het begrip 'snellopendheid'. In figuur 5 van dat artikel zijn de door Havinga gemeten grafieken van de curven voor de vermogenscoëfficiënt en de coëfficiënt voor het draaimoment (de 'kracht') weergegeven. Hoe deze curven er precies uitzien, is verschillend per gevlucht - afhankelijk van vorm en stand van het hek en grootte en stand van het voorbord - maar in de kern komt het steeds op hetzelfde neer. Doordat het vermogen het product is van draaimoment en toerental, ligt de piek van de vermogenscoëfficiënt (C_e) altijd bij een iets hogere snellopendheid (λ) dan de piek van de coëfficiënt voor het draaimoment (C_d). Bij een mooie strakke oostenwind zal λ van een korenmolen bijna 'als vanzelf' op de piek van C_e terechtkomen. De molen verzet dan bergen werk. Bij wisselende windsnelheden zal λ door de massatraagheid ('vliegwielwerking') van het gevlucht afwisselend hoger of lager zijn dan die piek.

Als λ hoger is dan de piek van C_d en de molen wordt iets zwaarder belast, dan zal λ iets dalen waardoor C_d toeneemt. Dat is goed, want daardoor kan de molen de iets zwaardere belasting aan. Maar als λ lager is dan de piek van C_d, dan zal bij iets zwaardere belasting niet alleen λ dalen maar ook C_d. Daardoor heeft de molen minder kracht en daalt nog verder in snelheid en in λ. Nu neemt C_d nog verder af, waardoor de snelheid en λ nog verder dalen, enzovoorts. Dit is een zichzelf versterkend effect waardoor de molen stilvalt.

Als de molen telkens stilvalt, zal de productie per saldo aanmerkelijk lager zijn dan wanneer de molen blijft draaien, zelfs als je telkens moet afhouden. De methode om met zwakke wind te malen komt er dus op neer, dat je ervoor zorgt dat je rechts van de C_d-piek blijft!

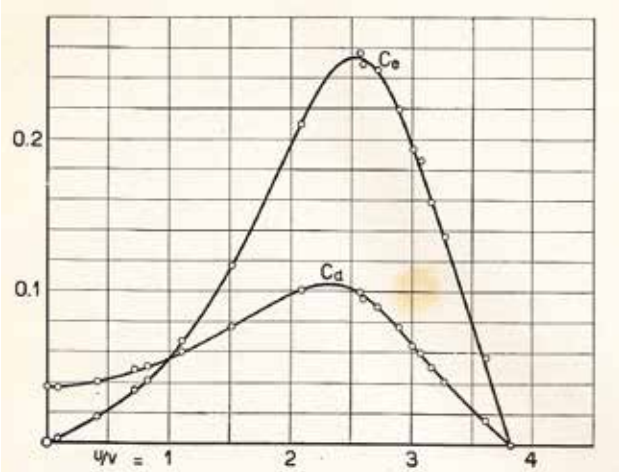


Fig. 2. Voorbeeld van de aerodynamische karakteristieken van een stel conventioneele Hollandsche molenwieken, volgens modelmetingen in een windtunnel.

Op de maalzolder van de standerdmolen in Leut (Maasmechelen). Het palrad op de trapboom is van de graanpees.

Dommelse watermolen, april 1973. Boven het hoofd van Pau van den Eijnden het latje van de afhouder met hier zelfs twee gewichten.

te blijven. Als die althans nog bekend is. Doorgaans heeft het vroeger goed gewerkt en dan zou dat nu ook moeten lukken. Is de oorspronkelijke uitvoering niet meer bekend, dan heb je meer vrijheid, maar ook dan zou ik willen voorstellen om eerst te kijken hoe de regionale uitvoering in het algemeen is. Verder is het een kwestie van experimenteren en kijken wat er gebeurt. Zoals gezegd: je moet de schoe zó kunnen instellen dat de graankorrels één voor één in het kropgat gestrooid worden. Eén voor één is misschien wat weinig, maar het moet wel mogelijk zijn.

Tot slot

Niet iedereen zal een windsnelheidsmeter en een toerenteller bij de hand hebben om voortdurend inzicht te hebben in de snellopendheid. Maar als je de methode begrijpt en weet waar je op moet letten, zul je het malen met minnekracht snel aanvoelen. Als je dat werk dan bovendien met liefde doet, is het helemaal goed!
Hou je gezond!

MOLENSTEENMAKERIJ

HANS TITULAER

voorheen HEINRICH VAN HEES

Alle soorten molenstenen, scherpdienst, afstellen, maaltechnisch advies.
Onderhoud aan oliestenen en pelstenen.
Restauratie van stenen en maalstoelen.
Kweernen, wrijfstenen, demo-steentjes.
Kneus- en scherphamers.

www.molenstenen.nl

Werkplaats: Eendenpoelseweg 6a, 6581 AB Malden, Nederland
Tel.: 0031 (0)24 696 36 54 / 0031 (0)6 53 66 76 86
E-mail: molensteenmakerij@planet.nl

Zeilmakerij van Neerven bv

Sinds 1925

MOLENZEILEN IN WK77 BRUIN OF WIT, MARLON BOLUS ROOD

Driek van Erpstraat 1
5341 AK OSS
Tel. 0412-624028
Fax. 0412-627973
info@zeilmakerijvanneerven.nl

DEGELIJKHEID EN GEGARANDEERD DE BESTE KWALITEIT !!

Boeken (1)

DOOR: JAKOB DE WEERD EN RENÉ FOKKERT (Nieuwleusen)
TOM KREUNING (watermolens)

De molens van Nieuwleusen en hun molenaars

De geschiedenis van de molens van Nieuwleusen (Overijssel) was tot voor kort slechts oppervlakkig bekend. Daar is verandering in gekomen met het verschijnen van het boek "De molens van Nieuwleusen en hun molenaars". René Fokkert en Jakob de Weerd hebben een grondige studie gemaakt van de molens die in en nabij Nieuwleusen hebben gestaan. Daarbij zijn interessante zaken boven water gekomen over zeven molens, waarvan de eerste net voor 1800 is gebouwd. Zo werd de eerste pelmolen die ons land rijk was - in 1638 in de Zaanstreek gebouwd - zo'n 300 jaar later herbouwd aan het kanaal de Dedemsvaart in Nieuwleusen. Helaas kwam deze molen door brand aan zijn einde. Andere molens werden gesloopt toen het molenaarsbedrijf niet meer rendabel bleek te zijn. Alleen molen Massier bestaat nu nog.

Beide schrijvers hebben er in hun vrije tijd zo'n twee jaar aan gewerkt. In vroegere publicaties werden fouten ontdekt, die zijn in het boek rechtgezet. Daarnaast zijn bij onderzoeken nieuwe zaken aan het licht gekomen. Eén van de dingen die opgelost moesten worden, was de vraag hoe een Van den Berg uit Raalte op de molen aan de Dommelerdijk in Nieuwleusen terecht kwam. Een familierelatie tussen molenaar Stolte en een Van den Berg kon in eerste instantie niet worden gevonden. Aan het eind van de achttiende eeuw bestond de Burgerlijke Stand nog niet. Door een toeval kwam er een stukje papier boven water waardoor er duidelijkheid kwam. Een zoontje van Van den Berg kwam als stiefkind vanuit Raalte bij de molenaar in Nieuwleusen terecht en volgde hem later op. Het nageslacht van die Berend Jan van den Berg zorgde er ruim een halve eeuw later voor dat in 1904 fietsenfabriek Union in Nieuwleusen werd opgericht. Die fabriek was jarenlang de grootste, plaatselijke werkgever.

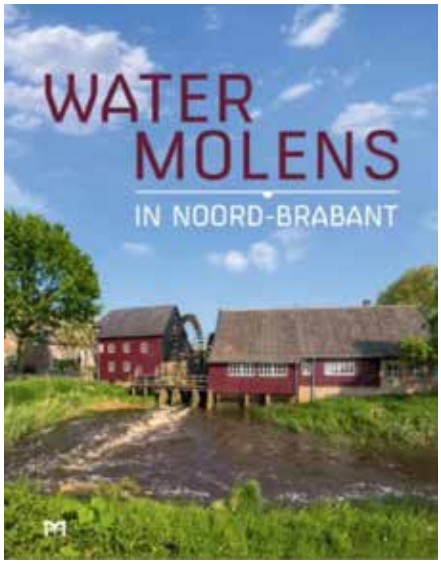
In het boek is aan technische zaken weinig aandacht besteed maar des te meer aan de molens, de molenaars en hun gezinnen. Het is gebleken, dat maar enkele ondernemende families de molenaars leverden. Zo is de familie Van den Berg behoorlijk betrokken geweest bij de molens. Andere families waren Muller, Van der Graaf, Van der Vegt, Stolte en natuurlijk Massier.

In de enkele jaren geleden gerestaureerde molen Massier werd in september het boek gepresenteerd. Burgemeester Erica van Lente nam het eerste exemplaar in ontvangst. Het boek is rijkelijk voorzien van kleuren- en zwartwit foto's, telt 160 bladzijden, kost € 19,50 en kan besteld worden via molensnieuwleusen@gmail.com.

Watermolens in Noord-Brabant

Water heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in Noord-Brabant. Aan de vele beken en rivieren die door het Brabantse landschap slingeren, lagen ooit tientallen watermolens. Grondheren en molenaars wisten precies hoe ze waterkracht konden inzetten voor bruikbare energie. Ingrepen in de natuur die daarvoor nodig waren, hebben mede het landschap en het wegenpatroon van Brabant bepaald.

Wiro en Wim van Heugten deden onderzoek naar alle watermolens die Noord-Brabant ooit rijk was. Dit boek biedt een compleet overzicht van alle watermolens in Noord-Brabant en is rijk geïllustreerd. Het boek telt 224 bladzijden en kost € 29,95 verzendkosten inbegrepen
Voor meer informatie en inkijkpagina's: www.matrijs.com/Watermolens-in-Noord-Brabant.html



Malen op de kale as

DOOR: BAREND ZINKWEG (met dank aan Jan Bruins en Jan Spruit)

De opkrikbare wervel in De Salamander in Leidschendam

Vroeger werd er alleen maar met molens gemalen, voor loos draaien moest men een heel speciale reden hebben. De praktijk nu is heel anders: vaak valt er helemaal niks te malen. Vaak is de molenaar er wel, maar is er onvoldoende wind om te malen. Toch trekken we de molen dan los, want we zijn er toch: dan maar voor de prins draaien, dan maar 'malen op de kale as'.

Steenspil er uit

Op een korenmolen of een pelmolen kan je de steenspillen uit het werk trekken. Daar heb je geen bijkomende voorzieningen bij nodig: dat kon altijd al. Dat heeft het nadeel, dat de koningsspil loos meedraait met gerammel tot gevolg en slijtage aan kammen en staven.

Spil omhoog!

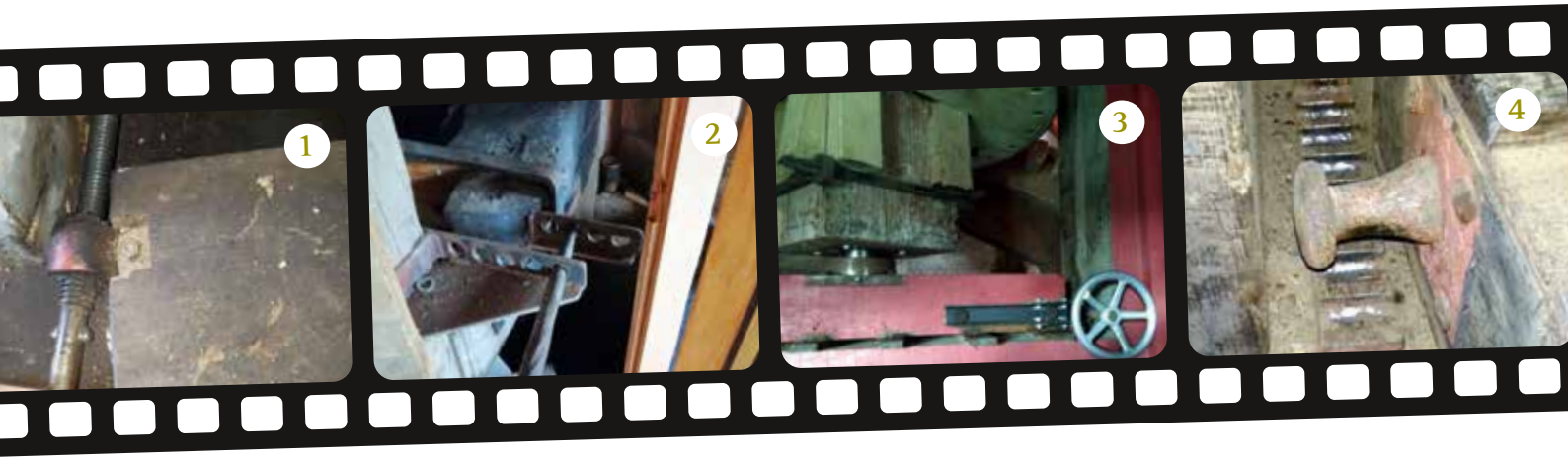
Op houtzaagmolen De Salamander in Leidschendam willen ze ook graag loos kunnen draaien. Daar willen ze tijdens het draaien zagen kunnen verwisselen of bij gebrek aan wind op de motor kunnen zagen. Op deze molen kan men de complete wervel onder de spil met een oliepomp omhoog werken. Zodra de kammen van de onderbonkelaar de staven van het krukwiel niet meer raken, leggen ze stophout tussen de wervel en het spilkalf. Het bovenschijf heeft extra lange staven om deze ophoging mogelijk te maken. Ook hier loopt de spil dus loos mee.

Wervel verzetten

Molen De Ster in Rotterdam heeft de mogelijkheid de wervel onder de spil om te zetten om de wentelas te ontkoppelen. Op de wervel is een zware pin aangebracht met op het spilkalf een tandheugel. Met een koevoet kan zo men de spil opzij werken.
Veel poldermolens hebben de mogelijkheid om het gaande werk te ontkoppelen door de spil onderaan opzij te werken. Dat was niet om er loos mee te draaien, want vroeger had daar niemand behoefte aan. Met de molen 'spelen' is iets wat voor vrijwilligers is verzonnen. Waarom was het dan toch mogelijk om daar het gaande werk los te koppelen? Als er te weinig water in de polder was, dan moest het ergens ingelaten worden. De beste plek om dat te doen was onder de molen, want daar was het mogelijk de wachtdeur open te dwingen. Het probleem was dan, dat het scheprad in de weg zat. Als dat losgekoppeld werd, kon het op het binnenkomende water meedraaien: dan ging het inlaten van water veel sneller. Omdat het dus ging om het loskoppelen van het scheprad werd de oplossing daar zo dicht mogelijk bij gezocht. De spil werd met de wervel weggedraaid, omdat het onderschijf het waterwiel dan niet meer raakte. Zo zijn er molens met een voorziening om met een koevoet de wervel om te wrikken. Ook zijn er molens met een tandheugel en een wormwiel, zodat de wervel met een slinger of een handwiel opzij gebracht kan worden. Het draaien met ontkoppeld scheprad heeft ook hier het nadeel dat de spil loos meedraait.

Bovenlager verplaatsen

De spil boven uit z'n werk zetten heeft die



nadelen niet, maar dat is dan weer niet 'historisch verantwoord'. Op meerdere molens in het land is er toch voor gekozen om de spil uit de ijzerbalk te trekken. Dat kan bijvoorbeeld door de poortstokken te vervangen door een ijzeren spindel. Daarmee kan de complete busdeur met lager en al naar voor en naar achter gewerkt worden. Daarmee is steeds de spil gezekerd, zowel ín het werk als úit het werk.

Scharnierende ijzerbalk

Na een verplaatsing en een restauratie werd de Pendrechtse Molen in Barendrecht in het najaar van 1994 opnieuw in gebruik genomen. Via een gesubsidieerde baan was het plan de molen drie dagen in de week open te stellen voor bezoek. Bij voorbaat was duidelijk, dat er onmogelijk op die vaste dagen in de week ook steeds voldoende wind zou zijn om te malen. Een stilstaande molen bezoeken was niet de bedoeling en voor de molenaar ook geen pretje. Daarom is de ijzerbalk scharnierend gemaakt met op het linker voeghout een draaipunt. De ijzerbalk kan over het rechtervoeghout naar voren en naar achteren schuiven. De ijzerbalk is gezekerd door een dikke ijzeren pin door de ijzerbalk in het voeghout te steken. Het aanbrengen van twee poortstokken op de gebruikelijke manier wordt dan wat onhandig. Daarom is er voor gekozen om één poortstok te gebruiken die in en uit genomen kan worden. In de praktijk is gebleken dat dit heel eenvoudig en zonder problemen werkt.

Middenbalk

Eind 2019 zijn beide spruiten van de Pendrechtse Molen vervangen. Die zijn van 1976 toen de gehele kap vernieuwd is en hebben meer dan de te verwachten dertig jaar hun werk prima gedaan. Nu beide spruiten vervangen werden, was het dé gelegenheid om de molen weer wat meer terug te brengen in z'n oorspronkelijke staat. De Pendrechtse Molen is namelijk gebouwd met een zogenaamde middenbalk. Het bouwbestek uit 1731 is daar duidelijk over en er zijn foto's waarop dit zichtbaar is. Het is een weinig bekend feit, dat deze bouwwijze in heel Nederland meer voorkwam en dus niet alleen in de Zaanstreek of het noorden van het land. Afgelopen december is opnieuw een middenbalk gestoken. Het probleem daarna is hoe je dan de spil boven uit z'n werk kan trekken. Een ijzerbalk kan je draaibaar maken, maar met een spruitbalk lukt dat niet.

Een uitschuifbare poortstok

Op zoek naar een oplossing kregen we de tip om eens te gaan kijken bij de molens van de viergang aan de Rotte. Die hebben een bijzondere poortstok waar we misschien wat aan hadden. Deze vier molens zijn zo'n 160 jaar geleden voorzien van nieuwe, ijzeren bovenassen en die waren allemaal bijzonder kort. De penbalk ligt hier vlak achter de ijzerbalk en is dus niet te gebruiken om daar poortstokken tegenaan te zetten. De afstand tussen de busdeur en achterkant van de kap is dan weer zo groot dat de 'normale' poortstokken problemen geven. Daarom is er voor gekozen om de ijzerbalk extra zwaar uit te voeren en één zware poortstok aan te brengen. Opgelost moest worden hoe deze poortstok op spanning te zetten en zo nodig ook weg te nemen. De busdeur moet weggehaald kunnen worden om het bovenlager van de spil te kunnen onderhouden. Daarvoor is hier een 'telescopische' poortstok verzonnen. Die poortstok bestaat uit drie delen: een dikker, hol deel en twee dunnere delen die in het dikkere gestoken zijn. Eén dunner deel kan schuiven binnen het dikkere, holle deel en is met een wig vastgezet. Zo'n uitschuifbare poortstok leek mij wel wat. Dan moest er nog wel een oplossing komen hoe ik de wiggen van de busdeur

Geopende busdeur met hefboom in de Pendrechtse Molen in Barendrecht

makkelijk los kon tikken. Die zaten toch wel ongemakkelijk ver en hoog.

Eenvoudig maar doeltreffend

Bij de uitvoering kwam de molenmaker met een veel beter idee. De busdeur is nu met een scharnier draaibaar gemaakt aan de midddenbalk. Aan de busdeur is een hefboom aangebracht waarmee de busdeur geopend en gesloten kan worden. Die hefboom is in beide standen met een ijzeren pin gezekerd in het voeghout. De busdeur wordt definitief gesloten met een wig en door er een enkele poortstok tegen aan te zetten. Alles is goed bereikbaar via de hanetree en werkt erg soepel.

1. *Wormwiel en slinger in De Polderschemolen in Maasdam*
2. *Wrikijzers met koevoet in De Oostmolen in Mijnsheerenland*
3. *Tandheugel, wormwiel en handwiel in De Babbersmolen in Schiedam*
4. *Tandheugel voor een koevoet in De Ster Rotterdam*
5. *Spindel met verplaatsbaar bovenlager in De Middelste Molen in Cabauw*
6. *Scharnierende ijzerbalk en enkele poortstok in De Pendrechtse Molen in Barendrecht*
7. *Uitschuifbare poortstok in de bovenste middenmolen in Zevenhuizen*
8. *Gesloten busdeur met enkele poortstok in de Pendrechtse Molen in Barendrecht*

Afbeelding 6: Op deze foto van rond 1935 is de molenaarswoning naast De Ster net klaar. De familie Van Harrewijen ging hier in 1944 wonen. Als het binnenwerk van de molen op de motor liep, stond De Ster altijd in het kruis omdat de losse kammen in bovenwiel dan voor het bovenschijfloop stonden. Stempels in het bovenwiel zorgen ervoor dat de molen veilig stond. In de tijd van de Hioolens stonden beide molens zondags vaak in het kruis, later werd dat niet meer gedaan. (Foto www.allemolens.nl)

Een 'loon-maalinrichting voor specerijen, drogerijen, kruiden en snuif'

DOOR: JAN BAKKER

Op 27 februari 1968 werd de firma H.J. Bukman en Zoon opgeheven. Dit betekende het officiële einde van bijna 200 jaar malen van specerijen en snuiftabak bij de Kralingse Plas. De molens aan de Plas stonden er toen niet best voor: van De Ster resteerde na de brand van 1962 alleen een zwaar beschadigde onderbouw en De Lelie stond met kale roeden te wachten op groot herstel.

Gelukkig werden De Ster en De Lelie hersteld en ingericht als bedrijfsvaardige museummolens. Economisch verviel daarmee hun functie, maar ze bleven van grote landschappelijke en cultuurhistorische waarde.

Leg kennis vast

Die cultuurhistorische waarde zit niet alleen in de molen als een groot oud werktuig. Die zit ook in wat er in de molen nog verteld en gezien kan worden over hoe er vroeger op de molens gewerkt en geleefd werd. Dat blijkt ook uit vragen van geïnteresseerde bezoekers, zoals: wie waren de klanten van de molenaar? Was het zwaar werk op zo'n molen? Wat wordt er allemaal gemalen en hoe snel gaat dat? Hoeveel mensen werkten er in de molen? Of hoeveel verdiende een molenaar, dus wat was zijn maatschappelijke status? Allemaal goede vragen die passen bij het cultuurhistorische doel waarvoor de molens in stand gehouden worden. Een bezoek aan een molen gaat veel meer leven als een vrijwillige molenaar of molengids hierover ook kan vertellen. Dat geldt voor molens in het algemeen, maar ook voor hoe het was op de eigen molen. Helaas is dit kennis die makkelijk verdwijnt: de generatie die de molens nog in bedrijf heeft meegemaakt is inmiddels vrijwel verdwenen. Op veel molens zijn ook de vrijwillige molenaars 'van het eerste uur' - die vaak de oude beroepsmolenaars nog gekend hebben - opgevolgd door anderen. Elke keer dat de informatie overgedragen moet worden, raakt er een groter of kleiner stukje kwijt en daarom is het belangrijk om deze kennis vast te leggen. In dit stukje daarom iets over de tijd waarin op De Ster en De Lelie nog gebruikt werden voor hun economische doel.

Van Harrewijen

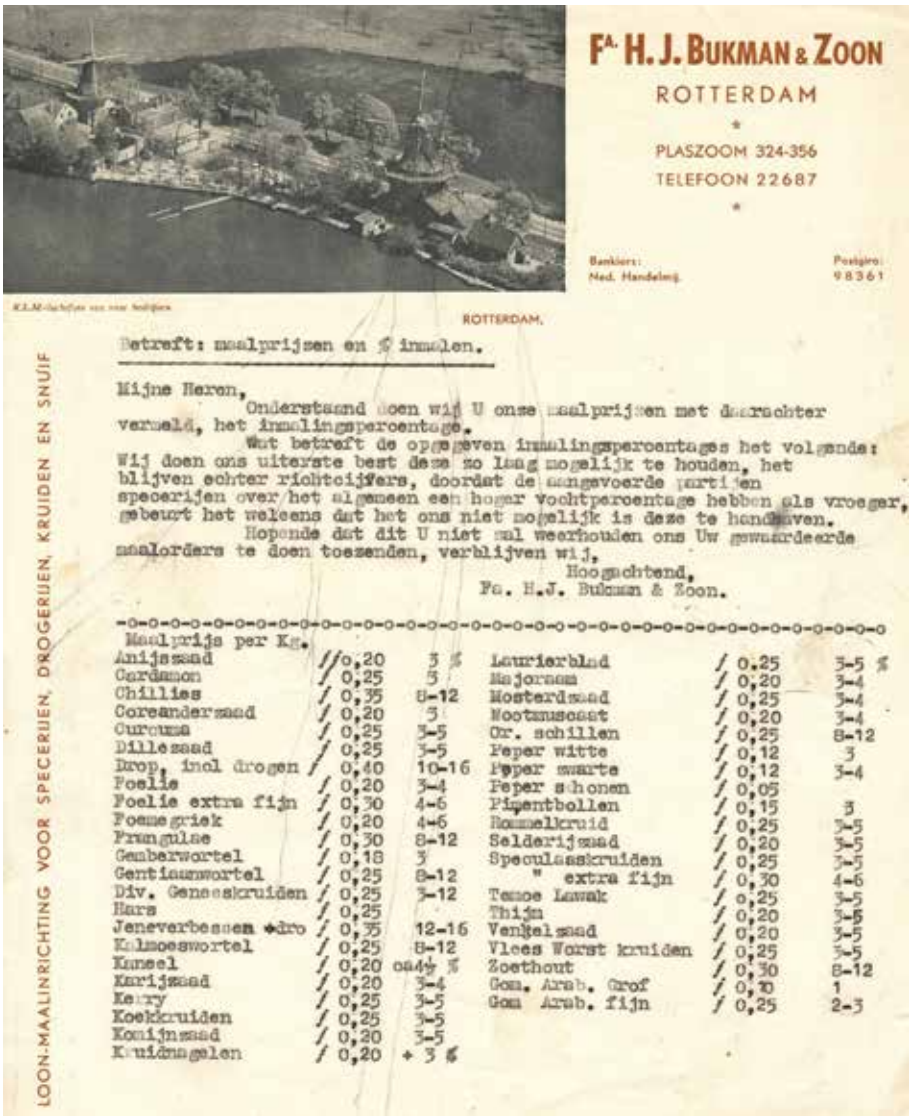
De kennis die we op De Ster en De Lelie nog hebben is vooral uit de nadagen van het windmolenbedrijf. Van de bloeitijd in het tweede deel van de negentiende eeuw is weinig bekend over het dagelijks leven op de molens, hoewel er nog wel veel archiefmateriaal is. Wat wij nog weten is hoofdzakelijk uit de laatste 50 jaar dat de molens nog in bedrijf waren. Dat komt vooral van de laatste beroepsmolenaars: Gerard en zijn vader Cor van Harrewijen. Die familie ging in 1944 in de molenaarswoning naast De Ster wonen en zo maakte Gerard van Harrewijen (1928-2019) het werk op de molen van dichtbij mee en groeide ermee op.

Kuipersjongen

Sinds 1916 waren De Ster en De Lelie eigendom van de gemeente Rotterdam. De molens werden gehuurd door H.J. Bukman, terwijl Cor van Harrewijen in dienst was bij Bukman. Bukman was de karottenbaas (bedrijfsleider) in de tijd dat de familie Hioolen nog eigenaar was. Hij nam na hun vertrek het bedrijf over en huurde de molens van de gemeente. Toen hij eind 1946 overleed, had hij op een paar maanden na 50 jaar op de molens gewerkt. Cor van Harrewijen was rond 1920 op de molens begonnen als kuipersjongen, hij was toen 15 jaar oud. Hij zegt hierover in een radio-interview: *"Nou het was zo, ik was in het kuipersvak en toen werd hier een kuipersjongen gevraagd om de vaten dicht te maken en te repareren. Zodoende ben ik hier in gekomen. En als er dan weinig te kuipen viel, dan ging je vanzelf de molen in en zodoende kom je in het bedrijf".* Specerijen en tabak werden in die tijd in vaten verpakt, vandaar dat er een kuiperswerkplaats bij de molen was.

Loongemaal

De naam van het bedrijf was toen in het handelsregister "Loon-maalinrichting voor specerijen, drogerijen, kruiden en snuif H.J. Bukman en Zn." Soms werd daar nog achter genoemd "voorheen Gebr. Hioolen" naar de familie die De Ster en De Lelie van 1803 tot 1916 vier generaties lang in eigendom hadden. De hoofdzaak van het bedrijf was



Fa. H. J. BUKMAN & ZOON
ROTTERDAM
PLASZOOM 324-356
TELEFOON 22687

Bankiers: Ned. Handelmij.
Postgiro: 98361

ROTTERDAM,

Betreft: maalprijzen en % inmalen.

Mijne Heren,
Onderstaand doen wij U onze maalprijzen met daarachter vermeld, het inmalingspercentage.
Wat betreft de opgegeven inmalingspercentages het volgende: Wij doen ons uiterste best deze zo lang mogelijk te houden, het blijven echter richtcijfers, doordat de aangevoerde partijen specerijen over het algemeen een hoger vochtpercentage hebben als vroeger, gebeurt het weleens dat het ons niet mogelijk is deze te handhaven.
Hopende dat dit U niet zal weerhouden ons Uw geweerdeerde maalorders te doen toezenden, verblijven wij,
Hoogachtend,
Fa. H.J. Bukman & Zoon.

Maalprijs per Kg.

Anijszaad	/ 0,20	3 %	Laurierblad	/ 0,25	3-5 %
Cardamon	/ 0,25	5	Majoraan	/ 0,20	3-4
Chillies	/ 0,35	8-12	Mosterdzaad	/ 0,25	3-4
Coreanderzaad	/ 0,20	3	Nootmuscaat	/ 0,20	3-4
Curcuma	/ 0,25	3-5	Or. schillen	/ 0,25	8-12
Dillezaad	/ 0,25	3-5	Peper witte	/ 0,12	3
Drop, incl drogen	/ 0,40	10-16	Peper zwarte	/ 0,12	3-4
Foelie	/ 0,20	3-4	Peper schonen	/ 0,05	
Foelie extra fijn	/ 0,30	4-6	Piementbollen	/ 0,15	3
Foenegriek	/ 0,20	4-6	Rommelkruid	/ 0,25	3-5
Frangulae	/ 0,30	8-12	Selderijzaad	/ 0,20	3-5
Gembarwortel	/ 0,18	3	Speculaaskruiden	/ 0,25	3-5
Gentiaanwortel	/ 0,25	8-12	" extra fijn	/ 0,30	4-6
Div. Geneeskruiden	/ 0,25	3-12	Tenoe Lawak	/ 0,25	3-5
Hars	/ 0,25		Thijm	/ 0,20	3-5
Jeneverbessen droog	/ 0,35	12-16	Venkelzaad	/ 0,20	3-5
Kalmoeswortel	/ 0,25	8-12	Vlees Worst kruiden	/ 0,25	3-5
Kunzel	/ 0,20	ca4½ %	Zoethout	/ 0,30	8-12
Karijzaad	/ 0,20	3-4	Gom. Arab. Grof	/ 0,10	1
Kerry	/ 0,25	3-5	Gom Arab. fijn	/ 0,25	2-3
Koekkruiden	/ 0,25	3-5			
Komijnzaad	/ 0,20	3-5			
Kruidnagelen	/ 0,20	+ 3 %			

LOON-MAALINRICHTING VOOR SPECERIJEN, DROGERIJEN, KRUIDEN EN SNUIF

Afbeelding 1: Maalloon voor kruiden en specerijen in 1960. Bij elke specerij wordt ook het inmaalpercentage (maalverlies) genoemd. Bij de prijslijst is een memo met daarop een lijst met 14 namen van klanten waar de lijst naar verstuurd is. De prijzen per kilo lijken vrij hoog, maar partijen specerijen waren vaak niet meer dan een paar 100 kilo. Dat is dus veel minder dan wat we gewend zijn van de korenmolen.

toen het loongemaal, dus het malen in opdracht van anderen. Dit bleef niet beperkt tot specerijen en kruiden: eigenlijk werd vrijwel alles gemalen wat er te malen viel. Voorbeelden zijn magnesiet, glas, beenderen (voor het maken van lijm), maar ook giftige stoffen zoals zwavel. Over het malen van beenderen vertelde Cor van Harrewijen, dat ze op een keer een partij botten van een dierentuin hadden met daarin ook grote schedels van olifanten. Om die onder de kollergang te kunnen malen moesten ze eerst met een bijl gekloofd worden. Een aantal waren zo weerbarstig, dat ze die maar in de Plas hebben laten zakken.
In de molen ligt nog een oud boekje waarin voor ruim 70 producten staat aangegeven wat het maalloon was. (Afb.1)

Bij sommige producten was het maalloon per klant verschillend en ook de fijnheid had invloed op de prijs. Het maalloon varieerde van 5 tot 30 cent per kilo. Nog een aantal bijzondere producten uit het boekje zijn ammonium, aluminiumsulfaat, caseïne, gips, laxeermiddel, lak, wolwit en pyrofosfaat. In de afgebeelde prijslijst uit 1960 staat van de toen gangbare specerijen het maalloon. Sommige specerijen moesten gedroogd worden voordat ze gemalen konden worden. Daarvoor was er een eest bij de karottenfabriek achter De Lelie. In het verleden werd deze ook gebruikt voor het verbeteren van de kwaliteit van tabak maar later vooral voor specerijen en kruiden. Jeneverbessen, kalmoes, zoethout en ook drop moest eerst gedroogd worden voor het gemalen kon worden. Dat maakte dat het malen van deze specerijen veel tijd kostte.

Grote klantenkring

De meeste klanten waren specerijenhandelaren en grossiers (groothandelaren) die zelf niet maalden. In het geval van gemengde specerijen werden deze op de molen gemengd en gemalen en gingen daarna terug naar de klant. Dat mengen ging heel eenvoudig met de schop op de vloer bij de kollergang. In de molen liggen nog diverse receptenboekjes met daarin de samenstelling van de gemengde specerijen voor elke klant. Als er een nieuw boekje kwam dan werden de meest gebruikte recepten overgeschreven in het nieuwe boekje. Elke klant had z'n eigen recepten en allemaal vonden ze hun eigen recepten het beste, aldus Gerard van Harrewijen.
De recepten in het laatste boek lopen vanaf de jaren '20 tot in de jaren '50. Sommige klanten waren dat van vader op zoon. Eén daarvan was Snoek, een importeur die een specerijenhandel had in een pandje aan de Straatweg, een andere was Janse van koekfabriek Stereo. Andere klanten waren bijvoorbeeld Van Sillevoldt (het latere Silvo), de koekfabriek van Peijnenburg en de ook nog bestaande specerijenhandel De Molukken in Schiedam. De klanten brachten en haalden de specerijen zelf naar de molen. Dit was in tegenstelling tot veel korenmolens waar klanten verwachtten, dat de molenaar het maalgoed bracht en haalde. Dit kostte de molenaar of een van de knechts vaak meerdere dagen in de week.

Inmaalverlies

Op de prijslijst is voor elke specerij ook het maximale inmaalpercentage (maalverlies) aangegeven. Dit inmalen gebeurt vrijwel altijd, de belangrijkste oorzaak is dat er wat vocht verdampt tijdens het malen.
Hoe groter het vochtpercentage vóór het malen en hoe warmer het maalgoed wordt tijdens het malen, hoe groter het verlies. Het werktuig waarmee gemalen werd had daarom ook behoorlijk invloed. Op de kollergang bijvoorbeeld was het maalverlies minder dan bij de pennenmolens (zie afb.2) waarmee later gemalen werd. Bij sommige specerijen nam het gewicht na het malen weer iets toe, doordat de specerijen weer wat vocht opnamen. Volgens Van Harrewijen werden zakken peper daarom vaak een dag open gelaten, zodat er ze weer wat vocht konden opnemen. Met het afwegen werd hier al rekening mee gehouden: 'bruto voor netto wegen' noemden ze dat toen.
De toelichting op de inmaalpercentages in de prijslijst geeft wel aan, dat er veel discussie met klanten over was. Specerijen zijn duur, dus klanten letten er wel op om voldoende specerijen terug te krijgen. Daarbij kwam dat Bukman op kleine schaal ook handelde in specerijen. Dan is de verdenking al snel gemaakt, dat het inmaalverlies in de eigen handel terecht kwam. Van Harrewijen vertelde daarover, dat op een keer een klant aan een van de knechts vroeg wat ze nu deden als ze tekort kwamen, dus te veel maalverlies hadden. De knecht was op dat moment

Afbeelding 2: In De Ster werden in de jaren '30 elektrisch aangedreven pennenmolens geplaatst voor het malen van specerijen. Er waren diverse types, de afgebeelde machine is een perplex. Het maalgoed wordt gemalen tussen de draaiende pennen in de maalkamer en de vaste pennen in de deur. Bij een contraplex draait de schijf in de deur ook. De snelheid van de schijf met de pennen en de grootte van de toevoer bepaalt de fijnheid van het maalgoed. Ze zijn bijzonder geschikt voor specerijen, omdat door de hoge snelheid van de pennen het maalgoed niet zo snel blijft kleven en er geen zeef nodig is. De maalmachines worden gemaakt door Alpine, een nog bestaand Duits bedrijf voor maalderijtechniek in Augsburg. De contraplex wordt nog steeds veel gebruikt voor het malen van specerijen. (Tekening: www.hosokawa-alpine.com)

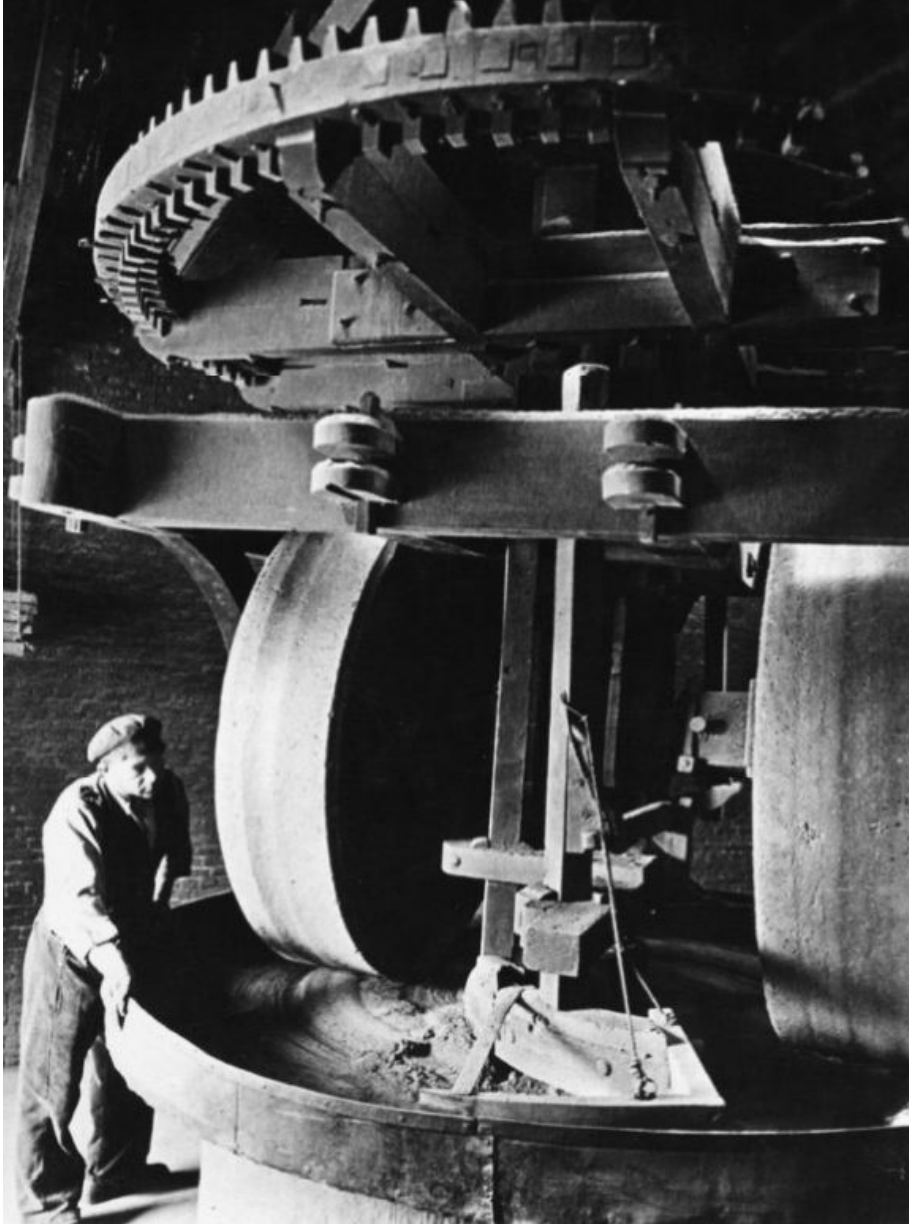
met de kollergang aan het malen en zei: "Dat zal ik je eens laten zien" en pakte een oude dakpan en gooide die zo onder de kollergang. Het spreekt vanzelf dat dit de knecht op een uitbrander kwam te staan van de baas en de klant schadeloos gesteld moest worden.

Loonboekje

De Hioolens waren tot 1916 eigenaar van De Ster en De Lelie. In 1916 werden de Hioolens onteigend vanwege de voorgenomen aanleg van het Kralingse Bos. Na een rechtszaak werden ze door de gemeente Rotterdam schadeloos gesteld voor ruim *f* 110.000. Dit bedrag was voor de molens, de pakhuizen, het woonhuis tussen de twee molens en het bedrijf.
Het was een goed georganiseerd bedrijf: dit blijkt ook uit delen van de boekhouding die bewaard gebleven zijn. Uit een boekje met weeklonen van rond 1900 blijkt, dat er 8 mannen en 1 vrouw in dienst waren. Het strippen van het tabaksblad - het verwijderen van de middennerven - was vrouwenwerk. Toen er nog volop snuif gemaakt werd zaten er volgens Cor van Harrewijen wel vier vrouwen te strippen. In de jaren daarna liep het aantal personeelsleden geleidelijk terug tot in 1960 alleen Cor van Harrewijen en zijn zoon Gerard over waren. Dit tekent wel de neergang die in veel molenaarsbedrijven te zien was. De Hioolens waren nog echte ondernemers die tot de upperclass van Kralingen behoorden. Hun opvolgers waren tot de kleine middenstand te rekenen. Het personeel dat ze in dienst hadden hoorden tot de arbeidersklasse. Uit datzelfde loonboekje blijkt, dat de weeklonen voor de molenaarsknechts tussen de *f* 10 en *f* 15 waren afhankelijk van het overwerk. Dat was toen een gangbaar loon voor een gewone arbeider.

Interview

Zeker na de oorlog werd het steeds moeilijker om het bedrijf rendadel te houden. Cor van Harrewijen zegt daarover in een interview uit 1974 op de vraag **Als u uw leven over mocht doen, zou u dan weer molenaar worden?**: *"Ik zou het niet over willen doen. Je hebt wel meer mensen die dat zeggen, maar je brengt het er toch niet beter af, geloof dat maar van mij."* **Maar zou u wel molenaar worden als u het over mocht doen?** *"Er is op het ogenblik geen bestaan meer in. Dat kan niet. En je bent er toen in gekomen en ze hebben me weer terug gehaald om toen het bedrijf over te nemen. En zodoende ben je erin gebleven. Maar ik kan je wel zeggen dat het een zorgelijk leven is, want je bent hoofdzakelijk aangewezen op loonmalen. Dus je moet het van anderen hebben. Dat is altijd moeilijk, want personeel gaat zaterdags naar huis met hun weekgeld en jij moet maar zien dat je het ook verdiend".*



Afbeelding 3: De kollergang in de kantsteenloods van De Ster voor de brand van 1962 met waarschijnlijk Windau. Hij was tot 1916 eigenaar van snuifmolen Het Lam aan de overkant van de Plas. Aan het stof op het steenraam is te zien, dat de laatste schoonmaak al een tijdje geleden was. In die tijd werd de kantsteenloods een paar keer per jaar volledig schoongemaakt. De molenaars die deze klus uitvoerden, waren vaak de volgende dag ziek van het stof dat ze tijdens het schoonmaken hadden binnen gekregen. (Foto Gemeente Archief Rotterdam)

Concurrentie

Er waren in Rotterdam meer snuif- en specerijenmolens: er stonden er nog aan de Plas zoals bijvoorbeeld het wipsnuifmolentje De Meerkoet van Van den Bogerd en in Overschie was de maalderij van Hegge die oorspronkelijk in specerijenmolen De Nieuwe Werklust maalden. In de jaren '50 werd het steeds moeilijker voor deze bedrijfjes en de meesten stopten. Het maalbedrijf moest stoppen bij de herbouw van De Ster in 1967 en toen was alleen de maalderij van Hegge nog over. Blijkbaar was er wel enige concurrentiestrijd, want Cor van Harrewijen zei toen *"die kunnen nu rekenen wat ze willen".*

Modernisering

De Hioolens gingen met hun tijd mee en waren niet bang om nieuwe technieken toe te passen. In 1903 kreeg De Ster een petroleummotor die het binnenwerk van de molen kon aandrijven. Daarmee waren de

Afbeelding 4: Cor van Harrewijen aan het malen in de noodmaalderij die na brand van 1962 was ingericht naast De Ster. Hierin werd elektrisch gemalen tot de start van de herbouw van De Ster eind 1967. De grote karen aan de zolder hingen onder de pennenmolens op de zolder. De voorste kaar was van een Alpine Contraplex en de achterste van een andere pennenmolen: een BOP-molen gemaakt door het Belgische bedrijf BOP Haren. De BOP-molen werd aangeprezen als een universele maalmachine, waar je zo'n beetje alles in kon malen. We hebben er in de molen nog een verkoopfolder van liggen. De werking ervan lijkt wel op de Alpine.

Hioolens behoorlijk vroeg. De motor maakte het werk veel makkelijker. Voordat de motor er was moest er volgens Cor van Harrewijen regelmatig 's nachts gewerkt worden om na een windstille periode achterstanden in te halen. Met de motor was dat niet meer nodig. Op zondag werd er nooit gemalen. Hooguit werd er zaterdagavond tot laat doorgewerkt en dan maandagochtend weer vroeg begonnen. Vader en zoon Van Harrewijen hebben de zondagsrust altijd in ere gehouden ook toen de molens niet meer beroepsmatig in bedrijf waren.
De motor was een 20 pk petroleummotor van fabricaat Van Rennes, een motorenfabrikant uit Utrecht. Het was een horizontale motor met twee grote vliegwielen. De motor stond in een motorhok in de kapperij en kon via een transmissie-as het binnenwerk van de molen aandrijven. Gerard van Harrewijen heeft de motor nog wel meegemaakt en wist er nog wel over te vertellen.

Malen met de motor

Als De Ster bij een goede regelmatige wind zo'n 80-90 enden ging lopen, zei hij wel eens over de kollergang: *"Nu loopt ie zoals vroeger op de motor".* Het malen op de motor ging dus wat sneller dan met de wind. Volgens Van Harrewijen liep de kollergang op de motor ongeveer twee toeren per minuut meer dan met de wind. Op De Ster is de overbrenging zo, dat wanneer de molen 70 einden loopt de kollergang zeven keer per minuut rond gaat. Op de motor zou dit dan 9 keer geweest zijn. De molen moet hiervoor 90 enden maken. Dit hoge toerental en de zware belasting was eigenlijk een beetje te veel voor het binnenwerk van de molen. Op de zeer lange spil waren daarom extra lagers aangebracht. Het probleem was - denk ik - dat het extra tandwiel van de transmissie-as voor de motor een stuk boven het onderschijfloop zat: dus vrij ver van het onderlager van de spil. Je hebt dan veel meer last van buiging in de spil dan wanneer een drijfwiel dicht bij het lager zit. Eén van de extra lagers zat net boven het tandwiel voor de transmissie-as.

De wind of de motor

Vooral na de oorlog werd steeds minder met de wind gemalen. Het ging niet alleen langzamer, maar het kostte ook meer tijd. De molen moest in de gaten gehouden worden, opzeilen en afzeilen, enzovoorts.

Gerard van Harrewijen maalde graag op de wind en probeerde dit nog wel eens te doen. Een voorval herinnerde hij zich nog goed: hij wilde bij een goede wind (hij had het dan vaak over "een bram van wind") wel weer eens op de wind malen. Zijn vader was toen al de bedrijfsleider als opvolger van Bukman en hij vond het prima als om vijf uur die driehonderd kilo magnesiet er maar doorheen was. Er stond een mooie wind, dus tijdens de koffie gingen de kammen in het bovenwiel van De Ster, de zeilen ervoor en malen maar. Het malen op de wind viel ondanks de goede wind zo tegen, dat Van Harrewijen om vijf uur de motor moest gaan gebruiken om het werk af te krijgen. De kollergang liep op de wind niet alleen langzamer dan op de motor, hij kon ook minder zwaar belast worden. Wanneer er een te grote gang (hoeveelheid maalgoed) onder de stenen lag, dan ging de molen snel staan als de wind even wat minder was. Dus van twee kanten schoot het minder op. Deze ervaringen maken duidelijk, dat het malen op de wind economisch gezien eigenlijk niet meer kon.

Afscheid van de wind

Daarbij kwam dat de originele molenwerktuigen niet op konden tegen de moderne maalmachines die vanaf de jaren '20 op De Ster geplaatst werden. Zo kwam er een Seck walsenstoel voor het malen van peper en Alpine Contraplex pennenmolens voor andere specerijen. De Alpine-molens werkten volgens het principe van een hamermolen en haalden een veel hogere productie dan de kollergang en de platte stenen waarmee op windkracht gemalen werd. Deze moderne machines konden niet op windkracht aangedreven worden, omdat ze alleen goed werkten met een constant toerental. De fijnheid van het maalgoed werd bepaald door het toerental en de toevoer. Bij een wisselend toerental werd de fijnheid onregelmatig. Hierdoor was de windkracht nutteloos geworden.
Bezoekende molenliefhebbers vragen wel eens waarom De Ster en De Lelie - ondanks dat ze tot in de jaren '60 in bedrijf waren - nooit een wiekverbetering gehad hebben of andere verbeteringen gekregen hebben, zoals bijvoorbeeld een kruilier. Het antwoord is dan, dat de windkracht voor het bedrijf in die tijd nauwelijks meer bruikbaar was. In de oorlog is op voorspraak van Jhr. Van Rijckevorsel van De Hollandsche Molen nog een poging gedaan om het kruis van De Ster te stroomlijnen. Bukman zag daar het nut niet van in, omdat de windkracht toen al niet meer de hoofdaandrijving was en daarom ging het niet door.

Klacht

Uiteindelijk werd er in de jaren '50 nauwelijks meer op de wind gemalen en stonden de molens stil. Dit viel ook een oplettende Kralingenaar op die een klacht indiende bij de wijkraad waarvan verslag gedaan werd in de krant. Hij was blijkbaar goed op de hoogte, want zijn klacht was: *"De hele zomer let ik op de molens, maar ik zie de wieken nooit meer draaien hoewel er toch in het huurcontract staat, dat er zoveel mogelijk op windkracht moet worden gemalen".* De krant informeerde zelf ook bij molenaar Cor van Harrewijen en kreeg als antwoord, dat hij graag op de wind zou malen, maar dat het niet meer ging vanwege de steeds hoger wordende bomen van het bos. Daarbij kwam dat molenzeilen zo duur waren en dat klanten niet meer wilden wachten tot er wind was. Klanten verwachtten, dat wat 's morgens gebracht werd 's avonds weer gemalen opgehaald kon worden. De verslaggever gaf het echter niet zomaar op en vroeg waarom korenmolen De Noord van de gebroeders Kluit op het Oostplein dan nog wel af en toe draaide. Van Harrewijen antwoordde, dat die molen veel hoger stond en daardoor meer wind ving. Bovendien wist iedereen toch wel dat die molen regelmatig draaide zonder iets te malen, zomaar voor de aardigheid. Blijkbaar waren de Kluiten op de Noord hun tijd ver vooruit. Bij veel molenaars in die tijd kwam het eenvoudig weg niet op om de molen te laten draaien als er niet gemalen hoefden te worden. Dat kostte alleen maar tijd en geld.

Zuinigheid

Van Harrewijen had ook nog de mentaliteit die vroeger wel algemeen was in veel kleine bedrijven. Er werd niets weggegooid en wat kapot ging werd gerepareerd als het maar enigszins mogelijk was. Al die spullen moesten natuurlijk ergens blijven. Veel spullen werden opgeslagen in De Lelie, omdat men daar niet zoveel meer maalde of op de vliering van de Karottenfabriek. Als er iets in De Ster in de weg stond, dan was het altijd *"zet maar in de kleine molen"*. Van Harrewijen had het altijd over 'de molen' als hij De Ster bedoelde en De Lelie noemde hij 'de kleine molen'.

Natuurlijk was niet alles het bewaren waard,

Afbeelding 5: Op deze winterfoto van de karottenfabriek uit de jaren '50 is een bestelwagen van Heyco te zien voor het halen en brengen van specerijen. Na de tijd van de houten vaten werden allerlei verpakkingen gebruikt zoals karton, papier en blik. Laden en lossen is hier nog ouderwets sjouwen hoewel de verpakkingen wel wat kleiner zijn dan voorheen. Heyco stond voor Heijkoop en Coppens. Later zette Coppens het bedrijf alleen voort en uiteindelijk is Coppens opgegaan in het nog bestaande EPOS specerijen in Nijkerk.

Afbeelding 7: Cier Roggeveen met een groot vat bij de deur van De Lelie. Tabak en specerijen werden tot de jaren '20 en '30 vooral in vaten aangevoerd, sommige wel tot 400 kilo zwaar, de zogenaamde oxheads. Cier Roggeveen en broer Klaas werkten lang op de molens: ze waren beiden vrijgezel en woonden in twee kamertjes op de zolder van de karottenfabriek.

maar door deze mentaliteit kom je nu nog van alles tegen. Zo staan in De Lelie nog de stijlen en de reeën van kuip nummer 6 en 7 voor het fijnkappen van de tabak. Die zijn ruim 100 jaar geleden gesloopt uit de oude Ster van voor de brand. Ook ligt er nog een voorraadje kikkers voor op een houten roede: De Lelie had tot 1932 een houten roede. Een mooi voorbeeld was ook het gebruik van de zakken. Toen we rond 2000 specerijen voor Silvo gingen malen, kwamen de specerijen in dichtgenaaide plastic zakken van 5 kilo. Wij vrijwilligers maakten de zakken gemakkelijk open door ze af te scheuren langs de naad van de zakkennaaimachine. Commentaar van Van Harrewijen daarop: *"Als wij dat vroeger zo deden dan zwaaide er wat: zonde van die goede zakken".* Hij vertelde naar aanleiding daarvan, dat veel klanten vroeger statiegeld rekende op de zakken en dat goede zakken geld waard waren. Bukman verkocht de zakken die over bleven en had daarvan een mooie aanvulling op het weekloon.

Sjouwen

Bezoekers vragen wel eens of het molenaarswerk zwaar is. Vroeger was dat zeker zo: het sjouwen en het vele stof brak de meeste beroepsmolenaars vroeg of laat op. Bij Gerard van Harrewijen was dat al vrij vroeg, want hij kreeg problemen met z'n rug. Over dat sjouwen kon hij ook wel vertellen. Nú weet iedereen wel dat je niet te zwaar moet tillen en dat je moet uitkijken voor je rug, maar vroeger werd klagen over het sjouwen gezien als luiheid of zwakte. Generaties voor je hadden gesjouwd en dat moest jij ook maar doen. Van Harrewijen vertelde wel, dat hij eens moest helpen bij het lossen van een paar zware balen van 120 kilo. Niemand had er zin en uiteindelijk moest Van Harrewijen het dan maar doen. De balen moesten van een wagen aan de straat naar een bergplaats achter De Ster gedragen worden. Bij de laatste baal was hij het zo zat, dat de baal bij het neerzetten een beetje te hard op de vloer terecht kwam en er zo dwars doorheen ging.
De Ster en De Lelie zijn voor het sjouwwerk geen gemakkelijke molens: in beide molens is de vloer verhoogd. Je kan niet naar binnenrijden, niet met een wagen en zelfs niet met een steekwagen. Ook de vloer van de karottenfabriek lag een trede boven de straat. Dat betekende dat alles naar binnen gesjouwd moest worden. Beneden zijn er diverse op- en afstapjes en verhoogde drempels, dat is altijd zo geweest en niemand dacht er aan om het te veranderen.

Het stof was ook altijd aanwezig. De knechts wilden de deuren of ramen wel eens open zetten voor een beetje frisse lucht, maar dat leverde meestal een uitbrander op: specerijen zijn duur en wat naar buiten waait, is verlies. De deuren moesten dus dicht blijven. Op oude foto zie je dan ook dat de deuren altijd dicht waren. De enige deur die open stond, was de baliedeur. Een van de knechts heette Cier Roggeveen en Bukman maakte altijd hetzelfde grapje als Cier door het stof nauwelijks zichtbaar stond te malen, hij zei dan *"Is Cier hier?"*
Ondanks de dichte deuren waren de specerijen buiten toch goed te ruiken. Als er bij noordenwind kaneel gemalen werd, kon je dat 500 meter verder aan het begin van de Plaszoom ruiken. Oude Kralingenaren - die de oude Ster nog gekend hebben - herinneren zich allemaal nog de kaneellucht.

Bijzondere vang

Het uiterlijk van De Lelie wordt bepaald door de verhoging van het achtkant. Daardoor heeft de molen een vrij klein bovenwiel in verhouding tot z'n groter gemaakte vlucht. Dit komt de werking van de vang niet ten goede. Tegenwoordig is het wel wat beter dan vroeger en levert het geen problemen meer op. Cor van Harrewijen zei altijd: *"Als je De Lelie stilzet kun je ondertussen een sjekkie rollen, maar hij laat je nooit in de steek".* Het was bij harde wind nauwelijks nodig om even de vang een beetje te lichten als de molen bijna stil staat. Gerard van Harrewijen vertelde hier eens het volgende verhaal over. Schaften deed het personeel in die tijd op de zolder van de karottenfabriek: daar was een hoekje ingericht met een tafel en wat stoelen. Tijdens het eten werden de molens dan even stil gezet. Een van de knechts werd er dan nog wel eens aan herinnerd, dat hij binnen zat te schaften terwijl de Lelie nog (zachtjes) door de vang liep. Hij had de vang erop gelegd en was zonder te wachten tot de molen stil stond alvast de Karottenfabriek ingelopen. Dat was natuurlijk geen voorbeeld van

goed molenaarschap maar toen niet zo'n probleem vanwege die zwakke vang. Normaal gesproken kwam de molen vrij netjes stil te staan, maar die dag liep de molen zo hard, dat hij nu net niet stil kwam te staan en door de vang bleef lopen. Daarbij was het ook zo, dat de vang van De Lelie en ook die van De Ster vaak bediend werd vanaf de straat met een lang vangtouw dat naar beneden hing over het baliehek. Daardoor hoefde men bij het malen met de kollergang of de kapperij niet eerst naar de balie te lopen en daarna weer terug. Als deze molenaarsknecht dat wel gedaan had, dan had hij op de terugweg van de balie wel gemerkt dat er iets mis was.

Ambacht

Zo valt er veel te vertellen over De Ster en De Lelie. Maar nog meer verhalen en kennis zijn verloren gegaan in de loop van de tijd. Regelmatig vragen we ons af "hoe ging dat vroeger" of "waar was dat voor?" Vaak komen die vragen boven als de molen weer als 'maalinrichting' zoals vroeger in bedrijf is, bijvoorbeeld bij een lastig te malen specerij. Ook daarom is het belangrijk om de molen voor zijn oorspronkelijke doel te gebruiken. Dan blijft het niet alleen kennis op papier, maar een vaardigheid of ambacht en eventuele ontbrekende kennis wordt pas dan goed duidelijk.
De kennis over de sociale en economische kant van het molenaarsbedrijf kun je echter niet behouden door te blijven doen, omdat de tijd van nu zoveel anders is dan vroeger. Zorgen over de hoogte van het maalloon hebben we niet meer en als er een keer geen wind is dan komt het een volgende keer wel. 's Nachts malen of een zeer lange dag maken is op een enkele uitzonderingen na niet meer nodig. De capaciteit van de molens is over het algemeen meer dan voldoende voor de beperkte omzet (als die er al is). Om toch iets over deze voorbije tijd te blijven weten, kunnen we veel niet beter doen, dan het opschrijven en deze kennis ook onder de aandacht brengen, bijvoorbeeld via de molenaarsopleiding. Daarmee zorgen we er in ieder geval voor, dat de kennis uit het verleden die we nog wel hebben niet verloren gaat voor een volgende generatie vrijwillige molenaars en molenbezoekers, want de afstand tussen het huidige molenleven en dat van vroeger zal alleen maar groter worden.

Afbeelding 8: Toen De Ster als museummolen in gebruik kwam, werd eerst Cor van Harrewijen door de gemeente Rotterdam aangesteld als beheerder/molenaar en later zijn zoon Gerard (hier op de foto). Bezoekers kregen een uitgebreide rondleiding door de molen. Hier moest je als bezoeker zeker een uur voor uit trekken, vaak meer. Cor en later ook Gerard van Harrewijen vertelde graag over hun molens en wisten bezoekers echt te boeien. Ook als het ging over het dagelijkse leven op de molen wisten ze waar ze over praatten, want ze hadden het allemaal zelf meegemaakt.

Afbeelding 9: Een foto van 'het hoekje' op de zolder van de karottenfabriek. Dit was de schaftplek van het personeel op de molens. Op deze in scene gezette foto laten Gerrit Dekker (links) en Bukman zien hoe je karotten maakt. Karotten zijn samengeperste bundels tabak waarvan snuiftabak gemaakt word.

Molentermen (3)

DOOR: BAREND ZINKWEG

In het lesboek kom je veel woorden tegen die niet onmiddellijk duidelijk maken wat ze betekenen. Dan is het ook niet eenvoudig om ze te onthouden en moet je daar extra moeite voor doen. Die extra moeite loont ook: je wordt er wijzer van.

Oud-Nederlands

Wat te denken bij de woorden **bint** en **gebint** zoals in stormbint, trapbint, schaargebint en bintbalk. Het woord *gebint* doet mij denken aan *gebeente*: het geheel aan botten dat met elkaar het skelet vormt. In een woordenboek kom ik tegen, dat het woord *bint* is afgeleid van het werkwoord *binden*.
Een ander woordenboek meldt: "Het gebint is een samenstel van een bint met twee vrijstaande stijlen en bijbehorende hoekverstijvingen". Bij elkaar levert dat op, dat een bint een dwarsbalk is dat twee staande balken met elkaar verbindt en dan samen een gebint vormen. Zo wordt de lengte van een boerenschuur vaak aangegeven met het aantal gebinten dat er in verwerkt is.

Een schuur met zeven gebinten

Leenwoord

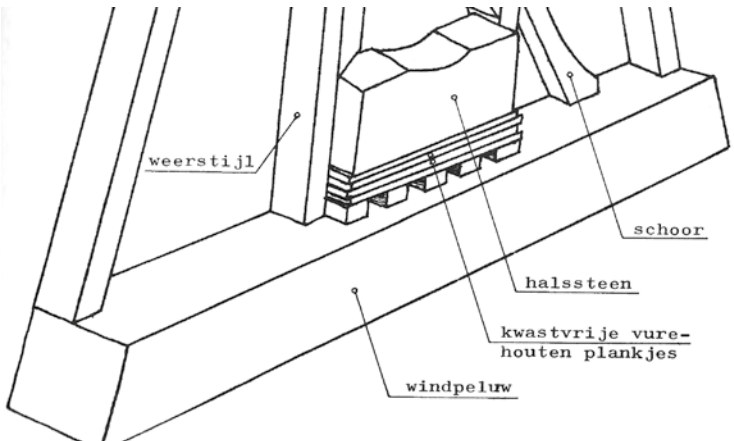
Het Nederlands heeft veel woorden overgenomen uit andere talen: die heten leenwoorden. Het woord **peluw** is ook zo'n woord: het is via het Frans afkomstig uit het Latijn. Het betekent *kussen* en we gebruiken het nu meestal voor een lang, smal kussen. In de molen vinden we zo'n lang, smal kussen in de kap: de hals van de bovenas rust daarop en wij noemen het een *windpeluw*. Ook zijn er streken in het land waar het *peul* is geworden en daarom komt *windpeul* ook voor.

Gelijke vorm

Boven in de kap zitten aan alle uiteinden van de voeghouten zogeheten **zwanenhalzen**. Uit die naam kan je halen waar ze voor dienen. Maar als je ze eens goed bekijkt dan vallen de bochten op: die doen denken aan de hals van een zwaan. We komen zo'n zwanenhals ook tegen in een wc-pot en onder een wasbak of gootsteen. Daar wordt het ook een sifon genoemd en die is gevuld met water om de stank van het riool tegen te houden. Vanwege de vorm heet ook dat een zwanenhals.
Als je daarna kijkt wáár ze zitten, dan kan je zien dat ze het kantelen van het windpeluw of de korte spruit moeten voorkomen. Het windpeluw wordt door het gewicht van de bovenas naar voren gedrukt en bij de korte spruit doen de korte schoren dat. Om dat kantelen tegen te gaan zijn die zwanenhalzen er aan vastgemaakt. De pin van een zwanenhals is in het windpeluw of de korte spruit geslagen en het ander einde is met nagels aan de zijkant van het voeghout vastgemaakt.

Zwanenhalzen

Hou hierbij steeds in de gaten: als je alleen de naam van een onderdeel kent, dan weet je nog helemaal niets. Niet het wát is belangrijk, maar het hóe en het waaróm. Je kan een gebrek aan je molen alleen ontdekken, als je weet hoe die in elkaar hoort te zitten. Als molenaar ben jij de aangewezen persoon om er voor te zorgen, dat het gebrek snel gerepareerd wordt. Zien dat er een gebrek is moet direct gebeuren, hoe het heet kan je later altijd nog opzoeken.
Blijf daarom nieuwsgierig, vraag door en ga op zoek.



Boeken (2)

DOOR: JAN WIEFFER

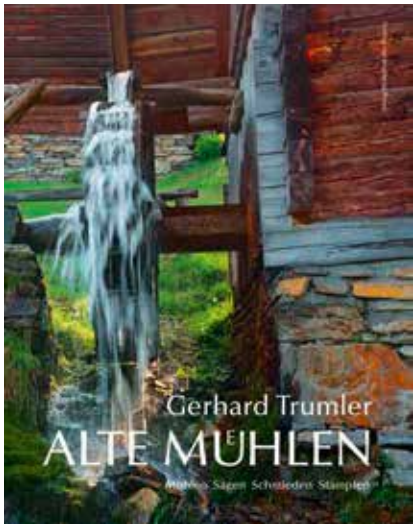
Aankondiging nieuw Duits molenboek: “Alte Mühlen in Bayern”

In “Der Mühlstein”, het tijdschrift van de DGM (Deutsche Geselschaft für Mühlenkunde und Mühlenerhaltung) stond voor de tweede maal een artikel over het nog te verschijnen boek „Alte Muhlen in Bayern“. De samenstellers zijn ster-fotograaf Gerhard Tumler en tekstschrijver Andreas Ehrhardt. Blijkbaar verliep de eerste voorinschrijving niet geheel naar wens, want er volgde een tweede oproep. Daarom is er nu voor de liefhebbers in Nederland hierbij alsnog een vooraankondiging.

Het boek moet midden 2020 worden uitgebracht bij Volk-Verlag in München. Het is 220 bladzijden dik en bevat veel, kleurrijke afbeeldingen. Helaas is de korting bij voorinschrijving inmiddels vervallen: het boek gaat nu € 48,- kosten. Waarschijnlijk komen er nog verzendkosten bij.

Voor de echte liefhebber: als het Beierse boek even mooi wordt als “Alte Mühlen in Österreich“ (zie mijn boekbeschrijving daarvan) dan is het toch wel zijn geld waard.
Meer informatie is te vinden via www.muehlenbuch.de en bestellen kan via muehlenbuch@gmx.de.

Alte Mühlen in Österreich. Mühlen, Sägen, Schmieden, Stampfen



Gedurende meerdere jaren heeft de bekende fotograaf Gerhard Trumler (1946) alle bekende molens in Oostenrijk vastgelegd en de foto’s in een prachtig fotoboek verzameld. Het is tot nu toe de meest omvangrijke verzameling van Oostenrijkse molen. Zijn foto’s laten de melancholie en de romantiek van verloren gegane tijden zien in een vaak prachtige omgeving. Maar zo af en toe zie je toch weer tekenen van herstel.

In Oostenrijk zijn slechts twee windmolens en deze worden niet extra groot afgebeeld of extra beschreven; het boek behandelt dus overwegend watermolens. De indeling in hoofdstukken is volgens de Oostenrijkse deelstaten. Ik miste een index of inhoudsopgave en ook miste ik landkaarten. Het is niet opgezet als een technisch molenboek, maar als een prachtig kijkboek voor de (water) molenliefhebber. Het boek is het bestellen en doorlezen zonder meer waard.

Het boek telt 222 bladzijden met 880 afbeeldingen. De prijs is € 44 en daar komt ongeveer. € 9,00 bij voor de verzendkosten vanuit Oostenrijk. Kijk voor meer informatie op www.bibliothekderprovinz.at. Bestellen kan via bestellung@bibliothekderprovinz.at.

Kapzolderluik

“Wegens corona gesloten” geeft gelegenheid om je molen eens extra onder de loep te nemen. Bijgaand idee heb ik opgedaan op korenmolen De Windlust in Krimpen aan de IJssel, mijn examenmolen. Een gat in het luik van de kapzolder van 30 centimeter doorsnede geeft de bezoeker zonder gevaar wat meer inzage in de techniek in de kap. Het luik moet wel met een geheim schuifje geblokkeerd zijn tegen ongewenst openen. Het uitgezaagde stuk met een kleine verbreding wordt teruggelegd als je op die zolder aan de slag gaat.

Paul Breijs, vrijwillige molenaar op De Speelman in Rotterdam

Waarom draaien molens linksom? en windturbines rechtsom...

Die vraag krijg ik wel eens op onze toeristenmolen. Men weet het niet en de antwoorden zijn daarom vaak meer merkwaardig dan geloofwaardig. De discussie hierover gaat al terug tot minstens 1932 (Boorsma). Twee molenaars in Woudsend wisten het antwoord al lang. Jan Coppens en Jaap van Driel hebben hierover gepubliceerd in het blad De Utskoat (21-3-1981) en in "Vierhonderd jaar houtzagen met wind" (1996). Hun theorie verdient meer aandacht.

DOOR: HENK DERKS, molenaar van korenmolen De Adriaan

Regelmatige gang

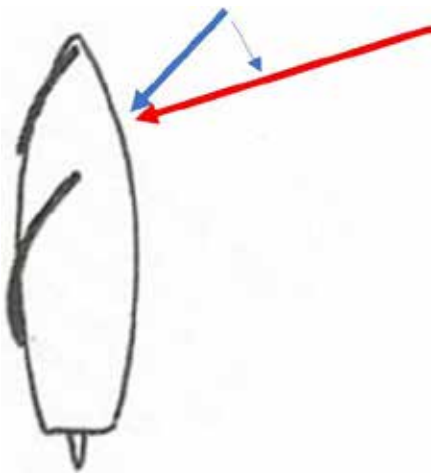
Het was toeval dat ik dat artikel tegenkwam en een bevestiging van wat ik zelf ook dacht: *van voren gezien draaien molens linksom regelmatiger dan rechtsom.*
Ongetwijfeld was dit in de middeleeuwen een bewuste keuze voor de eerste molens, de korenmolens. Voor een goed product en voor het gemak van de molenaar is een regelmatige gang van de stenen vereist. Windvlagen zijn voor een korenmolenaar heel vervelend. Hij moet constant bij de licht blijven. Er staat zelden een ideale, regelmatige oostenwind. In de middeleeuwen had men nog niet de voorzieningen die men later bedacht heeft om de gang regelmatiger te maken: remkleppen, regelkleppen, Ten Have kleppen, zelfzwichting en regulateurs.

Een oud principe

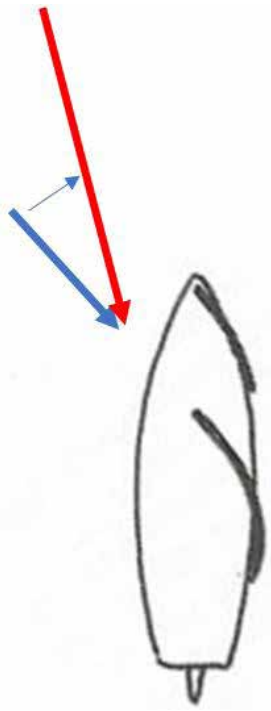
Hoe werkte dat dan zonder die voorzieningen? Waarschijnlijk heeft men het principe afgekeken van de zeilvaart. Ik kom zelf uit de luchtvaart. Vliegtuigen, zeilboten en molens hebben met hetzelfde principe te maken. Na 35 jaar en duizenden landingen was me opgevallen, dat landingen met wind van links gemakkelijker gingen dan met wind van rechts. Bij een zeilboot gebeurt iets dergelijks en daar is dat makkelijker uit te leggen. Een zeiler herkent het wellicht: een windvlaag ruimt meestal. Als je vaart met zeil over bakboord (links), dan krijgt het zeil in dat geval meer druk en valt de vlaag ook nog eens voller in. Zó kun je zelfs plat gaan (Afb. 1). Als je vaart met zeil over stuurboord (rechts), dan heft dat elkaar op (Afb. 2).

Bij een molen werkt dat ook zo. Bij een linksdraaiende molen kun je nu het boven-end zien als het zeil over stuurboord en het beneden-end als het zeil over bakboord (Afb. 3). In totaal werken die twee elkaar tegen, ware het niet dat het boven-end méér effect heeft dan het beneden-end. Het boven-end vangt natuurlijk meer wind. De geruimde windvlaag zal de molen minder versnellen en de molen loopt regelmatiger.

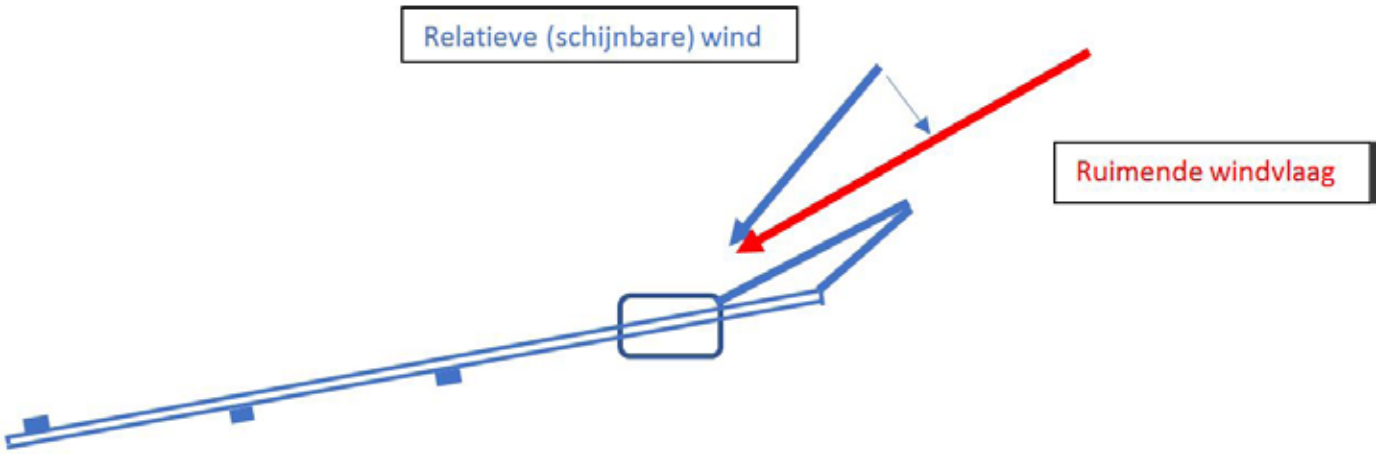
Natuurlijk is dit linksomdraai-effect beperkt, maar het helpt wél. En als je dan toch kan kiezen...
Let wel: Ik heb het dus niet over ruimende wind als gevolg van dagelijkse gang, een



Afb. 1. Ruimende wind heeft veel effect bij zeil over bakboord.



Afb 2. Ruimende wind heeft weinig effect bij zeil over stuurboord.



Afb. 3. Bovenaanzicht van het boven-end, dwarsgetuigd.

langstrekkende depressie of fronten, maar over kortdurende windvlagen in de orde van enkele tot tientallen seconden. Hierbij is dus van kruien geen sprake.

Verklaring

Elke meteoroloog kan je uitleggen waarom de wind ruimt in een vlaag en daarna weer krimpt naar de oude richting. Voor dit betoog doe ik een poging. In onze atmosfeer is de onderste luchtlaag van 900 meter een grenslaag. Daarboven waait de wind langs de isobaren, de lijnen van gelijke druk (dat is de zogenaamde geostrofische wind). Die windrichting kun je zien als je de wolken volgt (meestal ruimend). In de grenslaag zelf wordt de wind geremd als gevolg van wrijving met het aardoppervlak: hoe dichter bij de grond des te meer afremming. Daarbij krijgt de richting van de wind een afwijking naar links ten opzichte van de bovenwind en maakt een hoek met de isobaren die wel 30 graden kan zijn (de inbuigingshoek).

In die oppervlaktelaag staan wij met de molen en tot zover is er nog niets aan de hand. Door verstoringen in de grenslaag vindt er nu uitwisseling plaats met hogere luchtlagen. Dat kan zijn door turbulentie door gebouwen of bomen, door thermiek als gevolg van zonnewarmte en nog méér bij een regenbui. De regen neemt niet alleen de wind van boven mee, maar ook die geruimde windrichting (afgezien van uitstroomeffecten). Dit geeft de windvlagen die ruimend invallen.

En de windturbines?

Wat betreft windturbines is de situatie anders. De korenmolen drijft een maalkoppel aan en hoeft daarvoor niet meer dan zo'n 10 tot 15 kW aan vermogen te leveren, pieken zijn daarbij ongewenst. De turbine is gemaakt om juist zovéél mogelijk energie uit de wind te halen en gaat daarom rechtsom. Elke windvlaag is immers welkom en wordt meteen omgezet in extra elektriciteit. Hij draait met eenzelfde snelheid verder, maar het vermogen kan in een vlaag wel tien keer meer worden dan dat bij een traditionele molen.

Voorbereidingen 50-jarig jubileum

DOOR: BAS DE DEUGD

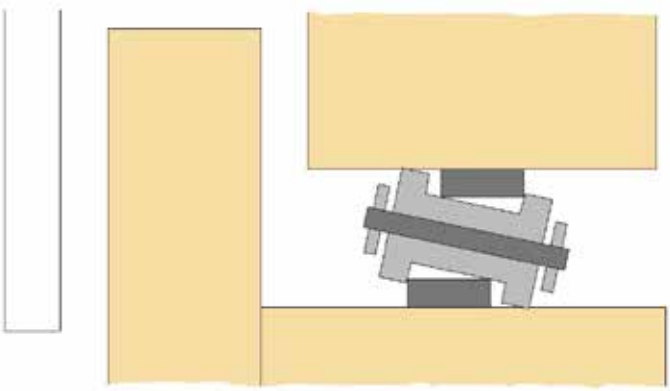
Na de oproep van september vorig jaar is een werkgroep begonnen met de voorbereidingen voor het jubileum van het Gilde in 2022.
Op dit moment heeft de werkgroep 7 leden en zijn we van start gegaan met grootse plannen.

Naast landelijke acties willen we ook per afdeling/provincie het hele jaar rond vieren dat we al 50 jaar molenaars opleiden.
Dit kan de werkgroep niet alleen, daar hebben we hulp bij nodig!
We zijn op zoek naar mensen die ons kunnen helpen bij:
- Het maken van een promotiefilm.
- Het maken van een promotiefolder.
- Het bedenken en uitvoeren van activiteiten per provincie.
- Het verzamelen van molenverhalen.
- Het voorbereiden van een grootse opening van ons jubileumjaar.
- Het voorbereiden van een grootse afsluiting van ons jubileumjaar.

Om je aan te melden of voor vragen kan je een mail sturen naar: basdedeugd@gmail.com.

Engels kruiwerk

DOOR: JAN HOFSTRA



Het kantelen van de rollen wanneer de rails niet meer recht boven elkaar komen.

In de vierde Gildebrief van 2019 besteedt Jelle Wierda terecht aandacht aan het smeren van de asjes van het Engels kruiwerk. Smeren helpt uiteraard om de kruirollen beter te laten rollen in plaats van schuiven. Bij te veel wrijving tussen de asjes en de rollen zou het richting sleepkruiwerk kunnen gaan.

Vervorming

Dat de rolasjes er moeilijk in en uit waren te krijgen, wijst er waarschijnlijk op dat er nog een tweede oorzaak voor het zware kruien is. Veel molens krijgen vroeg of laat te maken met vervorming van de overring. Door de wind wordt de overring namelijk altijd achter tegen de kuip gedrukt. Bij een Engels kruiwerk is dat weliswaar niet tegen de kuip, maar ook daar wil de overring in de richting van de bovenas graag korter worden en uitbuiken aan de zijkanten. Vergelijk het met een kartonnen beker waar in wordt geknepen: langs de ene richting wordt de diameter kleiner en haaks daarop wordt de beker net zoveel wijder.

Roosterhouten

Wat wel eens wordt vergeten, is dat de roosterhouten niet alleen de kap dragen. Ze hebben ook een belangrijke rol bij het in model houden van de overring. Vandaar dat ze altijd met een pen in de voeghouten gaan en over de overring gekeept zijn met een loef en voorloef. Bij het vernieuwen van de voeghouten wordt hier niet altijd goed op gelet. Het gevolg is dan dat de overring ellipsvormig (ei-vormig) kan worden. Ook gebeurt het dikwijls, dat de voeghouten in de loop van de tijd steeds verder doorbuigen. Daardoor komen de roosterhouten ook minder vast te zitten. Als de voeghouten niet goed door spruiten en windpeluw worden gekoppeld, kunnen ze door de wiggen bij de ijzerbalk en de penbalk ook uit elkaar worden gedrukt.

Aanlopen flenzen

In ieder geval heb ik diverse molens meegemaakt waar de bovenste rail van het Engelse kruiwerk niet meer zuiver rond was. Vooral bij de windpeluw zitten ze dan vaak niet meer recht boven elkaar, waardoor de rollen beginnen te kantelen. Op molen De Vrijheid in Schiedam braken hierdoor zelfs de flenzen van de rollen. Molen De Distilleerketel in Rotterdam ging ook steeds zwaarder kruien. Door het kantelen van de rollen gingen de flenzen daar tegen de overring lopen. Op de foto bij het artikel van Jelle Wierda is te zien dat de buitenflens van de rol glad is. Waarschijnlijk lopen die flenzen ook af en toe tegen het hout van de overring of de kruivloer: dat geeft natuurlijk veel wrijving. Bij molen Jan van Arkel is er voor de flenzen zelfs een hele groef in de overring en de kruiring. Ook daar waren de flenzen minder hoog dan de dikte van de rails.

Wat te doen

Een overring die niet meer zuiver rond is, krijgt men vrijwel nooit meer goed in model. Als de molen nog wel goed te kruien is, moet er in ieder geval voor worden gezorgd dat het niet erger wordt. Dat kan door de voeghouten in de buurt van de ijzerbalk aan elkaar te koppelen met een trekanker en ook door aan iedere zijde twee trekankers te plaatsen tussen de overring en het voeghout. Zo kan men de ring fixeren. Als er nog hoop is om de ring nog wat beter in model te krijgen, kan men ook spanners in de ankers aanbrengen. Door die af en toe weer op spanning te zetten zou de ring weer wat ronder kunnen worden. Als er maar een paar plekken zijn waar de flenzen tegen het hout lopen, zou men op die plekken ook zelf een groef kunnen maken om aanlopen te voorkomen.

Als het te erg is geworden, moet de bovenrail er af worden gehaald. Men kan dan de overring stijver maken door stalen platen aan de onderzijde daarvan aan te brengen, die over de verbindingen doorlopen. Op die platen kan dan de weer rondgemaakte ring of een nieuwe ring worden geschroefd. Voor de zekerheid kan men ook nog bovengenoemde ankers aanbrengen.

Uitgesleten groef in de overring door het kantelen van de rollen op korenmolen Jan van Arkel.

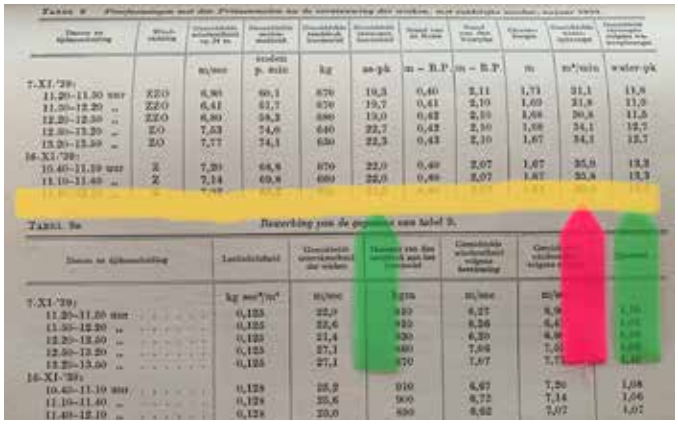
Molenwiskunde

DOOR: KAREL OUENDAG

Lekverlies

In Gildebrief 2/2019 wordt gesteld (op bladzijde 26), dat de helft van de door een windmolen opgewekte energie wordt omgezet in warmte. Dat zijn al gauw 8.000 watt: genoeg voor een stuk of vier straalkacheltjes. Dat moet haast een misverstand zijn. De auteur beroept zich op het Prinsenmolenboek. Daarom heb ik bijgaande tabel uit dat boek weer tevoorschijn gehaald. Hij heeft al eerder in de Gildebrief gestaan. Bij het roze pijltje staat de wateropbrengst. Bij de groene pijltjes staat het vermogen gemeten aan het bovenwiel en het vermogen teruggerekend uit de hoeveelheid water dat de voorwaterloop is uitgestroomd. Rekenen doen we met de gele regel.

Eigenlijk zien we meteen het misverstand: de energie aan het bovenwiel wordt niet alleen gebruikt om water uit te slaan. Er zijn ook lekverliezen en die kunnen we voor de Prinsenmolen berekenen



op minimaal 19 %. (Kijk naar de berekening in het kader.) Er wordt dus veel meer water verplaatst en daarvoor wordt 79 % van de opgewekte energie gebruikt. De zogenaamde transmissieverliezen bedragen dus 21 % en die zijn niet alleen in de vorm van warmte. Helaas, zou ik op een koude winterdag misschien wel eens zeggen. In De Gildebrief 2/2019 wordt naast warmte ook de snelheid van het uitstromende water genoemd.

Teleurgesteld

Men kan in deze tabel ook zien waarom de bedenkers van de Prinsenmolenwiek zo teleurgesteld waren in 'hun' wiek. Bij de maximale wateropbrengst levert de molen 21,2 pk (paardenkracht). Dat is 15,5 kW (kilowatt) en dat is slechts 10,9 % van de energie die door het wiekenkruis stroomt. (Bekijk opnieuw het kader.) Dat is nauwelijks meer dan wat met een oudhollands tuig is te bereiken. Men had dus wel de snellopendheid vergroot (naar liefst 3,7), maar niet het vermogen en daar ging het eigenlijk om. De Prinsenmolenwiek lijkt op de Dekkerwiek: daar speelt precies hetzelfde. Pas met de fokwiek werd wel een hoger vermogen gehaald. Het zou dus zomaar kunnen dat de Goudriaanmolen, met z'n fokken, inderdaad de krachtigste molen van het land is, hoewel hij niet de grootste vlucht heeft.

Slotsom

Met een beetje molenwiskunde kan je soms een misverstand uit de wereld helpen. Soms begrijp je dan iets beter hoe dingen werken. Het is wel een nuttig gereedschap. Daarom vraag ik me al heel lang af waarom het Gilde geen Technische Commissie heeft.

De berekening

Uit de wateropbrengst van maximaal 36,5 kubieke meter per minuut is het lekverlies van de Prinsenmolen te berekenen volgens onderstaande formule:

Wateropbrengst = $\mathbf{n * b * t * 2\pi * (r - t/2) * (1\text{-}C_L)}$

Daarin is:

n - het aantal omwentelingen van het scheprad per minuut (6,91)

b - de breedte van het scheprad (0,46)

t - de tasting (0,82)

π - 'pi'= 3,14

r - de straal van het scheprad (halve diameter) (3,25)

$\mathbf{C_L}$ - het percentage lekverlies; (1-CL) is het rendement

***** - het teken van vermenigvuldiging

Het lekverlies bedraagt dan 19 %. Bij andere snelheden is dat meer.

Uit het vermogen van 21,2 pk (ofwel 15,5 kW) is de energie-coëfficiënt van de Prinsenmolen te berekenen volgens onderstaande formule:

Vermogen = $\mathbf{C_e * \pi R^2 * (p/2) * v^3}$

Daarin is:

$\mathbf{C_e}$ - de energie-coëfficiënt

π - 'pi'= 3,14

R - de lengte van een wiek (28,7 / 2)

p - de luchtdichtheid (1.25 kg / m^3)

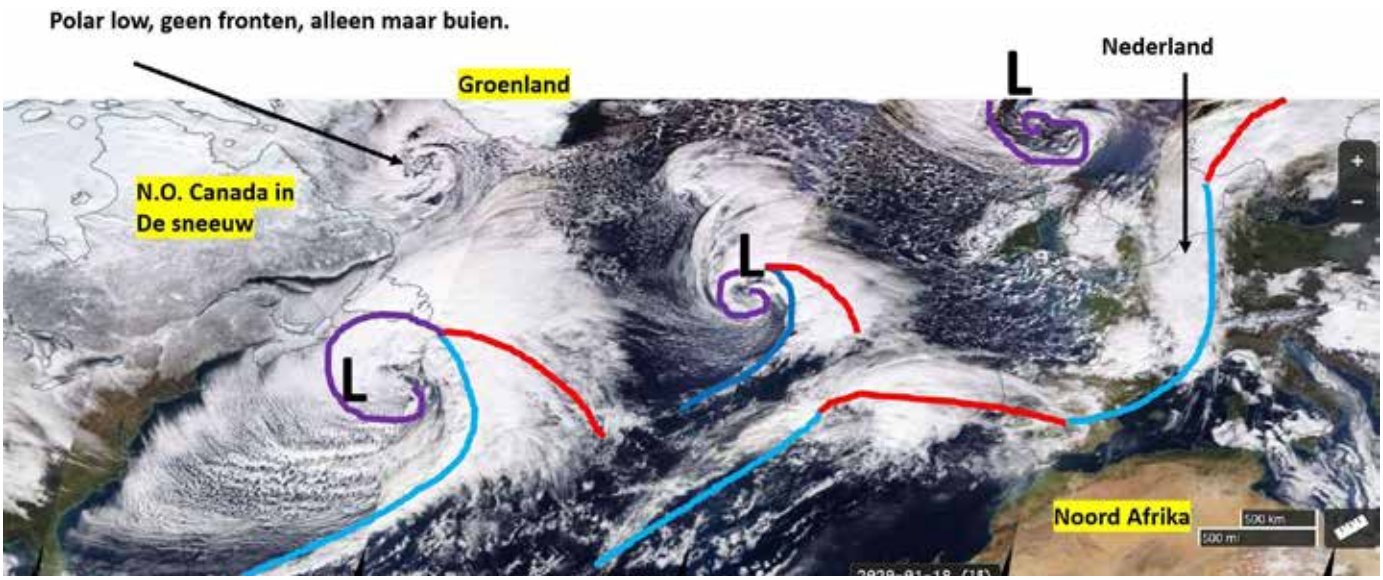
v - de windsnelheid (7,07)

De energie-coëfficiënt bedraagt dan 10,9 %.

Back-bent occlusie

De term *back-bent occlusie* kom je niet zo vaak tegen. Als ik die tegenkom dan let ik vaak nog beter op de actuele waarnemingen en modellen. Uit ervaring weet ik, dat bij een back-bent occlusie het weer vaak extremer kan zijn dan eerst werd voorspeld.

DOOR: DAVID HENNEVELD, weerkundige



Afb. 1. Drie goed ontwikkelde lagedrukgebieden met ingekrulde occlusies rond de kern. Het lagedrukgebied rechtsboven ligt boven de Noorse Zee en is de oudste met de langste occlusie. De kern daarvan is niet rond meer en dat is te zien aan de occlusie die ovaal begint te worden. Nabij de Azoren ligt nog een stabiele golf, net als ten zuiden van Noorwegen.

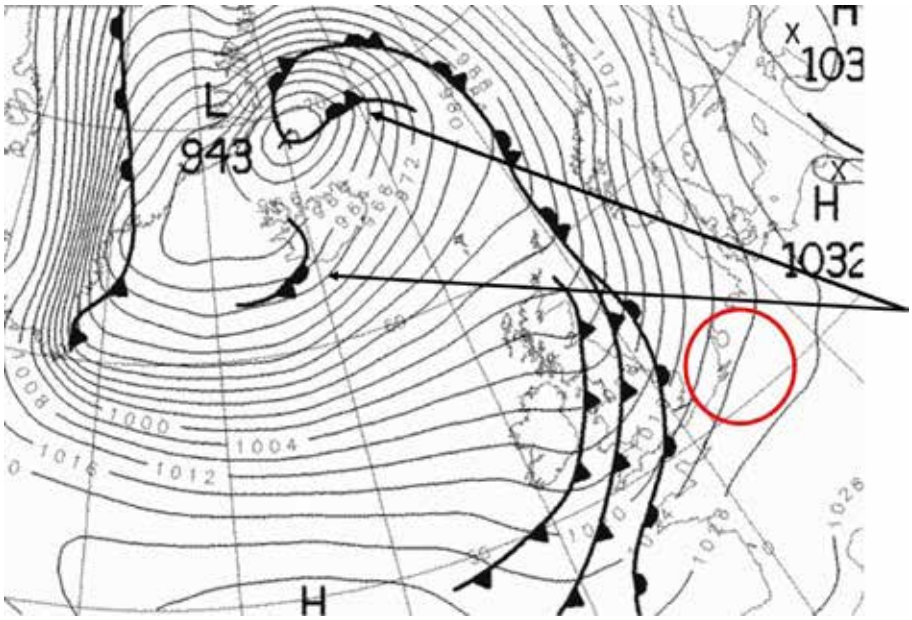
Samensmelting

Een occlusie is de samensmelting van een warmte- en een koufront. Een back-bent occlusie is het gedeelte van een gewone occlusie dat om de kern van een lagedruk is heen gedraaid en dat weer terugkomt aan de zuidzijde van de kern van het lagedrukgebied. Hij is als het ware letterlijk 'teruggebogen'. Dat kan alleen gebeuren bij een volwassen lagedrukgebied dat tot op grote hoogte goed ontwikkeld is. Een doorontwikkeld lagedrukgebied bestaat uit een kolom lucht van de grond tot 5-8 kilometer hoogte, draaiend tegen de wijzers van de klok in. Om deze luchtkolom draaien de fronten dan óók tegen de wijzers van de klok in. De fronten smelten samen aan de voorzijde van het lagedrukgebied. Het dan ontstane occlusiefront wordt dan vrij strak om de kern heen getrokken. Dat kan bij een goed ontwikkelde, strakke kern van een lagedruk zelfs verschillende keren gebeuren. Dat is dan meteen ook goed terug te vinden op de satellietfoto: kijk maar op afbeelding 1.

Het kan ook zijn, dat de kern van het lagedrukgebied op hoogte minder sterk wordt en niet meer rond is maar ovaal wordt. Als er dan een occlusie omheen getrokken is, zal die ook van vorm gaan veranderen: kijk maar op afbeelding 2. Ook kan het zijn, dat de occlusie belandt in een stormrijk gebied net ten zuiden van de kern. Dan kan de occlusie letterlijk uit elkaar getrokken worden door de forse winden aldaar. Een deel van de occlusie gaat zich dan sneller verplaatsen en wordt een nieuw front, los van het oorspronkelijke occlusiefront: dit is ook op afbeelding 2 te zien.

Oppassen

Bij occlusies zijn wij weerkundigen op onze hoede, zeker als het een actief lagedrukgebied betreft met veel wind. Vaak is het motto dan: *"Occlusie bij een actief lagedrukgebied? Beaufortje erbij!"* Ofwel: verwachten de modellen een west 8, dan zetten wij vaak een west 9 in het weerbericht. Uit ervaring weet ik, dat bij een back-bent occlusie het weer vaak extremer kan zijn dan eerst werd voorspeld. Occlusies zijn zeker fronten om in de gaten te houden wanneer een lagedrukgebied in de buurt van ons land langs trekt. Dit komt doordat occlusies dicht rond de



Afb. 2. Een deel van een occlusie is van het lagedrukgebied afgescheurd. In dit geval is dat, omdat de wind rond IJsland juist afgenomen is en de meeste wind juist voorkwam pal onder de kern van het diepe lagedrukgebied. De verschillen in windsnelheid hebben het occlusiefront in tweeën gebroken. (Nederland in de cirkel.)

kern gedraaid zitten. De kern van een lagedrukgebied kent een vrij gelijkmatige drukverdeling met relatief weinig wind. Direct achter de kern van het lagedrukgebied liggen de isobaren meestal dichtbij elkaar met snel daarop al wind die dan ook snel (fors) toe zal nemen.
In dit windgebied ligt ook meestal de occlusie en dan kan direct met de eerste occlusie-neerslag ook het windveld mee- en binnenlopen. Dat is gelukkig weer goed terug te vinden op de radar.
Met occlusies is het altijd oppassen: niet alleen wanneer een occlusie over ons land draait, maar ook staartjes van occlusies kunnen veel wind geven. Dit heeft te maken met het kleinschalige patroon in de isobaren rond de occlusie en met de neerslag. Occlusies zijn vaak buiig van karakter en kunnen daardoor makkelijker wind van hogere luchtlagen mee naar beneden nemen. In mijn weerverhalen probeer ik dit wel aan te geven, maar geen enkele occlusie is hetzelfde.

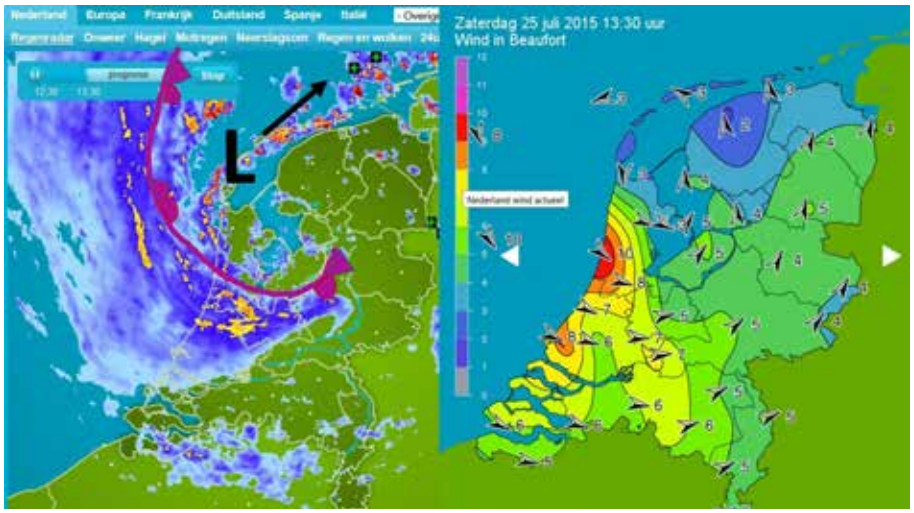
Voordeel is wel dat de windvelden fors kunnen zijn, maar vrijwel altijd maar kort duren omdat ze vrij kleinschalig zijn.

Stormdepressie

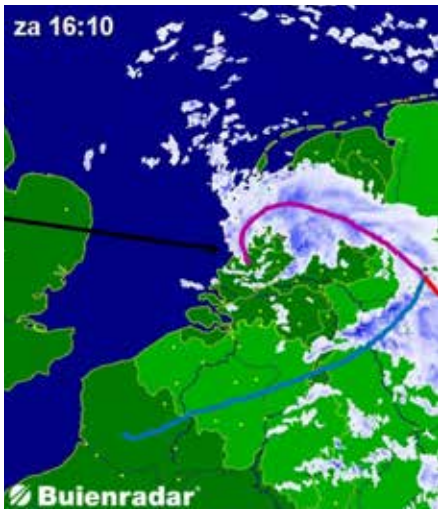
De kaart op afbeelding 3 geeft mooi weer hoe bij een stormdepressie het windveld binnen komt zetten gelijk met de occlusie-neerslag. Het lagedrukgebied trekt op de kaart van Den Haag via Friesland naar het noordoosten. Den Helder heeft nog wind uit het noorden met windkracht 3, pal aan de flank van het lagedrukgebied boven de westelijke Waddenzee. IJmuiden heeft op datzelfde moment te maken met wind uit het noordwesten en windkracht 10: dat is zware storm. We praten dan over een afstand van 50 kilometer. Goed is op de radar te zien, dat het windveld met stormkracht gelijk valt met de neerslag van de occlusie: kijk maar op afbeelding 3.

Occlusies passeren helaas niet altijd op de zaterdagmiddag waar het weerpraatje over gaat. Dus over het algemeen geldt: oppassen met een occlusie en de radar in de gaten houden, maar... je moet wel wat kijk hebben op de radarplaatjes. Ik snap goed dat dit makkelijk klinkt. Op onderstaande plaatje kunnen de meeste mensen waarschijnlijk niet de occlusie vinden die enkele weken geleden in het westen van het land wat schade gaf. Ik heb de fronten er maar even ingezet.

Op bladzijde 6 en 19 van "Het Weer, Weersinformatie voor molenaars" (de aanvulling op de Basiscursus) staan trouwens twee prachtige foto's van sterk ingedraaide occlusies.



Afb. 3. De neerslag en de wind vallen samen met het occlusiefront met grote verschillen in windkracht.



Afb. 4. Links het staartje van de occlusie dat wat schade gaf. De trekrichting is naar rechts.

De Friese Monniksmolen: de Muonts

DOOR: TOINE ZWITSERLOOD, vrijwillige molenaar van Wissink's Möl en de Gildehauser Ostmühle met dank aan Ruurd-Jakob Nauta, vrijwillige molenaar van Molen Rispens in Easterein

Enige tijd geleden stuitte ik bij het voorbereiden van een theorieles over achtkante bovenkruiers op ongerijmdheden over de Friese monniksmolen. Hoofdstuk 5 van het Gilde-lesboek vermeldt hierover het volgende: "Naast het grotere achtkant zien we vooral in Friesland de zogenaamde mounts (monniksmolen). Deze molen heeft een klein achtkant met een vlucht tussen de 9 en 17 meter. De kleine mounts wordt tegen omwaaien behoed door een paar zware zwerfkeien die met een ketting aan twee of meer hoekstijlen verankerd zijn, al dan niet ingegraven." Hier wordt de monniksmolen dus aangeduid als *mounts*. Op zoek naar geschikte foto's kwam ik echter de schrijfwijze *muonts* tegen. Wat was nu juist?

Muonts en mounder

Navraag bij het Gild Fryske Mounders leverde de volgende informatie op over de 'problematiek' rond de namen moune, mûne, mole, mounders, mûnders, muonts en mounts. De Friese achtkante boerenmolen of monniksmolen wordt in het Fries als *muonts* (met **uo**) aangeduid. In de rest van Nederland - zoals ook in het lesboek - wordt deze meestal als *mounts* aangeduid, maar dat is fout. Het moet echt *muonts* zijn. Het woord voor monnik is in het Fries namelijk ook *muonts*: vandaar dus monniksmolen.
In het Fries is het woord voor molenaar: *mounder* (met **ou**) ook wel *mûnder* of *moolner*. Meervoud is *mounders*, *mûnders* of *moolners*. Het Gild Fryske Mounders betekent: Het Gilde van Friese molenaars. Het wordt uitgesproken als: Gild Frieske Moenders.
In het Fries is het woord voor molen: *moune*, *mole* of mûne. In de noordelijke helft van Friesland spreekt men vaak over *mûne* of *moune*, terwijl er in het zuidelijke deel vaak over mole wordt gesproken, uitzonderingen daargelaten.

Over de uitspraak

Mûne of *moune* (molen) spreek je uit als *moene*. De **oe**-klank kan zowel kort als langer worden uitgesproken. Wat *muonts* betreft valt het wat lastiger uit leggen hoe dat uitgesproken moet worden. De uitspraak die er het dichtst bij in de buurt komt klinkt als *moe-onts*. Als je dit *moe-onts* vlug uitspreekt, dan benadert dat in principe de juiste uitspraak van *muonts*.

Meer weten?

Overigens zijn de punten in Hoofdstuk 5 van het GVM-lesstof over de grootte van de muonts en de zwerfkeien ook niet helemaal juist. De muonts laat zich niet vangen in strikte afmetingen of bepaalde eigenschappen. Voor wie alles wil weten over de muonts is door het Gild een lesbrief gemaakt. Die is geschreven door Jan Hofstra, heet "Spinnekop, Muonts en Tjasker', telt 84 bladzijden met 50 afbeeldingen. Deze lesbrief is te bestellen door € 14,- over te maken op NL87 RABO 0117 8061 53 ten name van het Gild Fryske Mounders. Bij die € 14,- zijn de verzendkosten inbegrepen.

Afscheid van een markante molenaar

Op 28 april 1980 liep Ton Edixhoven molen De Speelman in Overschie binnen. Hij was tuinman met een huisje op het park in de buurt. Met de woorden : "Wat mot je" werd hij welkom geheten door beroepsmolenaar Niek de Vreede. Toen Ton zei, dat hij wat wilde rondkijken zette Niek hem meteen aan het werk.
Ton heeft daarna veertig jaar op De Speelman gelopen. In 1986 slaagde hij voor het examen vrijwillige molenaar en werd hij 'eerste molenaar'. Later volgde hij in Wageningen de opleiding tot korenmolenaar.
Ton leidde vijf leerlingen op tot vrijwillige molenaar. Hij leerde hen de praktijk, voor de theorie stuurde hij zijn leerlingen naar de cursus van het Gilde.
Hoewel Ton geen talen sprak, leidde hij ook buitenlandse bezoekers rond. Ze begrepen het principe van de molen. Soms kreeg hij een foto toegestuurd waar Ton samen met de bezoeker opstond. Zijn grootste liefde in de molen was de blauwe steen, zijn grootste ergernis de slechte biotoop aan de oostkant van de molen.
Na 40 jaar op De Speelman nam de korenmolenaar afscheid.

Kees Ouwendijk, bestuurslid Molen De Speelman

Carnaval in Rekken

Het carnaval in Rekken (Gelderland) is niet zo'n geweldig groot feest, maar de molenaars hebben gemeend hun steentje te moeten bijdragen en ook iets geks te moeten doen. We hebben de zeilvoering voor deze dag aangepast op beltmolen De Pieper. Het was trouwens een goede les in opzeilen voor de leerling. Zo bracht de molen een carnavalsgroet tijdens het passeren van de optocht. Mogelijk ter geruststelling: we hebben zo niet gedraaid!

Cor Huijsmans

©2020 Het Gilde van Vrijwillige Molenaars.
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronische gegevens-verwerking of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van het Gilde van Vrijwillige Molenaars.

WORD MOLENAAR

In 1990 begon ik met de opleiding voor molenaar bij Jan Kurver. Later moest ik die staken, omdat ik het nog te druk had met werk. Omdat ik op een molen woon, leerde ik veel van doorgewinterde molenaar en echtgenoot Arno Goubitz. In 2010 slaagde ik uiteindelijk toch, doordat ik meer tijd kreeg.

Naast de eigen molen kreeg ik de kans om molenaar te worden op de Kockengense waterwip en maalde ik bij voorkeur alleen. Dat bleek heel leerzaam te zijn: een gemaakte fout heb je altijd aan jezelf te danken.

De molen kreunde, kraakte, knerpte en zuchtte en ontkwam niet aan een grondige restauratie die ik van nabij kon meemaken. Dan leer je pas echt hoe een molen in elkaar zit. Ik ging regelmatig op bezoek tijdens de restauratie.

De foto op de omslag werd eerder gebruikt bij de presentatie van het Gilde voor de toetreding van het ambacht van molenaar tot het immaterieel erfgoed bij Unesco. Op de dag van de foto was er een flinke wind. De molen liep als een raket en maalde zoveel water uit de polder dat de werf blank kwam te staan. De vissen spartelden in het grind en er liepen rivierkreeften rond.

Het water, de harde wind en de woest stampende molen .... dat zijn de momenten dat ik weer weet waarom ik molenaar werd. Word vooral molenaar!

Judith Brandon

Geef een eigen draai aan de molen!

Word molenaar!