

Het Gilde van Vrijwillige Molenaars



INFORMATIE III

Tips en Wenken, w.o.

- Vangen
- Kammen smeren
- Bliksemafleider

door E. Zwijnenberg

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	3
1. Inregenen.....	4
2. Handig bakje.....	4
3. Afvalzak.....	4
4. Vogels.....	4
5. Rietbescherming.....	5
6. Roeden teren.....	6
7. Vangen.....	8
8. Hoe hard.....	9
9. Kammensmeer.....	9
10. Handige smeerspaan.....	11
11. Te strakke vestelingen.....	11
12. Losse kammen.....	12
13. Water inlaten.....	12
14. Bliksemafleider-installatie.....	13
15. "Ja, zo ging dat toen".....	14
16. Gehoord:.....	15
17. Oude Reglementen.....	16
18. De Rijnlandse Molenstichting.....	17

In deze en andere "Informatie"-documenten staan soms verwijzingen naar bepaalde pagina's op basis van de oorspronkelijk bladzijdennummers. Die bladzijdennummers zijn in de rechterkantlijn opgenomen in rechthoekige kaders met gele achtergrond.

1

Voorwoord

Leiden, december 1971,

Dit derde deel van de serie "INFORMATIE" bevat nogal wat bijdragen voor de "doe het zelve". Ik hoop dat het er velen zijn, want het onderhoud en de kleine klusjes die vrijwillige molenaars zelf kunnen doen, vormen een niet te verwaarlozen bijdrage aan het molenbehoud.

Ditmaal ontving ik ook enkele stukjes van leden: Ik dank de heren H.A. van Vliet en M. Hilckmann voor hun bijdragen. Verder gaat mijn dank uit naar de heer E. Smit jr., die de tekst voor deze "INFORMATIE" weer kritisch doornam, en naar de heer J.W. Groenewold die de tekeningen verzorgde.

Ik blijf mij aanbevolen houden voor toezending van tips, wetenswaardigheden e.d. door de leden. Iedereen maakt op zijn tijd dingen mee die interessant kunnen zijn voor andere vrijwillige molenaars. Schrijft U ze eens op en stuurt U het mij toe. Ook al gaat het maar om een kleinigheid, het is welkom! Er zijn nog beroepsmolenaars, velen van hen zijn goede vertellers, en weten machtig interessante dingen te vertellen uit vroeger tijd. Laat dat niet verloren gaan, maar noteer die zaken. Op die wijze kan iedereen er toe bijdragen dat de oude gebruiken, handelingen, ideeën en ervaringen van de beroepsmolenaars in het verleden, bewaard kunnen blijven in de toekomst.

Eric Zwijnenberg

Herengracht 75,
Amsterdam-1001.
Tel. 020-221442

Molen "De Wimmenumer"
Krommedijk 2
Egmond a/d Hoef
Tel. 02206-1835

N.B. Eveneens in het kader van "doe het zelf" staat het onlangs verschenen vierde deel van de cursus "Opleiding watermolenaar" door de heer J. den Besten, getiteld "Vervaardigen en herstellen van zeilen".

Bestelling is mogelijk rechtstreeks bij de heer Den Besten (dus niet via het Gilde, en dat geldt ook voor de andere delen van de cursus) door overmaking van f 9,- op giro 139754 t.n.v. J. den Besten, te Loenen a/d Vecht.

1. Inregenen

Veel achterbalken zijn onder de vangstok (=wipstok) verrot ten gevolge van het inregenen: ten dele rechtstreeks naar binnen waaiende regen, ten dele door langs de vangstok naar binnen lopend water. (Zie "Gelders Molenboek", blz.153 of "Sipman" pag. 27/28). Tegen het tweede kunt U gemakkelijk iets doen: op de vangstok moeten, net buiten de kap, 4 latjes gespijkerd wordend (Zie ook "Den Besten", deel III, pag. .22, 2e: regel van boven)

Als U die latjes aanbrengt, doe het dan goed: eerst de latjes Copperanten, verven of carbolineumen, dan pas vastspijkeren, en liefst met wat kit ertussen en ertegen, of goed "vol" schilderen, zodat er geen water tussen de latjes en de vangstok kan kruipen, anders gaat dié weer rotten.

Tegen het eerste, naar binnen waaiende regen, valt ook wel iets te doen: een luikje, met een opening voor de vangstok. Bij molens met een vang met haak (kort sabelijzer) is zo'n luikje meestal wel aanwezig en kan dat vrij nauw om de vangstok sluiten, omdat deze geen zijdelingse bewegingen maakt. Bij een molen met een vang met duim, stoel of klamp, moet de opening in het luikje veel groter zijn, zo groot, dat meestal helemaal geen luikje aanwezig is.

Wordt zo'n molen niet zéér vaak gebruikt, dan loont het toch wel de moeite een nauwsluitend, uitneembaar luikje in elkaar te timmeren, dat U telkens als U gaat malen eruit haalt, en na het malen er weer in zet. In het begin zal het U dan wel een paar keer gebeuren als U de vang wilt lichten dat dan blijkt dat U vergeten hebt het luikje weg te halen, maar na een paar keer alle trappen op en af te hebben gelopen, leert U dat wel af, en wordt het een gewoontehandeling.

Overigens is het voorgaande natuurlijk niet van toepassing op molens met een binnen- vangstok, een vangtrommel e.d.

2. Handig bakje

Koopt U eens in een warenhuis zo'n ouderwets houten kammenbakje, en hang dat op op de kapzolder tegen een van de stijlen. U kunt er een paar spijkers, krammen e.d. in bewaren, en verder wat kleine reserve onderdeeljes zoals spietjes voor de staarten van de kammen, een wiggetje, een krijtje (voor het nummeren van de kammen en de plaats waar ze horen te zitten als U eens kammen mocht verwijderen om "loos" te kunnen draaien) etc.

3. Afvalzak.

Een plastic vuilniszak op de kapzolder geeft ook veel gemak; Uw kapzolder blijft er beslist netter door. Strootjes, klodders vet, oude vogelnesten, afvalhout, alles kunt U er direct in kwijt.

4. Vogels

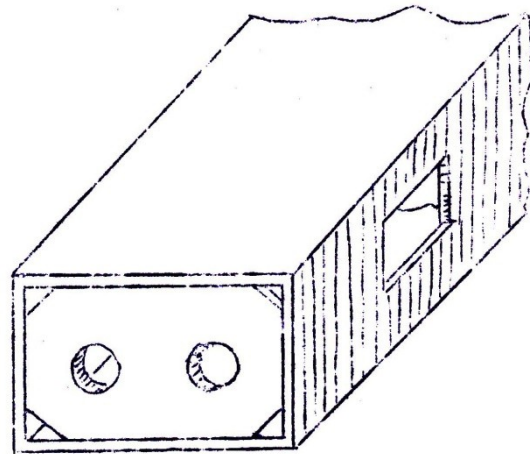
In de vorige "INFORMATIE" werd gesproken over ongewenste bezoekers. Daartoe behoren eigenlijk ook de vogels. We mogen gerust stellen dat in geen enkele molen, draaiend of

stilstaand, vogels kunnen worden getolereerd. Enige tijd geleden was ik nog in een kap waar het meer op een duiventil dan op een windmolen leek; alles dik en dik onder de vogelmest. Dat is ontoelaatbaar.

Er zijn verscheidene plaatsen waar vogels naar binnen kunnen komen. Zeer gewild (bij bepaalde molentypes natuurlijk) is de toegang tussen de roosterhoutjes (=kapspruitjes =zonnestrallen =roosterbalken).

Koop een paar meter gaas met zeer kleine maaswijdte. (Z.g. dubbeltjes-gaas. Niet omdat het maar een dubbeltje per meter kost, maar omdat de mazen zo groot zijn als dubbeltjes). Knip er stroken van en span die tussen de roosterhoutjes, zo, dat het gaas net over de kuip gaat. (Alleen aan de roosterhoutjes vastzetten met krammetjes, niet aan de kuip, maar dat begreep U hopelijk zelf al.) Een soortgelijke toegang bestaat er tussen de voeghouten en de burgemeester(s). Oók daar gaas spannen, en net zo aan de achter zijde tussen de voeghouten. Overall kunt U er makkelijk bij door het uitnemen van de roosterborden (=roosterblinden =windluiken etc.)

Een andere plek waar vogels graag willen nestelen is het uiteinde van de roeden, en de gaten van de askop. De beste remedie hiertegen is: veel malen! (Hoewel met name spreeuwen kans zien in enkele dagen een flink nest aan te leggen) Veel roeden zijn aan de uiteinden ontoegankelijk gemaakt voor spreeuwen, terwijl toch het regenwater uit de roe kan lopen. Als Uw roeden helemaal open zijn aan de uiteinden, is het niet eenvoudig een afsluiting te maken. Een prop gaas erin komt er zeker bij het malen weer uit, want de middelpuntvliedende kracht is groot tijdens het draaien. (Voorbeeld: molen van 26 m. vlucht, 80 enden/minuut, dan aan de uiteinden een kracht die 6 keer zo groot is als de kracht waarmee de zwaartekracht aan de prop trekt als de molen stilstaat met het betreffende end naar beneden). Misschien kunt U een ijzeren plaatje laten maken en laten vastlassen, of zelf met boutjes vastzetten. Wel om uitwateringsgaatjes denken.



Uiteinde van een roede met "anti-spreeuwen-plaatje"

5. Rietbescherming

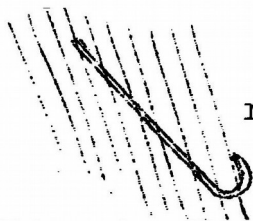
Het zelfde soort gaas dat op de vorige bladzijde werd genoemd, is uitstekend geschikt om riet vast te houden op plaatsen waar het weinig houvast heeft. Deze plaatsen zijn onder andere: onder de waterborden, onder de vorstplanken (=huigdelen) en naast de

voorkeuvelens. Op die plaatsen ontstaan meestal het eerste de gaten in het riet, hetzij door wind, hetzij door vogels.

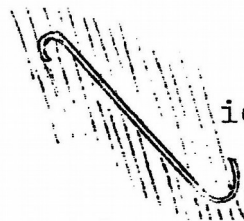
Langs de vorst zult U niet veel kunnen beginnen, dat is meer het werk voor rietdekkers met speciale "dakstoeltjes". Onder de waterborden ligt het soms gemakkelijker. Gaat de binnenroe namelijk dicht langs het lijf, dan kunt U waarschijnlijk vanuit de binnenroe erbij om het gaas te spannen langs de romp. U moet wel minstens met drie mensen zijn, en het is veel werk: één moet steeds kruien, de andere twee staan in het hek, waarbij er een de rol met gaas vasthoudt, en de ander dit steeds met krammetjes áán de waterborden timmert.

Tip: houd de krammetjes vast met een punttangetje, U kunt dan beter slaan omdat Uw vingers niet in de weg zitten, en bovendien hoeft U dan geen au! te roepen (of iets anders) als U mis slaat met de hamer.

De onderkant van de gaasstrook kunt U, indien nodig, nog op enkele plaatsen vastzetten met "rietkrammen". Dat zijn dingen die U zelf van gegalvaniseerd ijzerdraad kunt buigen volgens onderstaande tekeningetjes. Niet te lang maken, ze mogen niet aan de andere kant van het riet naar binnen steken, want dan loopt er regenwater langs naar binnen. Indien mogelijk "uitwaterend" in het riet drukken, d.w.z. schuin omhoog:



rietkram

idem, met weerhaakje
(zit vaster)

Veel makkelijker heeft U het als U gaas langs de voorkeuvelens maakt.

Dat kunt U desgewenst alleen af, en wel vanaf de horizontaal staande binnenroede. Past U wel op voor gladde schoenen? Aan één kant het gaas vast timmeren aan de voorkeuvelens, om het riet heen buigen, en aan de andere zijde met rietkrammen vastzetten.

U kunt ervan verzekerd zijn dat U storm- en vogelschade zeer aanzienlijk beperkt als U deze voorzieningen treft. Het gaas is niet zo duur, en U bespaart er vroeg of laat beslist vele tientallen, zo niet honderden guldens rietreparatie mee.

Als de bovenste laag riet onder een kistraam of onder de waterborden eenmaal begonnen is los te laten en weg te waaien, prop dan een gonjezak onder de onderdorpel van het kistraam of onder het waterbord in het gat. U houdt de zaak dan onder controle tot de rietdekker komt.

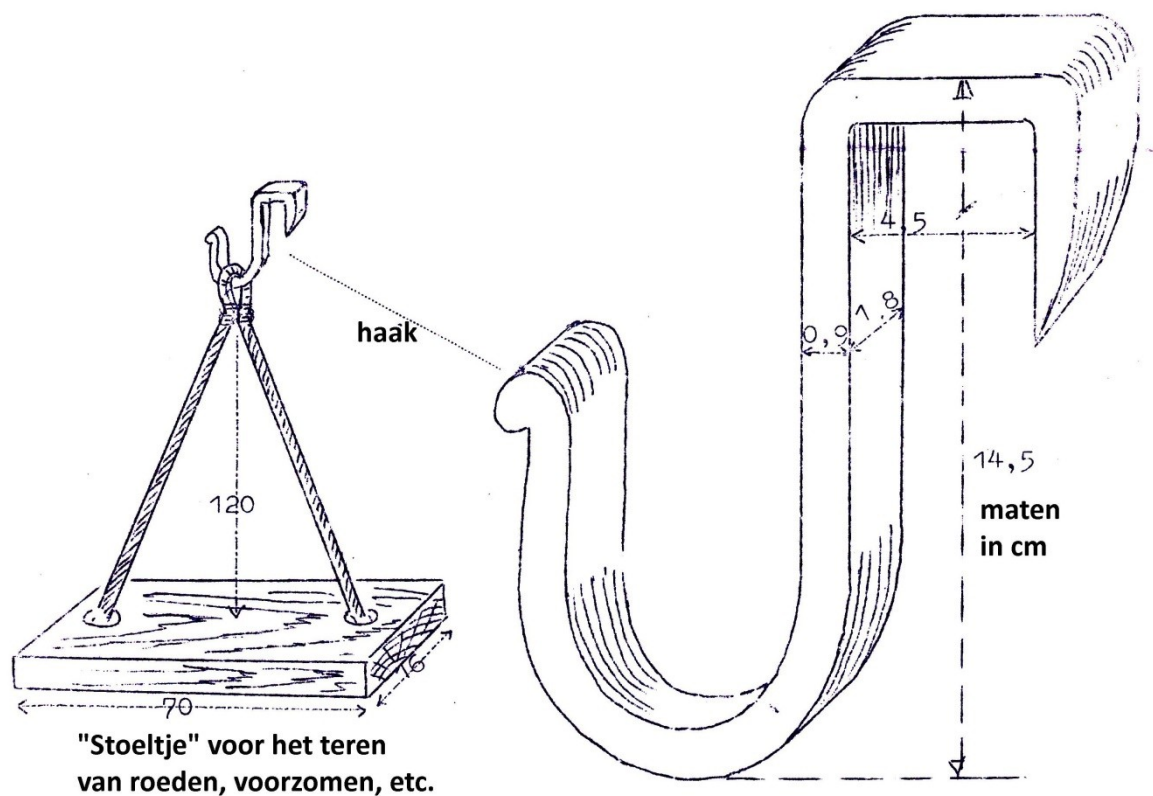
6. Roeden teren

Het behandelen van de roeden (met teer, verf, Inertol, Bitol, Black Varnish etc.) kan voor een groot deel vanuit de hekken geschieden, en kan, als het moet, afgezien van de gedeeltes rond de askop, helemaal vanuit het hek gebeuren, als U zich telkens ver tussen de heklatten door buigt om de achterzijde te bereiken.

Zelf geef ik de voorkeur aan het werken met een "stoeltje" volgens bijgaande afbeelding. In een balkje (ca. 70x 16 x 7 cm) zijn twee gaten geboord, waar stevig touw (bijv. "koetouw") door wordt gehaald. Verder hebt U nodig een héle zware haak (zie afbeelding) die U over een heklat kunt haken (een oude schilder bij ons in het dorp had nog een paar van zulke haken liggen, die zijn grootvader al gebruikte bij het schilderen van molens!) Bij een smid kunt U wel zo'n stevige haak laten maken. U loopt dan met het stoeltje omhoog, en hangt het aan de achterzijde aan een heklat. (Bordzijde of hekszijde, wat U het gemakkelijkste vindt, in ieder geval alle windborden uitnemen) en stapt dan om de voorzoom heen in Uw stoeltje. "Verhangen", als U weer een stukje hebt gedaan, gaat makkelijk: even staan op een heklat, net de ene hand vasthouden aan een heklat tussen voorzoom en roed, en met de andere hand de haak "verpikken" naar een paar heklatten lager.

19

20



Waarschuwing! Een en ander voert U uitsluitend uit als U helemaal zeker van uzelf bent en geen hoogtevrees hebt. U mag het ook uitsluitend doen als de heklatten voor 100 % betrouwbaar zijn. Ondanks dat moet U toch steeds proberen U met Uw linker hand vast te houden aan een heklat tussen voorzoom en roede, en minstens een voet op een andere heklat laten steunen. Gebeurt er dan wat (breken van de lat waar de haak aan hangt) dan heeft U nog voldoende steun. Misschien is ook een extra haak met lus voor het stoeltje te verzinnen. Maar dan wordt het "verpikken" lastiger.

Voor Uw verfbus maakt U, tenzij die al een hengsel heeft, een korfje van ijzerdraad. dat U ook door middel van een haak aan de heklatten hangt. Een van de meest elementaire dingen is verder niet te veel verf of teer mee naar boven te nemen. Dus vooral geen bus vol.

't Zou niet de eerste keer zijn als U de pot liet vallen tijdens het "verpikken"

Ook het behandelen van de achterkant van de voorzomen gaat met het stoeltje gemakkelijk, hoewel dit ook vanuit de voorkant van de wiek te doen is door U om de voorzoom heen te buigen.

7. Vangen

Hoewel wij van mening zijn dat we niet iedereen zondermeer een ons toegewezen molen mogen laten bedienen, kan het van tijd tot tijd wel eens nuttig zijn een ander te laten vangen. Uiteraard wel iemand die voldoende ervaring heeft! Inspecteert U, terwijl de ander de vang bedient eens grondig de hele vang in de kap. Beweegt alles goed zoals dat moet, of juist niet moet? Op die manier, wanneer U dus tijdens het vangen in de kap aanwezig bent, kunt U bijvoorbeeld ontdekken (historisch!) dat:

- a. de vangstukken niet meer goed op hun plaats gehouden worden.
- b. de voorste hanger (=ezel =pol) waar de vangbalk in scharniert, loszit en een zijdelingse beweging maakt.
- c. de achterste hanger (ezel, pol) (bij vang-met-klamp-of-duim) los zit, of dat de klamp of duim zelf neiging vertoont van deze hanger los te gaan als de vang "op klamp wordt gehaald".

Indien de vangbalk in de voorste pol verstelbaar is met een schuif (Zie Den Besten pag. 18 deel III)* kijk dan eens goed of deze schuif niet beweegt tijdens het vangen of ophalen van de vang. De schuif mag geen millimeter "schuiven". De wiggen moeten muurvast zitten. Kijk ook eens of de pen door het lange sabelijzer er niet uit kan schuiven, en kijk of deze pen in het midden (op de plaats waar het sabelijzer zit) niet is doorgesleten of is doorgeroest. Zoals U in "Den Besten" kunt lezen hangt er een enorm gewicht aan het lange sabelijzer, en dus ook aan deze pen, die daardoor een vitaal onderdeel van de hele vanginstallatie is.

Overigens moet men de vangbalk, bij een vang met klamp, niet te woest op de klamp laten zakken. Verschillende mensen heb ik ook het "navoelen" te woest zien doen: de vangbalk wordt dan een paar keer met een klap op de klamp gedreund, hetgeen beslist niet bevorderlijk is, gezien het grote gewicht van de meestal nog met stenen verzwaarde vangbalk.

Ook belangrijk is een inspectie van de pennen door de maanijzers. Zijn die niet doorgeroest of doorgesleten, en hoe staat het, bij een Vlaamse vang met de pen die het buikstuk aan het voeghout koppelt? En bij de stutvang: is de richting waarin de stut staat goed? (richting van de raaklijn aan de buitenzijde van de kammen van het bovenwiel)

*) of Gelders Molenboek pag. 147 of "Sipman" pag. 21

8. Hoe hard

Gaan nu de wieken van een molen? Een vraag die men ongetwijfeld al eens aan U gesteld heeft. Het valt natuurlijk uit te rekenen, maar om U behulpzaam te zijn treft U hieronder een tabelletje aan, dat voor molens met verschillende vlucht gebruikt kan worden, en dat de snelheid in km/uur geeft.

aantal enden per minuut	VLUCHT van de molen (in meters)									
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
40	36	38	40	41½	43½	45	47	49	51	53
50	45	47	49½	52	54	57	59	61	64	66
60	54	57	59	62	65	68	71	74	76	79
70	63	66	69	73	76	79	83	86	89	93
80	72	76	79	83	87	91	94	98	102	106
90	81	85	89	93	98	102	106	110	114	119
100	90	94	99	104	108	113	118	122	127	132
110	99	104	109	114	119	124	130	134	140	146
120	108	113½	119	124	130	136	142	147	152	158

Voorbeeld: Hoe hard gaan de uiteinden van de wieken (in km/uur) van een molen met een vlucht van 26 meter, als de molen 80 enden per minuut maakt?

Oplossing: Kijk onder de kolom "26" op de regel "80" en vind: "98" De uiteinden van de wieken hebben in dit geval dus een snelheid van 98 km/uur.

Natuurlijk hoeft U deze tabel niet uit Uw hoofd te leren. Wat U wèl in gedachten mag houden is dat de wieken van een flink malende molen wel ruwweg zo'n 100 km per uur gaan.

9. Kammensmeer

Ons geslaagde lid de heer Hilckmann, heeft een bekend recept voor kammensmeer uitgeprobeerd. Wat zijn ervaringen waren, en hoe hij tot een eigen recept kwam, nemen wij graag van hem over:

In het oorspronkelijke recept staat de volgende samenstelling:

- 2 gewichtsdelen bijenwas
- 2 idem vlokkengrafiet
- 1 idem lijnolie.

Langzaam laten smelten en daarna laten stollen, Gedurende het stollen goed roeren. (punt, uit!) Nou vergeet het maar, het wordt een....

Was kun je op verschillende manieren smelten. De beste is "au bain marie". Dus kleingemaakte stukjes zuivere bijenwas in een oud (schoon) pannetje en dat in kokend water zetten. Op een gewoon vuurtje zou de was aan de kant gaan koken en verzepen, terwijl in het midden de was nog hard is.

Er zijn twee soorten lijnolie: rauwe en gekookte. Rauwe is kleveriger en beter voor ons doel geschikt.

Dit verhitten in een conservenblikje op het vuur (niet koken!) De bijenwas is gesmolten en uit het bad gehaald. Voorzichtig de hete lijnolie bijvoegen en dan de vlokkengrafiet al roerend in het brouwsel schudden. Dan als nieuw ingrediënt terpentijn bijvoegen (geen terpentine!) Dan breekt een uurtje van geduld aan, want de boel moet al roerend afgekoeld worden. Anders zakt de vlokken-grafiet naar de bodem, en blijft de was boven.

Is de massa voldoende afgekoeld, dan in een af te sluiten bus doen, anders vervliegt de terpentijn, en droogt de massa uit. Het resultaat is een zachte, grijszwarte schoensmeerachtige pasta, die met een borstel af plamuurmes eenvoudig is aan te brengen. Mocht de massa iets te stug zijn, dan het geheel weer in kokend water verwarmen en een half deel hete lijnolie toe voegen, en roerend laten afkoelen. Niet meer olie of terpentijn, anders smeer je met olie, of de pasta wordt te schraal.

Wat zijn nu de verhoudingen?

- 2 delen bijenwas
- 1 deel lijnolie
- 1 deel vlokkengrafiet
- 2 delen terpentijn

Ik nam voor 1 deel 100 gram, dan heb je genoeg om de molen twee keer te smeren.

Bovendien is deze hoeveelheid ook gemakkelijk te hanteren. Grote hoeveelheden moeten zeer, zeer langzaam al roerend afkoelen,

Hoe kom je aan de spullen, en hoeveel kost het dan wel?

Zuivere bijenwas: Het Bijenhuis te Wageningen, telefonisch bestellen: 08370-2863. 1 kg. inclusief verzendkosten en BTW

f 11,45 (Ook bij goed gesorteerde drogisten of groothandel in drogisterij-artikelen. E.Z.)

Vlokkengrafiet: verkrijgbaar bij groothandelaar in ijzerwaren, in bussen van 1 kg. inclusief BTW f 3,42.

Rauwe lijnolie: bij handelaren in scheepsbenodigdheden of drogisterijen per liter f 2,45.

Terpentijn: bij drogisterijen of apotheken f 4,35.

Lijnolie en terpentijn mogelijk ook verkrijgbaar bij verfhandelaren of schilderbedrijven.

Die prijzen heb ik er voor betaald, en kunnen iets verschillen. Natuurlijk kan ik niet instaan voor een volledig slagen van dit recept. Je moet niet vergeten, dat ik tijdens heel wat uren kokend, roerend en proberend een zekere vaardigheid bereikte. De kans, dat de eerste poging niet zo vanzelfsprekend zal verlopen, moet niet uitgesloten geacht worden. Het materiaal niet weggooien maar verwarmen en opnieuw al roerend af laten koelen, dat is vaak voldoende. Pas op voor brandgevaar, want terpentijn is licht ontvlambaar

Ik zou ook niet de keuken kiezen voor deze operatie, want het stinkt behoorlijk, en grafiet is licht dwarrelend en prachtig zwart makend spul!

Deze kammensmeer is reeds gebruikt in de Doesburger en Walderveense molen, en in "De Fortuin" te Hattem, en de waterradmolen van Molecate, met voortreffelijk resultaat. De smeer niet te dik aanbrengen, een likje op de juiste plaats is voldoende, daar teveel smeer weggeperst wordt, en de vloer, molenaar en bezoekers verrassend doeltreffend besmeurt!

M. Hilckmann.

10. Handige smeerspaan

Bij sommige bewerkingen van hout, blijven lange dunne wiggen over. Dat is o.a. soms het geval bij het "aanpunten" van heklatten: Heklatten lopen aan de zijde van de achterzoom wat puntig toe (worden dunner). Wanneer dit d.m.v. zagen tot stand komt, blijven lange, dunne wigvormige stukjes hout over. Onze molenmaker noemt die wiggen "leidzame wiggen". Ze zijn uitstekend geschikt voor het smeren van de kuip en de buitenkant van de rolring. Meestal zit daar namelijk maar weinig ruimte tussen, en is het moeilijk om er met een latje of iets dergelijks tussen te komen. Met zo'n "leidzame wig" (te bevragen bij de molenmaker) kunt U prima het vet aanbrengen tussen rolring en kuip. Een zaklantaarn of looplamp erbij is wel noodzakelijk, om te zien wáár U smeert!



11. Te strakke vestelingen

Van het zeil. De heer Hilckmann vestigde de aandacht erop, dat de lussen van het zeil wel eens zo strak zijn, dat het voorlijk op i.p.v. achter de roe ligt. De onderste lus is dan veel te ruim. Volgens de heer Hilckmann komt dit vaak voor bij instructiemolens, waar veel met duikers en halve zeilen wordt geoefend. Door het stijf opdraaien van het zeil zouden de vestelingen (eigenlijk één lijn) naar beneden worden aangetrokken. De lussen kunnen verruimd worden door van onder af de lijn telkens een stukje op te trekken (dit als het zeil helemaal uitgerold is). De juiste ruimte die een vesteling moet hebben staat duidelijk aangegeven in het vierde deel van de cursus "Opleiding watermolenaar" van J. den Besten op pag. 6 en 8.

Overigens is mijn ervaring juist tegenovergesteld aan die van de heer Hilckmann, en worden mijn vestelingen in de loop der tijd te ruim. In dat geval van boven naar beneden steeds een beetje aantrekken. De vestelingen moeten tijdens deze handelingen niet achter de kikkers zijn gelegd, maar moeten los hangen.

N.B. Vesteling = lus = lits (van de kikkerlijn).

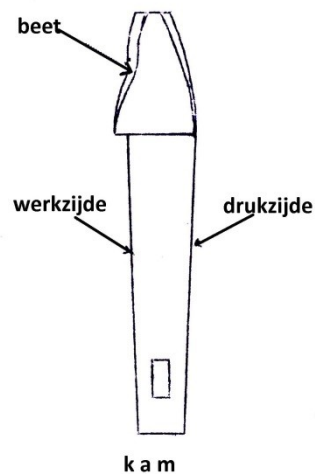
12. Losse kammen

Van tijd tot tijd moet U controleren of alle kammen nog goed vastzitten. Het makkelijkst gaat dat door met een houten hamer of mokertje van verschillende kanten tegen de kop van de kam te slaan. U ontdekt dan direct (al aan het geluid) of er beweging in zit.

Het euvel van een losse kam kan de vrijwillige molenaar zelf verhelpen. Haal de kam uit het wiel, en knip uit een stuk zeildoek (bijvoorbeeld, een oud molenzeil) een reepje ter breedte van de staart van de kam.

Tezamen met dit reepje zeildoek wordt de kam weer in het wiel geslagen.

Belangrijk: de opvulling met zeildoek mag uitsluitend plaats vinden aan de werkszijde van de kam, en eventueel, als de kam ook zijdelingse speling had, aan de zijkant(en). Dus géén zeildoek aanbrengen aan de drukzijde!



Reden hiervoor is dat anders de kam "van steek gaat", en dat de "tanddruk" tijdens het malen wordt opgevangen door het (veerkrachtige) zeildoek.

Ter opvulling wordt ook wel dik papier of karton gebruikt, bijvoorbeeld van een spijkerzak. Maar zeildoek heeft de voorkeur.

13. Water inlaten

Via de wachtdeur, gebeurt nog wel eens in droge zomers. In "Den Besten" deel III, pag. 4 en 5 staat beschreven hoe het scheprad buiten werking gezet kan worden.

Toch brengt dit water inlaten een risico met zich mee waar ik graag even de aandacht op wil vestigen: voor de buitenwaterloop zit géén kroonhek. De stroom water kan dus allerlei drijvende stukken hout vrij meevoeren in het scheprad (of vijzel). Een gevaarlijke situatie, die mijzelf indertijd eens parten heeft gespeeld. Na een halve dag water inlaten, ging het wikenkruis de eerstvolgende keer dat er gemalen moest worden precies 1/8 slag in de rondte. Toen stond alles vast: een stukje hout had het scheprad muurvast opgewigd tussen de krimpuren. (Na terugtrekken van het kruis kwam de zaak weer los, en met een pikhaak kon het brok hout tussen de schoepen vandaan gehaald worden.)

Sinds die tijd zorg ik er altijd voor dat, wanneer er water ingelaten moet worden, er voor de mond van de buitenwaterloop een stuk gaas staat, gespannen tussen twee stokken, die een eindje de grond in worden gedrukt.

Na een dag water inlaten blijkt pas goed hoe de boezems verontreinigd zijn met drijvend vuil.: weideafrasteringspaaltjes, weggegooide plastic kunstmestzakken, etc. etc.!

14. Bliksemafleider-installatie

In "INFORMATIE deel 1" op pag. 2 heb ik er al op gewezen dat het belangrijk is dat de contactpunten van de verschillende delen van de bliksemafleider-installatie goed schoon gekrabd moeten zijn. Met name dus de koppeling van de soepele verbindingskabel aan de roed en aan de ringleiding (of ander aansluitpunt). Als deze punten namelijk niet perfect elektrisch contact maken, zullen op deze punten bij blikseminslag vuurverschijnselen ontstaan, die de boel in de fik kunnen zetten. Ook is er grote kans op smelten en daardoor losschieten van de verbinding, waardoor de molen voor een eventuele volgende inslag niet meer beveiligd is.

Dus altijd een schuurpapiertje of iets dergelijks bij de hand hebben om de koperen delen even schoon te maken voor U de zaak aansluit. Vooral bij watermolens, waarvan de weeg geteerd wordt, zit de ringleiding vaak dik onder de teer, en moet heel wat geschuurd en gekrabd worden voor het blanke koper weer boven komt.

Bij sommige installaties zitten ook op andere plaatsen soms glij- of sleepcontacten, (op de as bij de pen, aan de binnenzijde van het boventafelement e.d.) die regelmatig vuil- en oxidatievrij moeten worden geschuurd. Het is waar dat bij een slecht contact de bliksem heus wel "overslaat", maar vergeet niet dat dat met een enorme vonk gepaard gaat, die, vooral in de buurt van riet, tot brand kan leiden.

Een ander héél belangrijk punt is het volgende:

De soepele verbindingskabel van de roed naar de ringleiding (of ander aansluitpunt) moet zo recht mogelijk liggen, zonder scherpe bochten of lussen!!!

Een scherpe bocht vormt namelijk een z.g. elektrische zelfinductie. Wanneer daar een grote stroom doorheen gaat (bij inslag) ontstaan onvoorstelbaar grote krachten, die de hele leiding stuk kunnen slaan of de verbindingen los kunnen rukken. Ik propageer dan ook dat de buigzame verbindingsledingen zo kort mogelijk moeten zijn (zodanig dat bij iedere stand van de kap nog de ringleiding of een aansluitpunt bereikt kan worden).

Ik zag eens een vele meters lange kabel tussen roed en ringleiding, die de molenaar maar opgerold op de grond had gelegd, omdat de (binnen)roe toevallig vlak bij een aansluitpunt stond. Dit is ontoelaatbaar! Leg de leiding dan zo recht en vloeiend mogelijk naar een verder weg gelegen aansluitpunt.

Bij grondzeilers, waar iedereen bij (de bliksemafleider kan komen, verdient het aanbeveling de buigzame leiding en eventuele andere koperen onderdelen, een schutkleur te geven.

Koper is duur, en een leiding met opvallend gekleurde isolatiemantel, of grote aansluitklemmen van glimmend koper, werken diefstal in de hand!

En tenslotte nogmaals: dring er bij de moleneigenaar op aan dat de bliksemafleider-installatie regelmatig wordt gecontroleerd. Vertrouw niet op de veronderstelling "dat zal wel gebeurd zijn" maar vraag desnoods het keuringsrapport, dat door de firma wordt afgegeven, ter inzage.

Laat geen molen meer door blikseminslag afbranden!!!

Vraag ook om een extra inspectie als U het vermoeden heeft dat de bliksem is ingeslagen. Alle leidingen moeten dan gecontroleerd worden of er geen zijn losgegaan, en de "verspreidingsweerstand" moet worden opgemeten.

Ook als er in de buurt van de molen grondwerkzaamheden zijn uitgevoerd, moet de afleider worden doorgemeten. Een verlaging van het grondwaterpeil kan bijvoorbeeld grote gevolgen hebben (in ongunstige zin) voor de bliksemafleider. De aardelektroden moeten dan dieper de grond in!

Tenslotte nog de geruststellende mededeling dat personen in een goed beveiligde molen of gebouw, tijdens onweer bijzonder weinig gevaar lopen.

15. "Ja, zo ging dat toen"

Verzuchtte ons geslaagde lid de heer H.A. van Vliet uit Zwammerdam, aan het eind van een brief¹⁷, waarin hij enkele gebeurtenissen beschreef die hij had horen vertellen over het malen in vroeger jaren. De heer Van Vliet komt namelijk uit een watermolenaarsgeslacht, en kan heel wat vertellen over de oude tijd. Graag neem ik een paar van zijn verhaaltjes over:

Een molenaar op een industriemolen heeft zijn handen vol aan het werk dat er te doen valt. Bij een watermolen ligt dat natuurlijk anders, en was het beslist niet denkbeeldig dat de molenaar eens een uiltje knapte. Omdat het onverantwoord is een molen onbeheerd te laten draaien, werd dit gedrag altijd uitdrukkelijk verboden in de reglementen voor de watermolenaars: verboden dus om onder zeil te gaan als de molen in de zeilen was! Toch viel er vaak niet aan te ontkomen dat de molenaar eens even de ogen sloot, vooral wanneer etmalen achtereen aan één stuk door gemalen moest warden. Dat het dan wel eens mis ging, blijkt uit onderstaand verhaaltje:

Ergens in den lande wordt door drie watermolens gemalen; twee wippen en een achtkant. De wind was noordoost. (De molenaar zegt dan dat hij "uit het noordoosten" staat te malen) De wind is hard, het is winter, en de vorst neemt voortdurend toe. Maar het water is nog hoog (het water staat "stijf") en er moet de hele nacht worden door gemalen. De molens lopen hard, en de molenaars liggen, (oh foei!) te bed. In de loop van de nacht ontstaat grondijs, dat 's morgens vroeg gaat "lopen". Het ijs wordt naar de waterlopen van de molens toe gezogen, en de krooshekken raken dicht.

De molenaars van de twee wippen hebben kennelijk toch al slapende gewaakt, want zij stoppen met malen. De derde molenaar, van het achtkant, is echter nergens te bekennen; zijn molen maalt maar door. Een van de molenaars van de wippen gaat maar eens poolshoogte nemen. Hij klopt op het raam van de onbewaakt voort malende molen, roept de slapende molenaar wakker: "Bart, kom eruit, het hele scheprad staat droog, allemaal grondijs voor het krooshek!" Het antwoord van Bart: "Zo, nou ik merk niks van grondijs, ik heb een warme kachel bij me!" Toch kwam Bart er toen maar uit. Maar net op het moment dat hij de molen ging vangen, werd de druk van het ijs op het krooshek té groot, en bezweek het. Gelukkig stond de molen inmiddels al stil, anders hadden de brokken van het krooshek nog heel wat schade kunnen veroorzaken.

En hoe groot die schade kan zijn weet de heer Van Vliet ook te vertellen: Zijn vader stond te malen met een wipmolen, toen er opeens een hevig gekraak losbarstte: hout in het scheprad.

Het scheprad werd in één klap geblokkeerd, en de koningsspil draaide af. In zo'n geval is het niet denkbeeldig dat ook de onderbonkelaar (of het onderrondsel = benedenschijfloop) naar beneden komt zetten. In dit geval bleef hij echter nog aan één scherf hangen, en kwam zodoende niet de huiskamer binnen vallen, waar de moeder van Van Vliet juist onder het halfronde uitbouwje zat waar het onderrondsel in draait. Hoewel er zich dus geen persoonlijke ongelukken hadden voorgedaan, was de schade toch wel groot, want het inbrengen van een nieuwe spil, van boven af door de kap, is een heel karwei.

Weerkennis is een belangrijke zaak. Vooral bij buig weer moet de molenaar uitkijken. Vooral bij noordwesten wind! Toch is het in het verleden menigmaal gebeurd dat het mis liep. Ook over zo'n geval kan de heer Van Vliet meer vertellen:

Het verhaal gaat over dezelfde molens als in het voorgaande. Het is slecht weer, met flinke buien uit het noordwesten.

Op een gegeven moment komt er een zware bui, terwijl de molens met volle zeilen malen. De molenaar van een der molens, noordwestelijk van de molen van de grootvader van Van Vliet, ziet de bui bijtijds aankomen, en wil zwichten tot vier schuine. Toch is hij niet snel genoeg, want bij het naar beneden halen van het laatste end met vol zeil, valt er een storm in, en de molen is niet meer te houden, en gaat er vandoor met 3 schuinen en één vol zeil. De grootvader van Van Vliet die dit schouwspel van zijn buurmolen aanzag, denkt: "Die heeft ook raar gezwicht! Maar als ik 4 schuinen maak zal het wel goed gaan."

Maar de valwind trekt verder, en laat niet alleen de molen met 3 schuinen en 1 volle door de vang lopen, maar ook grootvaders molen gaat er vandoor, nog voor hij kans heeft gezien te zwichten.

Dit loopt zelfs helemaal verkeerd af: de houten roeden knappen af als lucifershoutjes ! Een andere buurmolenaar, die een beetje in de luwte stond met zijn molen, ten gevolge van wat boerderijen in het noordwesten, maalde ook met 4 volle, zwichtte niet, en had toch nergens last van. Triomfantelijk stapt hij het 250 meter lange kaatje af en zegt tegen grootvader "Zo Dirk, heb jij afscheid gepreekt?"

16. Gehoord:

1. Antwoord van een cursist op de vraag welk wieksysteem er veel voorkomt in de provincies Friesland en Groningen: "Systeem Luxaflex!"
2. In een discussie met een molenaar van een molen met zulke "Luxaflex-wieken" tegen een molenaar met oud-hollands-tuig: "Ach jullie met die hele textielwinkel op je molen..."
3. Argumenten vóór het vaker laten werken van molens: Een in bedrijf zijnde windmolen die werkelijk arbeid verricht die anders via een andere bron van energie (elektriciteit) zou zijn verricht, levert een bijdrage tot vermindering van de luchtvervuiling: Immers ook elektriciteitscentrales geven hun afvalproducten die het milieu vervuilen. Een in bedrijf zijnde schepradwatermolen levert een bijdrage tot verbetering van de

kwaliteit van het oppervlaktewater: door de turbulente, vallende en spattende bewegingen heeft het water méér gelegenheid tot opname van zuurstof dan bij gemalen (en molens) met vijzels of andere pompen, waar het water als één stroom in zijn geheel wordt voortgestuwd.

4. Een methode die toegepast schijnt te zijn in de Schermer, om een molen die aan de hol is (of achteruit draait) extra af te remmen, zodat vangen weer mogelijk wordt: Een grote zak met dakpannen in het gat van de kapzoldervloer om de koningsspil drukken. De koningsspil wordt op die manier klem gedrukt tegen de vloer, en een en ander verloopt niet al te abrupt, omdat de dakpannen, in de zak, fijn gedrukt worden, en ten dele meedraaien met de spil. Overigens lijkt me dit wel een paardenmiddel, en ik zou graag eens willen weten of meer mensen wel eens van deze methode gehoord hebben, of hebben zien toepassen.

17. Oude Reglementen

In een vorige "INFORMATIE" heb ik gevraagd oude reglementen toe te sturen voor molenaars. Naar aanleiding hiervan kreeg ik een blad met maatregelen tegen brand toegestuurd, dat ik graag in zijn geheel, en in de oorspronkelijke spelling overneem:

MAATREGELEN tot wering en voorkoming van BRAND, vastgesteld door Gecommitteerden van het Contract van onderlinge verzekering tegen brandschade aan OLIEMOLENS en derzelve LADINGEN.

-In en bij elken molen moet aanwezig zijn het volgende als:

In de KAP:

- eene balie inhoudende minstens 50 Nederlandsche kannen water, een hoosvat, minstens twee vademen stopdoek en een pal.

Op de STELLING:

- vier touwen of kettingen als: een krui-, een keer- en twee tooi-touwen of kettingen en in elken stijl of andere daartoe geschikte plaats: een oogbout. (1)

Beneden in den MOLEN:

- eene lantaarn voorzien van eene kaars, twee brandemmers en drie gieters van de grootste soort, alles gemerkt met den naam van den molen,
- de noodige turfkisten voorzien van deksels en geplaatst op behoorlijken afstand van de vuisters,
- de noodige suffisante ijzeren doofpotten.
- Al het bovengenoemde moet zijn in goeden voldoende toestand ten genoegen der schouwers.
- De turfkisten mogen niet geopend blijven staan.
- De turf behoort geborgen te zijn in de turfhokken en turfkisten; anders dan in genoemde bergplaatsen is het niet geoorloofd turf op te slaan of te plaatsen.
- Alleen beneden in den molen en in geen geval in zijne schuren mag tabak gerookt worden, hetzij door de knechten der fabriek, hetzij door vreemde

arbeiders of andere personen; daarenboven is het verboden te rooken zonder dopje op de pijp. (2)

- De asch uit de vuisters moet buiten den molen in eenen aschkuil of andere onschadelijke plaats op behoorlijken afstand van den molen verwijderd worden.
- De asch welke ten gebruike van anderen uit de vuisters wordt geschept mag niet anders dan in goede daartoe geschikte doofpotten bewaard worden.
- Ingeval een molen bij vertimmering of om andere oorzaken stilstaat, moet eene der roeden van zeilen voorzien zijn. (3)
- Gecommitteerden gelasten de strikte nakoming van bovengenoemde bepalingen; buiten en behalve deze bepalingen wordt aan de knechten der fabrieken dringend aanbevolen de meest naauwgezette voorzorgen te nemen tot wering en voorkoming van brand.

Drukkerij-J.Heijnis Tsz.-Zaandijk.

Opmerkingen:

- (1) Tooitouwen zijn de touwen waarmee de roed werd vastgezet. Voor hetzelfde doel dus als een roedketting.
- (2) Een dopje op de pijp was een soort roostertje of gaasje, dat verhinderde dat brandende tabak uit de pijp kon vallen.
- (3) Deze maatregel hield verband met het zogenaamde "vonkenmalen". In de Zaanstreek, waar de molens dicht opeen stonden, kwam het nogal eens voor dat een molen werd belaagd door vonken van een nabijstaande molen als die in brand stond. In dat geval werden de zeilen van de bedreigde molen heel losjes voorgelegd, en de zwichtlijnen werden niet vastgezet. Zo liet men de molen draaien, en dat verminderde het gevaar dat overwaaiende vonken het riet konden bereiken. Bovendien sloegen de loshangende zwichtlijnen voortdurend langs het riet, zodat op die manier eventuele vonken die toch op het riet terecht kwamen nog wel werden gedoofd. Het schijnt dat met dit "vonkenmalen" nog heel wat molens zijn gered. G. Huslage beschrijft dit vonkenmalen o.a. in zijn boekjes "Viere voor" en "Nieuwe schetsen uit het oude Zaanse molenleven."

27

18. De Rijnlandse Molenstichting

Heeft een reglement opgesteld voor de vrijwillige molenaars die met molens van deze stichting draaien. Uit dit reglement wil ik graag enkele punten overnemen, die van belang kunnen zijn voor alle vrijwillige molenaars:

"Huishoudelijke bepalingen".

"De te bemalen molen moet met de nodige omzichtigheid bediend worden; er mag niet gemalen worden bij ongunstig maalweer, in het bijzonder niet bij onweer, opkomende vorst, storm of buijg weer."

(De Heer E. Smit jr zou hier als limiet windkracht 7 willen stellen. E.Z.)

"Voordat de molen wordt opgezeild moeten de veiligheidskettingen rondom de molen aan de daarvoor bestemde palen en haken worden of zijn aangebracht."
(teneinde het publiek op afstand te houden. E.S.)

"Voordat met het malen wordt begonnen, dient het lid zich ervan te overtuigen dat de assen gesmeerd zijn, dat in het inwendige van de molen geen beletselen voor het malen aanwezig zijn, en dat de molen geen zichtbare gebreken heeft."

"Het is verboden de molen met een brandende pijp, sigaar of sigaret te betreden."

"Bij beëindigen van het malen moeten de wieken vakkundig worden vastgezet en de zeilen worden opgerold, alsmede de bliksembeveiliging worden aangesloten; pal, kneppel en ketting dienen op de juiste wijze te worden aangebracht of bevestigd."
(Waarbij de heer Smit opmerkt dat de beste methode voor het controleren of de pal "in" is, het terugtrekken van het kruis is.)

"Het lid moet na het beëindigen van het malen, indien de stilstand van de molen gedurende enige dagen kan worden voorzien, de molen op het zuidwesten, westen of noordwesten kruien."

(Hiermee zijn de heer Smit en ik het niet eens. Laten staan zoals hij staat is onze mening. Daarmee voorkom je eenzijdige verzakking, en er zijn genoeg veiligheidsmaatregelen tegen achteruit draaien en tegen naar voren schuiven van de as, die getroffen kunnen worden (Zie INFORMATIE deel II). Trouwens, een aantal van die maatregelen moet toch getroffen worden na het malen, ook als de molen naar het zuidwesten wordt teruggekrooien, want ook stormachtige noordoosten wind komt wel eens voor! Wel verdient het volgens mij aanbeveling als de molen niet tussen zuid en noordwest staat (vooral in het najaar) ten minste de vier eindborden eruit te halen. Daarmee wordt de druk op het kruis bij, harde wind aanzienlijk gereduceerd. Overigens mogen we van een zorgzame vrijwilliger wel verwachten dat hij de molen extra in de gaten houdt, en een extra bezoekje brengt, als een storm van windkracht 9 langs de kusten giert!

(P.S. De molen heeft toch wel een goede, stevige springbeugel (= stormbeugel)? Anders erop aandringen dat die (vakkundig) wordt aangebracht! E.Z.)

"Alvorens de molen te verlaten moet het lid zich ervan overtuigen dat de wachtdeur gesloten is."

"Indien tijdens het malen de zeilen nat of vochtig zijn geworden, dient het lid, dat met de molen heeft gemalen, er zorg voor te dragen dat de zeilen binnen de kortst mogelijke tijd worden gedroogd." (Maar precies dezelfde regel moet gelden als de zeilen droog geklampt zijn, maar het daarna heeft geregend, want ook dan worden de zeilen nat! E.S.)