

Pellen

Van gerst tot gort

Lesbrief voor molenaars

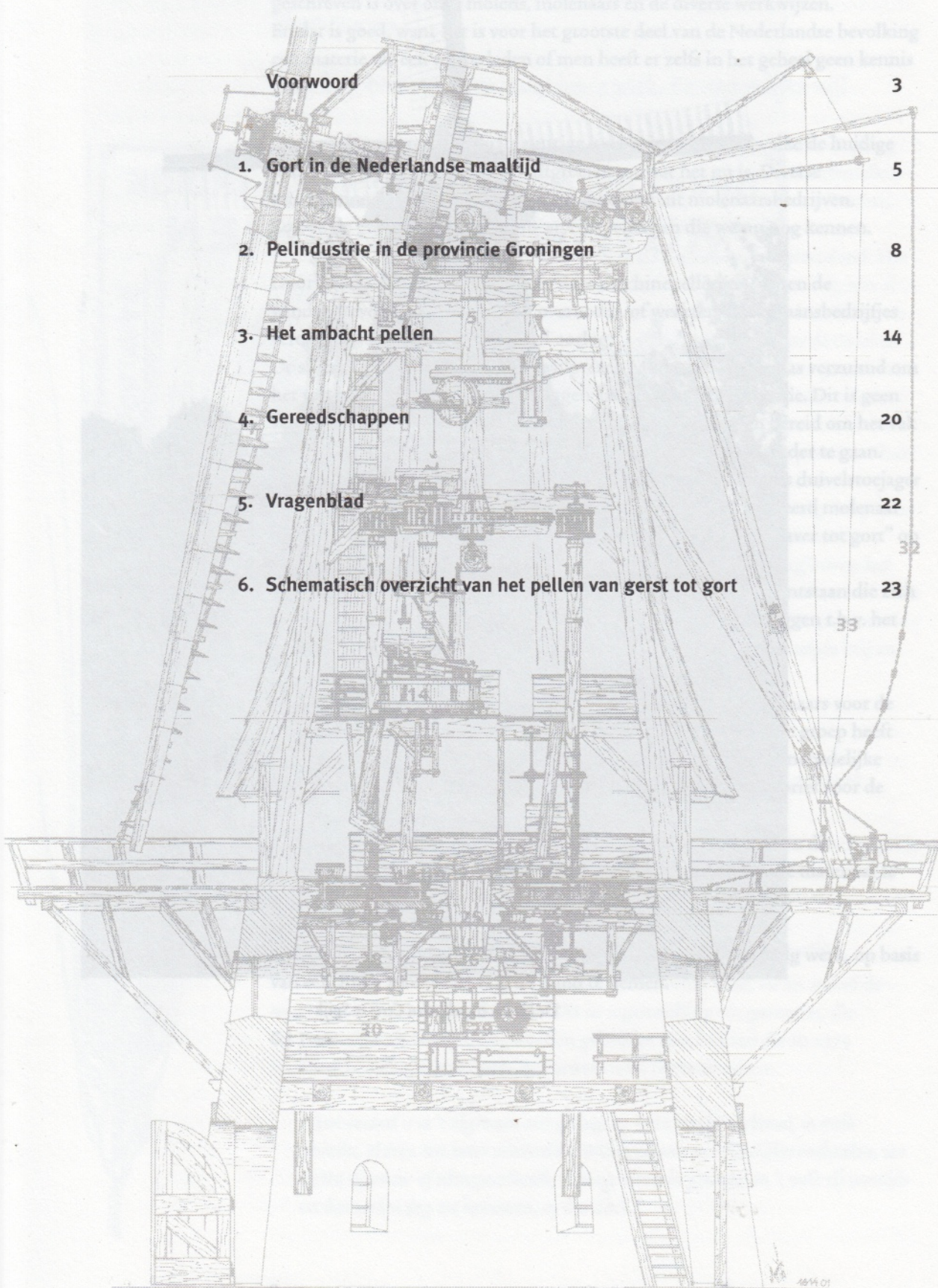


Het Gilde van Vrijwillige Molenaars
Stichting De Groninger Molen



Pellen, van gerst tot gort

Inhoud

- 
- A detailed technical drawing of a windmill, showing its internal structure and mechanisms. The drawing is a cross-section, revealing the complex arrangement of gears, shafts, and wooden beams. The mill is supported by a sturdy wooden frame. The drawing is annotated with a table of contents on the right side, listing various sections and their corresponding page numbers. The drawing is signed '1894 01' in the bottom right corner.
- | | |
|--|----|
| Voorwoord | 3 |
| 1. Gort in de Nederlandse maaltijd | 5 |
| 2. Pelindustrie in de provincie Groningen | 8 |
| 3. Het ambacht pellen | 14 |
| 4. Gereedschappen | 20 |
| 5. Vragenblad | 22 |
| 6. Schematisch overzicht van het pellen van gerst tot gort | 23 |

Pellen van gerst tot goit



De koren- en pelmolen Ceres te Spijk

Voorwoord Nederlandse maaltijd

Als je reeds een geruime tijd meeloopt in de molenwereld, die trouwens een geheel eigen karakter heeft, ontdek je in de loop der tijd dat er reeds veel geschreven is over onze molens, molenaars en de diverse werkwijzen. En dat is goed, want het is voor het grootste deel van de Nederlandse bevolking een materie uit een ver verleden of men heeft er zelfs in het geheel geen kennis van.

Onze molens waren uitermate nuttige werktuigen, zonder welke de huidige maatschappij niet had kunnen uitgroeien tot wat het nu is. Diverse multinationals zijn uiteindelijk voortgekomen uit molenaarsbedrijven. Zo ook de grote machinale gerst- en rijstpellerijen die we nu nog kennen.

Door het steeds groter worden van deze machinepellerijen, waren de windgedreven pelmolens al snel overbodig, of werkten als eenmansbedrijfjes verder tot ver na de tweede wereld oorlog.

De stoere doorzetters, zoals de onvolprezen Muda, hebben helaas verzuimd om het vak van pelmolenaar over te dragen aan een jongere generatie. Dit is geen verwijt, maar er waren geen of slechts zeer korte tijd mensen bereid om het vak te leren, laat staan dat men bereid was om op dezelfde wijze verder te gaan. Vroeger leerde men een vak van vader op zoon of men begon als duivelstoejager op een molen. Dat hield wel in dat als men uiteindelijk als volleerd molenaar op een molen meedraaide, men hoe kan het ook anders, "van haver tot gort" op de hoogte was van het vak.

Daarom doet het mij goed dat de laatste jaren kleine groepjes ontstaan die zich beijveren om een bijna verloren gegaan vak op papier vast te leggen t.b.v. het nageslacht, maar dit ook nog daadwerkelijk ter hand nemen.

Zo ook het afdelingsbestuur van het Gilde van Vrijwillige Molenaars voor de provincie Groningen en de Stichting De Groninger Molen. Deze groep heeft zich tot doel gesteld om van gerst gort te pellen, zoals dit in de noordelijke provincies op grote schaal plaats vond, vast te leggen in een lesbrief voor de vrijwillige molenaar.

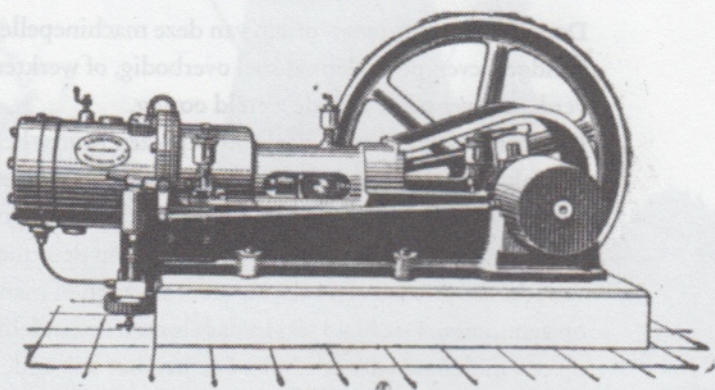
Dit is dan ook de reden dat ik gaarne voldeed aan het verzoek om dit voorwoord te schrijven maar om ook deze lesbrief van illustratie materiaal te voorzien.

Laat dit initiatief de aanleiding zijn voor anderen om zulk nuttig werk, op basis van een ander molenaars vak, ter hand te nemen.

G.J. Pouw

DEKKERS NIEUWE MERKWAARDIGE RUWOLIEMOTOREN

LAAG TOERENTAL



GEEN HOOGDRUK.

Deze is het voordeligste in gebruik, gemakkelijkst in bediening
en in aanschaffing ver beneden alle concurrentie.

Vooraleer uw aankoop te doen vraag onze conditiën.

A. DEKKERS - Machinefabriek - ROSENDAAL.

In een latere periode dan hier in de lesbrief is beschreven, werden om de concurrentie het hoofd te bieden, stoommachines en later ruwoliemotoren geplaatst.

Gort in de Nederlandse maaltijd

1

1.0 Inleiding: het gebruik van granen in de voeding in West-Europa

Brij, brij, brij! Achttien maal ien 'e wiek. En nog gelijke nij!

Dit oude rijmpje, dat boerenknechten in het Westerkwartier achter de ploeg zongen, gaat over zoepenbrij: gort gekookt in karnemelk wordt karnemelksepap. Wordt in plaats van karnemelk melk gebruikt, dan heet dit melkenbrij. In de 19e eeuw, maar ook al ver daarvoor, aten vele Groningers en andere Nederlanders dagelijks deze brijen, zowel in de stad als op het platteland. Het malen van graan en het vervolgens verwerken van dit meel in een brij, was al ver voor het begin van de jaartelling in Europa bekend. Zo aten de Grieken en Romeinen bijvoorbeeld veel brood en brij. Aanvankelijk was voor de Grieken en Romeinen tarwe, waar zij brood van maakten, het belangrijkste gewas. Later gaven de Romeinen echter de voorkeur aan graangewassen die weliswaar van mindere kwaliteit, maar wel sterker waren, waardoor zij meer garanties boden. Rogge, haver en gerst, die al bekend waren als veevoer, werden op kleine schaal voor consumptie gebruikt. Na de derde eeuw kregen deze "inferieure" graansoorten de overhand in de Romeinse landbouw met als gevolg dat pap en verschillende soorten soep de belangrijkste bestanddelen werden van de voeding van de Romeinen. In een grote ketel, die met een ketting boven het vuur hing, werden granen, bonen en groenten door elkaar geroerd en met vlees en spek op smaak gebracht. Doordat dit soort pappen steeds meer gegeten werd, ontstond er een scheiding tussen enerzijds brood en anderzijds brij en soep.

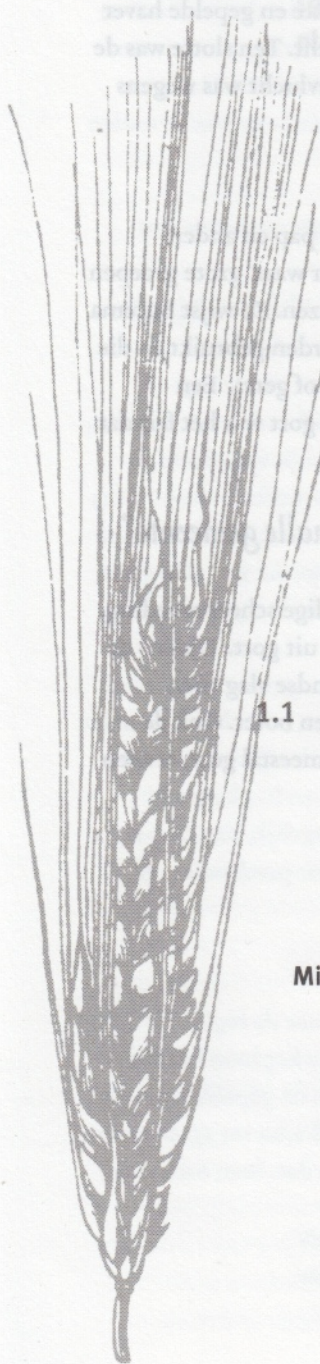
1.1 De introductie van gerst in de Nederlandse maaltijd: historisch overzicht en de vermoedelijke oorsprong van gort

Het is moeilijk om precies te achterhalen wanneer gort, in de vorm van gepelde of gebroken gerst, voor het eerst op grote schaal in de Nederlandse maaltijd werd verwerkt, aangezien gegevens hierover ontbreken.

Middeleeuwen: diverse voedingsmiddelen in de Nederlandse maaltijd

In de Middeleeuwen waren, naast brood, vooral vlees, wild, vis en zuivel de meest gewilde voedingsmiddelen. Dit in tegenstelling tot groenten, die voornamelijk als bordvulling werden gebruikt. Een Italiaan die in 1575 Holland bezocht, schreef over de Nederlandse boerenkeuken:

"Hun voedsel is in 't algemeen zeer gering; zij leven van bruin brood, in melk geweekt, of even met boter overstreken. Willen zij eens wat rijkelijker onthaalen, zoo zetten zij ossen- of schaepenvleesch, 's daags tevooren gekookt, en 't welk zij somtijds tot den zesden dag toe bewaaren, op den disch."



16e eeuw: gort via Duitsland in de Nederlandse maaltijd

In de 16e eeuw werd hier en daar gort in het menu verwerkt. Zo was in 1592 “geschilde gerst met pruimen” onderdeel van een maaltijd in Leiden.

Waarschijnlijk ging het hier om een gerecht dat in de 19e eeuw in Groningen ook veel werd gegeten: drooggekookte gort, op smaak gebracht met pruimen, die soms ook werden vervangen door stroop, kaneel of bruine suiker.

De oorsprong van gort ligt waarschijnlijk in Oost-Europa, waarna deze mogelijk in de 16e eeuw, via Duitsland, in Nederland is terechtgekomen. Deze veronderstelling wordt door een aantal feiten ondersteund. Zo komt het woord Graupe, het Duitse woord voor “gepelde gerst”, dat in de 16e eeuw vooral in het oosten van Duitsland voorkwam, uit het Slavisch. In de tweede plaats vermoedt Wiegemann, die het gebruik van soep en brij in de 20ste eeuw heeft onderzocht, dat dit voedingsmiddel in Duitsland al in het jaar 400 gebruikt werd. Ook het feit dat er in Duitsland havergort gegeten werd, doet vermoeden dat men hier al vroeg beschikte over de kennis om granen te pellen. Ook in Nederland bestond in de 17e eeuw een gerecht dat gekookte en gepelde haver bevatte en dat door boerinnen langs de straat werd verkocht. Ten slotte was de eerste pelmolenaar in Nederland (1630) een Duitser die gevlucht was wegens zijn geloofsovertuiging.

17e eeuw: gort steeds belangrijker als volksvoedsel

In de 17e eeuw werd gort, gebruikt als voedingsmiddel in pap en andere gerechten, steeds belangrijker als volksvoedsel, vooral daar waar grote groepen mensen moesten samenleven, zoals in armen- en godshuizen. Zo wijst Burema op het bestaan van meelpappen, die als avondmaaltijd werden gebruikt en die bestonden uit melk gekookt met bijvoorbeeld rijst, haver of gerst. Een belangrijke reden voor deze toegenomen consumptie van gort was het feit dat gort onbelast was,

“als uitmakende het noodigste voedsel voor de smalle gemeente”

waardoor de prijs laag was. Ook op zee bestond de eenzijdige scheepsvoeding, naast brood, erwten, vlees en vis, voor een belangrijk deel uit gort. Tijdens de Oost-Indiëreizen kreeg de bemanning die onder Nederlandse vlag voer, 's ochtends meestal gort met pruimen bestreken met vet en boter. Ook de Groninger studenten in de 17e eeuw kregen in de mensa meestal gort, erwten en brood.

18e eeuw: steeds meer variatie in gortgerechten

In de loop van de 18e eeuw werd in Nederland het aanbod van voedsel, waarin gort was verwerkt, steeds groter. Naast de drooggekookte gortebrij en de karnemelkse pap kwamen er varianten zoals gort met vet, spek en stroop. Deze zwaar verteerbare gerechten konden warm of koud gegeten worden. Bij boeren was gortebrij met pens erg in trek. Na de slachttijd werden in kuipen gevuld met karnemelk, bundels van lappen pens bewaard met daarin gort. Deze karnemelk werd elke dag ververst, net zolang tot de gort goed was geweekt. Vervolgens werd de pens in kleine stukjes gesneden en samen met de gort in karnemelk gekookt tot brij. Een andere met gort bereide maaltijd, die zwaar op de maag moet hebben gelegen, was appelbrij. Deze pap, die in Friesland populair was, werd gemaakt van schijfjes zure appel die in water werden gekookt. Hier werd gort aan toegevoegd en vervolgens werd dit gerecht met veel stroop gegeten.

19e eeuw: gort belangrijkste voedsel voor de (arme) Groninger plattelandsbevolking

Op het Groninger platteland was gort in de 19e eeuw, samen met roggebrood, het belangrijkste voedingsmiddel. Meestal werd bij alle drie de dagelijkse maaltijden gort gegeten.

's Ochtends at men karnemelkse pap die als volgt werd bereid: in een grote ijzeren pan met hengsel werd in een grote hoeveelheid water gort aan de kook gebracht. Vervolgens voegde men hier steeds kleine scheutjes karnemelk aan toe, waarbij flink geroerd moest worden om de brij op "dikte" te houden. Wanneer het water was drooggekookt en de gort gezwollen was, kon de brij worden gegeten.

's Middags werd gort verwerkt in bijvoorbeeld bonensoep of stampot-boerenkool. Ook gortensoep - gort gekookt in een ruime hoeveelheid water met in stukken gesneden aardappelen - werd veel gegeten.

's Avonds at men het overgebleven eten van de vorige dag: weer de karnemelkse of zoetemelkse pap. De gerstegort in deze brij werd ook wel vervangen door bonen of havergort.

Gort werd echter voornamelijk gegeten door de wat armere bevolking op het platteland en in de stad. De gegoede burgerij at niet of nauwelijks gort. Zij at liever de luxere meelproducten zoals poffert (een pudding), broodpudding en Engelse pudding. Gort werd dus vooral door arbeiders en boeren, armen en zieken gegeten. Dit betekende echter niet dat zij met tegenzin weer een met gort bereide maaltijd aten, want door het toevoegen van zoetigheden als stroop en suiker (wanneer voorradig), kon een maaltijd met gort heel goed op smaak gebracht worden. Gort met rozijnen werd zelfs als een uitgesproken lekkernij beschouwd. Bovendien was gort voedzaam en ook, al zal dit niet bij iedereen bekend zijn geweest, heel gezond, omdat de grondstof gerst veel vitaminen en mineralen bevat.

De pelmolenindustrie in de provincie Groningen

2

2.0 Aard en omvang van het Groninger pelmolenbedrijf in de 17e en 18e eeuw

1680: eerste pelder-garstmolen in Groningen

Op 26 juni 1680 verleende Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen octrooi aan Geutjen Jacobs voor het oprichten van een pelder-garstmolen aan het Winschoterdiep bij de stad Groningen. Dit was de eerste pelmolen in de provincie Groningen. Het verleende octrooi bepaalde eveneens dat Jacobs voor de komende vijftig jaar het alleenrecht had voor het pellen van gerst met een pelmolen in de provincie Groningen. De zaken gingen echter voor Jacobs waarschijnlijk minder goed dan was gehoopt, want tien jaar later was de molen al weer verdwenen.

± 1750: dertig pelmolens met elk een eigen molenressort als opvolger van gortmakerijen

Toch heeft het initiatief van Geutjen Jacobs andere molenaars waarschijnlijk gestimuleerd om meer pelmolens op te richten. In de tweede helft van de 18e eeuw waren er in ieder geval op de Groninger kleigebieden zo'n dertig pelmolens, die ieder voor hun eigen omgeving, hun zogenaamde molenressort, pelden. De provincie Groningen was in de 18e eeuw namelijk opgedeeld in molenressorten: elke koren- en pelmolen had, net als in de periode 1825 - 1829 toen eenzelfde maatregel van kracht was, een eigen ressort waarin de molenaar zijn meel en gort mocht malen en pellen. Zo was er geen sprake van al te grote concurrentie, aangezien de molens op enige afstand van elkaar lagen en zo ieder hun eigen afzetgebied had.

De pelmolens die in de eerste helft van de 18e eeuw werden gebouwd, namen de plaats in van de gortmakerijen. Over dit ambacht is niets meer bekend, maar waarschijnlijk hebben de ambachtslieden die in de gortmakerij werkten, de gerst met behulp van hand- of diermolens tot gort gebroken in plaats van gepeld. Gerst pellen met hand- of diermolens was niet mogelijk, omdat het pellen veel kracht vereiste. De windpelmolens konden meer produceren en betere kwaliteit afleveren.

Productie voor eigen ressort en export

De pelmolens produceerden in de 18e eeuw grotendeels voor de regionale markt. De klanten moesten naast een maalloon soms een scheploon betalen; dat betekende dat de molenaar een kleine hoeveelheid van de gepelde gort als verdienste mocht houden. Het scheploon bedroeg meestal $1/24$ tot $1/16$ van het gemalen graan. Dat de molenaar soms wel eens meer nam dan hem toekwam, blijkt uit twee regels van een oud Gronings versje:

*O nee, o nee, zoo'n Kiek-in-de-wind,
Dij steelt oet ieder zak 'n spint*

Het gortemeel werd niet alleen in het eigen ressort afgezet, maar ook vervoerd naar de stad Groningen en naar de Veenkoloniën. Een enkele pelmolenaar dreef ook buitenlandse handel. Zo zetten de molenaars in Aduard en Ezinge hun gortemeel bijvoorbeeld af in Engeland.

1770 – 1810: minder pelmolens door opkomst aardappel

Door de komst van de aardappel op het menu, verminderde de consumptie van gort en boekweitgrutten. De aardappel zorgde niet alleen voor meer variatie in het menu, maar was daarnaast ook voedzaam en goedkoop. Dit was de belangrijkste reden waarom er in de periode 1770 – 1810 nauwelijks nieuwe pelmolens bijkwamen, hoewel vrije vestiging door de overheid wel werd toegestaan.

Een molen die door brand werd verwoest, wat met de veelal houten molens nog wel eens gebeurde, werd wel vervangen. Een tiental pelmolenaars in Groningen had zich tegen dit risico onderling verzekerd, blijkens een contract uit 1743. Zij hadden afgesproken dat de overige pelmolenaars samen 1000 Carolus gulden bij elkaar zouden brengen, wanneer één van hen zijn molen door brand zou kwijtraken. Met dit geld zou de molen weer herbouwd kunnen worden. Eenenvoertig jaar later werd dit contract vervangen door een nieuwe versie, waarin twintig pelmolenaars zich tegen brand verzekerden. Deze vorm van brandverzekering heeft in ieder geval tot 1800 bestaan.

2.1 Aard en omvang van het Groninger pelmolenbedrijf in de 19e en 20ste eeuw

Vanaf 1816: grote toename aantal molens door opkomst combinatiemolen

In 1816, toen de belasting op het gemaal werd opgegeven, mochten de molenaars voor het eerst het koren- en pelbedrijf combineren. Dit had twee belangrijke gevolgen: in de eerste plaats werden er nieuwe molens bijgebouwd. In de tweede plaats konden de korenmolenaars nu veel efficiënter produceren omdat zij veel minder afhankelijk waren van één product. Zij begonnen in groten getale pelstenen in hun molens te plaatsen. De pelmolenaars deden om dezelfde reden het omgekeerde en plaatsten maalstenen in hun molens. Voor het pellen van gerst was meer wind nodig, dus als er geen pelwind was, kon er rogge worden gemalen.

Deze ontwikkeling leidde tot klachten van pel- en korenmolenaars, waarschijnlijk vooral van diegenen die zich op één product bleven toeleggen. Zij voelden deze nieuwe trend mogelijk als oneerlijke concurrentie.

Ook toen er na invoering van de nieuwe graanwet in 1823 minder molens mochten worden gebouwd, bleef het aantrekkelijk om met een combinatie-molen te malen. Voor de gespecialiseerde pelmolens gold dit echter veel minder omdat er in de provincie minder gort werd afgezet, door concurrentie van de aardappel. De combinatie van pel- en korenmolen kon evenwel enerzijds roggemeel produceren voor een stabiele thuismarkt, terwijl anderzijds ingespeeld kon worden op de vraag naar gort vanuit andere delen van Nederland.

Vanaf 1823: minder nieuwe molens door invoering graanwet en matige voedselmarkt

Niet alleen de graanwet van 1823 had tot gevolg dat er weinig pel- en korenmolens in de periode tussen 1820 en 1840 werden gebouwd, ook de situatie op

de markt voor voedselproducten droeg hiertoe bij. Deze was in het begin van de jaren dertig maar matig, zodat er geen aanleiding was om nieuwe molens op te richten.

De korenpelmolens konden in die jaren profiteren van de afname van het percentage weidegrond en hooiland door het produceren van veevoer. De pelmolenaars hadden extra voordeel, omdat het afvalproduct van gerst, het eiwitrijke dust, prima als veevoer gebruikt kon worden. Hierdoor was het voor de pelmolenaars voordelig om naast hun pelbedrijf ook runderen en varkens te mesten, die dan bijvoorbeeld op de markt in Groningen verkocht konden worden. Een Groninger pelmolenaar hield elke winter zo'n tien tot veertig stuks vee bij zijn molen, die ook na aftrek van voederkosten flink wat opleverden. Door openstelling van de Engelse markt, eind jaren veertig, konden de pelmolenaars ook veel dust naar Engeland exporteren, waardoor hun inkomsten toenamen.

1830 – 1850: toename aantal pelmolens door mislukte aardappeloogsten en vraag naar gort vanuit de Zaanstreek

Tegen het einde van de jaren dertig van de 19e eeuw, verdwenen langzamerhand de belemmeringen voor het oprichten van molens. Hierdoor nam het aantal graanmolens zowel op de klei- als op de veen- en zandgronden flink toe. Deze toename werd na 1845 nog versterkt door de mislukking van de verschillende aardappeloogsten door de aardappelziekte. Door het plotselinge gebrek aan aardappelen nam de consumptie van gort weer toe. Hierdoor kwam zij weer op het niveau van voor 1770, toen de aardappel in Groningen populair werd. Daarnaast nam de consumptie van gort toe doordat de prijzen van brood sterk gestegen waren ten gevolge van de mislukte roggeoogst in de periode 1845 – 1847.

Een tweede reden waarom het aantal pelmolens rond 1850 sterk toenam, was de toenemende vraag naar gort vanuit de Zaanstreek. Hier was het aantal pelmolens in een periode van twintig jaar (1790 – 1810) sterk afgenomen: van 80 naar 53. De overgebleven pelmolens hadden zich grotendeels toegelegd op het pellen van rijst in plaats van gerst. De Groninger pelmolenaars, die overigens op kleine schaal ook rijst pelden, konden dus hun product hier gemakkelijk afzetten.

In deze periode werd de binnenlandse export van Gronings gort steeds belangrijker, zodat de Groninger pelmolens zich steeds meer richtten op afzetmarkten buiten de provincie Groningen. Hierbij hadden de Groninger pelmolenaars een kostenvoordeel ten opzichte van hun Zaanse collega's, aangezien gerst, de grondstof voor gort, op de Groninger kleigronden in ruime mate aanwezig was. Ruim één derde van het Nederlandse areaal gerst bevond zich in de periode na 1850 namelijk in de provincie Groningen. De Zaanse pelmolenaars daarentegen moesten de gerst uit het buitenland of uit andere provincies, bijvoorbeeld Groningen, importeren.

1856: verdere toename aantal molens door afschaffing accijns op gemaal

De afschaffing in 1856 van het accijns op het gemaal betekende een grote verandering voor het molen- en maalbedrijf. Het oorspronkelijke wetsvoorstel was bedoeld om de concurrentiepositie van Nederlandse maalbedrijven ten opzichte van die in het buitenland, te verbeteren. Uiteindelijk werd echter de gehele accijns op het gemaal afgeschaft. Dit betekende dat molenaars en meelfabrikanten voortaan zoveel graan als zij wilden, mochten malen en

verhandelden. Met de aanneming van het wetsvoorstel op 1 januari 1856 verdween ook de controle van de ambtenaar op het molenbedrijf en de papierwinkel die hiermee gepaard ging. Nu kon alleen het gemeentebestuur de molenaar nog beperkingen opleggen, door op eigen initiatief kosten in rekening te brengen, zoals die in de graanwet van 1833 waren vastgelegd. De versoepeling en de latere afschaffing van de wet op het gemaal gaf potentiële molenaars alle ruimte voor het oprichten van molens. In de provincie Groningen werd er dan ook flink op losgetimmerd door mensen die meenden dat het exploiteren van een koren-pelmolen hun flink wat op zou leveren gezien de grote vraag naar gort zowel in als buiten de provincie in de voorafgaande jaren.

Al snel bleek echter dat er een overschot aan koren-pelmolens in de provincie zou ontstaan. Hierdoor was de concurrentie tussen de molens onderling groot, waardoor veel molenaars in deze periode een moeilijk bestaan moeten hebben gehad. Ten gevolge van deze concurrentie verdwenen er in de jaren zestig en zeventig weer veel koren-pelmolens, waardoor het totale koren-pelmolenbestand tot 1900 tamelijk stabiel bleef.

1850 – 1900: aantal koren-pelmolens stabiel door geringe concurrentie van stoommalerijen en stabiele vraag naar graan

Deze stabiliteit blijkt ook uit cijfers van het aantal koren-pelmolens in Groningen. Dit wordt voor het jaar 1900 gesteld op 229. Wanneer dit aantal wordt vergeleken met gegevens over 1856, toen er 222 koren-pelmolens in Groningen stonden, betekent dit een toename van zeven. Het aantal koren-pelmolens in de tweede helft van de 19e eeuw is dus constant gebleven. Deze stabiliteit heeft een aantal oorzaken. In de eerste plaats konden de windmolens blijven functioneren omdat, zoals eerder vermeld, de concurrentie van stoommalerijen in Groningen niet groot was. Zo was er in 1879 in de provincie nog maar één koren-pelmolen met stoomaandrijving, waaruit blijkt dat de rol van de door wind aangedreven koren-pelmolen nog lang niet was uitgespeeld.

In de tweede plaats bleef de vraag naar graan stabiel. Dit gold ook voor het pellen van gerst. De consumptie van gort was ook na het toegenomen gebruik hiervan door de aardappelziekte, constant gebleven. Voor de provincie Groningen zijn er na 1860 geen cijfers van de gortconsumptie; de gemiddelde cijfers van de landelijke gortconsumptie over de periode 1852 – 1891 laten echter een stabiel gebruik zien, ondanks de stijging van het gebruik van aardappels en rijst in dezelfde periode. Het is dan ook aannemelijk dat de gort van de Groninger pelmolenaars, niet alleen binnen, maar ook buiten de provincie Groningen, nog steeds goede aftrek vond.

Daarbij waren er in Groningen getalsmatig meer (koren)pelmolens dan in de Zaanstreek. In de Zaanstreek waren in 1880 namelijk nog maar 44 van de oorspronkelijk 121 pelmolens over, terwijl in Groningen, zoals we gezien hebben, dit aantal ruim boven de 200 lag. Het moet voor de Groninger gortexport voordelig zijn geweest dat de pelmolens in de Zaanstreek voornamelijk rijst in plaats van gort pelden.

Bovendien hadden de Groninger pelmolens nog lange tijd geen hinder van de Zaanse stoomgortpelfabrieken, omdat het daar pas in 1891 lukte om in een pellerij met stoom gort te pellen. Hoeveel gort door buitenlandse pellerijen in Nederland werd afgezet, is niet bekend.

Begin 20ste eeuw: teruggang in zaken door concurrentie stoompellerijen, afname gortconsumptie en achteruitgang veestapel

Het duurde nog tot na 1900 voordat de koren-pelmolens op grotere schaal met motoren werden uitgerust vooral om beter te kunnen concurreren met de meelfabrieken en de gerstpellerijen die in binnen- en buitenland werden opgericht. Overigens maakten niet alle koren-pelmolenaars gebruik van motorische aandrijfkracht. Uit een middenstandsenquête gehouden in 1908 bijvoorbeeld, blijkt dat de drie koren-pelmolenaars in Uithuizen nog weinig vertrouwen hadden in het nut van dergelijke machines. Zij waren van mening dat de aanschafkosten van een aandrijfmotor hoger zouden zijn dan de baten van zo'n machine. Een koren-pelmolenaar in Leens, die waarschijnlijk niets van nieuwigheden moest hebben, antwoordde op de vraag of hij ook met motoren werkte: "De wind is onze machine."

De 29 molenaars die in de genoemde middenstandsenquête over hun bedrijf werden ondervraagd, gaven bijna allemaal blijk van een teruggang in zaken. Eén van hen klaagde er zelfs over dat zijn inkomsten in 20 jaar met de helft waren teruggelopen. In Usquert was de gerstpellerij in 1908 zelfs helemaal verdwenen.

Deze teruggelopen omzet van de koren-pelmolenaars had drie oorzaken: in de eerste plaats de concurrentie van stoompellerijen, in de tweede plaats de afgenomen consumptie van gort en ten slotte de achteruitgang van de veestapel, waardoor er minder koren en meel als veevoer werd gebruikt.

Deze achteruitgang van de veestapel kwam doordat de rundveehouderij noodgedwongen moest specialiseren na de depressie in de agrarische sector.

Het ging met name om de mesterij en de fokkerij. De rundveefokkerij had vanaf de jaren zestig veel afzet gevonden in Duitsland. Echter door maatregelen genomen door de Duitsers ter bescherming van hun eigen markt, was deze handel grotendeels ingestort. De sterk op Engeland gerichte mestveehouderij onderging eenzelfde lot. Door deze ontwikkeling gingen de boeren de mesterij en fokkerij combineren met een groter aandeel bouwland.

De geënquêteerde molenaars gaven aan dat het koren- en pelbedrijf nog verder achteruit zou gaan, als de molens, die sterk in waarde gedaald waren, verkocht zouden worden aan mensen die niet over voldoende vakkennis en/of kapitaal beschikten. Om zich enigszins in te dekken tegen hun verslechterde economische positie, kozen de ondervraagde molenaars ervoor hun bedrijf te combineren met bijvoorbeeld een houtzaak, bakkerij of meelhandel.

Ook richtten enkelen zich als nevenactiviteit op een landbouw- of veehoudersbedrijf.

Zo hebben rond 1910, door genoemde oorzaken, de koren-pelmolenaars in Groningen steeds meer hun toevlucht moeten zoeken tot activiteiten die weinig of niets met het molenbedrijf te maken hadden. Ook kwam het voor dat molenaars hun pelstenen lieten verwijderen en verkochten aan machinale pellerijen.

Na 1945: windpellerijen vervangen door gortproductiefabrieken

Ondanks deze verslechterde omstandigheden hield een kleine honderd windpellerijen het nog tot en met de Tweede Wereldoorlog vol, voordat fabrieken hun productie definitief overnamen. Bij deze laatste ontwikkeling heeft gortfabrikant Offeringa een grote rol gespeeld. Deze zoon van een koren-pelmolenaar ging bij de Groninger pelmolenaars langs om hun pelstenen te

kopen. Op deze manier schakelde hij hun concurrentie uit en kreeg daardoor met zijn gortproductenfabriek een monopoliepositie.

2.2 Samenvatting

In de 19e eeuw bestond het molenbedrijf op het Groninger platteland voornamelijk uit de combinatie van koren- en pelmolens. Deze tak van de molenindustrie groeide vooral sterk toen het vanaf de jaren dertig door de overheid werd toegestaan, in één molen zowel koren- als pelstenen aan te brengen.

Een andere factor die invloed had op de eventuele oprichting van molens, waren de economische omstandigheden. Als deze namelijk ongunstig waren, zoals in de periode 1820 – 1840, was men weinig bereid om investeringen te doen in deze sector die als kapitaalsintensief bekend stond. Waren daarentegen de winstverwachtingen positief, dan werden er in korte tijd veel molens gebouwd. Een duidelijk voorbeeld hiervan waren de jaren veertig en vijftig, toen het koren- en pelmolenbestand flink werd uitgebreid als gevolg van enkele mislukte aardappeloogsten.

Na 1840 werden er nauwelijks meer gespecialiseerde molens – molens met alleen maar een pelsteen – gebouwd, aangezien de combinatiemolen meer winst opleverde. Het pellen van gerst loonde, vooral omdat gerst in Groningen ruimschoots aanwezig was. Bovendien nam de vraag naar gort in de jaren veertig en vijftig toe, waardoor grote hoeveelheden hiervan konden worden geëxporteerd.

De pellerij bleek echter ook conjunctuurgevoelig te zijn, vooral door de grote concurrentie. Dit risico kon worden beperkt doordat er tevens koren kon worden gemalen op de combinatiemolen. Als de vraag naar gort afnam, kon men zich gaan toeleggen op het malen van tarwe en rogge, die veel minder conjunctuurgevoelig waren. Een bijkomstig voordeel van een pelinrichting was, dat zij ook gebruikt kon worden voor het maken van veevoer.

Na 1860 was er geen ruimte meer voor een verdere groei van het aantal koren- en pelmolens. Dit blijkt uit het feit dat er na dit jaar een groot aantal van dit soort molens weer verdween. In 1860 waren er een kleine 220 koren- en pelmolens en in 1900 was dit aantal, vlak voor de definitieve neergang van dit bedrijf, nauwelijks toegenomen. Een belangrijke oorzaak van deze stagnatie is waarschijnlijk de depressie in de agrarische sector geweest, die in de jaren tachtig begon. De stoomtechniek die in die jaren begon op te komen, vormde daarentegen geen al te grote bedreiging voor het windpel- en korenbedrijf.

Pas na 1900 werden de meelfabrieken belangrijker in het productieproces.

Het ambacht pellen

3

In de vorige twee hoofdstukken is een overzicht gegeven van de geschiedenis van de gortconsumptie en de Groninger pelmolenindustrie. In dit derde hoofdstuk staat het ambacht pellen centraal.

Het pellen van gerst: definitie

Onder pellen wordt verstaan het schillen van gerst tot gort. Bij het pellen wordt het omhulsel, de schil die te hard is voor consumptie, van de gerstekorrel afgeslepen, totdat het lichaam overblijft. Voor het pellen wordt alleen wintergerst gebruikt; de andere soort, de zomergerst, is te zacht om te verwerken in een pelmolen, omdat deze snel op het pelblik breekt.

3.0 De pelstenen

Plaats van de pelstenen in de molen

De gerst wordt aangevoerd in zakken en via het luiwerk naar de pelvloer gebracht, waar hij wordt opgeslagen. Bij de meeste molens is deze pelvloer ook de stellingzolder. Onder de stellingvloer bevindt zich een ondiepe ruimte.

Tussen deze twee vloeren (zie afbeelding pagina 16) zijn de pelstenen geplaatst, die worden gescheiden door een zware balk: de slagbalk.

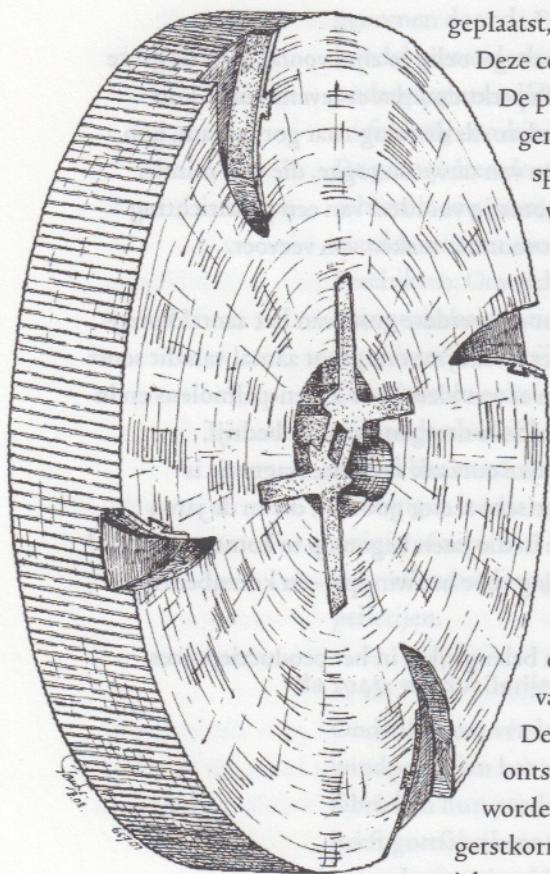
Deze constructie wordt uit veiligheidsoverwegingen toegepast.

De pelstenen zijn namelijk van zandsteen "de Bentheimersteen" gemaakt, die bij een te zware belasting kunnen uit elkaar springen. Daarbij zijn de stenen aan de buitenkant niet voorzien van een stalen band, zoals bij een maalsteen. De ruimte rondom de pelstenen wordt de dustgroep genoemd.

De pelkuip

Een pelsteen jaagt de gerst in de rondte tussen de steen en pelkuip en schuurt de gerstekorrel. Rondom de steen is een kuip aangebracht, die is voorzien van pelblik, dat door de molenaar zelf wordt gemaakt. Hiertoe legt de molenaar op een houten blok, het blikblok, een stuk blik waarin hij volgens een vast patroon met een drie- of vierkantige doorslag gaatjes slaat. Daarna wordt het blik omgekeerd en volgens hetzelfde patroon slaat hij nu gaatjes vanaf de andere kant.

De naar binnen en naar buitenstekende gaatjes die zo ontstaan, vormen scherpe randjes in het blik. Door dit procédé worden de scherp naar binnen stekende gaatjes gebruikt om de gerstekorrel te raspen en te schuren, terwijl door de naar buiten gerichte openingen het kaf en het stof aangevoerd kunnen worden.



Afbeelding: pelsteen

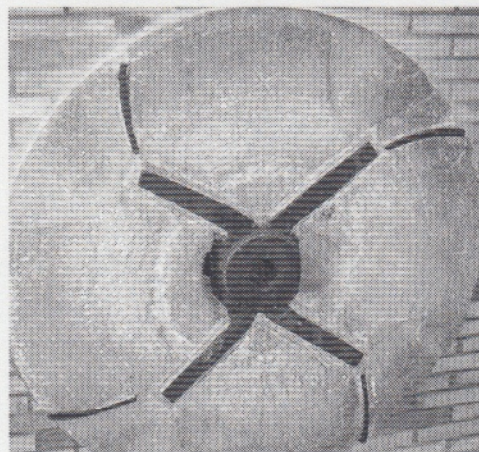
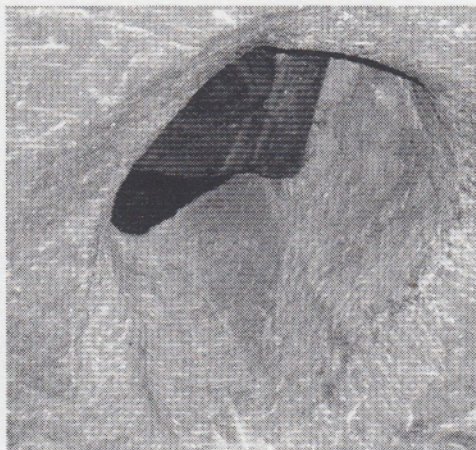
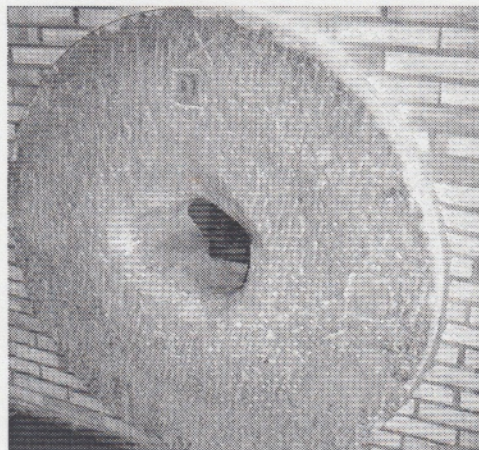
Erratum

Afbeelding op bladzijde 14

De schematische tekening op bladzijde 14 laat de onderzijde van een pelsteen zien.

Hierop ontbreekt het handgat.

De foto's tonen de voor- en achterzijde van een pelsteen waarop naast het kropgat een handgat zichtbaar is. De rechterfoto's tonen details van het handgat en een waaikerf met aan één zijde een zogijzer.



Afbeelding op bladzijde 21

Op deze bladzijde zijn de afbeeldingen en de benamingen van de gort- of schootemmer verwisseld met het schootvat.

De pelsteen draait bij dit proces alleen rond en slijpt zo al draaiende de gerstkorrel tussen steen en blik af.

De ruimte tussen de steen en het pelblik wordt met kuipstokken (platte, houten of ijzeren latten ter dikte van een centimeter) afgesteld op ongeveer 11 millimeter. De pelstenen bevinden zich altijd tegenover elkaar in één lijn met de stellingdeuren. Dit is nodig omdat er tijdens het pellen veel stof vrijkomt.

3.1 **Bewerking en ombouw van de pelsteen**

In de zijkant van de pelsteen zijn groeven of kerven aangebracht. Deze staan een weinig schuin t.o.v. de dikte van de steen. Door de schuine stand worden gerstkorrels nog eens extra omhoog gegooid om de circulatie tussen steen en pelblik te verhogen. Om de steen staat de pelkuip, bestaande uit een aantal raamwerken bekleed met geperforeerd blik.

De pelsteen draait net vrij van het doodbed: dit is een liggende molensteen (een ligger) met aan de buitenzijde meestal een stalen plaat. Om te voorkomen dat de gerstkorrel tussen de steen en het pelblik op het doodbed valt, zijn er in de steen waaikerven gehakt. In deze waaikerven worden ijzers vastgezet: de zogijzers.

Waaikerven, zogijzers en kroggat

Om de gerstkorrels continue tussen de pelsteen en het pelblik te laten rouleren, zijn er in de onderzijde van de pelsteen vier waaikerven aangebracht in tegenstelling tot de Zaanstreek waar men er zes heeft (zie afbeelding pagina 14 pelsteen). Deze kerven hebben een ventilatorwerking, door lucht aan te zuigen via het kroggat. Deze luchtstroom ontwijkt via de gaatjes in het pelblik en neemt daarbij gelijk het slijpselstof mee naar de dustgroep. Maar voor dat dit gebeurt jaagt het ook de gerstkorrel tussen steen en pelblik in de rondte, waardoor een grote slijpende werking ontstaat.

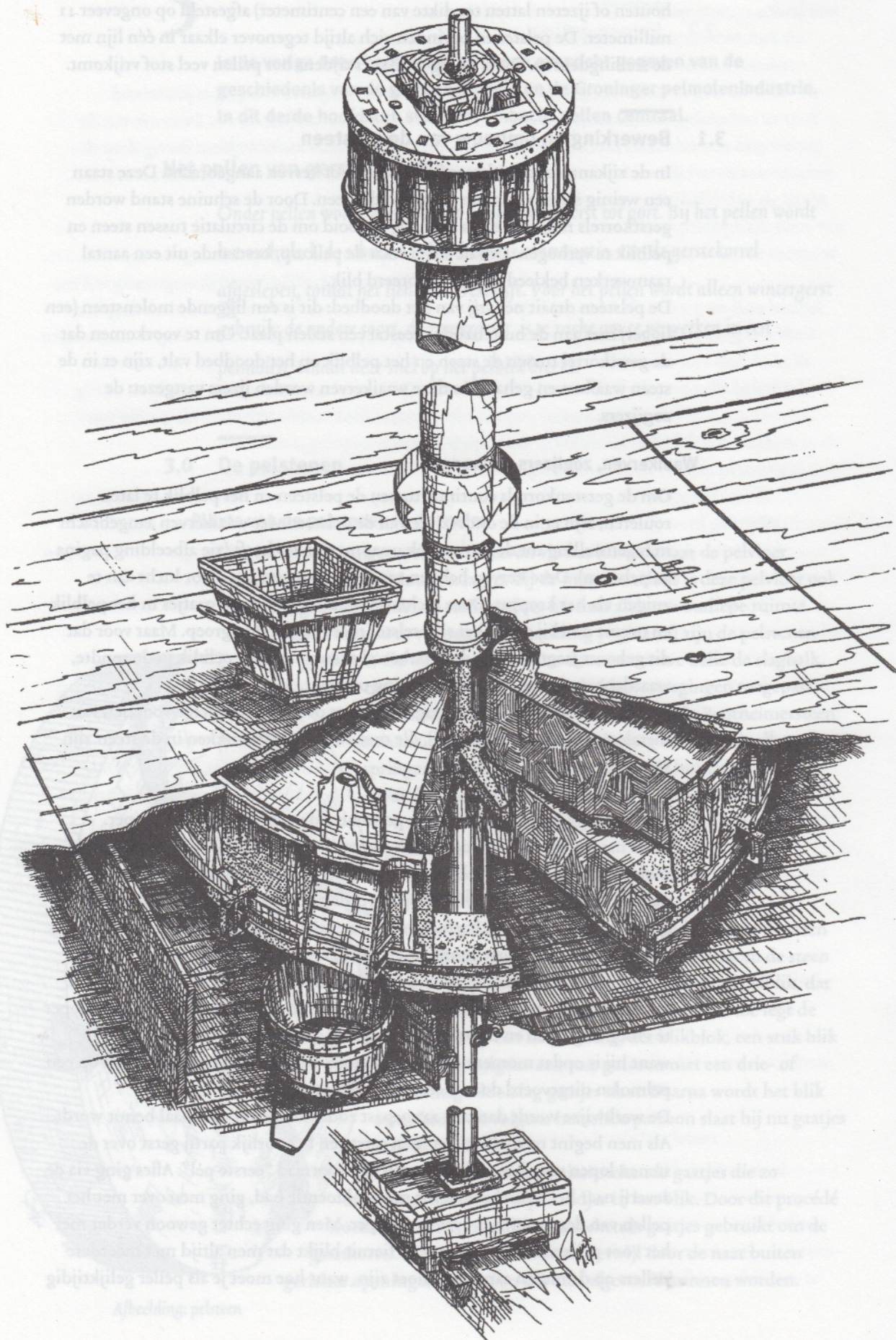
De waaierkerven zijn aan de slagzijde tegen overmatige slijtage voorzien van metalen strippen (de zogijzers), die met zwaluwstaartstukken in de steen zijn vastgezet.

Gelijkmatige belasting door twee pelstenen: de voorloper en de naloper.

In de meeste molens bevinden zich twee pelstenen waardoor de molenaar de molen gelijkmatig kan belasten. Als er op de voorloper wordt gepeld, is de naloper leeg, terwijl als de voorloper wordt geleeagd, gelijktijdig de naloper gevuld wordt. Hiervoor heeft de molenaar echter wel de nodige ervaring nodig. Als dit niet op het juiste moment gebeurt, b.v. de voorloper wordt te vroeg gevuld dan zakt de molen door de knieën. Hij zakt dus erg terug in snelheid, maar ook het gaande werk wordt te zwaar belast. Laat de molenaar de voorloper te vroeg leeglopen en de naloper is nog leeg dan gaat de molen aan de haal want hij is opdat moment onbelast. Meestal worden de werkzaamheden op een pelmolen uitgevoerd door meerdere molenaars.

De werkwijze wordt dan ook aangepast zodat de molen optimaal benut wordt. Als men begint met pellen liet men eerst een behoorlijk partij gerst over de stenen lopen voor het verkrijgen van een voorraad "eerste pel". Alles ging via de zevery naar het halfschilhok. Als men voldoende had, ging men over met het pellen van deze voorraad over de naloper. Men ging echter gewoon verder met het voor pellen met de voorloper. Hieruit blijkt dat men altijd met meerdere pellers op de molen aanwezig moet zijn, want hoe moet je als peller gelijktijdig

Afbeelding: een koppel pelstenen



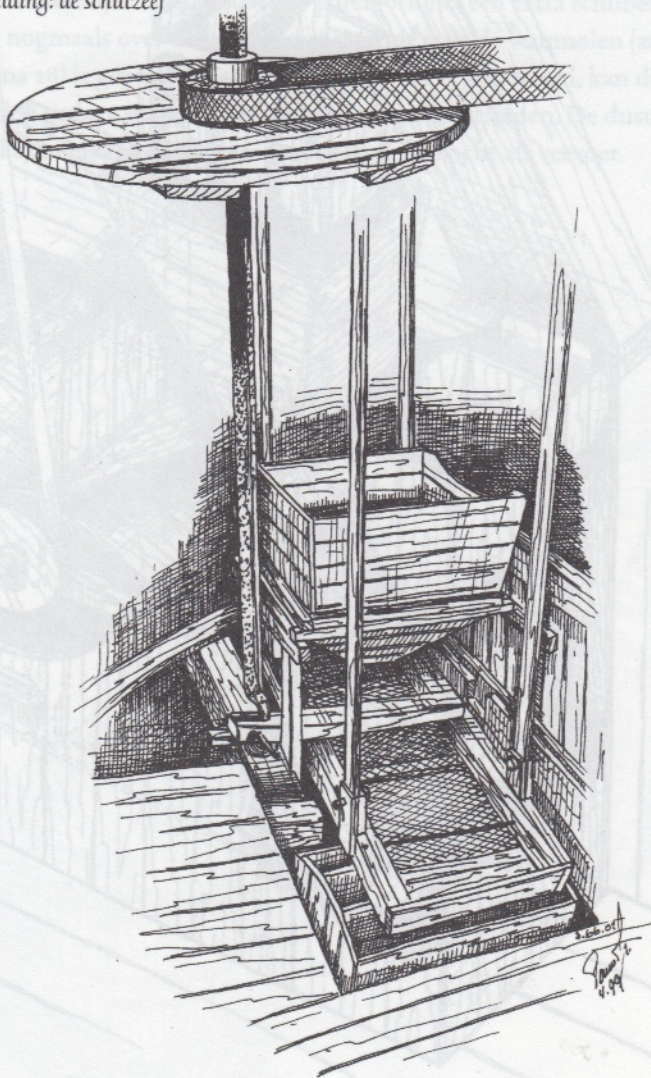
de voorloper leeg laten lopen en de naloper vullen om de molen regelmatig te laten lopen. Gelijktijdig met het "voor" pellen ging men met de naloper de ruw gepelde gerst afwerken. Men had dus altijd twee stenen tegelijk in bedrijf. Na het afwerken ging de gort naar de waaijerij waar het nogmaals van het stof werd ontdaan en op grote gezeefd. Het was dus zaak dat men tijdens het pellen de kaartjes reeds vulde. Het kaartje van de voorloper met ruwe gerst en de naloper met voor gepelde gerst. Zodra men de stenen liet aflopen konden deze direct weer gevuld worden met de volgende gang. De uitermate korte tijdsspanne dat de molen minder belast werd was te kort om de molen hoog in snelheid te laten oplopen. De ruw gepelde gerst voor de naloper werd vanuit de voorraad gevuld, waardoor een soort continu bedrijf was georganiseerd waarbij twee doorgewinterde pellers nauw samen werkten. Ze hadden hier ook belang bij daar ze per last gerst die verwerkt werd per dag werden betaald.

3.2 Het pelproces

Eerste schilproces op de voorloper

Op de stellingzolder zijn de schildeksels aangebracht, die de dustgroep aan de bovenzijde afsluiten. Op deze schildeksels kan gelopen worden. Boven de stenen zijn openingen gemaakt waarop een kaar staat. Deze vierkante, naar

Afbeelding: de schutzeef

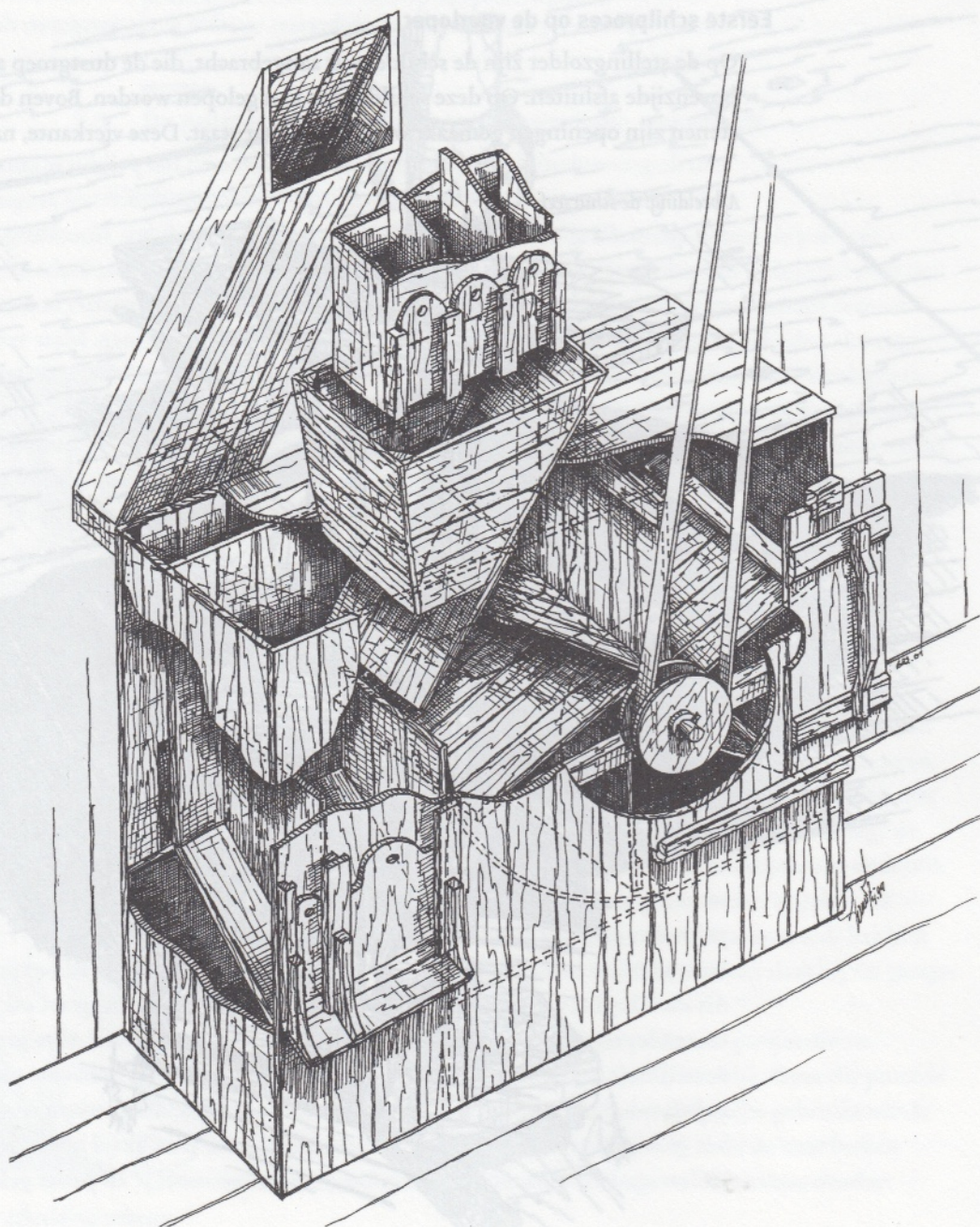


onder toelopende bak zonder bodem wordt gevuld met ongeveer dertig kilo gerst. In het kaar is een schuif aangebracht die door de molenaar opengetrokken wordt. De gerst valt op de steen (de voorloper) en wordt door de middelpuntvliedende kracht naar buiten geslingerd. Daarna zweeft de gerst op de aangezogen lucht en wordt ontdaan van de schil. Na ongeveer twee minuten wordt de schuif in de pelkuip opengetrokken en vliegt de gerst in de schootemmer.

De dertig kilo gerst komt niet regelmatig verdeeld in de schootemmer terecht en als deze zo van de pelvloer zou worden getild, zou hij omkiepen.

Daarom wordt met de emmer enkele malen op de bodem van de dustgroep gestampt waardoor de ruw gepelde gerst gelijk zakte in de emmer om het omkiepen van de emmer te voorkomen. Soms werd het voor gepelde gerst ook wel met een strekel in de emmer verdeeld, maar de strekel werd hoofdzakelijk gebruikt om de gort maten gelijk te strijken bij het vullen van de zakken.

Afbeelding : de wanmolen



Verdere schilproces op de naloper en zeven

Na eenzelfde bewerking op de tweede steen (de naloper) wordt de gerst in het kaar van de schutzeef gestort (zie afbeelding pagina 17). Deze schutzeef staat op de stellingzolder en heeft als laagste vloer de dustvloer, die ongeveer 90 cm lager ligt. De schutzeef heeft meestal drie zeven; de lengte en de gatgrootte van deze zeven nemen van boven naar onderen af, zodat de dust, het slijpsel dat overblijft na het pellen van de schil met de doppen en gebroken korrels, wordt gescheiden van de half geschilde gerst. De half geschilde gerst valt uit de zeef in de verdiepte ruimte. De dust, wordt ook via de zeef afgevoerd.

Met een schootvat wordt de halfgeschilde gerst uit de verdiepte ruimte gehaald; vervolgens wordt hij in het kaar van de voorloper gestort, waarna het hele proces opnieuw begint.

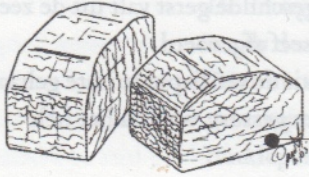
Meerdere schilbehandelingen: lichte gort en parelgort

De gerst die voor de tweede keer behandeld wordt, is de zogenaamde lichte gort. Deze lichte gort komt op de zeef, maar deze wordt nu afgesloten met een plankje, waarna de gort via een koker naar de wanmolen wordt geleid. In de wanmolen, die een vloer lager staat, wordt de rest van de doppen en het stof gescheiden van de gort. Hierna wordt de lichte gort in zakken opgevangen. Deze lichte gort wordt verkocht als normale gort.

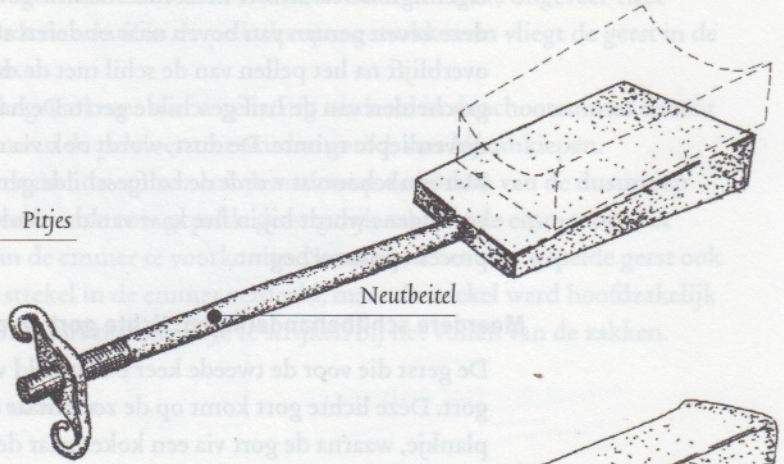
Afhankelijk van de benodigde kwaliteit, kan de lichte gort nogmaals worden gepeld. Er wordt dan nog meer van de korrel afgeschild, waarna een vrij ronde korrel overblijft: de zogenaamde parelgort. Na een extra schilbeurt gaat deze gort nogmaals over de schutzeef. Nadat de gort de wanmolen (zie afbeelding pagina 18) is gepasseerd en op korrelgrootte is gesorteerd, kan deze in zakken worden gedaan en ter consumptie worden aangeboden. De dust, die vaak eerst goed door elkaar wordt gemengd, wordt verkocht als veevoer.

Gereedschappen in de molen

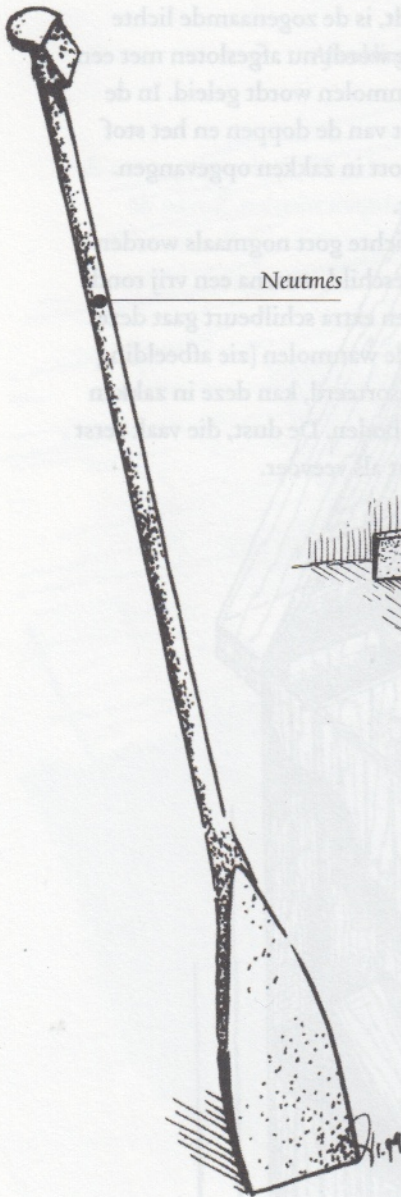
4



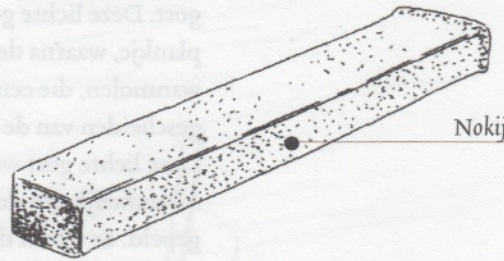
Pitjes



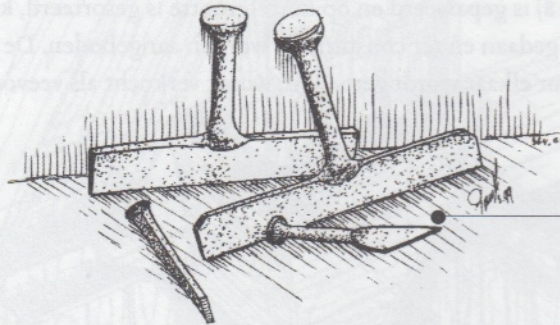
Neutbeitel



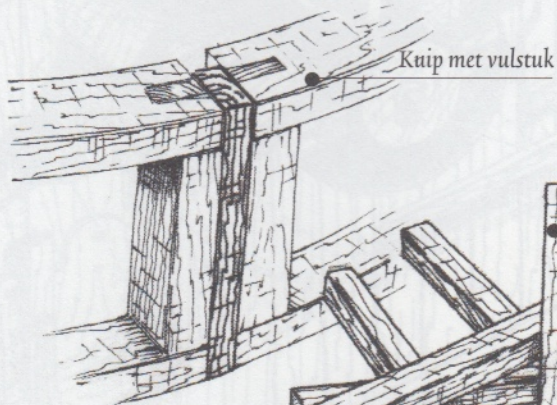
Neutmes



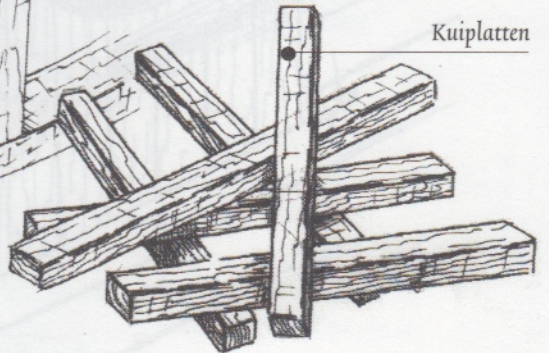
Nokijzer



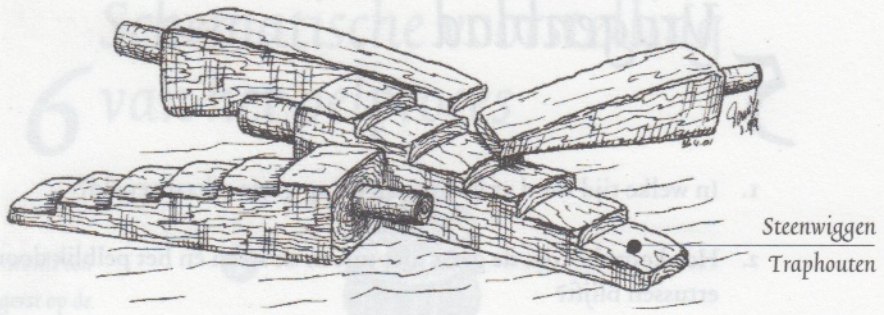
Rauwijzers
Loodbeitel



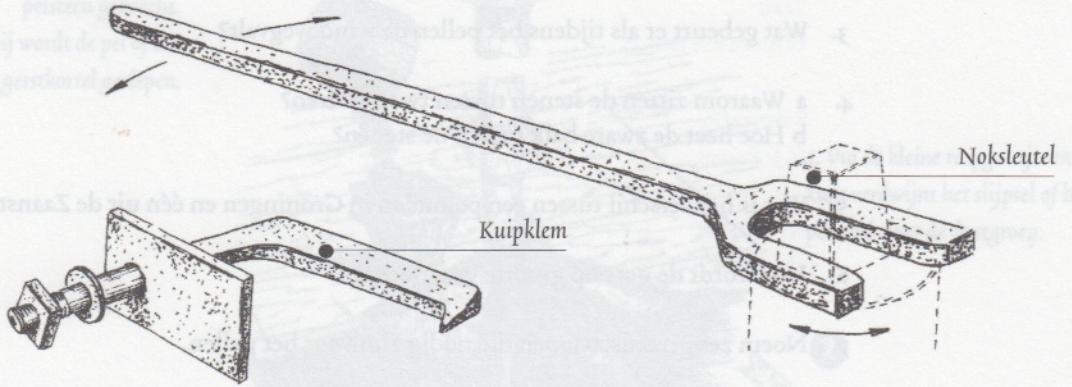
Kuip met vulstuk



Kuiplatten

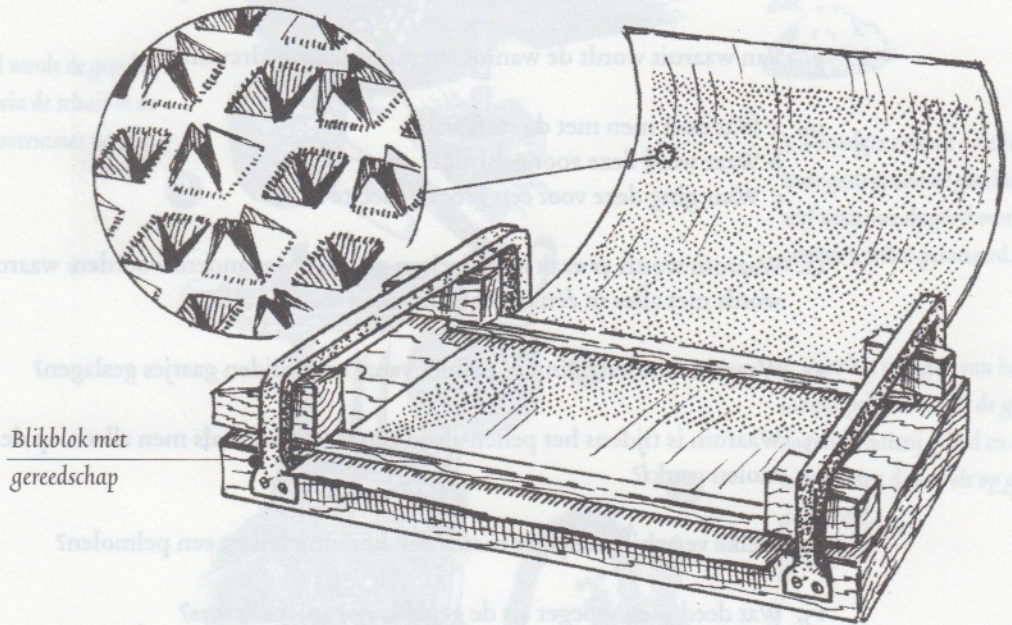


Steenwigen
Traphouten

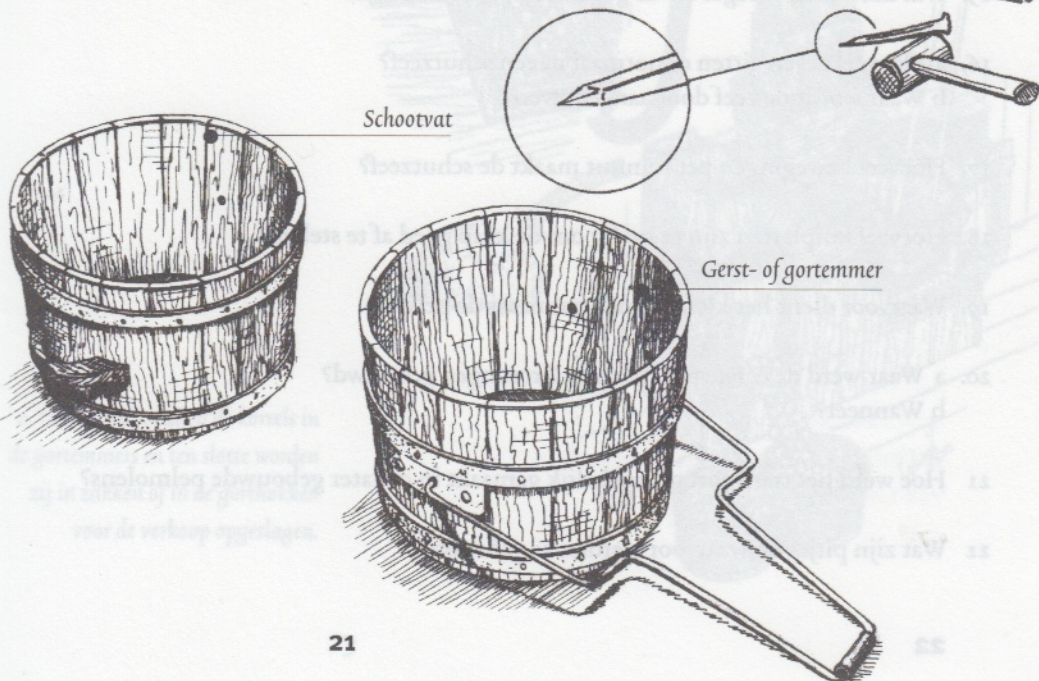


Nok sleutel

Kuipklem



Blikblok met
gereedschap



Schootvat

Gerst- of gortemmer

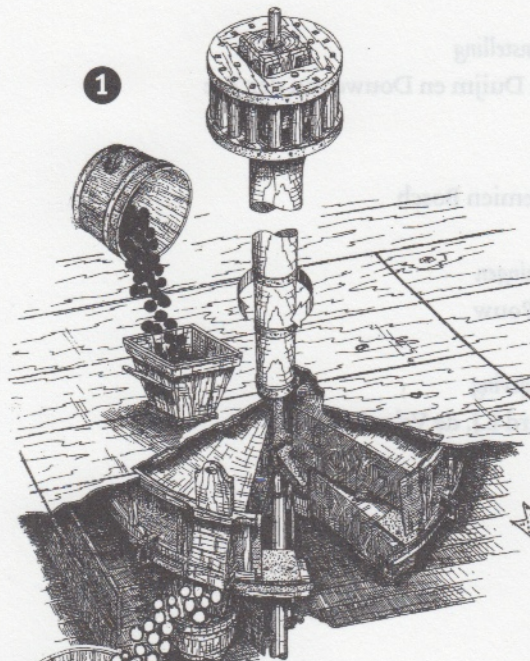
5 Vragenblad

1. In welke tijd werd er in Groningen op grote schaal gepeld?
2. Hoe komt het dat de gerst niet tussen de steen en het pelblik doorvalt, maar ertussen blijft?
3. Wat gebeurt er als tijdens het pellen de wind wegvalt?
4. a Waarom zitten de stenen tussen twee vloeren?
b Hoe heet de zware balk tussen de stenen?
5. Wat is het verschil tussen een pelmolen in Groningen en één uit de Zaanstreek?
6. Hoe wordt de gort op grootte gesorteerd?
7. Noem zes gereedschappen die nodig zijn voor het pellen.
8. Waarom is men in Groningen zolang doorgegaan met pellen? (Drie redenen)
9. Van waaruit wordt de wanmolen meestal aangedreven?
10. a Wat doet men met de stofafval?
b Waar werd deze voor gebruikt?
c Waar ging deze voor een groot gedeelte heen?
11. Waarom wordt er vaak in gedeelten gepeld? Met andere woorden: waarom wordt niet alles in één keer afgemaakt?
12. Waarom worden er in het pelblik vanaf twee zijden gaatjes geslagen?
13. Waarom is tijdens het pellen altijd één steen belast als men alleen op de molen werkt?
14. Welke verschillen zijn er tussen een korenmolen en een pelmolen?
15. Wat deed men vroeger als de gepelde gort niet wit was?
16. a Hoeveel zeven zitten er normaal in een schutzeef?
b Waar wordt de zeef door aangedreven?
17. Hoeveel bewegingen per minuut maakt de schutzeef?
18. Hoeveel kuipplatten zijn er nodig om de kuip goed af te stellen?
19. Waarvoor dient het kleine ronde gat naast de pelspil?
20. a Waar werd de eerste pelmolen in Groningen gebouwd?
b Wanneer?
21. Hoe werd het transport gemakkelijk gemaakt in de later gebouwde pelmolens?
22. Wat zijn pitjes en waarvoor werden ze gebruikt?

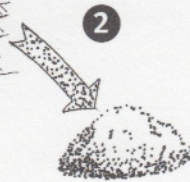
Schematische voorstelling 6 van het pelproces

1. Vanuit de gerstemmer wordt een hoeveelheid ruwe gerst op de pelsteen gebracht.

Hierbij wordt de pel of het vlies van de gerstkorrel geslepen.



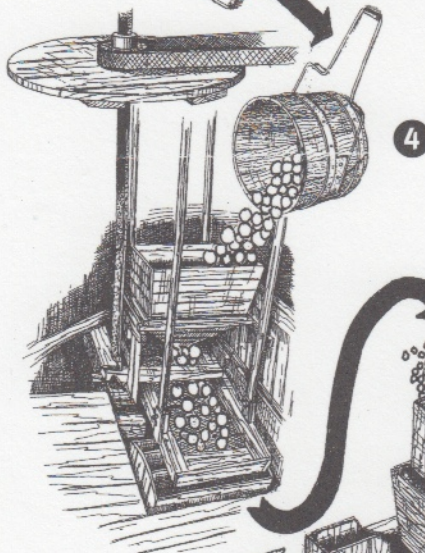
2. Via de kleine raspgaatjes in de kuip verdwijnt het slijpsel of het pelmeel naar de dustgroep.



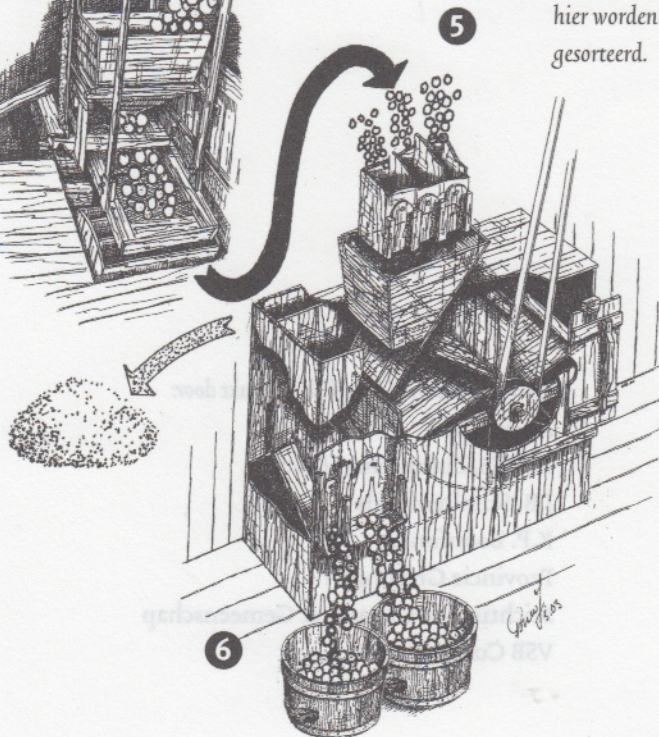
3. Na enige tijd wordt de gepelde gerst via de schuif in de schootemmer gestort.



4. Vervolgens wordt gort in het kaar gestort van de gortharp, een zeef waarmee de gortkorrels op grootte worden gesorteerd.



5. Voor het reinigen van het laatste pelmeel wordt de gort nog door de waaierij geleid en ook hier worden de korrels op grootte gesorteerd.



6. Uiteindelijk vallen de korrels in de gortemmers en ten slotte worden zij in zakken of in de gorthokken voor de verkoop opgeslagen.

Colofon

Samenstelling

Leen Duijm en Douwe van der Zee

Tekst

Willemien Bosch

Tekeningen

G.J. Pouw

Vormgeving

Gerard L.J. de Vries BNO

Deze uitgave werd mogelijk gemaakt door:

Anjerfonds

ANWB/Zimmermanfonds

J.B. Scholtenfonds

K.P. Boonfonds

Provincie Groningen

Stichting de Groninger Gemeenschap

VSF Cultuurfonds

