

TA DE SKIEDNIS FAN US MOUNEN

S. J. VAN DER MOLEN

Der soe sein wurde kinne: hwat minder mounen der yn Fryslân stean bliuwe hwat mear bilangstelling der komt foar ús jaskers, spinnekoppen, muontsen, roggemounen en houtmounen. Dat docht ek bliken út it bisykjen om mounen, dy't op ynfallen steane, wer op to meitsjen en to bihâlden, as it net kin as warbere tsjinders fan de minske dan mar as steatlike oanklaeiing fan it gea. Dat der fan biwâldswegen stipe foar restauraesje fan mounen jown wurdt, is in ding om wiis mei to wêzen, al moatte der alle jierren likegoed noch wer guon ôfskreaun wurde.

It docht jin eins in bytsje nij, dat yn Fryslân – wetterlân en dus ienris ek wettermounelân – navenant gâns minder dien is oan it bistudearjen fan de skiednis fan de wetter- en bidriuws-mounen as op oare plakken (bygelyks de Saen, Amsterdam, Rotterdam) it gefal is. Sadwaende hat Fryslân noch altiten syn eigen histoarysk mounboek net en lykje dêr ek noch gjin plannen ta to wêzen. Sa net, al wiene dy plannen der al, der moat noch frijhwat neisneupt en neigien wurde, ear't der in bitrouber byld tekene wurde kin fan de mounen yn Fryslân en harren ûntjowing troch de ieuwen hinne. Binammen yn de archiven leit gâns mateariael bidobbe, dat net oerslein wurde kin. Hokker nijsgjirrige dingen dêr foar it ljocht komme kinne, kin bliken dwaen út de folgjende meidielingen, dy't de lêzer wol opfetsje wol as losse bydragen ta de Fryske mouneskiednis en tagelyk as in priuwke fan itjinge in Frysk mounboek jaen koe, as de histoaryske kant dêr syn gerak yn krige. Alhoewol de trije meidielingen gjin forbân mei elkoar hâlde, woe ik se dôch mar yn tiidsoarder jaen.

1. Schotanus as moun-útfynder

Yn syn treflike stúdzje oer Bernardus Schotanus à Sterringa (De Vrije Fries, 42ste diel) hat J. Keuning al útkomme litten, dat dizze Frjentsjerter professorssoan ek útfynder west hat fan in biskaet slach wettermoune (sjoch side 39 fan dat artikel). By myn ûndersik wie ik dat ek wiiswurden, mar op hwat in oare menear. Sneupende yn de bibleteek fan it Frysk Genoatskip kaem my nammentlik op in kear as nûmer 51 d-29 yn 'e hannen in stikje printwurk út de 17de ieu mei in stikmennich mounen

der op ôfbylde. Wie it printsje de muoite al wurdich (vgl. p. 70), it ûnderskrift nammersto mear. Hwant dêr stie ûnder:

Abbildung der Neuen erfundenen und Priviligirten
MACHINES oder WASSER-MÜHLEN,
von dem

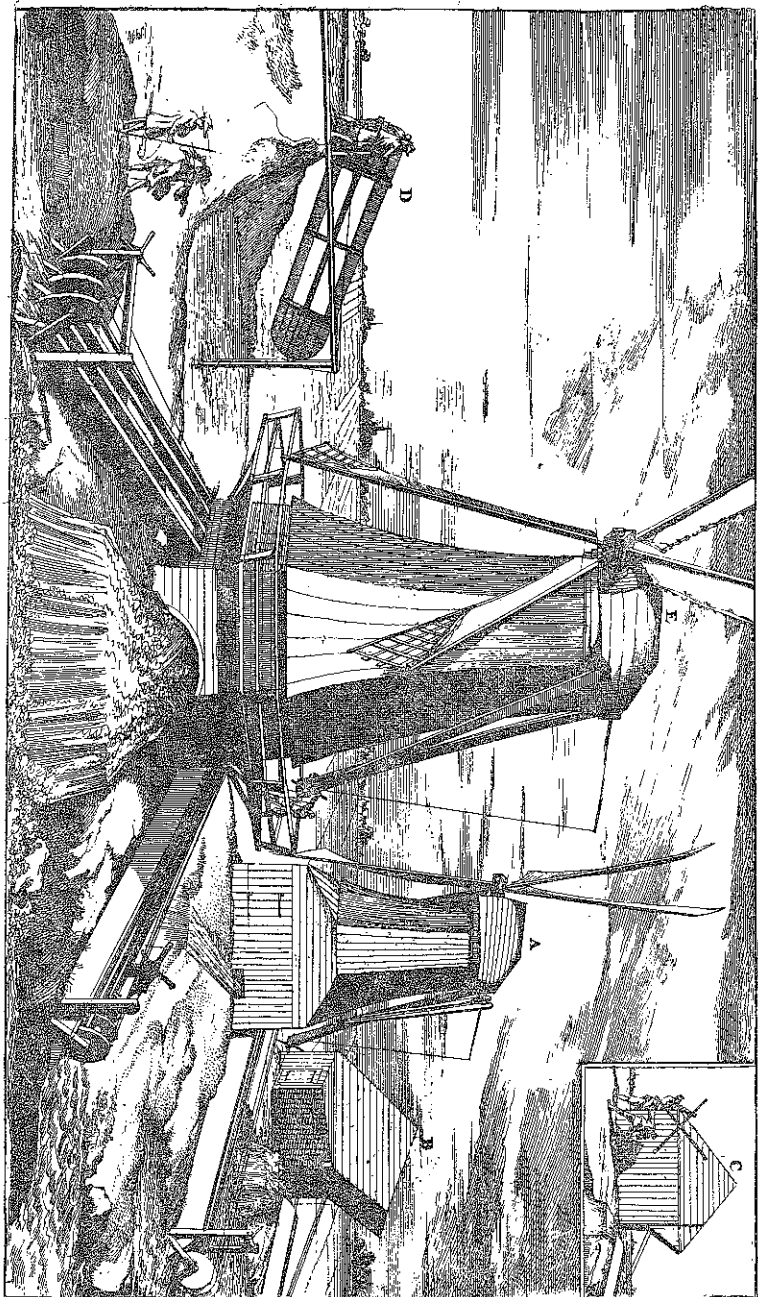
Hrn B. Schotano à Sterringa,
der Med. Doctr. und anjetzo Geographo der Provintze von Vriesland / etc.
Und
BALTHASAR VAN POELWEYCK,
Regiment-Schultz der Burgerey der Stad Amsterdam / etc.
desselben Associirten

Docht de foarm fan dit stik printwurk al tinken oan in soarte fan reklamebiljet, de meidieling ûnderoan lit gjin twivel oer. Dêr stiet nammentlik yn it Dútsk: hwa't sokke mounen oantuge wol, kin him forstean „Im Friesland zu Leeuwaarden bey den Hern Inventeur so oben gemeldt. Im Holland zu Amsterdam bey Balthasar van Poelweyck. Im Clevischenlande zu Cranenburg bey dem Herrn Deykgraaf". Hwêrom dat lêste der by stiet, wurdt yn de lêste rigels dúdlik makke: „Diese erfundene und Privilegirten Mühlen / können gesehen werden / zwey stunden von Nimwegen / in Cleevlandt / in die Craninburgische Schouw."

Dizze hingelkaert – hwat der fierder op stiet kom ik noch op werom – brocht my by it Resolúsjeboek fan Dep. Steaten oer 1690, dêr't meidieling yn dien wurdt fan in oktroai (foar tritich jier) oan Bernardus Schotanus à Sterringa „om alleen binnen dese provintie te mogen in 't werck stellen zeekere syne inventie om watermolens te maken, die veel meer waters als de ordinaire kunnen uitgeven en het selve over de tien voeten diep uithalen" (f. 29b–30a). It oktroai waerd op 29 maart 1690 forliend, lykas sein foar tritich jier. De útfynder hie om fyftich frege.

By de „Landdagstukken" fan 17 maart 1690 foun ik in nijsgjirrich rekest fan Schotanus, oantsjut as „Med. doctor". Hy seit dêr yn, hoe't er „naast eenige jaaren herwaerts besig zynde geweest met het maaken der Landtkaarten der Grietenien deeser Provincie, geduirig met een erbarmelyk oog heeft aangesien den beklaagelyken ende ellendigen staat der Laage landen van het Vaderland, die vermits het hooge winter water niet alleen het gansche voorjaar, maar ook een gedeelte in de Soomer geinondeert leggen en bygevolge byna onnut en ondienstig zyn, tot merkelyke schaade der Eygenaars niet alleen; maar insonderheyd voor het gemeen".

De eighens koene nammentlik de lêsten fan de provinsje net opringe. Nou wiene der „voor lange jaaren wel eenige besondere



andykingen der laage landen gemaakt en met eenige watermolens versien", mar fanwegen de hege kosten fan dy mounen en fan it ûnderhâld lieten de boeren „veel Landen onbedykt, ongehavent en woest" lizze, „sonder eenige culture".

Schotanus skreau, hy hie der gauris oer prakkesearre, oft dat net oars koe, mar it die bliken, de wettermounen út syn tiid wiene „van seer kleynen dienst ten opsigt van de kosten". Hy hie him doe ta de stúdzje bijown en hie op it lêst útfoun „watermolens sonder schepraden, schroeven, pompen of andersints tegenwoordig in 't gebruyk, dewelke thien of 20 maal soo veel waters en wel tot 10 ofte meer voeten dieper koonen uytmaalen". Op groun fan dizze útfiningen frege er bihalven om in oktroai ek om „een amende van 300 gouden friesche ryders". Dy hat er, neffens de resolúsje, dus net krige. It wurdt net dúdlik hokker systeem de útfynder tapaste by syn nije mounen. It skeprêd wie doe yn Fryslân algemien, lykas it nou yn Súdholân noch in heap foarkomt. De skroef of fizel is letter opkommen en hat op 't lêst ek to uzes it skeprêd út it sté wrotten. Beide opmealwurktugen brûkte Schotanus net, allikemin in pomp of sawathinne. Ek it printsje op it biljet wurdt men net folle wizer fan, al moatte dan neffens Keuning de beide printen fan Schotanus syn mounen, dy't P. van Eeghen neamt, fan Caspar Luyken gravearre wêze. De gravure op dit biljet sil dan ek wol fan dizze Luyken syn hân wêze.

Twa fan de wynmounen op de gravure wurde yn it Dútsk bysûnderheden by opjown. Mounen A hat roeden, dy't 36 Rynlânske fuotten lang binne, en kin — neffens in „Attestato der Chur-Brandenburgischen Commission in Cleve" fan 9 april 1695 — yn 24 úren mear as 50.000 „Ohmen" wetter fiif foet heech útslaen. Mounen B hat roeden fan 60 houtfuotten lingte en kin mear as 500.000 „Ohmen" yn 24 úren forpleatse. Lykas men sjocht: dat is tsienris safolle as mounen A. It sil dus sa wol wêze, dat A in sljuchtweihinne mounen foarstelt, mar dat B de mounen is, dy't Schotanus útfoun hat. Der stiet dan ek by, dizze mounen is to sjen yn de polder Reygerbroek by Kranenburg, dy't likernôch 150 moargen (neffens Rynlânsk bigryp) great is. As greates bysûnderheit wurdt der nei foaren brocht: „dieselbe hat das Wasser welches ausser halb dem damme obgedachten Polders 5 / 6 a 7 fusz höher als binnen dem selben gestanden / nach dem man dann und wan 22 tage in allem gemahlen / ungeachtet der vielfältigen starcken Platzreegen / so diessen Sommer gefallen /

mit groszer verwunderung gedachten Polder allezeit gantz trucken gehalten." En dat, wylst de polders dêr omhinne alhiel splis stien hiene.

Yn de polder Reigerbroek leit, sa lêst men noch, likernôch 40 moargen lân, sa leech, dat sûnt minskeheugenis koe dêr neat boud wurde. Mar troch it wurk fan dizze nije mounne koe der op dit lân de lêste twa jier hjouwer siedde wurde, dat de eigener in moaije sint oplevere. En dit waerd allegearre bifêstige troch in forklearring fan it gerjocht fan de stêd Kranenburg út septimbermoanne 1697, dy't seit: „Ausserhalb obigem wird in dieser Mühlen / wan sie kein Wasser zu mahlen hatt (umb die übrige und längste Jahrszeit / die selbe nicht unbrauchbar stehen zu lassen) Haber-gritze gemahlet / die Woche 4 a 5 Last. Item diese Mühle oder dergleichen kan auch gebraucht werden / umb Graupen Buchweitzen und Weitzen zu mahlen / und also auf solche weise / dem Eigenthumer Jährlich noch 5 a 600 Reichsthaler profit bringen."

Op it printsje steane fierders in hynstemounne, twa hânmonnen en in wetterêdmounne, sûnder dat it klear wurdt, oft dy ek by de tekst hearre. Giet men op it opskrift ôf en op it oktroai, dan hat it der mear fan, dat allinne wettermounne E foar de nije útfining oansjoen wurde moat. Hy slacht ommers tsien kear safolle wetter út as mounne A. En yn syn rekest dielde de oanfreger krekt mei, syn nije wettermounne koe „thien of 20 maal soo veel waters. . . . uytmaalen."

Nei alle gedachten is de mounne neffens de útfining, dy't Schotanus yn 1690 foar Fryslân op syn namme krige, yn of efkes foar 1695 (hy hie ommers yn 1697 al twa jier yn it Reigerbroek stien), by Kleef boud. As de útfining ek yn Fryslân yn praktyk brocht wie, soe der wol in foarbyld neamd wêze, dat net sa fier ôf lei as Kranenburg. Of wie dit Dútske prospektus ornearre — om ris in hjoeddeisk bigryp te brûken — foar de eksport? Yn alle gefallen witte wy nou in bytsje mear fan Schotanus syn wurk op it mêd fan de wetterboukunde, in fjild, dêr't mear lju op arbeiden, dy't gjin mounemakker fan birop wiene. De folgjende meidieling lit dat ek wer ris sjen.

II. Boargemaster Coopmans kriget oktroai

Piter Coopmans, fan Boalsert, is de Fryske skiednis of atleast de Fryske folklore yngien as de boargemaster-hurdrider. Yn de

winter fan 1763 op '64 soe er op ien dei fan Den Haech nei Ljouwert riden wêze. Neffens in noch moaijer forhael wied er fan Ljouwert nei Den Haech en werom riden en doe't er de jouns let syn boadskip oan Marijke-Muoi dien hie, koene hja him mar amper biprate, oars wied er ek noch trochstreke nei Boalsert! (Sjoch: Buttinga Wichers, Schaatsenrijden; N. Fr. Volksalm. 1858).

It is minder bikend, dat Coopmans ek in útfining op syn namme hat op it mêd fan de mounemakkerij. En as syn prestaesje oer iis gjin klearebare optinksel is, hie er dy útfining krekt tofoaren dien en ek probearre. Yn de Ljouwerter krante fan 7 maeije 1763 koene gadingmakers nammentlik it folgjend atfortinsje lêze:

Also door den eersten en nieuw geinventeerden tregtermolen van P. Coopmans groot 59 voets roeden, zonder eenige comparitie de oude ongeveer 80 voets roeden is overtreffende in uitwerpinge, de reden omdat het werk niet op de mechanica, maar op de wetten der beweging gegrond is, dus wert gepresenteert de oude bij stukken te verkopen, als hebbende nog goede as en roeden. Te bevragen bij Auke Johannes, timmerman te Parrega.

Hjir wurdt dus praet fan in trachtermounne, útfoun fan P. Coopmans. Yn de „Landdagstukken" fan 19 april 1762, nr. 18, foun ik dêr mear oer. Pieter Coopmans, dy't him dan âld-boargemaster fan Boalsert neamt, jowt to kennen, dat er altiten tige omtinken jown hat oan „de zwaare verdrukking van ons lieve Vaderland en in 't bysonder van deese Provincie, door 't Waater veroorzaakt". Hy hie dêrom syn tinzen ris gean litten om yn it plak fan de biesteande wettermounen „een ander Werktuig uit te vinden van meer nut, minder omslag en minder kosten".

Fierdergeande seit er, „dat hij Suppliant op de Gronden van wijl. den Hooggeleerden Hre Professor S' Gravensande ontworpen, en naderhandt door Jacobus Groeneweegen eenigsins verbeert, voortwerkende, eyndelyk na lang zoekens en veel kosten is magtig geworden een geheijm van een Watermachine, die met een darde der kragt, eevenveel kan doen als de tans in gebruik zynde Water Windmolens, die van veel minder omslag, ook van veel minder kosten en onderhoud is." Hy koe dat allegearre „door proefneeming bewysen, en aantoonen." Coopmans forsocht in oktroai foar 25 jier en hy krige dat ek (7 july 1762).

It docht jin faeks hwat nij, as de iene kear in dokter-kartograef, de oare kear in âld-boargemaster him útleit op it forbetterjen fan mounen. Mar dan moat men net forjitte, dat hwat tsjinnurdich de wetterbihearsking neamd wurdt, doe alhiel ôfhong

fan de breklike muontsen, jaskers en spinnekoppen. En al sil der fansels ek oktroai frege wêze om it jild dat hja mei harren útfiningen tochten to fortsjinjen, grif binne de útfynders ek oan it prakkesearjen slein fanwege de minne tastannen dy't hja om har hinne seagen en dêr't wy ús — sels mei de needsaek fan in twad Teakesyl foar eagen — gjin idé fan foarmje kinne. Bûtendat, oan yn ús tiid ta binne der útfiningen dien op it stik fan it mounemeitsjen, nou net mear om't wy de mounne as wurktúch net misse kinne (de praktyk wiist dat wol oars út), mar om him to bihâlden en as it kin wer in plak yn 'e maetskippij to jaen, dat er fetsoenlik skinmeitsje kin. Mei fansels op 'e eftergron it sribjen om sa de mei de tiid meigeande mounne tagelyk syn plak yn it lânskip, yn doarps- en stêdbyld hâlde to litten.

Safier wiene hja yn Coopmans syn tiid noch net en dat hoegden hja ek net. It fraechstik wie net: hoe kinne wy de mounen hâlde? Mar: hoe kinne wy him as „masine” sa goed mûglik wurkje litte? Dit krewearjen hat neat to krijen mei estetika of romantyk, mar leit alhiel op it fjild fan de technyk, lykas nammers de mounen, sa't wy dy kenne, yn wêzen it risseltaet binne fan in striid mei de natûrkrêften, fierd mei it nofteren forstân. De mounne heart folslein yn dy lange rige fan útfiningen, dy't prof. dr. ir. R. J. Forbes yn de beide dielen fan syn boek „Mensenwerk, vijfduizend jaar techniek” (Amsterdam, 1959) bihannelet.

Mar wy moatte wer nei Coopmans ta. Is der mear to finen oer syn „trachtermounne”? Ja, dat is der al. Net yn Fryske boarnen, mar yn in nijsgjirrich en tige ûnbikend boekje, titele: „Uytvoeringe en nauwkeurige verhandeling van de verbeterde geotroyeerde tregtermoolen... door Jacob Groenewegen te Werkendam. In 's Gravenhage, by Pieter Brouwer, 1763”, dat my fan partikuliere kant taskikt wurde koe.

Groenewegen bringt nei foaren, dat skeprêdmounen sûnder mis in smak wetter útslaen kinne, as it mar net heger hoegt as fjouwer foet. Mar wol men it wetter fierder yn 'e hichte bringe, dan slagget dat net. Syn útfining nou makket, dat it wetter 4 ta 7 of 10, ja inkeldris 12 foet opmeald wurde kin. It prinsipe is de sintripetale (mulpuntsykjende) krêft — Groenewegen brûkt fansels noch it âlde bigryp „middelpuntvliedend”, mar it is hjir gjin sintrifugale krêft —, dy't it wetter tsjin de kanten fan in kûp of trachter smyt. Dy trachter is ûnderoan iepen en 2 ta 3 foet wiid en fan boppen 10 ta 16 foet wiid, al nei't de mounne great is.

Lit ús, om hwat mear klearrichheit to jaen, in eintsje oernimme:

„De Kom onder gedeelt in 8 deelen door schutwerk, als 4 Diameters door malkanderen, van ondere tot 3 à 4 voet hoog. In 't midden van die kuyp een Spil geplaatst, en met de kuyp tot een Lichaam sterk vereenigt. Die Spil zal met een punt van ondere op een Metale Pan loopen, gelyk in alle Moolens geschiet. Dit werk zal rondgaan op het punt, eeven als de Spil in een Watermoolen doet, door een rondzel boven van 't Kamrat van den As gedreven...”

It lewant tsjin de diameter makket in hoeke fan 20 ta 26 graden mei de spil. Prof. 's Gravesande hie yn Woubrugge sa'n mounne sette litten, mar dy doogde net en waerd wer ôfbrutsen. Neffens Groenewegen hie professor in pear flaters makke, to sizzen, der wie yn de trachter „geen genoegzame affsnydinge”, dat it wetter fleach net fier genôch yn 'e rounte. Né, dan de mounne fan „de Heer Burgemeester van Bolswaard”, seit Groenewegen. Dy hat ek in trachter lykas dy yn Woubrugge. Mar: „Die in Vriesland is Spils regtstandige hoogten, bijna 11 voet, onder wyd 3 voet en 8 duym, boven wyd 11 voet, derhalven ook zeer steyl.”

De skriuwer hie nou mei syn eigen eagen sjoen, hoe't Coopmans syn mounne mar 40 kear yn in menút hoegde om to gean ear't er „zeer gelukkig Water gaf”, tsjin dy yn Woubrugge 60 ta 65 kear. It die him bliken, „dat dit Molentje dat hoewel 59 voet vlugt niet meer als op 50 kan gerekent worden, wegens zyn agteroverhangende vlugt dat wel 22 voet is en dus de kragt der Wind zoo niet vat en dat met een bonkelaar Werkte van 25 duym diameter... meer zou doen 8 voet hoog als een vorige van 80 voet vlugt 6 voet hoog met 't Scheprat had kunnen doen. Ja, als hy 45 maal omging in een minuut, dat hy zoo veel Water zoo hoog kon brengen als een naburige Moolen die 84 voet vlugt had 480 Morgen Land bemaalde.”

It hat der in heap fan, dat Coopmans Groenewegen syn wurk forbettere hat, hwant dy forhellet, dat er mei syn útfining yn Fryslân in proeve dien hie oan in mountsje fan 30 foet flecht. Oer de goede risseltaten hie er in tsjûgenis krige fan âld-boargemaster P. Coopmans to Boalsert, „die de Moolen gebouwt heeft in het Woudermeer die zyn Ed. alleen in eygendom toebehoort”. De mounne sloech twa-, trijeris safolle wetter út as mounen, dy't likefolle mânsk wiene, mei in skeprêd. „Dit werk is bezien door order van de Staten van Vriesland.”

Yn it boekje is in brief ôfprinte, dy't Coopmans op 13 maeije 1763 út Boalsert oan Groenewegen skreau en it is ien stik lof: „... ik zeggen kan met een woord, het Werk is Volmaakt of volkomen voldoende by de heele Weereldt die het komen te zien... nu kan men zien dat eene Moolen van 59 voet vlugt

zoo veel doet niet alleen als een van 80 voet (dat wie Coopmans syn âlde mounne, foeget Groenewegen der yn in noat oan ta) maar als 2 zulken, die het niet gelove wil; kan het komen zien.”

It ûnderhâld brocht de kosten ek net mei, hwant der wie frijhwat stien ta de mounne brûkt: „Het steenwerk dat wel $\frac{3}{4}$ van de kosten zal uytmaken, dat zal een ronde Kom zyn, regt midden in de Moolen, daar de Tregter in staat.” En de konstruksje wie ek tige ienfâldich: „Daar zal niet (lês: niets) zyn als de Tregter, geen gaande Werk. . . . dat is alles weg, de Spil van de Tregter word met de Spil van de Moolen vereenigt.”

Ir. G. Doorman, dy't Coopmans syn útfining ek neamt yn syn boek „Octrooien voor uitvindingen in de Nederlanden uit de 16de–18de eeuw” (1940), is fan bitinken, it prinsipe fan dizze mounne sit yn de „centrifugaalkracht (lês: centripetaalkracht), die het water tegen een ongeveer kegelvormige wand moet opjagen om het over de rand daarvan in een vaste goot te werpen” (s. 62).

De „Woudemeer”, dêr't Groenewegen it oer hat, is sûnder mis ien fan de eardere Ferwâlder marren, tusken Ferwâlde en Parregea. Schotanus-Halma (1718) tekenje dêr in „Fallingbuirster en Aaltjes Meer Droog”, mei in mounne yn 'e midden. Dêr sil Coopmans syn forbettere mounne grif bouwe litten hawwe. Mar sa't it liket hat it nije systeem dôch net foldien. Alleast, wy hearre neitiid neat mear fan dizze útfining, likemin as fan de measte mounne-ûntwerpen, dêr't in oktroai op jown waerd. En Coopmans is foar de neiteam allinne de hurdrider wurden, net de Fryske Leeghwater, Dekker of Fauel. . . .

III. In mounetelling yn de Frânske tiid

Wy kinne de Frânsken in heap neijaen, mar net, dat hja yn de tiid, doe't hja it yn dizze kontrijen foar it sizzen hiene, net krekt en sekuer west hawwe. Yn alle gefallen tankje wy oan harren langst om mei de tastannen to uzes op 'e hichte to kommen, kostlik mateariael, dat it risseltaet is fan in rige oan-skriuwingen en amtlike ûndersikingen, dêr't suver gjin ein oan kaem. Foar ús doel is fan bilang in mounetelling út it jier 1811, dy't slacht op it tal wettermounen yn Fryslân, dêr't wy oars net folle doel oer hawwe soene.

Op 21 oktober 1811 gong der in missive út fan de rekestmaster, bilêstige mei de tsjinst fan brêgen en wegen yn de „Hollânske” departeminten, om in opjefte yn to stjûren „van het getal en de

zamenstelling der watermolens in dit departement”. En it moast ek gauftich, hwant foar de ein fan deselde moanne moasten de maires en pleatselike bistjûren in krekte opjefte ynstjûre fan it tal wettermounen en „derzelver constructie hetzij met schep-raden, schroeven of anderszins.” De prefekt fan Fryslân, dy't it stik trochstjûrde, wie wol mei de saken op 'e hichte, hwant der waerd by sein: „wordende bij dezen alleen bedoeld de permanente watermolens, en geenzinds dezulke welke tijdelings worden vervoerd, of die welke bekend zijn onder de naam van jaskers.” De jaskers waerden dus net foar fol oansjoen en de losse mounen – bygelyks brûkt yn de feanterijen fan it iene plak nei it oare reizgjende – foelen ek bûten de ynvintarisaeasje.

De risseltaten fan de missive wurde biwarre op it Ryksarchyf to Ljouwert (Portef. Landdrost en Prefect, Finantien 1807–1813, nr. P. Ontvangen missives van gemeentebesturen) en jowe in bitrousum byld fan de mounerykdom yn it Fryslân fan oardel ieu forlyn. Al hat der grif eftersitten om de mounen op de iene of oare bilêstinglist to setten („Finantien”!), tagelyk hawwe wy in nijsgjirrich oersjoch krige, dat net allinne tallen jowt, mar ek de forsprieding en it type mounne (skeprêd of skroef).

Der binne gritenijen, dy jowe allinne it totael op, mar oare bistjûren komme ek mei in krekte plakoantsjutting. Wy sille de útkomsten nou mar gritenij foar gritenij werjaen.

Ljouwert: 19 mounen, allegearre mei skroef.

Ljouwerteradiel: 82 mounen. Yn Huzum 27 mei skeprêd, 29 mei skroef. Yn Stiens 8 (skroef). Yn Jelsum 9 mei skeprêd, 9 mei skroef.

Tytsjerksteradiel: 188 mounen (28 skpr., 160 skrf.).

Dantumadiel: 60 mei skrf., 1 mei skpr. Oantekening: „hieronder te Feenwouden 12 voor het baggeren van turf en veenlanden”.

Achtkarspelen: 10 mounen, allegearre mei skrf. „Hiervan acht bij veengraverijen, worden als het veld uitgegraven is weggebroken.”

Kollumerlân: „5 kleine watermolens geschikt voor zeer kleine terreinen, egter alle met schroeven”.

Eastdongeradiel: 5 mounen. Net neijer omskreaun.

Dokkum: gjinien.

Westdongeradiel: 5 mounen, allegearre mei skrf (Holwert 1, Raerd 2, Betterwurd 1, Boarnwert 1).

't Amelan: gjinien.

Skiermuontseach: gjinien.

Ferwerteradiel: 28, allegearre mei skrf. (Hallum 14, Ferwert 1, Blije 13).

't Bilt: 9, allegearre mei skrf. (Sint Jabik 7, Sint Anne 2).

Barradiel: 28, allegearre mei skrf. (Minnertsgea 4, Tsjommearum 8, Kleaster Lidium 1, Easterbierrum 2, Seisbierrum 3, Pitsersbierrum 4, Winaem 4, Almenum 2. Oan polderbistjûren hearden hjir 7, oan partikulieren 21 mounen.

Frjentsjeradiel: 89, dêr't acht fan mei skpr. wiene en alle oare mei skrf. (Tsjom 36, hwerfan 7 skpr; Hlitsum 2, Achlum 15, hwerfan 1 mei skpr., Mullum 15, Hearbeam 6, Peinjum 2, Boer 3, Ric 5, Peins 2, Sweins 1, Skalsum 2)

Frjentsjer: 15, allegearre mei skrf.

Menameradiel: 37, hwerfan 2 mei skpr. (De Ryp 17 mei skrf, 1 mei skpr; Menaem 8, Berltsum 6, Marsum 4, hwerfan 1 mei skpr.)

Hinnaerderadiel: 158, hwerfan 47 mei skpr. (Hinnaerd 3 skpr, 5 skrf; Itens 6 skpr., 6 skrf; Lytsewierum 3 skpr., 14 skrf.; Easterein 10 skpr., 27 skrf.; Hidaerd 7 skpr., 6 skrf.; Wommels 8 skpr., 17 skrf.; Waeksens 3 skpr., 4 skrf.; Kûbaerd 7 skpr., 13 skrf.; Wjileryp 6, Baeijum 3, Spannum 7, Iens 3. Dit wiene allegearre skroefmounen.)

Harns: gjinien.

Skylge: gjinien.

Frylân: gjinien.

Eanjewier: 9 (Torbant 2 skrf., Tsjallebert 4 skpr., Gersleat 3 skrf.)

Haskerlân: 60 mounen, hwerfan 49 skpr., 11 skrf.

Opsterlân: 44 mounen, hwerfan 4 mei skpr., „zijnde de jatskers hier niet onder begrepen.”

Skoatterlân: 51 mounen (de Knipe 5 skpr., 1 skrf.; Sint Jansgea 14 skpr., 13 skrf.; 't Hearrenfean-Sk. 16 skpr., 2 skrf.)

Smellingerlân: 21 mounen, hwerfan 18 mei skpr.

Utingeradiel: 149 mounen, hwerfan 112 mei skpr.

Weststellingwerf: 79 mounen, hwerfan 65 mei skpr.

Snits: 18 mounen, hwerfan 4 skpr.

Wymbritseradiel: 322 mounen(!), hwerfan 86 skpr.

Drylts: 12 mounen, allegearre skrf.

Boalsert: 17 mounen, hwerfan 1 skpr.

Wûnseradiel: 222 mounen, hwerfan 48 skpr.

Hynlippers: 2 mounen (1 skpr., 1 skrf.)

Himmelmumer Aldeferd en Noardwâlde: 63 mounen, hwerfan 20 skpr.

Starum: 7 mounen, hwerfan 1 skpr.

Warkum: 34 mounen, hwerfan 4 skpr.

Doanjewarstal: 77 mounen, hwerfan 27 skpr.

Gasterlân: 28 mounen, hwerfan 8 skpr.

Limsterlân: 31 mounen, hwerfan 5 skpr.

Sleat: 4 mounen, allegearre skrf.

Baerderadiel: 134 mounen, hwerfan 45 skpr.

Idaerderadiel: 221 mounen, hwerfan 153 skpr.

Raerderhim: 109 mounen, hwerfan 46 skpr.

Oant safier de list. Telle wy de tallen op, dan komt der in totaal van 2.445 wettermounen. 806 dêr fan binne noch skeprêdmounen. Mar twa-tredde part bistiet al út skroefmounen, dy't as type yn Fryslân it skeprêd opfolge binne.

Geane wy nei hwer't it skeprêd it meartal útmakket, dan komme wy by de gritenijen Haskerlân (49 fan de 60), Skoatterlân (35 fan de 51), Smellingerlân (18 fan de 21), Utingeradiel (112 fan de 149), Weststellingwerf (65 fan de 79), Idaerderadiel (153 fan de 221). Set men dit op 'e kaert út, dan kriget men ien great blok út it suden wei yn Fryslân op. It is de hoeke fan it lege lân, dêr't yn de 17de en 18de ieu al wakker feante wie en yn



Typen fan wettermounen yn 1811 en har forsprieding. Swart: it gebiet mei in meartal fan skeprêdmounen. Skeanstreke: it gebiet dêr't allinne skroefmounen foarkomme.

Westdongeradiel, Ferwerteradiel, 't Bilt, Barradiel, Frjentsjer, Drylts, Sleat. As wy Eastdongeradiel der ek by rekkenje (it type wurdt dêr net neamd), krije wy in brede stripe by de sé lâns, dy't fan it Surhústerfean ôf oan Harns en Frjentsjer ta rint. It is tagelyk ek in gebiet mei navenant lytse tallen mounen, lykas men yn 'e bouhoeke ek forwachtsje koe.

Hwa't fan siferjen hâldt, kin út de telling fan 1810 de „moune-tichtens” útrekkenje, de gritenij en de bunder. Sa jowt dizze telling in trochsneed yn in tiid, dat de moune noch gjin konkurrinsje hie fan steam en stream. En it falt jin dêr by op, dat de skeprêdmoune, dy't ús nou alhiel ûneigen wurden is, noch sa'n great plak bisloech. It strykt alhiel mei de histoaryske ûntjowing, dat wy noch altiten jaskers, spinnekoppen en muontsen hawwe, wylst de lêste skeprêdmoune (dy fan de Himrikspolder efter Huzum) nei de oarloch as monumint nei de Wiellen ûnder Ryptsjerk forfearn is, dêr't er — yn it selskip fan ús op ien nei lêste jasker — by't simmer de toeristen gauris ta stopjen en fotografearjen bringt. Neffens in foto yn it Frysk Museum (foto nr. 29 kolleksje M. Kramer P 325) stie der yn 1916 ek noch in skeprêdmountsje (mei iepen rêd) by Soarremoarre yn Utingeradiel. Ek dat strykt mei de telling fan 1810, doe't der yn Utingeradiel noch 112 skeprêdmounen mealden: as der ien aventûr hie om de 20ste ieu to heljen, dan yn sa'n hoeke.

1810 ek noch tige baggele waerd. It is ek it part fan Fryslân, dat hwat de buorkerij oanbilanget in ein efteroan kaem. Yn Idaerderadiel bygelyks hawwe de âld-Fryske pleatsen (sûnder skuorre) it langst fan alle gritenijen stien.

In tsjinstelling mei dit part fan de Lege Midden foarmje de gritenijen — suver alhiel yn 'e bouhoeke — dêr't hja allinne de skroefmoune hiene. Neffens de list binne dat: Ljouwert, Achtkarspelen, Kollumerlân,

DE VRIJE FRIES

TIJDSCHRIFT

UITGEGEVEN DOOR HET

FRIES GENOOTSCHAP
VAN GESCHIED-, OUDHEID- EN
TAALKUNDE

EN DE

FRYSKE AKADEMY

REDACTIE: PROF. DR. J. H. BROUWER, DS. J. J. KALMA (SECRETARIS)
DR. W. KOK, DRS. S. VAN TUINEN

VIER EN VEERTIGSTE DEEL

Gedrukt bij:

N.V. DE HANDELSDRUKKERIJ VAN 1874

1960