

De getijdenmolen
van Rupelmonde
500 jaar malen op het getij

KEVIN POSCHET

De getijdenmolen van Rupelmonde

500 JAAR MALEN OP HET GETIJ

TOERISMEVLAANDEREN

ster | SKRIBIS

© Kevin Poschet

SKRIBIS is een onafhankelijk publicatieplatform.

Publicaties bij SKRIBIS worden uitgebracht in eigen beheer.

SKRIBIS

info@skribis.be - www.skribis.be

Kevin Poschet

De getijdenmolen van Rupelmonde

500 jaar malen op het getij

Gent, 2026, 84 p.

2de, herziene druk

ISBN 978 94 935 2925 0

D/2026/3988/38

NUR 693

Zetwerk & vormgeving: Toerisme Vlaanderen

Omslagillustratie: © Jan Crab

Verantwoordelijke Uitgever (V.U.): Leen Gysen,

Toerisme Vlaanderen, Grasmarkt 61, 1000 Brussel

Wettelijk depot: D/2026/5635/14

Contact: sam.versele@meetinlanders.com

Meer informatie: www.toerismevlaanderen.be

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur-uitgever.

Er is getracht de herkomst van alle beeldmateriaal te achterhalen. Wie toch nog meent aanspraak te maken op mislopen publicatierechten, gelieve dit kenbaar te maken via sam.versele@meetinlanders.com.



**Beveren
Kruibeke
Zwijndrecht**

Inhoud

5

Woord vooraf	7
Inleiding	9
Hoofdstuk 1. Een staaltje laatmiddeleeuwse techniek	13
Hoofdstuk 2. Rupelmonde, een vorstelijk domein!	22
Hoofdstuk 3. Graanproductie en molenontwikkeling	25
Hoofdstuk 4. De molens na de wederopbouw	37
Hoofdstuk 5. De werking van de getijdenmolens	49
Hoofdstuk 6. Het beheer van de molen	63
Hoofdstuk 7. Van werkende molen naar industrieel erfgoed	73
Noten	81
Beknopte bibliografie	84



Woord vooraf

In 2018 publiceerde historicus Kevin Poschet “Geheimen van het Gravenkasteel Rupelmonde. Van burcht tot Graventoren”. Een jaar later volgde een werk over de vijfhonderjarige getijdenmolen van Rupelmonde. Waar zijn interesse voor kastelen en lokale geschiedenis groeide vanuit zijn studies, is de nieuwe uitgave die u in handen heeft vooral een kind van zijn passie. Als gids en via lezingen heeft hij zich ontpopt tot een vurige pleitbezorger voor de erkenning van de getijdenmolen van Rupelmonde als Vlaams toperfgoed.

De Graventoren en de getijdenmolen, beiden in beheer van Toerisme Vlaanderen, krijgen een nieuwe toekomst. Verbreding en verdieping van onze kennis over en begrip van deze plek bieden een fundament om verder op te bouwen. Dat gebeurt expliciet vanuit een co-creatief traject, gedragen door lokaal engagement en samenwerking met partners, vrijwilligers en betrokken actoren. Uit die historische rijkdom groeide ook het verhaal van Rupelmondes meest bekende zoon en één van Vlaanderens grootste wetenschappers, Gerard de Cremer, beter bekend als Gerardus Mercator.

Hij zag in zijn tijd de getijdenmolen oprichten en werd zodoende al op jonge leeftijd met astronomische en cartografische vraagstukken geconfronteerd; de antwoorden die hij vernuftig neerpende, kostten hem een gedwongen verblijf in het Gravenkasteel (toen gevangenis), mogelijk zelfs met zicht op diezelfde molen. Het verhaal van zijn eeuw, waarin vragen als “wat is waar of echt” en “is gelijk krijgen belangrijker dan gelijk hebben” tot grote conflicten hebben geleid, staat dichterbij ons dan we beseffen. Het wereldbeeld van toen vinden we verankerd in de ziel van een klein stadje aan de Schelde, zodat de uitspraak van Bobbejaan

Schoepen bevestigd wordt: “steek je je hand in de Schelde, dan heb je verbinding met de rest van de wereld”.

En net zoals de Schelde nooit hetzelfde is, verandert ook ons verhaal. We voegen er, zoals Kevin met zijn boek doet, telkens nieuwe hoofdstukken aan toe. Zo komt de site stap voor stap opnieuw tot leven: niet als statisch erfgoed, maar als een plek waar verleden, heden en toekomst met elkaar in dialoog blijven.

Als overheidsorganisaties zijn we blij dat we kunnen bijdragen aan het behoud, goed beheer en de ontsluiting van een site die zo'n belangrijke plek inneemt in het verhaal van Vlaanderen. Rupelmonde is als historische site doorheen de geschiedenis veranderd, zowel door menselijke ingrepen als door natuurlijke evoluties. Sporen hiervan bevinden zich waar Kevin ze ging zoeken, in archieven en in het geval van de getijdenmolen ook in een uniek exemplaar industrieel erfgoed van wereldformaat.

Een grondigere kennis van de plek dringt zich op. Zowel menselijke ingrepen (de zorg van Toerisme Vlaanderen om het monument een duurzame, stabiele toekomst te geven) als natuurlijke urgenties (de vernatting, verdroging of verzilting van de ondergrond) verantwoorden een grondig onderzoek naar het onzichtbare verhaal van deze plek. Dit wetenschappelijk onderzoek ligt niet alleen aan de basis van de huidige keuzes, maar zal ook richtinggevend zijn voor toekomstige toepassingen en publiekswerking. Daarom slaan onze agentschappen de handen in mekaar en gaan we de komende jaren proberen achterhalen welke interessante gegevens de bodem kan prijsgeven, waarbij archeologisch en bodemonderzoek binnen de werkmiddelen van Onroerend Erfgoed worden opgenomen.

We doen dit zodat binnen enkele jaren Kevin en andere nieuwsgierigen weer nieuwe hoofdstukken kunnen toevoegen aan de rijke historie van dit stadje aan de Schelde en van ons vlakke land aan de Noordzee. Grote dank aan allen die, zoals Kevin, hier toe willen bijdragen, en zo mee bouwen aan een gedragen, levend erfgoedproject.

Leen Gysen
Administrateur-generaal Toerisme Vlaanderen

Peter De Wilde
Administrateur-generaal Agentschap Onroerend Erfgoed

Inleiding

In 2017 vierde de Gemeente Kruibeke het 500-jarige bestaan van de getijdenmolen van Rupelmonde. Terecht? Ja en neen. De getijdenmolen kwam er nadat de latere Keizer Karel in 1517 'zijn' stadje Rupelmonde officieel toestemming gaf om een nieuw molengebouw op te richten.¹ Die molen brandde in 1567 grotendeels af, maar werd heropgebouwd in min of meer dezelfde vorm en bleef in haar vroegmoderne toestand bewaard tot de herinrichting van het maalwerk kort na de Eerste Wereldoorlog. Maar er zijn ook aanwijzingen dat er al vroeger een watermolen bestond te Rupelmonde. 500 of 450 jaar, of zelfs enkele eeuwen ouder, wie maalt er om? In elk geval staat vast dat het om een uniek monument gaat in Vlaanderen, maar ook in Europa.

Wat is dat, een getijdenmolen? Het is een bijzonder, ietwat zeldzamer molentype dan de vele duizenden rivier- en windmolens die het continent ooit rijk was. In tegenstelling tot de klassieke rivierwatermolen, die gebruik maakt van de energie van de stroming, profiteert de getijdenmolen van de waterverplaatsingen veroorzaakt door de afwisseling tussen hoog en laag tij. Getijdenmolens die zowel op het eb als vloed malen zijn hoogst zeldzaam en de meeste getijdenmolens malen net zoals die van Rupelmonde enkel op aftrekkend tij, dus twee keer per etmaal. Een getijdenmolen vereist daardoor wel enkele bijzondere infrastructuuringrepen: achter de molen moet een groot spaarbekken worden aangelegd dat werkt op een dubbel sluizencomplex: één instroomsluis om water op te sparen en één maalsluis om het waterrad te laten draaien.

Dit boek behandelt de geschiedenis van dé getijdenmolen van Rupelmonde, zoals wij dit monument vandaag kennen. Logisch, want er staat maar één molengebouw. Historische bronnen spreken echter stevast over twee tot drie watermolens, die werkten op twee waterraderen. Elk steenkoppel stond immers gelijk aan één molen. De lezer zal merken dat over dé molen wordt gesproken wanneer het gebouw bedoeld wordt, terwijl in de context van het verpachten



het meervoud wordt gebruikt. Dat betekent ook dat vandaag in theorie niet één, maar vier getijdenmolens kunnen worden aangedreven met één groot waterrad. Dat rad, een Ponceletrad, genoemd naar de Franse ingenieur die het bedacht, is eveneens vrij uniek en meteen het grootste 10de getijdenmolen van Rupelmonde binnenwaterrad in België. Op de metalen onderdelen na, is het rad niet bewaard in haar oorspronkelijke toestand maar het resultaat van een grondige restauratie op het einde van de 20ste eeuw.

Lokaal staat het monument ook bekend als Spaanse Molen. Maar hoe Spaans is die getijdenmolen van Rupelmonde dan wel? In 1517 had de bouwheer Karel V net de Spaanse troon geërfd. Toen de molens afbrandden in 1567, liet Karels zoon en opvolger Filips II ze als koning van Spanje en vorst van de Nederlanden onmiddellijk heropbouwen. De molens bleven Habsburgse staatseigendom tot het einde van de 18de eeuw, onder Spaans en later onder Oostenrijks bewind. Historische bronnen spreken daarom over “Zijne/Hare Majesteits molen(s)”. Veel ‘Spaanse’ invloeden moet men in de getijdenmolen evenwel niet verwachten.

Tot slot nog een woordje over het gebruikte bronnenmateriaal. Molenaars en molendeskundigen zijn niet altijd historici. Daarom was er een grote nood om de reeds verzamelde kennis over de getijdenmolen kritisch tegen het licht te houden en – waar mogelijk – aan te vullen met nieuw historisch onderzoek. Zo is gebleken dat vooral wat de 16de-eeuwse wederopbouw betreft, heel wat nieuw materiaal kon worden aangeboord. Ook lacunes in de periode van de 17de tot de 19de eeuw kunnen nu, dankzij documenten uit het oud archief van Rupelmonde en het familiearchief Vilain XIII, worden aangevuld. Anderzijds zijn weinig historici echte molenkenners. Bij het tot stand komen van dit boek werd daarom dankbaar gebruik gemaakt van de deskundige toelichting en ondersteuning van molenaars Jo Bral en Marc Vereecken, archeoloog Jeroen Van Vaerenbergh, Roger Van Raemdonck, zoon van de laatste professionele molenaar op de getijdenmolens, Peter Van Wichelen, beleidsmedewerker funerair en maritiem erfgoed van de provincie Oost-Vlaanderen en conservator Walter Van den Branden en wetenschappelijk medewerkster Ide Manteleers van het Provinciaal Molen-centrum Mola te Wachtebeke. Ten slotte gaat onze dank eveneens uit aan de mensen van de Heemkundige Kring Wissekerke en gemeentearchivaris Veerle Van den Bossche voor de documenten die zij ter beschikking stelden.



HOOFDSTUK 1

Een staaltje laatmiddeleeuwse techniek

In 1517 vestigde de kleine Gerard de Cremer zich met zijn ouders definitief in Rupelmonde, het havenstadje waar hij vijf jaar eerder geboren werd. Weinig deed toen vermoeden dat deze vijfjarige schoenlapperszoon eens wereldwijde faam zou kennen als de beroemde humanist en cartograaf Gerardus Mercator van Rupelmonde. Er heerste grote bedrijvigheid rond het havenplaatsje, waarvan de bewoners zich stedelingen lieten noemen. Die titel dankten ze niet aan een oude middeleeuwse keure, wel aan een hele reeks grafelijke gunsten en losse privileges die sinds de veertiende eeuw hadden geleid tot een geleidelijke statusverhoging. Maar daar was de vijfjarige Gerard nog niet mee bezig. Wat hem en zijn leeftijdsgenoten vooral boeide, waren de vele ambachtslui en dagloners die dag in, dag uit groeven, timmerden, metselden en sjouwden voor de bouw van een gloednieuw, modern molencomplex in de schaduw van het imposante kasteel van Rupelmonde.



Gerardus Mercator op een gravure van 1574 (collectie KOKW).

Vorst en stad bouwen een molen

Eind 1516 of begin 1517 vroegen de schepenen van Rupelmonde aan hun graaf Karel of ze een watermolen mochten oprichten in hun stad. Economisch ging het hen immers voor de wind: de laatste oorlog had diepe wonden geslagen, maar was intussen alweer meer dan 20 jaar geleden en bijgevolg niet meer dan een kwalijke herinnering. Bovendien had hun jeugdige graaf net de Spaanse troon geërfd waardoor het toen al bruisende Antwerpen weldra zou uitgroeien tot de noordelijke draaischijf voor de vele rijkdommen die toestroomden uit de kolonies

← Portret van Karel V rond 1515-'16 door B. van Orley (Museum van Schone Kunsten, Budapest).

Het octrooi waarmee Karel V de bouw van de getijdenmolens van Rupelmonde gelastte (Archives Départementales du Nord, Rijsel).

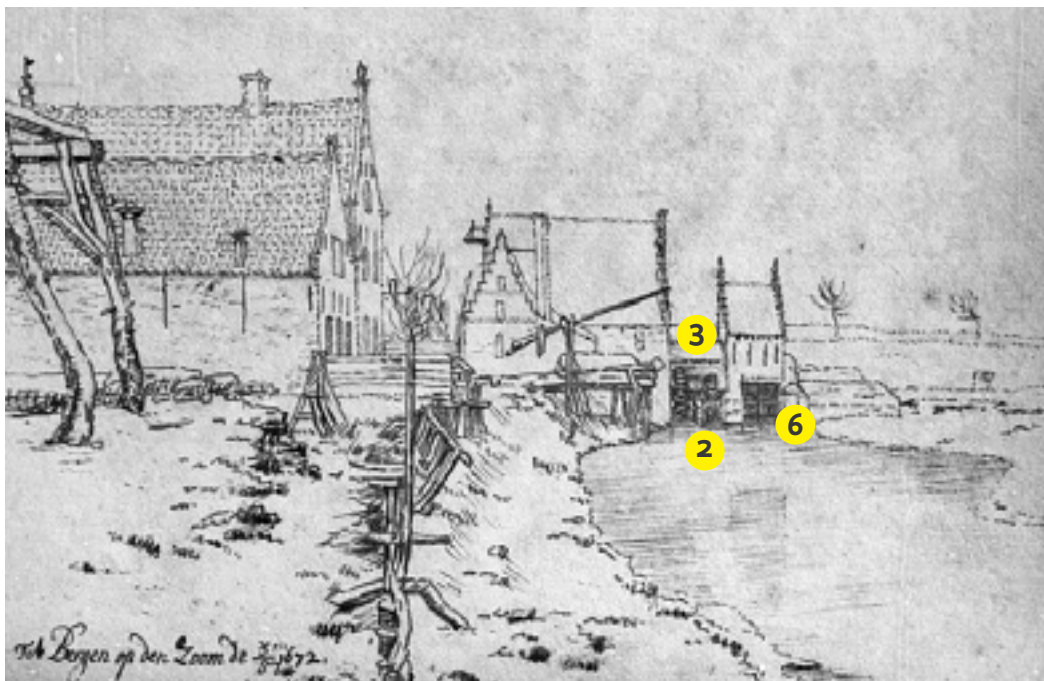


van de Nieuwe Wereld. Het bouwproject diende een dubbel doel: enerzijds moest de molen inkomsten genereren, want de inwoners van Rupelmonde en de buurparochies beschikten amper over molens in de omgeving. Maar ook in Antwerpen kon een aanzienlijk cliënteel worden aangesproken dat nu – aldus de versie van de Rupelmondse schepenen – tot in Mechelen trok om haar graan te laten malen. Anderzijds betekende de bouw van een bijhorend sluizencomplex een defensieve meerwaarde voor het kasteel van Rupelmonde, dat zo het waterpeil in de grachten beter kon controleren.²

Waar de watermolens precies moesten komen, was voer voor specialisten. De landsheer stuurde zijn ontvanger-generaal, Lieven van Pottelsberghe, ter plaatse om de mogelijkheden van de onderneming te onderzoeken. Als ontvanger-generaal voor Vlaanderen was hij Karels vertrouwensman in alle financiële en fiscale aangelegenheden. Bovendien had deze carriërist uit de Gents-Wase ambtsadel net de heerlijkheid Wissekerke in Bazel gekocht en fors uitgebreid, waardoor hij ook een persoonlijk belang in de zaak had. Een Gentse expertencommissie werd naar Rupelmonde gestuurd “*pour concipier lieu propice et le plus convenable pour eriger ledit molin*”. Op de ambtswoning van baljuw Jacques Cordier liepen vertegenwoordigers van de buurparochies de deur plat, om elk hun licht te laten schijnen op de wenselijkheid van het project.³

De sluis tussen de Vliet en de burchtgracht, met op de achtergrond de Graventoren.





Als locatie werd gekozen voor de Vliet, een afwateringsstroom voor de polders van Bazel en Rupelmonde, die onderhevig was aan de getijdenwerking op de Schelde. De nieuwbouw werd een getijdenmolen, iets waarvoor de grafelijke administratie niet aan haar proefstuk toe was. In Dendermonde maakten de grafelijke watermolens op een zijarm van de Dender al enkele decennia gebruik van de getijdenwerking.⁴ En ook in Zeeland en Antwerpen gebruikten de stedelijke en geestelijke overheden eerder al het getij om te malen. De kosten voor het bouwproject werden gespreid tussen de vorst en de stad Rupelmonde, die elk voor de helft eigenaar werden en dus in gelijke mate deelden in de winst. In ruil nam de stad de oude windmolen van Rupelmonde in eeuwigdurende pacht, op voorwaarde dat die enkel nog olie zou slaan om het grafelijke project geen concurrentie aan te doen.

Dagelijks bliezen de leeftijdsgenootjes van de jonge Mercator verzamelen langs de Vliet om de bouwwerf te volgen en te becommentariëren. Toen ze midden maart het octrooi van hun landsheer hoorden afkondigen aan de kerkdeuren, waren grondwerkers reeds een nieuwe sluis aan het plaatsen tussen de burchtgracht en de Vliet. Als bij laag tij het water van de Vliet aftrok, moest dat in de burchtgracht immers op peil blijven. In de vijf weken die volgden na Pasen, werd het Molenbroek – zoals de Vliet toen werd genoemd – bedijkt, verbreed en

De getijdenmolens van Bergen-op-Zoom, gebouwd in 1497 volgens een ontwerp van Anthonis Keldermans, bouwmeester van de stad. De constructie was vergelijkbaar met die te Rupelmonde: een ruim molengebouw links en een kleinere constructie boven de vloedsluis rechts, met twee waterraderen die in de centrale doorgang draaiden. In Rupelmonde was de hele constructie van bij het begin wel overdekt door één groot zadeldak (pentekening door Valentijn Klotz, 1672, verzameling provinciaal generaal Noord-Brabant).

uitgediept. Intussen maakte de expertencommissie een bestek op voor de bouw van de molens, dat via een kerkgebod kenbaar werd gemaakt tot ver buiten Rupelmonde. Uit alle kandidaten bleek de Gentse timmerman-houthandelaar Lambrecht van Conincsdonc de beste voorwaarden te bieden op de levering van alle houten onderdelen, zowat het belangrijkste deel van de aanbesteding.⁵

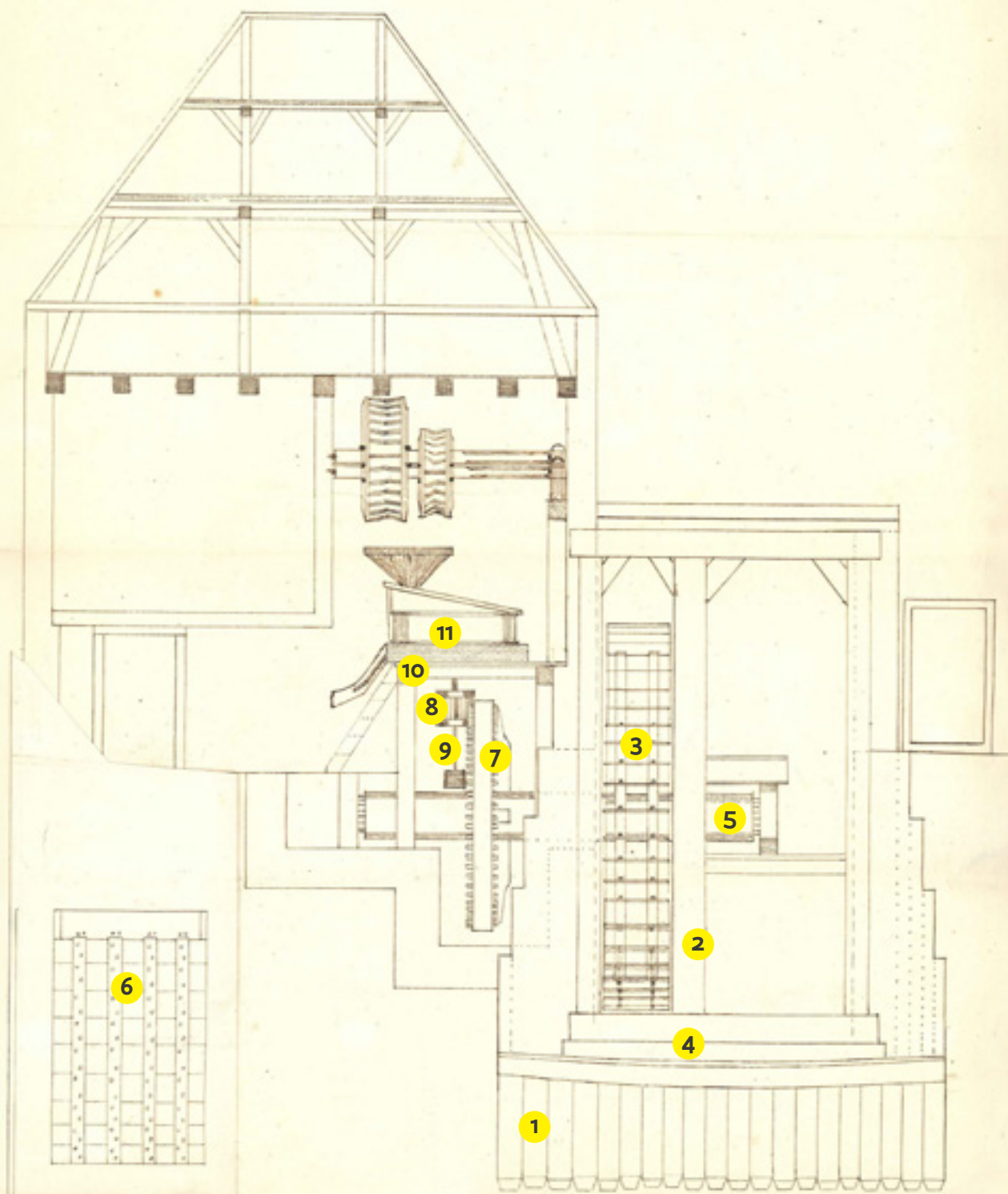
De bouw van een monument

Eind mei 1517 ging de bouw eindelijk officieel van start. Eerst werden funderingspalen (zie afbeeldingen p. 15 en 17, nr. 1) in de bodem geslagen om te vermijden dat de gebouwen zouden verzakken in de drassige grond. Daartussen werden damplanken geheid om het wegspoelen van de grond tegen te gaan. Dwars over de Vliet, over zo'n 9,5 bij 20 meter, verzezen de contouren van het huidige molengebouw: twee bouwblokken, één tegen elke oever van de Vliet, met daartussen een brede opening voor de raderen. Deze maalsluis (2) of spuisluis – in de bronnen het *wyntgat* genoemd – herbergde twee waterraderen (3). Daaronder kwam een natuurstenen waterbed (4) om het uitschuren van de bodem tegen te gaan. Een houten schutsel verdeelde het wyntgat in twee kanalen en een dubbele, eikenhouten sluisdeur hield het water op. Door het wyntgat staken twee vierkante assen (5), één van 26 voet (7,16 m) lang en 24 duim dik en één van 21 voet (5,78 m) lang en 22 duim dik, elk voorzien van een waterrad van 16 voet (4,4 m) diameter. Afgaande op de bouwrekeningen werden boven een blinde kelderruimte in het linkse gedeelte, een nagenoeg vierkant bouwblok van ongeveer 9 bij 9 meter, de tarwe- en schorsmolen gebouwd. Onder in het rechtse bouwblok was een tweede opening voorzien voor de vloedsluis (6), waarlangs het water bij vloed in de spaarkom stroomde. Daar boven werd een roggemolen geïnstalleerd.⁶

Op de korte as zat één kamwiel (7), op de langere twee. De houten tanden die haaks op de kamwielen stonden, dreven een soort ronde trommel (8) aan – het rondsel of *scijfgheloop* – aan op een verticale maalas (9). Daarboven plaatsten de timmerlieden, zolang de zon hen langs één van de zes vensters van daglicht voorzag, een zware houten brug (10) waarop de steenkoppels (11) kwamen. De lopers of draaiende stenen werden dus langs onderen aangedreven, net zoals bij de huidige molen. De constructie voor de schorsmolen was merkkelijk zwaarder: ze rustte op een steenbalk van 26 voet (7,16 m) lang, 14 duim (35,6 cm) hoog en 6 duim (15 cm) dik, die werd ondersteund door een houten plaat van 20 voet (5,5 m).

Terwijl acht metselaars het muurwerk optrokken onder toezien oog van meesteropzichters Pierre van Aelst en Matthieux van Hamme, voerden schippers het steenmateriaal aan dat door handarbeiders op de werf werd gedragen. Twee steenkappers bewerkten de natuurstenen en bakstenen tot de gewenste

→ Schematische voorstelling van het maalmechanisme van de watermolen te Goes (Zeeland). Het maalwerk is vergelijkbaar met de opstelling die te Rupelmonde aanwezig was van het begin van de 15de tot de 20ste eeuw (Gemeentearchief Goes, Archief Stad, inv. nr. 1799).



Zicht op de haven of Werf te Antwerpen, met op de voorgrond links de houten kraan waartegen enkele molenstenen rusten (ets van J. Linnig (1821-1860) naar een schilderij van Bonaventura Peeters (1614-1652), collectie Mola).



afmetingen. De meeste metselaars waren niet uit Rupelmonde afkomstig: één kwam uit Antwerpen, een ander uit Mechelen en ook de meesteropzichters moesten bij de lokale bevolking worden gelogeerd. Om het insijpelen van het molenwater te voorkomen, vermengden ze de specie voor de funderingen met tras, een mengsel van gemalen vulkanische tufsteen. De in Antwerpen aangekochte tras was vermoedelijk afkomstig uit de omgeving van Andernach in het Eifelgebergte. De Romeinen wisten reeds dat tras de verhitting van het cement tegengaat en daardoor de kans op scheuren en dus lekken verkleint. Bovendien kon het zelfs onder water uitharden, ideaal dus voor een vochtige omgeving.

Het muurwerk werd grotendeels in baksteen opgetrokken, met natuurstenen hoekprofielen voor de stevigheid. Al minstens sinds de tweede helft van de veertiende eeuw bestond in de omgeving een markt voor baksteen, die grotendeels in handen was van de cisterciënzermonniken van de Sint-Bernardusabdij te Hemiksem (ook steen van *Callebeke* genoemd). Maar intussen hadden ook particulieren de productie en verkoop naar zich toe getrokken: Rupelmondenaren zoals Jacques Zaman, Georges Vanden Broucke, Jacques Plume en zijn zoon Jehan, maar ook Jehan en Arent Claus (of Claissone), die steenbakkerijen uitbaatten aan de Heirbeek te Hoboken en Adrien Wijsman die de hoeve Vogelsang pachtte en baksteen produceerde aan de Callebeek te Hemiksem. Dag in, dag uit meerden schepen aan die partijen van 25.000 bakstenen op de werf afleverden. De Vliet, die tevens als havenkil dienst deed, liet toe dat het steenmateriaal bij vloed tot vlak aan de werken werd gevoerd.



19

Zicht op het huidige gebinte, bestaande uit drie niveau's van zes paar schaargebinten. In 1517 telde de zoldering twee niveaus schaargebinten en één nokgebinte met verticale staander.



De timmermerktekens op één van de schaargebinten.

Week na week begon het molengebouw zich af te tekenen. Het meest spectaculaire was de levering van de molenstenen per schip uit Dordrecht. Dordrecht was in de late 15de en 16de eeuw een draaischijf voor molenstenen die vanuit Mayen aan de Rijn en Luik via de Maas werden vervoerd naar Holland of naar Antwerpen, de overslagplaats voor molenstenen bestemd voor Vlaanderen en Brabant.⁷ Het ontschepen van de molenstenen was een kolfje naar de hand van de gespecialiseerde gezellen van Lambrecht van Conincsdonc, die een speciaal hijstoestel voor de opdracht ontwierp. Hij plaatste ook het ronde *rinchout* waarin de liggende stenen werden gefixeerd en leverde meelgoten uit geïmporteerd Scandinavisch dennenhout.

Boven de maalsluis werden balken en een houten overwelving geplaatst waarop werd voort gemetsteld. Toen het metselwerk tot juist boven het zolderniveau was voltooid, plaatsten van Conincsdonc en zijn mannen een houten spanroede op de opstaande muur. Die borstwering creëerde voldoende ruimte onder de onderste hanenbalken van de zoldering en diende tevens als basis voor een monumentale kap met een hellingsgraad van 60°. Eén voor één pasten de timmerlieden elk van de vijf dubbele schaargebinten in elkaar, één minder dan de huidige zolderconstructie. Daar bovenop kwam een tweede zolderniveau van vijf schaargebinten en een derde bestaande uit verticale nokstijlen. Door schuine schaargebinten te gebruiken kon men verticale staanders achterwege laten, waardoor de zolder een enorme ruimtelijkheid kreeg. Na de zware brand van 1567 werd ook het derde niveau voorzien van zes paar schaargebinten, net zoals het Markiezenhof te Bergen op Zoom.⁸ Elk schaargebint was op voorhand op de Gentse werkplaatsen van van Conincsdonc verzaagd en van de nodige staartverbindingen en boringen voorzien. Niet één spijker was nodig om ze te fixeren. Als een enorme bouwdoos werden alle onderdelen van de timmerwerf naar de bouwplaats te Rupelmonde verscheept. Alle onderdelen werden voorzien van merktekens om ze in de juiste volgorde weer te assembleren. In de huidige schaargebinten, die dateren van de heropbouw van 1567, zijn deze merktekens nog duidelijk zichtbaar. De nokbalk van het dakgebinte mat 72 voet (zo'n 19,8 meter), identiek aan de huidige grootte van het dakgebinte. Het volledige dak werd door een Mechelse meesterdekker overdekt met leien, volgens officiële opmeting meer dan 250 m² (17 roeden 122 voet) en afgestopt met 700 pond lood. Boven op het dak legde hij 103,5 voet (28,5 m) nokplaten. We kunnen dus gerust stellen dat de omvang van het gebouw en het dak in 1517 nagenoeg identiek waren aan de huidige afmetingen, die teruggaan op de reconstructie na de brand van 1567.

Voor 1518 tekende de ontvanger-generaal geen onkosten meer op aan de molens, die dus vermoedelijk samen met het sluizencomplex en de bedijking van de Vliet voltooid waren. In totaal kostte de bouw 7545 ponden Vlaams, waarvan de grafelijke administratie de helft bekostigde en de Rupelmondse stadskas de

andere helft. Een dergelijke investering legde een zware hypotheek op de toekomst van een relatief kleine gemeenschap, die vijftig jaar later nog de schulden moest incalculeren.⁹

OVER VLAAMSE, PARIJSE EN TOURNOOISE PONDEN, SCHELLINGEN EN PENNINGEN

Het prijskaartje van de bouw van de getijdenmolens liep dus al gauw op tot meer dan 25.000 daglonen van een geschoold arbeider. Deze munten uitdrukken in hedendaagse euro's is nagenoeg onmogelijk door het immense verschil in koopkracht, maar een geschoolde bouwarbeider verdiende in het begin van de 16de eeuw ongeveer 6 s. per werkdag, een meester metselaar 12 s. Algemeen geldt:

1 pond (lb.) = 20 schellingen (s.) = 240 penningen (d.)

1 pond Vlaams/groot (gr.) = 20 Parijse ponden = 7,5 Tournooise ponden

HOOFDSTUK 2

Rupelmonde, een vorstelijk domein!

*Op het latere
wapenschild van de
gemeente
Rupelmonde prijkt de
Duitse keizerlijke
adelaar achter
een schild met een
symbolische
verwijzingen naar
het kasteel en de
bijhorende
rechtsmacht (zwaard).*

Toen Karel V de getijdenmolens liet optrekken, maakte Rupelmonde al drieënhalve eeuw deel uit van het grafelijke domein. Dit was zijn stad, hét symbool bij uitstek van de macht van de graven van Vlaanderen over het Land van Waas en de Schelde. Toen Karel in 1500 in Gent het levenslicht zag, behoorde Rupelmonde nog tot het weduwgoed van zijn doopmeter, Margaretha van York, die het kasteel een aanzienlijke opfrisbeurt had gegeven. Eerdere voorvaderen, zoals graaf Gwijde van Dampierre, hadden er rond 1300 zelf nog verbleven. In vergelijking met andere grafelijke domeinen, zoals het Land van Beveren en Saeftinghe, was Rupelmonde met haar 189 hectare niet bijzonder groot. Zelfs de aanpalende parochie Bazel, die Rupelmonde geheel omsingelde, was vele malen groter.



De bouw van de getijdenmolens was in eerste instantie een investering voor de schatkist op langere termijn. Die was, bij gebrek aan een centraal belastingstelsel, nog steeds aangewezen op een erg diffuus netwerk van vorstelijke domeinen. Sommige daarvan, zoals dat van Kruibeke of het Land van Beveren, werden al eens in leen gegeven aan verwanten of trouwe medestanders. Ook de inwoners van Bazel waren verdeeld over een aantal heerlijkheden, waarvan de leenhouders in oorlogstijd verplicht waren het grafelijke kasteel van Rupelmonde te komen versterken. Van de 12de eeuw tot de verkoop aan de baron van Wissekerke in 1659, bleef Rupelmonde met haar kasteel een vast onderdeel van het grafelijke patrimonium.

Het grafelijke domein van Rupelmonde

Het belangrijkste gebouw was ongetwijfeld het gravenkasteel, dat door de 13de-eeuwse gravin Margaretha van Constantinopel was uitgebouwd tot een 'modern' militair bolwerk. Aanvankelijk verbleven leden van de grafelijke familie er nog

→ Het kasteel van Rupelmonde gezien vanaf de rechter Scheldeoever, met rechts bovenop de quessa of dekzandrug de kerk van Rupelmonde (schilderij Jan van Goyen, 1650, RKD).

sporadisch, maar vanaf de 14de eeuw namen andere functies de bovenhand. Een mastodont van een zaalgebouw domineerde de Scheldedoorvaart en herbergde naast het grafelijke archief ook een groot deel van het oorlogsmaterieel. Tal van politieke en religieuze opposanten werden na een passage in de martelkamer en kerkers niet meer teruggezien. Buitenlandse vertegenwoordigers kwamen er meer dan eens de grafelijke jurisdictie over de rivier erkennen. Wie iets wou betekenen in het bestuur van Rupelmonde of er een openbaar ambt bekleden, kon dat slechts mits toestemming van de graaf. En enkel van die molens die in zijn bezit waren of met zijn goedkeuring waren opgericht, mocht de bevolking gebruik maken. Uiteraard tegen een fikse vergoeding.¹⁰

Maar de ware betekenis van Rupelmonde lag voor de grafelijke schatkist niet in het domein zelf, maar vloeide voort uit andere inkomstenposten die er waren gecentraliseerd. Op het neerhof van zijn kasteel (en later buiten de muren) stond de grafelijke graanspijker, een enorme schuur voor de inning van alle graanbelastingen uit het Land van Waas. In 1187 incasseerde de ontvanger er volgens de oudst bewaarde rekening of *Gros Brief* iets meer dan 350 zakken haver. Onderhevige kantoren in Melsele, Haasdonk, Vrasene en Voorhout (bij Kemzeke), Elversele en bij Waasmunster haalden nog eens duizend zakken op. Een logistieke



Maalrecht

Register van het
accijns op het gemaal,
die tijdens de Hollandse
periode (1815-1830)
ook aan de zuidelijke
gewesten werd
opgelegd (kohier 1825,
collectie Heemkundige
Kring Wissekerke).

Vanaf de 13de eeuw trachtten de Habsburgse vorsten het maalrecht te centraliseren en dus nog meer onder hun controle te brengen. In 1547 verbood Keizer Karel expliciet de oprichting van wind-, water- en rosmolens zonder octrooi.¹³ Voor de pachters van de grafelijke molens – zoals die van Rupelmonde – vanzelfsprekend een goede zaak. Al werden belangrijke heren daarbij vaak ontzien, zoals verder nog zal blijken. In elk geval trachtten latere landsheren de democratisering van het maalrecht nog verder in te perken door ook zogenaamde kweernen of handmolentjes te verbieden. Tevergeefs, zo bleek, want met de regelmaat van de klok moest het verbod in herinnering worden gebracht. Ook na de afschaffing van alle feodale verplichtingen op het einde van de 18de eeuw bleef de bevolking onderworpen aan speciale graanbelastingen, zoals de accijns op het gemaal (1813).

HOOFDSTUK 3

Graanproductie en molenontwikkeling

Economische ontwikkeling van het Land van Waas

Wanneer de grafelijke administratie in 1187 voor het eerst melding maakt van een molen te Rupelmonde, is het Land van Waas een regio in volle transitie. In de 11de eeuw hadden de graven van Vlaanderen de Waasgouw in leen gegeven aan de heren van Aalst, machtige vazallen die naast een uitgestrekt grondgebied tussen Schelde en Dender prestige opbouwden als wereldlijke voogd of beschermheer van de Gentse Sint-Pietersabdij. De regio was na het vertrek van de Romeinen bedekt met een uitgestrekt woud, het zogenaamde Koningsforeest, afgewisseld met stukken heidegrond, en werd tussen de 11de en 13de eeuw weer geleidelijk in cultuur werden gebracht. Toen het geslacht van Aalst in 1166 uitstierf, ging het Land van Waas weer rechtstreeks deel uitmaken van het patrimonium van de graven van Vlaanderen, die de ontwikkeling van de regio verder stimuleerden vanuit hun domein van Rupelmonde.

Op de schrale zandgronden die overbleven na de steeds grootschaligere ontbossing, teelden de koloniserende boeren vooral haver, een gewas dat geen grote eisen stelde aan de bodem en dat daarom tot het einde van de middeleeuwen veruit het populairste gewas bleef: voor menselijke consumptie enkel gewild in tijden van schaarste, maar voor het brouwen van bier des te meer.

Haver.

De latere, 16de-eeuwse getijdenmolen van Rupelmonde maalde vooral tarwe en rogge. In de 12de eeuw was de teelt van tarwe, waarvan de korrel erg rijk is aan meel, grotendeels beperkt tot Noord-Frankrijk en het Leie-Scheldegebied. Het armere rogge trof men meer aan in de richting van Brabant en Henegouwen.¹⁴ Pas tegen de late middeleeuwen verdrongen deze graansoorten ook in de noordoostelijke delen van het graafschap haver als populairste voedingsgewas.





↑ Tarwe en rogge.

Haver, rogge, tarwe en andere granen zoals maïs of rijst zijn feitelijk gemanipuleerde grasgewassen, die pas konden gedomesticeerd worden nadat de mens juiste verwerkingstechnieken onder de knie kreeg. Na de oogst werden de granen gedorst om de korrels uit de aren te slaan. Door te wannen – het opgooien van de verbrijzelde aren – werd het kaf (het afvalproduct) van het koren gescheiden. Maar ook deze korrels zijn onbewerkt niet geschikt voor menselijke consumptie. De vruchtwand of zemel kan immers niet door het spijsverteringsstelsel worden opgenomen. Meestal worden de granen daarom gemalen zodat de graanpel breekt en de voedzame meelkern en kiem vrijkomen. Het malen van de graankorrels tot meel is dus noodzakelijk voor menselijke consumptie. De olierijke kiemen uit de korrels maken het meel bijzonder voedzaam, maar zorgen er door hun hoog eiwitgehalte tegelijk voor dat het snel bederft. Daarom wordt het meel tegenwoordig meestal verder gezeefd, waardoor enkel de kiemvrije bloem overblijft. Die bevat minder voedingsstoffen, maar is langer houdbaar en dus commercieel veel interessanter.

Molentypes

Het vermalen van de graankorrels was noeste, vooral vrouwelijke arbeid. Duizenden jaren lang werden daartoe vooral vijzels en wrijfstenen gebruikt, maar ook draaiende handmolens of kweernen waren al bekend voor de Romeinse periode: twee horizontale, ronde maalstenen die men manueel over mekaar liet draaien. Ze waren eenvoudig te maken en te bedienen en daardoor dermate succesvol, dat ze tot het einde van het ancien régime in tal van huishoudens voorkwamen, tot grote frustratie van de landsheer die daarmee een belangrijke bron van inkomsten misliep. Hoewel ze in onbruik raakten door de liberalisering van het maal-

A photograph of a wooden mechanical device, likely a printing press or a similar industrial machine. It features a large, circular, flat base mounted on a wooden frame. A vertical handle or lever is attached to the center of the base, extending upwards. The device is constructed from dark wood and appears to be a historical or antique piece of machinery.

27

HOOFDSTUK 3



↑ De werking van een watermolen met verticaal waterrad uit de 12de eeuw, op een ex folio van een verloren gegaan psalterium. Het verticale rad drijft via een horizontale wateras een kamwiel aan, dat op haar beurt via een soort trommel of schijfgeloop de draaibeweging overbrengt op de verticale maalas onder de molenstenen. Bovenin wordt graan via een trechter (kaar) in het kropgat van de draaiende steen of looper gekapt (Herrade van Landsberg, *Hortus Deliciarum*, 1170).

stelling vergt meer technische complexiteit, aangezien de draaibeweging van een horizontale wateras via een tandwielsysteem moet worden overgedragen op een verticale maalas, maar het vermogen dat de maalsteen aandrijft is aanzienlijk groter. In onze streken dateert de oudste afbeelding van een verticaal geplaatst waterrad van 1170 (zie hierboven), maar tegen dan was de techniek reeds wijd verspreid.¹⁶

Anders is het gesteld met de windmolens. Die waren in 1187 nog een betrekkelijk nieuw fenomeen en schijnbaar een typisch Vlaamse uitvinding: ze waren toen enkel bekend op de grote abdijdomainen van Frans-Vlaanderen en uit enkele grafelijke akten, waar ze rond 1183 opdoken.¹⁷ De *Gros Brief* vermeldt in totaal 24 grafelijke molens waarvan – zonder dat dit evenwel expliciet wordt vermeld – die van Afsnee, Aalter en Kassel enkel windmolens kunnen zijn. In Nederland – vandaag hét molenland bij uitstek – verschijnen ze pas rond het midden van de 13de eeuw.¹⁸ En ook voor Rupelmonde vermelden bronnen uit de 14de en 15de eeuw enkel windmolens. In 1366-'67 en 1371-'72 liet de graaf zijn (enige) windmolen herstellen, een houten staakmolen die koren maalde. Midden 15de eeuw werd die vernield in het krijgsgewoel tussen Filips de Goede en de stad Gent.¹⁹ In 1428 kocht de graaf een tweede windmolen van de lokale notabele Filips van Steelant. Deze oliemolen brandde af in 1485, tijdens de opstand tegen Maximiliaan van Oostenrijk. Er werd een tweedehands windmolen gekocht bij Daneel Uten Eechoute, in een vorig leven stedelijk ontvanger (1475 tot 1483) en vanaf 1486 schepen van Dendermonde. De 'nieuwe' staakmolen werd ontmanteld, als bouwdoos van Dendermonde naar Rupelmonde gevoerd en op dezelfde motte geplaatst als de vorige, afgebrande molen.²⁰ Hij bleef in bedrijf tot ver in de 16de eeuw en werd vanaf 1517 in eeuwigdurende erfpacht genomen door het stadsbestuur van Rupelmonde, als randvoorwaarde voor de bouw van de getijdenmolens. Toen die laatste 50 jaar later afbrandden, werd het door financiële moeilijkheden geplaagde stadsbestuur

Watermolens duiken in primitieve vorm op rond de 1ste eeuw v.Chr.: ze hadden een horizontaal geplaatst waterrad dat langs onderen een koppel stenen op een verhoog aandreef. De lopende steen was dus pal boven het rad op dezelfde draaiax geplaatst. Deze vermoedelijk Romeinse uitvinding drong ook door tot onze gewesten, waar ze verder tot ontwikkeling kwam op de grote vroegmiddeleeuwse abdijdomainen, maar nergens in Vlaanderen bleven horizontale molens bewaard.¹⁵ Anders is het met de klassieke rivierwatermolen met onder-slagrad, waarbij het water langs onderen tegen een verticaal geplaatst wiel stroomt. Deze op-

van die erfpacht verlost. Ook op het grondgebied van Bazel en Kruibeke stonden verschillende windmolens. Als de molen van Rupelmonde die wordt vermeld in de *Gros Brief* een windmolen betreft, zou het om een wel erg vroeg exemplaar gaan, maar met een grootgrondbezitter als de graaf van Vlaanderen als eigenaar is dat zeker niet uitgesloten. Waarschijnlijker echter was de molen van 1187 in Rupelmonde een watermolen, werkend op het water van de Vliet, al dan niet in combinatie met de getijden.

DE ZEGENINGEN EN VLOEK VAN HET KASTEEL

De verstedelijking van Rupelmonde was in sterke mate te danken aan de aanwezigheid van het grafelijke kasteel. Die ontwikkeling was niet het gevolg van een middeleeuwse keure, zoals vroeger wel eens werd gedacht, maar vloeide voort uit een aantal losse privileges – zoals een weekmarkt, tolvrijstelling voor haar schippers, het regionale monopolie op bierbrouwen, een vismijn,... – die de graven van Vlaanderen sinds het begin van de 14de eeuw aan hun domein van Rupelmonde hadden toegekend. In conflictperiodes bleken de privileges echter een vergiftigd geschenk. In elk van de vele stedelijke opstanden van de 14de en 15de eeuw werden de *tollenaars* van Rupelmonde, zoals ze spottend werden genoemd, het mikpunt van rondtrekkende krijgsbenden die zich meester wilden maken van de verspreide grafelijke bolwerken om het omliggende platteland en de waterwegen te controleren. Maar ook de troepen uit het kasteelgarnizoen gaven zich geregeld over aan plundering en vernielingen: tijdens de opstand tegen graaf Lodewijk van Male (1379-1385) liet de kastelein de kerk van Rupelmonde slopen. De vernielingen in de Gentse Opstand van 1449-'53 veroorzaakte een ware leegloop en in 1488-'92 waren het dan weer de huurlingen van Maximiliaan van Oostenrijk die de bewoners beroofden van hun bestaansmiddelen.

29

↓ De Hanewijkmolen tussen Bazel en Rupelmonde (gebouwd 1626, gesloopt 1929), een houten staadmolen die er begin 20ste eeuw eigenlijk nog grotendeels uit zag zoals de windmolens die vanaf de 12de en 13de eeuw Vlaanderen overspoelden, zoals te zien op de miniatuur uit het *Veil Rentier d'Audenarde*, eind 13de eeuw (Koninklijke Bibliotheek van België).





↑ Luchtfoto
van de polders
van Rupelmonde
(bovenaan links),
Bazel (centraal) en
Kruibeke (bovenaan
rechts)
(Foto Y. Adams,
copyright Vilda).

Dat vermoeden wordt versterkt door een akte van 1303, in de context van de spanningen tussen graaf- en koningsgezinden die tot de Guldensporenslag hadden geleid. De oude molen van Rupelmonde was afgebrand en Jan en Gwijde van Namen, twee zonen van graaf Gwijde van Dampierre (1278-1305), gaven de kastelein van Rupelmonde toestemming om de molen “voor het kasteel” opnieuw op te richten.²¹ Als we in die vermelding een plaatsbepaling en geen bezitsbepaling mogen zien, moeten we deze hoger op de Vliet situeren dan de huidige molen, ergens ter hoogte van de kasteelbrug. Daar troffen archeologen een verbreding van de Vliet aan, die er op kan wijzen dat oppervlaktewater van het centrum van Rupelmonde zich vroeger via een afwatering in de Kasteelstraat een weg naar beneden zocht. Bovendien stond de Vliet in de tweede helft van de 14de eeuw bekend als *het Molenbroek*, letterlijk een overstroombare vlakte die in relatie stond tot een molen. Vermoedelijk gaat het dus om een watermolen die ten laatste rond het midden van de 14de eeuw verdween, maar die duidelijk nog deel uitmaakte van de collectieve herinnering.²²



HET ONTSTAAN VAN POLDERS

Van Temse tot Kruibeke verrezen alle oorspronkelijke woonkernen op de rand van de zogenaamde cuesta, een met dekzand overdekt kleipakket dat de Schelde in een wijde omtrekkende beweging langs Antwerpen richting zee dwingt. Ten oosten van Kruibeke, Bazel en Rupelmonde liggen de polders, een gebied dat gewonnen werd op de drassige vallei van de Schelde. De totale oppervlakte bedraagt zo'n 750 ha, waarvan 650 vandaag kunnen dienen als overstromingsgebied in het kader van het Sigmaplan. De inpoldering bij Bazel ving vermoedelijk al voor 1260 aan. Het Gravenbroek naast het kasteel van Rupelmonde behoorde tot het oude domein en moet dus al van voor de Gros Brief dateren.

Ook in Kruibeke wordt op basis van de toponymie een middeleeuwse landname verondersteld.²³ Voor die drooglegging werden de Hanewijk- en Rapenbeek tussen Bazel en Rupelmonde naar het zuiden afgeleid via een kunstmatige waterloop langs de rand van de cuesta, die het gezamenlijke debiet via de Vliet naast het kasteel van Rupelmonde in de Schelde loosde.

De Vliet (links) leidt het water van de oostwaarts stromende Rapenbeek en Hanewijkbeek langs de rand van de questa af naar het zuiden, waar ze in de Schelde uitmondt. Een centrale dijk vermijdt dat het water in de lager gelegen polders (rechts) stroomt.



Afhankelijk van de manier waarop het water tegen de schoepen aan stroomt, werken verticale watermolens met een onder- of bovenslagrad. Die laatste realiseren een hoger rendement doordat het water langs boven op de schoepen valt, maar de geografische omstandigheden in Rupelmonde lenen zich niet echt tot de creatie van dergelijke installatie. Bovendien is het maar de vraag of het debiet van de Vliet volstond om voldoende vermogen te leveren voor een onderslagrad. Een andere mogelijkheid is dat gebruik werd gemaakt van een combinatie tussen het oppervlaktewater van de Vliet en de vroege inwerking van de getijden op de Schelde. In elk geval heeft Rupelmonde een lange traditie met molens.

Een bijzondere watermolen: de getijdenmolen

Bij getijdenmolens komt het er op aan zoveel mogelijk opkomend water op te sparen: via een vloedsluis stroomt het in een spaarbekken achter de molen. Om te malen wordt deze vloedsluis gesloten en een tweede sluis, de maalsluis, opengezet zodat het wegvloeiende water de molenraderen in beweging zet. De getijdenmolen was geen uitvinding van de Grieks-Romeinse beschaving, aangezien de Middellandse Zee amper getijden kent. En ook in de Arabische wereld lijken ze amper voor te komen, op één vroege, 10de-eeuwse vermelding van een getijdenmolen bij Basra in Irak na. We treffen ze daarentegen al zeer vroeg aan langs de Atlantische kusten van het Iberische schiereiland, het Frankische Rijk en de Britse Eilanden. In Engeland werd al een getijdenmolen vermeld in het Domesday Book

(11de eeuw) en archeologisch onderzoek toont aan dat de getijdenmolen van het klooster van Nendrum op Stanford Lough (Noord-Ierland) zeker teruggaat tot het einde van de 8ste of begin van de 7de eeuw.²⁴

DE KRACHT VAN HET GETIJ

De getijdenbeweging wordt vooral veroorzaakt door de rotatiebeweging van de aarde en de inwerking van de aantrekkingskracht van de maan – en in mindere mate de zon – op de watermassa's op onze planeet.

Die inwerking gebeurt tweemaal per dag, waardoor eb en vloed mekaar elke 12 uur afwisselen. De gelijktijdige inwerking van zon en maan geeft elke 15 dagen dood tij en springtij. Op volle oceaan en op afgesloten binnenzeeën is het getij amper merkbaar, in zeeën die aan continenten grenzen des te meer. Door de wisselende diepte- en breedteverschillen van het water, de aanwezige landmassa's en de afstand tot de evenaar varieert het getijverschil van amper één meter ter hoogte van Gibraltar en een tweetal meter langs de Spaanse en Portugese kust tot maar liefst 12 meter in de baai van St.-Malo (Bretagne). Langs de Vlaamse en Nederlandse kust zakt de getijdenamplitude weer tot tussen de vier en 1,20 meter.²⁵

Ten tijde van de *Gros Brief* kwamen getijdenmolens overal langs de Europese kusten van de Atlantische Oceaan voor. Bretagne telde ongeveer 90 van de 150 getijdenmolens die de Franse kust rijk was. Al bij al bescheiden in vergelijking met de 3000 klassieke watermolens en 5000 windmolens die er doorheen de eeuwen actief waren. De hoogste concentratie was te vinden in Cantabrië en het estuarium van de Taag op het Iberische schiereiland, met elk zo'n 100 getijdenmolens. Engeland, waar al zeer vroeg met de werking van het getij werd geëxperimenteerd, zou rond 1300 37 getijdenmolens hebben gekend.

Op de Zeeuwse eilanden waren de meeste vermeldingen van getijdenmolens vanzelfsprekend ouder dan stroomopwaarts langs de Schelde: Zierikzee (1220), Hulst (1222), Kloosterzande (1248), Veere (1282), Vlissingen (1294),.... In Middelburg raakte de eerste, vroeg-14de-eeuwse getijdenmolen buiten bedrijf door verzanding van de Arne, waarna de stad een nieuwe bouwde in 1588. Goes bouwde haar getijdenmolen waarschijnlijk in 1483. Verder van de zee richtte Bergen-op-Zoom in 1496 een eerste, kleine getijdenmolen op en minder dan een decennium later ook een tweede, de Grote Watermolen, naar een ontwerp van de beroemde bouwmeester Anthonis Keldermans. Vandaag is dit het oudst bewaarde getijdenmolengebouw, zij het zonder maalinrichting. Breda bouwde in 1509 de Kasteelmolen en twee nieuwe in 1563, maar deze werden nooit een groot succes.²⁶



Over het algemeen kan aan de hand van de vermeldingen de toename van de getijdeninvloed op de rivier worden gevolgd. De enige uitzondering is Antwerpen (eigenlijk Deurne). Een eerste, expliciete vermelding dateert er pas van 1552, toen de nieuwe getijdenmolen op de Sint-Jansvliet (vandaag aan de voet-

gangerstunnel op rechteroever) werd ingehuldigd. Maar in 1115 was er al sprake van drie watermolens op de Schijn en Potvliet. Het debiet van deze stroompjes was ontoereikend om klassieke rivierwatermolens aan te drijven, dus naar alle waarschijnlijkheid waren het gemengde watermolens die ook gebruik maakten van het getij dat in de Antwerpse ruïnen werd opgespaard. Ook verder op de Schelde duiken getijdenmolens op: In Dendermonde werden de watermolens op de Dender vermoedelijk al eind 15de eeuw verbouwd tot getijdenmolens. De heer van Temse kreeg in 1588 toestemming om een getijdenmolen te bouwen, maar deed dat uiteindelijk pas in 1616.

HET GETIJ OP DE SCHELDE

Ongeveer 5000 jaar geleden begon de stijging van de zeespiegel, die was ingetreden na de laatste ijstijd, stilaan te vertragen. Door verzanding werd een natuurlijke, beschermende kustbarrière gevormd langs de Noordzee, waardoor de inwerking van de getijden op de rivieren afnam. De Schelde stroomde toen vermoedelijk nog ter hoogte van de monding van de Maas en de Rijn in de Noordzee. De huidige Oosterschelde was dus de voornaamste bedding van de rivier. Wat vandaag de Westerschelde heet, was aanvankelijk slechts een ondiep stelsel van getijdengeulen, onvoldoende om echte getijdenwerking toe te laten. Toenemende stormvloed in de 11de en 12de eeuw braken de barrières in de Honte en Sincfal open, terwijl de noordelijke verbinding begon dicht te slibben. De afstand van Antwerpen tot de Noordzee werd daardoor merkkelijk korter, waardoor de getijdenwerking toenam.

Vroegere auteurs hebben wel eens beweerd dat een getijdenmolen voor het midden van de 16de eeuw uitgesloten was omdat de inwerking van de getijden te beperkt was. Om het functioneren van een getijdenmolen mogelijk te maken, moet het verschil tussen hoog en laag minstens één – volgens andere auteurs twee tot zelfs vier – meter bedragen.²⁷ Dat gebrek aan tijverschil kan

echter worden opgevangen door het spaarbekken achter de molen voldoende groot te maken, zoals bij veel Atlantische getijdenmolens het geval was.

Daarenboven zijn er verschillende grafelijke oorkonden uit de 2de helft van de 14de eeuw, die oproepen tot het uitbaggeren van de kasteelgrachten en de Vliet, in deze teksten het Molenbroek genoemd. Dat impliceert dat er een stuk land lag naast het kasteel, dat regelmatig onder water liep en dat in relatie stond tot een molen. Bovendien was de getijdenwerking tegen het ogenblik van de bouw van de molen ontegensprekelijk merkbaar te Rupelmonde: zo betaalde de ontvanger van Rupelmonde in 1513-'14 timmerman en meesteropzichter Josse van Ooteghem *“om in de dijk vóór het kasteel een grote, dikke ‘buysé’ (een afwateringskanaal) te maken omdat de oude versleten was, waardoor het kasteel altijd onder water blijft staan, zowel bij hoog als bij laag water, die automatisch sloot met een sluisdeur wanneer het tij zakte.”*²⁸

Conclusie? Op het ogenblik dat Karel V in 1517 de getijdenmolens van Rupelmonde liet oprichten, stond er nog slechts één windmolen. De nieuwe getijdenmolen was dus geen verbouwing van een oudere molen. Toch zijn er aanwijzingen dat er al vroeger (eind 12de tot begin 14de eeuw) een water- dan wel getijdenmolen actief was. Bovendien staat de aanwezigheid van de getijdenwerking tegen 1500 als een paal boven water. De molen die in 1517 werd opgericht was dan ook ontegensprekelijk een getijdenmolen, die ondanks een zware brand 50 jaar later tot op vandaag de tand des tijds heeft doorstaan.

↓ De Moulin de Berno van Ile d'Arz, Bretagne (foto F. Boizot).





HOOFDSTUK 4

De molens na de wederopbouw

Toen de getijdenmolen vanaf 1519 begon te draaien, was de Vliet nog een brede geul met aflopende wanden. In de decennia na de bouw van de molens werden kaaimuren aangelegd langs de waterloop. In 1527 werd een kaai van bijna 23 meter lang, 5,5 meter hoog en 2,2 meter dik gemetseld voor en achter de molen, in totaal goed voor bijna 280 meter metselwerk waarin zo'n 450.000 bakstenen werden verwerkt. In 1555 verrees een kaaimuur van 5 meter hoog en 35 meter lang langs de spaarkom tussen de molen en de kasteelbrug. Intussen had de molen er concurrentie bijgekregen van een nieuwe watermolen die Gaspar Ducci, de heer van Kruibeke, had laten bouwen aan de Schiphoek tussen Kruibeke en Burcht. De nieuwe molen maalde met drie koppels stenen en trok veel klanten uit Rupelmonde. De schepenen van laatstgenoemde vroegen in 1561 dan ook de sluiting van de molen, maar de vorstelijke ontvanger was niet bereid daar toe over te gaan zo lang de heer van Kruibeke een rente afstond aan de grafelijke kas. Het proces sleepte aan tot 1564, de pachter van de molens van Rupelmonde ontving uiteindelijk een vergoeding van 84 ponden.²⁹

37

HOOFDSTUK 4



Winterlandschap met vallende sneeuw bij Antwerpen, schilderij van Lukas Van Valckenborg, 1575. Voor de watermolen op de voorgrond zou de kort daarvoor opgerichte getijdenmolen van Kruibeke wel eens tot voorbeeld kunnen hebben gediend (Städel Museum).

De grote brand van Rupelmonde

Een concurrerende heer van Kruibeke was niet de grootste kopzorg voor de molenaars. Jaarlijks werden ze geconfronteerd met steeds extremere weerfenomenen, waarbij de Schelde 's winters compleet dicht vror. In januari en februari 1565 en in de winter van 1568 konden Rupelmondenaren zelfs met paard en kar naar het tolhuis op de rechteroever rijden! Het spreekt voor zich dat de getijdenmolens bij deze barre wintertemperaturen maandenlang stil lagen. Maar noch de weergoden, noch de heer van Kruibeke was zo fataal als één van de lokale brouwers.

Vanuit de kerktoeren klonk net het middaguur, toen op 16 april 1567 brand uitbrak in één van de brouwerijen. De impact daarvan was ongezien. Volgens een Antwerpse kroniekschrijver werden in totaal 32 huizen – stallen en schuren niet meegeteld – door de vlammen verteerd. Vooral aan gebouwen die in de buurt van de rivier waren gelegen, was de schade groot.³⁰ Het Houten Hoofd, de getimmerde kade voor het tolhuis waar de controlevaartuigen van de tollenaar aanmeerden, raakte zwaar beschadigd. Onvermijdelijk liepen ook de molens averij op. De rekening van de wederopbouw liegen er niet om: de grote overkapping, alle leien en houtwerk van de gebinten en draaiend werk waren verloren en moesten opnieuw worden aangekocht. Zelfs de molenstenen konden niet worden gered. Zes nieuwe exemplaren werden aangeleverd vanuit Gent, wat doet vermoeden dat Franse groeven de Andernaakse – die de oorspronkelijke stenen hadden voorzien – hadden weggeconcurrerd.

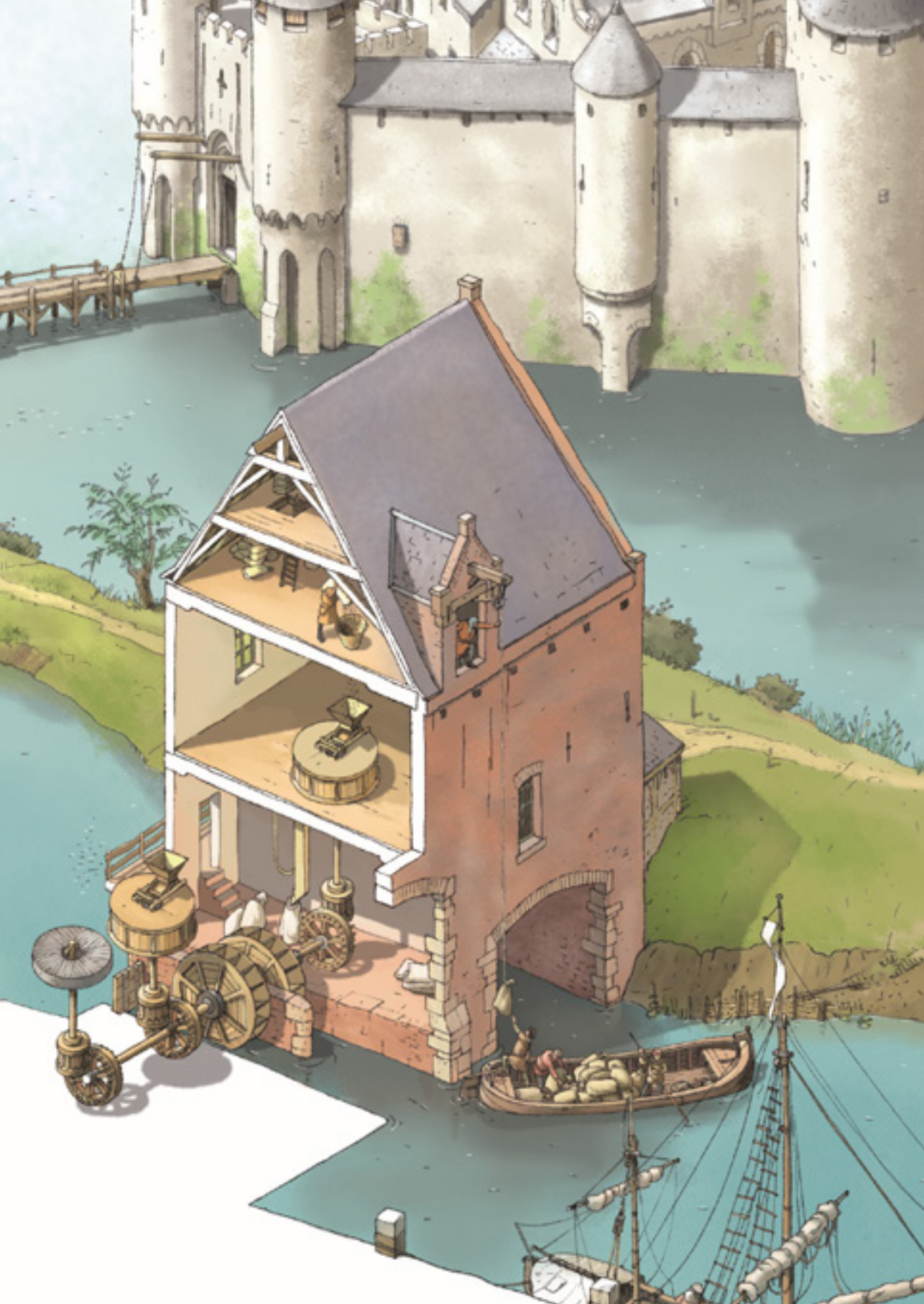
De vorstelijke administratie gelaste de onmiddellijke heroprichting van de molens, maar het schepenenbestuur van Rupelmonde had door de geleden schade dringendere problemen. Bovendien ging de bevolking nog steeds gebukt onder de schulden van de bouw van de afgebrande molens, 50 jaar eerder.³¹ In oktober ontsloeg koning Filips II de schepenen van de verplichte jaarlijkse cijns van 50 pond groten voor het pachten van de windmolen. In ruil droegen ze hun eigendomsaandeel op de watermolens volledig over aan de vorst. Die financierde de heropbouw uit de verkoop van zijn domeinen in het Land van Saeftinghe, de polder van Namen, de Vier Ambachten en het eiland Biervliet, waartoe enkele jaren eerder was beslist omdat de kosten voor het onderhoud van de dijken de baten van de verpachtingen jaar na jaar overstegen. De vorst bleef voortaan de enige eigenaar van de getijdenmolens.³²

De molens herrijzen uit hun as

Door de brand lag de hele Vliet vol bouwpuin. Dat werd eerst met scheepjes weer op het droge getrokken. De hele waterweg werd vanaf de Schelde tot aan het erf van een zekere Gillis Cocx (tot voorbij de kasteelbrug) volledig uitgebaggerd in vier aparte aanbestedingen om de werken vooruit te laten gaan. Stukken muurwerk werden afgebroken en de nog bruikbare stenen werden opgekuist. Uit de bouwrekeningen blijkt dat de schade aan het muurwerk al bij al meeviel: in tegenstelling tot een halve eeuw eerder werden 'amper' 15.000 nieuwe bakstenen aangekocht. Vermoedelijk bleef twee derde tot driekwart van het metselwerk uit 1517 behouden. Qua omvang was er dus geen verschil tussen het huidige molengebouw en dat van 1517.³³ Halverwege de muren van de huidige steenzolder werd een funderings- of stroomlaag aangebracht van schuin geplaatste bakstenen, waarop het nieuwe muurwerk werd opgemetseld. Niet enkel de overkapping, maar ook alle dwars- en steunbalken, zolderingen, maal- en ander houtwerk waren reddeloos verloren. De negen moerbalken (dragende balken van muur tot muur) en acht strijkbalken (iets dunnere dwarsbalken die tegen de gevels werden geplaatst) in de vertrekken van het gelijkvloers en eerste verdiep, werden geleverd door de Gentse houthandelaar Jacob de Deckere, die de aanbesteding voor alle houtwerk in de wacht sleepte. Op het niveau van de maalvloer – het huidige gelijkvloers – werden de bouwmeesters voor een uitdaging geplaatst: de ene moerbalk die de steenzolder draagt kon immers niet opnieuw in de zijmuren worden verankerd en werd daarom op gemetselde steunberen geplaatst.

De monumentale overkapping werd nagenoeg identiek aan die van 1517 heropgericht. Alle huidige eikenhouten zolderingsbalken lijken nog van 1567 te dateren. De zolder bestaat uit drie niveaus: het onderste zoldergebint, het vlieringgebint en het bovenste nokgebint. Elk gebint is samengesteld uit zes dubbele schaargebinten, elk voorzien van een timmermansmerkteken: een bouwplan voor de timmerlieden die de kap op de werf moesten assembleren. Hoewel Arabische cijfers reeds gekend waren, leende het schrijnwerkersgereedschap zich makkelijker tot de Romeinse varianten – van I tot VI (omgekeerd geschreven). In twee dakkapellen werden ramen geplaatst onder een takelsysteem om zakken graan vanuit aanmerende schepen rechtstreeks op de graanzolder te hijsen. Aan de kant van de Schelde zijn de gaten waarin deze takels zaten nog steeds zichtbaar, net als de gaten voor de hangende stellingen onder de aanzet van het dak.

Voor de molen trok timmerman Josse van Conincsdonc een nieuwe brug op en naast de molen, aan de Nederstraat, bouwde hij een nieuwe molenaarswoning. Die was ongeveer vijf meter breed en acht meter lang en was dus kleiner dan het huidige (tien bij vijfenhalf meter). Vermoedelijk bestond het uit twee verdiepen





Grondplan van een deel van het getijdenmolencomplex van Rupelmonde, met onderaan de molenaarswoning en daarboven de ingang van de maalsluis, situatie voor de aanpassingen van 1776 (C. De Lamij, RAG, VZ1, nr. 1491).

boven een kelder met daarboven een zadeldak in twee niveaus: een onderste zoldergebint van twee schaargebinten en een nokgebint met kruinstijlen.³⁴ Via een portiek kon men vanuit de molenaarswoning de brug betreden. Het is onduidelijk of in het huidige molenaarsgebouw nog elementen van deze 16de-eeuwse constructie bewaard zijn. Een plan van 1776 geeft nog een beeld van de indeling:

Het draaiende werk van 1517 was volledig verwoest en werd vervangen: in de maalsluis draaiden opnieuw twee raderen, elk op een wateras, die samen drie koppels molenstenen aandreven. Beide assen draaiden in marmeren assestenen. De maalstoelen waren weer op een getimmerd verhoog geplaatst. Ook het natuurstenen steenbed onder de waterwielen werd volledig vernieuwd. Om het geheel waterdicht te maken, verwerkten de metselaars op veel grotere schaal tras in de specie, maar liefst 36 tonnetjes. Het resultaat mocht er zijn: een gloednieuw, monumentaal molengebouw kon weer rogge, tarwe en schors vermalen voor de inwoners van Rupelmonde en omgeving.

← Tegen 1519 begonnen de getijdenmolens te malen in de schaduw van het kasteel. De maalinrichting bleef min of meer ongewijzigd tot in de 20ste eeuw. Het dak kreeg vanaf 1567 drie in plaats van twee op elkaar geplaatste rijen schaargebinten (Reconstructie Het Geel Punt © Provincie Oost-Vlaanderen).

De getijdenmolens na de heropbouw

Ongeveer op hetzelfde ogenblik dat de watermolens van Rupelmonde in volle glorie waren hersteld, mondde het verzet tegen de harde godsdienstpolitiek van Filips II uit in een open oorlog tegen het Spaanse gezag in de Nederlanden. Hoewel in de Scheldevallei nieuwe forten en schansen verrezen die beantwoordden aan de nieuwste militaire principes, bleef het kasteel van Rupelmonde heel deze periode een strategisch bolwerk van formaat. Zolang de strijd om het graafschap Vlaanderen woedde, namen pachters een enorm risico door te investeren in het uitbaten van een molen in dit brandpunt. Desalniettemin werd er volop aan gewerkt. In 1570 werd bijvoorbeeld een schutsel tussen beide molens getimmerd en werd de deur van de vloedsluis aangepast.³⁵

Zicht op de loop van de Schelde rond 1600, met centraal het kasteel van Rupelmonde en links daarvan – naast twee windmolens en enkele steenbakkerijen – de getijdenmolens. Net zoals op de afbeelding draaide de molen van Rupelmonde op twee waterraderen, die echter onder het dak en niet buiten het molengebouw waren geplaatst (A. de Montigny, Album de Croÿ, Rivière de l'Escaut, ca 1607-1609, Österreichische Nationalbibliothek).

In de zomer van 1576 sloegen de onderbetaalde troepen in dienst van de Spaanse kroon op verschillende plaatsen in Vlaanderen aan het muiten. Op 1 augustus kwam het tot een treffen op Linkeroever tussen een Spaanse cavalerie-eenheid en een inderhaast verzamelde plattelandsmilitie. Eind september werden Burcht en Kruibeke gebrandschat, in oktober was Haasdonk aan de beurt. In november ondernamen de troepen van Cristobal de Mondragon, de Spaanse stadhouder van Zeeland, op hun weg van Zierikzee naar Gent een poging om het kasteel van Rupelmonde in te nemen, maar moesten onverrichter zake en met grote verliezen weer afdruipe. Vanzelfsprekend leed de molenaar grote schade door de krijgsverrichtingen. In augustus waren overal bomen omgehakt en straten versperd om de doortocht van plunderende troepen te vertragen. Een ramp



in volle oogstmaand, want de boeren geraakten met hun granen niet meer tot aan de molen. De daarop volgende uitvallen van Spaanse troepen uit Antwerpen hadden de bevolking van Kruibeke, Bazel en elders op de vlucht gedreven richting Hulst, Axel, Gent en andere versterkte steden. Tot overmaat van ramp hadden soldaten die het kasteel belegerden in december 1576 de molen opengebroken en al het meel en koren geroofd. Ook Mechelaars, die anders in Rupelmonde hun schors lieten malen, zagen nu af van de gevaarlijke tocht over de Rupel. Bovendien namen galeien vanop de Schelde de molen onder vuur – al lijkt de schade daarvoor beperkt – en hadden soldaten hun intrek genomen in de accommodatie van molenaar Adriaan van Santvoort, die hen onderhield op eigen kosten. Gelukkig kon hij rekenen op een korting van 95 pond groten op zijn halfjaarlijkse molenpacht, die de beheerders van de koninklijke domeinen in de rekenkamer van Rijsel hem bij uitzondering toestonden.³⁶

Onnodig te motiveren waarom Adriaan van Santvoort afzag van de hernieuwing van zijn molenpacht. Op de koop toe werd zijn opvolger, Adam Zeghers, in 1577 verplicht te malen voor het garnizoen van het kasteel en moest hij bij hoge vloed de sluis bij Rattenbroek (ter hoogte van de brug in de Broekstraat) steeds sluiten, waardoor hij minder water kon opsparen. Nieuwe spanningen volgden in 1583 toen hoogbaljuw Servaas van Steelant het Land van Waas overdroeg aan de Spaanse landvoogd Alexander Farnese. Het hoeft dan ook niet te verbazen dat in 1595 de watermolens niet verpacht raakten. Het Twaalfjarig Bestand (1609-1621) bracht weer relatieve rust langs de noordgrens. Rond 1620 werden de twee waterraderen en -assen vervangen waarop de kamwielen van de rogge-, tarwe- en schorsmolens zaten. Ook het steenkoppel van de schorsmolen nam plots weer toe in waarde, die van de tarwe en roggemolens volgden drie jaar later. Ondanks die laatste restauratie, was het maalwerk van de schorsmolen tegen 1650 volledig verdwenen.³⁷

Intussen had het Verdrag van Münster (1648) een einde gemaakt aan de Tachtigjarige Oorlog tussen de Spaanse Nederlanden en haar noorderbuur, maar nu stelden aanhoudende Franse invallen de Spaanse defensie voortdurend op de proef. Geconfronteerd met een op hol geslagen defensiebudget, deed de Spaanse koning Filips IV op 9 april 1658 zijn domein en kasteel van Rupelmonde van de hand. De fiscaal interessantste delen hield hij echter achter de hand: het recht om de klokken te luiden, om beden en subsidies te vorderen, op leenverheffingen, remissiebrieven of kwijtscheldingen voor misdaden, confiscaties door rebellie, bestraffingen voor heilig- en majesteitsschennis, tolinning, het recht op de mineralen die zich in de bodem zouden kunnen bevinden, octrooirechten voor water- en windmolens één het beheer van de tijdenmolen zelf, bleven allen in handen van de vorst.

In 1673 liet de vorstelijke administratie een oude scheerbalk vervangen, een nieuwe zoldering plaatsen en een nieuw luiwerk voorzien boven één van de dak-

Laden en lossen
van biervaten op
de kaaimuur voor
de getijdenmolen
(datering onbekend,
collectie W. Van de
Walle).

44

DE GETIDENMOLEN
VAN RUPELMONDE



vensters. In 1679 was het gaande werk nog steeds identiek, maar de roggemolen werd nu gebruikt voor het schroten van mout: nadat de biergranen waren gewand, geweekt, gekiemd en gedroogd, werden ze zeer grof vermalen (geschroot). Doorgaans werden moutmolens in grootsteden gebouwd, in de buurt van brouwerijen. Groot was Rupelmonde bezwaarlijk te noemen, maar door de verplichte stapel voor bieren en andere koopwaar had het brouwerijen in overvloed. De mout werd vermengd met rogge tot een beslag waaruit alcohol werd gedistilleerd, de gedroogde draf werd verder gebruikt als veevoeder. Vanaf 1691 werd er echter opnieuw rogge gemalen.³⁸

RUPELMONDE EN HET BIER

In de 17de eeuw noteerde griffier Jan Wuytacq in zijn kroniek van Rupelmonde dat er van oudsher een bierstapel gevestigd was, waardoor twee uur in de omtrek geen bier mocht gebrouwen worden.³⁹ Vreemd, aangezien latere afschriften van de zogenaamde *Vrijheid van Rupelmonde* er nergens melding van maken. Wel moest bier net als andere koopwaar eerst op de weekmarkt van Rupelmonde te koop worden aangeboden. Bovendien was er op het einde van de 12de eeuw al een inningscentrum gevestigd voor mouten, samen met haver – waarvan de inning eveneens was gecentraliseerd in Rupelmonde – één van de hoofdbestanddelen van bier.⁴⁰ De bierstapel was tegen het midden van de 17de eeuw verdwenen, maar desondanks bleef Rupelmonde een belangrijk centrum voor bierbrouwerij.

In de 18de eeuw telde Rupelmonde een vijftiental herbergen bovenop maar liefst twaalf brandewijnhuizen.⁴¹ In de 19de eeuw waren er twee à drie brou-

→ Plan van
molengebouw(B) en
omgeving, opgemaakt
door landmeter J. F.
De Bruyn in 1778: de
oude molenaarswoning
(C) staat deels op de
Nederstraat, (D) en (E)
zijn recente uitbreiding
van dit gebouw. De pui
voor de ingang die bij
de restauratie werd
afgebroken, stond er
nog niet. De stallen
op het Mercatoreiland
vertonen nog hun oude
vorm (RAG, OAR, nr. 79).

werijen actief, die voor de toevoer van vers water afhankelijk waren van de bornputten in de stad. Maar in tijden van grote droogte moesten ze manueel water putten uit de Schelde. Brouwer Ernest Stas vroeg daarom in 1889 toelating om een rechtstreekse verbinding te maken met de Vliet.⁴²

Voor de rest van de 17de en 18de eeuw zijn ons weinig investeringen aan de molens bekend. In de zomer van 1682 werd de nog steeds houten brug van de watermolens hersteld.⁴³ Kort voor 1778 werd het oude molenaarshuis uitgebreid met een uitbouw op de Vismarkt, zoals blijkt uit het opmetingsplan van landmeter De Bruyn. In 1781 werd het schutsel vernieuwd dat de maalsluis in twee deelde.⁴⁴

De getijdenmolens eigendom van Vilain XIII

Toen Fransen in 1793 en 1794 de Zuidelijke Nederlanden veroverden, werden de revolutionaire wetten ook hier ingevoerd. Bezittingen van kerkelijke instellingen werden genationaliseerd en delen van het vorstelijk patrimonium – zoals de getijdenmolens van Rupelmonde, Dendermonde en Ouwegem – werden vanaf januari 1796 in beslag genomen en openbaar verkocht. Die van Rupelmonde kwam in handen van de Sint-Niklase rentenier P.F. Van Raemdonck. In 1798 namen molenaar Josephus Antonius Verheyen uit Rupelmonde en Charles Van De Velde uit Sint-Niklaas elk de helft van de watermolens en bijgebouwen over. Molenaar Verheyen pachtte vanaf 1799 de molens zelf voor drie jaar. Maar al gauw verkochten Verheyen en Van de Velde hun eigendomstitels aan Philippe Louis Vilain XIII (1778-1856), de laatste graaf van Rupelmonde en eigenaar van het kasteel Wissekerke te Bazel.⁴⁵

Gravure van Philippe Louis Vilain XIII in 1811, door E. Quenedey des Riceys (Stichting Vilain XIII).



VILAIN XIII EN HET ZWART GOED

Zijn oude titels van graaf van Rupelmonde en baron van Wissekerke was Philippe Louis kwijt geraakt, net als enkele akkers die dienden ter ondersteuning van de lokale clerus. Maar de jonge en ambitieuze Vilain XIII bleef niet bij de pakken zitten. Het waren immers gouden tijden voor kapitaalkrachtige ondernemers op zoek naar investeringen in onroerend goed. Net als zijn vader, die in Parijs tevergeefs een carrière als financier trachtte uit te bouwen, begon hij vanaf 1798 zogenaamd 'zwart goed' op te kopen.⁴⁶ In totaal kocht hij bijna 26 ha aan landerijen, bossen en weiden bij el-



De getijdenmolen en de molenaarswoning gezien vanaf de singel tussen de Vliet en kasteelwal in 1897, kort na de oprichting van de aanpalende nieuwe magazijnen en brandweerkazerne (rechts) (Stichting Vilain XVIII).

kaar in Rupelmonde en Bazel.⁴⁷ Zijn getrouwheid aan het gezag leverde hem onder meer het burgemeesterschap van Bazel (1800) en Rupelmonde (1813) op uit handen van Napoleon. In 1801 kocht hij de getijdenmolen op, gevolgd door bijna 20 ha van het vroegere klooster en stadsbestuur van Rupelmonde.⁴⁸ In 15 jaar tijd had hij zich meester gemaakt van de meest lucratieve opbrengsteigendommen in zijn vroegere heerlijkheden.

Het 16de-eeuwse mechanisme of gaande werk bleef – behoudens enkele renovaties – grotendeels bewaard tot ver in de 19de eeuw. In 1797 is er nog steeds sprake van twee molens: een rogge- of korenmolen aan de ene kant en een tarwemolen aan de andere, elk met een eigen rad.⁴⁹ Tegen oktober 1812 had molenaar Verheyen een derde steenkoppel laten plaatsen, blijkbaar zonder voorafgaande toestemming van graaf Vilain XVIII. Die verklaarde zich akkoord om de gemaakte onkosten te vergoeden, op voorwaarde dat zulks voortaan enkel na schriftelijk akkoord zou gebeuren.⁵⁰ De schatting of prijzij van 1847 vermeldt nog steeds twee raderen, waarvan het ene de rogge- of korenmolen aandreef en het tweede zowel de tarwe- als een moutmolen.⁵¹ Intussen hadden ingenieurs uit verschillende landen reeds technologische innovaties uitgewerkt, maar die sijpelden erg geleidelijk door in de molenpraktijk. Zo werd het verbeterde waterrad dat Jean-Victor Poncelet rond 1825 ontwikkelde pas een eeuw later geïnstalleerd in Rupelmonde.⁵² Het aandrijven van meer dan twee maalstoelen met één waterwiel, werd pas mogelijk toen rond 1870 de eerste gietijzeren aandrijfwielen werden geïntroduceerd. Voor zover bekend is de Wallemolen te Brugge de eerste die in 1892 een ijzeren

Ponceletrad kreeg, gevolgd door de Ruttermolen in Tongeren. Ook de watermolen van Grobbendonk werkte met een vergelijkbaar rad.

Afgaande op de beschikbare informatie, wordt de installatie van een Ponceletrad in Rupelmonde in het begin van de jaren '20 van de 20ste eeuw gesitueerd.⁵³ Daarbij verdween het meeste eikenhouten maalwerk, werd een nieuwe bakstenen vloer gelegd op de maalfloer en een ronde, bakstenen muur van ongeveer één meter hoog gemetseld rond de conische overbrenging van de water- op de maalas. Op deze asput werden vier onderijzers geplaatst met sterrenwielen, die tot op heden elk een maalstoel op de steenzolder kunnen aandrijven.

HOOFDSTUK 5

Werking van de getijdenmolens

49

HOOFDSTUK 5

Tweemaal per dag zien de Rupelmondenaars het waterpeil van de Schelde stijgen. Het is een connectie die eeuwen teruggaat. Toen de Vliet nog niet door een kaaimuur van haar rivier werd afgescheiden, zwelde ze van een onooglijk afwateringsstroompje aan tot een wijde vaargeul. De schepen die in de modder van de haven lagen aangemeerd, gingen stilaan weer drijven, voor de molenaar het teken dat de vloed intrad. In tegenstelling tot veel van zijn collega's op de windmolens uit de omgeving, was hij zeker dat hij twee keer per dag minstens twee uur kon malen. Maar de getijden kennen geen nachtrust, zodat hij zowel overdag als 's nachts paraat moest staan om het raderwerk in werking te stellen. Als het stijgende Scheldewater de vloedsluis van de molen bereikte, opende het zwevende luik zich automatisch en vulde het water de spaarkom achter de molen.



De getijdenmolen (rechts onder) met aanbouwsels op het Mercatoreiland, die tijdens of voor de restauratie verdwenen. Op de kaai staat de stoombloemmolen van Joseph Verheyen, in de Vliet is de instroming van het getij goed merkbaar (privécollectie).

HET HAVENTJE EN DE SCHIPPERS VAN RUPELMONDE

De molenaar moest het molenwater delen met de vissers, scheepsbouwers en schippers van de wijk het Schelleke. Die genoten, als inwoners van een grafelijke enclave, van oudsher tal van tolvrijstellingen, waardoor het er gonsde van de havenactiviteiten. Ook aan het Houten Hoofd – een uitstekende kade op de Schelde – lagen schepen aangemeerd. Rond 1825 telde Rupelmonde op bijna 2500 inwoners een twintigtal grote vrachtschepen, die bakstenen, tonnen bier of beer vervoerden, en ongeveer het dubbele aan kleine en middelgrote vaartuigjes.⁵⁴ Toen op het einde van de 19de eeuw de vraag naar klompen toenam, kwamen daarbij de boomstammen die men vanuit Hingene liet aandrijven. Met alle risico's van dien, want één zo'n afgedreven boomstam kon het sluizencomplex blokkeren zodat de molenaar een volledig getij verloren zag gaan.

Het molen- en sluizencomplex

Nu kwam het er voor de molenaar op aan zoveel mogelijk water op te sparen in de Vliet achter de molen en in de grachten van het kasteel. Maar hij moest ook opletten dat het waterpeil niet te hoog steeg waardoor het Scheldewater de dijk van de Vliet overspoelde en de lager gelegen polderlanden in stroomde. Wateroverlast was dan ook een oud zeer voor omwonenden in de buurt van watermolens. Om die reden limiteerde Keizer Karel in 1546 het waterpeil op de rivieren de Aa en de Dommel. Steden zoals Dendermonde stelden al op het einde van de 14de eeuw pegels vast.⁵⁵ Die peilmerken, doorgaans een stuk smeedijzer of – zoals te Rupelmonde – een gemerkte steen die in de boorden zit verwerkt, bepaalden het debiet dat de molenaar mocht opsparen. In de praktijk trokken molenaars zich er echter weinig van aan. Hun opbrengst hing er immers van af. Zo beklagde de pachter van de hoeve Vogelzang (aan de grens met Bazel) zich in 1806 bij de schepenen van Rupelmonde dat in twee maanden tijd molenpachter Jozef Antoon Verheyen tot vier keer toe *moedwillig* te veel water had opgespaard, waardoor zijn huis, blekerij, stallen en schuren langs de Vliet onder water waren komen te staan. Ook René Van Raemdonck, de laatste molenaar, stuwde naar verluidt *op het gevoel*.⁵⁶

Om dergelijke conflicten te vermijden, moest de molenaar bij springtij telkens de sluis op de Vliet aan de Broekstraat sluiten. Als hij op zijn stappen terugkeerde, had hij vanaf de kasteelbrug een goed zicht op de achterkant van zijn molen. Het monumentale leien zadeldak herbergde de drie verdiepen van de graanzolder waar zijn knechten de zakken stapelden. Daaronder ontwaarde hij drie

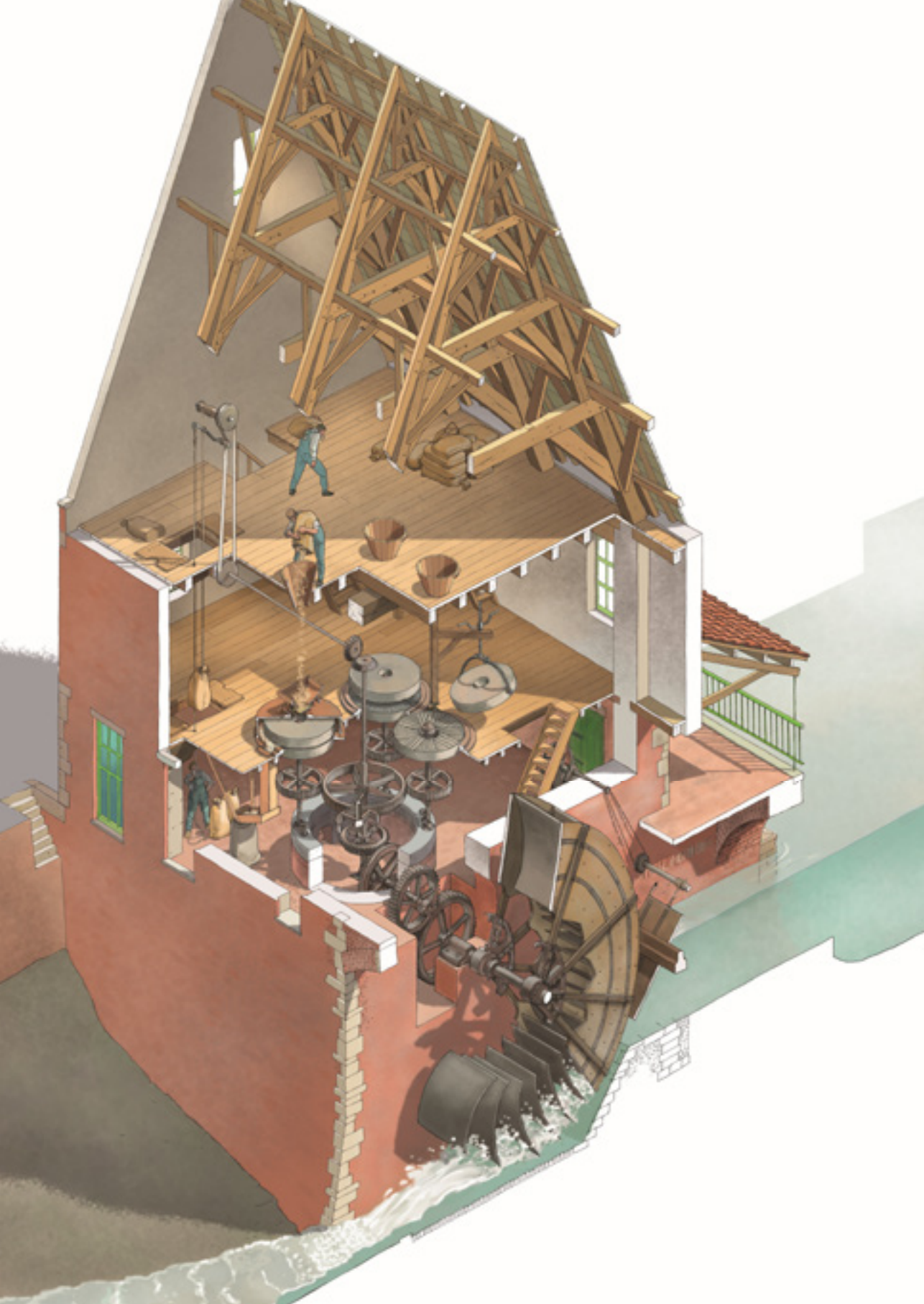
niveaus. Achter de ramen van het eerste verdiep wachtten de molenstenen van de steenzolder. Dit was als het ware de machinekamer van de molen, waar het feitelijke maalproces plaatsvond. Vlak onder de vensters stak de pui van de molenbrug, waarlangs hij de maalvloer op het gelijkvloers bereikte. Hier gebeurde niet alleen de overbrenging van de wateras op de maalas, het was tevens de controlekamer van waar hij de molen aanstuurde. Daaronder gaapten drie sluisopeningen voor het in- en uitstromen van de getijden: links de vloedsluis, rechts daarvan de twee maalsluizen die ooit elk een waterrad herbergden.



Het molengebouw met onderaan de drie sluisopeningen: links de vloedsluis naar de spaarkom, rechts daarvan de dubbele ingang van de maalsluis.

Vroeger was de molen in twee helften verdeeld: het linkse rad bediende de tarwemolen in de linkerhelft van het gebouw, het rechtse rad de rogge- en schorsmolens aan de andere kant.⁵⁷ De schorsmolen verdween in het tweede kwart van de 17de eeuw, de tarwemolen pas op het einde van de 19de of het begin van de 20ste eeuw. Enkele sporen van het vroegere luiwerk in de expo-ruimtes aan de linkerkant herinneren nog aan zijn vroegere locatie. Tegenwoordig is enkel aan de kant van de Nederstraat het gemoderniseerde mechanisme met Ponceletrad bewaard. Gietijzeren assen en kamwielen namen de plaats in van hun houten voorgangers, maar de middeleeuwse maaltechnologie bleef in de geest wel volledig bewaard.

Nadat het Scheldewater haar hoogste peil heeft bereikt en het eb intreedt, gaat het waterpeil in de spuikom voor de molen weer langzaam zakken. In de spaarkom houdt de druk van de opgespaarde watermassa het zwevende luik van de vloedsluis gesloten. De maal- of spuisluis, die zich voor het monumentale Ponceletrad bevindt, blijft gesloten tot het niveauverschil tussen het water in de spaar- en spuikom voldoende groot is. Met enkele stevige draaien aan het grote wiel onder de molenaarstrap op de maalvloer tilt de molenaar de schuif langzaam op. Het opgespaarde water stroomt met hoge kracht tegen de schoepen van het acht ton zware Ponceletrad, dat zich ratelend in beweging zet.



HET PONCELETRAD

Via een militaire carrière bij de genie van Napoleon, schoonste Jean-Victor Poncelet (1788-1867) het tot professor in de mechanica te Metz en aan de Sorbonne. In zijn studie *Mémoires sur les roues hydrauliques à aubes courbes* (1825) verbeterde hij de bestaande watermolentechnologie en legde hij de basis voor de moderne waterturbines. Door de maalsluis schuin te plaatsen, stroomt het water aan hoge snelheid tegen de onderkant van de plaatijzeren pluipanken: voldoende krachtig om het rad in beweging te zetten, maar ook niet te fors zodat het rad niet onder water komt te staan en wordt afgeremd. De ark of sleuf onder het rad heeft dezelfde kromming en de zijkanen van de schoepen zijn voorzien van een eikenhouten beplanking, waardoor het verlies aan doorstromend water minimaal is.

Op de afschotcirkel van het rad, dat een diameter heeft van maar liefst 6 meter, zijn 40 gebogen schoepen geplaatst onder een schuine hoek, waardoor de kracht geleidelijk verdeeld wordt en het water beter wordt opgevangen. Daardoor neemt het rendement toe van amper 35% voor een klassiek waterrad naar 68%. Het huidige – gerestaureerde – rad is opgebouwd rond de oorspronkelijke, gietijzeren as en naaf.

← Dwarsdoorsnede van de getijdenmolen van Rupelmonde, met schematische voorstelling van het maalmechanisme met Ponceletrad en vier maalstoelen (Het Geel Punt © Provincie Oost-Vlaanderen).

Over assen, raderen en kamwielen: het draaiend werk

Het rad drijft het maalmechanisme van beneden naar boven aan. De beweging van het draaiende werk kan vandaag gevolgd worden door vanaf de maalvloer via de steenzolder naar de graanzolder op te klimmen. Beneden zit het Ponceletrad op een lange wateras die door de muur van de maalvloer steekt. De as zit lager dan de bakstenen maalvloer, zodat de draaibeweging moet worden verhoogd op een tweede, hogere horizontale as via twee, half in de vloer verzonken kamwielen van ongelijke grootte. De bovenste wateras loopt door tot in de ronde asput (zie p. 54-55), waar ze met een conische kamwielkoppeling de verticale maalas aandrijft. Door het verschil in grootte tussen de verzonken kamwielen wordt de rotatiebeweging versneld: elke omwenteling van het rad doet de maalstenen 8,3 keer ronddraaien. Aan het absolute maximumvermogen draait het rad zo'n tien tot twaalf toeren per minuut, goed voor ongeveer 350 kg meel per getij. Maar doorgaans tracht de molenaar niet het onderste uit de kan te halen, door het rad te beperken tot vijf à zeven omwentelingen, genoeg om het water in de haven voor de molen om te toveren tot een schuimende massa.





Zicht op de asput op de maalvloer, met – in de asput – de kamwieloverbrenging van de water- op de maalas en daarboven het grote spoorwiel waarop vier sterrenwielen kunnen ingeschakeld worden.

Rond de conische overbrenging van de horizontale as op de verticale maalas, is een asput van ongeveer één meter hoog gemetseld. Dergelijke constructies doken vooral op ten westen van de Schelde rond 1900, zodat deze aanpassing vermoedelijk dateert van de introductie van het Ponceltrad en nieuwe maalstenen rond 1920. Op de natuurstenen boord zijn de vier onderijzers van de sterrenwielen geplaatst. Naast elk onderijzer zit een klein handwiel – de licht – waarmee de molenaar de afstand tussen de bovenste en onderste maalsteen regelt. Een ander handwiel tegen de zoldering regelt de graantoevoer naar de molenstenen via de schuddebak (zie verder).

Door de houten kamwielen te vervangen door gietijzeren exemplaren – een innovatie die ingang vond vanaf de jaren 1870 – was het mogelijk om meer dan twee molenstenen aan te drijven. In het geval van Rupelmonde werd de overschakeling gemaakt van twee naar vier maalstoelen die op één rad werden aangesloten. Dit werd mogelijk door de houten maalas te vervangen door een gietijzeren versie, die langs onderen een groot spoorwiel aandrijft. Het spoorwiel verdeelt de draaibeweging over vier kleinere sterrenwielen, die dan weer elk één maalstoel bedienen op de steenzolder. Een soortgelijke opstelling is te zien in de watermolen van Grobbendonk.⁵⁸ De ijzeren kamwielen zijn voorzien van houten kammen die als een soort zekering fungeren: als er een blokkade optreedt in het maalmechanisme, bezwijken de houten kammen als eerste zodat de schade beperkt blijft. Elke liggende steen op de steenzolder is voorzien van een centrale opening waardoor een ijzeren koppeling of rijl steekt, waarop de draaiende steen of looper inpijkt.

← De half verzonken waterwielen op de horizontale waterassen zorgen dat de draaibeweging op een hoger niveau wordt gebracht en versneld wordt. In de ronde asput gebeurt de overbrenging van de rotatie van de wateras op de maalas door twee conische wielen.



↑ Het sleeplui-
mechanisme op de
graanzolder. Door
aan het touw links
te trekken, wordt het
wiel rechts tegen de
buil aan getrokken
waardoor het centrale
luis de zakken
optakelt.

Daar houdt de draaibeweging niet op. Een centrale as die tussen de maalstoelen doorloopt naar de graanzolder zorgt voor de aandrijving van het sleepluiwerk, een takelmechanisme waarmee de graanzakken automatisch kunnen worden opgetakeld. Met een touw spant de molenaar vanop de maalvloer op het gelijkvloers een stoffen reep of buil op zolder aan, waardoor het takelmechanisme wordt ingeschakeld. De graanzakken worden aan het takelsysteem gehangen en verdwijnen langs twee valluiken naar de graanzolder.

Onder het monumentale dakgebinte beschikte de molenaar over drie niveaus voor de opslag van granen. Inkepingen in de eerste schaarboombalken (de horizontale dwarsbalken tussen de schaargebinten) verraden dat hier een tweede zolder zat, voor de molenpachter interessant om in tijden van overvloed massaal graan op te kopen en zo te speculeren in de graanprijzen. Anderzijds is het ook niet uitgesloten dat de inningen in natura van de graanspijker van het kasteel hier werden opgeslagen. Een getimmerde helling die parallel loopt aan het dak ondersteunde een gemetste schouw die rook van een lager gelegen haard via de nok naar buiten begeleidde.



Het maalproces

Net als bij windmolens volgt het maalproces de zwaartekracht, in drie stappen van boven naar beneden. Nadat het gewicht van aangeleverde zakken op een weegschaal op de maalvloer is vastgesteld, worden ze opgetakeld. Aanvankelijk gebeurde dit vermoedelijk langs de dakvensters aan de Scheldezijde, waar enkel nog de muurgaten boven de raamopeningen herinneren aan hun bestaan. In watermolens werd vanaf het einde van de 16de eeuw meer en meer overgegaan op een mechanisch sleepluiwerk om de zakken automatisch op te hijsen.⁵⁹ Op de zolder legen de molenaarsknechten de zakken in ronde karen – en dus niet in de recente, rechthoekige bak – waarna het graan drie verdiepen passeert. Op de steenzolder wordt het tot meel vermalen, dat via meelgoten naar de maalvloer wordt begeleid waar het wordt opgevangen in zakken die direct naar de klant worden afgevoerd.

Op de maalvloer bevinden zich vier maalstoelen, vier koppels stenen in een houten omkisting. Die worden doorgaans niet tegelijk gebruikt. Afhankelijk van de graansoort schakelt de molenaar andere stenen in. Tarwe, dat erg rijk is aan meel, wordt 'kort' gemalen en daarna mechanisch gezeefd in een buil of cilinder-vormige zeef. Roggekorrels bevatten minder meel en worden dus in hun geheel 'breed' gemalen. Elke maalstoel bestaat uit twee op elkaar liggende stenen, een vaste ligger met draaiende looper erboven. De lopers worden ingeschakeld vanaf

↑ De graanzolder gezien in de richting van de Nederstraat. De onderste dekbalen ondersteunden een tweede zoldering.

de maalvloer: de molenaar verwijdt de ijzeren kolven van de onderijzers op de rand van de asput, waardoor de sterrenwielen zakken en inpikken op het grote spoorwiel.

De ligger of vaste steen heeft een centrale opening waardoor de rijn steekt, de kop van de maalas die de loper aandrijft. De draaiende steen of loper heeft ook een centrale opening, het kropgat, voor de graantoevoer. Via een goot wordt graan vanaf de graanzolder rechtstreeks naar een grote vergaarbak boven de maalkist geleid. Deze vergaarbak of kaar bevindt zich niet pal boven het kropgat: het schuddebakje onderaan zorgt voor een gelijkmatige en gedoseerde graantoevoer. Pas als het waterrad voldoende snelheid haalt en de lopers op volle toeren draaien, laat de molenaar de schuddebak zakken. Hoe sneller de stenen draaien, hoe schuiner hij de schuddebak laat zakken en hoe meer graan dus tussen de stenen stroomt. Een vierkante verdikking van de as, de speleman, doet het schuddebakje heen en weer bewegen, zodat het graan in het kropgat van de loper valt. Tijdens het draaien beweegt het graan van het centrum naar de rand van de stenen, waarbij het eerst wordt gebroken en dan volledig fijn wordt gemalen. De steenkist verhindert dat meel buiten de maalstoel valt.

↓ Het handwiel naast het spoorwiel op de maalvloer (links) en de schuddebak met kaar op één van de maalstoelen (rechts).





eindproduct tussen de kiezen krijgt! Eén steenkoppel ligt bloot, de looper is er af gehaald en ligt ondersteboven waardoor het scherpstel zichtbaar wordt. Afhankelijk van het product dat werd vermalen, waren immers grove of fijnere groeven aangebracht in de stenen. Rondom de ligger ligt een ringhout met daar bovenop een ronde steenkist in olmenhout. De naad ertussen werd afgedicht met roggemortel. Omdat ook 's nachts voortdurend de graantoevoer naar de maalstoelen moest worden gecontroleerd, was in de hoek van de steenzolder een houten hokje opgetrokken waarin de molenaar of zijn knechten in shiften konden overnachten.

↑ De vier maalstoelen op de steenzolder.

Eens een maalstoel 30 à 40 ton graan had verwerkt – bij tweemaal daags malen op volle kracht wil dat zeggen na ongeveer zes weken – waren de stenen versleten en moesten ze worden gescherpt. De looper werd dan opgelicht door er één van de twee steengalgen naast te plaatsen. Rondom de steen zit een metalen hoepel, die met behulp van een schroefstang wordt opgevijzeld. Dergelijke steengalgen vervingen vanaf de 19de eeuw de klassieke steenreep, een soort luiwerk dat werd aangedreven door de maalas of door een groot handwiel. Als de looper was opgelicht, werd hij gekanteld en ondersteboven gelegd, zoals de opstelling vandaag toont. Bij voorkeur deed de molenaar dan beroep op een gespecialiseerde ambachtsman, de scherper, voor het harde labeur om de stenen weer maal-



vaardig te krijgen. Per steen had hij ongeveer een dag hak-, slijp- en kapwerk.⁶⁰ Het liefst werkte de scherper bij kaarslicht, waardoor de groeven zich duidelijker aftekenen.

De steenkoppels in de twee achterste maalstoelen, aan de kant van het waterrad, worden Engelse stenen genoemd naar het typerende groevenpatroon en snijvermogen. Ze zitten weggestopt in een steenkist. Hoewel hun naam anders doet vermoeden, zijn ze afkomstig uit de groeven van La Ferté-sous-Jouarre in Frankrijk, waar van de vijftiende eeuw tot 1957 erg hard zoetwaterkwartsiet werd gedolven voor de productie van molenstenen. Op één van de molenstenen is een metalen naamplaatje aangebracht van de firma *Dupety, Theurey-Guevin, Bouchon & Compagnie*, de eerste fabriek voor molenstenen die er in 1751 werd opgericht.⁶¹



↑ De vier maalstoelen op de steenzolder.

Van de twee voorste maalstoelen is enkel de linkse maalvaardig. Van het rechte koppel stenen is de steenkist weggenomen zodat de molenstenen bloot liggen. Met de galg is de loper van de ligger genomen. In beide maalstoelen liggen kunststenen in een composietmateriaal dat werd ontwikkeld na de uitputting van de Franse steengroeven in de jaren '50 van vorige eeuw. Om de kwaliteit van natuursteen te benaderen, werd op de steen een fijn maallaagje aangebracht, aanvankelijk uit gebroken kwarts, later uit amaril. In een uithoek van de maalvloer ligt een vijfde steenkoppel, waarvan de maalstoel en het aandrijfmechanisme verdwenen zijn. Deze lavastenen zijn afkomstig uit de Duitse steengroeven van Mayen bij Andernach aan de Rijn. De maalstoel werd langs onderen aangedreven, mogelijk met een dieselmotor die zich op de maalvloer bevond. Vermoedelijk werden ze vanaf de jaren '50 gebruikt door molenaar René Van Raemdonck, toen die het malen op het getij definitief had opgegeven.

← Molenaars Marc Vereecken en Jo Bral lichten de loper van één van de maalstoelen op de steenzolder met de steengalg.

→ Een leerlooier aan het werk. Ets van Caspar Luyken naar Jan Luyken, 1694 (Rijksmuseum, Amsterdam).

62

DE SCHORMOLEN

Vanaf de eerste ingebruikname tot de eerste helft van de 17de eeuw herbergde het molengebouw ook een schorsmolen. Schors van jong eikenhout werd in stukken gehakt en gedroogd, waarna het – net als bij graanmolens – tussen twee horizontale molenstenen tot run werd vermalen. Het kropgat van de stenen was groter en het scherpsel was grover, maar voor het overige was het mechanisme erg gelijkwaardig.

De looizuurrijke run was – naast de ammoniak uit urine die bij de stedelingen werd opgehaald – een basisgrondstof voor de leerlooierij. De

schorsmolen was aangesloten op dezelfde as als de roggemolen. Het is maar de vraag of de vroegere, kleinere waterraderen voldoende energie konden leveren om zowel de rogge- als de schorsmolen aan te drijven. Mogelijk was het malen van schors dan ook seizoenswerk en niet enkel bestemd voor de inwoners van Rupelmonde zelf: in 1576 rekende molenaar Adriaen Van Santvoort op de Mechelaars om hun schors naar de getijdenmolen te brengen.⁶²



Het beheer van de molen

Het verpachten van ambten was een erg courante praktijk in de late middeleeuwen en vroegmoderne tijd. Zo werd ook de uitbating van de grafelijke molens verpacht aan geïnteresseerde investeerders, die tegen elkaar konden opbieden. Die aanstelling, tegen een vastgestelde pachtsom, bood voor beide partijen immers voordelen: de grafelijke administratie was verzekerd van een min of meer constante opbrengst, de investeerder kreeg de kans om – als de zaken mee zaten – een aardige winst te boeken op het pachtbedrag.

Pachtceremonie en -voorwaarden

In de 16de eeuw werd doorgaans verpacht voor termijnen van drie jaar, in de jaren 1670 liep dit op tot zes achtereenvolgende jaren, waarbij de pachter aan zeer strikte voorwaarden gebonden was. Tweemaal per jaar droeg hij een halve jaarpacht af. In tussentijd moest hij zijn molen als een goede huisvader onderhouden. Deed hij dat niet, waardoor de molen in waarde verminderde, dan moest hij het verschil bijpassen op het einde van zijn pachttermijn. Dan stelden gespecialiseerde timmerlieden immers een schatting of prijzij op, een inventaris van de waarde van alle molenonderdelen. Voor eventuele investeringen waardoor de molen in waarde toenam, werd hij vergoed. Het onderhoud beperkte zich niet tot het molenmechanisme en het gebouw, maar omvatte tevens de waterbekkens, sluizen, dijken, toegangswegen en alle andere toebehoren. Het pachten van een molen was met andere woorden geen 'veilige' belegging, vrij van financiële risico's. In ruil mocht de pachter-molenaar – afhankelijk van de pachtvoorwaarden – 1/24 tot 1/16 van het schepmeel opstrijken en verkopen voor eigen rekening. De grootte van de meelschep was dan ook aan scherpe regelgeving onderworpen en moest gekeurd worden door een beïdigde ijkmeester. In de 18de eeuw werd de molenaar of pachter in geld uitbetaald, vaak op een lopende rekening.

Anderzijds was de pachter contractueel wel beschermd tegen schade die buiten zijn kracht om werd toegebracht, zoals door noodweer. In de tweede helft van de 16de eeuw, met haar strenge en langdurige winters, was dat zeker geen overbodige maatregel. Maar ook door beleidsdaden van de eigenaar, de landsheer zelf, kon hij indirect verlies lijden. De molens lagen immers vlak naast het grafelijke kasteel van Rupelmonde en waren dus in oorlogstijd steevast het doel-

Gravure van Ph. Galle van de werking van het molenbedrijf rond 1600: boeren brengen zakken graan naar de molen, waar ze eerst worden gewogen. Afgaande op de klederdracht, lijkt degene die de waag bedient eerder een secretaris van de pachter dan een beroepsmolenaar. Molenaarsknechten kieperen het graan in de karen boven de molenstenen. Op de rivier op de achtergrond zijn ook twee schipmolens actief (collectie Mola).



wit van rondtrekkende krijgsbenden. In dergelijke gevallen kon de pachter niet verantwoordelijk worden gesteld voor de waardevermindering. Nochtans was dat geen standaardregel en in de oorlogsjaren van de 16de-17de eeuw kende de ontvanger-generaal liever uitzonderlijke kwijtscheldingen toe aan de pachters dan hen standaard van die verantwoordelijkheid te ontheffen. Ook bij grote herstellingen, waardoor de molens soms maandenlang stil lagen en de pachter dus geen inkomsten kon boeken, werd de pachter meestal voor zijn technische werkloosheid vergoed.⁶³

Als winstgarantie voor de pachter, waren de inwoners van de heerlijkheid Rupelmonde verplicht om hun graan op de getijdenmolen te laten malen. Daarnaast was de pachter ook een graanspeculant. In tijden van overvloed kocht de molenpachter massaal graan op, dat hij stockeerde onder het monumentale dakgebinte. In periodes van schaarste bracht hij de granen aan een hogere prijs weer op de markt, hoewel keizerlijke plakaten het opkopen van graan bij grote misoogsten verboden. In 1557 beklagde de molenpachter zich dat hij door dergelijke plakaten grote economische schade leed, want nog geen tien gezinnen hadden zich aangeboden om hun graan in de molen te laten malen. De rest kocht haar brood in Antwerpen, Mechelen of elders.⁶⁴ Bovendien werden in 1577 enkele bijkomende bepalingen toegevoegd aan het pachtcontract, die het de molenaar extra moeilijk maakten: hij was verplicht te malen voor het garnizoen van het kasteel en bij springtij moest hij het sluisencomplex van Rattenbroek sluiten, om wateroverlast aan de gelanden van Bazelbroek en de Beekdijk te voorkomen.

De getijdenmolens werden een eerste keer verpacht op Sint-Jansdag (24 juni) 1519, aan een zekere Jehan Gauthier en zijn gezellen. Op die dag sloten de grafelijke ontvangers doorgaans hun jaarrekening af. Op 1 juli en 1 januari droeg de molenpachter de afgesproken pachtsom af aan de grafelijke ontvanger. Het ogenblik waarop de pacht werd geïnd, varieerde van molen tot molen en was vooral afhankelijk van de ingebruikname. Na de brand van de molens in 1567, verschoof de halfjaarlijkse betaling naar Pasen en Sint-Remigiusdag (1 oktober).

In de middeleeuwen en het grootste deel van de 16de eeuw, ging aan het verpachten een hele ceremonie vooraf. Op drie opeenvolgende zondagen werd de nieuwe verpachting afgeroepen vanaf de preekstoel in de kerk van Rupelmonde, de zogenaamde kerkgeboden, gevolgd door een affichering aan de kerkdeur. De maandag die volgde op het tweede kerkgebod, werd een eerste zittingsdag gehouden op het schepenhuis. Om twee uur 's middags werd dan een eerste kaars aangestoken. Gedurende het branden van die kaars, konden gegadigden net als bij een veiling bieden op de pacht. De uittredende molenpachter mocht nog voor het branden van de kaars als eerste een biedprijs instellen. Kandidaat-pachters konden die verhogen met zogenaamde *godspenningen*: bij elk bod steeg de pachtprijs met drie of vier godspenningen en elke penning betekende dat de jaarlijkse pacht met enkele ponden omhoog ging. Bieden mocht echter niet

Voorstelling van hoe de pachtceremonie op het schepenhuis er in de 16de eeuw kan hebben uitgezien: rond de centrale kaars bieden gegadigde kandidaat-pachters tegen elkaar op (Het Geel Punt © Provincie Oost-Vlaanderen).



lichtzinnig gebeuren: wie boven zijn financiële mogelijkheden bood, werd zwaar beboet. De laatste godspenning voor het uitgaan van de eerste kaars, kwam aan de vorst toe. De maandag na het derde kerkgebod werd een tweede zittingsdag gehouden waarbij een derde kaars werd aangestoken. Van alle godspenningen die dan nog werden geboden, ging de helft naar de keizer en de helft naar de bieder die de vorige hoogste prijs had geboden. Toen in maart 1571, na de heropbouw van de watermolens, de pacht opnieuw werd opengesteld, bood niemand op het startbedrag van 294 tournooise ponden.⁶⁵ De hele pachtceremonie ging daarmee op de schop.

Molenaars en molenpachters

Het spreekt dus voor zich dat niet zomaar iedereen zich kandidaat kon stellen om molenaar of molenpachter te worden. De verpachting van de grafelijke windmolens was in Rupelmonde in de middeleeuwen toegewezen aan de kastelein van het kasteel. Rond 1300 mocht Zeger van Belle bij zijn aanstelling de afgebrande molen heropbouwen en voor eigen rekening uitbaten. In 1429 pachtte kastelein Jehan de Potelles de grafelijke olie- en graanwindmolens. Verschillende kasteleins traden in de 14de eeuw ook geregeld op als pachter van de grafelijke tol op de Schelde. Het feit dat de kastelein zelf in grote mate verantwoordelijk was voor het onderhoud van de op het kasteel verblijvende troepen, was hieraan niet vreemd: hij moest immers in staat zijn zelf de nodige investeringen te doen, in afwachting van terugbetaling vanuit de grafelijke schatkist.

De eerste pachters lijken op het eerste gezicht allen mannen uit de keizerlijke administratie. Een zekere Jehan Caulier, heer van Aigny en raadsheer en rekwestmeester van Karel V, verzorgde in oktober 1515 mee de overdracht van de grafelijke archieven in het kasteel van Rupelmonde aan de nieuwe archivaris. Is dit de Jehan Gauthier die de watermolens een eerste keer pachtte? De tweede pachter, Gillis Sersanders, was als kastelein verantwoordelijk voor de gevangenen op het kasteel van Rupelmonde. Net als vele lieden van zijn stand, had hij zijn carrière gebouwd op het pachten van lucratieve ambten, zoals die van meier en stadhouder van Vrasene (1491), het baljuwschap van Hughersluis (Assenede Ambacht), Axel en Boekhoute in de Vier Ambachten (1505-1507) en van Hulst (1507). Mogelijk was hij afkomstig uit de streek van Dendermonde.⁶⁶ De derde pachter, Christoffel van Beveren, pachtte in 1536-1538 de tol van Rupelmonde.

De pachters uit de 16de en 17de eeuw zijn dan wel bij naam bekend, hun identiteit en achtergrond is voorsn nog weinig bestudeerd. Wel valt een grote verwevenheid op met de pachters van andere grafelijke inkomstenposten in Rupelmonde: Philippe de Buede (pachter 1537-1540) pachtte eerder de tol van Rupelmonde (van

→ Bernaert de Rijckere, Adriaen van Santvoort en zijn zonen Guillaume (*1559) en Adriaen (*1560), deel van een dubbelportret met zijn echtgenote Anna van Hertsbeeke hun dochter Catharina (*1561) en zoontje Jan Baptiste (*1563) (1563, privécollectie, RKD).



april 1528 tot september 1529) en het bodemgeld – de accijns op bier en wijn – van het Land van Waas (1544-1547). Jacob Schoenmakere (pachter 1546-1549) was van 1541 tot 1548 tollenaar te Rupelmonde, net als Jan van Montaguyt (pachter 1586-1589), voordien tollenaar te Dendermonde (1575 tot 1581) én Rupelmonde (1585 tot 1587). Hij – of een verwant – pachtte al in 1553 de watermolens in Dendermonde en in 1586 de windmolens van die stad.⁶⁷ Adriaen van Santvoort (pachter 1574-1577), die de molens door de moeilijke periode van de Spaanse furie loodste, was mogelijk een bekend koopman uit Antwerpen (1526-1581), die een tiental jaar eerder een familieportret liet schilderen door Bernaert de Rijckere. Hij lijkt te zijn verwant aan Andries van Santvoort, die in 1543 nog borg stond voor Jan Praet, maar vanaf 1545 zelf pachter werd van de getijdenmolens. Een enkeling, Henricus Boodts, klom via het pachten van de molens (1614-1617) op binnen het stadsbestuur van Rupelmonde als burgemeester (1620) en baljuw (1634).

Ook telgen uit enkele echte molenaarsfamilies dongen mee naar de molenpacht. Bernart Louman (pachter 1558-1561) stamde af van bekende molenpachters uit Temse, waar hij in 1559 zelf de Oevermolen van de heer van Temse pachtte. Adam Zeghers (pachter 1577-1580) was in 1571-1577 eigenaar van “De Ezel”, een houten korenstaakmolen op 600 meter van de kerk van Elversele. Piet Van der Eecken (pachter 1602-1605) is mogelijk dezelfde als Pierre Vereecken die in 1591 en 1604 de Landmolen in Temse pachtte.⁶⁸

De verpachting van de molens van Rupelmonde was dus – in tegenstelling tot bijvoorbeeld het ambt van ontvanger van de spijker – niet erfelijk. Meer nog, voor het midden van de 17de eeuw gebeurde het zelden dat een pachter meer dan twee termijnen van drie jaar in functie bleef. Tussen het einde van de 15de en begin van de 17de eeuw werden de molens 32 keer verpacht, aan niet minder dan 36 verschillende personen!⁶⁹ Dat doet vermoeden dat de functies van molenpachter en molenaar doorgaans niet door dezelfde persoon werden ingevuld, temeer daar voor die laatste betrekking toch een zekere expertise en continuïteit vereist waren. De meeste pachters waren allicht kapitaalkrachtige investeerders op zoek naar beleggingen op korte of middellange termijn, die werkten met meerdere knechten.

Na het sluiten van de Vrede van Münster (1648), die een einde maakte aan de Tachtigjarige Oorlog tussen de Spaanse kroon en de Republiek der Verenigde Provinciën, wijzigde het verpachtingsbeleid grondig. Ergens tussen 1652 en 1655 kreeg Carel Everaert de pacht van de molens in handen. Net als zijn vader, had hij de stiel geleerd door de Oevermolen van de heer van Temse te pachten.⁷⁰ Vader en zoon Everaert bezaten ook een eigen korenwindmolen en rosmolen in Tielrode. Carel Everaert bleef meer dan dertig jaar (minstens tot 1688) pachter én molenaar van de koninklijke getijdenmolens te Rupelmonde.

Een ander Rupelmonds molenaarsgeslacht werd rond 1734-'35 gesticht door Gillis Vael en zou de pacht meer dan een halve eeuw binnen haar rangen houden. Gillis Vael zelf bleef molenaar tot zijn overlijden in 1759 en liet zich enkel gedurende 6 jaar vervangen door zijn schoonzoon, Jan Baptist Dhaens. In 1765 liet zijn weduwe de pacht over aan een andere schoonzoon, Victor Puylaert. Die stamde dan weer uit een Kruibeeks geslacht, waar het bedrijf van zijn vader Laurentius de huidige Molenstraat haar naam gaf. Victor zelf schopte het tot schepen van Rupelmonde. Toen hij in 1781 overleed, hertrouwde zijn weduwe met Guiliam van den Eynde die de pacht verderzette. Victors zoon Marcellus Puylaert deelde in 1789 de pacht met notaris Judocus Franciscus Goetgebuer, die waarschijnlijk optrad als zijn financiële borg.⁷¹

Ook na de nationalisering van de getijdenmolens door de Franse revolutionairen, behielden de pachters hun aanstelling vaak voor langere tijd. In 1797 werd afgaande pachter J.F. Goetgebuer als vanouds vergoed voor de gemaakte kosten aan de moleninfrastructuur. Jozef Antoon Verheyen, die de molens kocht in 1798 om ze een jaar later door te verkopen aan graaf Vilain XIII, bouwde een hele pachtonderneming uit in dienst van die aristocraat: enkele jaren later nam hij een blekerij langs de Vliet in pacht, die in 1813 door de graaf was aangekocht. In 1821



Ligging van de watermolens van Rupelmonde ①, het molenbroekwater ②, de sluis aan de Broekstraat ③ en de twee molens op de Oeverkouter ④ (kaart Vandermaelen, 1846-1854).

De kadastrale percellering van de omgeving van de watermolen op het primitieve kadaster van 1830.

70



werden de watermolens opnieuw verhuurd aan Verheyen voor zes jaar, stipulerend dat hij binnen het zelfde of volgende jaar de wal en Vliet moest uitbaggeren en dat hij er extra zorg aan moest besteden dat vooral 's winters het hoogtij geen schade zou berokkenen aan de domeinen en aangelanden van Vilain XIII. Tegelijk nam Verheyen de pacht over van de korenwindmolen op de Oeverkouter te Bazel (vandaag Steendorp), inclusief enkele zaailanden. Die vrij recente stenen bovenkruier was pas aangekocht door Vilain XIII, waarna Dorothea Loemans, weduwe van molenaar Jan Baptist Baetens (†1805), de pacht overliet. Maar het beheer van twee watermolens én een windmolen was teveel kosten op de molen van één pachter.

Daarom verklaarde Verheyen zich uitdrukkelijk verantwoordelijk voor schade die eventueel werd aangebracht door onderhuurders. Begin 1846 liet graaf Vilain XIII de waarde van de windmolen en zijn afhankelijkheden berekenen, ter voorbereiding van de ontmanteling en verkoop.⁷² De verkoopakte verplichtte de koper uitdrukkelijk om de windmolen, het molenhuis en andere afhankelijkheden binnen de drie maanden af te breken en verbood de wederopbouw binnen Bazel of Rupelmonde. Het lijkt er dus op dat de graaf de concurrentie voor zijn graanmolens van Rupelmonde wou uitschakelen, maar waarom? De stenen graanmolen was amper een halve eeuw oud en bovendien had hij 25 jaar gedraaid voor rekening van de graaf.

Josephus Antonius Verheyen overleed in 1825 op 68-jarige leeftijd. Zijn zoon Paulus zette de molenpacht verder tot zijn overlijden in 1847, waarna zijn broer Marcel Emmanuel en diens echtgenote, Aurelia De Roeck, de pacht voor 7 jaar verder zetten.⁷³ Zij mochten het pand niet langer onderverhuren en bij het overlijden van één van beide huurders kwam de huurovereenkomst te vervallen. Het waren immers onzekere tijden: graan- en aardappeloogsten mislukten enkele jaren op rij en tyfus en cholera dunden de bevolking uit. Bovendien moesten de huurders alle fiscale lasten op de molens dragen en konden ze geen enkel geval van schade op de graaf verhalen.



Molenaar Leoninus Rooman voor de schuur bij de zijn molen (ca 1900, collectie M. Caluwé).



Foto genomen op de brug van de getijdenmolen in 1897, met vermoedelijk de toenmalige molenaar Leontinus Rooman en zijn dochtertje Maria Magdalena (*1886). Achter Rooman is de opening met zicht op de waterraderen afgesloten (Stichting Vilain XIII).

Toen Marcellus Emmanuel vijf jaar later overleed, nam zijn zoon Jozef Antoon de pacht over uit handen van burggraaf Alfred Vilain XIII: niet enkel van het molengebouw en de molenaarswoning (zie p. 70, nr. 1), maar ook van alle bijhorende stallingen, de Vliet (2), de kasteelwal (3), de blekerij op het huidige Mercatoreiland (4) en de zogenaamde singel tussen de Vliet en de kasteelgracht voor een periode van twaalf jaar. Diezelfde Jozef Antoon had twee jaar eerder een stoombloemmolen laten oprichten naast de getijdenmolen, die toen al drie eeuwen oud was. De industrialisering van de maalderij had zo eindelijk haar intrede gemaakt in Rupelmonde.

Jozef Antoon pachtte tot zijn dood in 1888 de getijdenmolens van de familie Vilain XIII, die de molen pas in 1970 verkocht aan de gemeente Rupelmonde.⁷⁴ Latere eigenaars (Charlotte, Philippe en Jean Vilain XIII) hebben nagelaten hun pachtcontracten in het familiearchief neer te leggen, waardoor de opeenvolgende molenaars moeilijker te identificeren zijn. Tussen 1890 en 1893 werd Leontinus Rooman (1840-1920) mulder op de getijdenmolens, geassisteerd door zijn zonen. Hij bleef tot zijn overlijden op tachtigjarige leeftijd op de molen wonen.⁷⁵

Na het overlijden van Leontinus nam zijn jongste zoon Gustaaf als mulder/baas zijn intrek op de molen. In 1930 verhuisde hij om onbekende redenen naar Hove en nam zijn oudste broer Leopold Leon Jozef – in de volksmond Georges of “Den Dil” genoemd – zijn plaats in. Naast zijn hoofdactiviteit als handelaar in bloem maalde hij tot op zeventigjarige leeftijd voor burggraaf Philippe Vilain XIII. In 1950 liet hij de molen over aan René Van Raemdonck (1913-1996), voordien veevoeder- en meststoffenhandelaar te Bazel, die meteen tegen grote herstellingen moest aankijken. Maar al in 1956 moest hij het malen op het getij staken. De onderhoudskosten aan

het houten waterrad overstegen de baten van het loodzware molenaarsambacht. Een dieselmotor moest het rad vervangen, maar het mechanisme van de machine was te licht berekend om de zware molenstenen aan te drijven zodat René zelf nieuwe, lichtere exemplaren aankocht. Hij bleef professioneel molenaar tot in het midden van de jaren '70, maar bleef ook daarna malen voor boeren uit de omgeving. Rond 1980 gaf hij er definitief de brui aan.

René Van Raemdonck, de laatste commerciële molenaar, met zijn zoon Roger (collectie R. Van Raemdonck).



HOOFDSTUK 7

Van werkende molen naar industrieel erfgoed

Tegen het begin van de 20ste eeuw was het molengebouw ingrijpend veranderd. De opening achter het waterrad was nagenoeg volledig toegemetseld. De houten brug voor de molen was allang verdwenen, waardoor de vroegere toegangsdeur aan de kant van de haven nutteloos was geworden. Aan de kant van de Nederstraat was een portiek gemetst voor de inkompoort en rechts op het Mercatoreiland waren stallen tegen de molen en de Vliet aangebouwd. Enkel het stalletje dat tegen de zijgevel aanleunde, heeft de renovatie overleefd, zij het in verlaagde vorm en met lessenaarsdak. De vloedsluis was afgesloten met vier verticale balken, ter bescherming tegen drijvende boomstammen die tot in de jaren 1920 over de Schelde tot in de havenkil werden aangevoerd, in functie van de klompenmakerij.

Intussen werd de getijdenmolen als havenmonument overtroefd door een nieuw bouwwerk: een complex van een 15 meter hoge stoombloemmolen met bijhorende magazijnen, dat molenpachter Jozef Antoon Verheyen er tussen 1867 en 1872 liet optrekken naar een ontwerp van de Rupelmondse architect Florentinus Mees. De dertig meter hoge schouw zou de komende veertig jaar boven de haven



Oude prentkaart van de voorgevel van de getijdenmolen van Rupelmonde, met schepen in de Vliet, een dichtgemetselde maalsluis en oude stallen tegen de oostgevel. Op de achtergrond torent de Graventoren boven het Mercatoreiland uit (datering onbekend).

De stoombloemmolen van J.A. Verheyen rond de Eerste Wereldoorlog (privécollectie).



uittorenen. De molen draaide failliet en werd na de Eerste Wereldoorlog omgebouwd tot woonkazernen. In 1967 kocht de gemeente het bouwvallige monument, dat kort daarna werd gesloopt om plaats te maken voor parkeerplaatsen. Het puin van de molen werd gebruikt bij de aanleg van het Mercatoreiland. Een uniek stuk industrieel erfgoed ging zo onherroepelijk verloren.

Ook ander industrieel erfgoed bleef niet van de sloophamer bewaard. In de 19de eeuw was de industrialisering definitief binnengedrongen in de traditionele nijverheden die verbonden waren met de haven, zoals de brouwerijen, de steenbakkerijen en de zoutziederij. In 1836 was een eerste zoutpan aangelegd te Rupelmonde. Eerst kleinschalig, maar tegen 1865 waren de drie Rupelmondse zoutzieders goed voor één vijfde van de totale Belgische zoutproductie. De bekendste, die van de gebroeders Stas, werd gebouwd rond dezelfde tijd als de stoombloemmolen en strekte zich uit over het grootste deel van de Scheldekade. Ze verdween in de jaren 1920 om later plaats te maken voor een dijk en promenade langs de rivier. Ook andere werkgelegenheidspolen, zoals de steenbakkerijen en scheepswerf, werden geruimd om woongelegenheid te creëren.

Anders dan de stoombloemmolen kende de getijdenmolen na de Eerste Wereldoorlog een tweede leven. Naar verluidt liet burggraaf Vilain XIII in 1924 de dubbele waterraderen vervangen door een enkel rad van het Poncelettype en het houten raderwerk door gietijzeren exemplaren. Het rad kon daardoor voortaan vier steenkoppels aandrijven in plaats van twee. De maalas die het waterrad verbond met de asput werd ontdebeld en voorzien van tandwielen van ongelijke

grootte, waardoor de maalbeweging werd versneld. Rond de maalas werd een bakstenen asput gemetst, waarop de vier sterrenwielen staan die door een groot sporenwiel worden aangedreven.

In die opstelling bleef de getijdenmolen werkzaam tot 1956. Molenaar René Van Raemdonck schakelde daarna over op een dieselmotor. In 1970 kocht de gemeente Rupelmonde – toen nog niet gefuseerd met Bazel en Kruibeke – de molen over van burggraaf Jean Vilain XIII, samen met het aanpalende Mercatoreiland. In 1982, toen alle professionele activiteiten in de molen reeds waren gestaakt, werd het meer dan 400 jaar oude gebouw eindelijk beschermd als monument. Van het molengebouw werd nog maar de helft gebruikt voor maalactiviteiten. De opslagruimten aan de andere zijde en de monumentale graanzolder werden in 1963 omgebouwd tot Reinaert de Vosmuseum door Bert Peleman, de drijvende kracht achter het ontluikende Scheldetoerisme vanaf de jaren '50.⁷⁶ Bij de renovaties van de jaren '90 verdween de museuminrichting.

Het gezin Van Raemdonck mocht al snel kennismaken met de verwoestende kracht van het water. Tijdens de legendarische overstroming van 1953 overspoelde een zondvloed de nog onbeschermd laagste delen van Rupelmonde. Roger Van Raemdonck, zoon van de laatste molenaar, maakte mee hoe zijn ouders tot drie keer toe – in 1953, 1976 en 1990 – hun hele hebben en houden zagen wegspoeien:



Zicht op de oever van Rupelmonde, met van links naar rechts de zoutziederijen van de familie Stas, centraal de kerk van Rupelmonde, de stoombloemmolen en getijdenmolen langs de Vliet en uiterst rechts de Graventoren (datering onzeker).

Bij de overstroming van 1990 stroomde het Scheldewater via de Nederstraat van de Vliet in. De benedenverdiepingen van het molengebouw, de molenaarswoning en vroegere brandweerkazerne stonden volledig blank (Delro, Sint-Niklaas).



“We waren het gewoon dat bepaalde perioden van het jaar de benedenverdieping tot aan de voorplaats onder water liep, soms twee keer per dag. De Leuvense stoof werd dan op tafel gezet en het Scheldewater – dat toen nog niet vervuild was – werd buitengekuist. Maar in 1953 kwam het water tot één meter zeventig, tachtig hoog. Voor de kippen en varkens in onze stallen op het Mercatoreiland – toen nog een bebost stuk land dat afliep naar de Schelde – kwam alle hulp te laat. Het paard – dat nog net met het hoofd boven water kwam – kon ternauwernood worden gered. In 1976 lag er wel een dijk, maar mijn vader en ik wisten dat die zwakker was ter hoogte van de kasteelwal, door een slecht hersteld dijkgat. Toen we de aankondiging hoorden dat er stormvloed op komst was – door een combinatie van giertij en noordwestenwind – gingen we op de hof kijken. Ineens brak de dijk door met een geweldige kracht en stroomde een enorme watermassa onze richting uit. We konden ons nog net uit de voeten maken. De benedendeur werd ingeslagen en het hele molengebouw kraakte in haar voegen. Alle huisraad op de benedenverdieping ging reddeloos verloren. In 1990 was het opnieuw zo ver: het Scheldewater spoelde deze keer gewoon over de kaaimuur.”

Het Sigmaplan – dat werd uitgewerkt om het stijgende waterpeil van de Schelde te kanaliseren naar analogie met de Nederlandse Deltawerken – was niet in staat gebleken de lager gelegen huizen te vrijwaren. Als deel van het Sigmaplan was voorzien dat de polders van Kruibeke en Bazel werden herschapen tot potpolder, om extra buffercapaciteit te creëren bij stormtij op de Schelde. Vandaag vormen de potpolders met hun 600 hectare het grootste gecontroleerde overstromingsgebied van het Sigmaplan en een uniek natuurgebied voor fietsers en wandelaars.



Voor de restauratie zat het volledig wit gekaleide gebouw half verscholen achter een metershoge stalen kofferdam met sluis. Links was voor de ingang van de molen een portiek aangebouwd, rechts zijn nog de pannendaken van de oude stallen zichtbaar met daarachter de Graventoren

Twee jaar na aankoop maakte de gemeente een bestek op voor de broodnodige restauratie van de getijdenmolen, maar de uitvoering sleepte aan. Vooral de zware overstroming van februari 1990 stuurde de lopende werken aan de kaaimuren van de Vliet danig in de war. Het haventje verdween achter vervolgens een hoge kofferdam van staal en beton. Na enkele herstellingen in 1994 duurde het nog twee jaar vooraleer de restauratie eindelijk van start ging. Na de herinrichting van de Vliet en de renovatie van het dak, de maalinrichting en het metselwerk naar ontwerp van architect Hugo Lejon, werd een nieuw eikenhouten rad gestoken onder leiding van Johan De Punt, molenaar uit Herzele. In maart 1998 werd een eerste keer proefgedraaid, in mei stelde de toenmalige Vlaamse minister-president Luc Van den Brande de vernieuwde molen officieel in dienst. Nadat in het najaar van 2019 een ondergrondse kanaalverbinding werd aangelegd tussen Schelde en Vliet, kan die laatste bij vloed weer automatisch vollopen. De getijdenmolen staat zo, na meer dan veertig jaar, terug direct in verbinding met haar natuurlijke energiebron, het getij van de Schelde.

Vandaag is de getijdenmolen van Rupelmonde één van de weinige in zijn soort die de tand des tijds relatief ongehavend doorstond. Langs de Atlantische kusten zijn slechts een handvol exemplaren bewaard in maalvaardige toestand. De bekendste is die van Woodbridge op de rivier de Deben (G.B.). Hij werd opgericht door Augustijner monniken in 1170, in de 16de eeuw geconfisqueerd door koning Hendrik VIII en weer doorverkocht aan particulieren door zijn dochter, Elisabeth I. Het huidige molengebouw dateert echter van 1793. De molen bleef malen in die vorm tot de jaren '50 van de 20ste eeuw. Een andere Britse getijdenmolen te Eling (bij Southampton) werd reeds vermeld in het Domesday Book (1086)



en was tot ongeveer 1200 eigendom van de koning van Engeland. Verschillende verwoestingen en reconstructies later, werd hij een laatste keer heropgebouwd in de jaren 1770. Bij de vernieuwing van het draaiend werk in 1892 werd net als te Rupelmonde een Ponceletrad geïnstalleerd. Vanaf 1975 werd de molen, na decennia verwaarlozing, opnieuw maalvaardig gemaakt.⁷⁷ In Portugal kan enkel de *Moinho de Mare* te Corroios nog malen op het getij. Hij werd in 1403 aangelegd op de Taag bij Lissabon, maar eveneens vernietigd en heropgebouwd rond het midden van de 18de eeuw. De molen herbergt vandaag een ecomuseum. Ook Frankrijk telt nog enkele getijdenmolens: de *Moulin à marée des Loges* te Marennes (Charente-Maritime) zou teruggaan tot de 12de eeuw, maar het huidige gebouw dateert uit de 18de eeuw. De gerestaureerde molen van Birlot (op het île de Brihat in Bretagne) werd gebouwd in de jaren 1630 en aanzienlijk gerestaureerd in 1744. De Bretoense molens van Berno op île d'Arz (Bretagne) en Pencastel dateren respectievelijk uit het midden en begin van de 16de eeuw.⁷⁸ Om te bepalen in welke mate deze in hun oorspronkelijke toestand bewaard zijn, ontbreken evenwel precieze, wetenschappelijk onderbouwde gegevens. Hoewel verschillende van deze molens in oorsprong dus veel ouder zijn dan die van Rupelmonde, kan deze laatste er zich op beroemen op de titel van oudste, nog werkzame getijdenmolen ter wereld. Het monument, dat in oorsprong vijf eeuwen op de teller heeft, mag in die zin absoluut uniek worden genoemd.

← In 1994 bood de restauratie van het Ponceletrad, waarvan enkel de metalen onderdelen bewaard waren, een unieke kans om de binnenkant van de anders ontoegankelijke maalsluis in beeld te brengen. Ondanks de onscherpe foto zijn de details van eeuwenoud metselwerk duidelijk zichtbaar.



Vandaag vergapen bezoekers zich aan de oude techniek van het maalmechanisme. Openingstijden, maalmomenten en gegidste rondleiding zijn beschikbaar op de website van de gemeente.



Eindnoten

- 1 "Keizer Karel" of Karel V (1500-1558) erfde een rijk "waarin de zon nooit onderging": behalve het Bourgondische rijk erfde hij de Spaanse koninkrijken Aragon en Castilië, inclusief de Spaanse bezittingen in Italië en de gebieden die Columbus en andere ontdekkingsreizigers in dienst van de Spaanse kroon aantroffen in Amerika. Hij werd keizer van het Heilig Roomse Rijk en stichtte een koloniaal rijk dat het grootste deel van Latijns-Amerika en de Filipijnen omvatte.
- 2 Octrooi van Karel V van 16 maart 1517; transcriptie gepubliceerd in: A. de Kraker & F. Weemaes, *Malen in moeilijke tijden*..., p. 243-244.
- 3 Het is dus weinig waarschijnlijk dat het molengebouw bovenop een oudere voorganger werd opgetrokken, zoals architect Hugo Lejon meende.
- 4 A. de Kraker & F. Weemaes, *Malen in moeilijke tijden*, p. 32-35, 134-136.
- 5 Tussen 1499 en 1519 was hij gezworene van het ambacht van de Gentse timmerlieden, waarbinnen zijn familie reeds vele generaties de meeste posten bekleedde; T. Van Gassen, *De ambachten van metselaars en timmerlieden in laatmiddeleeuws Gent*, Onuitgegeven masterscriptie UGent, 2011-12, p. 171.
- 6 In 1517 was slechts sprake van twee korenmolens, één met een langere en één met een kortere wateras. De schorsmolen werd eveneens aangedreven door de langere maas. De latere prijsij van dezelfde opstelling in 1549 leert ons dat de langere as zowel de tarwe- als schorsmolen aandreef. De roggemolen draaide dus op een apart waterrad en was boven de vloedsluis aangebracht; A. de Kraker & F. Weemaes, *Malen in moeilijke tijden*..., p. 247-248.
- 7 J. Weststrate, *In het kielzog van moderne markten. Handel en scheepvaart op de Rijn, Waal en IJssel*, ca. 1360-1560, Hilversum, 2008, p. 92, 212-213.
- 8 H. Janse, *Houten kappen in Nederland*, p. 131-134.
- 9 RAG, OAR, nr. 202, 203; FA Vilain XIII, ongenummerde akte koning Filips II van 25/10/1567 over de heropbouw van de molens.
- 10 Zie hierover K. Poschet, *Geheimen van het Gravenkasteel. Rupelmonde van burch tot Graventoren*, eigen beheer, 2018.
- 11 A. Verhulst, *Le Compte Général de 1187*..., p. 145-146, 149.
- 12 Zie hierover V. Foubert, M. De Jonghe & D. Van Laere, *Onze molens: Kruibeke*, Heemkundige Kring Wisselkerke (HKW) 43, 2018, nr. 4, p. 4-7, s.n., Gaspar Ducci, Heer van Cruybeke, HKW 41, 207, nr. 3, p. 13.
- 13 P. Bauters, *Vlaamse molens*, p. 86-90.
- 14 L. Trachet, *Over lampri, haring en haver. Een kwantitatieve en cartografische studie van de inningen van de graven van Vlaanderen in hun domein, zoals opgesteld in de "Grote Brief" van 1187*, onuitgegeven masterscriptie, UGent, 2011, p. 91, 94, 96.
- 15 In bergachtige streken zoals Zwitserland, Noorwegen, Griekenland of Portugal overleefden ze wel de tand des tijds.
- 16 Vermoedelijk begon vanaf de tweede helft van de 9de eeuw het verticale waterrad het horizontale te verdringen; P. Bauters, *Van zadelsteen*..., dl. 1, p. 71-75.
- 17 In 1183 bevestigt graaf Filips van de Elzas de bezittingen en privileges van de abdij van Sint-Winnoksbergen, waarbij hij stipuleert dat niemand watermolens of molens die door de wind worden bewogen mag oprichten zonder toestemming van de abt; A. Miraeus, *Opera diplomatica et historica*, Brussel, 1723, t. I, p. 546.
- 18 P. Bauters, *Van zadelsteen*..., dl. 1, p. 123-126.
- 19 Zie hierover L. Goeminne, *Herstellingen aan de grafelijke windmolen te Rupelmonde in de 14de eeuw*, Het Land van Beveren XXIV, nr. 2, 1981, p. 68-84.
- 20 ADN, B 4123, f° 158-158 v°.
- 21 C. Wyffels, *Inventaris van de oorkonden van de graven van Vlaanderen. Chronologisch supplement*, Rijksarchief, 1958, nr. 407.
- 22 Het is dus weinig waarschijnlijk dat de huidige getijdenmolen in 1517 werd opgericht bovenop een 12de-eeuwse voorganger, zoals sommige auteurs meenden. Het feit dat de 16de-eeuwse bouwtekeningen vermelden dat een commissie wordt samengesteld om de ideale ligging voor de getijdenmolen te onderzoeken en er volop funderingen gegraven worden, lijkt dit ook te bevestigen.
- 23 H. Verboven & A. de Haan, *Onder water, boven water. Relicten in een oude rivierpolder. Het verhaal van de polder van Kruibeke, Bazel, Rupelmonde (prov. Oost-Vl.)*, Relicta 9, 2012, p. 149-190.
- 24 R.H. Charlier, L. Ménanteau & M.C.P. Chainieux, *The rise and fall of the tide mill*, p. 316.
- 25 J. Weyts, F. Brouwers & J. De Punt, *Getijdenwatermolens*..., p. 6-7.
- 26 J. Weyts, *De watermolen te Bergen op Zoom*, p. 11-35; J. Weyts, F. Brouwers & J. De Punt, *Getijdenmolens*..., p. 4-21; W. Van den Branden, *Getijdenmolens in het Scheldebekken*, 1998.
- 27 G.K. Kockelberg, *Geen getijmolen in het Scheldebekken voor 1500?*, p. 179-181; Idem, *Watermolens, het getij en de getijmolen van Rupelmonde*, Ons Molenheem, 1992, p. 1-31; J. Weyts, F. Brouwers & J. De Punt, *Getijdenwatermolens*..., p. 4-21.

- 28 ADN, B 4128, Recette Générale van 1513-1514, f° 150: "A Josse van Ooteghem, charpentier et maistre ouvrier de mesdz seigneurs ou quartier de Gand, pour plusieurs ouvrages, reparacions et refectons faiz oudit lieu de Rupelmonde, comme il s'ensuit: et premiers pour en la dycke devant ledit chasteau de Rupelmonde avoir mis en oeuvre une grande et large buyse ou lieu d'une vielse yottee, pour ce qu'elle estoit entierement pourie, de laquelle buyse ledit chasteau demeure tousjours furni d'eau soit à haute ou basse maree, pour ce que ledit buyse se clot de meismes d'ung huys quant la maree descent."
- 29 A. de Kraker & F. Weemaes, *Malen in moeilijke tijden...*, p. 36.
- 30 Helaas zijn er bitter weinig documenten bewaard gebleven in het oud archief van Rupelmonde van v. 1585. De stadsrekeningen van 1562 tot 1570 ontbreken en ook de wettelijke passeringen bevatten geen enkele verwijzing naar schade aan gebouwen.
- 31 "(...) tot upmaecken van huere helft (...) zij geen middel ter werelt en weten onvermilt de groote belastinge up 't geheel lichaem vander vorseide stede eertijts in 't maecke vande voirseide molens gedaen", oorkonde van Filips II aan zijn tesorier-generaal en beheerders van zijn domeinen van 25/10/1567 (ongenummerde akte, FA Vilain XIII).
- 32 ARA, RK, nr. 2737, apart dossier dat achteraan mee is ingebonden.
- 33 Op basis van de geleverde balken kan de breedte van het gebouw op 33 voet of zo'n negen meter vastgesteld, net zoals het huidige molengebouw. De bouwrekening van 1567 is dus niet verdwenen, zoals A. De Kraker en F. Weemaes meenden, maar staat netjes genoteerd in de recette générale, de algemene jaarrekening van Oost-Vlaanderen van dat jaar (ARA, RK, nr. 2737).
- 34 "(...) pour le carpentaige de la maison du molinier avecq le pont desdis molins (...) deus sommiers de 20 piets de long (...) 4 bois nommez strichouten 20 piets de long (...) 2 sommiers nommez scheerbogbalcken chaqu'un de 12 piets de long"; ARA, RK, nr. 2737, recette générale van 1567.
- 35 A. de Kraker & F. Weemaes, *Malen in moeilijke tijden...*, p. 36.
- 36 ARA, RK, port. 1304, ongenummerd stuk van 20 maart 1578 (n.s.).
- 37 Het moet gezegd dat de vele dossiers uit de centrale financiën van de 17de en 18de eeuw nog grotendeels onontgonnen terrein zijn. De prijs – schatting van de waarde van de molenonderdelen op het einde van de pachttermijn – van 1620 toont een duidelijke waardetoename voor het draaiend werk. De prijzen van 1650, 1661, 1664, bekrachtigd door de schepenen van Rupelmonde, vermeldten enkel nog de tarwe- en roggemolens; RAG, OAR Rupelmonde, nr. 1559, akten nr. 11, 13, 17.
- 38 RAG, OAR Rupelmonde, nr. 1559, akte nr. 25, 30; P. Bouters, Van zadelsteen tot zetelkruier..., dl. 2, p. 80.
- 39 De Potter & F. Broeckaert, o.c., p. 8; J. Wuytaq, *Beschryvinghe vande stadt ende casteel van Rupelmonde*, s.d., handschrift bewaard in de Koninklijke Oudheidkundige Kring het Land van Waas, Sint-Niklaas, f° xix.
- 40 Het bier bestond vooral uit haver, met toevoeging van een derde tot een kwart tarwe. Zie hierover L. Albers, *Drinken met maten. Dronkenschap en het alcoholgehalte van Stichtse en Hollandse bieren in de late middeleeuwen*, Jaarboek voor Middeleeuwse Geschiedenis (JBMG) 13, 2010, p. 135-136; A. Verhulst, *Le Compté Général...*, p. 84, 145.
- 41 F. De Potter & F. Broeckaert, *Rupelmonde*, p. 49; J. Wuytaq, *Beschryvinghe...*, f° xxi.
- 42 FA Vilain XIII, nr. 4079.
- 43 RAG, OAR Rupelmonde, nr. 1559, akte nr. 26.
- 44 RAG, OAR Rupelmonde, nr. 1559, akte nr. 56.
- 45 FA Vilain XIII Wissekerke, ongenummerde notariële stukken van Philippe Louis Vilain XIII.
- 46 P. De Wilde, *Vilain XIII*, p. 45.
- 47 Concreet ging het om 6,7 ha van het bisdom Gent in 1798 en 1808 en 14,6 ha in 1799-1800 van het bisdom en de kapelanijs van Antwerpen; A. Maris, *Bazel in Waas. Land, volk en kerk*, 1976, p. 146; M. Callens, *Burggraaf Philippe Mathieu Vilain XIII (1753-1810): hoogbaljuw van Gent en bankier in Parijs*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, UGent, 2007, p. 88, 115.
- 48 Zie daarover J. Lambert, *Inbeslagname en verkoop van de nationale goederen*, Handelingen van de Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent 14, 1960, p. 131-221.
- 49 Prijz van 15 januari 1797; FA Vilain XIII, nr. 4077b.
- 50 FA Vilain XIII, nr. 4077e.
- 51 FA Vilain XIII, nr. 4077e, huurcontract van 08/05/1847.
- 52 En niet al rond 1830, zoals vroeger wel eens werd verondersteld; zie onder meer J. De Punt, *Breng dat wiel...*, p. 43.
- 53 E. Verschraegen, H. Lejon & J. Scheers, *Aanvraag voor de subsidiëring voor werken aan de beschermde getijdemolen van Rupelmonde. Voorontwerpfase. Historische nota*, p. 6. De auteurs baseren zich daarvoor op de datum van april 1921 die op één van de steenkoppels is teruggevonden, maar van die modernisering zijn tot op heden geen andere bronnen teruggevonden.
- 54 A.L.J. Van den Bogaerde, *Het district St. Nicolaes, voorheen land van Waas*, dl. 3, p. 239-240.
- 55 R. Wols, *De pegels van Karel V*, website Brabants Historisch Informatie Centrum, 02/07/2009; P. Bouters, *Van zadelsteen...*, dl. 3, p. 127.
- 56 Mondelinge mededeling Roger Van Raemdonck, 12/02/2019.
- 57 A. De Kraker & F. Weemaes, *Malen in moeilijke tijden*, p. 143.
- 58 Ibidem, p. 34-35.
- 59 P. Bouters, *Van zadelsteen...*, dl. 2, p. 270.
- 60 Ibidem, p. 295-298; J. De Punt, *Breng dat wiel...*, p. 44-46.
- 61 L. Darmstaedter, *Handbuch zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. In chronologischer Darstellung*, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 1908, p. 195.
- 62 A. de Kraker & F. Weemaes, *De molen van Rupelmonde in vroeger dagen*, p. 26.
- 63 A. de Kraker & F. Weemaes, *Malen in moeilijke tijden*, p. 42-47.
- 64 Ibidem, p. 36.
- 65 7,5 tourooise of Franse ponden stonden gelijk aan één pond groten Vlaams.
- 66 L.P. Gachard, *Inventaire des archives des chambres des comptes*, dl. 2, Brussel, 1854, p. 394; F. Van Naemen, *Chronycke van Frans- Joseph de Castro* (vervolg), *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas* (AKOKW) 10, 1884-85, p. 110. Rond 1475 hield de wees Gillekin, zoon van Ghijssbrecht Sersaenders, twee lenen van het grafelijke

- leenhof van Dendermonde: W. Stevens, *Het leenhof van Dendermonde in de 15de eeuw*, vol. 1, Algemeen Rijksarchief, 2013, p. 67.
- 67 A. de Kraker & F. Weemaes, *Malen in moeilijke tijden*, p. 74.
- 68 Bron: www.molenechos.org: De Ezel (Elversele), Landmolen (Temse), Oevermolen (Temse), geraadpleegd op 27/06/2019.
- 69 A. de Kraker & F. Weemaes, *Malen in moeilijke tijden*, p. 73-74.
- 70 Carel Everaert pachtte de Oevermolen van 1630 tot ca 1642, zijn vader Jan Everaert pachtte diezelfde molen van 1600 tot 1627. www.molenechos.org: Oevermolen (Temse), geraadpleegd op 22/06/2019.
- 71 RAG, OAR, nr. 1559, akte nr. 44.
- 72 FA Vilain XIII, nr. 4077h.
- 73 In 1825 was een zekere Paulus Verheyen molenaar te Rupelmonde. Hij was één van de voorintekenaars op Van den Bogaerdes *Beschrijving van het District Sint-Niklaas*; register overlijdens Rupelmonde 1838-1850.
- 74 De getijdenmolen werd nog steeds gepacht door Joseph Verheyen toen brouwer Ernest Stas in de zomer van 1884 toestemming vroeg om voor de komende twintig jaar water te mogen aftappen uit de Vliet voor zijn brouwerij. Door aanhoudende droogte moest die immers grote kosten maken om tonnen water uit de Schelde te halen; FA Vilain XIII, nr. 4079.
- 75 In 1890 (geboorte van zijn zoon Carolus Ludovicus) was hij nog muldersknecht, wonende in de Bazelstraat te Rupelmonde, in 1893 (geboorte van zijn zoon Gustavus Ludovica) werd hij mulder genoemd in de Nederstraat, waar de getijdenmolen staat. Zijn overlijden werd aangegeven door zijn oudste en jongste zonen, Leopold Leon Jozef (*1879), Georges genoemd, en Gustavus Ludovicus (*1890), beide mulders te Rupelmonde. Voor wat betreft de gegevens over de molenaars van de familie Rooman: gemeentearchief Kruibeke.
- 76 J. Lyssens, Rupelmonde. *Een wandeling door de straten in de geschiedenis van Rupelmonde*, C. De Vries-Brouwers, Antwerpen-Amsterdam, 1986, p. 36.
- 77 W. Van de Walle, *De Spaanse molen van Rupelmonde...*, p. 11; over de getijdenmolens van woodbrigde en Elin, zie <https://woodbridgetidemill.org.uk> en <https://web.archive.org/web/20071117040916/http://www.elingtidemill.wanadoo.co.uk/hist.html> (geraadpleegd op 27/06/2019).
- 78 Zie hierover R.H. Charlier, L. Ménanteau & M.C.P. Chaigneux, *The Rise and Fall...*, p. 316-330.

Bibliografie

84

BEKNOPTTE BIBLIOGRAFIE

- Bauters, P., *Van zadelsteen tot zetelkruier. 2000 jaar molens in Vlaanderen*, 3 dln., Provincie Oost-Vlaanderen, Gent, 2000.
- Idem, *Vlaamse molens*, Koninklijke Vereniging voor Natuur- en Stedenschoon, Antwerpen, 1978, 131 p.
- Charlier, R.H., Ménanteau, L. & Chainieux, M.C.P., 'The rise and fall of the tide mill', in: S. Morcos, M. Zhu, R. Charlier e.a., *Ocean Sciences: Bridging the Millennia – A Spectrum of Historical Accounts*, Unesco Publishing, Parijs, 2015, p. 315-338.
- De Kraker, A. en Weemaes, F., 'De molens van Rupelmonde in vroeger dagen', in: W. Van de Walle (red.), *Rupelmonde, een monument herleeft*, A. Denert, Kruibeke, 1997, p. 18-29.
- Idem, *Malen in moeilijke tijden. De geschiedenis van de grafelijke ros-, wind- en watermolens in Noord-Vlaanderen en aangrenzend Zeeland tussen 1450 en 1610*, Duerinck, Kloosterzande, 1995, 263 p.
- De Potter, F. & Broeckaert, J., *Geschiedenis van de gemeenten der provincie van Oost-Vlaanderen. Rupelmonde*, Gent, 1879, p. 59-217.
- De Punt, J., 'Brenge dat wiel aan 't draaien', in: W. Van de Walle (red.), *Rupelmonde, een monument herleeft*, A. Denert, Kruibeke, 1997, p. 42-49.
- Idem, 'De getijdenmolen van Rupelmonde' in: *Levende Molens* 20, nr. 2, 1998, p. 17-20.
- Goeminne, L., 'Herstellingen aan de grafelijke windmolen te Rupelmonde in de 14de eeuw', in: *Het Land van Beveren*, XXIV, nr. 2, 1981, p. 68-84.
- Janse, H., *Houten kappen in Nederland, 1000-1940*, doctoraatsverhandeling, Delftse Universitaire Pers, Delft, 1989, 441 p.
- Kockelberg, G.K., 'Geen getijmolen in het Scheldebekken voor 1500?', in: *Ons Molenheem*, 4, 1987, p. 179-181.
- Idem, 'Het getij en de getijmolen van Rupelmonde', *Ons Molenheem* X, 1992, 31 p.
- Poschet, K., *Geheimen van het Gravenkasteel. Rupelmonde van burch tot Graventoren*, Skribis, 2018, 271 p.
- Van de Walle, W., *De Spaanse Molen van Rupelmonde: malen in moeilijke tijden*, Consent, 2013, p. 12-15.
- Idem (red.), *Kruibeke-Rupelmonde. Een monument komt tot weer leven*, s.d., 55 p.
- Van den Branden, W., *Getijdenmolens in het Scheldebekken: een overzicht, onuitgegeven rapport van molen-centrum Mola*, 1998, s.p.
- Verhulst, A., *Le Compte Général de 1187, connu sous le nom de "Gros Brief", et les institutions financières du comté de Flandres au 12e siècle*, Handelingen van de Koninklijke Commissie voor Geschiedenis, 1962, 238 p.
- Weyts, J., 'De watermolen te Bergen op Zoom', *De Waterschans* 1, 2011, p. 11-33.
- Weyts, J., Brouwers, F. & De Punt, J., 'Getijdenwatermolens van Rupelmonde en Bergen op Zoom', *M&L* 32/6, 2013, p. 4-21.

MONDELINGE BRONNEN

Gesprekken met Roger Van Raemdonck (zoon van de laatste professionele molenaar René Van Raemdonck) en de huidige molenaars Jo Bral en Marc Vereecken.

ARCHIEVEN

- Archives Départementales du Nord te Rijsel (ADN)
- Algemeen Rijksarchief Brussel (ARA), fonds rekenkamers (RK) en acquits de Lille, portefeuilles;
- Familiearchief van de Stichting Vilain XIII op het kasteel van Wissekerke te Bazel (FA Vilain XIII); Rijksarchief Gent (RAG)
- Rijksarchief Gent (RAG), oud gemeentearchief van Rupelmonde (OAR).