

daarover uitvoeriger te mijner beschikking staan.

In 1907 kwamen in Sabang uit zee binnen 784 koopvaardij-schepen en 112 oorlogs- en of gouvernementsschepen.

Genoemde 784 koopvaarders maten te zamen 1.779.688 bruto registertonnen = 5.036.517 M³.

Van de andere schepen (niet koopvaarders) is alleen de waterverplaatsing in tonnen bekend, zijnde in totaal voor die 112 stoomers 138,999 ton.

Java-Australië.

Naar aanleiding van het artikel in „de Handel” van 22/1 '08 „Nederland in het Oosten” neem ik hiermede beleefd de vrijheid, u opmerkzaam te maken op onderstaand berichtje, voorkomende in de „Zeepost” dd. 18 Juli 1908.

JAVA—SYDNEY.

De nieuwe dienst Java-Sydney is thans geopend. Het eerste schip van de Kon.

Paketsvaart vertrok 11 Juli uit Batavia. De schepen zijn voorzien van koelinrichtingen, en loopen aan: Macassar, Banda, Dobo, Thuesday Island en Townsville, op weg naar Sydney; van daar gaan zij naar Melbourne en keeren via dezelfde route terug.

Al is het wat laat, de Hollanders komen toch!

* *

Volgens een in hetzelfde blad (dd. 29/6 '08) voorkomend bericht, „heeft de Regeering (blijkbaar de Australische) aan de firma Burns, Philip & Co. een jaarlijksch subsidie van £ 2000 toegeestaan voor de oprichting van een stoomvaartdienst van Sydney naar Soerabaya, Semarang, Batavia en Singapore, mits genoemde firma haar hoofdkantoor niet naar Victoria verplaatst.”

Derhalve komen in 1908 waarschijnlijk drie stoomvaartlijnen tusschen Java-Australië tot stand, t. w. die van Archibald Currie & Co., Burns, Philip & Co., en de Kon. Paketsvaart Mij.

EPMAL.

NIJVERHEID.

De Goudsche pijp.

Eenigen tijd geleden vatte ik het voornemen op om den lezers van het aan de Industrie, Handel en Bankwezen gewijde tijdschrift: „De Handel” eens een en ander mede te deelen aangaande de pijpen-industrie te Gouda.

Met dit doel voor oogen richtte ik tot de Heeren P. Goedewaagen & Zn., fabrikanten van pijpen en grof aardewerk te Gouda het verzoek om hunne fabrieken eens te mogen bezichtigen.

Welwillend werd mij dit toegestaan en in gezelschap van den zoon des eigenaars, deed ik zoo'n aangename wandeling door de verschillende werkplaatsen, dat dit bezoek niet gemakkelijk uit mijne herinnering zal verdwijnen.

Ik zal nu trachten, alles wat ik zag en hoorde zoo duidelijk mogelijk mede te deelen.

Deze taak is mij bijzonder verlicht door de bereidwilligheid, waarmede genoemde Heeren mij de welgeslaagde kiekjes van de verschil-

lende afdelingen hunner bloeiende en grootste pijpenfabriek van Gouda ter verduidelijking en opduistering van mijne beschrijving ter beschikking stelden.

Bij het binnentreden van het kantoor trekt een zwart bord, waarop een negental kunstig vervaardigde modellen van pijpen zijn tentoongesteld, onze aandacht. Het zijn de pijpen, die vervaardigd werden tijdens het bezoek van onze geëerbiedigde Koningin in gezelschap van Hare Moeder in de maand April van 1897. En als bewijs van dit Hooge bezoek prijken sedert dien tijd de handteekeningen in het vreemde-lingenboek.

Bij het verlaten van het kantoor treedt men de monsterkamer binnen. Aan den wand ziet men twee borden, waarop alle in de fabriek vervaardigde soorten pijpen (dit getal bedraagt ruim duizend) zijn tentoongesteld.

Van de eenvoudige stompjes tot de meest bewerkelijke modellen trekken hier de aandacht.



Bergplaats der Belgische klei.

Een zelfde model treft men ook soms in verschillende kleuren aan. Kortom voor een ieder zonder onderscheid is uit deze groote verscheidenheid gemakkelijk een keus te doen. Met deze monsterborden voor zich zal ieder aanschouwer moeten bekennen: „Daar is voor elk wat wils.”

Van hier begaven wij ons naar de berg- of bewaarplaatsen der verschillende soorten ruwe pijpjaarde.

Bovenstaande reproductie, vervaardigd naar een goedgeslaagde fotografische opname, geeft een getrouw beeld der bergplaats voor de Belgische of in den omgang ook wel Maastrichtsche klei genaamd.

Deze klei, die afkomstig is uit de Ardennen in den omtrek van Namen, wordt uit den grond gehakt. Hierdoor ontstaan diepe kuilen, die den naam dragen van „put” d. w. z. put, met daarin uitlopende gangen.

Per scheeps- of spoorgelegenheid wordt de Belgische pijpjaarde aangevoerd.

Ook zijn gelijksoortige bewaarplaatsen ingericht voor de Duitsche en Engelsche pijpjaarde.

De Duitsche klei, die uit de omstreken van Coblenz afkomstig is, wordt in vrij regelmatige plakken van kleilagen afgestoken.

De Engelsche klei wordt evenals de Belgische aan onregelmatige stukken uit den grond gehakt.

Men ziet toe, dat de lucht en zonnearmte

vrijen toegang tot de klei hebben en deze dus allengs droger doen worden.

Eerst als de stukken voldoende gedroogd zijn, kan met de verdere bereiding begonnen worden.

Op den linkerkant ziet men de ruwe klompen gedroogde klei, zooals die uit de voorraadschuren zijn gehaald. Deze groote klompen worden tot kleinere stukjes geklopt en daarna in een grooten bak, die voor een groot deel met water is gevuld, geweekt. De gebruikelijke term luidt „zooken”. Is de klei voldoende doorweekt, dan laat men het overtollige water door een in den bodem aangebrachte kraan wegløopen.

Uit den aard der zaak is de gezookte klei veel te nat om verder bearbeid te worden.

In de ruimte, die op de teekening aangegeven is tusschen de bewaarplaats der ruwe groote klompen en de plank, waarop de werkmans deze klompen tot kleinere stukjes breekt, bevindt zich de plaats, waar alles, wat in de fabriek aan ongebakken klei afvalt, wordt bijeengebracht. Deze „schrobbeles”, zooals deze afval wordt genoemd, wordt tegelijkertijd met de doorzookte klei in den kleimolen dooreen gemalen en op deze wijze tot een homogene massa gemaakt, die langzaam onder aan den molen uit een opening te voorschijn komt en door een ijzer- of koperdraadje wordt afgesneden.

De nu verkregen blokken gemalen pijpenklei worden naar den kelder gedragen, waar zij worden neergelegd om aldaar een soort van rottingsproces te ondergaan.

Alvorens verder te gaan, zij er hier reeds op gewezen, dat elke soort van pijp ook een meer bepaald daarvoor geschikte soort klei noodig heeft.

De noodige verschillende soorten worden door menging der voorhanden zijnde hoofdsorten verkregen. De voor het mengsel benodigde hoeveelheden der ruwe pijpaaarde worden geklopt, gezocht en in den kleimolen nogmaals innig vereenigd.

De voorraad in den kelder is voldoende voor de fabricage gedurende ruim $\frac{1}{2}$ jaar.

grondstof, de „pijpaarde”, komt de thans geschikte pijpenklei in vrij regelmatige vierkante blokken ter beschikking van den „roller”. Met een ietwat kunstenaarsoog doet de „roller” een greep in de klei en geeft in een ommezien aan het door hem afgenepen klompje klei den vorm van een schietlood aan een dik kort koord.

Dit is nu de grondvorm van de aanstaande pijp. De roller gaat steeds voort met het maken van deze grondvormen, en maakt bosjes, die uit 18 stuks van deze allerprimitiefste pijpen bestaan.

Na den roller komen de bosjes in handen van den „kaster”. Stuk voor stuk neemt de „kaster” deze nog zoo weinig op een pijp gelijkende kleimassa's in de hand. Hij plaatst



Het kloppen, zoeken en malen der klei.

Naar gelang noodig is, worden de blokken klei, die zoo ongeveer een jaar gelegen hebben, uit den kelder gehaald, nogmaals flink in den kleimolen gemalen en daarna naar de fabriek gebracht om aldaar tot pijpen verwerkt te worden.

In het voorbijgaan werd mijn aandacht nog gevestigd op een geel gekleurde, ijzerhoudende kleiaarde.

Van deze kleiaarde, waarvan de bewerking overigens in niets van de andere soorten afwijkt, worden de in den handel verkrijgbare roode pijpen gebakken.

Na deze werkzaamheden, die alle betrekking hadden op het klaarmaken van de noodige

het schietlood vormige dikkere gedeelte op de goot en brengt de „wijer” door het koordvormige verlengsel. De wijer is een ijzerdraad, dat vooraan een uiterst klein plaatje heeft. Op gevoel schuift het koordvormige verlengsel tusschen duim en voorste vinger der linkerhand en even snel verdwijnt de wijer in wat straks de opening in de pijpeschenk zal vormen.

Is de wijer tot op ± 1 cm. van de kop gekomen, dan plaatst de kaster het geheel in een koperen vorm.

Deze koperen vormen, die aan de fabriek zelf ontworpen, gegoten en verder afgewerkt worden, bestaan in het eenvoudigste geval uit twee volkomen op elkander passende deelen.

Zoodra de kaster de kleimassa daarin heeft neergelegd en de twee deelen, die met pen en gat op elkander passen, op elkaar heeft gelegd, plaatst hij dezen vorm tusschen een schroef en draait deze aan. Het overtollige van de klei perst in hoofdzaak aan den onderkant van den vorm naar buiten.

De kop van den vorm, die voor een groot deel met het op een schietlood gelijkend klompje klei gevuld is, wordt nu aan de binnenzijde geheel met klei bedekt, doordat de kaster deze met zijn zoogenaamden „stopper” dit is een metalen werktuigje, daarin uiteen stampt.

Is de kop klaar, dan wordt de wijer nog dieper ingestoken, zoodat het rookkanaal in den kop der pijp uitmondt.

Vervolgens wordt de vorm geopend en de pijp daaruit gehaald. Aan den onder- en bovenkant van de steel vindt men de overblijfselen van de klei, die de vorm niet bevatten kon. Met een sikkelvormig ijertje, „schenker” genaamd, worden die aanhangsels verwijderd en zoo goed mogelijk de achtergelaten zoom weggenomen.

Daarna wordt ook de wijer er uitgetrokken en met voorzichtigheid legt men de pijp in daartoe bestemde bakjes. Om het kromtrekken der stelen te voorkomen zijn zelfs gootjes of groefjes aangebracht, waarin de steel kan worden gelegd en om tevens bij het drogen het optrekken te beletten kan men dan als middel

daartegen een plankje op de pijpestelen leggen.

Een en ander van het hier boven beschrevene vindt men aangegeven op de hier volgende afbeelding.

Links op den voorgrond is een jongmensch bezig met het zoogenaamde „rollen”. De rechts van hem zittende persoon is bezig met de verdere vorming der pijpen, het plaatsen in den vorm of „kasten.”

Rechts op den voorgrond is iemand bezig met het voorzichtig neerleggen der gevormde pijpen in de daarvoor bestemde bakjes.

Er zijn bakjes in gebruik voor $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$ en $\frac{3}{5}$ gros. In het midden op den achtergrond ziet men iemand afgebeeld, die op het punt staat om zijn tot zoover klaargemaakte pijpen over te brengen naar een andere afdeling der fabriek, n.l. die der „tremsters”.

Een enkele blik op deze afbeelding is voldoende om op te merken, dat uitsluitend meisjes of vrouwen voor dezen arbeid worden gebruikt.

Hoewel de afbeelding een uiterst getrouw beeld geeft van dit gedeelte der fabriek, toch kan men er de eigenaardige bewerking niet op waarnemen, waarom ik den aard van dezen arbeid nader zal omschrijven.

De tremsters verwijderen door afsnijding het op den kop voorkomende kraagje van klei. Daarna maken zij den bovenkant van den kop glad en gelijk en rond door den zoogenaamden



Het rollen en kasten der pijpen.



Het tremmen der pijpen.

„botter”. Verder worden de zoomen op den kop door middel van den „snoeier” zoo zuiver mogelijk glad gemaakt.

Tevens wordt het merk op den hiel der pijp

geplaatst en de firmanaam door ronddraaiing van den steel daarop ingedrukt.

De aldus getremde pijpen worden nu zorgvuldig stuk voor stuk nagezien, want slechts



Het glanzen der pijpen.

die, welke zonder gebreken zijn, gaan naar de volgende afdeling om aldaar geglansd te worden.

De hierboven gegeven afbeelding toont rechts drie meisjes, die met het zoogenaamde „glansen” bezig zijn. Het best kunnen wij de bewerking gadeslaan bij het meisje, dat in het midden op den voorgrond is afgebeeld. In de linkerhand houdt zij de pijp. In de rechterhand een van een handvat voorzien agaatsteen. Deze agaatsteen beweegt zij vlug en licht heen en weer zonder een plekje van de nog ongebakken pijp over te slaan.

Hierdoor wordt de oppervlakte glad en glanzend en daarmee is aan de ongebakken pijp de laatste hand gelegd.

Zooals op de afbeelding duidelijk is waar te nemen, zijn hier de geglansde pijpen in groot aantal aanwezig. Men wordt duidelijk een hooge stapel van bakjes, die alle met pijpen gevuld zijn, op den achtergrond gewaar. Zij blijven hier opgestapeld staan om zooveel mogelijk te drogen. Hiervoor is een betrekkelijk hooge

warmtegraad noodig. Deze warmte wordt op zeer praktische wijze hier verkregen. Tweemaal in de week, wanneer de arbeidsters de zaal verlaten hebben, wordt een schuif geopend, waardoor de resterende warmte, die na het uitbranden van den oven nog daarin aanwezig is, over deze zaal wordt geleid.

Wanneer de pijpen voldoende gedroogd zijn, worden zij voorzichtig in vuurvaste potten geplaatst.

Het middelste der drie op den voorgrond afgebeelde meisjes is met dezen arbeid bezig.

Zij neemt de pijpen uit de bak, die rechts van haar is afgebeeld en plaatst deze pijpen met de koppen naar omlaag rondom een zoogenaamde „trompet”, die in het midden van den pot is geplaatst.

Men begint met de langste pijpen het eerst en vervolgens die, waarvan de steel korter is. Zoo gaat men voort tot de pot geheel is gevuld. Om het verschuiven of omvallen der pijpen te beletten, strooit men tusschen de pijpen gruis, dat afkomstig is van in de breekmachine gemalen afval van gebakken pijpen.

Boven, waar de steelen der pijpen bij elkaar komen, wordt een steenen ring gelegd en de pot is nu gereed om in den oven geplaatst te worden.

Men ziet een man bezig met het plaatsen van aardewerk boven op de met pijpen gevulde potten.

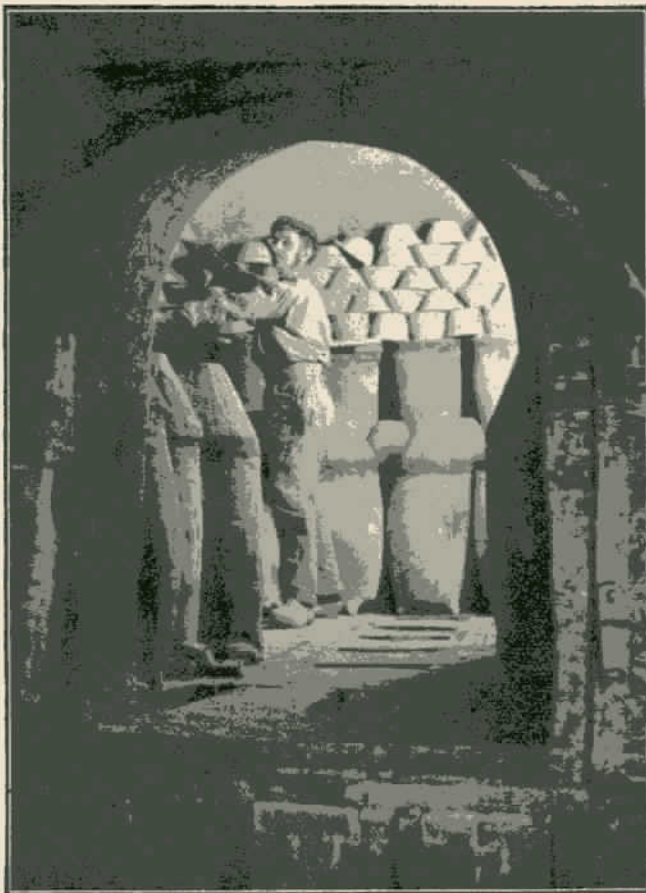
De oven biedt ruimte voor wel 90 à 100 dergelijke potten, die samen zoo ongeveer 500 gros pijpen van verschillende vormen en kleur bevatten. Hij wordt tweemaal per week gevuld, zoodat niet minder dan ongeveer 1000 gros pijpen alle weken vervaardigd worden.

Van de nog opengebleven plaatsjes tusschen en inzonderheid van de ruimte boven de potten wordt gebruik gemaakt om het in de fabriek vervaardigde grof aardewerk, zooals melkkanen, waschteilen, fonteynen voor kippen en dergelijke voorwerpen te bakken.

Op den grond van den oven, die ongeveer op 1 M. afstand van den beganen grond zich bevindt, toont de afbeelding nog een zevental spleten. (De overige zijn door de ingebrachte potten reeds bedekt).

Als de oven voldoende gevuld is, dan wordt de opening, die op de afbeelding naar binnen doet zien, flink dicht gemetseld.

Onder op den grond zijn de zoo-



Het vullen van den oven.

genaamde stookgaten, waarin de noodige lange friesche turven worden geworpen om het vuur zoo ongeveer 24 uren te onderhouden.

Natuurlijk wordt voor het bakken der pijpen een bepaalde hitte vereischt. Deze warmtegraad bedraagt niet minder dan ruim duizend graden Celsius.

De vlammen stijgen door de spleten, die in den vloer van den oven zijn aangebracht, naar omhoog en kronkelen zich tusschen de potten en het daarop en tusschen bevindende aarde-werk en zet alles als het ware in eenen vuurgloed.

Wanneer de oven gaar is, houdt men met stoken op.

Links op de afbeelding ziet men drie potten, elk met een muts op, afgebeeld. Dit is o. a. noodig bij de vervaardiging van zwarte pijpen. Evenals de gewone witte pijpen hebben deze vóór het bakken de blauwgrijze kleur der gewone pijpjarde. Bij het vullen der potten wordt evenwel een zekere hoeveelheid zaagsel van eikenhout daarin gedaan en daarna de pot door middel van de muts zorgvuldig afgesloten. Het zaagsel kan door het afsluiten niet verbranden, maar smooit en ontwikkelt daardoor een massa rook, die zich zoo innig onder het bakken der pijpen met deze vereenigt, dat men na het bakken zou meenen, dat deze pijpen uit een speciaal soort zwarte klei zijn vervaardigd.

Zie hier een afbeelding van den oven gedurende het stoken.

Links van den oven wordt men de uittredende vlam gewaar. Het is aan deze vlam te zien voor den practisch ervaren stoker, of de oven „gaar” is, zooals men dat noemt.

Doch de praktijk heeft alweder een middel bedacht om van tijd tot tijd de uit de ervaring verkregen overtuiging met de werkelijkheid te controleeren.

De zoogenaamde Seger kegels, die bij verschillende warmtegraden tot smelting overgaan, toonen bij het leegmaken van den oven duidelijk aan of de warmtegraad werkelijk ongeveer in overeenstemming was met die welke vermoed werd in den oven aanwezig te zijn.

Ook het vervaardigen der vuurvaste potten is op bovenstaande afbeelding aangegeven.

In tonnetjes, waarvan de duigen door de ijzeren banden bijeengehouden worden, werpt men een flinke massa vuurvaste klei.

Deze massa wordt langs den wand van het tonnetje naar omhoog gewerkt, zoodat ten laatste dit aan de binnenzijde geheel met een laag vuurvaste klei is bedekt. Na het wegnemen der ijzeren banden vallen de duigen uiteen en treedt een nieuwe, nog ongebakken vuurvaste pot te voorschijn.

Wanneer de oven voldoende is afgekoeld, wordt de opening weder open gemaakt, de inhoud daaruit gehaald en naar de daartoe bestemde lokalen weg gebracht.

Zoo toont de volgende afbeelding het leegmaken der vuurvaste potten.



Het stoken van den oven en het vervaardigen van vuurvaste potten.



Het ledigen der vuurvaste potten en het doopen der gebakken pijpen.

Hier boven ziet men afgebeeld, dat de gebakken pijpen uit de potten worden gehaald.

Alvorens de pijpen in gebruik te kunnen nemen, is het noodig, dat men het deel der pijpsteel, dat met den mond in aanraking zal komen, de

buitengewoon groote neiging tot kleven aan de lippen ontnemt. Dit doel bereikt men door de pijpen te dompelen in een bak, die gevuld is met een mengsel van water, spaansche zeep en witte was.



Het snollen, sorteeren en van etiketten voorzien der pijpen.

Daarna is de pijp voor het gebruik gereed en worden de pijpen gebracht naar de afdeling, waar alles voor de verzending wordt klaar gemaakt.

Dat het hier ook recht druk toegaat en vele handen noodig zijn om aan de vele aanvragen om „Goedewaagen's" pijpen te kunnen voldoen, blijkt duidelijk uit de afbeelding, die hierop betrekking heeft.

Hier in deze afdeling worden de pijpen gesorteerd.

Mogelijke barstjes en plekjes worden her-

ouds alom bekende pijpen uit de fabriek van genoemde firma.

De groote massa pijpen, die voor het voorzien in de behoefte van een zoo groot gebied van afnemers noodig is, bracht de firma er toe te trachten de fabricage, die tot nu toe uitsluitend handenarbeid was geweest, voor zoo veel mogelijk thans machinaal te doen verrichten.

Een tiental machines leveren de daarvoor benodigde pijpen.



Machinale vervaardiging van pijpen voor export.

steld. Zorgvuldig worden de pijpen nog eens met een wollen lapje opgewreven, waardoor zij de door het bakken eenigszins verloren gladheid weder terug bekomen.

Sommige soorten worden van etiketten voorzien en daarna in kistjes verpakt en ter verzending gereed, in de magazijnen opgeborgen.

Zoo is dan ten slotte de klomp klei, die ongeveer 4 à 5 weken geleden den kelder verliet, omgezet in een aantal pijpen, welker bestemmingsplaatsen wellicht evenveel verschillen als de vorm der vervaardigde pijpen zelf.

De Goudsche pijp uit de fabriek van de Heeren P. Goedewaagen & Zn. te Gouda vindt zijn gebruiker in nagenoeg alle bewoonde oorden der wereld.

Zowel de Chinees als de Zuid-Afrikaan en de bewoner van Australië evengoed als die van Amerika genieten hun pijpje tabak uit de van

En hiermede acht ik mijn voorgenomen taak als geëindigd.

Het zij verre van mij te meenen, hiermede een volledige beschrijving van deze interessante industrie te hebben gegeven.

Als ik slechts geslaagd ben in het aanbrennen van een eenigszins heldere voorstelling van den veel omvattenden arbeid, die tot het vervaardigen van een zoo schijnbaar nietige Goudsche pijp noodig is, dan acht ik mijn werk reeds voldoende beloond en met den wensch, dat de Goedewaagen's pijpen bij voortduring steeds meer hare vrienden zullen vinden, dank ik de Heeren voor hunne aan mij betoonde bereidwilligheid.

Gouda, 15 Juli 1908.

E. A. ZWAANEVELD.