

NIJVERHEID

Via Jos Engelen ontving de redactie, van de fam. Bergmans, een interessant artikel over de produktie van kleipijpen in de fabriek van P. Goedewaagen & Zn. Dit artikel is geschreven door E. A. Zwaaneveld en gepubliceerd in het maandblad „Victoria" in 1908.

Hoewel wij er de voorkeur aangeven om originele artikelen te publiceren maken wij deze keer een uitzondering, vanwege het informatief karakter van het stuk, alsmede de vele illustraties die afgebeeld staan. Ondanks het verouderd taalgebruik zullen wij het gehele artikel overnemen, waardoor men zich beter in de sfeer kan inleven.

De Goudsche Pijp

Eenigen tijd geleden vatte ik het voornemen op om den lezers 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, waarmee genoemde Heeren mij de welgeslaagde kiekjes van de verschillende afdeelingen hunner bloeiende en grootste pijpenfabriek van Gouda ter verduidelijking en ophuistering 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 vreemdelingenboek. 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. 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 pijpaaarde. Bovenstaande reproductie (afb.1), 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 pijpaaarde aangevoerd. Ook zijn gelijksoortige bewaarplaatsen ingericht voor de Duitsche en Engelsche pijpaaarde. 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 zonnewarmte 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 (afb.2) 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 wegloopen. 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 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 de kleimolen dooreen gemalen en op deze wijze tot een homogene massa gemaakt, die langzaam onder aan de molen uit een opening te voorschijn komt en door een ijzer- of koperdraadje wordt afgesneden. De nu verkregen blokken gemalen pijpklei 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 nodig heeft. De noodige verschillende soorten worden door menging der voorhanden zijnde hoofdsoorten verkree-



afb.1. Bergplaats der Belgische klei



afb.2. Het kloppen, zoeken en malen der klei

gen. De voor het mengsel benodigde hoeveelheden der ruwe pijp-
aarde 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. Naar gelang nodig is, wor-
den de blokken klei, die zoo ongeveer een jaar gelegen hebben,
uit den kelder gehaald, nogmaals flink in den kleimolen gema-
len 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 verkrijg-
bare roode pijpen gebakken. Na deze werkzaamheden, die alle
betrekking hadden op het klaarmaken van de noodige 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 afgeknepen
klompje klei den vorm van een schietlood aan een dik koord.
Dit is nu de grondvorm van de aanstaande pijp. De roller gaat
steeds voort met het maken van deze grondvormen, en maakt bos-
jes, die uit 18 stuks van deze allerprimitiefste pijpen be-
staan.

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 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 deel-
len.

Zoodra de kaster de kleimassa daarin heeft neergelegd en de
twee deelen, die met pen en gat op elkaar passen, op elkaar
heeft gelegd, plaatst hij dezen vorm tusschen een schroef en
draait deze aan. Het overtollige van de klei perst in hoofd-
zaak 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 zoo-
genaamden „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 uitmond. Vervolgens wordt de vorm geopend en de pijp daaruit gehaald. Aan den onder- en bovenkant van de steel vindt men de overblijfsen van de klei, die de vorm niet bevatten kon. Met een sikkelvormig ijzertje, „schenker" genaamd, worden die ahangsels 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 voorgaande afbeelding (afb.3). 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 1/5, 1/4 en 3/5 gros. In het midden op de achtergrond ziet men iemand afgebeeld, die op het punt staat om zijn tot zoover klaargemaakte pijpen over te brengen naar een andere afdeeling der fabriek, n.l. die der „tremsters".

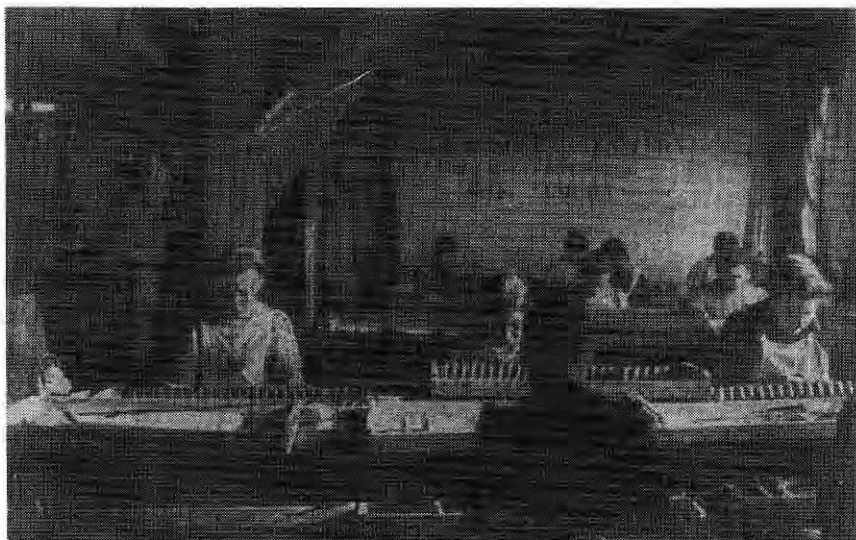
Een enkele blik op deze afbeelding (afb.4) is voldoende om op te merken, dat uitsluitend meisjes of vrouwen voor dezen arbeid worden gebruikt. Hoewel de afbeelding een uiterst getrouw beeld geeft van dit gedeelte der fabriek, toch kan men er de eigenaardige bewerking niet op waarnemen, waarom ik den 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 „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 die, welke zonder gebreken zijn, gaan naar de volgende afdeeling om aldaar geglansd te worden.

De hierneven gegeven afbeelding (afb.6) toont rechts drie meisjes, die met het zoogenaamde „glanzen" bezig zijn. Het best kunnen wij de bewerking gadeslaan bij het meisje, dat in



afb.3. Het rollen en kasten der pijpen

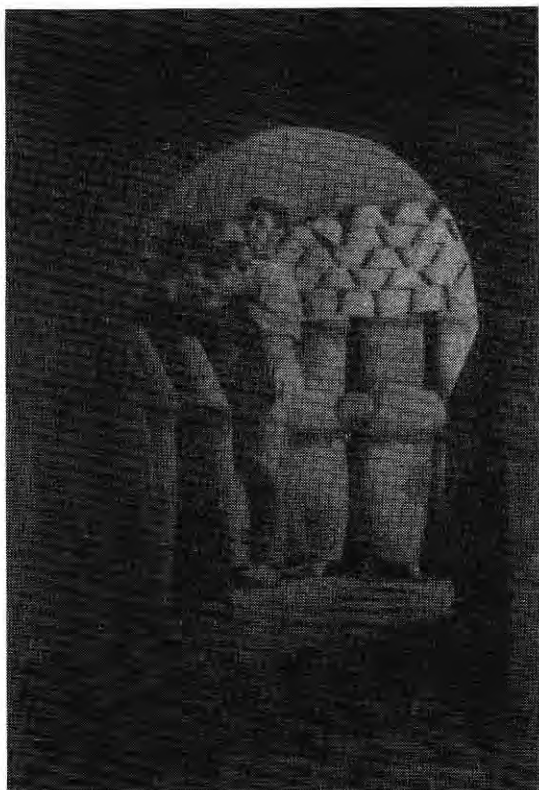


afb.4. Het tremmen der pijpen

het midden op den voorgrond is afgebeeld. In de linkerhand houdt zij de pijp. In de rechterhand een van een handvat voorziene 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 de schuif geopend, waardoor de resteerende 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 den 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 de 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 (afb.5) 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 kleuren 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 melkkannen, waschteilen, fonteinen 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



afb.5. Het vullen van den oven



afb.6. Het glanzen der pijpen

de afbeelding naar binnen doet zien, flink dicht gemetseld. Onder op den grond zijn de zoogenaamde stookgaten, waarin de noodige lange Friesche turven worden geworpen om het vuur ongeveer 24 uur 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 aardewerk en zet alles als het ware in eenen vuurgloed. Wanneer de oven gaar is, houdt men met stoken op.

Links op de afbeelding (afb.5) 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 pijp-aarde. 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 (afb.7) 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 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.

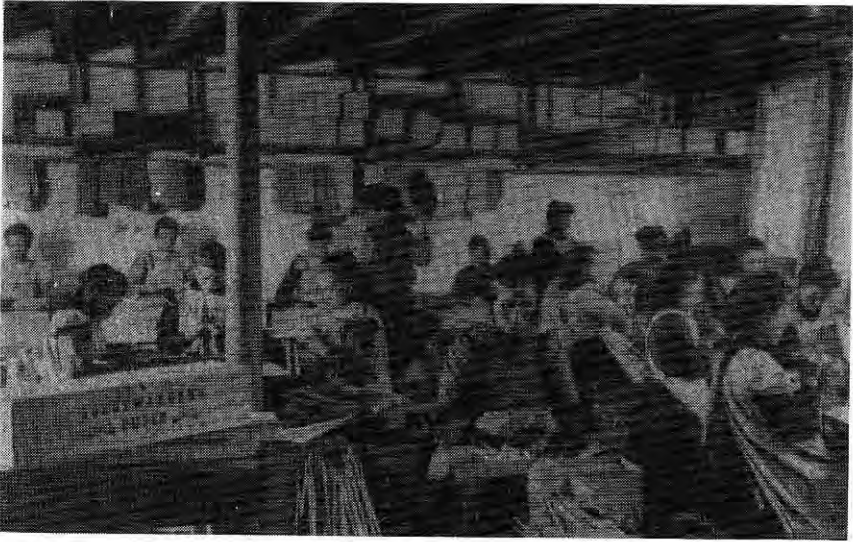
Ook het vervaardigen der vuurvaste potten is op nevenstaande afbeelding aangegeven. In tonnetjes, waarvan de duigen door ijzeren banden bijeengehouden worden, werpt men een flinke massa vuurvaste klei. Deze massa wordt langs den wand van het tonnetje naar omhoog gewerkt, zoodat ten laatste dit aan den 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 opengemaakt, de inhoud daaruit gehaald en naar de daartoe bestemde lokalen weg gebracht.



*afb.7. Het stoken van den oven en het vervaardigen
van vuurvaste potten*



*afb.8. Het ledigen der vuurvaste potten en het doopen
der gebakken pijpen*



afb.9. Het snollen, soorteren en van etiketten voorzien der pijpen



afb.10. Machinale vervaardiging van pijpen voor export

Zoo toont de volgende afbeelding (afb.8) het leegmaken der vuurvaste potten. Hierboven 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 onttrekt. Dit doel bereikt men door de pijpen te dompelen in een bak gevuld met een mengsel van water, Spaansche zeep en witte was. Daarna is de pijp voor het gebruik gereed en worden de pijpen gebracht naar de afdeeling, 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 (afb.9), die betrekking hierop heeft. Hier in deze afdeeling worden de pijpen gesorteerd. Mogelijke barstjes en plekjes worden hersteld.

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 tenslotte 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. Zoowel de Chinees als de Zuid-Afrikaan en de bewoner van Australië evengoed als die van Amerika genieten hun pijpje tabak uit de vanouds 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 zooveel mogelijk thans machinaal te doen verrichten (afb.10). Een tiental machines leveren de daarvoor benodigde pijpen.

Hetzij verre van mij te meenen, hiermede een volledige beschrijving van deze interessante industrie te hebben gegeven. En hiermede acht ik mijn voorgenomen taak als geëindigd.

Ik dank de Heeren voor hunne aan mij betoonde bereidwilligheid.

Gouda, 15 juli 1908.

E.A. Zwaaneveld.