

De Stork van Wilkens



Wilkens & Co was een aardappelzetmeelfabriek in Veendam. De fabriek is opgericht in 1878 en deze foto is in elk geval uiterlijk in het voorjaar van 1929 genomen. Daarover later meer.

Onze Stork komt bij Wilkens vandaan en die machine is er een zoals in de industrie heel vaak werd gebruikt. Een machine zonder opsmuk, gewoon een betrouwbaar werkpaard dat 72 jaar heeft gewerkt.

Aardappelzetmeel

Zuidoost Groningen was rijk aan veengrond, dat is natte grond bestaande uit plantenresten. Het veen werd als turf gebruikt voor kachels en fornuizen. Soms werd het ook in de industrie gebruikt. Er kwam dus een grote bedrijvigheid op gang.

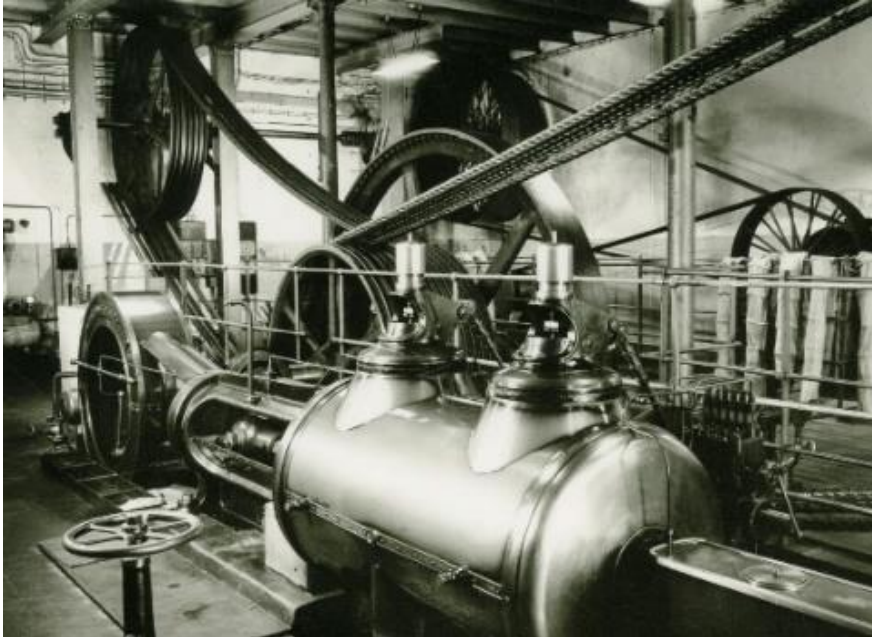
Wat na de veenwinning overbleef was zandgrond, met resten veen en een beetje leem. Niet de beste grond dus. Nadat het veen was afgegraven ging men aan het eind van de 18^e eeuw over op het verbouwen van aardappelen. Eerst consumptieaardappelen maar later vooral fabrieksaardappelen. Dat zijn aardappelen die uitstekend geschikt zijn om te fabrieksmatig verwerken tot aardappelzetmeel. Dat product is weer de grondstof voor sauzen, gebonden soep, stijfsel en behangplaksel. En niet te vergeten: Gluton, het witte plakmiddel waarvan elke 70 plusser in gedachten nog steeds de aparte geur kent.

De eerste die een aardappelzetmeel fabriek opzette was Willem Albert Scholten. Vanaf 1837 had hij zich al bezig gehouden met o.a. het produceren van aardappelzetmeel in een klein fabriekje in Gelderland. In 1841 richtte hij zijn eerste grote fabriek op in Foxhol, Groningen. En er zouden er nog vele volgen, zelfs tot over de grens, in Duitsland. Scholten installeerde in 1850 zijn eerste stoommachine, ter vervanging van een rosmolen.

Het voorbeeld van Scholten vond navolging in de regio en de firma Wilkens & Co was daar een van.

Er is veel energie nodig bij het maken van aardappelzetmeel. De aardappelen worden eerst fijn geraspt, waarbij de zetmeelkorrels uit de kapotgemaakte plantencellen vrijkomen. Dan worden ze uitgespoeld in water. Daar zakt het zetmeel naar beneden. Daarna wordt het zetmeel gescheiden van het water en vervolgens gedroogd tot poeder. Voor het proces is ook warmte nodig. Bij Wilkens & Co werd die warmte geleverd door de stoommachine. De grote Stork in het Stoommachine Museum is een *tegendruk machine* wat betekent dat de afgewerkte stoom gebruikt werd voor verwarmingsdoeleinden.

De Grote Stork

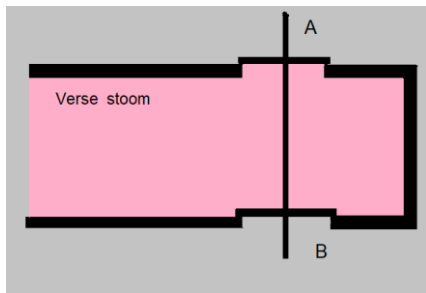


Deze Stork is altijd een wat onderbelichte machine geweest. Tijd om daarin verandering te brengen. De foto laat hem zien toen hij nog bij Wilkens draaide. De henneptouwen, of *snaren*, voor de aandrijving zijn goed te zien. We zien hier ook meteen de voordelen van het gebruik van snaren, want ze kunnen naast elkaar in groeven draaien, zodat ze minder ruimte op de poelie innemen dan riemen. En ze hoeven niet allemaal dezelfde kant op te draaien. Hier worden twee assen aangedreven door één machinepoelie en op de achtergrond staat ook nog een elektrische generator. De assen dreeven op hun beurt diverse maal-, zeef- en mengwerktuigen aan. Naast de grote Stork ligt nog een stuk van dat henneptouw. Wie alles eens goed bekijkt zal tot de ontdekking komen dat die touwen nooit om twee poelies konden worden gelegd. Nee, ze moesten aan elkaar gezet worden d.m.v. *splitsen*. Daarvoor werden lasverbindingen gemaakt, waarbij van elk uiteinde van het touw over ongeveer anderhalve meter lengte de helft van de strengen werd weggehaald. Dan moesten de twee uiteinden met een pen in elkaar gevlochten worden. Dat was een heel precies werk, want de spanning moest op alle snaren gelijk zijn. Zo'n snaar kon 30-40 pk vermogen overbrengen en de levensduur was ongeveer 6 jaar.

Stork leverde diverse machines met een groot aantal verschillende vermogens. Men kon ze uit een catalogus kiezen. Op een tekening van de machinekamer van Scholtens' fabriek in Foxhol is te zien dat daar dezelfde machines gebruikt, herkenbaar aan de grote kleppen bovenop.

Kleppen en regulator

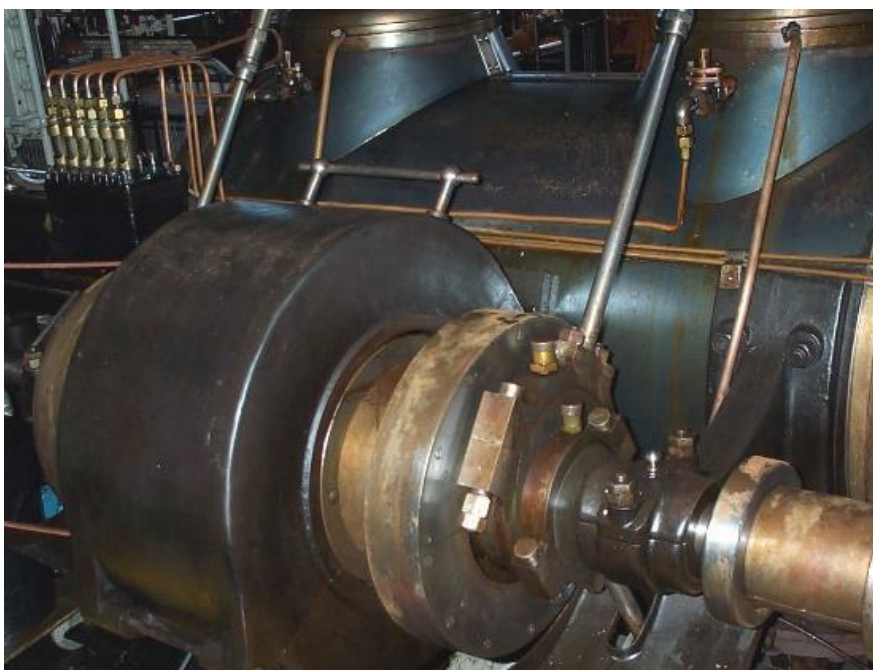
De Stork is een expansiemachine, dus de stoomtoevoer wordt op zeker moment gesloten, waarna de expansie van de stoom nog steeds energie levert. Alle grote machines in het museum maken gebruik van expansie. Er zijn geen stoomschuiven gebruikt, maar kleppen van het type *Stork-Proell*. Schuiven leverden op zeker moment problemen op bij het gebruik van oververhitte stoom. Ze konden krom worden. Kleppen hebben daar geen last van, zijn sneller te openen en te sluiten en bovendien kunnen ze *ontlast* worden.



De tekening hierboven laat het principe van de ontlaste klep zien. De verse stoom wil de bovenste klep (A) omhoog drukken, zodat de stoom kan wegstromen, maar de onderste klep (B) wordt juist dicht gedrukt. Omdat die onderste klep een iets grotere diameter heeft, staat er ook een grotere druk op, maar drukverschil is niet zo groot, waardoor het weinig kracht kost om zo'n klep te openen of te sluiten. In werkelijkheid ziet zo'n ontlaste klep er heel anders uit en heeft ook een speciale vorm, waardoor met een relatief kleine lichthoogte heel veel stoom doorgelaten kan worden.

De Stork heeft ook een reguleur, maar die is minder gemakkelijk herkenbaar dan het verticale type met de kogels.

In plaats van kogels (waarbij het effect van de zwaartekracht op de kogels en de centrifugale kracht tegen elkaar in werken) heeft deze Proell reguleur een horizontale as waarbij een combinatie van gewichten en veren de regelende werking verzorgen.



Dit is de reguleur van de Stork. De twee stangen die naar boven lopen bedienen de inlaatkleppen en de reguleur regelt bepaalt de lichthoogte van de inlaatkleppen. Hoe verder die open staan hoe meer stoom er aan de machine wordt toegevoerd.

Onderaan de foto is een bedieningsstang van een van een uitlaatklep te herkennen. Linksboven is de smeerpomp voor de cilinderolie te zien.

De kleppen zijn wat lawaaiig, waardoor de machine wel eens "Teun de Klepperman" wordt genoemd.

Bij grote machines zien we vaak dat de zuigerstang naar de andere zijde doorloopt, zodat de zuigerstang op twee plaatsen ondersteund wordt. Dat loze stuk zuigerstang wordt ook wel *blinde stang* genoemd of *staart*. Aan de ene kant schuift het kruishoofd over een leibaan, aan de andere

zijde schuift de blinde stang over een *leislof*. Hiermee voorkomt men dat de cilinder aan de onderzijde uitslijt, waardoor die niet meer zuiver rond kan worden. Omdat een heen- en weergaande blinde stang levensgevaarlijk is, zit er een kast omheen.

De Stork in een paar getallen: de slag van de machine is 900 mm, de boring 440 mm, de werkdruk 10 ato en het vermogen, zoals gezegd, 400 pk. De machine wordt door de reguleur afgeregeld op 110 omw/min.

Geschiedenis

De Grote Stork in het museum werd in 1902 aan Wilkens & Co geleverd. Het bedrijf stond toen in Ommelandervijk, een dorp in de gemeente Veendam.

Dat betekent dat het niet de eerste stoommachine was in de in 1878 gebouwde fabriek.

De reden van deze nieuwe sterke Stork zou kunnen zijn dat de fabriek werd uitgebreid, waardoor meer kracht nodig was. De foto aan het begin van dit artikel laat immers verschillende bouwstijlen zien.

De fabriek werd in 1878 opgericht onder de naam *Wilkens & Panman*. Daarna werd het K. en H. Wilkens. In de zomer van 1929 was men bezig met het verwerken van de laatste aardappelen van de campagne van 1928. Er lag nog een kleine hoeveelheid aardappelzetmeel. Op 24 juli 1929 ontstond er een brand in de fabriek, mogelijk veroorzaakt door een rokende medewerker. Immers, bijna alle mannen rookten vroeger, ook in de fabriek. Die brand werd gevolgd door een stofexplosie van de voorraad aardappelzetmeel.



De fabriek werd verwoest, er vielen 8 doden en 18 gewonden. Tot in Drenthe trilden de ramen en de vuurzee was op 15 km afstand nog te zien. Een balk van de fabriek kwam vier kilometer verder terecht. Dat was een flinke ramp. Buitenlandse kranten schreven er zelfs over.

De grote Stork moet op een of andere manier goed beschermd zijn geweest, want hij heeft het overleefd. Misschien wel door een van de stoomketels, want die was alleen een beetje gekanteld.



Na de explosie werd de fabriek afgebroken en er verrees bij de houtzagerij van K. en J. Wilkens aan het Boven Oosterdiep in Veendam een nieuwe aardappelzetmeelfabriek. Dit schilderij, in het Veenkoloniaal Museum in Veendam, laat de nieuwe fabriek zien.

In 1961 werd de fabriek opgenomen in het Scholten concern. In 1965 fuseerde Scholten met Honig en het werd Koninklijke Scholten Honig (KSH). Dat leverde geregeld wrijving en ruzie op. Uiteindelijk ging het concern in 1978 failliet en de aardappelzetmeel tak kwam in handen van Avebe. De rest werd verdeeld over allerlei fabrieken.

De Stork heeft van 1902 tot 1974 bijna continue gewerkt. De locatie Veendam is dus hoogstwaarschijnlijk in 1974 gesloten. In 1983 kwam de machine naar het Stoommachinemuseum.

Hans Walrecht