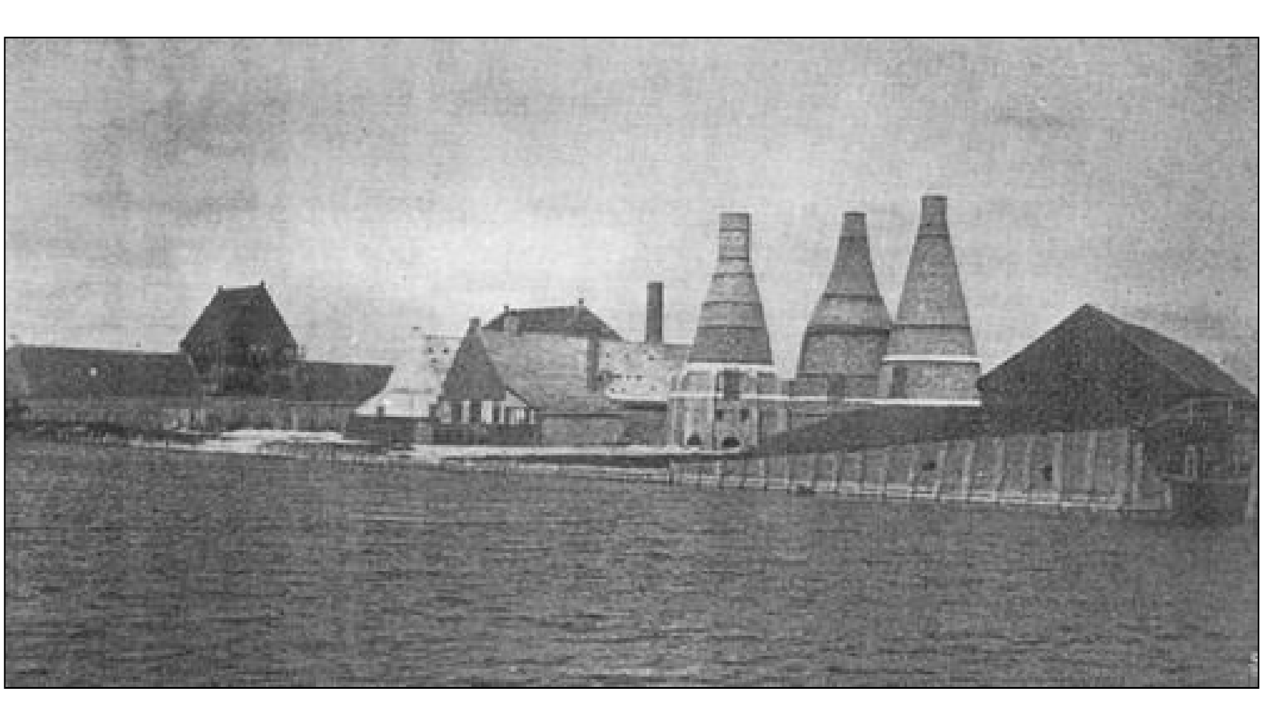
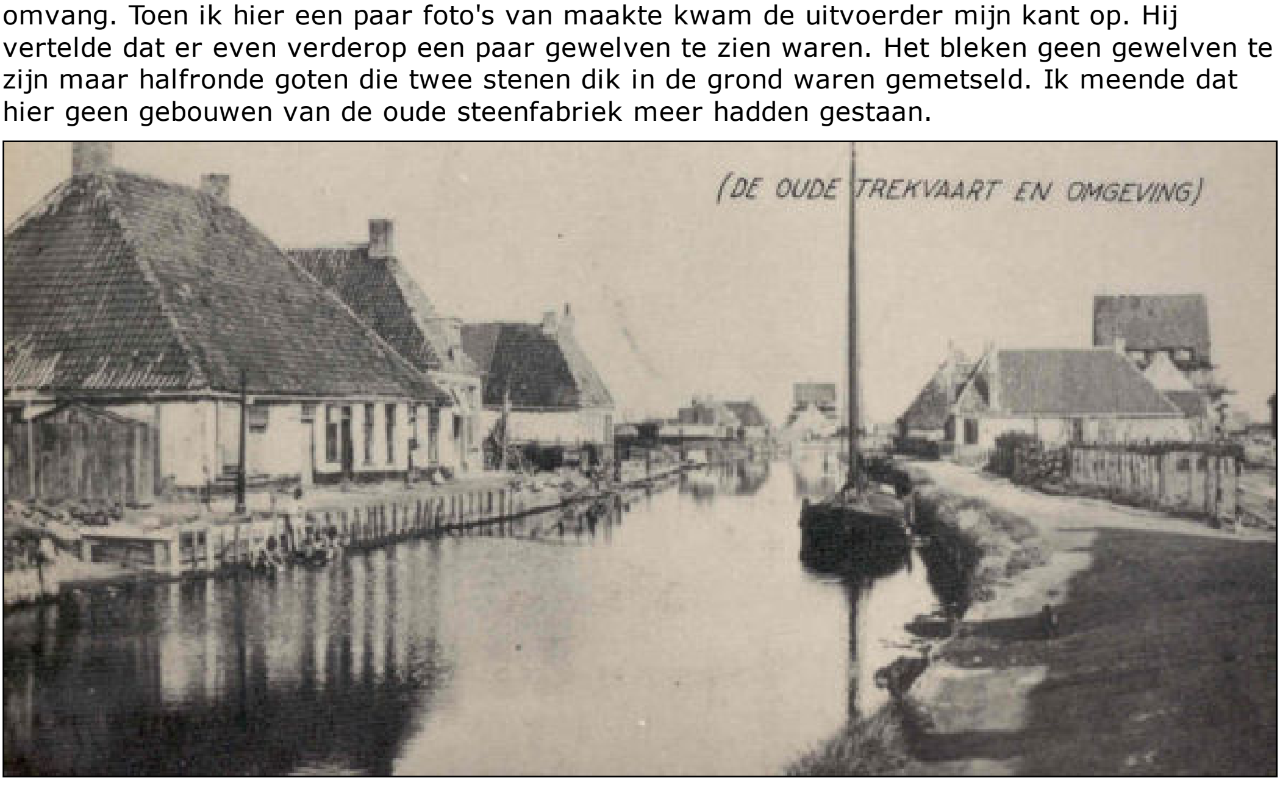
STEENBAKKERS AAN DE TREKVAART



De Trekvaart met rechts kalkovens en links het tichelwerk "De Onderneming" omstreeks 1900.

Waar het laatste stukje Trekvaart dat er nog is uitkomt in het van Harinxmakanaal, ten noorden van waar tot 1975 kalkovens hebben gestaan, werd in 1996 een insteekhaven gegraven. Nieuwsgierig geworden bij het zien van de graafmachine ben ik toen een kijkje gaan nemen. Het was mij bekend dat op deze plaats in de negentiende eeuw een steenfabriek had gestaan. Het grootste deel van de haven was al gegraven , maar daar waar de steenfabriek had gestaan was men gestopt met het werk. Op de plaats waar de steenoven stond zaten nog tientallen palen in de grond. Ze waren in doorsnee ongeveer 20 centimeter en hadden gediend als fundament voor de metersdikke muren die dit soort ovens hadden. Ook zat er een gemetselde bak in de grond van een paar meter hoog en breed. Daarin werd regenwater opgevangen. Het water werd bij de steenfabricage gebruikt. Vandaar de grote omvang. Toen ik hier een paar foto's van maakte kwam de uitvoerder mijn kant op. Hij vertelde dat er even verderop een paar gewelven te zien waren. Het bleken geen gewelven te zijn maar halfronde goten die twee stenen dik in de grond waren gemetseld. Ik meende dat hier geen gebouwen van de oude steenfabriek meer hadden gestaan.

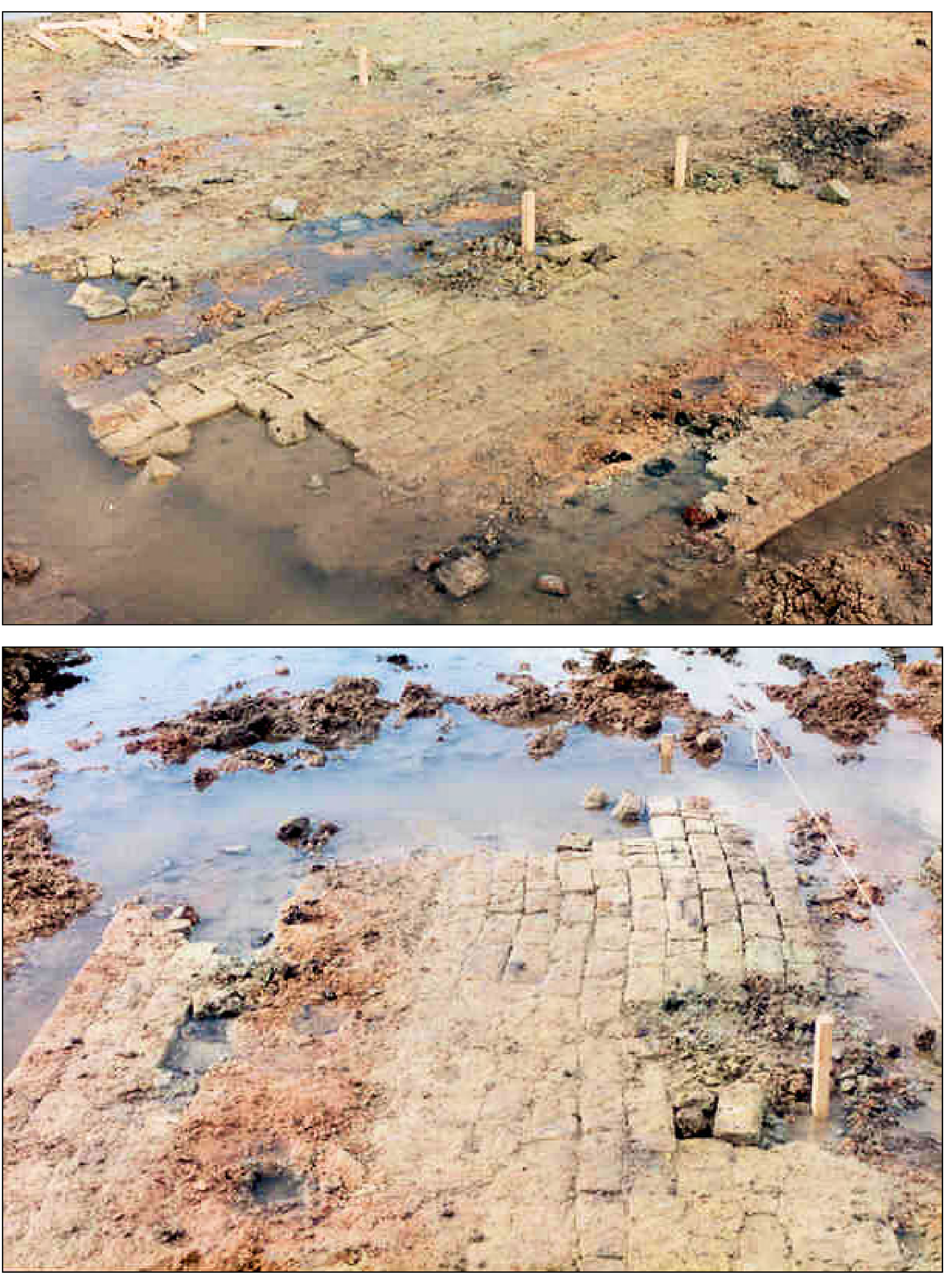


De Trekvaart gezien van West naar Oost voor de Eerste Wereldoorlog. De bebouwing links hoort bij de Koningsbuurt. Rechts en in het midden twee steenovens.

Palen die dienden als fundatie van de steenoven.

Restanten van de warme luchtpijpen waardoor de lucht stroomde waarmee na 1892 de stenen werden gedroogd in de fabriek van Telenga.

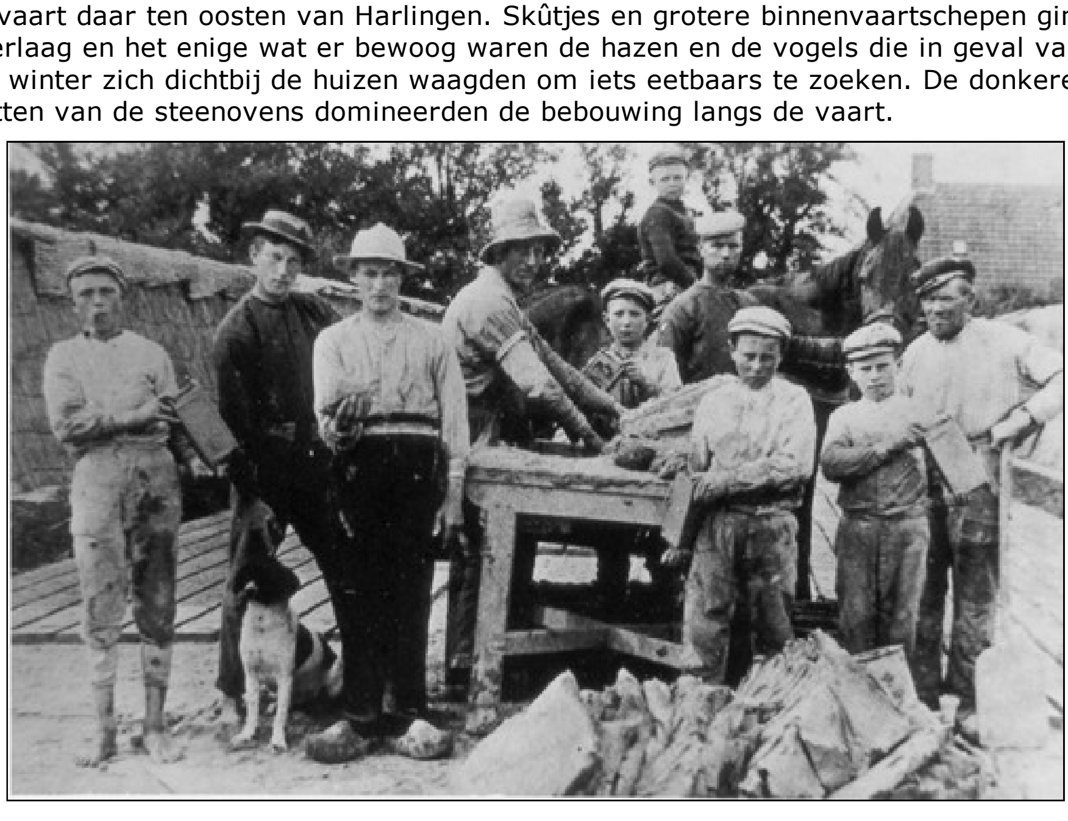
Omstreeks het jaar 1300 is men in onze streken begonnen met het steen bakken. De kruisvaarders hadden de kunst afgezien van de Arabieren in het Midden-Oosten. Het ging heel eenvoudig. Men rolde een bal klei in wat zand, gooide deze bal in een vorm en men legde de ongebakken vorm, men noemde dit een vormling, te drogen in de zon en de wind. Er werd nu een grondvlak van reeds gebakken stenen gemaakt en daarna stapelde men de gedroogde vormlingen op, een paar meter hoog. In de stapel liet men horizontale en verticale kanalen vrij die volgestopt werden met turf. De bovenkant werd bedekt met reeds gebakken stenen en de bovenkant en de zijkanten werden daarna dichtgesmeerd met natte klei. Zo'n stapel heette nu een veldoven of veldbrand. In sommige Afrikaanse landen bakt men de stenen nog wel op deze manier. Als de veldoven klaar was stak men de turf aan en liet men de vuren een paar weken branden. Nadat de vuren waren gedoofd en de stenen waren afgekoeld bleek bij het afbreken van de veldoven dat de buitenste stenen nog niet helemaal gebakken waren en de stenen die het dichtst bij het vuur zaten waren meestal verbrand. Maar de rest was aardig gelukt. Men was in die tijd snel tevreden. In de dertiende en veertiende eeuw waren er in de buurt van Harlingen veel van deze veldovens. Dat kwam omdat de Friese zeeklei uitermate geschikt was voor steenfabricage. In 1995 werd bij de Gamma winkel in de Koningsbuurt het grondvlak van zo'n veldoven gevonden. Het ligt nu onder de nieuwe winkel.



Bij de herbouw van de Gamma-winkel in 1995 in de Koningsbuurt kwam deze vloer van een veldoven tevoorschijn. Op deze vloer,die gevormd werd door gebakken stenen, werden de ongebakken stenen gestapeld. Tussen de stenen lagen de ruimtes waarin de turf werd gestopt. De roodbruin gekleurde stukken.

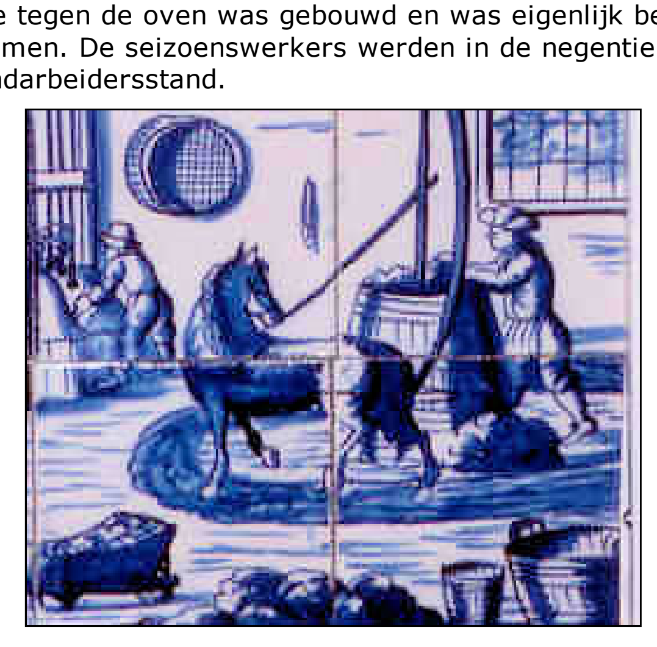
Door de eeuwen heen werden er betere ovens ontwikkeld waar men met dezelfde hoeveelheid turf meer en betere stenen bakte. In de negentiende eeuw stonden langs de Trekvaart naast panbakkerijen en kalkovens een twaalftal steenovens. Afzonderlijk hadden deze steenovens een veel groter capaciteit dan de oude veldbranden. Het nadeel van deze ovens was dat ze niet verplaatst konden worden zodat de klei er met een praam naar toe gebracht moest worden. Dit in tegenstelling tot de veldoven die je op elke willekeurige plaats kon opbouwen. Deze zogenaamde Hollandse oven was rechthoekig van vorm, de breedte was tien à twaalf meter. De lengte was verschillend maar nooit meer dan tweemaal de breedte. De brandgangen waar de turf in moest waren gemetselde constructies. In deze bogen zaten openingen waardoor de warmte zich door de vormlingen kon verspreiden. Om de oven heen zaten twaalf balken in drie horizontale frames als halsbanden om de oven bevestigd. Dit om te voorkomen dat de muren tijdens het opstoken van de oven door de hitte zouden scheuren. Het geheel was afgedekt met een groot zadeldak. Vlak onder dit dak zaten uitsparingen in de muren waardoor de rookgassen konden ontsnappen.

Het was in 1856, een opgaande tijd voor de steenbakkers, dat Abe Schippers zijn geluk wilde beproeven met het bakken van stenen. Hij bouwde bij Koetille aan de Trekvaart een steenfabriek en noemde het "De Onderneming". De fabriek was volgens hetzelfde ontwerp gebouwd als de andere tichelwerken aan de Trekvaart. De grote Hollandse oven in het midden en aan beide zijden een schuur ertegenaan gebouwd. Aan het uiteinde van één van de schuren was het taskershûs. Daar woonde de tasker. Dat was de baas van het werk. De ruimte om het gebouw heen werd gebruikt als steenplaatsen. Hier lag men de pas gemaakte vormlingen te drogen. Het steenbakken in de negentiende eeuw was nog altijd seizoensarbeid. Men was net als de boeren afhankelijk van het weer en dit betrof dan vooral het drogen van de stenen. Er werd gewerkt van half april tot september. In de winter was het dan ook stil aan de Trekvaart daar ten oosten van Harlingen. Skûtjes en grotere binnenvaartschepen gingen er in winterlaag en het enige wat er bewoog waren de hazen en de vogels die in geval van een strenge winter zich dichtbij de huizen waagden om iets eetbaars te zoeken. De donkere grote silhouetten van de steenovens domineerden de bebouwing langs de vaart.

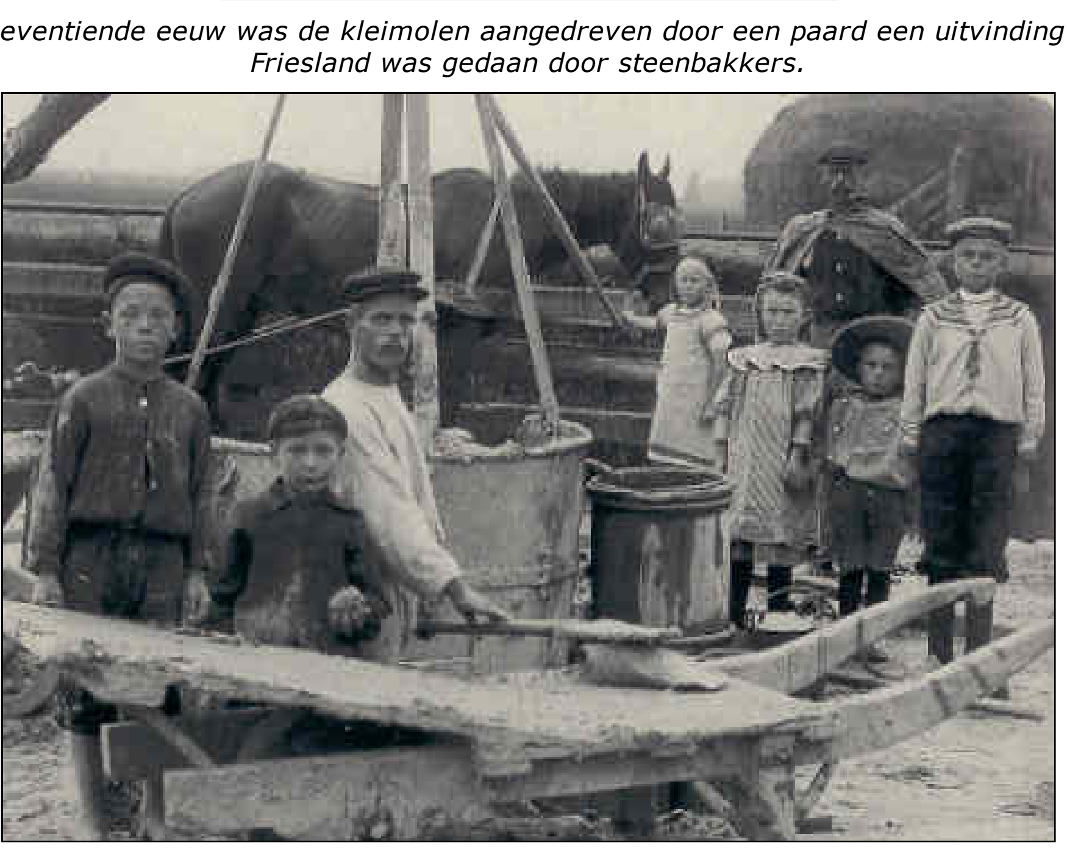


De Vormploeg met daarachter het paard voor de kleimolen.

Als de sloten in maart weer ijsvrij waren begonnen de knechten met de pramen naar dat stuk land te varen wat door de eigenaar van hun tichelwerk was aangekocht om daar de geschikte klei van af te graven en naar het tichelwerk te brengen. In april begon de tasker mensen aan te nemen. De ploeg mensen die werkte op een tichelwerk bestond voor een groot deel uit volwassen mannen. Ongeveer een derde deel van het personeel waren vrouwen en kinderen. De tasker nam het liefst hele families aan voor het werk. Ze werden ondergebracht in huizen van de fabriek of soms in het feintehûs. Volwassen mannen waren duur in het werk en als ze vrouwen en kinderen meenamen drukte dit de loonkosten. Het feintehûs was ondergebracht in één van de schuren die tegen de oven was gebouwd en was eigenlijk bestemd voor mannen die zonder familie kwamen. De seizoenswerkers werden in de negentiende eeuw het meest gerecruteerd uit de landarbeidersstand.

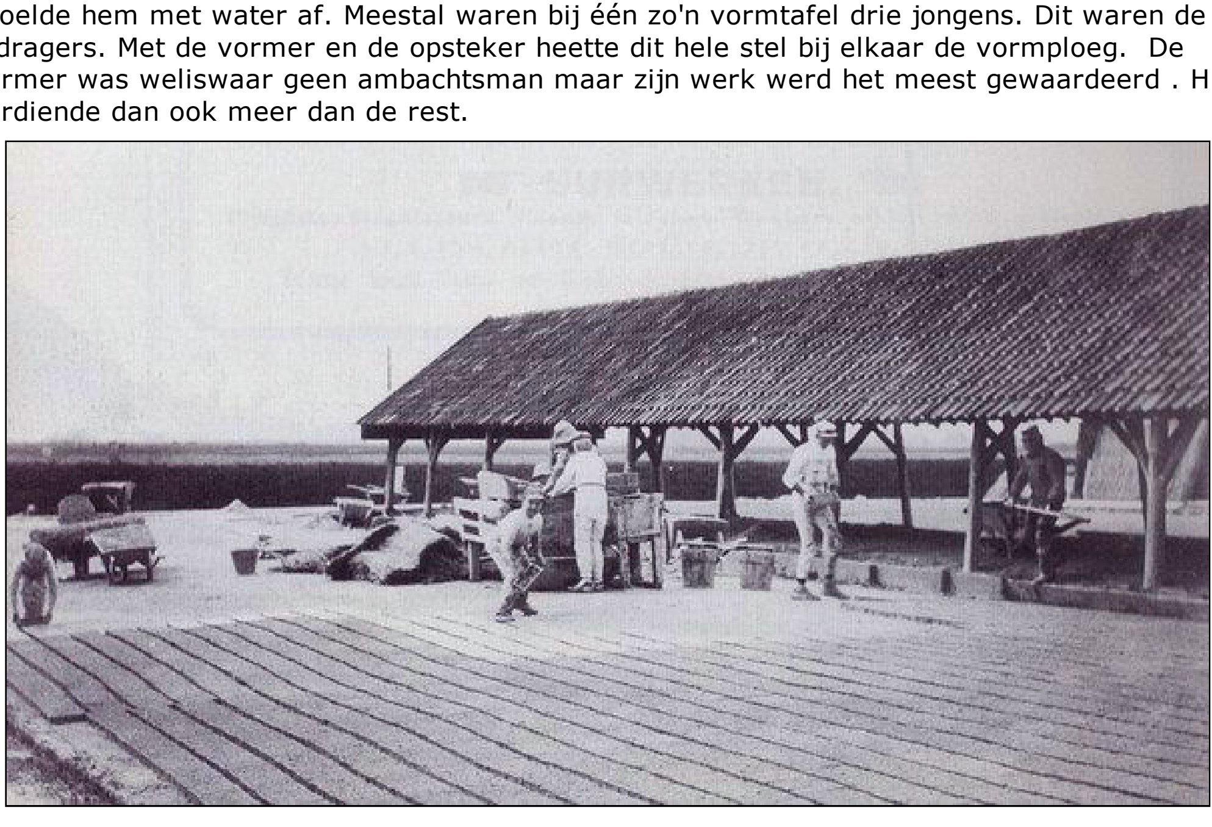


In de zeventiende eeuw was de kleimolen aangedreven door een paard een uitvinding die in Friesland was gedaan door steenbakkers.



In de negentiende eeuw was de kleimolen nog steeds de enige vorm van mechanisatie die toegepast werd door de Friese steenbakkers.

Als de klei ter plaatse was kon het tichelen beginnen. Voordat de klei geschikt was om er vormlingen van te maken werd het in de kleimolen met water vermengd zodat het kneedbaar werd. De kleimolen bestond uit een ronde ton waarin in de asrichting van de ton een as draaide waaraan smeedijzeren messen zaten bevestigd. De klei ging boven de ton in en kwam er onder weer gemalen uit. Een paard dreef het geheel aan. In de zeventiende eeuw werd voor dit apparaat voor het eerst patent aangevraagd in Friesland. Halverwege de negentiende was dit voor de meeste Friese steenbakkers nog steeds het enige mechanische werktuig. De gemalen klei werd vervolgens per 'kroade' naar de vormtafel gebracht waar één man, de opsteker van de massa klei steeds een hoeveelheid afsneed die net iets meer was dan nodig om een vormlong te maken. De vormer rolde de bal klei eerst door zand. Dit om te voorkomen dat de klei aan de vorm vastkleefde. Dan gooide hij de klei in de vorm, streek het af en gaf vervolgens vorm met daarin de vormling aan een jongen die de vormling op het met zand bedekte steenveld neerlegde. Met de lege vorm ging hij terug naar de vormtafel en spoelde hem met water af. Meestal waren bij één zo'n vormtafel drie jongens. Dit waren de afdragers. Met de vormer en de opsteker heette dit hele stel bij elkaar de vormploeg. De vormer was weliswaar geen ambachtsman maar zijn werk werd het meest gewaardeerd . Hij verdiende dan ook meer dan de rest.



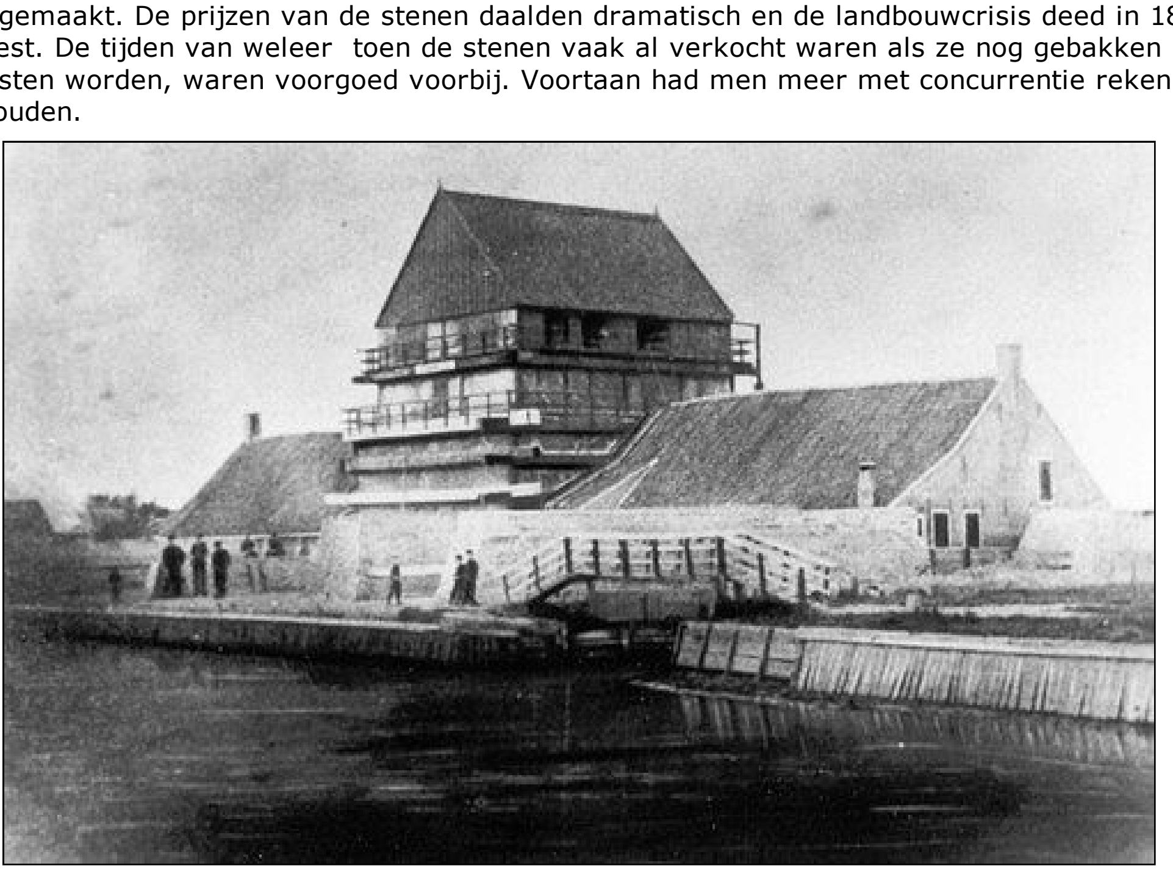
Een afdrager legt een vormling op het steenveld. (Uit: Harlingen Toendertied)

Zolang de vormlingen in de zon en de wind lagen te drogen waren ze gevoelig voor temperatuurswisselingen. Ze mochten niet te snel drogen om later bij het bakken scheurvorming te voorkomen. Daarom werd er wel zand over heen gestrooid. Toch bleef het drogen altijd een probleem voor de steenbakkers. Waar de vormlingen helemaal niet tegen konden was hagel en zware regenval. Dan werden ze met rietmatten afgedekt. Gebeurde dat te laat dan kon men opnieuw beginnen. Na ongeveer 24 uur waren de vormlingen stijf genoeg om op hun kant gezet te worden zodat ook de onderkant kon drogen. Omdat ze toch door de handen gingen werden ook de gedroogde kantjes van de vormlingen afgesneden. Dit werd gedaan door meisjes of vrouwen. Ze waren handiger dan jongens. Zij heetten de opsnijders. Het afdragen en opsnijden werd blootsvoets gedaan om reden van beschadiging van de vormlingen te voorkomen. Jeugdigen hadden kleinere voeten als volwassenen en na 24 uur drogen kon een vormling het gewicht van een kind wel verdragen. Na een paar dagen drogen waren de vormlingen sterk genoeg om ze op te hagen. Dat was op lange stapels zetten om verder te kunnen drogen. Dit was werk voor de vrouwen. De vormploeg kon nooit zo snel stenen maken als de vrouwen ze op konden stapelen. Dit gaf de vrouwen tijd voor de 'hushalding'. Na ongeveer drie weken konden de stenen in de oven. Met behulp van kruiwagens werden de vormlingen naar de oven gebracht en deze werd werd er dan mee volgebouwd. Voor de gele Friese stenen, de 'geeltsjes', was een baktemperatuur nodig van 1200 graden. Het bakken en daarna het afkoelen van de oven duurde enkele weken. Daarna werden de stenen eruit gehaald en gesorteerd op kwaliteit.

Opsnijders in één van de steenfabrieken omstreeks 1900

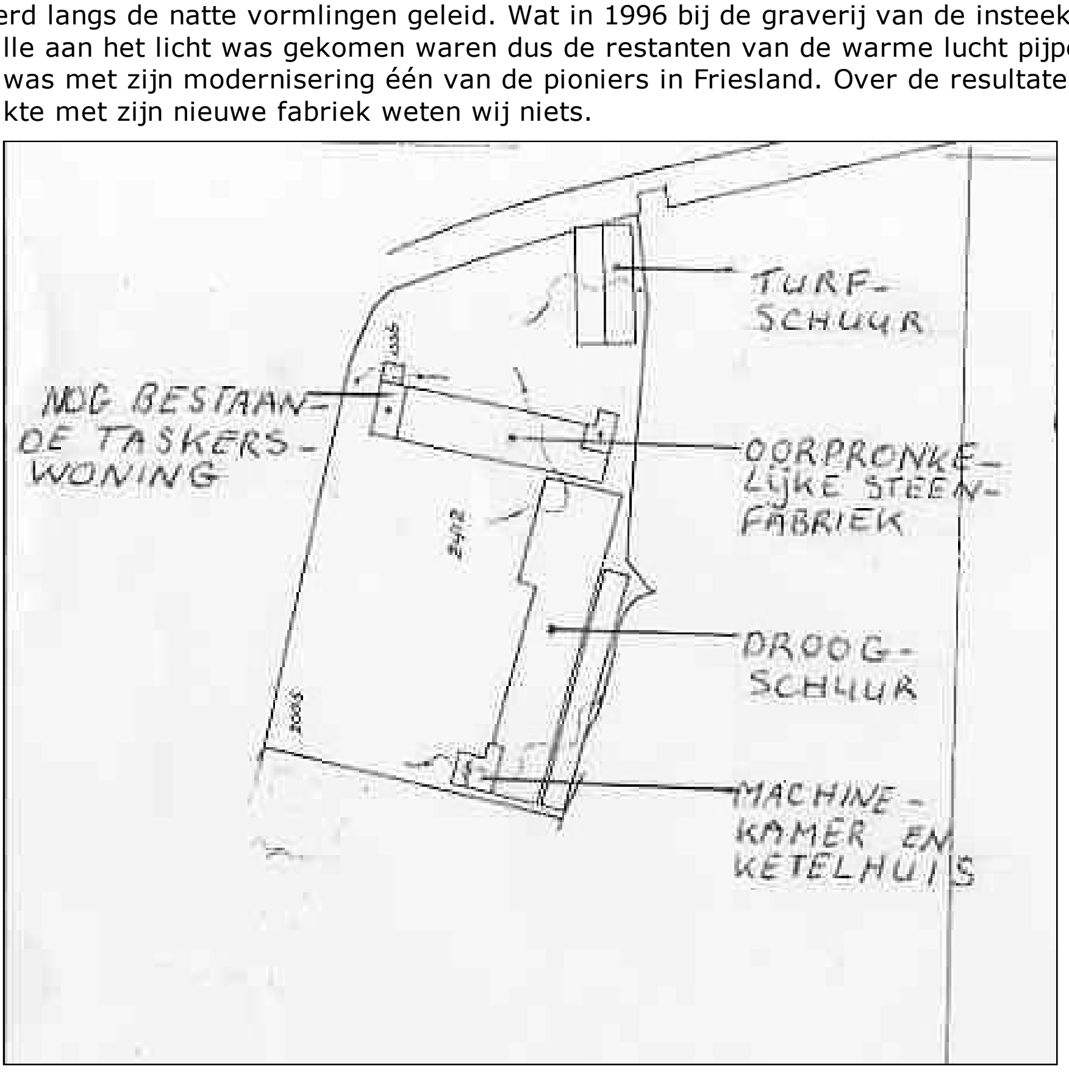
En zo werden eeuwenlang de stenen gebakken daar aan de Trekvaart. Er werden lange dagen gemaakt in de zogenaamde tichelwerken. Zodra men hemel en aarde van elkaar kon onderscheiden begon het werk en men ging door tot het schemerde. De enige vrije dagen die men had waren de dagen als het weer het werken niet toeliet. Zestien uur was men op de been. Daar gingen een paar uur rustpauze af. Alhoewel hun werk lichter was dan dat van de volwassenen en er voor hun ook wel eens een stil uur onder het werk was moesten ook de kinderen de hele dag mee in deze tredmolen. Vele van hen vertoonden aan het einde van het seizoen verschijnselen van oververmoeidheid. Als je zulke lange dagen maakte lustte je wel eens een versterker en daarom werd onder het werk met een zekere regelmaat de jeneverkruik getrokken. Het denken veranderde in de negentiende eeuw. De slavernij was afgeschaft in ons koninkrijk en de Nederlandse regering richtte zijn aandacht op de kinderarbeid. In 1874 liep de Kinderwet van Van Houten van stapel. Kinderen beneden de twaalf jaar mochten geen fabrieksarbeid meer verrichten. Natuurlijk duurde het nog wel een aantal jaren voordat deze wet echt was ingeburgerd. Werkgevers en ook werknemers zagen het belang van deze wet niet in. Volwassenen uit die tijd wisten niet beter dat een mens van kinds af aan moest werken. En ook in het verplichte onderwijs zag men nog weinig heil. Ook de verdienste van de kinderen kon niet gemist worden. In 1889 werd de Arbeidswet van kracht. De werktijd voor de vrouwen en jeugdigen werd beperkt en deze groepen kregen op zondag vrij Dit alles betekende dat er in de steenfabrieken meer volwassenen gingen werken en de loonkosten omhoog gingen wat uiteraard in de prijs van de stenen werd doorberekend.

Door dit verhaal heen loopt het verhaal van de modernisering van de productiemethoden van de baksteenindustrie. Deze kwam pas aan het einde van de negentiende eeuw echt van de grond. Het was niet direct om de loonkosten te drukken dat men overging tot andere productiemethoden in de steenindustrie als wel om de kwaliteit van de stenen te verbeteren. Een te groot deel van de stenen ging nog altijd verloren of werd van de tweede kwaliteit. Hoewel rond 1850 de behoefte om te moderniseren in deze industrie in Friesland totaal niet aanwezig was waren er in het gebied van de grote rivieren wel een paar fabrikanten die experimenteerden met steenvormmachines. Wie zich het eerst op nieuw ijs waagt loopt de kans er doorheen te zakken, en zo was het hier ook. Fabrikanten gingen er door failliet en bij de kleine smederijen in sommige Betuwedorpen stonden mislukte prototypen weg te roesten. Veel van deze pogingen mislukten dus. Voor de Friese fabrikanten reden genoeg om op de oude manier verder te gaan. Na 1850 had de steenindustrie de wind mee en meer kapitaalkrachtigen zetten hun eigen fabriek op. Men bouwde ovens en bakte stenen dat het een lieve lust was. De opleving in de steenindustrie, gevolg van een algeheel oplevende economie in Nederland, had als gevolg dat verdere initiatieven tot modernisering van de baksteenproductie op een zijspoor kwamen te staan. Na verloop van tijd echter was er sprake van overproductie. Iets wat de Nederlandse steenindustrie nog nooit had meegemaakt. De prijzen van de stenen daalden dramatisch en de landbouwcrisis deed in 1880 de rest. De tijden van weleer toen de stenen vaak al verkocht waren als ze nog gebakken moesten worden, waren voorgoed voorbij. Voortaan had men meer met concurrentie rekening te houden.



Schilderij uit de negentiende eeuw van het tichelwerk de "Boterton"

Dit alles zal reden geweest zijn dat in de negentiger jaren van de vorige eeuw in ieder geval twee steenfabrieken aan Trekvaart bij Harlingen begonnen te moderniseren. "De Onderneming" waar Abe Schippers in 1856 mee was begonnen werd in 1877 gekocht door Kornelis Gerardus Telenga. In 1892 maakte Telenga van zijn fabriek een 'Stoomsteenfabriek van Friese machinale, bezande en geperste en geperste gele steen'. Er werden een machinekamer, een ketelhuis en twee droogschuren bijgebouwd . In de machinekamer stond een 10 pk stoommachine. Met dit kleine vermogen werd de vormbakpers aangedreven. Zo'n pers mengde eerst de klei met water en drukte de klei dan in vormen tot vormlingen. De vormlingen die je met deze machine kon maken waren gladder en hadden scherpere randen. De vormploeg die altijd uit minimaal vijf mensen bestond was nu bij de steenproductie overbodig. De vormlingen werden vervolgens op rekken in de droogschuur gelegd. De voornaamste reden om een droogschuur te bouwen was om het droogproces beter te kunnen beheersen om uiteindelijk stenen te krijgen van betere kwaliteit. Een bijkomend voordeel was dat men het hele jaar kon doorwerken. Wat voor systeem Telenga precies gebruikte voor het drogen van de vormlingen blijft raden. Er waren in 1892 wel een paar systemen in ontwikkeling maar dit alles stond nog in de kinderschoenen. In de notariële akte van de boedelverkoop in 1922 is sprake van warme lucht pijpen in de grond onder de grote droogschuur. Waarschijnlijk werd verwarmde lucht van 90 tot 100 graden door trek of geforceerd langs de natte vormlingen geleid. Wat in 1996 bij de graverij van de insteekhaven bij Koetille aan het licht was gekomen waren dus de restanten van de warme lucht pijpen. Telenga was met zijn modernisering één van de pioniers in Friesland. Over de resultaten die hij bereikte met zijn nieuwe fabriek weten wij niets.



Plattegrond van het fabrieksterrein nadat in 1892 het bedrijf was uitgebreid met een droogschuur en een steenpers.

De crisis in de steenindustrie rond 1880 had een aantal Harlinger steenfabrieken al de das omgedaan en enkele daarvan werden gesloopt. Had voordien iedere fabriek een afzonderlijke eigenaar nu waren drie van de nog resterende bedrijven in handen van de firma Van Hulst. In 1914 toen de eerste wereldoorlog uitbrak daalde de afzet van de steenfabrieken en de brandstofprijzen stegen. In 1915 verkocht Telenga zijn Stoomsteenfabriek ook aan Van Hulst. Na de eerste wereldoorlog ging het verder bergafwaarts met de Harlinger steenfabrieken. Voor 1930 hadden de meeste hun activiteiten al gestaakt. Tegen 1940 waren ze allemaal gesloopt. "De Onderneming" kwam in 1922 al aan de beurt.

Was de Harlinger baksteenindustrie na de eerste wereldoorlog nog te redden geweest? Om een antwoord op die vraag te krijgen zou je veel meer gegevens over de bedrijfsvoering moeten hebben. Die zijn er niet meer. Door het verdwijnen van de steenfabrieken met hun grote ovens van de Trekvaart werd deze buurt ontdaan van die economische activiteit waar het zijn ontstaan aan had te danken.

De nog bestaande taskerswoning aan de Oude Trekvaart bij Harlingen