

Het productieproces

Het basismateriaal voor bakstenen² is klei. De klei komt met name in Groningen, Friesland, de Achterhoek en in Twente voor als gevolg van opslibbing van zeelei. In het gebied van de grote rivieren werd klei toen er nog geen dijken waren afgezet in het stroomgebied. In de uiterwaarden kan nu nog steeds aanslibbing plaatsvinden. De klei heeft als belangrijke eigenschap dat het anders dan zand een verbinding aangaat met water waardoor het plastisch is. Hoe meer slibdeeltjes de klei bevat hoe 'vetter' de klei is. Bovendien heeft klei de eigenschap bij verhitting tot een bepaalde temperatuur te verstenen. Kenmerkend voor de Nederlandse kleisoorten is dat er grote verschillen zijn in samenstelling. Daardoor zijn er regionale en zelfs plaatselijke verschillen in kleur en kwaliteit. Vette klei is vooral geschikt voor dakpannen en gresbuizen. Magere klei, die vooral voorkomt in de stroomruggen langs de grote rivieren en dus ook langs de IJssel, is zeer geschikt voor de bakstenen en vooral straatstenen.

Kortweg komt het fabricageproces van bakstenen neer op:

- winning, opslag en voorbereiding
- vormen en drogen van vormelingen
- bakken
- sorteren, opslag en transport

Winning, opslag en voorbereiding

De klei wordt op de winningplaats uitgegraven en in de buurt van de ovens worden kleibulten aangelegd van enkele meters hoog. De klei blijft een jaar liggen om te rotten. De plantaardige organismen verteren dan en de klei wordt geloofd als gevolg van weersinvloeden. In de negentiende eeuw wordt de klei gewonnen met handkracht en verplaatst met kruitwagens of paard en wagen. Begin twintigste eeuw vervangt de excavateur (baggermachine op rails) het zware handwerk en wordt de klei per smalspoor (stoom en later diesel) van de kleiput naar de steenfabriek vervoerd. De excavateur stort de klei direct in kiplorries.

Vormen en drogen

De kleibult wordt, eerst met handkracht later met een excavateur, afgegraven en opnieuw vermengd. Vervolgens wordt de klei gekneet en in houten vormbakken geperst die eerst worden natgemaakt en met zand worden bestrooid om plakken tegen te gaan. Vormbakken bevatten vijf tot zeven stenen. De eerste nog primitieve kleimolens annex steenpersen worden nog door paarden aangedreven. Een belangrijke sprong voorwaarts is de komst van de steenvormpers. Een van de steenfabrikanten in Olst schaft een Canadese steenvormmachine aan die ongeschikt blijkt voor de lokale klei. Johannes Aberson³ uit Olst, begonnen als smederij in 1847, ontwikkelt op zijn verzoek in 1867 een betere machine. Deze wordt nog met een paard aangedreven. In 1870 brengt Machinefabriek Aberson de eerste stoomsteenvormpers op de markt en wordt daarmee toonaangevend op wereldschaal. De eerste versie kan al 700 meer stenen per uur persen dan de Canadese pers die een capaciteit heeft van 2.500 vormelingen. Langs de IJssel gebruikt in 1874 al tachtig procent van de steenfabrieken machinale steenvormpersen. Stoomkracht voor de aandrijving van de machines en transport op het terrein wordt in de steenfabrieken relatief laat geïntroduceerd vanwege het seizoenskarakter en de daardoor hoge investeringskosten⁴.

Na het vormen komt de fase van het drogen. Natuurlijk drogen in de buitenlucht is ondanks de beschikbaarheid van de techniek van kunstmatig drogen, het langst in gebruik gebleven vanwege de diversiteit in de klei. Als de klei te snel droogt kunnen scheuren ontstaan. Na veel mislukte pogingen komt pas na de Tweede Wereldoorlog het kunstmatige drogen echt op gang.

De vormelingen worden op de baan neergeslagen (uit de vormbakken geklopt). Het neerslaan vereist handigheid om te zorgen dat de vormelingen niet blijven hangen en onbeschadigd uit de vormbakken komen. De neerslager is vereeuwigd in een beeld van Theo Schreurs dat vanaf 1988 voor de fabriek van Aberson in Olst heeft gestaan en nu langs de dijk tussen Olst en Den Nul staat. De stenen worden na enkele dagen op de zijkant gezet om de onderzijde ook te laten drogen. De vormelingen moeten in

deze fase door rietmatten worden beschermd tegen de regen. Het uitrollen van de rietmatten is niet gebonden aan normale werktijden en is vaak een verplichting voor gezinnen die woningen huren van de steenfabriek. Na enige dagen worden de stenen op vrije hagen gestapeld of in haaghutten (lange open stellingen met dakpannen bedekt) om verder te drogen. Een snellere droogmethode is het neerslaan op planken die in rekkenhutten worden opgestapeld. De droogtijd onder de afdaken is twee á drie weken.

Bakken

De oventechniek heeft in de beschreven periode belangrijke ontwikkelingen doorgemaakt die ik hier maar summier kan beschrijven. De oervorm is de *meiler*. De meiler is een tijdelijke oven. De te bakken stenen worden met lagen brandstof, aanvankelijk hout of turf en later meestal fijne steenkool, gestapeld waarna de gehele stapel wordt afgedekt met dekstenen, dichtgesmeerd wordt met natte klei en geïsoleerd met plaggen, zoden en zand. Vervolgens wordt de stapel aangestoken en laat men het vuur zes tot tien weken branden. De volgende ontwikkeling is de *veldoven*. De veldoven heeft meestal twee vaste parallelle muren met vuurmonden. Tussen de muren worden de te bakken vormelingen gestapeld met uitsparingen bij de vuurmonden. De open zijden en de bovenkanten worden net zoals bij meilers dichtgemaakt en het stoken gebeurt van onderaf, meestal met turven die in de vuurtunnels worden geworpen. Er komen ook veldovens met drie of vier muren voor en soms hebben ze gemetselde gewelven. Veldovens zijn er al in de Middeleeuwen. Tot 1950 zijn ze ook in ons gebied in gebruik geweest. Veldovens hebben ten opzichte van latere oventypes belangrijke nadelen. Het in- en uitstapelen is arbeidsintensief, het bakken duurt lang (drie tot tien weken), het brandstofgebruik is hoog en er is geen continu proces mogelijk. Veldovens leveren wel een goede kwaliteit klinkers. Een belangrijke innovatie is de in Duitsland (Hoffmann 1858) ontwikkelde *ringoven* die vanaf 1869 in Nederland ook wordt gebruikt. Met deze ring- of ellipsvormige oven kan het vuur continu worden verplaatst en kan de warme lucht voor opwarmen worden gebruikt. Het brandstofgebruik is slechts eenderde van dat van veldovens. Nadeel van de ringoven is dat de temperatuur niet hoog genoeg is voor klinkers. Veldovens blijven lange tijd nog noodzakelijk voor klinkers. Dat probleem wordt opgelost met de komst van de *vlamoven* (kamerringoven met overslaande vlam) op de Nederlandse markt in 1914/1915. De techniek is dan al elders bekend maar blijkt niet ongewijzigd geschikt voor de Nederlandse klei. Adriaan van de Koppel, een Utrechtse steenfabrikant, slaagt erin dit oventype aan te passen. Een vlamoven bestaat uit aparte kamers met een eigen ingangpoort en gewelf. De brandstof wordt niet zoals bij een ringoven op de stenen gestrooid maar achter een apart muurtje van vuurvaste stenen. Door de hogere brandstofkosten wordt de vlamoven in principe alleen gebruikt voor straatklinkers⁵ en is hij minder economisch voor metselstenen dan de ringoven. De komst van de vlamoven was een uitkomst gezien de enorme vraag naar straatklinkers: in 1920 alleen al 480 miljoen stuks. De ringovens en vlamovens worden vaak gebouwd door Duitse ovenbouwers. Het voorlopige eindstadium is de *tunneloven* die na de energiecrisis in de zeventiger jaren en de diepe sanering van de baksteenindustrie bijna alle ring- en vlamovens heeft vervangen. De essentie van de tunneloven is dat het baksel door een tunnel beweegt met in het midden een vast vuur. De tunneloven is vijftig procent zuiniger dan de vlamoven, heeft een betere beheersing van het temperatuurverloop, de stooktijd is veel korter en de arbeidsomstandigheden zijn gunstiger. Het benodigde vakmanschap is wel verminderd.

Sorteren, opslag en transport

Na afkoeling van de oven kunnen de stenen uitgereden en gesorteerd worden. Met name bij veld- en ringovens zijn er door de onregelmatige temperatuurverdeling grote verschillen in kleur en hardheid. Omdat de winstmarge van de verschillende soorten vaak ongelijk is, hebben de sorteersers de taak zoveel mogelijk hoog genoteerde stenen te selecteren. De gesorteerde stenen worden opgeslagen op het fabrieksterrein. Transport vindt vroeger vooral plaats per schip maar nu nog alleen met vrachtwagens.

Seizoenarbeid en arbeidsomstandigheden

Het drogen van de vormelingen is, totdat overgegaan wordt op kunstmatig drogen, sterk afhankelijk gebleven van de weersomstandigheden. Het seizoen voor de steenfabrieken loopt van april tot september. Ook gedurende het seizoen is er nog veel verstoring door hoogwater, zware regenval, vorst en dergelijke. Als het weer dan goed is, zijn de werktijden lang. De werktijden worden pas beperkt als de lange dagen wettelijk niet meer zijn toegestaan. De verbetering van de regelingen voor vrouwen en kinderen leidt ondanks regelmatig ontduiken uiteindelijk tot verbeteringen. Mannen en oudere jongens nemen het werk over en door de mechanisering kan het werk eindelijk wat worden verlicht en kunnen de werkdagen worden verkort.

Pas na de Tweede Wereldoorlog is dit probleem opgelost wanneer de combinatie met kunstmatige droging een continu productieproces mogelijk maakt en er door de komst van de tunnelovens niet meer in de hitte gewerkt hoeft te worden. De seizoenarbeid blijft bestaan tot in de vijftiger jaren van de vorige eeuw.

De meeste steenovenarbeiders komen in de beschreven periode uit agrarische milieus. Beide beroepsgroepen staan onder aan de maatschappelijke ladder. In de winter is er veel gebrek. Door het stukloon zijn er dan nauwelijks verdiensten. Maar ook als tijdens de campagne de productie stilligt zijn de verdiensten problematisch.

De steenfabrieken in de regio

Sinds de Middeleeuwen zijn er in deze regio steenfabrieken. In de achttiende eeuw is er sprake van enkele steen- en pannenbakkerijen. Van Wilp tot en met de Duursche Waarden hebben we dertien steenfabrieken gevonden die in de negentiende en twintigste eeuw hebben gefunctioneerd. De meeste zijn geheel verdwenen. Toch zijn er nog ovens, schoorstenen en andere resten terug te vinden in de uiterwaarden.

Vooraf buiten de stedelijke omgeving waren de steenfabrieken in deze regio een belangrijke bron van werkgelegenheid. Rond 1880 werkten er in de steenfabrieken van Olst 326 mensen. In 1930 zijn dat er 180 en daarmee heeft de bedrijfstak 25 procent van de werkgelegenheid in de industrie.

Opvallend is dat de meeste arbeiders afkomstig zijn van de 'overkant'. Bij de Olster steenfabrieken komt voor de Tweede Wereldoorlog bijna de helft van de arbeiders van de kant van Heerde en Vaassen.

De afzonderlijke locaties worden beschreven met de stroom mee van zuid naar noord. De linkeroever is de westkant van de IJssel, de rechteroever de oostkant.

De Vlietberg

In Wilp op 500 meter ten zuidoosten van de A1 heeft langs de linkeroever in de uiterwaarden de Vlietberg gestaan. De Vlietberg is gestart in 1881 en is na de vernieling bij de bevrijding in 1945 niet meer hersteld.

Op deze plek staat al in 1787 een ticheloven. J.P. Hasselo uit Zutphen richt op deze locatie in 1869 een Hasselo-oven op. Deze eigen vinding is een combinatie van zeven naast elkaar gebouwde geheel overdekte veldovens. Doel van de constructie is het besparen van brandstof door het zoveel mogelijk binnenhouden van de warmte. De Nederlandsche Maatschappij voor Nijverheid en Handel bekroont zijn vinding in 1871. Eerder krijgt Hasselo een prijs voor een door hemzelf ontwikkelde kleimolen. Er worden in Nederland slechts twee van dergelijke ovens gebouwd. De introductie van de veel efficiëntere ringoven die in 1869 naar Nederland komt, maakt helaas voor Hasselo een einde aan de toekomst van dit oventype. In 1884 is de oven nog wel in werking op deze locatie.

In 1881 start op deze plek steenfabriek de Vlietberg en worden op het terrein een ringoven en directeurswoning en een aantal arbeiderswoningen gebouwd. Ook komt er een stoommachine. De eerste directeur is Jonas van Poelgeest⁶, een man die bekend staat om zijn moderne opvattingen over productietechnieken. In 1886 wordt de Vlietberg omgezet in een naamloze vennootschap met een kapitaal van fl. 180.000 (ongeveer 82.000). In de periode 1890 tot 1894 is de jaarlijkse productie van stenen 3 á 3,5 miljoen. In 1907 wordt de Vlietberg bij een veiling verkocht aan steenfabrikanten uit

Arnhem. Van 1910 tot 1914 ligt de fabriek stil. Dat komt in deze bedrijfstak trouwens regelmatig voor bij overproductie en slapte. Vooral de veldovens worden dan stilgelegd, omdat deze goedkoper konden worden gebouwd en stilleggen het minste kapitaalverlies opleverde.

Op 12 april 1945 wordt de fabriek verwoest bij de oversteek van het Eerste Canadese leger. Er komt geen herstart. Zichtbare resten zijn er niet meer te vinden. Wel zijn er mogelijk nog wat fundamenten verstopt onder het gras.

De Petra

Ten westen van het terrein van Noury & Van der Lande (het latere AkzoNobel) in Deventer heeft van 1876 tot 1947 De Petra gestaan. Op dit terrein, met als oude namen Hartenaasje en Fennenoord, heeft na sluiting van de fabriek onttrekking van zand plaatsgevonden en is er daarom niets meer terug te vinden.

Onder de firmanaam Stegeman, Schoemaker en Brouwer wordt in 1876 op deze plek een van de eerste ringovens in Nederland gebouwd. In 1893 treedt Brouwer uit de firma en in 1895 wordt de Petra ondergebracht in de NV Overijsselsche Steenfabrieken. Ook Hengforden en Scherpenhof en twee fabrieken buiten ons gebied worden in deze naamloze vennootschap ondergebracht. In de dertiger jaren produceren deze vijf steenfabrieken samen 25 miljoen stenen en straatklinkers met gedurende het seizoen van mei tot september 325 mannen en 50 jongens en meisjes onder de 16 jaar in dienst. De Petra beschikt dan naast de ringoven ook nog over twee Hollandse ovens (veldovens met vier muren en een dak) en drie steenpersen. De ringoven van 1876 heeft tot de sluiting in 1947 gefunctioneerd. Omdat de Petra als enige fabriek in dit gebied over een spooraansluiting beschikt, worden kolen uit de Staatsmijnen in Limburg gebruikt. De andere fabrieken gebruiken duitse of engelse kolen die per schip worden aangevoerd. De Petra ligt aan de haven die ook gebruik wordt door Noury & Van de Lande en heeft daarmee overigens wel een directe vaarverbinding.

De Stobbenwaard

Even het noorden van de stad Deventer in de Stobbenwaarden heeft direct ten noorden van boerderij De Stobbenwaard van 1895 tot 1916 de Deventer Stoomsteenfabriek De Stobbenwaard gestaan. Tot 1960 viel dit gebied onder de gemeente Diepenveen. De boerderij maakte onderdeel uit van de steenfabriek. Mogelijk zijn de muurresten iets ten noorden van de boerderij restanten van deze steenfabriek. Onder de oprichters zijn de onder andere de namen Roetert Steenbruggen en Coldewey terug te vinden.

De fabriek produceert in 1900 3 á 4 miljoen stenen. In 1907 beschikt de fabriek over een dubbele steenpers die door een vaste stoommachine wordt aangedreven. Het oventype is niet bekend. Berend-Jan Hoeveman⁷ uit Veessen kon in 1902 steenbaas (bedrijfsleider) worden. Er was een dienstwoning aanwezig. Op De Platvoet heeft de fabriek een rij arbeidershuizen gebouwd die er nu nog staan. De steenbaas haalt met een voetveer zijn arbeiders aan de andere kant van de rivier op. De tichelwerkers komen voornamelijk uit Oene, Welsum en Heerde, aardige hardwerkende 'butenmensen'. De tichelwerkers uit Deventer zijn veel lastiger en weigeren bij het minste of geringste aan het werk te gaan. De zachtvaardige Berend-Jan blijkt niet zo goed opgewassen tegen deze stedelingen. In 1916 is de voor het steenbakken geschikte klei op en wordt de fabriek gesloten. Het gezin Hoeveman wordt dan boer.

Polsbroek

Verder stroomafwaarts op de hoogte van kilometerpaal 950 heeft de Polsbroek gestaan. Van deze fabriek zijn geen resten meer te vinden. De Polsbroek start in 1895. Eigenaren zijn Vroom, Krol en Van Royen. In 1888 rapporteert de Inspecteur van de Arbeid over de slechte huisvesting van de arbeiders. De concessie loopt eind 1905 af. De vergunning verplicht de eigenaren binnen een jaar alles af te breken. Hetgeen ook gebeurt.

Randerwaard (Brouwer)

Bij kilometerpaal 951 heeft de Randerwaard⁸ gestaan. Op deze locatie staat nog een woning met opstallen die wordt gebruikt door nazaten van de oprichters van de steenfabriek. Er zijn geen resten meer van de steenfabriek.

De grond wordt aanvankelijk gepacht door Johannes Brouwer en vanaf 1856 door Gradus Brouwer. De exploitatie van de steenfabriek start in dat laatste jaar. De firma start met veldovens die tot na de Tweede Wereldoorlog in gebruik blijven. Gradus vertrekt in 1876 naar de Petra waarna zoon Cornelis de fabriek leidt. Van 1876 tot 1891 zijn Terwindt en Arnzt (Lobith) de formele pachters. Een ringoven komt er pas in 1951. De exploitatie van de Randerwaard eindigt rond 1976.

De Vooruitgang

Op de linkeroever van de IJssel iets ten noorden van kilometerpaal 951 vinden we de resten van De Vooruitgang op het terrein van Betonindustrie Terwolde BV. In de huidige fabriekshal zijn nog resten van muren van de oven en het ketelhuis te vinden. De hal is gedeeltelijk op de ovenfundamenten gebouwd. De bazenwoning is er nog en wordt door de Rijksdienst Monumentenzorg⁹ behoudenswaardig geacht.

C. Slichtenbree uit Deventer krijgt in 1854 toestemming om op deze locatie¹⁰ een steenfabriek op te richten. Of dit een voorganger van de Vooruitgang is geweest is niet duidelijk.

Hier wordt in 1898/1899 een nieuw complex gebouwd met een forse capaciteit van 25 miljoen stenen. Er komt ook een grote haven die ook nu nog aanwezig is. In 1906 beschikt de Naamlooze Vennootschap Stoom-waalsteenfabriek 'De Vooruitgang'¹¹ te Deventer (voorheen J.H. Kolkert W. Jzn.) over vijf veldovens waarvan drie met een ijzeren kapconstructie ter bescherming tegen weersinvloeden en worden er 8 miljoen stenen geproduceerd. Hoewel dat minder is dan de capaciteit is die productie veel hoger dan bij andere steenfabrieken die meestal rond de 4 miljoen stenen produceren in deze periode. Een groot deel van de stenen wordt dan al kunstmatig gedroogd om onafhankelijk van de weersomstandigheden te kunnen produceren. In 1910 krijgt de Vooruitgang toestemming klei binnendijks te halen uit een terrein waar door het uitgraven natuurgebied de Mijntjes ontstaan. Er wordt door de gemeente Voorst toestemming gegeven voor een luchtspoor¹² (kabelbaan) met een vrije hoogte van minimaal vier meter zodat de hoogst geladen hooiwagens er nog zonder problemen onderdoor kunnen. Steengaasfabriek Twello haalt klei uit het zuidelijke deel van dit gebied. In datzelfde jaar is De Vooruitgang één van de fabrieken van de NV Overijsselsche Steenfabrieken.

Later beschikt De Vooruitgang over een vlamoven en een oven voor dakpannen¹³. In 1921 werken er in de fabriek 88 mannen, zes vrouwen, negen jongens en negen meisjes. De werkgelegenheid is samen met Scherpenhof in 1930 177 en in 1939 130. De fabriek wordt in 1965 gesloten en in 1966 verkocht. In het laatste jaar van haar bestaan worden er 4.8 miljoen straatklinkers geproduceerd met een halfautomatische Aberson-vormbakpers. Er werken dan nog 31 mensen. De Deventer schilder Hans Ebeling Koning heeft in 1959 het fabriekscapex nog geschilderd. De lege fabriek brengt bij de verkoop fl. 64.000 (ongeveer 29.000) op en de vier woningen fl. 17.600 (ongeveer 8.000)¹⁴.

Scherpenhof

Direct ten noorden van De Vooruitgang op het terrein van camping/partycentrum De Scherpenhof bevinden zich de resten van steenfabriek De Scherpenhof. De ringoven is nog goed herkenbaar ook na de verbouwing tot horecavoorziening op de begane grond en appartementen onder de ovenkap. Binnendijks staat een rij van acht arbeiderswoningen (vroeger 16 halve woningen)¹⁵. Het buurtje met kinderrijke gezinnen heeft als oude bijnaam Klein Korea¹⁶.

De startdatum is niet geheel duidelijk. In ieder geval maakt de Scherpenhof in 1896 deel uit van de NV Overijsselsche Steenfabrieken. In 1921 werken er 58 mannen, 6 vrouwen, 8 jongens en 8 meisjes. De sluiting van de fabriek is in 1966. In het laatste jaar van haar bestaan beschikte Scherpenhof over een volautomatische Aberson-vormbakpers met een capaciteit van 15 miljoen Waalformaat. Daarbij een geheel gemechaniseerd afnamesysteem en transportsysteem naar de kunstmatige droogkamerinrichting. Het inzetten en uithalen was eveneens geheel gemechaniseerd¹⁷. Het bedrijf

wordt dan voor fl. 143.000 (ongeveer 65.000) verkocht, de woningen voor fl. 3.000 (1.400) per stuk.

*Hengforden*¹⁸

Aan de rechteroever op de hoogte van kilometerpaal 954 en tegenover de Reutekolk vinden we de ruïne van de vlamoven Hengforden. De ruïne is vooral 's winters goed te zien vanaf de provinciale weg en kan per fiets goed worden bekeken. Staatsbosbeheer is eigenaar van de oven en het terrein. De productie op de Hengforden start op deze locatie in 1843 met als stichters de Olstenaren Johannes Brouwer en Egbertus Middelburg. In 1875 komt de fabriek in handen van Roetert Steenbruggen & Co die haar in 1896 verkoopt aan de NV Overijsselsche Steenfabrieken. De vlamoven produceert voornamelijk straatstenen. Sluiting volgt ook hier in 1966. In het laatste jaar¹⁹ produceert Hengforden met een halfautomatische vormbakpers 7.8 miljoen Waalformaat. Het aantal werknemers is dan 39. De fabriek en bijbehorende kleigronden, bekend onder de namen 'Vissersweerden', 'Husselerwaard', 'De Lage-en Stobbeweerd', 'De Eerst Inlage' en de 'Gedeeltelijke Hengforderwaarden' werden voor fl. 349.000 (ongeveer 158.000) verkocht. De ruïne is nu een vleermuizenkolonie. De bij de fabriek behorende arbeiderswoningen zijn nog te vinden in de Kletterstraat. De vijf huizen met huurprijzen van fl. 5 tot fl. 7 per week werden verkocht voor fl. 12.600 (ongeveer 5.700).

Ruimzigt

Ten zuiden van de veerdam Olst-Welsum aan de linkeroever heeft steenfabriek Ruimzigt gelegen. Enkele resten in de uiterwaarden wijzen daar nog op. Deze fabriek heeft gefunctioneerd tussen 1834 en 1885. Oprichter is Jan Ruijs die ook eigenaar is van de veerpont. Wanneer de fabriek in 1869 een andere eigenaar krijgt zijn er twee grote veldovens, een huis en arbeiderswoningen. In 1880 gaat de fabriek over in de NV De Olster Steenfabrieken. Deze NV is de tweede naamloze vennootschap die in Nederland bij de exploitatie van steenfabrieken wordt gevormd. Vennootschappen blijken een uitkomst vanwege de toenemende kapitaalbehoefte die een gevolg is van de toenemende mechanisering en de komst van betere oventypen.

Van Oordt

Op ongeveer 500 meter ten noorden van de veerdam heeft de steenfabriek van Van Oordt gestaan. De start is in 1874. In 1880 komt het bedrijf bij de NV De Olster Steenfabrieken en in 1901 wordt de productie alweer gestaakt. In 1899 is nog sprake van een staking van de kruiers die geen resultaat voor de stakers oplevert. Cornelis Brouwer uit Diepenveen koopt na de sluiting de inventaris op.

Westhoff & Co

Deze eerste steenfabriek in het gebied van Olst heeft langs de rechteroever gelegen tussen Olst en Den Nul even ten noorden van het oude zwembad. Op die plek herinnert niets meer aan de steenfabriek die hier heeft gewerkt van 1826 tot 1884. Enkele jaren na de sluiting zijn de gebouwen gesloopt en is de grond weer als weiland in gebruik genomen. Ook deze fabriek wordt in 1880 ondergebracht in de NV De Olster Steenfabrieken.

't Haasje

Op camping 't Haasje ten westen van Den Nul en aan de zuidkant van Fortmond bevinden zich nog de resten van de vlamoven van steenfabriek 't Haasje. Het onderste stuk van de schoorsteen staat er nog bovenop. De openingen zijn dichtgemetseld en op de bovenkant grazen schapen. Twee broers en een zus Bakhuis pachten hier in 1851 een stuk grond van hun vader en starten hier een steenfabriek onder de naam 'Gebroeders Bakhuis'. In 1881 wordt het bedrijf omgevormd tot R. Bakhuis & Co. en in 1929 wordt het de NV Steenfabriek 't Haasje. Bijzonder is dat de familie Bakhuis het vaste personeel ook kan inzetten in hun in 1832 opgerichte vleeswarenfabriek Olba in Olst: in de zomer werken in de steenfabriek en in de winter in de fabriek in Olst. Ze krijgen in de winter helaas niet het hogere loon dat aan de vaste medewerkers van de vleeswarenfabriek wordt betaald. In 1963 wordt de steenfabriek gesloten en wordt de grond verkocht.

Fortmond

In het natuurgebied Duursche Waarden, recht tegenover Veessen, liggen de imposante restanten van Steenfabriek Fortmond. De vlamoven en de ringoven met 40 meter hoge schoorsteen zijn nog goed te herkennen. Er zijn ook resten van andere gebouwen, van smalspoor en van fundamenten van machines. Het gebied is goed toegankelijk.

Het bedrijf heeft gefunctioneerd van 1828²⁰ tot 1976 toen de saneringsregeling baksteenindustrie de sluiting onafwendbaar maakte. Op het moment van de sluiting produceert de fabriek met 25 medewerkers 14 miljoen stenen. De locatie is nu eigendom van Staatsbosbeheer en de schoorsteen en de ovens zijn inmiddels aangewezen als rijksmonument. Het herstel van de schoorsteen is echter vanwege bezuinigingen uitgesteld.

Jan Nienhuis die drie jaar later ook mede-eigenaar wordt van de oven van Westhoff krijgt in 1828 toestemming hier een ticheloven te bouwen. Maar ook hier komt de familie Bakhuis in beeld. Hendrik Jan Bakhuis is eigenaar van 1908 tot 1925. In 1930 wordt de fabriek verkocht aan een aannemer uit Bussum en wordt de nieuwe naam N.V. Steenfabriek Fortmond. Rond 1930 wordt de vlamoven gebouwd door een bedrijf uit Maagdenburg (D).

De Fortmond heeft lang een eigen voetveer geëxploiteerd om de vele arbeiders uit Veessen en omgeving over te kunnen zetten. Dit jaar is er opnieuw een voet- en fietsveer gestart tijdens het zomerseizoen.

- (1) Door brandstofschaarste worden de steenfabrieken door de Duitse bezetters gedwongen alleen voor hen te werken.
- (2) In dit artikel spreek ik van bakstenen. De grofkeramische industrie omvat meer producten zoals dakpannen en greswaren. In deze regio ligt de nadruk echter op bakstenen.
- (3) Het boek van Hilferink geeft meer informatie over de belangrijke rol van Aberson in de bedrijfstak.
- (4) Na een aarzelend begin gaat het toch nog snel: in 1881 heeft 17 procent van de steenfabrieken stoomkracht, in 1901 is dat opgelopen tot 67 procent.
- (5) Overzicht temperatuur en type baksteen:

800-900 ° C	poreuze steen voor binnen (rood)
900-1050 ° C	steen voor buiten (boerengrauw en hardgrauw)
1050-1080 ° C	hardgrauwe klinker
1080-1125 ° C	hardste kwaliteit klinker
> 1125 ° C	oversintering, versmelting
- (6) Mevrouw Ten Bokkel Huinink- Van Poelgeest, dochter van de directeur heeft haar herinneringen opgeschreven. Het manuscript bevindt zich in het Stadsarchief Deventer.
- (7) Gegevens ontleend aan een interview op 5 oktober 2001 van W. Derksen en G. Hemeltjen met dochter mevrouw H.J. Daggert-Hoeverman (1906).
- (8) Mondelinge informatie van Mevrouw Brouwer-Smeets, dochter van de laatste directeur van de Randerwaard.
- (9) Nijhof pagina 63
- (10) Mogelijk tezamen met Scherpenhof.
- (11) Het begrip waalsteen verwijst naar het formaat van de gebakken stenen die geproduceerd worden. Waalstenen meten 215 x 105 x 55 mm, rij 184 x 92 x 40 en ijssel 170 x 85 x 42. Het waalformaat is inmiddels de standaardmaat geworden. Het ijsselformaat, ontstaan in het gebied van de Hollandse IJssel, is vrijwel verdwenen.
- (12) De situatie is goed te zien in Jac. P. Thyse, *De IJssel*, Zaandam 1916, plaat 106 en tekst pagina 68.
- (13) Voor zover valt na te gaan is De Vooruitgang de enige fabriek die dakpannen produceert in de regio. De fabricage van dakpannen is gestopt in 1938 (mededeling in 2005 van B.J. Stegeman, kleinzoon van oprichter B.J. Stegeman).
- (14) Mededelingen van B.J. Stegeman in 2005.
- (15) De Rijksdienst voor de Monumentenzorg acht deze woningen behoudenswaardig (Nijhof pagina 39).
- (16) Het bos in de Duursche Waarden ten noorden van steenfabriek Fortmond heet het Koreabos.
- (17) Mededeling van B.J. Stegeman in 2005.
- (18) Voor de beschrijving van de steenfabrieken in het gebied van Olst is dankbaar gebruik gemaakt van de informatie van 't Olster Erfgoed en van dhr. J.D. Hilferink. Zie voor meer informatie de literatuurlijst.
- (19) De alinea is aangevuld op basis van informatie van B.J. Stegeman uit 2005.

Literatuur- en bronnenoverzicht

J.P. Corten, *Grofkeramische Industrie*, uitgave Stichting Projectbureau Industrieel Erfgoed, herziene versie (Zeist 1994).

Deventer als industriestad, uitgave van het departement Deventer der Maatschappij van Nijverheid (Deventer 1907).

Deventer in 1931 "haar nijverheid"; Departement Deventer van de Nederlandsche Maatschappij voor Nijverheid en Handel (Deventer 1931).

J.D. Hilferink, *Bedrijvigheid in Olst, opkomst en ondergang van een plattelandsnijverheid* (Olst 2003).

Dr. G.B. Janssen, *Baksteenfabricage in Nederland, van nijverheid tot industrie 1850 – 1920* (Arnhem 1987).

G.M. de Meyer en E.W.F. van den Elzen, *De verstening van Deventer, huizen en mensen in de 14^e eeuw* (Groningen 1982).

P. Nijhof (samensteller), *Ruimte voor Cultuur, inventarisatie en cultuurhistorische waardenstelling van (voormalige) steenfabrieken in Gelderland*, Rijksdienst voor de Monumentenzorg (Zeist 2002).

J.L. Nuissl, A.J.J. Stegeman & W. Timmerman (redactie), *De Olster Steenfabrieken*, themanummer Historische Vereniging 't Olster Erfgoed (Olst 1994)

R.P. Stoffels, *Bouwmaterialen in klei*, Tijdschrift Erfgoed van Industrie en Techniek, jaargang 11, nummer 2 (Delft 2002)

L. van Vuuren, *Rapport betreffende een algemeen onderzoek naar de sociaal-economische structuur van het district der Kamer van Koophandel en Fabrieken van Salland* (Epe 1941)

Verder zijn behulpzaam geweest:

Stadsarchief Deventer

Historische Vereniging 't Olster Erfgoed

Oudheidkundige Vereniging Voorst

* In het Deventer Jaarboek, uitgave van de Vereniging Oud Deventer, 2005 is dit artikel met afbeeldingen opgenomen. De versie op de site van de SIED bevat een aantal aanvullingen.

** De auteur is verbonden aan de Stichting Industrieel Erfgoed Deventer en dankt de vrijwilligers van de SIED, in het bijzonder Henk Gelderloos en Jan de Vries, voor hun bijdragen aan dit artikel.