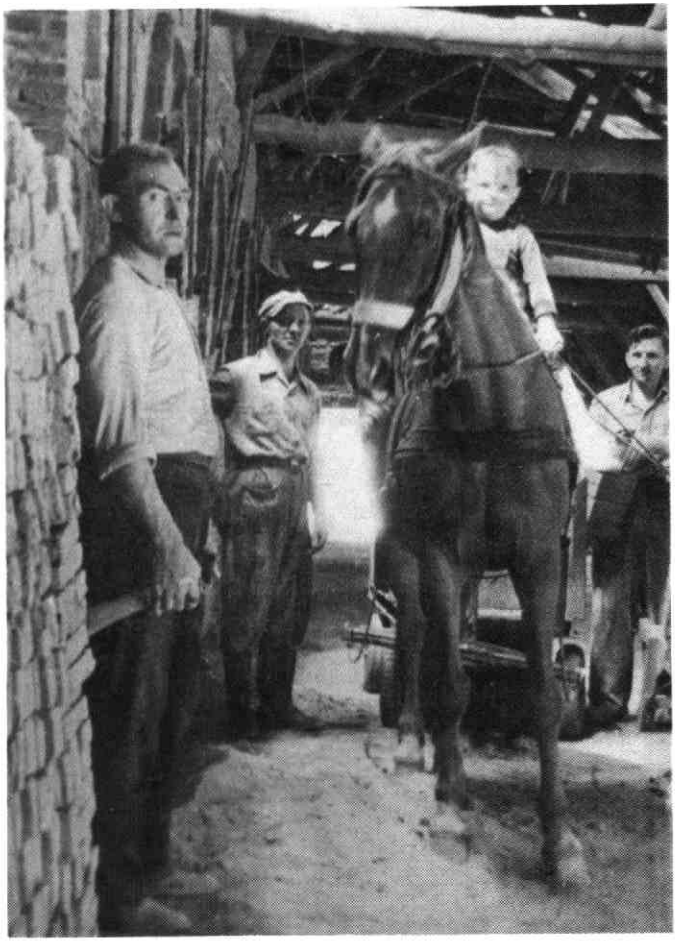
Verslag van een kadastraal- en historisch onderzoek naar pan- en steenovens in het Kromme Rijngebied.

De eerste steenovens en hun benamingen

De vroegste ovens waren de niet bemuurde **veld-** of **bultovens**. Hollestelle (1) noemt deze **loegen-**, **wind-**, of **lozeovens**.



Paardenkracht in de steenoven. Foto tussen 1930 en 1940 genomen bij steenoven van Arkel.

Men stapelde zo'n veldoven eenvoudig op uit groene, d.w.z. ongebakken, stenen met daarin uitsparingen voor de stook-en rookkanalen. Dit type oven is geheel aan de wind blootgesteld.
De warmteuitstraling is erg groot en er ontstaan veel onbruikbare stenen. Daar er echter bij grotere ovens een kleiner verlies is neemt men de veldoven nooit kleiner dan 100.000 stenen.

Men kiest voor het opzetten van de oven een droge plaats, liefst wat hoog gelegen, wat de afwatering ten gunste komt. Om aan de oven een vaste stand te geven wordt het terrein naar binnen toe enigszins hol bewerkt. De opbouw vindt bij voorkeur plaats op een laag stenen van een vroeger baksel.

Al in de middeleeuwen maakte men vaak "bemuurde" ovens. Deze waren meestal rechthoekig met in één der lange zijden onderin een rij stookgaten of monden. In een latere periode maakte men stookgaten in twee tegenover elkaar liggende zijden. In een van de korte zijde was een grote opening voor het vullen en legen van de oven. Tijdens het bakken werd deze opening tijdelijk gedicht. In het begin der zeventiger jaren werd in 't Goy de grondslag van een dergelijke oven aangetroffen met het formaat 4,65 x 9,91 meter (2).

De ringoven

De ringoven is in de 2-de helft van de 19-de eeuw in Duitsland ontwikkeld uit de veldoven door Friedrich Hoffman, die in 1858 op zijn ontwerp patent verwierf. Zijn uitgangspunt was het ten nutte aanwenden van de grote hoeveelheid warmte, die bij het bestaande systeem van de veldoven door afkoeling verloren ging. Zijn bedoeling was derhalve om de warmte van de gebakken stenen over te brengen naar de ongebakken stenen en dan steeds verder, zodat er een kontinu proces zou ontstaan. Dit leidde dus tot een cirkelvormig proces. Uit overwegingen van doelmatigheid veranderde de beschikbare ruimte in een ovaalvormig gemetselde tunnel (3). Pas omstreeks 1900 zouden de ringovens in ons land een grote vlucht nemen. In 1948 waren er 182 ringovens, 77 vlamovens, 33 veldovens en 15 andere ovens in Nederland.

De vlamoven of de overslaande vlamoven

De overslaande vlamoven bestaat uit een komplex van aaneengesloten afzonderlijke kamers en verschilt in principe in één opzicht met de ringoven en wel hierin, dat de steenkool en thans de olie in iedere kamer afzonderlijk een vuurhaard veroorzaakt.

Deze vuurhaard bevindt zich aan de lange zijde van de kamer. De brandstof komt niet in aanraking met de steen. De oven bestaat uit twee rijen naast elkaar gebouwde en door muren gescheiden kamers, die elk 10.000 tot 35.000 stenen kunnen bevatten. Het proces is kontinu.

De vlamoven kwam rond 1900 in gebruik. Een paar fraaie exemplaren van vlamovens zijn nog te zien bij de stuw bij Hagestein, n.l. de Ossenwaard, en bij Wijk bij Duurstede bijvoorbeeld De Roodvoet.

Het vormen en bakken

Het met de hand vormen van de pannen. Foto tussen 1930 en 1940 genomen bij steenoven van Arkel.

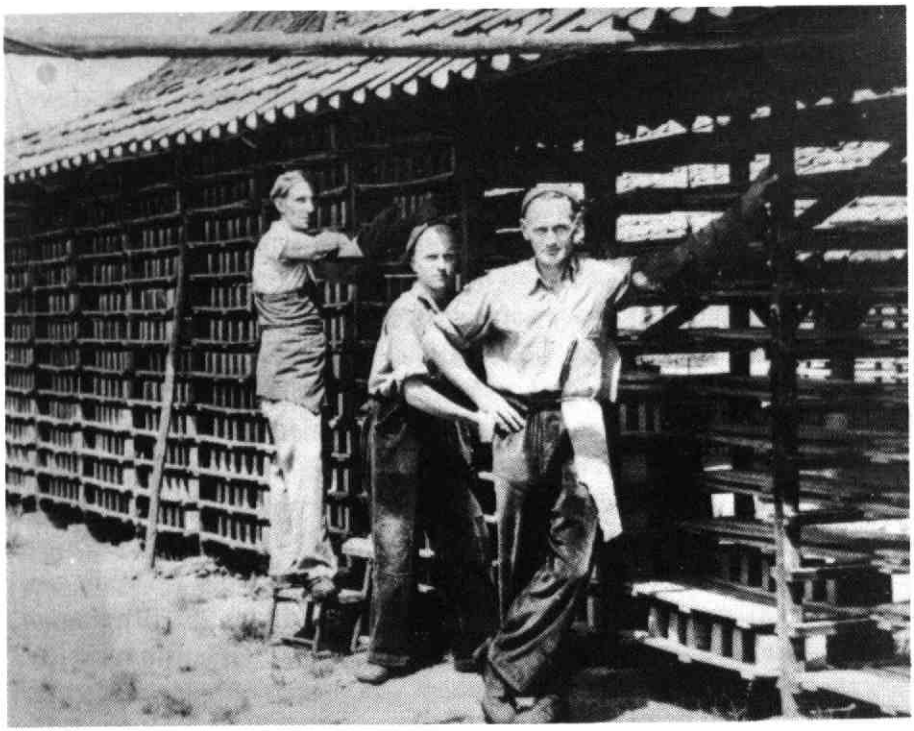
De steenbakkers verwerkten de klei zoals deze ter plaatse werd gevonden en mengden er geen andere grondstoffen door. De gebakken stenen werden verdeeld in kleurige, miskleurige, harde en zachte.

De klei werd in het najaar ontgraven en bleef gedurende de winter ingekuild liggen om uit te vriezen. Dan liet men er water doortrekken totdat de klei de vereiste vochtigheid had om vervolgens met schoppen of blote voeten gekneed te worden. Aldus bereid werd telkens een bal klei door de vormer in de vorm geslagen, waarna hij het overtollige afstreek met een strijkhout of met een zgn. plaam. (Een plaam is een werktuig bestaande uit een in een boog gespannen ijzerdraad). De vorm bestond uit een houten raam zonder bodem. Om te beletten, dat de steen aan de vorm kleefde, werd die met fijn zand bestrooid of nat gemaakt. De gevormde stenen werden door een of meer helpers, de zgn. afdragers, op een droogplaats plat neergelegd. Zodra ze de nodige stevigheid bezaten werden ze op hun kant gezet, wat genoemd werd het ''rechten'' of ''snijden''. Na enige tijd werden ze op hagen of onder drooghutten opgestapeld, wat ''opzetten'' genoemd werd. Het ''afdragen'', ''opsnijden'' en ''opzetten'' was meestal het werk van vrouwen en kinderen. Door rietmatten beschermde men de gevormde stenen zo goed als dat ging tegen de regen. Wanneer de stenen winddroog waren werden ze met kruiwagens over kruiplanken naar de oven gebracht om daarin opgestapeld en gebakken te worden. Hierin kwam later enige verbetering via mechanisatie; lorries en locomotiefjes deden het zware werk.

Het is niet geheel duidelijk wat voor een soort steenovens bij de dorpen Houten en Werkhoven stonden. Die te Werkhoven was zeker geen ringoven daar in 1878 vermeld wordt: ''eene steen- en pannenfabriek bestaande uit twee open steenovens'' - m.a.w. twee bemuurde veldovens - ''ieder met tien monden en annex turfloodsen, haaghuizen, gebouw met stoommachine van 4 PK en een grote ijzeren steenvormmachine met 2 persen.'' (4)
In het navolgende zullen de steenovens ''De Koppel'' te Houten en ''De Leemkolk'' te Werkhoven behandeld worden.

De steenfabriek "De Koppel" te Houten (5)

Als op zaterdag 28 november 1896 in het veilinglokaal Achter St. Pieter te Utrecht grondbezit gelegen te Houten van jonkheer B.R.J.A.M. Bosch van Drakenstein door notaris H.T.W. Dubois geveild wordt, dan zijn daar drie personen aanwezig die graag als koper in aanmerking wensen te komen. De drie gegadigden zijn Enoch van Arkel namens de firma Gebr. van Arkel (6), Guillaume van der Broeke, grootgrondbezitter en eigenaar van de steenbakkerij "Rijnhoven" aan de Vaartse Rijn, gelegen daar waar nu de sporthal staat aan de Jutphaseweg tegenover "Zato".



Het drogen van de ongebakken steen in de haaghutten. Foto tussen 1930 en 1940 genomen bij steenoven van Arkel

Tenslotte is dhr. Temminck aanwezig uit naam van Thomas de Rijk, grootgronbezitter en tevens bouwkundige. De laatste kreeg bij de veiling toegewezen het perceel bekend onder Houten, Oud-Wulven, sectie D. nr. 385 (7). Het kost Thomas de Rijk *f* 23.000,— en is groot 12 hectaren, 16 aren en 70 centiaren.

De in Houten aanwezige klei was van uitstekende kwaliteit en dus zeer geschikt voor het bakken van steen en dakpannen. In tegenstelling tot de twee andere gegadigden had de Rijk nog geen steenoven, hoewel hij reeds lang ideëen in deze richting had. Reeds spoedig na het gereedkomen van de nieuwe steenoven op 22 oktober 1897 trok de Rijk een vennoot aan in de persoon van S.J.H. Trooster, architekt te Zwolle. Samen richtten zij de vennootschap "De Rijk en Trooster" op en hielden kantoor aan de Tolsteegsingel te Utrecht.

Uit de door notaris H. Fr. Dubois opgemaakte akte komen we te weten, dat de vennootschap geldt voor het gemeenschappelijk op rekening fabriceren van metselstenen, dakpannen en plavuizen. De Rijk brengt zijn eerder genoemde perceel in.

In 1905 komt er een einde aan de vennootschap doordat T. de Rijk, oud geworden, zich terugtrekt uit het zakenleven. Vij jaar later sterft dhr. Trooster. Er komt een boedelverdeling op 26 november 1910 tot stand ten overstane van notaris Swane. De te verdelen goederen bestaan uit de steenfebriek "De Koppel", machinegebouwen, kantoorgebouwen, een huis met schuur - het zgn. bazenhuis -, en acht arbeiderswoningen, alles gelegen in de gemeente Houten onder Oud-Wulven met een gezamenlijke waarde van *f* 30.900,—. Op 28 oktober 1911 wordt de steenfabriek met bijbehorende goederen verkocht aan Cornelis Jan Kalis, aannemer te 's-Gravenhage. Met de bij het ondertekenen der koopakte aanwezige C. Versteeg en J.G. Schneijder zal Kalis een vennootschap oprichten op 1 december 1911 onder de firmanaam "Steenfabriek De Koppel voor Trooster" gevestigd te Hardinxveld (8). Versteeg naam hierbij het beheer op zich. De vennootschap werd gekrediteerd voor *f* 30.000,— waarvan Versteeg *f* 20.000,— en Schneijder *f* 10.000,— inbracht (9).

Op 9 juni 1917 verkopen de vennoten onder het wakende oog van notaris A.M. Imminck te Houten de voormalige steenoven en turfloods, paardenstal en arbeiderswoningen aan de veehouder A. Hoogendoorn te Houten. Het slopen van de steenoven geschiedde het jaar daarop. Wel bleven nog lang de acht arbeiderswoningen staan langs het Houtensepad, maar ook zij moesten verdwijnen voor de snelweg Rotterdam/Arnhem, welke geheel het voormalige steenovenkomplex heeft toegedekt.

Pan- en steenoven "De Leemkolk" te Werkhoven

Op 5 oktober 1865 kocht de toenmalige burgemeester van Werkhoven, C.H. Ruygrok, een stuk land voor *f* 2.000,—. Later, in 1872, kwam hij in het bezit van een stuk bouwland voor *f* 10.000,— om daarop een steenfabriek annex pannenfabriek op te richten. Op 20 januari 1875 werd hij opnieuw eigenaar van een stuk bouwland voor *f* 17.000,— en wordt dan "steenfabrikant" genoemd; zijn steenfabriek is dan kennelijk al in volle gang. Het zit Ruygrok echter niet mee, want hij wordt in 1877 failliet verklaard (10).

Op 20 maart 1878 maakt notaris E.P. Temminck melding van de verkoop van onroerende goederen op verzoek der schuldeisers. Deze goederen bestaan dan uit een pannenfabriek en een steenfabriek annex turfloodsen, haaghuizen, een gebouw met een stoommachine van 4 PK, een grote ijzeren steenvormmachine met twee persen, twee panovens, een stenen loods, twee maalvloeren en drie droogloodsen. Tenslotte is er nog een opzichterswoning geschikt tot het houden van kantoor (11). Daarnaast zijn er nog een huis met tuin en een steenoven (12) en een perceel grond, thans ingericht tot steenplaats (13).

Op 27 maart 1879 koopt F.A. Bonté, woonachtig te Wijk bij Duurstede en eigenaar van een steenfabriek te Maurik, een stuk bouwland gelegen te Werkhoven (14) van J. Damen te Cothen. Als laatst genoemde in 1881 wederom een stuk bouwland verkoopt dan wordt het perceel aangeduid als liggende "aan de provinciale zandweg strekkende van de uitweg aan de steenoven".

Hieruit kunnen we konkluderen dat ook in Werkhoven sektie C een steenoven is gebouwd, terwijl Ruygrok zoals we gezien hebben reeds in sektie B een steenoven had staan.

Bonté had een kompagnon gevonden in de aannemer J.J. Bekker, die aanvankelijk woonachtig was te Amsterdam en later te Lent. Het kompagnonschap liep af toen F.A. Bonté overleed op 27 december 1887 te Wijk bij Duurstede. Zijn zoon nam vervolgens de zorg op zich van de firma. Uit de akte van scheiding wordt vermeld, dat de firma Bonté en Bekker de steenfabriek "De Leemkolk" aangekocht had van C.H. Ruygrok. Tevens wordt er melding gemaakt van het feit, dat de firma eigenaar is van de steenfabriek Roodvoet te Wijk bij Duurstede.

Op 29 december 1896 verkopen de zoon van F.A. Bonté en J.J. Bekker de steenfabriek "De Leemkolk" aan L. Ploeg, steenfabrikant wonende te Arnhem (15). Het geheel bestaat uit diverse gebouwen, vormvelden etc. (16). Als L. Ploeg komt te overlijden op 18 november 1922 komt er ook een einde aan de plaatselijke steenindustrie. Mede door het opraken van de klei is er geen opvolger meer, die het aandurft om voor de hoge onkosten i.v.m. het vervoer op dte draaien als de klei van elders dient te komen.

De Steenovenweg te Werkhoven

In 1978 hebben B. en W. van Bunnik besloten om de herinnering aan de genoemde industrie te bewaren door een stuk weg tussen de Jachtrustlaan en de Leemkolk de naam "Steenovenweg" te geven. De daar nog bewaard gebleven restanten van het ovenkomplex werden mij getoond door de familie Vernooy en dhr. van de Valk waarvoor mijn hartelijke dank.

L.H. Landzaat.

Noten

1. J. Hollestelle, De steenbakkerij in de Nederlanden tot omstreeks 1560, Arnhem 1976, p. 29
2. L.M.J. de Keyzer, Middeleeuwse steenoven in 't Goy, in Spiegel Historiael, VIII (jan. 1973), p. 45
3. G.B. Jansen, Industrialisatie en arbeidskrachten in de gemeenten Herwen en Aerdt in de 19-de eeuw, Zevenaar 1977
4. Akte gepasseerd voor notaris E.P. Temminck te Utrecht 20-03-1878
5. Kadastraal bekend gemeente Houten, Oud-Wulven, sektie D. nr. 467
6. Dhr. Enoch van Arkel was meesterknecht op de steenplaats "Rijn- en Veldzigt" en op de pannebakkerij "de Heul", beide aan de Vaartserijn nabij Utrecht (Advertentie in Utr. Prov. en Sted. Dagblad van 17-02-1868)
7. Dit nummer zou later gewijzigd worden in 467
8. Kadaster Utrecht, Register van de koop en verkopen der percelen en eigendommen, deel 454, nr. 91
9. Idem deel 501, nr. 30
10. Bij vonnis der Arr.-Rechtbank te Utrecht d.d. 19-11-1877
11. Zie noot 4
12. Kadastraal bekend gemeente Werkhoven, sektie B, nr. 289 en 290
13. Idem nr. 286
14. Idem sektie C, nr. 315
15. Kadaster Utrecht, Register van overschrijving, deel 334, nr. 22
16. Kadastraal bekend gemeente Werkhoven, sektie B, nr. 292 t/m 302 en sektie C, nr. 358 t/m 382