

Doorsnede van de kerk.

A. J. Barnard

randeerd van een waardevol monument, dat anders verloren zou gaan. Als het IIAV, een instelling met internationaal elan, zijn intrek neemt in de kerk, zal in het voormalige Roomse bolwerk een levendig centrum ontstaan, met een positieve uitstraling op de Indische buurt, waar in het stadsvernieuwingproces het accent sterk op de woonfunctie heeft gelegen. □

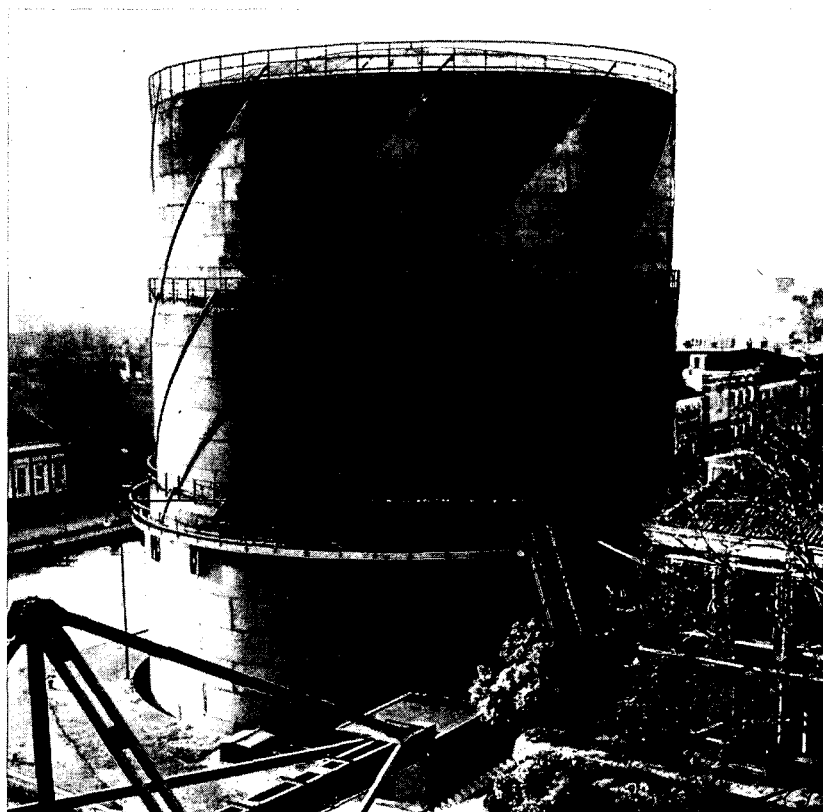
Stichting Amsterdams Monumenten Fonds
 Postbus 16471
 1001 RN Amsterdam
 tel. 020-6208354
 Bezoekadres: De Balie
 Kleine-Gartmanplantsoen 10
 Amsterdam

Gashouders zonder gas

Op veel plaatsen in Nederland hebben ze gestaan. Bijna elke stad in Nederland van enige omvang had een gasfabriek met de daarbij horende gashouders. Is het U wel eens opgevallen dat je ze haast niet meer ziet? De gasfabrieken zijn verdwenen en met hen de gashouders. Hoe is dat gekomen?

Reeds rond 1650 waren er mensen die probeerden gas te maken. Soms bracht het toeval hen daartoe, maar heel bewust werd er bijvoorbeeld gezocht naar mogelijkheden om uit steenkolen gas te bereiden. Fransen en Engelsen hielden zich hier mee bezig, maar ook de Maastrichtenaar *Jan Pieter Minckelers*, die in 1785 met gasverlichting experimenteerde. Hij deed dit door steenkolen te verhitten, let wel niet verbranden. Door deze steenkool in een gesloten ruimte te verhitten kon het ontstane gas niet ontsnappen en hoopte het zich op.

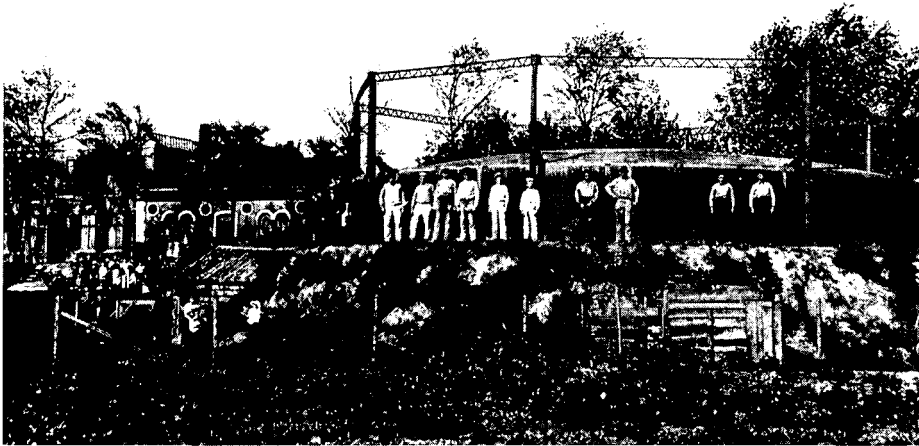
Door een kleine opening kon het uitstromende gas in brand gestoken worden waardoor er een lichtgevend vlam ontstond. Deze toepassing was geschikt voor het verlichten van ruimtes en later ook te gebruiken in straatlantarens. Met de toenemende vaardigheid om op deze manier gas te maken ontstond de behoefte het gas op te kunnen slaan alvorens het te gebruiken. Zo werd de gashouder geboren. Verbeteringen in het productieproces leidden ertoe dat de gashouders steeds groter moesten worden.



Toepassing van de gashouder

Het doel van de gashouder berust op het feit dat gas opgeslagen moet worden alvorens het aan de gebruiker af te kunnen leveren. Om het gas op te bergen moet men over een ruimte beschikken die gasdicht is en een wisselend volume kan herbergen, zonder dat het gas 'verdund' wordt door b.v. lucht. Tevens moet

Gashouder bij Delft uit 1928 (foto uit 1955 van Energiebedrijf Delfland).



Gashouder te Middelharnis uit plm. 1910.

de installatie dusdanig functioneren dat het gas, dat er in gepompt wordt, er ook weer makkelijk uitgehaald kan worden. Sterk vereenvoudigd kan men een gashouder vergelijken met een glas dat omgekeerd in het water gehouden wordt. Door het gewicht van de klok, te vergelijken met het genoemde glas, ontstaat er een druk in de ruimte tussen de klok en het wateroppervlak in de klok. Door deze ruimte meer en meer met gas vol te pompen stijgt de klok langzaam naar boven. Men moet voorkomen dat er zoveel gas in de klok komt, dat dit onder de rand van de klok door als een grote gasbel zou kunnen ontsnappen. Hiervoor construeerde men een geleidingssysteem, het vakwerk, dat de houder in balans hield. Het type, dat we op deze manier omschreven hebben noemen we een natte gashouder.

Soorten gashouders

De oudste natte gashouders bestonden dus uit een enkelvoudige omgekeerde klok, die veelal in een in de grond gebouwd bassin op en neer kon bewegen. Later bouwde men met ijzeren platen een vat op de grond en vulde dit vat met water. Om aan de behoefte van grotere bergingsruimten te kunnen voldoen ontwikkelde men de telescoperende gashouder. Deze bestond uit meerdere ringen (telescopen). Nadat de binnenste ring, de klok, geheel met gas gevuld was nam deze door middel van een naar buiten gebogen rand een tweede ring mee naar boven. Deze tweede ring haakte op zijn beurt weer aan aan een derde. Door een waterslot werden deze haakranden gasdicht met elkaar verbonden. Op deze wijze werden zelfs vijfvoudig telescoperbare gashouders ge-

bouwd, met soms een inhoud van wel 150.000 m³.

Een tweede soort natte gashouder werd mede door een Nederlands bedrijf, de firma van *Enthoven* uit Den Haag ontwikkeld. Hierbij verviel het vakwerk ten gunste van schroefvormige geleidingen, welke aan de wand van de telescopische ringen gelast werden. Op deze geleidende rails deden rollen de gashouder in een schroevende beweging in en uit elkaar draaien. Er werden in Nederland tientallen houders van dit type gebouwd met een inhoud variërend van 30.000 tot 80.000 m³.

Reeds in 1880 werd er in Duitsland een octrooi aangevraagd voor een droge gashouder, het zou echter nog tientallen jaren duren voordat er een constructie gevonden was die goed functioneerde. Het voordeel van een droge houder t.o.v. een natte is dat door het ontbreken van water er veel minder corrosie ontstaat en er ook

Gashouder te Roermond.



veel minder bewegende delen zijn.

Er waren twee Duitse firma's, *M.A.N.* en *Klonne* die sinds de jaren dertig toonaangevend waren op het gebied van de bouw van droge gashouders. Elk bedrijf werkte met een verschillende vorm van afdichting. Voor beide komt het er op neer dat er in een grote cilinder een schijf op en neer beweegt, als was het een zuiger in een fietspomp.

Vrijwel niets meer over

De bijna 500 gashouders, die er rond de jaren vijftig in Nederland stonden, zijn door de komst van het aardgas overbodig geworden. Met de gasfabrieken zijn zij vrijwel alle verdwenen. Een enkeling heeft zijn bestaan in een verbouwde vorm als waterberging of opslagplaats nog weten te rekken. Heden vind men alleen bij de *Hoogovens* te *IJmuiden*, de *D.S.M.* te *Geleen* en bij *Hydro Agri B.V.* te *Sluiskil* nog werkende gashouders. Alleen te *Dedemsvaart* en *Gouda* vindt men nog exemplaren die bij de produktie van gas dienst hebben gedaan en die nog in originele staat verkeren. De gashouder is een industrieel archeologische zeldzaamheid geworden.

Gezien het feit dat de gashouder van *Dedemsvaart* op de nominatie stond om gesloopt te worden heeft het *G.I.A.G.* (Genootschap Industrieel Archeologisch Geïnteresseerden) zich destijds ingezet voor het behoud van deze houder. Het onderzoek naar de zeldzaamheid van gashouders heeft geresulteerd in een boek over de nog resterende gashouders in Nederland. Het 84 pagina's tellende boek is ruim geïllustreerd en kost f 24,50 ex porto en verzending. Het is te bestellen bij *Uitgeverij Rooseboom*, Postbus 31, 7700AA *Dedemsvaart*. De titel is: *Gashouders opgang en neergang*. □

A.J. Barnard te Hardenberg is specialist op het gebied van de industriële archeologie

Prijs voor archeologen

De Monumentenprijs 1991 van het Prins Bernhard Fonds is toegekend aan de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland (AWN). De AWN krijgt een ton. Zij zet zich o.m. actief in voor archeologisch onderzoek in de gebouwde omgeving. Heemschut wijdt in oktober een artikel aan het 40-jarig jubileum van de AWN die maand. Op 26 oktober organiseerd de veertigjarige vereniging een grote archeologische markt in kasteel 'de Doornenburg', tussen Arnhem en Nijmegen.