

DUROX GASBETON B.V. - Ubach over Worms/Landgraaf

H.Groen *

Durox Gasbeton B.V. is een dochteronderneming van R.W.K.-Nederland N.V., welke op haar beurt een zelfstandige dochter is van de Rheinisch Westfälische Kalkwerke te Dornap (B.R.D.) en heeft drie Nederlandse vestigingen en één in het Belgische Burcht bij Antwerpen. Van de Nederlandse vestigingen is die in Vuren (gemeente Lingewaal, Gld.) de oudste, in deze vestiging bevindt zich ook het hoofdkantoor van Durox. In 1903 is de Kalkzandsteenfabriek "Loevestein" begonnen met de fabricage van kalkzandsteen, welke productie nog steeds volgens de laatste stand van de techniek wordt gecontinueerd, bedoelde fabriek is daarnaast een van de langstbestaande kalkzand-

steenfabrieken in Nederland. Sinds 1953 is men in Vuren begonnen met de productie van gasbetonelementen, als uitbreiding op de reeds bestaande kalkzandsteenactiviteiten in de fabriek "Loevestein".

In 1966 werd de gasbetonfabriek te Meppel geopend en "last but not least" werd de vestiging Landgraaf in April 1971 opgestart.

Daarnaast heeft Durox gasbeton bv. gedurende de afgelopen jaren een aantal licentiefabrieken gebouwd in de D.D.R., U.K., Tsjechoslowakije, Japan en Koeweit.

Durox Gasbeton is een steenachtig bouw materiaal met een unieke cellenstructuur. De

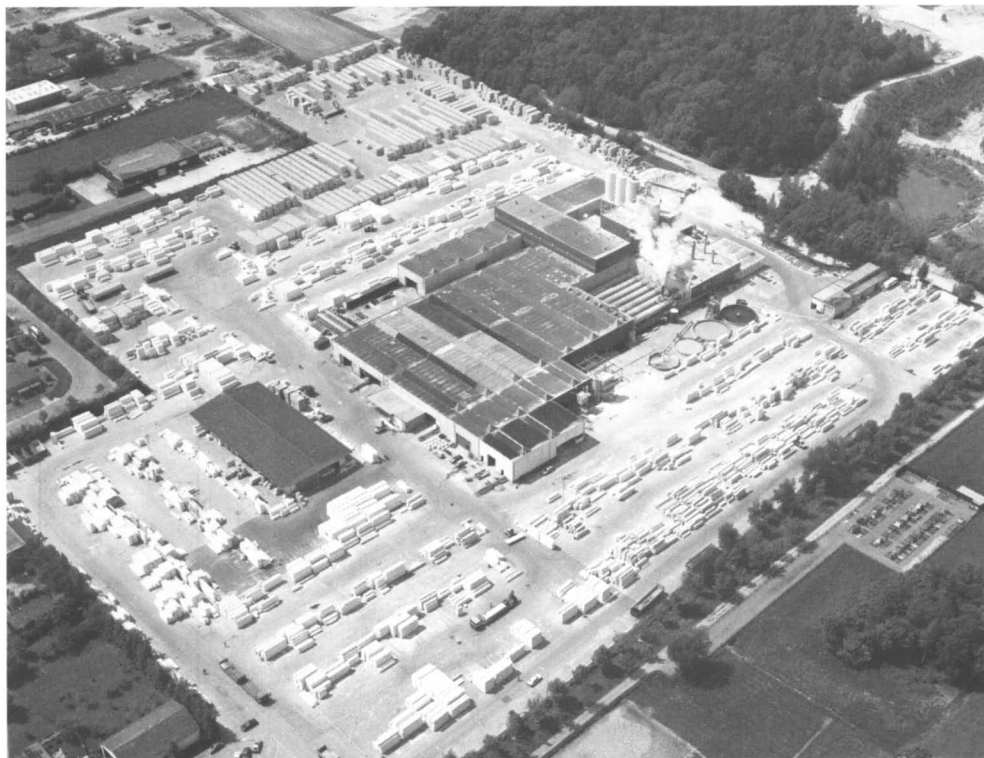
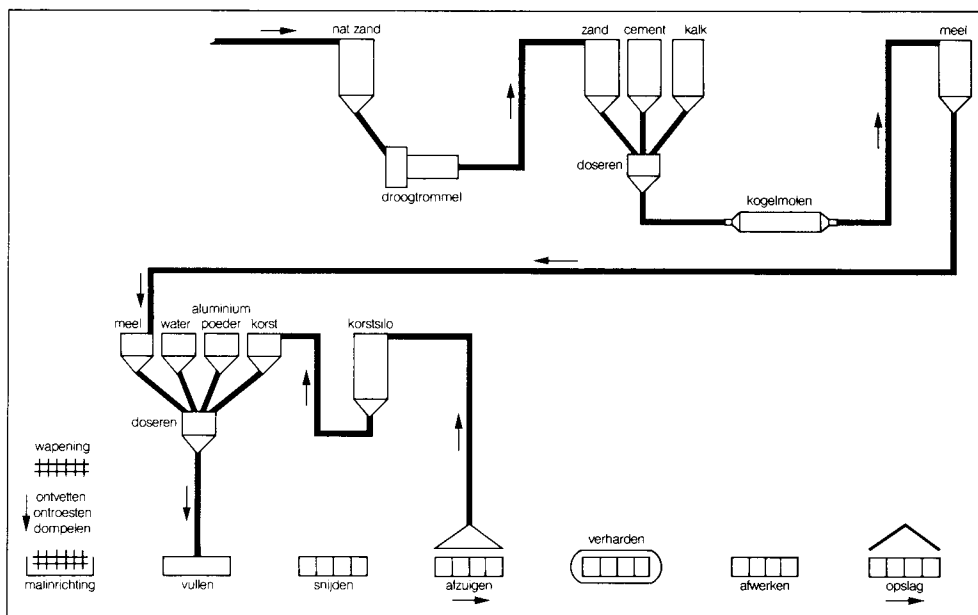


Foto : KLM Luchtfotografie.



grondstoffen zijn zand, kalk, cement en water alsmede een geringe hoeveelheid aluminiumpoeder cq. slurry, het is dus een "natuurproduct", de energiezuinige productie van gasbeton is niet nadelig voor het milieu.

Zand, kalk en cement worden in de juiste hoeveelheden afgewogen en fijngemalen in zgn. "kogelmolens" tot het halffabrikaat "meel". In de "speciemenger" worden allereerst water en "korst" (recyclingproduct) gedoseerd, waarna de benodigde hoeveelheid "meel" wordt toegevoegd, tenslotte wordt de vereiste aluminiumslurry ingebracht. Na menging wordt dit mengsel in rechthoekige malen, hoofdafmetingen 6,90 x 1,80 x 0,90 m, gegoten.

Voor de productie van gewapend gasbeton (dak-, wand- en vloerplaten) wordt in de malen de stalen wapening aangebracht en uitgelijnd, die vooraf een corrosiewerende behandeling heeft ondergaan.

Er vindt dan een langzaam verlopend rijzingsproces plaats als gevolg van een aantal chemische reacties van de aluminium-slurry met het zand, kalk, cement en water. De hierbij optredende ontwikkeling van waterstofgas leidt tot het ontstaan van gesloten cellen in de rijzende massa. Aan deze "gascellen", in het begin nog gevuld met waterstofgas dat evenwel naar mate de tijd vordert door lucht wordt verdrongen, is de naam "gasbeton" ontleend. De naam "cellenbeton" zou logischer zijn!

Na het rijzen en het opstijven van het materiaal wordt de massa d.m.v. strakgespannen,

hoogwaardige stalen snijdraden in rechthoekige blokken cq. platen gesneden.

De uiteindelijke verharding vindt plaats in autoclaven met een werkdruk van circa 10 tot 11 bar (medium verzadigde stoom) en bij een temperatuur van ca. 180-185°C. De blokken worden na de autoclavering tot pakketten samengesteld, verpakt in krimpfolie en vervolgens naar het opslagterrein gebracht.

De gewapende platen, dak- wand- en vloerplaten, ondergaan eerst nog een nabewerking in de vorm van het fraisen van groeven en velinganten, het eventueel schuin of smaller zagen of het boren van sparingen, alvorens voor verder transport naar het opslagterrein te worden afgevoerd.

Gasbeton werd al in het begin van deze eeuw op laboratoriumschaal geproduceerd. Het eerste octrooi voor toepassing op industriële schaal werd pas in 1923 verleend. Sindsdien beschermen tal van octrooien uiteenlopende en verbeterde productiemethoden. Heden ten dage wordt gasbeton op grote schaal in de "bouw" toegepast op grond van het lichte gewicht, de gemakkelijke bewerkbaarheid, de uitzonderlijk goede thermisch-isolerende eigenschappen en de uitstekende brandbestendigheid.

Bij de productie van gasbeton is zand qua basisgrondstof van elementair belang, ongeveer 70 tot 75 gew.% van de basisgrondstoffen bestaat uit zand, Voor de vestiging Landgraaf

wordt dit zand sinds jaar en dag gewonnen uit groeven in de directe nabijheid van de fabriek, de laatste jaren uit de voormalige Julianagroeven. Daarnaast heeft de vestiging Landgraaf een eigen groeve ter beschikking met een inhoud van ca. 1 miljoen m³ winbaar zand. Bij het huidige productieniveau met een verbruik per jaar van ca. 80-90.000 ton drooggewicht aan zand is dat toereikend voor ongeveer 20 jaar.

Het uit de groeven, voor de productie van gasbeton, gedolven Miocene zand behoort tot de Formatie van Heksenberg en is zeer kwartsrijk (ca. 98%). In de groeven zijn verder de eveneens van Miocene ouderdom zijnde Afzettingen van Waubach behorende tot de Kiezeloöliet Formatie ontsloten.

***DUROX GASBETON B.V.**

Vestiging Ubach o. Worms/Landgraaf
Reeweg 78A, 6374 BX Landgraaf.
Telefoon 045-328888 Telefax 045-321704

FEITEN EN CIJFERS.

Start exploitatie	in 1971
Huidige groeveconcessie	ca.7,5 ha
Ontsloten zand en grind	Afzettingen van Waubach (Kiezeloöliet Formatie) Mioceen
	Formatie van Heksenberg Mioceen
Winbare voorraad	ca 1 miljoen m ³
Jaarverbruik (huidig niveau)	80 - 90.000 ton (droog)
Aandeel in grondstoffen	70 - 75 % (gewichts-%)
Werknemers	ca.160 (vast pers.)
Afzetgebieden	Nederland
	Export: België, Duitsland, Engeland (U.K.), Luxemburg, Frankrijk.

