

De scheikundige nijverheid in het Oostendse

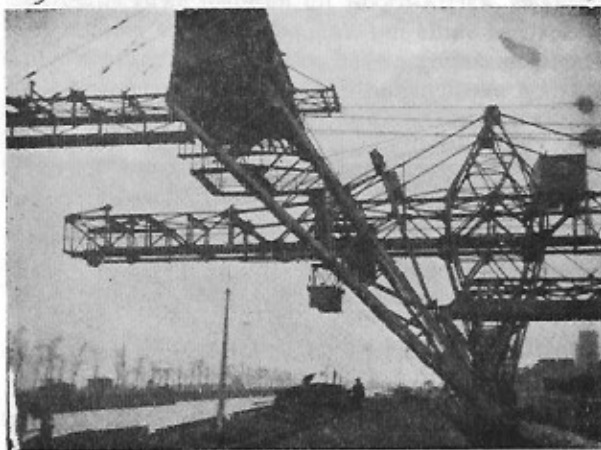
De U. C. B. fabriek van Zandvoorde

door M. C. Van Eygen, Bestuurder te Zandvoorde.
Beheerder der Handelskamer van Oostende

De haven van Oostende kent geen grote bedrijvigheid, omdat noch te Oostende, noch in de omstreken, belangrijke nijverheidsinstellingen gevestigd zijn.

Sedert lange tijd nochtans ijveren de Openbare Machten der Stad om de haveninstellingen uit te breiden, met de hoop nieuwe nijverheden aan te lokken; ongelukkig moet vastgesteld worden dat alle verwoestingen, die door de oorlogsomstandigheden aan de aanlegplaatsen werden toegebracht, tot nu toe nog niet werden hersteld, zodat onze haven de allerlaatste is en de gevestigde nijverheid niet bevredigt.

De scheikundige fabriek van Zandvoorde, één der twaalf fabrieken van de N.V. UNION CHIMIQUE BELGE, zou er nochtans een belangrijke bedrijvigheid verzekeren, moesten alle ingevoerde en uitgevoerde produkten langs onze havens worden ver-



Kranen voor het lossen van schepen

scheept. Immers worden jaarlijks duizenden tonnen kolen, koks, meststoffen en fosfaten in deze fabriek verwerkt, zodat deze grote omzet een belangrijke faktor voor de voorspoed van de haven van Oostende zou kunnen betekenen, moest deze een betere uitrusting hebben en toegang voor grotere schepen.

In het kader van dit artikel zal een klein overzicht gegeven worden, van wat in onze streek werd gepresteerd door de N.V. UNION CHIMIQUE BELGE, wat betreft de vervaardiging van scheikundige produkten. Daartoe kunnen opvolgentlijk drie voornaamste afdelingen onder ogenschouw genomen worden: de

koksfabriek, de fabriek voor meststoffen en de afdeling der fosfaten.

De KOKSFABRIEK dagteekent van 1912 en verwerkt steenkolen tot koks, gas en een reeks merkwaardige bijprodukten. De droge distillatie van kolen op hoge temperatuur geschiedt er in koksovens van het U.C.B.-type, deze worden door de maatschappij zelf gebouwd, zowel voor zich zelf als voor belangrijke klanten in België en het buitenland.

De Mij. SEMET-SOLVAY & PIETTE, voorganger der U.C.B., bouwde haar eerste ovens in 1882; het winnen van koks voor hoogovens was toen de hoofdbekommernis. Later onderging deze ovenbouw geleidelijk merkelijke verbeteringen, maar heeft nu een definitieve vorm gekregen.

De produkten, die nu worden gewonnen, zijn:

- koks onder verschillende vormen voor het gebruik van hoogovens, metaalsmelterijen, verscheidene nijverheden alsook voor verwarmingsinstellingen,
- stadsgas, waarin worden voorzien de Stad Oostende en het omliggende, alsook een gedeelte van West-Vlaanderen.
- meerdere bijprodukten zoals teer, ruwe benzool, naphthaline, pyridine, ammoniaksulfaat. Vele produkten worden uit deze getrokken of vervaardigd, en verder verbruikt voor wegebekledingen, de caoutchouc industrie, kleurstoffen, springstoffen, vernissen, smeermiddelen, pharmaceutische produkten, houtsimpregnatie, enz...

Dagelijks worden er 800 Ton kolen verhandeld; deze zijn afkomstig van de Kempische Kolenmijnen, Duitsland of de Verenigde Staten. Er worden ongeveer 600 Ton koks per dag gewonnen; deze worden verwerkt in België, Luxemburg, Frankrijk, Spanje, Scandinavië, Yongo-Slavië, enz... Wanneer de inlandse hoogovens geen gebruik hebben van deze koks, worden ze dus uitgevoerd.

Men kan zich afvragen hoe het komt dat een zo belangrijke nijverheid gelegen is veraf van kolenmijnen en hoogovens, en daardoor zware vrachtkosten moeten dragen. De reden is dat, wanneer de fabriek opgericht werd, grote hoeveelheden kokskolen in België werden ingevoerd uit Engeland. De nabijheid van een zeehaven was dus van belang voor een koksfabriek. Sedertdien is de toestand gewijzigd; Belgische kolen worden nu meest verwerkt. Verder is het gas, dat eerst overtollig was en grotelijks verbrand werd, nu zelf een zeer belangrijke grondstof geworden voor de tweede afdeling der fabriek, die de stikstofmeststoffen voortbrengt.

DE FABRIEK VOOR AMMONIAK EN STIKSTOFMESTSTOFFEN

De nijverheid der meststoffen is in ons land de bijzonderste tak van de grote scheikundige nijverheid, niet alleen door de belegde kapitalen en de waarde der voortgebrachte produkten, maar ook omdat zij één der steunpilaren is van onze economie. Het is namelijk een probleem van overwegend belang de voeding van de bevolking te verzekeren; trouwens werd eens te meer vastgesteld tijdens de laatste oorlog, dat de voeding wel de allernoodzakelijkste noodwendigheid van het leven is.

Verder moet gezegd worden dat de bevolking van de aardbol stijgt met meer dan tien miljoen per jaar, en de vruchtbare gronden beperkt blijven. De enige uitweg is een stijgende verhoging bewerken van de voortbrengst van de landbouw; dit moet hoofdzakelijk bekomen worden door een steeds groter gebruik van meststoffen. De grond heeft dus een stijgende behoefte aan stikstofmeststoffen, en een bijzondere nadruk werd daarop gelegd op het einde der vorige eeuw door een geleerde, Sir W. Chookes, in een beroemde voorlezing. Te dien tijde werden deze behoeften met een klein gedeelte gedekt door ammoniaksulfaat, gewonnen als bijprodukt der koksfabrikatie, en zodoende afhankelijk van de hoeveelheid voortgebrachte koks, en door sodanitraat, een natuurprodukt gewonnen in Chili, maar waarvan slechts beperkte hoeveelheden aanwezig waren.

De geleerde voorzag het ogenblik dat deze hoeveelheden zouden uitgeput worden en waarop dus onze beschaafde landen zouden gedompeld worden in hongersnood en ellende, zoals de Aziatische landen. Kunstmatige stikstofmeststoffen moesten dus worden gemaakt op steeds grotere schaal.

Deze wekroep vond een zeer grote weerklank in de scheikundige middens en koortsig werd er gezocht in de laboratoria met het gelukkig gevolg dat, na 15 jaar, verscheidene procédés werden uitgevonden om de stikstof uit de lucht te halen, te binden en toegankelijk te stellen voor de landbouw als meststof. De bijzonderste daarvan was uitgewerkt door de Duitsers HABER en BOSCH en toegepast in 1913, een reuzeprestatie in die tijd.

Grote moeilijkheden werden overwonnen; er moest immers gewerkt worden op zeer hoge temperatuur en onder hoge druk, met stikstof uit de lucht en waterstof afkomstig van kolen en water, om ammoniak te verkrijgen, die dan omgezet werd in ammoniaksulfaat en ammoniaknitraat.

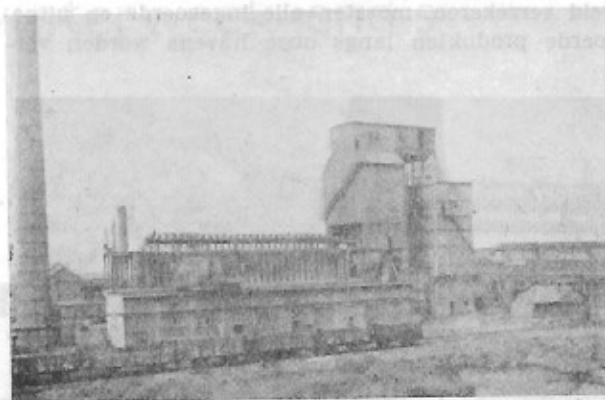
Na de eerste wereldoorlog nam deze nieuwe nijverheid in Duitsland een zeer hoge vlucht, en in alle vooruitstrevende landen werd uitgezien om iets dergelijks te verwezenlijken. Zo werd in 1925 te Zandvoorde, en het eerst in België, naast de bestaande kokfabriek een kleine proefondervindelijke

instelling opgericht door de N.V. SEMET-SOLVAY & PIETTE, om ook iets dergelijks te beproeven, maar met andere grondstoffen.

Het gedacht werd opgevat het overtollige koksovensgas daartoe te gebruiken volgens een nieuwe werkwijze. Dit gelukte in 1925 en in de volgende 5 jaar werd deze werkwijze verbeterd en uitgebreid, niet alleen te Zandvoorde, maar ook in andere fabrieken opgericht in België en in andere landen, waaronder Duitsland, U.S.A., Rusland, Japan. Ook werden de toen bestaande onafhankelijke koksfabriek en stikstoffabriek versmolten en onder het beheer gebracht van de U.C.B., die er mag fier op gaan ook te hebben medegewerkt tot het oprichten van een nieuwe nijverheid, over de hele wereld verspreid, en die er in gelukte het spook hongersnood voor goed te verdrijven.

Ondertussen werd het sodanitraat van Chili op zeer belangrijke wijze van de wereldmarkt verdreven door deze nieuwe industrie.

De stikstof uit de lucht en de waterstof uit het koksovensgas worden te Zandvoorde verbonden onder hoge druk en temperatuur; de gewonnen ammoniak



Zicht op batterij koksovens

wordt dan verwerkt tot salpeterzuur, ammoniaksulfaat en ammoniaknitraat. Deze twee laatste vormen de belangrijkste stikstofmeststoffen en er worden dagelijks te Zandvoorde ongeveer 250.000 kgr daarvan gewonnen. Ammoniaknitraat, waarvan de handelsnaam Nitrokalk is, wordt bijna uitsluitend in België gebruikt om wille van zijn snelle werkwijze, terwijl ammoniaksulfaat beter geschikt is voor warme klimaten en bijna uitsluitend uitgevoerd wordt naar de meest verschillende landen zoals: Spanje, Portugal, Griekenland, Indië, China, Japan, Cuba, enz... Het eerste wordt bereid zonder gebruik van ingevoerde produkten, terwijl sulfaat de invoer van pyriet noodzakelijk maakt.

Buiten deze produkten worden verscheidene soorten salpeterzuur en verschillende zouten bereid, allen afkomstig uit de ammoniak. Verder worden ook nog een groot getal scheikundige produkten vervaar-

digd, afkomstig uit de verwerkte gassen en gebruikt in zeer verscheidene bedrijfstakken, o.a. textiel, springstoffen, automobielenijverheid, vliegwezen, enz. Bij deze behoort het gunstig gekende antivriesmiddel voor de auto's PINGOUIN.

FOSFAATAFDELING OF EEN TYPISCHE NIEUW NIJVERHEIDSTAK

Iedereen is akkoord om te zeggen, dat ons gewest een dringende behoefte heeft aan nieuwe nijverheden met een bestendig karakter, om een grote werkloosheid, ook met bestendig karakter, te bestrijden. Doch niemand loochent dat de huidige toestand niet veel aanmoediging geeft tot industrievestiging en private investeringen, want de tijden zijn zeer moeilijk. Niettegenstaande deze vaststelling heeft de U.C.B. het initiatief genomen in daden en niet in luidruchtige woorden, om een nieuwe nijverheidstak op te richten nevens de reeds bestaande en zeer uitgebreide bedrijvigheden der fabriek te Zandvoorde.

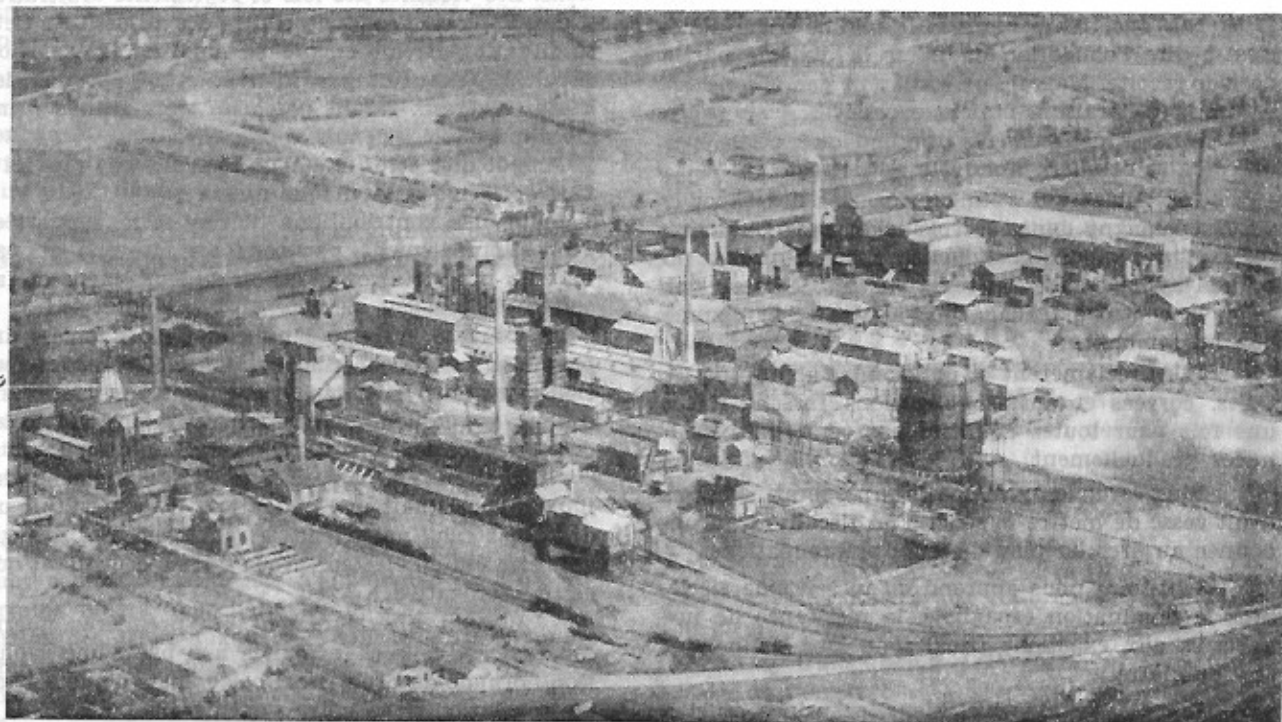
Zo werden in 1952 en 1953 nieuwe en belangrijke instellingen gebouwd en in bedrijf gesteld, waar fosforzuur en natriumfosfaten worden bereid in grote hoeveelheden. Worden daarin verwerkt ingevoerde ruwe fosfaten uit Noord-Afrika, zwavelzuur en inlands natriumcarbonaat, ten einde een specifiek nieuw produkt te winnen, het natriumtripolyfosfaat. Dit wonderprodukt wordt in aanzienlijke hoeveelheden gebruikt, vooreerst in de U.S.A. en later in onze

Europese landen om de nieuwe detergenten of wasmiddelen, die de zeep moeten vervangen, voort te brengen.

Het werd zo voor het eerst in België bereid op grote schaal te Zandvoorde. Nochtans is de inlandse markt nog zeer beperkt en moet dit nieuw produkt meestal uitgevoerd worden en vreemde afzetgebieden moeten bemachtigd worden. Toch komt het ook wel terug naar ons land, na eerst verwerkt te worden in bijzondere mengsels, en dit onder vorm van verscheidene pakjes, die de moderne huisvrouwen zo buitengewoon goed vinden en waarvoor zoveel publiciteit wordt gemaakt.

Deze uiteenzetting mag besloten worden met aan te halen dat U.C.B., fabriek van Zandvoorde, die een duizendtal werklieden en bedienden te werk stelt, een grote faktor is van bedrijvigheid van ons gewest. Ook gezien naar het tonnage der verwerkte produkten, moet worden vastgesteld, dat alles groots is opgevat, daar minstens 2.000 ton produkten per dag moeten verhandeld worden, waaronder meer dan 1000 Ton kolen.

De verscheidene bewerkingen, die er plaats grijpen eisen een reuzen-kraftinspanning, zodat een elektrische Centrale, die 25.000 kilowatt kan ontwikkelen, er voorthanden is, dit om een duizendtal elektrische motoren, waarbij van 1000 paardkracht, te voorzien van de nodige stroom in de meest gunstige voorwaarden. Alzo mag deze scheikundige fabriek nabij Oostende, aangezien worden als één der belangrijkste van het land en één der vooruitstrevendste.



Vogelzicht op U.C.B. fabriek te Zandvoorde