

OUDE ALUMINIUM-BEREIDING VERBETERD.

Meer dan eenmaal werd in het *Album* de aandacht gevestigd op eene bereiding van aluminium met behulp van het elektrisch fornuis. Terwijl deze pogingen in de nieuwe wereld met goeden uitslag werden bekroond, werd in Oud-Engeland gewerkt en gezocht om in de oude bereidingswijze bezuinigingen aan te brengen; wel is het ook hier een Amerikaan, aan wien de eer toekomt, maar de onderneming is eene engelsche en de fabrieken, waarin zij werkt, zijn te Oldbury bij Birmingham gevestigd.

DEVILLE heeft aluminiumchloride samengesmolten met natrium; het laatst genoemde metaal verbond zich met het chloor, waarmede het aluminium eerst verbonden was en maakte dus dit metaal vrij. Nog ligt deze werking aan de bereiding ten grondslag, maar H. Y. CASTNER is er in geslaagd den prijs van het natrium van 6 shilling tot 9 pennies te verminderen per eng. pond. Hij gebruikt voor de natriumbereiding zoogenaamde »bijtende soda'' (een mengsel van gewone soda en natriumhydroxyde, welk mengsel bij de sodabereiding volgens LEBLANC eene soort van afval vormt) en gloeit dit met eene koolstofverbinding van ijzer. Het voordeel bestaat nu hierin, dat thans eene verhitting tot 800° voldoet, waar vroeger (bij de verhitting van gewone soda met kool) eene verhitting tot 1500° noodig was; thans gebruikt men grootere stalen retorten in plaats van nauwe gietijzeren buizen, die vroeger noodig waren.

De nieuwe fabrieken te Oldbury werden den 28^{sten} Juli l.l. plechtig geopend en ontvingen bij die gelegenheid bezoek van Sir HENRY ROSCOE, Sir FREDERICK ABEL, Lord RAYLEIGH, CROOKES, DEWAR e. a. Zij bestaat uit vier afdelingen; in de eerste wordt natrium afgescheiden en in de tweede wordt chloor gemaakt volgens het WELDON-proces; twintig fornuizen kunnen dagelijks elk 50 à 75 pond natrium geven. In de derde afdeling wordt aluminiumnatriumchloride gemaakt door chloorgas te voeren over een mengsel van houtskool, zout en aluinaarde, dat in ruime

retorten sterk verhit wordt. Eindelijk wordt in de vierde afdeeling het aluminium uit zijne verbinding met chloor te voorschijn gehaald; de lading van elk fornuis bestaat uit 80 pond aluminiumnatriumchloride, 25 pond natrium en 30 pond kryolieth; het laatste dient als smelt- of vloeimiddel. Na eene verhitting tot 1000° gedurende twee uren heeft men 8 pond aluminium. De dagelijksche opbrengst kan stijgen tot ongeveer 500 ponden.

Het aluminium kost voorloopig ongeveer 15 shilling in plaats van 40 a 45 shilling per eng. pond.

D. v. C.
