

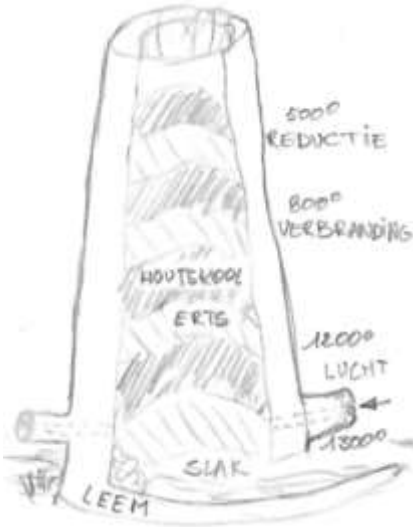




19 IJzer uit oer, puimsteen of erts

De aardkorst bestaat voor ongeveer 5% uit ijzer , meestal als het mineraal hematiet : ijzer(III)oxide (Fe_2O_3). Hieruit wordt zuiver ijzer gemaakt door het erts bij hoge temperatuur te reduceren met koolstof. In bijna alle delen van de wereld zijn er ijzermijnen.



Figuur 148 Laagoven

Moerasijzererts wordt gevormd in beekdalen en moerassen. In de oudheid was dit een waardevol erts, tegenwoordig wordt het niet meer gebruikt.


De Bataven gebruikten (ijzer)oer , grote brokken puimsteen. Die werden tot gruis geslagen, verbrand, gewassen en gezeefd. Vervolgens met houtskool in een oven gelegd. Deze **laagoven** is een kleipijp, een schoorsteen  van maximaal 3m hoog met blaasbalgen onder. Hij wordt ook wel Catalaanse oven of bloomery genoemd.

Er kon slechts een lagere temperatuur bereikt worden van ca. 1.200°C in plaats van de 1.500°C in een houtskool-hoogoven, nodig om een vloeibare massa te krijgen.

De gesinterde massa (wolf) kon door hameren wel de kwaliteit van welijzer of smeedijzer krijgen.



Hoogovens kenden we in Europa pas in de 14de eeuw. In sub-Sahara (Afrika, Nigeria) bloeide de productie al sinds 550 tot zelfs 2.000BC. En in de zuidelijke staat Wu (China) vonden metaalbewerkers al tegen de 5e eeuw voor Christus de hoogoven uit.

Veel van de vijvers in het Vijvergebied Midden-Limburg (be) zijn ontstaan als gevolg van (turfwinning en) de ontginning van ijzeroer (tot in de 20^{ste} eeuw, WO I, Oostham tot 1950). De roestkleur van het oppervlaktewater verradt de ondoorlatende ijzerhoudende zandsteen op diepten van 30 tot 150 cm. Ook langs de (Oude) IJssel (nl) werd al sinds de oudheid ijzeroer  en klappersteen gedolven en verwerkt.



Op de site Doorn Noord in Ninove (België) zijn sporen van Romeinse **ijzerproductie** uit de tweede eeuw na Christus gevonden.

♪ 'Oma ben je van ijzer?' 'Neej, hoezo?'
'Papa zei: dadelijk kom die oude tang weer.'
♪ Parkeren is een vak apart.