

## IJzer in Gelderland

Wanneer je op een mooie dag over de uitgestrekte Veluwe wandelt en het natuurschoon tot je door laat dringen is het moeilijk voor te stellen dat grote delen ooit donker rookten als gevolg van de



grootschalige ijzerindustrie die daar plaatsvond. Duizenden kilo's ijzererts zijn daar gewonnen uit ijzeroer en klapperstenen. Vanaf de 17e eeuw werd er ook langs de Oude IJssel ijzer gewonnen en verwerkt. Op kleine schaal gebeurt dat laatste nog steeds.

**Veluwe als Ruhrgebied van de Middeleeuwen**  
Amateur archeoloog J.D. Moerman stuitte in het midden van de twintigste eeuw op enorme slakkenhopen in het Orderbos bij Apeldoorn. Ook trof hij in dezelfde regio op de Asselsche Heide een vreemd golvend landschap aan waar overduidelijke ooit op grote schaal was gegraven naar iets? Dat iets bleek een grote hoeveelheid klapperstenen te zijn waar vele eeuwen geleden

in kleine oventjes ijzer uit werd gewonnen.

Klapperstenen zijn vermoedelijk ontstaan voor de laatste ijstijd in de rivieren in dit gebied. Om een kluitje leem zette zich ijzererts af, een verbinding van ijzer, zuurstof en silicium. Soms droogde de leem later in en onstond er ruimte in de steen waardoor deze ging rammelen.

De veldovens waar men mee werkte waren gemaakt van leem. Als brandstof gebruikte men houtskool. De klapperstenen konden hiermee tot ongeveer 1150 graden worden verhit. Voldoende om het ijzer te scheiden van het restmateriaal. De wolf, de warme brosse ijzermassa, bleef achter in de oven en werd nabewerkt om achtergebleven verontreiniging te verwijderen.

Een deel van het ijzer werd bewerkt tot gereedschappen voor eigen gebruik en een groot deel werd geëxporteerd naar het buitenland. Bewijzen hiervoor denkt men te hebben gevonden in opgravingen van luxe buitenlands aardewerk dat waarschijnlijk als ruilmiddel werd gebruikt. Zo kreeg de Veluwse ijzerindustrie internationale betekenis. Rond de tiende eeuw kwam er echter door nog onduidelijke redenen geleidelijk een einde aan de Veluwse ijzerproductie.

### IJzerindustrie langs de Oude IJssel

Vele eeuwen later maakten de Veldovens plaats voor Stukovens en later de Hoogovens. Hierin konden hogere temperaturen worden bereikt zodat het ijzer echt smolt en vloeibaar werd. Vanaf dat moment was er gietijzer en daarmee een groot scala aan nieuwe toepassingen. Opnieuw ontstond er in Nederland in de 17e eeuw ijzerindustrie. Ditmaal langs de Oude IJssel. Daar werd ijzeroer gewonnen en ijzer omgesmolten tot diverse materialen. Nog voor het Duitse Ruhrgebied naam had werd hier op grote schaal ijzer geproduceerd. Aanvankelijk maakte men munitie, soepketels, brievenbussen en dergelijke. Later werden de bedrijven toeleveranciers voor onder andere de Gazelle fabriek in Rheden. Tegenwoordig, er zijn nog slecht een klein aantal bedrijven actief, maakt men technisch hoogwaardige producten voor de Europese auto-industrie.

### DRU van fabriek tot museum

Veel bedrijven konden de concurrentie met het buitenland niet aan en zo werd het ene na het andere bedrijf gesloten. Een van die bedrijven kreeg een nieuwe bestemming. In de oude DRU-fabriek in Ulft is het museum ondergebracht waar de gehele geschiedenis van het Nederlandse ijzer in beeld is gebracht. Naast de oude productielijnen zijn ook vele oude producten te bezichtigen: de alombekende roodbruin geëmailleerde gietijzeren pannen maar ook haardschermen, badkuipen, kanonskogels en nog veel meer.

