



### 25.3.11 Baksteen: gebakken klei of leem

Een **baksteen**  is een uit klei gebakken steen voor constructie en bestratingen.

De klei wordt gereinigd. Met liet de klei 1 winter tot 1 jaar rotten, om het organisch materiaal er uit te laten verteren.

Later volgt het kneden, malen, eventueel vermageren met zand, het vormen of persen (zonder luchtbellens). Handvormen werden eerst met zand bestrooid. Na 1 tot 3 weken drogen ging men traag bakken op een temperatuur tussen de 900 en 1.100 °C. Het afkoelen duurt ook nog weken.



De **veldbrand**,  loegenoven of 'meiler', is te vergelijken met de constructie voor de houtskoolbranderij. Hij bestond enkel uit de te bakken stenen, blokvormig of rond opgestapeld met daartussen horizontale en verticale kanalen voor het brandbare materiaal, turf of steenkool. De bovenkant (en buitenkant) werd bedekt met reeds gebakken stenen (mislukkingen uit de vorige oven). De meiler werd dicht gesmeerd met klei, maar voorzien van trek- en rookgaten en daar aangestoken. Als de oven heet genoeg was werden ook deze gaten dichtgemaakt en liet men de oven uit branden. De bakduur was afhankelijk van de gebruikte klei, het formaat van stenen en oven en de gewenste kwaliteit, maar duurde minstens vier weken. Deze oven leverde van halfgebakken of halfgare stenen tot gesmolten en gesinterde stenen. Ik meen me te herinneren dat ook tussen sommige lagen baksteen steenkool werd gestrooid. Hierdoor ontstonden de typische witte (as)vlekjes op het front van de steen.

Het terrein voor een **veldoven** moet wat hol staan, zodat de stenen bij krimpen en zakken naar binnen en naar elkaar toe zakken.

Met takkenbossen wordt de steenkool bij de vuurmonden aangestoken. Na een paar uur goed doorbranden worden de vuurmonden grotendeels gesloten. Het aansteken gebeurt bij de 9<sup>de</sup> laag. Terwijl het vuur optrekt wordt er verder gestapeld.

Gedurende 24-28 uur werd het vuur laag gehouden om de bakstenen te drogen. Zolang kwam er stoom (waterdamp) uit de top van de oven. Als die helder was, werden de vuren harder gestookt. Als dat te vroeg gebeurt kunnen de brikken door de stoom die er in zit exploderen. Een heviger vuur werd een week lang aangehouden.

Bij het stoken met hout en turf moet er voortdurend aan de windkant brandstof toegevoegd worden tot de oven gaar is.

Later had men vaste **veldovens** of waalovens , vaak langs grote rivieren die voor transport gebruikt werden. Ze bestonden uit anderhalve meter dikke, op twaalf tot veertien meter tegenover elkaar staande muren. Soms was er een verbindende muur waardoor een U-vormige oven ontstond. De bovenzijde was open, soms met een pannendak. In beide muren waren gelijkvloers stookgaten (30 × 80 cm) of 'vuurmonden'  waartussen een brandgang in de gestapelde stenen uitgespaard werd.

Hier kon de stoker met ingeworpen turven het vuur gaande houden en regelen.

Soms waren er meer dan een miljoen stenen gestapeld. Als de oven vol was werden de voor- en bovenzijde dichtgestapeld met dek- en scheerstenen en geïsoleerd met een laag zand. Stook en rookopeningen werden vrijgehouden. Schoorsteentjes gestapeld van losse stenen. Voor metselstenen lag de baktemperatuur tussen 900° en 1.125° C, voor straatklinkers tussen 1.150°C en 1.250°C. De stoker kon het bakproces grof regelen door het openen en sluiten van vuurmonden en schoorsteentjes en het toevoegen van brandstof. Eerst stookte hij veertien dagen een klein vuur om het vocht uit de stenen te verdrijven. Dan volgden vier weken bakken in hoog vuur en ten slotte nog veertien dagen afkoelen. De kwaliteit van deze stenen was al een stuk beter dan die uit een meiler, maar de onderlinge verschillen waren nog zeer groot. In een gunstigst geval kreeg men 30% klinkers, 30% metselstenen, 20% binnenmuurstenen en 20% afval.

Sorteerders keurden de steenkwaliteit 📖 via klank en kleur. Daarbij klopten zij de stenen tegen elkaar en krasten met de punt van een steen over een andere. Bij een harde soort steen leverde dat een scherper geluid en een witte streep op, bij een zachtere soort een doffe klank en een rode kras.

Wie zich een huis van baksteen kon veroorloven was steenrijk.  
Duitse woord steinreich: grond of mensen met veel edelstenen