



25.3.10 Mergel: zachte grotsteen

Mergel  is een zacht afzettingsgesteente van klei en fijnverdeelde kalk.

Mergel is ontstaan door gezonken en samengeperste kleine diertjes met een kalkskelet. Er worden blokken uit gezaagd om muren (kerken) te bouwen. Het wordt gebruikt om akkers te kalken, en gebrand om cement te maken.

In de Nederlands-Zuid-Limburgse Sint Pietersberg en de Belgisch-Zuid-Limburgse gemeenten Riemst, Kanne en Vroenhoven zijn mijnen, 'mergelgrotten' waar de stenen als bouw materiaal ontgonnen werden. Natte mergel kan kapotvriezen.

De 'Limburgse mergel' is eigenlijk kalksteen  die +70% kalk bevat en als bouw materiaal gebruikt werd. Mergel bevat meer klei (e.a., fosfor,...) en werd ook eeuwenlang als 'meststof' voor de akkers ontgonnen.

✍ Een priester is een misleider.


Mergelblokken metselen

Voor 2 beweringen vond ik geen onderzoek dat ze bevestigt. Mogelijk kloppen ze?

1. De mergel(laag) reguleert en nivelleert het vochtgehalte in oude (zachter gebakken) baksteen waardoor ze minder snel verweren.
2. Mergelsteen moet in dezelfde richting gebruikt worden als hij gedolven wordt. Anders is hij minder drukbestendig (lijkt logisch?) en breekt en verweert sneller.

Om mergelblokken te metselen gebruik je bastaardmortel met 2 delen (portland)cement, minstens 1 deel poederkalk en 9 delen zand. Het drogen duurt minstens 6 dagen. Wegens vorstgevaar niet te gebruiken tussen oktober en april.

Ook voegen in dunne kalkmortel (zonder cement) zijn gebruikelijk.

Parement  is (natuur)stenen gevelbekleding die alleen aan de zichtzijde afgewerkt is. De weervaste steen hiervoor komt uit de diepste delen van de groeve. Mergel van boven een bepaalde (taus- of stellocaeva) laag is niet altijd vorstbestendig, maar bruikbaar voor funderings- of binnenwerk. Natte mergel kan kapotvriezen.

Mergel vormt van nature een harde calciethuid aan de buitenzijde van de steen die ontstaat door uitwatering van opgeloste kalkdeeltjes.

Koolzuurhoudend regenwater (H_2CO_3) lost de koolzure kalk op ($CaCO_3$). Bij het verdamping vormt zich calciumhydrogeencarbonaat [$Ca(HCO_3)_2$]. De opgeloste koolzure kalk blijft gekristalliseerd achter en vormt een beschermende korst (calcin). Die kan bij erosie loskomen, waarna het proces zich al dan niet herhaalt.