

KLEZOORVERBAND

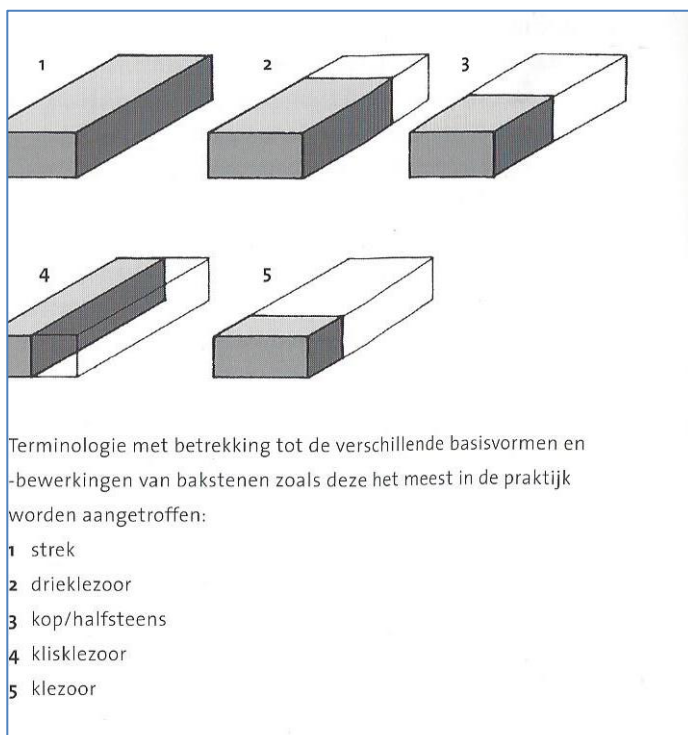
Het handwerk van de metselaar heeft in de loop der eeuwen weinig of geen veranderingen ondergaan. Dit in tegenstelling tot vele andere beroepen die vaak door de techniek op geheel andere wijze worden uitgeoefend dan oorspronkelijk het geval was. Toch is de schijnbaar eenvoudige handeling die men metselen noemt, meer dan het opeen stapelen van stenen. Stenen moeten in de mortel worden gewreven zodat alle ruimten volledig zogenaamd *vol en zat* geraken. Om sterkte te verkrijgen, moeten stenen ook in een verband gelegd worden. Hiervoor zijn allerlei verbanden mogelijk. Toch heeft ook hier de ontwikkeling niet stil gestaan.

Metselen

Metselen is niet anders dan het stapelen van stenen of blokken die met mortel of lijm op en tegen elkaar worden gelegd. De stenen kunnen wel of niet gebakken zijn. De bakstenen worden van oudsher benoemd naar de plaats van herkomst. Bijvoorbeeld de waalsteen naar de omgeving van de rivier de Waal. De bekende IJsselsteentjes hebben niets met onze IJssel te maken, maar zijn genoemd naar de rivier de Hollandse IJssel. Daar is de klei zo vet dat er alleen maar kleinere steentjes van gebakken kunnen worden. De mortel of specie is niet anders dan rivierzand dat vermengd wordt met kalk of tras of cement en water. Dit in allerlei combinaties om een chemische reactie te weeg te brengen na menging, zodat de mortel doet hechten aan zijn omgevingsmateriaal na verharding.

Metselverbanden

Van oorsprong kende men alleen één of meerdere steens dikke muren. In waterbouwkundig werken werden altijd dikke muren toegepast maar door de komst van gewapend beton werd dit metselwerk grotendeel verdrongen. De steens dikke muren werden gemetseld in een steens verband, dat wil zeggen de steen kwam half boven de volgende steen te liggen, beginnend op de hoek om de laag met een driekleזור, een driekwart steen. In de loop der tijd werd dit aangepast aan een kruisverband, een extra kop na de driekleזור.



Door de opkomst van de spouwmuren, vervaardigd van 2 halfsteens dikke muren met tussenruimte was het ondoenlijk om, om de laag, alle stenen door te hakken en als koppen (de kop van de steen) in het zicht te werken. Hierdoor ontstond het halfsteensverband voor halfsteensmuren. Daarom ging men over naar een kettingverband, ook wel Vlaams verband genoemd, zijnde: kop- strek, kop- strek etcetera. Maar men moest hiervoor nog steeds veel stenen door midden hakken, wat vaak tot veel verlies leidde.

Hierna schakelde men over naar een ander ketting verband, het Noorse of Engelse, ook wel mobilisatieverband genoemd (naar de oorlog 1914-1918). Dit had om de twee strekken een kop. Dus kop, 2 strekken, kop, 2 strekken etcetera. Ook dit was te kostbaar. De naam het Engels verband werd later vergeven aan het verband van 3 strekken en een kop.

Als alternatief werd het klezoorverband ontwikkeld. Bij klezoorverband hoef je bijna geen steen te hakken zodat je stenen kunt besparen. Je legt de steen een klezoor, zijnde een kwartsteen over de onderliggende steen. Op de hoek begin je om de laag met een hele steen en de volgende lag met een kop. Een steen hak je in de lengte in vier gelijkwaardig stukken, steeds dus een $\frac{1}{4}$ steen, klezoor genoemd. Steeds leg je een stukje na iedere kop om de laag. Maar meestal werden er 2 koppen naast elkaar gelegd en dan een strek en dan had je bijna geen afval meer.



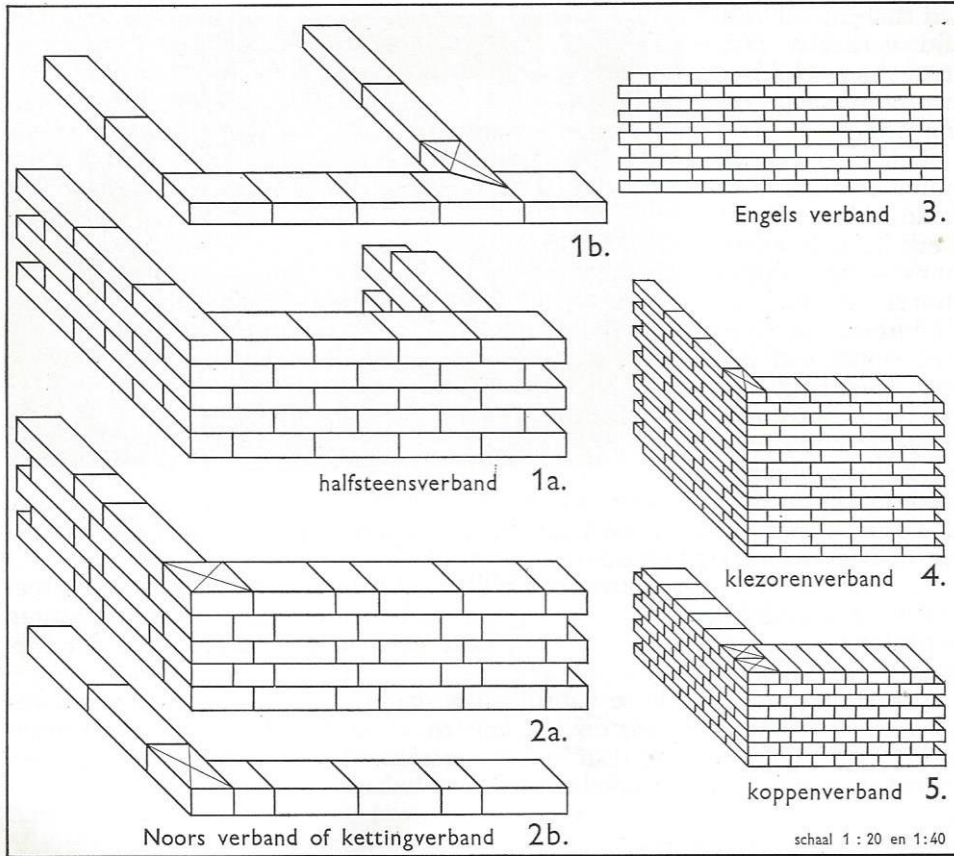
Dit verband zie je opkomen eind jaren '30 en vooral vlak na de 2^e wereldoorlog bij de wederopbouw boerderijen en bij woningen uit die tijd. Vlak na de oorlog waren stenen bijna niet leverbaar en er was een enorme vraag. Dus zo min mogelijk afval was welkom. Nadien, eind jaren '40 begin jaren '50, toen stenen nog schaars leverbaar waren en er in allerlei maten de stenen geleverd werden, ontstond het wildverband.

Helaas wordt metselwerk bijna niet meer uitgevoerd in een klezoorverband. Tegenwoordig worden bijna alle muren in halfsteens of in wild verband gemetseld. Gelukkig zie je hier langs de IJssel nog diverse panden uit de jaren '50 staan die gemetseld zijn in een klezoorverband.

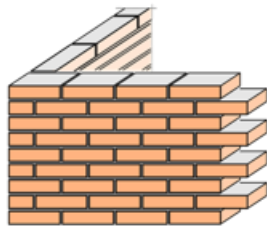
Klezoorverband is eigenlijk toe aan een herwaardering, omdat het lijnenspel ook een architectonische verfraaiing geeft aan het metselwerk en daarnaast zorgt voor minder afval op de bouwplaats. Helaas wordt er weinig aandacht besteed aan dit metselverband. In de uitgave van de RCE 'Biografie van de baksteen' is er zelfs nauwelijks aandacht aan besteed. Het is genoemd en daarmee houdt het op.

VERBAND IN HALFSTEENSMUREN

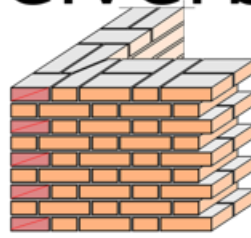
KOPPENVERBAND



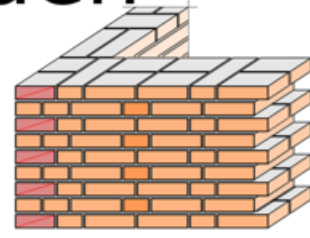
Metselverbanden



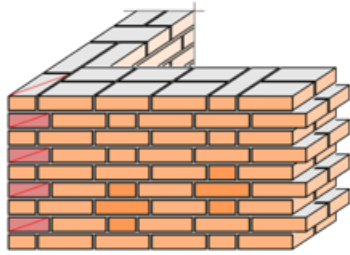
Halfsteens verband



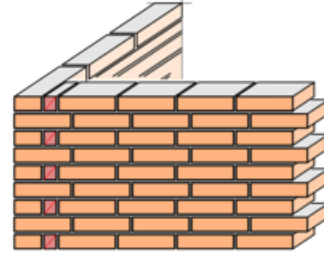
Vlaams verband



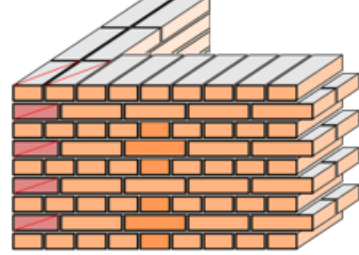
Ketting verband



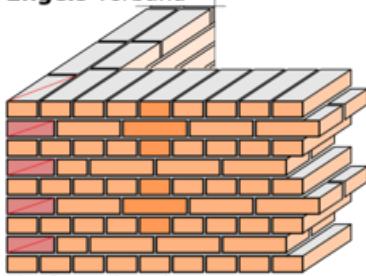
Engels verband



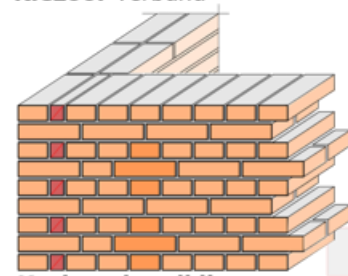
Klezoor verband



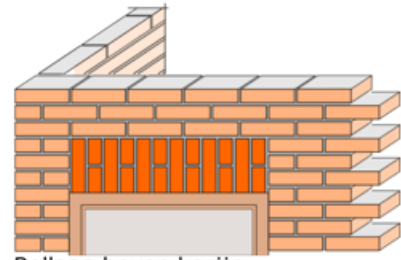
Staand verband



Kruis verband



Kruisverbandklis



Rollaag boven kozijn

Thans vindt er een inventarisatie van de wederopbouw boerderijen plaats. Ik zou graag in de waardestellings omschrijving van deze boerderijen opgenomen hebben of hier klezoorverband is toegepast. Om dit verband te behouden voor ons nageslacht.

Steenderen, mei 2021

© Wim Jansen

Geraadpleegde literatuur:

Bouwkunde red. R. Jellema. Deel 1 Delft 1960.

Inleiding in de bouwhistorie. Opmeten en onderzoeken van oude gebouwen. Red Ronald Stenvert, Utrecht, 2007

Biografie van de baksteen 1850-2000. Ronald Stenvert, Zwolle 2012

Historisch metselwerk, Instandhouding, herstel en conservering. Red . Michiel van Hunen, Zwolle 2012