

11. ARCHITECTONISCHE EIGENAARDIGHEDEN.

Onder deze rubriek wordt u wegwijs gemaakt in de architectonische bijzonderheden die onze kerk biedt. Baksteenarchitectuur: constructief toepassen van de baksteen als een stapelmateriaal van variabele afmetingen. De baksteen vervult een dragende functie, die niet enkel vulling of bekleding is. De aard van bakstenen kan ook gebruikt worden voor versieringen en profileringen.

In onze Sint Christoforuskerk zijn verschillende bouwmaterialen en steensoorten verwerkt. Een steensoort, die in de vroege kerkgeschiedenis veel gebruikt werd, is de kloostermop. Ook de tufsteen werd gebruikt en later de baksteen. De Kloostermop is een oude steensoort naast de baksteen. In Schagen zijn kloostermop stenen zichtbaar verwerkt aan de 14 eeuwse slottorens boven de watergrens.

Omstreeks 4000 jaar voor Christus legde de mens voor het eerst blokken van aangedrukte natte leem en klei in de zon te drogen, waarna hij er –eenmaal uitgehard- eenvoudige huizen van bouwde. In sommige delen van de wereld wordt deze methode nog steeds gehanteerd. Het probleem is dat de blokken tijdens een stevige regenbui veranderen in modder. Het idee om de steen te gaan bakken ontstond in het Midden-Oosten. Men legde in rechthoekige houten mallen voorgevormde blokken van een mengsel van klei, zand en water, en schoven ze vervolgens in een oven met een temperatuur van bijna 200 graden Celsius. Deze meer duurzame baksteen, die de eerste permanente bebouwing mogelijk maakt, bleek goed bestand tegen slijtage, nattigheid en temperatuurverschillen. De Romeinen verbeterden het proces en introduceerden het resultaat in een groot deel van Europa, waaronder Nederland. Zo is bekend dat vlak onder Nijmegen ooit een Romeinse steenbakkerij heeft gestaan. Door de eeuwen heen en door technologische vooruitgang werd het een massaproduct. Het basisprincipe is in wezen ongewijzigd gebleven.



Kloostermoppen, ook wel *kloosterstenen* of *monniksstenen* genoemd, zijn middeleeuwse bakstenen. Ze waren veel groter dan de huidige bakstenen en werden vooral gebruikt in kloosters, kerken en kastelen. Ofschoon het niet met zekerheid vastgesteld kan worden, is de heersende opvatting dat verschillende kloosterorden aan de bakermat van de baksteenfabricage stonden, hetgeen blijkt uit de naam. De bakstenen die niet door monniken gebakken waren werden in de volksmond zo genoemd. Soms werden er ook huizen uit kloostermoppen opgetrokken, maar omdat deze erg duur waren, werden de huizen in die tijd meestal van hout gebouwd. Met het vertrek van de Romeinen uit de Nederlanden, begin van de 5e eeuw, verdween ook de baksteennijverheid. Door de economische neergang, die volgde in de eeuwen hierna, was er minder behoefte aan steen als bouw materiaal. Als de economie weer aantrekt ontstaat er zoveel behoefte aan hardere materialen dat uit het buitenland aangevoerde natuursteen niet meer kan voldoen. De Friese kloosterorden, die contact hebben met het verre Italië, waar de baksteentechniek

bewaard was gebleven, herintroduceren de technologie begin 12e eeuw. De zeeklei die in Friesland gebruikt werd als grondstof vereiste echter een ander bakprocedé. Naar alle waarschijnlijkheid hebben de Friese monniken dat procedé zelf ontwikkeld. Van hieruit zou het zeker tot in 13e eeuw duren voordat de techniek zich over de Nederlanden verspreidde.



De Graaf van Holland Albrecht van Beieren liet voor zijn kastelen en kerken stenen komen uit Friesland, de beroemde Friese geeltjes, en vanuit de Eifel in Duitsland de tufsteen. Voor die tijd, als men in steen wilde bouwen, werd gebouwd met tufsteen ook wel duifsteen genoemd. Een enigszins poreuse, grijsachtige steensoort. De steen was zeer divers van grote. De grootste formaten zijn doorgaans de oudsten. Steen was stukken minder brandgevaarlijk. Pas rond 1400 ging de hoge adel en rijkere burgers het zich permitteren om in steen te bouwen en te wonen. Naarmate het aantal stenen huizen toenam, kregen deze huizenbezitters ook steeds meer stem in de stad. Er werd geklaagd over de brandgevaarlijkheid van hun burenen.

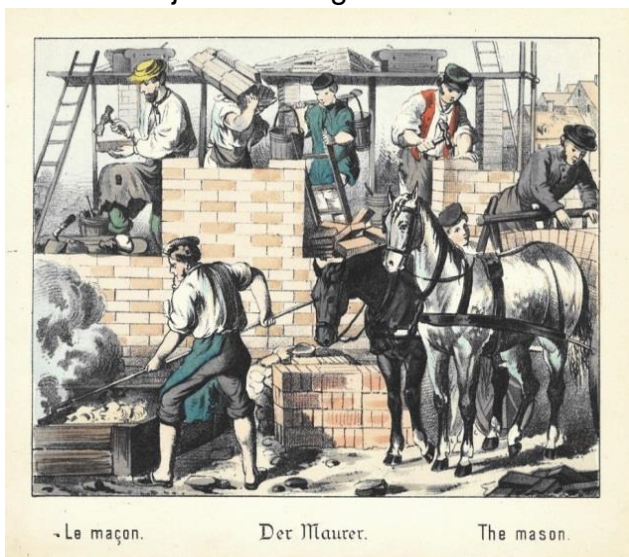
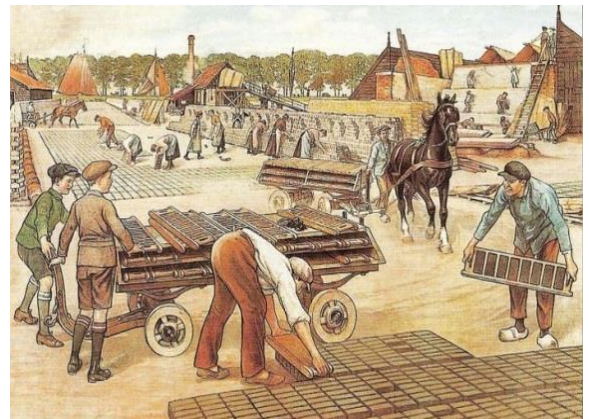
De stedelijke overheden deden er van alles aan om de bouw van stenen huizen te bevorderen. Tevens stelden ze allerlei

Graaf van Holland en Zeeland

*Albrecht van Beieren bouwer Slot Schagen. Vader van de eerste Heer van Schagen
Initiatiefnemer bouw kerk op de Markt ca. 1450*

voorschriften en bepalingen op om het brandgevaar te verminderen.

Belangrijkste grondstof voor baksteen is klei. Rivierklei uit de uiterwaarden of zeeklei van de kuststreken. Er bestaan ook kleilagen die in het verleden gevormd zijn door wind- of landijsafzettingen. In de Nederlanden wordt hoofdzakelijk rivierklei gebruikt. De



kleisamenstelling bepaalt grotendeels de kleur van het uiteindelijke product. IJzerhoudende klei geeft de baksteen na het bakken een rode kleur en kalkhoudende klei meer een gele kleur. De kleisamenstelling en het bakproces bepalen voor een belangrijk gedeelte de kwaliteitseigenschappen van de stenen. Voor de selectie van geschikte kleisoorten worden daarom eerst grondmonsters genomen en onderzocht. Met paard en wagen of per schip wordt de klei na het

ontgraven naar de opslag van de fabriek vervoerd. De gaten die achterbleven bij de kleiwinning in de uiterwaarden worden tichelgaten genoemd. De winning uit de uiterwaarden gebeurt tegenwoordig echter zeer zorgvuldig, met respect voor de natuur. Daarbij wordt gewerkt volgens een door de overheid goedgekeurde Gedragscode.

De kleiwinningsgebieden krijgen een nieuwe bestemming, meestal als natuurgebied. Ooit hebben steenfabrieken gestaan in Enkhuizen, Knollendam en Schoorl. In Noord-Holland boven het IJ stonden in 1858 een 12 tal trasmolens en portlandcement molens. Tras en portlandcement werd aangevoerd vanuit de Zaan.

*Op deze manier ging men te werk
tijdens de bouw van de Sint Christoforuskerk (1880)*

De stenen voor de Sint Christoforuskerk zijn afkomstig van de steenbakkerij nabij Schoorl.

De aannemer van de kerk was A. van Dommelen. De firma Gielens uit Schagen verzorgde het metselwerk. De bouw heeft twee jaar geduurd. Er zijn meer dan 2.200.000 = 2.2 miljoen bakstenen verwerkt, waarvan al zeshonderd duizend voor de fundering en honderd duizend voor de gewelven.

In de Bijbel wordt verwezen naar Petrus 2 : 4 en 5 de levende bakstenen zijn de dragers van de kerk.

'Als bouwer zoekt u zelf de stenen uit en bij uw werken hoort men geen geluid, in stilte stapelt u ze alle op, geruisloos rijst uw huis op Sions tempeltop.'

Hans van Kampen,
Architectuurhistoricus