

**SINT-TRUIDEN/GINGELOM****REEKS: Verrassende verhalen over ons natuurhistorisch erfgoed****Een zeebodem onder de leem**

**Tuffeau of tufsteen is een misleidende naam, omdat hij slaat op een verstening van vulkanische as. In onze streken komen geen vulkanische tufstenen voor en werd de naam gebruikt voor fijnkorrelige, zachte, poreuze gesteenten die stoffig aanvoelen. De Tuffeau de Lincient werd onder meer gebruikt als bouwsteen voor de Romaanse kerkjes van Sint-Pieter, Sint-Gangulfus en Guvelingen en in de burchtoren en de Sint-Eucheriuskapel van Brustem.**

Tuffeau de Lincient is een klei- en kalkrijke zeeafzetting, zoals blijkt uit de donkergroene glauconietkorrels die hij bevat. Hij behoort geologisch tot de Formatie van Han-nuit en is van Onder Landeniaan ouderdom of ca. 57 miljoen jaar oud. De afzetting is in Haspengouw begrensd door de Herk in het oosten, de Jeker in het zuiden en de Grote Gete in het westen en komt in de vermelde driehoek slechts aan het licht in de valleien en in holle wegen.

Tuffeau de Lincient of tufsteen van Lijsssem is zeer rijk aan fossielen, voornamelijk minuscule sponsnaalden. Door de oplossing van die sponsnaalden ontstonden holtes in overlangse of dwarse doorsneden. Het kiezelzuur afkomstig van de opgeloste sponsnaalden heeft nadien de kleirijke kalksteen lokaal tot zandsteen verhard. Door de aanwezigheid van deze holtes is de steen vrij poreus en omdat de holtes niet met elkaar verbonden zijn is de steen zeer vorstgevoelig.

**Bouwsteen**

De natuurlijke ontsluitingen bestaan meestal uit verweerd materiaal: groenachtige, korrelige harde kalkrijke klei (mergel), schilferachtige, grijze, zachte kalkzandsteen en soms gespleten grijs-groene tot blauwgrijze hardere kiezelrijke steenbanken. In frisse staat is de Tuffeau de Lincient lichtgeel tot groengeel. Door blootstelling aan de lucht krijgen de stenen roestvlekken en een rossige oxidatiekleur, door verwerking van het glauconiet en andere ijzerhoudende mineralen in de steen (pyriet).

Deze steen werd reeds in de Romeinse tijd gebruikt als bouwsteen en voor wegverharding. Het is een typische bouwsteen voor het Getebekken. Het voetstuk van het altaar in de Sint-Amanduskerk van Wezeren (Walshoutem) zou Merovingisch zijn en

werd uit Lincient tufsteen vervaardigd. In Sint-Truiden en omgeving werden de eerste duurzame (openbare) gebouwen en kerken met deze steen opgetrokken, maar achteraf vervangen door duurzamere materialen. De Tuffeau de Lincient is gebruikt in Romaanse kerkjes zoals Sint-Pieter, Sint-Gangulfus en Guvelingen en in de burchtoren en de Sint-Eucheriuskapel van Brustem. Meer recent werd deze steen nog gebruikt als vuurvast materiaal voor de bekleding van bakovens.

**Watersteen**

Ontsluitingen die van verwerking werden gevrijwaard, treft men aan bij het graven van kelders, funderingen en opritten. Kelders in deze steen zijn heel koel van atmosfeer. In Haspengouw spreekt men van Watersteen omdat de waterputten meestal tot op deze steenlaag zijn gegraven of geboord. In deze streek ontspringen ook alle natuurlijke bronnen aan de basis van deze steenlaag bijvoorbeeld aan de Waalhoven- en Hallingenbron in Velm.

In Borlo gebeurde de ondergrondse ontginning voor het laatst in de helling boven de Nieuwstraat, langs de Kusterstraat. Ongeveer 1 m onder het straatniveau werden om de 10 m gangen gegraven en niet gestut. Dit verklaart de verzakingsverschijnselen die nu zichtbaar zijn op het terrein. De kwaliteit van de stenen liet echter te wensen over. Als er tien werden uitgehaald, waren er misschien drie goede bij. De slechte gingen kapot in de zon en werden uitgespreid op de wegen. De stenen zijn zeer vorstgevoelig waardoor ze oppervlakkig snel barsten en afschilferen. Beploistering van buitenmuren (het z.g. kaleien) of witkalken is dan ook aangewezen.

De hardste stenen waren bruin en werden



*De 12e-eeuwse Heilige-Kruiskerk in Guvelingen of Guvelingenkapel, grotendeels opgetrokken in Tuffeau van Lincient. FOTO ROLAND DREESEN*

ook gebruikt voor de plinten bij vakwerkhuisen (onder de plaa). Het onderscheid tussen Maastrichtersteen ("mergelsteen" in de volksmond) en Tuffeau de Lincient is vooral bij verwerking duidelijk: de Tuffeau

bewaart door afschilfering zijn gele tint terwijl Maastrichtersteen een grijze pel krijgt.

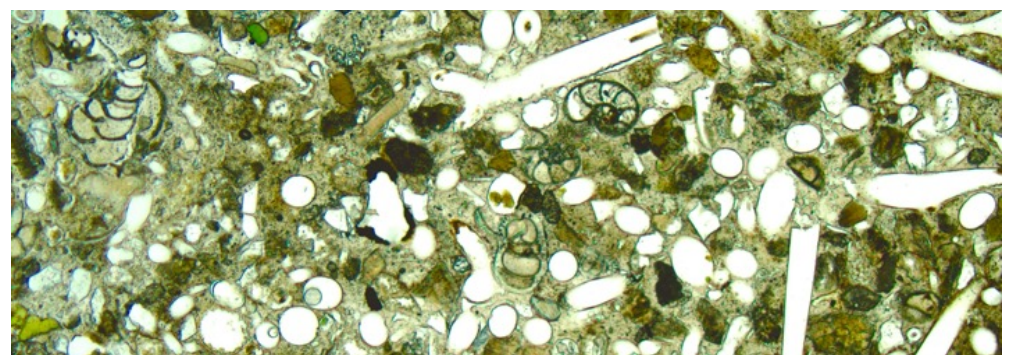
(Clem Verheyden en Roland Dreesen, Werkgroep Geologie van Likona)



*Detail van het schip van de Guvelingenkapel met sterk door vorst verweerde Tuffeau van Lincient (ontbreken van een beschermende kaleilaag). Op de voorgrond een stenen grafkruis in grijze Maaskalksteen. FOTO ROLAND DREESEN*



*Tijdelijke ontsluiting van sterk verbrokkelde mergel en Tuffeau van Lincient, (onder een leemlaag), in een bouwput van het nieuwe woon- en leefcomplex van Triamant in Velm (foto 2011).FOTO ROLAND DREESEN*



*Microscopische foto van een flinterdunne doorsnede (slijpplaatje) van Tuffeau van Lincient, waarin de doorsneden van de minuscule holle sponsnaalden goed zichtbaar zijn. FOTO ROLAND DREESEN*