

REEKS: Verrassende verhalen over ons natuurhistorisch erfgoed

Wind voerde leem in ijstijd naar Haspengouw

We nemen je vandaag even mee naar Haspengouw. Dat we hier leem onder onze voeten vinden, weten de meesten wel. Maar de kennis over de ouderdom en het verhaal over de herkomst ervan is al minder vanzelfsprekend.

Wetenschappers omschrijven 'leem' als een verzameling van heel fijne korreltjes, bijna allemaal kleiner dan 1/20 mm, 'silt' genaamd, 1 fijner dan zand maar grover dan echte klei. Leem onderscheidt zich van zand omdat je de korrels ervan niet tussen je vingers kan voelen.

Dat natte leem flink aan de schoenen blijft kleven heeft enerzijds te maken met die fijnkorreligheid, maar vooral door de inmenging van een beperkte hoeveelheid klei. In tegenstelling tot het gros van de korrels die bestaan uit vormeloze kwartskorrels (eigenlijk niets anders dan zandkorrels in het klein) hebben kleimineralen een platte vorm. Zij zijn verantwoordelijk voor de plastische eigenschappen van leem en klei, of eenvoudiger gezegd de reden waarom je ermee kan boetseren.

Sediment

Naar geologische begrippen is leem een erg jong gesteente, meer bepaald een afzettingsgesteente of sediment. Dat betekent dat het materiaal van elders afkomstig is en dus via een transportmedium tot op zijn huidige plaats is gebracht. Met recente afzettingen zijn we wel vertrouwd in Limburg. De keien die je langs de Maas vindt zijn ook sedimenten, het is de Maas zelf die deze materialen vanuit de Ardennen heeft aangevoerd. In het geval van de leem is dat een ander verhaal. Hier is het geen water, maar de wind die al die korreltjes tot hier heeft gevoerd. Je kan het vergelijken met het woestijnstof dat ons zo nu en dan bereikt vanuit de Sahara en er ons toe verplicht dat vervelende stoflaagje van onze wagens te spoelen.

Ijstijd

In het geval van de leem gaat het echter om een veel dikker pakket 'stof'. Gemiddeld is de laag zo'n 5 meter, maar plaatselijk wel 20 meter dik. De wind die het materiaal aanvoerde was afkomstig uit het noorden tijdens de laatste twee ijstijden (vandaar dat er vaak een dubbel pakket leem wordt aangetroffen). De leem die we aan de oppervlakte aantreffen dateert van de laatste ijstijd die heerste van 115.000 tot 12.000 jaar geleden. In die tijd was het zo koud dat veel meer zeewater dan vandaag opgeslagen lag in een kilometersdikke ijskap die tot Noord-Duitsland reikte.



Daardoor lag het niveau van de Noordzee ruim 100 m lager dan nu. De fossiele botten van o.m. mammoeten die soms door vissers van de bodem van de Noordzee worden opgehaald getuigen hiervan. Bovenop dat ijspakket heerste een permanent hogedrukgebied dat een ijzige wind naar het zuiden blies. Gletsjerrivieren zetten voor de ijskap erosiemateriaal af dat door het ijs van de ondergrond was afgeschraapt. Samen met materiaal van de nu droogliggende Noordzeebodem werden de fijnste deeltjes daarvan opgenomen door die krachtige noordenwind. Uiteindelijk nam de wind in kracht af en kon de lading niet meer verder getransporteerd worden. Eerst bleven de meest grove korrels liggen. Het gaat hier om zandkorrels die als een deklaag over het noorden van onze provincie werden achtergelaten. De fijnste deeltjes, de leem of löss, die tot hoog in de lucht werden meegevoerd konden echter nog iets verder zuidelijk worden meedragen worden tot ook zij uiteindelijk door de afzwakkende wind werden afgezet. Het zijn dit zand en deze leem die aanleiding hebben gegeven tot de streken die we respectievelijk Kempen en Haspengouw noemen.

Vruchtbaar

Oorspronkelijk bevatte de leemlaag zo'n 10% kalk. Dit is er echter in de 12.000 jaar die verlopen zijn na de laatste ijstijd (dit tijdvak is het Holoceen) uit opgelost door insijpelend regenwater, aangezuurd onder invloed van de oppervlakkige humuslaag. Het onderste leempakket is echter gevrijwaard gebleven van deze verwerking en bestaat dus nog uit leem in zijn oorspronkelijke toestand. Wie zo'n 2 tot 3 m diepte graaft kan deze leemlaag nog aantreffen.

Voor de Limburgse economie speelt de leem een belangrijke rol. De leemgronden zijn uitermate geschikt voor de tuinbouw en de teelt van bijvoorbeeld suikerbieten, die hoge eisen stelt aan de bodem. In de zandige Kempen zal je deze gewassen dan ook niet aantreffen. Hiermee is meteen het verschil in welvaart tussen de arme Kempen en het rijke Haspengouw verklaard.

Leem biedt echter nog andere economische mogelijkheden. Het vormt immers een zeer geschikte grondstof voor de productie van gevelstenen.

(Tekst: Bert Neyens van de werkgroep geologie van Likona)