

BOUWPUT BAMSHOEVE, EEN INTERESSANTE ONTSLUITING IN DE OOSTTWENTSE STUWWAL

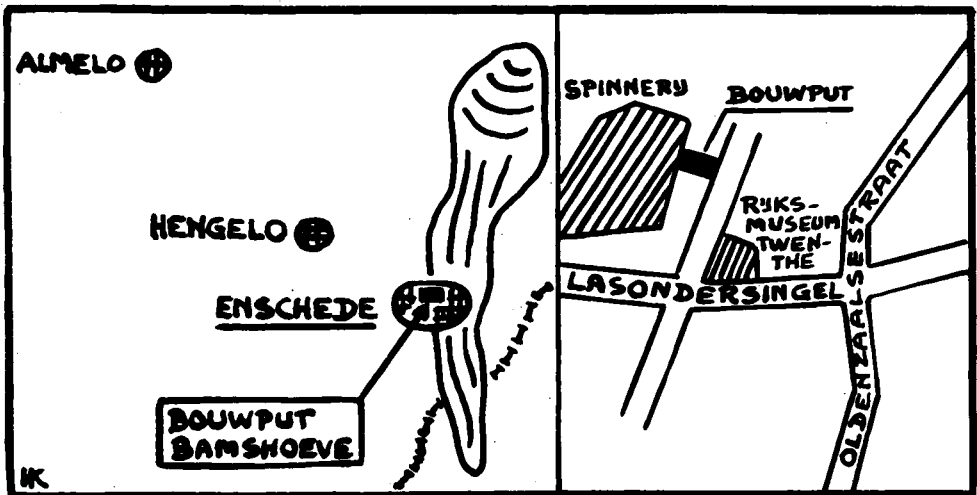
door

H. KRUL

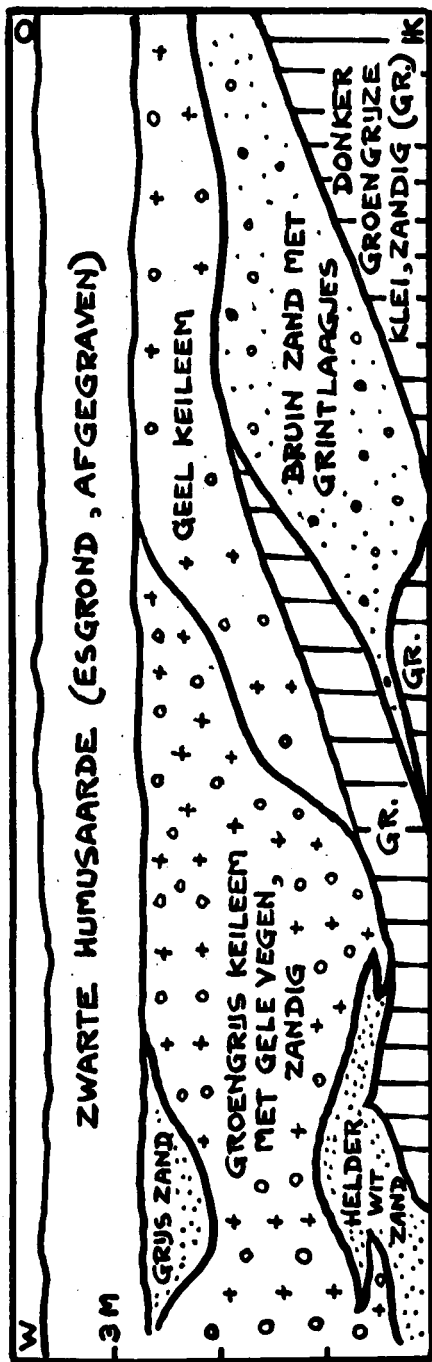
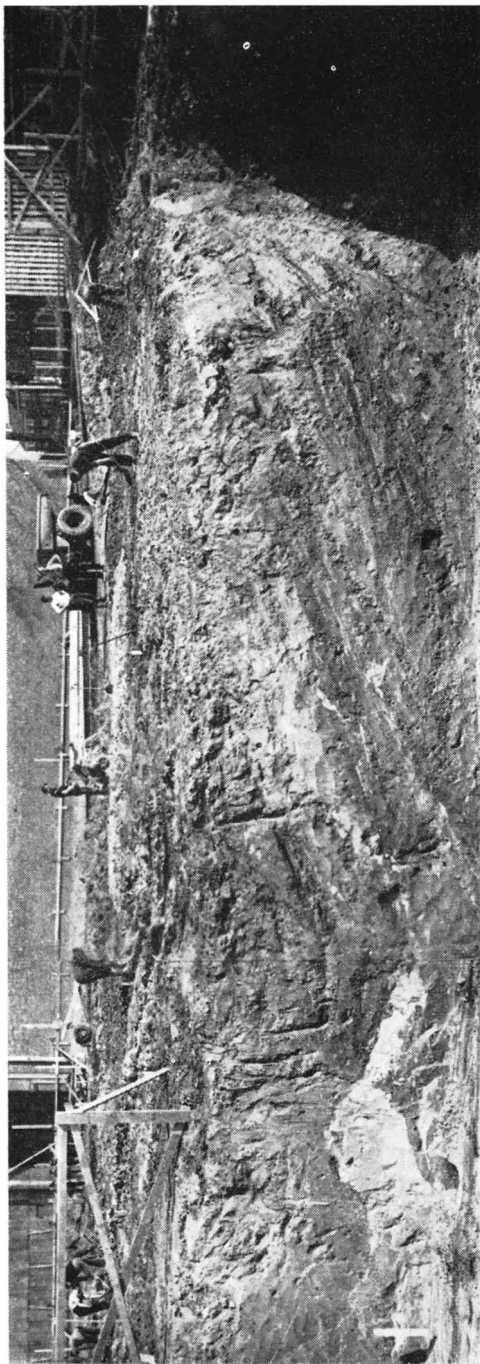
Bruine botten, vermoedelijk van een groot soort rund, vestigden in het voorjaar van 1959 de aandacht van de bodemkundigen op de goed 3½ m diepe bouwput voor een niet onbelangrijke uitbreiding van het bedrijf van de N.V. Katoenspinnerij „Bamshoeve”, die inmiddels haar beslag heeft gekregen. Die beenderen werden gevonden in de noordoostelijke hoek van de kuil, en toen de deskundigen naar aanleiding van deze vondst gingen kijken, troffen ze in de loodrechte wanden een bodemprofiel aan, dat in zijn soort welhaast uniek kon worden genoemd. Het was een stukje Twentse aardgeschiedenis, dat daar door de dragline was blootgelegd - verschillende aardlagen, in de vorm van leem en zand, leverden het bewijs dat de ijstijdgletschers zich hier geducht hebben doen gelden in de tijd, die naar ruwe schatting misschien wel een miljoen jaren achter ons ligt. Ze stuwden o.a. tussen Oldenzaal en Enschede de bodem op en lieten een dikke laag vette taaie modder achter, geelbruin tot blauwgrijs en groen van kleur - het keileem, door Bernink eens „de vruchtbare gave van de gletschers” genoemd.

Dat we hier met keileem te doen hadden, bleek ook wel uit de talloze grote en kleine stenen van allerlei vorm en samenstelling, waarmee de afzetting als het ware is doorspekt. Hier en daar hebben ze zelfs taaie weerstand geboden tegen de onbarmhartige stalen tanden van de graafmachine en soms moest de schop uitkomst bieden om de wanden van de put zo glad en gaaf mogelijk te maken.

En daarbij is een profiel te voorschijn gekomen, dat elke liefhebber wel moest



Oosttwentse stuwwal en situatie van de bouwput „Bamshoeve”, Enschede.



Profiel in de bouwput „Bamshoeve” (GR. = grondmorene).

Foto Henk Brusse, Enschede.

Sedimentaire gesteenten uit de grondmorene van de bouwput „Bamshoeve”, Enschede, 1959		
Kaenozoicum	Midden-Oligoceen	Septariënkalk
	Oligoceen/ Eoceen	Fosforietknollen
	cf. Eoceen	Fijnkorrelige gelaagde kalkhoudende zandsteen
Mesozoicum	Senoon (Boven-Krijt)	Donkerbruine vuursteen
Paleozoicum	Boven-Siluur	Beyrichiënkalk/ Chonetenkalk
	Onder-Siluur	Orthocerenkalk

doen watertanden. Een doorsnede van de aardlagen zó kleur- en leerrijk, als men helaas maar zelden te zien krijgt.

Aan de bovenzijde, onder het maaiveld, zagen we eerst een dikke (bijna een meter) laag zwarte humusgrond - bewijs, dat deze grond wel eeuwenlang in cultuur moet zijn geweest, wellicht als onderdeel van de landerijen die eens bij de hier in de buurt gelegen hebbende boerderij „de Bamsplaats” hebben behoord. Daaronder een vette geel tot geelbruin getinte leemlaag met groenige vegen en vlammen - keileem! Een gletschermodderlaag, vastgeworden brei van totaal vermalen gesteenten, die in, onder en op de koude rug van de ijsstroom uit het hoge noorden naar Enschede is geschoven.

Uit de putwand staken nog enkele stukjes graniet, die dus een reis van ettelijke honderden kilometers achter de rug hadden en er dienovereenkomstig uitzagen. Het schuivende ijs enz. hadden er de scherpe kantjes al lang geleden afgeslepen en sommige brokken waren danig verweerd, soms zelfs geheel verpulverd.

Na een iet of wat onduidelijke overgang van wat wisselende zandlaagjes kwam dan geleidelijk de laag, die de geologen grondmorene (ook wel: grondmoraine) noemen, de eigenlijke afzetting van de gletscher, voorzover het het onderste gedeelte betrof. Dit was ook keileem. Hoe dik deze laag ter plaatse is, hebben we niet kunnen nagaan - de aannemer, de heer Beltman, deelde ons mede, dat de dikte daarvan zeker nog zes meter meer dan het zichtbare gedeelte zou bedragen. Zo diep heeft men haar namelijk in proefboringen ter plaatse aangetroffen.

Aan de noordelijke zijde zagen we hoe, waarschijnlijk als gevolg van een stuwende beweging, een bruine zand- en grintlaag schubvormig tussen beide keileemsoorten, tussen het bruingele en het donkerblauwgrijze leem, was ingeschoven, in westelijke richting uitwiggend; in oostelijke richting konden we haar tot dicht bij de uiterste oostelijke wand volgen.

Twee soorten keileem dus, geelbruin en donkergrijsblauw, duidelijk van elkaar gescheiden. Vanwaar het verschil? De ijstijdgletschers zijn naar deze streken geschoven over een ondergrond, die aan de toenmalige oppervlakte hoofdzakelijk

bestond uit afzettingen, ontstaan in de tertiaire zeeën, die vele tientallen miljoenen jaren geleden hier golfdën.

Dat waren afwisselend: zandige klei, zand, zelfs plaatselijk zandsteen en ook vette blauwe zeeklei. Die afzettingen hebben dit met elkaar gemeen, dat ze overwegend groengrijs tot donkerblauw (met allerlei overgangen en nuanceringen) van tint zijn. Zodat ze bij de verplaatsing als gevolg van de landijsstuwingen in grote hoeveelheden in de gletschers werden opgenomen en bijgevolg ook de kleur van de onderste keileemafzetting gingen bepalen. In het Münsterland bijvoorbeeld, waar uitgestrekte kalksteen-, kalkhoudende zandsteen- en mergellagen voorkomen, lijken het keileem resp. de grondmorene sterk op de lagen die daar zijn „afgeschaafd”, en in de buurt van bontzandsteenformaties kan de grondmorene overwegend rood van kleur zijn. Dergelijke afzettingen noemt men lokaalmorene; haar samenstelling wordt in belangrijke mate bepaald door plaatselijke in het landijs opgenomen en verplaatste componenten.

Iets dergelijks was nu ook in het onderste gedeelte van de bouwput bij de Bamshoeve te zien. Ze komt wat ouderdom en habitus betreft overeen met de grondmorene die bij Losser wordt uitgegraven voor stenenfabricage en die ook op verschillende andere plaatsen in Twente kan worden aangetroffen. De naam „keileem” is voor deze afzetting heel toepasselijk, gezien de keur van interessante zwerfstenen, die er in voorkomen - sommige zelfs met fossielen, versteningen. Het lokale element wordt daarbij vertegenwoordigd door fosforietknollen (bekend van Ootmarsum en Rossum, waar ze in oorlogstijd voor kunstmest werden gedolven) en door een witte kalksteensoort, die we in de vette tertiaire klei van de Kuiperberg bij Ootmarsum op de oorspronkelijke ligplaats kunnen aantreffen. En dan zijn er zwervelingen van heel ver - we vonden er o.a. Stockholmgraniet, kalkstenen en vuurstenen uit het Oostzeegebied.

Al dat moois was slechts enkele uren zichtbaar - toen rukten timmerlieden, ijzervlechters en betonmolens aan voor het leggen van een hechte fundatie... en nu gonzen er de spinmachines. Maar de kenners van en belangstellenden in de Twentse bodemgeschiedenis hebben van deze kortstondige ontsluiting veel kunnen leren en een interessant kijkje gehad op de bouw van de Oosttwentse stuwwal, die niet al te vaak zijn geheimen prijsgeeft.

LITERATUUR

Zwerfsteenfossielen van Twente, pag. 14-17. N.G.V. 1954.

Bouwput bij Bamshoeve legt stukje Twentse aardgeschiedenis bloot. Twentsch Dagblad Tubantia, Enschede, 14 april 1959.

Aan dit jubileumboek werkten mede:

Mej. H. BERNINK, directrice museum „Natura Docet”, Denekamp;

en de heren

W. F. ANDERSON, Ootmarsumsestraat 116, Oldenzaal;

Dr. U. HAANSTRA, chef-opsporing N.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij, Oldenzaal;

Dr. T. VAN DER HAMMEN, docent in de palynologie aan het Geologisch en Mineralogisch Instituut der Rijksuniversiteit Leiden;

Drs. R. B. HARTEVELD, technisch-economisch adviseur bij de N.V. Koninklijke Nederlandsche Zoutindustrie, Hengelo (Ov.);

A. K. VAN 'T HULLENAAR, directeur Gem. Gasfabriek en Drinkwaterleiding, Enschede;

Dr. C. C. W. J. HIJSZELER, directeur Rijksmuseum Twenthe, Enschede.

A. G. KOENDERINK, Overboslaan 62, Bilthoven;

H. KRUL, Kuipersdijk 203, Enschede;

G. M. RODING, directeur Natuurhistorisch Museum (Sambeekstichting), Enschede;

J. H. RÖMER, Grotestraat 50, Nijverdal.