

Verslag lezing Hans de Jong Westfalen en de Achterhoek, een impressie (Rudy de Vries)

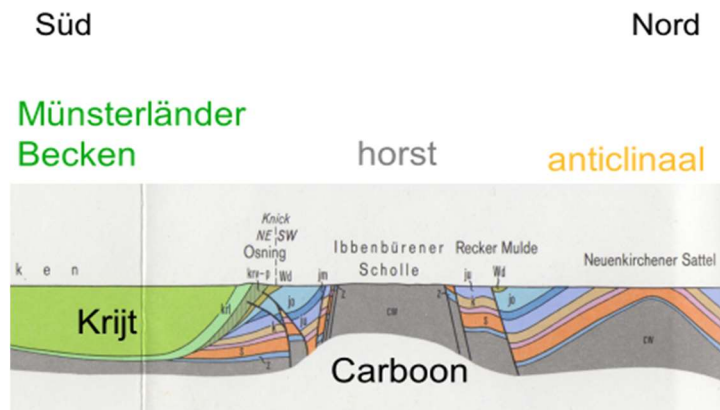
GEOLOGISCHE TIJDSCHAAL			
Ma	periode	etage	gebeurtenis
2,5	Kwartair	Pleistoceen	glacialen
65	Tertiair		Alpiene orogenese
145	Krijt	Campanien	sedimentatie
200	Jura	Malm	sedimentatie
250	Trias	Buntsandstein	sedimentatie
300	Perm	Zechstein	zout
360	Carboon	Westfalen	Varistische orogenese
415	Devoon		sedimentatie
445	Siluur		Caledonische orog.

Hans beschreef de ontwikkeling van het bekken van Münster aan de hand van de etages in de geologische tijdschaal, de Varistische orogenese 300 miljoen jaar geleden, de vorming van het Duitse middelgebergte onder invloed van Baltica (1 miljard jaar) in het oosten, de Caledonische orogenese (450 miljoen jaar geleden) in het noordwesten en de Alpiene orogenese (20 miljoen jaar geleden) in het zuiden. Hans maakte daarbij gebruik van bepaalde lokaties op de kaart.

Figuur 1 Geologische tijdschaal Siluur tot Kwartair

In het Perm was er in Nederland een woestijnklimaat (Pechstein) en vormde zich een zoute binnensee. Het gevolg was de zoutwinning heden ten dage, o.a. in Twente.

Er was sprake van andere kustlijnen dan nu en in het Bekken van Münster, met aan de noordoostkant het Teutoburgerwald (Trias), zetten zich in het Krijt kalk, klei en mergel af. De zuidkant van het bekken werd begrensd door het Roergebied (Carboon). Door de druk vanuit de Alpen, als gevolg van de botsing tussen de Afrikaanse plaat tegen Europa, is het gebied gaan plooiën. En weer later door erosie (zie figuur 2) zijn de verschillende geologische lagen aan het oppervlak komen te liggen. Zie bijvoorbeeld het carboon bij Ibbenbüren.



Figuur 2 Geologisch profiel.

Als voortzetting van deze geologische structuren zien we net over de grens in Losser Zandsteen terug. Losser is de enige plek in Nederland naast Limburg en Winterswijk waar vast gesteente ligt.

In figuur 3 zijn de IJstijden en de periodes ertussen opgenomen. Er wordt gesproken over 4 IJstijden maar in werkelijkheid waren er meer, 30? Het ijs van het Elsterien heeft het hele Noorden van Nederland bedekt, maar drukte tegen het Teutoburgerwoud waardoor het bekken van Münster niet bedekt werd door landijs.

GEOLOGISCHE TIJDSCHAAL

begint BP	tijdvak	etage	klimaat
10 150	Holoceen		zacht, vochtig
19 000	Weichselien	Laatglaciaal	toendra
73 000		Pleniglaciaal	poolwoestijn
115 000		Vroegglaciaal	toendra
127 000	Eemien		warm, vochtig
290 000	Saalien		arctisch
330 000	Holsteinien		warm, vochtig
475 000	Elsterien		arctisch

In het daaropvolgende Saalien daarentegen schoof het landijs daarentegen schoof het landijs over deze Noordoost grens van het bekken van Münster (zie figuur 5). In het Saalien zijn ook de stuwwallen in midden van Nederland gevormd.

Figuur 3. Geologische tijdschaal IJstijden.

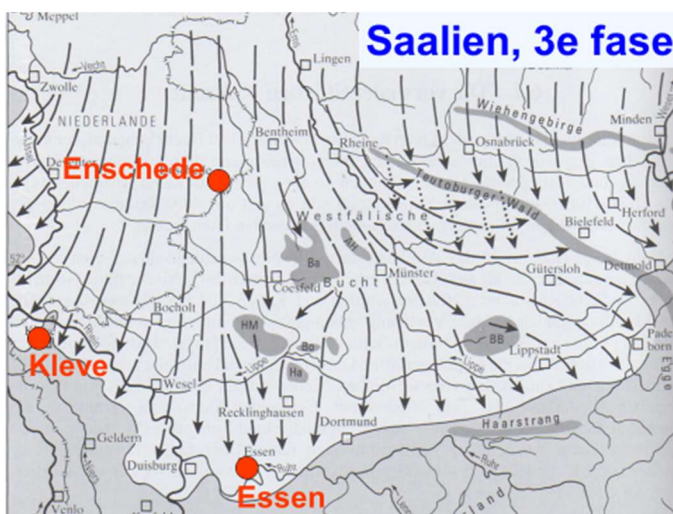


Figuur 4. Verspreiding landijs tijdens de IJstijden.

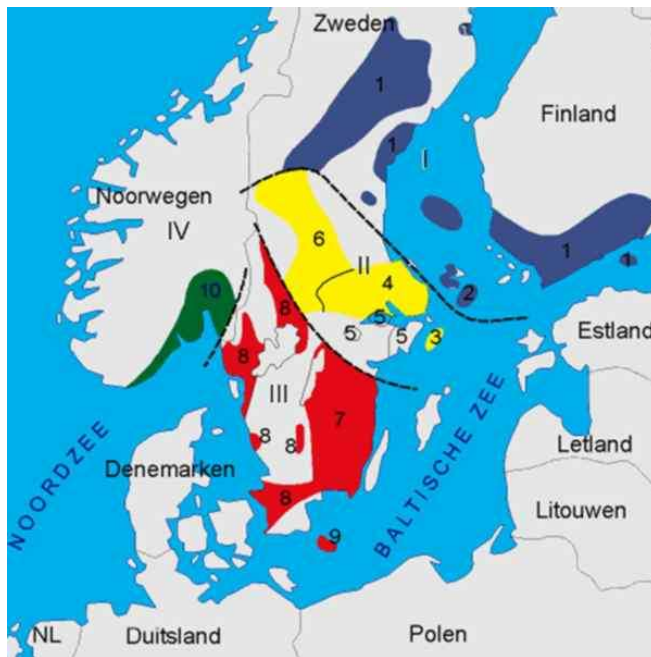
Rood / Weichselien

Geel / Saalien

Blauw / Elsterien



Figuur 5. Het bekken van Münster.



Tot slot vertelde Hans over de Heesemann tellingen, tellingen van zwerfstenen op grond waarvan je de herkomst (I,II,III of IV) kan bepalen, bijvoorbeeld Baltische staten of Zweden.

Figuur 6. Indeling van herkomstgebieden Heesemann

Zie ook: <http://www.rvde.nl/pdf/Glaci%C3%A0le%20afzettingen%20in%20Nederland.pdf>