

Grondboor en Hamer	3/4	1981	pag. 62 — 64	2 foto's	Oldenzaal, juni 1981
-----------------------	-----	------	-----------------	----------	-------------------------

Inleiding

O.S. Kuyl,
Districtsgeoloog van de Kartering Limburg van de Rijks Geol. Dienst Heerlen

SUMMARY

A review has been given of the memoir on map sheet Heerlen, published in december 1980, with a main geological map 1:50.000, a single value map of the Pre-Quaternary on the same scale, four single value maps 1:100.000 and a sheet with sections ranging from the surface to the Carboniferous.

The practical significance of geology for agriculture, town and country planning and engineering has been given.

De Rijks Geologische Dienst vervaardigt een geologische kaart van Nederland op een schaal 1 : 50.000 en het is het karteerdistrict Limburg dat deze werkzaamheden uitvoert voor de kaartbladen 58, Roermond; 60, Sittard; 61, Maastricht en 62, Heerlen.

Het kaartblad 62, Heerlen dat eind 1980 is uitgebracht, is om praktische redenen samengesteld uit delen van kaartblad 62 W oostelijke helft en 62 O westelijke helft.



Fig. 1
Proefput voor het verkennen van de Kunrader kalksteen (Formatie van Maastricht) in de omgeving van Wyhre.
Foto P.W. Bosch, 1973.

Het bestaat uit een 1 : 50.000 hoofdk kaart met een dikte kaart van de löss en bij löss dunner dan 2 m is het een profieltypen kaart, een z.g. doorkijk kaart. Men kijkt dan door de löss heen in de onderliggende afzettingen. Zijn dat hellingafzettingen dan kijkt men ook daar doorheen in het onderliggende Tertiair, Krijt en in het dal van de Geul ook het Carboon. Is de löss dunner dan 2 m en liggen daaronder de afzettingen van de Maas dan komen deze laatste nog in kleur op de kaart voor. In totaal omvat de hoofdk kaart 38 kleuronderscheidingen.

Naast de hoofdk kaart is nog een tweede kaart op de schaal 1 : 50.000 uitgebracht. Op deze kaart zijn de kwartaire afzettingen weggelaten. Er wordt dan gesproken van een afgedekte kaart. Op deze kaart staat de verbreiding van de afzettingen van het Tertiair, Krijt en Carboon aangegeven die is onderverdeeld in 15 verschillende formaties en afzettingen. Ook zijn er een viertal bijkaarten gemaakt op een schaal 1 : 100.000 en wel van de afzettingen van de Maas, bovenkant Krijt, bovenkant Carboon en een hydrogeologische kaart. Een zevental profielen, op één blad bijeengebracht completeren het aantal bijlagen waarbij uiteraard ook een toelichting behoort. Deze toelichting begint met een inleiding, het geografisch-historisch overzicht en de geschiedenis van de geologische kartering, daarna een overzicht van de geologische geschiedenis. Vervolgens de stratigrafie vanaf het Carboon, Krijt, Tertiair, Pleistoceen tot en met Holoceen. Daarna hoofdstukken over de Krijtverwerking, de beschrijving van kaarten en profielen, tectoniek, hydrogeologie, delfstoffen en excursie. Een engelse summary, een literatuurlijst en een lijst van afbeeldingen en bijlagen sluiten de toelichting af.

Zij, die in de praktijk te maken hebben met de samenstelling van de ondergrond zullen voor een algemene informatie met vrucht de kaartbladen en toebehoren kunnen raadplegen. Dat is niet alleen het geval voor diegenen die geïnteresseerd zijn in de vele delfstoffen die Zuid-Limburg rijk is, maar ook voor hen die zich bezig houden met de raakvlakken tussen natuur en techniek, het milieubeheer.



Fig. 2
Het nieuwe districtskantoor van het Karteerdistrict Limburg aan de Voskuilenweg te Heerlen.
Foto P.W. Bosch, 1981.

Van betekenis voor de landbouw is b.v. de dikte van de löss. Hoe dikker de löss, hoe beter de waterhuishouding in de löss, wat onder meer voor de vruchtbomen-teelt van groot belang kan zijn. Ook de verschillende verweringsgronden van kalkafzettingen laten zich uitkarteren volgens een patroon wat overeenkomt met de verbreiding van de geologisch te onderscheiden formaties. Om een enkel voorbeeld te noemen: daar waar de Maastrichtse kalk aanwezig is zal gezien het zeer hoge kalkgehalte (tot 99%) er slechts zeer weinig verweringsleem na oplossing van de kalk overblijven; vaak minder dan 1 dm, terwijl dat met de Kunrader kalk, met gemiddeld 70 - 90 % kalk, heel anders is en de verweringsleem enkele meters dik kan worden. Kleefaarde van enige betekenis komt dan ook alleen voor in gebieden waar de Kunrader kalk aanwezig is en ontbreekt vrijwel geheel in de buurt van Maastricht waar de Maastrichtse kalk aan de dag treedt.

Geologische kennis is ook onontbeerlijk bij de planologie en de weg- en waterbouw, waar sonderingen alleen vaak te weinig informatie geven. Het onderscheid tussen hellinggrind en terrasgrind is met sonderingen veelal niet te bepalen. Dit voor funderingen van belangzijnde onderscheid is wél af te leiden van de geologische kaarten.

Bij het samenstellen van de kaart is de nadruk gelegd op de ontstaanswijze en de direct daarmee samenhangende onderscheidingen in de afzettingen. Op deze wijze wordt een verband verkregen tussen wetenschappelijke gegevens aan de ene kant en informatie op het gebied van de toepassingen aan de andere kant.

De Rijks Geologische Dienst beschikt over méér en andere gegevens dan met de kaart gepubliceerd worden, kan daarom nog verdere informatie en uitleg geven en is bovendien bereid nader onderzoek in opdracht te verrichten, of te begeleiden. Toch zijn er ook een aantal onderwerpen die in de toelichting slechts summier worden besproken of helemaal niet.

Het is daarom een genoegen in deze aflevering van Grondboor en Hamer een paar van die onderwerpen wat nader te belichten. En dat is dan een artikel van de heer W.M. Felder over de geschiedenis van de geologische kartering tot en met de nieuwe toelichting van het Kaartblad Heerlen.

Verder een artikel over boormethoden door de heer J. Baggen. Er mag in dit verband wel de aandacht op gevestigd worden dat behalve het veldonderzoek met zijn vele ontsluitingen in dit gedeelte van ons land er voor het onderzoek van de löss in Kaartblad Heerlen ruim 4000 vleugelboringen zijn gemaakt in dikte variërend van 0 - 20 m met een gemiddelde dikte van 4 à 5 m. Per km² zijn ongeveer 21 vleugelboringen gemaakt. Ter verkenning van de diepere ondergrond zijn 204 karterboringen gemaakt. Daarnaast was nog een boorarchief beschikbaar met ruim 1100 boringen. Het is dan ook wenselijk, mede gezien de toenemende mechanisatie, eens wat dieper op de moderne boormethodieken in te gaan.

Tenslotte nog een artikel over de rivierafzettingen van de Maas en in het bijzonder de Oost-Maas waarover de heer P.W. Bosch zijn licht zal doen schijnen.