

Cumulatief rapport betreffende de stratigrafie van de boring Geverik
(2 bijlagen)

Inleiding

Ten behoeve van het OPAC-project werd de stratigrafische ouderdom van diepboring Geverik aan de hand van enkele toevallige, niet systematisch verzamelde fossielmonsters voorlopig vastgesteld. Onderzocht werden : 1) brachiopoden door Prof. J. Kullmann (Universiteit Tübingen), 2) bivalven door Dr. C.F. Winkler Prins (Rijksmuseum voor Geologie en Mineralogie te Leiden) en 3) planten door Dr. H.W.J. van Amerom (Geologisch Bureau te Heerlen).

Resultaten (zie bijlage 1) :

- In de boring ontbreekt vrijwel zeker het Namurien C (↪ Yeadonien, Gastrioceras-zone, Ubaghsberg Formatie).
- Bij 422,65 - 423,56 m werd een Marsdenien (Boven Namurien B) -ouderdom vastgesteld.
- Bij 866,10 - 875 m is de ouderdom vermoedelijk Alportien (Bovenste Namurien A).
- Bij 882,07 - 882,08 m is de ouderdom boven Arnsbergien (E_{2c}).
- Bij 882,28 m heeft de boring volgens Kullmann zeker een Arnsbergien ouderdom en heel zeker nog geen Viséen ouderdom.

- Een brachiopodenmonster van 917,53 m diepte zou volgens Kullmann eventueel reeds een Viséen ouderdom kunnen hebben.
- De plantenfossielen op een diepte van 954,07 en 954,45 m wijzen echter nog op een Arnsbergien ouderdom.
- De bivalve op een diepte van 1002,20 m duidt op een Viséen tot Onder Namurien A ouderdom.

Conclusie :

Op dit moment van het onderzoek is het nog niet mogelijk het Namurien traject van de boring Geverik precies onder te verdelen. De boring begint vrijwel zeker in het Boven Namurien B. Op een diepte van 882,28 m bevinden wij ons nog heel zeker in het Arnsbergien (Gulpen Formatie). Voor wat de fossiele planten en bivalven betreft zou de boring ook tot een diepte van 1002,20 m nog tot het Namurien A kunnen behoren.

Discussie :

De boring begint na het doorboren van het dekterrein (v.a. Boven Krijt) vrijwel direct in het Boven Namurien B. Tussen 422,65 en 423,56 m werden de volgende brachiopoden gevonden :

422,65 m	<u>Bilinguites</u> sp.
422,75 m	<u>Bilinguites</u> cf. <u>metabilinguis</u>
422,80 m	<u>Bilinguites</u> cf. <u>metabilinguis</u>
422,90 m	<u>Bilinguites</u> sp.
422,95 m	<u>Bilinguites</u> cf. <u>metabilinguis</u> vel <u>wrighti</u>
423,00 m	<u>Bilinguites</u> cf. <u>metabilinguis</u> vel <u>wrighti</u>
423,12 m	<u>Bilinguites</u> cf. <u>metabilinguis</u> vel <u>wrighti</u>
423,51 m	<u>Bilinguites</u> cf. <u>bilinguis</u>
423,52 - 423,56 m	<u>Bilinguites</u> cf. <u>wrighti</u>

Volgens Kullmann, zijn deze brachiopoden karakteristiek voor de Boven Reticuloceras-zone (R_2) dat overeenkomt met een Marsdenien (Boven Namurien B) ouderdom.

Pas na een traject van 442,54 m volgt opnieuw een ouderdomsbepaling met behulp van brachiopoden. Op een diepte van 866,10 en 875 m bevinden zich namelijk enkele niet nader te determineren brachiopoden, maar waarvan wel is vast te stellen dat ze tot het Homoceras-type behoren, die in de Homoceras-zone thuishoren en dus een bovenste Namurien A ouderdom zullen hebben.

Het voorkomen van Nuculoceras nuculanum bij 882,07 en 882,08 m duidt op een bovenste Arnsbergien (∞ E_{2c} -zone, Namurien A) ouderdom.

De goniatiet gevonden op een diepte van 917,53 m was niet voldoende geconserveerd voor een eenduidige determinatie, maar werd door Kullmann als Goniatites ex gr. striatus Sow? beschreven. Deze vorm komt in het hoogste tot middelste Boven Viséen voor. In Zuid Europa en bijv. in de Ural wordt ze ook in het Namurien A aangetroffen. Demanet heeft een dergelijk exemplaar uit België afgebeeld. Volgens Kullmann heeft de boring op deze diepte reeds een Visé ouderdom of bevinden hier zich de allerdiepste lagen van het Namurien A.

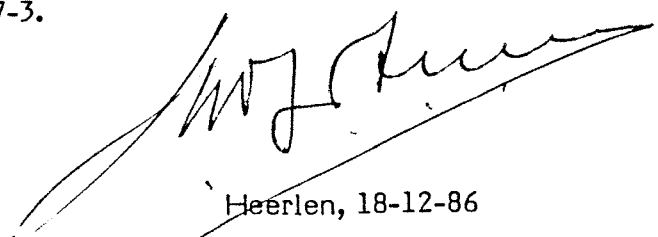
Indien dit juist is, dan zou het Namurien A minimaal slechts 35,46 m dik zijn.

De plantenvondsten van 954,07 en 954,45 m gedetermineerd als Sphenopteris gulpeniana en Archaeocalamites zijn representanten van de z.g. Gulpenflora, die tot nu toe in West Europa steeds in het Arnsbergien (∞ Midden Namurien A) werd aangetroffen. Het Pendleian (∞ Onder Namurien A) ontbreekt in België en Nederland (Bless et al., 1976). Ook de vondst bij 1002,20 m van de bivalve Alitaria frechi, die door Winkler Prins werd gedetermineerd, wijst op een Visé-Onder Namurien ouderdom.

De grens Namurien-Visé is op grond van het bovenstaande nog niet met zekerheid te bepalen, maar moet zich in ieder geval om en nabij 917,53 m diepte bevinden en eventueel nog dieper bij 1002,20 m.

Literatuur :

Bless, M.J.M., et al., Dinantian rocks in the subsurface North of the Brabant and Ardenno-Rhenish Massifs in Belgium, the Netherlands and the Federal Republic of Germany, Meded. Rijks Geol. Dienst, N.S., 27-3.



Heerlen, 18-12-86
H.W.J. van Amerom

Tableau II. — *Tableau des corrélations entre les échelles stratigraphiques successives du Namurien belge, et des raccords avec les régions voisines.*

Classification	néerlandaise (Lexique 1957)	britannique (Lexique 1960 et F. Hodson 1957) et localités- types des sous-étages	west européenne (basée sur les goniatites : genres G, R, H, E)	belge					
				en zones	en assises				
					DEMANET 1941	Dupont, Mourlon et PURVES 1883	Légende carte géologique 1892	STAINIER 1901	Heerlen 1935 (1937, p. 11)
Westphalien A inférieur	Onder Baarlo Groep	<i>Carbonicola jallax</i> subzone	G ₂ <i>G. subcrenatum</i>	Oupeye (Wn1a)			Châtelet		zone d'Oupeye
Namurien C	Ubachsberg Groep	Yeadonian (Yeadon Brick and Tile Works, York- shire) (R.G.S. Hudson 1945)	G ₁ <i>Gastrioceras</i> sp.	Gilly (Nm2c) <i>R. superbi- lingue</i>	(Westphalien)	(Westphalien)	(Poudingue houiller)		
Namurien B	Epen Groep	Marsdenian (Marsden, Yorkshire) (W. S. Bisat, 1928)	R ₂ <i>R. gracile</i>	Baulet (Nm2b) <i>R. bilingue</i>				Andenne	
		Kinderscou- tian (Kinderscout, Derbyshire) (R.G.S. Hud- son 1945)	R ₁ <i>R. compressum</i>	sup. <i>R. reticul- atum</i> moy. <i>H' pereticu- latus</i>	Grès d'Andenne	Poudingue H1c			
Namurien A	Guipen Groep	Alportian (Alport Dale, Derbyshire) (Hudson and Cotton 1943)	H ₂ (<i>Hd. proteum</i>), <i>H. smithi</i>	Sippenaken (Nm2a) inf.	Andenne (N2)	H1b			
		Chokierian (Sabden Val- ley, Lancas- hire) (Hudson and Cotton 1943)	H ₁ <i>H. subglobosum</i>	Spy (Nm1c)				Chokier	
		Arnsbergian (Ruhruferweg, Arnsberg, Wesphalie) (H. Schmidt 1925)	E ₂ <i>E. bisulcatum</i>	Malonne (Nm1b) Bioul (Nm1a)	Loverval (ou Chokier) (N1)	H1a	Chokier		Chokier
		Pendleian (Pendle Hill, Lancashire) (R.G.S. Hud- son 1945)	E ₁ (<i>C. leion</i>), <i>E.</i> <i>pseudobilingue</i>						
Viséen sup.	Ampeliengruis	Bollandian	P ₁	Couches de Passage (V3c)					

Boring Geverik-1

