

## Beschrijving lithostratigrafische eenheid

**Naam beschrijver:** M.A.J. Bakker & P.J.M. Kisters

**Datum:** Maart 2003

### 1 Naam van de lithostratigrafische eenheid

**Naam:** Heijenrath

**Rang:** Formatie

**Naam van de moedereenheid:** Boven Noordzee

**Rang van de moedereenheid:** Groep

**Code:** HT

**Oorsprong Naam:** De eenheid wordt nieuw ingevoerd.

## 2 Beschrijving van de lithostratigrafische eenheid

### 2.1 Beschrijving van de lithologische kenmerken

#### Algemene lithologie:

- Vuursteenhoudende klei en leem, siltig tot zandig.
- Leemhoudende vuursteenophoppingen.

#### Dominante lithologie:

- Vuursteenhoudende klei en leem.

#### Ondergeschikte lithologie:

- Zandsteenblokken, zandinsluitels, fijn tot grof grind.

#### Sporadisch voorkomende lithologie:

Niet van toepassing.

### 2.2 Definitie en aard van de grenzen

#### Definitie en aard van de ondergrens:

De Formatie van Heijenrath ligt concordant op het onverweerde deel van de Formatie van Gulpen en de Formatie van Vaals.

#### Definitie en aard van de bovengrens:

De formatie bedekt door löss (Laagpakket van Schimmert, Formatie van Boxtel) of ligt aan het maaiveld. Binnen het sedimentatiegebied van de Maas wordt de Formatie van Heijenrath veelal bedekt door afzettingen van de Maas.

Plaatselijk komt een overgang voor naar zandsteenverkittingen van de Formatie van Holset.

### 2.3 Overige kenmerken

#### Beschrijving van overige kenmerkende eigenschappen:

De vuurstenen zijn verweerd, gebroken en/of afgerond indien zij aan het oppervlak hebben gelegen. Naast recente bodemvorming zijn paleosols aangetroffen.

#### Regionale lithologische verschillen:

De precieze samenstelling en het vuursteengehalte zijn afhankelijk van het oorspronkelijke materiaal waaruit de verweringsproducten zijn ontstaan.

#### Dikte (minimum, maximum, variatie, gemiddeld):

Maximaal 10 m.

### **3 Typelocatie, stratotype en verbreiding**

#### **3.1 Geografische beschrijving van de typelocatie**

**Correcte typelocatie:**

Holostratotype: Boring 62C0047 te Heijenrath, traject 7,00 - 17,00 beneden maaiveld.

**Coördinaten:**

X (km)	189,870
Y (km)	308,920
Maaiveld (m tov NAP)	224,64

**Locatiekaartje 1:25 000 + jaar & nummer Topografische Dienst:**

Zie bijlage.

#### **3.2 Beschrijving van het stratotype**

Zie bijlage.

#### **3.3 Geografische verbreiding**

**Verbreidingskaartje:**

Zie bijlage.

### **4 Genese voor zover relevant voor de faciësinterpretatie**

Het betreft oplossingsresidu van de kalksteen (in het algemeen de Formatie van Gulpen) in Zuid-Limburg. Dit verschijnsel is opgetreden daar waar de kalksteen boven het grondwaterniveau voorkwam. Dit heeft geleid tot oplossings- en verweringsverschijnselen, waarbij een deel is opgelost of afgevoerd en een deel is omgezet in nieuwe mineralen. De precieze eigenschappen van het uiteindelijke verweringsproduct (de eluviale afzettingen, opgehoopt in dolines en orgelpijpen) is afhankelijk van de samenstelling van het oorspronkelijk gesteente. Felder (1961) heeft aangetoond dat de eluviale afzettingen een opeenvolging van vuurstenen hebben, die direct te correleren is met de opeenvolging van de niet-aangetaste formaties uit het Krijt.

### **5 Samenhang met andere benoemde lithostratigrafische eenheden**

**Relatie tot andere benoemde lithostratigrafische eenheden:**

De Formatie van Heijenrath is ontstaan uit en komt voor in holtes van de Formatie van Vaals, de Formatie van Gulpen en de Formatie van Maastricht. De eenheid wordt als afzonderlijke formatie ingevoerd in de categorie "eolische, periglaciale, lokale afzettingen en sedentaten".

**Problematiek van vertandingen en mogelijke verwarring met andere eenheden:**

Niet van toepassing.

## **6 Relatie tot eerder beschreven eenheden**

**Naam van de eerder beschreven eenheid/eenheden, waarvoor de nieuwe eenheid (gedeeltelijk) in de plaats komt:**

Niet van toepassing.

**Oorspronkelijke literatuurverwijzing, waarin de eerder beschreven eenheid/eenheden voor het eerst formeel wordt gedefinieerd:**

De eluviale afzettingen worden beschreven in Kuyl (1980).

## **7 Ouderdom van de eenheid**

Het verweringsresidu is ontstaan vanaf het moment dat de kalksteen boven de grondwaterspiegel kwam te liggen (Plioceen tot Kwartair).

## **8 Literatuur**

Kuyl, O.S., 1980. Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000. Blad Heerlen (62W/62O). Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Felder, P.J., 1961. Het vuursteeneluvium in Zuid-Limburg. Grondboor & Hamer, 337-344.

Felder, W.M. & P.W. Bosch, 2000. Krijt van Zuid-Limburg. Geologie van Nederland, deel 5. TNO-NITG Delft/Utrecht, 192 pp.