

Beschrijving lithostratigrafische eenheid

Naam beschrijver: F.D. de Lang

Datum: Maart 2003

1 Naam van de lithostratigrafische eenheid

Naam: Veldhoven

Rang: Formatie

Naam van de moedereenheid: Midden Noordzee

Rang van de moedereenheid: Groep

Code: VE

Oorsprong Naam: De formatie werd in de Nederlandse nomenclatuur ingevoerd door NAM & RGD (1980).

2 Beschrijving van de lithostratigrafische eenheid

2.1 Beschrijving van de lithologische kenmerken

Algemene lithologie:

- Zand, uiterst fijn tot zeer fijn (63 – 150 μm), lichtgrijs en groengrijs, glauconiethoudend, wisselend kleigehalte, glimmerhoudend.
- Klei, (donker)groengrijs, siltig tot zandig, glimmerhoudend.

Dominante lithologie:

- Zand, uiterst fijn tot zeer fijn (63 – 150 μm), lichtgrijs en groengrijs, glauconiethoudend, wisselend kleigehalte, glimmerhoudend.
- Klei, (donker)groengrijs, siltig tot zandig, glimmerhoudend.

Ondergeschikte lithologie:

- Zand, zeer fijn tot matig fijn (105 – 210 μm), bruingrijs tot groenzwart, vaak zwak kleiig.
- Zand, uiterst fijn tot zeer fijn (63 – 150 μm), groengrijs, glauconietarm, zwak kleiig, overgaand in zeer fijn zand (105 – 150 μm).

Sporadisch voorkomende lithologie:

- Schelpenbanken.
- Klei, pyriethoudend.
- Klei, bruin tot donkerbruin.
- Molluskenbankjes.

2.2 Definitie en aard van de grenzen

Definitie en aard van de ondergrens:

De formatie ligt concordant of discordant op de Formatie van Rupel. De ondergrens is duidelijk, op grond van het siltgehalte, spontane potentiaal en de gamma-log, als het Laagpakket van Wintelre op het Laagpakket van Boom (Formatie van Rupel) ligt. De ondergrens is geleidelijk en onduidelijk binnen pakketten glauconiethoudende zanden met dezelfde korrelgrootte.

Definitie en aard van de bovengrens:

De bovengrens is vaag bij een geleidelijke overgang van lichtgekleurde glauconietzanden naar donkergekleurde glauconietzanden (Formatie van Breda). Het leggen van de grens in het zuidelijk deel van de Peelhorst is vaak arbitrair.

Noordelijker op de Peelhorst is de grens scherp door een discordantie tussen lichtgekleurde zanden van de Formatie van Veldhoven en donkergekleurde schelprijke zanden van de Formatie van Breda.

2.3 Overige kenmerken

Beschrijving van overige kenmerkende eigenschappen:

De formatie is goed te herkennen in boorgatmetingen (spontane potentiaal-, weerstand- en gamma-logs). Op grond van een hoger siltgehalte is het Laagpakket van Wintelre met behulp van een gamma-log te onderscheiden van het bovenste deel van het Laagpakket van Boom (Formatie van Rupel).

Regionale lithologische verschillen:

Binnen de Formatie van Veldhoven worden de volgende laagpakketten onderscheiden:

- Laagpakket van Someren; Zand, fijn, glauconiethoudend, lichtgrijs en groengrijs met wisselend kleigehalte, soms schelphoudend. Dit laagpakket wordt alleen in centraal en oostelijk deel van de Roerdalslenk aangetroffen.
- Laagpakket van Wintelre; Klei, matig siltig tot zandig, (donker)groengrijs, soms schelphoudend.
- Laagpakket van Voort; Zand, fijn, soms kleiig, grijsgroen, glauconiethoudend, waarbij het onderste deel mogelijk als klei is ontwikkeld. Lokaal donkergrijsgroen tot zwart met glauconiet, mollusken en otolieten.

In Oost-Nederland is er een minder duidelijk onderscheid te maken tussen zand- en kleipakketten dan in de Roerdalslenk en omgeving.

Dikte (minimum, maximum, variatie, gemiddeld):

De dikte varieert van minder dan 1 m tot meer dan 400 m.

3 Typelocatie, stratotype en verbreiding

3.1 Geografische beschrijving van de typelocatie

Correcte typelocatie:

Holostratotype: Boring Veldhoven-1 (NAM) te Veldhoven traject 860,00 – 1103,00 m beneden rotatietafel.

Parastratotype: Boring Asten-1 (NAM) te Asten, traject 867,00 – 1300,00 m beneden rotatietafel.

Coördinaten:

	Veldhoven-1	Asten-1
X (km)	153,102	183,063
Y (km)	383,234	378,581
Maaiveld (m tov NAP)	R.tafel 26,15	R.tafel 31,60

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

Mariene afzettingen in water met een diepte van minder dan 200 m en strandafzettingen.

5 Samenhang met andere benoemde lithostratigrafische eenheden

Relatie tot andere benoemde lithostratigrafische eenheden:

In België worden de afzettingen van de Formatie van Veldhoven deels gerekend tot Formatie van Voort (Maréchal & Laga (red.), 1988) en tot de Formatie van Eigenbilzen. In Duitsland komen de afzettingen van de Formatie van Veldhoven overeen met de Grafenberger Schichten en een deel van de Lintfort Schichten. De zandsteenblokken uit het Vijlener bos in Zuid-Limburg worden ingedeeld tot de Formatie van Holset (cf. Kuyl 1980). Zij behoorden mogelijk oorspronkelijk tot de afzettingen van de Formatie van Veldhoven.

Problematiek van vertandingen en mogelijke verwarring met andere eenheden

De formatie vertandt met de Kölner Schichten van de Unterflözserien in Duitsland. Bij geleidelijke overgangen is verwarring mogelijk met Laagpakket van Eigenbilzen (Formatie van Rupel) direct onder de afzettingen van de Formatie van Veldhoven en het Laagpakket van Kakert (Formatie van Breda) direct boven de afzettingen van de Formatie van Veldhoven.

6 Relatie tot eerder beschreven eenheden

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

De Formatie van Veldhoven vervangt gedeeltelijk de Formatie van Voort (Maréchal & Laga, 1988). Het Laagpakket van Wintelre vervangt vanwege naamgevende redenen de Veldhoven Klei (Veldhoven Clay Member; Van Adrichem Boogaert & Kouwe, eds., 1993).

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

NAM & RGD, 1980, Stratigraphic nomenclature of the Netherlands –Verh. Kon. Ned. Geol. Mijnbouw. Gen., 32: 1-77.

7 Ouderdom van de eenheid

Laat-Oligoceen (Chattien).

8 Literatuur

Keizer, J. & W.J. Letsch, 1963, Geology of the Tertiary in The Netherlands. Verh. Kon. Ned. Geol. Mijnbouw. Gen., 21/2: 147-172.

Kuyl, O.S., 1975, Lithostratigrafie van de Mio-Oligoceneafzettingen in Zuid-Limburg. In: Zagwijn, W.H. & C.J. van Staalduinen (eds.), Toelichting bij geologische overzichtskaarten van Nederland: 56-63.

Letsch, W.J. & W. Sissingh, 1983, Tertiary stratigraphy of the Netherlands, Geologie en Mijnbouw, Vol. 62, 2: 305-318.

Maréchal, R. & P. Laga (red.), 1988, Voorstel lithostratigrafische indeling van het Paleogeen. Nationale Commissies voor stratigrafie, commissie: Tertiair.

NAM & RGD, 1980, Stratigraphic nomenclature of the Netherlands –Verh. Kon. Ned. Geol. Mijnbouw. Gen., 32: 1-77.

Van Adrichem Boogaert, H.A. & W.F.P. Kouwe (eds.), 1993, Stratigraphic nomenclature of the

- Netherlands, revision and update by RGD and NOGEP. Mededelingen Rijks Geologische Dienst 50: 1-39, Annexes I 1-6.
- Van den Berg, M.W. & P.A.M. Gaemers, 1993, Tertiair. In: M.W. van den Berg & C. den Otter, Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1: 50.000. Blad Almelo Oost/Denekamp (280/29), Rijks Geologische Dienst, Haarlem: 35-86.
- Van Rooijen, P., J. Klostermann, J.W.C. Doppert, C.K. Rescher, J.W. Verbeek, B.C. Sliggers & P. Glasbergen, 1984, Stratigraphy and tectonics in the Peel-Venlo area as indicated by tertiary sediments in the Broekhuizenvorst and Geldern T1 boreholes. Meded. Rijks Geol. Dienst, 38-1: 1-27.