

LEGEND OF THE GEOLOGICAL MAP AND THE GEOLOGICAL SECTIONS

(The Quaternary deposits have been omitted but their thickness is indicated on a separate map and on the geological sections)

KW	Quaternary deposits
Bs	Brasschaat Formation (Plio-Pleistocene) Coarse and homogeneous fine whitish grey quartz sands without fossils. The maximum thickness is about 15 m.
Li	Lillo Formation (Pliocene) Green and greyish brown, slightly glauconitic fine sands with shells at the base. The maximum thickness is about 15 m.
Pd	Poederlœe Formation (Pliocene) Pale slightly glauconitic fine sands with layers of limonite containing shell moulds. The maximum thickness is about 10 m.
KI	Kasterlœe Formation (Lower Pliocene) Light green to brown clayey fine sands, micaceous and slightly glauconitic and with some purple clay horizons. A basal gravel can occur. The maximum thickness is about 20 m.
Kd	Kattendijk Formation (Lower Pliocene) Light green to brown, clayey and glauconitic fine sands with shells.
Di	Diest Formation (Upper Miocene) Green to limonite brownish sands, strongly glauconitic and mostly coarse grained. The sands contain layers of limonite and clayey and micaceous horizons. The Diest Formation is characterized by an irregular wavy base resulting from intense erosion. The thickness may reach 90 m.
DiDe	Dessel Member Dark green and calcareous fine sands with mica and glauconite.
Bc	Berchem Formation (Lower Miocene)
BcAn	Antwerpen Member Blackish green, strongly glauconitic and clayey medium fine sands with mica and shells. Locally coarser sands occur and sometimes bone fragments are found. Thickness: 10 to 15 m.
Bm	Boom Formation (Lower Oligocene) Light grey to dark grey and black clay. Alternating layers of stiff clay and silty clay and also septaria horizons. Pyrite, glauconite and carbonate occur. The clay is very silty at the base. The thickness increases towards the north where the clay can be up to 100 m thick. In the south the thickness is about 45 m. The thickness also depends on the incision of the Diest Sands in the top of the Boom Formation.
BmPu	Putte Member Mainly dark grey and blackish clay with a high organic matter content. The clay often is very silty. The exact thickness of the Putte clay is not known.
Ma, Zz	Maldegem and Zelzate Formations (Middle Eocene to Lower Oligocene) Alternation of fine sandy and clayey layers of the Maldegem and Zelzate Formations, including the Ruisbroek Sands.
Ma	Maldegem Formation (lowest part, Middle Eocene)
MaAs-Ur	Asse Clay (= Asse and Urseel Member) Grey stiff clay (Urseel) and at the base sandy and glauconitic clay (Asse).
MaWe	Wemmel Member Clayey and glauconitic fine sand containing nummulites.
Br, Ld	Brussels and Lede Formations (Middle Eocene) Calcareous sands with layers of calcareous sandstones and nummulites.
Ko	Kortrijk Formation (Lower Eocene) Clayey and silty sediments with fine sandy intercalations.

	gravel, pebbles/gravier, cailloux/Geröll/gravera, cantos
	coarse sand/sable grossier/Grobsand/arena gruesa
	fine sand/sable fin/Feinsand/arena fina

LEGENDE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE ET DES COUPES GÉOLOGIQUES

(les dépôts quaternaires ne figurent pas sur la carte, mais l'épaisseur de ces sédiments est présentée sur une carte séparée et sur les coupes géologiques)

KW	Dépôts quaternaires
Bs	Formation de Brasschaat (Plio-Pleistocène) Sable quartzeux blanc gris grossier mais également plus fin et homogène sans fossiles. L'épaisseur maximale est d'environ 15 m.
Li	Formation de Lillo (Pliocène) Sable vert et gris brunâtre, fin et légèrement glauconieux avec des coquilles à la base. L'épaisseur maximale est d'environ 15 m.
Pd	Formation de Poederlœe (Pliocène) Sable pâle fin, légèrement glauconieux, avec des bancs de grès limoniteux, qui renferment des empreintes de coquilles. L'épaisseur maximale est d'environ 10 m.
KI	Formation de Kasterlœe (Pliocène inférieur) Sable vert pâle à brun, fin argileux, micacé et légèrement glauconieux. Localement, le sable renferme des horizons d'argile violacée et un gravier de base peut être présent. L'épaisseur maximale est d'environ 20 m.
Kd	Formation de Kattendijk (Pliocène inférieur) Sable vert pâle à brun fin, argileux et glauconieux avec des coquilles.
Di	Formation de Diest (Miocène supérieur) Sable vert à brun rouille, très glauconieux et généralement grossier. Les sables contiennent des bancs limoniteux et des zones très argileuses et très micacées. La base est érosive et par conséquent elle a une forme ondulante. L'épaisseur peut atteindre 90 m.
DiDe	Membre de Dessel Sable vert foncé, fin, homogène, parfois carbonaté, micacé et glauconieux.
Bc	Formation de Berchem (Miocène inférieur)
BcAn	Membre d'Antwerpen Sable vert foncé noirâtre, à grain moyen, glauconieux et très argileux, micacé et avec des coquilles; parfois grossier et des restes d'ossements. L'épaisseur est de 10 à 15 m.
Bm	Formation de Boom (Oligocène inférieur) Argile gris pâle à gris foncé et noire. Alternance de couches d'argile lourde et d'argile silteuse avec des zones de septaria. Présence de pyrite, de glauconite et de niveaux carbonatés. L'épaisseur globale de la Formation de Boom augmente vers le nord, où l'argile peut atteindre une épaisseur de 100 m. Au sud l'épaisseur est d'environ 45 m. L'épaisseur dépend également de l'érosion des Sables de Diest au sommet de la Formation de Boom. L'épaisseur exacte du Membre de Putte n'est pas connue.
BmPu	Membre de Putte Argile gris foncé à noirâtre, silteuse, localement avec glauconite, pyrite et septaria (nodules carbonatées). L'épaisseur globale de la Formation de Boom augmente vers le nord, où l'argile peut atteindre une épaisseur de 100 m. Au sud l'épaisseur est d'environ 45 m. L'épaisseur dépend également de l'érosion des Sables de Diest au sommet de la Formation de Boom. L'épaisseur exacte du Membre de Putte n'est pas connue.
Ma, Zz	Formations de Maldegem and Zelzate (Eocène moyen / Oligocène supérieur) Alternance de couches de sable fin et de couches argileuses, appartenant aux Formations de Maldegem et de Zelzate, incluant le Membre (Sable) de Ruisbroek.
Ma	Formation de Maldegem (Eocène moyen)
MaAs-Ur	Argile d'Asse (= Membres d'Asse et d'Urseel) Argile grise compacte (Argile d'Urseel) et à la base argile sableuse et glauconieuse.
MaWe	Membre de Wemmel Sable fin, argileux et glauconieux avec des Nummulites.
Br, Ld	Formations de Bruxelles et Lede (Eocène moyen) Sable carbonaté avec des bancs de grès carbonaté. Nummulites.
Ko	Formation de Kortrijk (Eocène inférieur) Argile et silt avec des niveaux finement sableux.

	clay/argile/Ton/arcilla
	shells/coquilles/Muscheln/conchas
	nummulites/nummulites/Nummuliten/numulitas

ZEICHENERKLÄRUNG ZUR GEOLOGISCHEN KARTE UND ZU DEN GEOLOGISCHEN PROFILSCHNITTEN

(Die Quartärablagerungen wurden nicht eingezeichnet doch ihre Mächtigkeit ist auf einer separaten Karte sowie auf den Profilschnitten angegeben).

KW	Quartäre Ablagerungen
Bs	Brasschaat-Formation (Übergangszeit Pliozän-Pleistozän) Grobe und homogene feine, weisgraue Quarzsande, ohne Fossilien. Die größte Mächtigkeit beträgt etwa 15 m.
Li	Lillo-Formation (Pliozän) Grüne und graubraune, leicht glaukonithaltige Feinsande mit Muscheln an der Basis. Die Mächtigkeit beträgt maximal 15 m.
Pd	Poederlœe-Formation Helle, leicht glaukonithaltige Feinsande mit Limonitbänken mit Fossilabdrücken. Die Mächtigkeit beträgt maximal etwa 10 m.
KI	Kasterlœe-Formation (Unterpliozän) Hellgrüne bis braune, tonige Feinsande, glimmerhaltig und leicht glaukonithaltig, mit vereinzelt bis Tonhorizonten. Eine Basalkesselschicht kann vorkommen. Die Mächtigkeit beträgt maximal 20 m.
Kd	Kattendijk-Formation (Unterpliozän) Hellgrüner bis brauner, toniger und glaukonitführender Feinsand mit Muscheln.
Di	Diest-Formation (Obermiozän) Grüne bis limonitbraune Sande, glaukonitreich und durchweg grobkörnig. Die Sande enthalten Limonitbänke, Ton- und Glimmerreiche Horizonte. Die Basis dieser Sande ist erodierend und vereinzelt dadurch einen welligen Charakter. Die Mächtigkeit kann bis zu 90 m betragen.
DiDe	Dessel-Glied Dunkelgrüner, homogener Feinsand, kalkhaltig, glimmer- und glaukonithaltig.
Bc	Berchem-Formation (Untermiozän)
BcAn	Antwerpen-Glied Schwarzgrüner glaukonit- und tonreicher mittelfeiner Sand mit Glimmern und Muscheln. Es werden auch gröbere Sande im Antwerpen-Glied angetroffen sowie Knochenreste. Die Mächtigkeit beträgt 10 bis 15 m.
Bm	Boom-Formation (Unteroligozän) Hellgrauer bis dunkelgrauer und schwarzer Ton. Abwechselnd schwere und schluffige Tonsschichten sowie Septarienhorizonte. Pyrit, Okaltonit und Kalk sind vertreten. Besonders an der Basis ist der Ton stark schluffig. Die Mächtigkeit nimmt nach Norden hin zu und kann bis zu 100 m erreichen. Im Süden beträgt die Mächtigkeit eher um 45 m. Die Mächtigkeit hängt auch von der Einschneidung durch die Diest-Formation ab.
BmPu	Putte-Glied Überwiegend dunkelgrauer bis schwarzer Ton reich an organischer Substanz. Der Ton ist oft sehr schluffig. Die genaue Mächtigkeit des Putte-Tons ist unbekannt.
Ma, Zz	Maldegem- und Zelzate-Formation (Mittelozeän bis Unteroligozän) Abwechselnd feinsandige und tonige Schichten die der Maldegem- und Zelzate-Formation, einschließlich der Ruisbroek-Sande angehörend.
Ma	Maldegem-Formation (unterer Teil, Mittelozeän)
MaAs-Ur	Asse-Ton (Asse- und Urseel-Glied) Grauer schwerer Ton (Urseel), an der Basis sandiger, glaukonitführender Ton (Asse).
MaWe	Wemmel-Glied Toniger, glaukonitführender Feinsand mit Nummuliten.
Br, Ld	Brüssel- und Lede-Formation (Mittelozeän) Kalkhaltige Sande mit Kalksandsteinbänken und Nummuliten.
Ko	Kortrijk-Formation (Untereozeän) Tone und schluffige Sedimente mit feinsandigen Horizonten.

	iron sandstone/grès limoniteux/Eisensandstein/arenisca ferruginosa
	fossiliferous iron sandstone/grès limoniteux fossilifère/fossilhaltiger Eisensandstein/arenisca ferruginosa fossilifera
	calcareous sandstone/grès carbonaté/Kalksandstein/arenisca calcárea

LEYENDA DEL MAPA GEOLOGICO Y DE LOS PERFILES GEOLOGICOS

(Los depósitos cuaternarios no están representados, pero el espesor del Cuaternario está indicado en un mapa separado y también en los perfiles).

KW	Cuaternario (sin diferenciar)
Bs	Formación de Brasschaat (transición Plioceno-Pleistoceno) Arena cuarcosa gris clara a blanca, gruesa o más fina homogénea, sin fósiles. Espesor máximo aproximadamente 15 m.
Li	Formación de Lillo (Plioceno) Arena fina de color verde o gris moreno, con poca glauconita, y conchas en la base. Espesor máximo aproximadamente 15 m.
Pd	Formación de Poederlœe (Plioceno) Arena fina pálida con poca glauconita, con capas de limonita mostrando impresiones de conchas. Espesor máximo aproximadamente 10 m.
KI	Formación de Kasterlœe (Plioceno inferior) Arena fina de color verde claro a moreno, con arcilla, mica y poca glauconita, y con algunos horizontes arcillosos morados. Puede haber una gravera de base. Espesor máximo aproximadamente 20 m.
Kd	Formación de Kattendijk (Plioceno inferior) Arena fina de color verde claro a moreno, con arcilla, glauconita y conchas.
Di	Formación de Diest (Mioceno Superior) Arena verde a color moreno de limonita, con glauconita, generalmente gruesa. Hay capas de limonita, horizontes ricos en arcilla y otros en mica. Por su carácter erosivo la base es ondulante. El espesor mide hasta 90 m.
DiDe	Miembro de Dessel Arena fina de color verde oscuro, con carbonato de calcio, glauconita y micas.
Bc	Formación de Berchem (Mioceno inferior)
BcAn	Miembro de Antwerpen (Amberes) Arena mediana de color verde oscuro casi negro, rica en glauconita y arcilla, con micas y conchas. Localmente de grano grueso. Puede haber restos de huesos. El espesor varía de 10 a 15 metros.
Bm	Formación de Boom (Oligoceno inferior) Arcilla de color gris claro, a oscuro, hasta negro. Alternancia de capas de arcilla pesada y arcilla limosa, con horizontes de septarias. Puede haber arena, glauconita y carbonato de calcio. Especialmente en la base contiene bastante limo. El espesor aumenta hacia el norte, donde la arcilla puede medir hasta 100 m de espesor. En el sur se limita a unos 45 m. El espesor depende también de la ravinación de la formación de Diest en el techo de la formación de Boom.
BmPu	Miembro de Putte Predominancia de arcilla gris oscura a negra con mucho material orgánico. A menudo bastante limoso. Su espesor no se conoce exactamente.
Ma, Zz	Formaciones de Maldegem and Zelzate (Eoceno Medio a Oligoceno inferior) Alternancia de capas de arena fina y de arena arcillosa, perteneciendo a las formaciones de Maldegem y de Zelzate, incluyendo las arenas de Ruisbroek.
Ma	Formación de Maldegem (parte inferior, Eoceno Medio)
MaAs-Ur	Arcilla de Asse (= Miembro de Asse y Urseel) Arcilla pesada gris (Urseel), con una base de arcilla arenosa y glauconifera (Asse).
MaWe	Miembro de Wemmel Arena fina arcillosa con numulitas y glauconita.
Br, Ld	Formaciones de Brussel (Bruselas) and de Lede (Eoceno Medio) Arenas calcáreas con capas de arenisca calcárea con numulitas.
Ko	Formación de Kortrijk (Eoceno inferior) Sedimentos arcillosos y limosos con horizontes ocasionales de arena fina.