

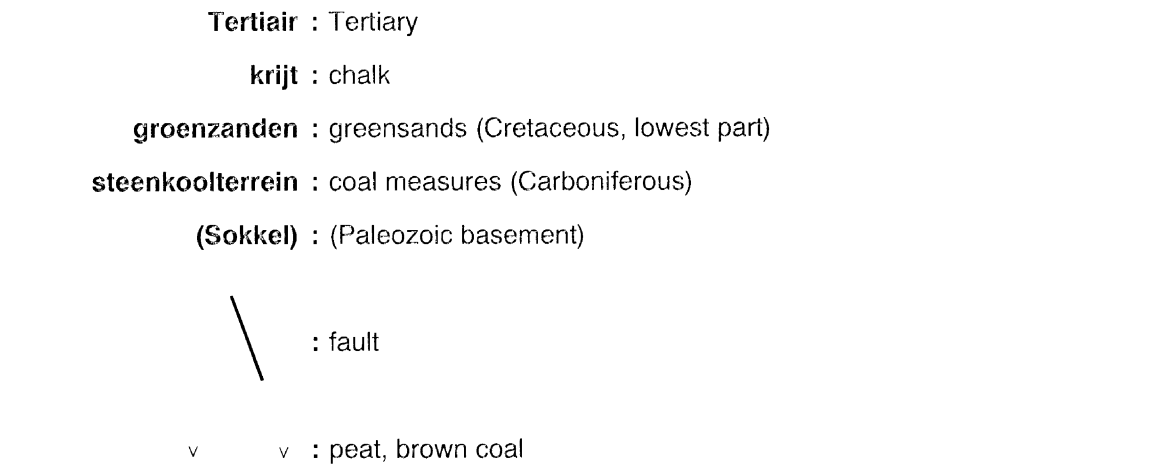
LEGEND OF THE GEOLOGICAL MAP
AND THE GEOLOGICAL SECTIONS
(the Quaternary deposits have been omitted but their thickness is indicated on a separate map and on the geological sections)

KW	Quaternary deposits
Bs	Brasschaat Formation (Upper Pliocene) Light grey well sorted medium quartz sands without fossils. The sands are sometimes glauconitic. The thickness is about 10 m.
Pd	Poederlee Formation (Pliocene) Light grey well sorted medium fine sands. The sands are slightly glauconitic and clayey. They frequently contain horizons with shells and near the base a shell layer. Ferruginous sandstone layers formed by precipitation of limonite locally occur. At the base the characteristic Hukkelberg gravel bed mainly consists of well rounded and flattened white and translucent quartz and some flint. The sands are only a few meters thick and wedge out on the map sheet.
MI	Mol Formation (Pliocene)
MI <u>u</u>	Russendorp Bed Black lignitic peat ranging from a few tens of cm to 2 m in thickness.
MI <u>Mh</u>	Maatheide Member White medium (mode: somewhat more than 250 µm) very well sorted quartz sand, frequently coloured black-brownish as a result of infiltration of humus. The sand is found east of the Raauw fault and the thickness can reach 40 m.
MI <u>Ma</u>	De Maat Bed Black lignitic peat above a thin clayey layer. The thickness of the Bed can reach 3 m.
MI <u>Do</u>	Donk Member White medium (mode: somewhat less than 250 µm) well sorted sand without clay and almost exclusively consisting of quartz. At the base a thin layer of quartz gravel is found containing some siliceous oolites. The sand is 10 to 15 m thick.
KI	Kasterlee Formation (Lower Pliocene) Homogeneous fine (mode: 150 µm) sand, micaceous and slightly glauconitic. At the base small black flint pebbles can locally be found. Below the lignitic Mol sands a bleached facies occurs resulting from the removal of glauconite and other minerals with a high susceptibility to weathering. The thickness increases towards the east where the sand can be up to 50 m thick.
DI	Diest Formation (Upper Miocene) Green and brown strongly glauconitic mostly medium (mode: 250 µm) slightly clayey sands with at the top frequently violet thin clay layers. The sands are characterized by cross-stratification and a varying grain-size. In the hills of Eindhout and Kwadmechelen the glauconite has been weathered and ferruginous sandstone layers have been formed. The thickness can reach 150 m in the north of the map sheet.
DI <u>De</u>	Dessel Member Dark green sometimes calcareous fine sands with mica and glauconite.
Bc	Berchem Formation (Lower Miocene) Blackish green strongly glauconitic and clayey medium fine sands with mica and shells.
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 carbonates occur.

Geological section 3 :

D Basis Zand van Diest : base of the Diest Sands (DI) or Diest Formation

B Top Klei van Boom : top of the Boom Clay (Bm) or Boom Formation



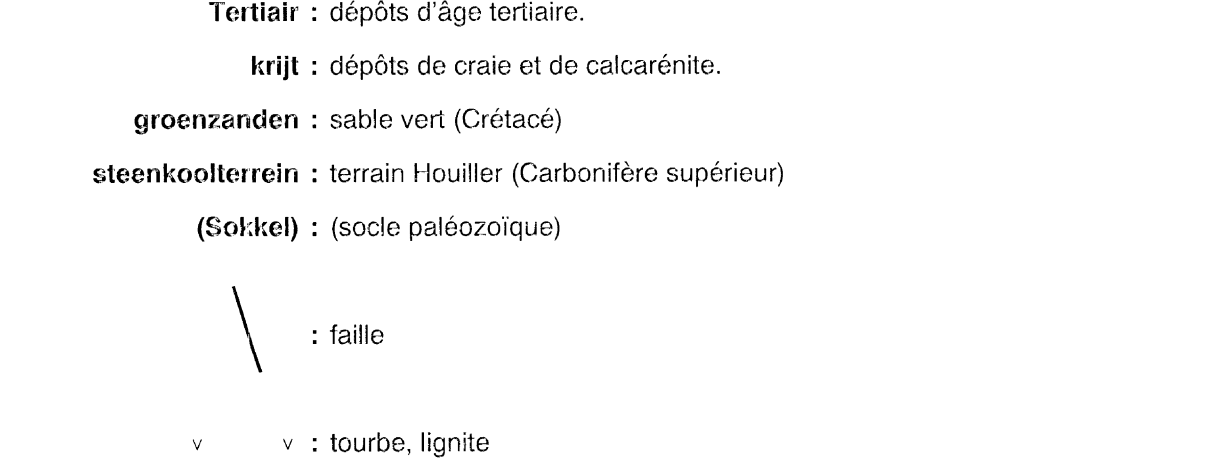
LEGENDE DE LA CARTE GEOLOGIQUE
ET DES COUPES GEOLOGIQUES
(Les dépôts quaternaires ne figurent pas sur la carte, mais l'épaisseur du Quaternaire est présentée sur une carte séparée et sur les coupes géologiques)

KW	Dépôts quaternaires
Bs	Formation de Brasschaat (Pliocène supérieur) Sable quartzux, gris clair, à grain moyen, bien classé et parfois glauconifère; ne contient pas de fossiles; épaisseur moyenne de 10 m.
Pd	Formation de Poederlee (Pliocène) Sable gris clair, mi-fin, bien classé, sable légèrement glauconifère et argileux; il y a régulièrement des niveaux à coquilles et vers la base un banc de coquilles; le sable peut être aggloméré par la limonite en grès ferrugineux. Le sable se termine en biseau sur cette feuille et son épaisseur n'est que de quelques mètres. La base est composée d'une petite couche caractéristique de gravier, contenant des petits galets bien roulés et aplatis; le nombre de galets de quartz blanc et transparent est frappant. C'est le gravier de Hukkelberg.
MI	Formation de Mol (Pliocène)
MI <u>u</u>	Couche de Russendorp Couche de tourbe noire ligniteuse d'une épaisseur de quelques centimètres jusqu'à 2 m au maximum.
MI <u>Mh</u>	Membre de Maatheide Sable quartzux blanc à grain moyen (mode un peu supérieur à 250 µm), bien classé, très souvent coloré du noir brunâtre par infiltration de matière humique. Ce sable se rencontre à l'est de la faille de Raauw. L'épaisseur peut atteindre 40 m.
MI <u>Ma</u>	Couche de Maat Couche de lignite noir reposant sur une couche mince argileuse; épaisseur maximale jusqu'à 3 m.
MI <u>Do</u>	Membre de Donk Sable quartzux blanc à grain moyen (mode un peu inférieur à 250 µm), bien classé, sans argile et composé presque uniquement de quartz. A la base, on trouve une couche de gravier de quartz contenant des oolites silicifées. L' épaisseur est de 10 à 15 m.
KI	Formation de Kasterlee (Pliocène inférieur) Sable fin homogène (mode 150 µm), micacé et légèrement glauconifère. La base peut contenir des petits graviers de silix noir. Sous le sable de Mol ligniteux, présence d'un faciès blanchi suite au lessivage des grains de glauconite et d'autres minéraux altérables. L'épaisseur augmente vers l'est, où cette unité atteint une épaisseur maximale de 50 m.
DI	Formation de Diest (Miocène supérieur) Sable vert et brun à grain moyen (mode 250 µm), très glauconieux. La granulométrie est variable; peu argileux avec multiples petites couches d'argile violacée vers le sommet. Des stratifications obliques sont typiques dans ce sable. Dans les collines de Eindhout et de Kwadmechelen, la glauconie est altérée et des bancs de grès ferrugineux se sont formés. L'épaisseur atteint 150 m au nord de la feuille.
DI <u>De</u>	Membre de Dessel Sable fin vert foncé, micacé et glauconieux et parfois carbonaté.
Be	Formation de Berchem (Miocène inférieur) Sable vert noirâtre, mi-fin, très glauconieux et argileux, micacé et coquillier.
Bm	Formation de Boom (Oligocène inférieur) Argile gris pâle à gris foncé et noire; alternance de couches d'argile compacte et d'argile silteuse avec des horizons de septaria (=concrétions carbonatées). On trouve également de la pyrite, de la glauconie et des carbonates dans l'argile.

Coupe géologique 3:

D Basis Zand v. Diest : base du Sable de Diest ou Formation de Diest.

B Top Klei van Boom : sommet de l'Argile de Boom ou Formation de Boom.



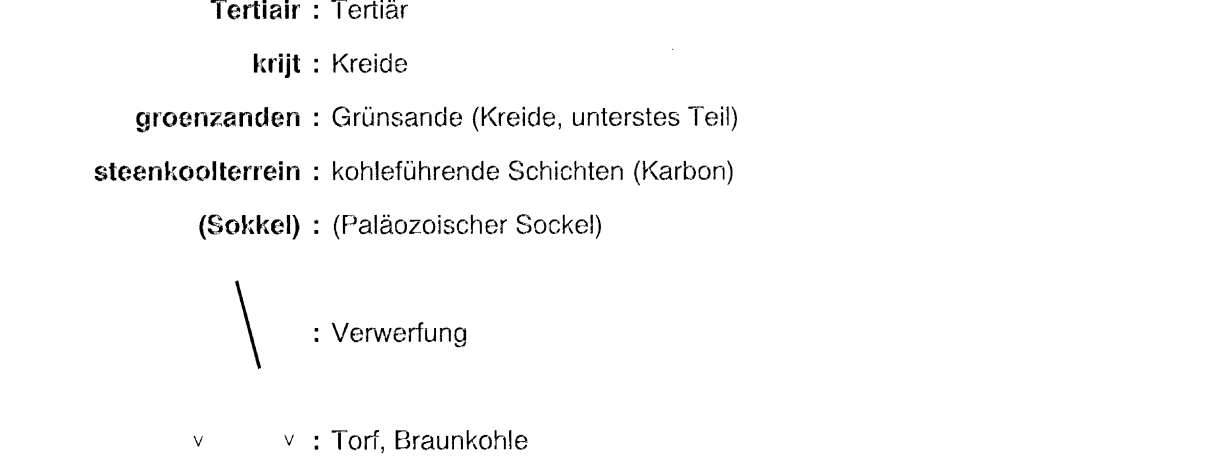
ZEICHENERKLÄRUNG ZUR GEOLOGISCHEN KARTE
UND ZU DEN GEOLOGISCHEN PROFILSCHNITTEN
(Die Quartärablagerungen wurden nicht eingezeichnet doch ihre Mächtigkeit ist auf einer separaten Karte sowie auf den Profilschnitten angegeben)

KW	Quartäre Ablagerungen (ungegliedert)
Bs	Brasschaat-Formation (Oberpliozän) Hellgraue, mäßig grobe Quarzsande, gut sortiert und örtlich glaukonitartig. Enthalten keine Fossilien. Die Mächtigkeit liegt bei ungefähr 10 m.
Pd	Poederlee-Formation (Pliozän) Hellgraue, mäßig feine Sande, gut sortiert, leicht glaukonitführend und tonig. Sie enthalten regelmäßig Muschelhorizonte und an der Basis eine Muschelbank. Die Sande können stellenweise durch Limonit zu Eisensandstein verfestigt sein. Die Basis besteht aus einer charakteristischen Kiesschicht von gut gerollten und abgeplatteten Hornsteinen, hellen und milchigen Quarzen, das sogenannte Hukkelberg-Kies. Die Sande kellen im Kartenblatt aus und sind nur wenige m mächtig.
MI	Mol-Formation (Pliozän)
MI <u>u</u>	Russendorp-Schicht Schwarze, braunkohlensähnliche Torfschicht von einigen Dutzenden cm bis maximal 2 m Mächtigkeit.
MI <u>Mh</u>	Maatheide-Glied Weißer, mäßig grobkörniger Quarzsand (modaler Korndurchmesser etwas mehr als 250 µm), sehr gut sortiert, oft durch Humusinfiltration schwarzbraun verfarbt. Kommt vor östlich der Raauw-Verwerfung. Die Mächtigkeit erreicht bis zu 40 m.
MI <u>Ma</u>	De Mast-Schicht Schwarze Braunkohleschicht über einem dünnen Tonhorizont. Die Schicht kann bis zu 3 m mächtig sein.
MI <u>Do</u>	Donk-Glied Weißer, mäßig grobkörniger Quarzsand (modaler Korndurchmesser etwas weniger als 250 µm), gut sortiert, ohne Ton und praktisch ausschließlich aus Quarz bestehend. An der Basis kommt eine Quarzkiesschicht vor in der Kiesscholleite angetroffen wurden. Der Sand erreicht 10 bis 15 m Mächtigkeit.
KI	Kasterlee-Formation (Unterpliozän) Homogener Feinsand (modaler Korndurchmesser 150 µm), glimmer- und leicht glaukonitartig. An der Basis können kleine schwarze Hornsteinkiese vorkommen. Unterhalb der braunkohleführenden Mol-Sande entstand durch Auslaugung des Glaukonits und anderer verwitterbarer Minerale eine gebrochene Fazies. Die Mächtigkeit nimmt nach Osten hin zu, wo sie bis 50 m betragen kann.
DI	Diest-Formation (Obermiozän) Grüne bis braune glaukonitreiche mäßig grobkörnige Sande (modaler Korndurchmesser 250 µm). Die Korngröße ist variabel. Schwach tonhaltig, zum Hangenden hin vielfältige violettfarbene Tonschichtchen. Typische Schrägschichtung kommt in diesen Sanden vor. In den Hügeln von Eindhout und Kwadmechelen ist der Glaukonit verwittert und haben sich Eisensandsteinbänke gebildet. Die Mächtigkeit erreicht im nördlichen Kartenteil bis zu 150 m.
DI <u>De</u>	Dessel-Glied Dunkelgrüne, manchmal kalkhaltige Feinsande, mit Glimmer und Glaukonit.
Bc	Berchem-Formation (Untermiozän) Schwarzgrüne glaukonitreiche und tonreiche mittelfeine Sande mit Glimmer und Muscheln.
Bm	Boom-Formation (Unteroligozän) Hellgrauer bis dunkelgrauer-schwarzer Ton. Abwechselnd Schichten von schwerem Ton und schluffigem Ton, mit Septarien-Horizonten. Pyrit, Glaukonit und Kalk kommen vor.

Profilschnitt 3:

D Basis Zand v. Diest : Unterante der Diest-Sande (DI)

B Top Klei van Boom : Oberkante des Boom-Tons (Bm)



LEYENDA DEL MAPA GEOLÓGICO
Y DE LOS PERFILES GEOLÓGICOS
(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 (Plioceno Superior) Arena cuarzosa gris clara a blanca, de grano grueso mediano, bien clasificada. No contiene fósiles. Espesor aproximadamente 10 m.
Pd	Formación de Poederlee (Plioceno) Arena gris clara, bien clasificada, de grano fino mediano, con poca glauconita y arcilla. Existen regularmente niveles de conchas, y en la base una capa de conchas. A veces la arena es cementada por limonita hasta volverse en capas de arenisca ferruginosa. La base está formada de un nivel característico de gravera, compuesta de gravas bien redondeadas y aplanadas de sillex, con una proporción importante de cuarzo blanco y transparente; es la gravera de Hukkelberg. Esta formación se acuña en la hoja de Mol y tiene sólo algunos metros de espesor.
MI	Formación de Mol
MI <u>u</u>	Capa de Russendorp Capa de turba lignítica negra, con espesor de algunos decímetros hasta un máximo de 2 m.
MI <u>Mh</u>	Miembro de Maatheide Arena cuarzosa blanca muy bien clasificada, de grano medio-grueso (modo un poco superior a 250 µm), a menudo colorado de negro-pardo por infiltración de humus. Se encuentra al este de la falla de Raauw. El espesor alcanza 40 m.
MI <u>Ma</u>	Capa de Mast Capa de turba negra por encima de un nivel arcilloso delgado. El espesor puede alcanzar 3 m.
MI <u>Do</u>	Miembro de Donk Arena cuarzosa blanca bien clasificada de grano medio-grueso (modo algo por debajo de 250 µm), sin arcilla y conteniendo casi exclusivamente cuarzo. En la base hay una capa de grava cuarzosa con ocasionalmente oolitos de silíce. El espesor es de 10 a 15 m.
KI	Formación de Kasterlee (Plioceno Inferior) Arena fina homogénea (modo 150 µm) con mica y un poco de glauconita. Puede contener en su base gravillas de silíce negra. Debajo de la arena turbera de Mol hay un facies blanqueado por lixiviación de la glauconita y otros minerales alterables. El espesor aumenta hacia el este, donde la formación alcanza 50 m.
DI	Formación de Diest (Mioceno Superior) Arena de color verde o moreno, rica en glauconita, de grano medio-grueso (modo 250 µm). La granulometría es variable. Contiene un poco de arcilla, con niveles frecuentes de arcilla violeta hacia su techo. La presencia de estratificación entrecruzada es típica de esta arena. En las colinas de Eindhout y Kwadmechelen la glauconita está alterada y se formaron capas de arenisca ferruginosa. El espesor alcanza 150 m en el norte de la hoja.
DI <u>De</u>	Miembro de Dessel Arena fina de color verde oscuro, a veces con carbonato de calcio; contiene glauconita y mica.
Bc	Formación de Berchem (Mioceno Inferior) Arena de grano medio-fino de color verde oscuro casi negro, rica en glauconita y arcilla, con mica y conchas.
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 piritita, glauconita y carbonato de calcio.

Perfil geológico 3:

D Basis Zand v. Diest : base de la arena de Diest (DI)

B Top Klei van Boom : techo de la arcilla de Boom (Bm)

