

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

Ne Neogene Formations (not differentiated)

Greenish grey strongly glauconitic fine sand locally containing much fine gravel (milky quartz); variable thickness with a maximum of 2.5 m.

Bm Boom Formation (Lower Oligocene)

Bm	Area where the Boom Formation can hardly be subdivided in Members.
BmPu	Putte Member Dark grey clay containing black layers with a very high organic matter content. Average thickness: 14 m.
BmTe	Terhagen Member Light grey clay (with pink and brown layers in outcrops). Average thickness: 13 m.
BmBw	Belsele-Waas Member Grey silty clay. Average thickness: 4 m.

Zz Zelzate Formation (Lower Oligocene and Upper Eocene)

ZzRu	Ruisbroek Member Light greenish grey fossiliferous sand sometimes containing large shells of oysters. Average thickness: 12 m.
ZzWa	Watervliet Member Dark green sandy clay, glauconitic and micaceous, non calcareous. Average thickness: 4 m.
ZzBa	Bassevelde Member Dark grey medium fine silty sand to sand, glauconitic and micaceous. Average thickness: 16 m.

Ma Maldegem Formation (Upper and Middle Eocene)

MaOd	Onderdijke Member Grey blue stiff clay, non calcareous. Average thickness: 8 m.
MaBu	Buisputten Member Dark grey medium fine sand, glauconitic and micaceous. Average thickness: 5 m.
MaZo	Zomergem Member Grey blue clay to stiff clay, non calcareous and without glauconite. Average thickness: 9 m.
MaOn	Onderdale Member Dark grey medium fine sand, glauconitic and micaceous. Average thickness: 3 m.
MaUr	Ursel Member Grey blue to blue homogeneous clay, slightly or non calcareous and without glauconite. Average thickness: 10 m.
MaAs	Asse Member Strongly glauconitic sandy clay; upward there is a gradual transition into the Ursel Member; locally, especially at the base, coarse glauconitic sand ("bande noire") can be found. Average thickness: 2 m.
MaWe	Wemmel Member Grey glauconitic fine sand, more clayey towards the top; basal zone with Nummulites wemmelensis. Average thickness 3 m but locally lacking.

Ld Lede Formation (Middle Eocene)

Grey medium fine to fine sand, calcareous with Nummulites variolarius, sometimes with three calcareous sandstone layers and a basal gravel. Average thickness 14 m but locally lacking.

Aa Aalter Formation (Middle Eocene)

AaOe	Oedelem Member Light grey medium fine to fine sand, strongly fossiliferous at the top, poorly fossiliferous at the base; sometimes with three separated calcareous sandstone layers; calcareous, sometimes very fossiliferous. Average thickness: 9 m.
------	--

Ge Gent Formation (Lower Eocene)

GeVl	Vlierzele Member Grey green glauconitic fine sand with distinct horizontal or cross bedded layering and containing clay lenses; thin humic layers at the top; locally thin sandstone layers; at the base transitioning into homogeneous clayey very fine sand; thickness strongly variable, 17 m on an average.
GePi	Pittem Member Glauconitic clayey very fine sand alternating with sandy clay; locally with sandstone layers very rich in fossil moulds. Average thickness: 14 m.
GeMe	Merelbeke Member Dark grey very fine silty clay containing sand lenticles with organic matter and pyritic concretions. Average thickness: 4 m.

Tt Tielt Formation (Lower Eocene)

TtEg	Egem Member Micaceous and glauconitic very fine sand with distinct horizontal or cross bedded layering, alternating with thin clay layers. Average thickness: 19 m.
------	---

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

Ne Formations néogènes (non différenciées)

Sable gris verdâtre fin, très glauconifère, localement avec beaucoup de gravier fin (quartz laiteux); épaisseur variable jusqu'à 2.5 m au maximum.

Bm Formation de Boom (Oligocène inférieur)

Bm	Zone où la subdivision de la Formation de Boom en Membres est difficile.
BmPu	Membre de Putte Argile gris foncé avec des bandes noitrâtes riches en matière organique; épaisseur moyenne de 14 m.
BmTe	Membre de Terhagen Argile gris pâle (avec des bandes rosâtres et brunes visibles en affleurement); épaisseur moyenne de 13 m.
BmBw	Membre de Belsele-Waas Argile grise silteuse; épaisseur moyenne de 4m.

Zz Formation de Zelzate (Oligocène inférieur et Eocène supérieur)

ZzRu	Membre de Ruisbroek Sable gris verdâtre pâle, fossilifère, parfois avec de grandes huîtres; épaisseur moyenne de 12 m.
ZzWa	Membre de Watervliet Argile vert foncé, sableuse, glauconifère et micacée, non carbonatée; épaisseur moyenne de 4 m.
ZzBa	Membre de Bassevelde Sable gris foncé mi-fin, parfois silteux, glauconifère et micacé; épaisseur moyenne de 16 m.

Ma Formation de Maldegem (Eocène supérieur et moyen)

MaOd	Membre d'Onderdijke Argile gris bleuâtre, compacte, non carbonatée; épaisseur moyenne de 8 m.
MaBu	Membre de Buisputten Sable gris foncé, mi-fin, glauconifère et micacé; épaisseur moyenne de 5 m.
MaZo	Membre de Zomergem Argile gris bleuâtre, compacte à très compacte, non glauconifère, non carbonatée; épaisseur moyenne de 9 m.
MaOn	Membre d'Onderdale Sable gris foncé, mi-fin, glauconifère et micacé; épaisseur moyenne de 3 m.
MaUr	Membre d'Ursel Argile gris bleuâtre à bleue, homogène, peu ou non carbonatée et non glauconifère; épaisseur moyenne de 10 m.
MaAs	Membre d'Asse Argile sableuse très glauconifère, passant graduellement vers le haut au Membre d'Ursel, locale ment, surtout à la base, avec présence d'un sable grossier très glauconieux ("bande noire"); épaisseur moyenne de 2 m.
MaWe	Membre de Wemmel Sable gris, fin, glauconifère, plus argileux vers le haut; base graveleuse avec Nummulites wemmelensis; épaisseur moyenne de 3 m, qui peut localement faire défaut.

Ld Formation de Lede (Eocène moyen)

Sable gris, mi-fin à fin, carbonaté avec Nummulites variolarius, parfois avec trois bancs de grès carbonaté et un gravier de base; épaisseur moyenne de 14 m. Cette formation peut localement faire totalement défaut.

Aa Formation d'Aalter (Eocène moyen)

AaOe	Membre d'Oedelem Sable gris pâle, mi-fin à fin carbonaté, très fossilifère vers le sommet, très pauvre en fossiles vers la base; avec parfois trois niveaux distincts de grès carbonaté; épaisseur moyenne de 9 m.
------	--

Ge Formation de Gent (Eocène inférieur)

GeVl	Membre de Vlierzele Sable fin, gris verdâtre, glauconifère, nettement stratifié en plans horizontaux ou entrecroisés avec des lentilles d'argile; intercalations humiques vers le haut; localement couches minces de grès; passant vers la base à un sable très fin, homogène, argileux; épaisseur très variable, 17 m en moyenne.
GePi	Membre de Pittem Sable très fin, argileux, glauconifère, alternant avec une argile sableuse; localement bancs de grès ("veldsteen") avec de très nombreuses empreintes de fossiles; épaisseur moyenne de 14 m.
GeMe	Membre de Merelbeke Argile gris foncé avec du silt très fin, contenant des minces lentilles de sable avec des substances organiques et des concrétions pyriteuses; épaisseur moyenne de 4 m.

Tt Formation de Tielt (Eocène inférieur)

TtEg	Membre d'Egem Sable très fin, micacé et glauconifère, nettement stratifié en plans parallèles ou entrecroisés; alternant avec des couches minces d'argile; épaisseur moyenne de 19 m.
------	---

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

Ne Neogene Formationen (ungegliedert)

Grüngrauer Feinsand, stark glaukonitführend, örtlich mit reichlich feinem Kies (Milchquarz); Mächtigkeit wechselnd bis max. 2,5 m.

Bm Boom-Formation (Unteroligozän)

Bm	Zone in der eine Unterverteilung der Boom-Formation in Glieder schwierig ist.
BmPu	Putte-Glied Dunkelgrauer Ton mit schwarzen Bändern reich an organischer Substanz; im Durchschnitt 14 m mächtig.
BmTe	Terhagen-Glied Hellgrauer Ton (in Aufschlüssen mit rosa oder braunen Bändern); durchschnittlich 13 m mächtig.
BmBw	Belsele-Waas-Glied Grauer schluffiger Ton; durchschnittlich 4 m mächtig.

Zz Zelzate-Formation (Unteroligozän und Obereozän)

ZzRu	Ruisbroek-Glied Heller graugrüner Sand, reich an Fossilien, stellenweise mit grossen Austernschalen, durchschnittlich 12 m mächtig.
ZzWa	Watervliet-Glied Dunkelgrüner sandiger Ton, glaukonit- und glimmerführend, nicht kalkhaltig; durchschnittlich 4 m mächtig.
ZzBa	Bassevelde-Glied Dunkergrauer mässig feiner schluffiger Sand bis Sand, glaukonit- und glimmerführend; im Durchschnitt 16 m mächtig.

Ma Maldegem - Formation (Obereozän und Mitteleozän)

MaOd	Onderdijke-Glied Graublauer, schwerer Ton, nicht kalkhaltig; durchschnittlich 8 m mächtig.
MaBu	Buisputten-Glied Dunkergrauer mässig feiner Sand, glaukonit- und glimmerführend; durchschnittlich 5 m mächtig.
MaZo	Zomergem-Glied Graublauer Ton bis schwerer Ton, nicht glaukonitführend oder kalkhaltig; durchschnittlich 9 m mächtig.
MaOn	Onderdale-Glied Dunkelgrauer mässig feiner Sand, glaukonit- und glimmerführend; im Durchschnitt 3 m mächtig.
MaUr	Ursel-Glied Homogener graublauer bis blauer Ton, kaum oder nicht kalkhaltig und nicht glaukonitführend; durchschnittlich 10 m mächtig.
MaAs	Asse-Glied Stark glaukonitführender sandiger Ton, nach oben hin allmählich in das Ursel-Glied übergehend; örtlich, insbesondere an der Basis, mit grobem, glaukonitführendem Sand ("bande noire"); im Durchschnitt 2 m mächtig.
MaWe	Wemmel-Glied Grauer glaukonitführender Feinsand, nach oben hin toniger; Basisschicht mit Nummulites wemmelensis; durchschnittlich 3 m mächtig, kann jedoch stellenweise fehlen.

Ld Lede-Formation (Mitteleozän)

Grauer, mässig feiner Sand bis Feinsand, kalkhaltig mit Nummulites variolarius, manchmal mit drei Kalksandsteinbänken und einer basalen Kiesschicht; im Durchschnitt 14 m mächtig, kann jedoch stellenweise fehlen.

Aa Aalter-Formation (Mitteleozän)

AaOe	Oedelem-Glied Hellgrauer mässig feiner Sand bis Feinsand, oben stark fossilführend, unten fossilarm; örtlich mit drei getrennten Kalksandstein-Schichten; stellenweise sehr fossilreich; durchschnittlich 9 m mächtig.
------	--

Ge Gent-Formation (Untereozän)

GeVl	Vlierzele-Glied Graugrüner glaukonitführender Feinsand, deutlich horizontal oder schräg geschichtet, mit Tonlinsen; in oberen Teil mit humusreichen Zwischenlagen; örtlich dünne Sandsteinbänke, nach unten hin in homogenen tonigen sehr feinen Sand übergehend; Mächtigkeit stark wechselnd, im Durchschnitt 17 m.
GePi	Pittem-Glied Abwechselnd glaukonitführender toniger, sehr feiner Sand und sandiger Ton; örtlich Sandsteinbänke ("veldsteen") mit reichlich Fossilabdrucken; durchschnittlich 17 m mächtig.
GeMe	Merelbeke-Glied Dunkelgrauer sehr feinschluffiger Ton; enthält dünne Sandlinsen mit organischer Substanz und pyritähnlichen Konkretionen; durchschnittlich 4 m mächtig.

Tt Tielt-Formation (Untereozän)

TtEg	Egem-Glied Glimmer- und glaukonitführender sehr feiner Sand, deutlich horizontal oder schräg geschichtet; abwechselnd mit dünnen Tonschichten; im Durchschnitt 19 m mächtig.
------	--

LEYENDA DEL MAPA GEOLÓGICO Y DE LOS PERFILES GEOLÓGICOS

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

KW Cuaternario (sin diferenciar)

Ne Formaciones del Neogeno (sin diferenciar)

Arena fina gris verdosa, con mucha glauconita, localmente rica en gravera fina (cuarzo lechoso); espesor variable hasta un máximo de 2.5 m.

Bm Formación de Boom (Oligoceno Inferior)

Bm	Zona donde es difícil subdividir la Formación de Boom en miembros.
BmPu	Miembro de Putte Arcilla gris oscura con bandas negras ricas en material orgánico; espesor promedio 14 m.
BmTe	Miembro de Terhagen Arcilla gris clara (en afloramientos hay bandas rosadas a moradas); espesor promedio 13 m.
BmBw	Miembro de Belsele-Waas Arcilla limosa gris; espesor promedio 4 m.

Zz Formación de Zelzate (Oligoceno Inferior y Eoceno Superior)

ZzRu	Miembro de Ruisbroek Arena clara gris verdosa, rica en fósiles, a veces grandes conchas de ostras; espesor promedio 12 m.
ZzWa	Miembro de Watervliet Arcilla arenosa verde oscuro, con glauconita y micas, sin carbonato de calcio; espesor promedio 4 m.
ZzBa	Miembro de Bassevelde Arena gris oscura de grano medio a fino, a veces limosa, con glauconita y micas; espesor promedio 16 m.

Ma Formación de Maldegem (Eoceno Superior y Medio)

MaOd	Miembro de Onderdijke Arcilla pesada gris-azul, sin carbonatos, espesor promedio 8 m.
MaBu	Miembro de Buisputten Arena gris oscura de grano medio a fino, con glauconita y micas; espesor promedio 5 m.
MaZo	Miembro de Zomergem Arcilla pesada a ligera, gris-azul, sin glauconita y sin carbonatos; espesor promedio 9 m.
MaOn	Miembro de Onderdale Arena de grano medio a fino gris oscura, con glauconita y micas; espesor promedio 3 m.
MaUr	Miembro de Ursel Arcilla homogénea gris-azul o azul, sin o con pocos carbonatos y sin glauconita; espesor promedio 10 m.
MaAs	Miembro de Asse Arcilla arenosa con mucha glauconita, con pasaje gradual hacia arriba al Miembro de Ursel; localmente, sobre todo en la base, arena glauconitífera gruesa ("bande noire"); espesor promedio 2 m.
MaWe	Miembro de Wemmel Arena fina gris glauconitífera, conteniendo más arcilla hacia arriba; capa de base con Nummulites wemmelensis; espesor promedio 3 m, pero localmente ausente.

Ld Formación de Lede (Eoceno Medio)

Arena gris de grano medio a fino, calcífera, con Nummulites variolarius, a veces con tres capas de arenisca calcárea y una gravera de base; espesor promedio 14 m, pero localmente ausente.

Aa Formación de Aalter (Eoceno Medio)

AaOe	Miembro de Oedelem Arena gris clara de grano medio a fino, muy fosilífera en su parte superior, pobre en fósiles en la parte inferior; a veces con tres niveles distintos de arenisca calcárea; contiene carbonato de calcio, y a veces muchos fósiles; espesor promedio 9 m.
------	---

Ge Formación de Gent (Eoceno Inferior)

GeVl	Miembro de Vlierzete Arena fina gris-verde glauconitífera con estratificación marcada horizontal o cruzada, con lentejones de arcilla; en la parte superior lechos humificados intercalados; localmente capas finas de arenisca; pasando hacia abajo en arena muy fina arcillosa homogénea; espesor muy variable, con un promedio de 17 m.
GePi	Miembro de Pittem Arena arcillosa glauconitífera muy fina alternando con arcilla arenosa; localmente capas de arenisca ("veldsteen") con impresiones de fósiles abundantes; espesor promedio 14 m.
GeMe	Miembro de Merelbeke Arcilla gris oscura con limo fino; contiene lentejones finos de arena con material orgánico y concreciones piritosas; espesor promedio 4 m.

Tt Formación de Tielt (Eoceno Inferior)

TtEg	Miembro de Egem Arena muy fina con micas y glauconita, con estratificación marcada horizontal o cruzada; alternando con capas finas de arcilla; espesor promedio 19 m.
------	--