

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

021E/0245 (IV, b)- KAARTBLAD: OOSTENDE

p. 1/8

ADMINISTRATIEVE & TECHNISCHE GEGEVENS

Kaart Nr.: 21E
 PLAAT: OOSTENDE
 Nr.: 0245 (IV, b)
 Type Boring: boring SB1
 Topografische kaart: 12/2
 Uitgevoerd te: Noordzee
 Post nr.:
 Adres boorplaats:

Opdrachtgever: Belgische Geologische dienst
 Boorfirma: Smet-Dessel
 Boordatum: augustus 1986
 Topografie: vanop booreiland
 Stalen door: boormeester
 Boormethode: gekernd
 Lengte & doormeters: 1 m/10 cm

Grondwaterstanden:
 1ste maal:
 Bij rust:
 Tijdens pompen:
 Debiet:
 Waterzaak nr.:
 Totale diepte: 20 m
 Stalen bewaard: de helft
 Maaiveld / ref. peil: - 3.60 m (TAW)
 X: 44.086
 Y: 213.829
 NIS code:

BOORBESCHRIJVING

diepte	kleur	textuur	Ca- CO ₃	grens	kenmerken
0.00- 1.25	bruin-grijs	fijn zand enkele slappe kleilenzen	+		talrijke schelpfragm. (ook enkele juvenieltj- es) overal verspreid enkele zwarte gereduceerde kleiiger brokjes (klein) vermeerdering van schelpfragmenten en -gruis naar onder toe
1.26- 1.65	bruingrijs	fijn zand met talrijke slappe kleibrokken en grillige lenzen (ook humeuze klei)	+ w tot -	geleid. minder schelpen en klei- brokken	talrijke schelpen (o.o. Donax, Spisula, Macoma) en zeer veel schelpgruis en - fragmenten vnl. tussen 1.48-1.62
1.65- 2.13	brn-grijs	silteus fijn zand zwarte gereduceerde kleiiger	+	geleidel.	fijn schelpgruis 1.94: klein zwart zand- - steentje

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

021E/0245 (IV, b)- KAARTBLAD: OOSTENDE

p. 2/8

		"zandvlek" op 2.00		meer schelpfr.	schelpfragmentjes vermeerderen geleidelijk naar onder toe
2.13- 2.25	grijs	fijn silteus zand met zeer veel schelpen vooral Spisula en ook Macoma en Donax (groot en klei) zeer veel schelpfragmenten en gruis en veel grillige kleibrokken	+	scherp scheef erosief	
2.25- 2.77	brn-grijs (later geoxi- deerd in buis) (nat= donker- groen gereduceerde kleur)	fijn zand wordt silteus vanaf 2.55	+		vanaf 2.30 zeer fijn schelpgruis geconcentreerd in scheve lenzen (mm- dik) die ver- meerderen naar 2.40 toe ook nog lensjes schelpgruis rond 2.44-2.53 maar niet zo duidelijk schelpfragmentjes all over
2.77- 3.05	grijsbruin (geoxideerd in buis)	fijn zand, silteus	+	scherp	fijn schelpgruis enkele schelpfragmentjes een enkele Spisula
3.05- 3.23	groenbruin	concentratie van schelpen (o.a. Spisula, Cardium en schelpgruis met kleibrokken in fijn zand enkele silexkeien (afgebroken)	+	scherp	
3.23-	groen bruin	fijn zand, silteus, enkele kleine kleibolletjes 3.36-3.41: concentratie van platte kleibrokken (onderkant gevormd door laminatie) (dunne) schelp- gruis 3.51-3.54: slappe kleilaminatie boven en onderzone= 1 cm dik kleiig zand 3.61-3.64: groen-bruine kleilam. met enkel zeer dunne kleine zandlensjes Vanaf 3.75: talrijke kleilenzen (cm dik) en onregelmatige platte kleibrokjes (zwart en bruin)	+	scherp	schelpfragmenten
	grijs		w	gel.	3.52: Spisula
				gel.	veel egel-naaldjes in zand
				scherp	
				gel.	enkele kleiiger kleilensjes 3.88-3.94: iets kleiiger zone met veel schelpfragmen- ten
4.00- 4.27	bruingrijs (natte kleur= donkergrijs)	fijn en halffijn zand, veel schelpgruis, fragm. en hele schelpen (Macoma, Donax). Sporadisch silexkeitje enkele kleine grintjes	+	zeer scherp erosief	4.00-4.08: concentratie schelpen en fragm. en silexkeitjes (Cardium, Macoma, Donax, vnl. Spisula) basis: kleilam. en schelpfragmenten geconcentr. in lam. kleiiger zone rond 4.22
4.27-	grijs (nat:	onregelmatige afwisseling	+		

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

021E/0245 (IV, b)- KAARTBLAD: OOSTENDE

p. 3/8

	donkergrijs)	van - dikke kleilaminae waarin mm & cm zandlensjes (golvend en parallel) en enkele bioturbatie struc- turen - cm (max. 5 cm) dikke zandlam. waarin meestal grillige kleilenzes		meestal geleid. en opge- nomen in elkaar	fijn schelpgruis enkele schelpen (vnl. Donax)
5.00- 6.00	zeer slecht geboord	(slechts 0.43 m monster waarvan 5.00-5.33: zand met zeer slappe kleibrokken en veel schelpen, zeer rommelig door mekaar	+		
5.33- 5.43	zwart grijze	slappe klei	w	scherp	5.39: zandwigje met Macoma fragment in
5.43- 6.00	Verloren				
6.00- 6.10		mengeling van zand en veel schelpen en slappe kleibrokken			
6.10- 6.45	bruin= grijs (nat= donker- grijs)	half fijn zand vanaf 6.20: met talrijke kleine zwarte kleibrokjes en bolletjes en lensjes	+	gel. heteroge- ner	zeer fijn schelpgruis enkele schelpfragmentjes op 6.41 & 6.43: cm- dikke kleilam.
6.45- 6.66	grijs	half fijn zand met grove korrels en zeer veel schelpgruis en -fragm. enkele kleibrokjes in onderste gedeelte	+	geleid. minder schelpfr.	(Spisula, mossel, Cardium, Macoma, Donax) de grote schelpen zijn geconcentreerd tussen 6.48-6.53 op 6.57: brokje kleiig veen
6.66-	donkergrijs	fijn zand, iets silteus met talrijke scheve laagjes (tamelijk regelm.) van fijn schelpgruis en iets grover zand met kleibrokjes	+		fijn schelpgruis en weinig schelpfragmentjes
7.00- 7.72	muizegrijs	fijn en half fijn zand 7.10, 7.22, 7.45-7.51, 7.70-7.72 silteuze zones waarin silt en kleilenzes (mm-dik) en plat gerolde veenbrokjes in laagjes ge- concentreerd (horizontaal parallel gelaagd) 7.75-7.68: enkele kleiige lenzen en kleilenzes en plat gerolde bolletjes	++	verfijnt iets ge- leidelijk naar on- der toe	fijn schelpgruis af en toe kleine cardium tussen 7.26-7.32: scheve mm-laagjes waarin schelpgruis en kleibolletjes geconcentreerd
7.72-	muizegrijs tot grijs	half fijn, zand met silteuzere zones 8.00-8.07: enkele kleiflasers 8.20-8.33: silteuzere zone waarin enkele kleilaagjes (cm-dik fining upwards per laagje) weinig veendetritus aan onderkant laagjes	+		talrijke kleibolletjes en grillige kleibrokjes en grillige kleiiger zones weinig schelpfragmentjes in bovenste ged.

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

021E/0245 (IV, b)- KAARTBLAD: OOSTENDE

p. 4/8

		<p>8.43: talrijke platte kleibolletjes 8.56-8.62: enkele dunne lensjes met klei en veendetritus enkele kleibolletjes basis: kleilaagje (fining upw.)</p>		<p>fijn schelpgruis sporadisch Cardium fragmentjes</p>
<p>6.00-</p>		<p>6.41-6.43: kleilaminae zijn subhorizontaal tot schuin gelaagd 6.66: is misschien overgang naar volgende pakket</p>		
<p>7.00-</p>		<p>7.07: golvende, niet horizontale kleilamina 7.22-7.32: diffuse schuine gelaagdheid van fijn schelpgruis en kleine kleibrokjes (8.00-8.08: ingevallen) 8.20-8.33: twee schuine kleilaminae, 1 #horizontaal en gebogen en terug een schuine lamina 8.33-8.42: schuine gelaagdheid van een lichte toename aan zeer fijn schelpgruis. Wordt naar onder toe geleidelijk terug horizontaal (horiz. kleilam. op 8.61)</p>	<p>scherp geleid.</p>	<p>+ scherp begrensd door horizontale kleiige lamina onder en bovengrens van klei geleidelijk (zie tekening bij KDS) top kleilaagje scherp, onderkant geleidelijk</p>
<p>(7.72-)</p>	<p>hbruingroen (oorspronkel. muizegrijs)</p>	<p>goed gesorteerd zand ! 9.03-9.04: golvende kleilaminae, onderkant +geleidelijk, bovenzijde scherp 9.05-9.07: onregelmatige kleibrok 9.15-9.19: idem 9.30-9.38: enkele kleibrokjes, lensjes en Vanaf 9.38 wordt het iets silteuzer 10.05-10.12: afwisseling van schuine mm lamina en lensjes van kleiiger (silteuzer) materiaal en veendetritus in een zone van silteuzer materiaal 10.12-10.31: afwisseling van fijner schelpgruis. Naar onder toe meer en meer laminae 10.31-10.38: schuine en gebogen mm laminae van silteus materiaal en veendetritus aan de top, die vanaf 10.33 overgaan in, meer verspreide lensjes (van veendetritus 10.52-10.53: onregelmatig gebogen meer silteuze laminae met sporen veendetritus 11.00-11.14: enkele gebogen, silteuze en/of kleiige mm laminae/lensjes met veendetritus 11.14:</p>	<p>+</p>	<p>in silteuze zone (zoals 10.05-10.12) verscheidene silteuze sets met daarin laminae 10.46-10.52: fining downwards pakketjes van schuine mm laminae dan fijn silteus zand, met onderaan silt. in deze kern verschillende sets van overgangen van silt naar fijn zand een fijne gelaagdheid is merkwaardig getijde afzetting</p>

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

021E/0245 (IV, b)- KAARTBLAD: OOSTENDE

p. 5/8

13.00-	hbn-gr -bg	<p>subhorizontale/schuine silt/kleilaminae met veendetritus 11.15-11.17: subhorizontale/schuine mm lamina van fijn schelpengruis 12.00-12. : mm laminatie van silt en fijn zand, tamelijk regelmatig evenwijdig gelamineerd, ±subhorizontale gelaagdheid. enkele laagjes fijn schelpgruis (lichtjes gebogen)</p>	+	<p>grens weg (gemist in boring); waarschijnlijk geleidelijk</p> <p>Tussen 13.10 en 13.34 zijn het voornl. om (0,5 cm) laminae. Vanaf 13.34 zijn het mm-laminae</p> <p>bevatten meestal ook wat kleibijmenging</p>
14.00-	mm gelaagdheid hbn + vfn (gedroogde toest)	<p>goed gesorteerd, relatief zacht, lichtjes kleihoudend fijn zand met fijn schelpgruis 14.00-14.10: mm-laminae van klei, ±parallel, ±subhorizontaal, een weinig golvend 14.10-14.20: flaserbedding van mm-kleilaminae 14.20: nogal onduidelijk</p>	+	<p>de meer kleiige mm-laminae zijn meer roestbruin gekleurd door oxidatie</p>

gemist in boring

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

021E/0245 (IV, b)- KAARTBLAD: OOSTENDE

p. 6/8

	hbn + vfbn- vlekken (zones)	<p>laminae en lensjes van kleiiger, silteuzer en/of schelpgruisrijker materiaal. Deze laminae en lensjes zijn min of meer gebogen en voornamelijk parallel.</p> <p>Vanaf 15.00 zelfde zand, geen gelaagdheid. Slechts enkele silteuzer zones 15.18-15.20: zone met enkele kleibrokjes en nestjes en enkele grotere schelpfragmenten</p> <p>Vanaf 15.25-15.45 merkt men een diffuse, een weinig golvende, horizontale zonering op van meer silteuze zones en enkele flasertjes</p> <p>Vanaf 15.45 slechts enkele silteuzere zones (wolkjes) tot kleiiger</p> <p>16.00: volledig verstoord, geen structuur te zien. Waarschijnlijk zelfde zand als erboven</p> <p>17.03-17.08: zone met iets meer en grotere schelpfragmenten, kleiiger zones en brokken en een sterk roestkleurige verkitting. Enkele kleine, weinig gerolde grindjes (0,5 cm)</p> <p>Vanaf 18.15 komen er geleidelijk aan veel meer schelpfragmenten in voor</p> <p>Vanaf 18.27 is kern weg bemonsterd ?</p>	+		
			+		weinig zeer fijn schelpgruis
			+		
			++		Enkele schelpen o.a. Tellindiae: Tellina fataula
					o.a. Donax, Mytilus, kleine resten van Gastropoda waaronder hydroba
19.00- 19.09	hbn + hgr vf bn	<p>heterogeen mengsel van plaatselijk sterk gekompakteerd (verkit):</p> <ul style="list-style-type: none"> - grind < 2 cm, 2,5 m gebroken en niet gebroken - fijn zand - brokken groen (glauconiet) fijn zand - tertiaire schelpfragmenten - losgewoelde brokken van onderliggende klei - sterk roestkleurige zandige, verkittingen 'beach-rock' 	+++		
19.09-	donkerbruin	<p>zware vette klei met tot 19.32 talrijke bioturbaties gevuld met sterk kalkhoudend fijn zand dat rijk is aan schelpgruis en fragmenten en kleine grindjes (0,7 cm)</p>		erosief ?	Tertiaire klei

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

021E/0245 (IV, b)- KAARTBLAD: OOSTENDE
p. 7/8

	idem bovenliggend zand		
--	------------------------	--	--

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

021E/0245 (IV, b)- KAARTBLAD: OOSTENDE

p. 8/8

STRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE

Top	* basis	*STRATIGRAFISCHE EENHEDEN
0.00 - 19.09 m		Kwartair
19.09 - 20.00 m		Tertiair (Yc)

AUTEURS C. Baeteman - V. Maenhout
