

NOTITIE

Onderwerp	Rapportage zeefkrommes in het Buiten IJ en NZK (kgf)	
Project	Waterbodemonderzoek Noordzeekanaal en Buiten IJ	
Opdrachtgever	Rijkswaterstaat PPO Cluster ZD A Baggeren en Bergingen	
Projectcode	135732	
Status	Definitief	
Datum	14 februari 2024	
Referentie	135732/24-002.201	
Auteur(s)	M. Winia BSc	
Gecontroleerd door	B. Van Munster MSc	
Goedgekeurd door	R. Zwiggelaar	
Paraaf		
Bijlage(n)	I Situering Boorpunten II Boorprofielen III Certificaten geotechnisch onderzoek	
Aan	RWS PPO Cluster ZD A Baggeren en Bergingen	Anne van Nijf, Koen van Veen, Tijmen Fongers
Kopie	W+B	Maarten Kraneveld

1 INLEIDING

Als onderdeel van het waterbodemonderzoek Noordzeekanaal en Buiten IJ is gevraagd om een rapportage zeefkrommes op te stellen. Met alle gemeten waarden van afzonderlijke monsters waar zand het hoofdbestanddeel is. De informatie is nodig voor het Bagger-technisch team van ZD A BB en ter voorbereiding van ramingen (m³) en de productie van het toekomstig onderhoudsbaggerwerk.

Voor u ligt de notitie met de rapportage zeefkrommes. In totaal zijn op 20 locaties in zowel het Noordzeekanaal als Buiten IJ boringen uitgevoerd. In totaal zijn er 34 monsters (21 monsters in het Noordzeekanaal en 13 monsters in het Buiten IJ) geïdentificeerd volgens NEN-EN-ISO 14688-1.

Er zijn van 26 monsters een volumegewicht incl. watergehalte bepaald conform NEN-EN-ISO 17892-1 en -2.

In totaal zijn 30 monsters geanalyseerd op:

- de zeefkromme per monster van de zandfractie;
- en het percentage van de totale fractie;
- zeefanalyse > 63 µm volgens NEN-EN 933-1 of NEN-ISO 3310-2;
- korrelgrootte < 63 µm volgens ISO 13320-1;
- lutum (fractie < 2 µm) volgens NEN5753;

- organische stof (gloeirest) volgens NEN 5754;
- droge stof gehalte NEN-EN 12880:2001;
- zeefkromme presenteren voor: 63 µm - 2 µm.

2 RESULTATEN

De monsters voor de bepaling van de in-situ dichtheid zijn gestoken met Akkerman steekbussen. De veldwerkzaamheden hebben plaats gevonden in juli 2023 en november 2023.

In bijlage I zijn de monsterpunten weer gegeven waar de steekmonsters zijn genomen. In bijlage II zijn de boorprofielen opgenomen, de genoemde laagbeschrijvingen zijn indicatief, in de analysecertificaten is de laagbeschrijving uitgewerkt. In de boorstaten is de monsterdiepte van de gestoken monsters weergegeven. In bijlage III zijn de certificaten van het geotechnische laboratoriumonderzoek opgenomen.

Afwijkingen

Ter plaatse van het Buiten IJ bleken in totaal 4 van de 13 monsters niet geschikt voor alle analyses. In het Noordzeekanaal betroffen dit 5 van de 21 monsters. In de steekmonsters (met uitzondering van boring BUI08-10) is vanwege de zeer vloeibare sliblaag een soort kapje aanwezig zodat het monster bij het ophalen niet leegloopt (corecatcher). Door de vloeibare substantie en de corecatcher was de volumebepaling niet mogelijk.

In het Buiten IJ hebben van de monsters BIJ02-02-1, BIJ07-01-1, BUI08-10 en ONR02-02-1 geen volumebepaling kunnen plaatsvinden vanwege de textuur van het opgeboorde materiaal in de steekbussen. De lagen betreffen zeer slap veen (BIJ02-02-1) of zeer slappe klei (BIJ07-01-1, ONR02-02-1). Ter plaatse van boring BUI08-10 bleek op de diepte van 5,0 m tot 5,4 m beneden waterpeil schelpen aanwezig te zijn. Van dit monster is tevens geen zeefkromme bepaling uitgevoerd.

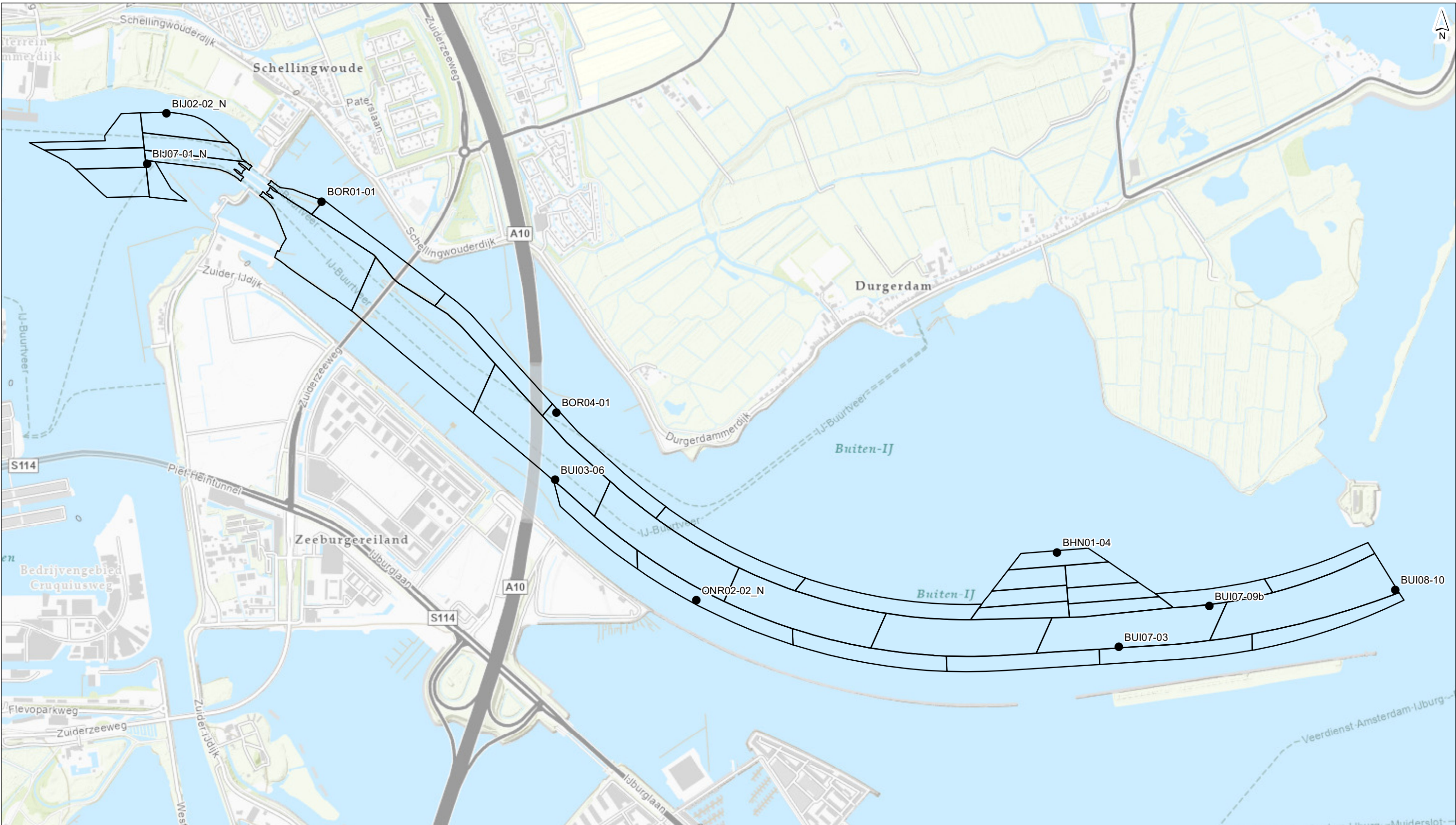
In het Noordzeekanaal zijn van de monsters NZK03-03-1, NZK08-03-1, NZK22-09-2b en NZK40-06b-1 geen volumebepaling uitgevoerd vanwege de aanwezigheid van zeer slap kleilagen. Ter plaatse van NZK27-01 monster 2 is het steekmonster in het lab opgedeeld in 2 lagen. Van de eerste laag (zand) is geen volumebepaling uitgevoerd.

Abbeelding 2.1 Monsterinhoud BUI08-10





BIJLAGE: SITUERING BOORPUNTEN



- Boorpunten zeefkromme
- Vakgrens



getekend: R. Hafkamp
gecontroleerd: R. Zwigelaar
goedgekeurd: B. van Munster
versie: definitief
datum: 14-02-2024
tekeningnr: 332

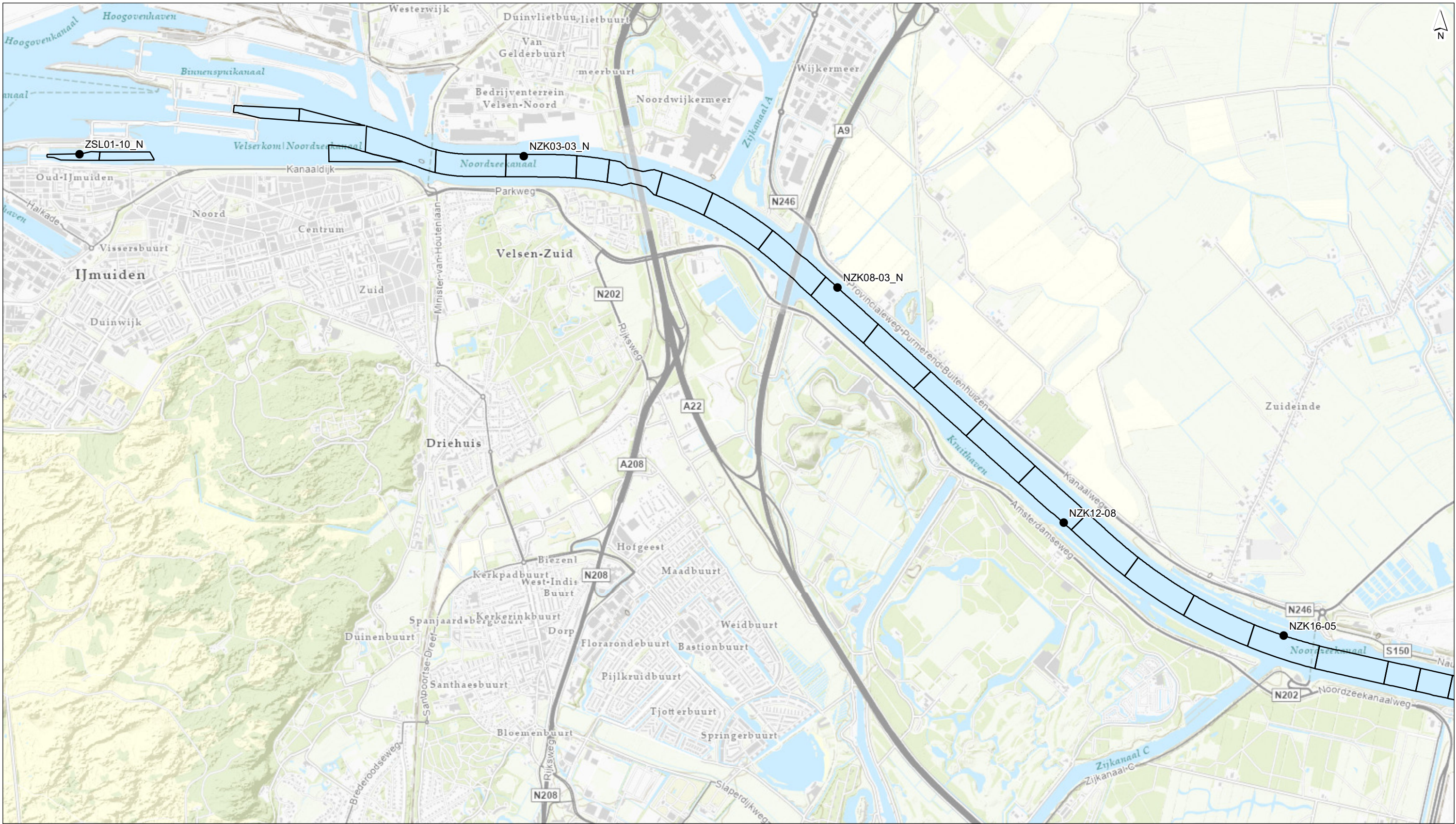
formaat: A3 liggend
schaal: 1:12000
0 100 200 300 400 500 m

Waterbodemonderzoek NZK+Buiten-IJ

Zeefkromme
Boorpuntenkaart

opdrachtgever: RWS PPO cluster ZD A Bag. en Berg.
projectnaam: Waterbodemonderzoek Noordzeekanaal
projectcode: 135732





- Boorpunten zeefkromme
- ▭ Vakgrens



getekend: R. Hafkamp
gecontroleerd: R. Zwiggelaar
goedgekeurd: B. van Munster
versie: definitief
datum: 14-02-2024
tekeningnr: 333

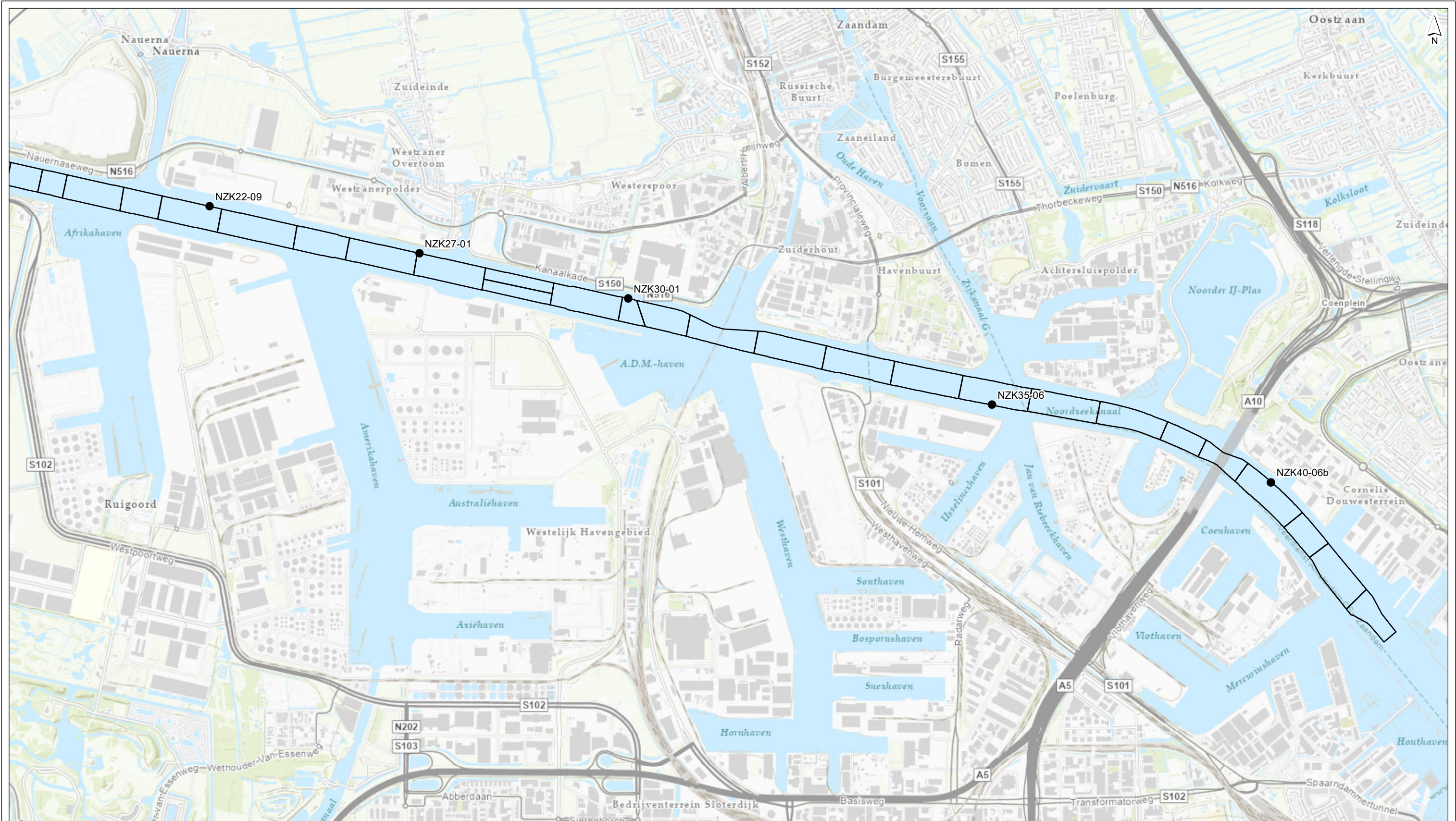
formaat: A3 liggend
schaal: 1:26000
0 200 400 600 800 1000 m

Waterbodemonderzoek NZK+Buiten-IJ

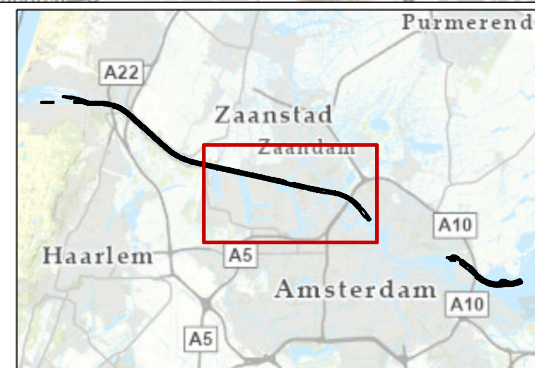
Zeefkromme
Boorpuntenkaart

opdrachtgever: RWS PPO cluster ZD A Bag. en Berg.
projectnaam: Waterbodemonderzoek Noordzeekanaal
projectcode: 135732





- Boorpunten zeeftromme
- Vakgrens



getekend: R. Hafkamp
gecontroleerd: R. Zwiggelaar
goedgekeurd: B. van Munster
versie: definitief
datum: 14-02-2024
tekeningnr: 334

formaat: A3 liggend
schaal: 1:26000
0 200 400 600 800 1000 m

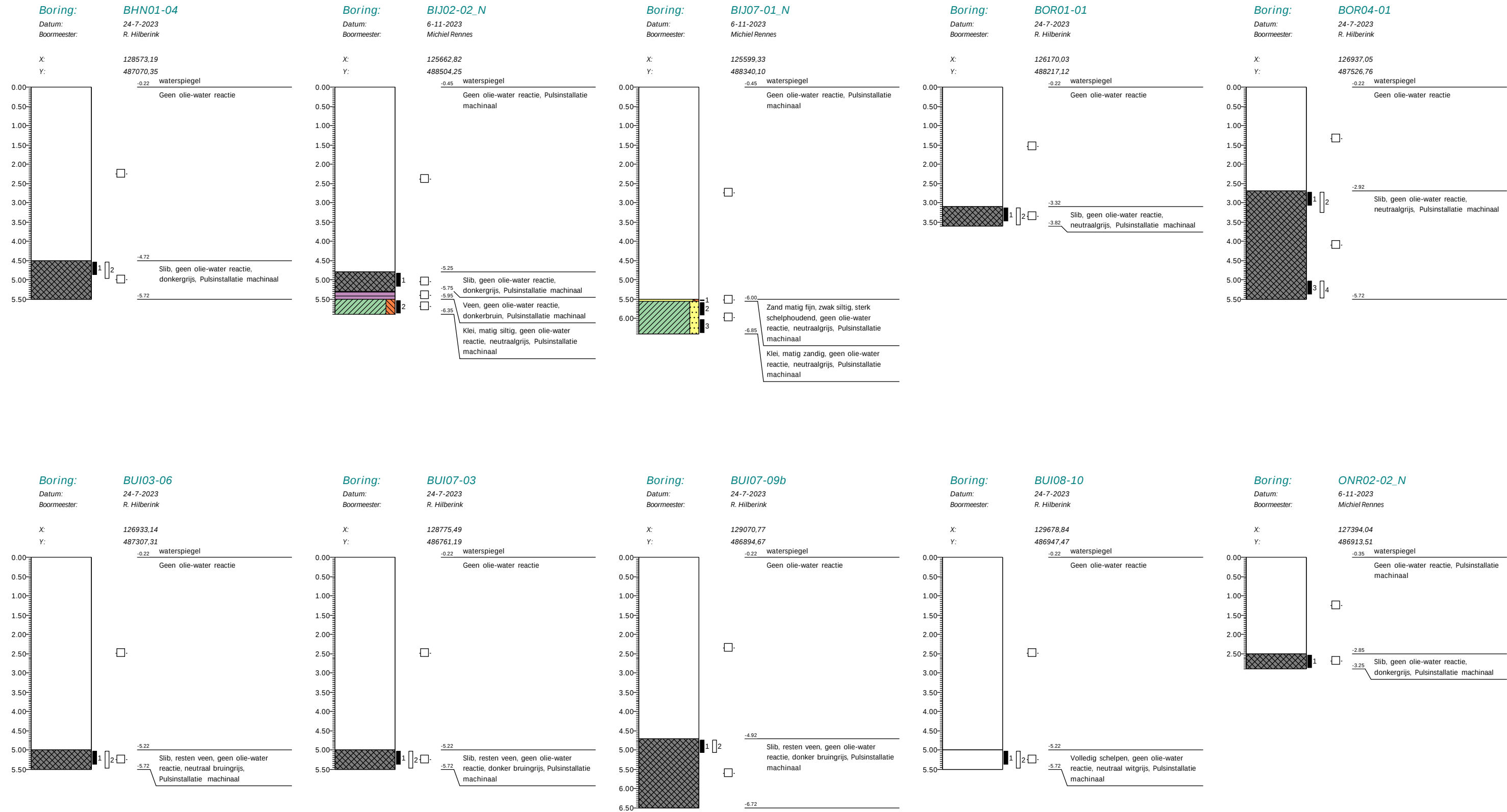
Waterbodemonderzoek NZK+Buiten-IJ
Zeefkromme Boorpuntenkaart
opdrachtgever: RWS PPO cluster ZD A Bag. en Berg. projectnaam: Waterbodemonderzoek Noordzeekanaal projectcode: 135732



BIJLAGE: BOORPROFIELEN

BOORPROFIELEN

Projectcode: 135732-ZEEFKROMME



0.00
0.50
1.00
1.50
2.00
2.50
3.00
3.50
4.00
4.50
5.00
5.50
6.00
6.50
7.00
7.50
8.00
8.50
9.00
9.50
10.00
10.50
11.00
11.50
12.00
12.50
13.00
13.50
14.00
14.50
15.00
15.50

-0.40 waterspiegel

Geen olie-water reactie

15.20

15.60

16.00

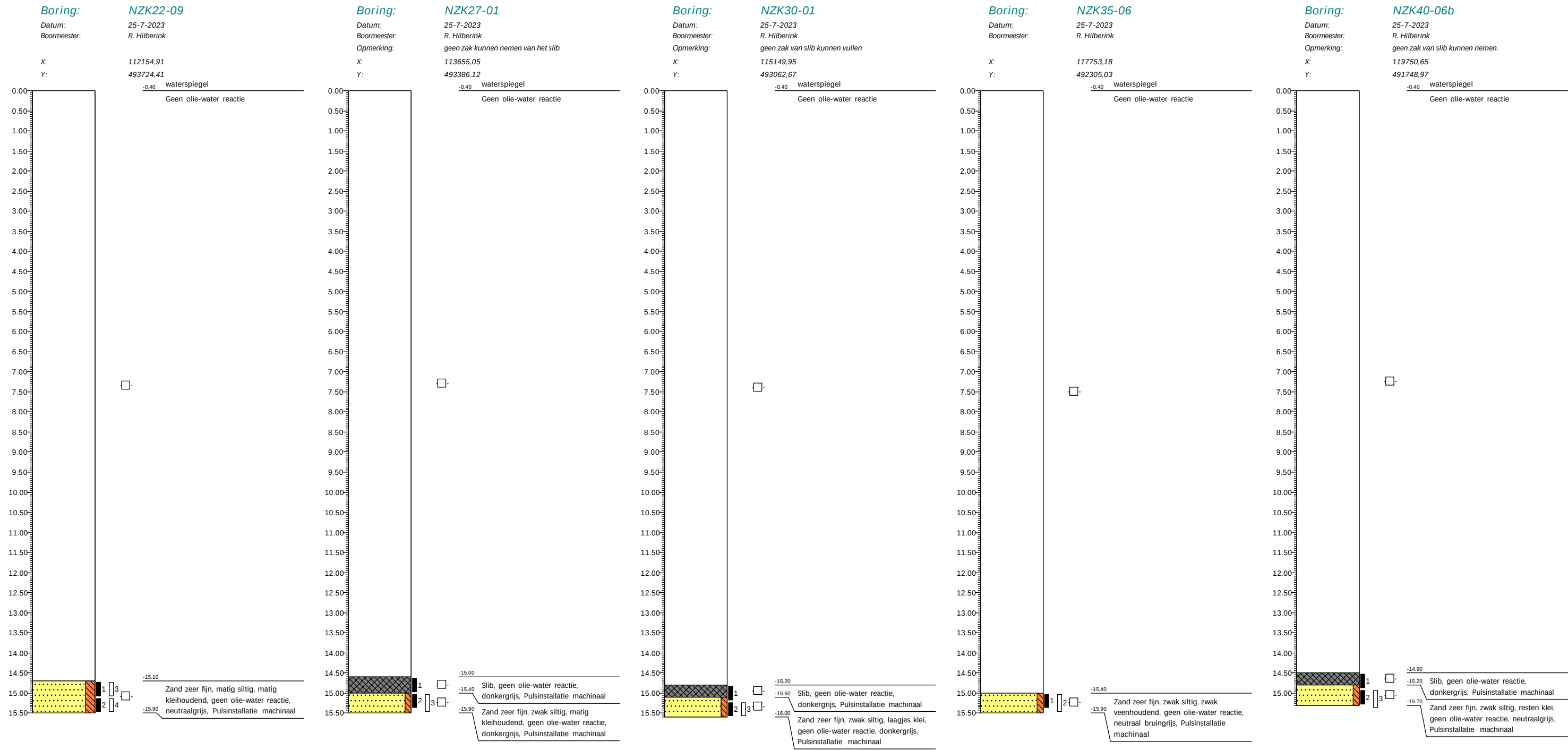
1 2 3

Slib, geen olie-water reactie, donkergrijs, Pulsinstallatie machinaal

Zand zeer fijn, zwak siltig, resten klei, geen olie-water reactie, donkergrijs, Pulsinstallatie machinaal

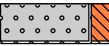
BOORPROFIELEN

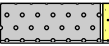
Projectcode: 135732-ZEEFKROMME

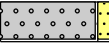


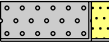
Legenda (conform NEN 5104)

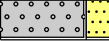
grind

 Grind, siltig

 Grind, zwak zandig

 Grind, matig zandig

 Grind, sterk zandig

 Grind, uiterst zandig

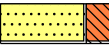
zand

 Zand, kleiïg

 Zand, zwak siltig

 Zand, matig siltig

 Zand, sterk siltig

 Zand, uiterst siltig

veen

 Veen, mineraalarm

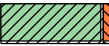
 Veen, zwak kleiïg

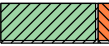
 Veen, sterk kleiïg

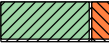
 Veen, zwak zandig

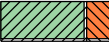
 Veen, sterk zandig

klei

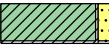
 Klei, zwak siltig

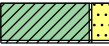
 Klei, matig siltig

 Klei, sterk siltig

 Klei, uiterst siltig

 Klei, zwak zandig

 Klei, matig zandig

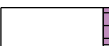
 Klei, sterk zandig

leem

 Leem, zwak zandig

 Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

 zwak humeus

 matig humeus

 sterk humeus

 zwak grindig

 matig grindig

 sterk grindig

geur

 geen geur

 zwakke geur

 matige geur

 sterke geur

 uiterste geur

olie

 geen olie-water reactie

 zwakke olie-water reactie

 matige olie-water reactie

 sterke olie-water reactie

 uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

 >0

 >1

 >10

 >100

 >1000

 >10000

monsters

 geroerd monster

 ongeroerd monster

 volumering

overig

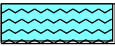
 bijzonder bestanddeel

 Gemiddeld hoogste grondwaterstand

 grondwaterstand

 Gemiddeld laagste grondwaterstand

 slib

 water



BIJLAGE: RAPPORTAGE GEOTECHNISCH ONDERZOEK SOCOTEC-INPIJN

Certificaat geotechnisch laboratoriumonderzoek

Opdrachtgever

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.

Projectleider

M.G. Jansen

Datum ontvangst monsters

13 november 2023

Datum rapport

20 november 2023

Uitgevoerde werkzaamheden

Omschrijving proef	Norm	Certificaat bijlage
12x Identificatie grondmonsters	NEN-EN-ISO 14688-1	VGW-01
7x Volumegewicht incl. watergehalte	NEN-EN-ISO 17892-1 en -2	VGW-01
Korrelverdeling, inclusief:		
11x - zeven en bezinken,	NEN-EN-ISO 17892-4	KVD-01 t/m KVD-11
- gloeiverlies		

De gerapporteerde laboratoriumresultaten zijn alleen van toepassing op de onderzochte monsters, tenzij anders is vermeld. Het certificaat met bijlagen zijn een onderdeel van de gehele rapportage van het bovengenoemde project.

Onderzoeksleider

M.G. Jansen



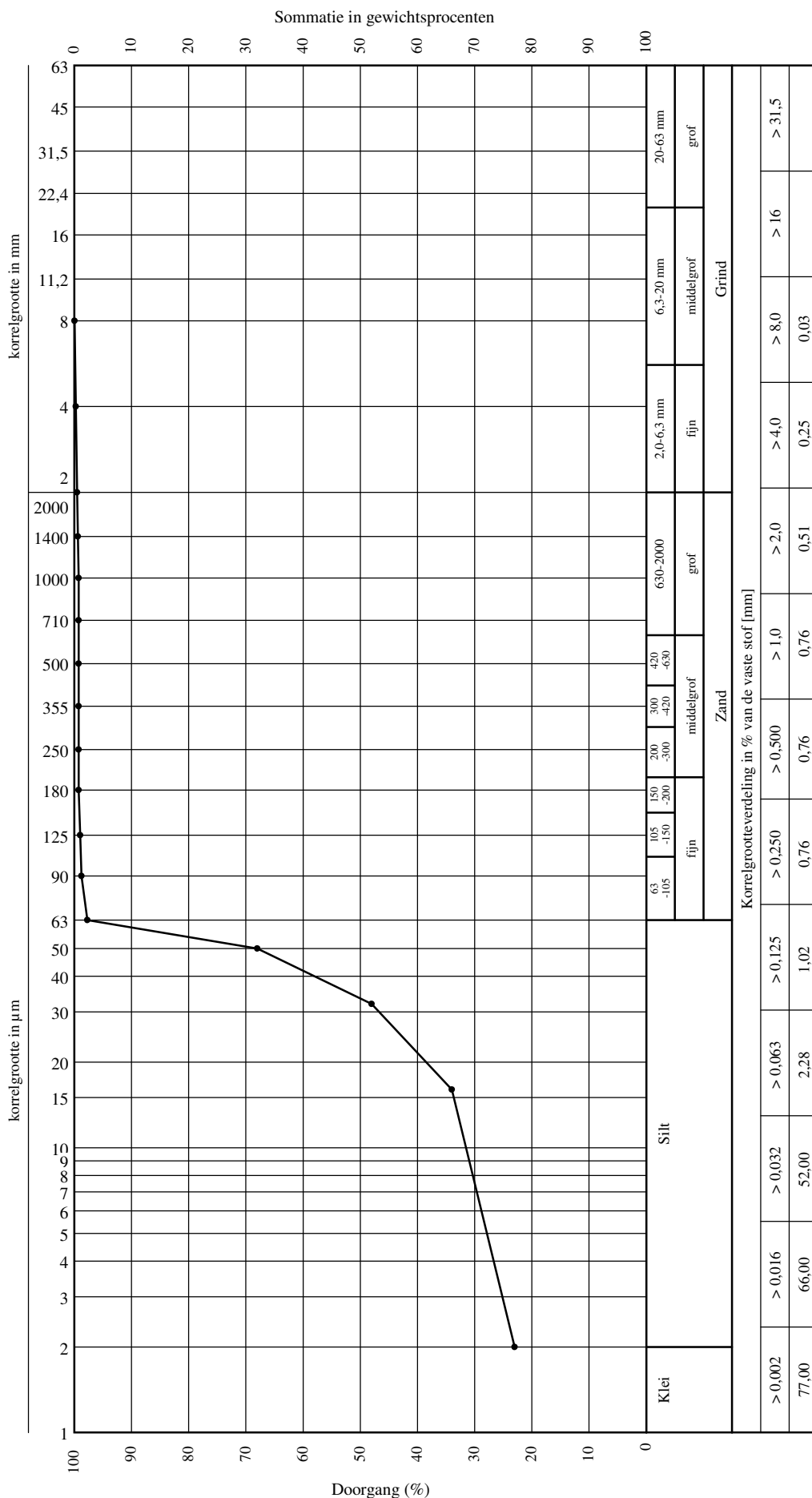
Hoofd laboratorium

Dr. I.E. van Gelder



RESULTATEN WATERGEHALTE & DICHTHEID VAN FIJN KORRELIGE GROND | CONFORM NEN-EN-ISO 17892-1 en NEN-EN-ISO 17892-2

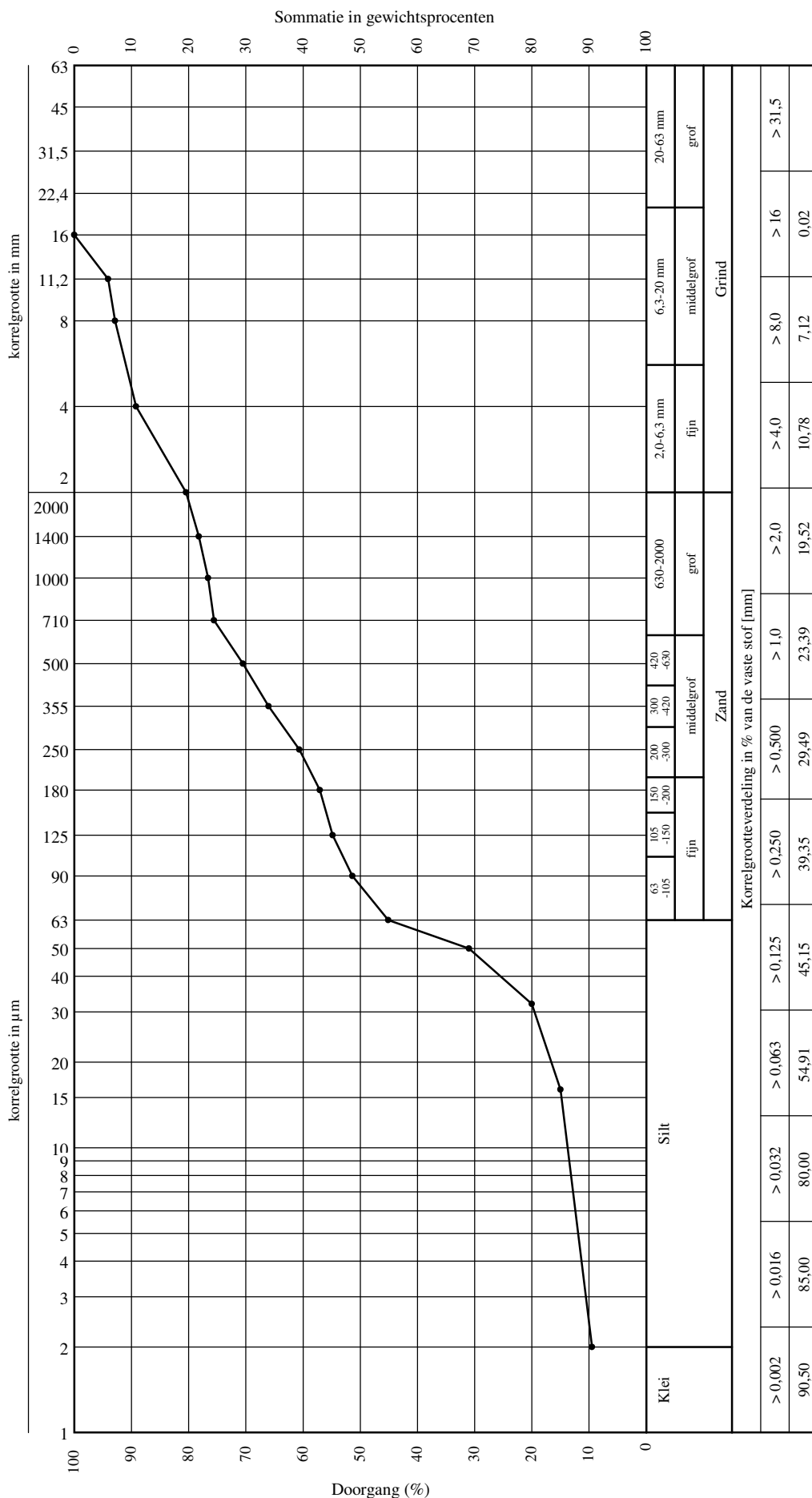
Boring [werknummer]	Monster	van	tot	Identificatie [NEN-EN-ISO 14688-1:2019+NEN8990:2020]	Ingezette diepte		Monster kwaliteit	Y _{nat} [kN/m ³]	Y _{droog} [kN/m ³]	W [m%]
		[m-mv]	[m-mv]		van [m-mv]	tot [m-mv]				
BIJ02-02	1	4,80	5,20	Veen, zeer slap, kleilig, amorf, donkerbruin, volumegewicht bepalen onmogelijk door corecatcher in steekbus	[-]	[-]	QM5	[-]	[-]	[-]
BIJ02-02	2	5,50	5,90	Klei, stevig, zwak zandig, matig plastisch, kalkhoudend, volledig plantenresten, standaardgrijs	5,82	5,85	QM1	15,7	9,7	62,0
BIJ07-01	1	5,50	5,55	Klei, slap, matig plastisch, zwak kalkhoudend, dun gelaagd met weinig dun gelaagde schelpmateriaallagen, volledig plantenresten, standaardgrijs (te geroerd om volumegewicht te bepalen)	[-]	[-]	QM5	[-]	[-]	[-]
BIJ07-01	2	5,55	5,95	Klei, slap, matig plastisch, zwak kalkhoudend, dun gelaagd met weinig dun gelaagde schelpmateriaallagen, volledig plantenresten, standaardgrijs	5,87	5,90	QM1	15,3	8,9	71,3
BIJ07-01	3	6,00	6,40	Klei, stevig, sterk plastisch, kalkhoudend, weinig plantenresten, standaardgrijs	6,32	6,35	QM1	14,7	8,1	81,7
NKZ03-03	1	14,40	14,80	Klei, zeer slap, zwak zandig, sterk organisch, niet plastisch, kalkhoudend, weinig schelpen, zwakke rottingsgeur, donkergrijs, volumegewicht bepalen onmogelijk	[-]	[-]	QM4	[-]	[-]	[-]
NKZ03-03	2	15,00	15,40	Klei, slap, zwak zandig, sterk organisch, niet plastisch, kalkhoudend, zwakke rottingsgeur, donkergrijs	15,16	15,19	QM1	12,7	5,5	128,8
NKZ08-03	1	12,40	12,80	Klei, slap, sterk zandig, sterk organisch, niet plastisch, kalkhoudend, weinig schelpen, zwakke rottingsgeur, donkergrijs, volumegewicht bepalen onmogelijk vanwege corecatcher in steekbus	[-]	[-]	QM5	[-]	[-]	[-]
NKZ08-03	3	14,50	14,90	Zand fijn 150-200, subbrond, bolvormig, kalkrijk, standaardgrijs	14,59	14,62	QM1	19,4	15,9	21,9
ONR02-02	1	2,50	2,90	Klei, zeer slap, zwak zandig, sterk organisch, niet plastisch, zwak kalkhoudend, zwakke rottingsgeur, donkergrijs, volumegewicht bepaling niet mogelijk vanwege corecatcher in steekbus	[-]	[-]	QM5	[-]	[-]	[-]
ZSL01-10	1	6,50	6,90	Klei, slap, sterk zandig, sterk organisch, weinig plastisch, kalkhoudend, zwakke rottingsgeur, donkergrijs	6,70	6,73	QM1	17,1	11,8	45,4
ZSL01-10	3	6,90	7,30	Zand middelgrof 200-300, zwak organisch, subbrond, bolvormig, kalkrijk, zwakke rottingsgeur, donkergrijs	7,16	7,19	QM1	19,5	15,7	24,1



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoefficienten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: BIJ02-02	d 50	: 34 μm	Lutumfractie	: 23,0 %	Gloeiverlies	: 3,8 %
Monster	: 02	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 74,7 %	Organische stof	: 2,1 %
Werknummer	: BIJ02-02	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 1,8 %		
Diepte	: 5,50 - 5,90 m - mv	U-cijfer	: 10,1	Grindfractie	: 0,5 %		
Classificatie	: Silt, zwak organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: n.v.t.				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_BIJ02-02_02

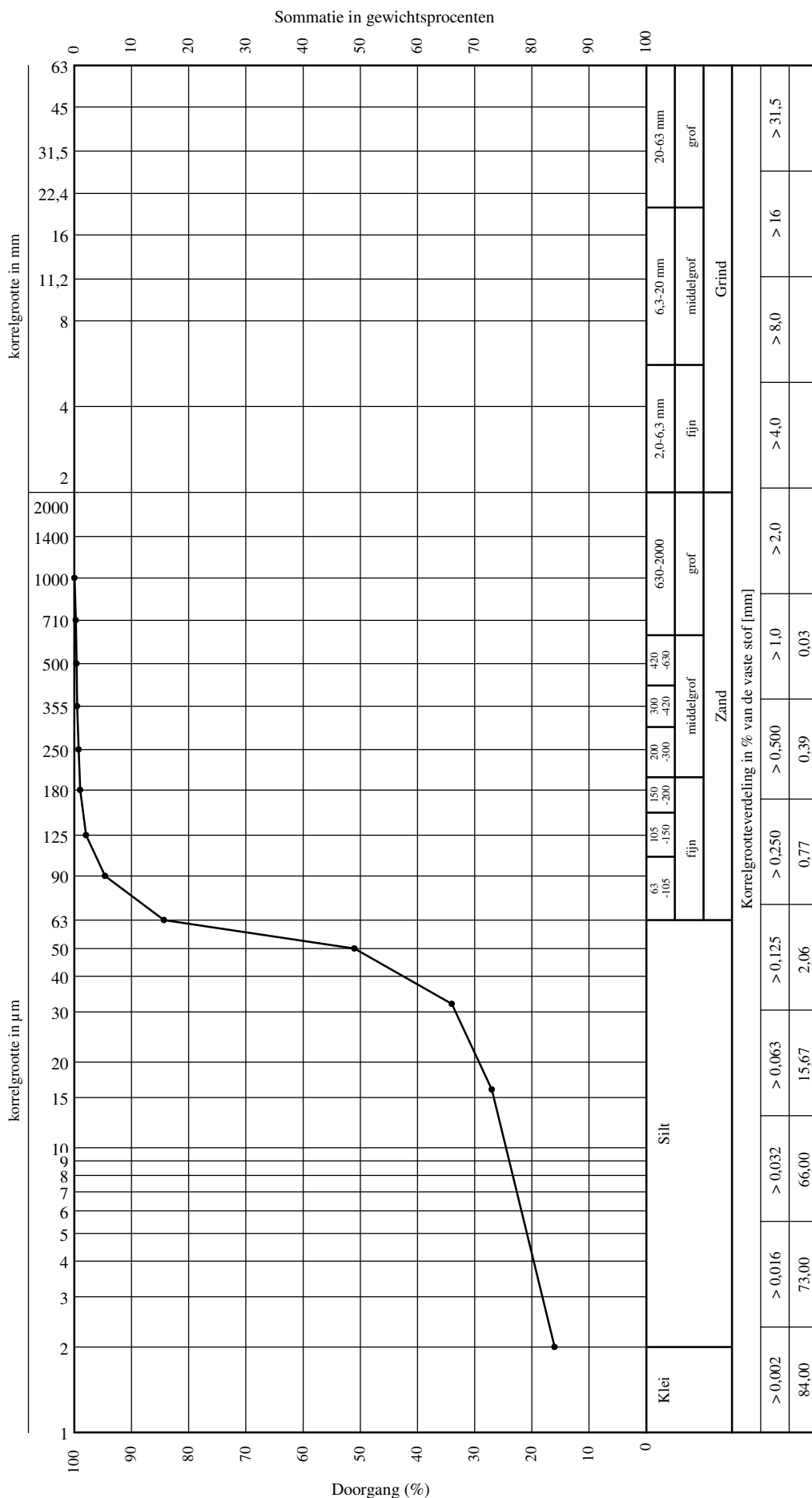
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mjn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs		231113		datum: 20-11-2023	
				opdracht: 23ZP0975-01	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoëfficiënten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: BIJ07-01	d 50	: 84 µm	Lutumfractie	: 9,5 %	Gloeiverlies	: 3 %
Monster	: 01	C _u	: 4,7	Siltfractie	: 35,6 %	Organische stof	: 2,1 %
Werknummer	: BIJ07-01	C _c	: 0,7	Zandfractie	: 35,4 %		
Diepte	: 5,50 - 5,55 m - mv	U-cijfer	: 5,4	Grindfractie	: 19,5 %		
Classificatie	: Zand, middelgrof 200-300, siltig met grind, zwak organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: veel schelpen	Grindmediaan					
Korrelvorm	: bol, subhoekig	M _z	: 292 µm				
		M _g	: 5,1 mm				

KVD_BIJ07-01_01

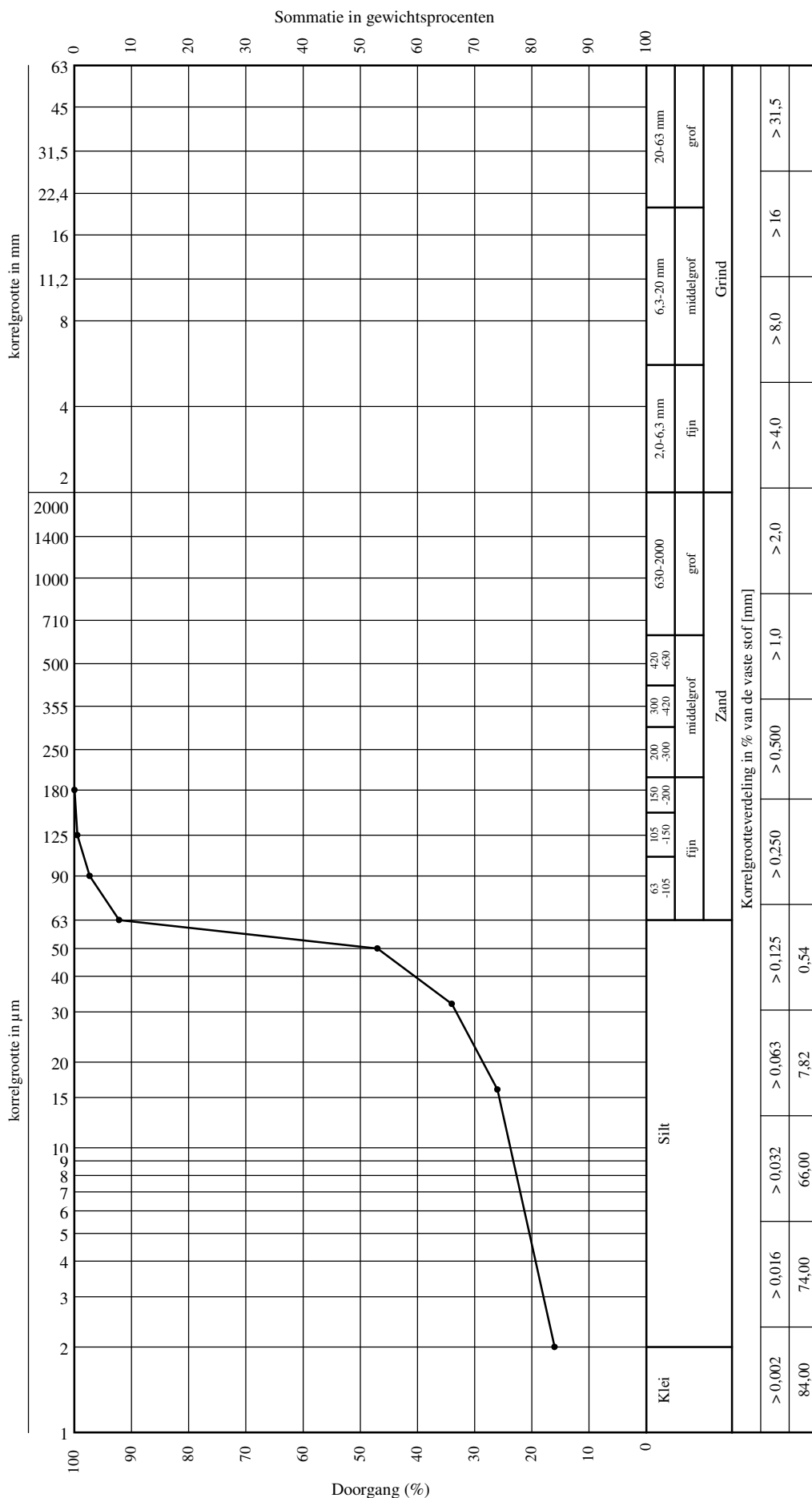
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mjn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	231113	datum: 20-11-2023		opdracht: 23ZP0975-01	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoefficienten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: BIJ07-01	d 50	: 49 µm	Lutumfractie	: 16,0 %	Gloeiverlies	: 3,9 %
Monster	: 02	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 68,3 %	Organische stof	: 2,6 %
Werknummer	: BIJ07-01	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 15,7 %		
Diepte	: 5,55 - 5,95 m - mv	U-cijfer	: 11,5	Grindfractie	: 0,0 %		
Classificatie	: Silt, zwak zandig, zwak organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: 84 µm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_BIJ07-01_02

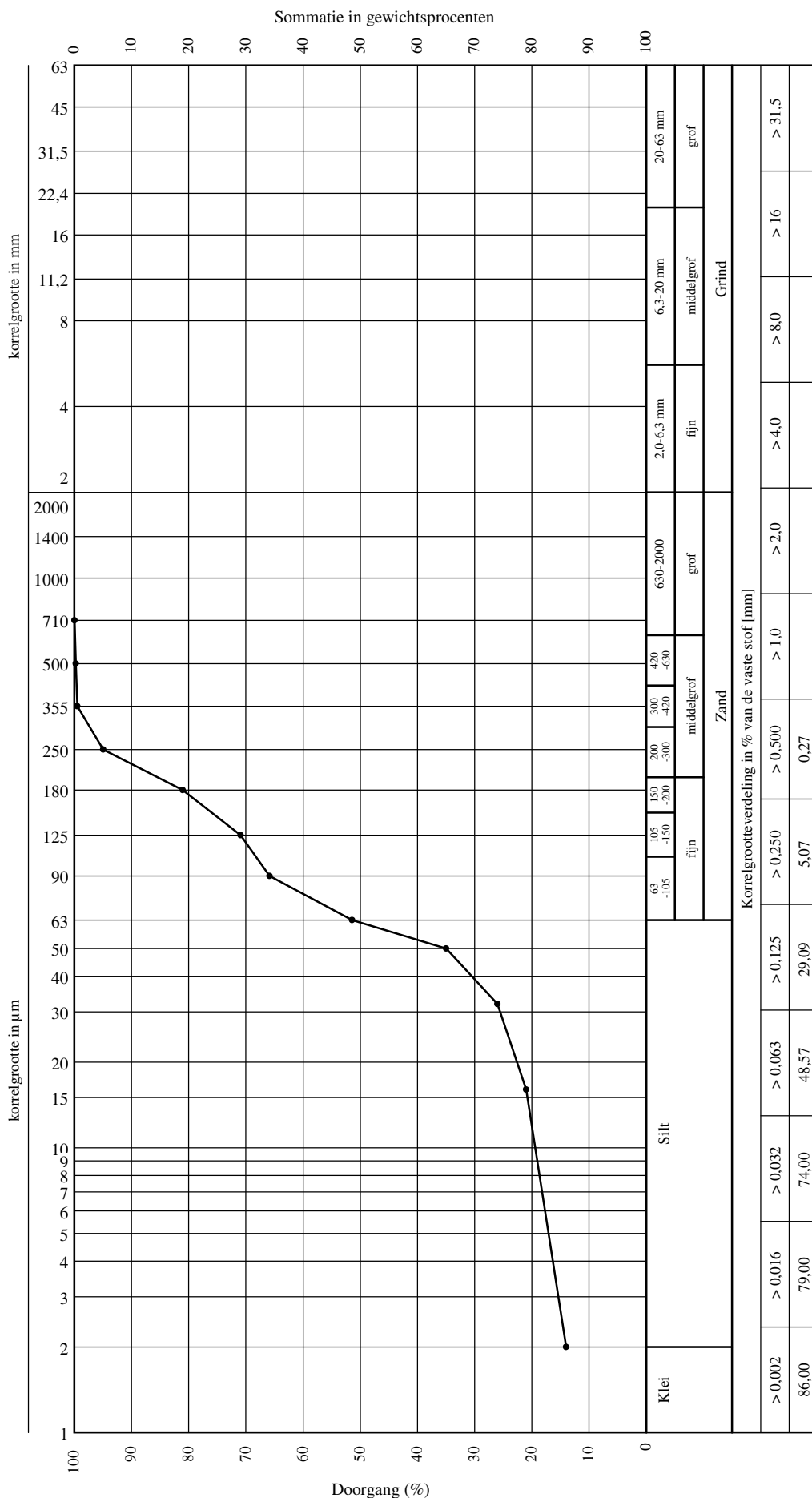
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mjn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	231113	datum: 20-11-2023		opdracht: 23ZP0975-01	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoëfficiënten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: BIJ07-01	d 50	: 51 µm	Lutumfractie	: 16,0 %	Gloeiverlies	: 3,3 %
Monster	: 03	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 76,2 %	Organische stof	: 2,0 %
Werknummer	: BIJ07-01	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 7,8 %		
Diepte	: 6,00 - 6,40 m - mv	U-cijfer	: 11,9	Grindfractie	: 0,0 %		
Classificatie	: Silt, zwak zandig, zwak organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: 84 µm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_BIJ07-01_03

Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mjn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	231113	datum: 20-11-2023		opdracht: 23ZP0975-01	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoëfficiënten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: NKZ03-03	d 50	: 62 μm	Lutumfractie	: 14,0 %	Gloeiverlies	: 7,6 %
Monster	: 01	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 37,4 %	Organische stof	: 6,4 %
Werknummer	: NKZ03-03	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 48,6 %		
Diepte	: 14,40 - 14,80 m - mv	U-cijfer	: 8,1	Grindfractie	: 0,0 %		
Classificatie	: Silt, sterk zandig, matig organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: 151 μm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_NKZ03-03_01

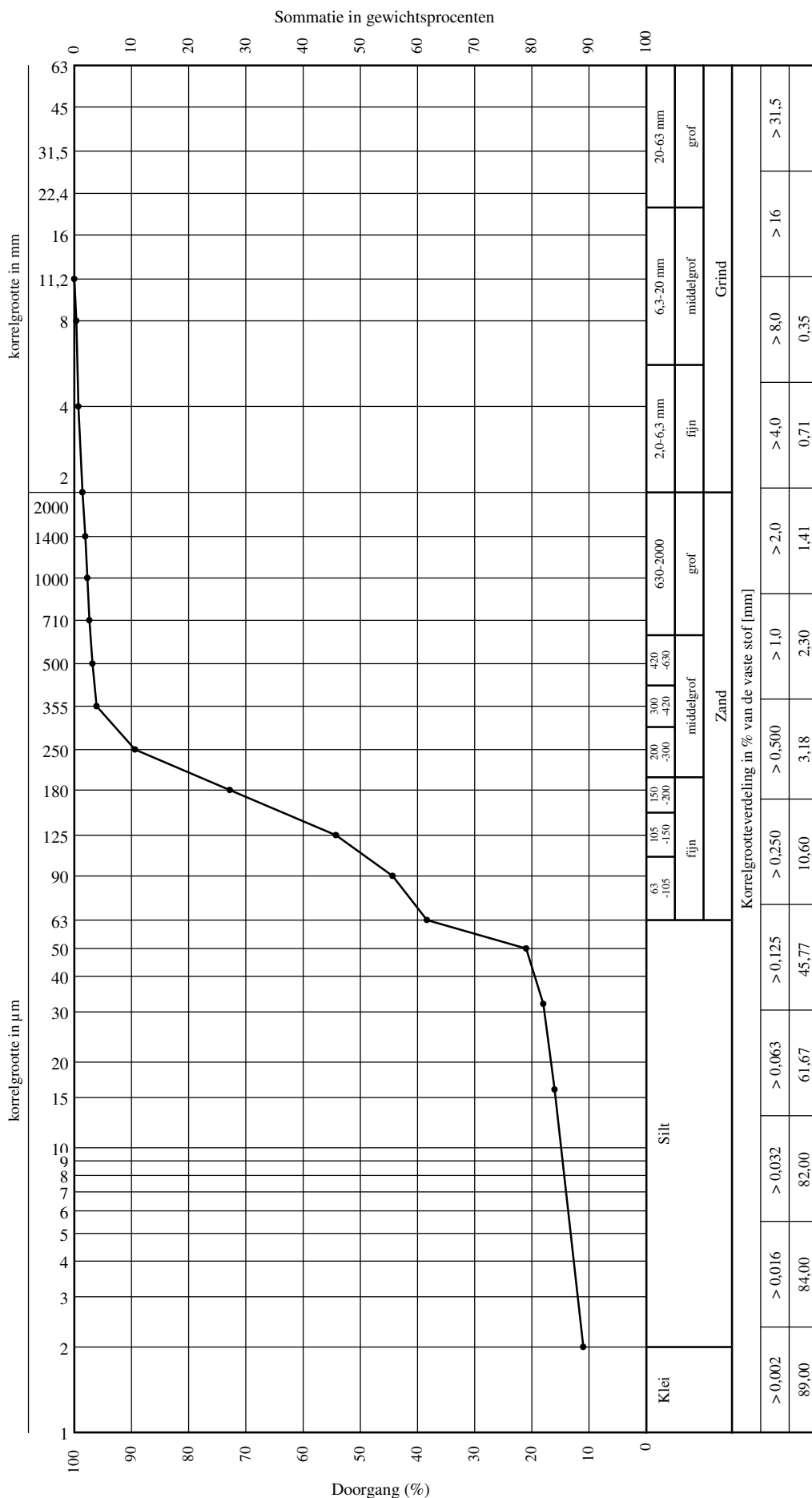
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mjn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	231113	datum: 20-11-2023		opdracht: 23ZP0975-01	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoëfficiënten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: NKZ03-03	d 50	: 50 µm	Lutumfractie	: 25,0 %	Gloeiverlies	: 12,6 %
Monster	: 02	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 57,3 %	Organische stof	: 10,7 %
Werknummer	: NKZ03-03	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 17,4 %		
Diepte	: 15,00 - 15,40 m - mv	U-cijfer	: 7,9	Grindfractie	: 0,3 %		
Classificatie	: Silt, zwak zandig, matig organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: 141 µm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_NKZ03-03_02

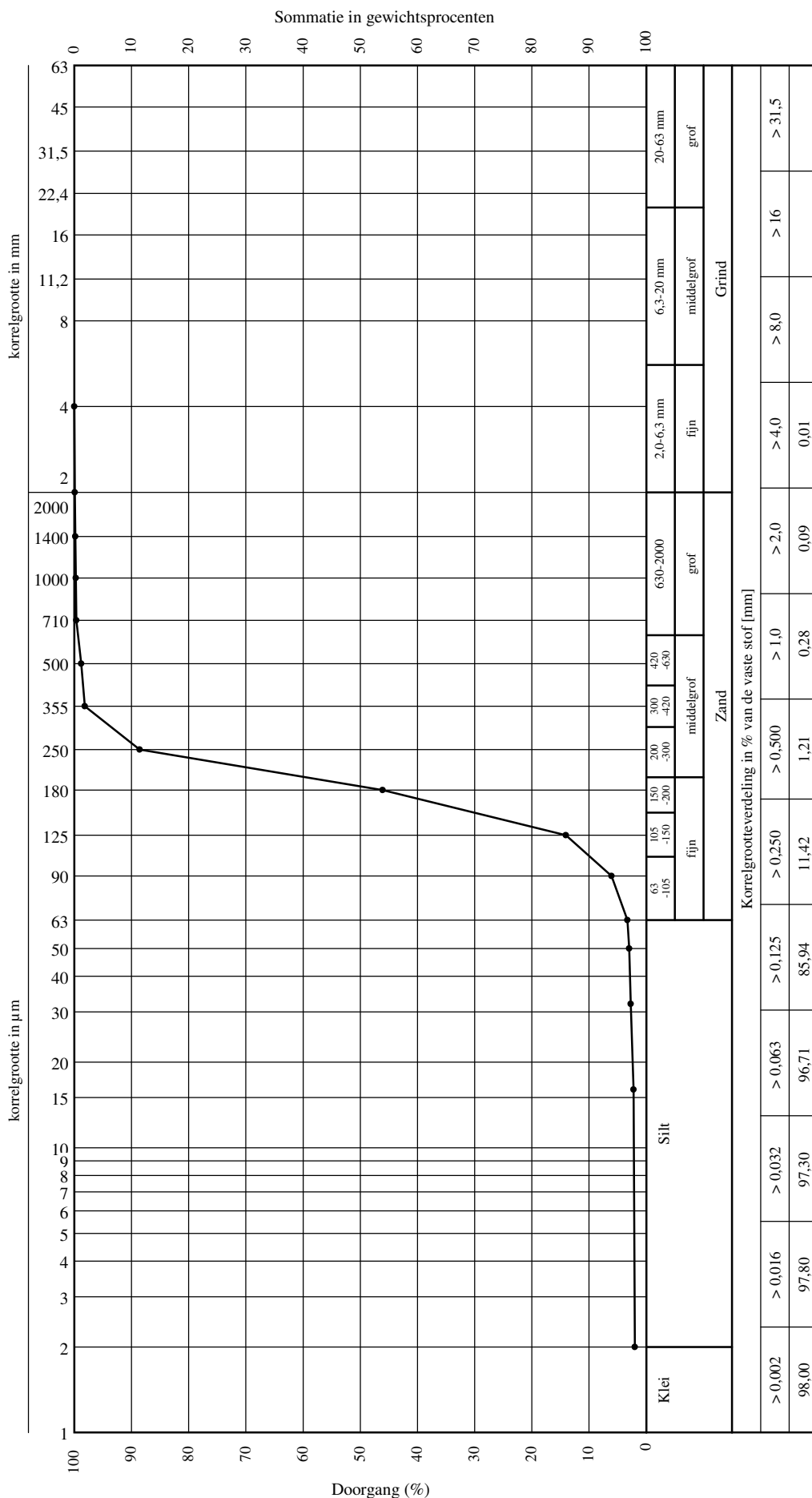
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mjn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs		231113		datum: 20-11-2023	
				opdracht: 23ZP0975-01	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoefficienten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: NKZ08-03	d 50	: 110 μm	Lutumfractie	: 11,0 %	Gloeiverlies	: 5,2 %
Monster	: 01	C _u	: 2,1	Siltfractie	: 27,3 %	Organische stof	: 4,2 %
Werknummer	: NKZ08-03	C _c	: 1,0	Zandfractie	: 60,3 %		
Diepte	: 12,40 - 12,80 m - mv	U-cijfer	: 6,8	Grindfractie	: 1,4 %		
Classificatie	: Zand, fijn 150-200, siltig, zwak organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: veel schelpen	Grindmediaan					
Korrelvorm	: bol, subrond	M _z	: 167 μm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_NKZ08-03_01

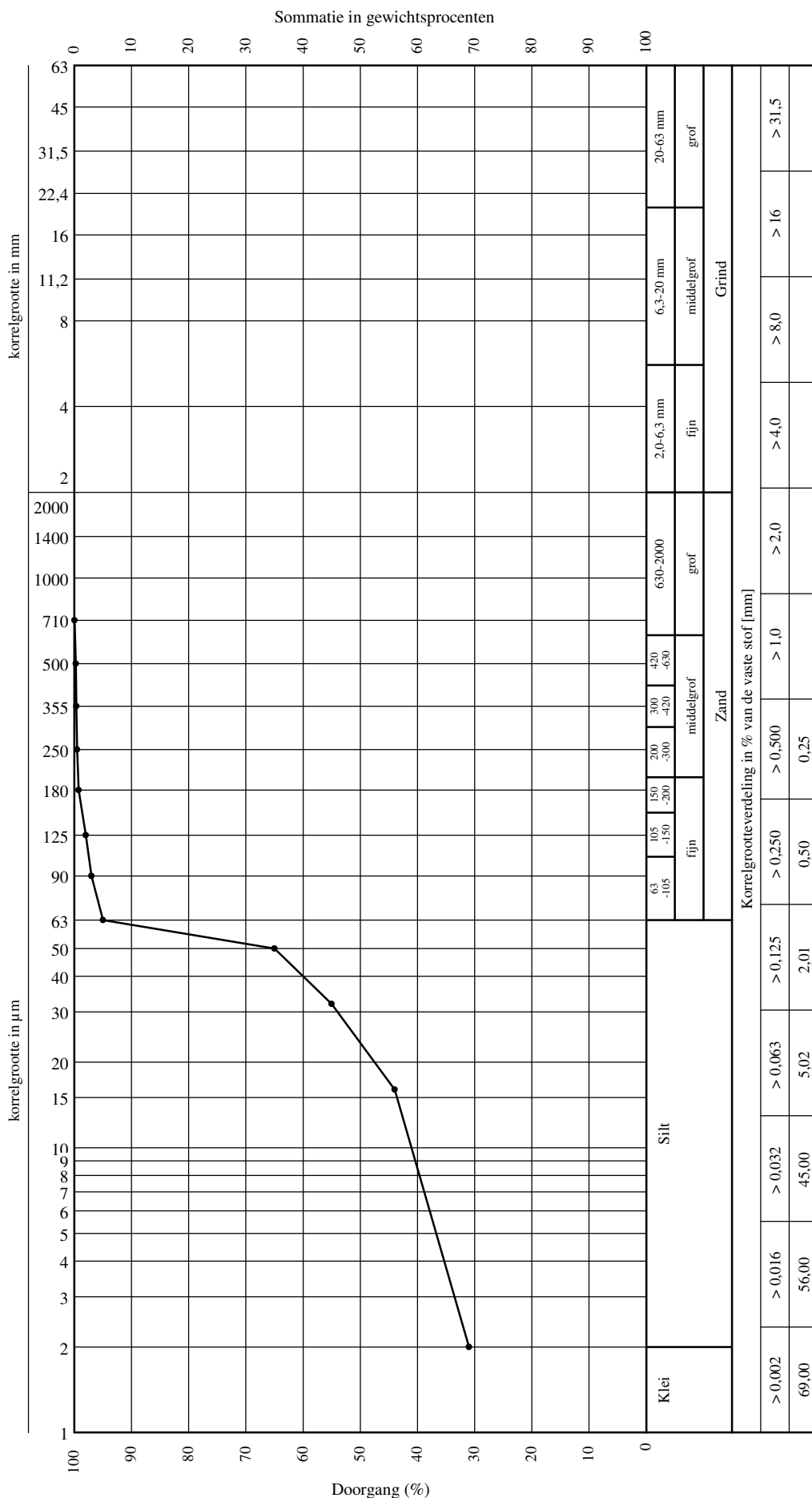
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mjm	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	231113	datum: 20-11-2023		opdracht: 23ZP0975-01	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoefficienten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: NKZ08-03	d 50	: 186 μm	Lutumfractie	: 2,0 %	Gloeiverlies	: 0,8 %
Monster	: 03	C _u	: 1,7	Siltfractie	: 1,3 %	Organische stof	: 0,4 %
Werknummer	: NKZ08-03	C _c	: 1,0	Zandfractie	: 96,6 %		
Diepte	: 14,50 - 14,90 m - mv	U-cijfer	: 5,9	Grindfractie	: 0,1 %		
Classificatie	: Zand, fijn 150-200	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: weinig schelpen	Grindmediaan					
Korrelvorm	: bol, subhoekig	M _z	: 189 μm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_NKZ08-03_03

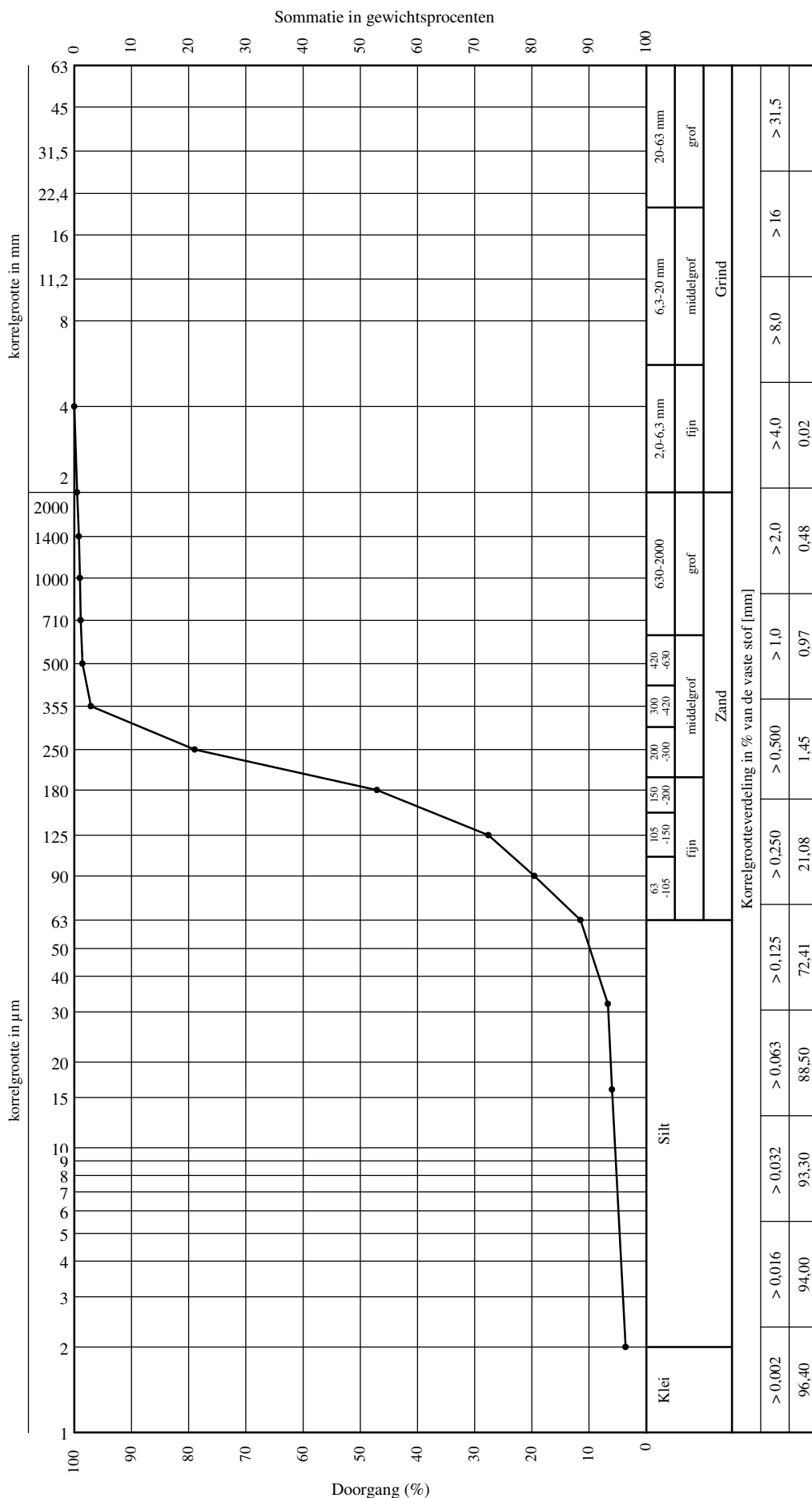
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mjn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	231113	datum: 20-11-2023		opdracht: 23ZP0975-01	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoëfficiënten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: ONR02-02	d 50	: 25 µm	Lutumfractie	: 31,0 %	Gloeiverlies	: 9,9 %
Monster	: 01	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 64,0 %	Organische stof	: 7,6 %
Werknummer	: ONR02-02	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 5,0 %		
Diepte	: 2,50 - 2,90 m - mv	U-cijfer	: 9,5	Grindfractie	: 0,0 %		
Classificatie	: Silt, zwak zandig, matig organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: 108 µm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_ONR02-02_01

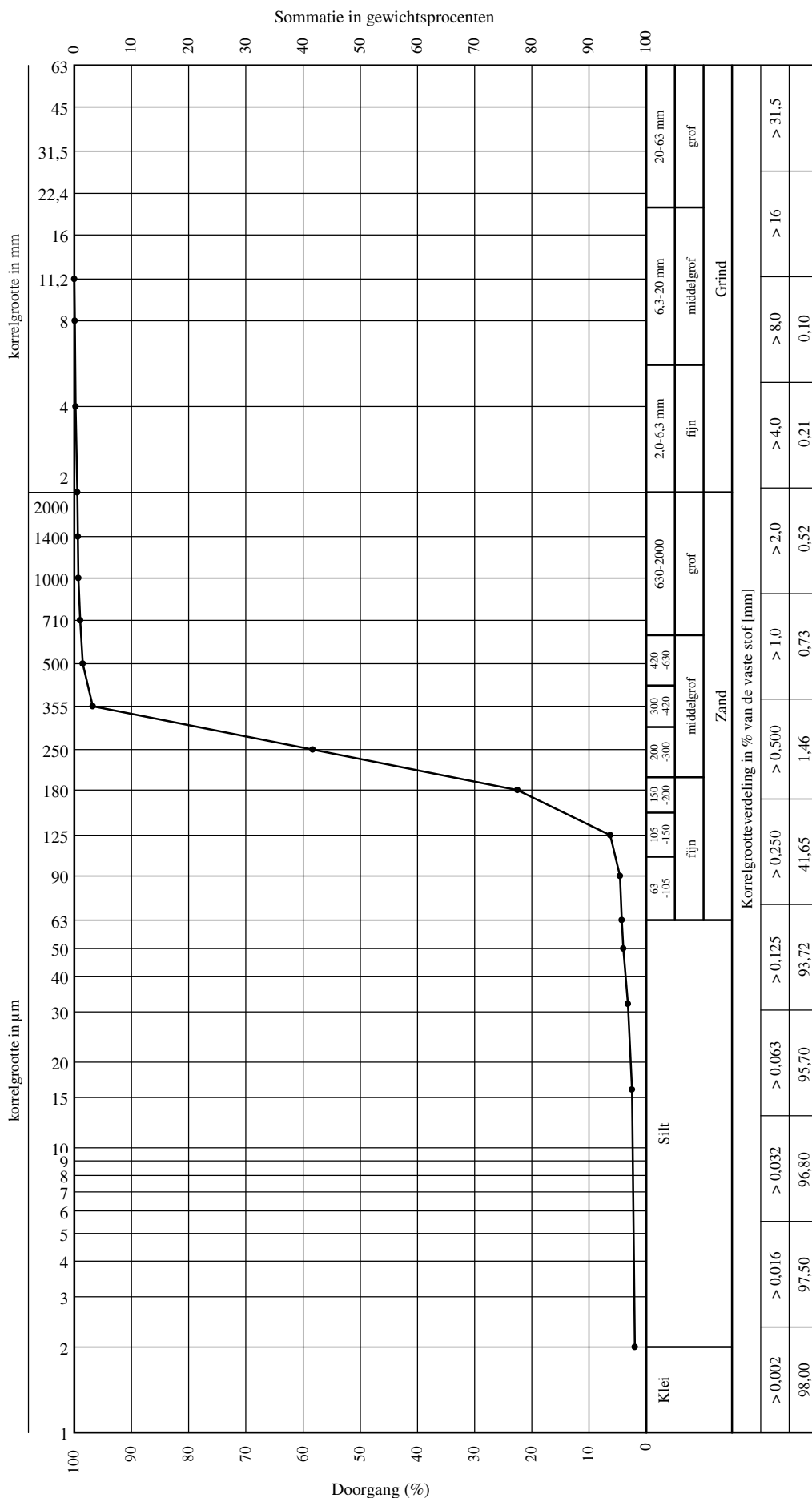
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mjn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs		231113		datum: 20-11-2023	
				opdracht: 23ZP0975-01	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoefficienten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: ZSL01-10	d 50	: 186 μm	Lutumfractie	: 3,6 %	Gloeiverlies	: 2,9 %
Monster	: 01	C _u	: 2,3	Siltfractie	: 7,9 %	Organische stof	: 2,4 %
Werknummer	: ZSL01-10	C _c	: 1,2	Zandfractie	: 88,0 %		
Diepte	: 6,50 - 6,90 m - mv	U-cijfer	: 6,1	Grindfractie	: 0,5 %		
Classificatie	: Zand, fijn 150-200, siltig, zwak organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: bol, subhoekig	M _z	: 199 μm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_ZSL01-10_01

Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mjn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	231113	datum: 20-11-2023		opdracht: 23ZP0975-01	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoëfficiënten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: ZSL01-10	d 50	: 234 µm	Lutumfractie	: 2,0 %	Gloeiverlies	: 1 %
Monster	: 03	C _u	: 1,7	Siltfractie	: 2,3 %	Organische stof	: 0,6 %
Werknummer	: ZSL01-10	C _c	: 1,0	Zandfractie	: 95,2 %		
Diepte	: 6,90 - 7,30 m - mv	U-cijfer	: 4,6	Grindfractie	: 0,5 %		
Classificatie	: Zand, middelgrof 200-300	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: weinig schelpen	Grindmediaan					
Korrelvorm	: bol, subhoekig	M _z	: 237 µm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_ZSL01-10_03

Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mjn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	231113	datum: 20-11-2023		opdracht: 23ZP0975-01	

Certificaat geotechnisch laboratoriumonderzoek

Opdrachtgever

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.

Projectleider

M.G. Jansen

Datum ontvangst monsters

14 augustus 2023

Datum rapport

15 september 2023

Uitgevoerde werkzaamheden

Omschrijving proef	Norm	Certificaat bijlage
22x Identificatie grondmonsters	NEN-EN-ISO 14688-1	VGW-01
19x Volumegewicht incl. watergehalte	NEN-EN-ISO 17892-1 en -2	VGW-01
Korrelverdeling, inclusief:		
19X - zeven en bezinken,	NEN-EN-ISO 17892-4	KVD-01 t/m KVD-19
- bepaling doorlatendheid,		
- gloeiverlies		

De gerapporteerde laboratoriumresultaten zijn alleen van toepassing op de onderzochte monsters, tenzij anders is vermeld. Het certificaat met bijlagen zijn een onderdeel van de gehele rapportage van het bovengenoemde project.

Onderzoeksleider
M.G. Jansen



Hoofd laboratorium
Dr. I.E. van Gelder



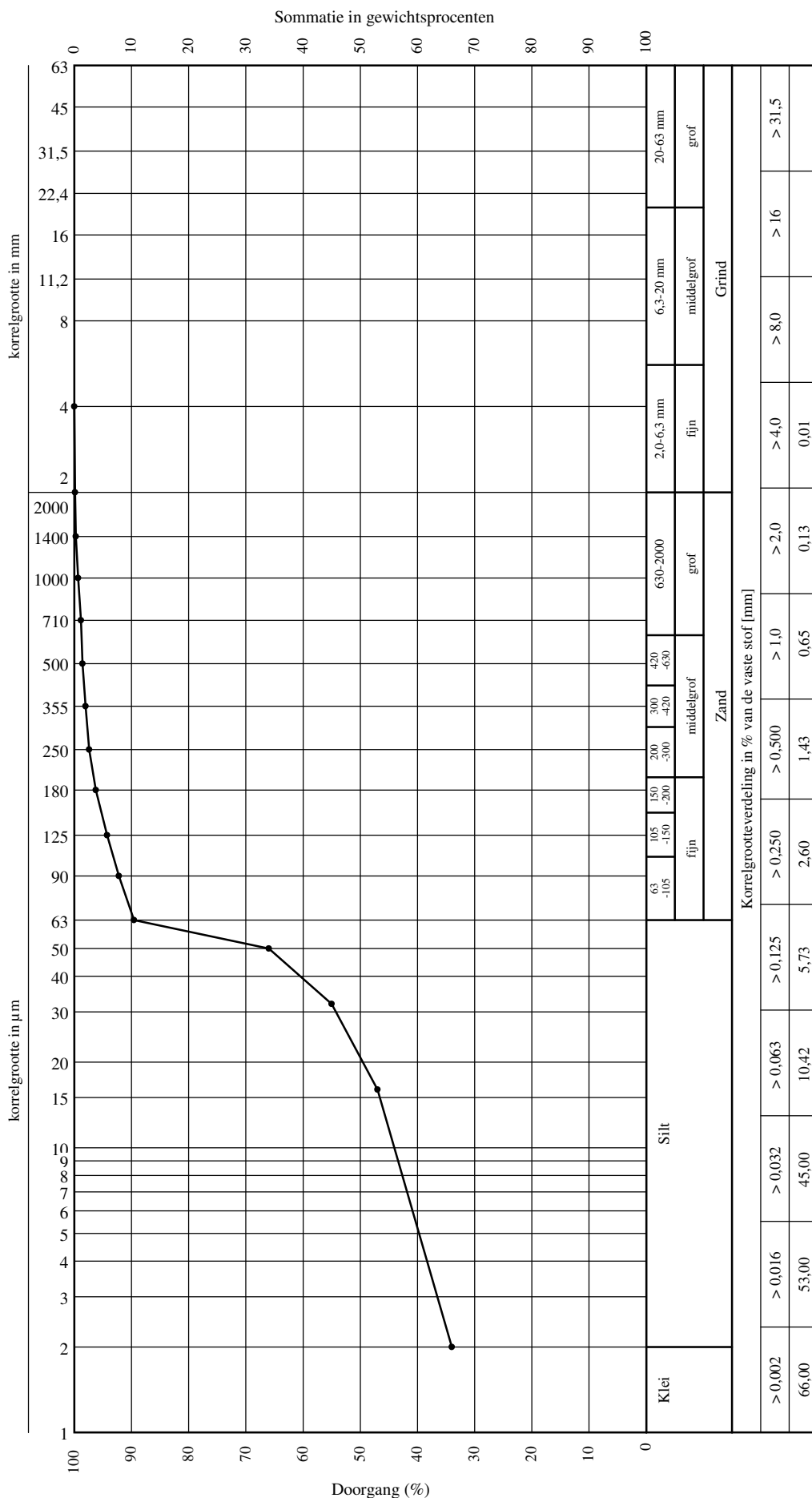
Project laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee
 Opdracht 23ZP0975
 Opdrachtgever Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.



Datum 21-8-2023

Volumegegewicht / Watergehalte conform NEN-EN-ISO 17892-1 en 2

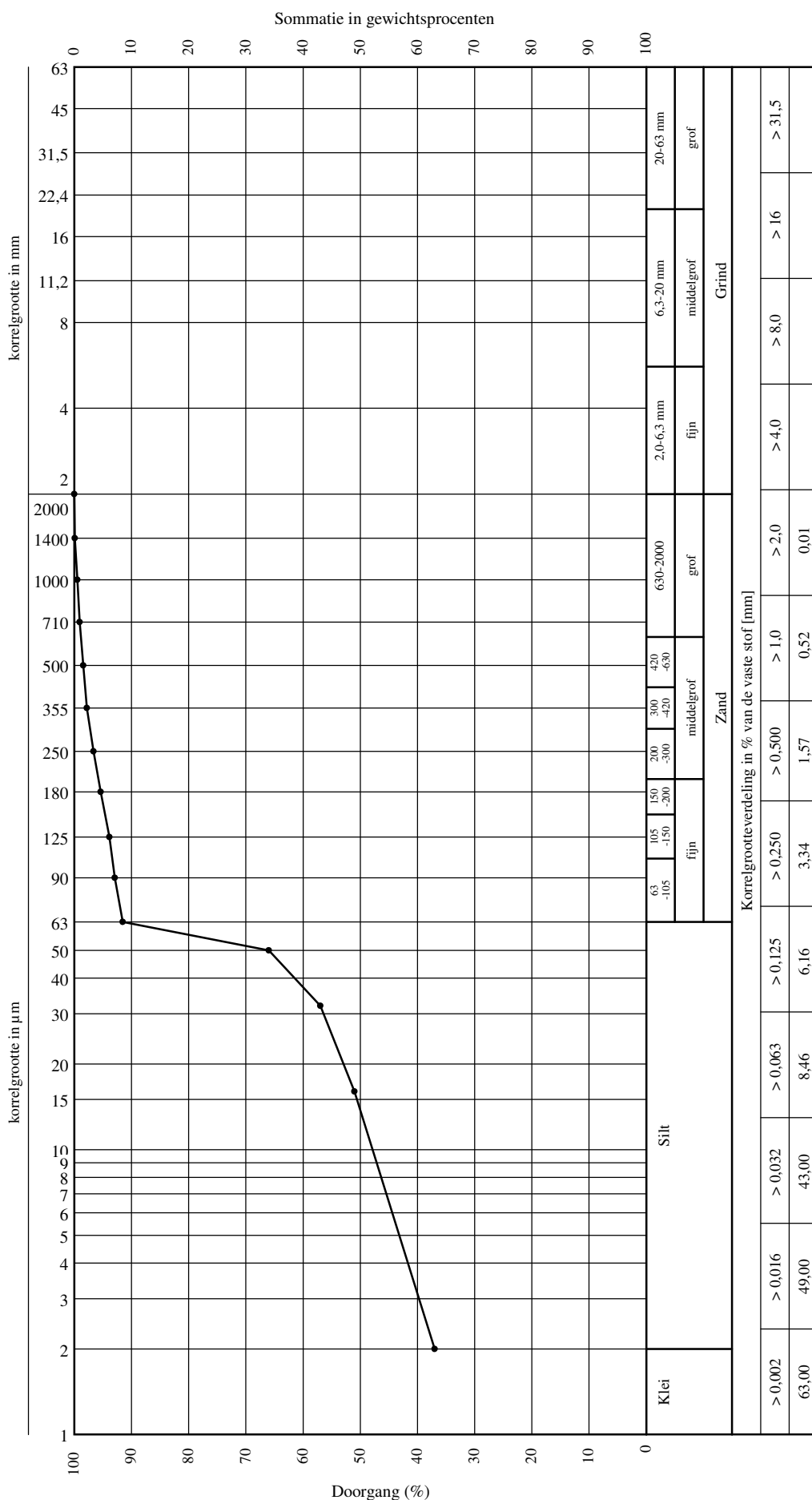
Boring	Monster	van	tot	Identificatie	Ingezette	Monster	Y _{nat} [kN/m ³]	Y _{droog} [kN/m ³]	W [%]
		[m-mv]	[m-mv]		diepte [m-mv]				
				[NEN-EN-ISO 14688-1:2019+NEN8990:2020]					
BHN01-04	1	4,50	4,90	Klei, zeer slap, zwak organisch, niet plastisch, kalkhoudend, donkergrijs, volledig slib	4,75	QM1	11,9	3,8	210,7
BOR01-01	1	3,10	3,50	Klei, zeer slap, zwak organisch, niet plastisch, kalkhoudend, donkergrijs, volledig slib	3,45	QM1	12,6	4,9	159,1
BOR04-01	1	2,70	3,10	Klei, zeer slap, zwak organisch, niet plastisch, kalkhoudend, donkergrijs, volledig slib	3,00	QM1	12,1	3,9	214,6
BOR04-01	3	5,00	5,40	Klei, slap, niet plastisch, kalkhoudend, donkergrijs, volledig slib	5,32	QM1	12,5	5,0	150,2
BUI03-06	1	5,00	5,40	Klei, slap, niet plastisch, kalkhoudend, standaardgrijs	5,29	QM1	12,3	4,8	155,8
BUI07-03	1	5,00	5,40	Klei, slap, zwak zandig, zwak organisch, weinig plastisch, kalkhoudend, donkerbruin	5,16	QM1	12,7	4,9	158,8
BUI07-09B	1	4,70	5,10	Klei, slap, niet plastisch, weinig zandlensjes, kalkhoudend, standaardgrijs	4,84	QM1	15,4	9,2	66,7
NZK12-08	1	14,90	15,30	Klei, slap, zwak zandig, zwak organisch, kalkhoudend, standaardgrijs	15,09	QM1	14,3	7,2	97,6
NZK16-05	1	14,80	15,20	Klei, slap, zwak organisch, niet plastisch, kalkhoudend, standaardgrijs	15,14	QM1	13,2	5,0	164,2
NZK16-05	2	15,20	15,60	Zand middelgrof 200-300, kleilig, zwak organisch, subrond, bolvormig, kalkhoudend, weinig kleibrokken, standaardgrijs	15,46	QM1	19,3	14,9	29,4
NZK22-09	1	14,70	15,10	Klei, slap, sterk zandig, zwak organisch, niet plastisch, kalkhoudend, standaardgrijs	14,82	QM1	18,4	13,5	36,7
NZK22-09	2a	15,10	15,40	Zand fijn 150-200, subrond, bolvormig, kalkhoudend, lichtgrijs	15,15	QM1	20,2	16,6	22,2
NZK22-09	2b	15,40	15,50	Silt, slap, weinig plastisch, kalkhoudend, lichtgrijs	15,50	QM1	[-]	[-]	[-]
NZK27-01	1	14,60	15,00	Klei, slap, zwak organisch, niet plastisch, kalkhoudend, donkergrijs	14,92	QM1	13,2	5,7	132,0
NZK27-01	2a	15,00	15,40	Zand fijn 63-105, siltig, subrond, bolvormig, kalkhoudend, standaardgrijs	15,40	QM1	[-]	[-]	[-]
NZK27-01	2b	15,40	15,50	Zand fijn 105-150, siltig, subrond, bolvormig, kalkhoudend, standaardgrijs	15,35	QM1	20,2	16,7	21,2
NZK30-01	1	14,80	15,20	Klei, zeer slap, zwak organisch, niet plastisch, kalkrijk, veel schelpen, donkergrijs, volledig slib	15,04	QM1	13,5	6,1	119,5
NZK30-01	2	15,20	15,60	Zand fijn 63-105, siltig, subrond, bolvormig, kalkloos, standaardgrijs	15,43	QM1	21,1	18,0	17,3
NZK35-06	1	15,00	15,40	Zand fijn 150-200, subrond, bolvormig, kalkhoudend, standaardgrijs	15,23	QM1	20,5	17,1	19,7
NZK40-06B	1	14,50	14,70	Klei, slap, sterk zandig, zwak organisch, niet plastisch, kalkhoudend, donkergrijs	14,70	QM1	[-]	[-]	[-]
NZK40-06B	1b	14,70	14,90	Zand fijn 105-150, subrond, bolvormig, kalkhoudend, dun gelamineerd met veel dik gelamineerde siltlagen, donkergrijs	14,75	QM1	17,8	12,7	40,3
NZK40-06B	2	14,90	15,30	Zand fijn 105-150, siltig, zwak organisch, subrond, bolvormig, kalkhoudend, dun gelamineerd met veel dik gelamineerde siltlagen, donkergrijs	15,15	QM1	17,8	12,3	44,8



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoëfficiënten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: BHN01-04	d 50	: 22 µm	Lutumfractie	: 34,0 %	Gloeiverlies	: 10,9 %
Monster	: 01	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 55,6 %	Organische stof	: 8,5 %
Werknummer	: BHN01-04	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 10,3 %		
Diepte	: 4,50 - 4,90 m - mv	U-cijfer	: 7,7	Grindfractie	: 0,1 %		
Classificatie	: Silt, zwak zandig, matig organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: 138 µm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_BHN01-04_01

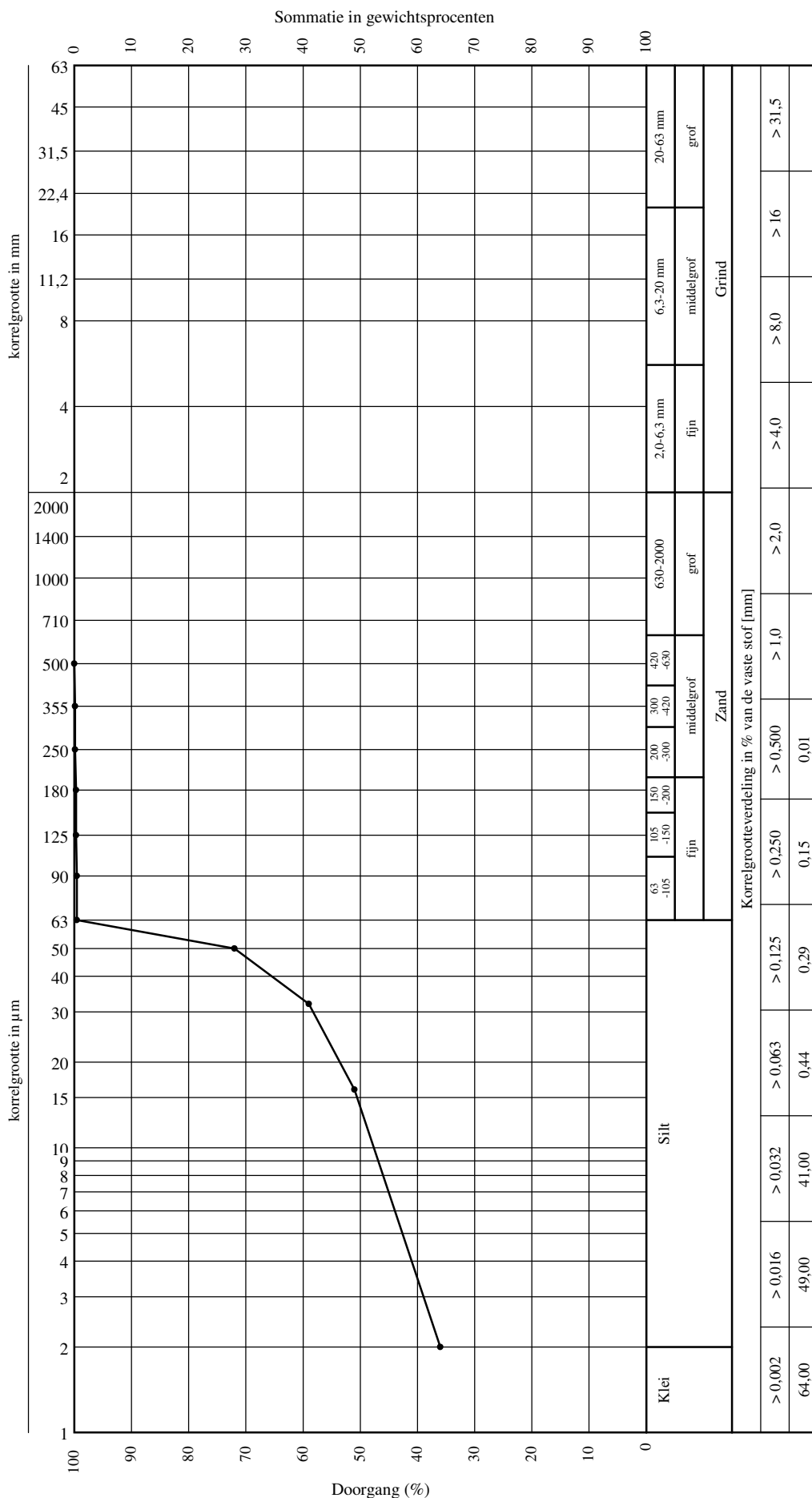
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mfn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	230823	datum: 05-09-2023		opdracht: 23ZP0975	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoefficienten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: BOR01-01	d 50	: 15 μm	Lutumfractie	: 37,0 %	Gloeiverlies	: 11,4 %
Monster	: 01	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 54,5 %	Organische stof	: 8,8 %
Werknummer	: BOR01-01	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 8,4 %		
Diepte	: 3,10 - 3,50 m - mv	U-cijfer	: 6,1	Grindfractie	: 0,0 %		
Classificatie	: Silt, zwak zandig, matig organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: 200 μm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_BOR01-01_01

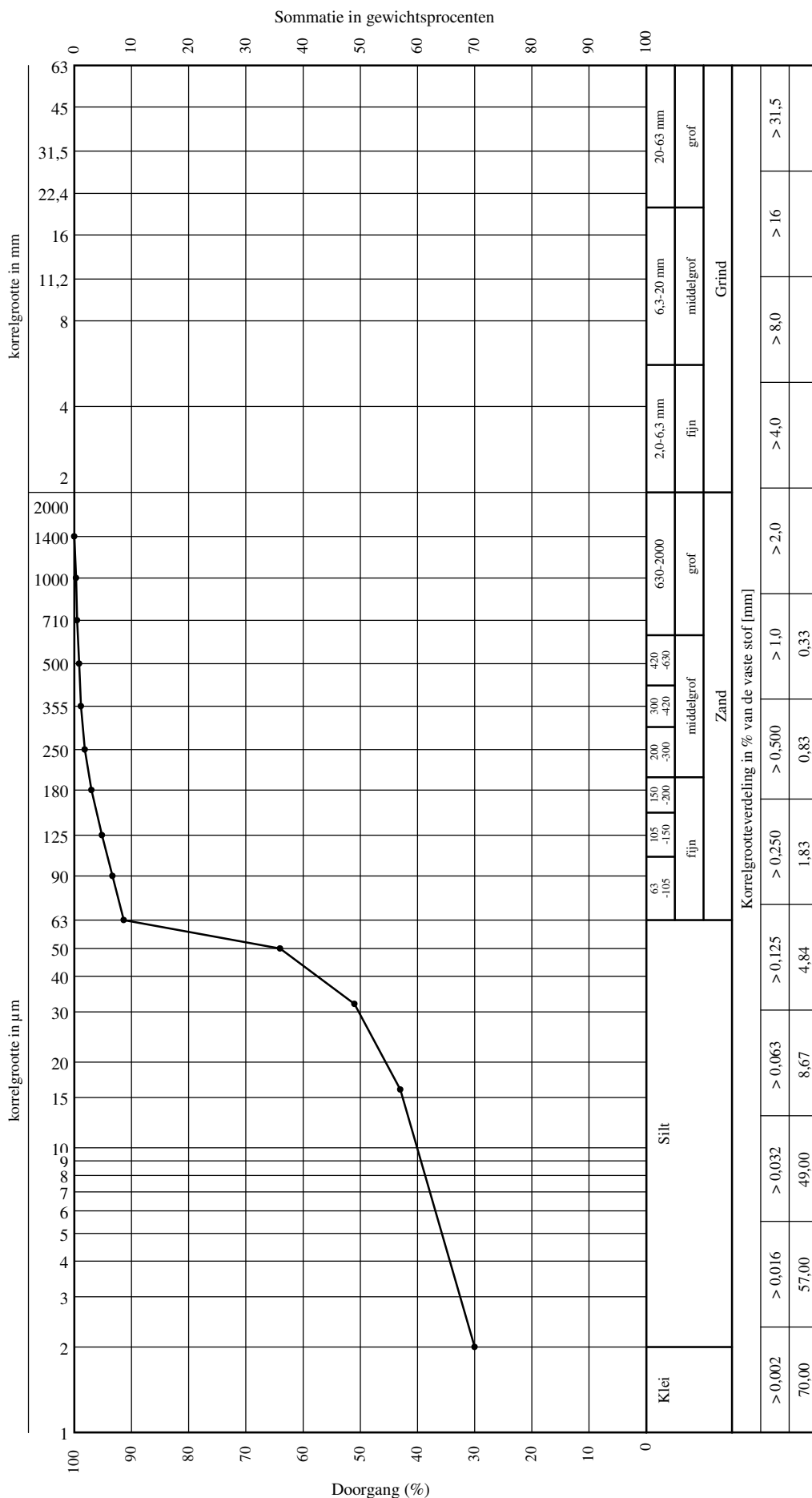
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mfn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	230823	datum: 05-09-2023		opdracht: 23ZP0975	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoefficienten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: BOR04-01	d 50	: 15 μm	Lutumfractie	: 36,0 %	Gloeiverlies	: 10,9 %
Monster	: 01	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 63,6 %	Organische stof	: 8,3 %
Werknummer	: BOR04-01	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 0,4 %		
Diepte	: 2,70 - 3,10 m - mv	U-cijfer	: 5,6	Grindfractie	: 0,0 %		
Classificatie	: Silt, matig organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: n.v.t.				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_BOR04-01_01

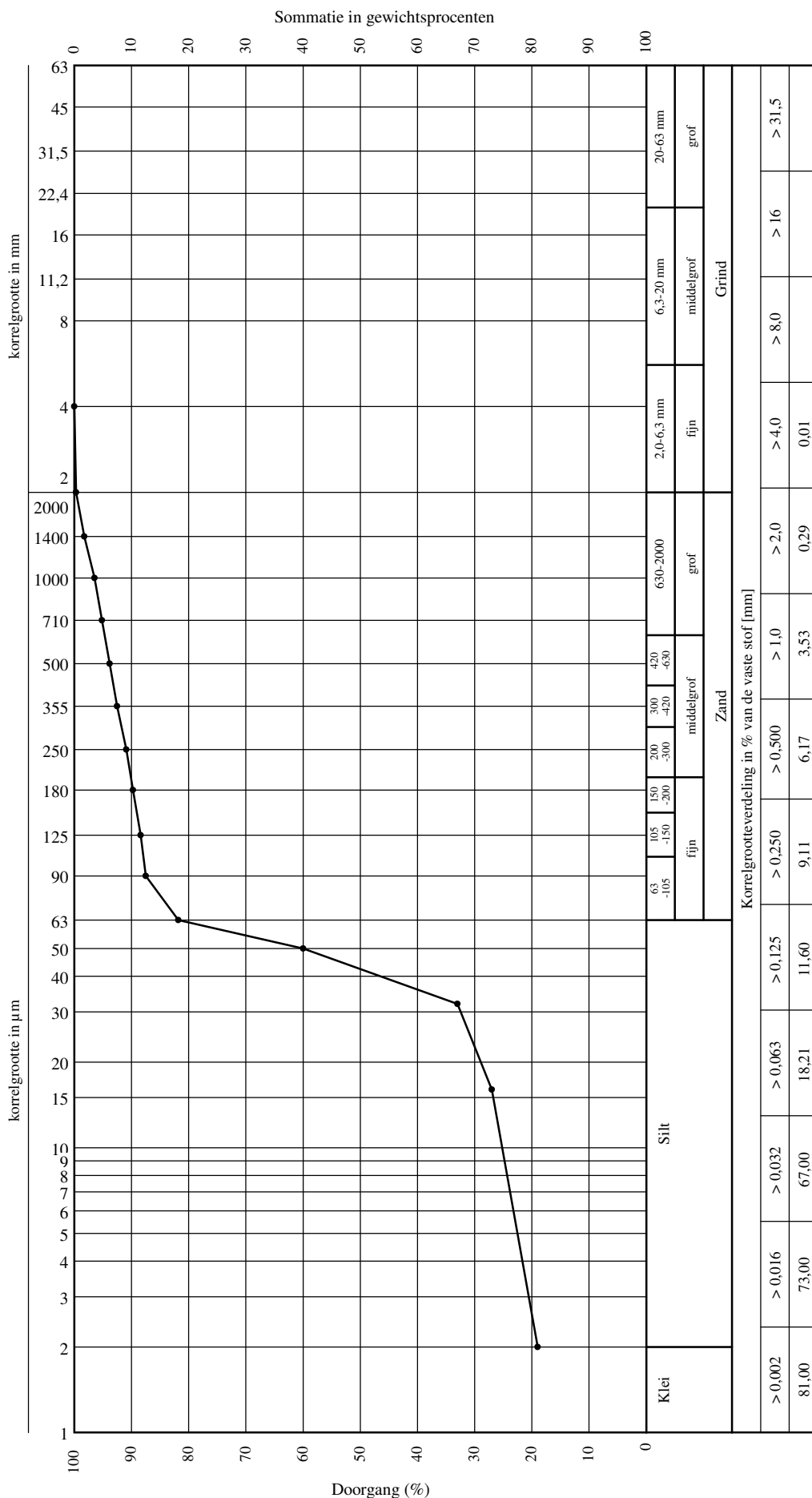
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mfn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	230823	datum: 05-09-2023		opdracht: 23ZP0975	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoëfficiënten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: BUI03-06	d 50	: 30 μm	Lutumfractie	: 30,0 %	Gloeiverlies	: 9,2 %
Monster	: 01	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 61,3 %	Organische stof	: 7,0 %
Werknummer	: BUI03-06	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 8,7 %		
Diepte	: 5,00 - 5,40 m - mv	U-cijfer	: 7,7	Grindfractie	: 0,0 %		
Classificatie	: Silt, zwak zandig, matig organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: 140 μm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_BUI03-06_01

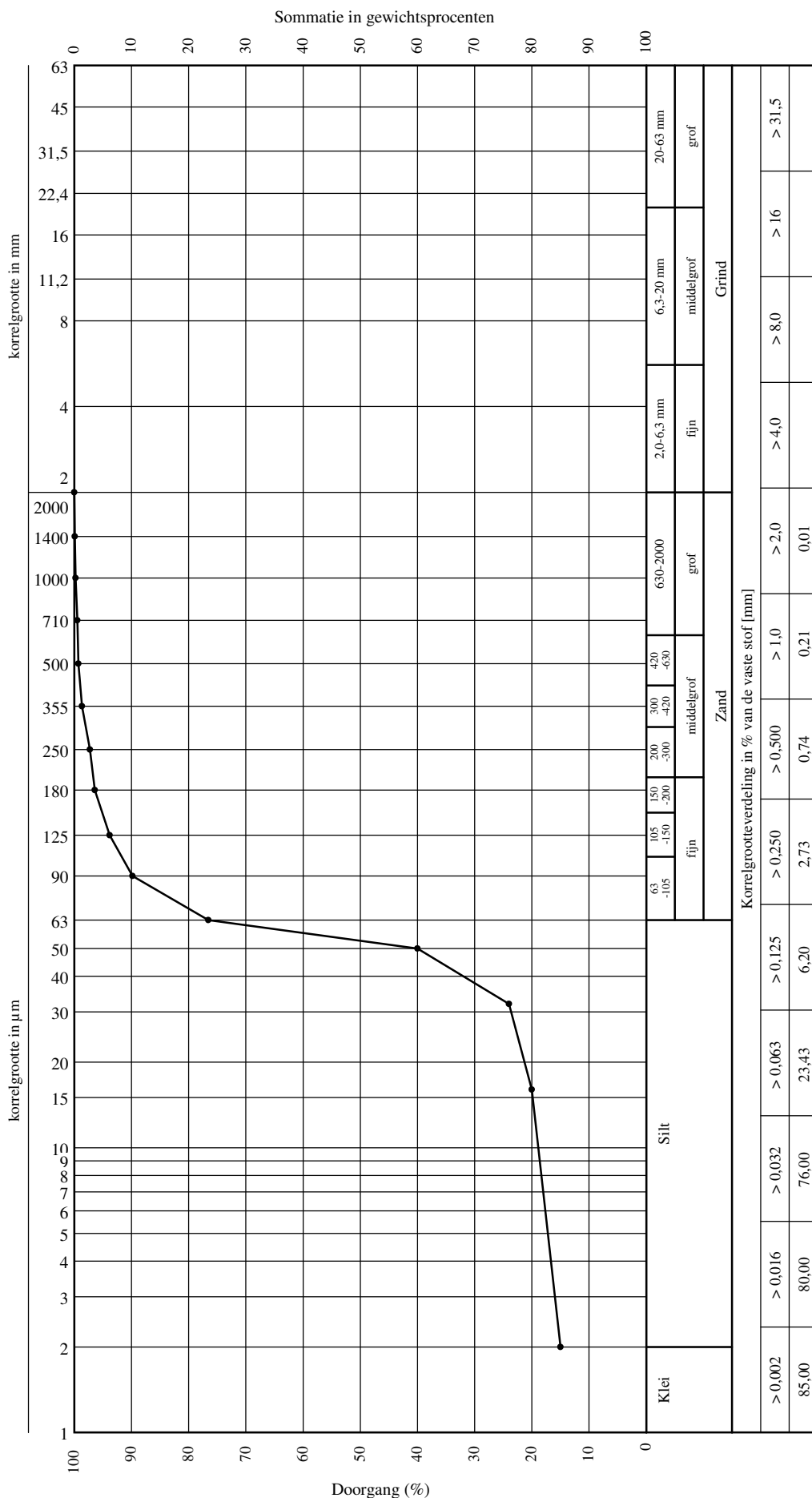
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mfn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	230823	datum: 05-09-2023		opdracht: 23ZP0975	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoëfficiënten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: BUI07-03	d 50	: 43 μm	Lutumfractie	: 19,0 %	Gloeiverlies	: 10,9 %
Monster	: 01	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 62,8 %	Organische stof	: 9,4 %
Werknummer	: BUI07-03	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 17,9 %		
Diepte	: 5,00 - 5,40 m - mv	U-cijfer	: 6,4	Grindfractie	: 0,3 %		
Classificatie	: Silt, zwak zandig, matig organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: 241 μm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_BUI07-03_01

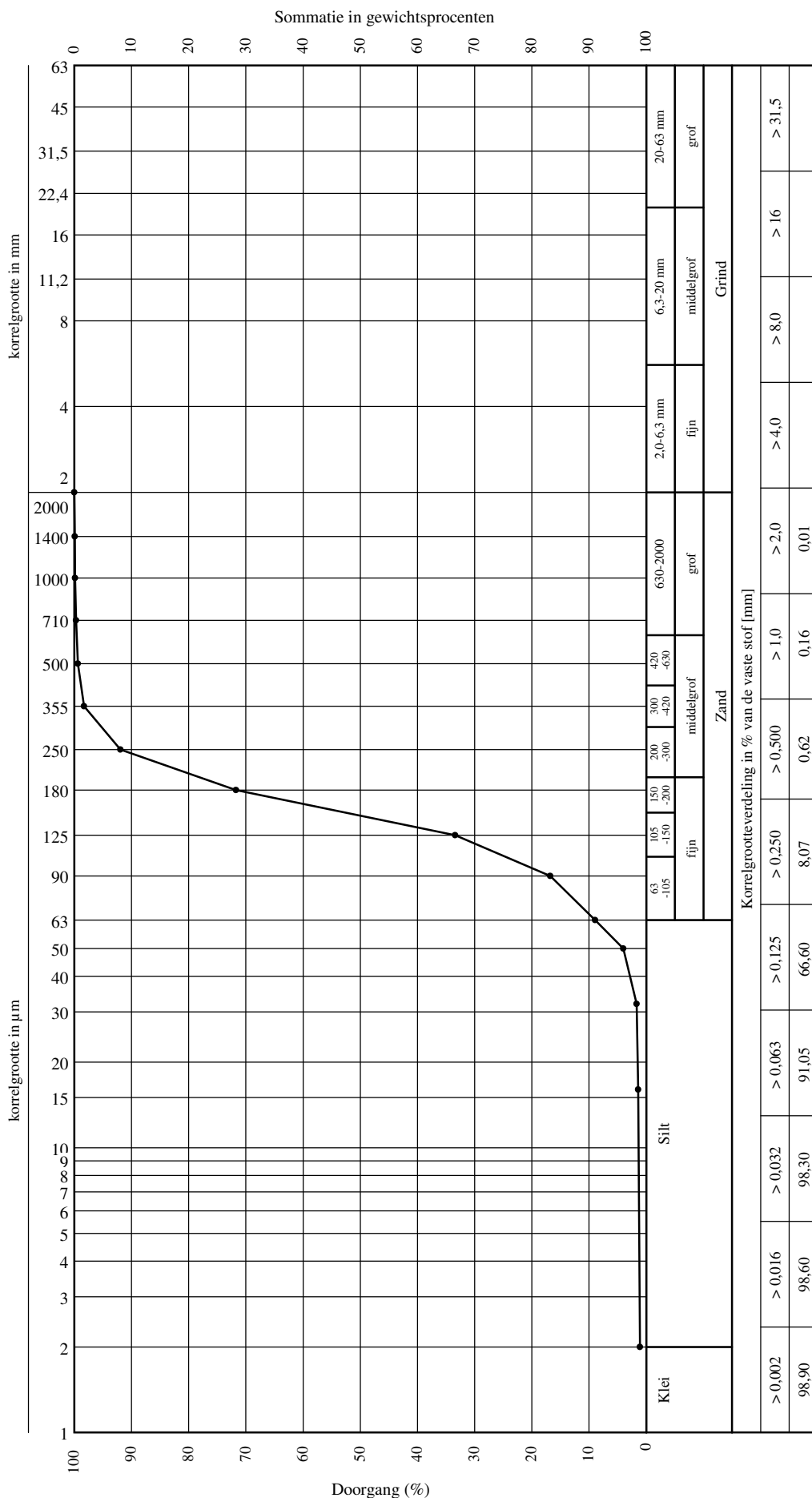
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mfn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	230823	datum: 05-09-2023		opdracht: 23ZP0975	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoefficienten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: BUI07-09b	d 50	: 54 µm	Lutumfractie	: 15,0 %	Gloeiverlies	: 2,7 %
Monster	: 01	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 61,6 %	Organische stof	: 1,5 %
Werknummer	: BUI07-09b	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 23,4 %		
Diepte	: 4,70 - 5,10 m - mv	U-cijfer	: 10,5	Grindfractie	: 0,0 %		
Classificatie	: Silt, sterk zandig	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: 87 µm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_BUI07-09b_01

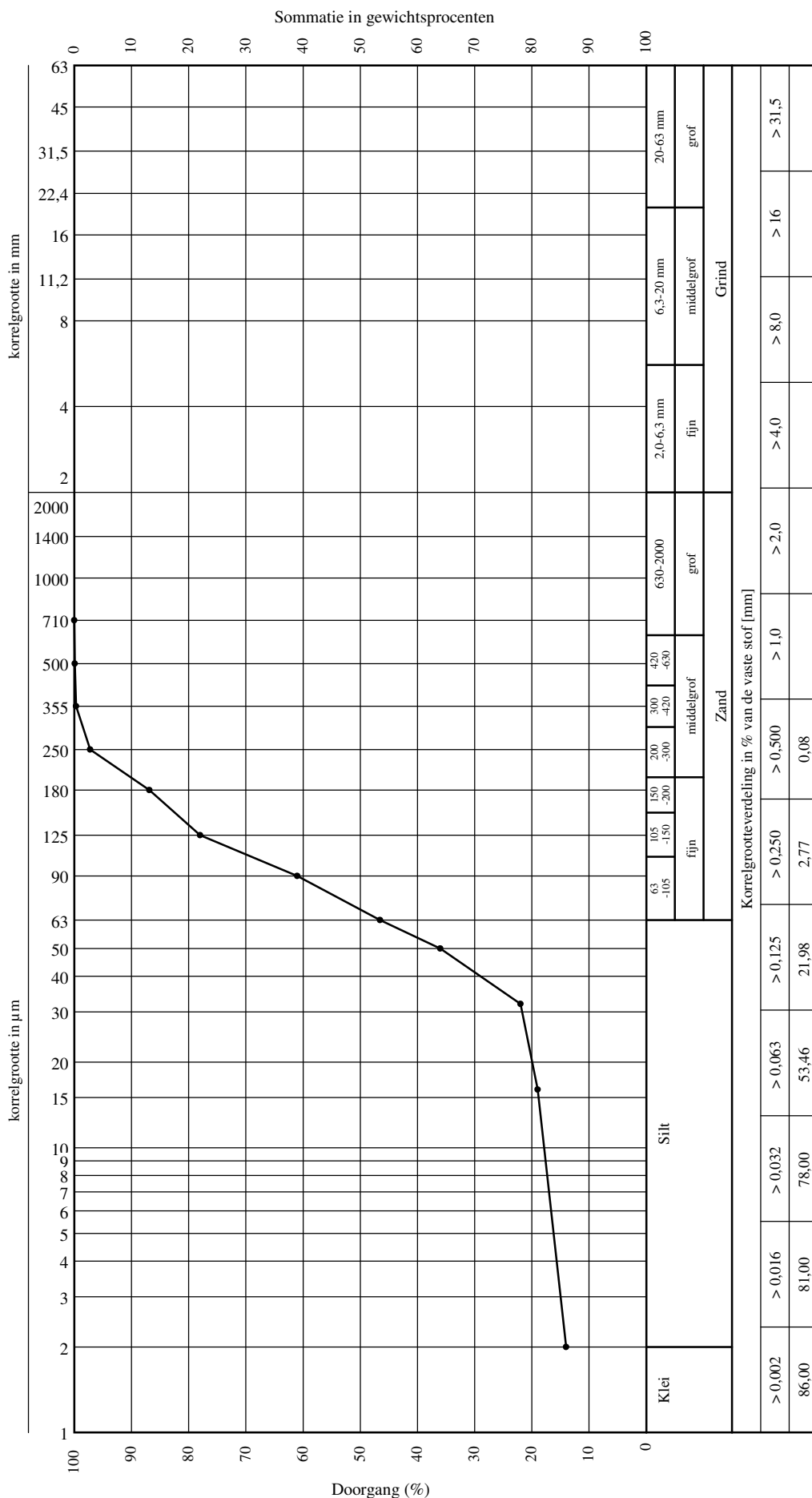
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mfn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	230823	datum: 05-09-2023		opdracht: 23ZP0975	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoefficienten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: NZK35-06	d 50	: 149 μm	Lutumfractie	: 1,1 %	Gloeiverlies	: 1 %
Monster	: 01	C _u	: 1,8	Siltfractie	: 7,8 %	Organische stof	: 0,6 %
Werknummer	: NZK35-06	C _c	: 1,1	Zandfractie	: 91,0 %		
Diepte	: 15,00 - 15,40 m - mv	U-cijfer	: 7,1	Grindfractie	: 0,0 %		
Classificatie	: Zand, fijn 150-200, siltig	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: bol, subhoekig	M _z	: 155 μm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_NZK35-06_01

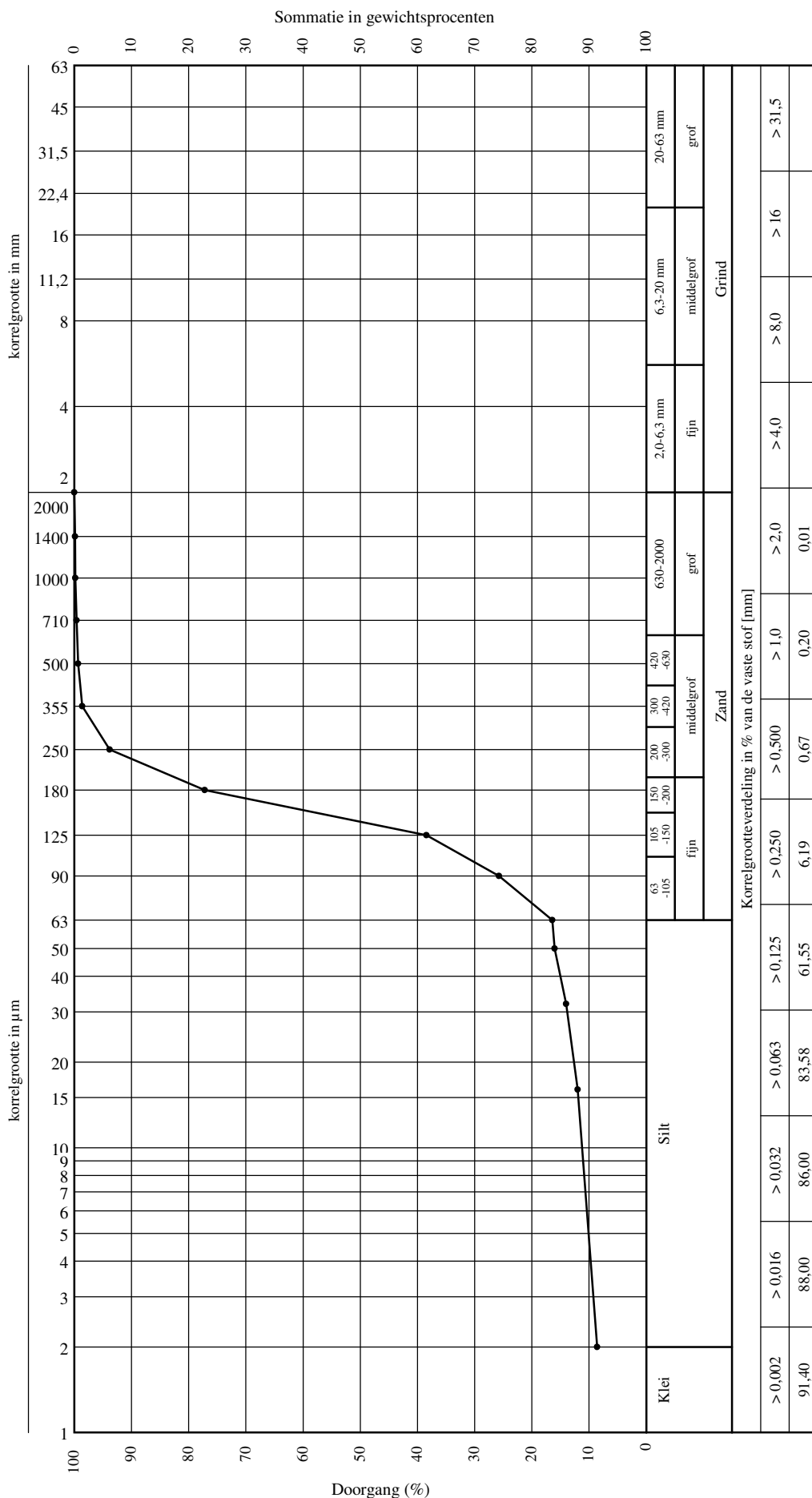
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mfn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	230823	datum: 05-09-2023		opdracht: 23ZP0975	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoëfficiënten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: NZK40-06b	d 50	: 69 μm	Lutumfractie	: 14,0 %	Gloeiverlies	: 5,4 %
Monster	: 01	C _u	: 1,8	Siltfractie	: 32,5 %	Organische stof	: 4,2 %
Werknummer	: NZK40-06b	C _c	: 0,9	Zandfractie	: 53,5 %		
Diepte	: 14,50 - 14,90 m - mv	U-cijfer	: 8,9	Grindfractie	: 0,0 %		
Classificatie	: Zand, fijn 105-150, siltig, zwak organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: bol, subhoekig	M _z	: 115 μm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_NZK40-06b_01

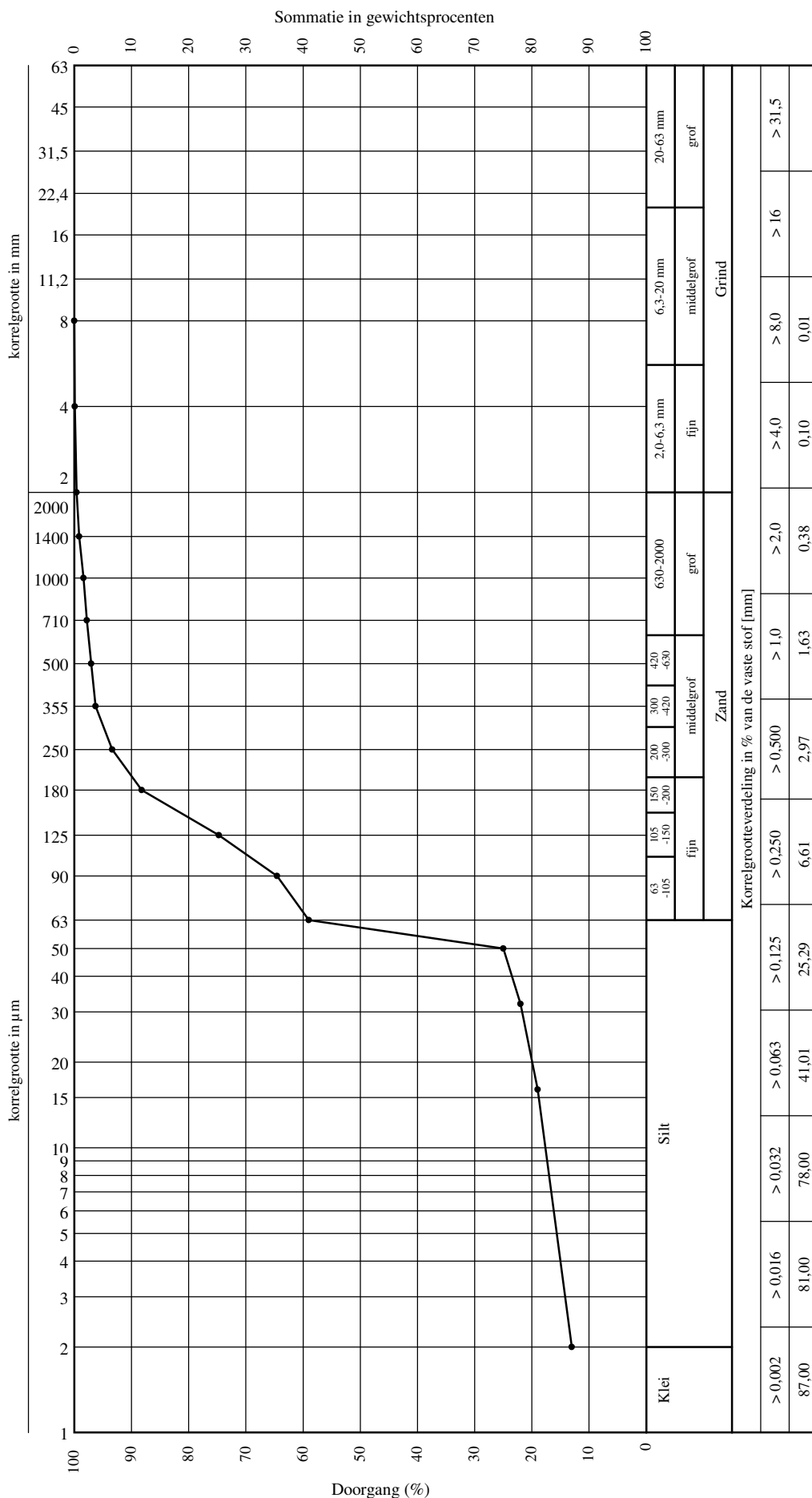
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mfn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs		230823		datum: 05-09-2023	
				opdracht: 23ZP0975	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoefficienten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: NZK40-06B	d 50	: 141 μm	Lutumfractie	: 8,6 %	Gloeiverlies	: 4 %
Monster	: 02	C _u	: 1,9	Siltfractie	: 7,8 %	Organische stof	: 3,2 %
Werknummer	: NZK40-06B	C _c	: 1,2	Zandfractie	: 83,6 %		
Diepte	: 14,90 - 15,30 m - mv	U-cijfer	: 7,3	Grindfractie	: 0,0 %		
Classificatie	: Zand, fijn 150-200, kleig, zwak organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: bol, subhoekig	M _z	: 153 μm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_NZK40-06B_02

Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mfn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	230823	datum: 05-09-2023		opdracht: 23ZP0975	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoefficienten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: NZK16-05	d 50	: 60 µm	Lutumfractie	: 13,0 %	Gloeiverlies	: 5,9 %
Monster	: 01	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 46,0 %	Organische stof	: 4,8 %
Werknummer	: NZK16-05	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 40,6 %		
Diepte	: 14,80 - 15,20 m - mv	U-cijfer	: 7,5	Grindfractie	: 0,4 %		
Classificatie	: Silt, sterk zandig, zwak organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: 144 µm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_NZK16-05_01

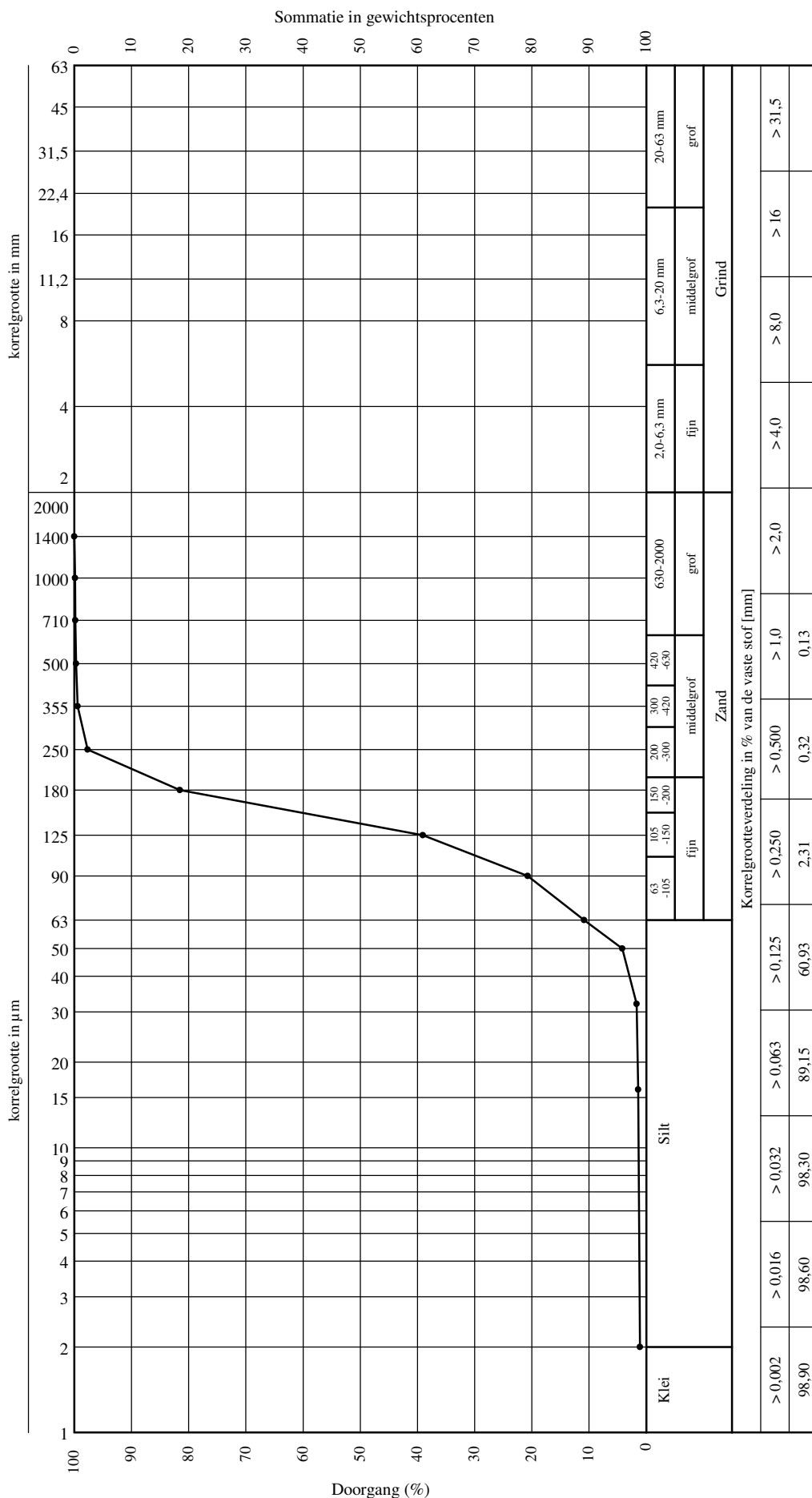
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mfn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	230823	datum: 05-09-2023		opdracht: 23ZP0975	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoefficienten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: NZK16-05	d 50	: 256 µm	Lutumfractie	: 2,3 %	Gloeiverlies	: 1 %
Monster	: 02	C _u	: 1,8	Siltfractie	: 2,1 %	Organische stof	: 0,6 %
Werknummer	: NZK16-05	C _c	: 1,0	Zandfractie	: 94,5 %		
Diepte	: 15,20 - 15,60 m - mv	U-cijfer	: 4,3	Grindfractie	: 1,1 %		
Classificatie	: Zand, middelgrof 200-300	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: weinig schelpen	Grindmediaan					
Korrelvorm	: bol, subhoekig	M _z	: 260 µm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_NZK16-05_02

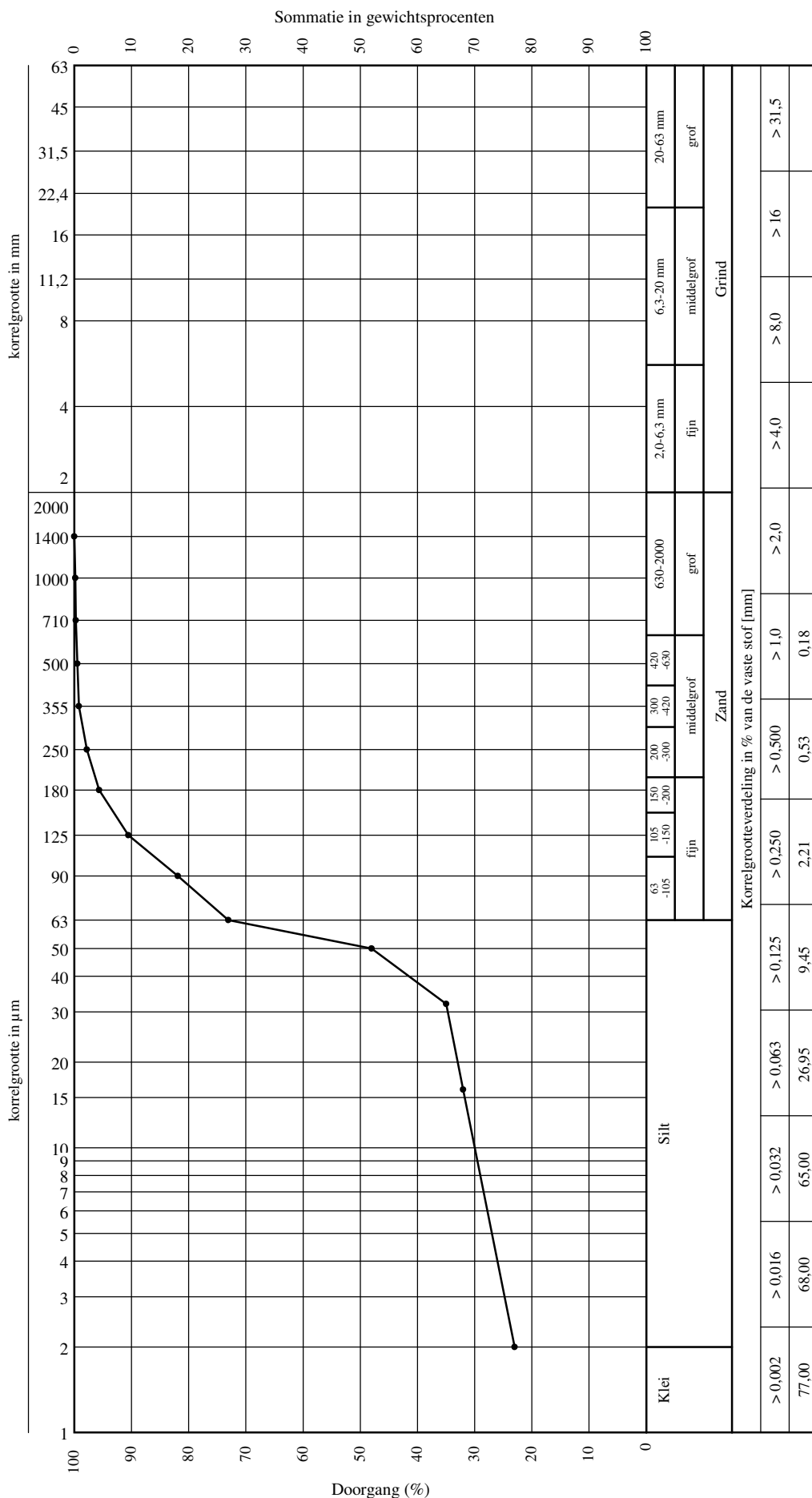
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mfn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	230823	datum: 05-09-2023		opdracht: 23ZP0975	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoefficienten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: NZK22-09	d 50	: 139 μm	Lutumfractie	: 1,1 %	Gloeiverlies	: 0,6 %
Monster	: 02	C _u	: 1,8	Siltfractie	: 9,7 %	Organische stof	: 0,2 %
Werknummer	: NZK22-09	C _c	: 1,1	Zandfractie	: 89,2 %		
Diepte	: 15,10 - 15,50 m - mv	U-cijfer	: 7,6	Grindfractie	: 0,0 %		
Classificatie	: Zand, fijn 105-150, siltig	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: bol, subrond	M _z	: 146 μm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_NZK22-09_02

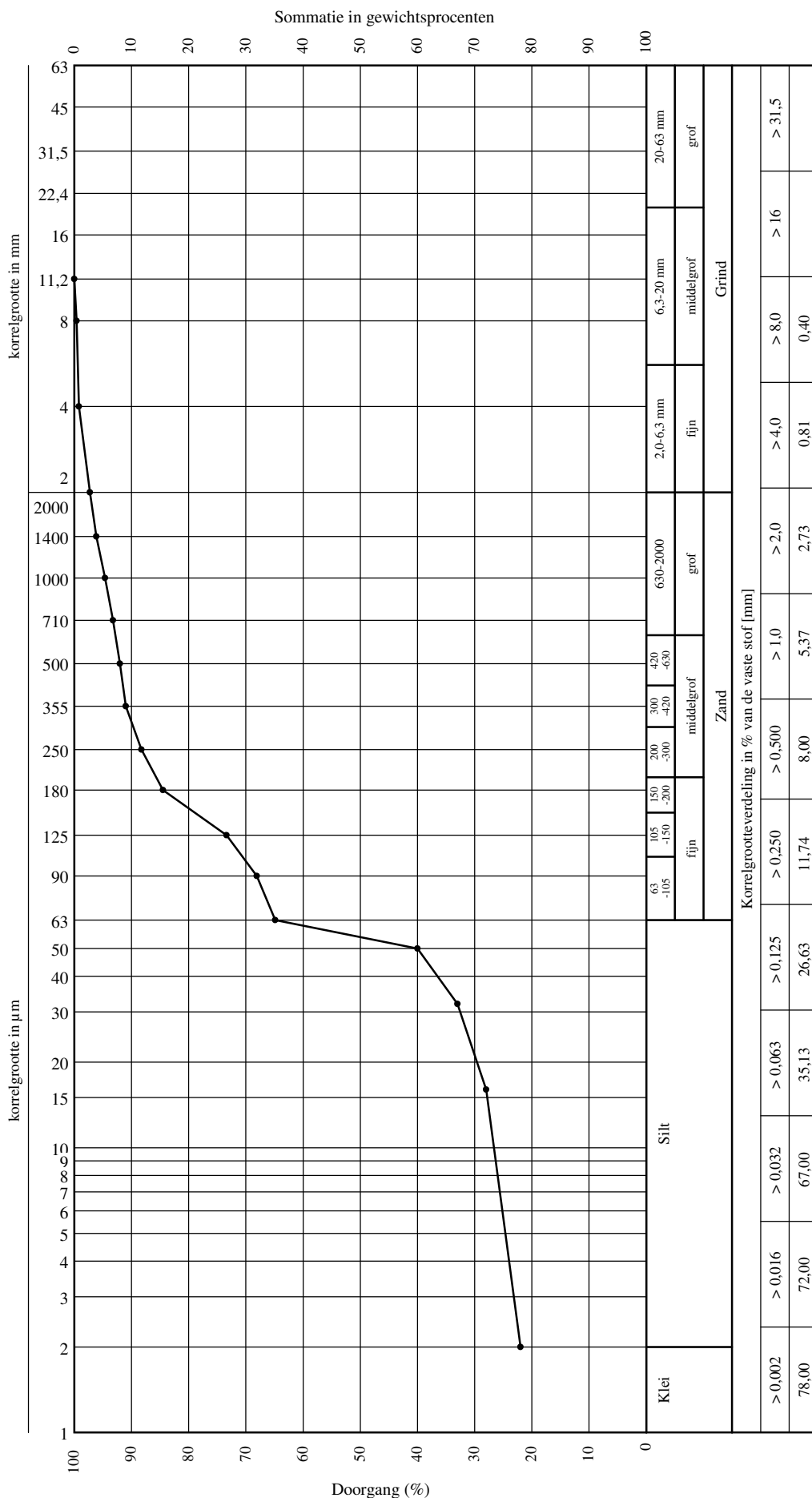
Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mfn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	230823	datum: 05-09-2023		opdracht: 23ZP0975	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoëfficiënten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: NZK27-01	d 50	: 51 μm	Lutumfractie	: 23,0 %	Gloeiverlies	: 8 %
Monster	: 01	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 50,1 %	Organische stof	: 6,3 %
Werknummer	: NZK27-01	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 26,9 %		
Diepte	: 14,60 - 15,00 m - mv	U-cijfer	: 9,4	Grindfractie	: 0,0 %		
Classificatie	: Silt, sterk zandig, matig organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: 109 μm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_NZK27-01_01

Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mfn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	230823	datum: 05-09-2023		opdracht: 23ZP0975	



Monstergegevens		Gelijkmatigheidscoëfficiënten		Fractieverdeling in % van de vaste stof		Overige meetwaarden	
Boring	: NZK30-01	d 50	: 55 μm	Lutumfractie	: 22,0 %	Gloeiverlies	: 7,9 %
Monster	: 01	C _u	: 0,0	Siltfractie	: 42,9 %	Organische stof	: 6,2 %
Werknummer	: NZK30-01	C _c	: 0,0	Zandfractie	: 32,4 %		
Diepte	: 14,80 - 15,20 m - mv	U-cijfer	: 6,3	Grindfractie	: 2,7 %		
Classificatie	: Silt, sterk zandig, matig organisch	Zandmediaan					
Tertiaire fractie	: n.b.	Grindmediaan					
Korrelvorm	: n.v.t.	M _z	: 163 μm				
		M _g	: n.v.t.				

KVD_NZK30-01_01

Laboratoriumonderzoek grondmonsters Noordzee		korrelverdeling volgens NEN-EN-ISO 14688-2 NEN-EN-ISO 17892-4		uitv.: mfn	
SOCOTEC Geotechnics Inpijn-Blokpoel ingenieurs	230823	datum: 05-09-2023		opdracht: 23ZP0975	

