



Zeeburgereiland Bedrijvenstrook

rapportage veldwerk en laboratoriumonderzoek

Kenmerk

MVJ18142

Kenmerk Opdrachtgever

28999-KEL-001

Datum

29-08-2018

Versie

Definitief

Opdrachtgever

Gemeente Amsterdam
Postbus 12693
1100 AR Amsterdam

t.a.v.

5.1.2,e

Opsteller

5.1.2,e

Paraaf Opsteller

5.1.2,e

Projectleider

5.1.2,e

Paraaf Projectleider

5.1.2,e

Uitgevoerd door

Gemeente Rotterdam
Marconistraat 1A
3029AE Rotterdam
010-4899700

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding

- 1.1 Projectomschrijving
- 1.2 Voorbereidende werkzaamheden

2 Uitvoeringsmethoden veld- en laboratoriumwerkzaamheden

- 2.1 Veldwerkzaamheden
 - 2.1.1 Landmeetkundige aspecten
 - 2.1.2 Mechanische Boringen
- 2.2 Laboratoriumproeven
 - 2.2.1 Classificatieproeven
 - 2.2.2 Samendrukkingsproef
 - 2.2.3 Consistentiegrenzen volgens Atterberg
 - 2.2.4 Gloeiverlies
 - 2.2.5 Fotoname

3 Veldwerk

- 3.1 Lijst onderzoekslocaties
- 3.2 Afwijkingen t.o.v. opdracht

4 Bijlagen

- 4.1 Laboratoriumonderzoek
- 4.2 Situatietekening

1 Inleiding

1.1 Projectomschrijving

In opdracht van Gemeente Amsterdam is door Gemeente Rotterdam grondonderzoek uitgevoerd aan Zeeburgereiland te Amsterdam.

Het grondonderzoek is gebaseerd op :

Uitvraag	Uitgevoerd	Soort onderzoek
12 x	12 x	Boring
12 x	12 x	Boorbeschrijving + Volumegewichten
12 x	12 x	Fotoname Grondmonster
36 x	36 x	Atterbergse Grenzen
12 x	12 x	Gloeiverlies
V	V	Samendrukkingsproeven

Het project is Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam bekend onder het kenmerk *MVJ18142*. Bij de opdrachtgever is het project bekend als *28999-KEL-001*.

1.2 Voorbereidende werkzaamheden

Voorafgaand aan de uitvoering van het eerder genoemde grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd :

- Er is een KLIC graafmelding ingediend. Deze KLIC graafmelding wordt gebruikt om de eventuele aanwezige kabels en leidingen te localiseren. Ook heeft er contact plaatsgevonden met de desbetreffende leidingeigenaren om de locaties van het grondonderzoek af te stemmen.
- Er is een WIOR-vergunning aangevraagd tbv de mechanische boorwerkzaamheden bij de Gemeente Amsterdam.

2 Uitvoeringsmethoden veld- en laboratoriumwerkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de gehanteerde normen en werkwijzen van de uitgevoerde werkzaamheden behandeld. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de desbetreffende NEN of een afgeleide hiervan.

2.1 Veldwerkzaamheden

2.1.1 Landmeetkundige aspecten

De onderzoekslocaties zijn op het land met behulp van d-GPS uitgezet en vastgelegd. De plaatsbepaling zal plaatsvinden met een nauwkeurigheid $< 0,1\text{m}$. in het horizontale vlak (x,y) en een nauwkeurigheid $< 0,05\text{m}$ in het verticale vlak (z). Als referentievlak is NAP aangehouden, voor het coördinatensysteem wordt het RD-stelsel aangehouden. Alle maten zijn in meters tenzij anders aangegeven.

2.1.2 Mechanische Boringen

De mechanische boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de werkwijze die is beschreven in NEN 5119. De boringen zullen zijn uitgevoerd als pulssteekboringen, dit betekent dat de niet cohesieve lagen zijn gepulst en de cohesieve lagen continue zijn gestoken met een Ackermann steek apparaat. Een boring kan zijn afgewerkt met peilbuis of met een hellingbuis. Om kortsluitstromingen tussen de verschillende watervoerende pakketten te voorkomen zijn doorboorde afdichtende lagen met een bentoniet mengsel afdicht. Boorgaten zijn aan het maaiveld afgewerkt naar het oorspronkelijk gebruik. De monsters zullen dagelijks rechtop in kratten zijn vervoerd en aangeboden aan het Laboratorium. Aangeboden monsters zijn direct ingeklaard en voorzien van een uniek dossiernummer. De monsters zijn direct geconditioneerd opgeslagen. Bij de overdracht wordt gebruik gemaakt van een overdrachtsformulier. Beide partijen tekenen dit formulier bij een juiste overdracht voor akkoord.

2.2 Laboratoriumproeven

2.2.1 Classificatieproeven

Classificatieproeven dienen als aanvulling op de beschrijving van grondmonsters (NEN5104), die meestal door middel van boringen zijn verzameld. Met deze gegevens kunnen een aantal grondeigenschappen worden bepaald. Belangrijkste classificatieproeven zijn:

Het bepalen van het volumegewicht (nat en droog) incl bepalen van het watergehalte (NEN5112)

Het bepalen van de ongedraineerde schuifsterkte (Torvane, handvinproef)

Het bepalen van de korrelvorm volgens schaal van Powers

2.2.2 Samendrukkingproef

Bij de samendrukkingproef (NEN5118) wordt het monster in een cilindrische houder geplaatst. Het grondmonster wordt hierbij zijdelings opgesloten en het porienwater kan aan de boven- en/of onderzijde kan draineren. Het monster wordt in stappen verticaal belast waarbij iedere stap minimaal 24 uur duurt. Een standaard proef bestaat uit 5 trappen waarbij twee belastingstrappen lager en drie trappen hoger zijn dan de in-situ spanning. Daarnaast is het mogelijk extra trappen of ontlastingstrappen aan te brengen. De parameterbepaling wordt uitgevoerd conform Koppejan,

<i>Titel</i>	<i>Projectcode</i>	<i>Versie</i>
Zeeburgereiland, Amsterdam	MVJ18142	definitief

Bjerrum, Casagrande en Taylor. Met deze proef kunnen de consolidatie- de primaire-en de secundaire samendrukkingsparameters van grond bepaald.

2.2.3 Consistentiegrenzen volgens Atterberg

Cohesieve grond heeft drie consistentie situaties: vast, plastisch en vloeibaar. Het bepalen van de Atterbergse grenzen (RAW2005 proef 15) heeft 2 doelen:

1. Karakterisering van de grond
2. Indicatie van de vochtgevoeligheid van de grond

Het watergehalte waarbij de overgang van het plastische gebied naar het vloeibare gebied ligt, noemt men de vloeigrens. De uitrolgrens is het waterhalte waarbij geen samenhangende rol van 5mm doorsnede kan worden gemaakt.

De plasticiteitsindex = vloeigrens - uitrolgrens - .

Naarmate dit getal kleiner is, is de cohesieve grond gevoeliger voor vocht. De Atterbergse grenzen kunnen alleen bij cohesief materiaal worden bepaald.

2.2.4 Gloeiverlies

Hiermee wordt nagegaan of het materiaal niet te veel ongewenste organische bestanddelen bevat zodat van schoon zand kan worden gesproken

De hoeveelheid organische bestanddelen wordt bepaald door verbranding. Met een afgewogen gedroogd zandmonster wordt in een gloeioven het gloeiverlies bepaald.

2.2.5 Fotoname

Naast het classificeren en beproeven van de grond-monsters zijn er ook kleurenfoto's van de boring genomen. Op deze foto's is de boring uitgelegd en voorzien van de project- en locatiegegevens . Hiermee wordt een goed beeld van de bodemopbouw verkregen.

3 Veldwerk

3.1 Lijst onderzoekslocaties

Naam	Datum	X (m RD)	Y (m RD)	Z (m NAP)	einddiepte (m NAP)	Diepte (m-MV)
B01	15-5-2018	126563.916	486996.241	1.025	-12.58	-13.60
B02	16-5-2018	126591.739	486970.663	0.945	-6.26	-7.20
B03	14-5-2018	126629.313	486937.34	0.788	-12.81	-13.60
B04	8-5-2018	126665.688	486912.72	1.162	-6.04	-7.20
B05	7-5-2018	126685.373	486889.122	1.508	-12.09	-13.60
B06	9-5-2018	126712.147	486836.125	0.984	-6.22	-7.20
B07	22-5-2018	126697.53	486985.442	1.688	-6.31	-8.00
B08	16-5-2018	126619.898	487036.834	1.002	-12.20	-13.20
B09	9-5-2018	126697.115	486808.471	0.482	-12.32	-12.80
B10	17-5-2018	126621.195	487086.442	0.936	-6.26	-7.20
B11	18-5-2018	126737.27	487063.165	1.472	-12.13	-13.60
B12	17-5-2018	126689.998	487074.174	2.016	-5.98	-8.00

3.2 Afwijkingen t.o.v. opdracht

Boringen B04, B07 en B12 zijn +/- 5 meter verplaatst ivm kabels / leidingen / obstakels.

4 Bijlagen

4.1 Laboratoriumonderzoek

Gemeente Amsterdam
T.a.v. de heer 5.1.2.e
Postbus 12693
1100AR AMSTERDAM

Rotterdam, 5 juli 2018

Uw kenmerk : MVJ18142
Ons kenmerk : 2018-084

Contactpersoon: 5.1.2.e 5.1.2.e [rotterdam](#), 5.1.2.e)

ONDERZOEKSRAPPORT

Hierbij zenden wij u de resultaten van het onderzoek welke op uw verzoek werden uitgevoerd.

Soort monster(s), aangeboden als zijnde:

-Grondmonsters

Monsterneming door:

d.d.: mei 2018

- Veld- en Laboratoriummetingen Gww

Monsters hebben betrekking op:

- Zeeburgereiland bedrijvenstrook te Amsterdam

Indien gewenst, zijn wij gaarne bereid u nadere toelichting te verstrekken.

Hoogachtend,
Veld- en Laboratoriummetingen Gww
Afdeling laboratorium



5.1.2.e
Projectleider

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden vermenigvuldigd.
De resultaten hebben alleen betrekking op de onderzochte monsters.
De VLG is niet verantwoordelijk voor de herkomst en kwaliteit van aangeleverde monsters van derden.



Atterbergse grenzen

Monstercode	B01 1,7-1,8 m-mv	B01 2,5-2,6 m-mv	B01 3,6-3,7 m-mv	B01 4,5-4,6 m-mv
Vloeigrens [%]	73,4	119,8	140,9	123,4
Uitrolgrens [%]	33,7	44,7	46,3	39,0
Plasticiteitsindex [%]	39,7	75,1	94,6	84,5

Atterbergse grenzen

Monstercode	B01 5,4-5,5 m-mv	B01 6,50-6,60 m-mv	B01 7,40-7,50 m-mv	B01 10,60-10,70 m-mv
Vloeigrens [%]	117,2	126,3	117,6	72,4
Uitrolgrens [%]	38,5	48,9	44,5	38,0
Plasticiteitsindex [%]	78,7	77,4	73,0	34,4

Atterbergse grenzen

Monstercode	B02 1,73-1,83 m-mv	B02 2,53-2,62 m-mv	B02 4,55-4,62 m-mv
Vloeigrens [%]	47,9	111,6	149,4
Uitrolgrens [%]	20,2	42,1	51,9
Plasticiteitsindex [%]	27,6	69,4	97,5

Atterbergse grenzen

Monstercode	B03 2,22-2,32 m-mv	B03 2,6-2,7 m-mv	B03 4,55-4,68 m-mv	B03 5,77-5,87 m-mv
Vloeigrens [%]	72,1	39,6	143,9	122,0
Uitrolgrens [%]	35,7	24,0	38,0	38,3
Plasticiteitsindex [%]	36,4	15,6	105,9	83,7

Atterbergse grenzen

Monstercode	B05 2,61-2,71 m-mv	B05 4,52-4,61 m-mv	B05 5,74-5,82 m-mv	B05 8,60-8,70 m-mv
Vloeigrens [%]	71,9	153,6	132,5	159,0
Uitrolgrens [%]	37,5	45,7	43,8	49,4
Plasticiteitsindex [%]	34,4	107,9	88,6	109,7



Ons kenmerk

: 2018-084

Atterbergse grenzen

Monstercode	B07 3,0-3,1 m-mv
Vloeigrens [%]	73,3
Uitrolgrens [%]	34,9
Plasticiteitsindex [%]	38,4

Atterbergse grenzen

Monstercode	B08 2,65-2,75 m-mv	B08 4,58-4,67 m-mv	B08 6,53-6,62 m-mv	B08 8,50-8,60 m-mv
Vloeigrens [%]	45,7	126,7	83,2	159,0
Uitrolgrens [%]	23,1	39,3	29,2	49,4
Plasticiteitsindex [%]	22,6	87,4	54,0	109,7

Atterbergse grenzen

Monstercode	B10 1,80-1,90 m-mv	B10 4,30-4,40 m-mv	B10 6,50-6,60 m-mv
Vloeigrens [%]	30,7	118,7	122,1
Uitrolgrens [%]	28,1	37,9	41,9
Plasticiteitsindex [%]	2,6	80,8	80,2

Atterbergse grenzen

Monstercode	B11 4,50-4,60 m-mv	B11 6,50-6,60 m-mv	B11 12,50-12,60 m-mv
Vloeigrens [%]	144,5	130,6	86,2
Uitrolgrens [%]	48,2	39,4	33,1
Plasticiteitsindex [%]	96,3	91,2	53,1

Atterbergse grenzen

Monstercode	B12A 3,10-3,20 m-mv
Vloeigrens [%]	58,1
Uitrolgrens [%]	33,4
Plasticiteitsindex [%]	24,6



Ons kenmerk

: 2018-084

Gloeiverlies

Monstercode	B01 7,4-7,5 m-mv	B01 8,5-8,6 m-mv	B01 9,6-9,7 m-mv	B01 12,15-12,25 m-mv
gloeiverlies [%]	13,1	17,4	14,3	21,0

Gloeiverlies

Monstercode	B03 9,0-9,1 m-mv	B03 10,57-10,67 m-mv	B03 12,5-12,6 m-mv
gloeiverlies [%]	13,6	13,7	13,1

Gloeiverlies

Monstercode	B05 8,6-8,7 m-mv
gloeiverlies [%]	12,2

Gloeiverlies

Monstercode	B07 5,7-5,8 m-mv
gloeiverlies [%]	8,4

Gloeiverlies

Monstercode	B08 8,5-8,6 m-mv	B08 9,77-9,87 m-mv
gloeiverlies [%]	9,7	19,5

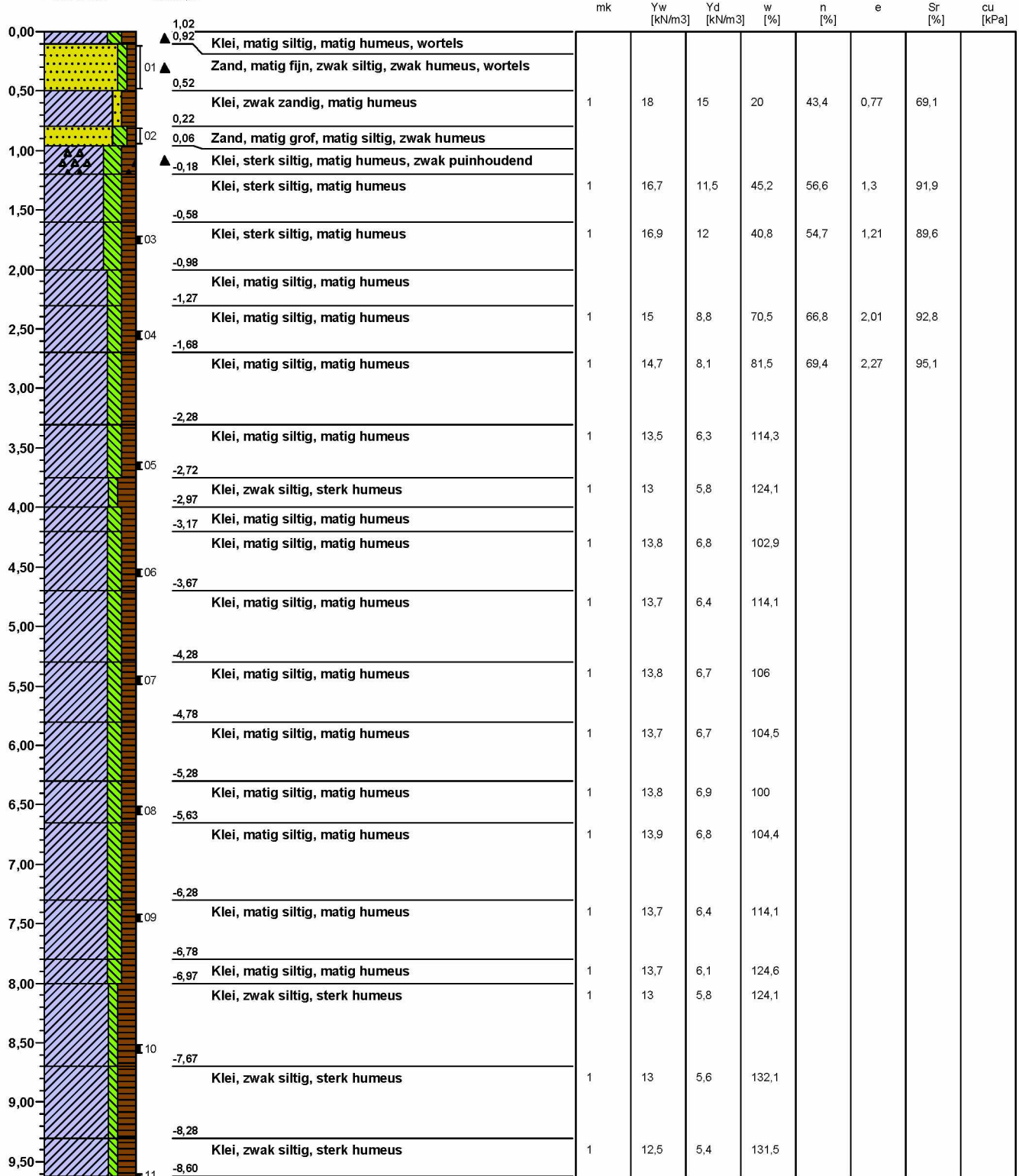
Gloeiverlies

Monstercode	B11 7,7-7,8 m-mv
gloeiverlies [%]	9,3



Boring: B01 - 1

mv m tov NAP: 1,025
X-coördinaat: 126563,92
Y-coördinaat: 486996,24



Opdrachtgever: Ingenieursbureau Amsterdam

Laborant: 5.1.2.e

Projectleider: 5.1.2.e

Uitwerkingsdatum: 25-05-2018

Getekend volgens: NEN 5104

Printdatum: 12-06-2018

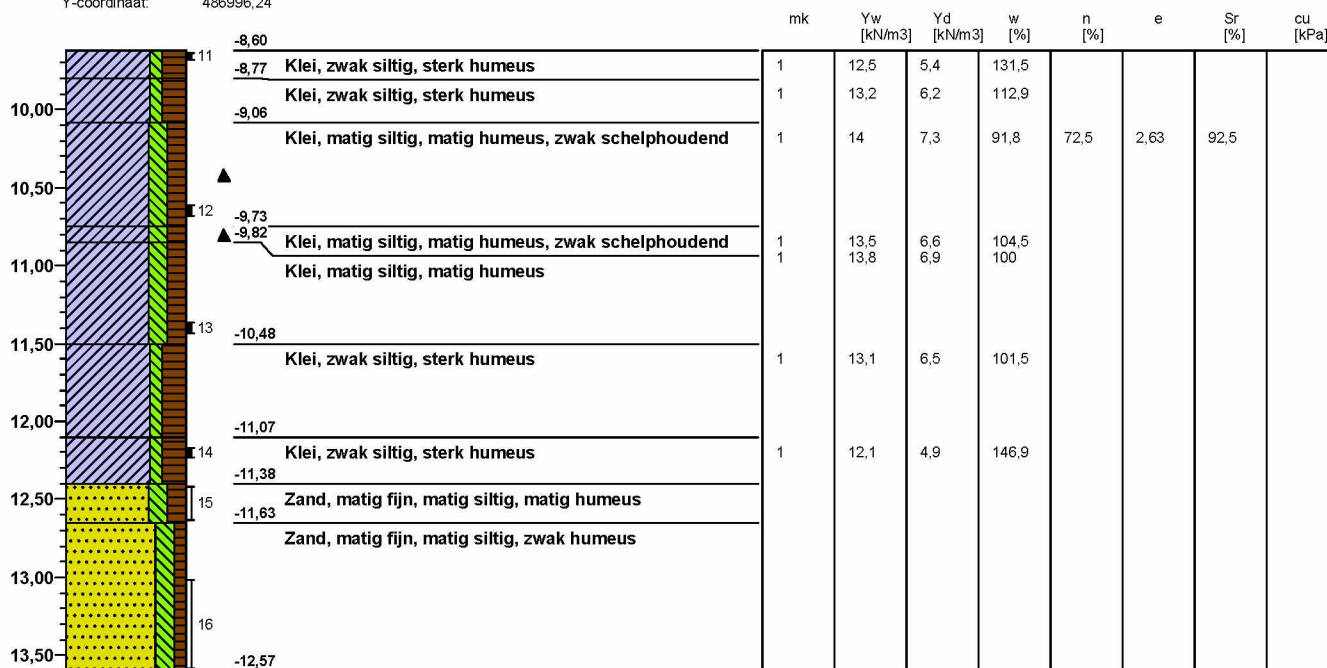
Schaal: 1: 50

Pagina: 1 / 18



Boring: B01 - 2

mv m tov NAP: 1,025
X-coördinaat: 126563,92
Y-coördinaat: 486996,24



Opdrachtgever: Ingenieursbureau Amsterdam

Laborant: 5.1.2.e

Projectleider: 5.1.2.e

Uitwerkingsdatum: 25-05-2018

Getekend volgens: NEN 5104

Printdatum: 12-06-2018

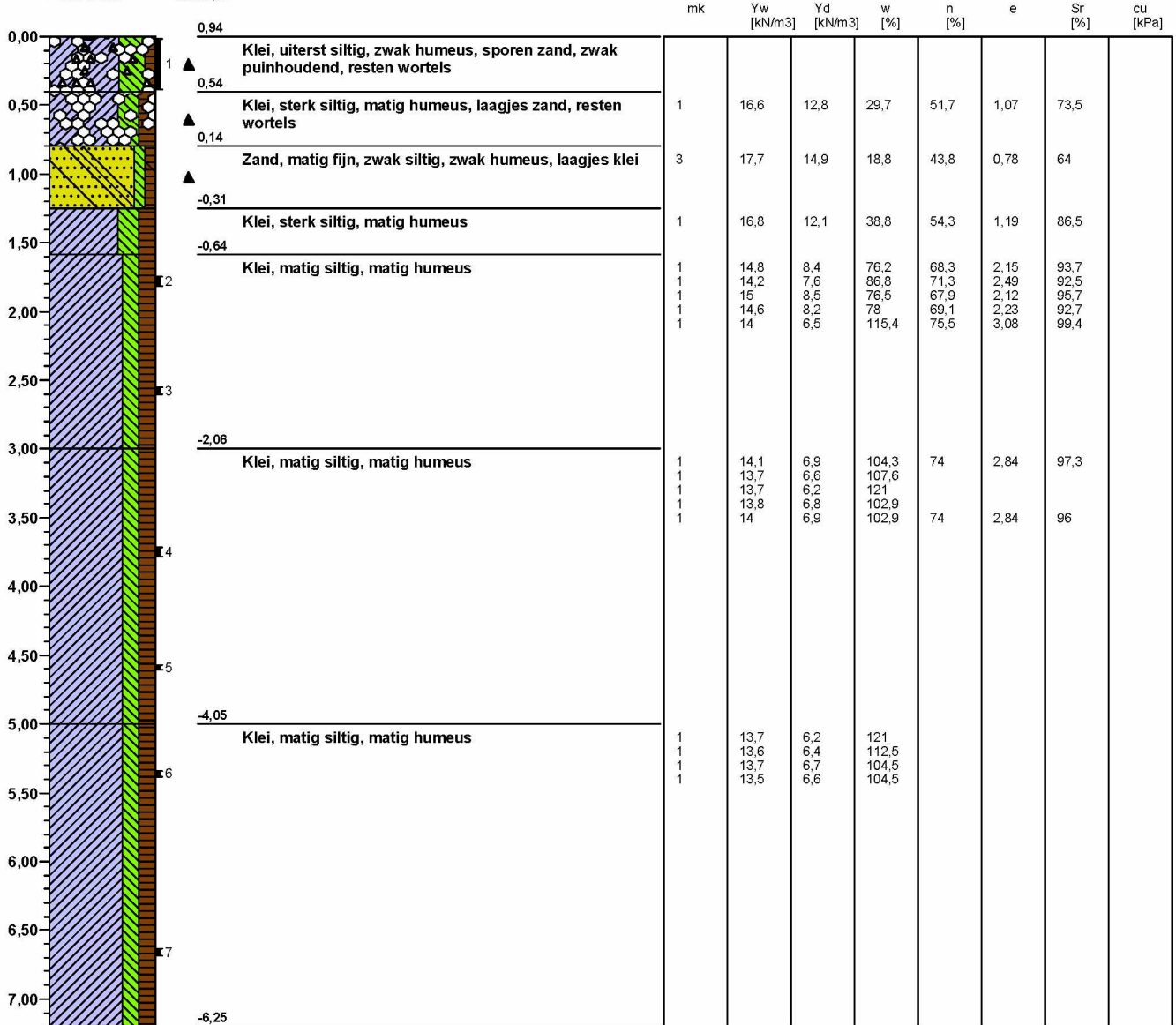
Schaal: 1: 50

Pagina: 2 / 18



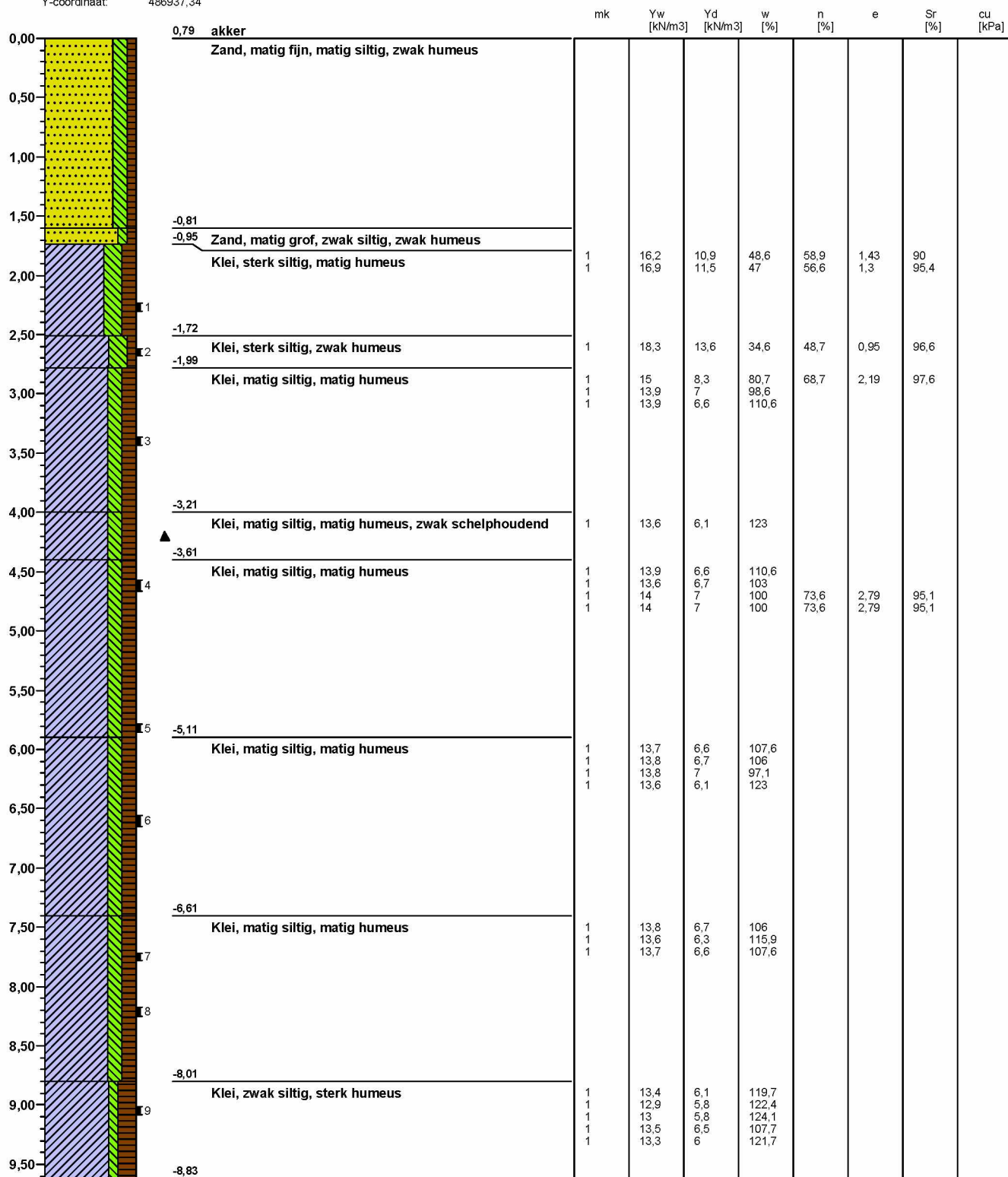
Boring: B02

mv m tov NAP: 0,945
X-coördinaat: 126591,74
Y-coördinaat: 486996,24





Boring: B03 - 1

mv m tov NAP: 0,788
X-coördinaat: 126629,31
Y-coördinaat: 486937,34

Opdrachtgever: Ingenieursbureau Amsterdam

Laborant: 5.1.2.e

Projectleider: 5.1.2.e

Uitwerkingsdatum: 05-06-2018

Getekend volgens: NEN 5104

Printdatum: 12-06-2018

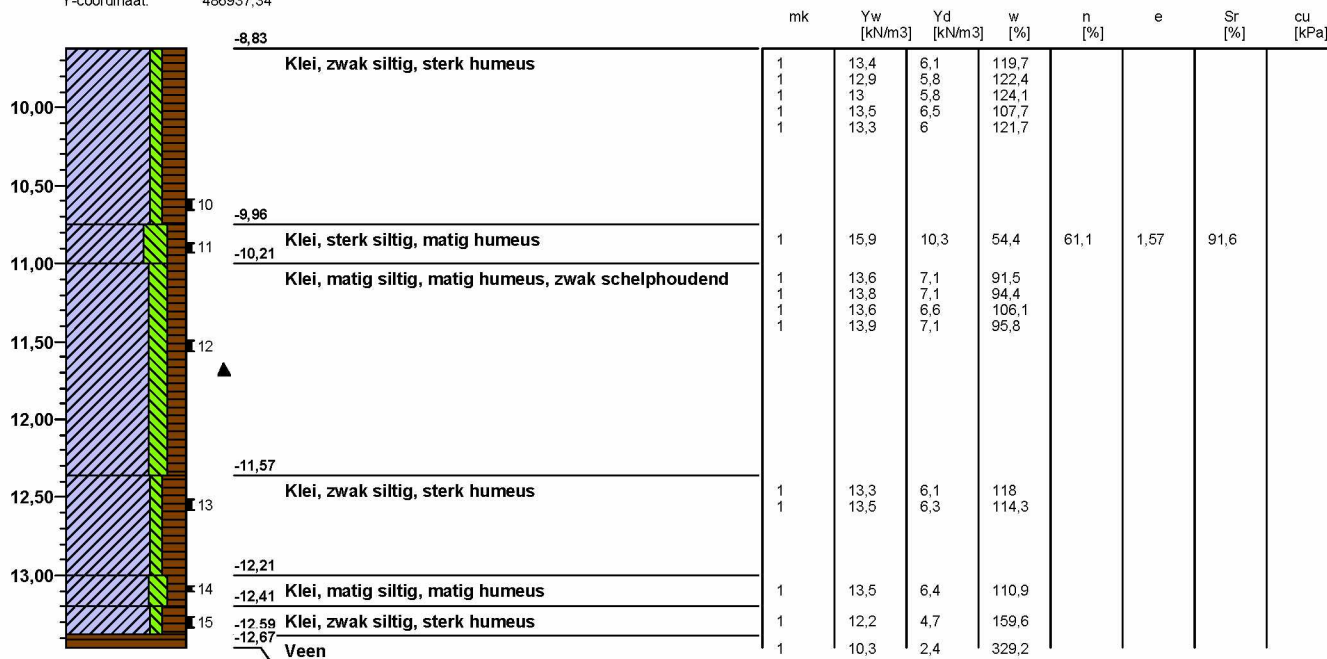
Schaal: 1: 50

Pagina: 4 / 18



Boring: B03 - 2

mv m tov NAP: 0,788
X-coördinaat: 126629,31
Y-coördinaat: 486937,34



Opdrachtgever: Ingenieursbureau Amsterdam

Laborant: 5.1.2.e

Projectleider: 5.1.2.e

Uitwerkingsdatum: 05-06-2018

Getekend volgens: NEN 5104

Printdatum: 12-06-2018

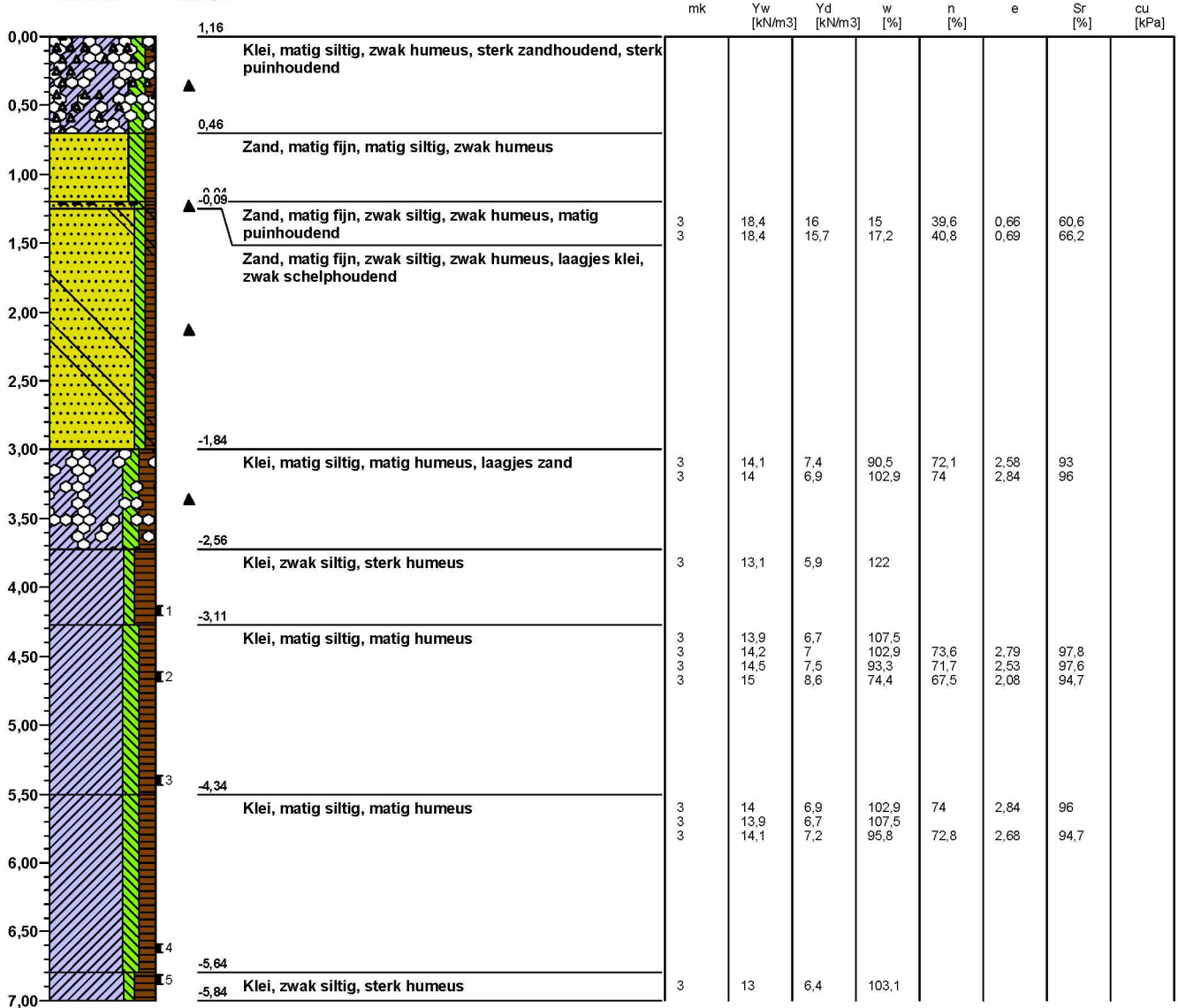
Schaal: 1: 50

Pagina: 5 / 18



Boring: B04

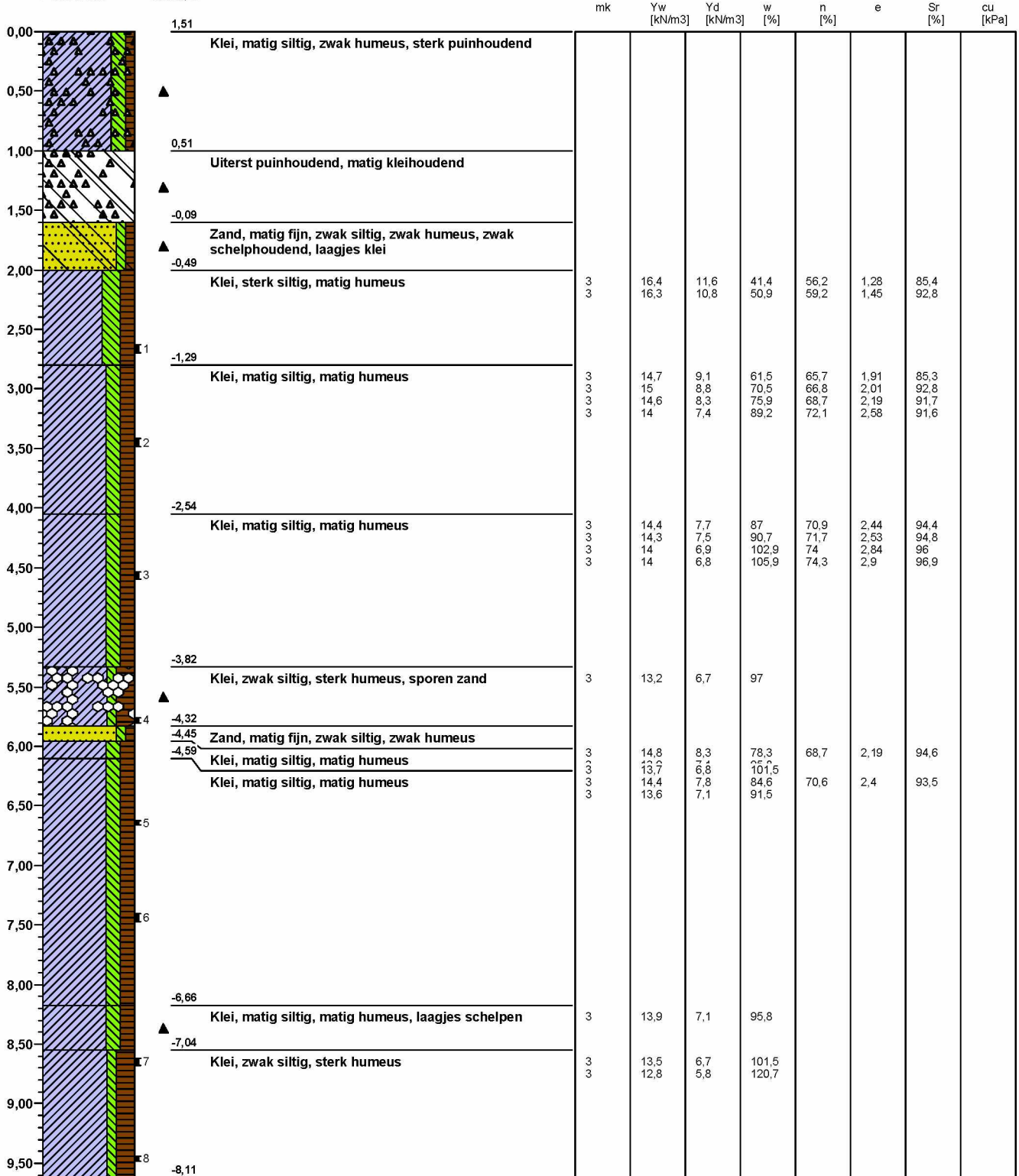
mv m tov NAP: 1,162
X-coördinaat: 126665,69
Y-coördinaat: 486912,72





Boring: B05 - 1

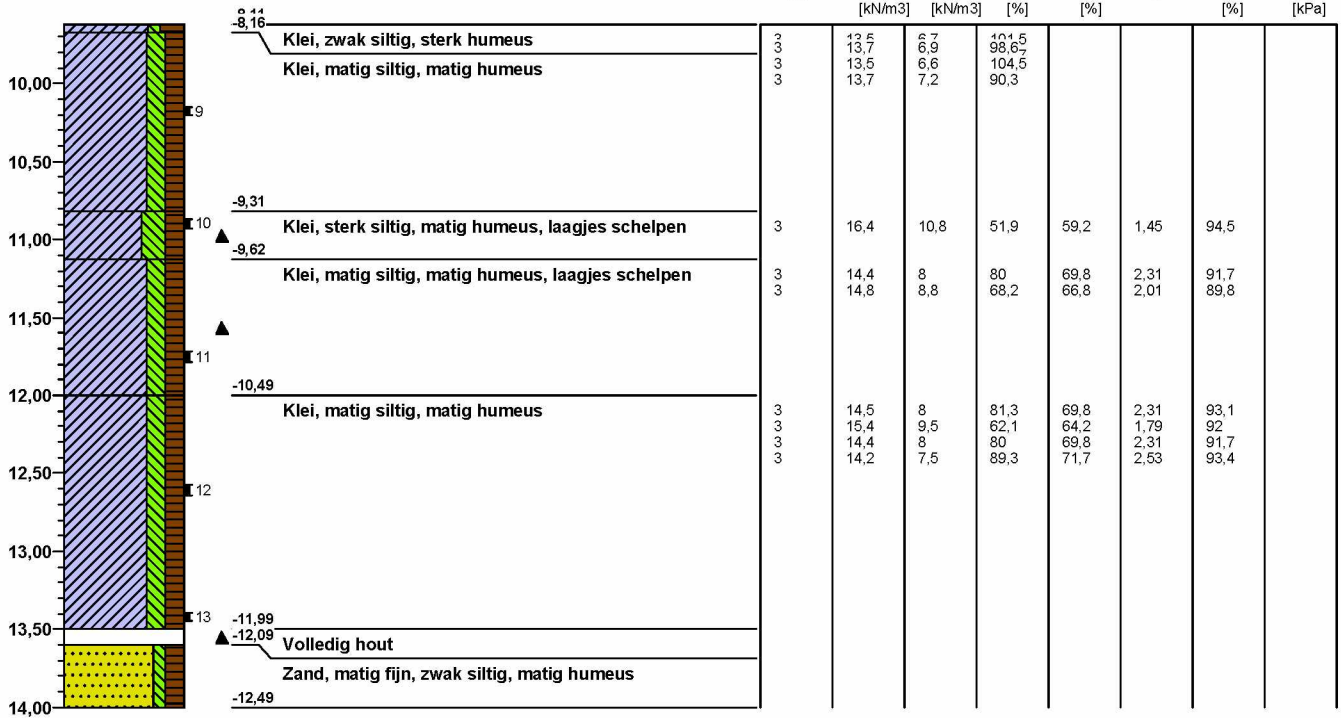
mv m tov NAP: 1,508
X-coördinaat: 126685,37
Y-coördinaat: 486889,12





Boring: B05 - 2

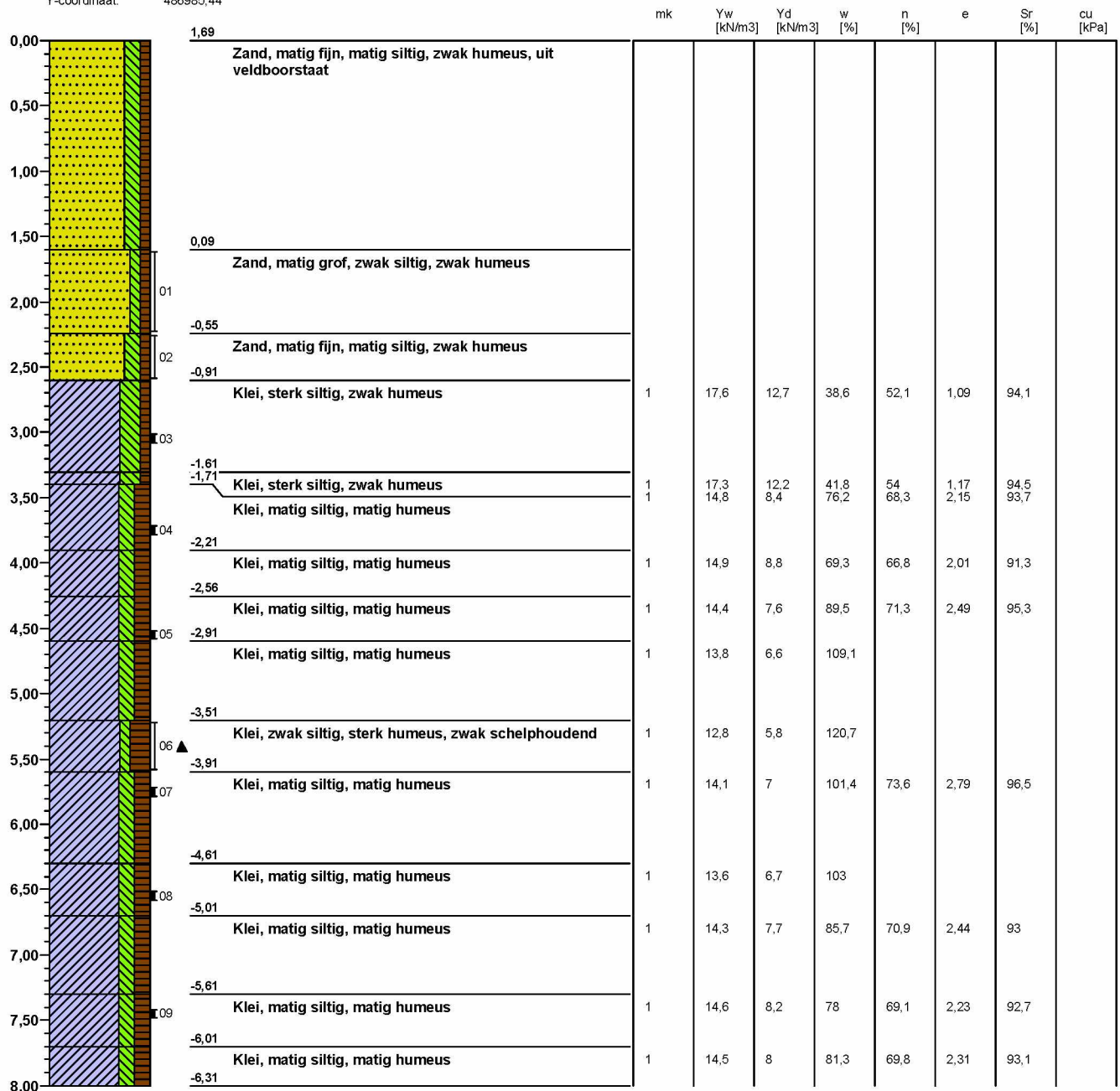
mv m tov NAP: 1,508
X-coördinaat: 126685,37
Y-coördinaat: 486889,12





Boring: B07

mv m tov NAP: 1,688
X-coördinaat: 126697,53
Y-coördinaat: 486985,44



Opdrachtgever: Ingenieursbureau Amsterdam

Laborant: 5.1.2.e

Projectleider: 5.1.2.e

Uitwerkingsdatum: 23-05-2018

Getekend volgens: NEN 5104

Printdatum: 12-06-2018

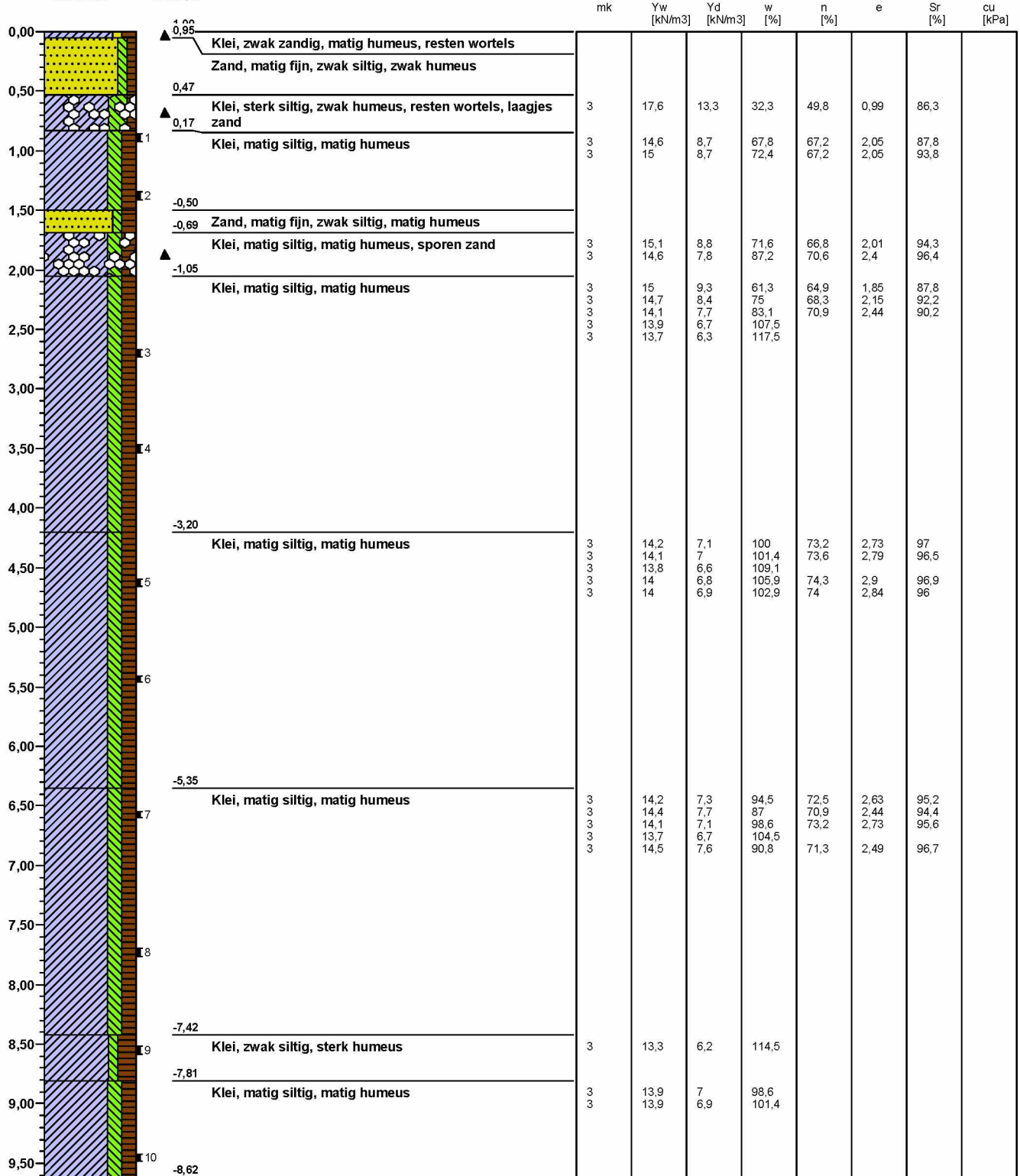
Schaal: 1: 50

Pagina: 10 / 18



Boring: B08 - 1

mv m tov NAP: 1,002
X-coördinaat: 126619,90
Y-coördinaat: 487036,83



Opdrachtgever: Ingenieursbureau Amsterdam

Laborant: 5.1.2.e

Projectleider: 5.1.2.e

Uitwerkingsdatum: 11-06-2018

Getekend volgens: NEN 5104

Printdatum: 12-06-2018

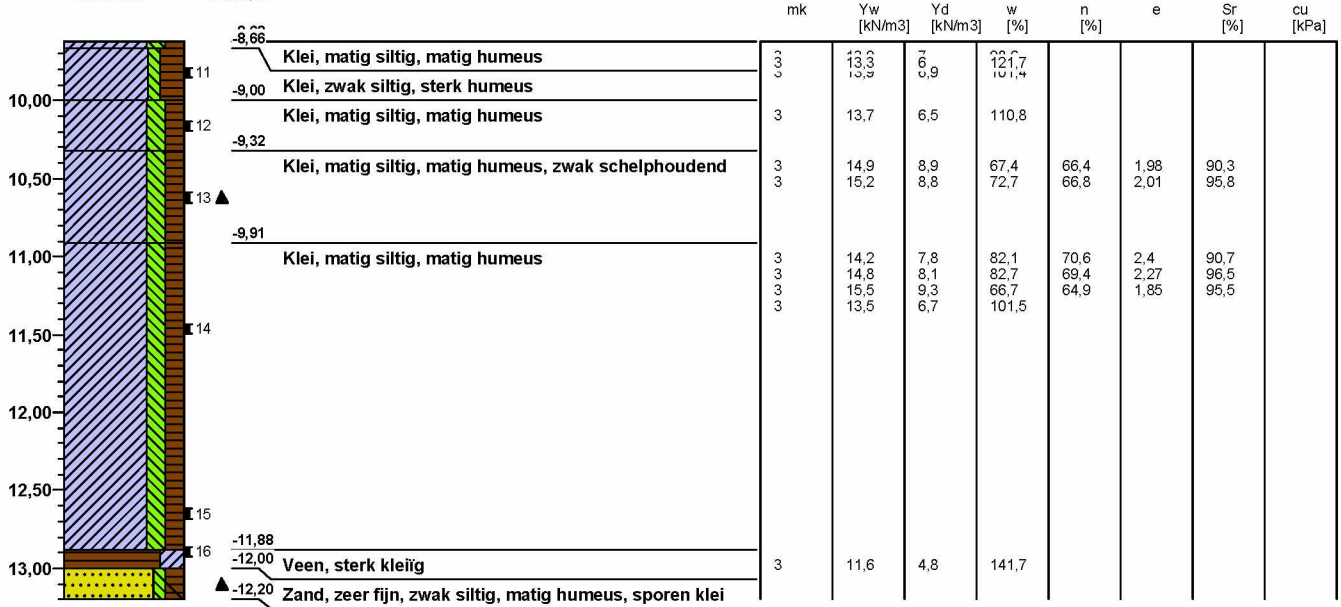
Schaal: 1: 50

Pagina: 11 / 18



Boring: B08 - 2

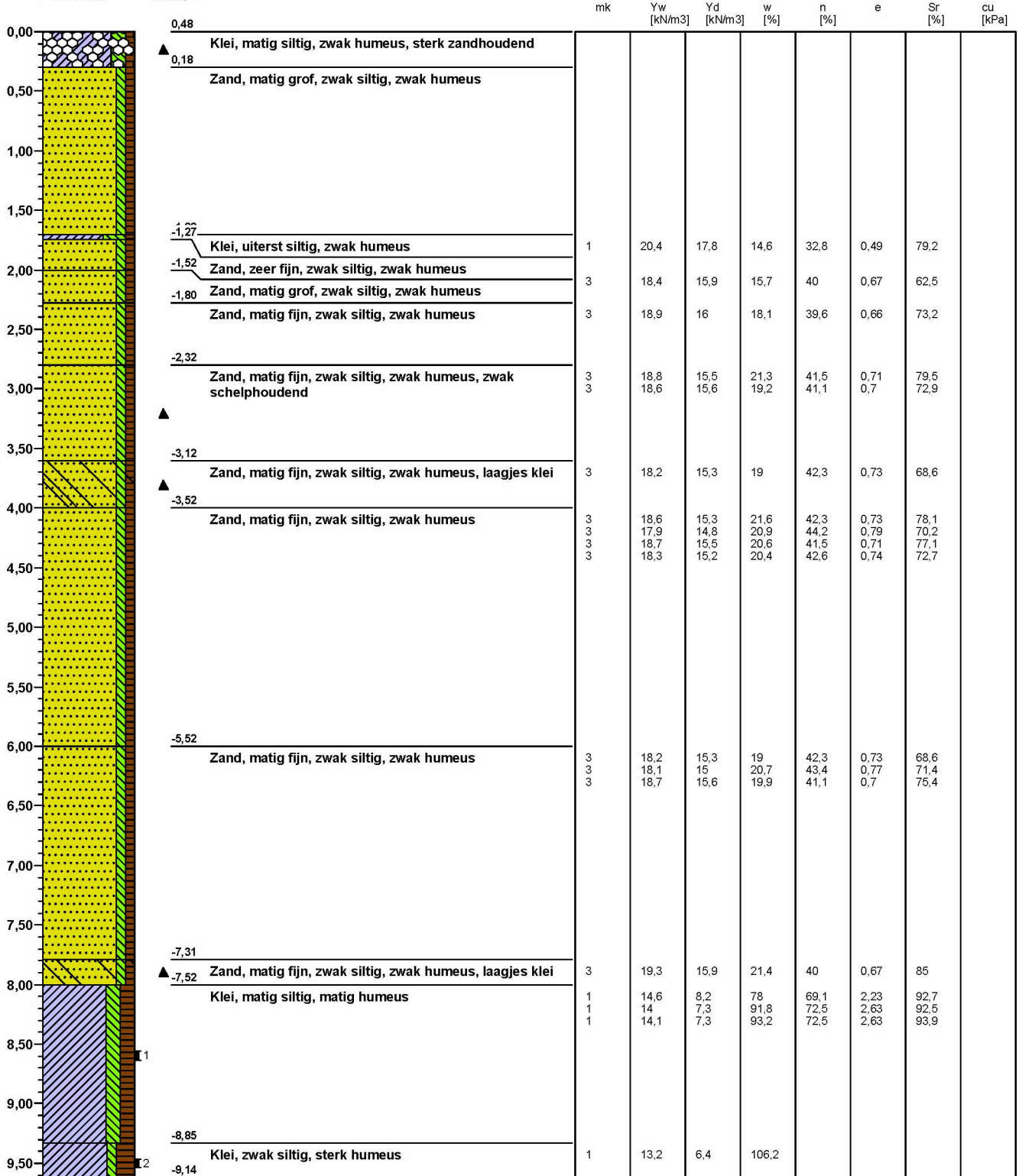
mv m tov NAP: 1,002
X-coördinaat: 126619,90
Y-coördinaat: 487036,83





Boring: B09 - 1

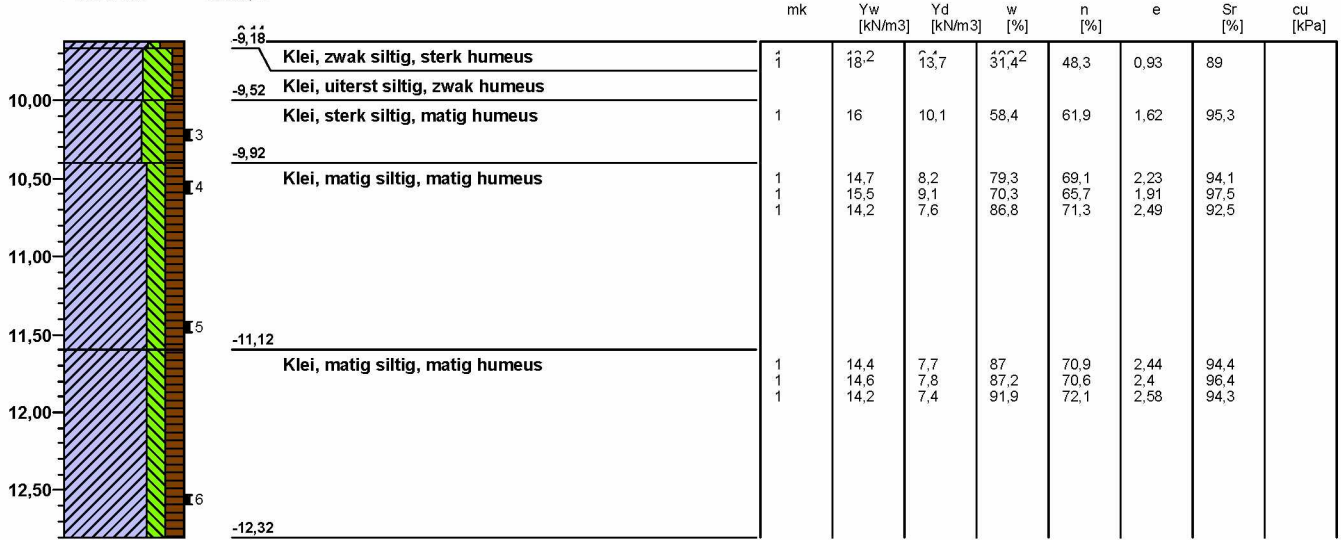
mv m tov NAP: 0,482
X-coördinaat: 126697,12
Y-coördinaat: 486808,47





Boring: B09 - 2

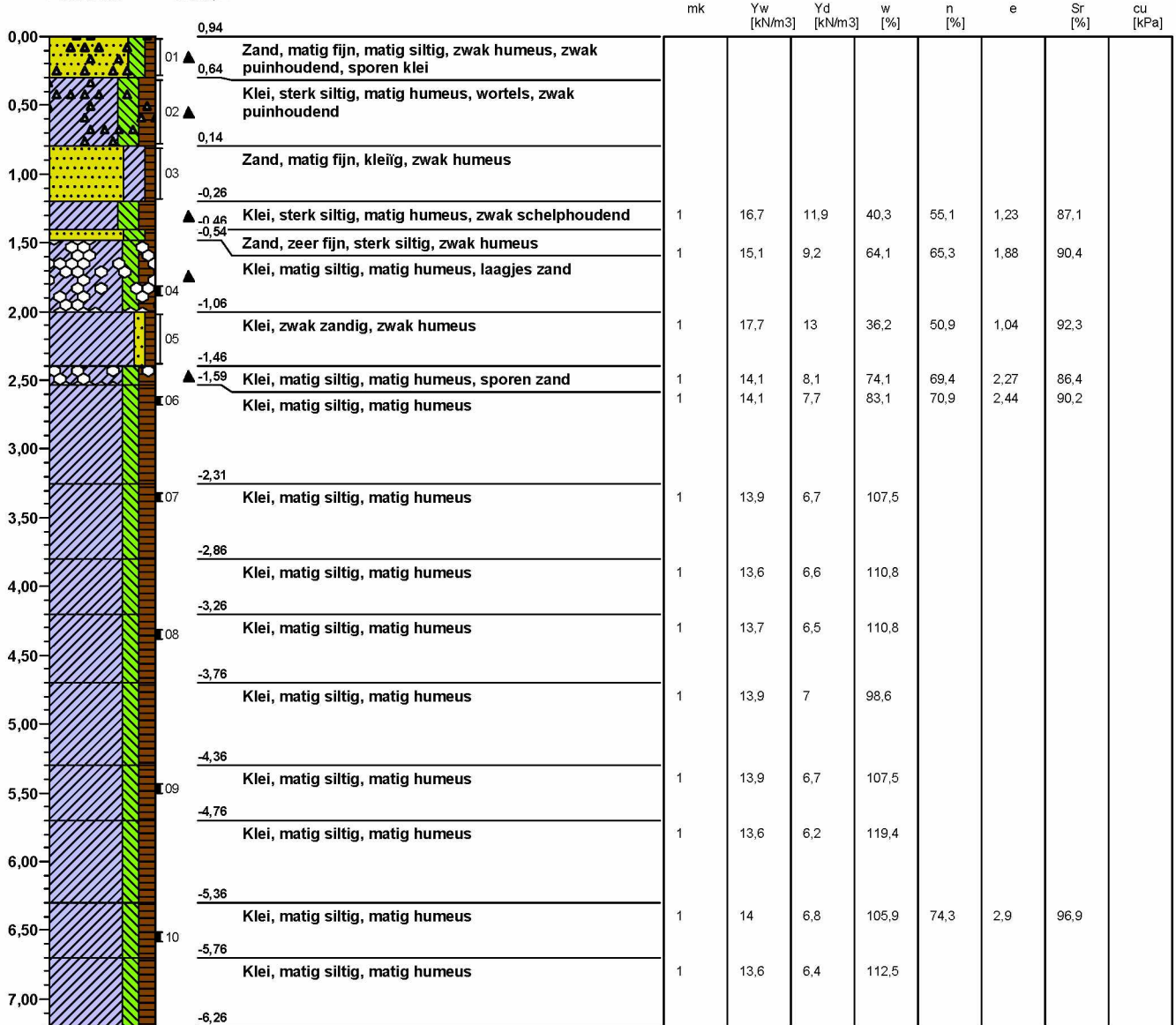
mv m tov NAP: 0,482
X-coördinaat: 126697,12
Y-coördinaat: 486808,47





Boring: B10

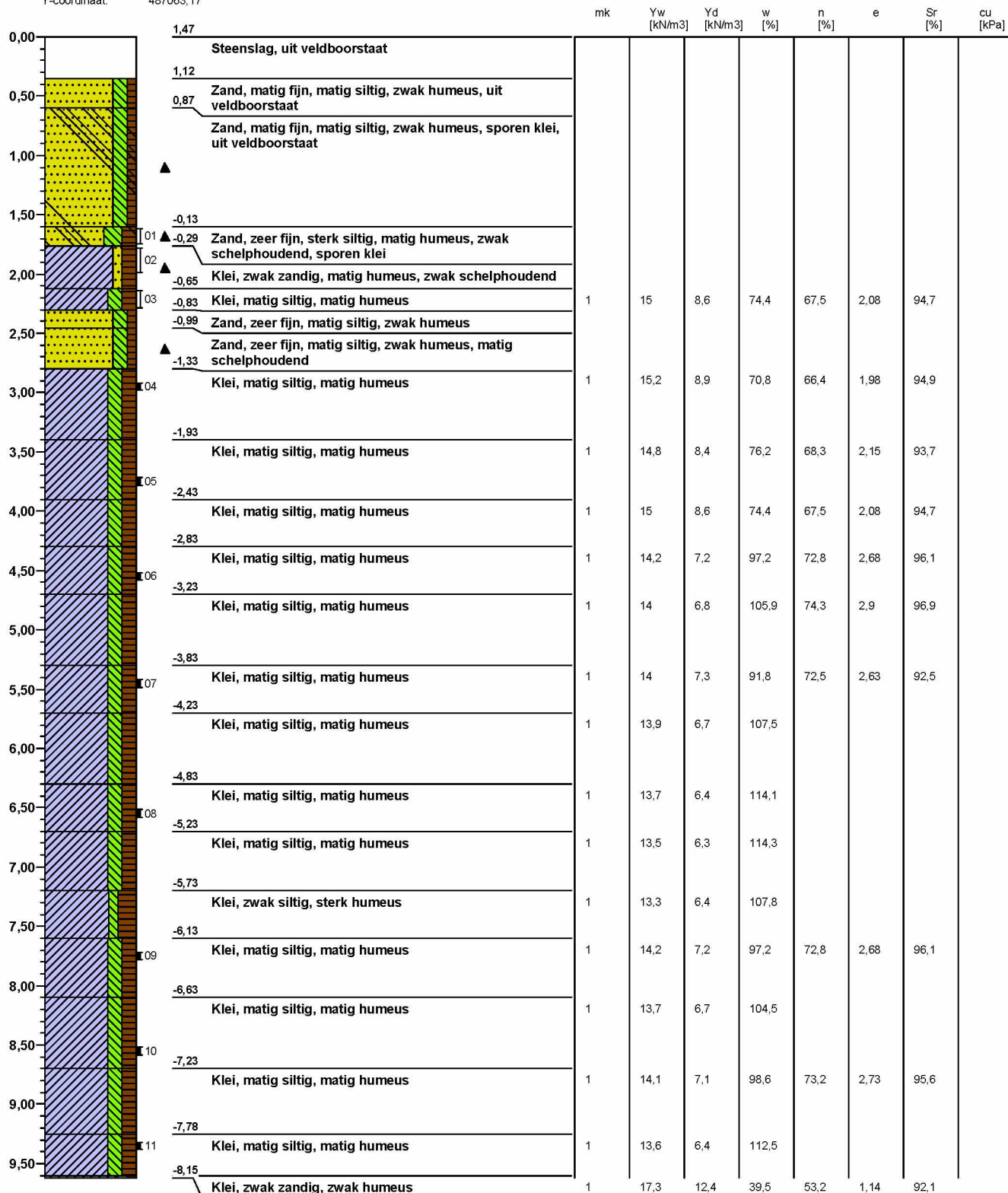
mv m tov NAP: 0,936
X-coördinaat: 126621,20
Y-coördinaat: 487086,44





Boring: B11 - 1

mv m tov NAP: 1,472
X-coördinaat: 126737,27
Y-coördinaat: 487063,17



Opdrachtgever: Ingenieursbureau Amsterdam

Laborant: 5.1.2.e

Projectleider: 5.1.2.e

Uitwerkingsdatum: 25-05-2018

Getekend volgens: NEN 5104

Printdatum: 12-06-2018

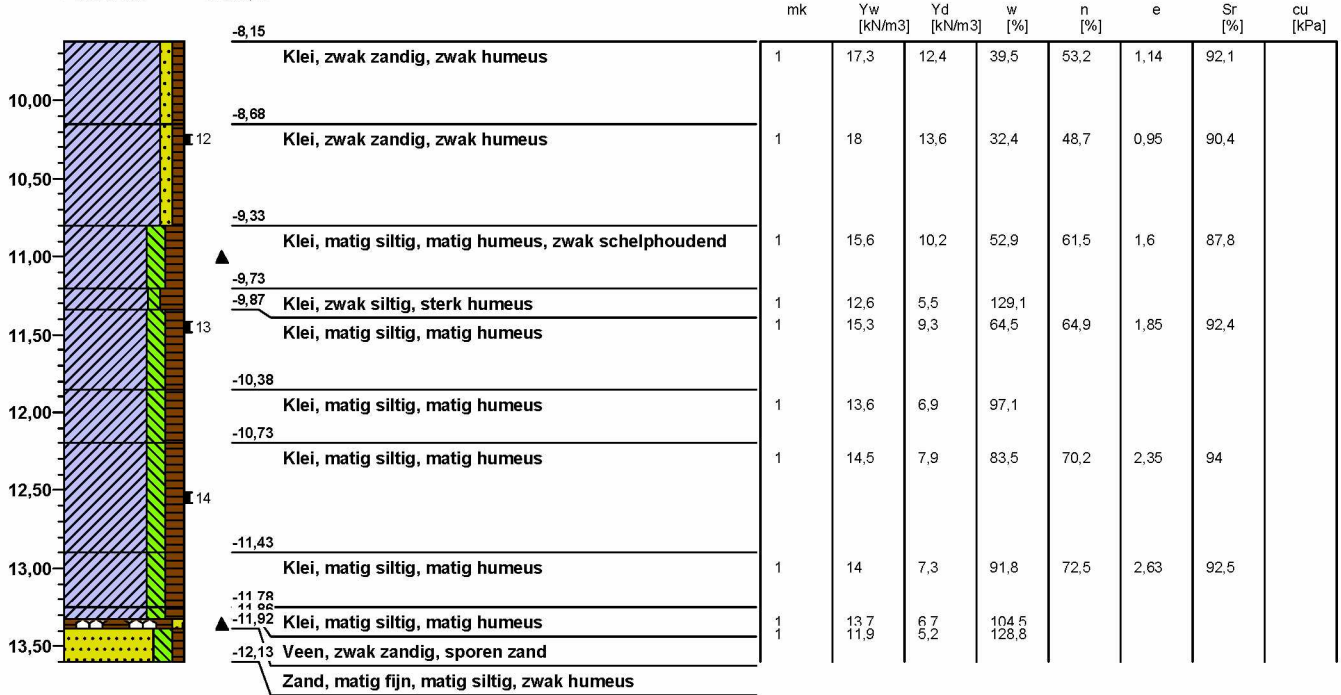
Schaal: 1: 50

Pagina: 16 / 18



Boring: B11 - 2

mv m tov NAP: 1,472
X-coördinaat: 126737,27
Y-coördinaat: 487063,17



Opdrachtgever: Ingenieursbureau Amsterdam

Laborant: 5.1.2.e

Projectleider: 5.1.2.e

Uitwerkingsdatum: 25-05-2018

Getekend volgens: NEN 5104

Printdatum: 12-06-2018

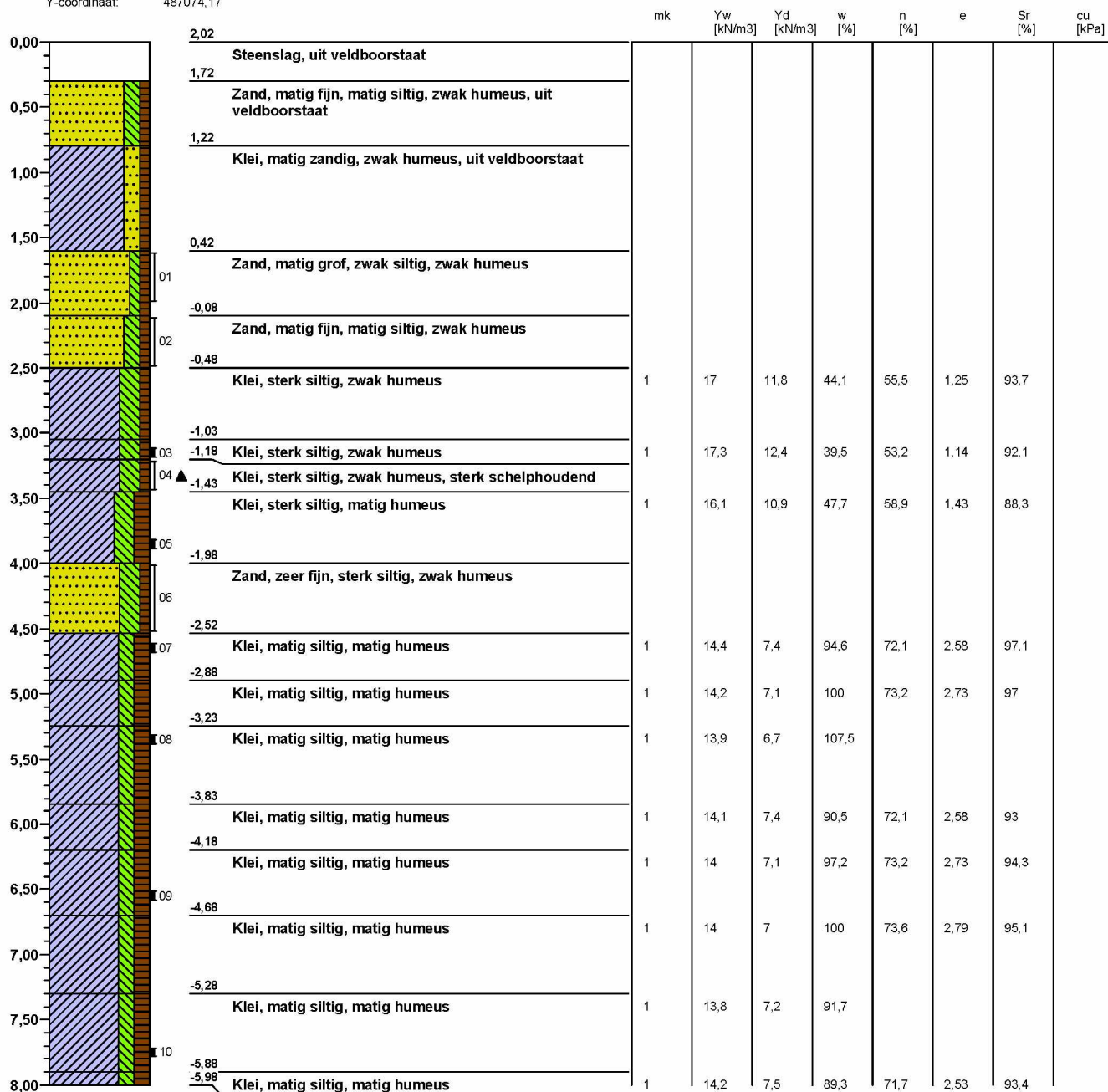
Schaal: 1: 50

Pagina: 17 / 18



Boring: B12A

mv m tov NAP: 2,016
X-coördinaat: 126689,00
Y-coördinaat: 487074,17



Opdrachtgever: Ingenieursbureau Amsterdam
 Laborant: 5.1.2.e
 Projectleider: 5.1.2.e

Uitwerkingsdatum: 23-05-2018
 Getekend volgens: NEN 5104
 Printdatum: 12-06-2018
 Schaal: 1: 50
 Pagina: 18 / 18

ZEEBURGEREILAND
BEDRIJVENSTROOK
AMSTERDAM

MVJ18142

BORING B1

M-MV

MAPNR 2018-084

MEI 2018

BLAD 1/1

 Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam

Afdeling Veldmeetdienst, Laboratorium en Geomonitoring

Marconistraat 1A
3029 AE ROTTERDAM



ZEEBURGEREILAND
BEDRIJVENSTROOK
AMSTERDAM

MVJ18142

BORING B2

M-MV

MAPNR 2018-084

MEI 2018

BLAD 1/1

 Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam

Afdeling Veldmeetdienst, Laboratorium en Geomonitoring

Marconistraat 1A
3029 AE ROTTERDAM



ZEEBURGEREILAND
BEDRIJVENSTROOK
AMSTERDAM

MVJ I8142

BORING B3

M-MV

MAPNR 2018-084

JUNI 2018

BLAD 1/1

 Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam

Afdeling Veldmeetdienst, Laboratorium en Geomonitoring

Marconistraat 1A
3029 AE ROTTERDAM



ZEEBURGEREILAND
BEDRIJVENSTROOK
AMSTERDAM

MVJ18142

BORING B4

M-MV

MAPNR 2018-084

JUNI 2018
BLAD 1/1

 Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam

Afdeling Veldmeetdienst, Laboratorium en Geomonitoring

Marconistraat 1A
3028 AE ROTTERDAM



ZEEBURGEREILAND
BEDRIJVENSTROOK
AMSTERDAM

MVJ18142

BORING B5

M-MV

MAPNR 2018-084

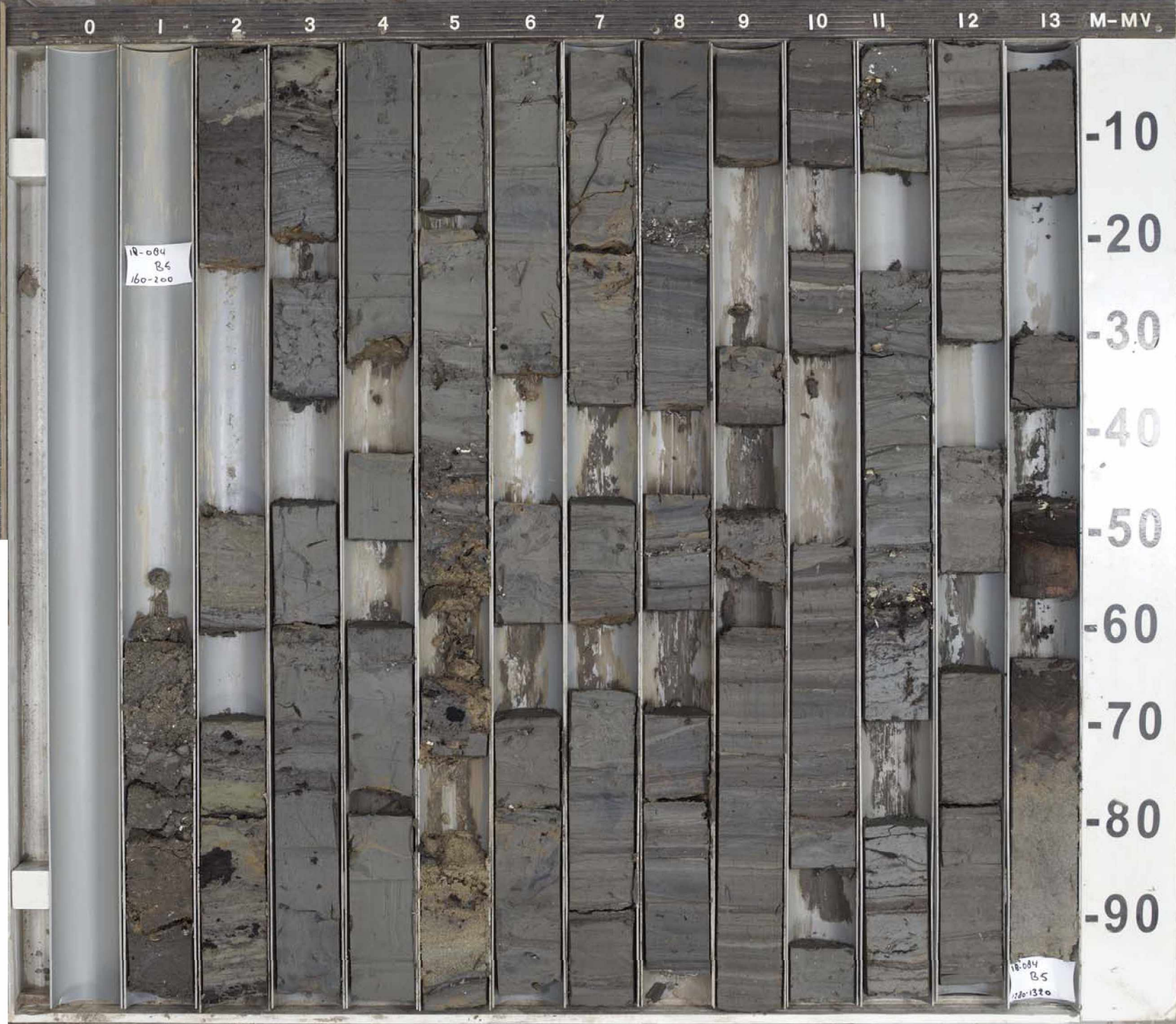
JUNI 2018
BLAD 1/1

 Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam

Afdeling Veldmeetdienst, Laboratorium en Geomonitoring

Marconistraat 1A
3029 AE ROTTERDAM



ZEEBURGEREILAND
BEDRIJVENSTROOK
AMSTERDAM

MVJ18142

BORING B 6

M-MV

MAPNR 2018-084

MEI 2018

BLAD 1/1



Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam

Afdeling Veldmeetdienst, Laboratorium en Geomonitoring

Marconistraat 1A
3029 AE ROTTERDAM



ZEEBURGEREILAND
BEDRIJVENSTROOK
AMSTERDAM

MVJ I8142

BORING B07

M - MV

MAPNR 2018-084

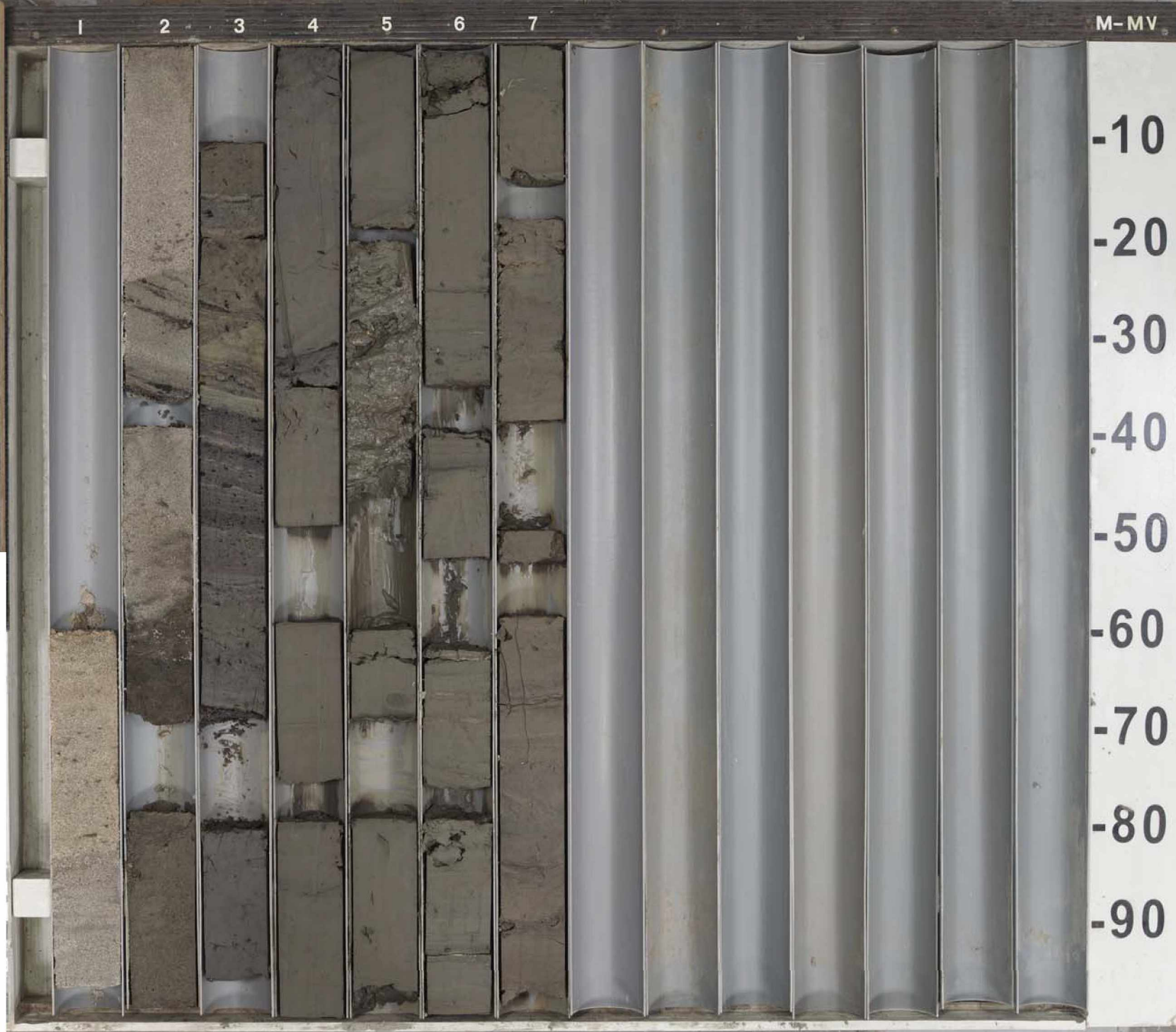
MEI 2018
BLAD 1/1

 Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam

Afdeling Veldmeetdienst, Laboratorium en Geomonitoring

Marconistraat 1A
3029 AE ROTTERDAM



M-MV

-10

-20

-30

-40

-50

-60

-70

-80

-90

ZEEBURGEREILAND
BEDRIJVENSTROOK
AMSTERDAM

MVJ18142

BORING B8

M-MV

MAPNR 2018-084

JUNI 2018
BLAD 1/1

 Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam

Afdeling Veldmeetdienst, Laboratorium en Geomonitoring

Marconistraat 1A
3029 AE ROTTERDAM



ZEEBURGEREILAND
BEDRIJVENSTROOK
AMSTERDAM

MVJ18142

BORING B9

M-MV

MAPNR 2018-084

MEI 2018

BLAD 1/1



Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam

Afdeling Veldmeetdienst, Laboratorium en Geomonitoring

Marconistraat 1A
3029 AE ROTTERDAM



ZEEBURGEREILAND
BEDRIJVENSTROOK
AMSTERDAM

MVJ18142

BORING B10

M-MV

MAPNR 2018-084

MEI 2018
BLAD 1/1

0 1 2 3 4 5 6 7

M-MV



-10

-20

-30

-40

-50

-60

-70

-80

-90

 Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam

Afdeling Veldmeetdienst, Laboratorium en Geomonitoring

Marconistraat 1A
3029 AE ROTTERDAM

ZEEBURGEREILAND
BEDRIJVENSTROOK
AMSTERDAM

MVJ18142

BORING B11

M-MV

MAPNR 2018-084

MEI 2018

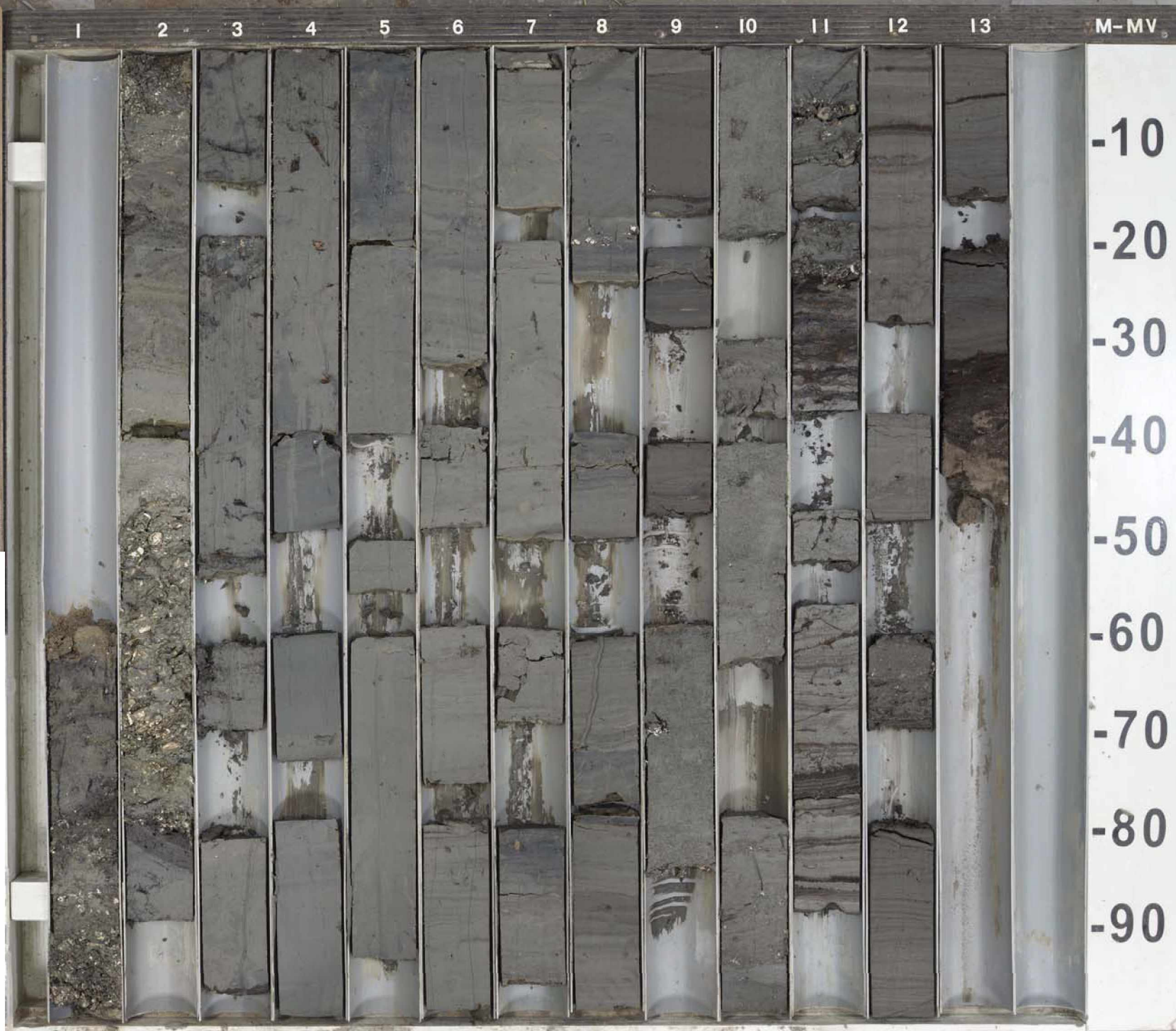
BLAD 1/1

 Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam

Afdeling Veldmeetdienst, Laboratorium en Geomonitoring

Marconistraat 1A
3029 AE ROTTERDAM



ZEEBURGEREILAND
BEDRIJVENSTROOK
AMSTERDAM

MVJ18142

BORING B12A

M-MV

MAPNR 2018-084

MEI 2018

BLAD 1/1

 Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam

Afdeling Veidmeetdienst, Laboratorium en Geomonitoring

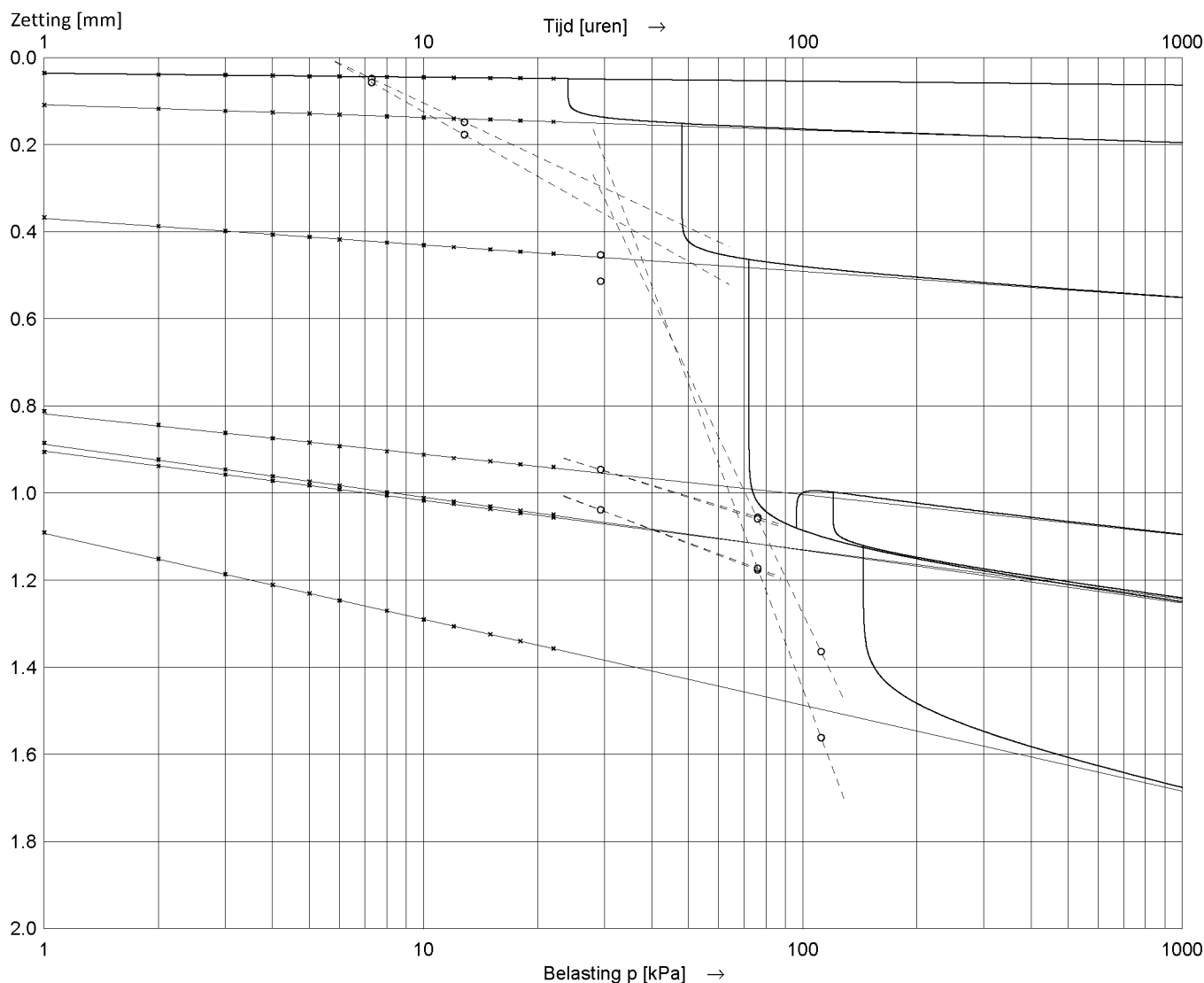
Marconistraat 1A
3029 AE ROTTERDAM



Boring : B01 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, sterk siltig, matig humeus
 Monster : 3 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 0.68 - 0.73 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 16.51 kN/m³
 Apparaat : 1 Zetting (24u) : 0.049 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 11.54 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.951 mm Watergehalte W : 43 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	12.81	29.3	76.01	29.3	76.01	111.73
C _p	111.6	53.9	31.4	173.0	166.7	25.1	
C _s	556.1	519.1	311.6	660.1	921.3	90.9	
C _{10⁴}	61.9	38.1	22.4	84.5	96.7	11.9	

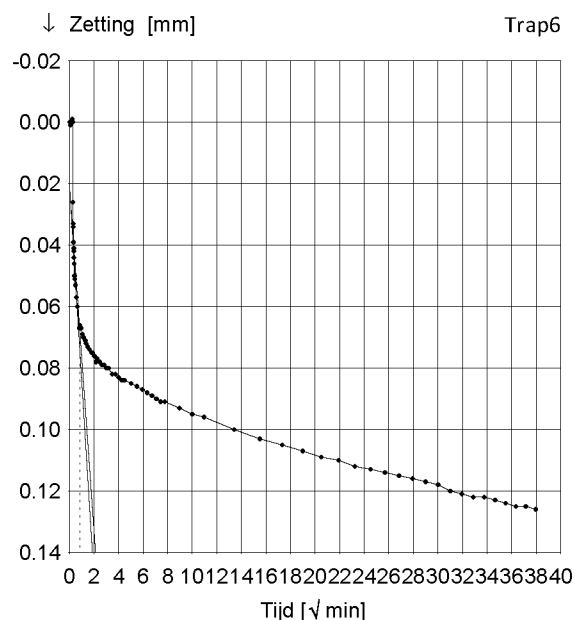
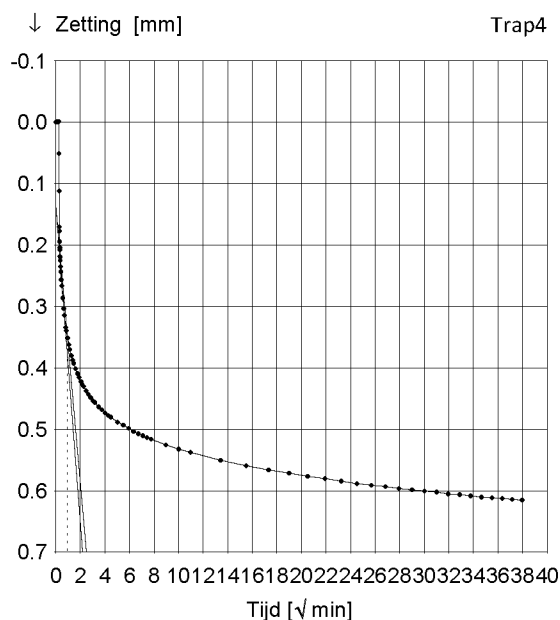
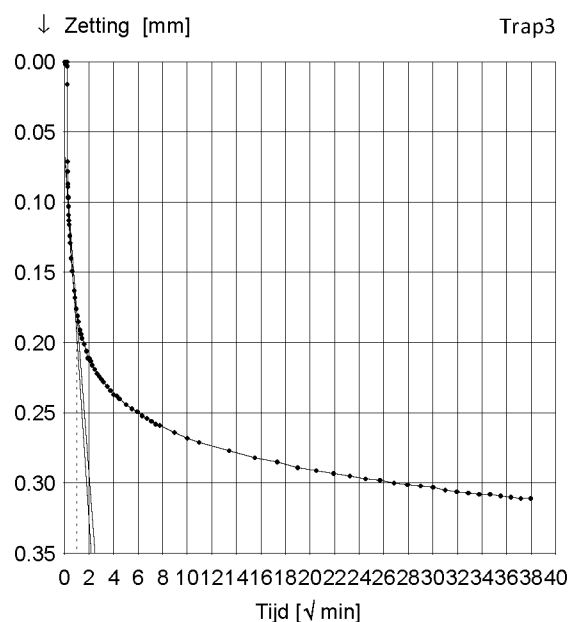
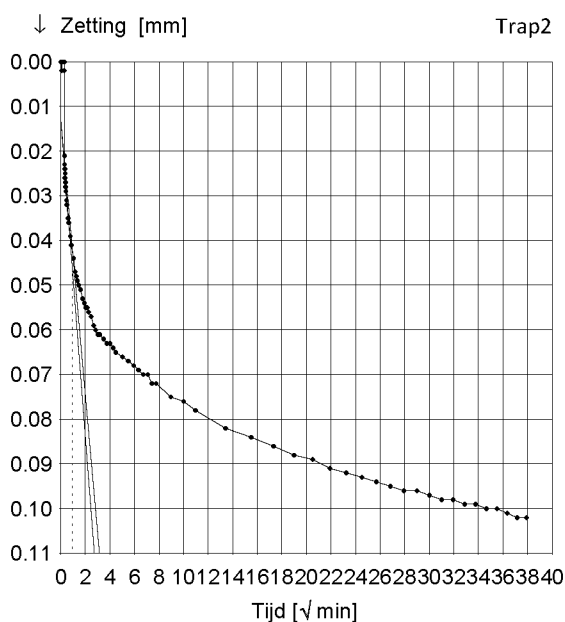
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
32 [kN/m ²]	C _p = 111.6	C _p ' = 25.1	C _p = 173.0	C _p = 166.7		
	C _s = 556.1	C _s ' = 90.9	C _s = 660.1	C _s = 921.3		
	C _{10⁴} = 61.9	C _{10⁴} ' = 11.9	C _{10⁴} = 84.5	C _{10⁴} = 96.7		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

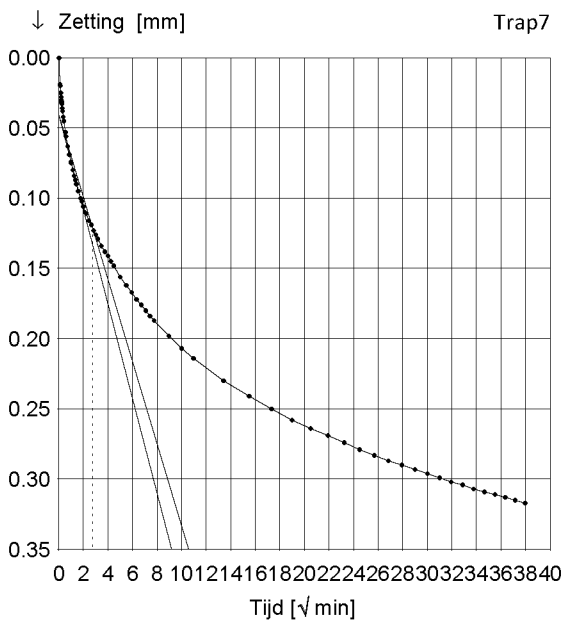
Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 3	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 0.68 - 0.73 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 16.51 kN/m ³
Apparaat	: 1	Zetting (24u)	: 0.049 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 11.54 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.951 mm	Watergehalte W	: 43 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	12.81	29.3	76.01	29.3	76.01	111.73
Δp [kN/m ²]	7.31	5.5	16.49	46.71	-46.71	46.71	35.72
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		120.95	104.94	113.76		144.52	12.72
m_v [1/MPa]		0.29	0.39	0.26		0.06	0.13
k_{10} [10^{-11} m/s]		346.49	396.44	285.15		80.49	16.34
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		309.14	411.18	338.79		304.14	14.36
C_α [10^{-3}]		0.6491	1.888	3.693		0.6439	4.512



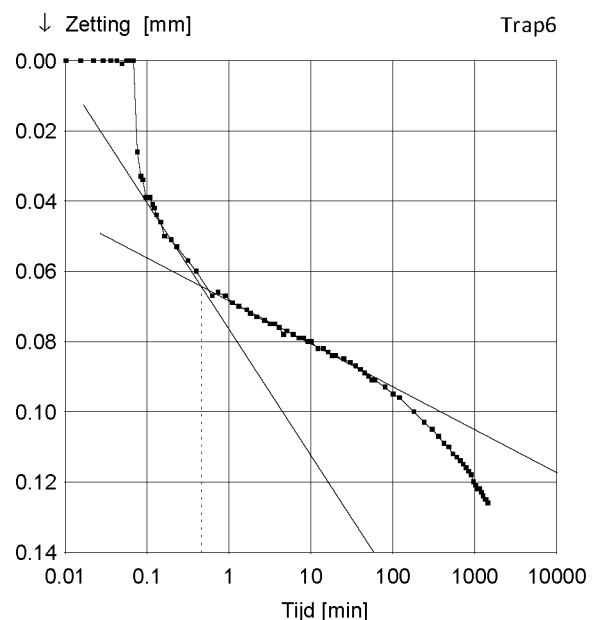
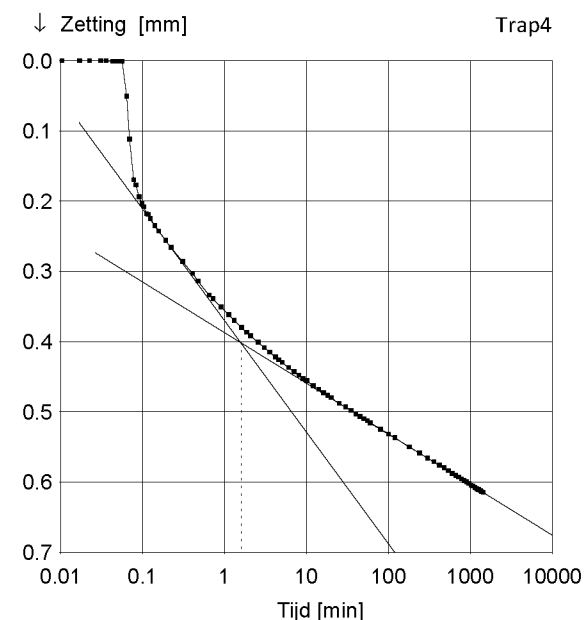
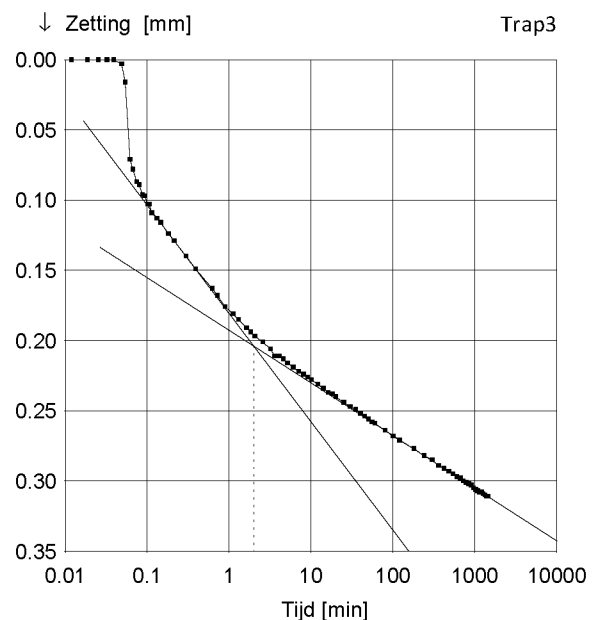
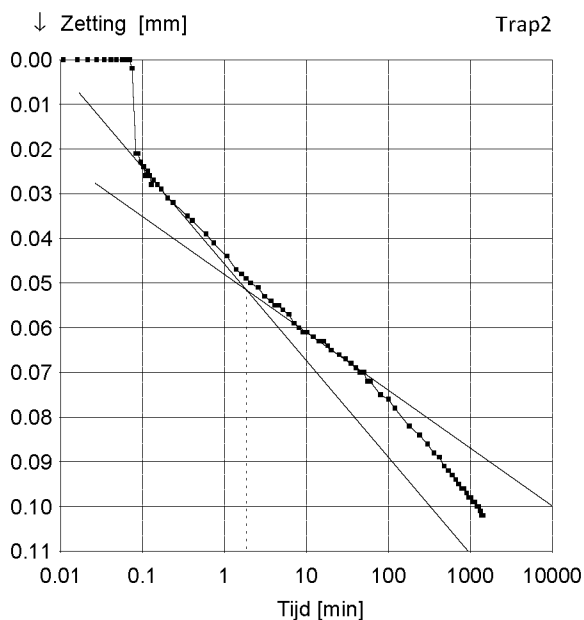
Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 3	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 0.68 - 0.73 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 16.51 kN/m ³
Apparaat	: 1	Zetting (24u)	: 0.049 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 11.54 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.951 mm	Watergehalte W	: 43 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	12.81	29.3	76.01	29.3	76.01	111.73
Δp [kN/m ²]	7.31	5.5	16.49	46.71	-46.71	46.71	35.72
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		120.95	104.94	113.76		144.52	12.72
m_v [1/MPa]		0.29	0.39	0.26		0.06	0.13
k_{10} [10^{-11} m/s]		346.49	396.44	285.15		80.49	16.34
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		309.14	411.18	338.79		304.14	14.36
C_α [10^{-3}]		0.6491	1.888	3.693		0.6439	4.512



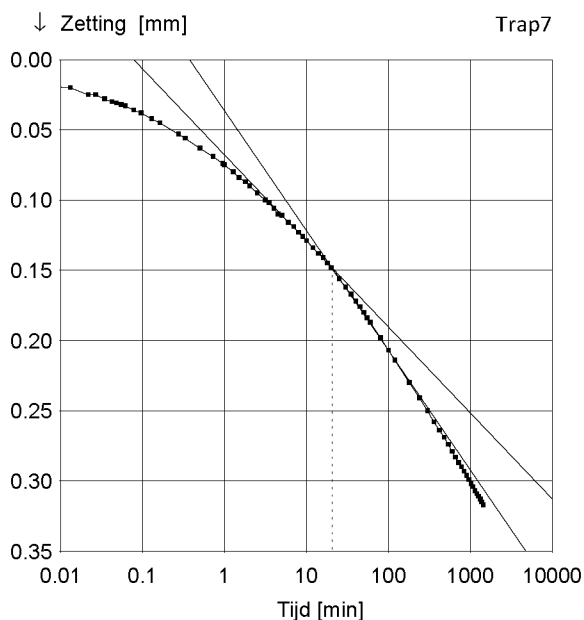
Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus	
Monster	: 3	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	:	0.68 - 0.73 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	:	16.51 kN/m ³
Apparaat	: 1	Zetting (24u)	: 0.049 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	:	11.54 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.951 mm	Watergehalte W	:	43 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	12.81	29.3	76.01	29.3	76.01	111.73
Δp [kN/m ²]	7.31	5.5	16.49	46.71	-46.71	46.71	35.72
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		120.95	104.94	113.76		144.52	12.72
m_v [1/MPa]		0.29	0.39	0.26		0.06	0.13
k_{10} [10^{-11} m/s]		346.49	396.44	285.15		80.49	16.34
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		309.14	411.18	338.79		304.14	14.36
C_α [10^{-3}]		0.6491	1.888	3.693		0.6439	4.512



Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 3	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 0.68 - 0.73 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 16.51 kN/m ³
Apparaat	: 1	Zetting (24u)	: 0.049 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 11.54 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.951 mm	Watergehalte W	: 43 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	12.81	29.3	76.01	29.3	76.01	111.73
Δp [kN/m ²]	7.31	5.5	16.49	46.71	-46.71	46.71	35.72
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		120.95	104.94	113.76		144.52	12.72
m_v [1/MPa]		0.29	0.39	0.26		0.06	0.13
k_{10} [10^{-11} m/s]		346.49	396.44	285.15		80.49	16.34
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		309.14	411.18	338.79		304.14	14.36
C_α [10^{-3}]		0.6491	1.888	3.693		0.6439	4.512



Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 3	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 0.68 - 0.73 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 16.51 kN/m ³
Apparaat	: 1	Zetting (24u)	: 0.049 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 11.54 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.14	Watergehalte W	: 43 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	7.31	12.81	29.3	76.01	29.3	76.01	111.73

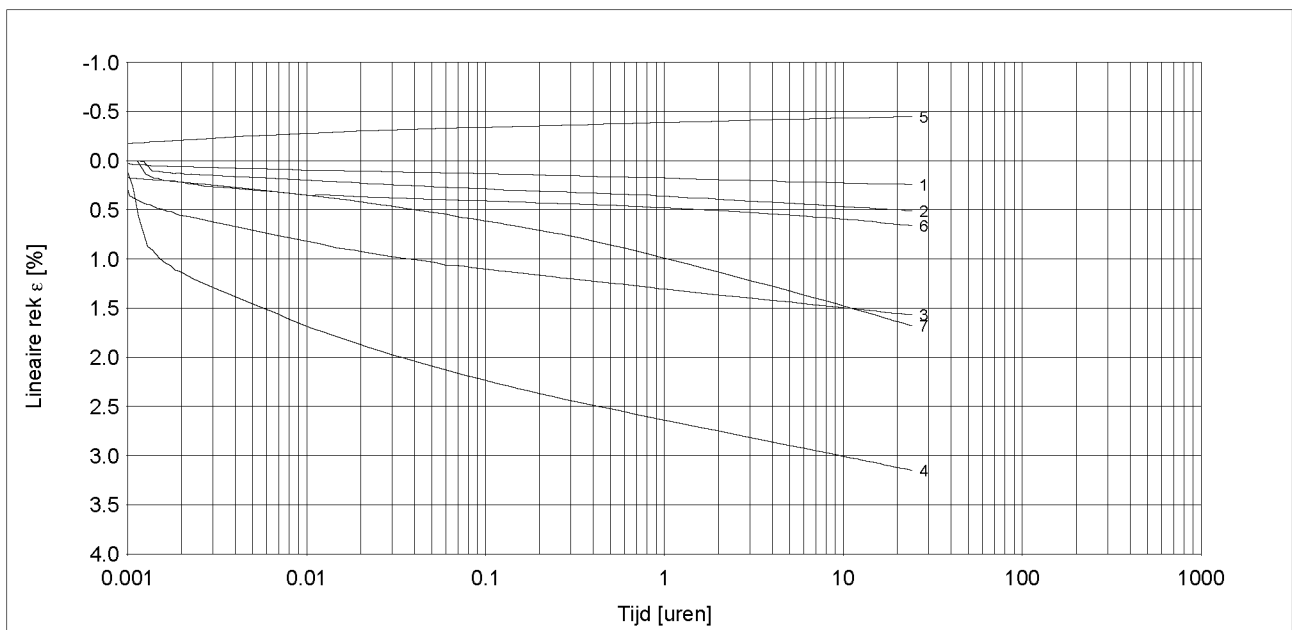
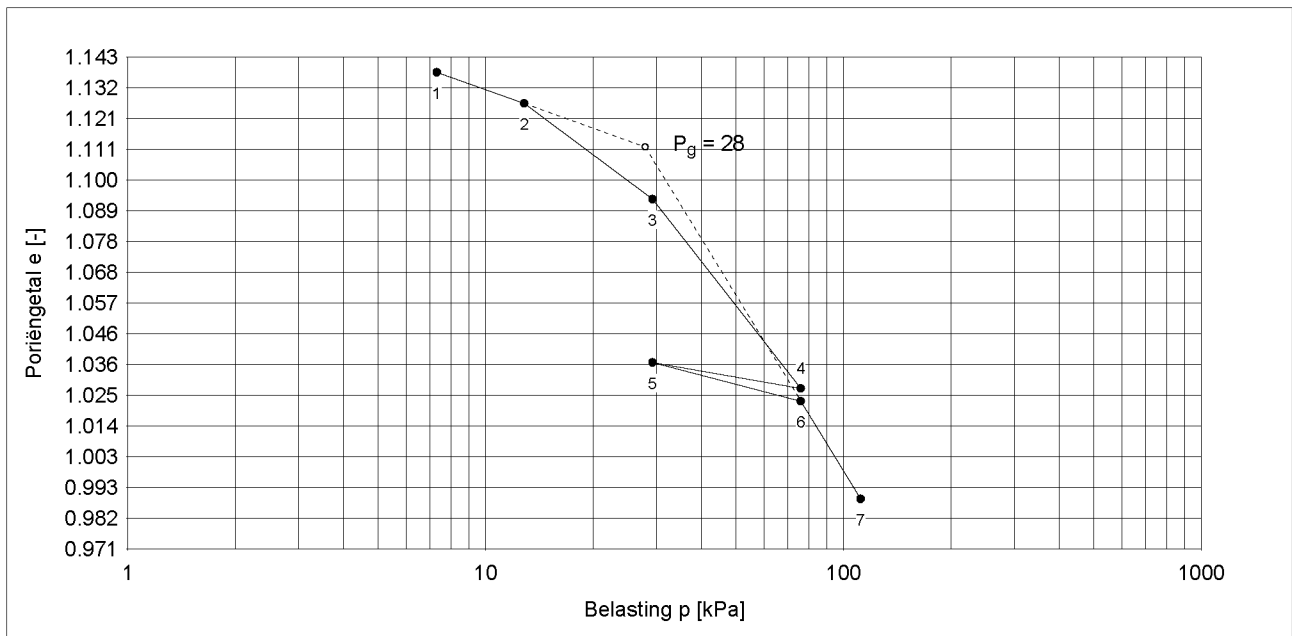
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$	0.045	0.093	0.159	0.022	0.033	0.203
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$	0.0006	0.0019	0.0037	0.0006	0.0045
--	--------	--------	--------	--------	--------

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.033$	$C_c = 0.203$	$C_{sw} = 0.022$
Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0041$
Trap 4 - 7



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 3	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 0.68 - 0.73 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 16.51 kN/m ³
Apparaat	: 1	Zetting (24u)	: 0.049 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 11.54 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.14	Watergehalte	W : 43 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		7	13	29	76	29	76	112
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c(r)/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.0449	0.0927	0.1591	0.0217	0.0326	0.2030	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$			0.0006	0.0019	0.0037		0.0006	0.0045
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		111.6	53.9	31.4	173.0	166.7	25.1	
C_s		556.1	519.1	311.6	660.1	921.3	90.9	
C_{10^4}		61.9	38.1	22.4	84.5	96.7	11.9	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Taylor)			120.95	104.94	113.76		144.52	12.72
$m_v [1/\text{MPa}]$			0.29	0.39	0.26		0.06	0.13
$k_{10} [10^{-11} \text{ m/s}]$			346.49	396.44	285.15		80.49	16.34
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Casagrande)			309.14	411.18	338.79		304.14	14.36
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0091	0.0191	0.0336	0.0046	0.0070	0.0440	
c					0.0017			

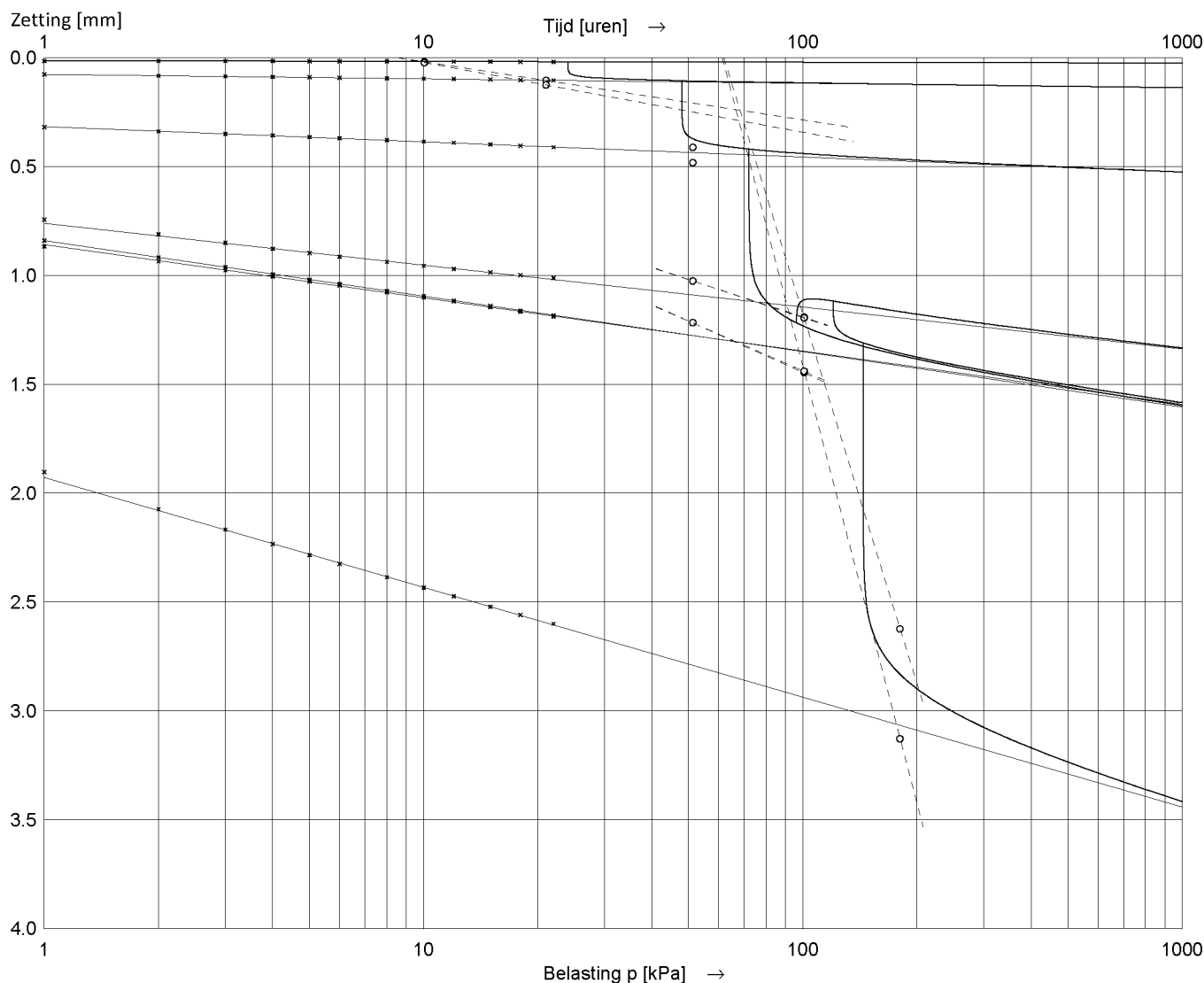
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 27.9$	$C_r = 0.0326$	$C_c = 0.2030$	$C_{sw} = 0.0217$	$C_{\alpha} = 0.0041$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 32.0$	$C_p = 111.6$ $C_s = 556.1$ $C_{10^4} = 61.9$	$C_p' = 25.1$ $C_s' = 90.9$ $C_{10^4}' = 11.9$	$A_p = 173.0$ $A_s = 660.1$ $A_{10^4} = 84.5$	$C_{p(r)} = 166.7$ $C_{s(r)} = 921.3$ $C_{10^4(r)} = 96.7$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 7	
$P_g = --$	a = 0.0070	b = 0.0440	c = --	

Boring : B01 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 4 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 1.48 - 1.52 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 14.11 kN/m³
 Apparaat : 2 Zetting (24u) : 0.019 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 7.91 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.981 mm Watergehalte W : 79 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43
C _p	171.2	57.5	17.2	80.6	79.0	8.1	
C _s	859.7	358.9	72.7	215.0	259.1	44.6	
C _{10⁴}	95.3	35.0	8.8	32.2	35.6	4.7	

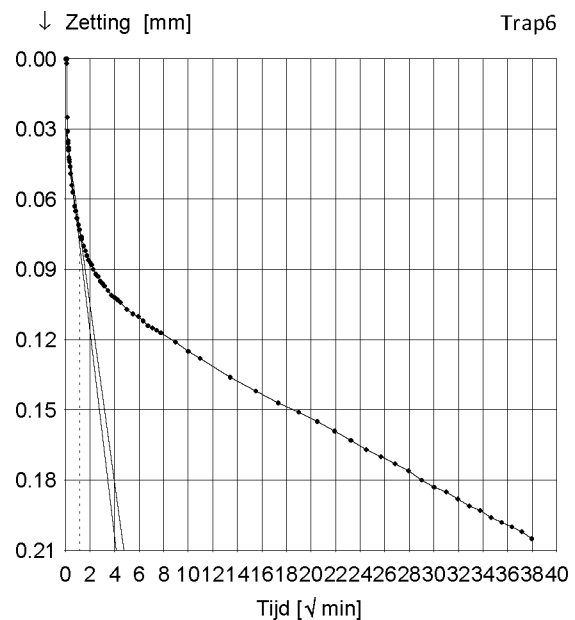
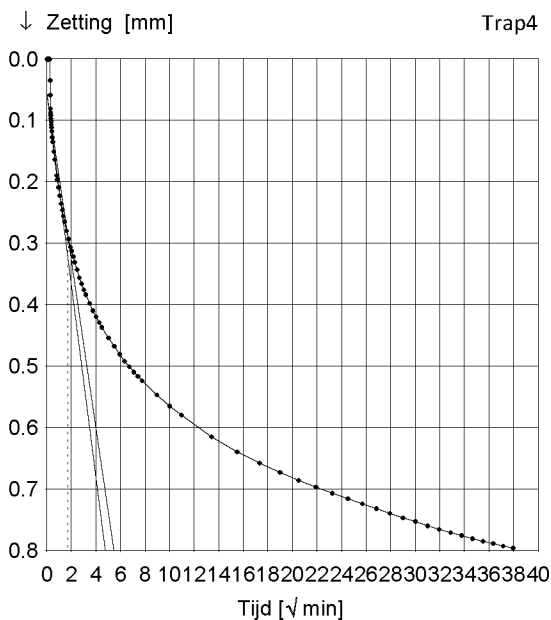
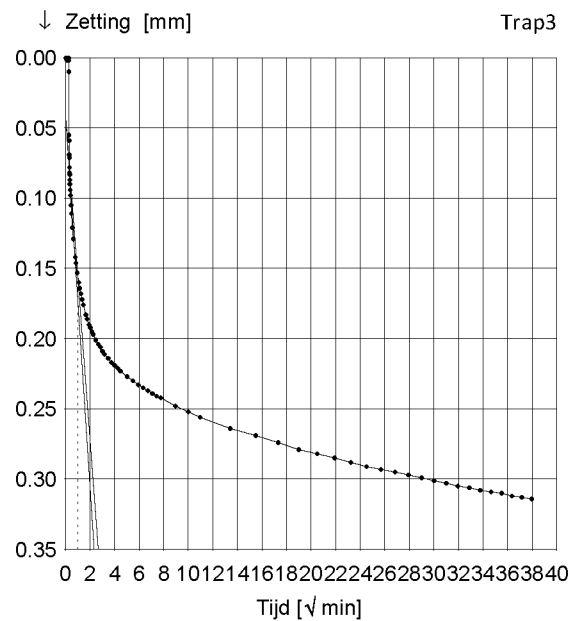
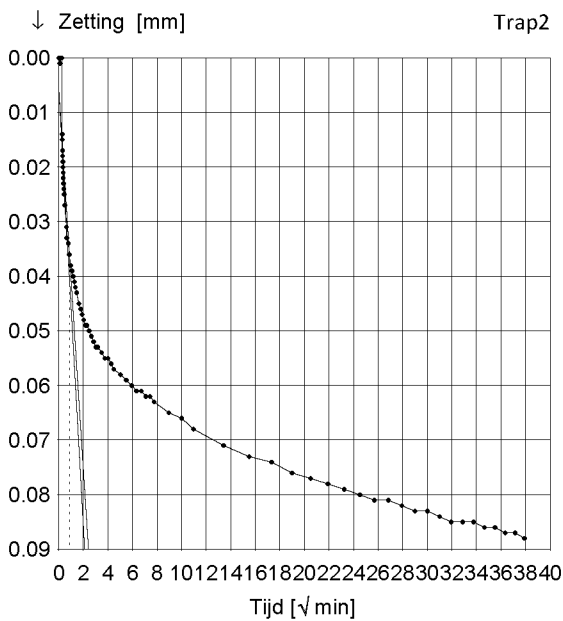
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
68 [kN/m ²]	C _p = 171.2	C _p ' = 8.1	C _p = 80.6	C _p = 79.0		
	C _s = 859.7	C _s ' = 44.6	C _s = 215.0	C _s = 259.1		
	C _{10⁴} = 95.3	C _{10⁴} ' = 4.7	C _{10⁴} = 32.2	C _{10⁴} = 35.6		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

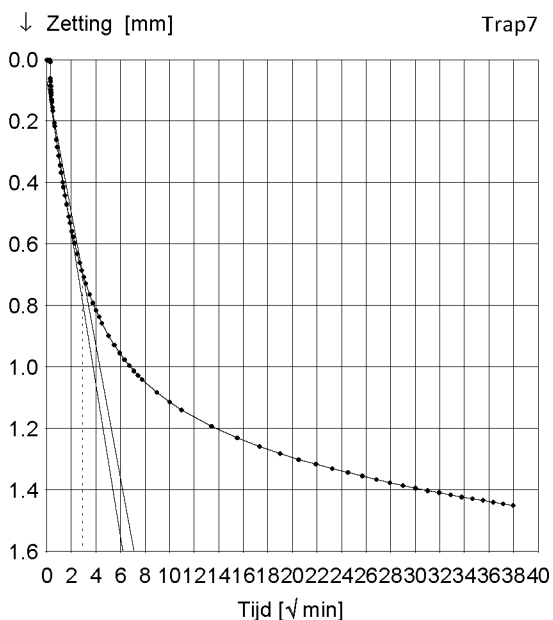
Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 4	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.48 - 1.52 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.11 kN/m ³
Apparaat	: 2	Zetting (24u)	: 0.019 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 7.91 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.981 mm	Watergehalte W	: 79 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43
Δp [kN/m ²]	10.06	10.99	30.23	49.46	-49.46	49.46	79.69
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		144.83	108.84	35.01		69.64	10.51
m_v [1/MPa]		0.15	0.21	0.26		0.05	0.46
k_{10} [10^{-11} m/s]		213.13	223.19	90.29		35.96	47.65
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		339.31	304.62	50.52		989.94	5.01
C_α [10^{-3}]		0.6959	2.137	9.214		1.334	15.08



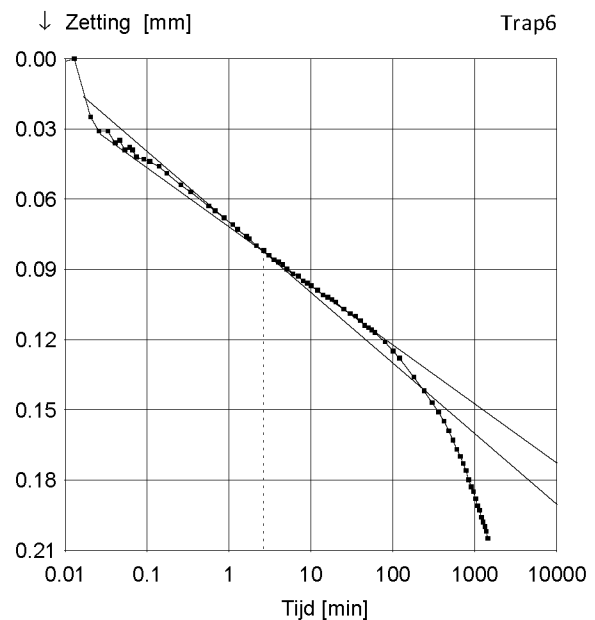
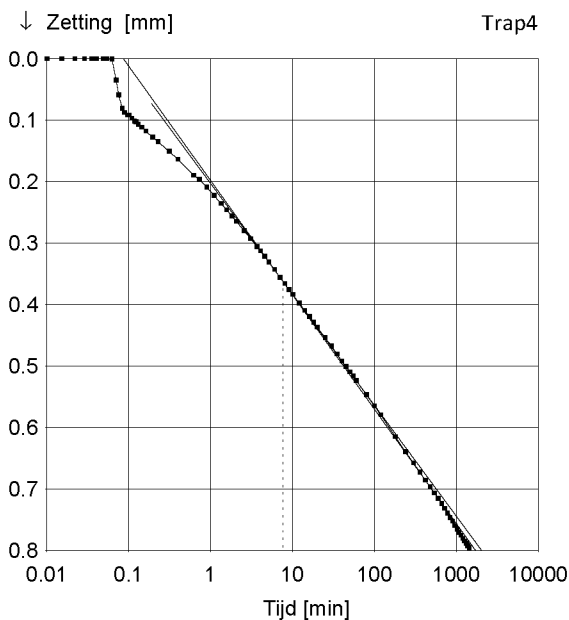
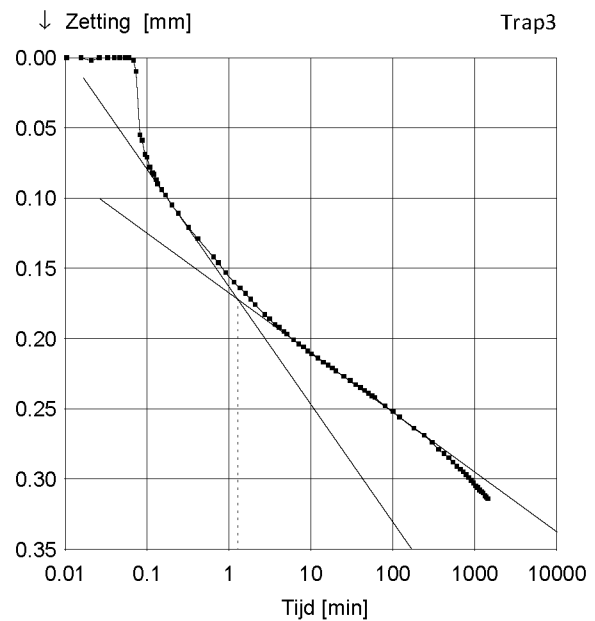
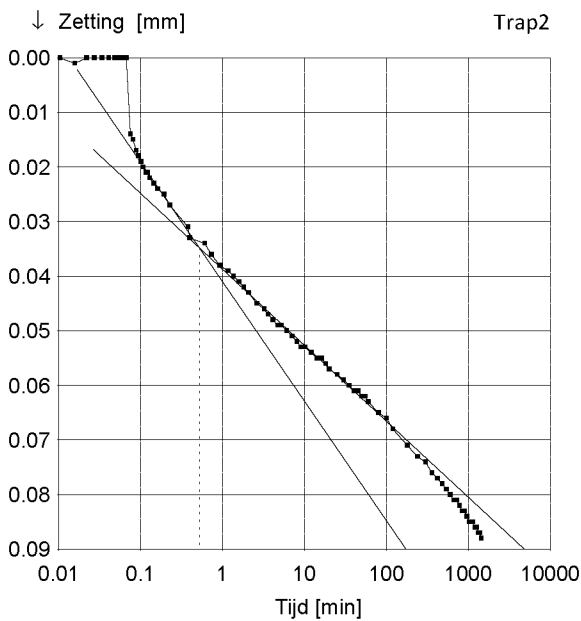
Boring : B01 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 4 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 1.48 - 1.52 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 14.11 kN/m³
 Apparaat : 2 Zetting (24u) : 0.019 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 7.91 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.981 mm Watergehalte W : 79 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43
Δp [kN/m ²]	10.06	10.99	30.23	49.46	-49.46	49.46	79.69
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		144.83	108.84	35.01		69.64	10.51
m_v [1/MPa]		0.15	0.21	0.26		0.05	0.46
k_{10} [10^{-11} m/s]		213.13	223.19	90.29		35.96	47.65
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		339.31	304.62	50.52		989.94	5.01
C_α [10^{-3}]		0.6959	2.137	9.214		1.334	15.08



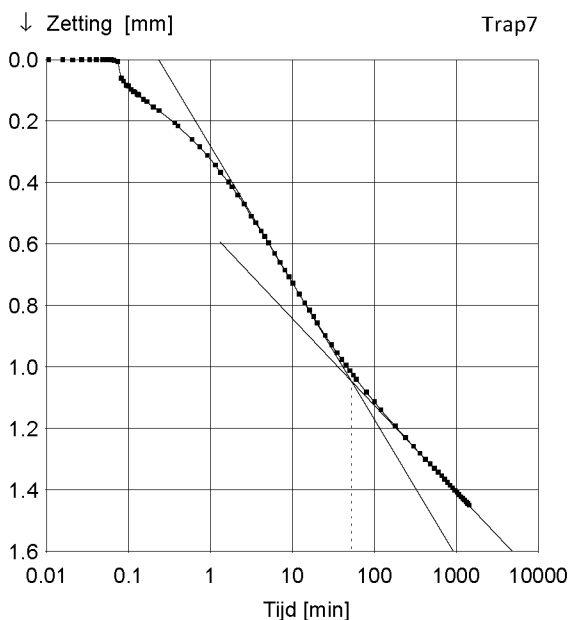
Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 4	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.48 - 1.52 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.11 kN/m ³
Apparaat	: 2	Zetting (24u)	: 0.019 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 7.91 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.981 mm	Watergehalte W	: 79 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43
Δp [kN/m ²]	10.06	10.99	30.23	49.46	-49.46	49.46	79.69
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		144.83	108.84	35.01		69.64	10.51
m_v [1/MPa]		0.15	0.21	0.26		0.05	0.46
k_{10} [10^{-11} m/s]		213.13	223.19	90.29		35.96	47.65
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		339.31	304.62	50.52		989.94	5.01
C_α [10^{-3}]		0.6959	2.137	9.214		1.334	15.08



Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 4	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.48 - 1.52 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.11 kN/m ³
Apparaat	: 2	Zetting (24u)	: 0.019 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 7.91 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.981 mm	Watergehalte W	: 79 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43
Δp [kN/m ²]	10.06	10.99	30.23	49.46	-49.46	49.46	79.69
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		144.83	108.84	35.01		69.64	10.51
m_v [1/MPa]		0.15	0.21	0.26		0.05	0.46
k_{10} [10^{-11} m/s]		213.13	223.19	90.29		35.96	47.65
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		339.31	304.62	50.52		989.94	5.01
C_α [10^{-3}]		0.6959	2.137	9.214		1.334	15.08



Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 4	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.48 - 1.52 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.11 kN/m ³
Apparaat	: 2	Zetting (24u)	: 0.019 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 7.91 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.04	Watergehalte W	: 79 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43

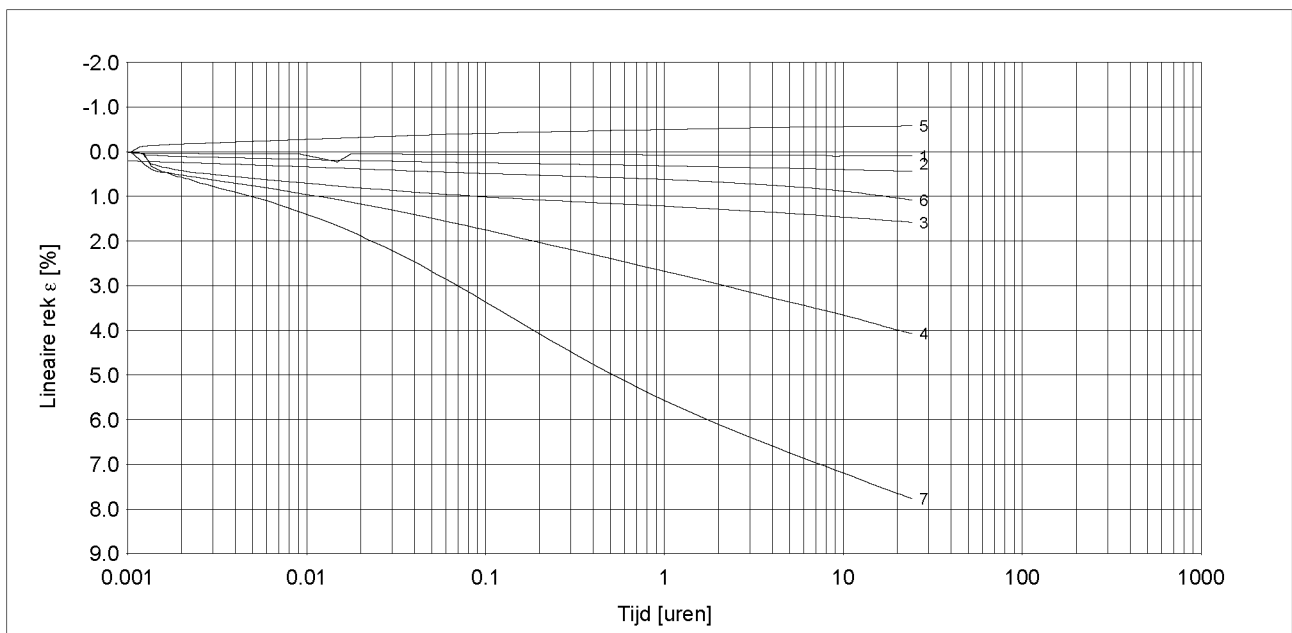
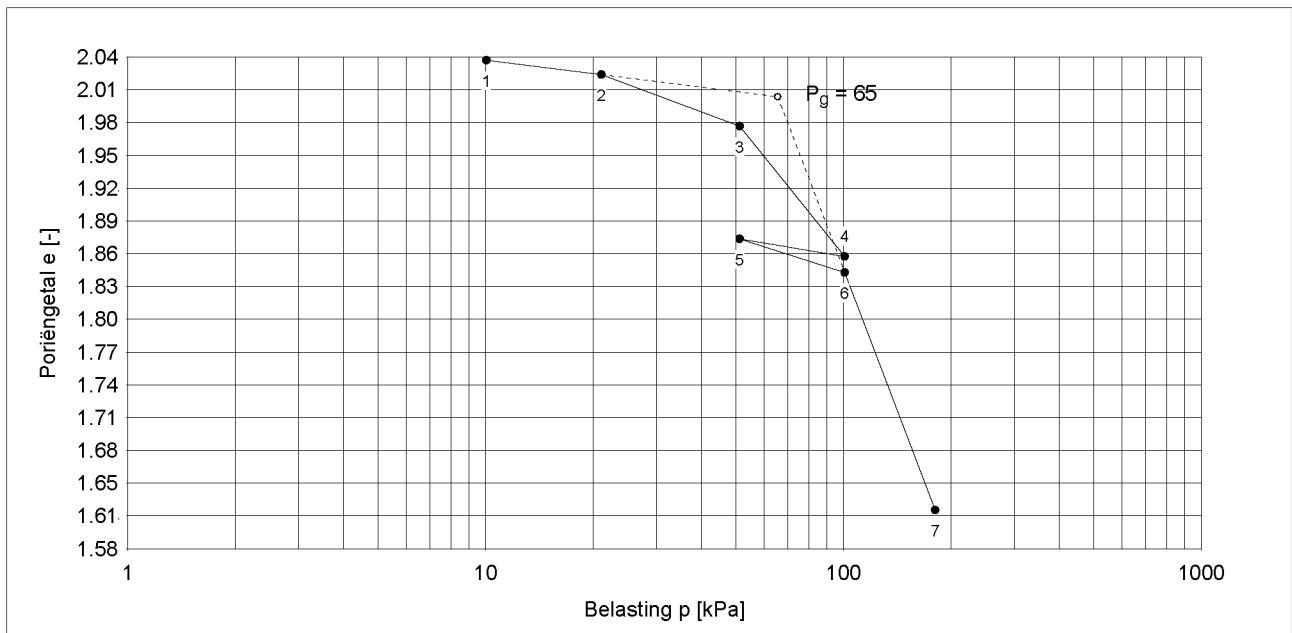
$$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p \quad 0.042 \quad 0.123 \quad 0.413 \quad 0.056 \quad 0.106 \quad 0.871$$

$$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t \quad 0.0007 \quad 0.0021 \quad 0.0092 \quad 0.0013 \quad 0.0151$$

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.106$	$C_c = 0.871$	$C_{sw} = 0.056$
Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0121$
Trap 4 - 7



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Opdracht : 2018-084
 Plaats : Amsterdam
 Project : Zeeburgereiland mvj18142

SAMENDRUKKINGSPROEF

Totaaloverzicht proefresultaten

Boring : B01 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 4 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 1.48 - 1.52 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 14.11 kN/m³
 Apparaat : 2 Zetting (24u) : 0.019 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 7.91 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd e_0 : 2.04 Watergehalte W : 79 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		10	21	51	101	51	101	180
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.0417	0.1234	0.4126	0.0560	0.1063	0.8709	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$			0.0007	0.0021	0.0092		0.0013	0.0151
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		171.2	57.5	17.2	80.6	79.0	8.1	
C_s		859.7	358.9	72.7	215.0	259.1	44.6	
C_{10^4}		95.3	35.0	8.8	32.2	35.6	4.7	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Taylor)			144.83	108.84	35.01		69.64	10.51
$m_v [1/\text{MPa}]$			0.15	0.21	0.26		0.05	0.46
$k_{10} [10^{-11} \text{ m/s}]$			213.13	223.19	90.29		35.96	47.65
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Casagrande)			339.31	304.62	50.52		989.94	5.01
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0060	0.0179	0.0615	0.0085	0.0162	0.1386	
c								0.0069

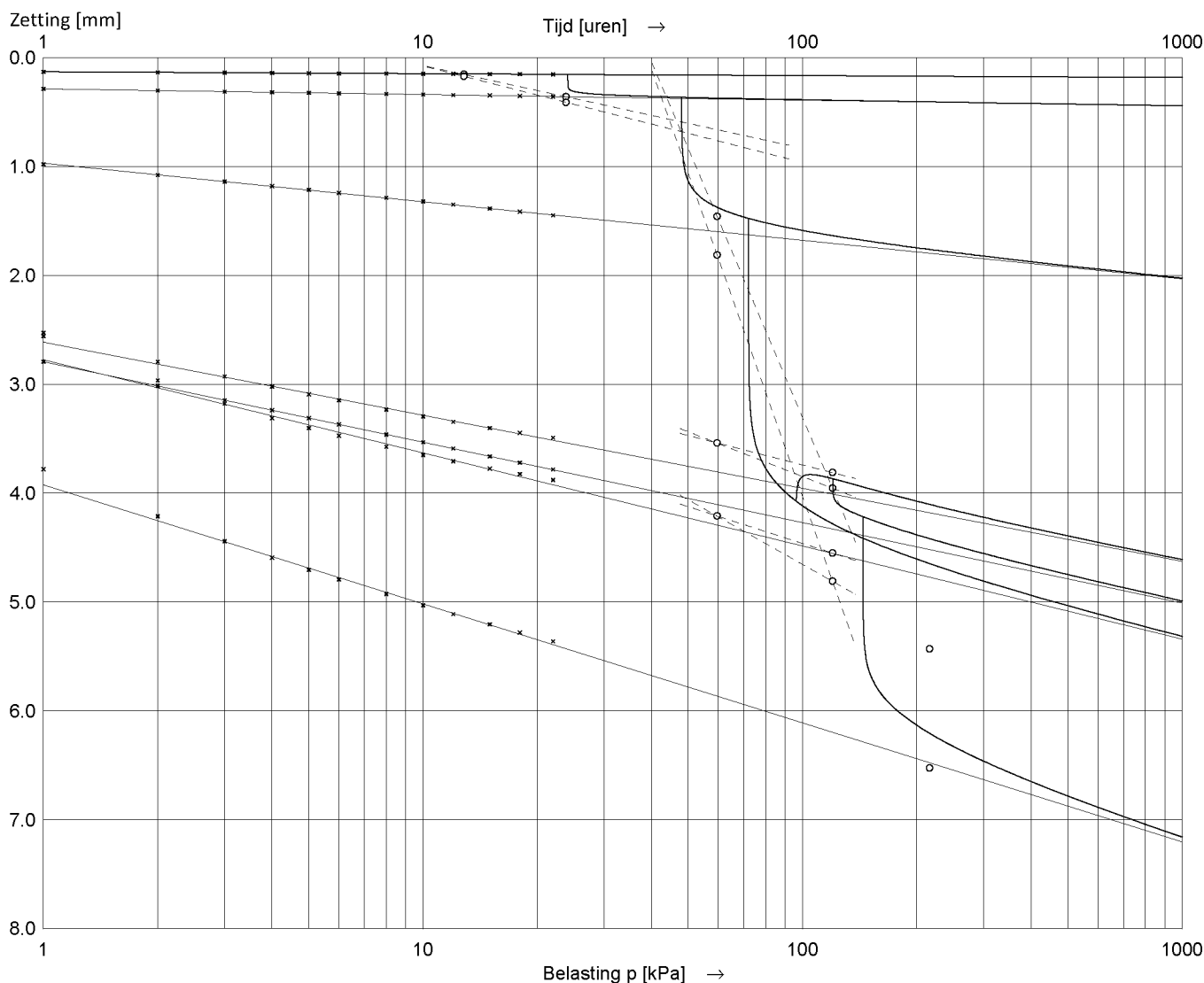
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 65.5$	$C_r = 0.1063$	$C_c = 0.8709$	$C_{sw} = 0.0560$	$C_{\alpha} = 0.0121$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 68.0$	$C_p = 171.2$ $C_s = 859.7$ $C_{10^4} = 95.3$	$C_p' = 8.1$ $C_s' = 44.6$ $C_{10^4}' = 4.7$	$A_p = 80.6$ $A_s = 215.0$ $A_{10^4} = 32.2$	$C_{p(r)} = 79.0$ $C_{s(r)} = 259.1$ $C_{10^4(r)} = 35.6$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 7	
$P_g = --$	a = 0.0162	b = 0.1386	c = 0.0069	

Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 5	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 2.58 - 2.63 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.66 kN/m ³
Apparaat	: 3	Zetting (24u)	: 0.155 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.75 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.845 mm	Watergehalte W	: 102 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15
C _p	60.0	16.5	5.5	33.4	50.7	7.2	
C _s	357.7	59.8	27.7	75.1	203.4	32.8	
C _{10⁴}	35.9	7.8	3.1	12.0	25.4	3.8	

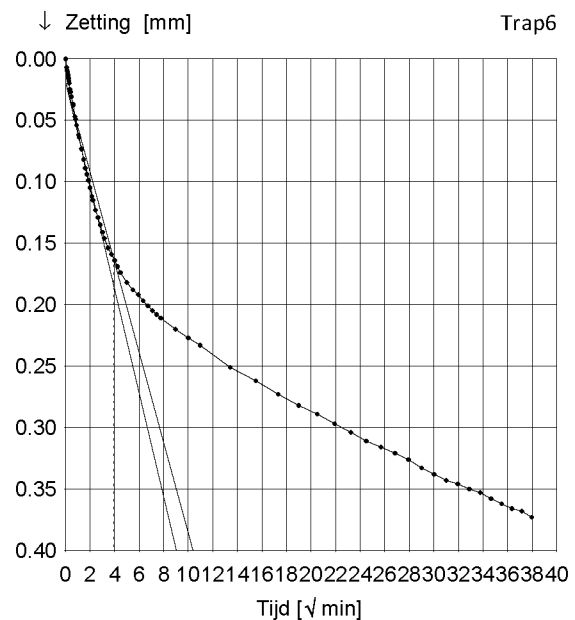
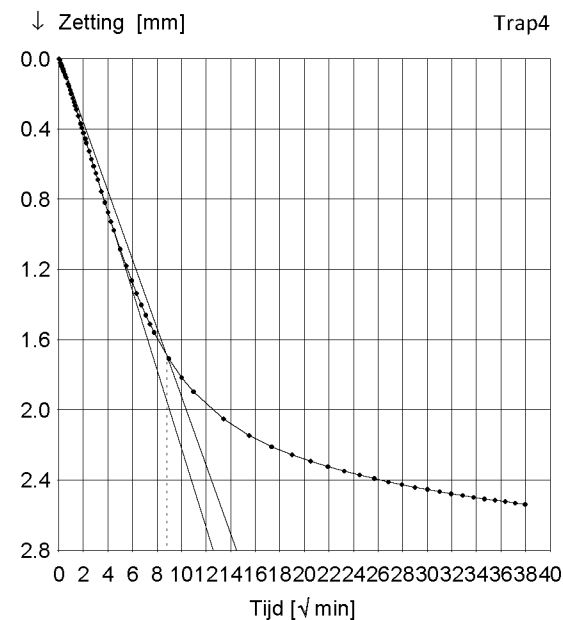
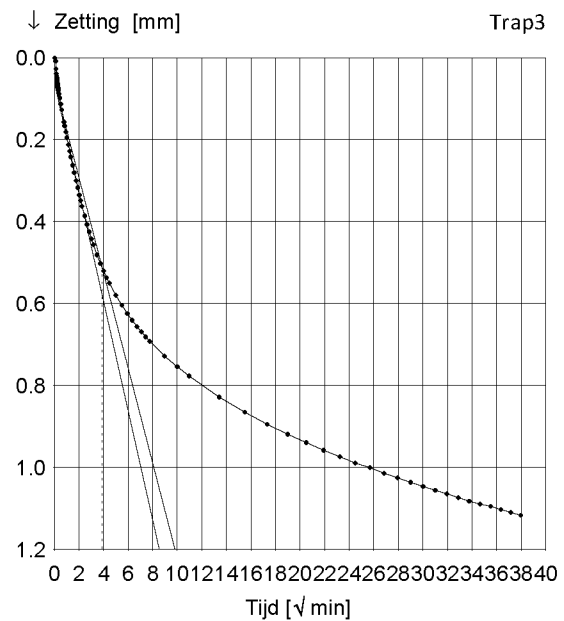
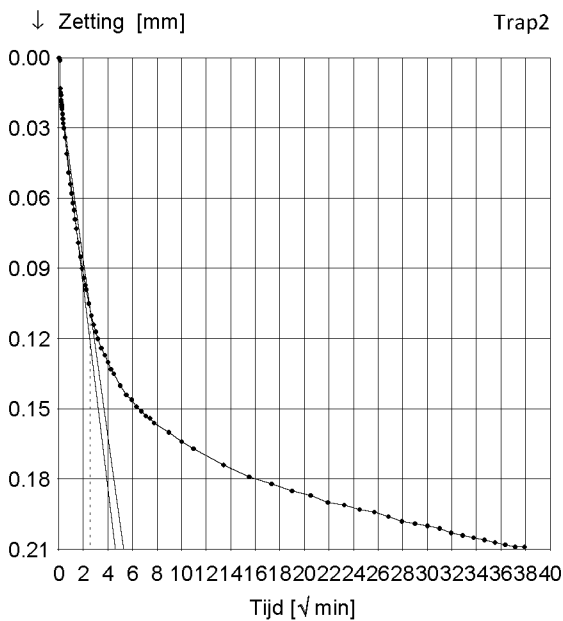
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
46 [kN/m ²]	C _p = 60.0	C _p ' = 5.5	C _p = 33.4	C _p = 50.7		
	C _s = 357.7	C _s ' = 27.7	C _s = 75.1	C _s = 203.4		
	C _{10⁴} = 35.9	C _{10⁴} ' = 3.1	C _{10⁴} = 12.0	C _{10⁴} = 25.4		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

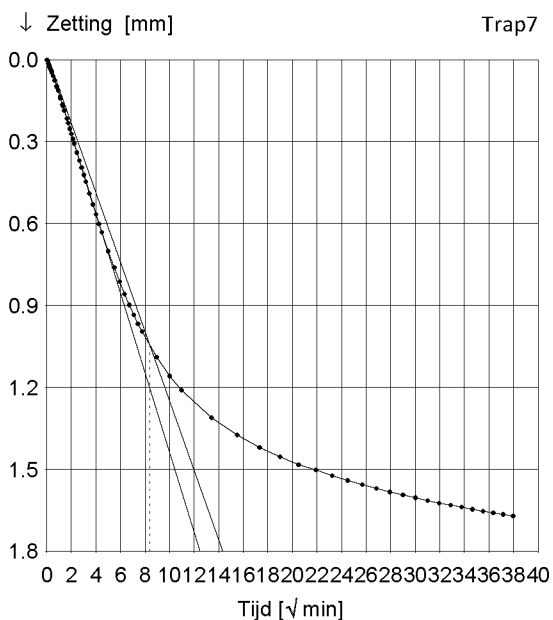
Boring : B01 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 5 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 2.58 - 2.63 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 13.66 kN/m³
 Apparaat : 3 Zetting (24u) : 0.155 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.75 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.845 mm Watergehalte W : 102 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15
Δp [kN/m ²]	12.81	10.99	35.72	60.45	-60.45	60.45	96.18
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		16.14	6.54	0.98		4.53	0.83
m_v [1/MPa]		0.48	0.71	1.70		0.16	0.78
k_{10} [10^{-11} m/s]		76.52	45.66	16.35		7.21	6.30
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		12.84	8.95	0.83		7.37	0.66
C_α [10^{-3}]		1.891	15.04	24.74		4.840	22.72



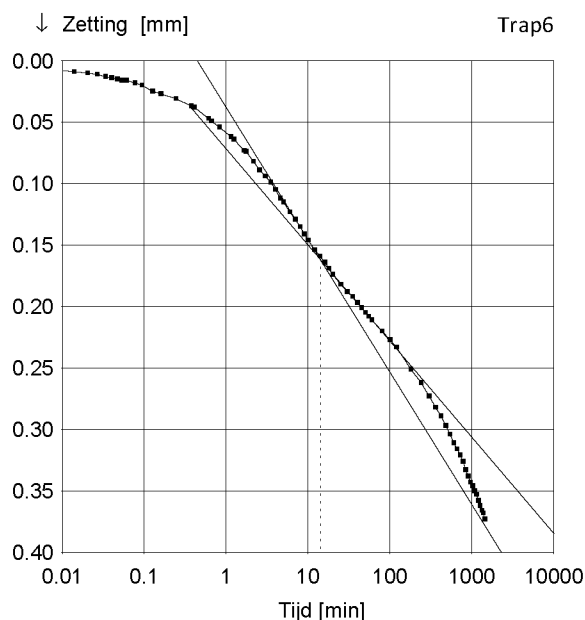
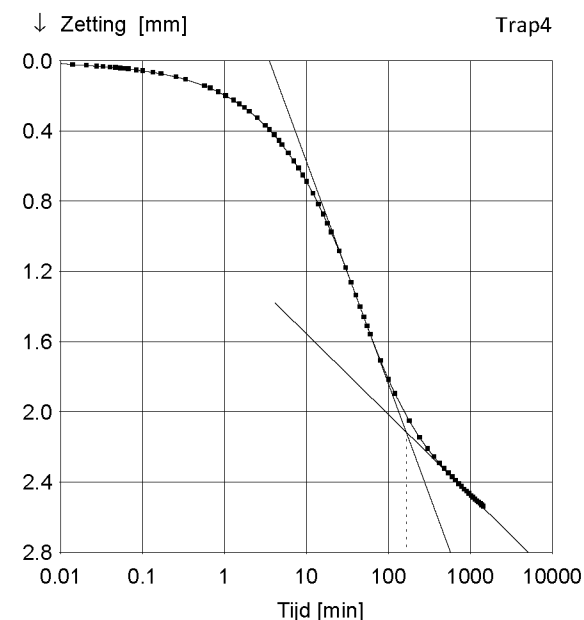
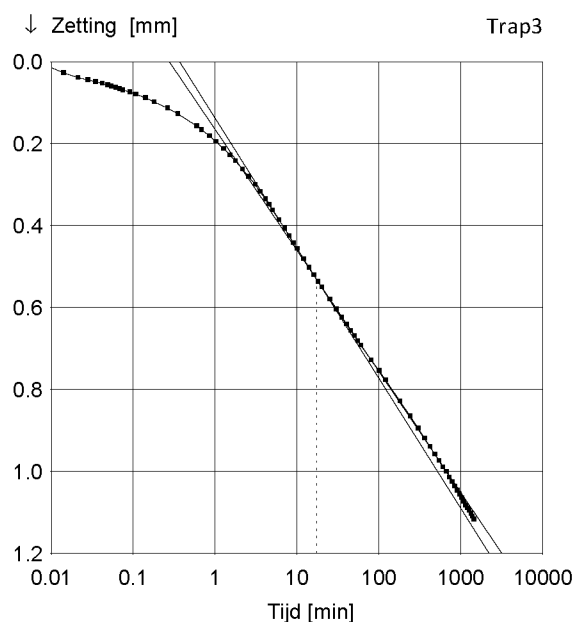
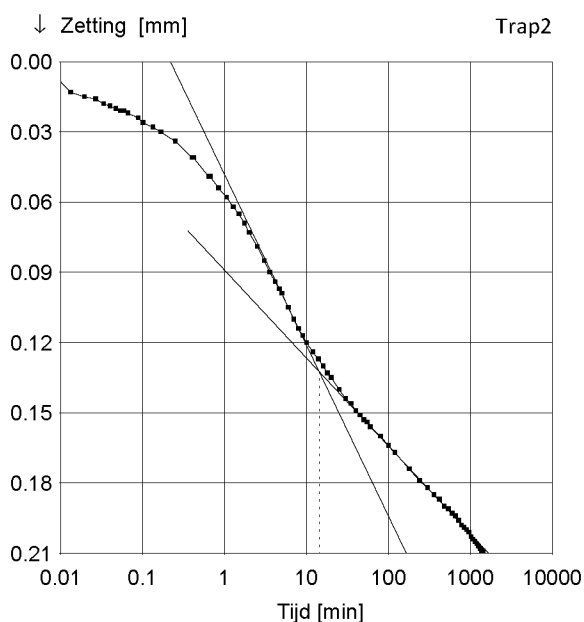
Boring : B01 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 5 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 2.58 - 2.63 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 13.66 kN/m³
 Apparaat : 3 Zetting (24u) : 0.155 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.75 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.845 mm Watergehalte W : 102 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15
Δp [kN/m ²]	12.81	10.99	35.72	60.45	-60.45	60.45	96.18
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		16.14	6.54	0.98		4.53	0.83
m_v [1/MPa]		0.48	0.71	1.70		0.16	0.78
k_{10} [10^{-11} m/s]		76.52	45.66	16.35		7.21	6.30
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		12.84	8.95	0.83		7.37	0.66
C_α [10^{-3}]		1.891	15.04	24.74		4.840	22.72



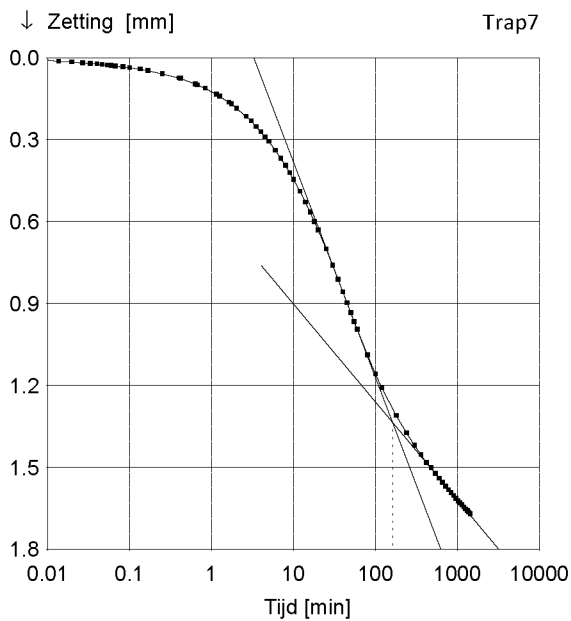
Boring : B01 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 5 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 2.58 - 2.63 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 13.66 kN/m³
 Apparaat : 3 Zetting (24u) : 0.155 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.75 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.845 mm Watergehalte W : 102 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15
Δp [kN/m ²]	12.81	10.99	35.72	60.45	-60.45	60.45	96.18
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		16.14	6.54	0.98		4.53	0.83
m_v [1/MPa]		0.48	0.71	1.70		0.16	0.78
k_{10} [10^{-11} m/s]		76.52	45.66	16.35		7.21	6.30
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		12.84	8.95	0.83		7.37	0.66
C_α [10^{-3}]		1.891	15.04	24.74		4.840	22.72



Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 5	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 2.58 - 2.63 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.66 kN/m ³
Apparaat	: 3	Zetting (24u)	: 0.155 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.75 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.845 mm	Watergehalte W	: 102 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15
Δp [kN/m ²]	12.81	10.99	35.72	60.45	-60.45	60.45	96.18
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		16.14	6.54	0.98		4.53	0.83
m_v [1/MPa]		0.48	0.71	1.70		0.16	0.78
k_{10} [10^{-11} m/s]		76.52	45.66	16.35		7.21	6.30
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		12.84	8.95	0.83		7.37	0.66
C_α [10^{-3}]		1.891	15.04	24.74		4.840	22.72



Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 5	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 2.58 - 2.63 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.66 kN/m ³
Apparaat	: 3	Zetting (24u)	: 0.155 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.75 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.56	Watergehalte	W : 102 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15

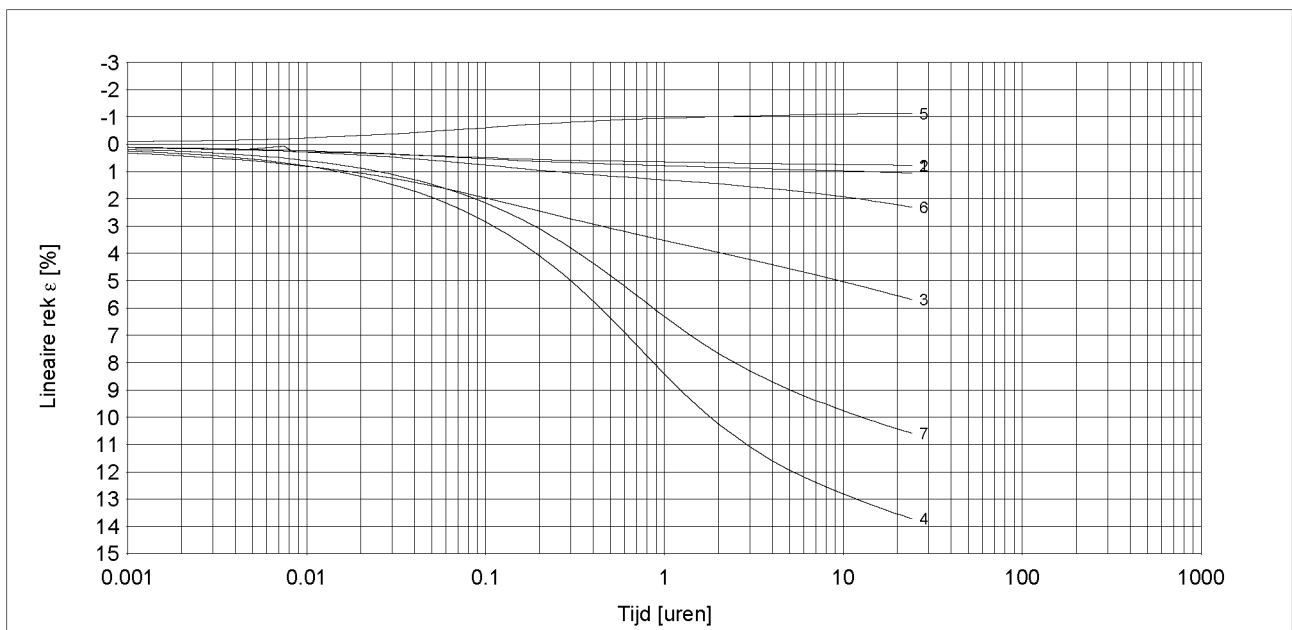
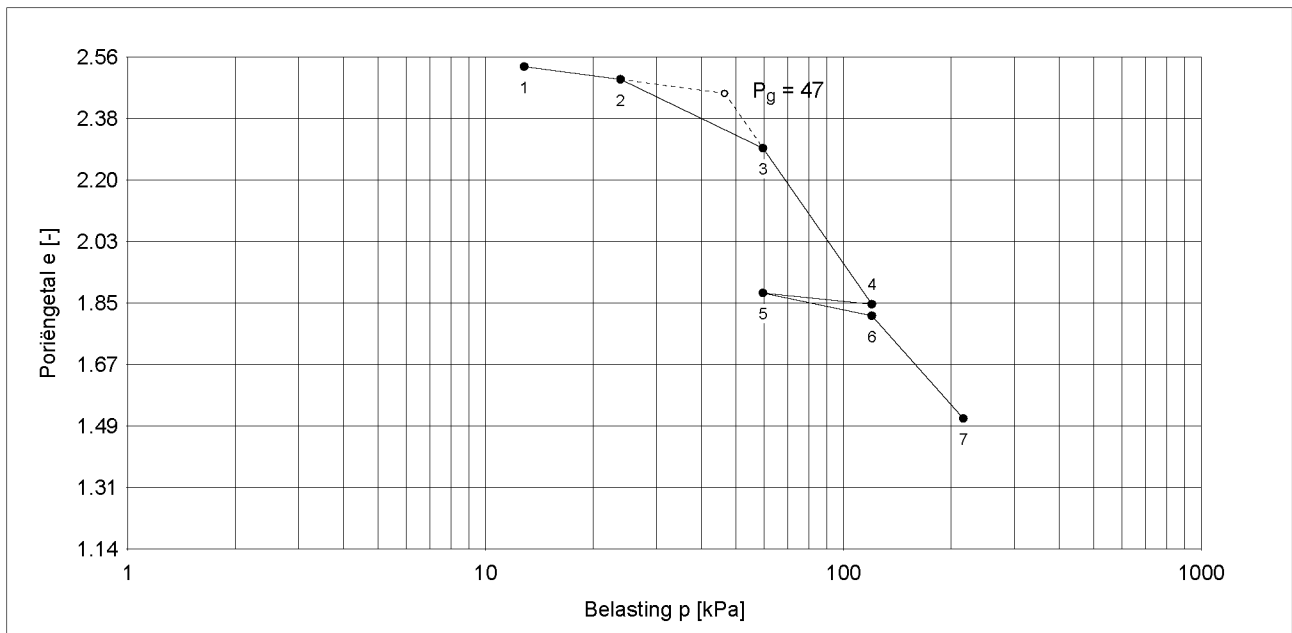
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$	0.138	0.499	1.484	0.106	0.218	1.163	
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$	0.0019	0.0150	0.0247		0.0048	0.0227	
--	--------	--------	--------	--	--------	--------	--

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.218$	$C_c = 1.484$	$C_{sw} = 0.106$
Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0199$
Trap 3 - 4



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 5	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 2.58 - 2.63 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.66 kN/m ³
Apparaat	: 3	Zetting (24u)	: 0.155 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.75 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.56	Watergehalte	W : 102 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		13	24	60	120	60	120	216
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c(r)/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.1383	0.4994	1.4839	0.1058	0.2181	1.1625	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0019	0.0150	0.0247		0.0048	0.0227	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		60.0	16.5	5.5	33.4	50.7	7.2	
C_s		357.7	59.8	27.7	75.1	203.4	32.8	
C_{10^4}		35.9	7.8	3.1	12.0	25.4	3.8	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)		16.14	6.54	0.98		4.53	0.83	
$m_v [1/MPa]$		0.48	0.71	1.70		0.16	0.78	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$		76.52	45.66	16.35		7.21	6.30	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)		12.84	8.95	0.83		7.37	0.66	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0171	0.0639	0.2103	0.0161	0.0333	0.1899	
c				0.0113			0.0101	

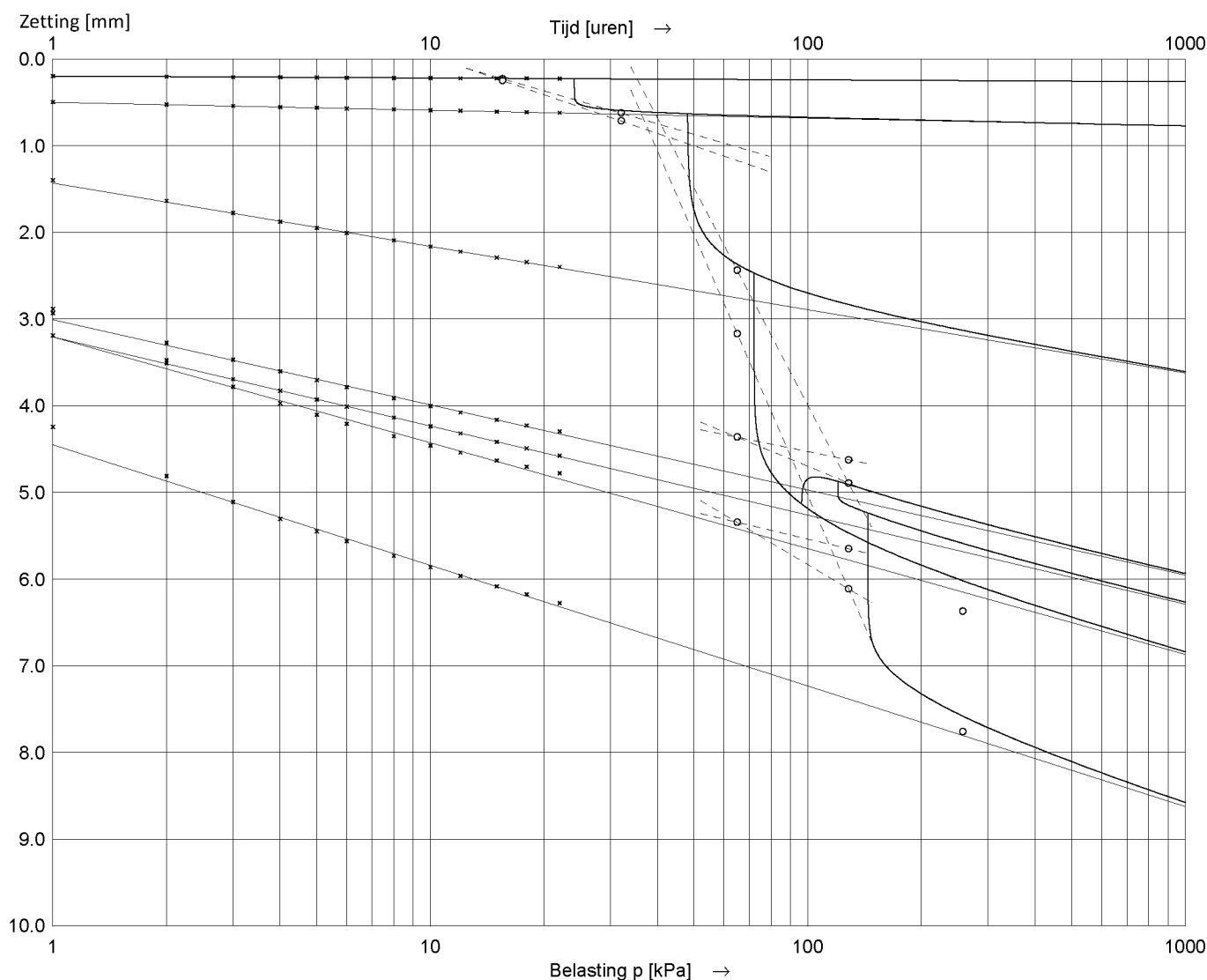
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 46.5$	$C_r = 0.2181$	$C_c = 1.4839$	$C_{sw} = 0.1058$	$C_{\alpha} = 0.0199$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 46.0$	$C_p = 60.0$ $C_s = 357.7$ $C_{10^4} = 35.9$	$C_p' = 5.5$ $C_s' = 27.7$ $C_{10^4}' = 3.1$	$A_p = 33.4$ $A_s = 75.1$ $A_{10^4} = 12.0$	$C_{p(r)} = 50.7$ $C_{s(r)} = 203.4$ $C_{10^4(r)} = 25.4$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4	
$P_g = --$	a = 0.0333	b = 0.2103	c = 0.0113	

Boring : B01 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 8 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 5.47 - 5.53 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 13.56 kN/m³
 Apparaat : 4 Zetting (24u) : 0.228 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.64 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.772 mm Watergehalte W : 104 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
C _p	35.9	7.7	5.4	25.3	51.1	7.9	
C _s	205.1	21.8	27.3	56.3	301.3	37.6	
C _{10⁴}	21.1	3.2	3.0	9.0	30.5	4.3	

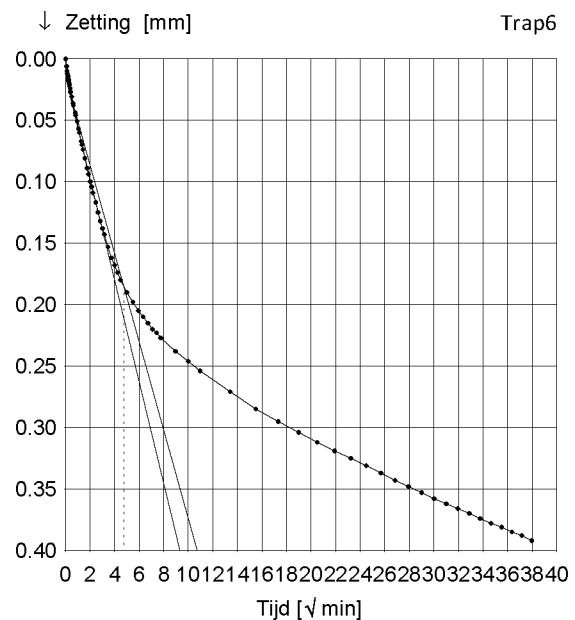
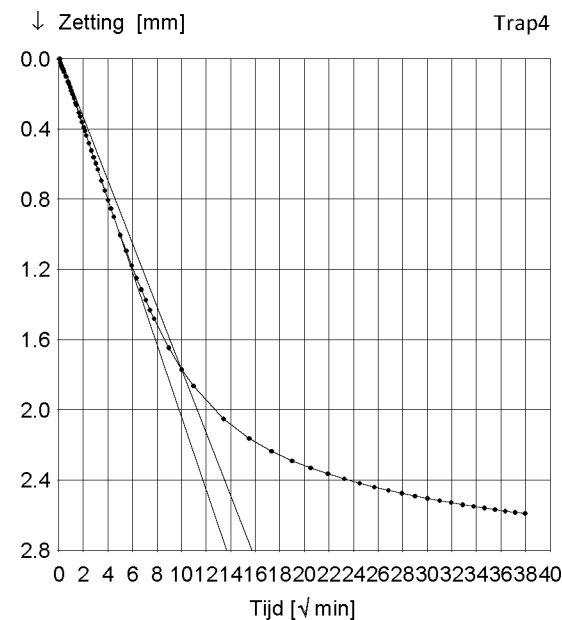
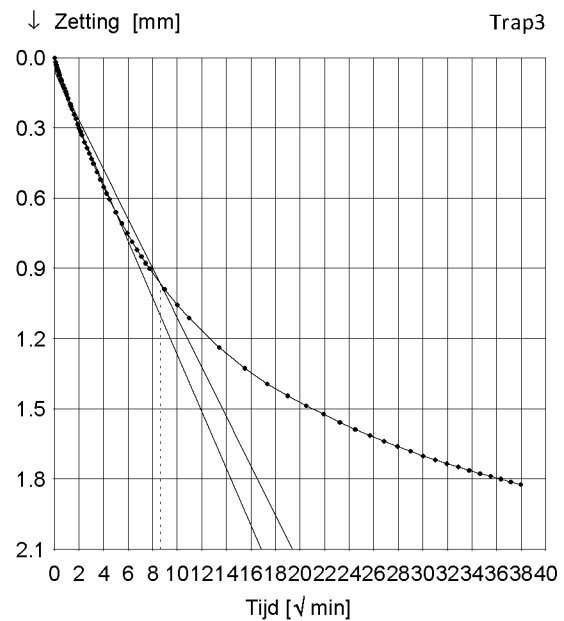
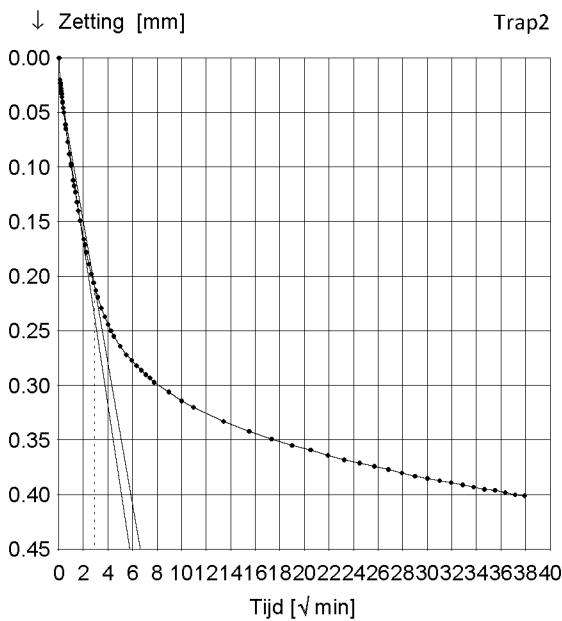
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
39 [kN/m ²]	C _p = 35.9	C _p ' = 5.4	C _p = 25.3	C _p = 51.1		
	C _s = 205.1	C _s ' = 27.3	C _s = 56.3	C _s = 301.3		
	C _{10⁴} = 21.1	C _{10⁴} ' = 3.0	C _{10⁴} = 9.0	C _{10⁴} = 30.5		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

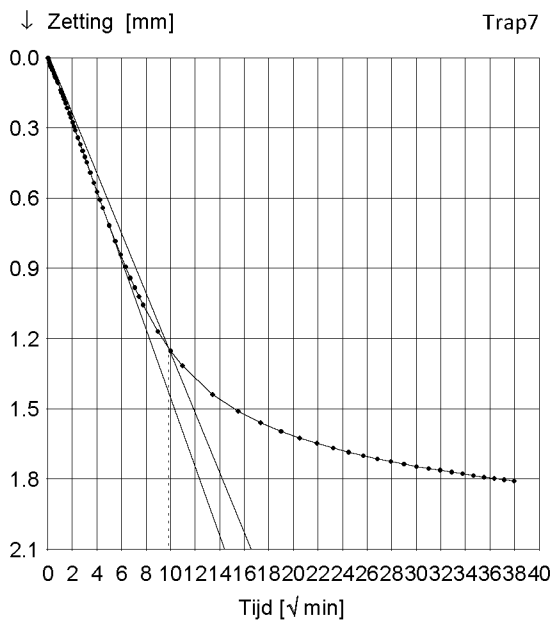
Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 8	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 5.47 - 5.53 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.56 kN/m ³
Apparaat	: 4	Zetting (24u)	: 0.228 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.64 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroid	h (24u)	: 19.772 mm	Watergehalte	W : 104 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		12.23	1.23	0.67		2.69	0.51
m_v [1/MPa]		0.63	1.58	1.80		0.20	0.73
k_{10} [10^{-11} m/s]		76.14	19.05	11.74		5.19	3.64
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		9.19	0.68	0.57		3.63	0.44
C_α [10^{-3}]		3.748	32.75	27.45		6.063	22.32



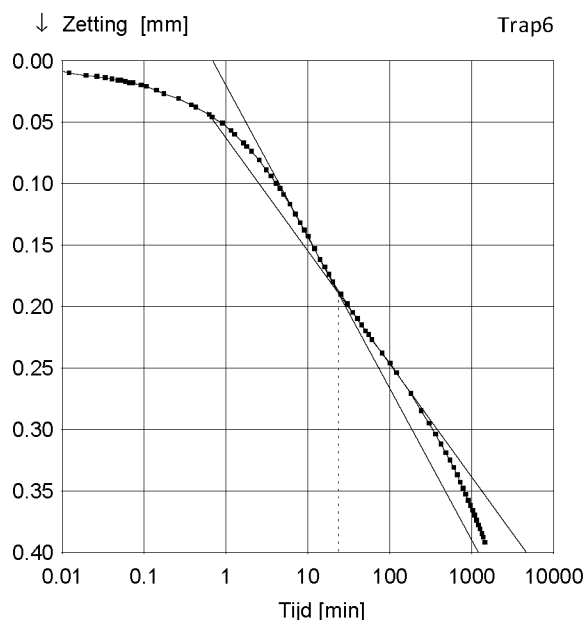
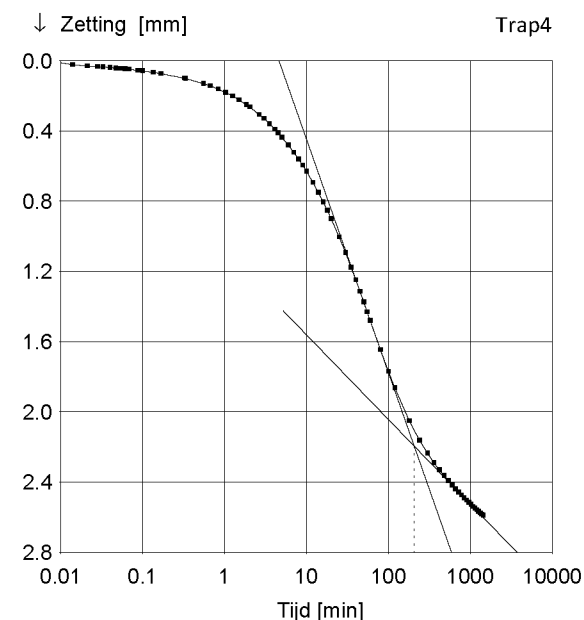
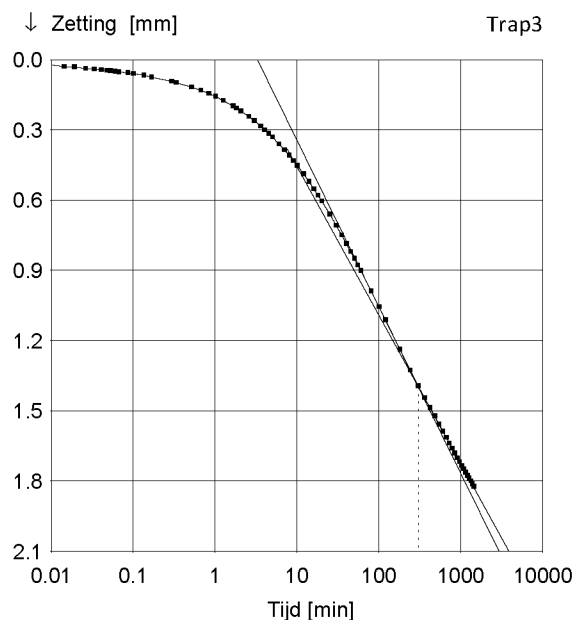
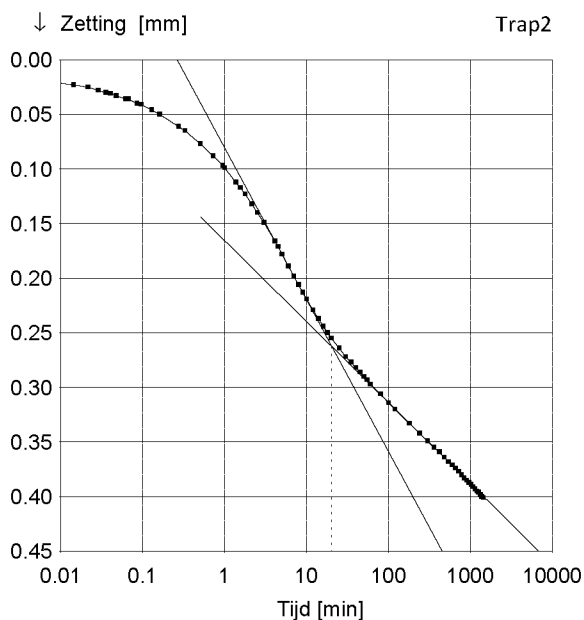
Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 8	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 5.47 - 5.53 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.56 kN/m ³
Apparaat	: 4	Zetting (24u)	: 0.228 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.64 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.772 mm	Watergehalte W	: 104 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		12.23	1.23	0.67		2.69	0.51
m_v [1/MPa]		0.63	1.58	1.80		0.20	0.73
k_{10} [10^{-11} m/s]		76.14	19.05	11.74		5.19	3.64
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		9.19	0.68	0.57		3.63	0.44
C_α [10^{-3}]		3.748	32.75	27.45		6.063	22.32



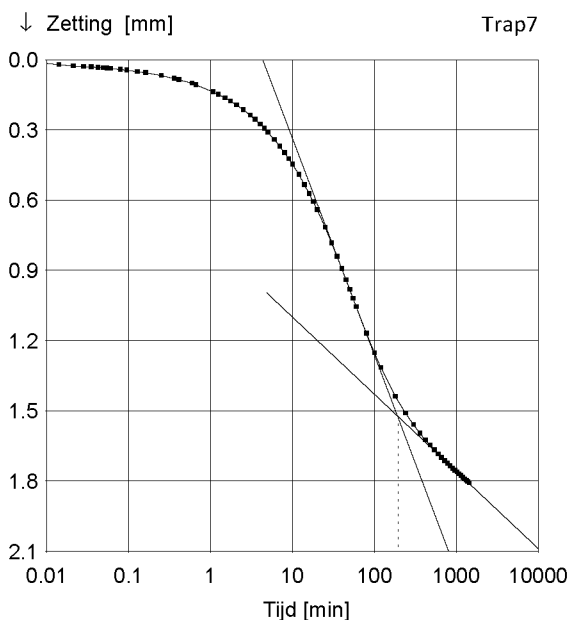
Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 8	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 5.47 - 5.53 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.56 kN/m ³
Apparaat	: 4	Zetting (24u)	: 0.228 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.64 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroid	h (24u)	: 19.772 mm	Watergehalte W	: 104 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		12.23	1.23	0.67		2.69	0.51
m_v [1/MPa]		0.63	1.58	1.80		0.20	0.73
k_{10} [10^{-11} m/s]		76.14	19.05	11.74		5.19	3.64
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		9.19	0.68	0.57		3.63	0.44
C_α [10^{-3}]		3.748	32.75	27.45		6.063	22.32



Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 8	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 5.47 - 5.53 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.56 kN/m ³
Apparaat	: 4	Zetting (24u)	: 0.228 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.64 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.772 mm	Watergehalte W	: 104 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		12.23	1.23	0.67		2.69	0.51
m_v [1/MPa]		0.63	1.58	1.80		0.20	0.73
k_{10} [10^{-11} m/s]		76.14	19.05	11.74		5.19	3.64
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		9.19	0.68	0.57		3.63	0.44
C_α [10^{-3}]		3.748	32.75	27.45		6.063	22.32



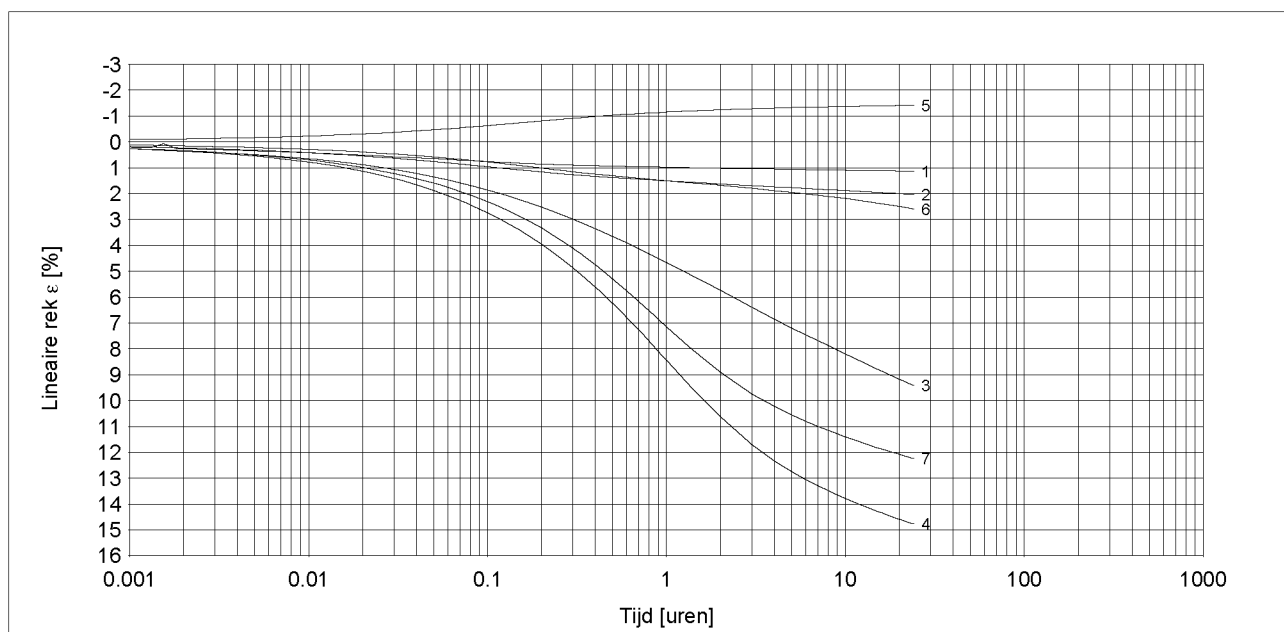
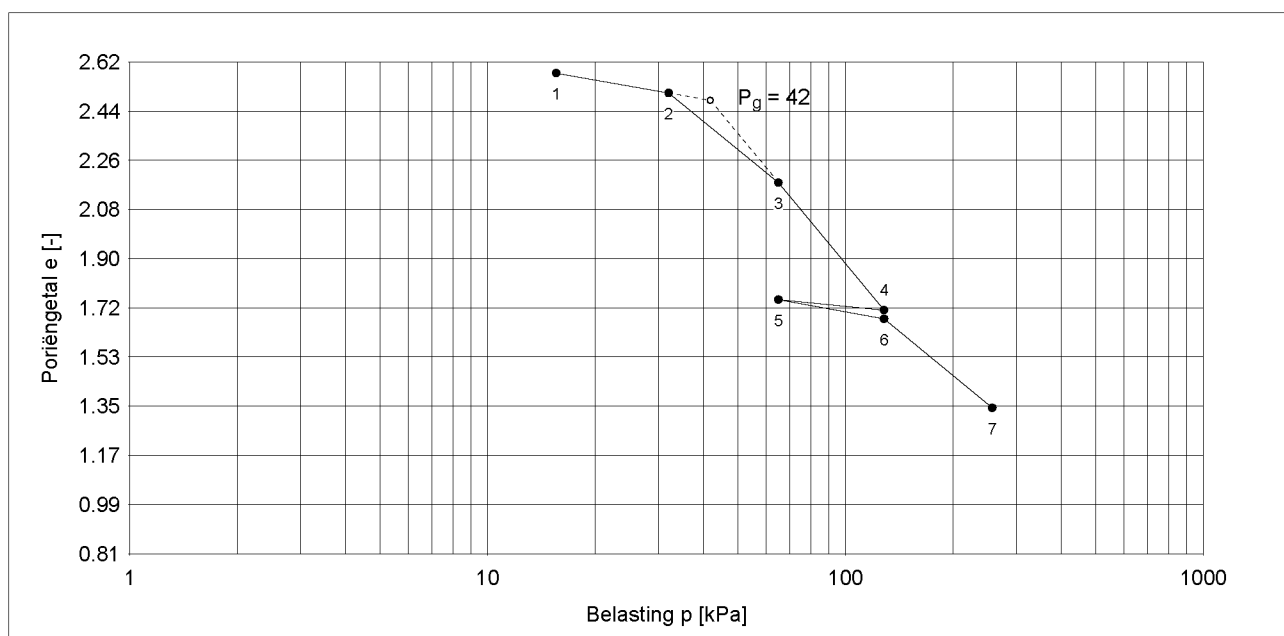
Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 8	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 5.47 - 5.53 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.56 kN/m ³
Apparaat	: 4	Zetting (24u)	: 0.228 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.64 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.62	Watergehalte W	: 104 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7	
Belasting	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36	
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.231	1.074	1.590	0.130	0.241	1.082	
$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$			0.0037	0.0327	0.0274		0.0061	0.0223

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.241$	$C_c = 1.590$	$C_{sw} = 0.130$
Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0301$
Trap 3 - 4



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 8	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 5.47 - 5.53 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.56 kN/m ³
Apparaat	: 4	Zetting (24u)	: 0.228 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.64 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.62	Watergehalte	W : 104 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		16	32	65	128	65	128	257
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c(r)/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.2312	1.0740	1.5898	0.1295	0.2406	1.0816	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0037	0.0327	0.0274		0.0061	0.0223	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		35.9	7.7	5.4	25.3	51.1	7.9	
C_s		205.1	21.8	27.3	56.3	301.3	37.6	
C_{10^4}		21.1	3.2	3.0	9.0	30.5	4.3	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)		12.23	1.23	0.67		2.69	0.51	
$m_v [1/MPa]$		0.63	1.58	1.80		0.20	0.73	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$		76.14	19.05	11.74		5.19	3.64	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)		9.19	0.68	0.57		3.63	0.44	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0283	0.1397	0.2352	0.0206	0.0386	0.1873	
c				0.0125			0.0103	

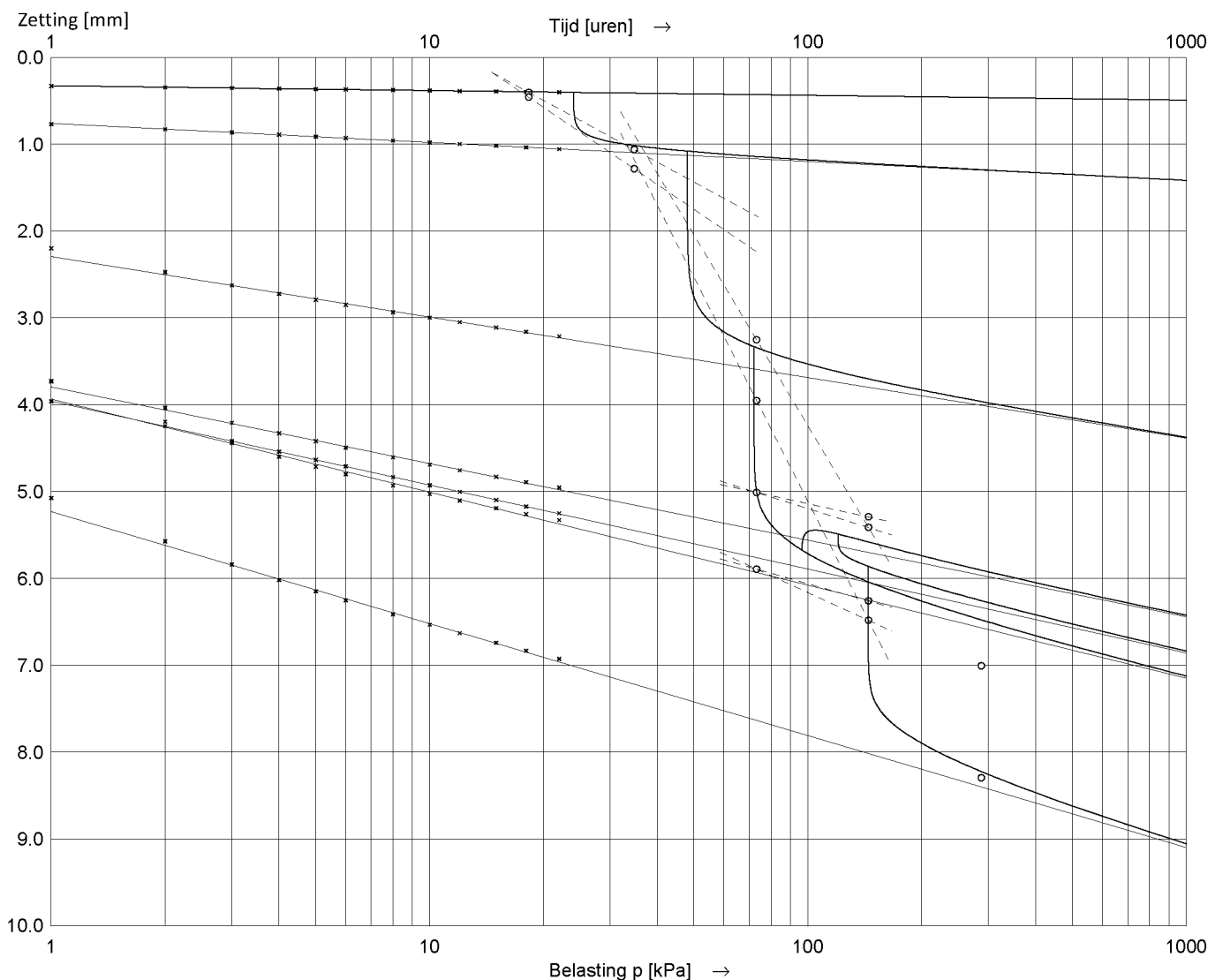
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 41.9$	$C_r = 0.2406$	$C_c = 1.5898$	$C_{sw} = 0.1295$	$C_{\alpha} = 0.0301$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 39.3$	$C_p = 35.9$ $C_s = 205.1$ $C_{10^4} = 21.1$	$C_p' = 5.4$ $C_s' = 27.3$ $C_{10^4}' = 3.0$	$A_p = 25.3$ $A_s = 56.3$ $A_{10^4} = 9.0$	$C_{p(r)} = 51.1$ $C_{s(r)} = 301.3$ $C_{10^4(r)} = 30.5$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4	
$P_g = --$	a = 0.0386	b = 0.2352	c = 0.0125	

Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, sterk humeus
Monster	: 10	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 44.20 - 44.15 m. +NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.09 kN/m ³
Apparaat	: 5	Zetting (24u)	: 0.404 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.41 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.596 mm	Watergehalte W	: 104 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	18.3	34.79	73.26	144.71	73.26	144.71	287.6
C _p	19.0	6.6	6.2	33.0	47.3	7.8	
C _s	76.3	30.4	35.5	70.2	157.6	41.5	
C _{10⁴}	9.5	3.5	3.6	11.5	21.5	4.5	

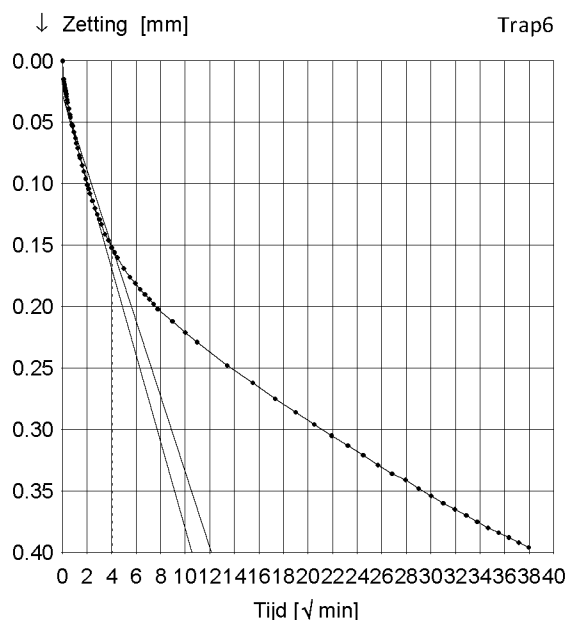
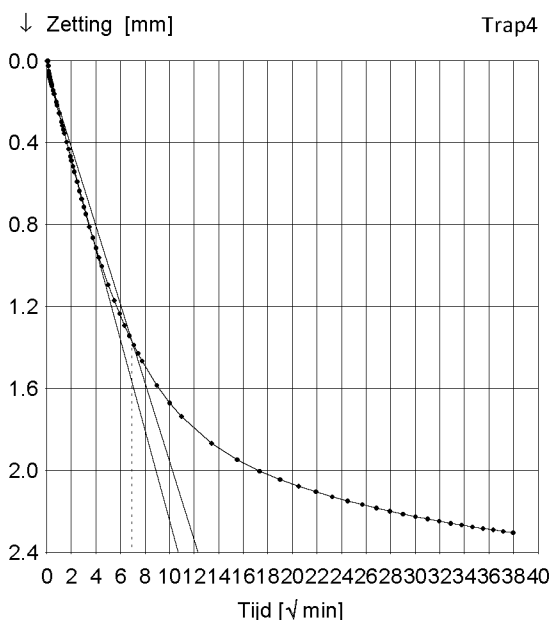
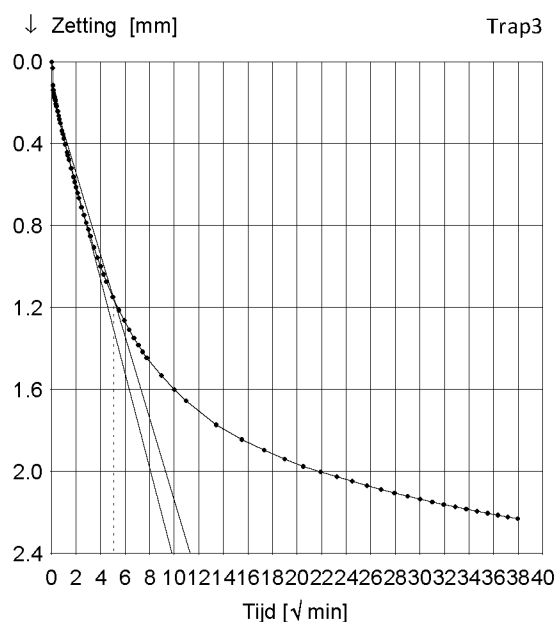
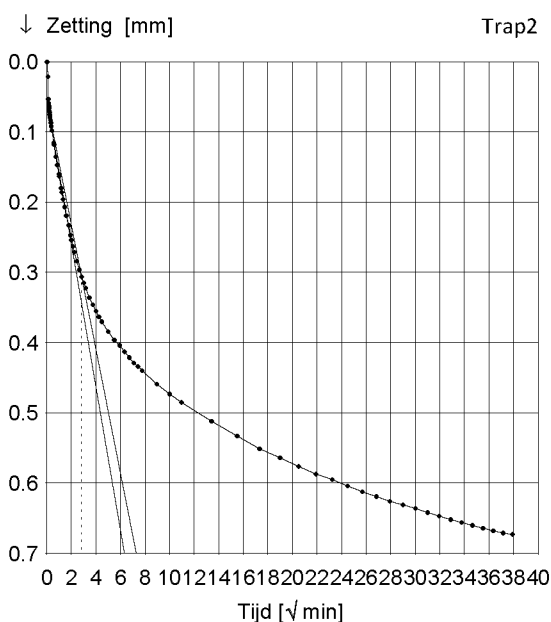
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
37 [kN/m ²]	C _p = 19.0	C _p ' = 6.2	C _p = 33.0	C _p = 47.3		
	C _s = 76.3	C _s ' = 35.5	C _s = 70.2	C _s = 157.6		
	C _{10⁴} = 9.5	C _{10⁴} ' = 3.6	C _{10⁴} = 11.5	C _{10⁴} = 21.5		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

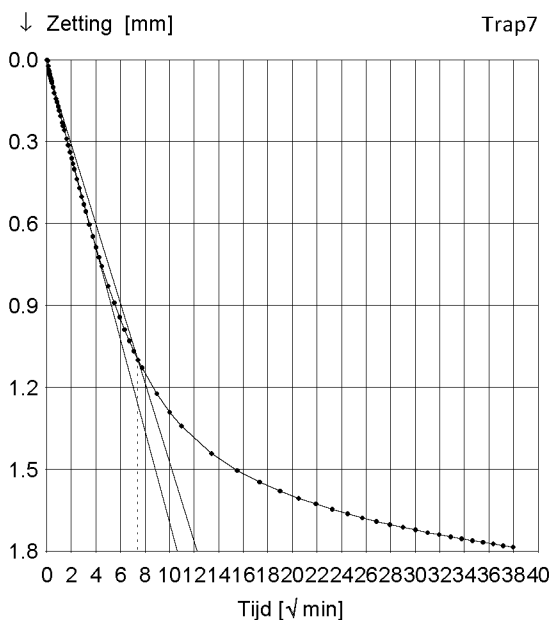
Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, sterk humeus
Monster	: 10	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 44.20 - 44.15 m. +NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.09 kN/m ³
Apparaat	: 5	Zetting (24u)	: 0.404 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.41 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.596 mm	Watergehalte W	: 104 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	18.3	34.79	73.26	144.71	73.26	144.71	287.6
Δp [kN/m ²]	18.3	16.49	38.47	71.45	-71.45	71.45	142.89
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		12.69	3.27	1.31		3.31	0.84
m_v [1/MPa]		0.85	1.56	1.24		0.13	0.59
k_{10} [10^{-11} m/s]		106.00	50.02	15.89		4.36	4.84
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		17.89	1.44	0.82		5.75	0.55
C_α [10^{-3}]		7.572	25.54	25.49		5.994	23.05



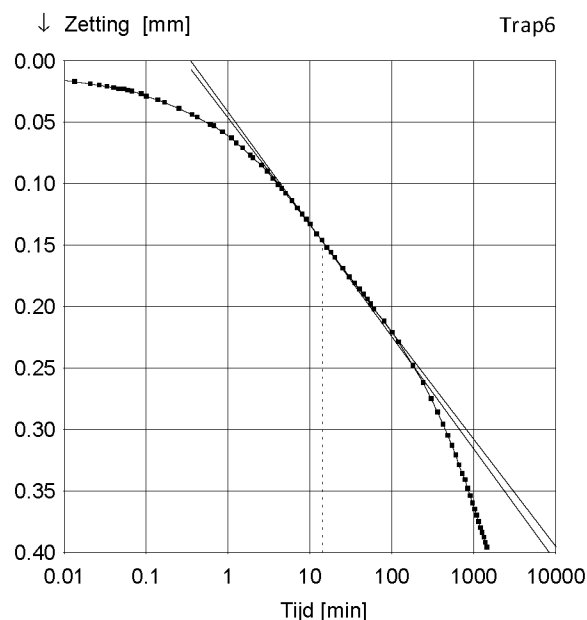
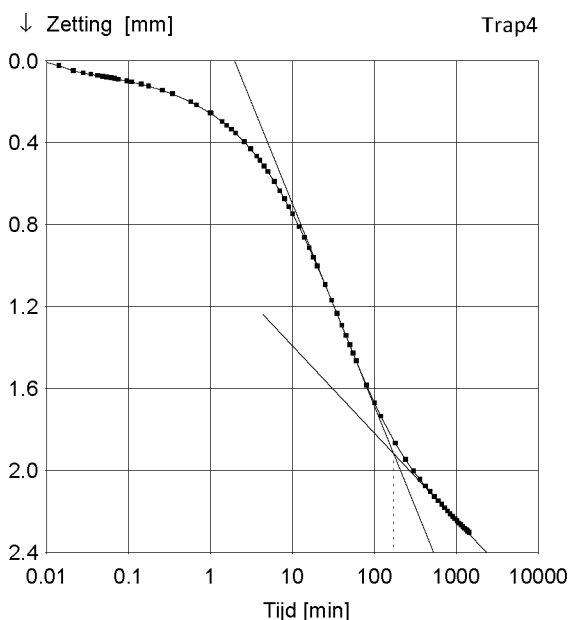
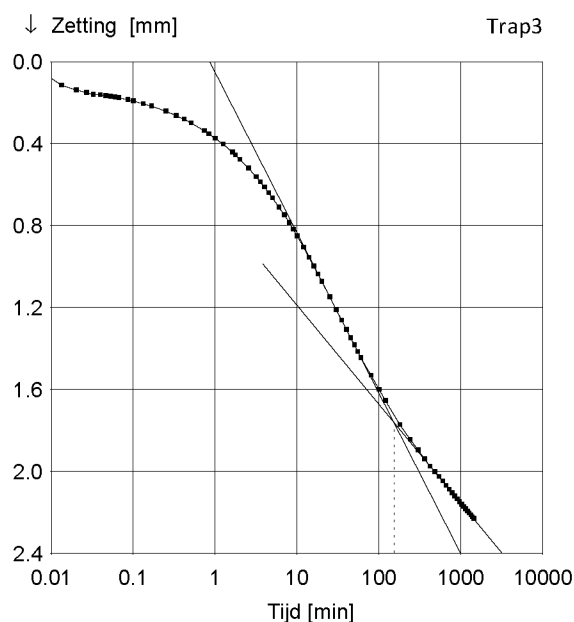
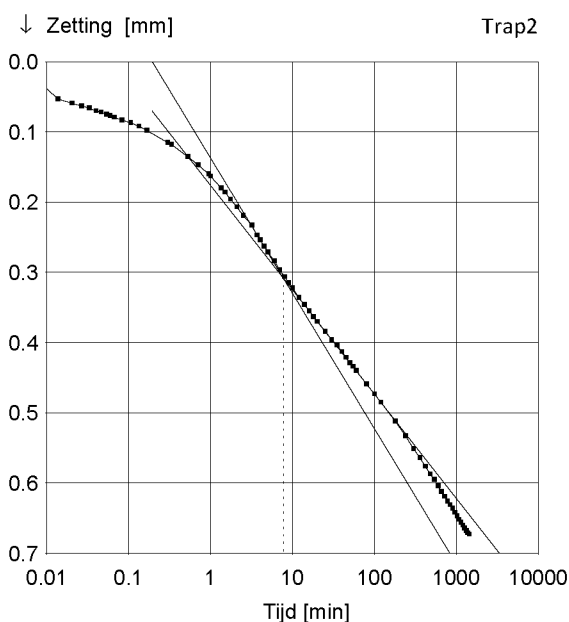
Boring : B01 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, sterk humeus
 Monster : 10 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 44.20 - 44.15 m. +NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 13.09 kN/m³
 Apparaat : 5 Zetting (24u) : 0.404 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.41 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.596 mm Watergehalte W : 104 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	18.3	34.79	73.26	144.71	73.26	144.71	287.6
Δp [kN/m ²]	18.3	16.49	38.47	71.45	-71.45	71.45	142.89
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		12.69	3.27	1.31		3.31	0.84
m_v [1/MPa]		0.85	1.56	1.24		0.13	0.59
k_{10} [10^{-11} m/s]		106.00	50.02	15.89		4.36	4.84
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		17.89	1.44	0.82		5.75	0.55
C_α [10^{-3}]		7.572	25.54	25.49		5.994	23.05



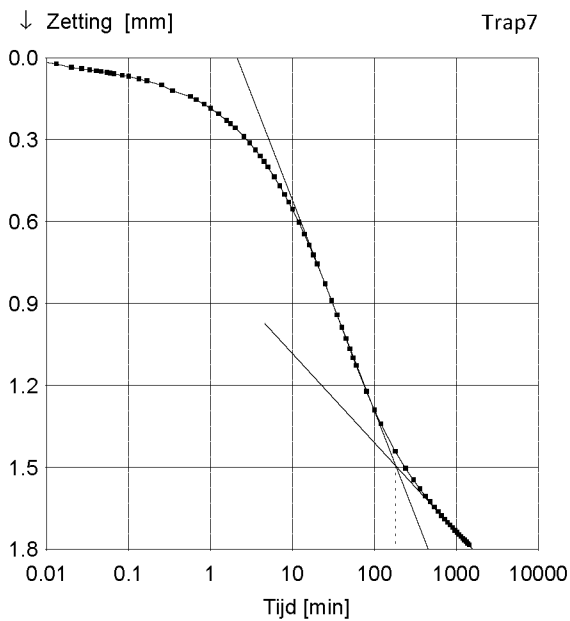
Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, sterk humeus	
Monster	: 10	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 44.20 - 44.15 m. +NAP	
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.09 kN/m ³	
Apparaat	: 5	Zetting (24u)	: 0.404 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.41 kN/m ³	
Soort monster	: Ongeroid	h (24u)	: 19.596 mm	Watergehalte W	: 104 %	

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	18.3	34.79	73.26	144.71	73.26	144.71	287.6
Δp [kN/m ²]	18.3	16.49	38.47	71.45	-71.45	71.45	142.89
c_v [10 ⁻⁸ m ² /s] (wortel-t)		12.69	3.27	1.31		3.31	0.84
m_v [1/MPa]		0.85	1.56	1.24		0.13	0.59
k_{10} [10 ⁻¹¹ m/s]		106.00	50.02	15.89		4.36	4.84
c_v [10 ⁻⁸ m ² /s] (log-t)		17.89	1.44	0.82		5.75	0.55
C_α [10 ⁻³]		7.572	25.54	25.49		5.994	23.05



Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, sterk humeus
Monster	: 10	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 44.20 - 44.15 m. +NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.09 kN/m ³
Apparaat	: 5	Zetting (24u)	: 0.404 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.41 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.596 mm	Watergehalte W	: 104 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	18.3	34.79	73.26	144.71	73.26	144.71	287.6
Δp [kN/m ²]	18.3	16.49	38.47	71.45	-71.45	71.45	142.89
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		12.69	3.27	1.31		3.31	0.84
m_v [1/MPa]		0.85	1.56	1.24		0.13	0.59
k_{10} [10^{-11} m/s]		106.00	50.02	15.89		4.36	4.84
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		17.89	1.44	0.82		5.75	0.55
C_α [10^{-3}]		7.572	25.54	25.49		5.994	23.05

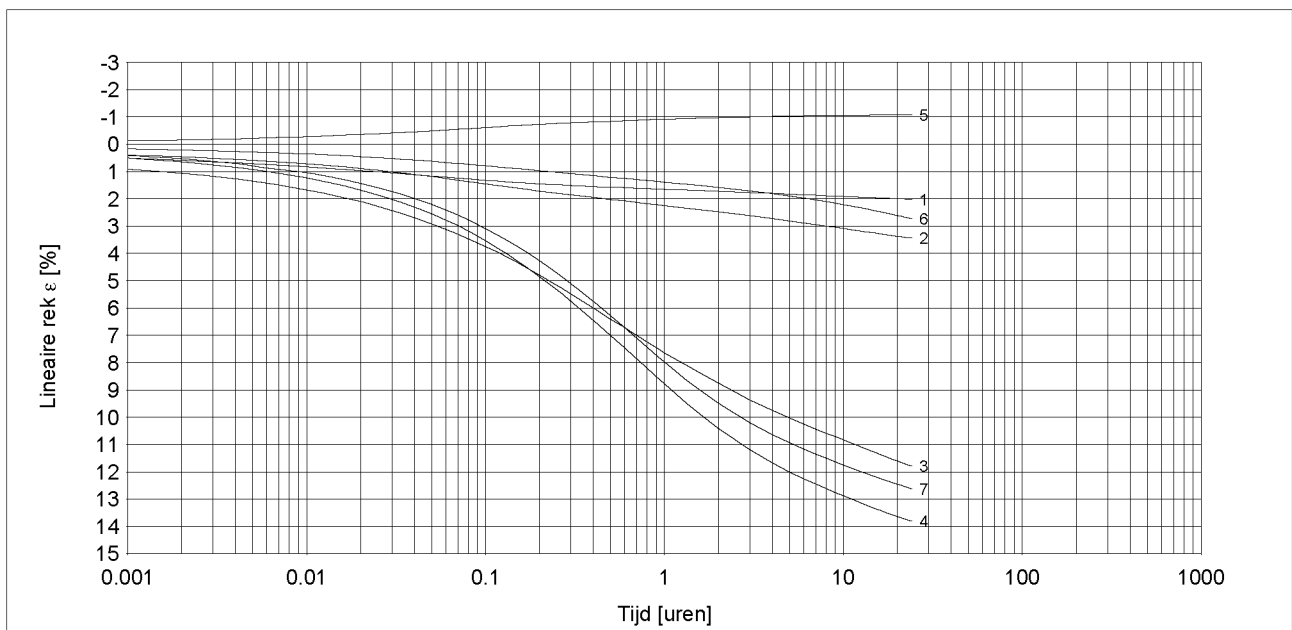
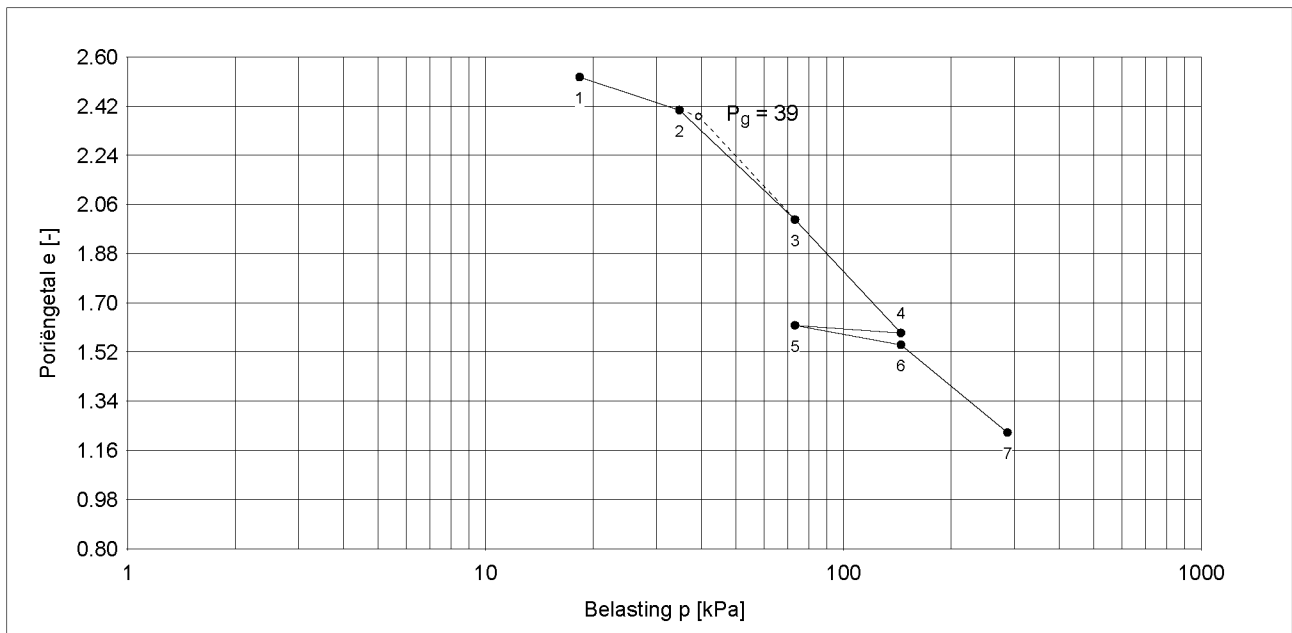


Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, sterk humeus
Monster	: 10	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 44.20 - 44.15 m. +NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.09 kN/m ³
Apparaat	: 5	Zetting (24u)	: 0.404 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.41 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.60	Watergehalte W	: 104 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	18.3	34.79	73.26	144.71	73.26	144.71	287.6
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$	0.434	1.240	1.401	0.094	0.241	1.075	
$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0076	0.0255	0.0255		0.0060	0.0231

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.241$	$C_c = 1.401$	$C_{sw} = 0.094$	$C_{\alpha} = 0.0255$
Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 3 - 4



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, sterk humeus
Monster	: 10	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 44.20 - 44.15 m. +NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.09 kN/m ³
Apparaat	: 5	Zetting (24u)	: 0.404 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.41 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.60	Watergehalte	W : 104 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		18	35	73	145	73	145	288
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c(r)/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.4336	1.2396	1.4011	0.0943	0.2408	1.0752	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0076	0.0255	0.0255		0.0060	0.0231	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		19.0	6.6	6.2	33.0	47.3	7.8	
C_s		76.3	30.4	35.5	70.2	157.6	41.5	
C_{10^4}		9.5	3.5	3.6	11.5	21.5	4.5	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Taylor)		12.69	3.27	1.31		3.31	0.84	
$m_v [1/\text{MPa}]$		0.85	1.56	1.24		0.13	0.59	
$k_{10} [10^{-11} \text{ m/s}]$		106.00	50.02	15.89		4.36	4.84	
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Casagrande)		17.89	1.44	0.82		5.75	0.55	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0544	0.1684	0.2182	0.0157	0.0406	0.1962	
c				0.0116			0.0108	

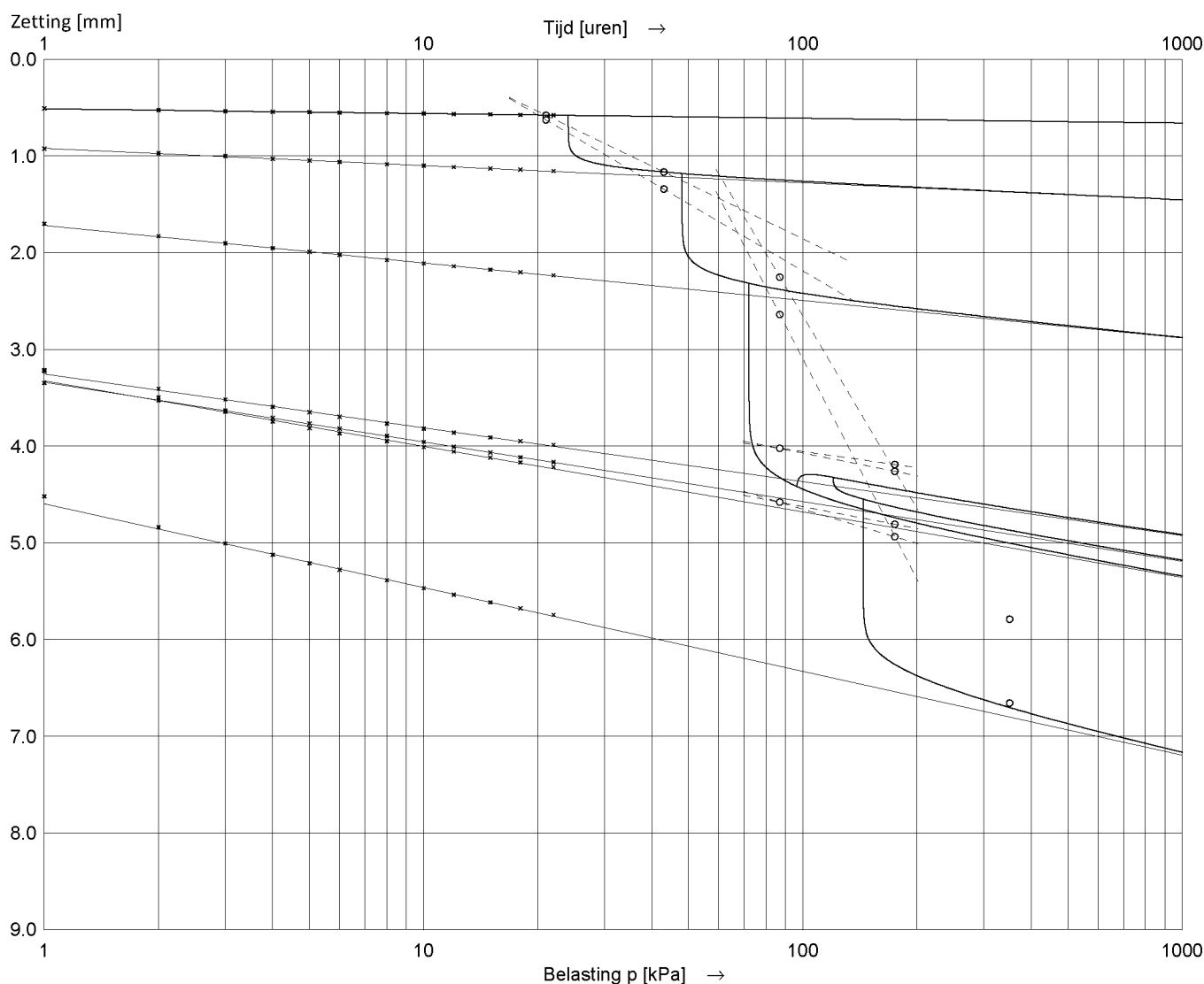
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 39.4$	$C_r = 0.2408$	$C_c = 1.4011$	$C_{sw} = 0.0943$	$C_{\alpha} = 0.0255$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 36.9$	$C_p = 19.0$ $C_s = 76.3$ $C_{10^4} = 9.5$	$C_p' = 6.2$ $C_s' = 35.5$ $C_{10^4}' = 3.6$	$A_p = 33.0$ $A_s = 70.2$ $A_{10^4} = 11.5$	$C_{p(r)} = 47.3$ $C_{s(r)} = 157.6$ $C_{10^4(r)} = 21.5$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4	
$P_g = --$	a = 0.0406	b = 0.2182	c = 0.0116	

Boring : B01	Startdatum : 22-06-2018	Grondsoort: Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster : 13	Einddatum : 29-06-2018	Diepte : 9.57 - 9.63 m. -NAP
Bus : .	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 14.31 kN/m ³
Apparaat : 7	Zetting (24u) : 0.579 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 8.11 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	h (24u) : 19.421 mm	Watergehalte W : 77 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8
C _p	23.6	12.5	6.7	57.0	80.5	8.4	
C _s	107.1	64.8	46.5	111.1	221.3	54.1	
C _{10⁴}	12.5	7.1	4.3	18.7	32.8	5.2	

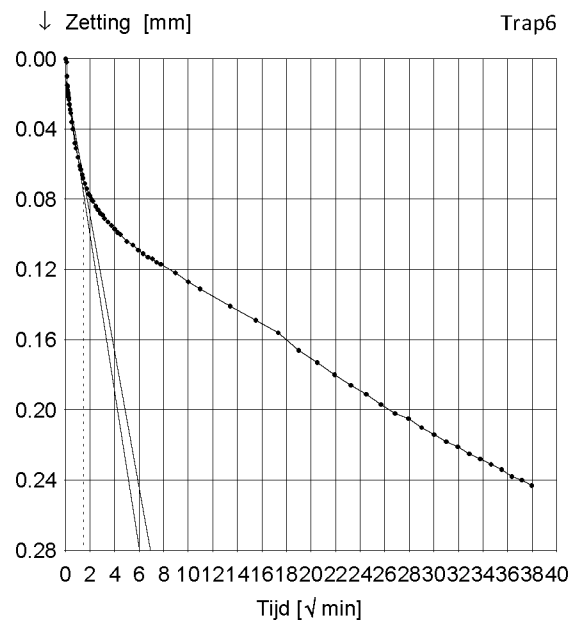
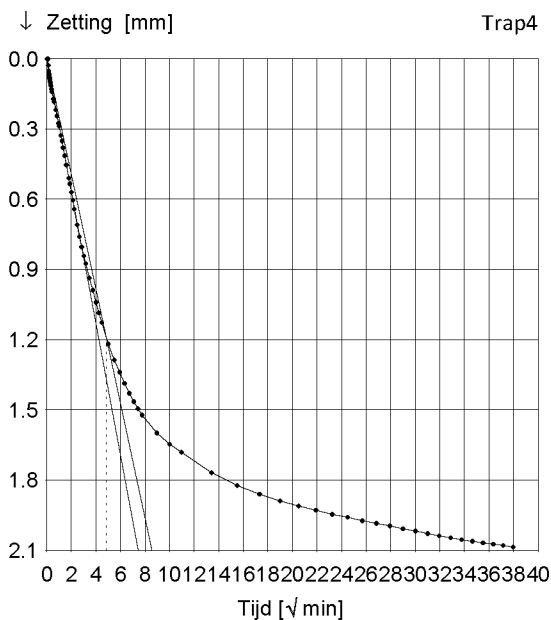
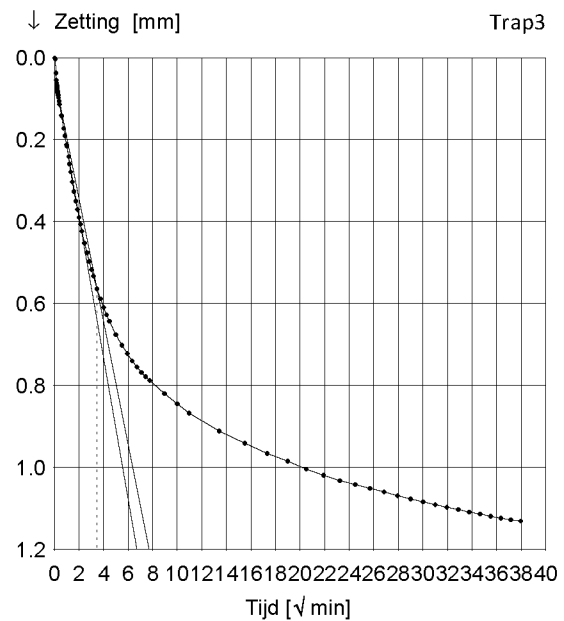
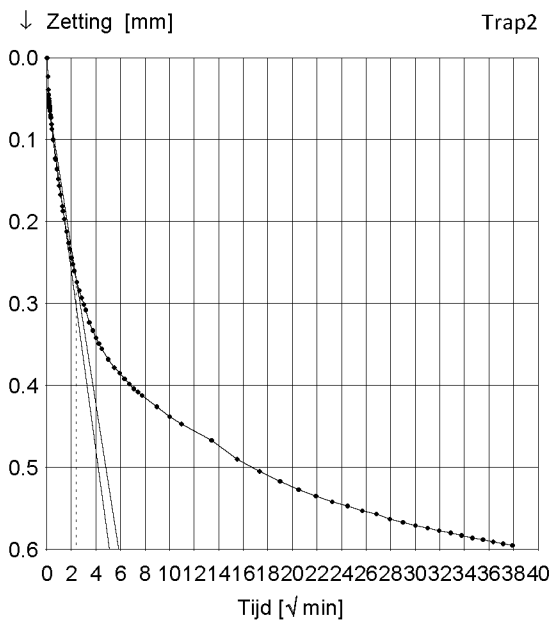
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
67 [kN/m ²]	C _p = 23.6	C _p ' = 6.7	C _p = 57.0	C _p = 80.5		
	C _s = 107.1	C _s ' = 46.5	C _s = 111.1	C _s = 221.3		
	C _{10⁴} = 12.5	C _{10⁴} ' = 4.3	C _{10⁴} = 18.7	C _{10⁴} = 32.8		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

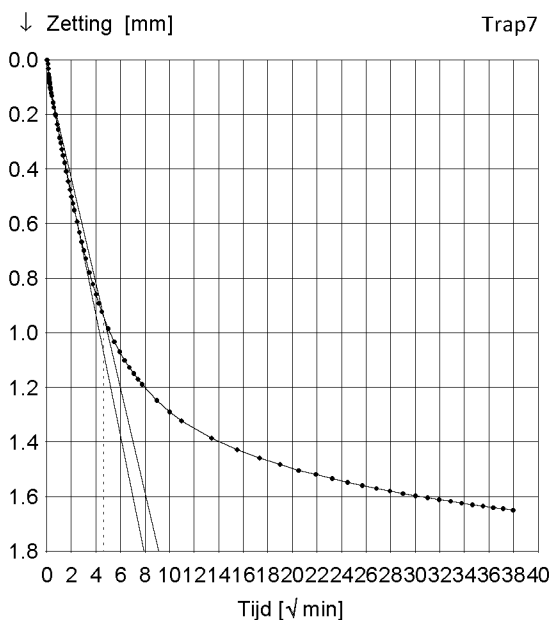
Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus	
Monster	: 13	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	:	9.57 - 9.63 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	:	14.31 kN/m ³
Apparaat	: 7	Zetting (24u)	: 0.579 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	:	8.11 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.421 mm	Watergehalte	W:	77 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8
Δp [kN/m ²]	21.05	21.98	43.97	87.93	-87.93	87.93	175.87
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		17.33	7.46	3.13		30.13	2.66
m_v [1/MPa]		0.59	0.70	0.84		0.05	0.36
k_{10} [10^{-11} m/s]		100.32	50.90	25.79		13.56	9.44
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		15.32	4.90	2.03		42.87	1.63
C_α [10^{-3}]		6.901	12.74	18.65		2.064	17.87



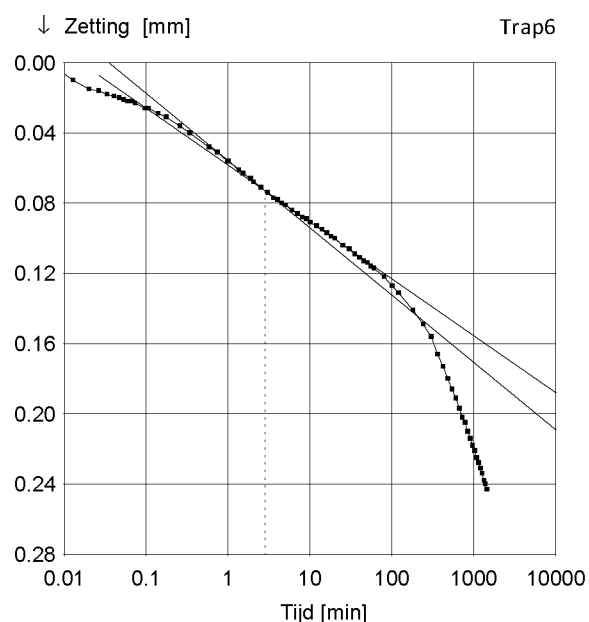
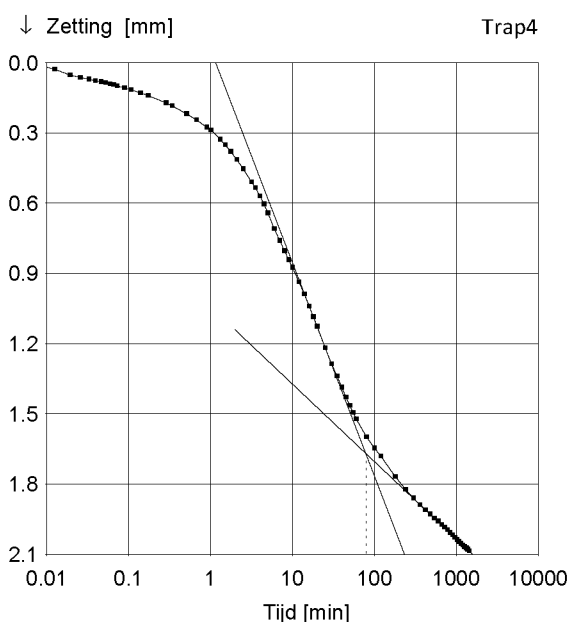
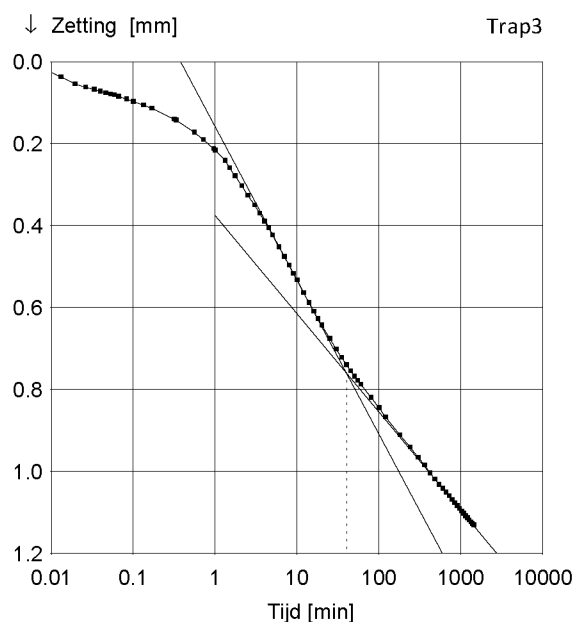
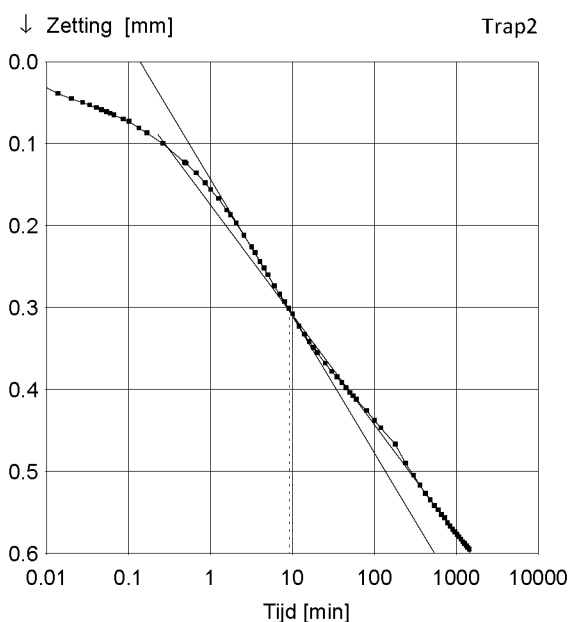
Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 13	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 9.57 - 9.63 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.31 kN/m ³
Apparaat	: 7	Zetting (24u)	: 0.579 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.11 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.421 mm	Watergehalte W	: 77 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8
Δp [kN/m ²]	21.05	21.98	43.97	87.93	-87.93	87.93	175.87
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		17.33	7.46	3.13		30.13	2.66
m_v [1/MPa]		0.59	0.70	0.84		0.05	0.36
k_{10} [10^{-11} m/s]		100.32	50.90	25.79		13.56	9.44
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		15.32	4.90	2.03		42.87	1.63
C_α [10^{-3}]		6.901	12.74	18.65		2.064	17.87



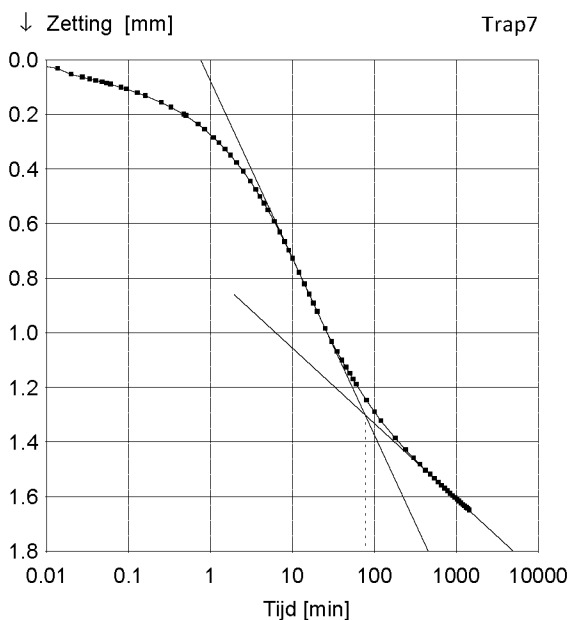
Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus	
Monster	: 13	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 9.57 - 9.63 m. -NAP	
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.31 kN/m ³	
Apparaat	: 7	Zetting (24u)	: 0.579 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.11 kN/m ³	
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.421 mm	Watergehalte W	: 77 %	

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8
Δp [kN/m ²]	21.05	21.98	43.97	87.93	-87.93	87.93	175.87
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		17.33	7.46	3.13		30.13	2.66
m_v [1/MPa]		0.59	0.70	0.84		0.05	0.36
k_{10} [10^{-11} m/s]		100.32	50.90	25.79		13.56	9.44
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		15.32	4.90	2.03		42.87	1.63
C_α [10^{-3}]		6.901	12.74	18.65		2.064	17.87



Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 13	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 9.57 - 9.63 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.31 kN/m ³
Apparaat	: 7	Zetting (24u)	: 0.579 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.11 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.421 mm	Watergehalte W	: 77 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8
Δp [kN/m ²]	21.05	21.98	43.97	87.93	-87.93	87.93	175.87
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		17.33	7.46	3.13		30.13	2.66
m_v [1/MPa]		0.59	0.70	0.84		0.05	0.36
k_{10} [10^{-11} m/s]		100.32	50.90	25.79		13.56	9.44
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		15.32	4.90	2.03		42.87	1.63
C_α [10^{-3}]		6.901	12.74	18.65		2.064	17.87



Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 13	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 9.57 - 9.63 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.31 kN/m ³
Apparaat	: 7	Zetting (24u)	: 0.579 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.11 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.96	Watergehalte W	: 77 %

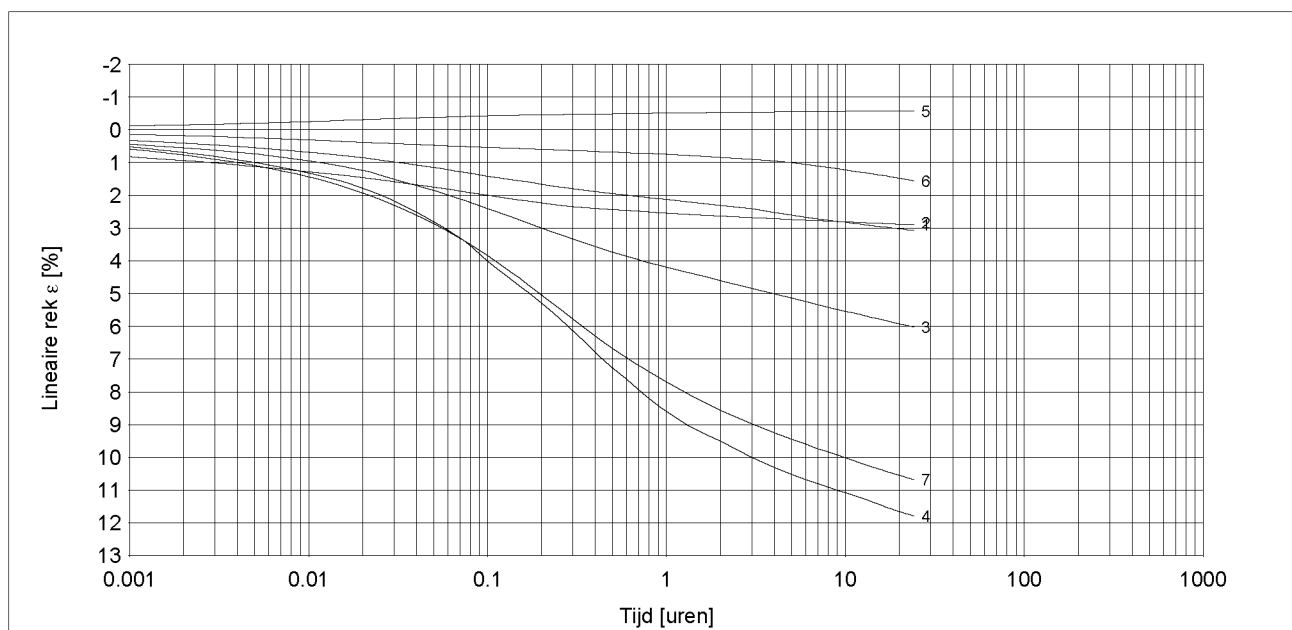
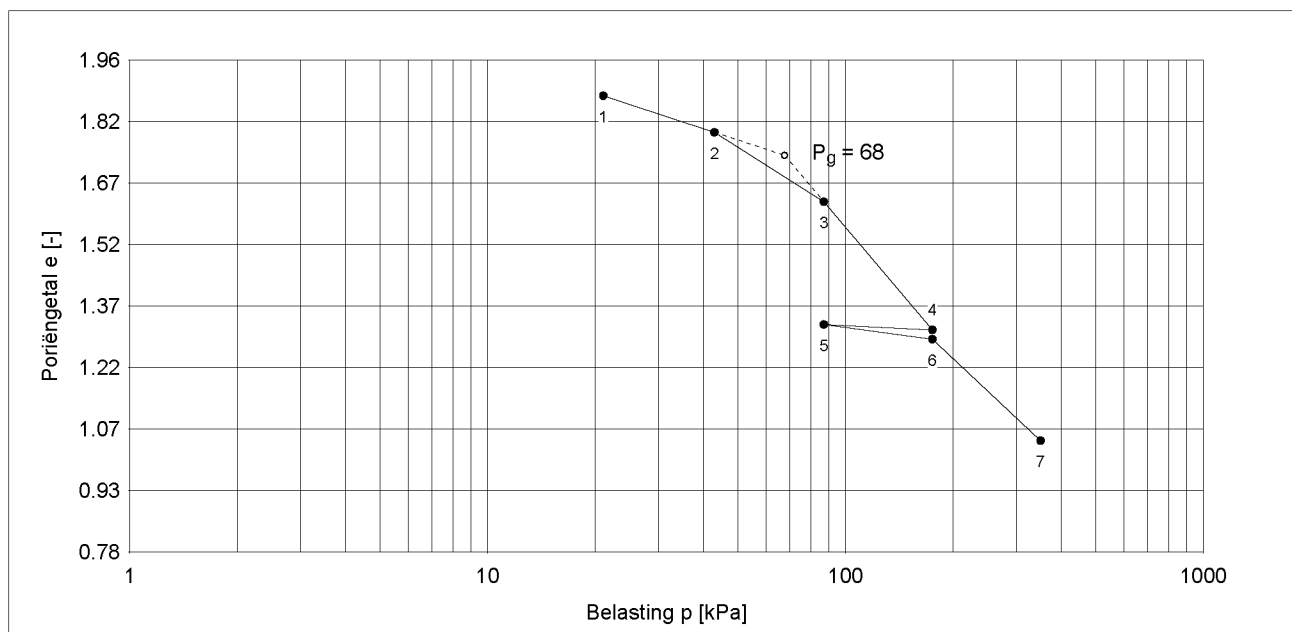
Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8

$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$	0.284	0.548	1.019	0.043	0.119	0.809	
$C_{\alpha}^* = \Delta \varepsilon / \Delta \log t$		0.0069	0.0127	0.0187		0.0021	0.0179

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.119$	$C_c = 1.019$	$C_{sw} = 0.043$
Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0157$
Trap 3 - 4



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B01	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 13	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 9.57 - 9.63 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.31 kN/m ³
Apparaat	: 7	Zetting (24u)	: 0.579 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.11 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.96	Watergehalte	W : 77 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		21	43	87	175	87	175	351
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c(r)/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.2839	0.5481	1.0185	0.0435	0.1187	0.8086	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0069	0.0127	0.0187		0.0021	0.0179	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		23.6	12.5	6.7	57.0	80.5	8.4	
C_s		107.1	64.8	46.5	111.1	221.3	54.1	
C_{10^4}		12.5	7.1	4.3	18.7	32.8	5.2	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)		17.33	7.46	3.13		30.13	2.66	
$m_v [1/MPa]$		0.59	0.70	0.84		0.05	0.36	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$		100.32	50.90	25.79		13.56	9.44	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)		15.32	4.90	2.03		42.87	1.63	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0435	0.0880	0.1795	0.0081	0.0223	0.1622	
c				0.0092			0.0081	

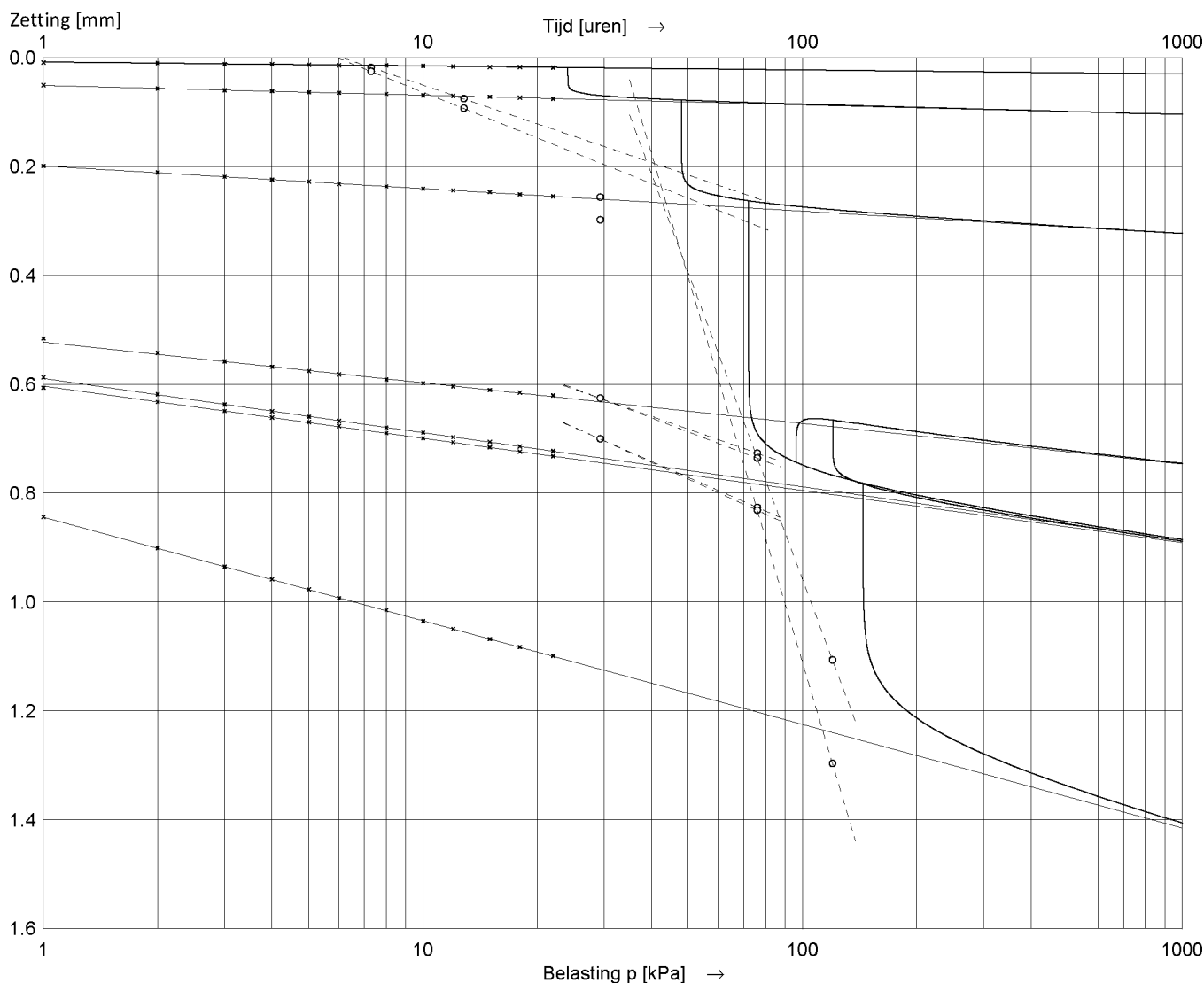
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 67.5$	$C_r = 0.1187$	$C_c = 1.0185$	$C_{sw} = 0.0435$	$C_{\alpha} = 0.0157$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 67.5$	$C_p = 23.6$ $C_s = 107.1$ $C_{10^4} = 12.5$	$C_p' = 6.7$ $C_s' = 46.5$ $C_{10^4}' = 4.3$	$A_p = 57.0$ $A_s = 111.1$ $A_{10^4} = 18.7$	$C_{p(r)} = 80.5$ $C_{s(r)} = 221.3$ $C_{10^4(r)} = 32.8$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4	
$P_g = --$	a = 0.0223	b = 0.1795	c = 0.0092	

Boring : B02	Startdatum : 22-06-2018	Grondsoort: Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster : 2	Einddatum : 29-06-2018	Diepte : 0.79 - 0.84 m. -NAP
Bus : .	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 16.86 kN/m ³
Apparaat : 8	Zetting (24u) : 0.018 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 11.83 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	h (24u) : 19.982 mm	Watergehalte W : 43 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	12.81	29.3	76.01	29.3	76.01	119.98
C _p	193.8	91.1	40.3	187.8	172.6	24.5	
C _s	1073.8	690.7	328.2	770.4	899.9	96.1	
C _{10⁴}	112.6	59.6	27.0	95.1	97.7	12.1	

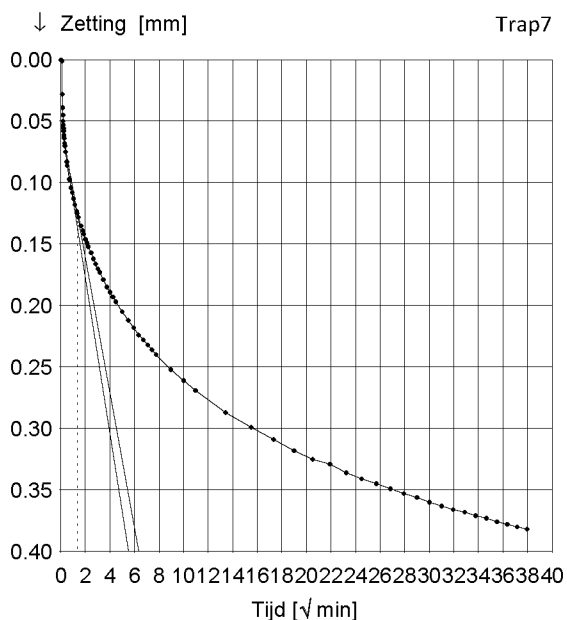
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
41 [kN/m ²]	C _p = 193.8	C _p ' = 24.5	C _p = 187.8	C _p = 172.6		
	C _s = 1073.8	C _s ' = 96.1	C _s = 770.4	C _s = 899.9		
	C _{10⁴} = 112.6	C _{10⁴} ' = 12.1	C _{10⁴} = 95.1	C _{10⁴} = 97.7		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

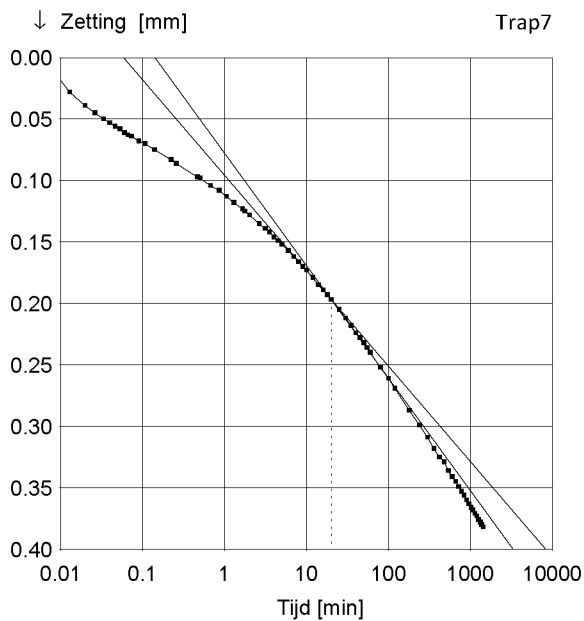
Boring	: B02	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 2	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 0.79 - 0.84 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 16.86 kN/m ³
Apparaat	: 8	Zetting (24u)	: 0.018 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 11.83 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.982 mm	Watergehalte W	: 43 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	12.81	29.3	76.01	29.3	76.01	119.98
Δp [kN/m ²]	7.31	5.5	16.49	46.71	-46.71	46.71	43.97
c_v [10 ⁻⁸ m ² /s] (wortel-t)		460.56	360.56	288.52		370.94	54.72
m_v [1/MPa]		0.08	0.12	0.13		0.02	0.10
k_{10} [10 ⁻¹¹ m/s]		341.79	437.99	356.83		71.52	51.73
c_v [10 ⁻⁸ m ² /s] (log-t)							22.53
C_α [10 ⁻³]							4.760



Boring	: B02	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 2	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 0.79 - 0.84 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 16.86 kN/m ³
Apparaat	: 8	Zetting (24u)	: 0.018 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 11.83 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.982 mm	Watergehalte W	: 43 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	12.81	29.3	76.01	29.3	76.01	119.98
Δp [kN/m ²]	7.31	5.5	16.49	46.71	-46.71	46.71	43.97
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		460.56	360.56	288.52		370.94	54.72
m_v [1/MPa]		0.08	0.12	0.13		0.02	0.10
k_{10} [10^{-11} m/s]		341.79	437.99	356.83		71.52	51.73
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)							22.53
C_α [10^{-3}]							4.760



Boring : B02	Startdatum : 22-06-2018	Grondsoort: Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster : 2	Einddatum : 29-06-2018	Diepte : 0.79 - 0.84 m. -NAP
Bus : .	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 16.86 kN/m ³
Apparaat : 8	Zetting (24u) : 0.018 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 11.83 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	e_0 : 1.11	Watergehalte W : 43 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	7.31	12.81	29.3	76.01	29.3	76.01	119.98

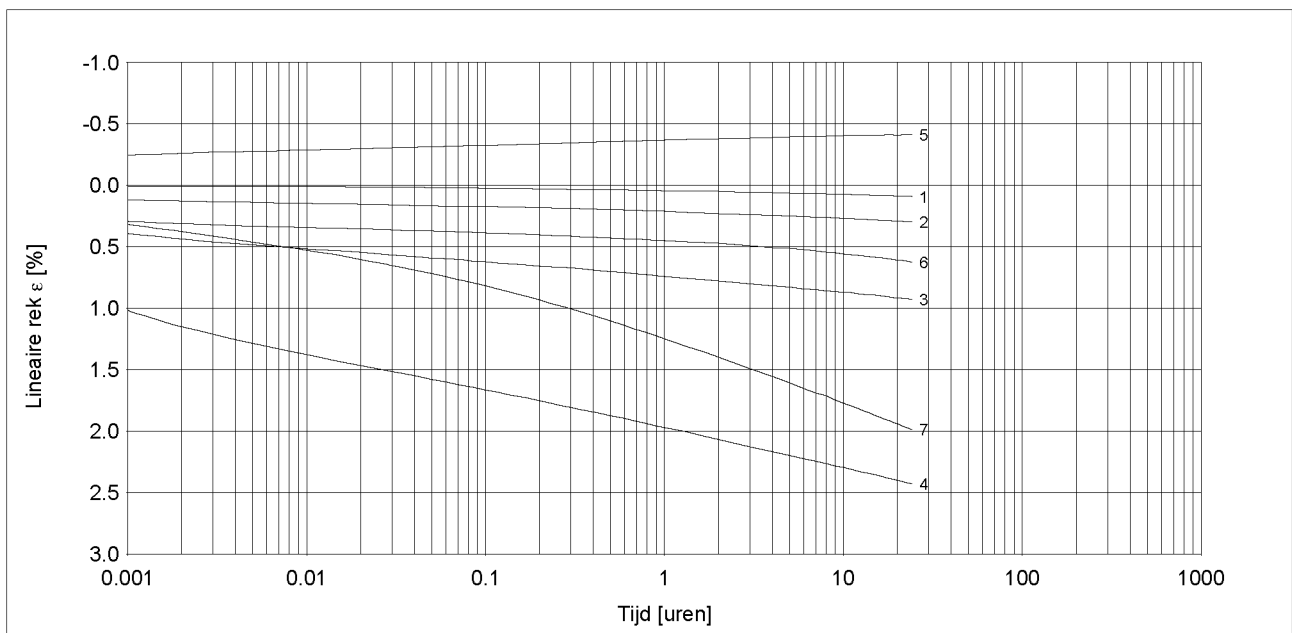
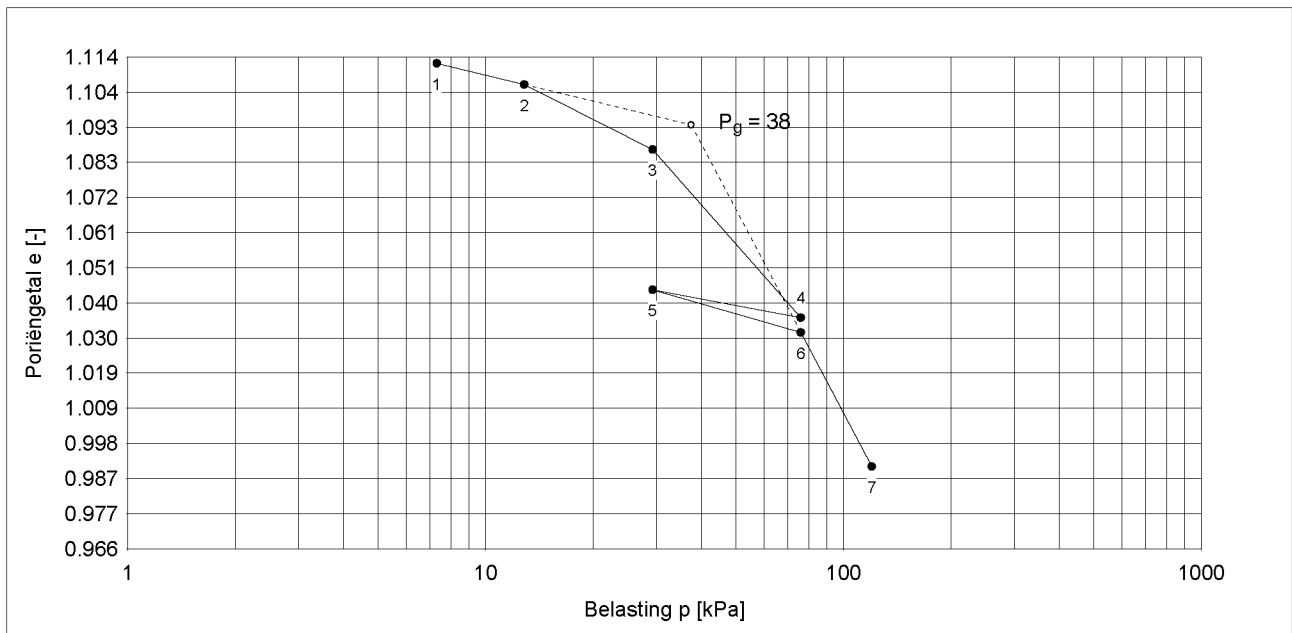
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$ 0.026 0.054 0.122 0.020 0.031 0.204

$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$ 0.0048

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.031$	$C_c = 0.204$	$C_{sw} = 0.020$
Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0038$
Trap 4 - 7



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B02	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 2	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 0.79 - 0.84 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 16.86 kN/m ³
Apparaat	: 8	Zetting (24u)	: 0.018 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 11.83 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.11	Watergehalte	W : 43 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		7	13	29	76	29	76	120
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.0256	0.0544	0.1223	0.0202	0.0309	0.2037	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$								0.0048
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		193.8	91.1	40.3	187.8	172.6	24.5	
C_s		1073.8	690.7	328.2	770.4	899.9	96.1	
C_{10^4}		112.6	59.6	27.0	95.1	97.7	12.1	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)		460.56	360.56	288.52		370.94	54.72	
$m_v [1/MPa]$		0.08	0.12	0.13		0.02	0.10	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$		341.79	437.99	356.83		71.52	51.73	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)								22.53
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0053	0.0113	0.0258	0.0043	0.0066	0.0440	
c								

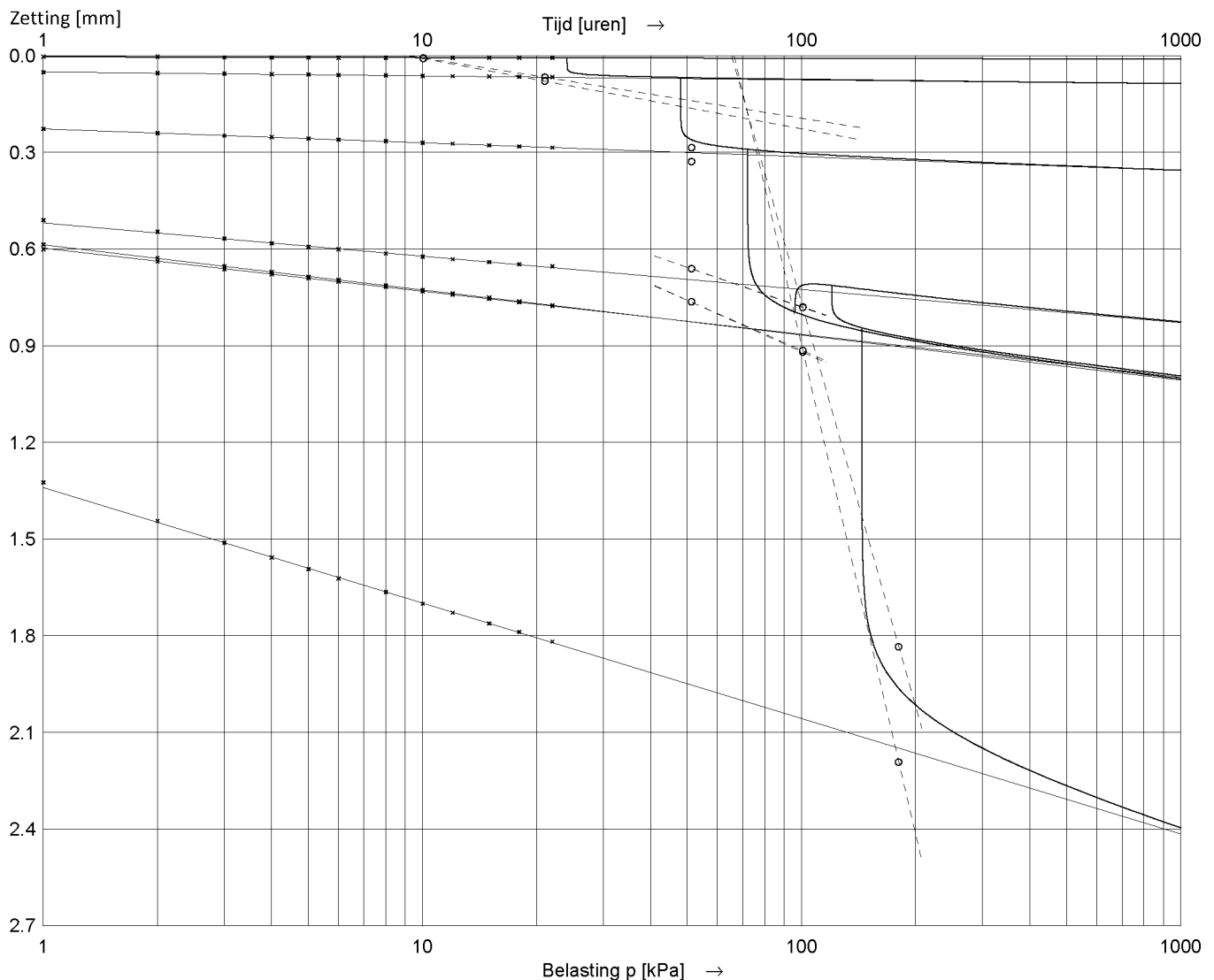
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 37.5$	$C_r = 0.0309$	$C_c = 0.2037$	$C_{sw} = 0.0202$	$C_{\alpha} = 0.0038$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 40.7$	$C_p = 193.8$ $C_s = 1073.8$ $C_{10^4} = 112.6$	$C_p' = 24.5$ $C_s' = 96.1$ $C_{10^4}' = 12.1$	$A_p = 187.8$ $A_s = 770.4$ $A_{10^4} = 95.1$	$C_{p(r)} = 172.6$ $C_{s(r)} = 899.9$ $C_{10^4(r)} = 97.7$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 7	
$P_g = --$	a = 0.0066	b = 0.0440	c = --	

Boring	: B02	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 4	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.58 - 1.64 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.89 kN/m ³
Apparaat	: 9	Zetting (24u)	: 0.006 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.65 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.994 mm	Watergehalte W	: 72 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43
C _p	244.5	80.8	27.2	113.3	111.6	11.0	
C _s	1473.7	574.1	138.6	363.5	443.5	51.6	
C _{10⁴}	147.0	51.7	15.2	50.4	55.6	5.9	

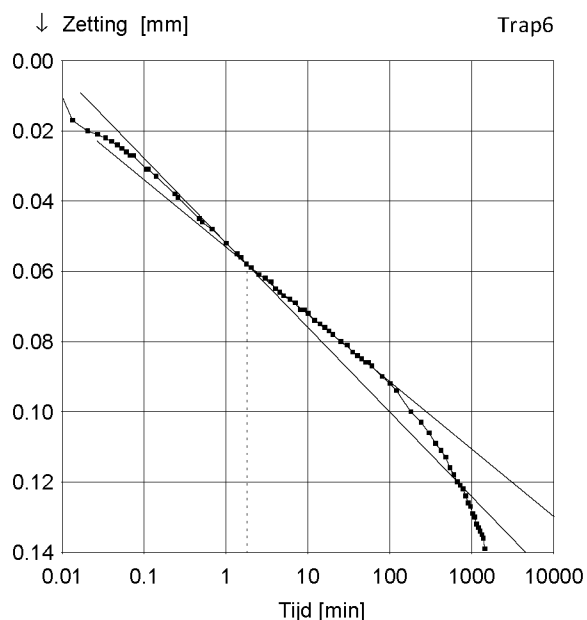
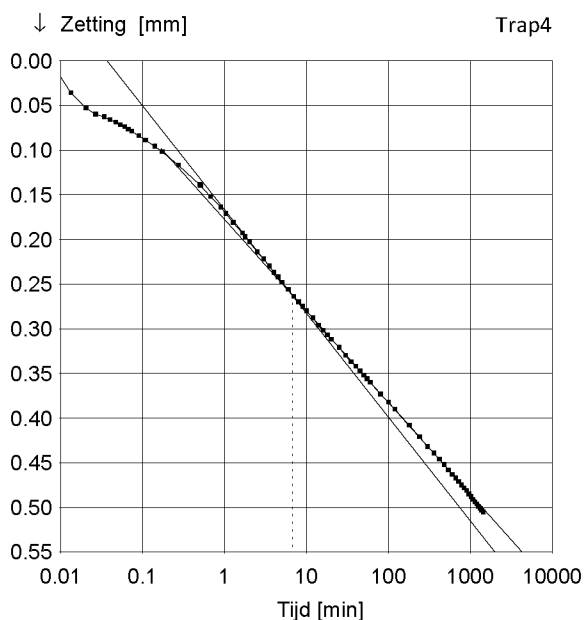
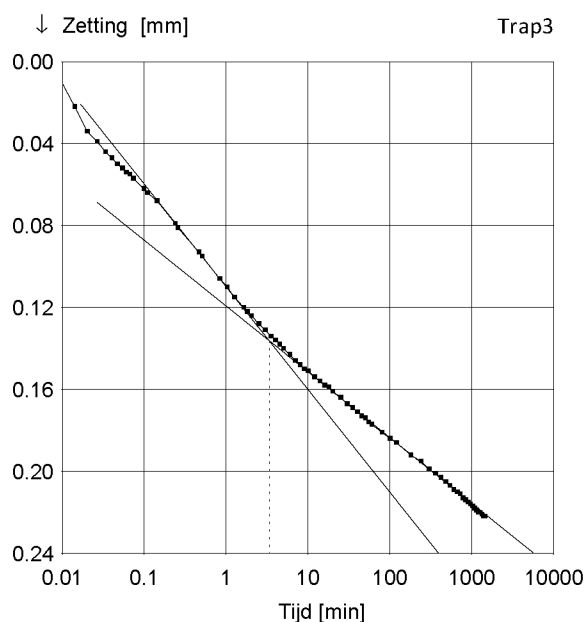
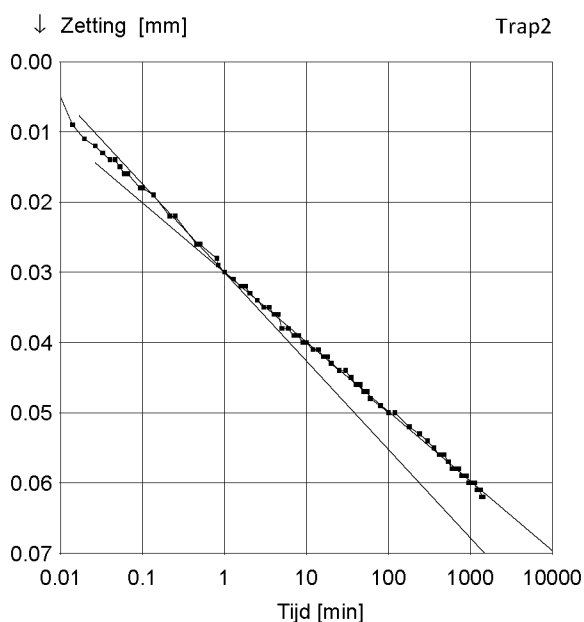
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
72 [kN/m ²]	C _p = 244.5	C _p ' = 11.0	C _p = 113.3	C _p = 111.6		
	C _s = 1473.7	C _s ' = 51.6	C _s = 363.5	C _s = 443.5		
	C _{10⁴} = 147.0	C _{10⁴} ' = 5.9	C _{10⁴} = 50.4	C _{10⁴} = 55.6		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

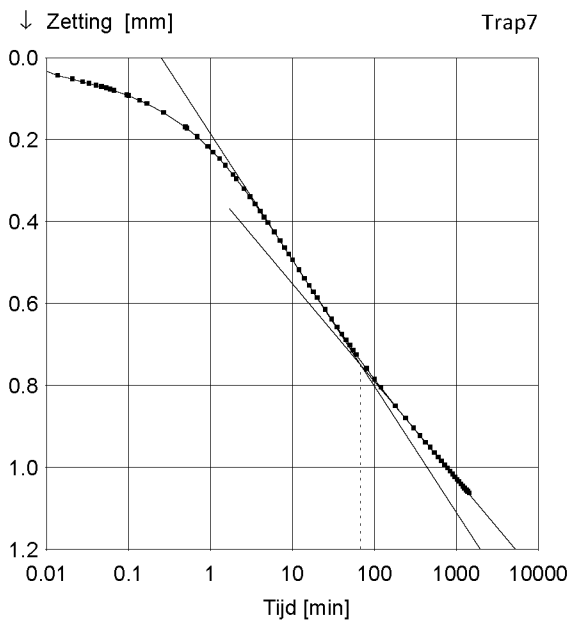
Boring	: B02	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 4	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.58 - 1.64 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.89 kN/m ³
Apparaat	: 9	Zetting (24u)	: 0.006 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.65 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.994 mm	Watergehalte W	: 72 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43
Δp [kN/m ²]	10.06	10.99	30.23	49.46	-49.46	49.46	79.69
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		203.40	165.04	43.82		86.58	9.59
m_v [1/MPa]		0.09	0.14	0.18		0.04	0.31
k_{10} [10^{-11} m/s]		185.05	221.15	78.72		32.87	29.10
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		1447.59	209.05	38.71		311.11	4.39
C_α [10^{-3}]		0.4950	1.611	5.197		0.9936	12.43



Boring	: B02	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 4	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.58 - 1.64 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.89 kN/m ³
Apparaat	: 9	Zetting (24u)	: 0.006 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.65 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.994 mm	Watergehalte W	: 72 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43
Δp [kN/m ²]	10.06	10.99	30.23	49.46	-49.46	49.46	79.69
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		203.40	165.04	43.82		86.58	9.59
m_v [1/MPa]		0.09	0.14	0.18		0.04	0.31
k_{10} [10^{-11} m/s]		185.05	221.15	78.72		32.87	29.10
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		1447.59	209.05	38.71		311.11	4.39
C_α [10^{-3}]		0.4950	1.611	5.197		0.9936	12.43



Boring	: B02	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 4	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.58 - 1.64 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.89 kN/m ³
Apparaat	: 9	Zetting (24u)	: 0.006 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.65 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.83	Watergehalte W	: 72 %

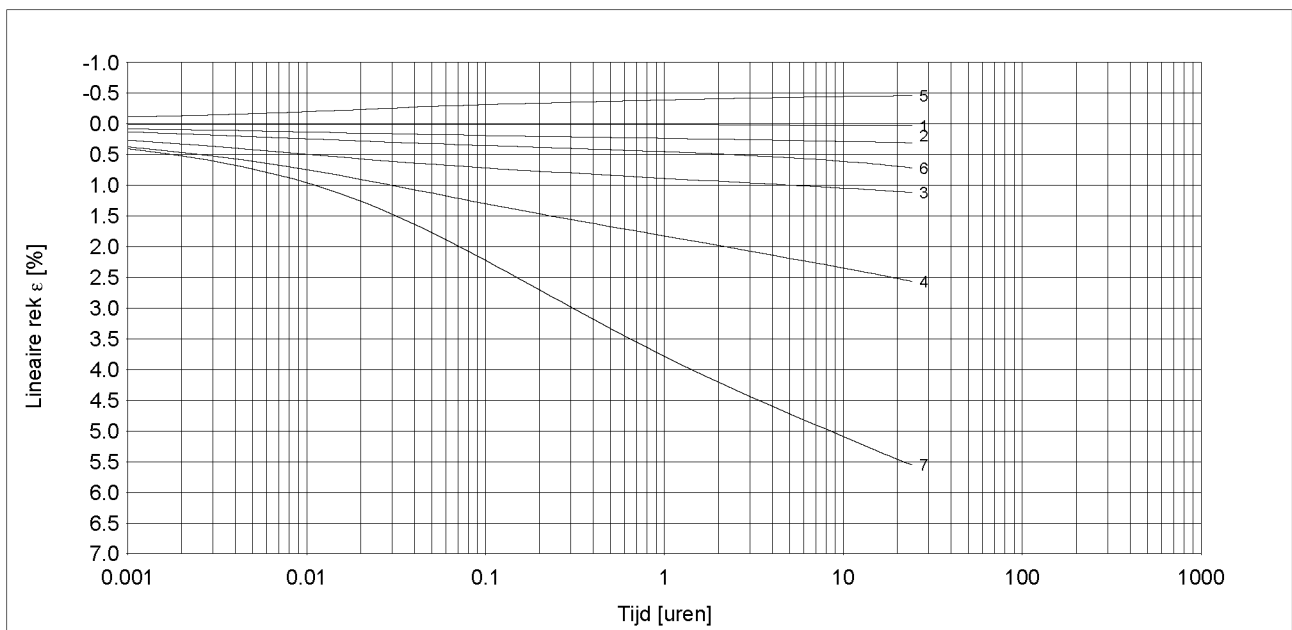
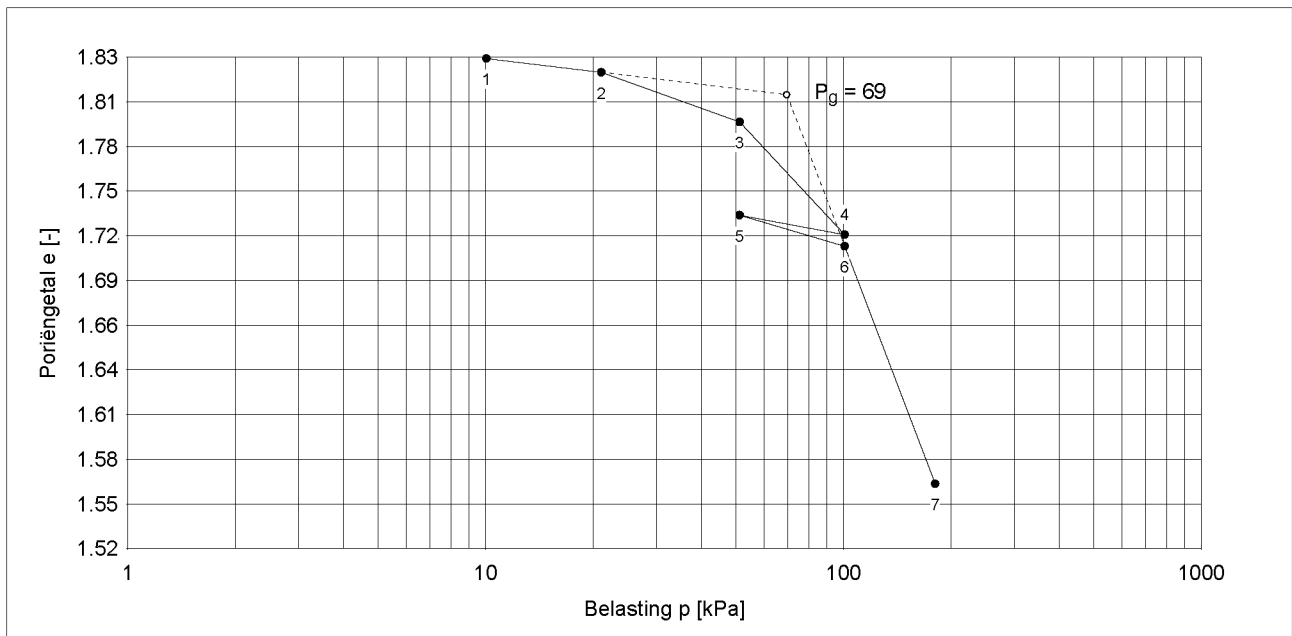
Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43

$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$	0.027	0.081	0.244	0.042	0.067	0.595
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$	0.0005	0.0016	0.0052	0.0010	0.0124
--	--------	--------	--------	--------	--------

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.067$	$C_c = 0.595$	$C_{sw} = 0.042$	$C_{\alpha} = 0.0088$
Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5	Trap 4 - 7



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B02	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 4	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.58 - 1.64 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.89 kN/m ³
Apparaat	: 9	Zetting (24u)	: 0.006 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.65 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.83	Watergehalte	W : 72 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		10	21	51	101	51	101	180
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c(r)/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.0274	0.0814	0.2441	0.0420	0.0672	0.5952	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0005	0.0016	0.0052		0.0010	0.0124	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		244.5	80.8	27.2	113.3	111.6	11.0	
C_s		1473.7	574.1	138.6	363.5	443.5	51.6	
C_{10^4}		147.0	51.7	15.2	50.4	55.6	5.9	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)		203.40	165.04	43.82		86.58	9.59	
$m_v [1/MPa]$		0.09	0.14	0.18		0.04	0.31	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$		185.05	221.15	78.72		32.87	29.10	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)		1447.59	209.05	38.71		311.11	4.39	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0042	0.0126	0.0384	0.0067	0.0107	0.0980	
c								0.0055

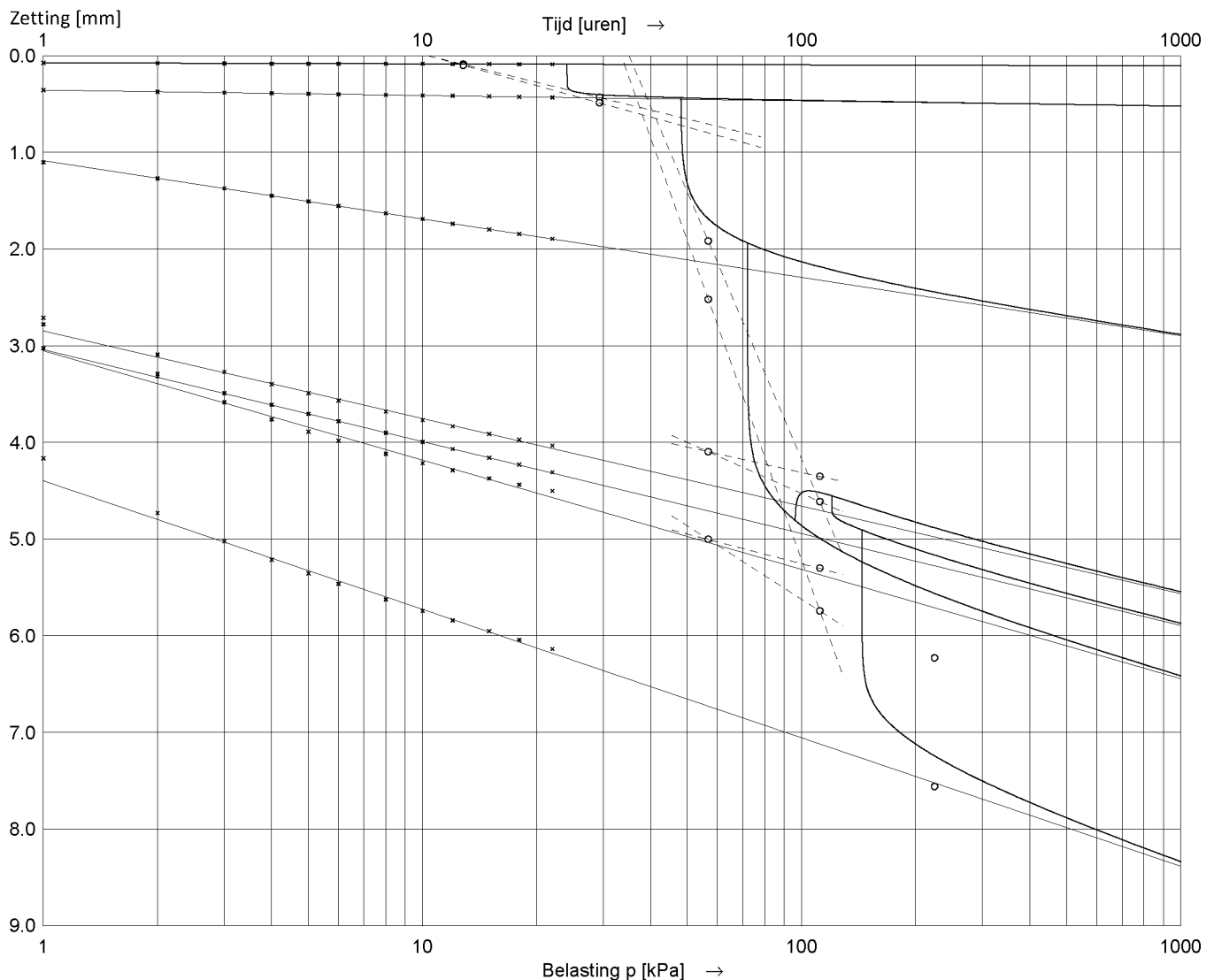
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 69.4$	$C_r = 0.0672$	$C_c = 0.5952$	$C_{sw} = 0.0420$	$C_{\alpha} = 0.0088$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 72.1$	$C_p = 244.5$ $C_s = 1473.7$ $C_{10^4} = 147.0$	$C_p' = 11.0$ $C_s' = 51.6$ $C_{10^4}' = 5.9$	$A_p = 113.3$ $A_s = 363.5$ $A_{10^4} = 50.4$	$C_{p(r)} = 111.6$ $C_{s(r)} = 443.5$ $C_{10^4(r)} = 55.6$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 7	
$P_g = --$	a = 0.0107	b = 0.0980	c = 0.0055	

Boring	: B02	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 7	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 3.60 - 3.65 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.39 kN/m ³
Apparaat	: 10	Zetting (24u)	: 0.089 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.44 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.911 mm	Watergehalte W	: 108 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
C _p	47.8	8.8	5.0	26.0	52.8	7.4	
C _s	362.3	24.0	25.4	59.8	294.9	36.5	
C _{10⁴}	31.3	3.6	2.8	9.5	30.8	4.1	

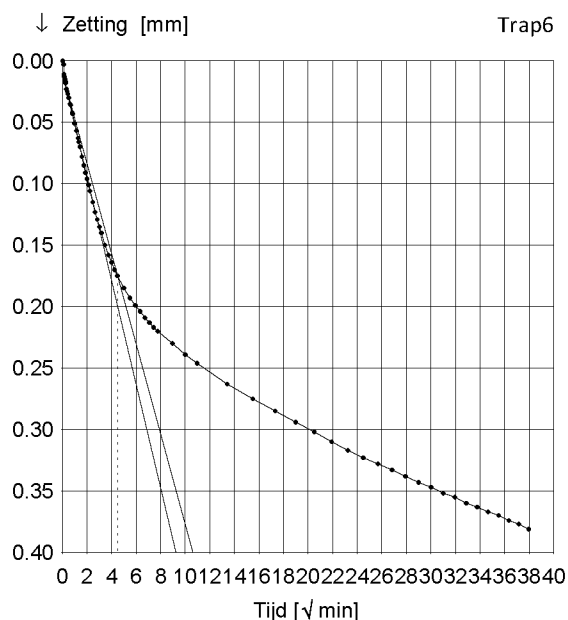
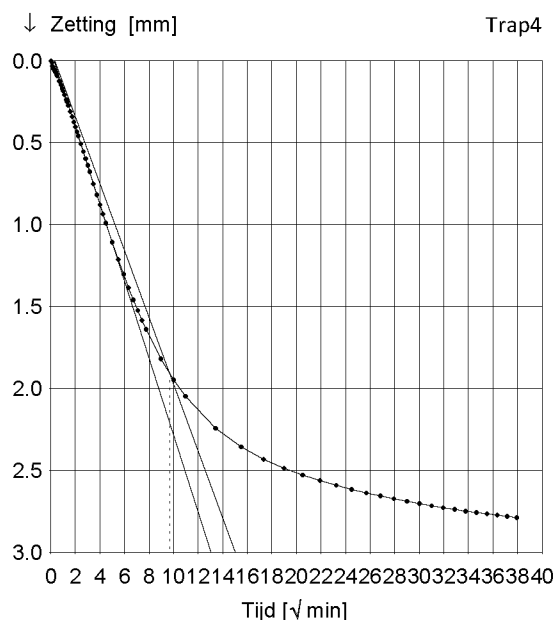
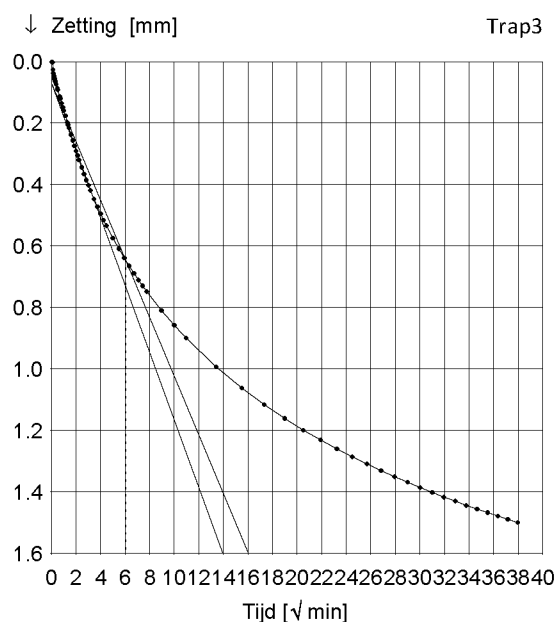
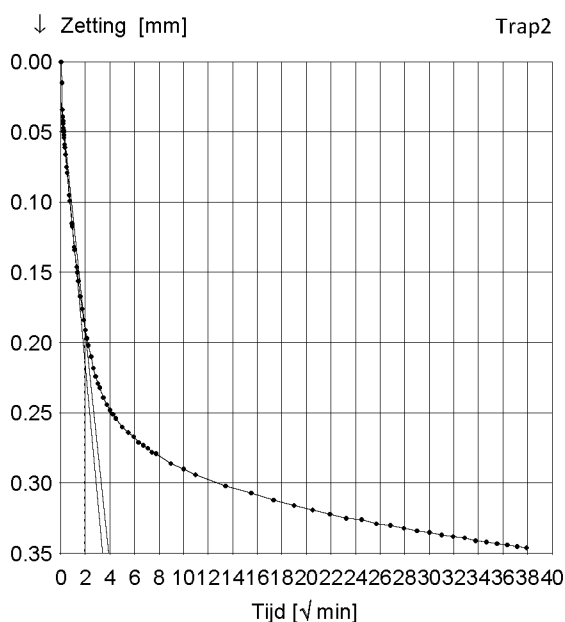
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
39 [kN/m ²]	C _p = 47.8	C _p ' = 5.0	C _p = 26.0	C _p = 52.8		
	C _s = 362.3	C _s ' = 25.4	C _s = 59.8	C _s = 294.9		
	C _{10⁴} = 31.3	C _{10⁴} ' = 2.8	C _{10⁴} = 9.5	C _{10⁴} = 30.8		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

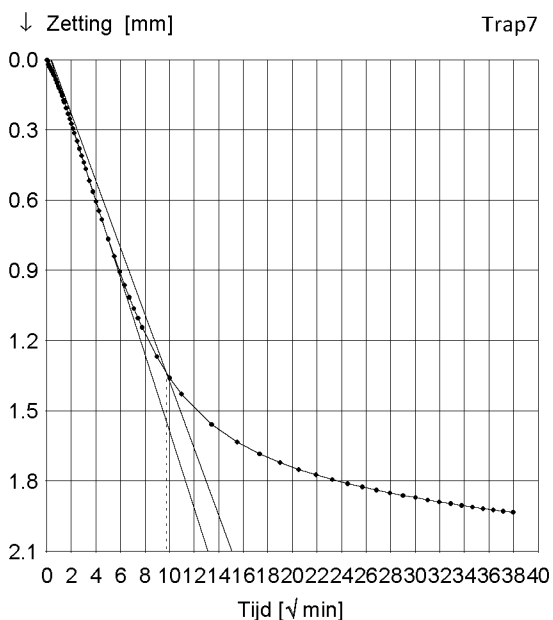
Boring : B02 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 7 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 3.60 - 3.65 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 13.39 kN/m³
 Apparaat : 10 Zetting (24u) : 0.089 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.44 kN/m³
 Soort monster : Ongeroid h (24u) : 19.911 mm Watergehalte W : 108 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		28.42	2.62	0.75		3.10	0.53
m_v [1/MPa]		0.53	1.19	2.20		0.21	0.90
k_{10} [10^{-11} m/s]		148.30	30.66	16.13		6.53	4.74
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		17.56	6.57	0.64		4.15	0.48
C_α [10^{-3}]		2.372	23.55	25.92		5.878	21.98



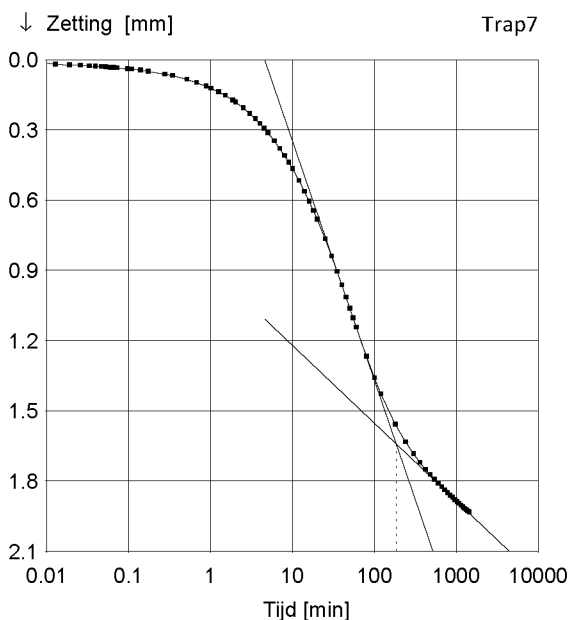
Boring	: B02	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 7	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 3.60 - 3.65 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.39 kN/m ³
Apparaat	: 10	Zetting (24u)	: 0.089 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.44 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.911 mm	Watergehalte W	: 108 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		28.42	2.62	0.75		3.10	0.53
m_v [1/MPa]		0.53	1.19	2.20		0.21	0.90
k_{10} [10^{-11} m/s]		148.30	30.66	16.13		6.53	4.74
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		17.56	6.57	0.64		4.15	0.48
C_α [10^{-3}]		2.372	23.55	25.92		5.878	21.98



Boring	: B02	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 7	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 3.60 - 3.65 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.39 kN/m ³
Apparaat	: 10	Zetting (24u)	: 0.089 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.44 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.911 mm	Watergehalte W	: 108 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		28.42	2.62	0.75		3.10	0.53
m_v [1/MPa]		0.53	1.19	2.20		0.21	0.90
k_{10} [10^{-11} m/s]		148.30	30.66	16.13		6.53	4.74
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		17.56	6.57	0.64		4.15	0.48
C_α [10^{-3}]		2.372	23.55	25.92		5.878	21.98

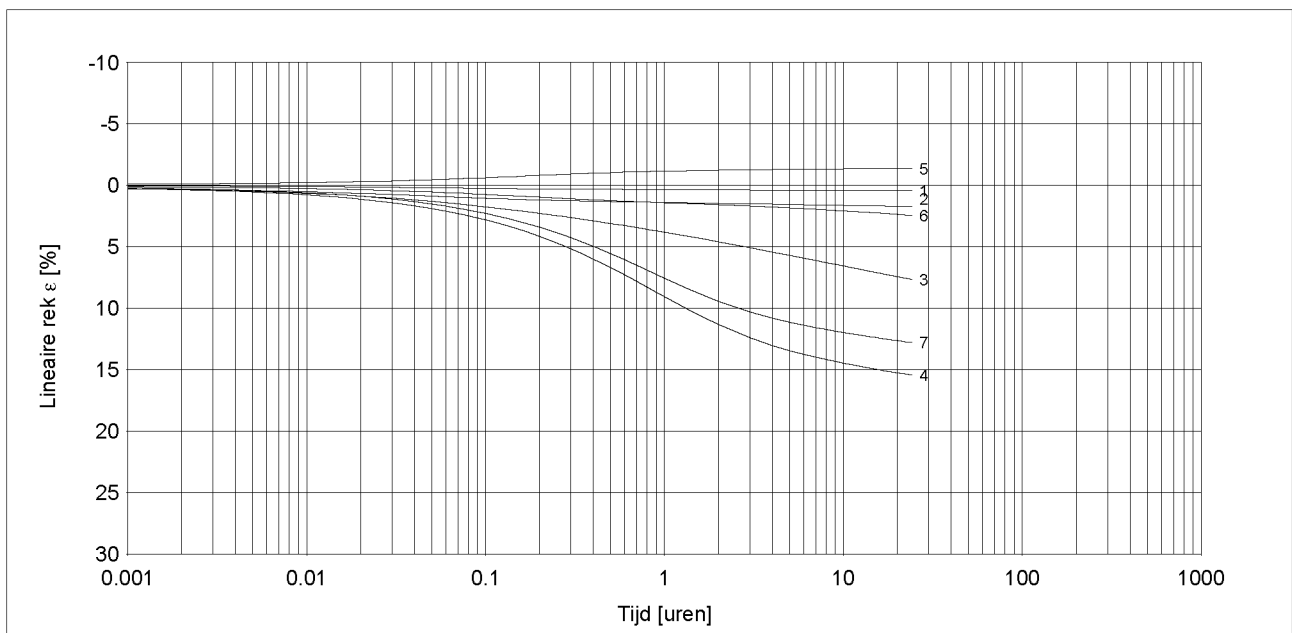
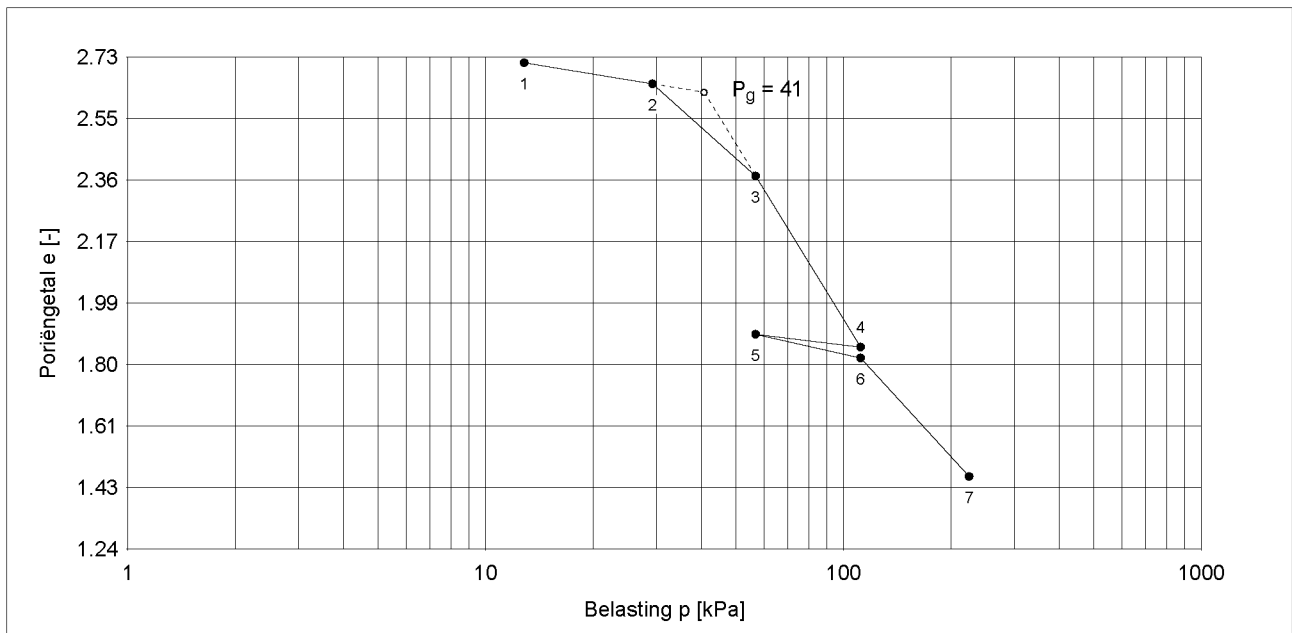


Boring : B02	Startdatum : 22-06-2018	Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
Monster : 7	Einddatum : 29-06-2018	Diepte : 3.60 - 3.65 m. -NAP
Bus : .	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 13.39 kN/m ³
Apparaat : 10	Zetting (24u) : 0.089 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.44 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	e_0 : 2.73	Watergehalte W : 108 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7	
Belasting	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4	
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.180	0.973	1.769	0.132	0.242	1.191	
$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$			0.0024	0.0235	0.0259		0.0059	0.0220

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.242$	$C_c = 1.769$	$C_{sw} = 0.132$	$C_{\alpha} = 0.0247$
Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 3 - 4



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B02	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 7	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 3.60 - 3.65 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.39 kN/m ³
Apparaat	: 10	Zetting (24u)	: 0.089 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.44 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.73	Watergehalte	W : 108 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		13	29	57	112	57	112	224
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.1797	0.9735	1.7688	0.1320	0.2418	1.1911	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0024	0.0235	0.0259		0.0059	0.0220	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		47.8	8.8	5.0	26.0	52.8	7.4	
C_s		362.3	24.0	25.4	59.8	294.9	36.5	
C_{10^4}		31.3	3.6	2.8	9.5	30.8	4.1	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)		28.42	2.62	0.75		3.10	0.53	
$m_v [1/MPa]$		0.53	1.19	2.20		0.21	0.90	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$		148.30	30.66	16.13		6.53	4.74	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)		17.56	6.57	0.64		4.15	0.48	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0212	0.1205	0.2475	0.0200	0.0368	0.1964	
c				0.0119			0.0102	

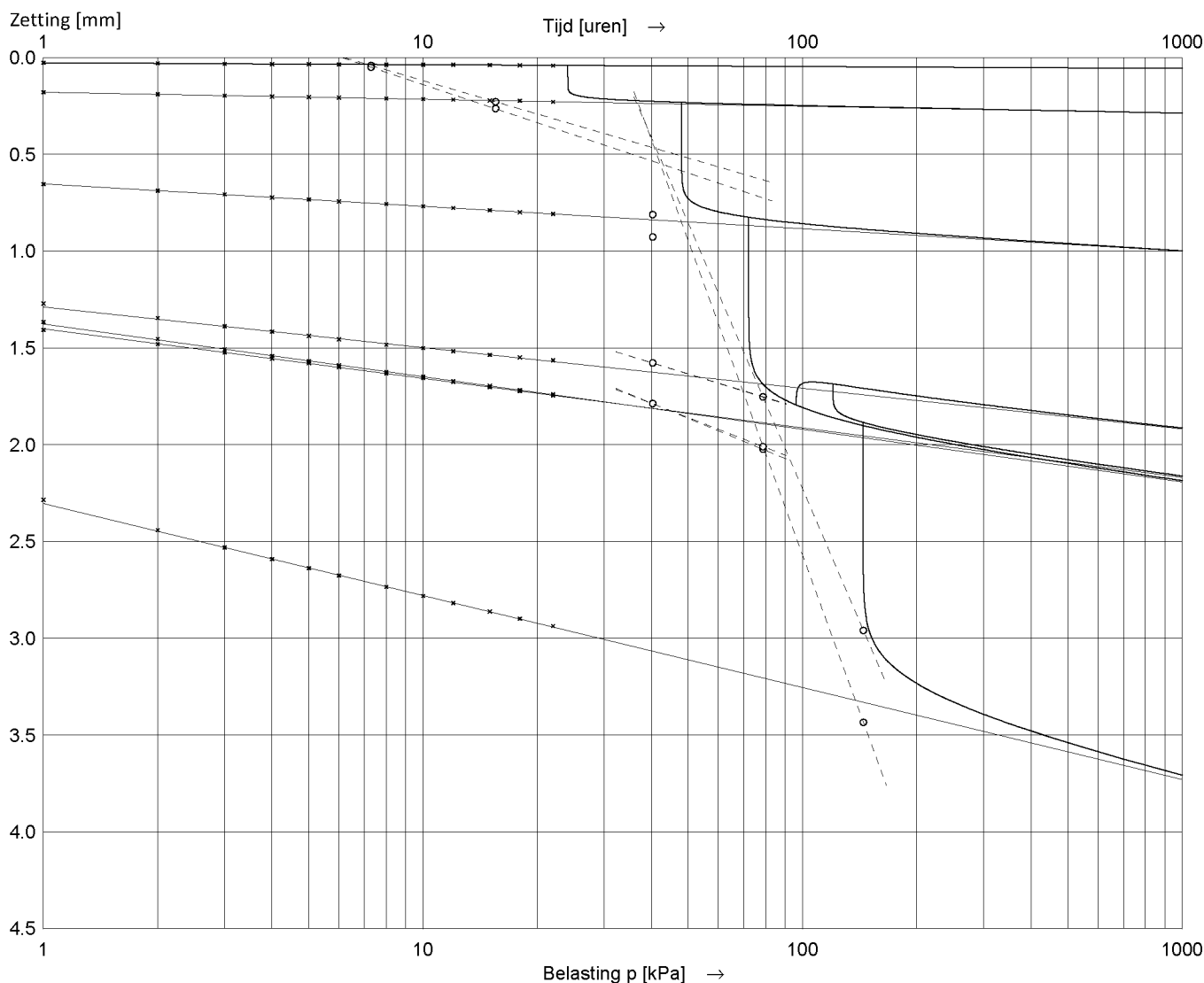
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 40.8$	$C_r = 0.2418$	$C_c = 1.7688$	$C_{sw} = 0.1320$	$C_{\alpha} = 0.0247$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 39.2$	$C_p = 47.8$ $C_s = 362.3$ $C_{10^4} = 31.3$	$C_p' = 5.0$ $C_s' = 25.4$ $C_{10^4}' = 2.8$	$A_p = 26.0$ $A_s = 59.8$ $A_{10^4} = 9.5$	$C_{p(r)} = 52.8$ $C_{s(r)} = 294.9$ $C_{10^4(r)} = 30.8$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4	
$P_g = --$	a = 0.0368	b = 0.2475	c = 0.0119	

Boring : B03 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, sterk siltig, matig humeus
 Monster : 1 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 1.43 - 1.48 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 14.76 kN/m³
 Apparaat : 11 Zetting (24u) : 0.041 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 8.89 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.959 mm Watergehalte W : 66 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	15.55	40.28	78.75	40.28	78.75	144.7
C _p	79.9	32.4	14.2	76.6	75.7	10.0	
C _s	568.0	237.0	85.2	213.9	288.5	55.1	
C _{10⁴}	51.1	20.9	8.5	31.5	36.9	5.8	

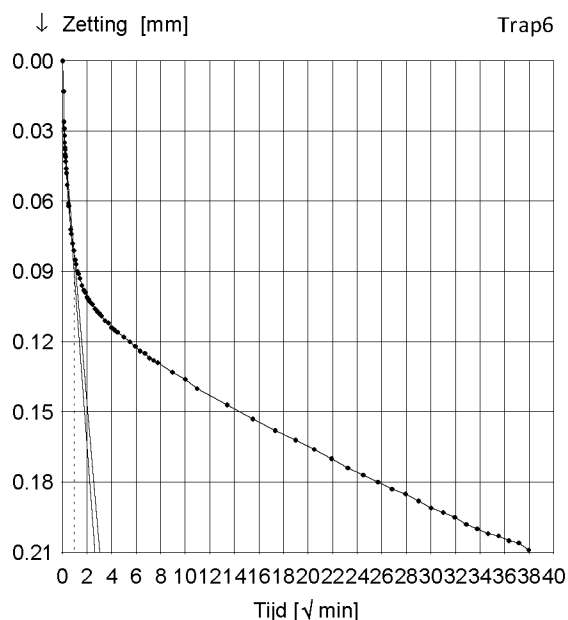
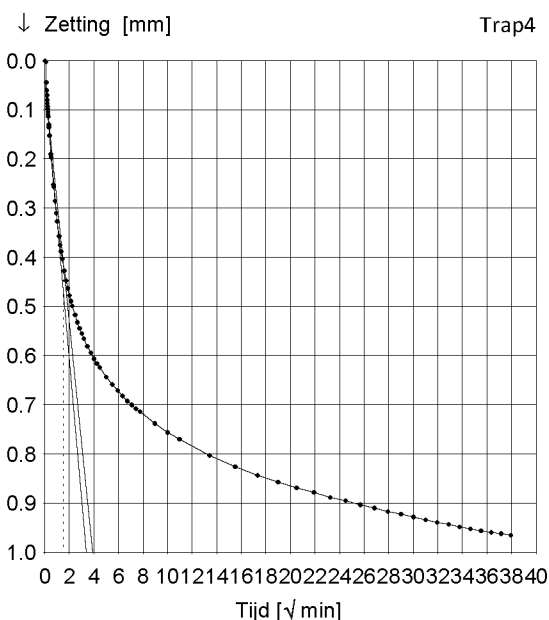
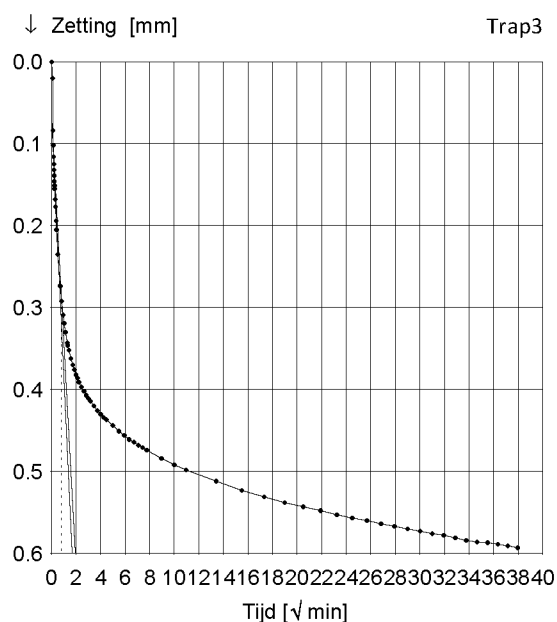
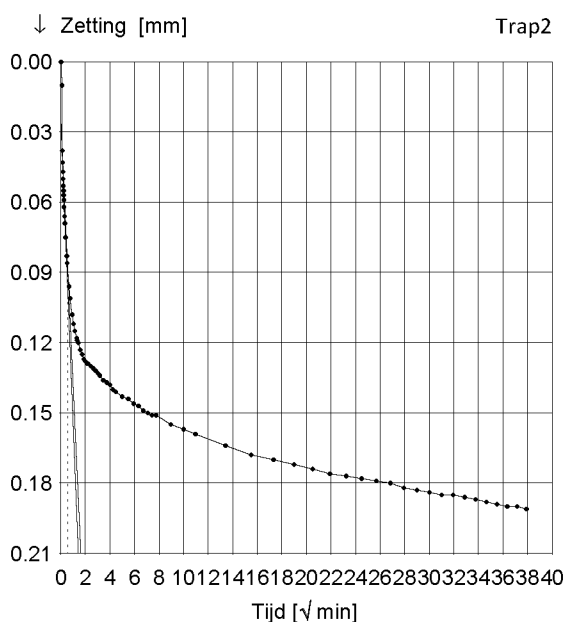
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
42 [kN/m ²]	C _p = 79.9	C _p ' = 10.0	C _p = 76.6	C _p = 75.7		
	C _s = 568.0	C _s ' = 55.1	C _s = 213.9	C _s = 288.5		
	C _{10⁴} = 51.1	C _{10⁴} ' = 5.8	C _{10⁴} = 31.5	C _{10⁴} = 36.9		



Asymptoot tijdsinterval : 2 - 48 uur.

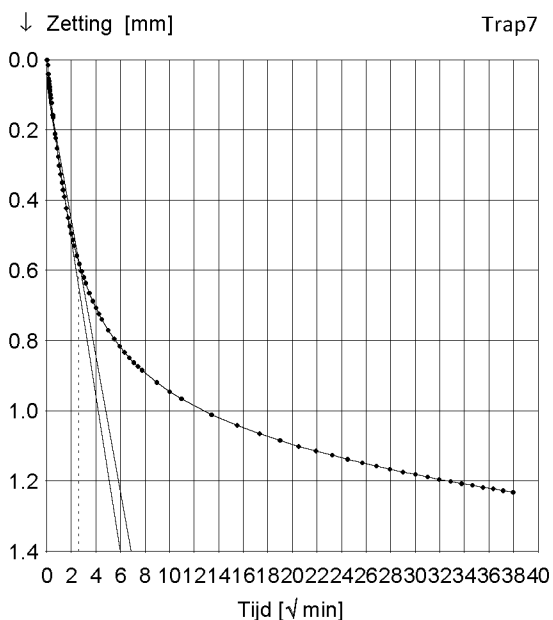
Boring : B03 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, sterk siltig, matig humeus
 Monster : 1 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 1.43 - 1.48 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 14.76 kN/m³
 Apparaat : 11 Zetting (24u) : 0.041 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 8.89 kN/m³
 Soort monster : Ongeroid h (24u) : 19.959 mm Watergehalte W : 66 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	15.55	40.28	78.75	40.28	78.75	144.7
Δp [kN/m ²]	7.31	8.24	24.73	38.47	-38.47	38.47	65.95
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		330.88	155.97	41.71		100.92	12.13
m_v [1/MPa]		0.43	0.51	0.56		0.09	0.47
k_{10} [10^{-11} m/s]		1389.92	775.06	227.47		89.53	55.88
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		978.53	222.45	29.86		345.40	6.32
C_α [10^{-3}]		0.8991	3.888	9.471		1.328	13.44



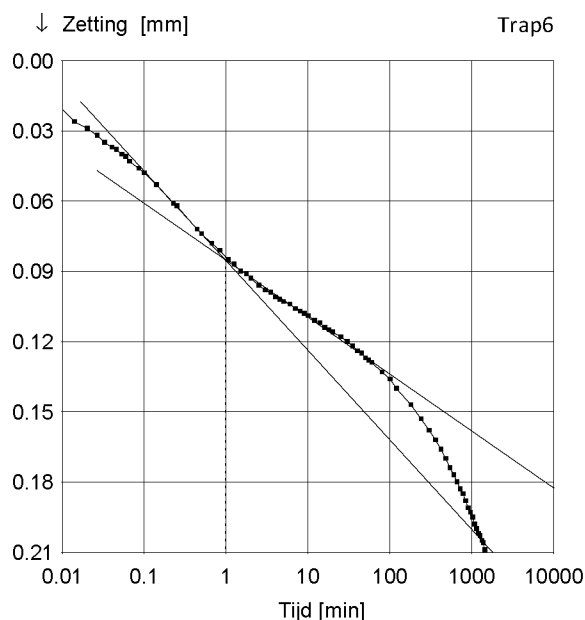
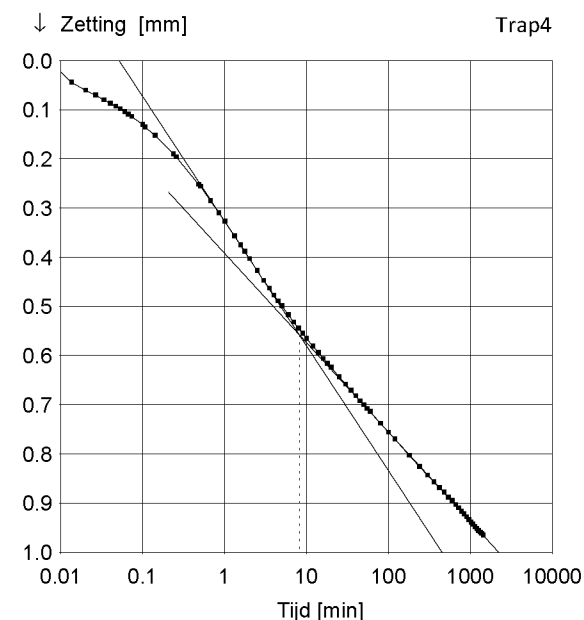
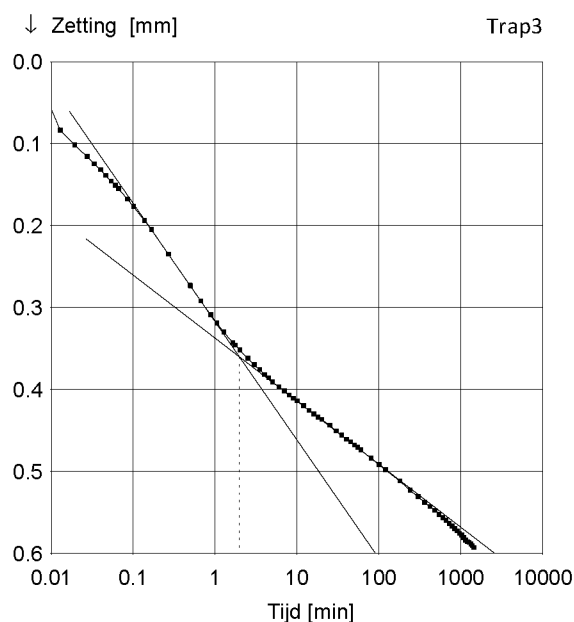
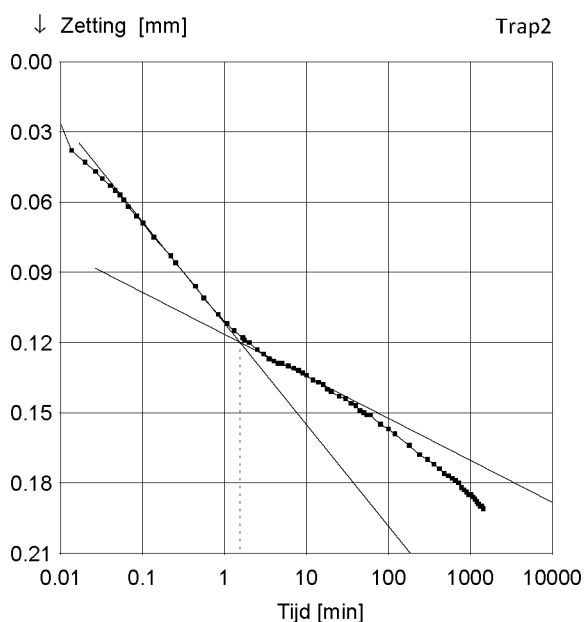
Boring : B03 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, sterk siltig, matig humeus
 Monster : 1 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 1.43 - 1.48 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 14.76 kN/m³
 Apparaat : 11 Zetting (24u) : 0.041 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 8.89 kN/m³
 Soort monster : Ongeroiderd h (24u) : 19.959 mm Watergehalte W : 66 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	15.55	40.28	78.75	40.28	78.75	144.7
Δp [kN/m ²]	7.31	8.24	24.73	38.47	-38.47	38.47	65.95
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		330.88	155.97	41.71		100.92	12.13
m_v [1/MPa]		0.43	0.51	0.56		0.09	0.47
k_{10} [10^{-11} m/s]		1389.92	775.06	227.47		89.53	55.88
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		978.53	222.45	29.86		345.40	6.32
C_α [10^{-3}]		0.8991	3.888	9.471		1.328	13.44



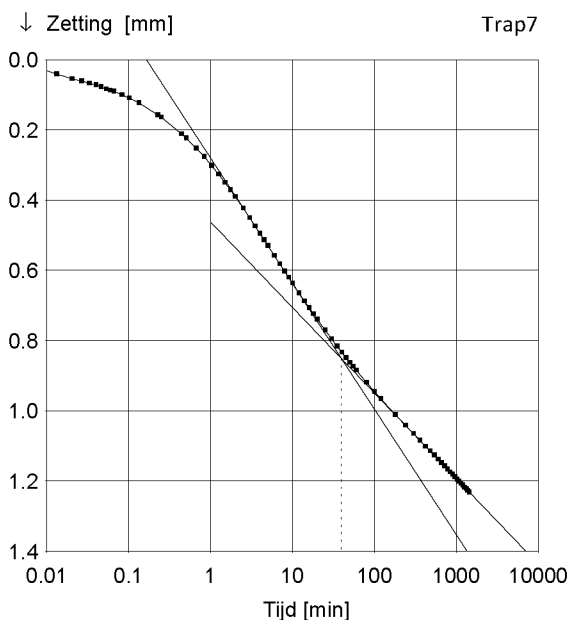
Boring : B03 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, sterk siltig, matig humeus
 Monster : 1 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 1.43 - 1.48 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 14.76 kN/m³
 Apparaat : 11 Zetting (24u) : 0.041 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 8.89 kN/m³
 Soort monster : Ongeroid h (24u) : 19.959 mm Watergehalte W : 66 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	15.55	40.28	78.75	40.28	78.75	144.7
Δp [kN/m ²]	7.31	8.24	24.73	38.47	-38.47	38.47	65.95
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		330.88	155.97	41.71		100.92	12.13
m_v [1/MPa]		0.43	0.51	0.56		0.09	0.47
k_{10} [10^{-11} m/s]		1389.92	775.06	227.47		89.53	55.88
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		978.53	222.45	29.86		345.40	6.32
C_α [10^{-3}]		0.8991	3.888	9.471		1.328	13.44



Boring	: B03	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 1	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.43 - 1.48 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.76 kN/m ³
Apparaat	: 11	Zetting (24u)	: 0.041 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.89 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.959 mm	Watergehalte W	: 66 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	15.55	40.28	78.75	40.28	78.75	144.7
Δp [kN/m ²]	7.31	8.24	24.73	38.47	-38.47	38.47	65.95
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		330.88	155.97	41.71		100.92	12.13
m_v [1/MPa]		0.43	0.51	0.56		0.09	0.47
k_{10} [10^{-11} m/s]		1389.92	775.06	227.47		89.53	55.88
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		978.53	222.45	29.86		345.40	6.32
C_α [10^{-3}]		0.8991	3.888	9.471		1.328	13.44

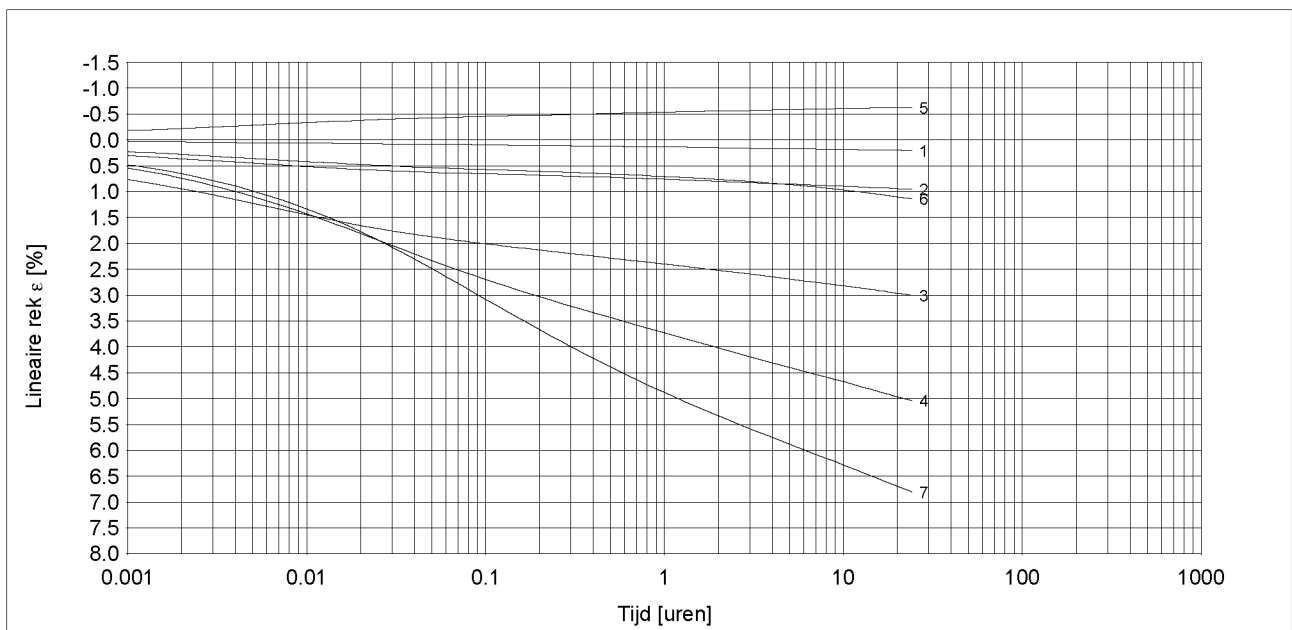
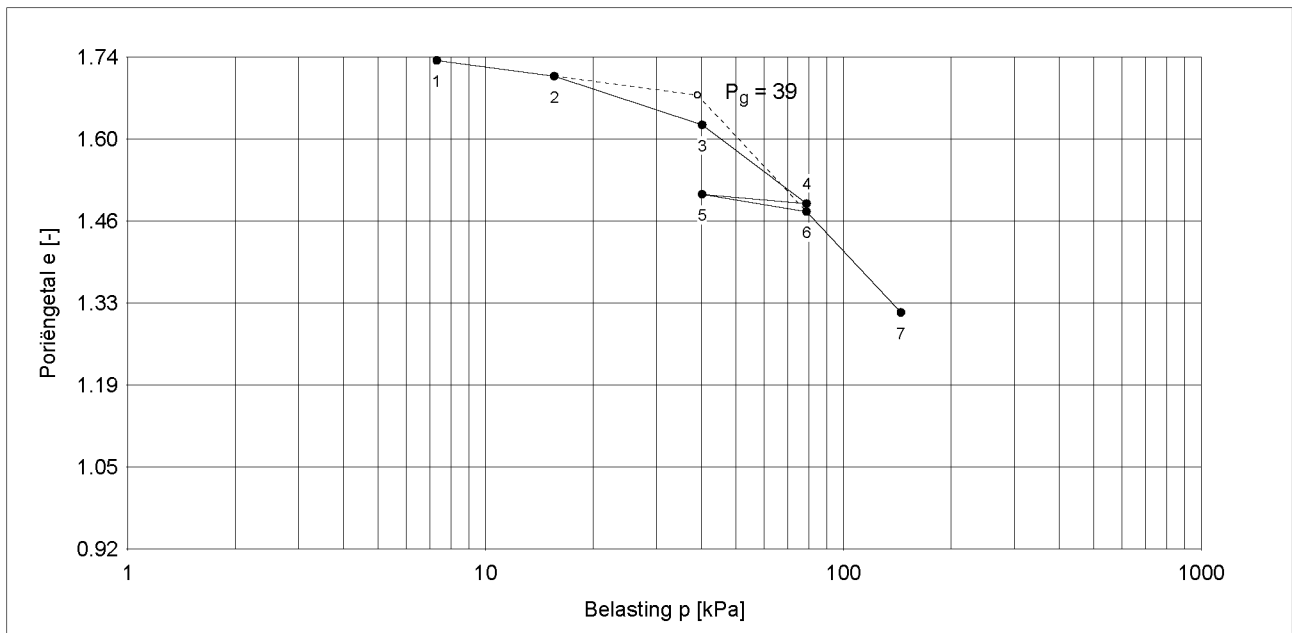


Boring	: B03	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 1	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.43 - 1.48 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.76 kN/m ³
Apparaat	: 11	Zetting (24u)	: 0.041 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.89 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.74	Watergehalte W	: 66 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	7.31	15.55	40.28	78.75	40.28	78.75	144.7
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.080	0.196	0.454	0.054	0.098	0.638
$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0009	0.0039	0.0095		0.0013	0.0134

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.098$	$C_c = 0.638$	$C_{sw} = 0.054$	$C_{\alpha} = 0.0115$
Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5	Trap 4 - 7



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Opdracht : 2018-084
 Plaats : Amsterdam
 Project : Zeeburgereiland mvj18142

SAMENDRUKKINGSPROEF

Totaaloverzicht proefresultaten

Boring	: B03	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 1	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.43 - 1.48 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.76 kN/m ³
Apparaat	: 11	Zetting (24u)	: 0.041 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.89 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.74	Watergehalte	W: 66 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		7	16	40	79	40	79	145
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c(r)/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.0798	0.1964	0.4537	0.0536	0.0983	0.6383	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0009	0.0039	0.0095		0.0013	0.0134	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		79.9	32.4	14.2	76.6	75.7	10.0	
C_s		568.0	237.0	85.2	213.9	288.5	55.1	
C_{10^4}		51.1	20.9	8.5	31.5	36.9	5.8	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)		330.88	155.97	41.71		100.92	12.13	
$m_v [1/MPa]$		0.43	0.51	0.56		0.09	0.47	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$		1389.92	775.06	227.47		89.53	55.88	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)		978.53	222.45	29.86		345.40	6.32	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0127	0.0320	0.0770	0.0093	0.0171	0.1158	
c				0.0044			0.0064	

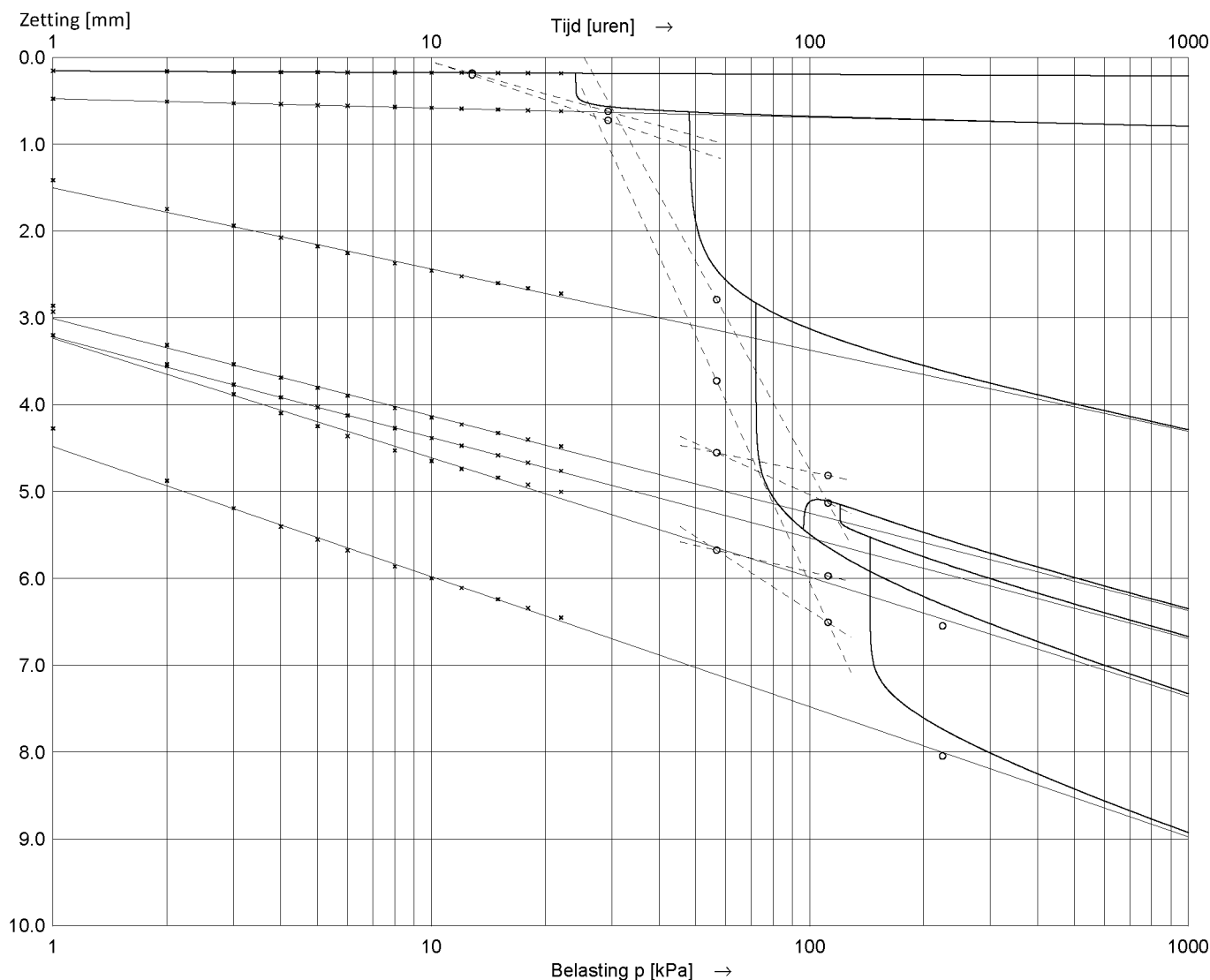
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 39.1$	$C_r = 0.0983$	$C_c = 0.6383$	$C_{sw} = 0.0536$	$C_{\alpha} = 0.0115$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 41.7$	$C_p = 79.9$ $C_s = 568.0$ $C_{10^4} = 51.1$	$C_p' = 10.0$ $C_s' = 55.1$ $C_{10^4}' = 5.8$	$A_p = 76.6$ $A_s = 213.9$ $A_{10^4} = 31.5$	$C_{p(r)} = 75.7$ $C_{s(r)} = 288.5$ $C_{10^4(r)} = 36.9$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 7	
$P_g = --$	a = 0.0171	b = 0.1158	c = 0.0064	

Boring : B03 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 5 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 3.76 - 3.81 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 13.39 kN/m³
 Apparaat : 12 Zetting (24u) : 0.183 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.31 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.817 mm Watergehalte W : 112 %

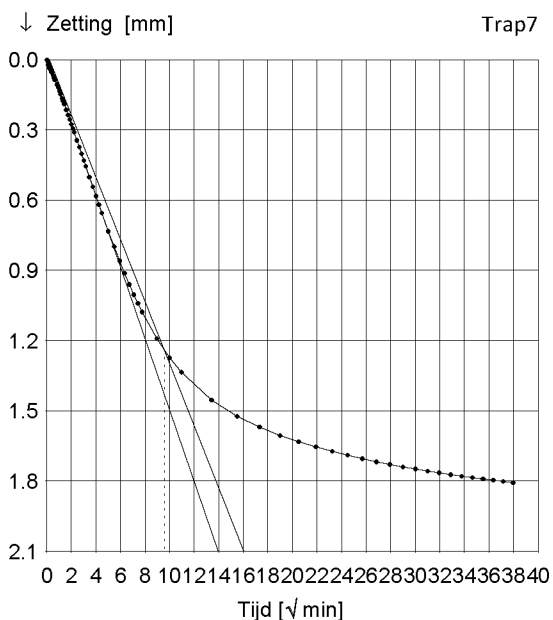
Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
C _p	37.2	6.0	5.7	23.1	51.0	7.9	
C _s	188.6	15.8	30.3	52.6	366.4	40.5	
C _{10⁴}	20.8	2.4	3.3	8.4	32.8	4.5	

Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
29 [kN/m ²]	C _p = 37.2	C _p ' = 5.7	C _p = 23.1	C _p = 51.0		
	C _s = 188.6	C _s ' = 30.3	C _s = 52.6	C _s = 366.4		
	C _{10⁴} = 20.8	C _{10⁴} ' = 3.3	C _{10⁴} = 8.4	C _{10⁴} = 32.8		



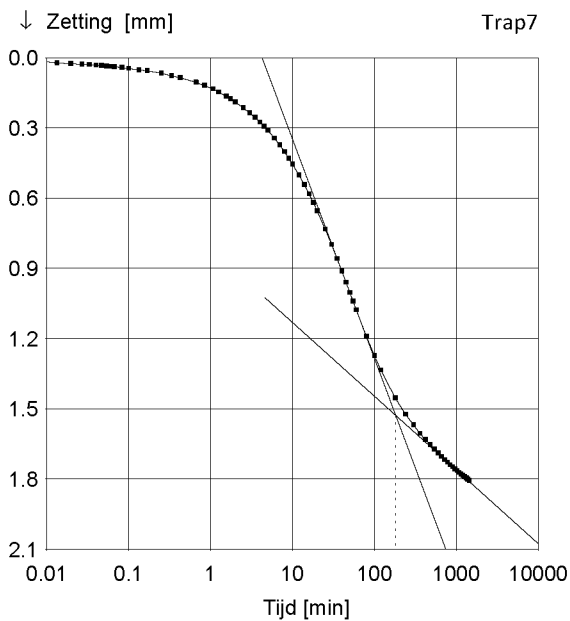
Boring : B03 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 5 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 3.76 - 3.81 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 13.39 kN/m³
 Apparaat : 12 Zetting (24u) : 0.183 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.31 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.817 mm Watergehalte W : 112 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		7.39	0.57	0.52		2.91	0.51
m_v [1/MPa]		0.80	2.82	2.24		0.24	0.86
k_{10} [10^{-11} m/s]		57.76	15.84	11.46		6.93	4.34
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		6.91	0.43	0.51		3.82	0.45
C_α [10^{-3}]		4.367	37.49	26.94		6.494	21.73



Boring	: B03	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 5	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 3.76 - 3.81 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.39 kN/m ³
Apparaat	: 12	Zetting (24u)	: 0.183 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.31 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.817 mm	Watergehalte W	: 112 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		7.39	0.57	0.52		2.91	0.51
m_v [1/MPa]		0.80	2.82	2.24		0.24	0.86
k_{10} [10^{-11} m/s]		57.76	15.84	11.46		6.93	4.34
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		6.91	0.43	0.51		3.82	0.45
C_α [10^{-3}]		4.367	37.49	26.94		6.494	21.73

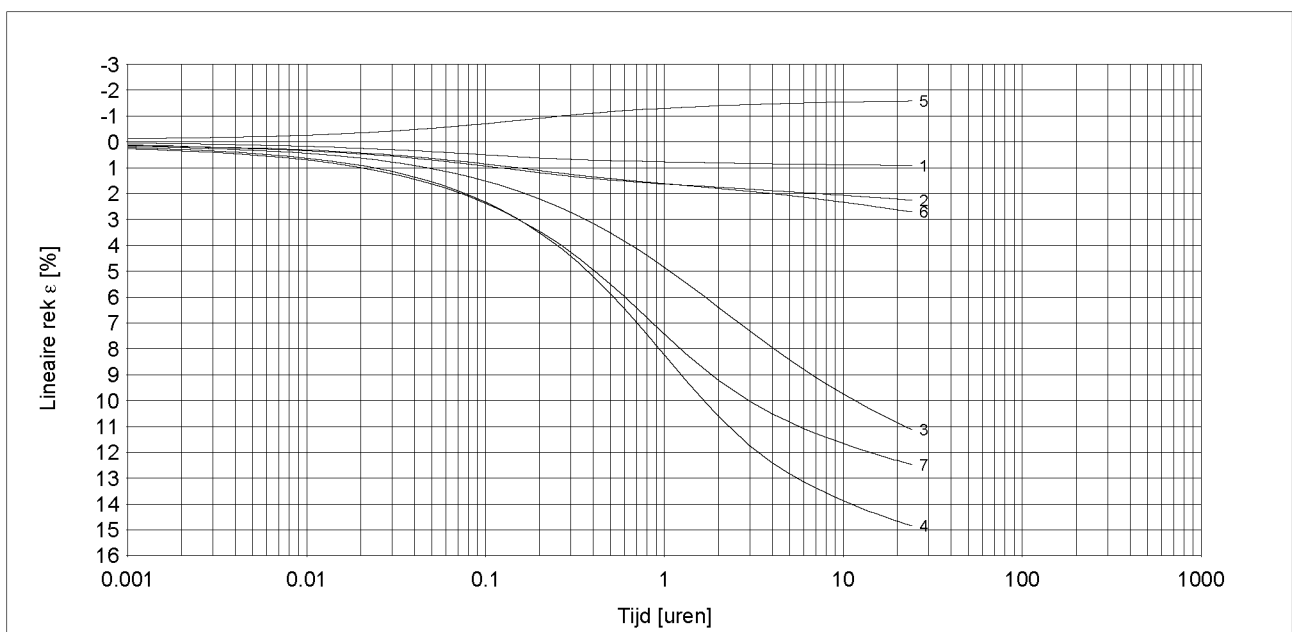
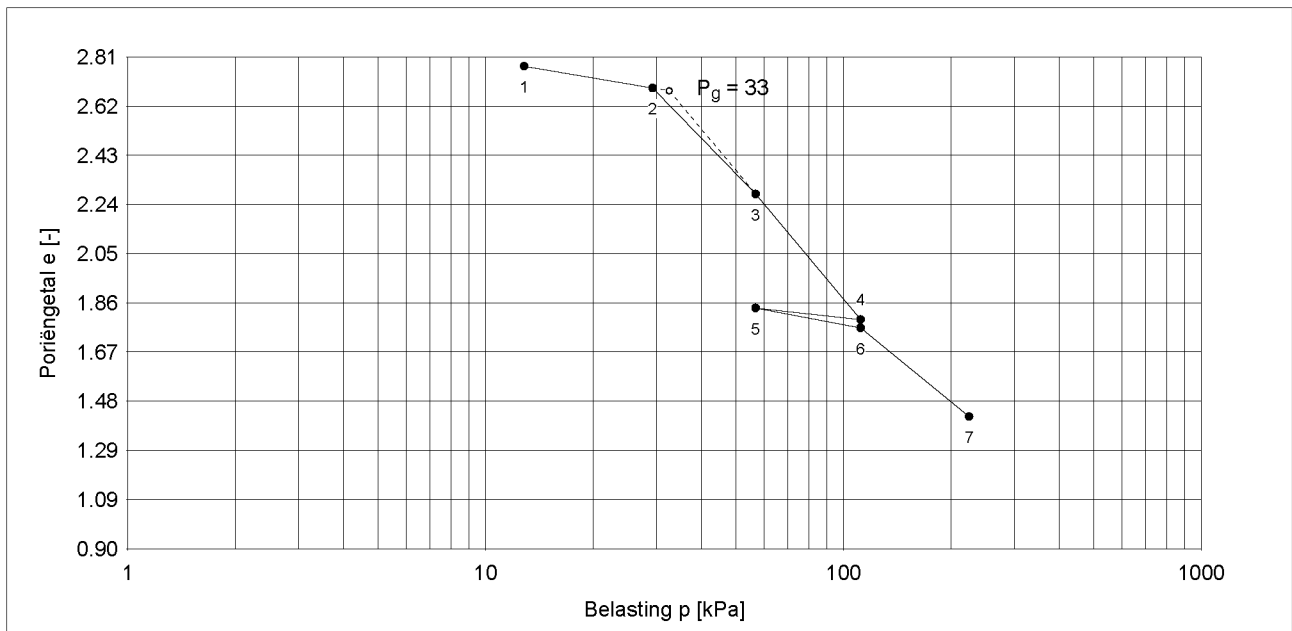


Boring	: B03	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 5	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 3.76 - 3.81 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.39 kN/m ³
Apparaat	: 12	Zetting (24u)	: 0.183 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.31 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.81	Watergehalte W	: 112 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.236	1.427	1.654	0.150	0.261	1.136
$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0044	0.0375	0.0269		0.0065	0.0217

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.261$	$C_c = 1.654$	$C_{sw} = 0.150$	$C_{\alpha} = 0.0322$
Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 3 - 4



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B03	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 5	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 3.76 - 3.81 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.39 kN/m ³
Apparaat	: 12	Zetting (24u)	: 0.183 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.31 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.81	Watergehalte	W : 112 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		13	29	57	112	57	112	224
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.2364	1.4271	1.6544	0.1503	0.2610	1.1358	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0044	0.0375	0.0269		0.0065	0.0217	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		37.2	6.0	5.7	23.1	51.0	7.9	
C_s		188.6	15.8	30.3	52.6	366.4	40.5	
C_{10^4}		20.8	2.4	3.3	8.4	32.8	4.5	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)		7.39	0.57	0.52		2.91	0.51	
$m_v [1/MPa]$		0.80	2.82	2.24		0.24	0.86	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$		57.76	15.84	11.46		6.93	4.34	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)		6.91	0.43	0.51		3.82	0.45	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0275	0.1781	0.2372	0.0232	0.0405	0.1909	
c				0.0121			0.0097	

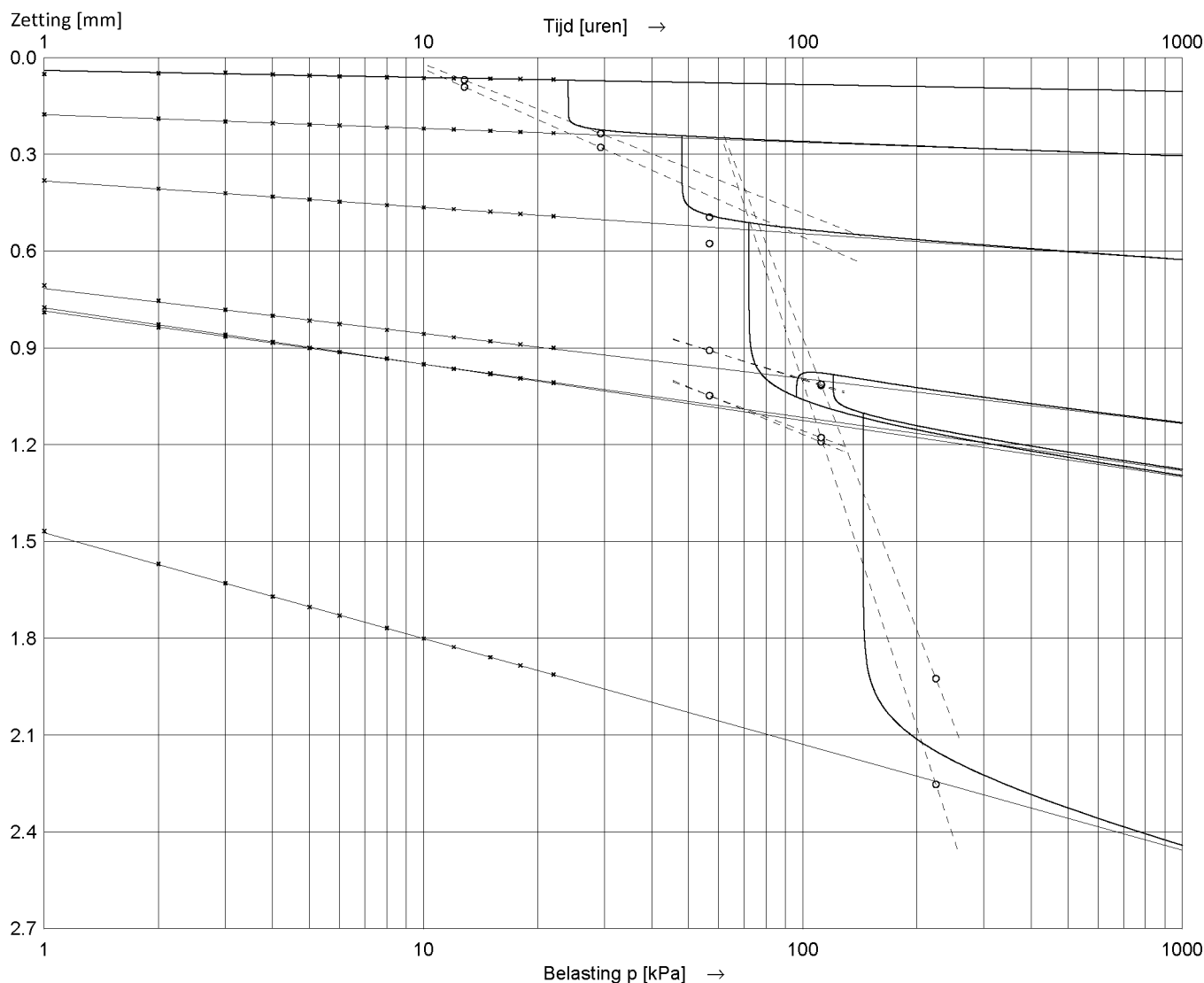
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 32.6$	$C_r = 0.2610$	$C_c = 1.6544$	$C_{sw} = 0.1503$	$C_{\alpha} = 0.0322$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 28.8$	$C_p = 37.2$ $C_s = 188.6$ $C_{10^4} = 20.8$	$C_p' = 5.7$ $C_s' = 30.3$ $C_{10^4}' = 3.3$	$A_p = 23.1$ $A_s = 52.6$ $A_{10^4} = 8.4$	$C_{p(r)} = 51.0$ $C_{s(r)} = 366.4$ $C_{10^4(r)} = 32.8$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4	
$P_g = --$	a = 0.0405	b = 0.2372	c = 0.0121	

Boring : B05 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, sterk siltig, matig humeus
 Monster : 2 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 1.09 - 1.14 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 16.19 kN/m³
 Apparaat : 13 Zetting (24u) : 0.069 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 11.10 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.931 mm Watergehalte W : 46 %

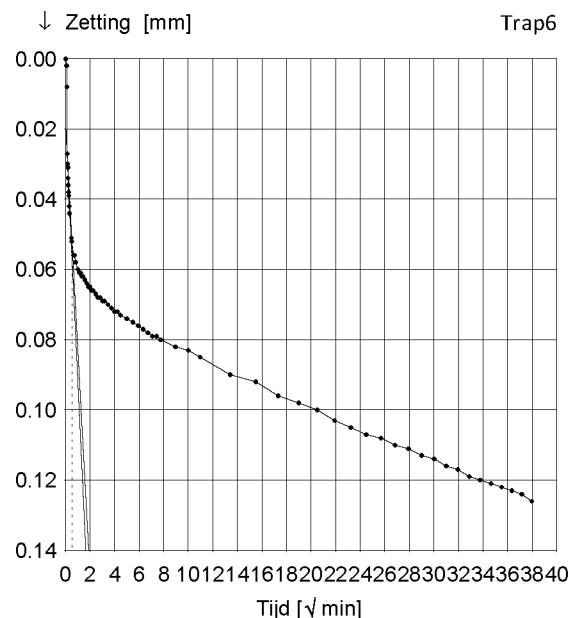
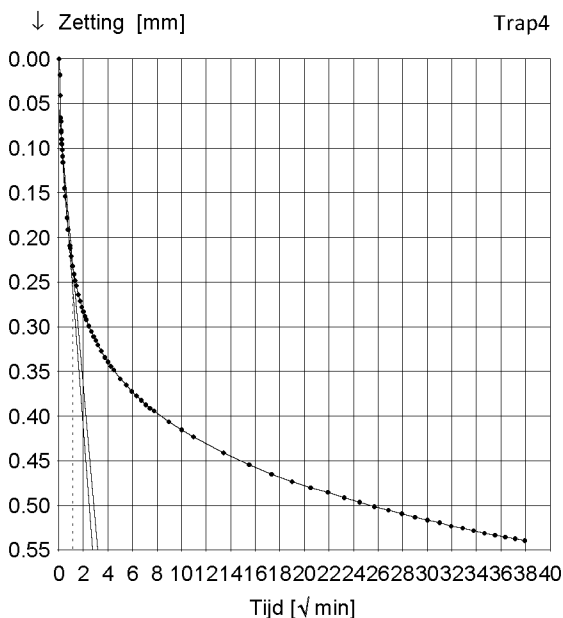
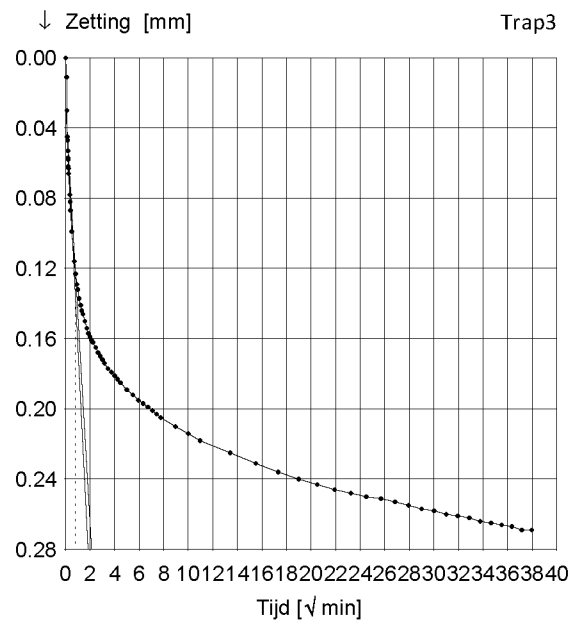
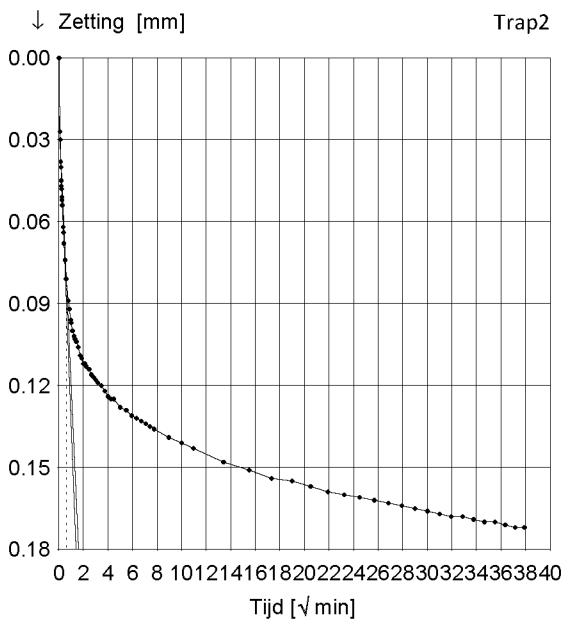
Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
C _p	98.9	50.7	25.7	123.6	128.1	15.2	
C _s	779.1	337.5	144.4	385.4	530.7	84.8	
C _{10⁴}	65.6	31.7	15.0	54.1	65.2	8.8	

Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
71 [kN/m ²]	C _p = 98.9	C _p ' = 15.2	C _p = 123.6	C _p = 128.1		
	C _s = 779.1	C _s ' = 84.8	C _s = 385.4	C _s = 530.7		
	C _{10⁴} = 65.6	C _{10⁴} ' = 8.8	C _{10⁴} = 54.1	C _{10⁴} = 65.2		



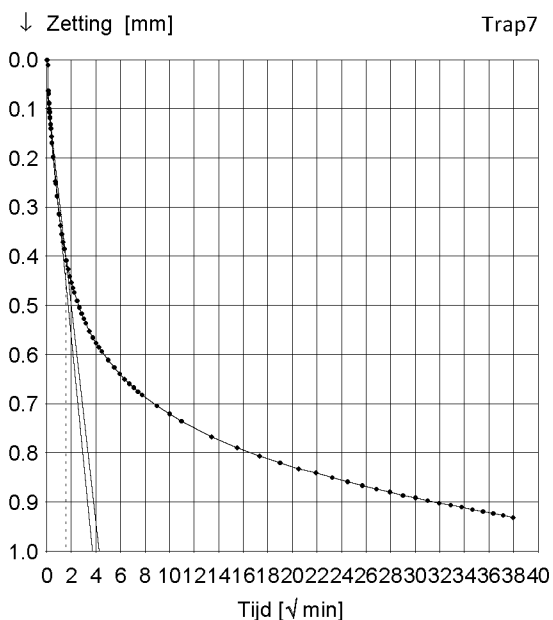
Boring	: B05	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 2	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.09 - 1.14 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 16.19 kN/m ³
Apparaat	: 13	Zetting (24u)	: 0.069 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 11.10 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.931 mm	Watergehalte W	: 46 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		286.15	168.07	78.52		339.46	38.54
m_v [1/MPa]		0.20	0.19	0.18		0.04	0.18
k_{10} [10^{-11} m/s]		572.15	316.34	140.58		120.20	66.67
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		537.32	420.57	161.05		1393.33	28.31
C_α [10^{-3}]		1.056	1.887	4.776		0.4802	9.386



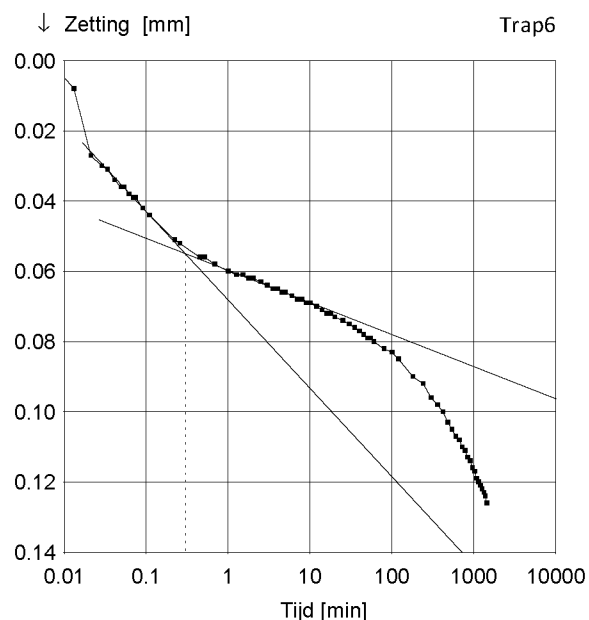
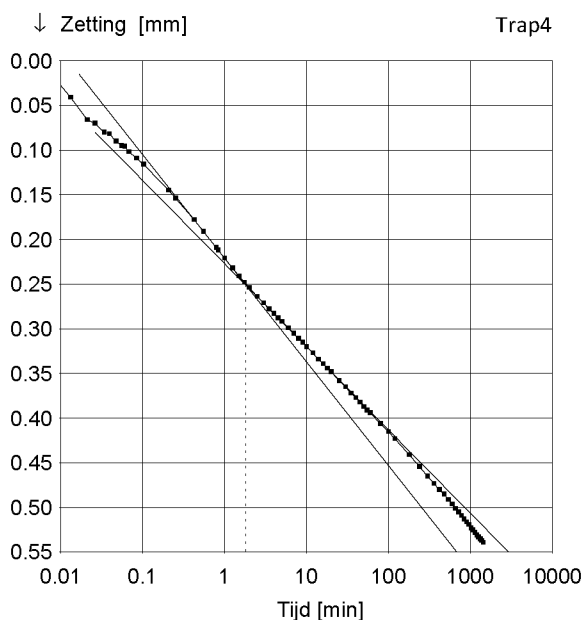
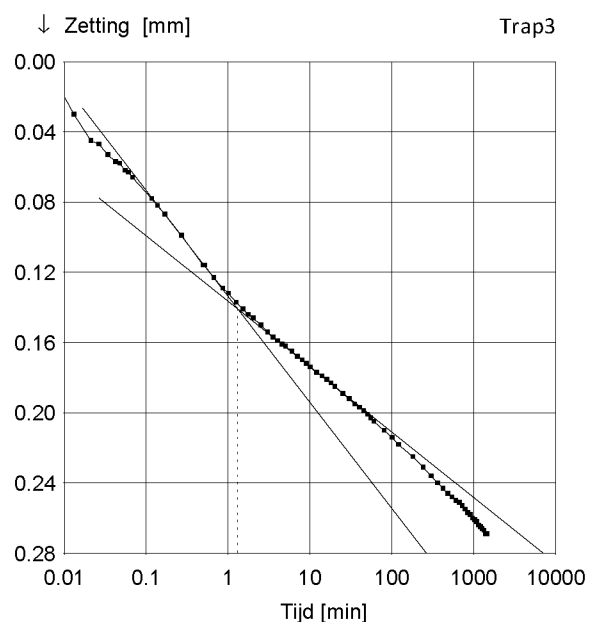
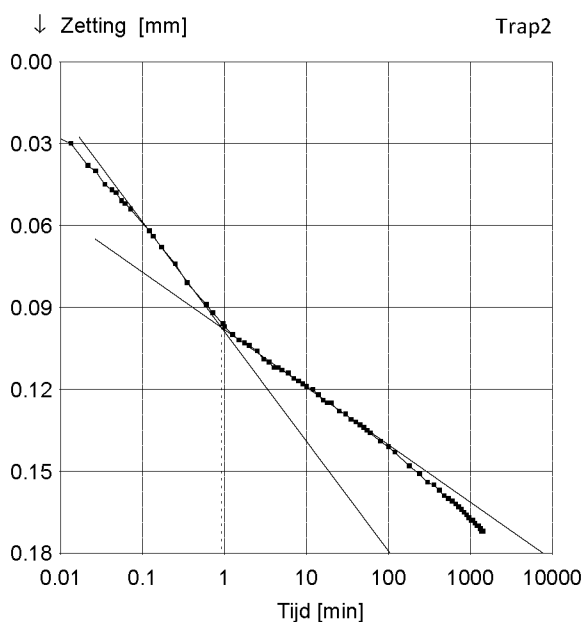
Boring	: B05	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 2	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.09 - 1.14 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 16.19 kN/m ³
Apparaat	: 13	Zetting (24u)	: 0.069 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 11.10 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.931 mm	Watergehalte W	: 46 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		286.15	168.07	78.52		339.46	38.54
m_v [1/MPa]		0.20	0.19	0.18		0.04	0.18
k_{10} [10^{-11} m/s]		572.15	316.34	140.58		120.20	66.67
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		537.32	420.57	161.05		1393.33	28.31
C_α [10^{-3}]		1.056	1.887	4.776		0.4802	9.386



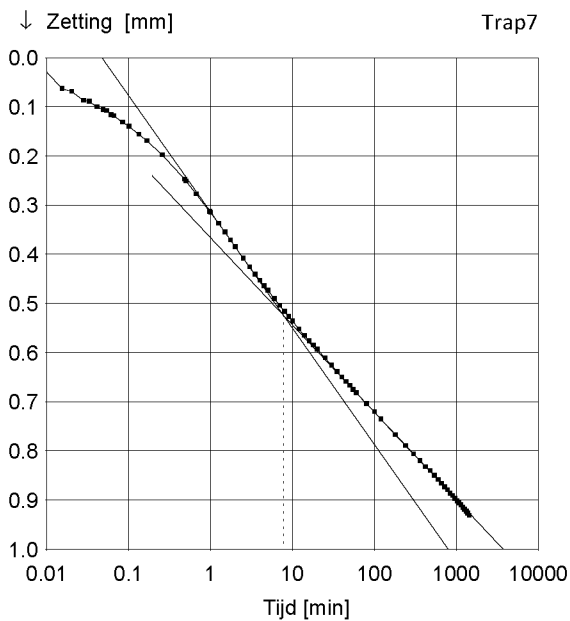
Boring	: B05	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus	
Monster	: 2	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	:	1.09 - 1.14 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	:	16.19 kN/m ³
Apparaat	: 13	Zetting (24u)	: 0.069 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	:	11.10 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.931 mm	Watergehalte W	:	46 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		286.15	168.07	78.52		339.46	38.54
m_v [1/MPa]		0.20	0.19	0.18		0.04	0.18
k_{10} [10^{-11} m/s]		572.15	316.34	140.58		120.20	66.67
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		537.32	420.57	161.05		1393.33	28.31
C_α [10^{-3}]		1.056	1.887	4.776		0.4802	9.386



Boring	: B05	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 2	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 1.09 - 1.14 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 16.19 kN/m ³
Apparaat	: 13	Zetting (24u)	: 0.069 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 11.10 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.931 mm	Watergehalte W	: 46 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10 ⁻⁸ m ² /s] (wortel-t)		286.15	168.07	78.52		339.46	38.54
m_v [1/MPa]		0.20	0.19	0.18		0.04	0.18
k_{10} [10 ⁻¹¹ m/s]		572.15	316.34	140.58		120.20	66.67
c_v [10 ⁻⁸ m ² /s] (log-t)		537.32	420.57	161.05		1393.33	28.31
C_α [10 ⁻³]		1.056	1.887	4.776		0.4802	9.386



Boring : B05	Startdatum : 22-06-2018	Grondsoort: Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster : 2	Einddatum : 29-06-2018	Diepte : 1.09 - 1.14 m. -NAP
Bus : .	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 16.19 kN/m ³
Apparaat : 13	Zetting (24u) : 0.069 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 11.10 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	e_0 : 1.21	Watergehalte W : 46 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4

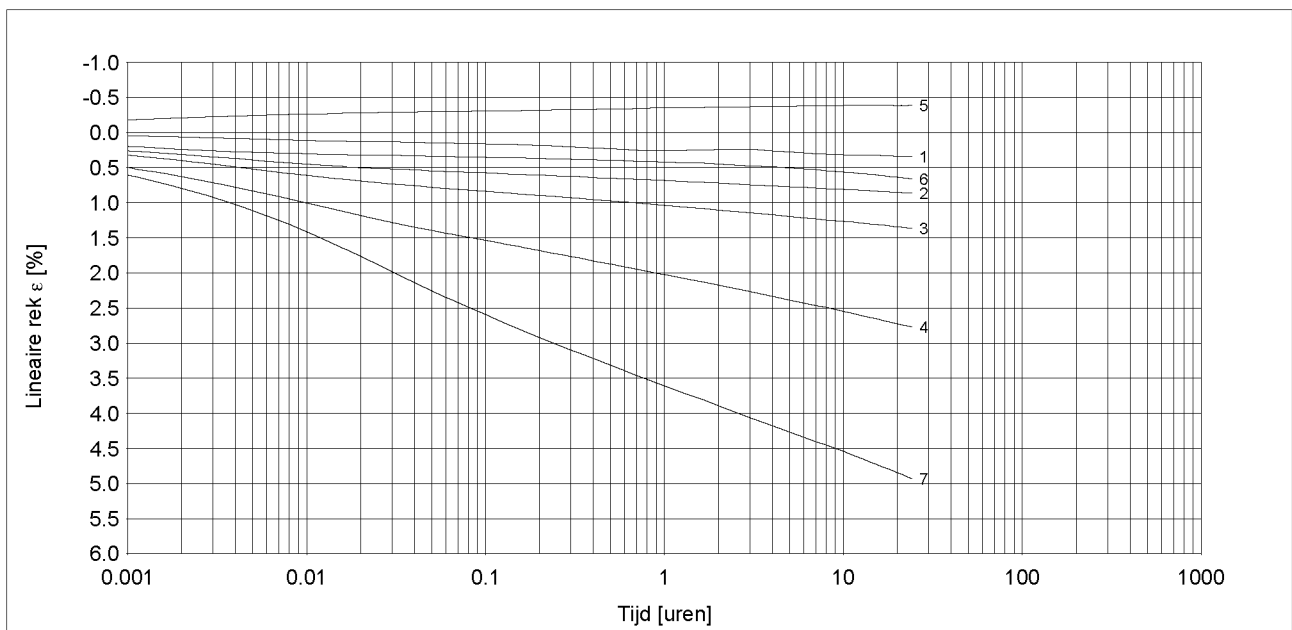
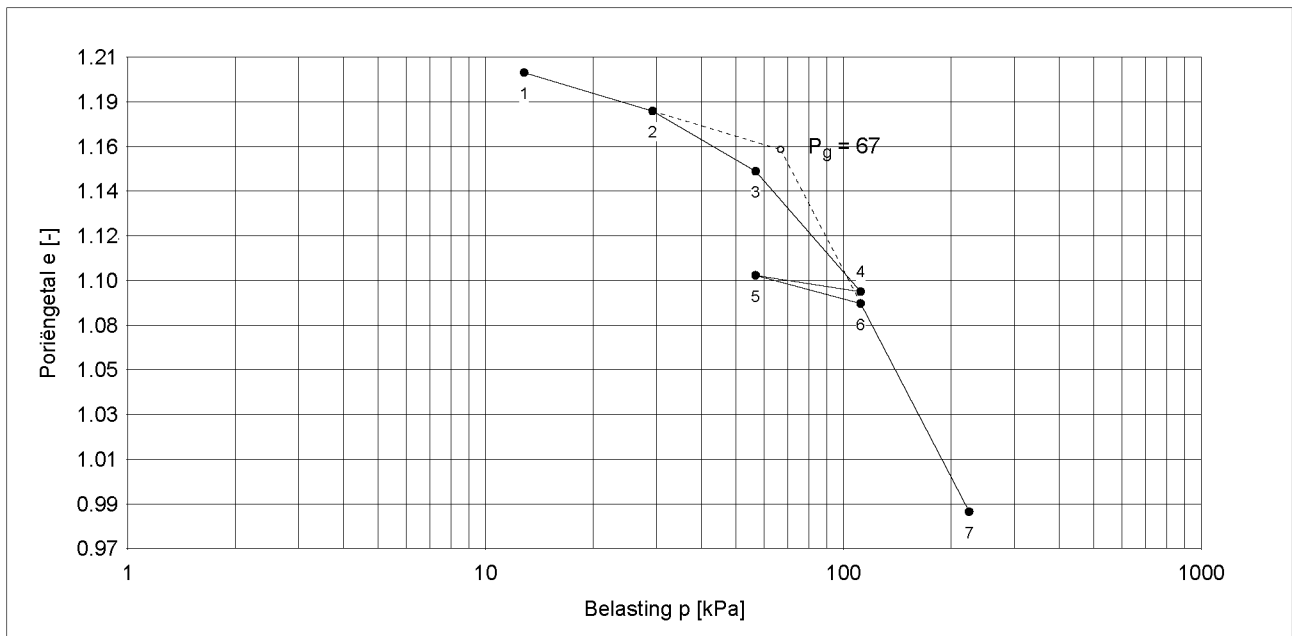
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$	0.053	0.103	0.202	0.027	0.047	0.340
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$	0.0011	0.0019	0.0048	0.0005	0.0094
--	--------	--------	--------	--------	--------

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.047$	$C_c = 0.340$	$C_{sw} = 0.027$
Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0071$
Trap 4 - 7

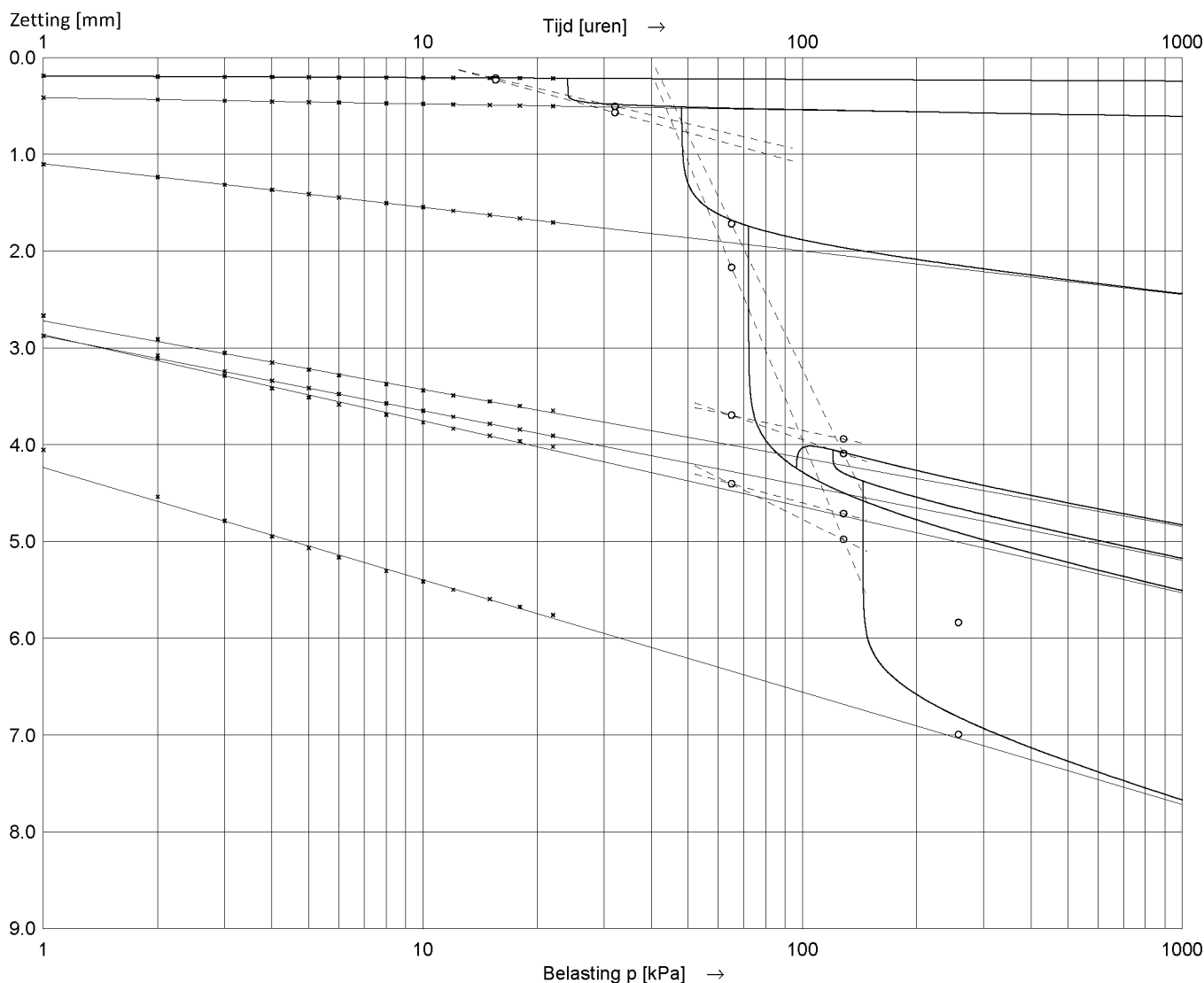


* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B05	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, sterk humeus
Monster	: 3	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 3.01 - 3.06 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.09 kN/m ³
Apparaat	: 14	Zetting (24u)	: 0.214 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.27 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.786 mm	Watergehalte W	: 109 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
C _p	49.2	11.5	5.6	33.9	54.9	7.2	
C _s	305.2	36.1	30.5	74.1	207.7	35.4	
C _{10⁴}	29.9	5.0	3.2	12.0	26.7	4.0	

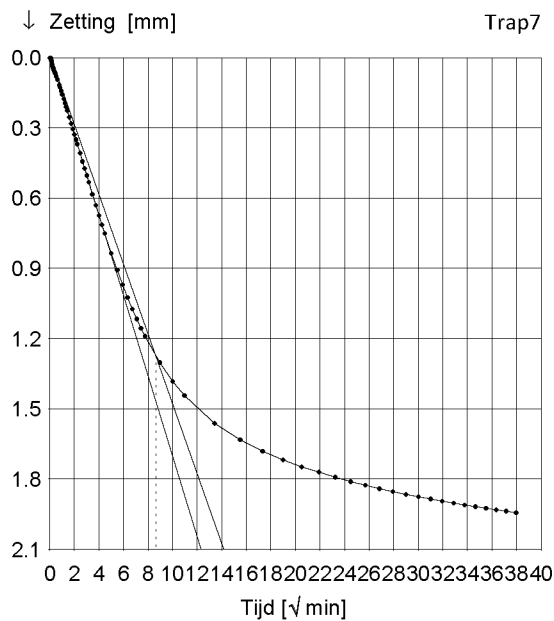
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
47 [kN/m ²]	C _p = 49.2	C _p ' = 5.6	C _p = 33.9	C _p = 54.9		
	C _s = 305.2	C _s ' = 30.5	C _s = 74.1	C _s = 207.7		
	C _{10⁴} = 29.9	C _{10⁴} ' = 3.2	C _{10⁴} = 12.0	C _{10⁴} = 26.7		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

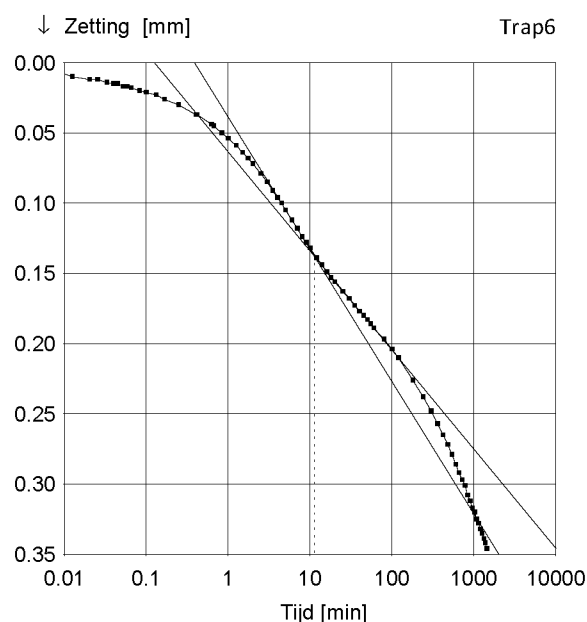
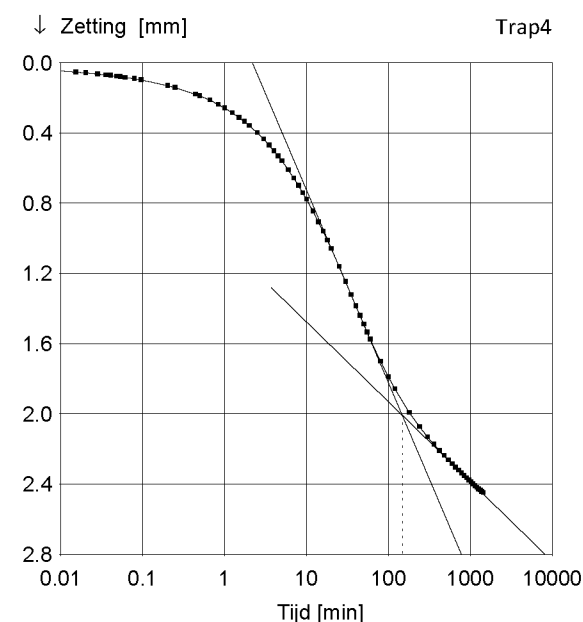
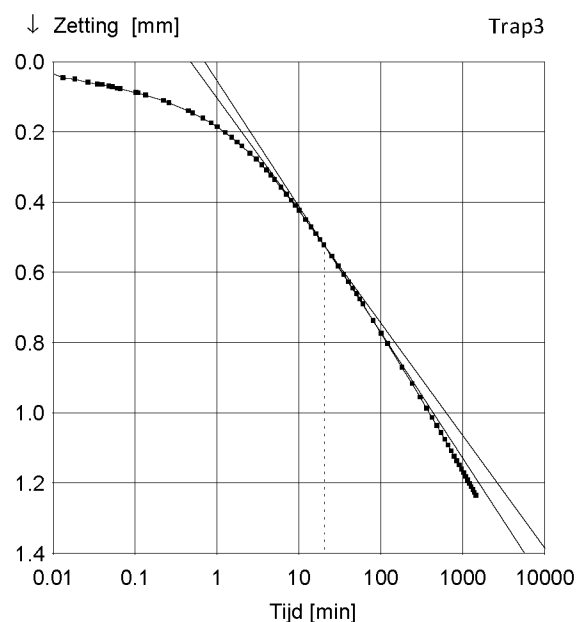
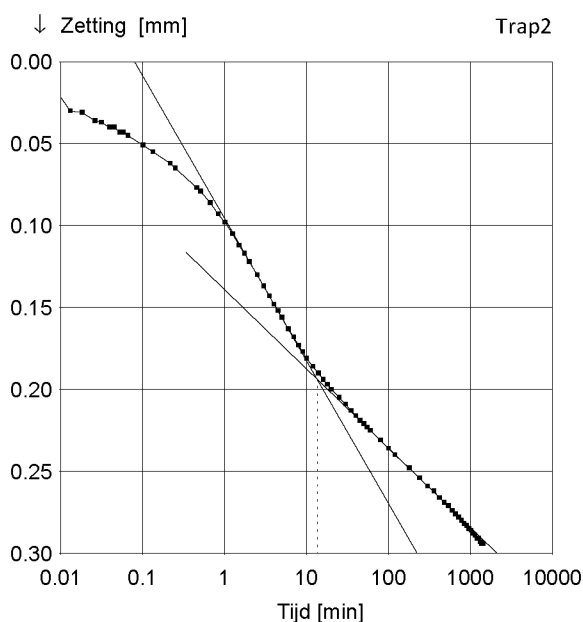
Boring	: B05	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, sterk humeus
Monster	: 3	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 3.01 - 3.06 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.09 kN/m ³
Apparaat	: 14	Zetting (24u)	: 0.214 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.27 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.786 mm	Watergehalte W	: 109 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		31.68	4.42	1.41		4.99	0.74
m_v [1/MPa]		0.39	0.79	1.44		0.14	0.71
k_{10} [10^{-11} m/s]		120.16	34.09	19.84		6.92	5.14
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		16.15	7.14	1.01		7.92	0.61
C_α [10^{-3}]		2.444	18.37	24.85		4.416	23.64



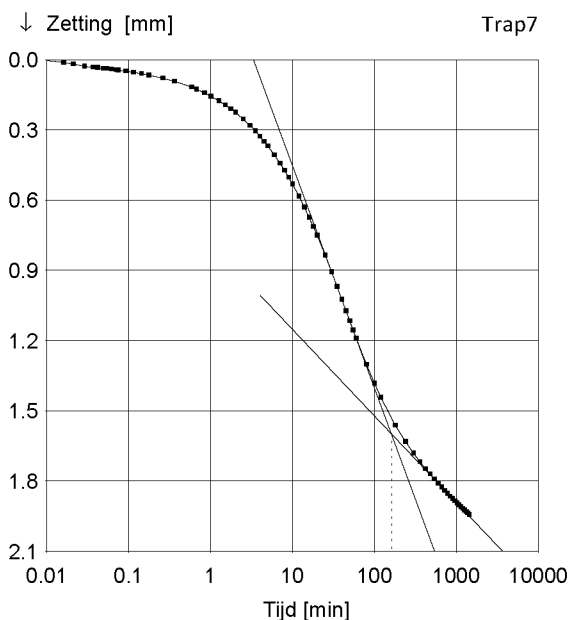
Boring	: B05	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, sterk humeus	
Monster	: 3	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	:	3.01 - 3.06 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	:	13.09 kN/m ³
Apparaat	: 14	Zetting (24u)	: 0.214 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	:	6.27 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.786 mm	Watergehalte W	:	109 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		31.68	4.42	1.41		4.99	0.74
m_v [1/MPa]		0.39	0.79	1.44		0.14	0.71
k_{10} [10^{-11} m/s]		120.16	34.09	19.84		6.92	5.14
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		16.15	7.14	1.01		7.92	0.61
C_α [10^{-3}]		2.444	18.37	24.85		4.416	23.64



Boring	: B05	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, sterk humeus
Monster	: 3	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 3.01 - 3.06 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.09 kN/m ³
Apparaat	: 14	Zetting (24u)	: 0.214 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.27 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.786 mm	Watergehalte W	: 109 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		31.68	4.42	1.41		4.99	0.74
m_v [1/MPa]		0.39	0.79	1.44		0.14	0.71
k_{10} [10^{-11} m/s]		120.16	34.09	19.84		6.92	5.14
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		16.15	7.14	1.01		7.92	0.61
C_α [10^{-3}]		2.444	18.37	24.85		4.416	23.64



Boring : B05	Startdatum : 22-06-2018	Grondsoort: Klei, matig siltig, sterk humeus
Monster : 3	Einddatum : 29-06-2018	Diepte : 3.01 - 3.06 m. -NAP
Bus : .	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 13.09 kN/m ³
Apparaat : 14	Zetting (24u) : 0.214 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.27 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	e_0 : 2.75	Watergehalte W : 109 %

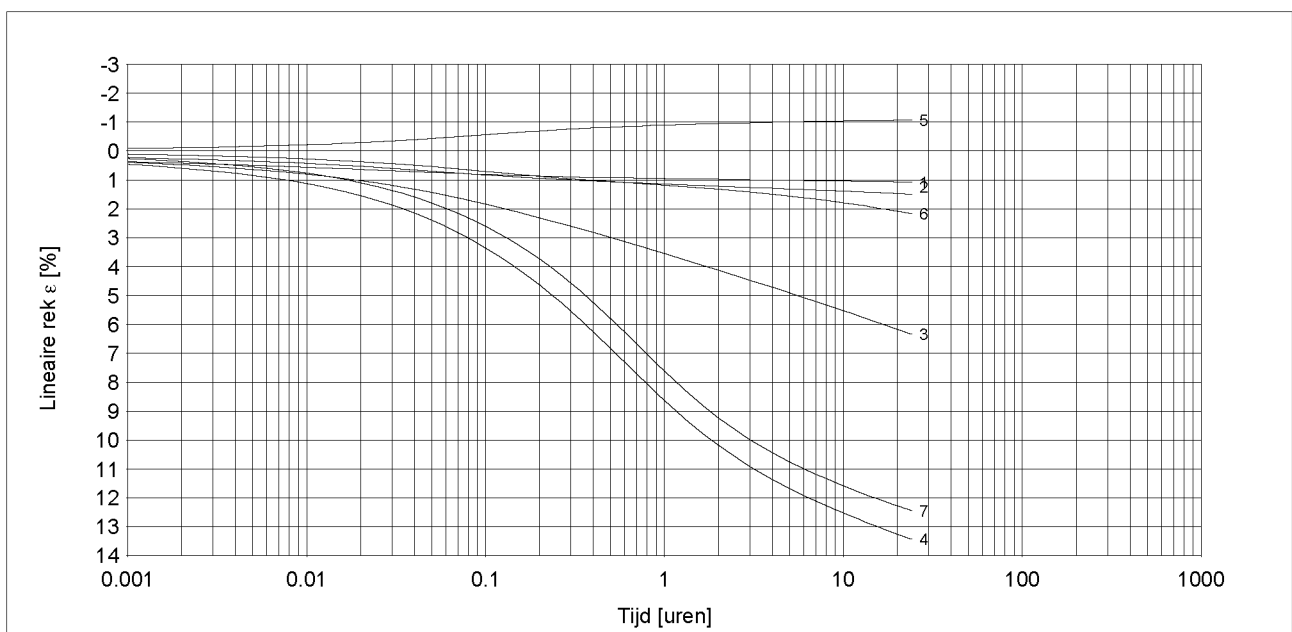
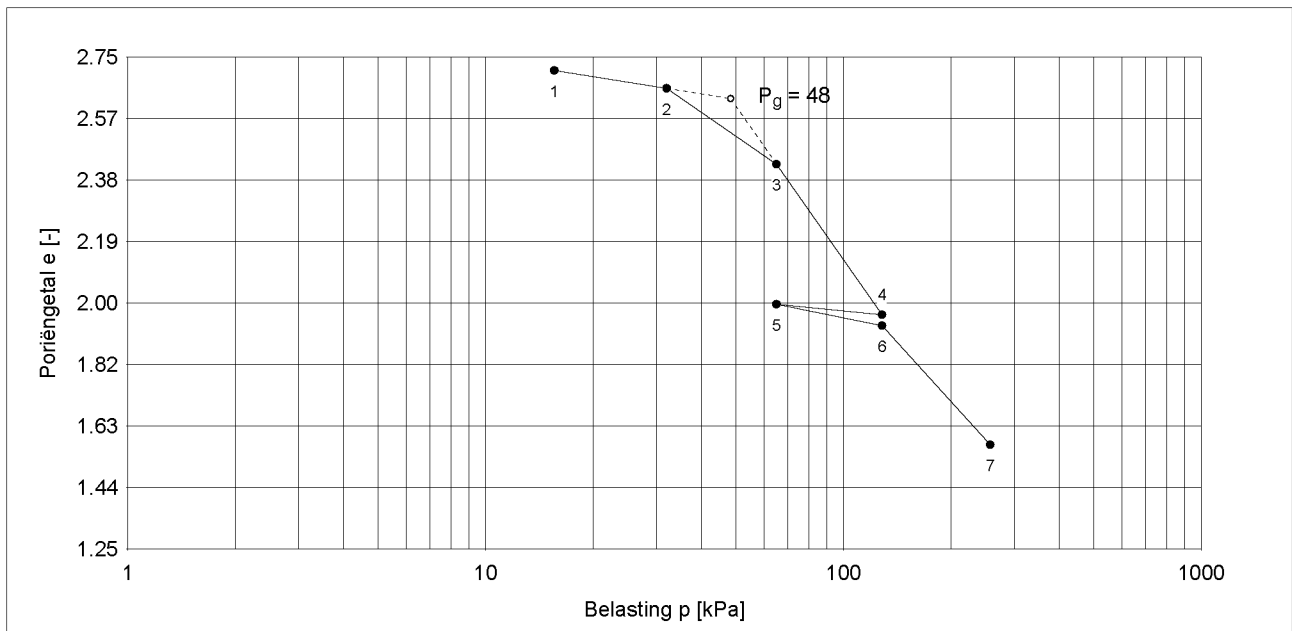
Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36

$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$	0.176	0.754	1.558	0.108	0.220	1.205	
$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0024	0.0184	0.0248		0.0044	0.0236

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.220$	$C_c = 1.558$	$C_{sw} = 0.108$
Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0216$
Trap 3 - 4



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B05	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, sterk humeus
Monster	: 3	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 3.01 - 3.06 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.09 kN/m ³
Apparaat	: 14	Zetting (24u)	: 0.214 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.27 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.75	Watergehalte	W : 109 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		16	32	65	128	65	128	257
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c(r)/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.1757	0.7543	1.5583	0.1082	0.2202	1.2050	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0024	0.0184	0.0248		0.0044	0.0236	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		49.2	11.5	5.6	33.9	54.9	7.2	
C_s		305.2	36.1	30.5	74.1	207.7	35.4	
C_{10^4}		29.9	5.0	3.2	12.0	26.7	4.0	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Taylor)		31.68	4.42	1.41		4.99	0.74	
$m_v [1/\text{MPa}]$		0.39	0.79	1.44		0.14	0.71	
$k_{10} [10^{-11} \text{ m/s}]$		120.16	34.09	19.84		6.92	5.14	
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Casagrande)		16.15	7.14	1.01		7.92	0.61	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0207	0.0925	0.2121	0.0158	0.0322	0.1905	
c				0.0114			0.0105	

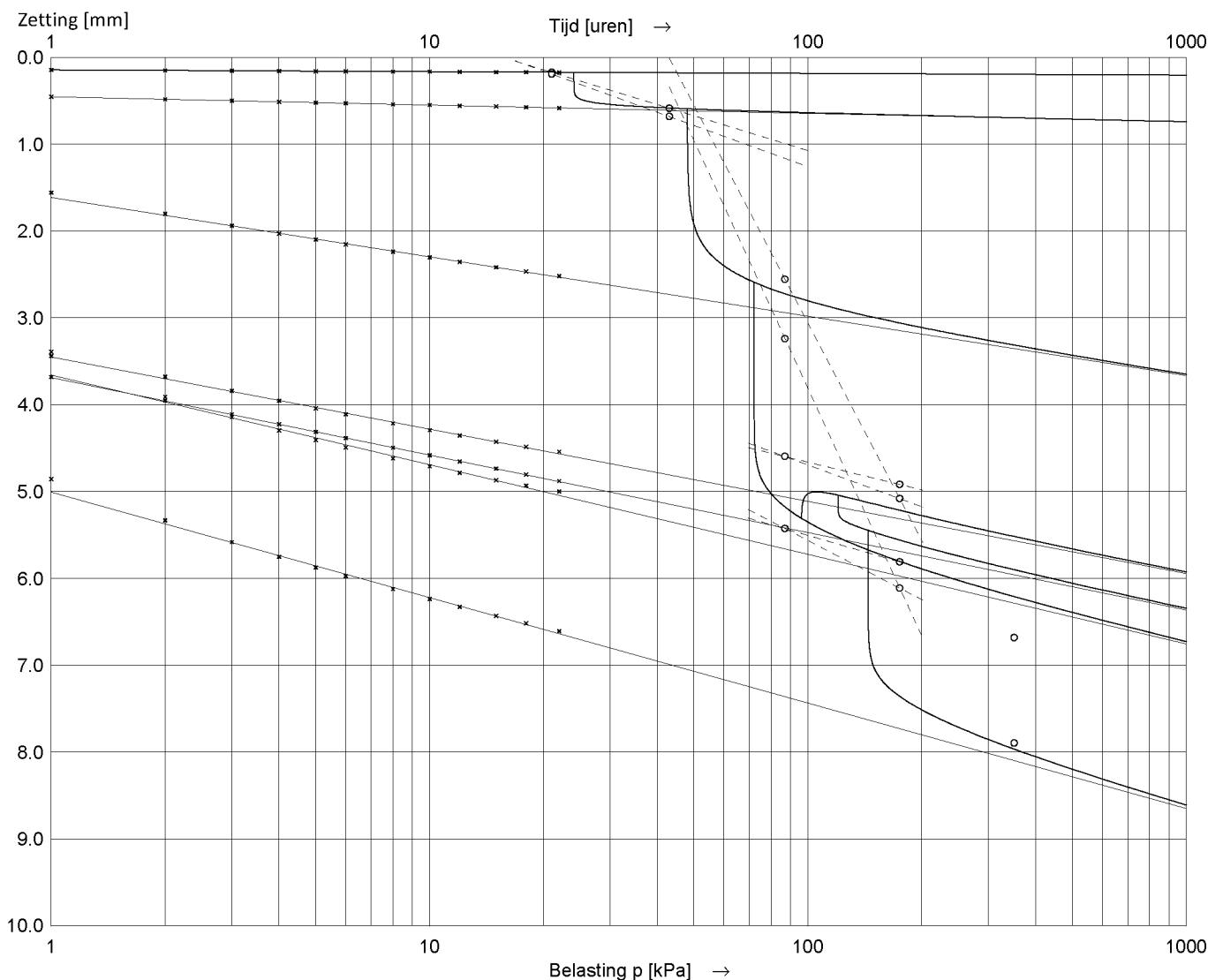
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 48.4$	$C_r = 0.2202$	$C_c = 1.5583$	$C_{sw} = 0.1082$	$C_{\alpha} = 0.0216$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 47.0$	$C_p = 49.2$ $C_s = 305.2$ $C_{10^4} = 29.9$	$C_p' = 5.6$ $C_s' = 30.5$ $C_{10^4}' = 3.2$	$A_p = 33.9$ $A_s = 74.1$ $A_{10^4} = 12.0$	$C_{p(r)} = 54.9$ $C_{s(r)} = 207.7$ $C_{10^4(r)} = 26.7$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4	
$P_g = --$	a = 0.0322	b = 0.2121	c = 0.0114	

Boring : B05 Startdatum : 22-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 7 Einddatum : 29-06-2018 Diepte : 7.09 - 7.14 m. -NAP
 Bus : . Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 13.46 kN/m³
 Apparaat : 15 Zetting (24u) : 0.172 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.75 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.828 mm Watergehalte W : 100 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8
C _p	34.1	7.1	5.5	28.4	42.9	7.8	
C _s	186.2	23.7	39.6	68.6	223.7	42.6	
C _{10⁴}	19.7	3.2	3.5	10.7	24.3	4.5	

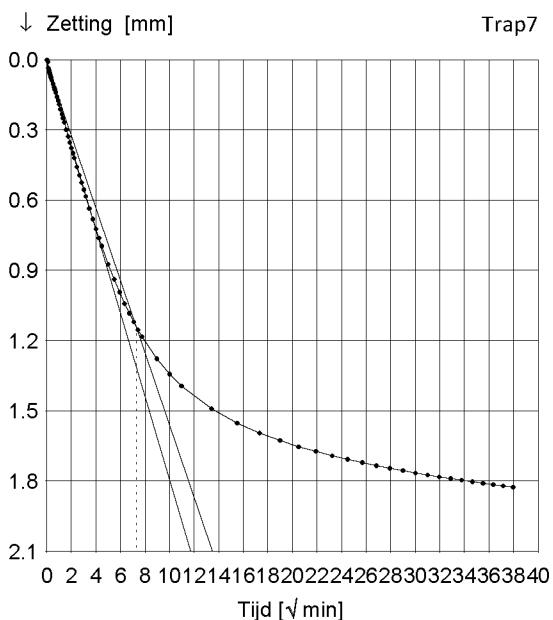
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
50 [kN/m ²]	C _p = 34.1	C _p ' = 5.5	C _p = 28.4	C _p = 42.9		
	C _s = 186.2	C _s ' = 39.6	C _s = 68.6	C _s = 223.7		
	C _{10⁴} = 19.7	C _{10⁴} ' = 3.5	C _{10⁴} = 10.7	C _{10⁴} = 24.3		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

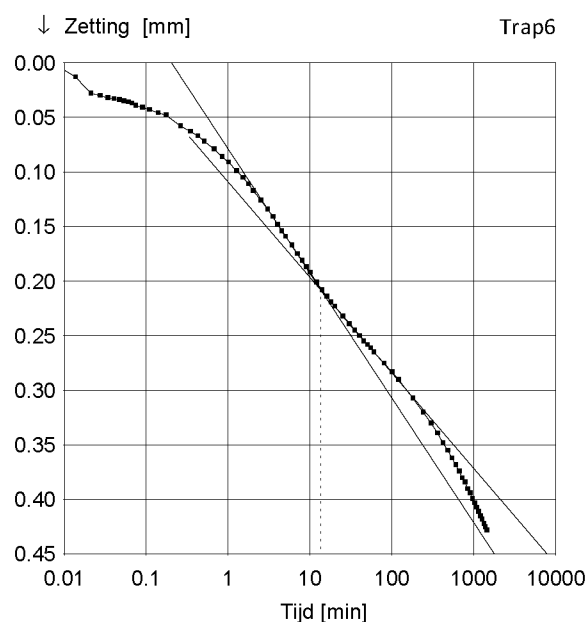
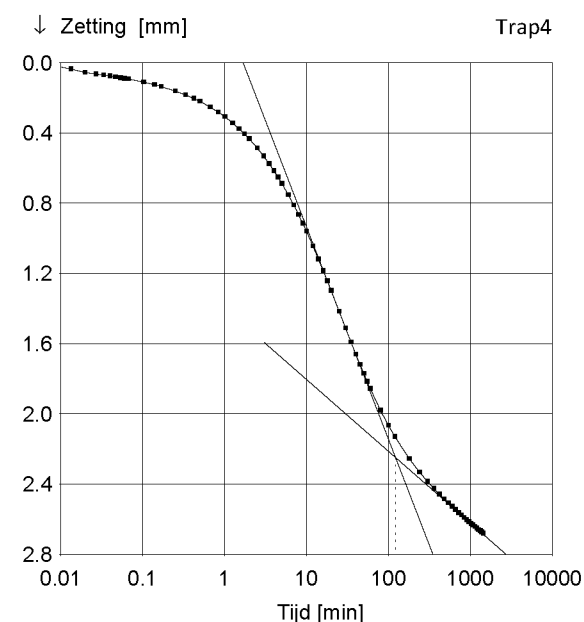
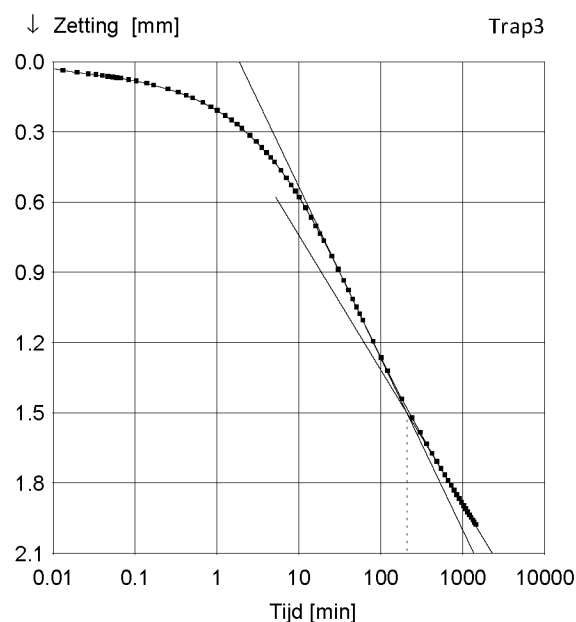
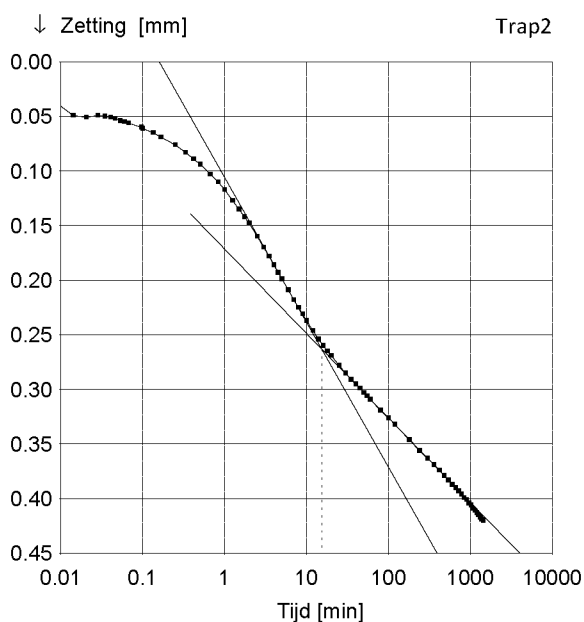
Boring	: B05	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 7	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 7.09 - 7.14 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.46 kN/m ³
Apparaat	: 15	Zetting (24u)	: 0.172 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.75 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.828 mm	Watergehalte W	: 100 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8
Δp [kN/m ²]	21.05	21.98	43.97	87.93	-87.93	87.93	175.87
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		14.80	2.01	1.66		6.56	0.92
m_v [1/MPa]		0.46	1.25	1.20		0.13	0.49
k_{10} [10^{-11} m/s]		66.98	24.57	19.44		8.60	4.36
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		11.77	1.02	1.16		7.43	0.66
C_α [10^{-3}]		3.901	29.57	23.44		5.832	22.48



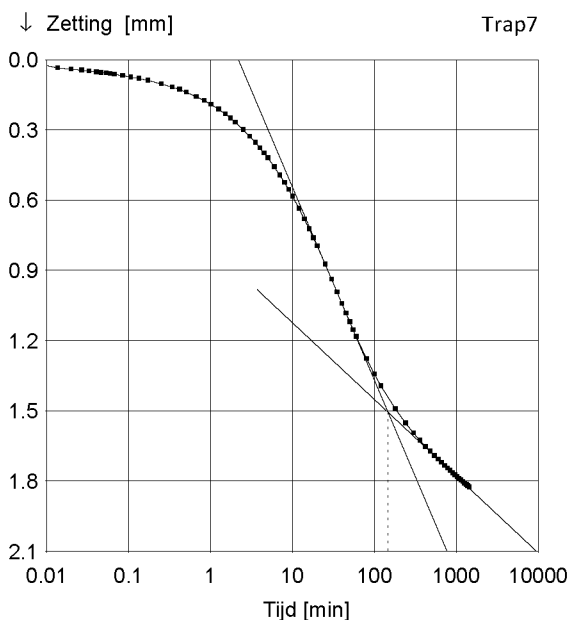
Boring	: B05	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 7	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 7.09 - 7.14 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.46 kN/m ³
Apparaat	: 15	Zetting (24u)	: 0.172 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.75 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.828 mm	Watergehalte W	: 100 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8
Δp [kN/m ²]	21.05	21.98	43.97	87.93	-87.93	87.93	175.87
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		14.80	2.01	1.66		6.56	0.92
m_v [1/MPa]		0.46	1.25	1.20		0.13	0.49
k_{10} [10^{-11} m/s]		66.98	24.57	19.44		8.60	4.36
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		11.77	1.02	1.16		7.43	0.66
C_α [10^{-3}]		3.901	29.57	23.44		5.832	22.48



Boring	: B05	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 7	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 7.09 - 7.14 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.46 kN/m ³
Apparaat	: 15	Zetting (24u)	: 0.172 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.75 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.828 mm	Watergehalte W	: 100 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8
Δp [kN/m ²]	21.05	21.98	43.97	87.93	-87.93	87.93	175.87
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		14.80	2.01	1.66		6.56	0.92
m_v [1/MPa]		0.46	1.25	1.20		0.13	0.49
k_{10} [10^{-11} m/s]		66.98	24.57	19.44		8.60	4.36
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		11.77	1.02	1.16		7.43	0.66
C_α [10^{-3}]		3.901	29.57	23.44		5.832	22.48



Boring	: B05	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 7	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 7.09 - 7.14 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.46 kN/m ³
Apparaat	: 15	Zetting (24u)	: 0.172 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.75 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.56	Watergehalte W	: 100 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8

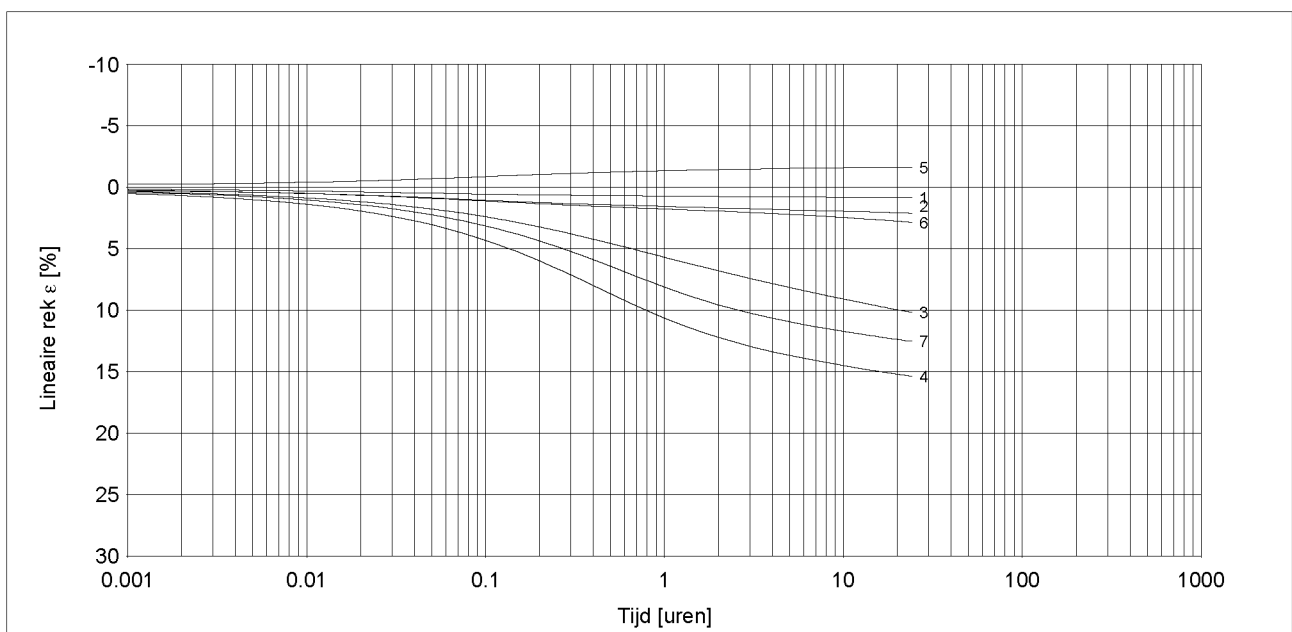
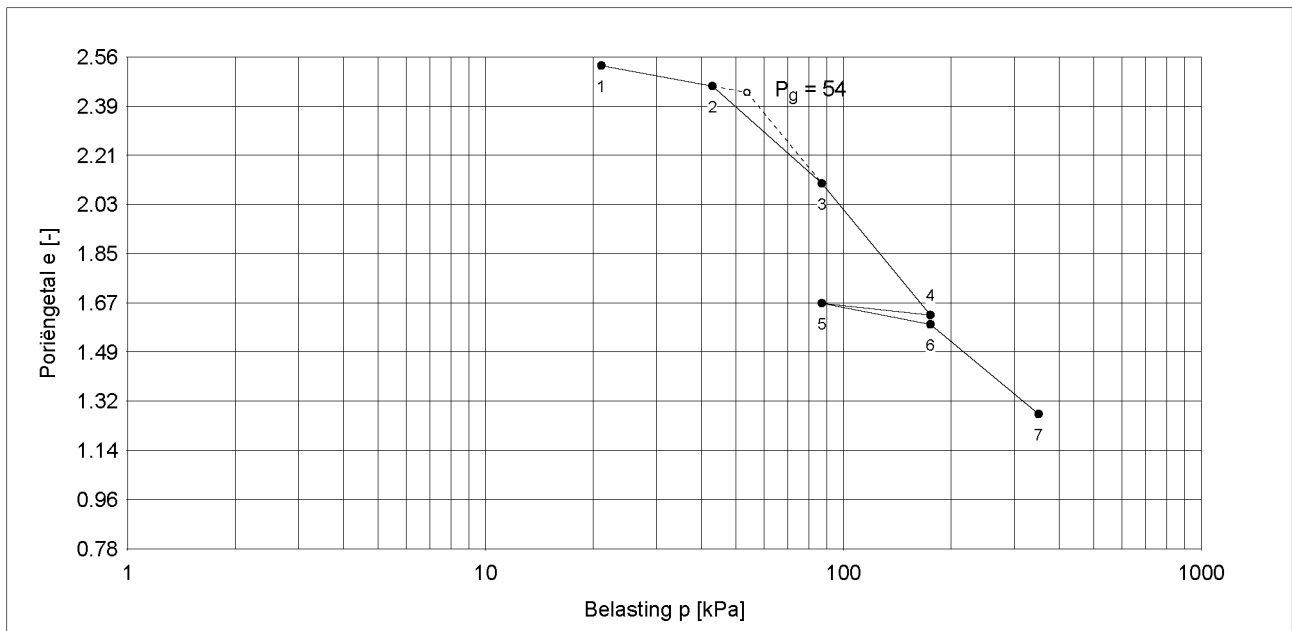
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$	0.241	1.153	1.574	0.142	0.251	1.077	
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$	0.0039	0.0296	0.0234		0.0058	0.0225	
--	--------	--------	--------	--	--------	--------	--

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.251$	$C_c = 1.574$	$C_{sw} = 0.142$
Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0265$
Trap 3 - 4



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B05	Startdatum	: 22-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 7	Einddatum	: 29-06-2018	Diepte	: 7.09 - 7.14 m. -NAP
Bus	: .	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.46 kN/m ³
Apparaat	: 15	Zetting (24u)	: 0.172 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.75 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.56	Watergehalte	W : 100 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		21	43	87	175	87	175	351
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.2410	1.1526	1.5740	0.1415	0.2514	1.0765	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0039	0.0296	0.0234		0.0058	0.0225	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		34.1	7.1	5.5	28.4	42.9	7.8	
C_s		186.2	23.7	39.6	68.6	223.7	42.6	
C_{10^4}		19.7	3.2	3.5	10.7	24.3	4.5	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Taylor)		14.80	2.01	1.66		6.56	0.92	
$m_v [1/\text{MPa}]$		0.46	1.25	1.20		0.13	0.49	
$k_{10} [10^{-11} \text{ m/s}]$		66.98	24.57	19.44		8.60	4.36	
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Casagrande)		11.77	1.02	1.16		7.43	0.66	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0299	0.1527	0.2390	0.0232	0.0415	0.1925	
c				0.0112			0.0102	

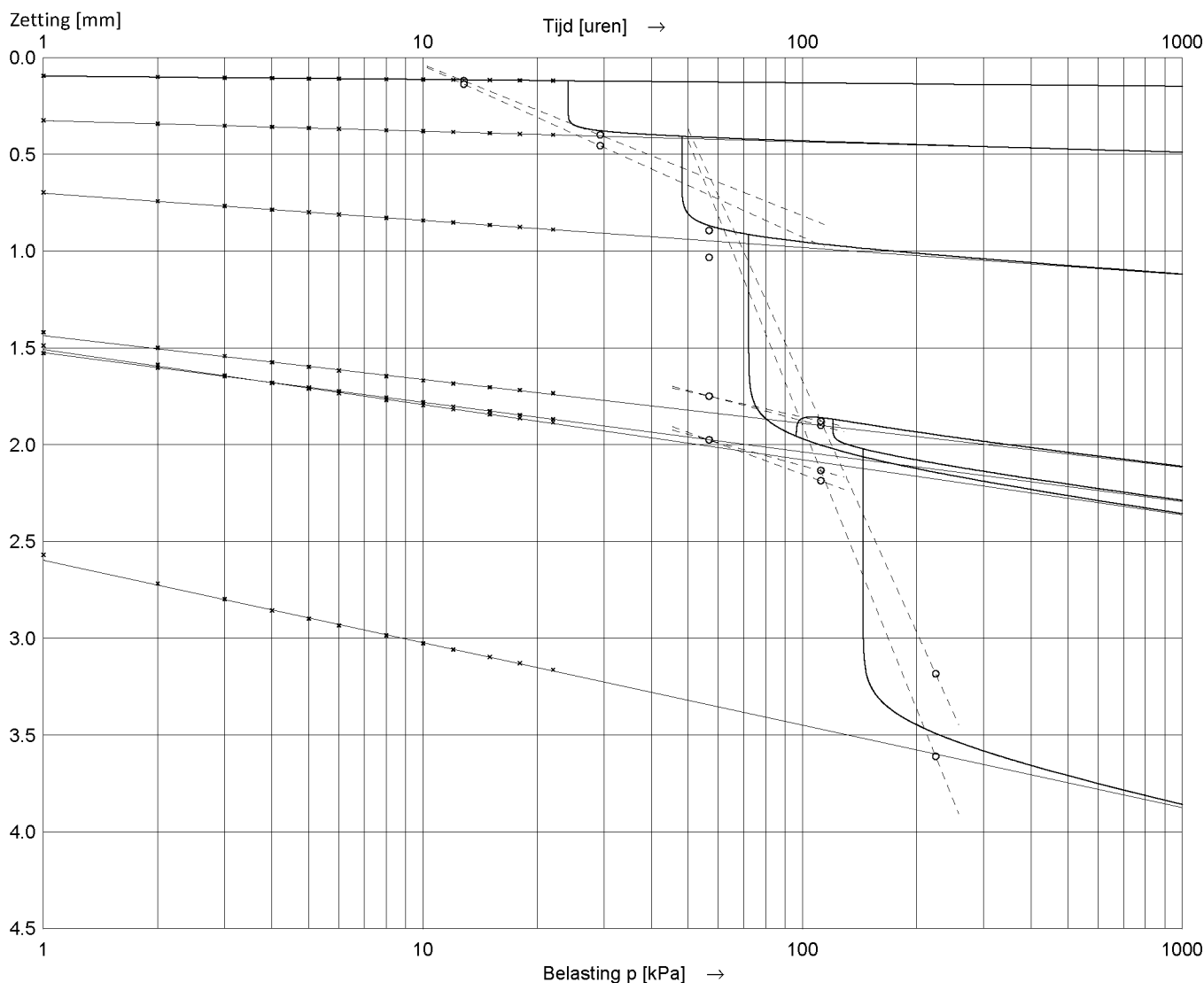
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 53.8$	$C_r = 0.2514$	$C_c = 1.5740$	$C_{sw} = 0.1415$	$C_{\alpha} = 0.0265$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 49.8$	$C_p = 34.1$ $C_s = 186.2$ $C_{10^4} = 19.7$	$C_p' = 5.5$ $C_s' = 39.6$ $C_{10^4}' = 3.5$	$A_p = 28.4$ $A_s = 68.6$ $A_{10^4} = 10.7$	$C_{p(r)} = 42.9$ $C_{s(r)} = 223.7$ $C_{10^4(r)} = 24.3$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4	
$P_g = --$	a = 0.0415	b = 0.2390	c = 0.0112	

Boring : B07	Startdatum : 15-06-2018	Grondsoort: Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster : 03	Einddatum : 22-06-2018	Diepte : 1.36 - 1.41 m. -NAP
Bus :	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 15.54 kN/m ³
Apparaat : 1	Zetting (24u) : 0.120 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 9.89 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	h (24u) : 19.880 mm	Watergehalte W : 57 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
C _p	58.2	26.6	13.3	88.0	103.9	10.6	
C _s	441.0	153.5	92.4	229.4	453.3	81.2	
C _{10⁴}	38.1	15.7	8.4	34.7	54.2	6.9	

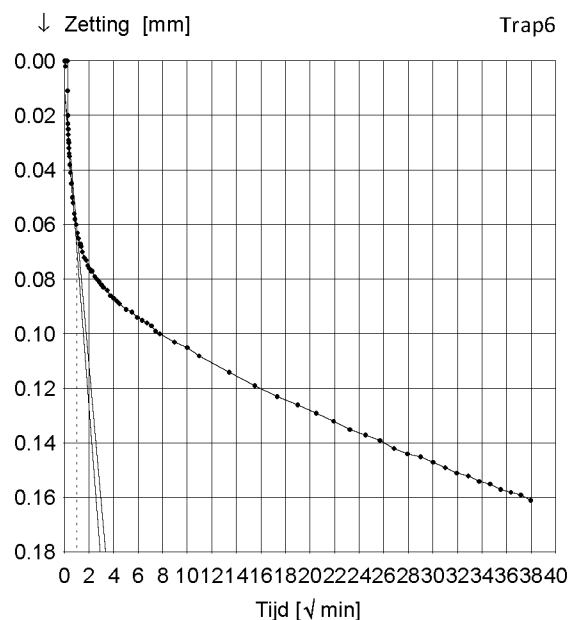
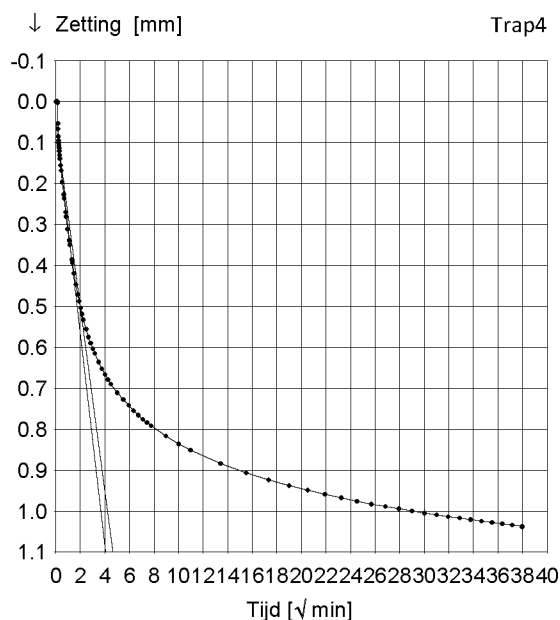
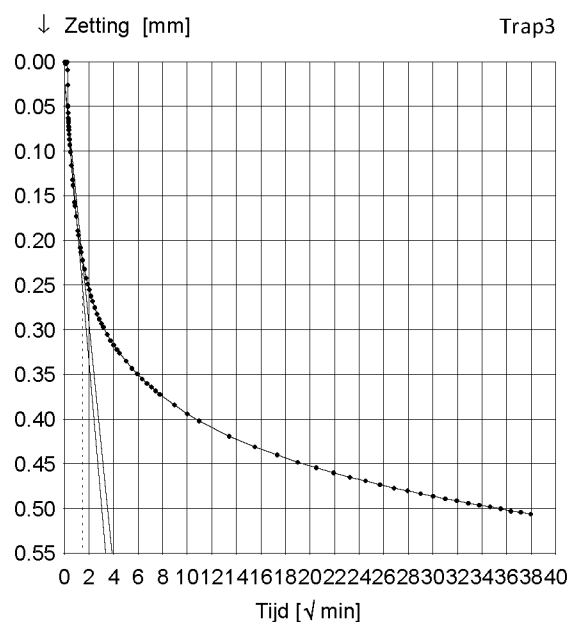
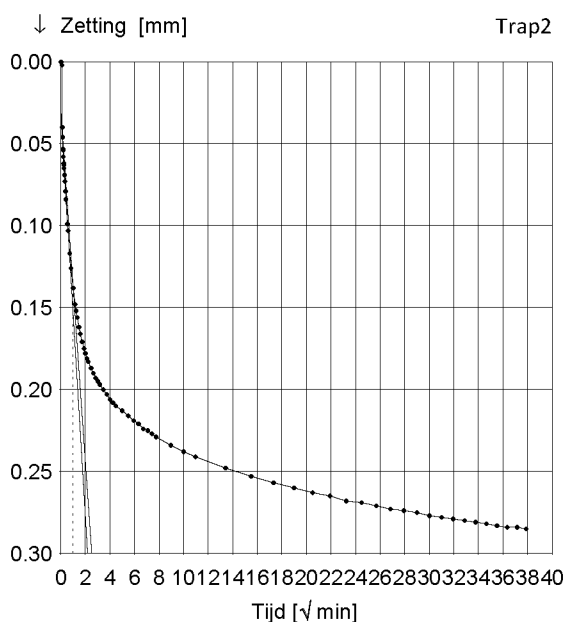
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
57 [kN/m ²]	C _p = 58.2	C _p ' = 10.6	C _p = 88.0	C _p = 103.9		
	C _s = 441.0	C _s ' = 81.2	C _s = 229.4	C _s = 453.3		
	C _{10⁴} = 38.1	C _{10⁴} ' = 6.9	C _{10⁴} = 34.7	C _{10⁴} = 54.2		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

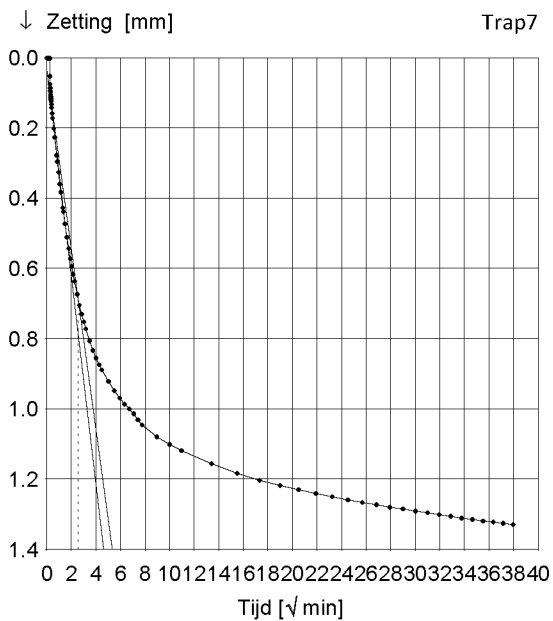
Boring	: B07	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 03	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 1.36 - 1.41 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 15.54 kN/m ³
Apparaat	: 1	Zetting (24u)	: 0.120 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 9.89 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.880 mm	Watergehalte W	: 57 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		107.03	48.09	23.85		88.76	12.48
m_v [1/MPa]		0.36	0.41	0.47		0.06	0.36
k_{10} [10^{-11} m/s]		375.62	192.12	109.44		48.63	43.48
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		80.72	65.13	10.51		292.45	6.21
C_α [10^{-3}]		2.048	4.942	8.391		1.021	10.30



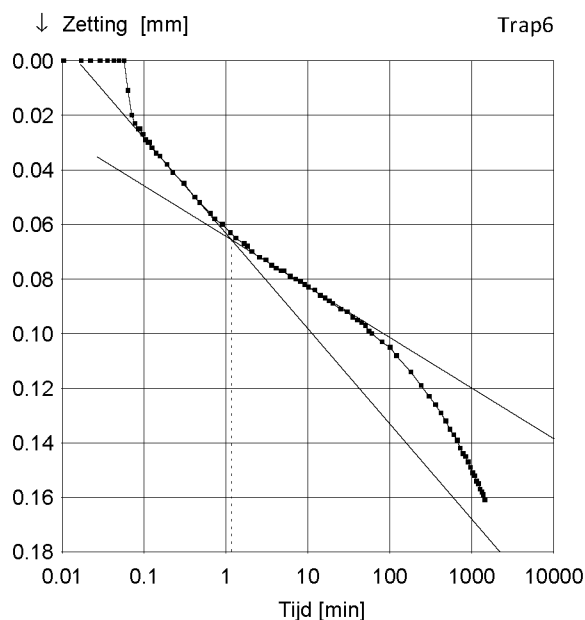
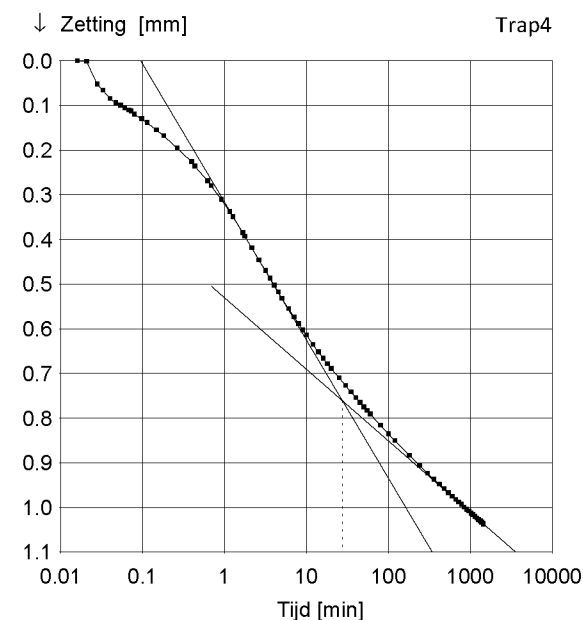
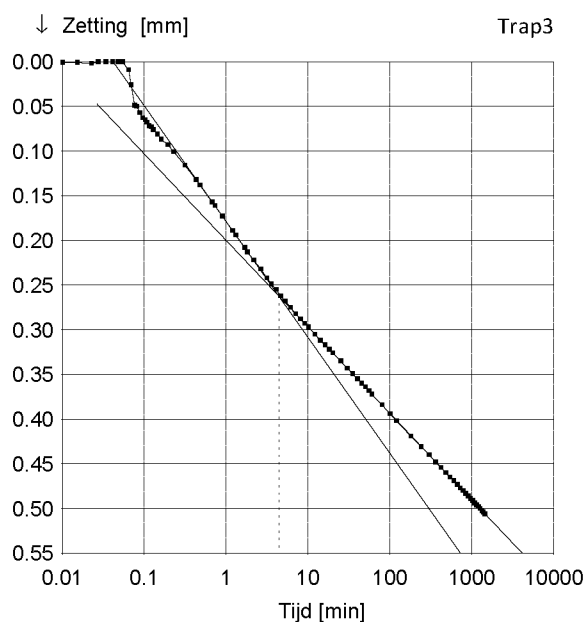
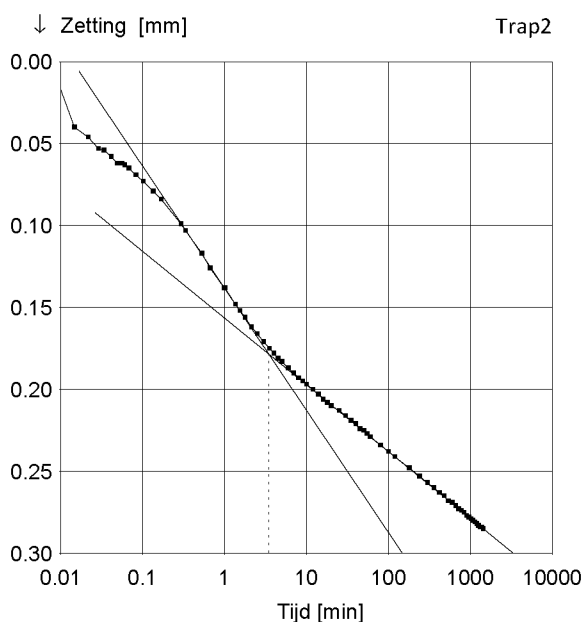
Boring	: B07	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 03	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 1.36 - 1.41 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 15.54 kN/m ³
Apparaat	: 1	Zetting (24u)	: 0.120 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 9.89 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.880 mm	Watergehalte W	: 57 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		107.03	48.09	23.85		88.76	12.48
m_v [1/MPa]		0.36	0.41	0.47		0.06	0.36
k_{10} [10^{-11} m/s]		375.62	192.12	109.44		48.63	43.48
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		80.72	65.13	10.51		292.45	6.21
C_α [10^{-3}]		2.048	4.942	8.391		1.021	10.30



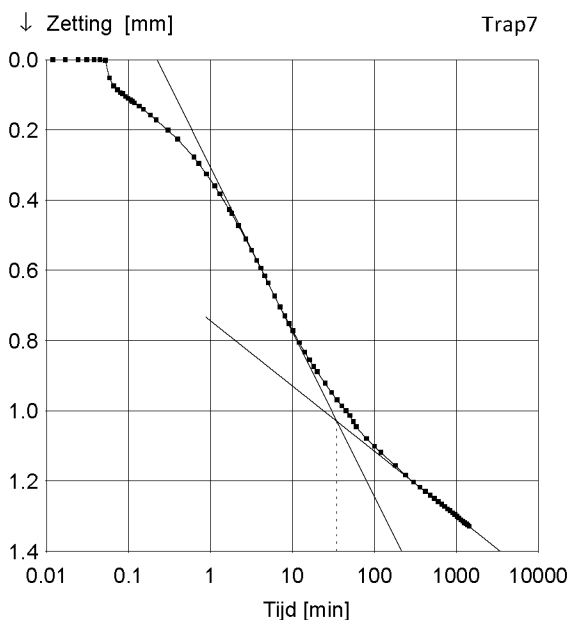
Boring	: B07	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 03	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 1.36 - 1.41 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 15.54 kN/m ³
Apparaat	: 1	Zetting (24u)	: 0.120 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 9.89 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.880 mm	Watergehalte W	: 57 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		107.03	48.09	23.85		88.76	12.48
m_v [1/MPa]		0.36	0.41	0.47		0.06	0.36
k_{10} [10^{-11} m/s]		375.62	192.12	109.44		48.63	43.48
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		80.72	65.13	10.51		292.45	6.21
C_α [10^{-3}]		2.048	4.942	8.391		1.021	10.30



Boring	: B07	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 03	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 1.36 - 1.41 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 15.54 kN/m ³
Apparaat	: 1	Zetting (24u)	: 0.120 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 9.89 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.880 mm	Watergehalte W	: 57 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		107.03	48.09	23.85		88.76	12.48
m_v [1/MPa]		0.36	0.41	0.47		0.06	0.36
k_{10} [10^{-11} m/s]		375.62	192.12	109.44		48.63	43.48
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		80.72	65.13	10.51		292.45	6.21
C_α [10^{-3}]		2.048	4.942	8.391		1.021	10.30



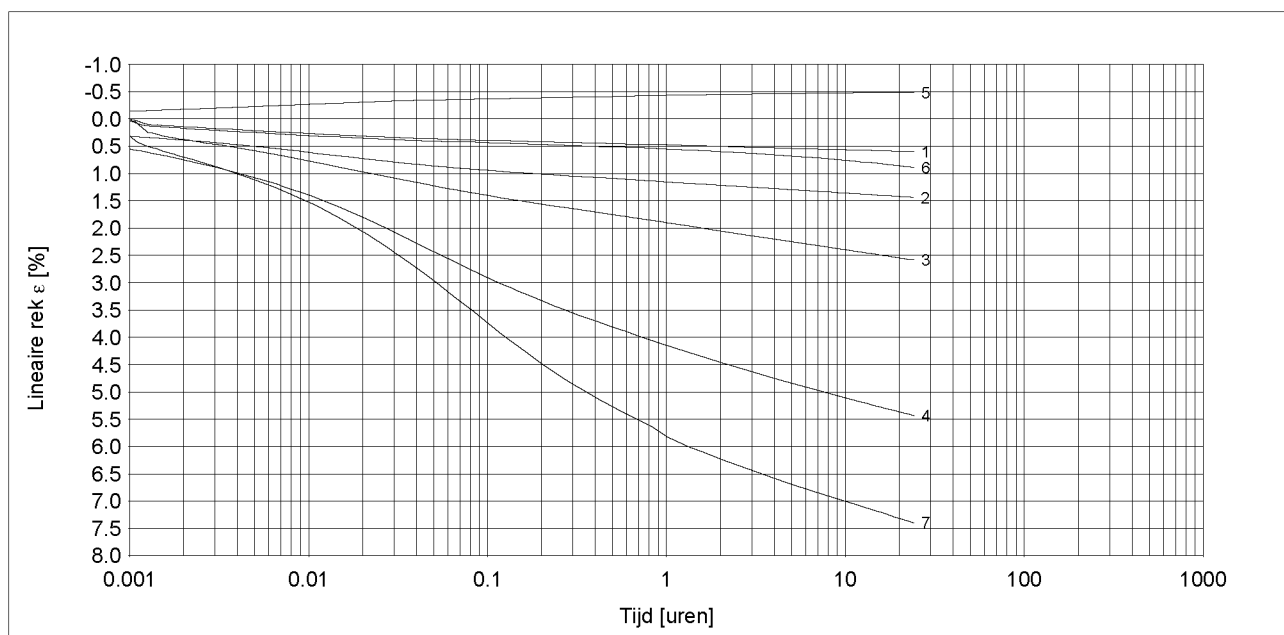
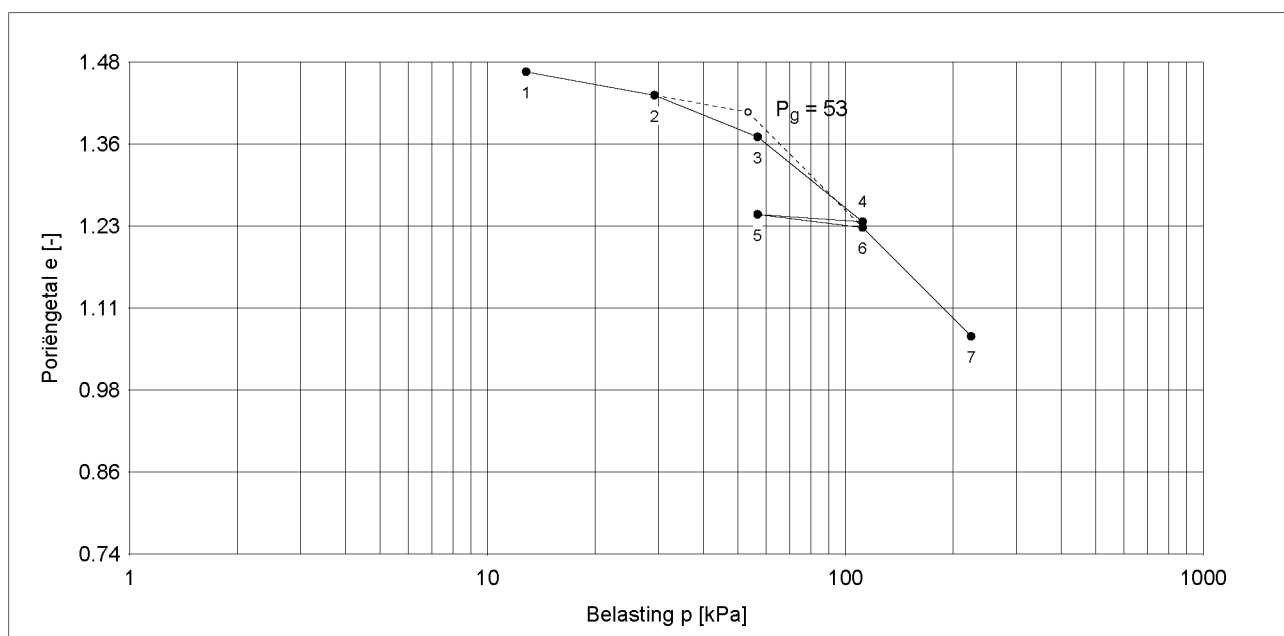
Boring	: B07	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 03	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 1.36 - 1.41 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 15.54 kN/m ³
Apparaat	: 1	Zetting (24u)	: 0.120 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 9.89 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.48	Watergehalte W	: 57 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.098	0.218	0.437	0.037	0.068	0.544
$C_{\alpha}^* = \Delta \varepsilon / \Delta \log t$		0.0020	0.0049	0.0084		0.0010	0.0103

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.068$	$C_c = 0.544$	$C_{sw} = 0.037$
Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0093$
Trap 4 - 7



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Opdracht : 2018-084
 Plaats : Amsterdam
 Project : Zeeburgereiland mvj18142

SAMENDRUKKINGSPROEF

Totaaloverzicht proefresultaten

Boring	: B07	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 03	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 1.36 - 1.41 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 15.54 kN/m ³
Apparaat	: 1	Zetting (24u)	: 0.120 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 9.89 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.48	Watergehalte	W : 57 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]	13	29	57	112	57	112	224
NEN / Bjerrum	Trap 1	2	3	4	5	6	7
$C_{c(r)/sw} = \Delta e / \Delta \log p$	0.0984	0.2184	0.4370	0.0371	0.0679	0.5443	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$	0.0020	0.0049	0.0084		0.0010	0.0103	
KoppeJan	Trap 1	2	3	4	5	6	7
C_p	58.2	26.6	13.3	88.0	103.9	10.6	
C_s	441.0	153.5	92.4	229.4	453.3	81.2	
C_{10^4}	38.1	15.7	8.4	34.7	54.2	6.9	
Taylor / Casagrande	Trap 1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)	107.03	48.09	23.85		88.76	12.48	
$m_v [1/MPa]$	0.36	0.41	0.47		0.06	0.36	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$	375.62	192.12	109.44		48.63	43.48	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)	80.72	65.13	10.51		292.45	6.21	
Isotachen	Trap 1	2	3	4	5	6	7
a, b	0.0175	0.0395	0.0824	0.0072	0.0132	0.1101	
c				0.0038			0.0049

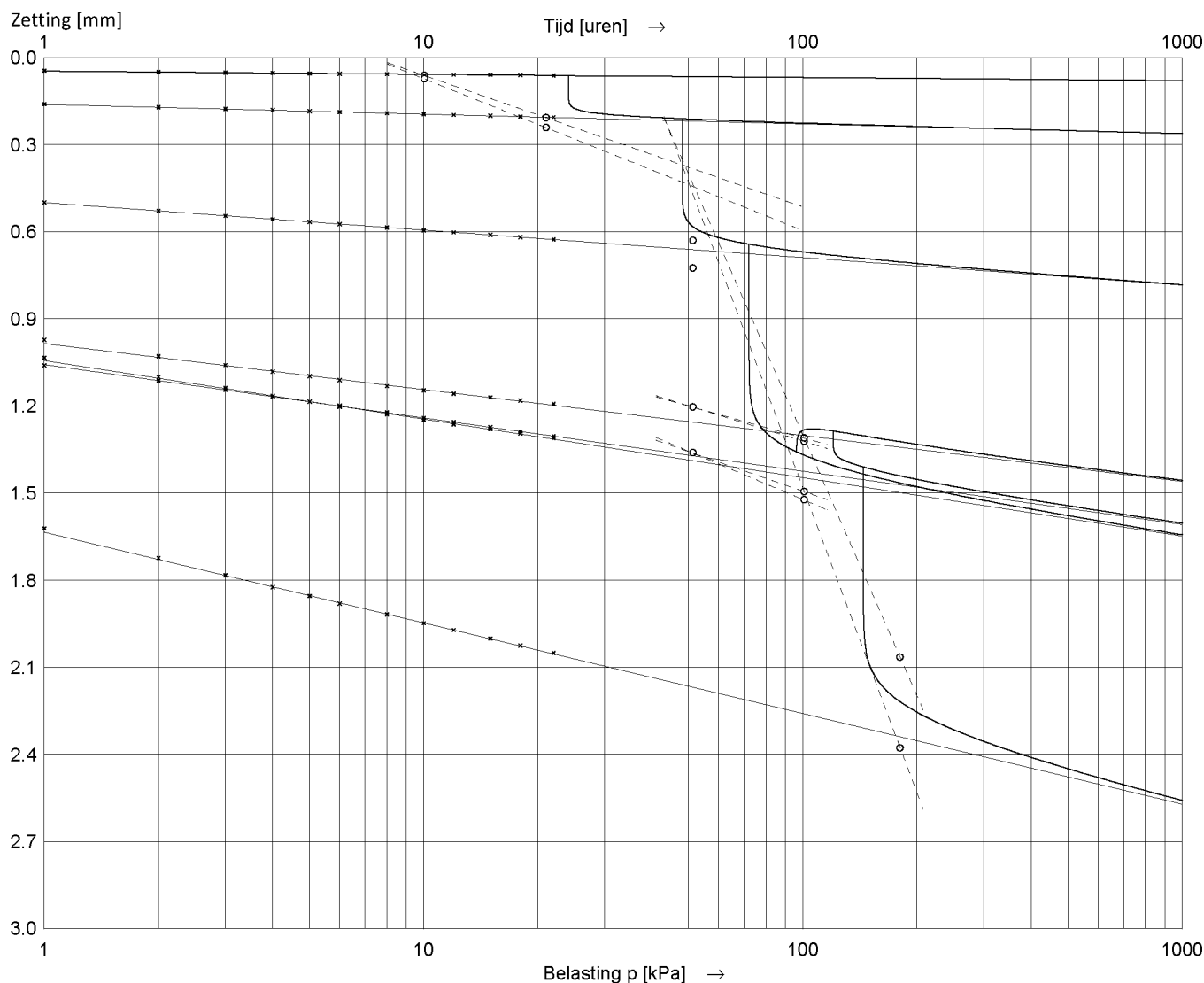
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 53.4$	$C_r = 0.0679$	$C_c = 0.5443$	$C_{sw} = 0.0371$	$C_{\alpha} = 0.0093$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 57.2$	$C_p = 58.2$ $C_s = 441.0$ $C_{10^4} = 38.1$	$C_p' = 10.6$ $C_s' = 81.2$ $C_{10^4}' = 6.9$	$A_p = 88.0$ $A_s = 229.4$ $A_{10^4} = 34.7$	$C_{p(r)} = 103.9$ $C_{s(r)} = 453.3$ $C_{10^4(r)} = 54.2$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 7	
$P_g = --$	a = 0.0132	b = 0.1101	c = 0.0049	

Boring : B08 Startdatum : 15-06-2018 Grondsoort: Klei, sterk siltig, matig humeus
 Monster : 04 Einddatum : 22-06-2018 Diepte : 1.65 - 1.70 m. -NAP
 Bus : Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 15.81 kN/m³
 Apparaat : 2 Zetting (24u) : 0.063 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 9.89 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.937 mm Watergehalte W : 60 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43
C _p	100.8	41.8	19.4	113.3	125.1	15.3	
C _s	643.2	289.3	125.2	306.0	520.0	89.8	
C _{10⁴}	62.0	26.5	12.0	45.7	63.8	9.1	

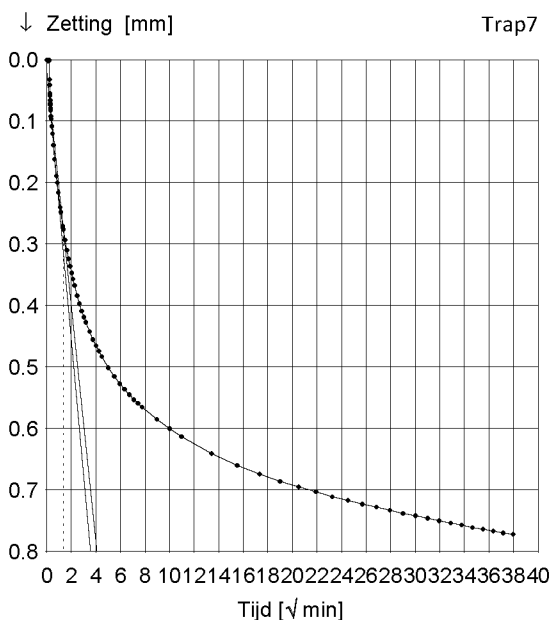
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
50 [kN/m ²]	C _p = 100.8	C _p ' = 15.3	C _p = 113.3	C _p = 125.1		
	C _s = 643.2	C _s ' = 89.8	C _s = 306.0	C _s = 520.0		
	C _{10⁴} = 62.0	C _{10⁴} ' = 9.1	C _{10⁴} = 45.7	C _{10⁴} = 63.8		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

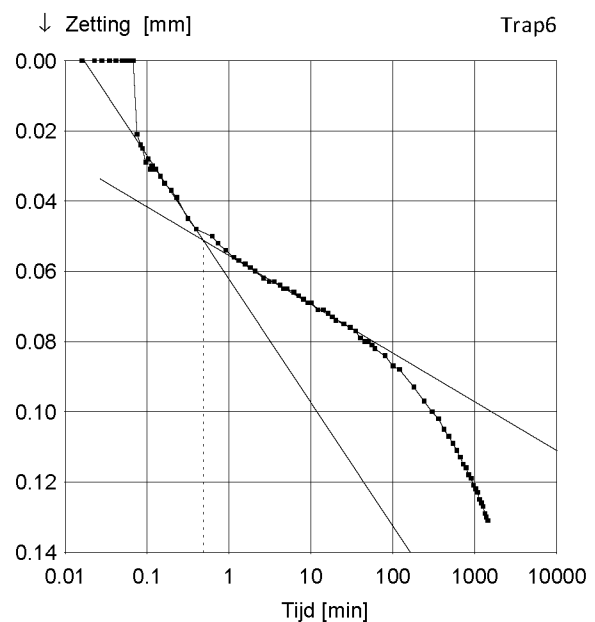
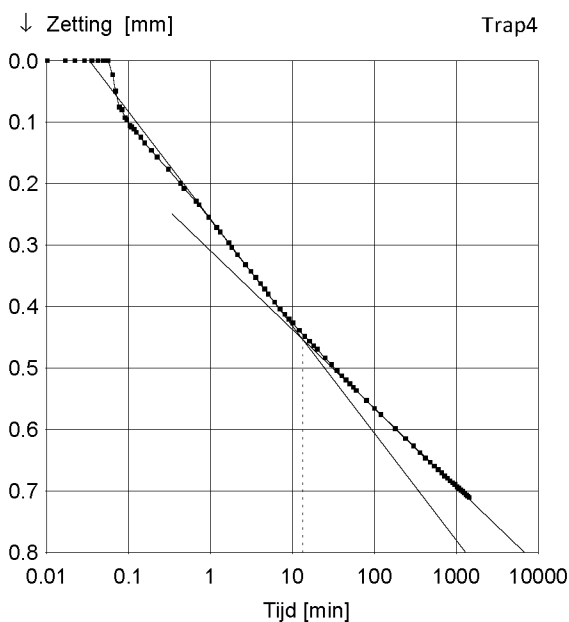
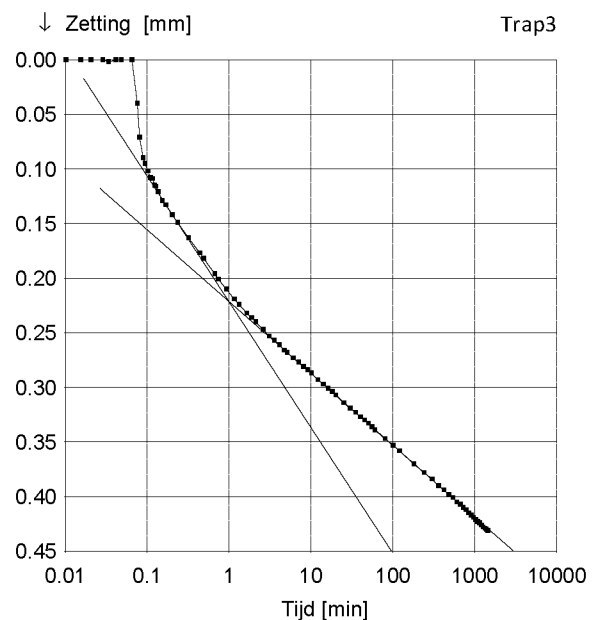
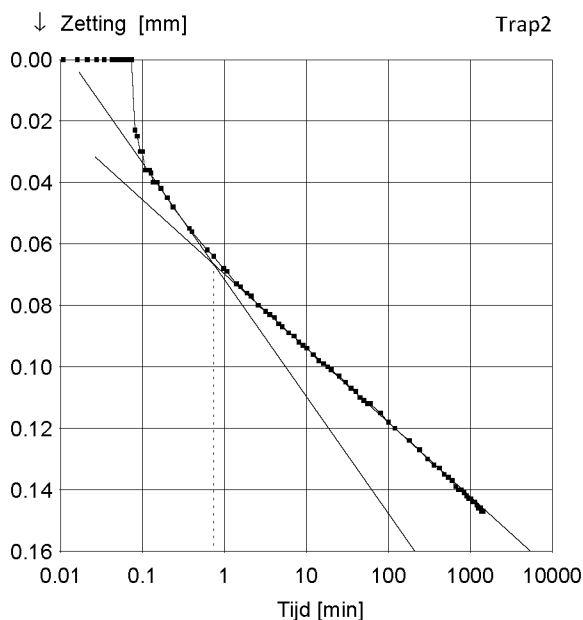
Boring : B08 Startdatum : 15-06-2018 Grondsoort: Klei, sterk siltig, matig humeus
 Monster : 04 Einddatum : 22-06-2018 Diepte : 1.65 - 1.70 m. -NAP
 Bus : Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 15.81 kN/m³
 Apparaat : 2 Zetting (24u) : 0.063 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 9.89 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.937 mm Watergehalte W : 60 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43
Δp [kN/m ²]	10.06	10.99	30.23	49.46	-49.46	49.46	79.69
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		144.79	137.98	53.55		127.87	50.59
m_v [1/MPa]		0.28	0.31	0.30		0.05	0.19
k_{10} [10^{-11} m/s]		392.32	417.72	158.96		60.65	94.23
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		311.96	305.17	31.75		299.19	8.64
C_α [10^{-3}]		1.211	3.323	6.608		0.7421	7.754



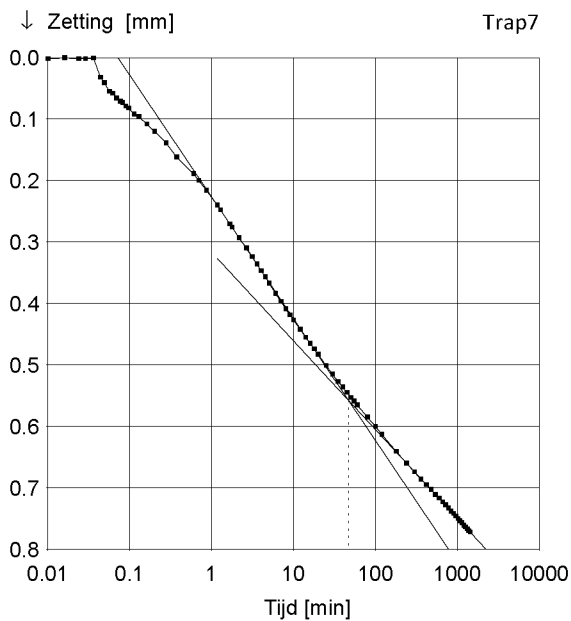
Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus	
Monster	: 04	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	:	1.65 - 1.70 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	:	15.81 kN/m ³
Apparaat	: 2	Zetting (24u)	: 0.063 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	:	9.89 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.937 mm	Watergehalte W	:	60 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43
Δp [kN/m ²]	10.06	10.99	30.23	49.46	-49.46	49.46	79.69
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		144.79	137.98	53.55		127.87	50.59
m_v [1/MPa]		0.28	0.31	0.30		0.05	0.19
k_{10} [10^{-11} m/s]		392.32	417.72	158.96		60.65	94.23
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		311.96	305.17	31.75		299.19	8.64
C_α [10^{-3}]		1.211	3.323	6.608		0.7421	7.754



Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 04	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 1.65 - 1.70 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 15.81 kN/m ³
Apparaat	: 2	Zetting (24u)	: 0.063 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 9.89 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.937 mm	Watergehalte W	: 60 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43
Δp [kN/m ²]	10.06	10.99	30.23	49.46	-49.46	49.46	79.69
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		144.79	137.98	53.55		127.87	50.59
m_v [1/MPa]		0.28	0.31	0.30		0.05	0.19
k_{10} [10^{-11} m/s]		392.32	417.72	158.96		60.65	94.23
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		311.96	305.17	31.75		299.19	8.64
C_α [10^{-3}]		1.211	3.323	6.608		0.7421	7.754



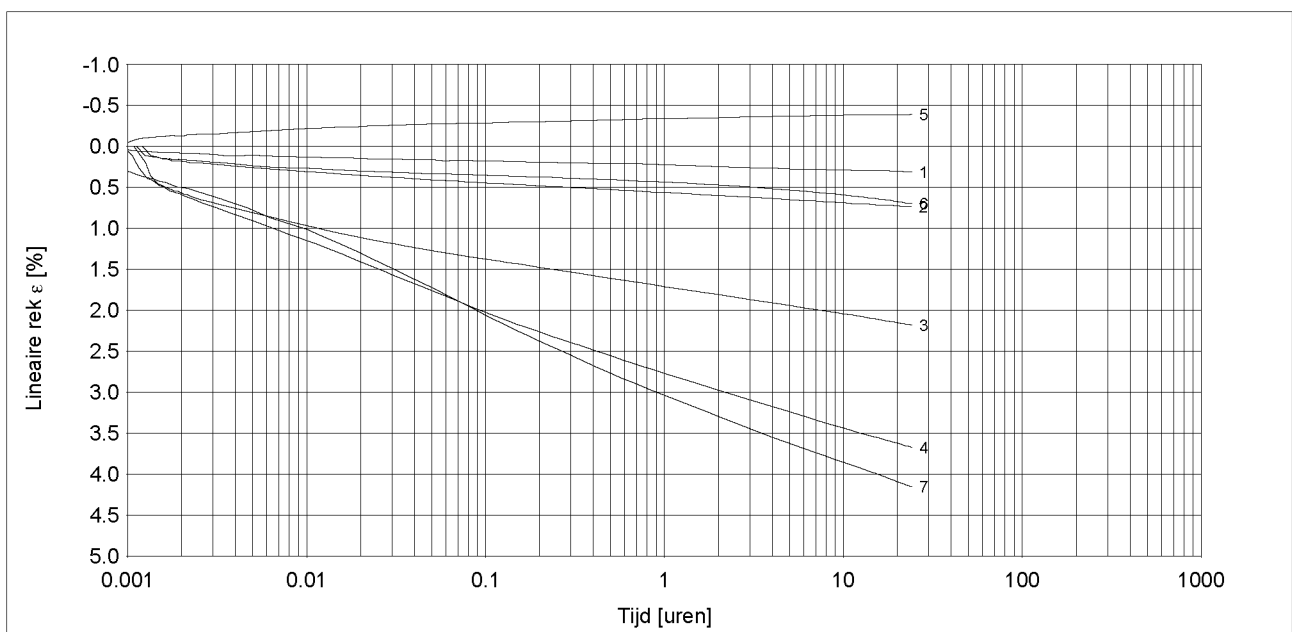
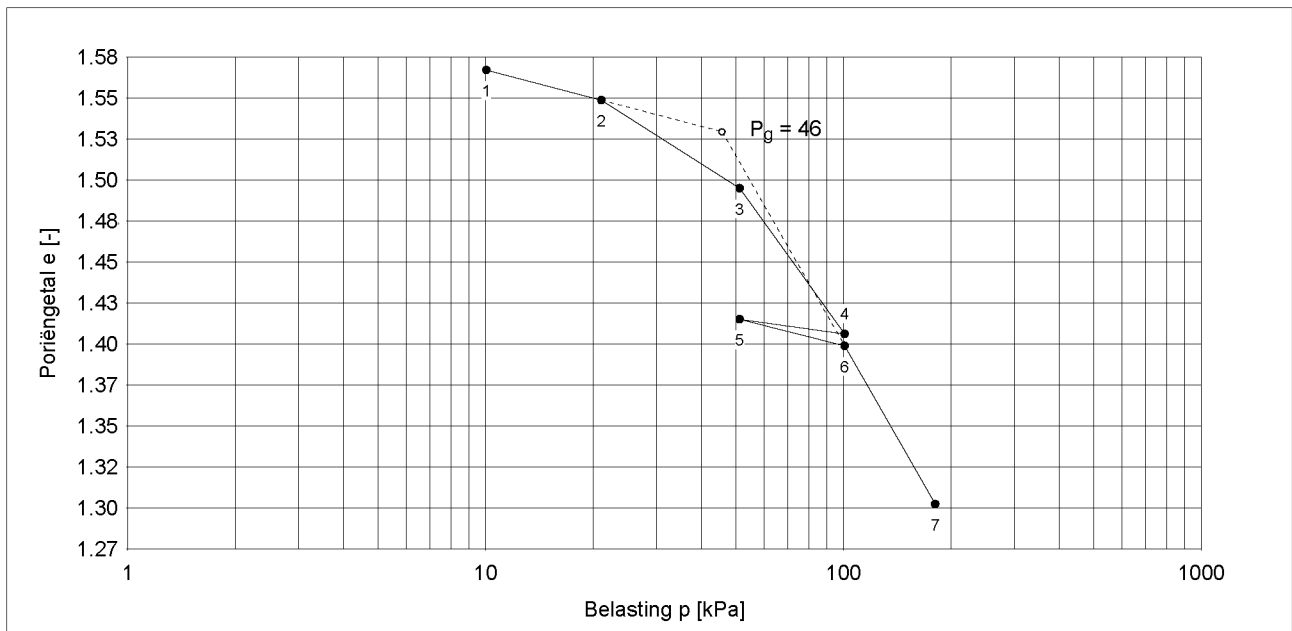
Boring : B08	Startdatum : 15-06-2018	Grondsoort: Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster : 04	Einddatum : 22-06-2018	Diepte : 1.65 - 1.70 m. -NAP
Bus :	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 15.81 kN/m ³
Apparaat : 2	Zetting (24u) : 0.063 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 9.89 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	e_0 : 1.58	Watergehalte W : 60 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7	
Belasting	10.06	21.05	51.28	100.74	51.28	100.74	180.43	
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.059	0.144	0.313	0.032	0.058	0.393	
$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$			0.0012	0.0033	0.0066		0.0007	0.0078

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.058$	$C_c = 0.393$	$C_{sw} = 0.032$
Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0072$
Trap 4 - 7



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, matig humeus
Monster	: 04	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 1.65 - 1.70 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 15.81 kN/m ³
Apparaat	: 2	Zetting (24u)	: 0.063 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 9.89 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.58	Watergehalte	W: 60 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		10	21	51	101	51	101	180
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.0591	0.1438	0.3128	0.0321	0.0576	0.3935	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0012	0.0033	0.0066		0.0007	0.0078	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		100.8	41.8	19.4	113.3	125.1	15.3	
C_s		643.2	289.3	125.2	306.0	520.0	89.8	
C_{10^4}		62.0	26.5	12.0	45.7	63.8	9.1	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Taylor)		144.79	137.98	53.55		127.87	50.59	
$m_v [1/\text{MPa}]$		0.28	0.31	0.30		0.05	0.19	
$k_{10} [10^{-11} \text{ m/s}]$		392.32	417.72	158.96		60.65	94.23	
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Casagrande)		311.96	305.17	31.75		299.19	8.64	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0100	0.0247	0.0554	0.0058	0.0104	0.0728	
c				0.0027			0.0036	

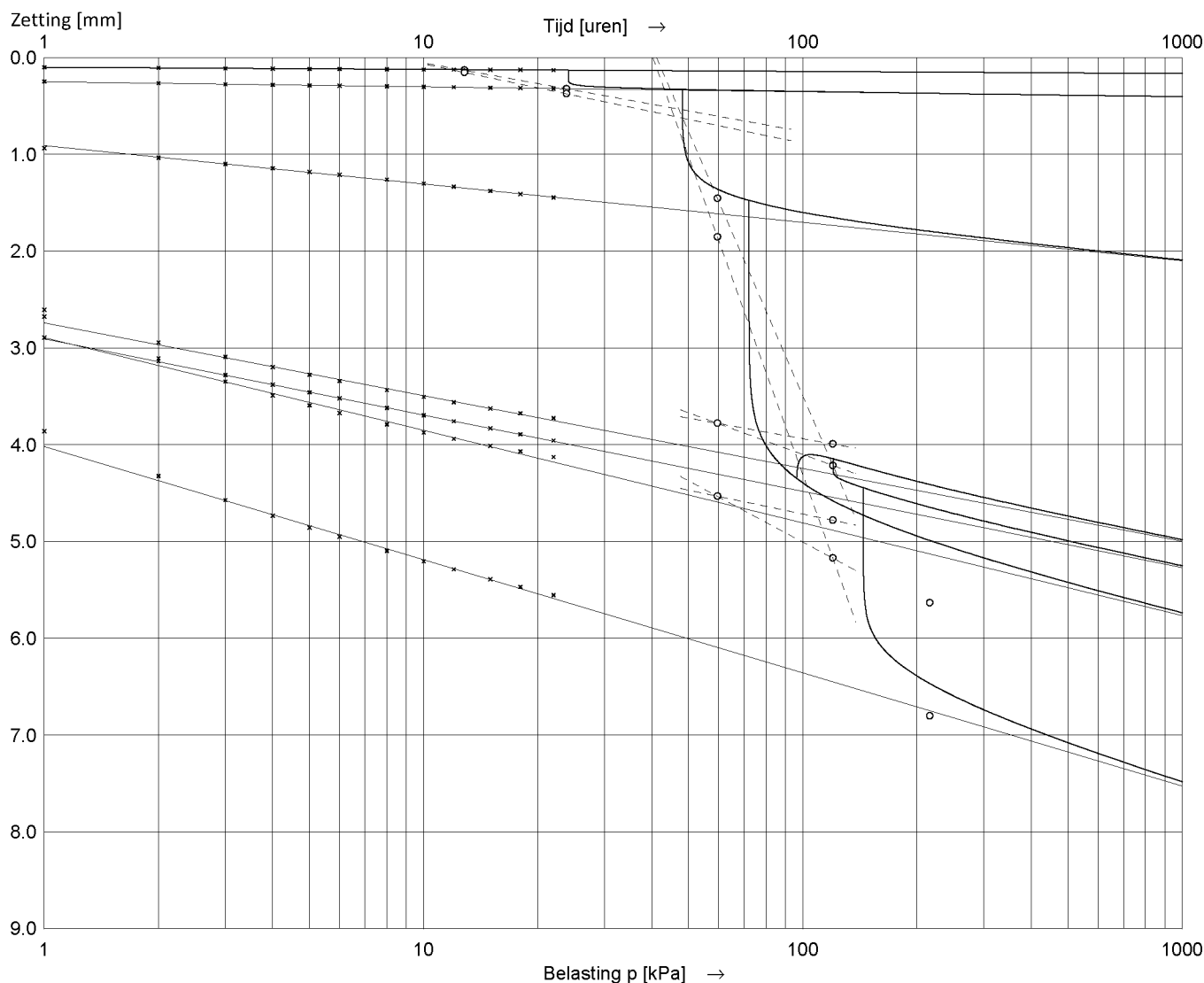
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 45.8$	$C_r = 0.0576$	$C_c = 0.3935$	$C_{sw} = 0.0321$	$C_{\alpha} = 0.0072$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 49.5$	$C_p = 100.8$ $C_s = 643.2$ $C_{10^4} = 62.0$	$C_p' = 15.3$ $C_s' = 89.8$ $C_{10^4}' = 9.1$	$A_p = 113.3$ $A_s = 306.0$ $A_{10^4} = 45.7$	$C_{p(r)} = 125.1$ $C_{s(r)} = 520.0$ $C_{10^4(r)} = 63.8$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 7	
$P_g = --$	a = 0.0104	b = 0.0728	c = 0.0036	

Boring : B08	Startdatum : 15-06-2018	Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
Monster : 06	Einddatum : 22-06-2018	Diepte : 3.58 - 3.65 m. -NAP
Bus :	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 13.79 kN/m ³
Apparaat : 8	Zetting (24u) : 0.129 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.93 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	h (24u) : 19.871 mm	Watergehalte W : 99 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15
C _p	64.2	16.0	5.0	31.9	65.0	7.1	
C _s	406.0	52.5	24.8	67.8	385.7	30.5	
C _{10⁴}	39.3	7.2	2.8	11.1	38.8	3.7	

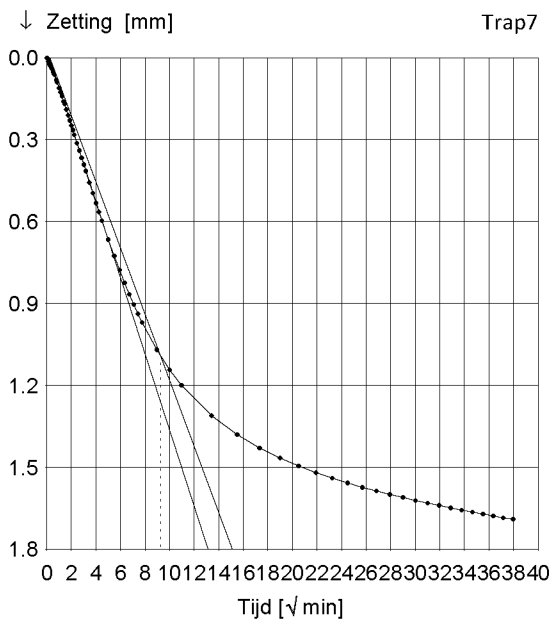
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
46 [kN/m ²]	C _p = 64.2	C _p ' = 5.0	C _p = 31.9	C _p = 65.0		
	C _s = 406.0	C _s ' = 24.8	C _s = 67.8	C _s = 385.7		
	C _{10⁴} = 39.3	C _{10⁴} ' = 2.8	C _{10⁴} = 11.1	C _{10⁴} = 38.8		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

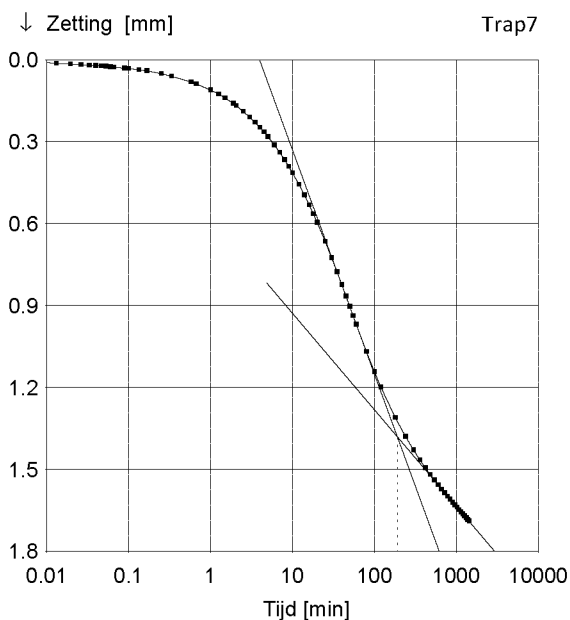
Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 06	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 3.58 - 3.65 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.79 kN/m ³
Apparaat	: 8	Zetting (24u)	: 0.129 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.93 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.871 mm	Watergehalte W	: 99 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15
Δp [kN/m ²]	12.81	10.99	35.72	60.45	-60.45	60.45	96.18
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		28.22	8.91	1.02		5.56	0.66
m_v [1/MPa]		0.42	0.62	1.84		0.14	0.83
k_{10} [10^{-11} m/s]		115.60	54.50	18.37		7.70	5.33
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		29.66	15.51	0.78		7.53	0.53
C_α [10^{-3}]		1.833	13.81	25.88		4.531	22.69



Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 06	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 3.58 - 3.65 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.79 kN/m ³
Apparaat	: 8	Zetting (24u)	: 0.129 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.93 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.871 mm	Watergehalte W	: 99 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15
Δp [kN/m ²]	12.81	10.99	35.72	60.45	-60.45	60.45	96.18
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		28.22	8.91	1.02		5.56	0.66
m_v [1/MPa]		0.42	0.62	1.84		0.14	0.83
k_{10} [10^{-11} m/s]		115.60	54.50	18.37		7.70	5.33
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		29.66	15.51	0.78		7.53	0.53
C_α [10^{-3}]		1.833	13.81	25.88		4.531	22.69



Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 06	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 3.58 - 3.65 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.79 kN/m ³
Apparaat	: 8	Zetting (24u)	: 0.129 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.93 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.54	Watergehalte	W : 99 %

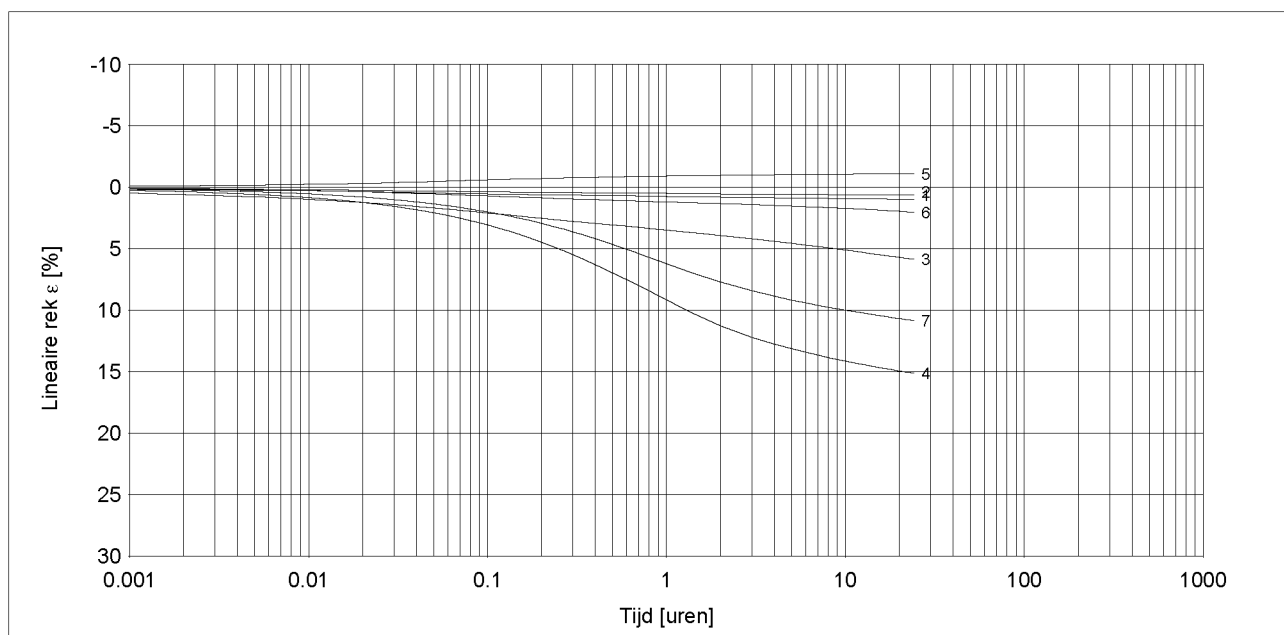
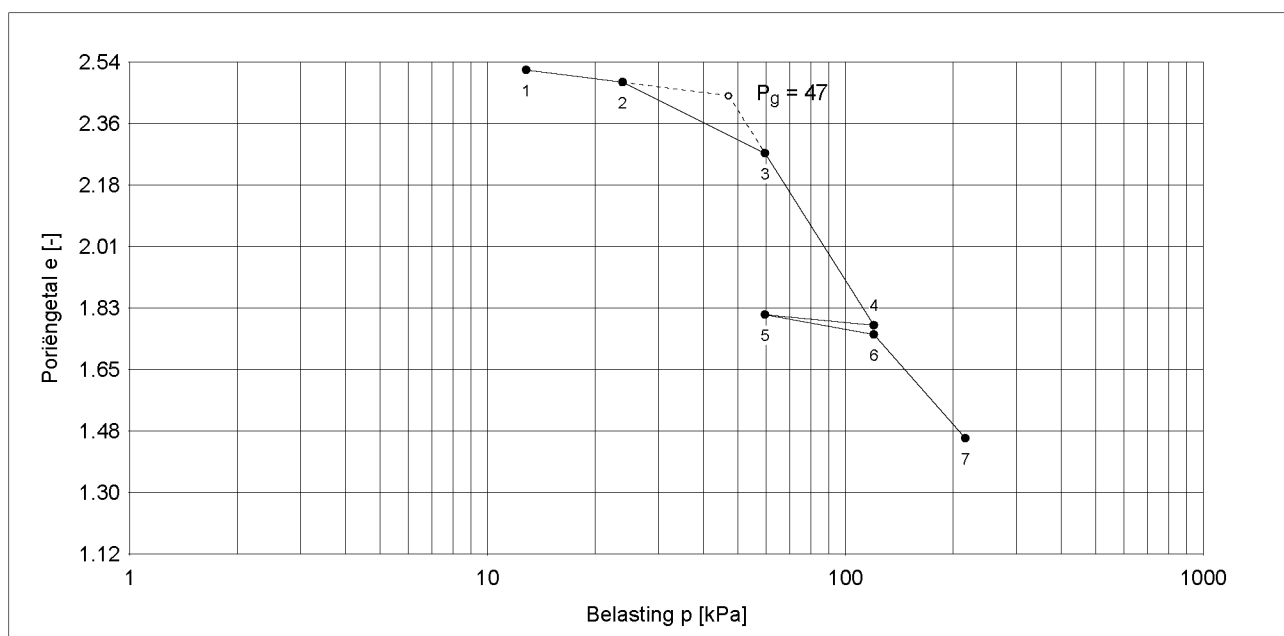
Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15

$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$	0.131	0.512	1.628	0.099	0.187	1.169	
$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0018	0.0138	0.0259		0.0045	0.0227

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.187$	$C_c = 1.628$	$C_{sw} = 0.099$
Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0198$
Trap 3 - 4



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 06	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 3.58 - 3.65 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.79 kN/m ³
Apparaat	: 8	Zetting (24u)	: 0.129 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.93 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.54	Watergehalte	W : 99 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		13	24	60	120	60	120	216
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.1309	0.5124	1.6284	0.0994	0.1871	1.1686	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0018	0.0138	0.0259		0.0045	0.0227	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		64.2	16.0	5.0	31.9	65.0	7.1	
C_s		406.0	52.5	24.8	67.8	385.7	30.5	
C_{10^4}		39.3	7.2	2.8	11.1	38.8	3.7	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)		28.22	8.91	1.02		5.56	0.66	
$m_v [1/MPa]$		0.42	0.62	1.84		0.14	0.83	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$		115.60	54.50	18.37		7.70	5.33	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)		29.66	15.51	0.78		7.53	0.53	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0162	0.0659	0.2341	0.0154	0.0292	0.1951	
c				0.0126			0.0106	

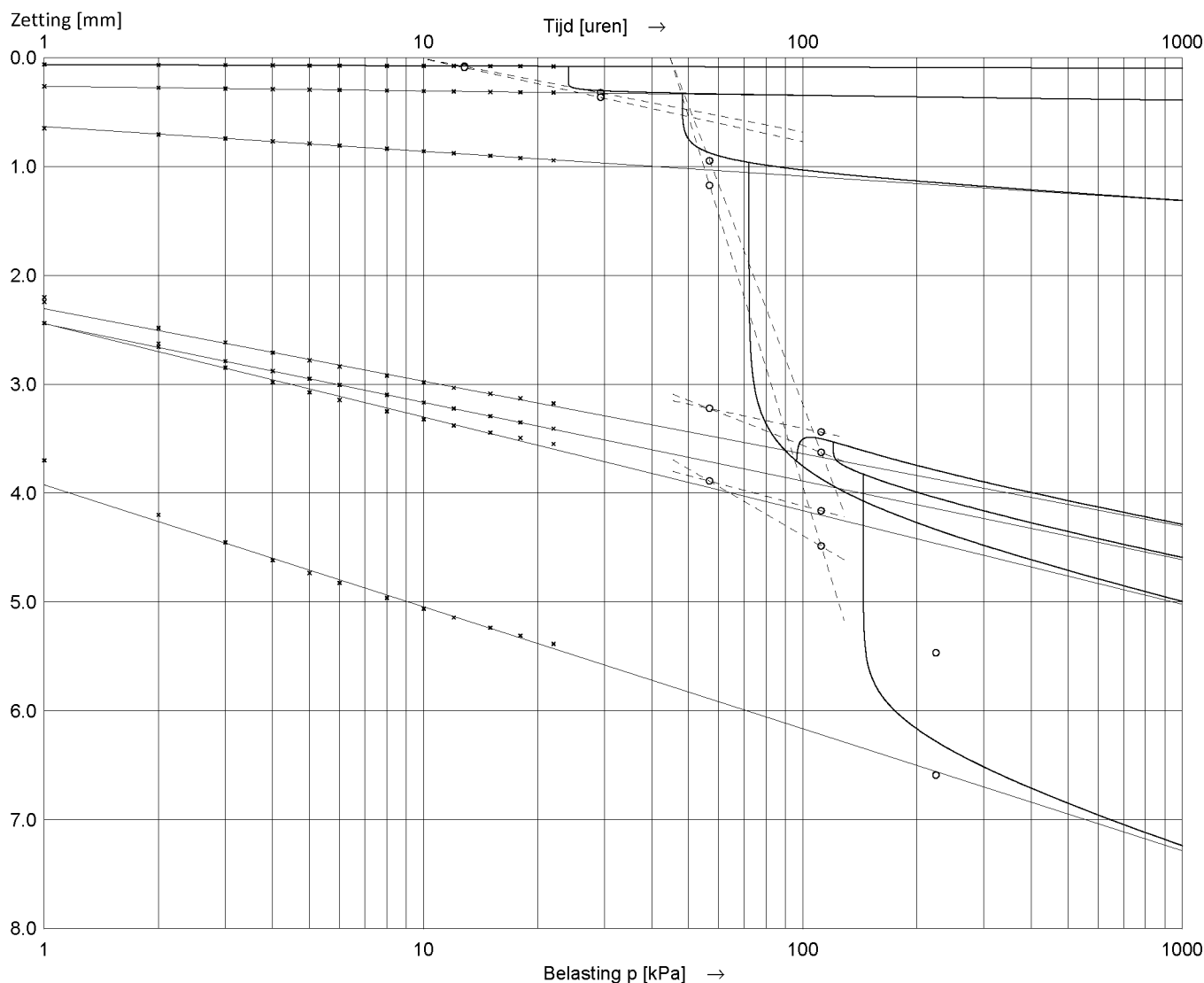
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 47.1$	$C_r = 0.1871$	$C_c = 1.6284$	$C_{sw} = 0.0994$	$C_{\alpha} = 0.0198$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 46.4$	$C_p = 64.2$ $C_s = 406.0$ $C_{10^4} = 39.3$	$C_p' = 5.0$ $C_s' = 24.8$ $C_{10^4}' = 2.8$	$A_p = 31.9$ $A_s = 67.8$ $A_{10^4} = 11.1$	$C_{p(r)} = 65.0$ $C_{s(r)} = 385.7$ $C_{10^4(r)} = 38.8$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4	
$P_g = --$	a = 0.0292	b = 0.2341	c = 0.0126	

Boring : B08	Startdatum : 15-06-2018	Grondsoort: klei, matig siltig, matig humeus
Monster : 07	Einddatum : 22-06-2018	Diepte : 5.53 - 5.60 m. -NAP
Bus :	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 13.79 kN/m ³
Apparaat : 9	Zetting (24u) : 0.080 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 7.06 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	h (24u) : 19.920 mm	Watergehalte W : 95 %

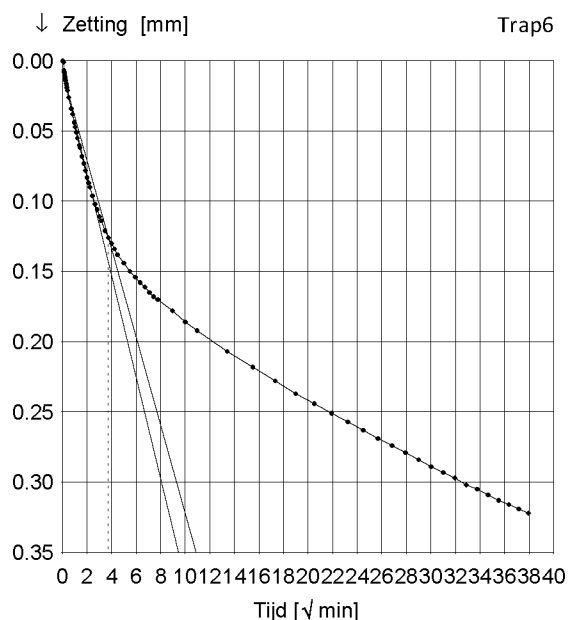
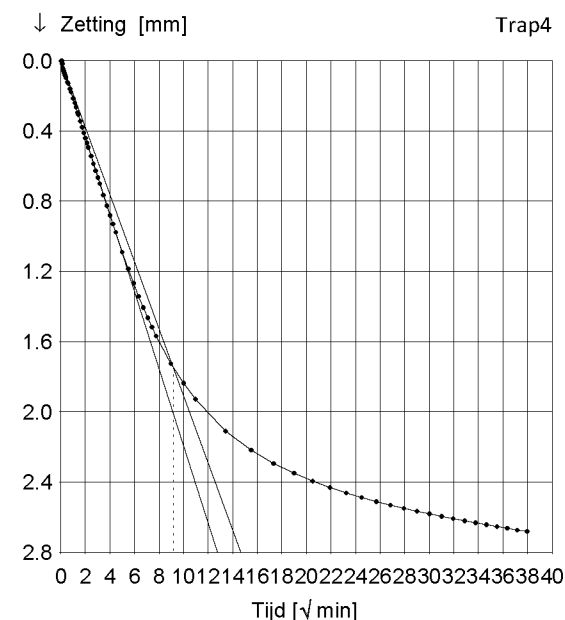
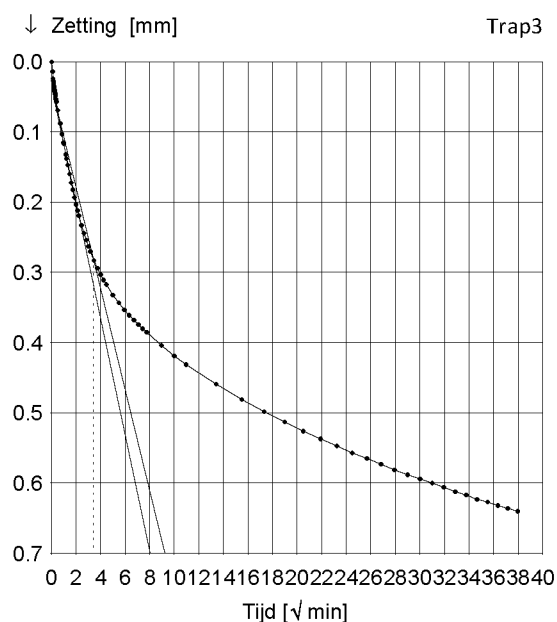
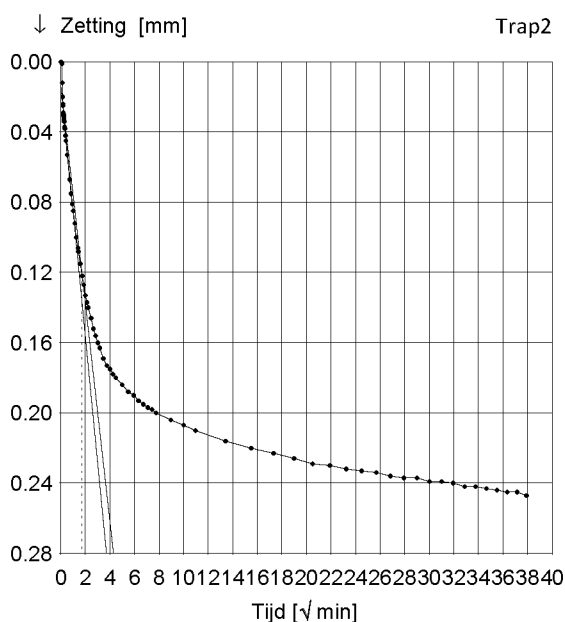
Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
C _p	67.6	21.0	5.0	33.3	62.1	6.8	
C _s	536.1	70.9	21.2	69.2	237.1	34.7	
C _{10⁴}	44.9	9.6	2.6	11.4	30.3	3.8	

Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
50 [kN/m ²]	C _p = 67.6	C _p ' = 5.0	C _p = 33.3	C _p = 62.1		
	C _s = 536.1	C _s ' = 21.2	C _s = 69.2	C _s = 237.1		
	C _{10⁴} = 44.9	C _{10⁴} ' = 2.6	C _{10⁴} = 11.4	C _{10⁴} = 30.3		



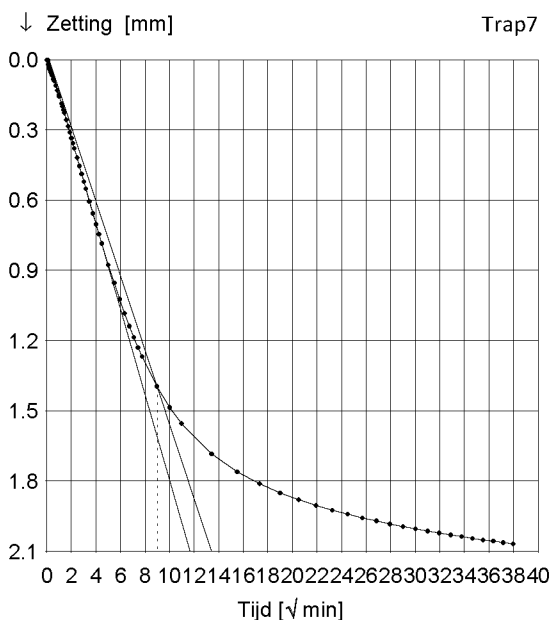
Boring : B08 Startdatum : 15-06-2018 Grondsoort: klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 07 Einddatum : 22-06-2018 Diepte : 5.53 - 5.60 m. -NAP
 Bus : Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 13.79 kN/m³
 Apparaat : 9 Zetting (24u) : 0.080 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 7.06 kN/m³
 Soort monster : Ongeroid h (24u) : 19.920 mm Watergehalte W : 95 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		35.60	8.72	0.96		5.17	0.72
m_v [1/MPa]		0.36	0.50	1.85		0.14	0.87
k_{10} [10^{-11} m/s]		125.77	42.97	17.36		7.26	6.13
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		17.22	14.37	0.73		8.30	0.60
C_α [10^{-3}]		1.676	7.656	26.61		4.385	21.56



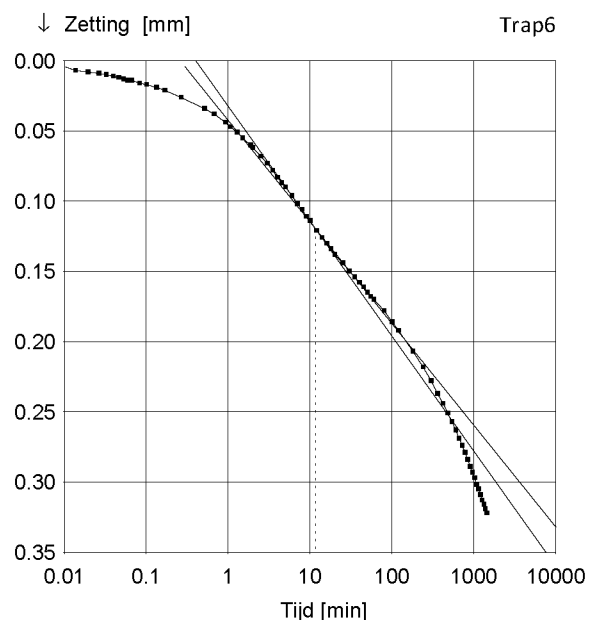
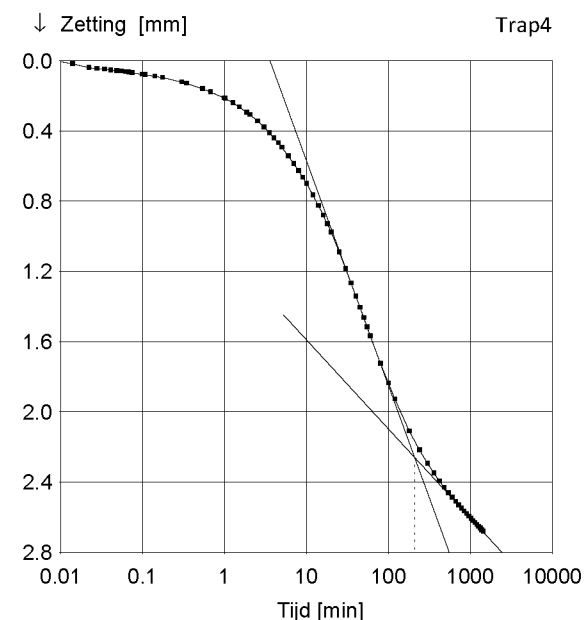
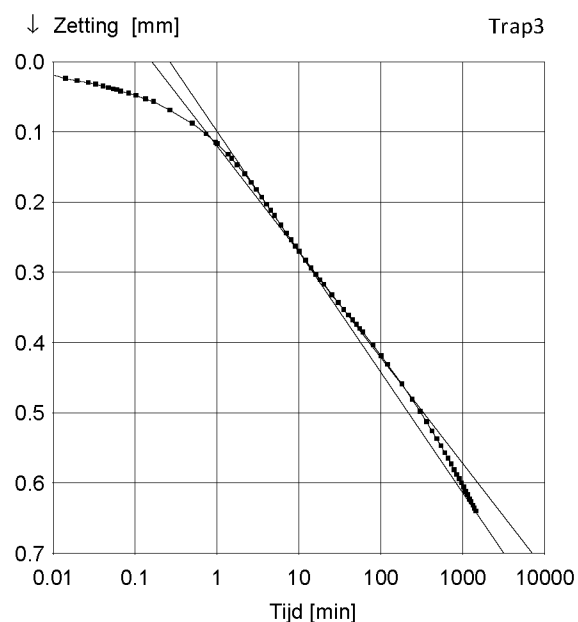
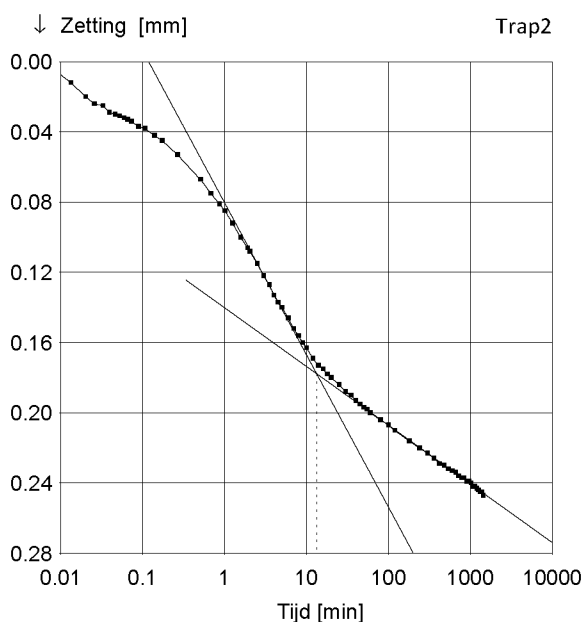
Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 07	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 5.53 - 5.60 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.79 kN/m ³
Apparaat	: 9	Zetting (24u)	: 0.080 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 7.06 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.920 mm	Watergehalte W	: 95 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		35.60	8.72	0.96		5.17	0.72
m_v [1/MPa]		0.36	0.50	1.85		0.14	0.87
k_{10} [10^{-11} m/s]		125.77	42.97	17.36		7.26	6.13
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		17.22	14.37	0.73		8.30	0.60
C_α [10^{-3}]		1.676	7.656	26.61		4.385	21.56



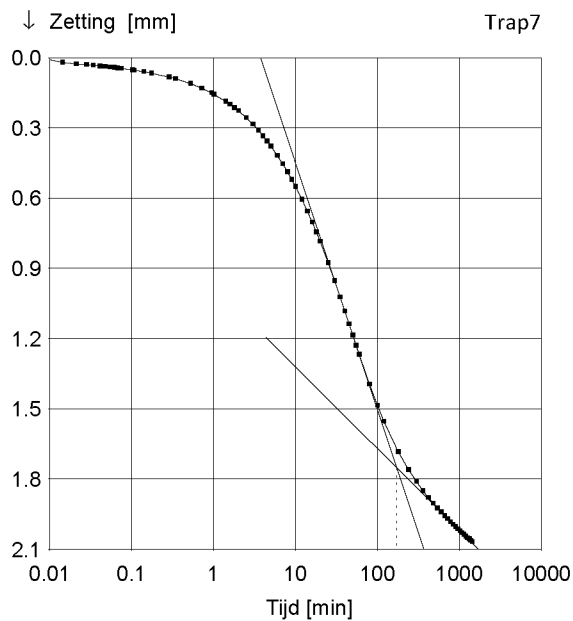
Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 07	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 5.53 - 5.60 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.79 kN/m ³
Apparaat	: 9	Zetting (24u)	: 0.080 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 7.06 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.920 mm	Watergehalte W	: 95 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		35.60	8.72	0.96		5.17	0.72
m_v [1/MPa]		0.36	0.50	1.85		0.14	0.87
k_{10} [10^{-11} m/s]		125.77	42.97	17.36		7.26	6.13
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		17.22	14.37	0.73		8.30	0.60
C_α [10^{-3}]		1.676	7.656	26.61		4.385	21.56



Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 07	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 5.53 - 5.60 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.79 kN/m ³
Apparaat	: 9	Zetting (24u)	: 0.080 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 7.06 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.920 mm	Watergehalte W	: 95 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4
Δp [kN/m ²]	12.81	16.49	27.48	54.96	-54.96	54.96	112.66
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		35.60	8.72	0.96		5.17	0.72
m_v [1/MPa]		0.36	0.50	1.85		0.14	0.87
k_{10} [10^{-11} m/s]		125.77	42.97	17.36		7.26	6.13
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		17.22	14.37	0.73		8.30	0.60
C_α [10^{-3}]		1.676	7.656	26.61		4.385	21.56



Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 07	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 5.53 - 5.60 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.79 kN/m ³
Apparaat	: 9	Zetting (24u)	: 0.080 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 7.06 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.47	Watergehalte W	: 95 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	12.81	29.3	56.78	111.74	56.78	111.74	224.4

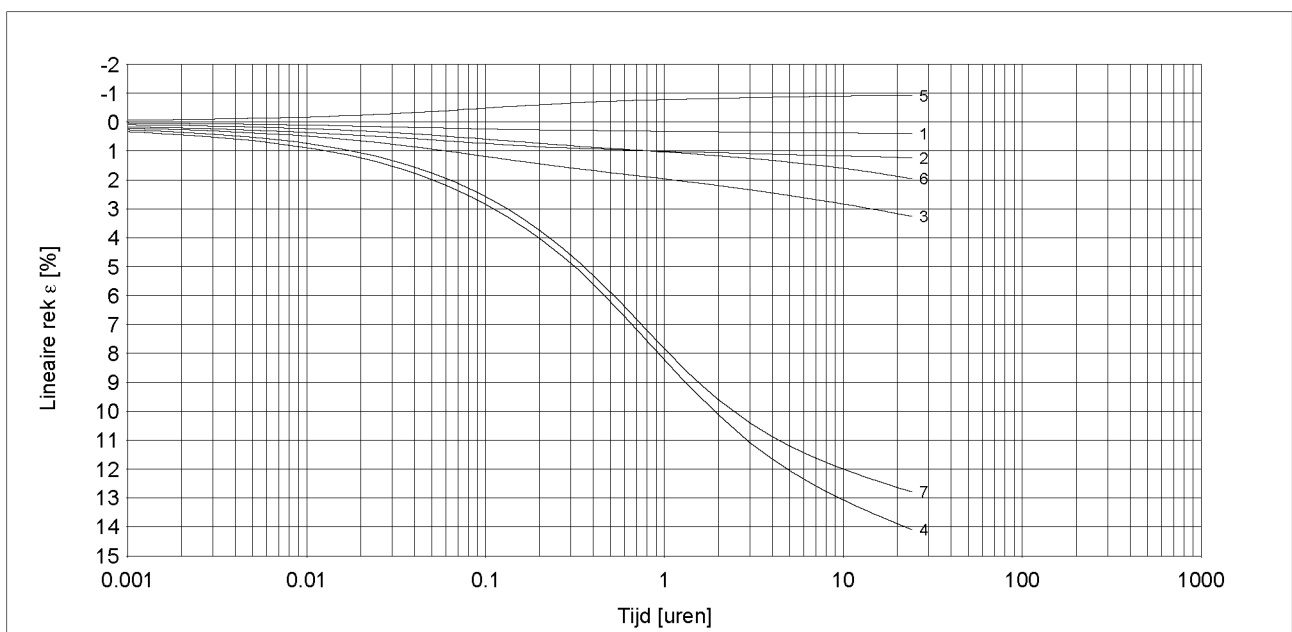
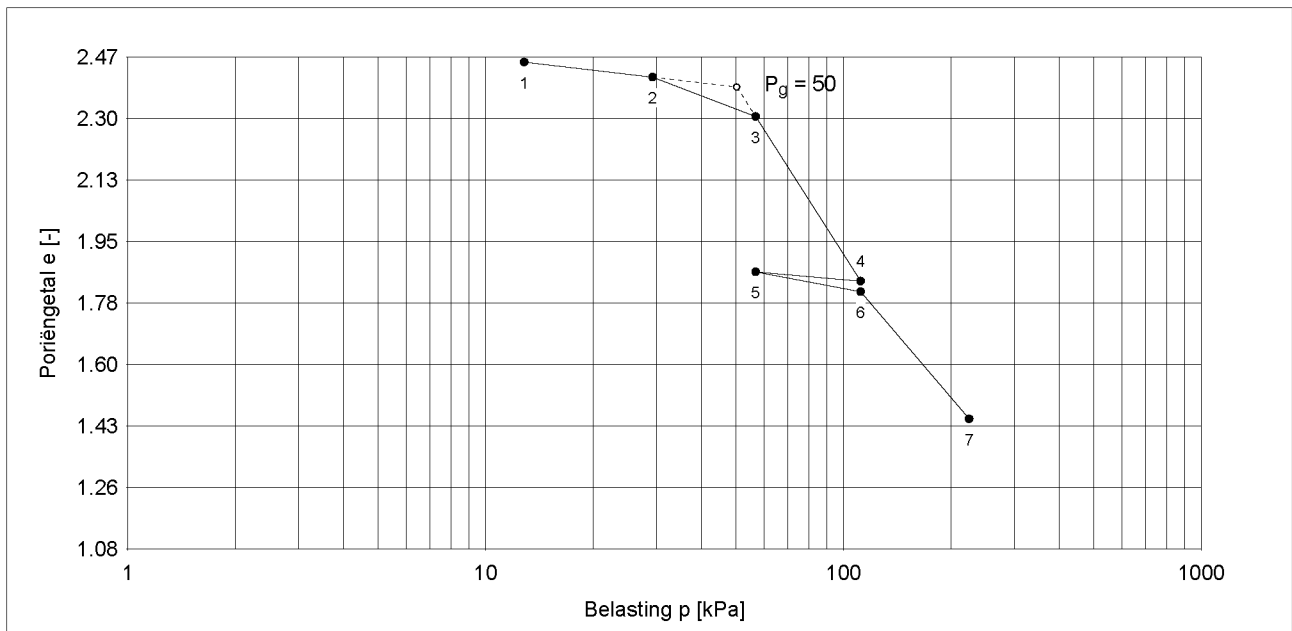
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$	0.119	0.387	1.583	0.089	0.190	1.186	
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$	0.0017	0.0077	0.0266		0.0044	0.0216	
--	--------	--------	--------	--	--------	--------	--

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.190$	$C_c = 1.583$	$C_{sw} = 0.089$
Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0171$
Trap 3 - 4



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 07	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 5.53 - 5.60 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.79 kN/m ³
Apparaat	: 9	Zetting (24u)	: 0.080 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 7.06 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.47	Watergehalte	W : 95 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		13	29	57	112	57	112	224
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.1194	0.3868	1.5835	0.0892	0.1902	1.1859	
$C_\alpha = \Delta \epsilon / \Delta \log t$			0.0017	0.0077	0.0266		0.0044	0.0216
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		67.6	21.0	5.0	33.3	62.1	6.8	
C_s		536.1	70.9	21.2	69.2	237.1	34.7	
C_{10^4}		44.9	9.6	2.6	11.4	30.3	3.8	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Taylor)			35.60	8.72	0.96		5.17	0.72
$m_v [1/\text{MPa}]$			0.36	0.50	1.85		0.14	0.87
$k_{10} [10^{-11} \text{ m/s}]$			125.77	42.97	17.36		7.26	6.13
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Casagrande)			17.22	14.37	0.73		8.30	0.60
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0151	0.0500	0.2243	0.0136	0.0291	0.1961	
c					0.0131			0.0097

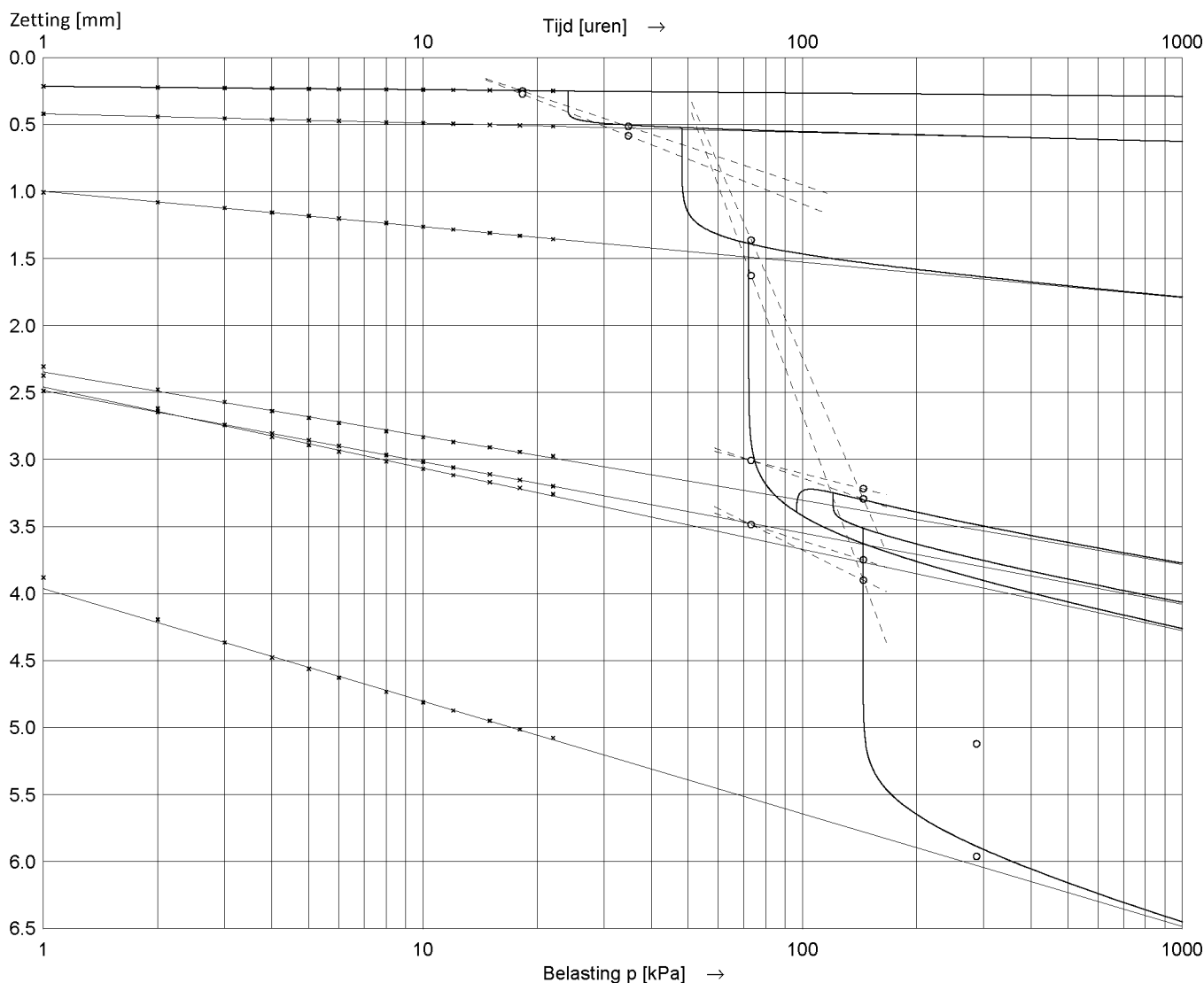
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 50.3$	$C_r = 0.1902$	$C_c = 1.5835$	$C_{sw} = 0.0892$	$C_\alpha = 0.0171$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 50.2$	$C_p = 67.6$ $C_s = 536.1$ $C_{10^4} = 44.9$	$C_p' = 5.0$ $C_s' = 21.2$ $C_{10^4}' = 2.6$	$A_p = 33.3$ $A_s = 69.2$ $A_{10^4} = 11.4$	$C_{p(r)} = 62.1$ $C_{s(r)} = 237.1$ $C_{10^4(r)} = 30.3$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4	
$P_g = --$	a = 0.0291	b = 0.2243	c = 0.0131	

Boring : B08 Startdatum : 15-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 09 Einddatum : 22-06-2018 Diepte : 7.50 - 7.60 m. -NAP
 Bus : Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 13.79 kN/m³
 Apparaat : 10 Zetting (24u) : 0.250 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 7.07 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.750 mm Watergehalte W : 95 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	18.3	34.79	73.26	144.71	73.26	144.71	287.6
C _p	47.6	17.3	6.9	46.6	63.5	7.1	
C _s	286.9	74.6	39.2	105.1	257.0	43.7	
C _{10⁴}	28.6	9.0	4.1	16.8	31.9	4.3	

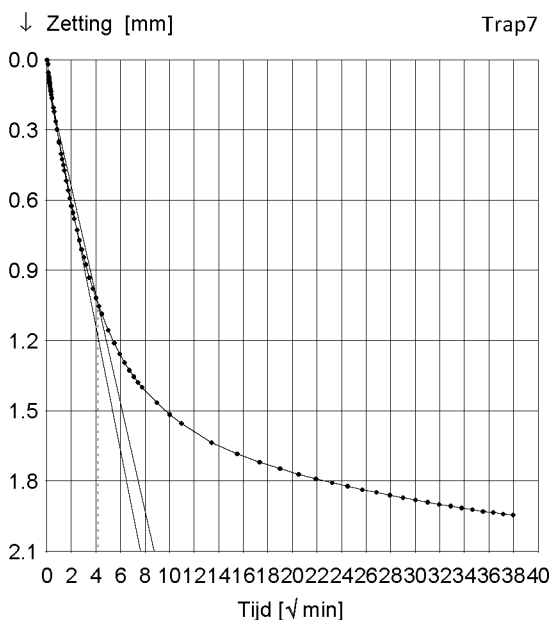
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
58 [kN/m ²]	C _p = 47.6	C _p ' = 6.9	C _p = 46.6	C _p = 63.5		
	C _s = 286.9	C _s ' = 39.2	C _s = 105.1	C _s = 257.0		
	C _{10⁴} = 28.6	C _{10⁴} ' = 4.1	C _{10⁴} = 16.8	C _{10⁴} = 31.9		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

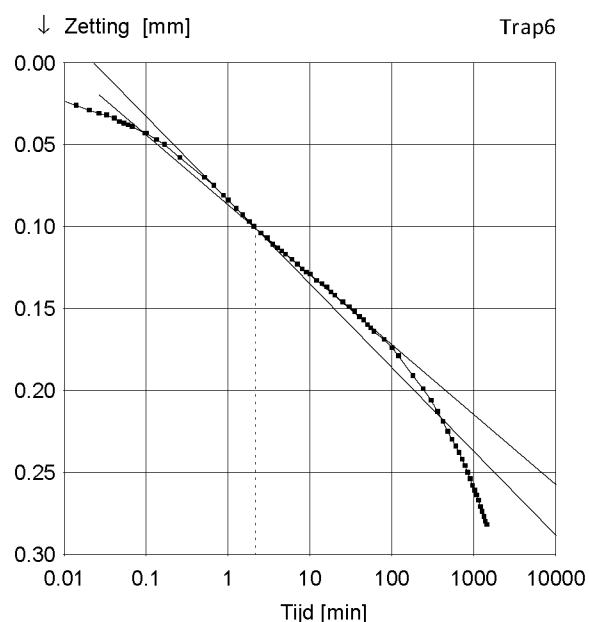
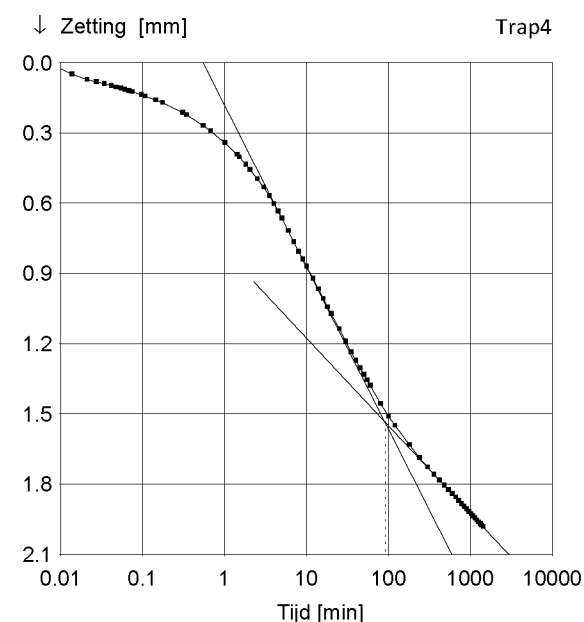
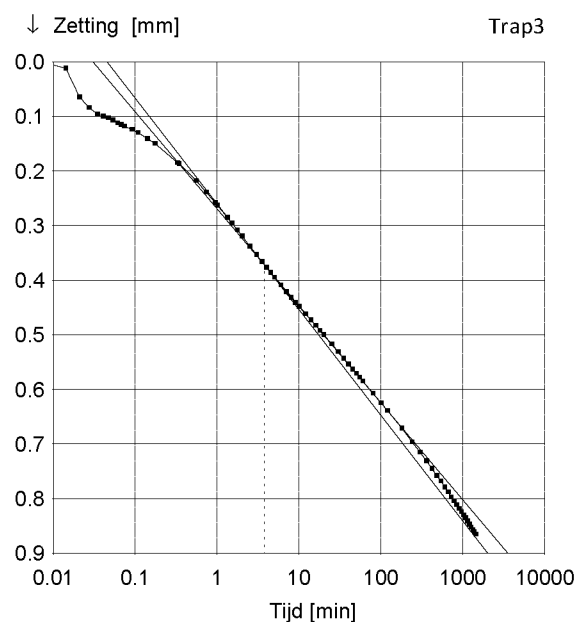
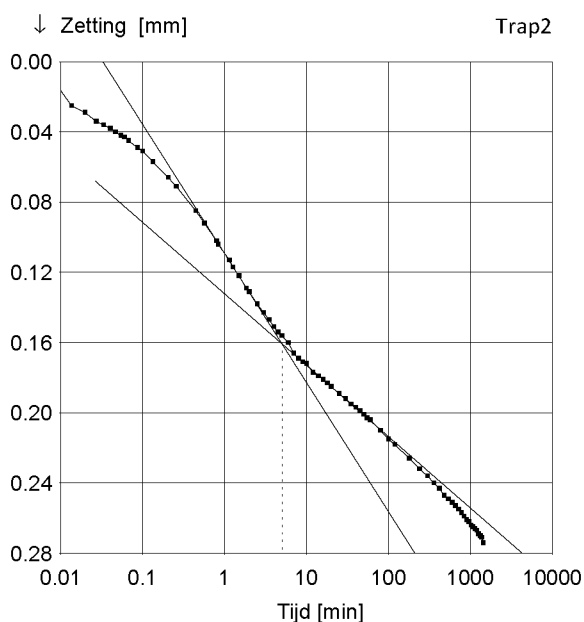
Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 09	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 7.50 - 7.60 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.79 kN/m ³
Apparaat	: 10	Zetting (24u)	: 0.250 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 7.07 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.750 mm	Watergehalte W	: 95 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	18.3	34.79	73.26	144.71	73.26	144.71	287.6
Δp [kN/m ²]	18.3	16.49	38.47	71.45	-71.45	71.45	142.89
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		56.00	48.90	4.53		26.64	3.73
m_v [1/MPa]		0.37	0.40	0.81		0.08	0.45
k_{10} [10^{-11} m/s]		202.18	191.68	36.09		19.79	16.50
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		47.63	45.65	2.44		67.58	1.86
C_α [10^{-3}]		2.059	9.125	20.10		2.544	20.10



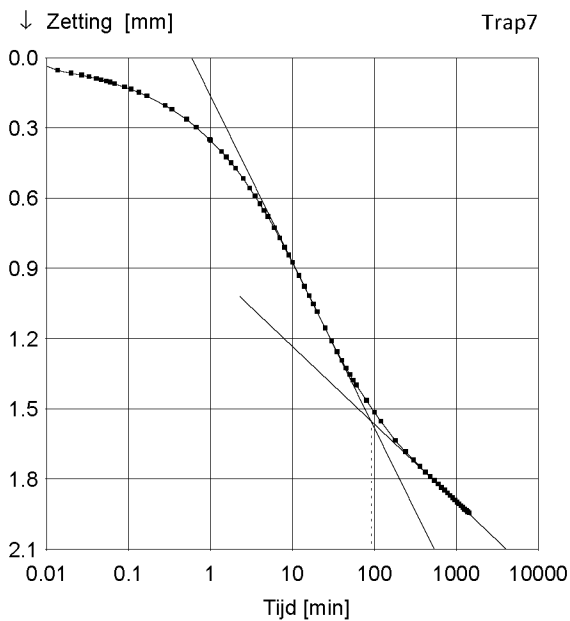
Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus	
Monster	: 09	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 7.50 - 7.60 m.	-NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.79 kN/m ³	
Apparaat	: 10	Zetting (24u)	: 0.250 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 7.07 kN/m ³	
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.750 mm	Watergehalte W	: 95 %	

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	18.3	34.79	73.26	144.71	73.26	144.71	287.6
Δp [kN/m ²]	18.3	16.49	38.47	71.45	-71.45	71.45	142.89
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		56.00	48.90	4.53		26.64	3.73
m_v [1/MPa]		0.37	0.40	0.81		0.08	0.45
k_{10} [10^{-11} m/s]		202.18	191.68	36.09		19.79	16.50
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		47.63	45.65	2.44		67.58	1.86
C_α [10^{-3}]		2.059	9.125	20.10		2.544	20.10



Boring	: B08	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 09	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 7.50 - 7.60 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.79 kN/m ³
Apparaat	: 10	Zetting (24u)	: 0.250 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 7.07 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.750 mm	Watergehalte W	: 95 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	18.3	34.79	73.26	144.71	73.26	144.71	287.6
Δp [kN/m ²]	18.3	16.49	38.47	71.45	-71.45	71.45	142.89
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		56.00	48.90	4.53		26.64	3.73
m_v [1/MPa]		0.37	0.40	0.81		0.08	0.45
k_{10} [10^{-11} m/s]		202.18	191.68	36.09		19.79	16.50
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		47.63	45.65	2.44		67.58	1.86
C_α [10^{-3}]		2.059	9.125	20.10		2.544	20.10

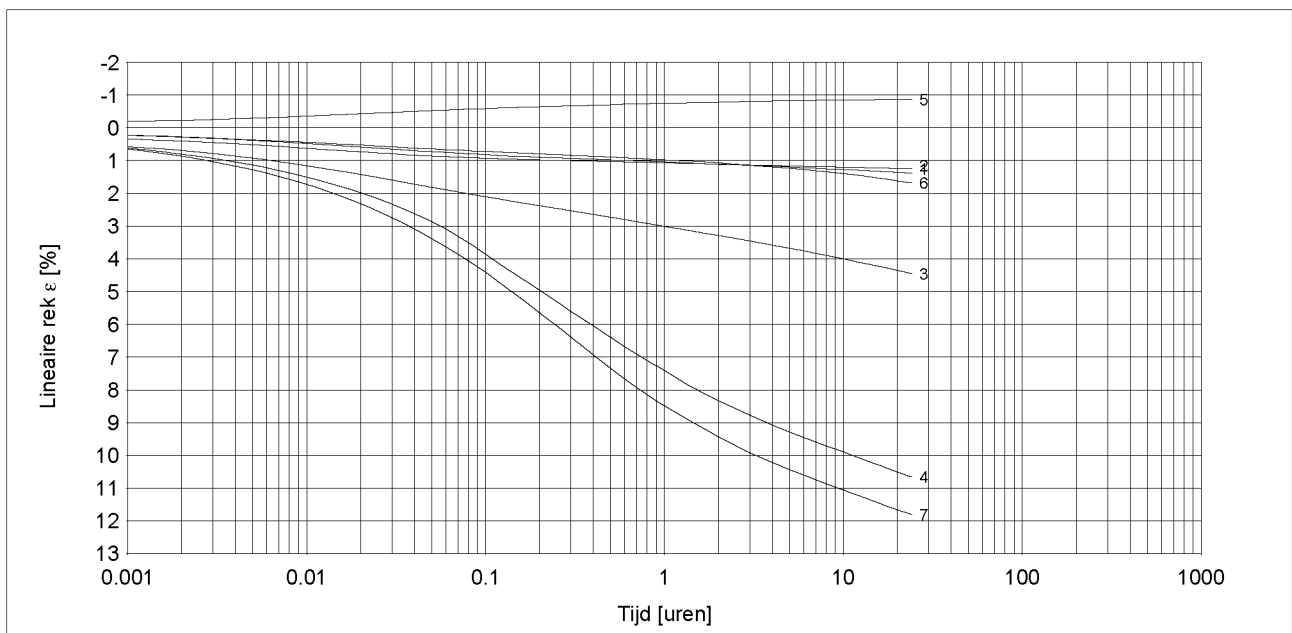
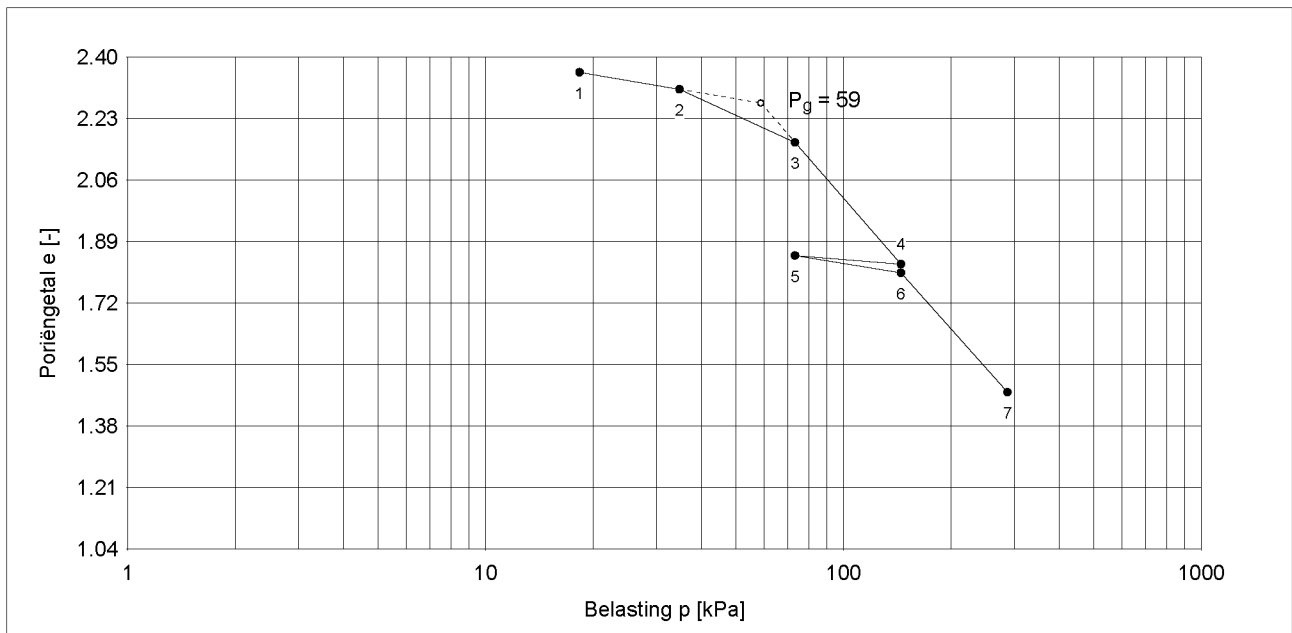


Boring : B08	Startdatum : 15-06-2018	Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
Monster : 09	Einddatum : 22-06-2018	Diepte : 7.50 - 7.60 m. -NAP
Bus :	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 13.79 kN/m ³
Apparaat : 10	Zetting (24u) : 0.250 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 7.07 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	e_0 : 2.40	Watergehalte W : 95 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	18.3	34.79	73.26	144.71	73.26	144.71	287.6
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.167	0.454	1.138	0.083	0.162	1.107
$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$			0.0021	0.0091	0.0201		0.0025

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.162$ Trap 5 - 6	$C_c = 1.138$ Trap 3 - 4	$C_{sw} = 0.083$ Trap 4 - 5	$C_{\alpha} = 0.0146$ Trap 3 - 4
---	---	--	---



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Opdracht : 2018-084
 Plaats : Amsterdam
 Project : Zeeburgereiland mvj18142

SAMENDRUKKINGSPROEF

Totaaloverzicht proefresultaten

Boring : B08 Startdatum : 15-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 09 Einddatum : 22-06-2018 Diepte : 7.50 - 7.60 m. -NAP
 Bus : Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 13.79 kN/m³
 Apparaat : 10 Zetting (24u) : 0.250 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 7.07 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd e_0 : 2.40 Watergehalte W : 95 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		18	35	73	145	73	145	288
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c(r)/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.1667	0.4540	1.1379	0.0827	0.1619	1.1068	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0021	0.0091	0.0201		0.0025	0.0201	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		47.6	17.3	6.9	46.6	63.5	7.1	
C_s		286.9	74.6	39.2	105.1	257.0	43.7	
C_{10^4}		28.6	9.0	4.1	16.8	31.9	4.3	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)		56.00	48.90	4.53		26.64	3.73	
$m_v [1/MPa]$		0.37	0.40	0.81		0.08	0.45	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$		202.18	191.68	36.09		19.79	16.50	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)		47.63	45.65	2.44		67.58	1.86	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0217	0.0610	0.1654	0.0127	0.0249	0.1827	
c				0.0096			0.0095	

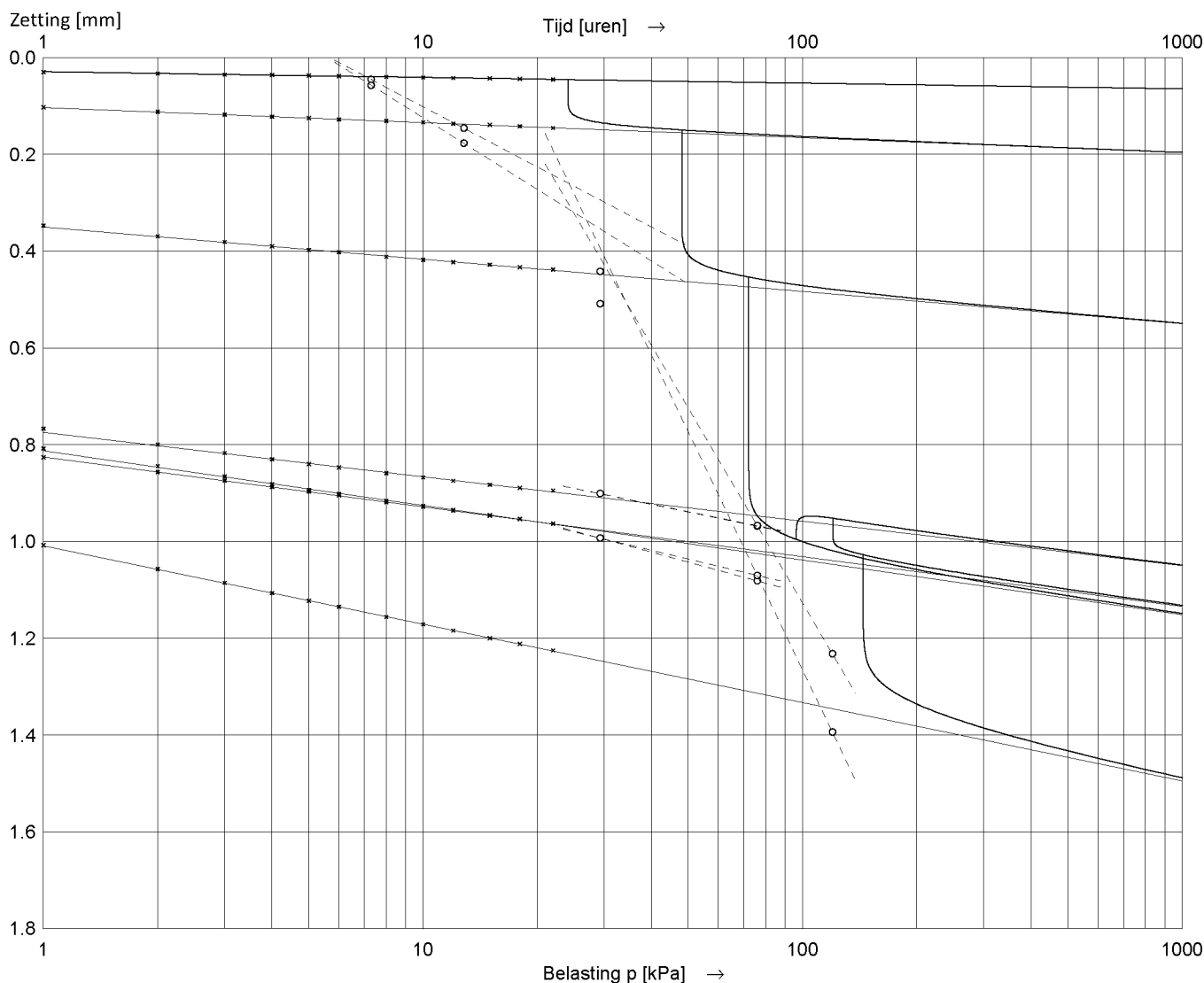
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 58.8$	$C_r = 0.1619$	$C_c = 1.1379$	$C_{sw} = 0.0827$	$C_{\alpha} = 0.0146$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 58.1$	$C_p = 47.6$ $C_s = 286.9$ $C_{10^4} = 28.6$	$C_p' = 6.9$ $C_s' = 39.2$ $C_{10^4}' = 4.1$	$A_p = 46.6$ $A_s = 105.1$ $A_{10^4} = 16.8$	$C_{p(r)} = 63.5$ $C_{s(r)} = 257.0$ $C_{10^4(r)} = 31.9$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 7	
$P_g = --$	a = 0.0249	b = 0.1827	c = 0.0095	

Boring : B10	Startdatum : 15-06-2018	Grondsoort: Klei, sterk siltig, zwak humeus
Monster : 04	Einddatum : 22-06-2018	Diepte : 0.86 - 0.96 m. -NAP
Bus :	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 17.46 kN/m ³
Apparaat : 11	Zetting (24u) : 0.046 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 12.74 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	h (24u) : 19.954 mm	Watergehalte W : 37 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	12.81	29.3	76.01	29.3	76.01	119.98
C _p	110.9	55.5	36.0	281.9	286.6	34.2	
C _s	577.3	461.3	410.0	903.7	1705.7	154.2	
C _{10⁴}	62.7	37.5	26.6	125.4	171.4	18.1	

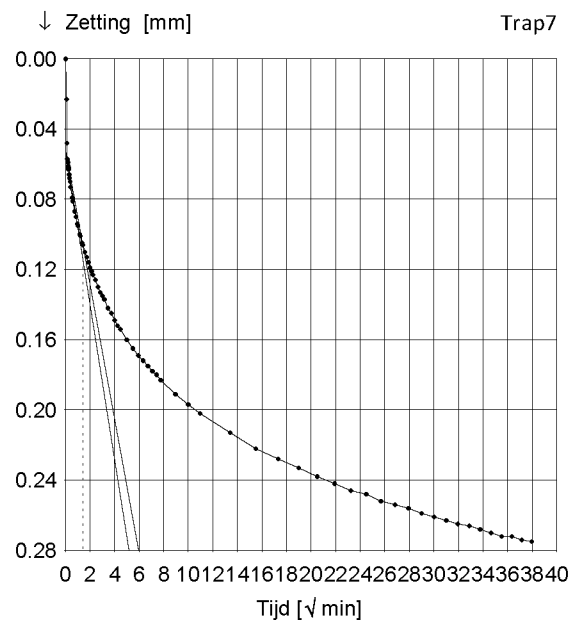
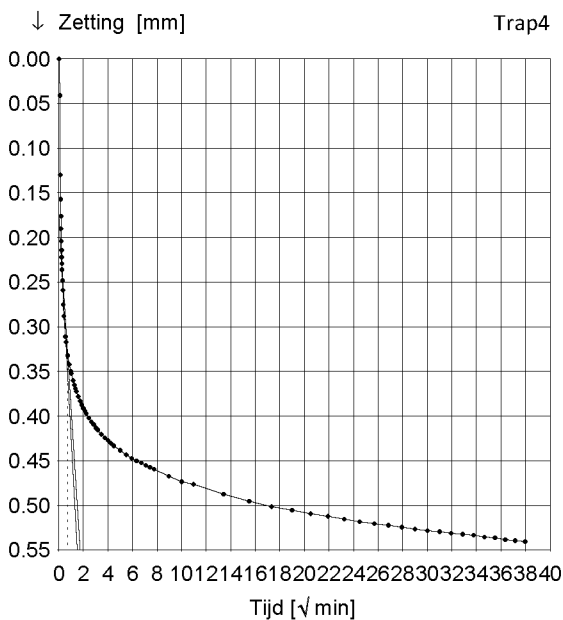
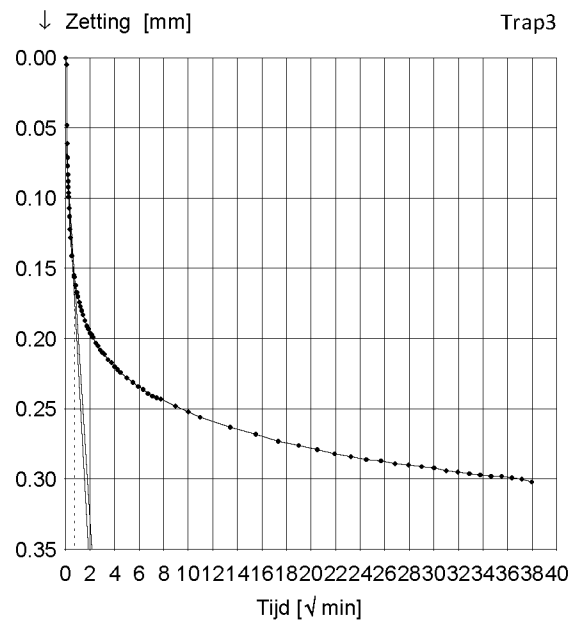
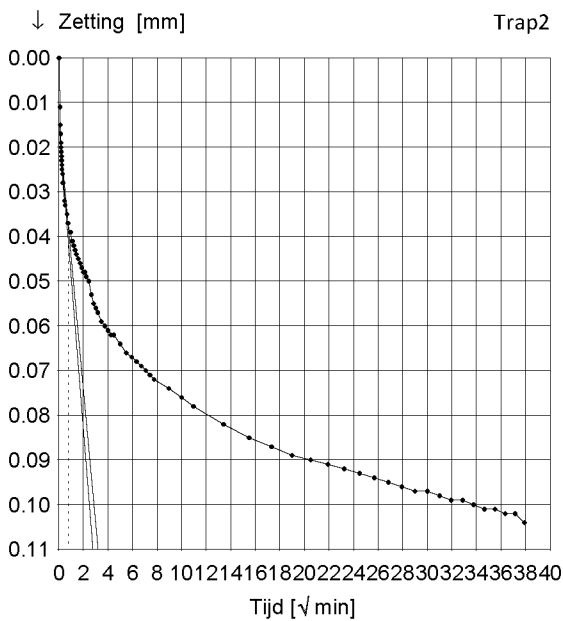
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
24 [kN/m ²]	C _p = 110.9	C _p ' = 34.2	C _p = 281.9	C _p = 286.6		
	C _s = 577.3	C _s ' = 154.2	C _s = 903.7	C _s = 1705.7		
	C _{10⁴} = 62.7	C _{10⁴} ' = 18.1	C _{10⁴} = 125.4	C _{10⁴} = 171.4		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

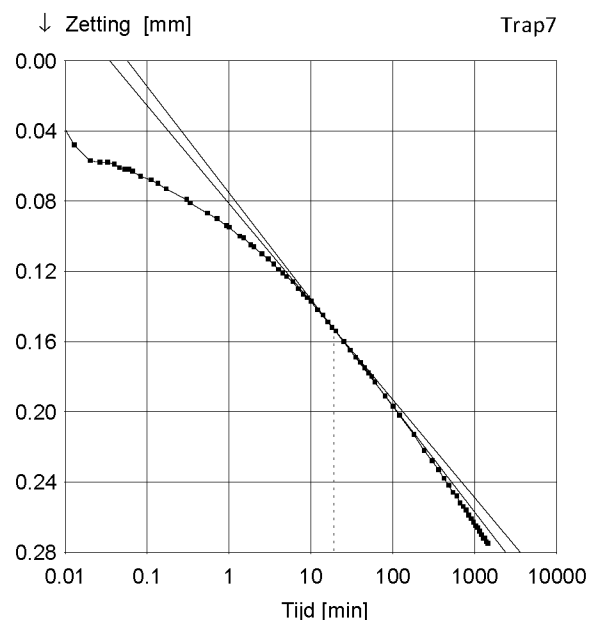
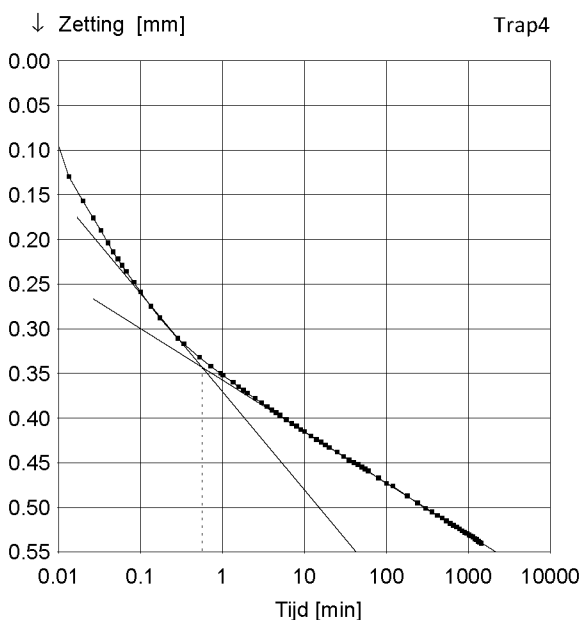
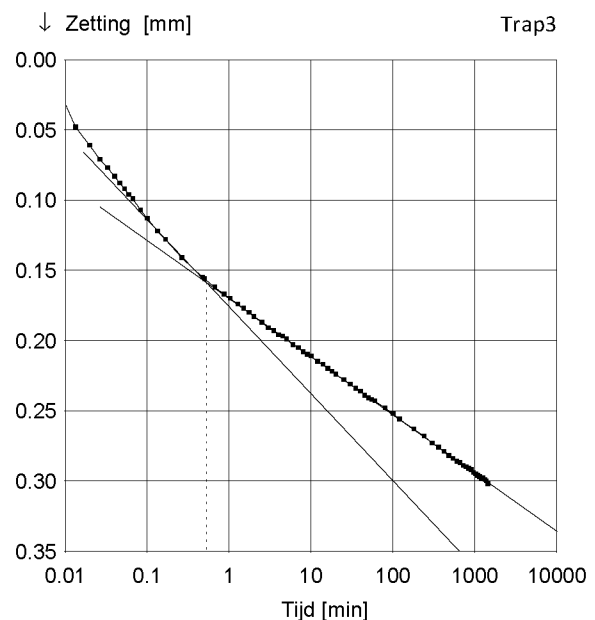
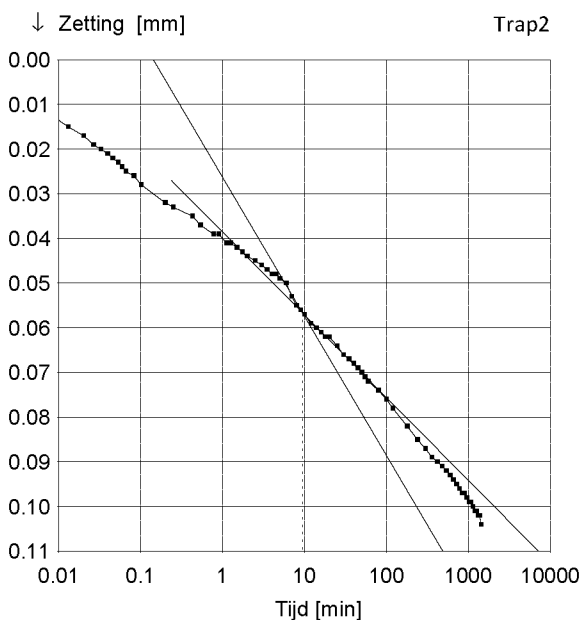
Boring	: B10	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, zwak humeus
Monster	: 04	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 0.86 - 0.96 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 17.46 kN/m ³
Apparaat	: 11	Zetting (24u)	: 0.046 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 12.74 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroid	h (24u)	: 19.954 mm	Watergehalte W	: 37 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	12.81	29.3	76.01	29.3	76.01	119.98
Δp [kN/m ²]	7.31	5.5	16.49	46.71	-46.71	46.71	43.97
c_v [10 ⁻⁸ m ² /s] (wortel-t)		192.90	190.24	201.46			48.75
m_v [1/MPa]		0.22	0.34	0.18			0.07
k_{10} [10 ⁻¹¹ m/s]		420.20	635.21	365.57			34.02
c_v [10 ⁻⁸ m ² /s] (log-t)		141.11	1627.40	1801.64			239.39
C_α [10 ⁻³]		0.9276	2.087	2.951			3.192



Boring	: B10	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, zwak humeus
Monster	: 04	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 0.86 - 0.96 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 17.46 kN/m ³
Apparaat	: 11	Zetting (24u)	: 0.046 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 12.74 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroid	h (24u)	: 19.954 mm	Watergehalte W	: 37 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	7.31	12.81	29.3	76.01	29.3	76.01	119.98
Δp [kN/m ²]	7.31	5.5	16.49	46.71	-46.71	46.71	43.97
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		192.90	190.24	201.46			48.75
m_v [1/MPa]		0.22	0.34	0.18			0.07
k_{10} [10^{-11} m/s]		420.20	635.21	365.57			34.02
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		141.11	1627.40	1801.64			239.39
C_α [10^{-3}]		0.9276	2.087	2.951			3.192



Boring	: B10	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, zwak humeus
Monster	: 04	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 0.86 - 0.96 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 17.46 kN/m ³
Apparaat	: 11	Zetting (24u)	: 0.046 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 12.74 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.00	Watergehalte W	: 37 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	7.31	12.81	29.3	76.01	29.3	76.01	119.98

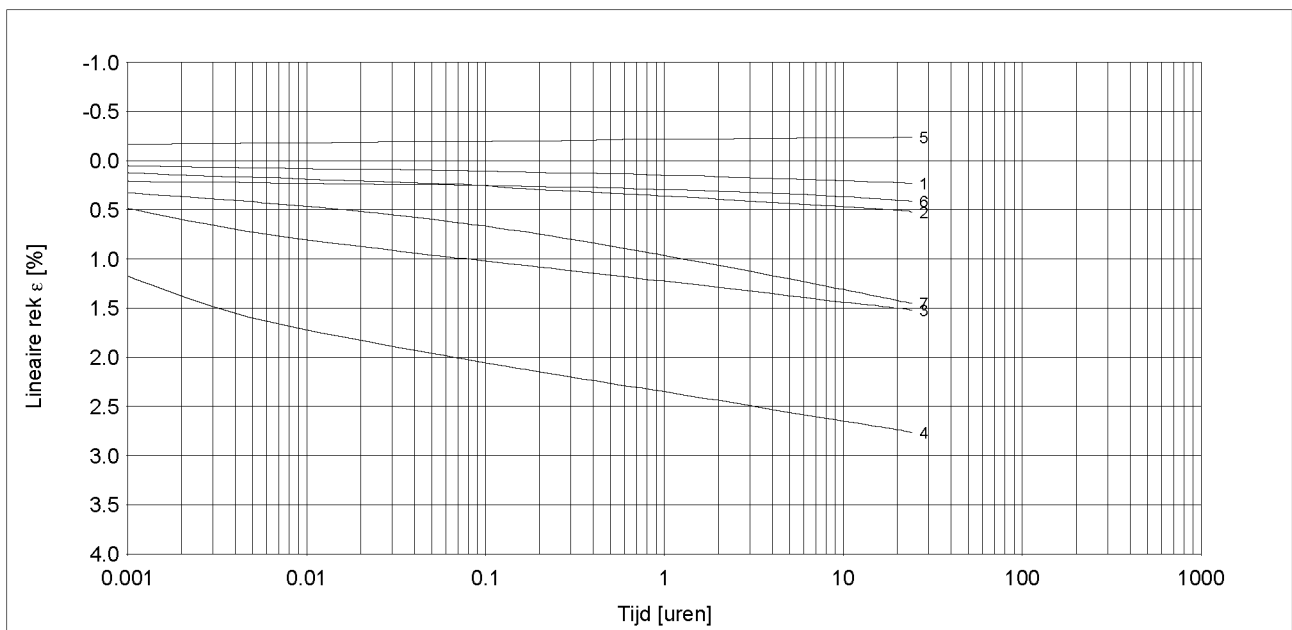
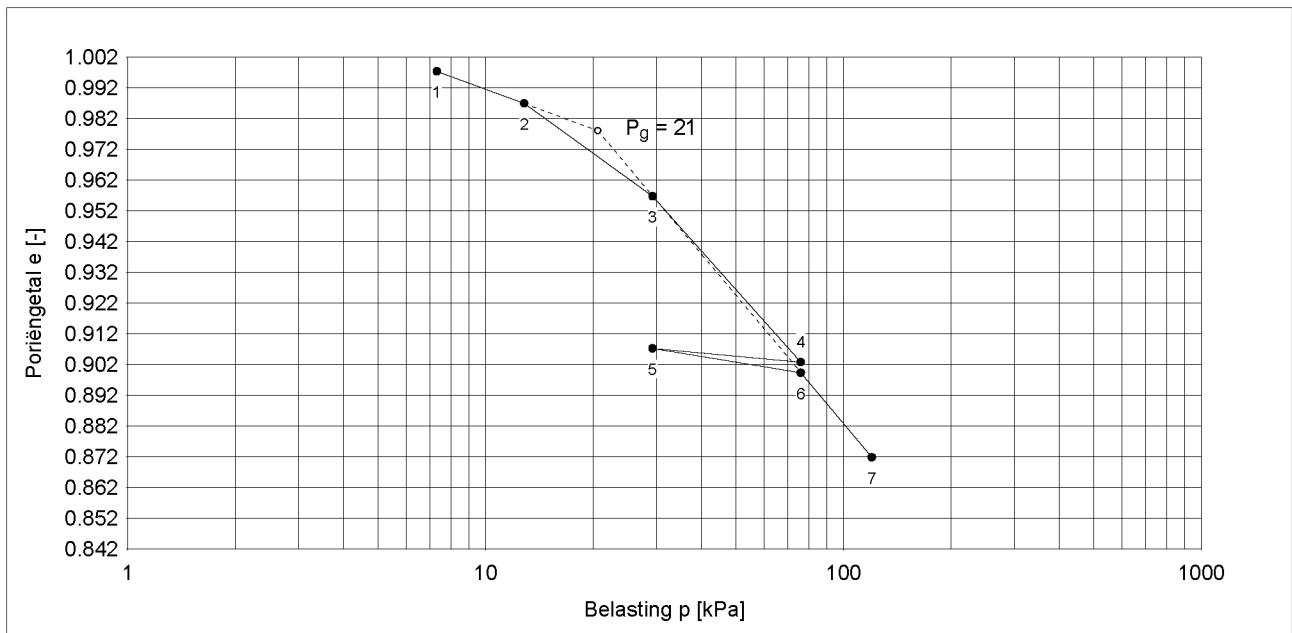
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$	0.043	0.084	0.131	0.011	0.019	0.139
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$	0.0009	0.0021	0.0030	0.0032
--	--------	--------	--------	--------

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.019$	$C_c = 0.139$	$C_{sw} = 0.011$
Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0017$
Trap 6 - 7



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B10	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, sterk siltig, zwak humeus
Monster	: 04	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 0.86 - 0.96 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 17.46 kN/m ³
Apparaat	: 11	Zetting (24u)	: 0.046 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 12.74 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.00	Watergehalte	W : 37 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		7	13	29	76	29	76	120
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.0427	0.0841	0.1306	0.0109	0.0191	0.1388	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0009	0.0021	0.0030			0.0032	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		110.9	55.5	36.0	281.9	286.6	34.2	
C_s		577.3	461.3	410.0	903.7	1705.7	154.2	
C_{10^4}		62.7	37.5	26.6	125.4	171.4	18.1	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)		192.90	190.24	201.46			48.75	
$m_v [1/MPa]$		0.22	0.34	0.18			0.07	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$		420.20	635.21	365.57			34.02	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)		141.11	1627.40	1801.64			239.39	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0093	0.0185	0.0294	0.0025	0.0044	0.0320	
c				0.0014				

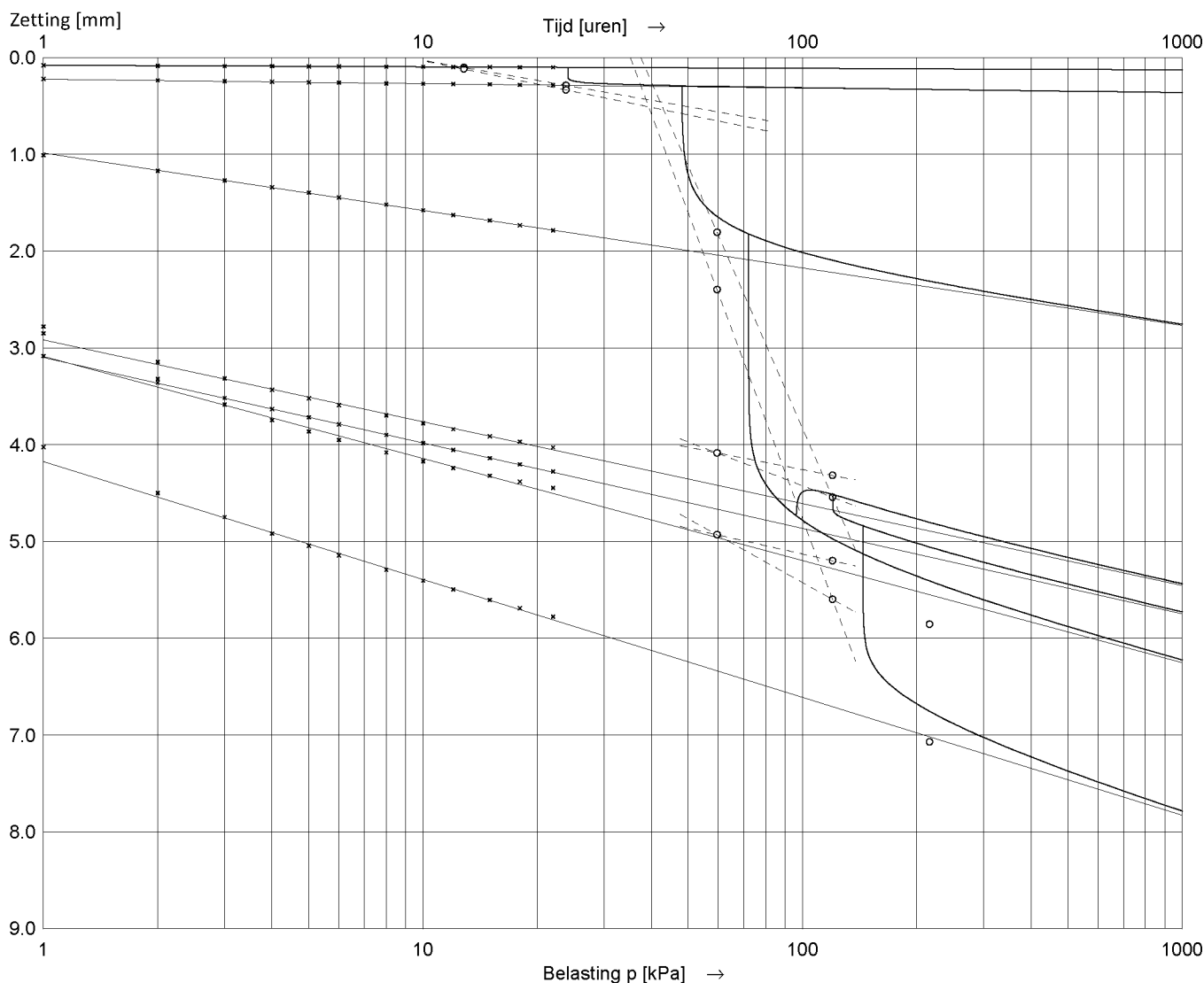
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 20.6$	$C_r = 0.0191$	$C_c = 0.1388$	$C_{sw} = 0.0109$	$C_{\alpha} = 0.0017$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 24.4$	$C_p = 110.9$ $C_s = 577.3$ $C_{10^4} = 62.7$	$C_p' = 34.2$ $C_s' = 154.2$ $C_{10^4}' = 18.1$	$A_p = 281.9$ $A_s = 903.7$ $A_{10^4} = 125.4$	$C_{p(r)} = 286.6$ $C_{s(r)} = 1705.7$ $C_{10^4(r)} = 171.4$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 7	
$P_g = --$	a = 0.0044	b = 0.0320	c = --	

Boring : B10	Startdatum : 15-06-2018	Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
Monster : 08	Einddatum : 22-06-2018	Diepte : 3.36 - 3.46 m. -NAP
Bus :	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 13.64 kN/m ³
Apparaat : 12	Zetting (24u) : 0.102 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.73 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	h (24u) : 19.898 mm	Watergehalte W : 103 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15
C _p	66.4	12.0	5.1	30.3	59.8	7.6	
C _s	401.5	33.2	30.1	66.4	371.7	34.8	
C _{10⁴}	40.0	4.9	3.0	10.7	36.4	4.0	

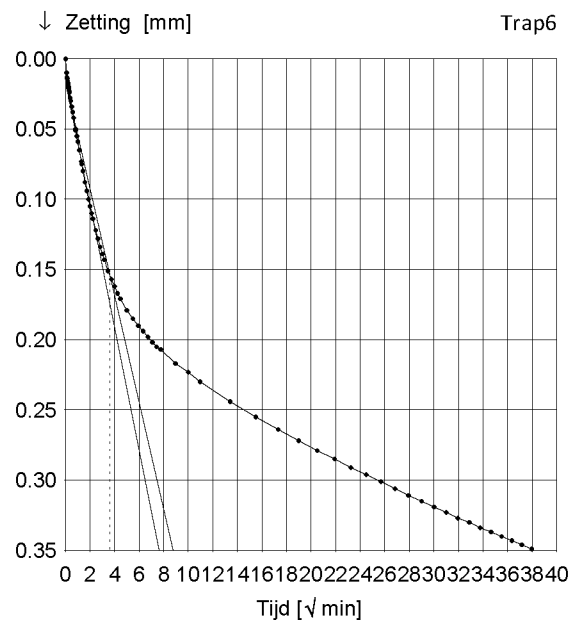
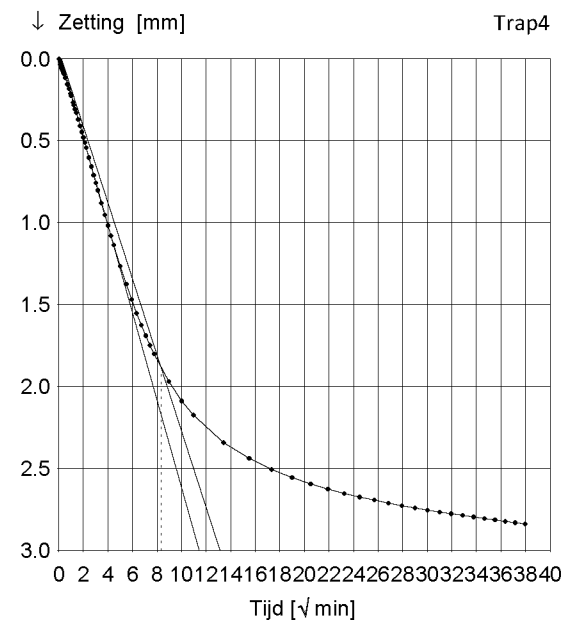
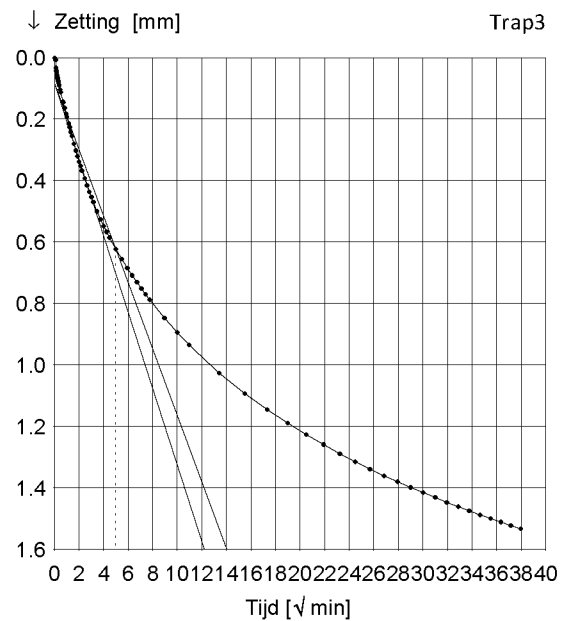
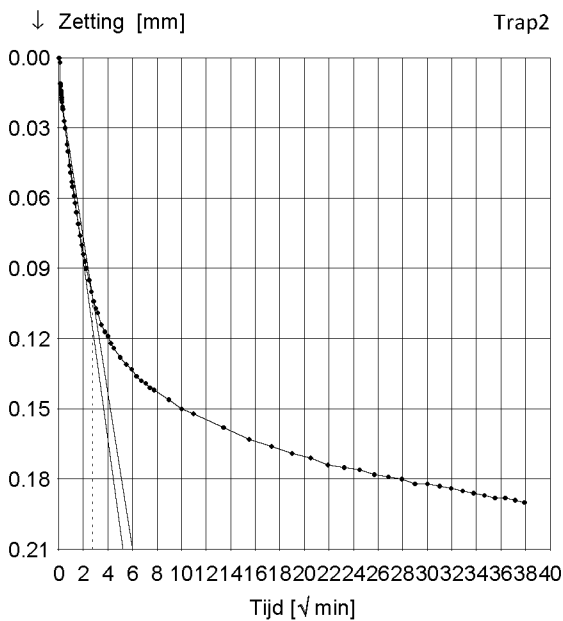
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
41 [kN/m ²]	C _p = 66.4	C _p ' = 5.1	C _p = 30.3	C _p = 59.8		
	C _s = 401.5	C _s ' = 30.1	C _s = 66.4	C _s = 371.7		
	C _{10⁴} = 40.0	C _{10⁴} ' = 3.0	C _{10⁴} = 10.7	C _{10⁴} = 36.4		



Asymptoot tijdsinterval : 2 - 48 uur.

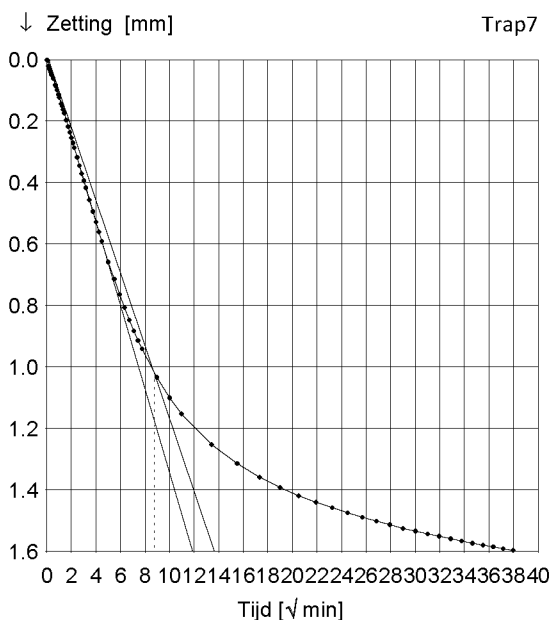
Boring	: B10	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 08	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 3.36 - 3.46 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.64 kN/m ³
Apparaat	: 12	Zetting (24u)	: 0.102 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.73 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.898 mm	Watergehalte W	: 103 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15
Δp [kN/m ²]	12.81	10.99	35.72	60.45	-60.45	60.45	96.18
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		13.73	3.95	1.03		4.84	0.70
m_v [1/MPa]		0.46	0.85	1.95		0.16	0.79
k_{10} [10^{-11} m/s]		62.35	32.90	19.60		7.72	5.42
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		12.90	6.65	0.81		6.13	0.56
C_α [10^{-3}]		1.724	22.29	23.87		4.916	21.92



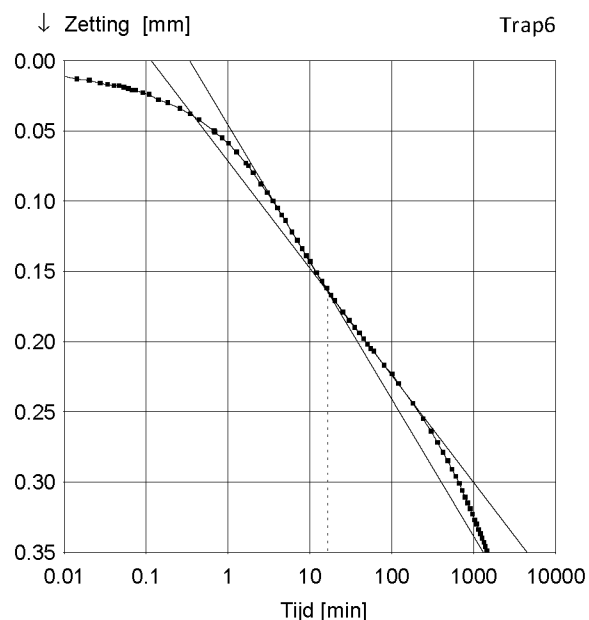
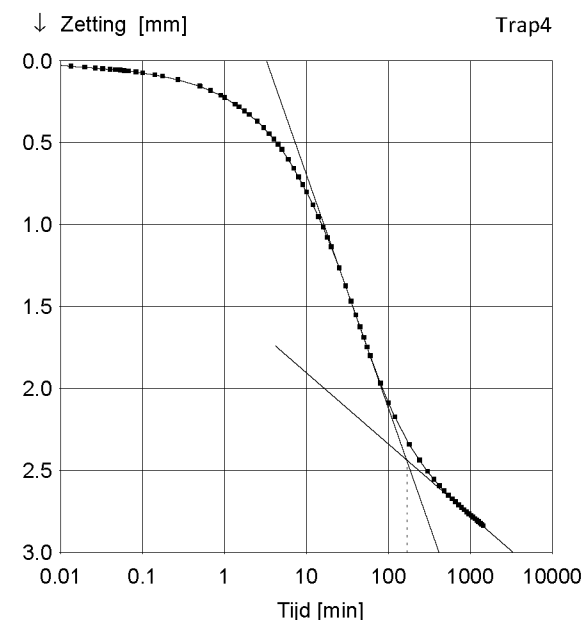
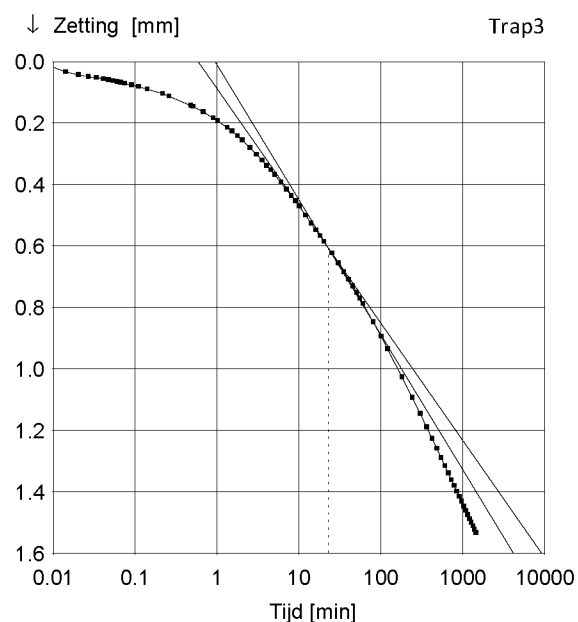
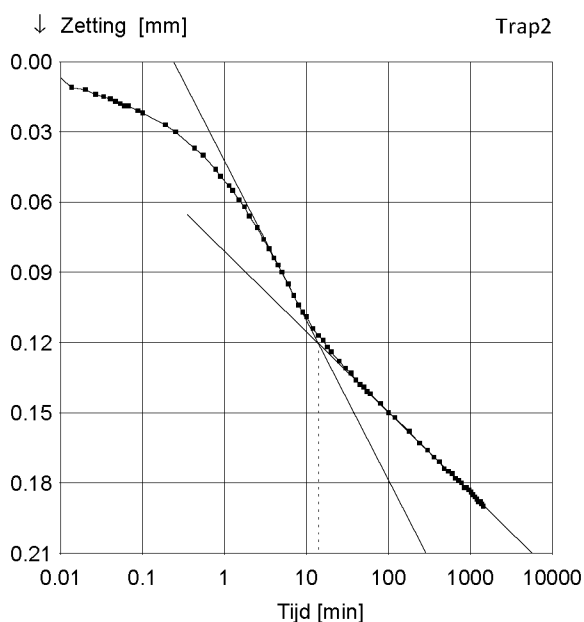
Boring	: B10	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 08	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 3.36 - 3.46 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.64 kN/m ³
Apparaat	: 12	Zetting (24u)	: 0.102 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.73 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.898 mm	Watergehalte W	: 103 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15
Δp [kN/m ²]	12.81	10.99	35.72	60.45	-60.45	60.45	96.18
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		13.73	3.95	1.03		4.84	0.70
m_v [1/MPa]		0.46	0.85	1.95		0.16	0.79
k_{10} [10^{-11} m/s]		62.35	32.90	19.60		7.72	5.42
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		12.90	6.65	0.81		6.13	0.56
C_α [10^{-3}]		1.724	22.29	23.87		4.916	21.92



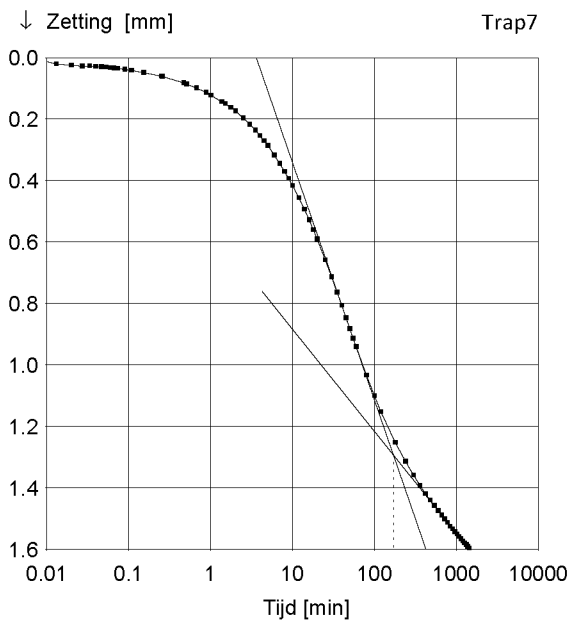
Boring	: B10	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 08	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 3.36 - 3.46 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.64 kN/m ³
Apparaat	: 12	Zetting (24u)	: 0.102 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.73 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroid	h (24u)	: 19.898 mm	Watergehalte W	: 103 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15
Δp [kN/m ²]	12.81	10.99	35.72	60.45	-60.45	60.45	96.18
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		13.73	3.95	1.03		4.84	0.70
m_v [1/MPa]		0.46	0.85	1.95		0.16	0.79
k_{10} [10^{-11} m/s]		62.35	32.90	19.60		7.72	5.42
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		12.90	6.65	0.81		6.13	0.56
C_α [10^{-3}]		1.724	22.29	23.87		4.916	21.92



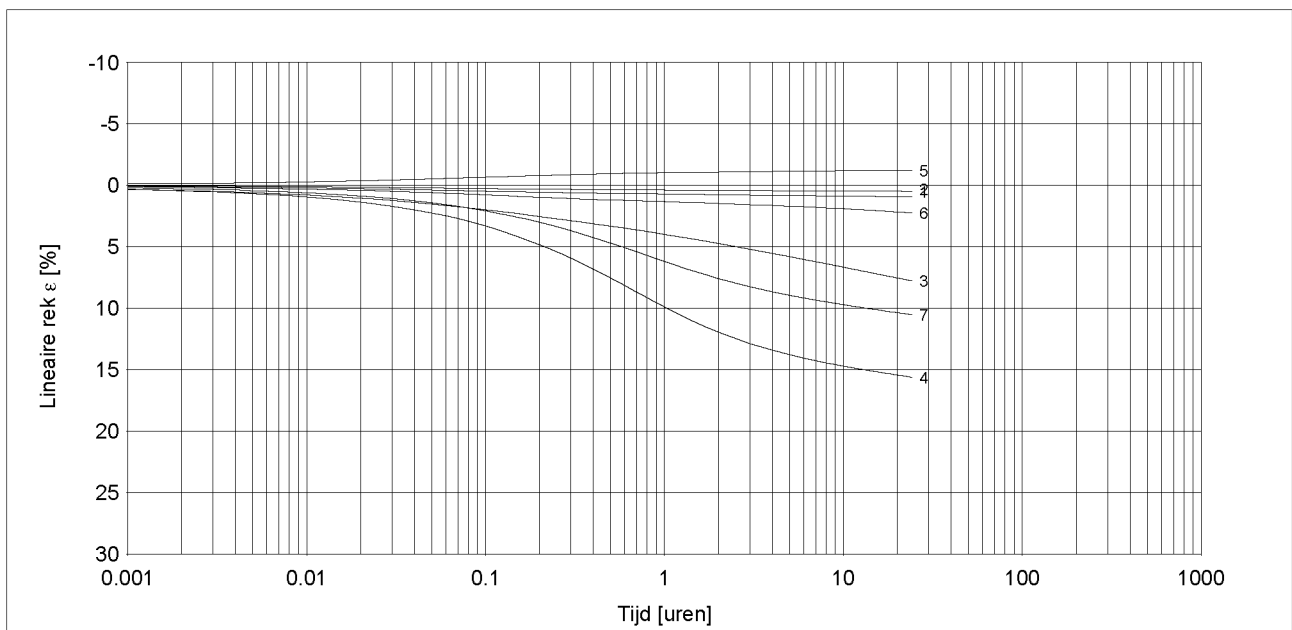
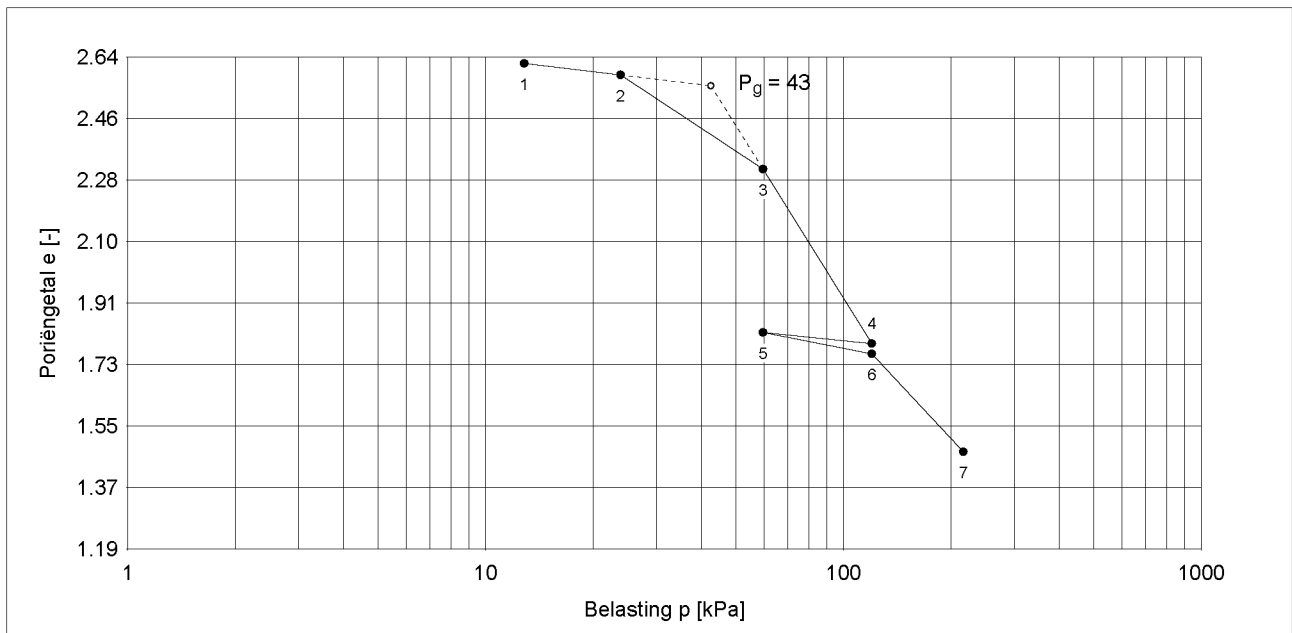
Boring	: B10	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 08	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 3.36 - 3.46 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.64 kN/m ³
Apparaat	: 12	Zetting (24u)	: 0.102 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.73 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.898 mm	Watergehalte W	: 103 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15
Δp [kN/m ²]	12.81	10.99	35.72	60.45	-60.45	60.45	96.18
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		13.73	3.95	1.03		4.84	0.70
m_v [1/MPa]		0.46	0.85	1.95		0.16	0.79
k_{10} [10^{-11} m/s]		62.35	32.90	19.60		7.72	5.42
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		12.90	6.65	0.81		6.13	0.56
C_α [10^{-3}]		1.724	22.29	23.87		4.916	21.92



Boring : B10	Startdatum : 15-06-2018	Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
Monster : 08	Einddatum : 22-06-2018	Diepte : 3.36 - 3.46 m. -NAP
Bus :	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 13.64 kN/m ³
Apparaat : 12	Zetting (24u) : 0.102 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.73 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	e_0 : 2.64	Watergehalte W : 103 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	12.81	23.8	59.52	119.97	59.52	119.97	216.15
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.129	0.701	1.699	0.111	0.209	1.137
$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$			0.0017	0.0223	0.0239		0.0049
* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap							
$C_r = 0.209$	$C_c = 1.699$	$C_{sw} = 0.111$		$C_{\alpha} = 0.0231$			
Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5		Trap 3 - 4			



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B10	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 08	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 3.36 - 3.46 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.64 kN/m ³
Apparaat	: 12	Zetting (24u)	: 0.102 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.73 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.64	Watergehalte W	: 103 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		13	24	60	120	60	120	216
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.1286	0.7014	1.6986	0.1107	0.2088	1.1369	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0017	0.0223	0.0239		0.0049	0.0219	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		66.4	12.0	5.1	30.3	59.8	7.6	
C_s		401.5	33.2	30.1	66.4	371.7	34.8	
C_{10^4}		40.0	4.9	3.0	10.7	36.4	4.0	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)		13.73	3.95	1.03		4.84	0.70	
$m_v [1/MPa]$		0.46	0.85	1.95		0.16	0.79	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$		62.35	32.90	19.60		7.72	5.42	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)		12.90	6.65	0.81		6.13	0.56	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0155	0.0883	0.2423	0.0171	0.0324	0.1888	
c				0.0117			0.0098	

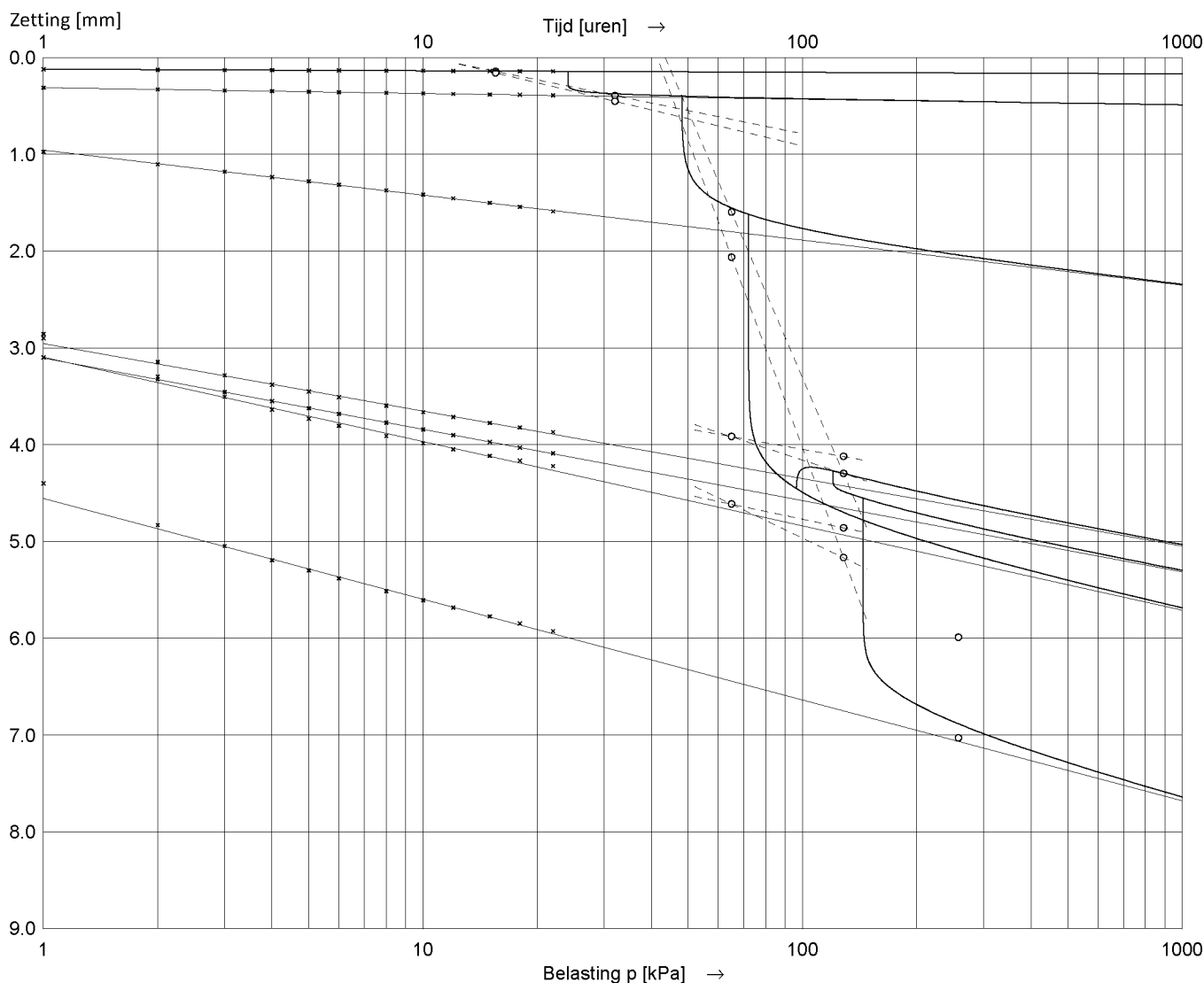
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 42.6$	$C_r = 0.2088$	$C_c = 1.6986$	$C_{sw} = 0.1107$	$C_{\alpha} = 0.0231$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 40.7$	$C_p = 66.4$ $C_s = 401.5$ $C_{10^4} = 40.0$	$C_p' = 5.1$ $C_s' = 30.1$ $C_{10^4}' = 3.0$	$A_p = 30.3$ $A_s = 66.4$ $A_{10^4} = 10.7$	$C_{p(r)} = 59.8$ $C_{s(r)} = 371.7$ $C_{10^4(r)} = 36.4$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4	
$P_g = --$	a = 0.0324	b = 0.2423	c = 0.0117	

Boring : B10	Startdatum : 15-06-2018	Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
Monster : 10	Einddatum : 22-06-2018	Diepte : 5.56 - 5.66 m. -NAP
Bus :	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 13.41 kN/m ³
Apparaat : 13	Zetting (24u) : 0.143 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.60 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	h (24u) : 19.857 mm	Watergehalte W : 103 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
C _p	57.2	11.6	5.0	35.3	65.5	7.4	
C _s	331.5	34.4	33.1	77.2	342.0	45.2	
C _{10⁴}	33.8	4.9	3.1	12.5	37.1	4.5	

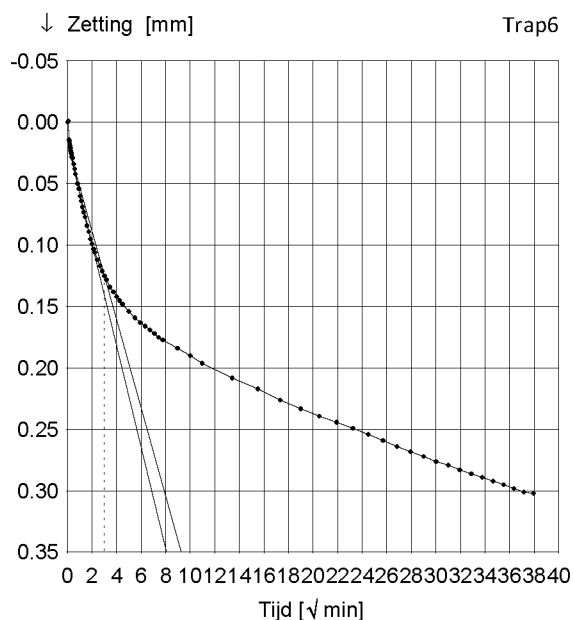
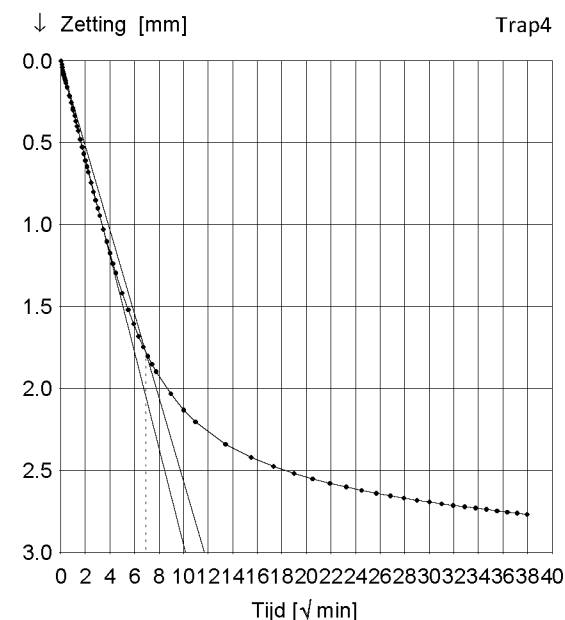
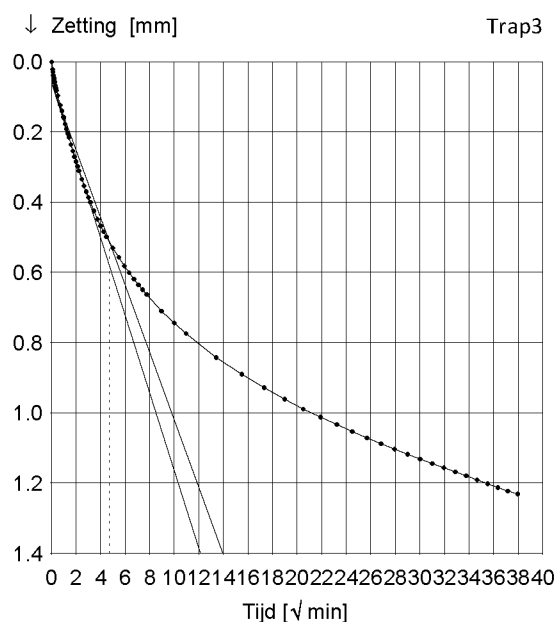
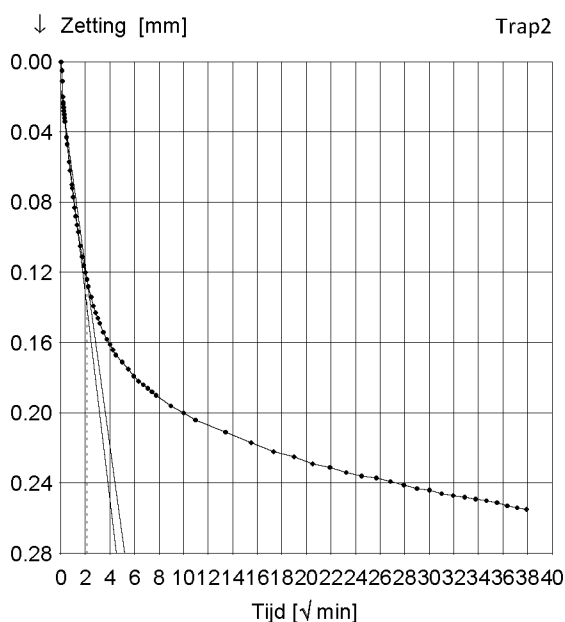
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
49 [kN/m ²]	C _p = 57.2	C _p ' = 5.0	C _p = 35.3	C _p = 65.5		
	C _s = 331.5	C _s ' = 33.1	C _s = 77.2	C _s = 342.0		
	C _{10⁴} = 33.8	C _{10⁴} ' = 3.1	C _{10⁴} = 12.5	C _{10⁴} = 37.1		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

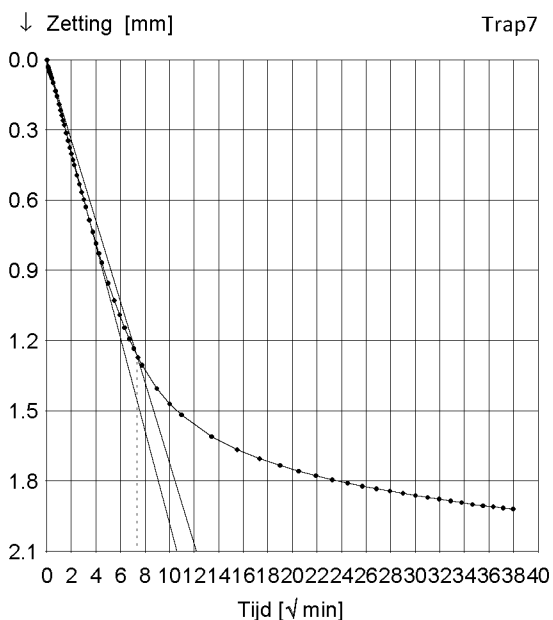
Boring : B10 Startdatum : 15-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 10 Einddatum : 22-06-2018 Diepte : 5.56 - 5.66 m. -NAP
 Bus : Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 13.41 kN/m³
 Apparaat : 13 Zetting (24u) : 0.143 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.60 kN/m³
 Soort monster : Ongeroid h (24u) : 19.857 mm Watergehalte W : 103 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		22.97	4.40	1.55		7.27	1.00
m_v [1/MPa]		0.36	0.78	1.69		0.12	0.70
k_{10} [10^{-11} m/s]		82.22	33.57	25.62		8.57	6.90
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		16.75	5.64	1.11		9.69	0.79
C_α [10^{-3}]		2.303	18.23	21.15		3.846	19.37



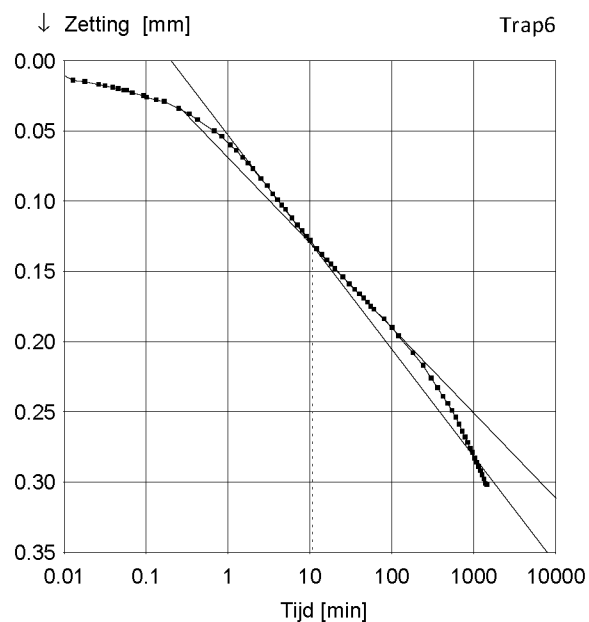
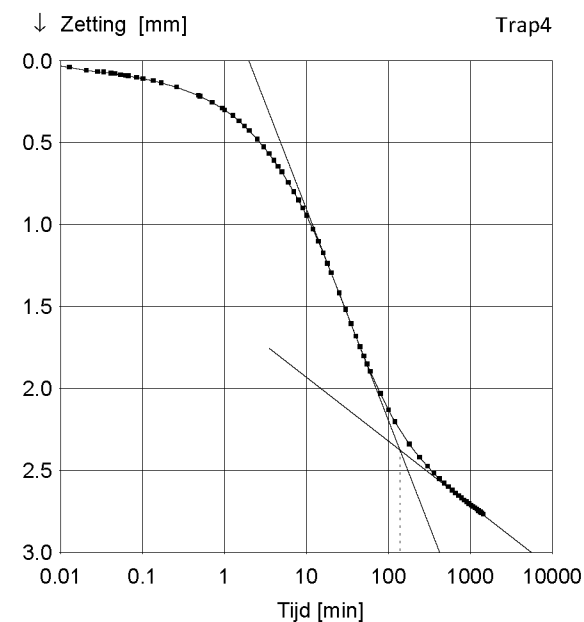
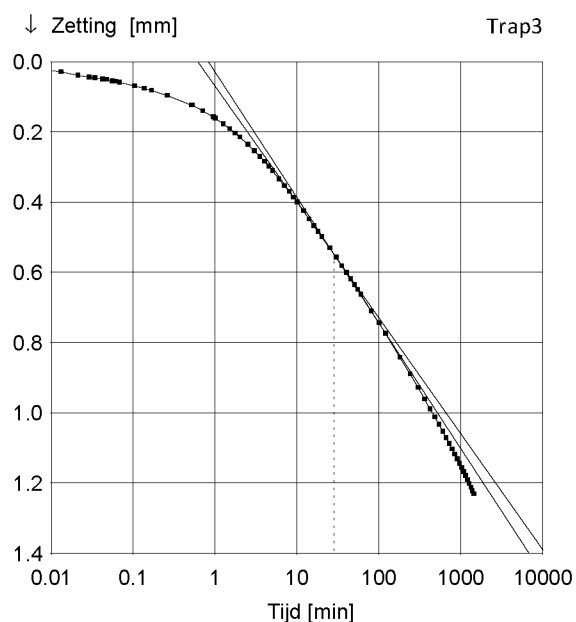
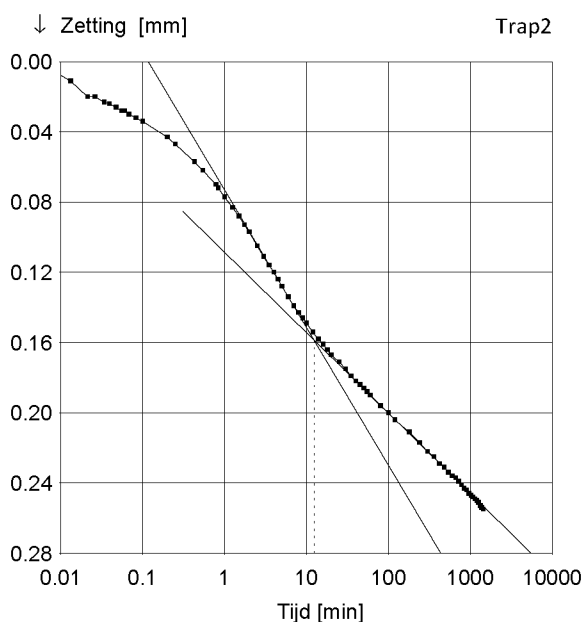
Boring	: B10	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 10	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 5.56 - 5.66 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.41 kN/m ³
Apparaat	: 13	Zetting (24u)	: 0.143 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.60 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.857 mm	Watergehalte W	: 103 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		22.97	4.40	1.55		7.27	1.00
m_v [1/MPa]		0.36	0.78	1.69		0.12	0.70
k_{10} [10^{-11} m/s]		82.22	33.57	25.62		8.57	6.90
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		16.75	5.64	1.11		9.69	0.79
C_α [10^{-3}]		2.303	18.23	21.15		3.846	19.37



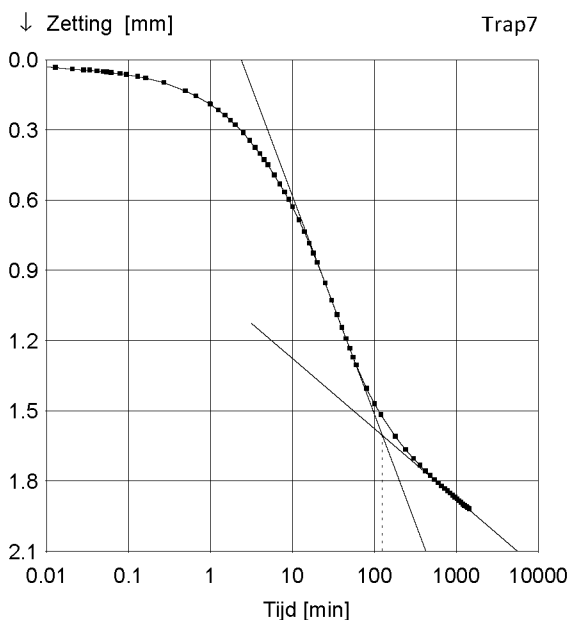
Boring	: B10	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 10	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 5.56 - 5.66 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.41 kN/m ³
Apparaat	: 13	Zetting (24u)	: 0.143 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.60 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroid	h (24u)	: 19.857 mm	Watergehalte	W : 103 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		22.97	4.40	1.55		7.27	1.00
m_v [1/MPa]		0.36	0.78	1.69		0.12	0.70
k_{10} [10^{-11} m/s]		82.22	33.57	25.62		8.57	6.90
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		16.75	5.64	1.11		9.69	0.79
C_α [10^{-3}]		2.303	18.23	21.15		3.846	19.37



Boring	: B10	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 10	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 5.56 - 5.66 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.41 kN/m ³
Apparaat	: 13	Zetting (24u)	: 0.143 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.60 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.857 mm	Watergehalte W	: 103 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		22.97	4.40	1.55		7.27	1.00
m_v [1/MPa]		0.36	0.78	1.69		0.12	0.70
k_{10} [10^{-11} m/s]		82.22	33.57	25.62		8.57	6.90
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		16.75	5.64	1.11		9.69	0.79
C_α [10^{-3}]		2.303	18.23	21.15		3.846	19.37



Boring : B10	Startdatum : 15-06-2018	Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
Monster : 10	Einddatum : 22-06-2018	Diepte : 5.56 - 5.66 m. -NAP
Bus :	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 13.41 kN/m ³
Apparaat : 13	Zetting (24u) : 0.143 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 6.60 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	e_0 : 2.64	Watergehalte W : 103 %

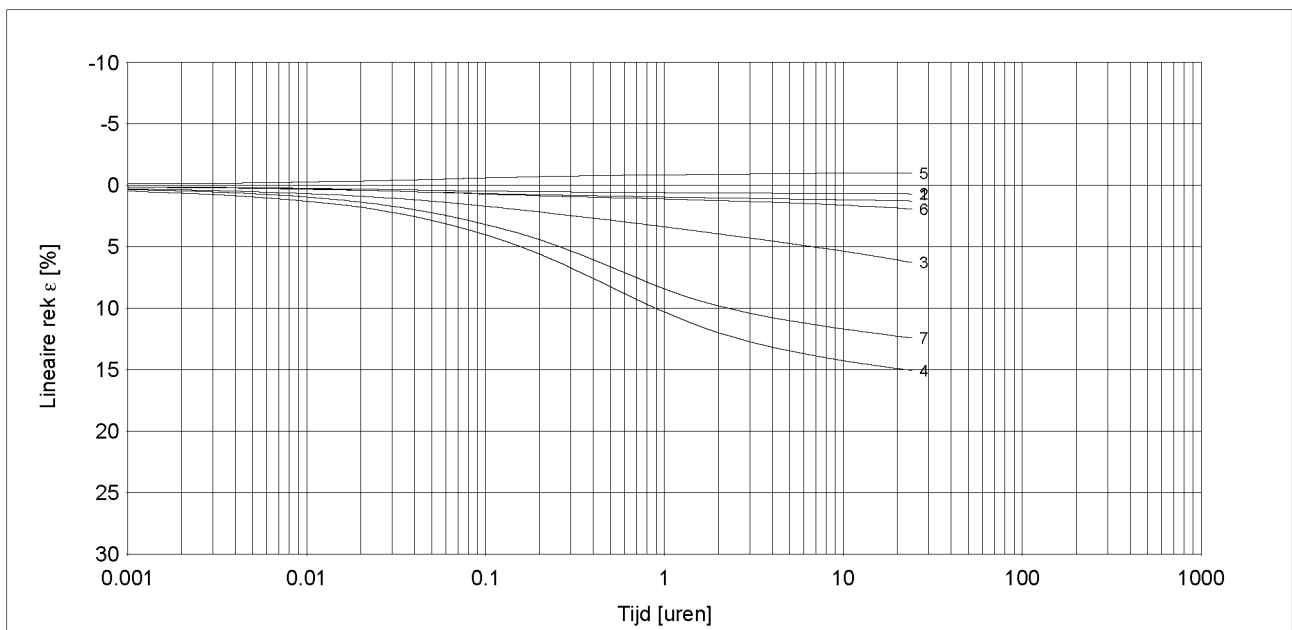
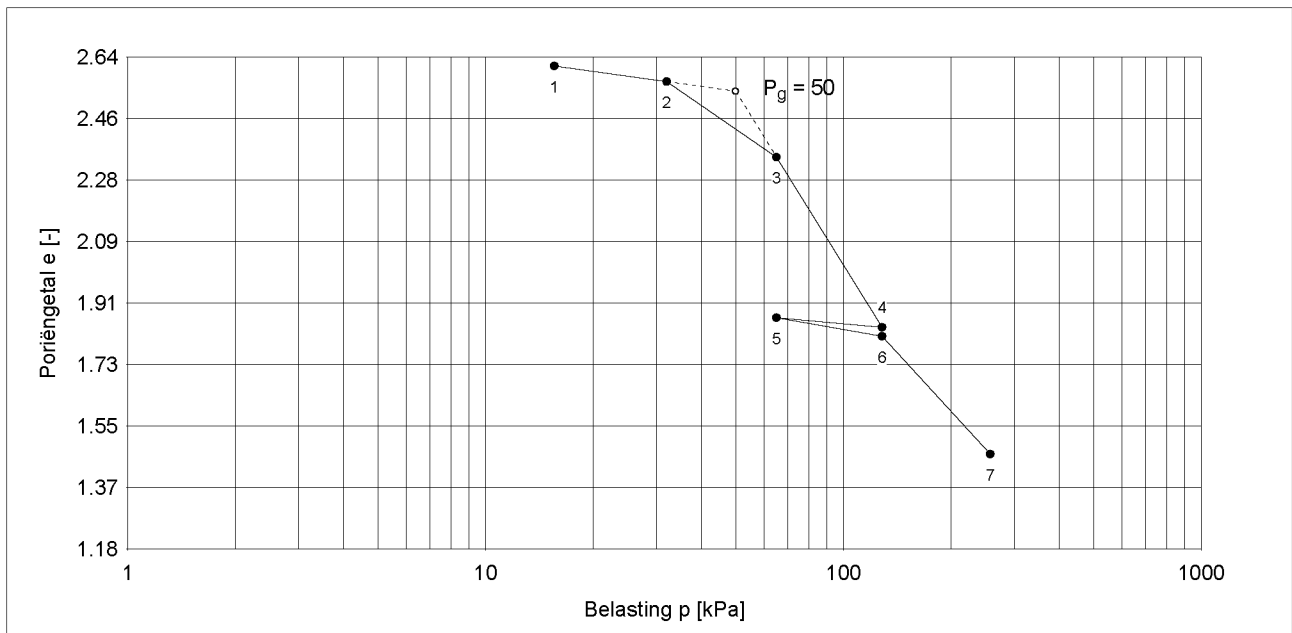
Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36

$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$	0.148	0.729	1.709	0.097	0.186	1.154	
$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0023	0.0182	0.0211		0.0038	0.0194

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.186$	$C_c = 1.709$	$C_{sw} = 0.097$
Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0197$
Trap 3 - 4



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B10	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 10	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 5.56 - 5.66 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 13.41 kN/m ³
Apparaat	: 13	Zetting (24u)	: 0.143 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 6.60 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 2.64	Watergehalte	W : 103 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		16	32	65	128	65	128	257
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c(r)/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.1479	0.7293	1.7085	0.0969	0.1864	1.1544	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0023	0.0182	0.0211		0.0038	0.0194	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		57.2	11.6	5.0	35.3	65.5	7.4	
C_s		331.5	34.4	33.1	77.2	342.0	45.2	
C_{10^4}		33.8	4.9	3.1	12.5	37.1	4.5	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Taylor)		22.97	4.40	1.55		7.27	1.00	
$m_v [1/\text{MPa}]$		0.36	0.78	1.69		0.12	0.70	
$k_{10} [10^{-11} \text{ m/s}]$		82.22	33.57	25.62		8.57	6.90	
$c_v [10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}]$ (Casagrande)		16.75	5.64	1.11		9.69	0.79	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0179	0.0917	0.2405	0.0147	0.0285	0.1902	
c				0.0102			0.0093	

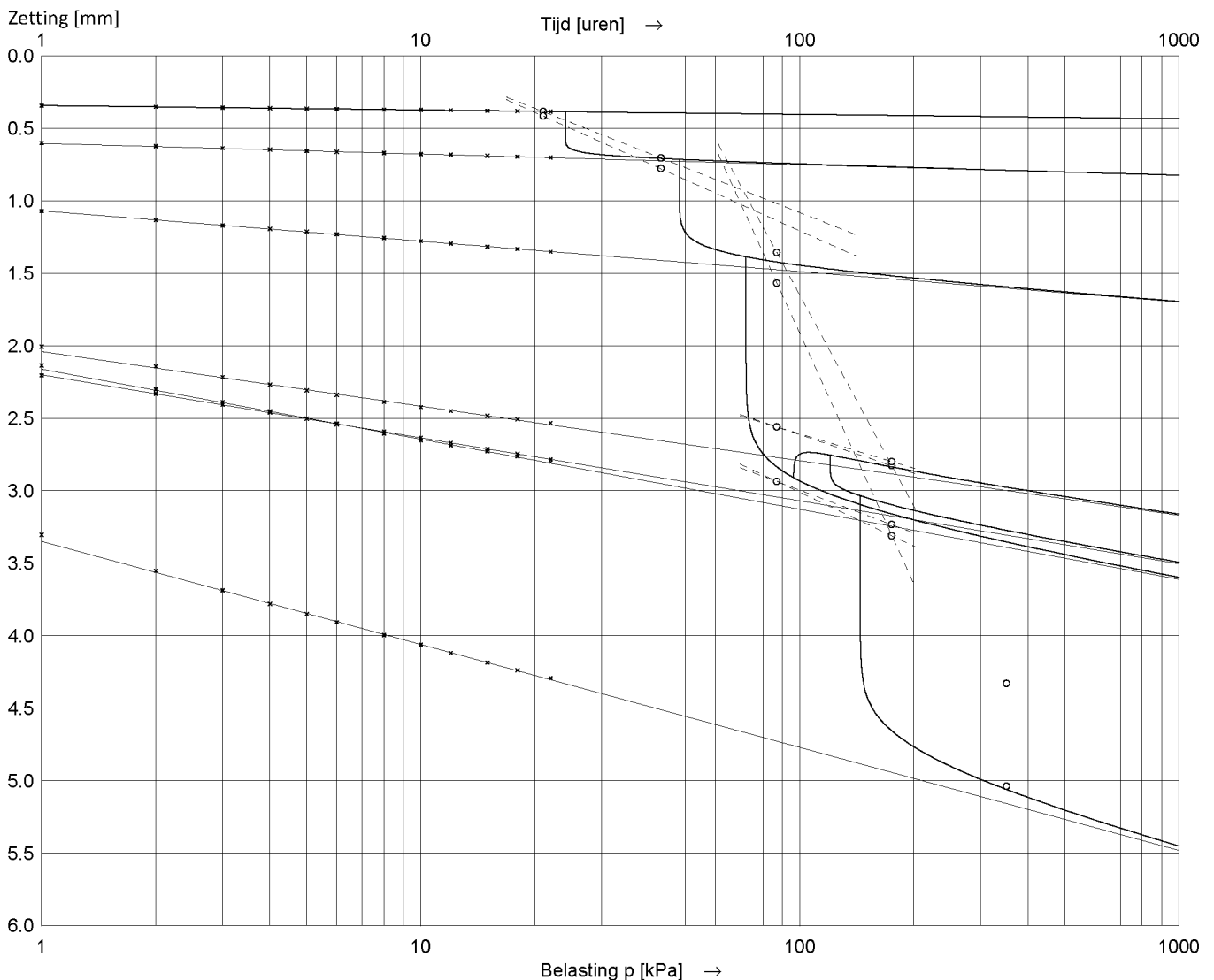
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 49.9$	$C_r = 0.1864$	$C_c = 1.7085$	$C_{sw} = 0.0969$	$C_{\alpha} = 0.0197$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 48.6$	$C_p = 57.2$ $C_s = 331.5$ $C_{10^4} = 33.8$	$C_p' = 5.0$ $C_s' = 33.1$ $C_{10^4}' = 3.1$	$A_p = 35.3$ $A_s = 77.2$ $A_{10^4} = 12.5$	$C_{p(r)} = 65.5$ $C_{s(r)} = 342.0$ $C_{10^4(r)} = 37.1$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 3 - 4	Trap 4	
$P_g = --$	a = 0.0285	b = 0.2405	c = 0.0102	

Boring : B11 Startdatum : 15-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 14 Einddatum : 22-06-2018 Diepte : 11.03 - 11.13 m. -NAP
 Bus : Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 14.64 kN/m³
 Apparaat : 14 Zetting (24u) : 0.385 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 8.45 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.615 mm Watergehalte W : 73 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8
C _p	43.7	21.0	9.3	50.7	56.8	8.9	
C _s	323.7	100.8	50.0	128.3	233.7	49.4	
C _{10⁴}	28.4	11.5	5.3	19.7	28.8	5.2	

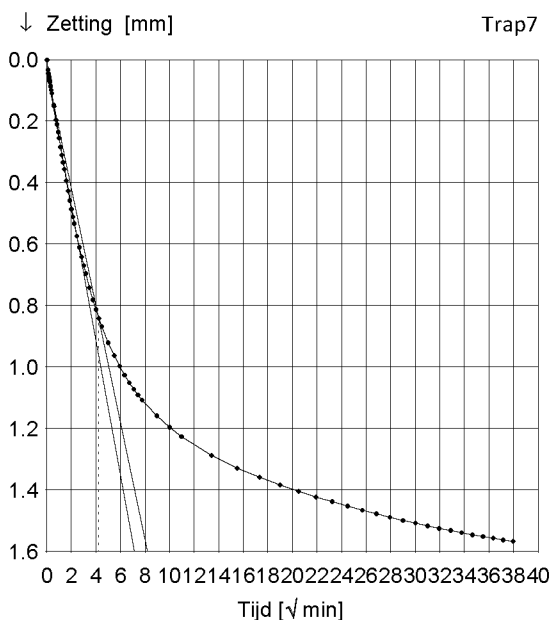
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
70 [kN/m ²]	C _p = 43.7	C _p ' = 9.3	C _p = 50.7	C _p = 56.8		
	C _s = 323.7	C _s ' = 50.0	C _s = 128.3	C _s = 233.7		
	C _{10⁴} = 28.4	C _{10⁴} ' = 5.3	C _{10⁴} = 19.7	C _{10⁴} = 28.8		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

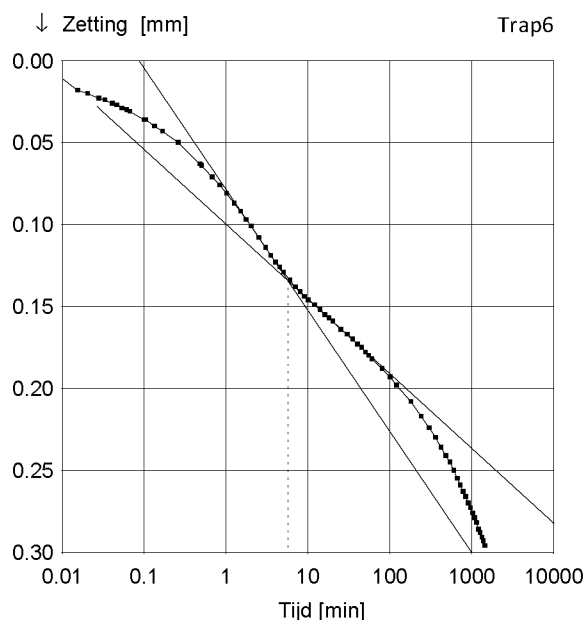
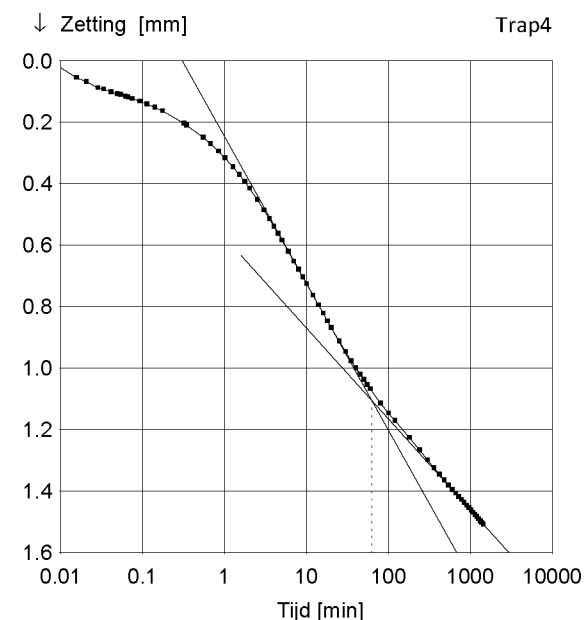
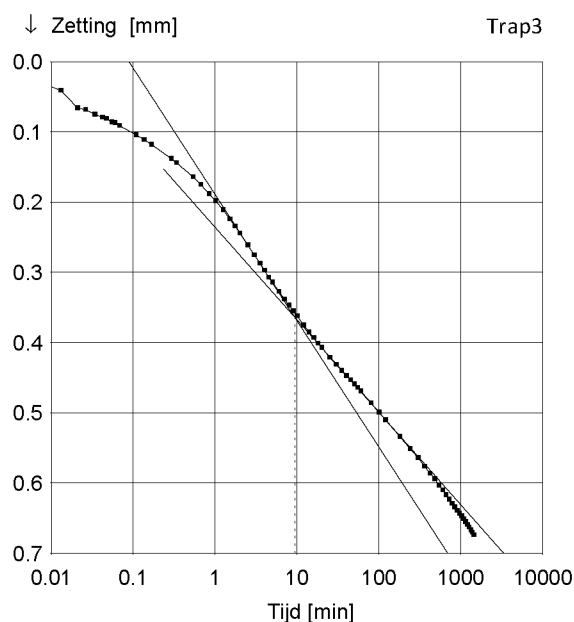
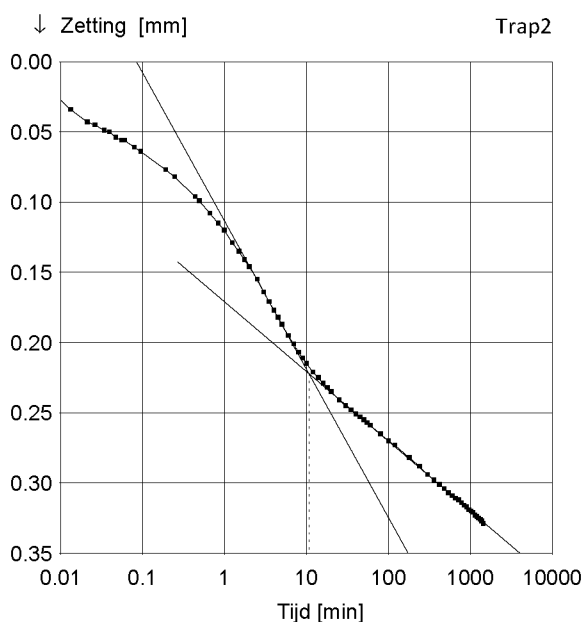
Boring : B11 Startdatum : 15-06-2018 Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
 Monster : 14 Einddatum : 22-06-2018 Diepte : 11.03 - 11.13 m. -NAP
 Bus : Hoogte monster : 20.00 mm Initieel vol. gewicht γ : 14.64 kN/m³
 Apparaat : 14 Zetting (24u) : 0.385 mm Droog vol. gewicht γ_{dr} : 8.45 kN/m³
 Soort monster : Ongeroerd h (24u) : 19.615 mm Watergehalte W : 73 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8
Δp [kN/m ²]	21.05	21.98	43.97	87.93	-87.93	87.93	175.87
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		39.19	22.90	7.85		18.26	3.99
m_v [1/MPa]		0.32	0.32	0.45		0.08	0.30
k_{10} [10^{-11} m/s]		121.80	71.39	34.77		13.61	11.58
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		18.93	18.13	3.87		24.00	2.66
C_α [10^{-3}]		2.527	6.831	15.87		2.642	18.28



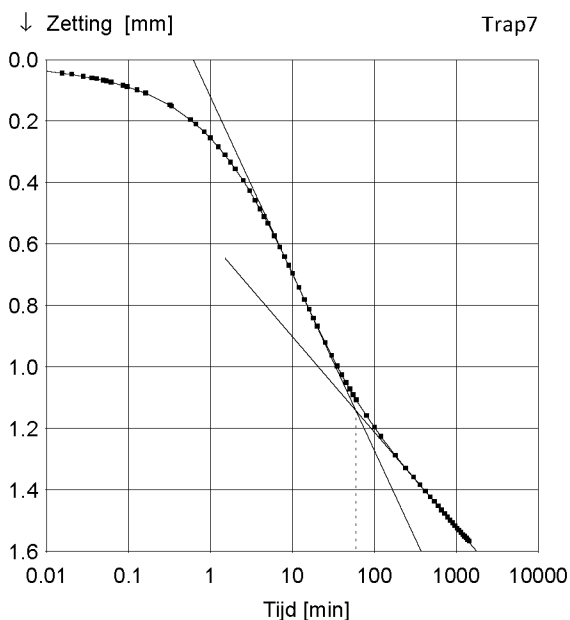
Boring	: B11	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus	
Monster	: 14	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 11.03 - 11.13 m. -NAP	
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.64 kN/m ³	
Apparaat	: 14	Zetting (24u)	: 0.385 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.45 kN/m ³	
Soort monster	: Ongeroid	h (24u)	: 19.615 mm	Watergehalte W	: 73 %	

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8
Δp [kN/m ²]	21.05	21.98	43.97	87.93	-87.93	87.93	175.87
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		39.19	22.90	7.85		18.26	3.99
m_v [1/MPa]		0.32	0.32	0.45		0.08	0.30
k_{10} [10^{-11} m/s]		121.80	71.39	34.77		13.61	11.58
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		18.93	18.13	3.87		24.00	2.66
C_α [10^{-3}]		2.527	6.831	15.87		2.642	18.28



Boring	: B11	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 14	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 11.03 - 11.13 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.64 kN/m ³
Apparaat	: 14	Zetting (24u)	: 0.385 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.45 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.615 mm	Watergehalte W	: 73 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8
Δp [kN/m ²]	21.05	21.98	43.97	87.93	-87.93	87.93	175.87
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		39.19	22.90	7.85		18.26	3.99
m_v [1/MPa]		0.32	0.32	0.45		0.08	0.30
k_{10} [10^{-11} m/s]		121.80	71.39	34.77		13.61	11.58
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		18.93	18.13	3.87		24.00	2.66
C_α [10^{-3}]		2.527	6.831	15.87		2.642	18.28



Boring : B11	Startdatum : 15-06-2018	Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
Monster : 14	Einddatum : 22-06-2018	Diepte : 11.03 - 11.13 m. -NAP
Bus :	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 14.64 kN/m ³
Apparaat : 14	Zetting (24u) : 0.385 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 8.45 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	e_0 : 1.90	Watergehalte W : 73 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting	21.05	43.03	87	174.93	87	174.93	350.8

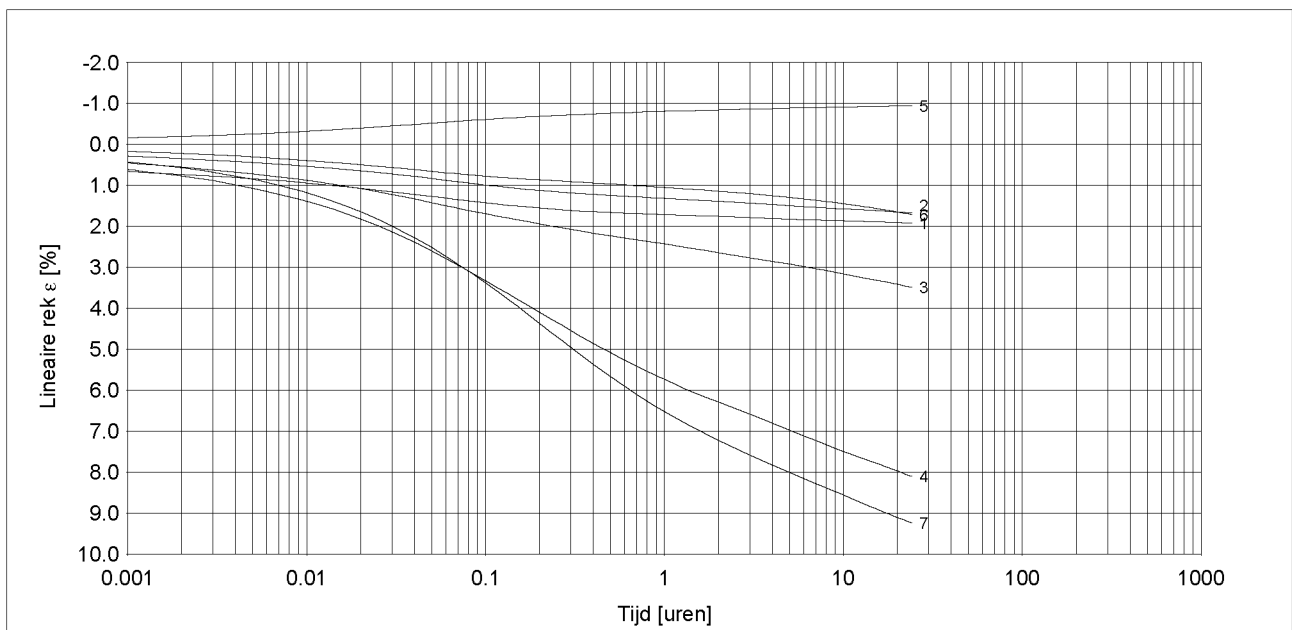
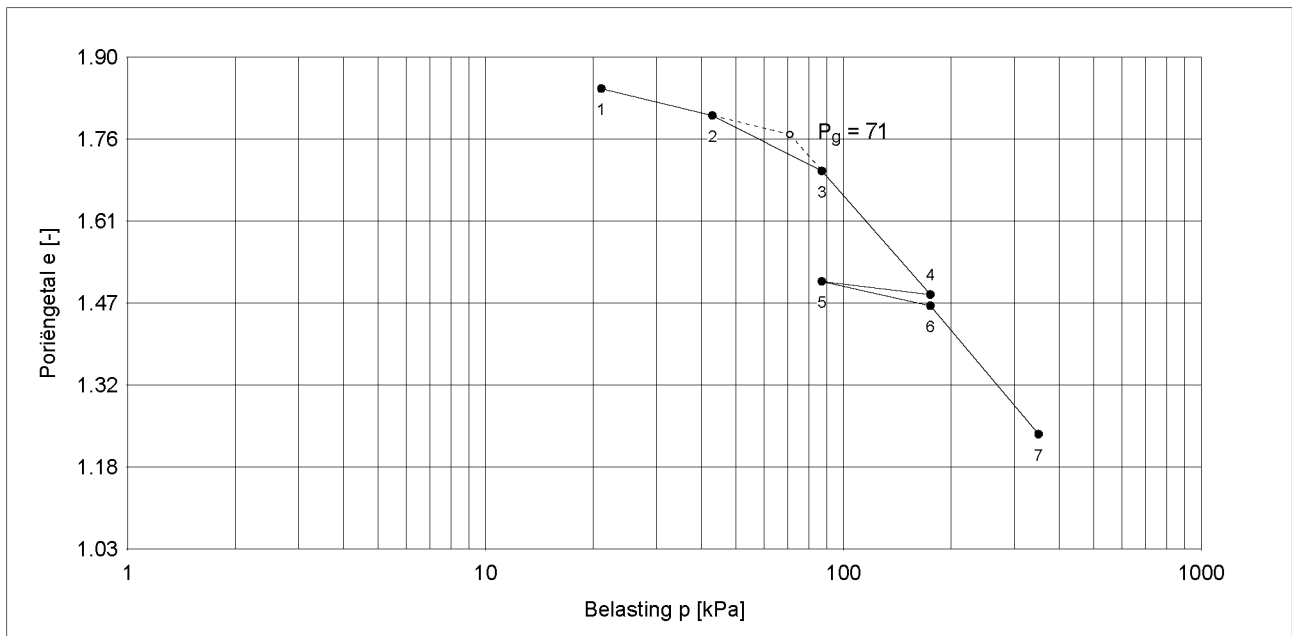
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$	0.154	0.320	0.722	0.077	0.142	0.752
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

$C_{\alpha}^* = \Delta \epsilon / \Delta \log t$	0.0025	0.0068	0.0159	0.0026	0.0183
--	--------	--------	--------	--------	--------

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.142$	$C_c = 0.752$	$C_{sw} = 0.077$
Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0114$
Trap 3 - 4



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B11	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 14	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 11.03 - 11.13 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 14.64 kN/m ³
Apparaat	: 14	Zetting (24u)	: 0.385 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 8.45 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.90	Watergehalte	W : 73 %

Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		21	43	87	175	87	175	351
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c(r)/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.1537	0.3198	0.7218	0.0765	0.1416	0.7524	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0025	0.0068	0.0159		0.0026	0.0183	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		43.7	21.0	9.3	50.7	56.8	8.9	
C_s		323.7	100.8	50.0	128.3	233.7	49.4	
C_{10^4}		28.4	11.5	5.3	19.7	28.8	5.2	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)		39.19	22.90	7.85		18.26	3.99	
$m_v [1/MPa]$		0.32	0.32	0.45		0.08	0.30	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$		121.80	71.39	34.77		13.61	11.58	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)		18.93	18.13	3.87		24.00	2.66	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0237	0.0505	0.1211	0.0133	0.0248	0.1393	
c				0.0077			0.0082	

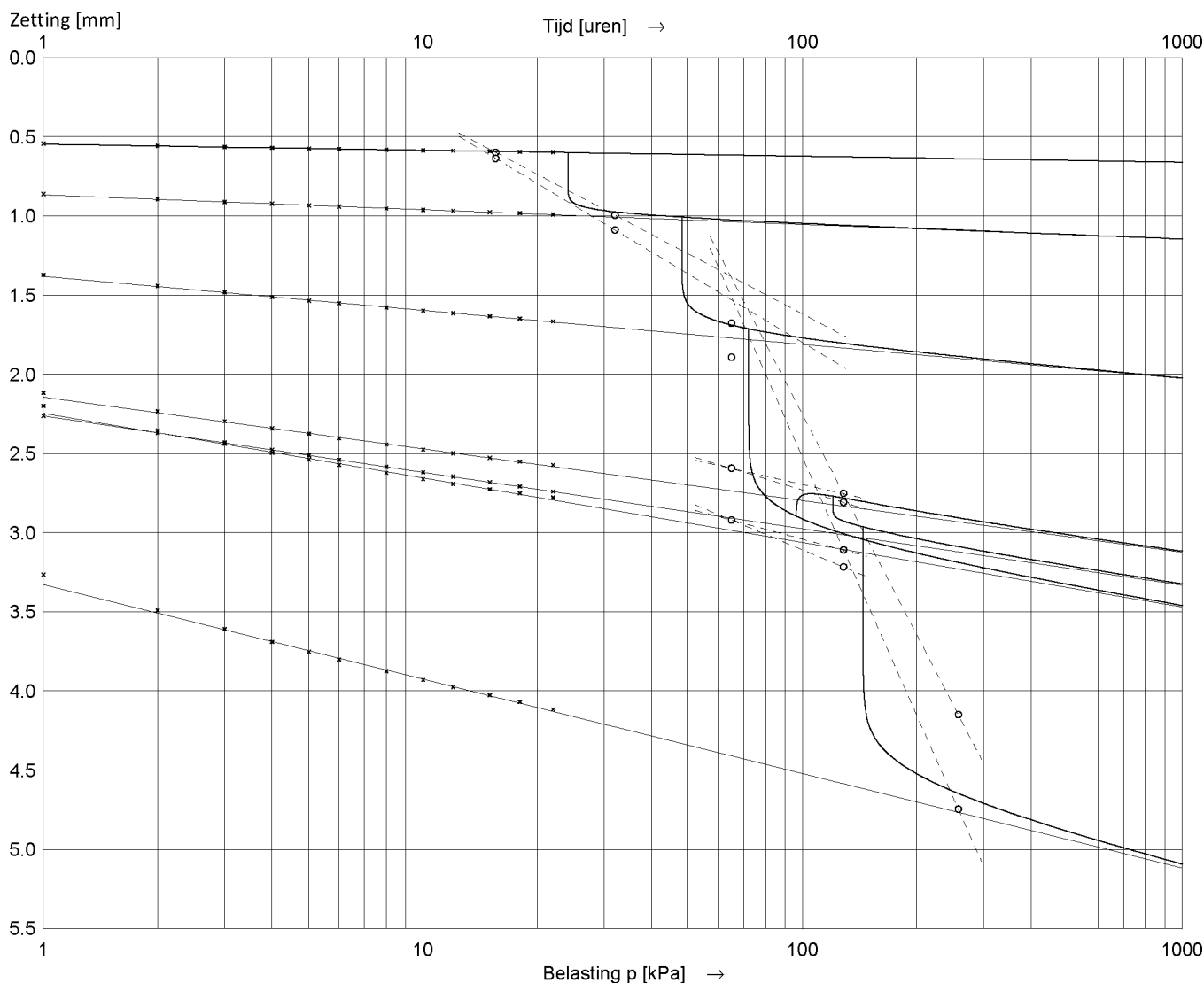
Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 70.8$	$C_r = 0.1416$	$C_c = 0.7524$	$C_{sw} = 0.0765$	$C_{\alpha} = 0.0114$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 70.4$	$C_p = 43.7$ $C_s = 323.7$ $C_{10^4} = 28.4$	$C_p' = 9.3$ $C_s' = 50.0$ $C_{10^4}' = 5.3$	$A_p = 50.7$ $A_s = 128.3$ $A_{10^4} = 19.7$	$C_{p(r)} = 56.8$ $C_{s(r)} = 233.7$ $C_{10^4(r)} = 28.8$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 7	
$P_g = --$	a = 0.0248	b = 0.1393	c = 0.0082	

Boring : B12A	Startdatum : 15-06-2018	Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
Monster : 03	Einddatum : 22-06-2018	Diepte : 1.08 - 1.18 m. -NAP
Bus :	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 15.59 kN/m ³
Apparaat : 15	Zetting (24u) : 0.599 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 10.08 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	h (24u) : 19.401 mm	Watergehalte W : 55 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
C _p	35.2	20.0	11.6	61.1	82.2	9.6	
C _s	253.8	111.8	68.1	161.9	441.8	56.0	
C _{10⁴}	22.7	11.7	6.9	24.3	47.1	5.7	

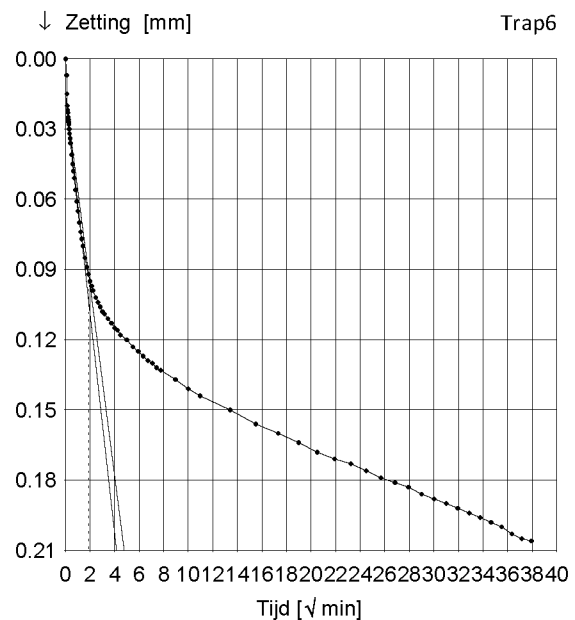
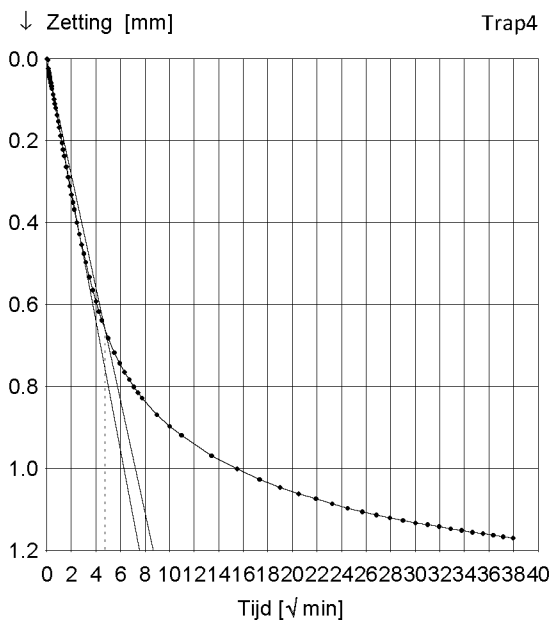
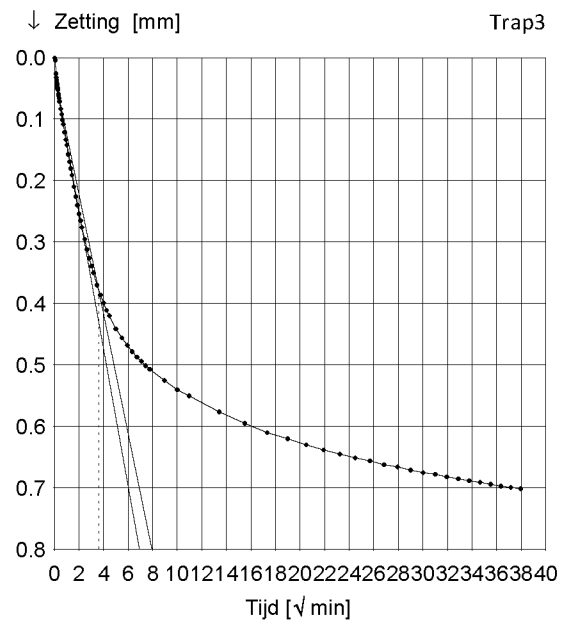
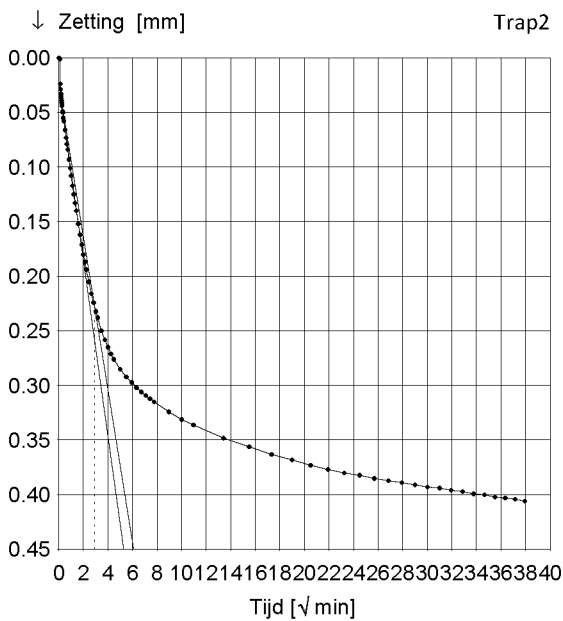
Grensspanning p _g	Voor p _g	Na p _g	Ontlasten	Herbelasten	Ontlasten(2)	Herbelasten(2)
65 [kN/m ²]	C _p = 35.2	C _p ' = 9.6	C _p = 61.1	C _p = 82.2		
	C _s = 253.8	C _s ' = 56.0	C _s = 161.9	C _s = 441.8		
	C _{10⁴} = 22.7	C _{10⁴} ' = 5.7	C _{10⁴} = 24.3	C _{10⁴} = 47.1		



Asymptoot tijdinterval : 2 - 48 uur.

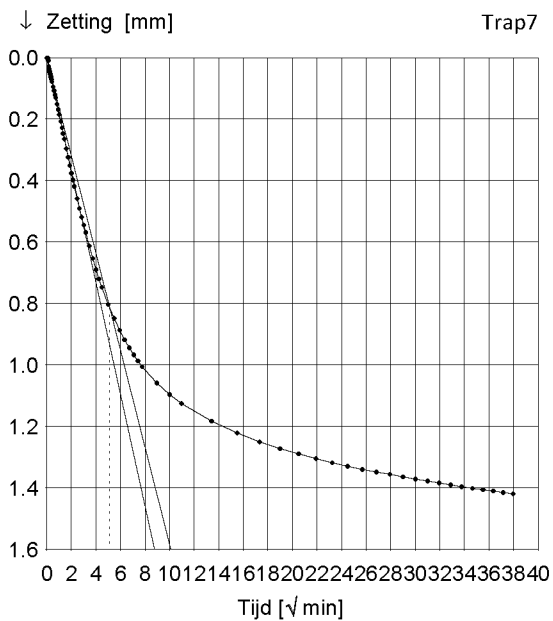
Boring	: B12A	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 03	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 1.08 - 1.18 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 15.59 kN/m ³
Apparaat	: 15	Zetting (24u)	: 0.599 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 10.08 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroid	h (24u)	: 19.401 mm	Watergehalte W	: 55 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		11.88	7.22	3.73		22.31	2.70
m_v [1/MPa]		0.70	0.62	0.62		0.08	0.41
k_{10} [10^{-11} m/s]		81.36	43.66	22.75		17.03	10.78
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		8.71	5.25	2.25		28.04	1.74
C_α [10^{-3}]		3.409	7.048	10.61		1.724	13.95



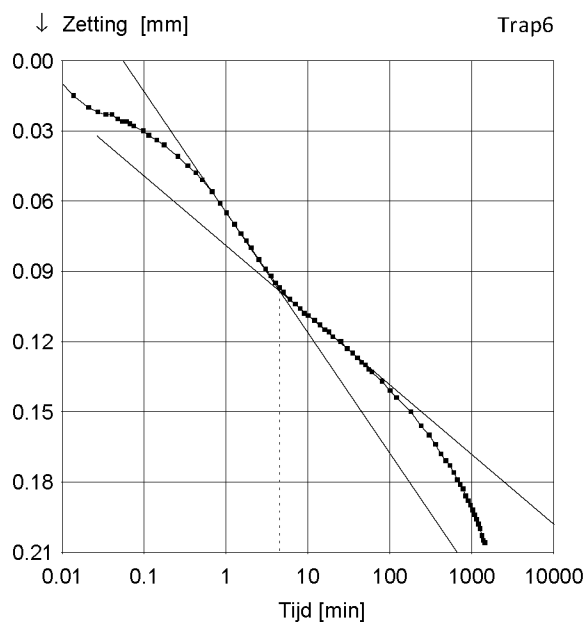
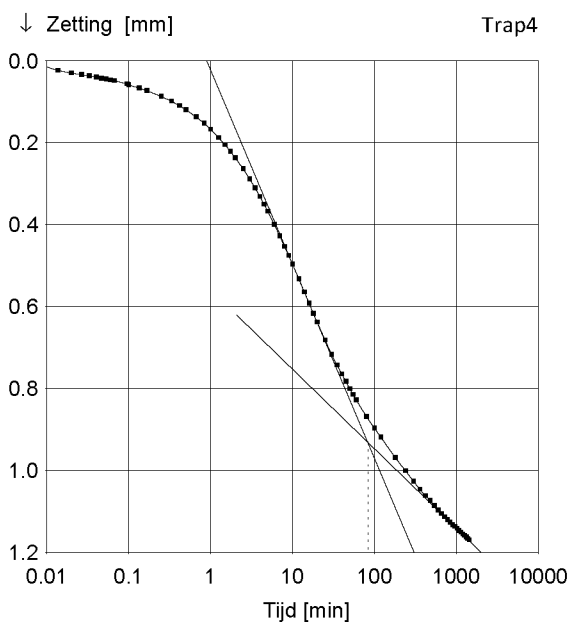
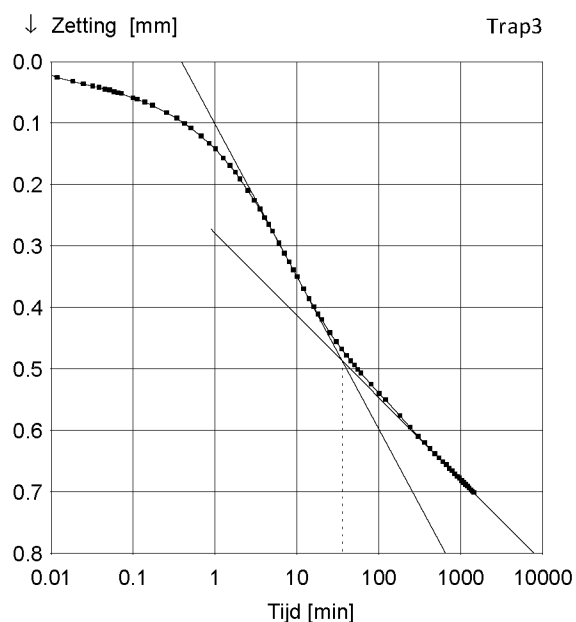
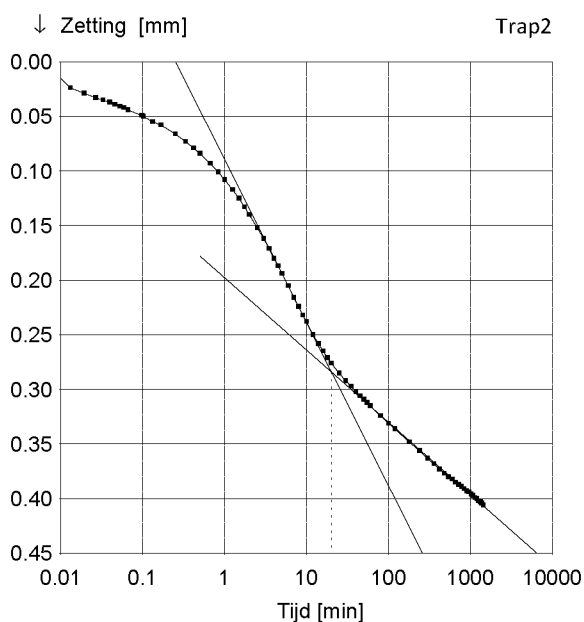
Boring	: B12A	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 03	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 1.08 - 1.18 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 15.59 kN/m ³
Apparaat	: 15	Zetting (24u)	: 0.599 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 10.08 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.401 mm	Watergehalte W	: 55 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		11.88	7.22	3.73		22.31	2.70
m_v [1/MPa]		0.70	0.62	0.62		0.08	0.41
k_{10} [10^{-11} m/s]		81.36	43.66	22.75		17.03	10.78
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		8.71	5.25	2.25		28.04	1.74
C_α [10^{-3}]		3.409	7.048	10.61		1.724	13.95



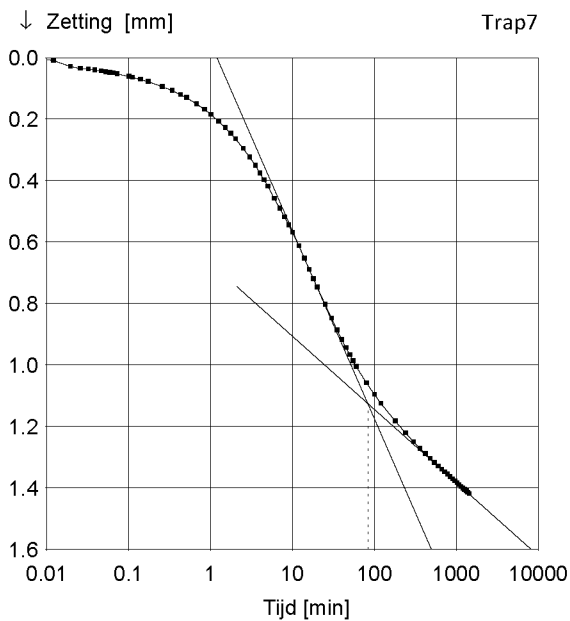
Boring	: B12A	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus	
Monster	: 03	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	:	1.08 - 1.18 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	:	15.59 kN/m ³
Apparaat	: 15	Zetting (24u)	: 0.599 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	:	10.08 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroid	h (24u)	: 19.401 mm	Watergehalte	W:	55 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		11.88	7.22	3.73		22.31	2.70
m_v [1/MPa]		0.70	0.62	0.62		0.08	0.41
k_{10} [10^{-11} m/s]		81.36	43.66	22.75		17.03	10.78
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		8.71	5.25	2.25		28.04	1.74
C_α [10^{-3}]		3.409	7.048	10.61		1.724	13.95



Boring	: B12A	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 03	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 1.08 - 1.18 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 15.59 kN/m ³
Apparaat	: 15	Zetting (24u)	: 0.599 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 10.08 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	h (24u)	: 19.401 mm	Watergehalte W	: 55 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7
Belasting [kN/m ²]	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36
Δp [kN/m ²]	15.55	16.49	32.97	63.2	-63.2	63.2	129.15
c_v [10^{-8} m ² /s] (wortel-t)		11.88	7.22	3.73		22.31	2.70
m_v [1/MPa]		0.70	0.62	0.62		0.08	0.41
k_{10} [10^{-11} m/s]		81.36	43.66	22.75		17.03	10.78
c_v [10^{-8} m ² /s] (log-t)		8.71	5.25	2.25		28.04	1.74
C_α [10^{-3}]		3.409	7.048	10.61		1.724	13.95



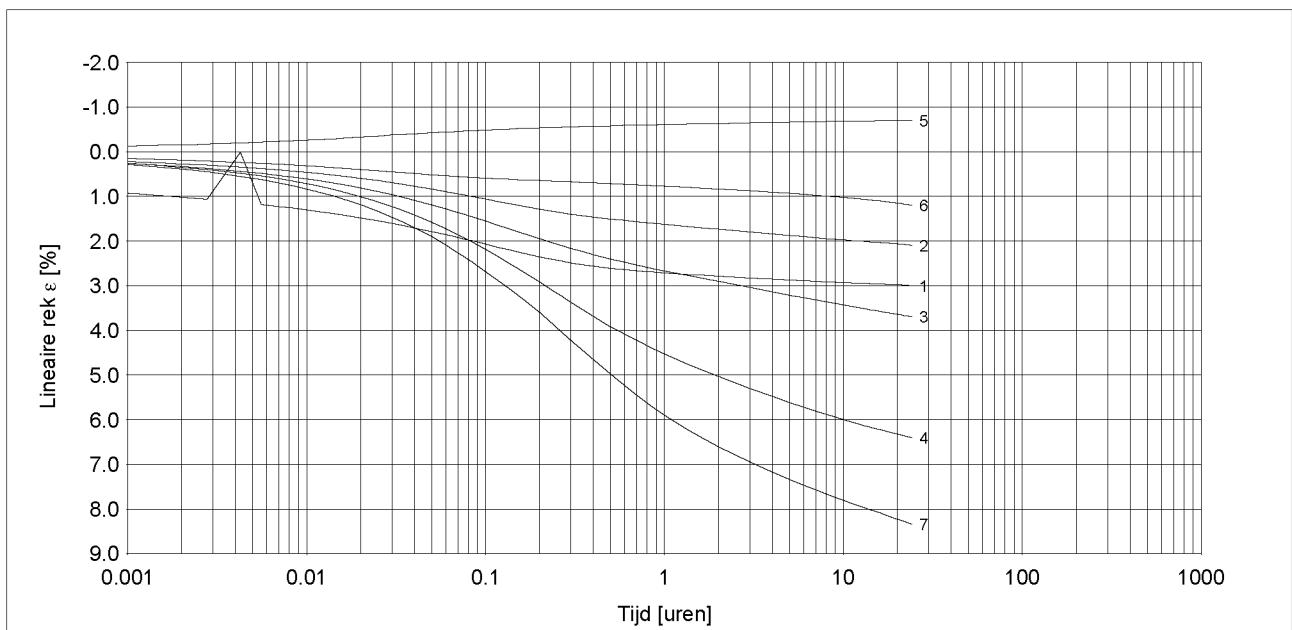
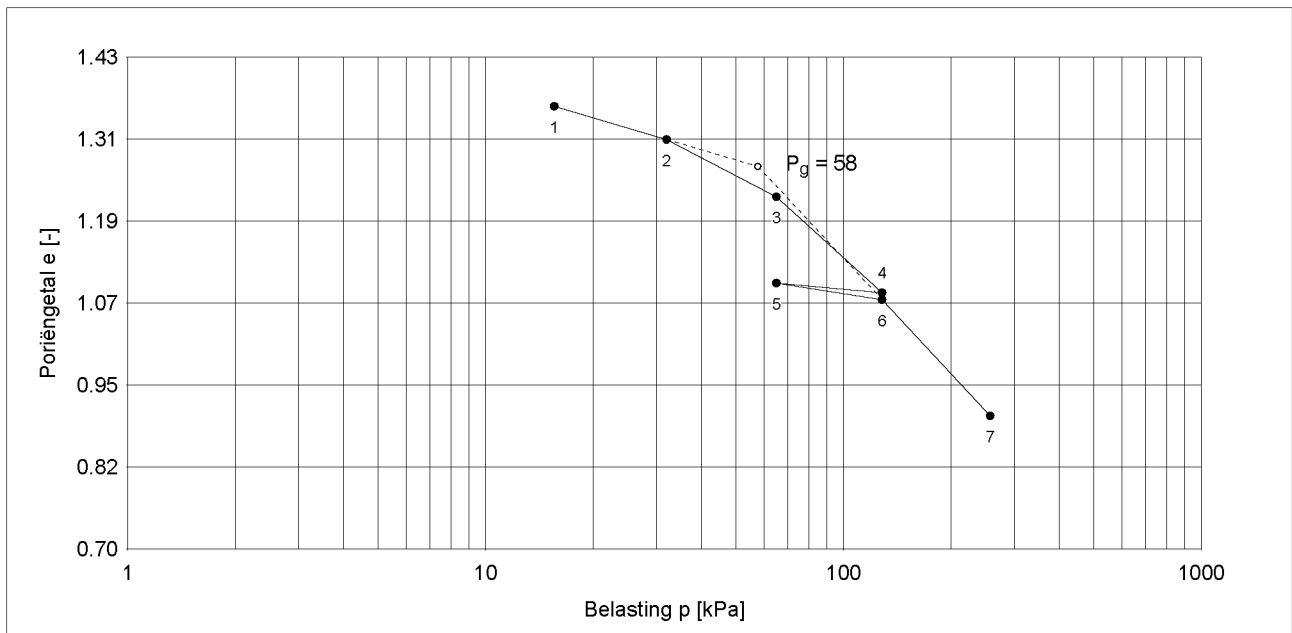
Boring : B12A	Startdatum : 15-06-2018	Grondsoort: Klei, matig siltig, matig humeus
Monster : 03	Einddatum : 22-06-2018	Diepte : 1.08 - 1.18 m. -NAP
Bus :	Hoogte monster : 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ : 15.59 kN/m ³
Apparaat : 15	Zetting (24u) : 0.599 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr} : 10.08 kN/m ³
Soort monster : Ongeroerd	e_0 : 1.43	Watergehalte W : 55 %

Belastingtrappen:	Trap1	Trap2	Trap3	Trap4	Trap5	Trap6	Trap7	
Belasting	15.55	32.04	65.01	128.21	65.01	128.21	257.36	
$C_{c/r/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.157	0.277	0.482	0.049	0.085	0.570	
$C_{\alpha}^* = \Delta \varepsilon / \Delta \log t$			0.0034	0.0070	0.0106		0.0017	0.0140

* Berekening C_{α} gebaseerd op de proefstukhoogte aan het begin van de trap

$C_r = 0.085$	$C_c = 0.570$	$C_{sw} = 0.049$
Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5

$C_{\alpha} = 0.0078$
Trap 6 - 7



* Lineaire rek berekend t.o.v. proefstukhoogte aan het begin van iedere trap

Boring	: B12A	Startdatum	: 15-06-2018	Grondsoort:	Klei, matig siltig, matig humeus
Monster	: 03	Einddatum	: 22-06-2018	Diepte	: 1.08 - 1.18 m. -NAP
Bus	:	Hoogte monster	: 20.00 mm	Initieel vol. gewicht γ	: 15.59 kN/m ³
Apparaat	: 15	Zetting (24u)	: 0.599 mm	Droog vol. gewicht γ_{dr}	: 10.08 kN/m ³
Soort monster	: Ongeroerd	e_0	: 1.43	Watergehalte	W : 55 %

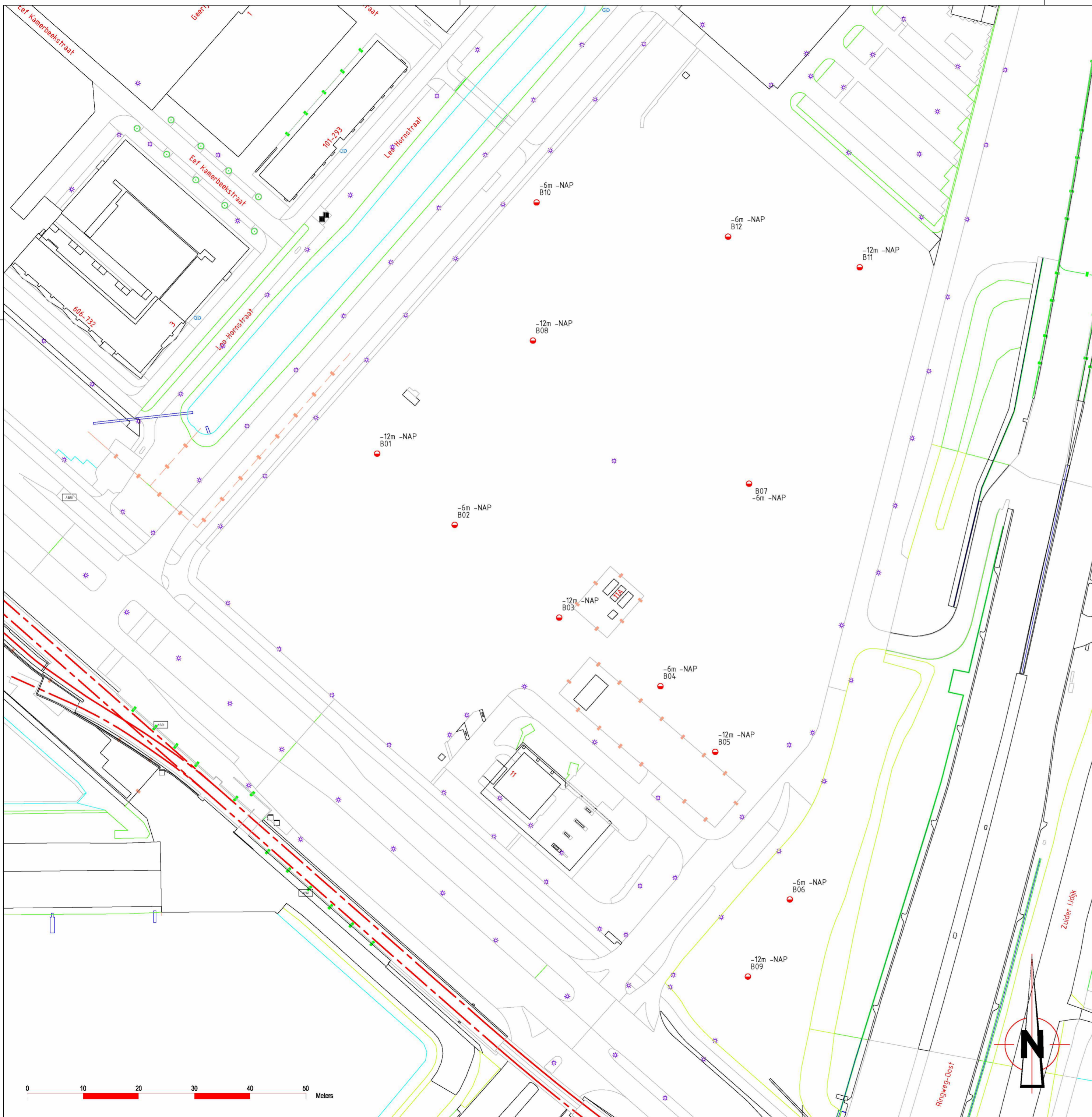
Bepaling parameters per trap

Belasting p [kPa]		16	32	65	128	65	128	257
NEN / Bjerrum	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$C_{c(r)/sw} = \Delta e / \Delta \log p$		0.1572	0.2774	0.4824	0.0495	0.0849	0.5702	
$C_{\alpha} = \Delta \epsilon / \Delta \log t$		0.0034	0.0070	0.0106		0.0017	0.0140	
KoppeJan	Trap	1	2	3	4	5	6	7
C_p		35.2	20.0	11.6	61.1	82.2	9.6	
C_s		253.8	111.8	68.1	161.9	441.8	56.0	
C_{10^4}		22.7	11.7	6.9	24.3	47.1	5.7	
Taylor / Casagrande	Trap	1	2	3	4	5	6	7
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Taylor)		11.88	7.22	3.73		22.31	2.70	
$m_v [1/MPa]$		0.70	0.62	0.62		0.08	0.41	
$k_{10} [10^{-11} m/s]$		81.36	43.66	22.75		17.03	10.78	
$c_v [10^{-8} m^2/s]$ (Casagrande)		8.71	5.25	2.25		28.04	1.74	
Isotachen	Trap	1	2	3	4	5	6	7
a, b		0.0293	0.0531	0.0973	0.0103	0.0177	0.1248	
c				0.0047			0.0066	

Bepaling P_g en parameters op basis van geselecteerde trappen

NEN / Bjerrum	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 4 - 5	Trap 4, 7
$P_g = 57.7$	$C_r = 0.0849$	$C_c = 0.5702$	$C_{sw} = 0.0495$	$C_{\alpha} = 0.0078$
KoppeJan	Trap 1 - 2	Trap 5 - 6	Trap 4 - 5	Trap 5 - 6
$P_g = 65.1$	$C_p = 35.2$ $C_s = 253.8$ $C_{10^4} = 22.7$	$C_p' = 9.6$ $C_s' = 56.0$ $C_{10^4}' = 5.7$	$A_p = 61.1$ $A_s = 161.9$ $A_{10^4} = 24.3$	$C_{p(r)} = 82.2$ $C_{s(r)} = 441.8$ $C_{10^4(r)} = 47.1$
Isotachen	Trap 5 - 6	Trap 6 - 7	Trap 7	
$P_g = --$	a = 0.0177	b = 0.1248	c = 0.0066	

4.2 Situatietekening



OPMERKINGEN

VERKLARING

● - UITGEVOERDE DIEPE BORING

VERSIE

f			
e			
d			
c			
b			
a			
Versie	Omschrijving	Tekenaar	Datum

Bestandsnaam : MVJ18142.DWG Projectcode : Verwijzing :

Gemeente Rotterdam
 Stadsontwikkeling
 Ingenieursbureau

Wilhelminakade 179
 Postbus 6575
 3000 AN ROTTERDAM
 Telefoon : 010 489 9700
 Telefax : 010 489 9720

Zeeburgeneiland Bedrijvenstrook
 Amsterdam
 Situatietekening tbv Bodemonderzoek

Behoort bij : Nummer :
 Geografische code (X) (Y) :

Formaat : A2 Blad 1 van
 Schaal : 1:1.000 1 bleden

Getekend : 5.1.2.e 17-04-2018	Gecontroleerd : Paraf	Geautoriseerd : Paraf/Datum	Tekeningnr. : MVJ18 - 142 - 1	Ver. : a
K:\SOIR\MRO_PROJECTEN\VLG\05_GEO\3_PROJECTRESULTATEN\MVJ18\MVJ18142_ZEEBURGENEILAND_BEDRIJVENSTROOK_0			Wijk/projectcode - Soort - Volgnr. Ver.	