

waterloopkundig laboratorium



laboratorium voor grondmechanica



tafelbekleding van gezepte steen, fase 1

grootserang onderzoek ter behoeve van de
Oosterdijk (meetverslag)

part B

verslag, proef onderzoek

V. 1/82, deel VI, VII,
cc 243845 / 1 / 1 GV

11 1982

taludbekleding van gezette steen, fase 1

**grootschalig onderzoek ten behoeve van de
Oesterdam (meetverslag)**

band B

verslag modelonderzoek

**M 1795, deel VI WL
co 258840 / 7 LGM**

juli 1982

Dit verslag bestaat uit twee banden

KORTE INHOUDSOPGAVE

BAND A: TEKST, TABELLEN, FIGUREN EN FOTO'S

1. Inleiding
2. Beschrijving van het model
3. Randvoorwaarden
4. Stabiliteitsonderzoek voorover (fase b)
5. Stabiliteitsonderzoek voorover (fase c)

TABELLEN

FIGUREN

FOTO'S

BAND B: MEETRESULTATEN

INHOUD

- 1 Serie C.1.1 - dikke blokken
Resultaten proef 10; Waterstand \approx NAP +3,50 m
- 2 Serie C.1.2 - dikke blokken
Resultaten proef 18; Waterstand \approx NAP +4,00 m
- 3 Serie C.2.4 - dunne blokken
Resultaten proef 47; Waterstand \approx NAP +3,50 m
- 4 Serie C.2.5 - dunne blokken
Resultaten proef 48; Waterstand \approx NAP +3,50 m
- 5 Serie C.2.3 - dunne blokken
Resultaten proef 52; Waterstand \approx NAP +4,00 m
- 6 Serie C.3.1 - doorlatende blokken (vellingkant)
Resultaten proef 58; Waterstand \approx NAP +3,50 m
- 7 Serie C.3.2 - doorlatende blokken (rond gat)
Resultaten proef 61; Waterstand \approx NAP +3,50 m
- 8 Serie C.4 - dunne blokken (halfsteensverband)
Resultaten proef 65; Waterstand \approx NAP +3,50 m

Per serie zijn de volgende figuren gepresenteerd:

- Fig. I-1 : Instrumentatie van de blokkenglooiing gedurende de "schadegolfproef"
I-2 : Overschrijdingskromme en spectrum van de gemeten golfhoogte (H_s)
gedurende de "schadegolfproef"
I-3 : Spectrum van inkomende (H_i) en gereflecteerde (H_r) golfhoogte
gedurende de "schadegolfproef"
I-4 : Registratie golfoplopmeter omstreeks schadetijdstip
I-5 : Registratie van freatische waterspanning direct onder de blokken
- II-1 : Opnemer-registraties van geïnstrumenteerde steen 1 op de filter-
zijde omstreeks het schadetijdstip
II-2 : Opnemer-registraties van geïnstrumenteerde steen 2 op de filter-
zijde omstreeks het schadetijdstip
II-3 : Resulterende waterdruk en korrelspanning op geïnstrumenteerde
steen 1 aan filterzijde omstreeks het schadetijdstip
II-4 : Resulterende waterdruk en korrelspanning op steen 2 aan filter-
zijde omstreeks het schadetijdstip
II-5 : Resulterende waterdruk op de glooiing aan de filterzijde omstreeks
het schadetijdstip
II-6 : Resulterende waterdruk op de glooiing aan de filterzijde omstreeks
het schadetijdstip

INHOUD (vervolg)

Fig. III-1 : Drukverloop onder het talud

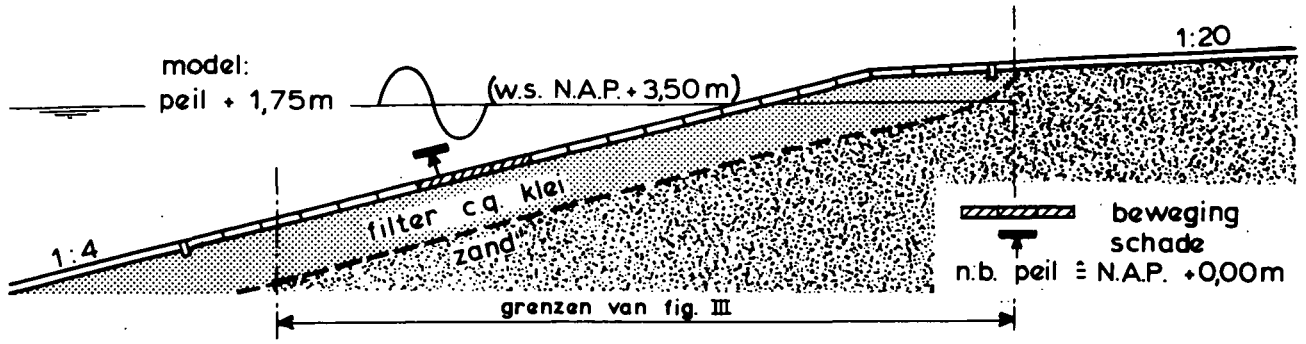
III-2 : Drukverloop op het talud

III-3 : Vergelijking resulterende waterdrukken voor klei- en filter-
zijde omstreeks het schadetijdstip

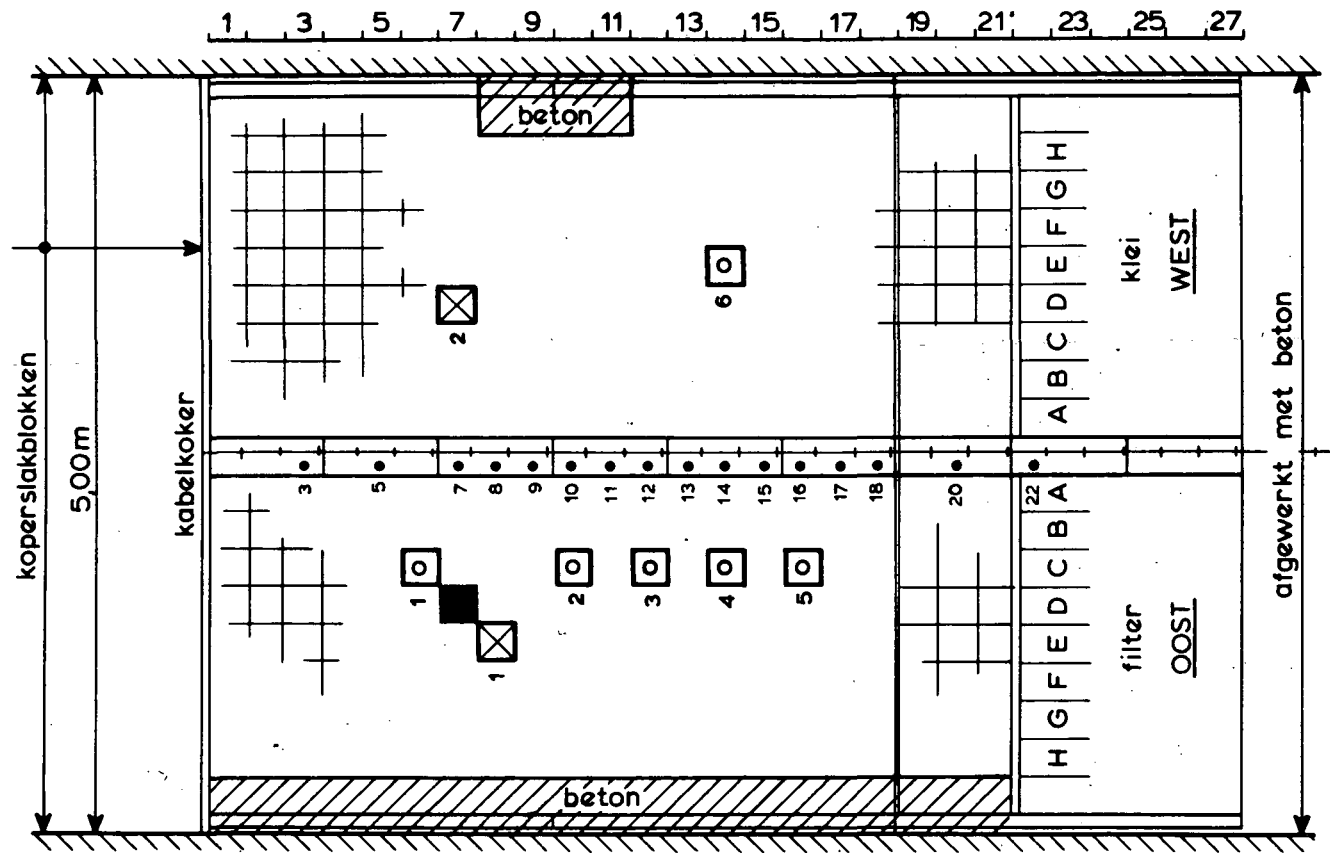
Serie C.1.1

Resultaten proef 10

Waterstand \approx NAP +3,50 m



LANGSDOORSNEDE OVER MODEL (schaal 1:50)



BOVENAANZICHT MODEL (schaal 1:50)

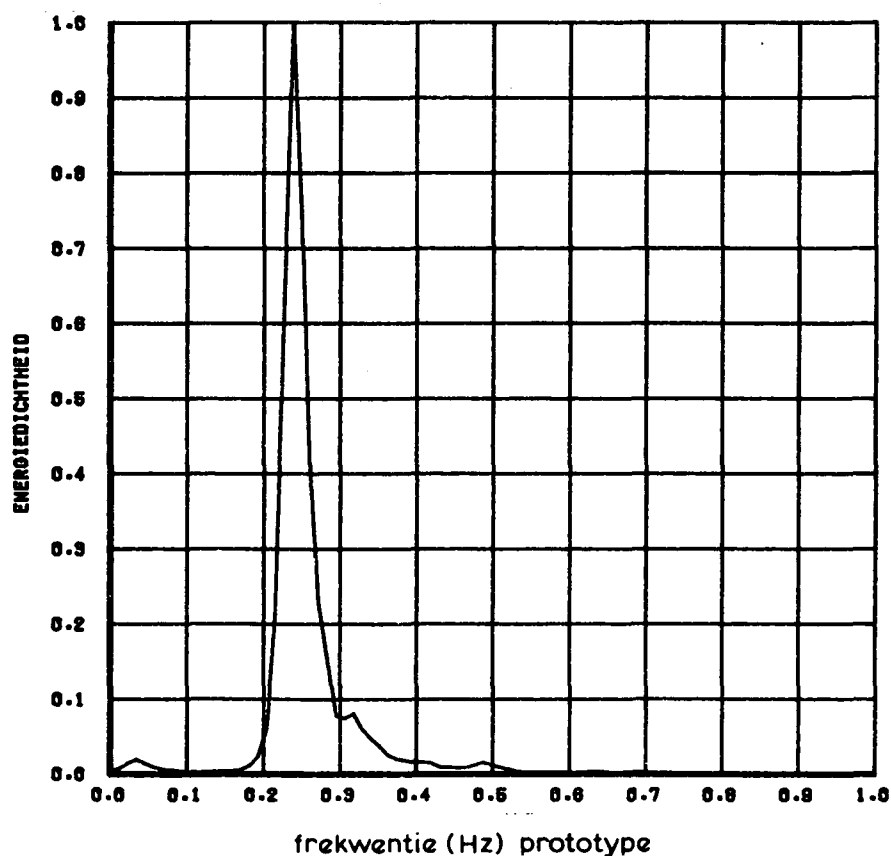
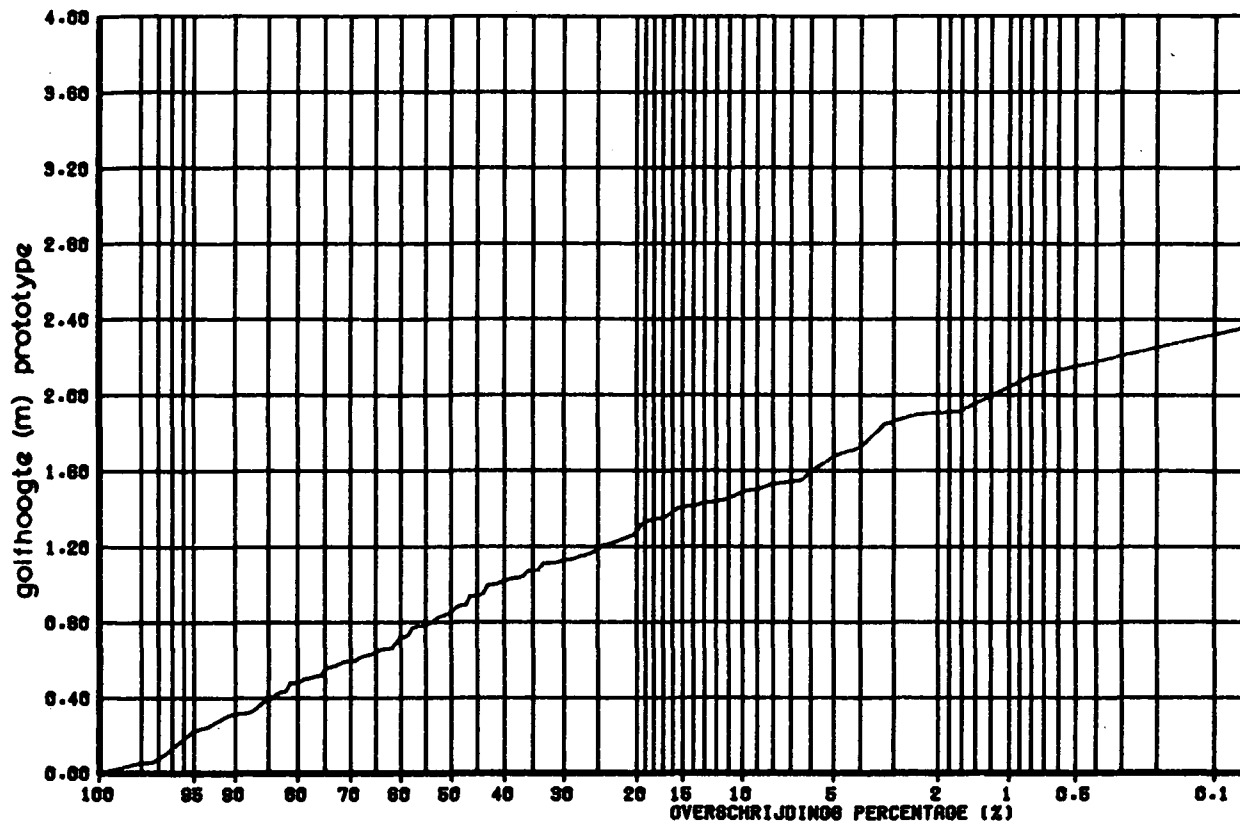
PROEVENSERIE OP DIKKE BLOKKEN

plaats instrumenten:

- +++ oplopmeter
- golfdrukmeter
- schade - steen
- ⊗ geïnstrumenteerde - steen
- ⊙ waterspanningsopnemer in steen

(blokdimensies in model:
afm.: 25 × 25 × 15 cm³
massa: 22,5 kg)

INSTRUMENTATIE VAN DE BLOKKENGLOOIING GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF ”	T 10	
	SERIE C.1.1	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA	M1795	FIG. I-1



OVERSCHRIJDINGSKROMME EN SPECTRUM VAN DE GEMETEN GOLFHOOGTE (H_s) GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF,,

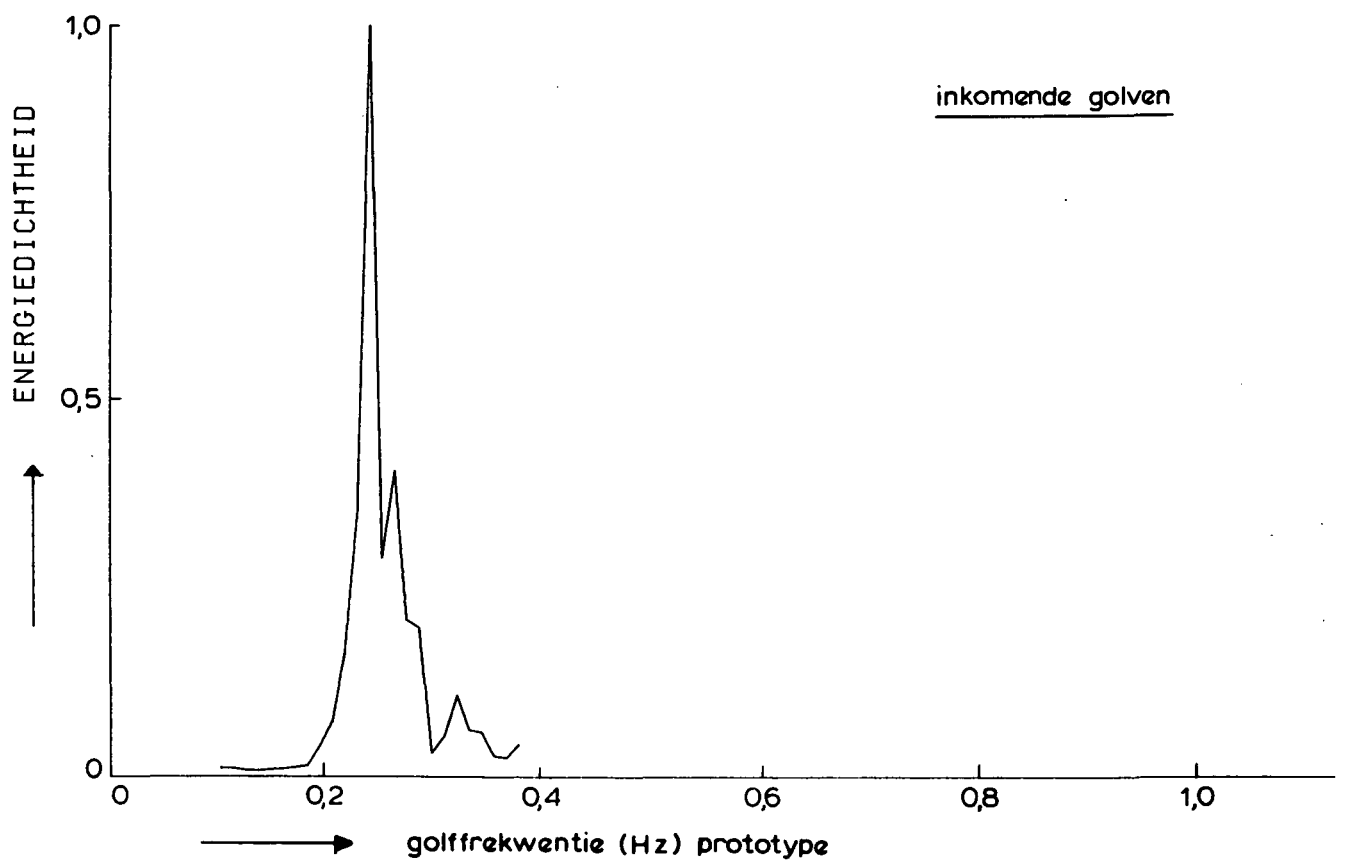
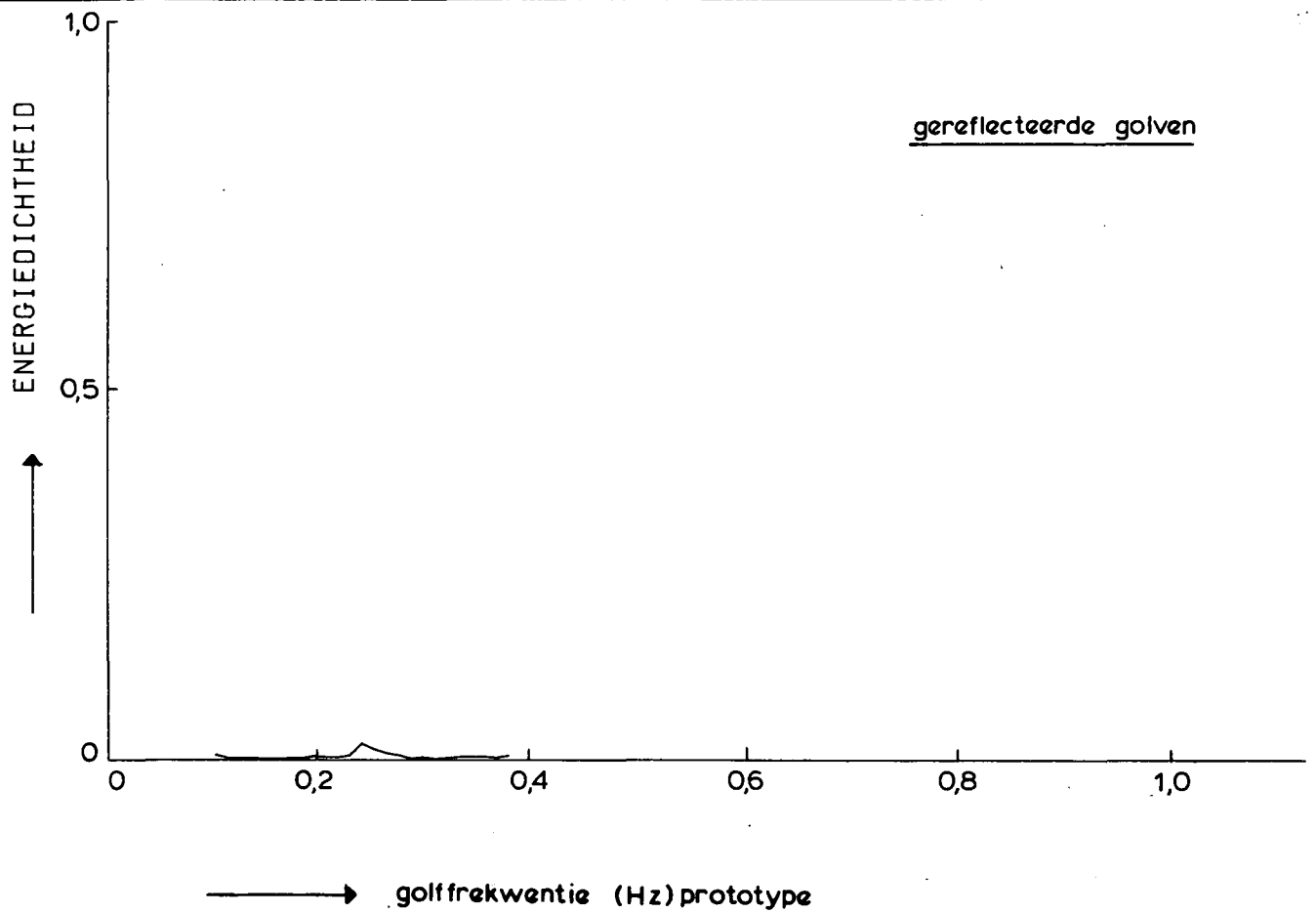
T10

SERIE C1-1

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-2



SPECTRUMS VAN INKOMENDE (H_i) EN
GEREFLECTEERDE (H_r) GOLFHOOGTE
GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF“

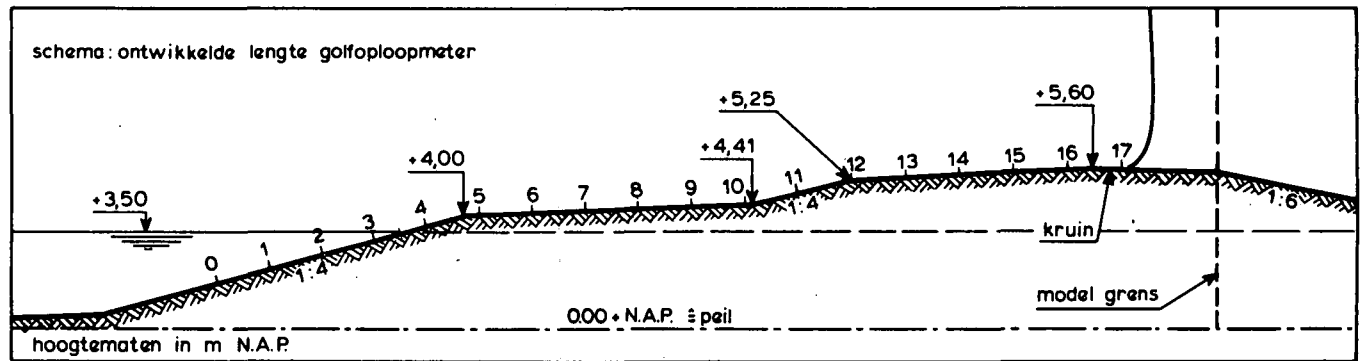
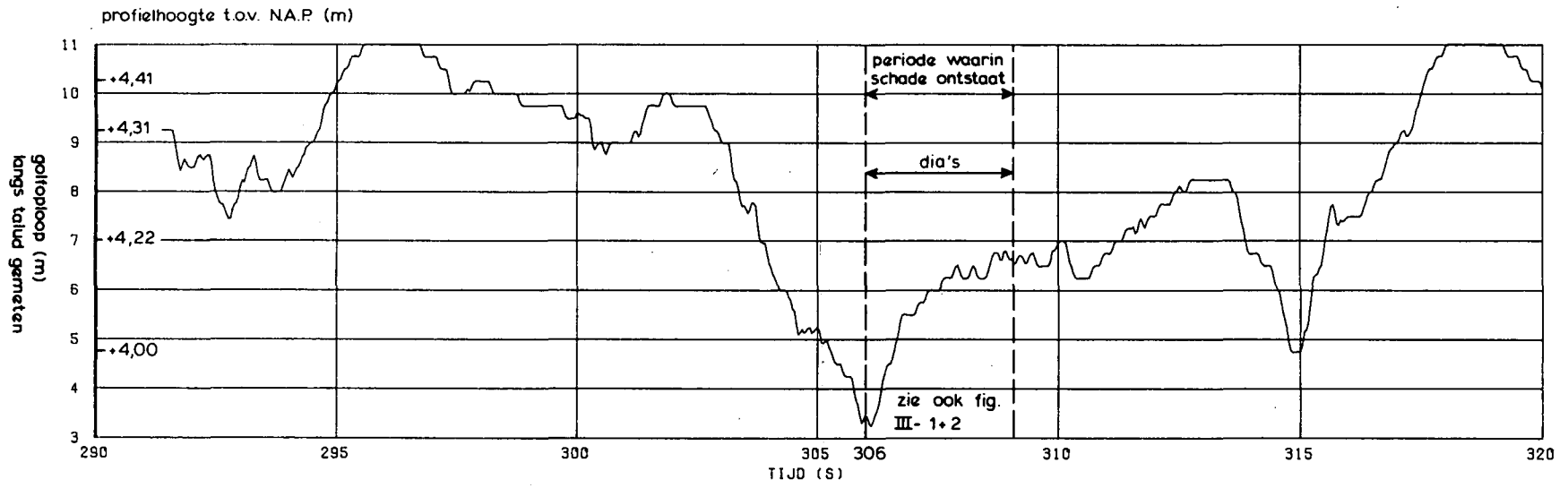
T10

SERIE C.11.

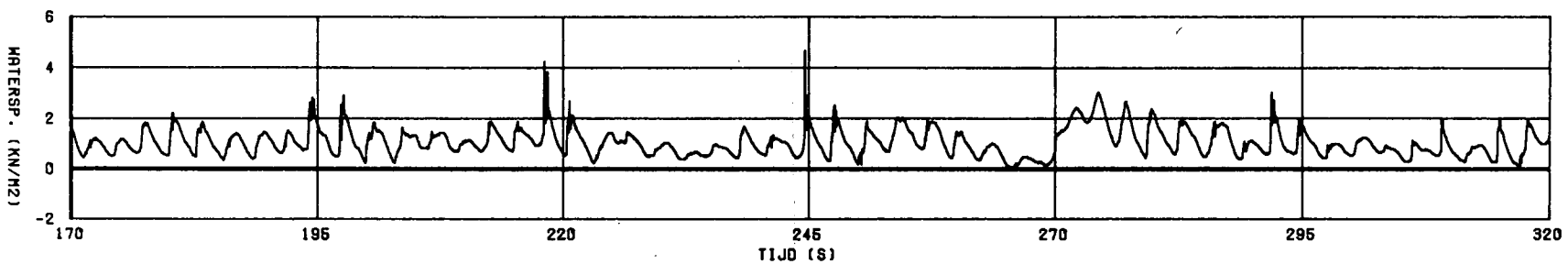
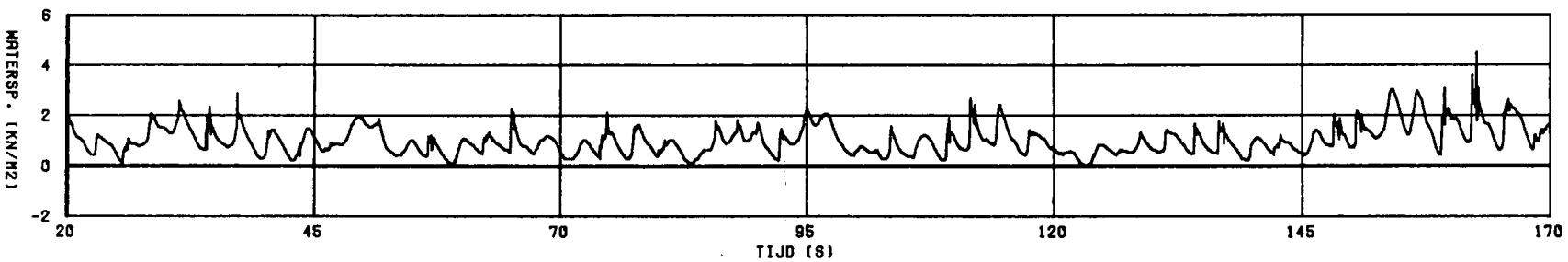
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-3



N.B. ! registratie weergegeven
 in modelwaarden ($N_L = 2$)



N.B.! - registratie weergegeven
 in modelwaarden ($N_L = 2$)
 - „nul” = stilwaterregistratie

REGISTRATIE VAN FREATISCHE WATER -
 SPANNING DIRECT ONDER DE BLOKKEN

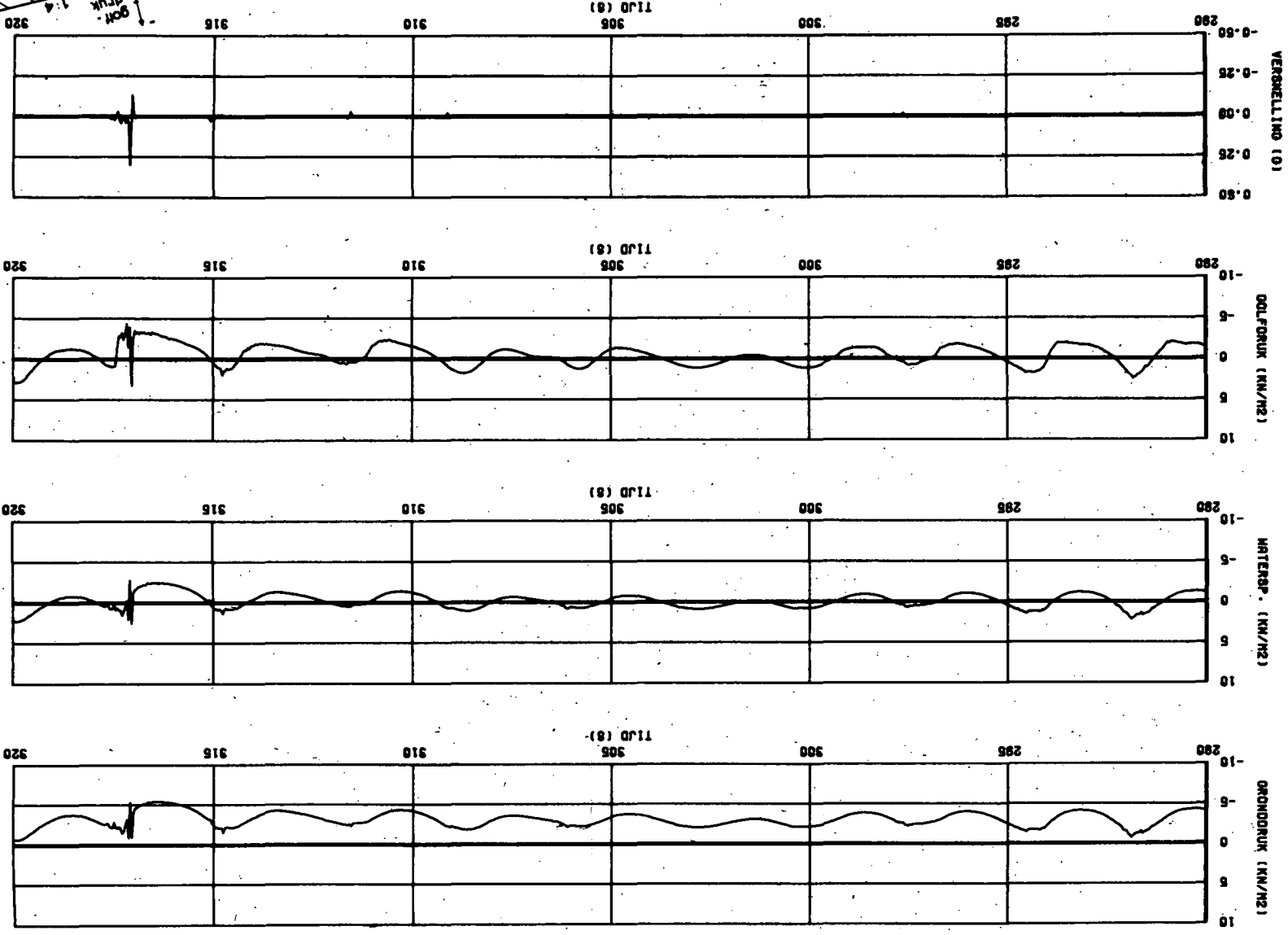
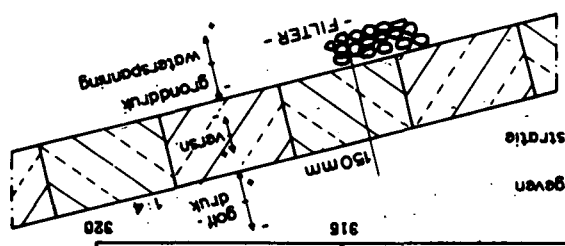
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

T 10

SERIE C11

M1795

FIG. I-5



OPNEMER - REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
 STEEN 1 OP DE FILTERZIJDE OMSTREEKS
 HET SCHADETIJDSTIP

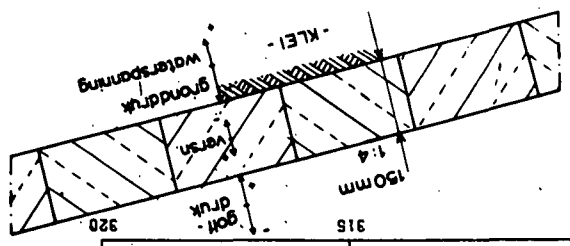
T10

SERIE C.11.

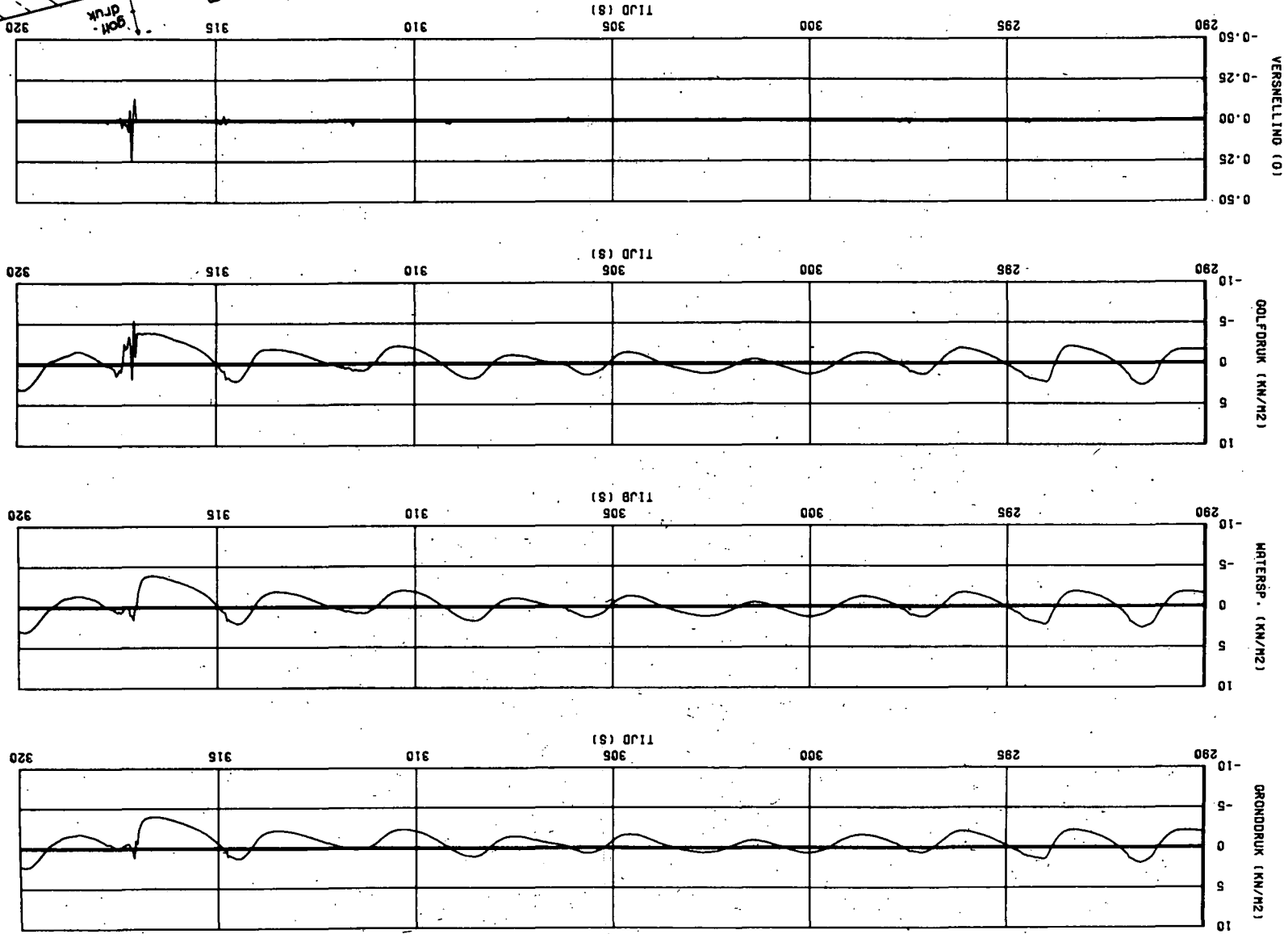
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 1



N.B. 1 - registratie weergegeven in modelwaarden
 "nul" = stilwaterregistratie



OPNEMER-REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
 STEEN 2 OP DE KLEIJUDE OMSTREEKS
 HET SCHADETJUDSTIP

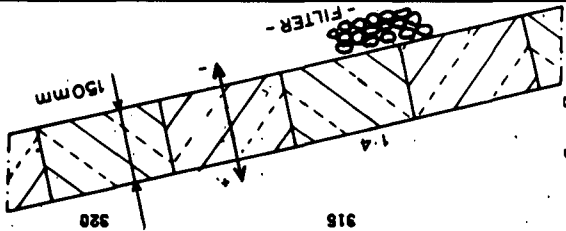
T10

SERIE C.1.1.

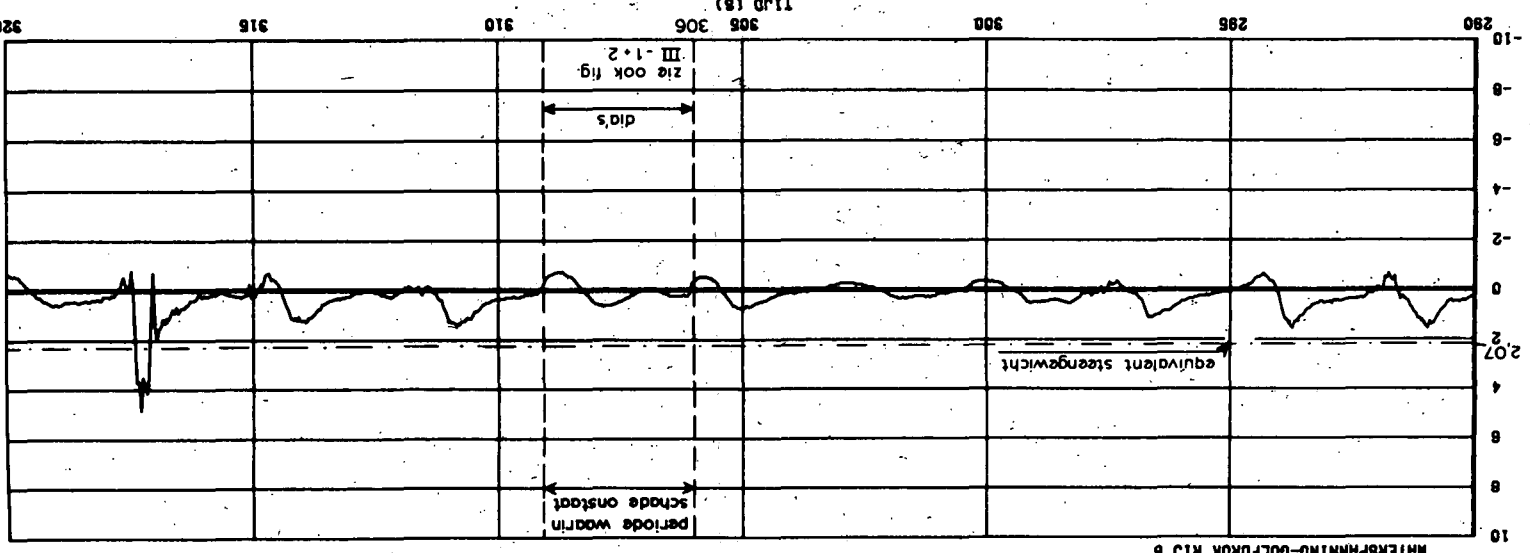
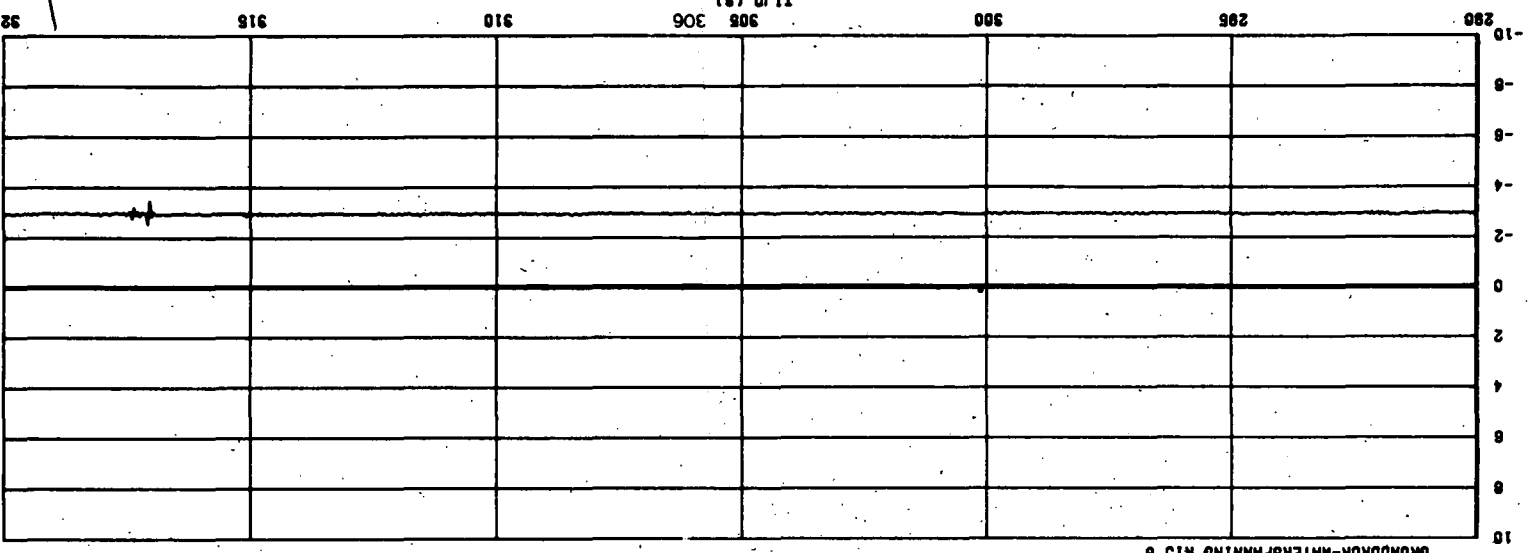
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II -2



N.B. 1 - registratie weergegeven
in modelwaarden
- "nul" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 1 AAN FILTERZUDE
OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

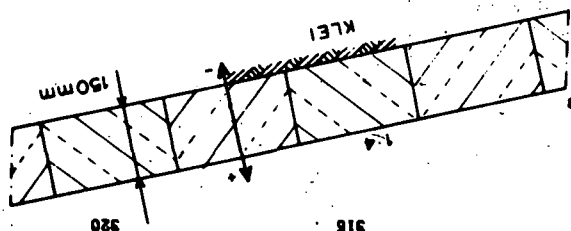
T10

SERIE C11.

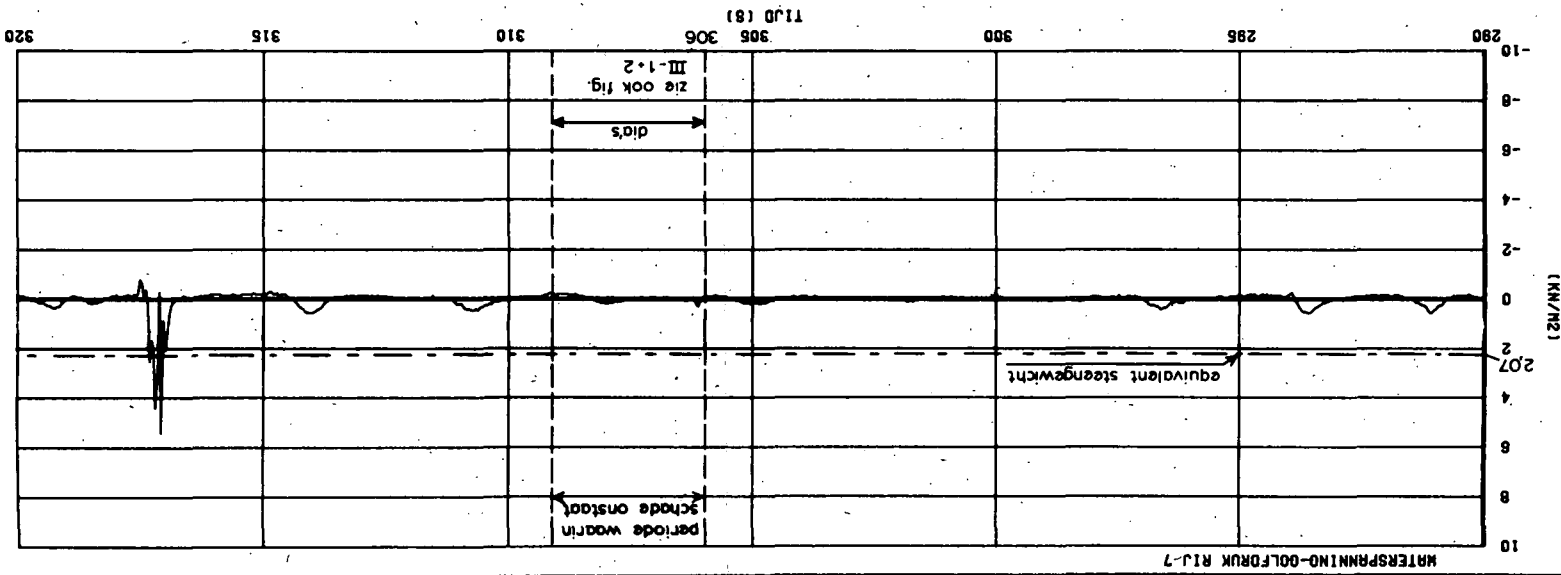
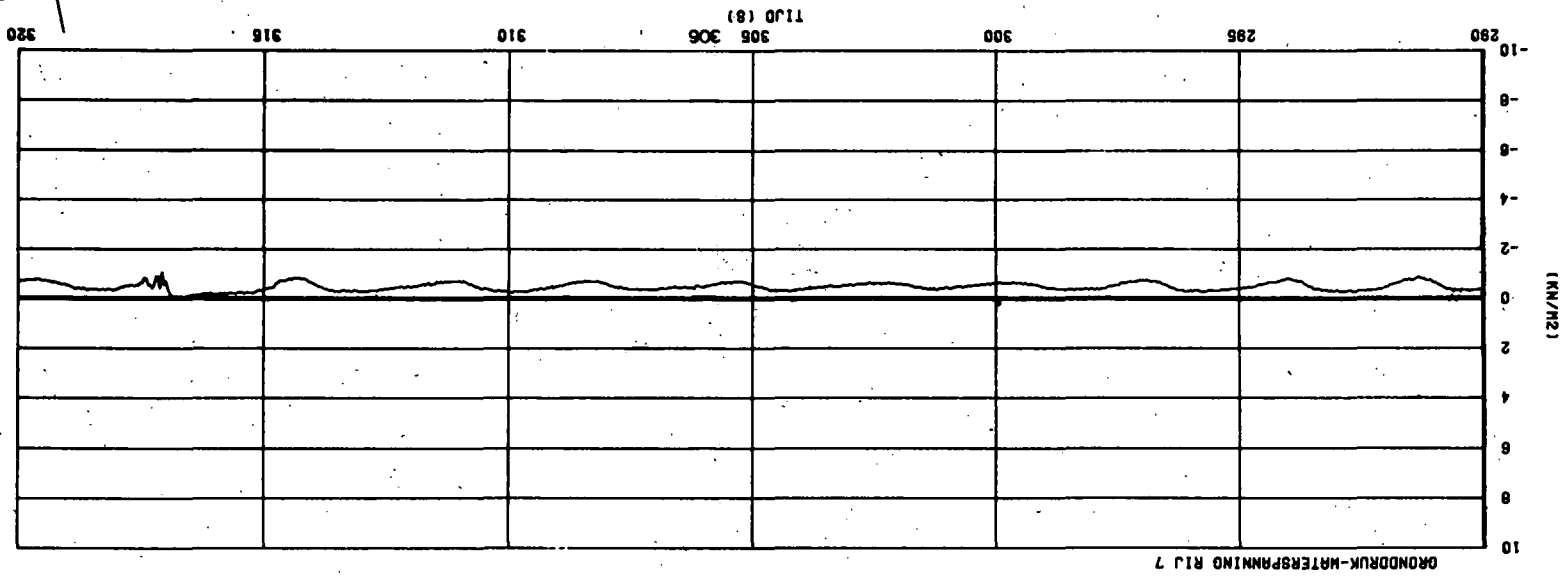
M1795

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

FIG. II-3



N.B. - registratie waargegeven
in modelwoorden
"-null" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 2 AAN KLEIZUDE
OMSTREEKS HET SCHADETJIDSTIP

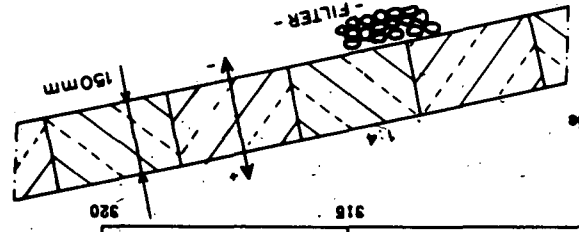
T10

SERIE C.11.

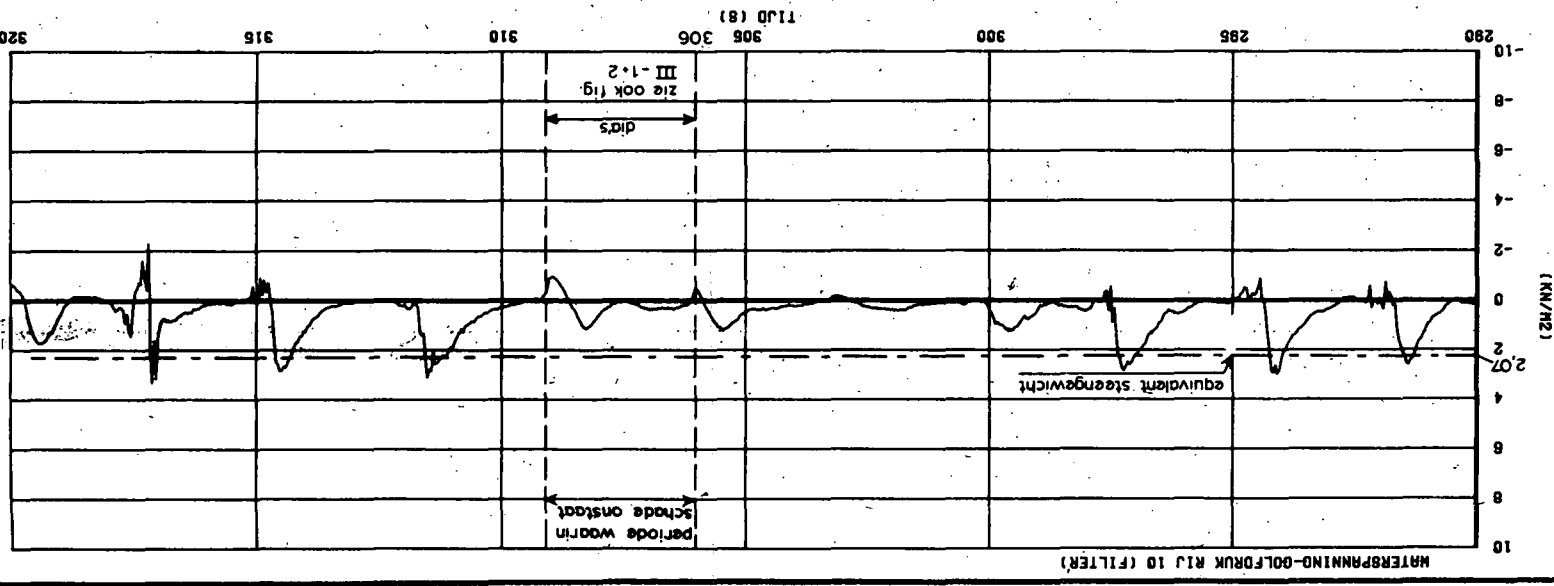
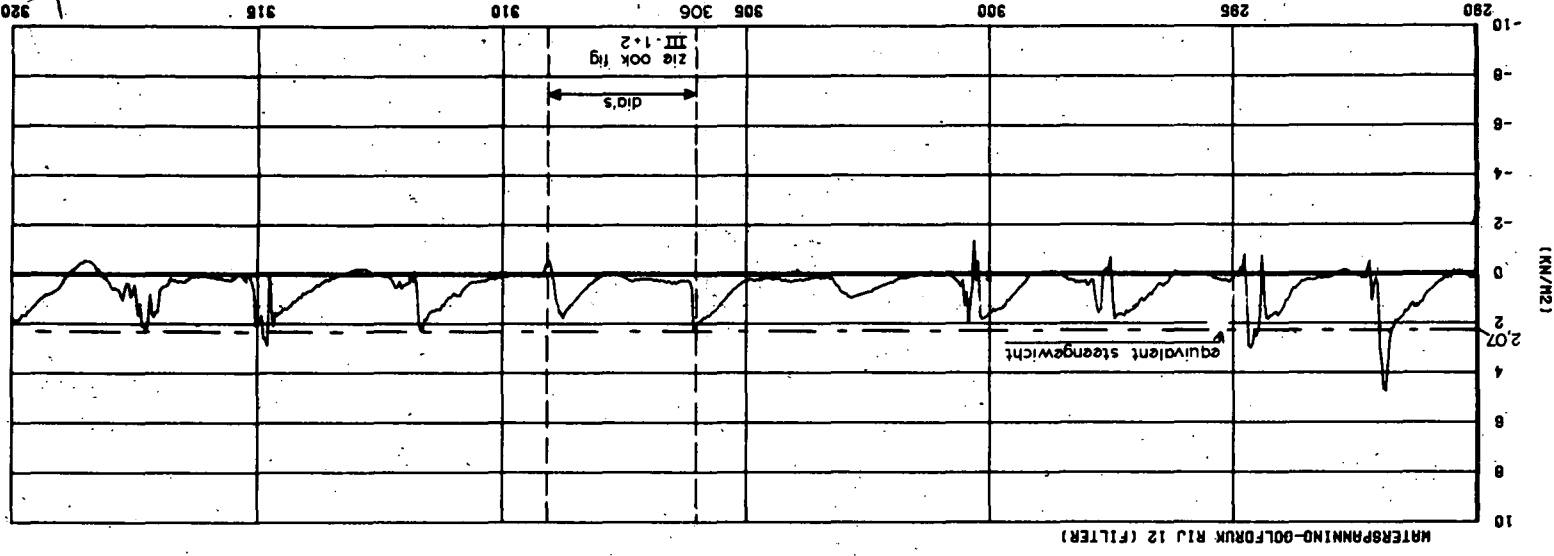
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-4



N.B.: registratie weergegeven in modelwaarden
 -- "nul" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOIING
 AAN DE FILTERZIJDE OMSTREEKS HET
 SCHADETIJDSTIP

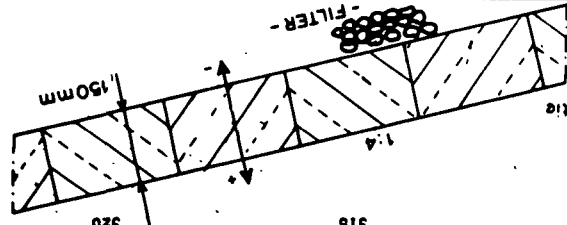
T10

SERIE C.1.1.

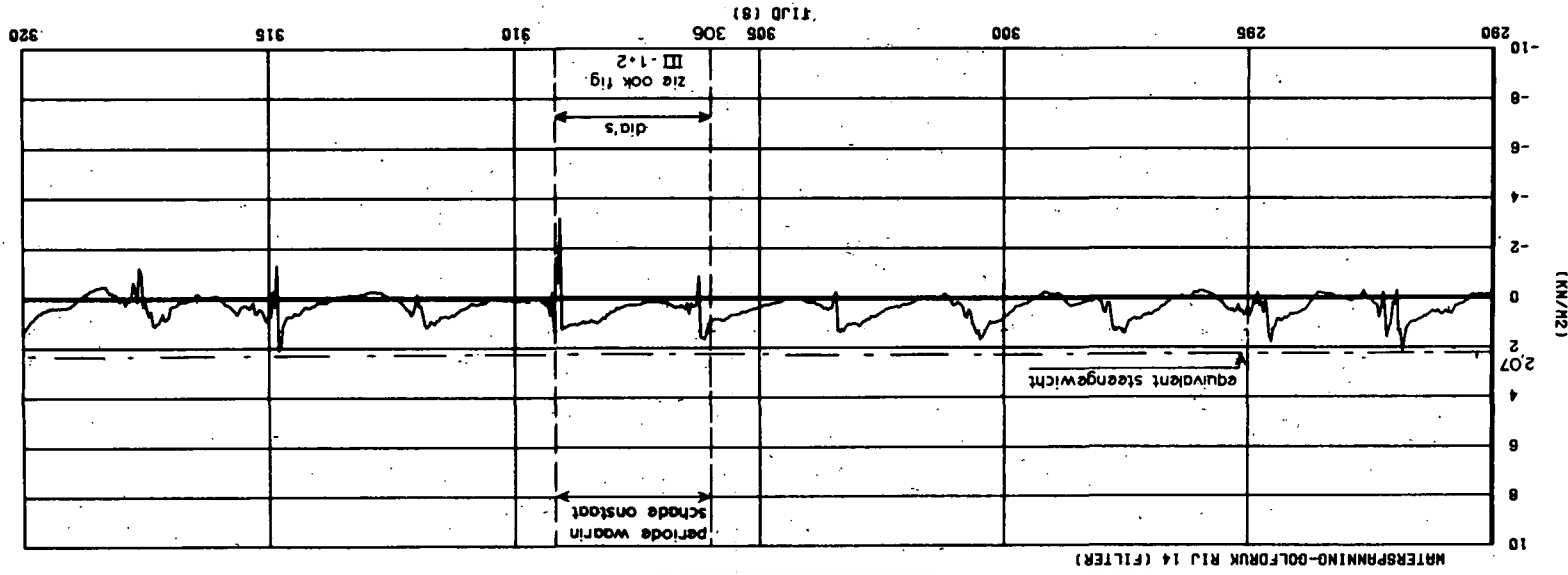
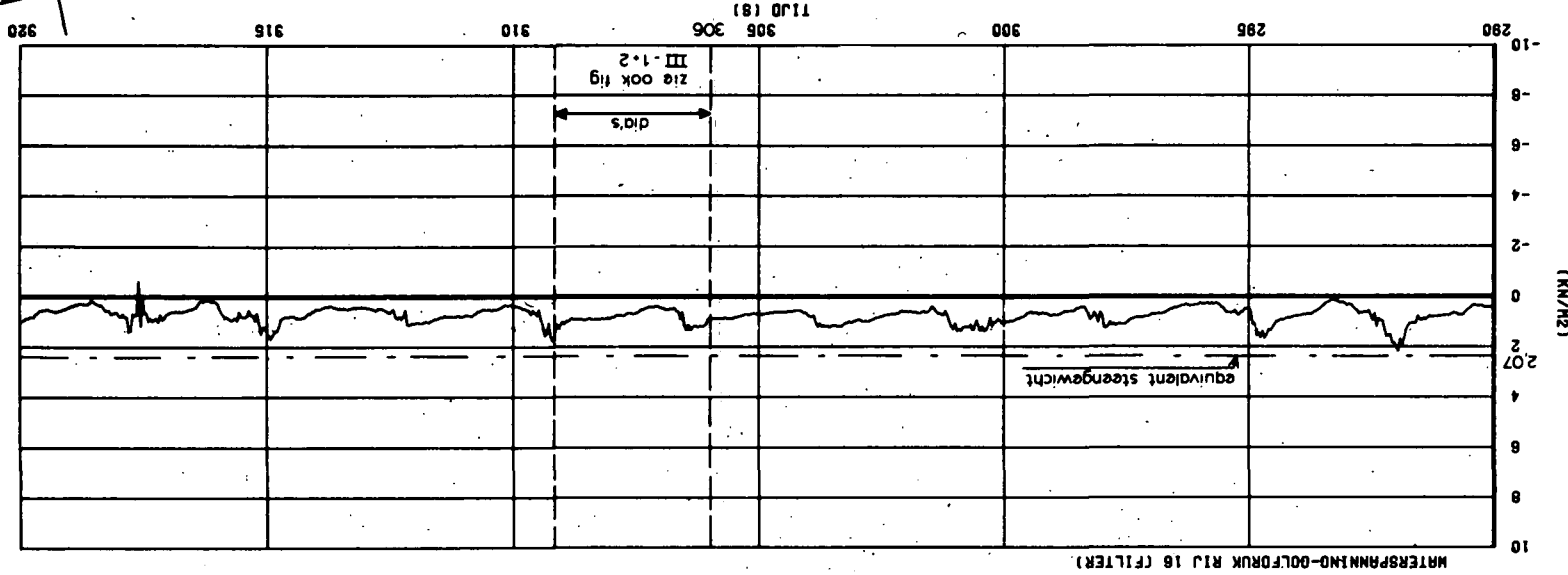
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-5



N.B. - registratie waergegeven
in modelwaarden
- nul = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOIING
AAN DE FILTERZIJDE OMSTREEKS HET
SCHADETIJDSTIP

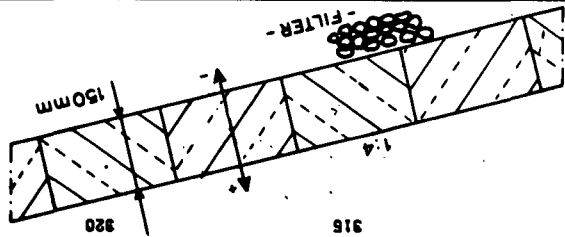
T10

SERIE C.11.

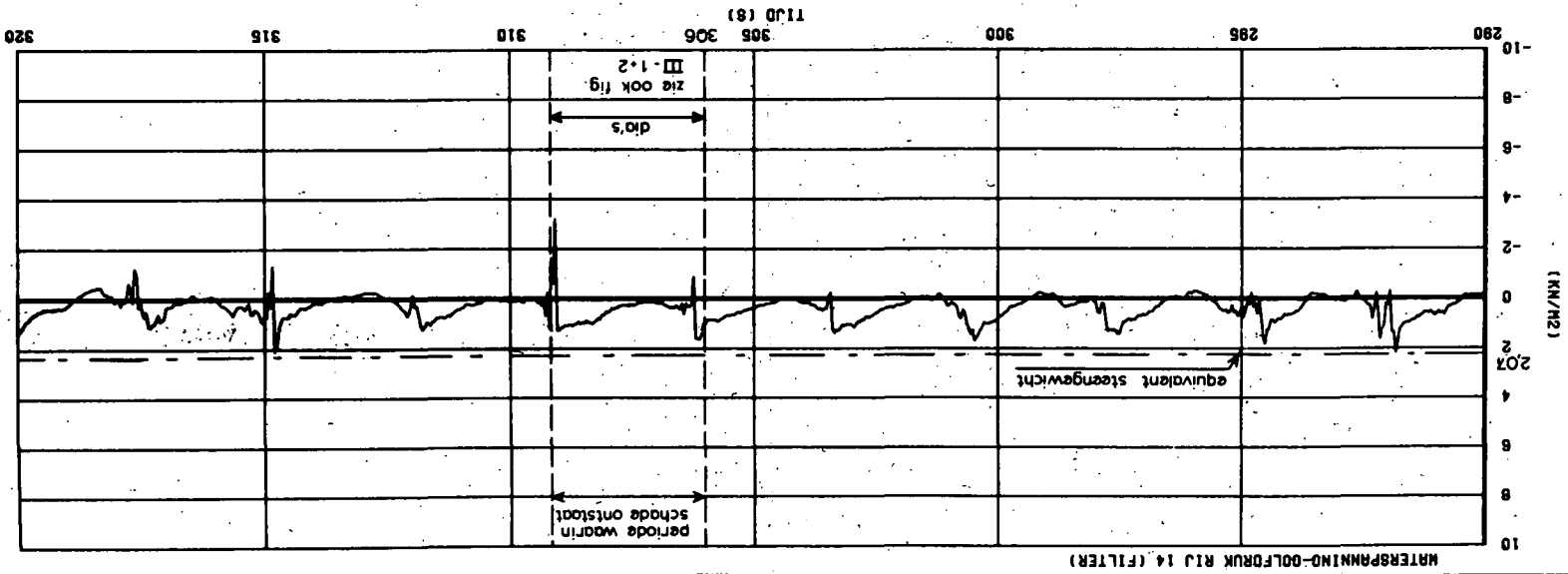
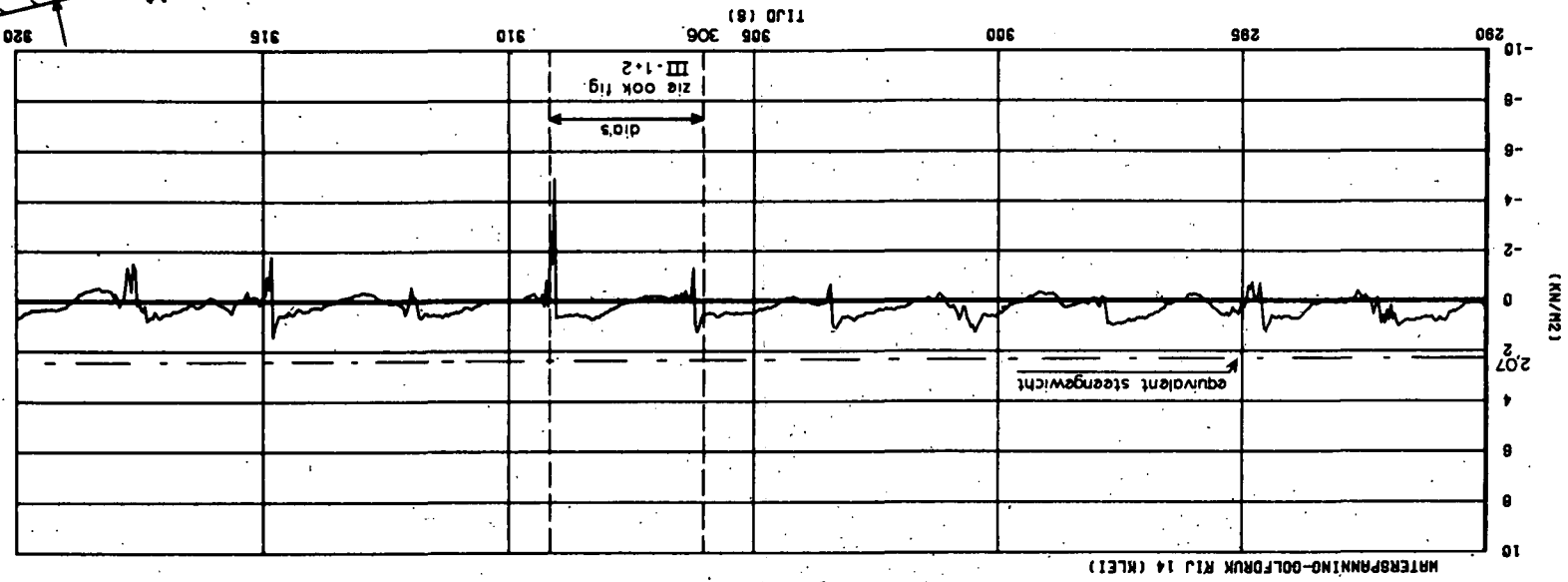
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-6



N.B. - registratie weergegeven in modelwaarden - nul = stilwaterregistratie



VERGELIJKING RESULTERENDE WATERDRUKKEN
VOOR KLEI - EN FILTERZIJDE IN RIJ 14
OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

T10

SERIE C.11.

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

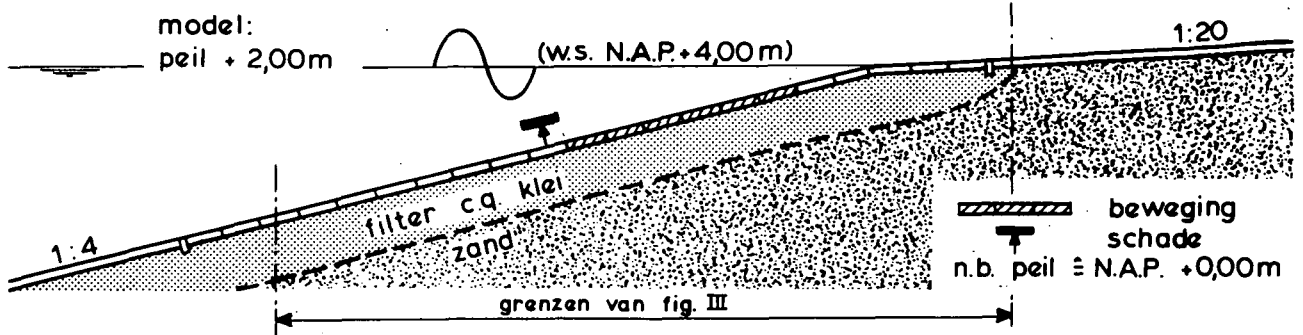
M1795

FIG. III - 3

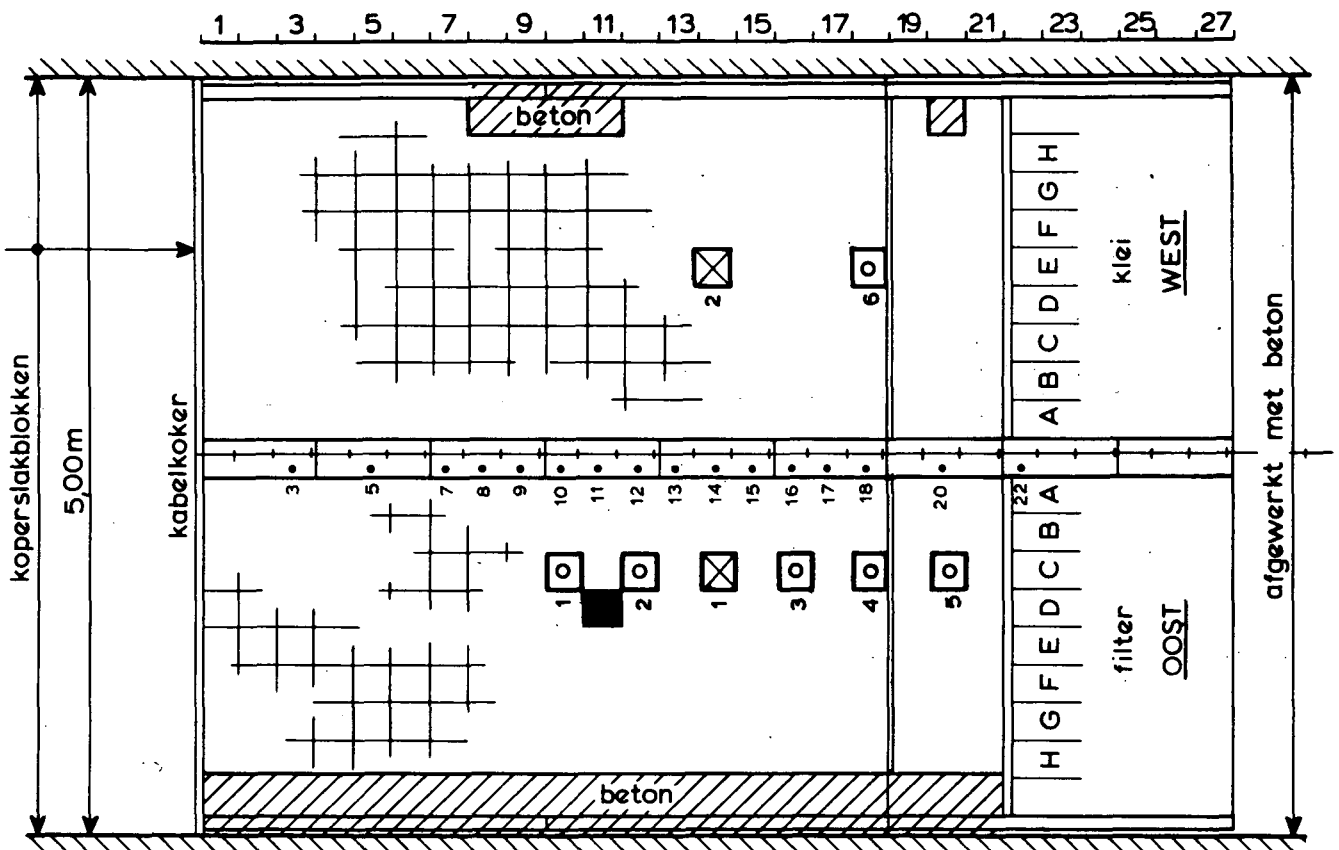
Serie C.1.2

Resultaten proef 18

Waterstand \approx NAP +4,00 m



LANGSDOORSNEDE OVER MODEL (schaal 1:50)



BOVENAANZICHT MODEL (schaal 1:50)

PROEVENSERIE OP DIKKE BLOKKEN

plaats instrumenten:

- +++ oplopmeter
- golfdrukmeter
- schade - steen
- ⊗ geïnstrumenteerde - steen
- ⊙ waterspanningsopnemer in steen

(blokdimensies in model:

afm.: 25 × 25 × 15 cm³
massa: 22,5 kg)

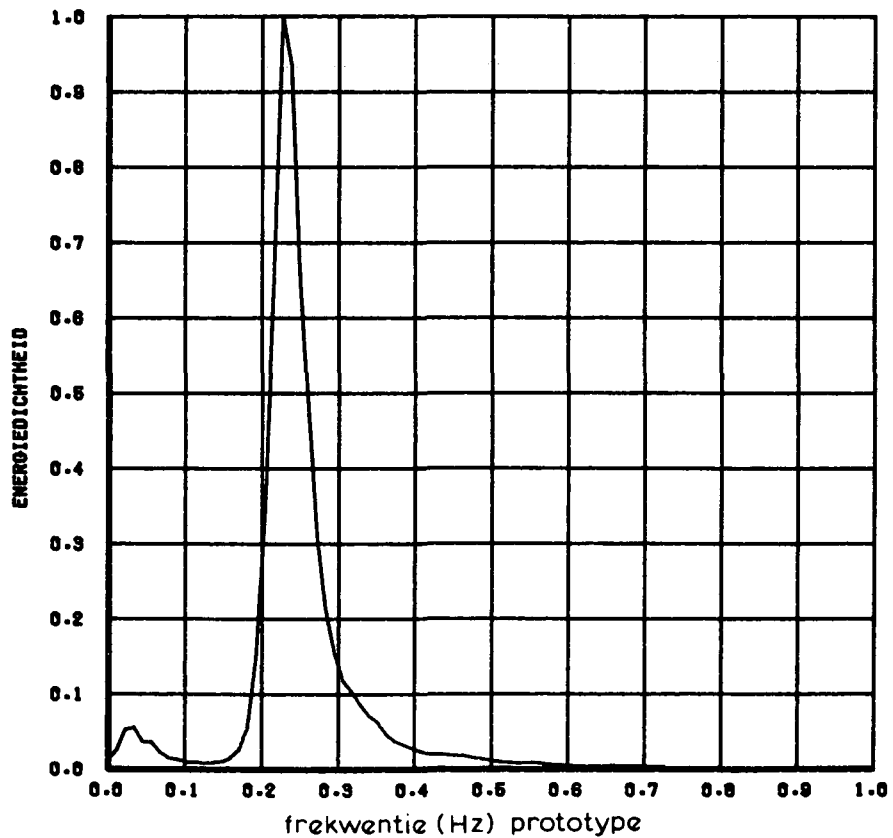
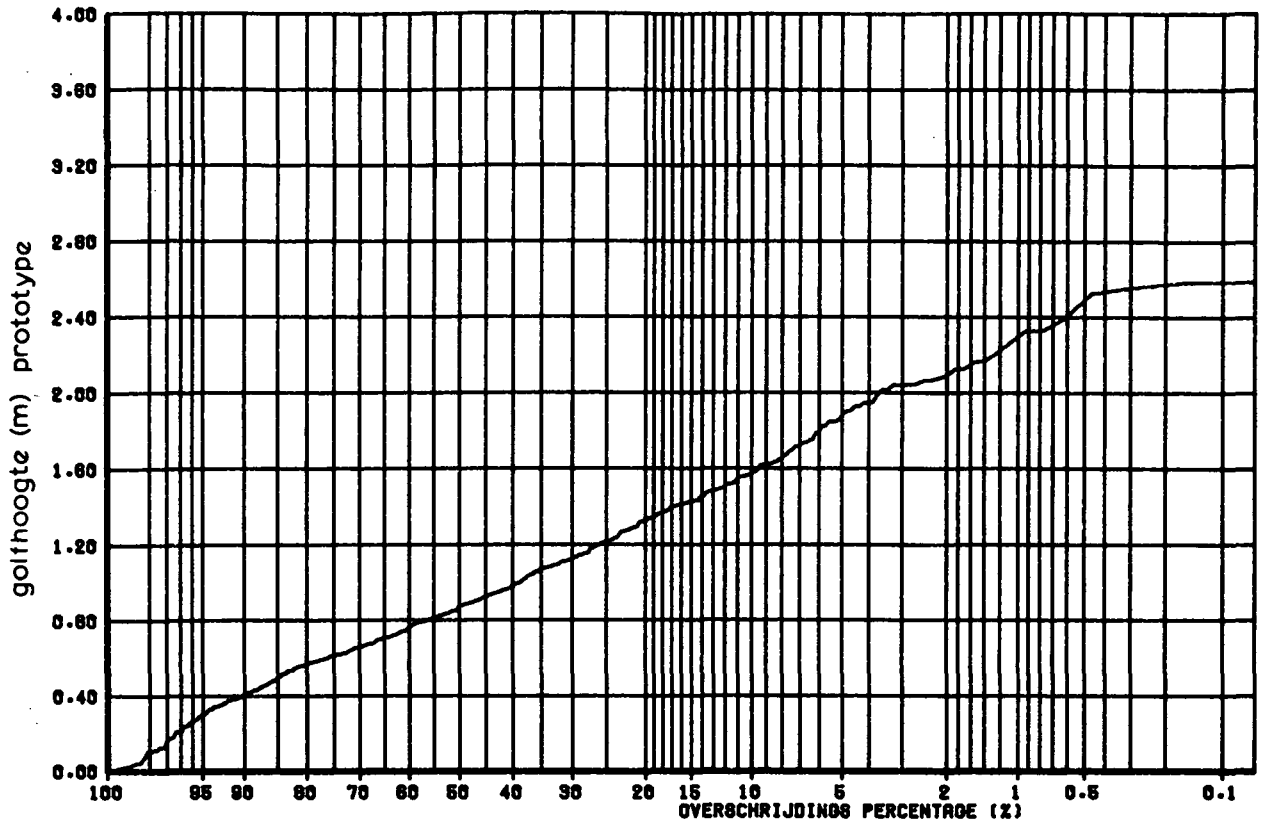
INSTRUMENTATIE VAN DE BLOKKENGLOOIING
GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF ”

SERIE C 1.2

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-1



OVERSCHRIJDINGSKROMME EN SPECTRUM VAN DE
GEMETEN GOLFHOOGTE (H_5) GEDURENDE DE
„SCHADEGOLFPROEF„

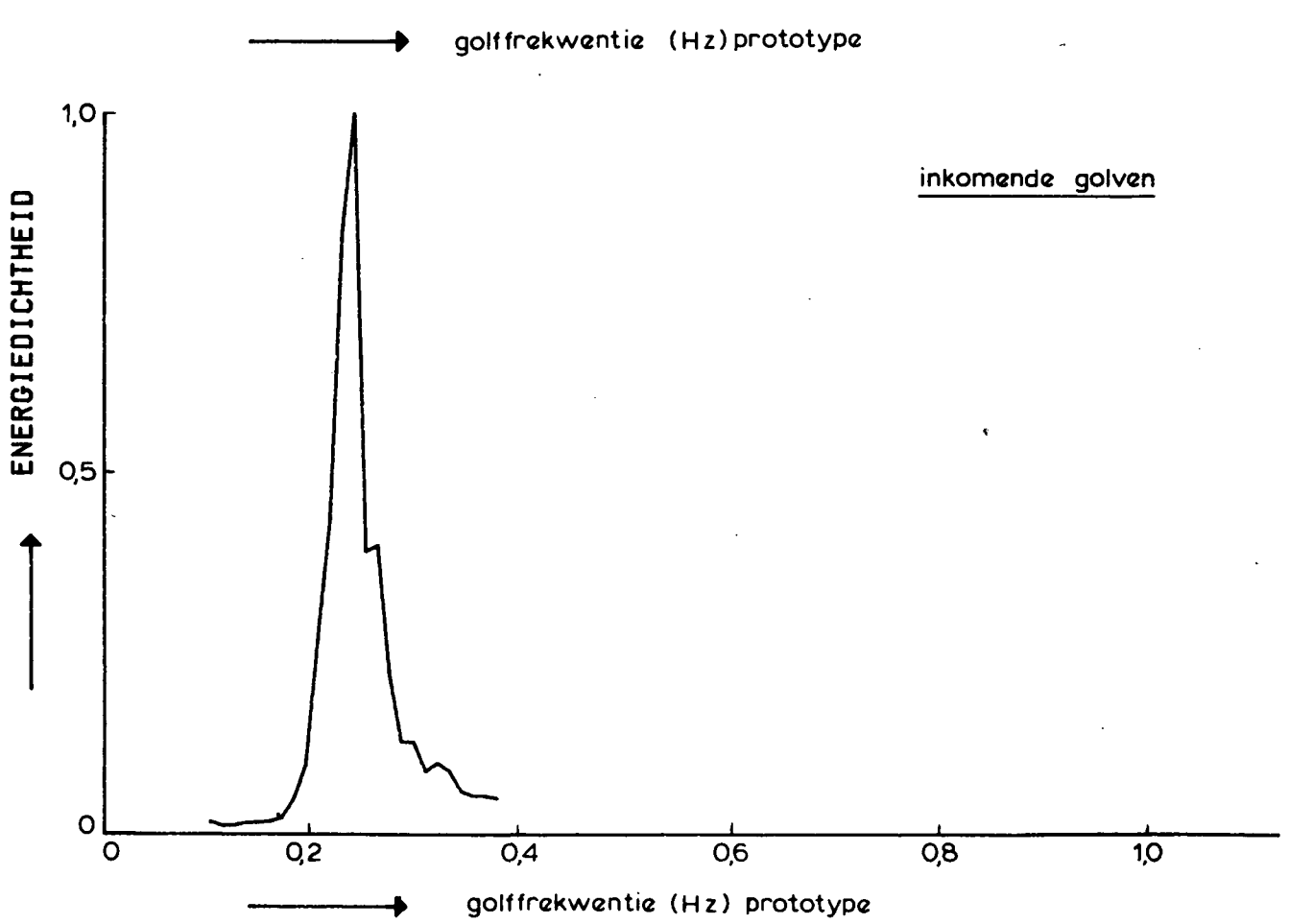
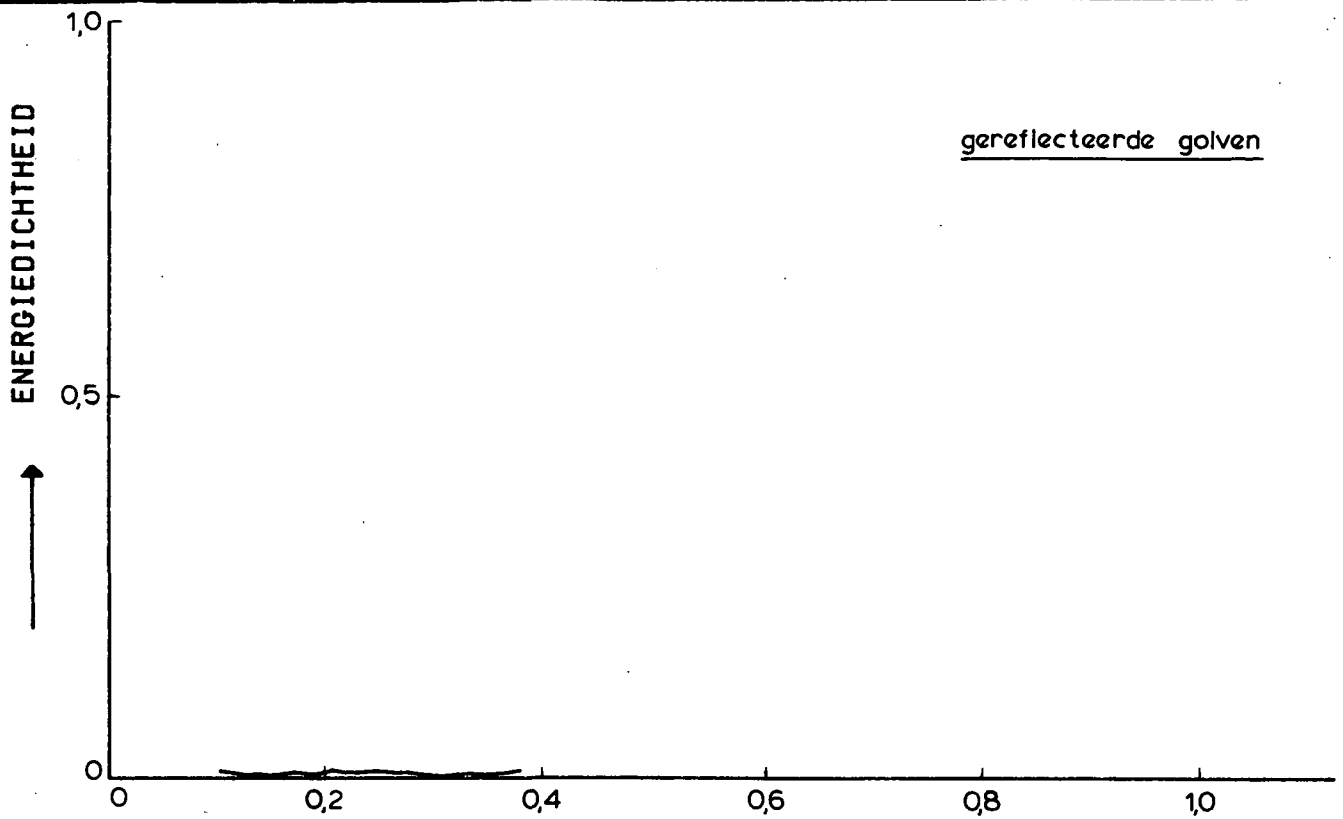
T18

SERIE C.12

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-2



SPECTRUMS VAN INKOMENDE (H_i) EN
GEREFLECTEERDE (H_r) GOLFHOOGTE
GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF“

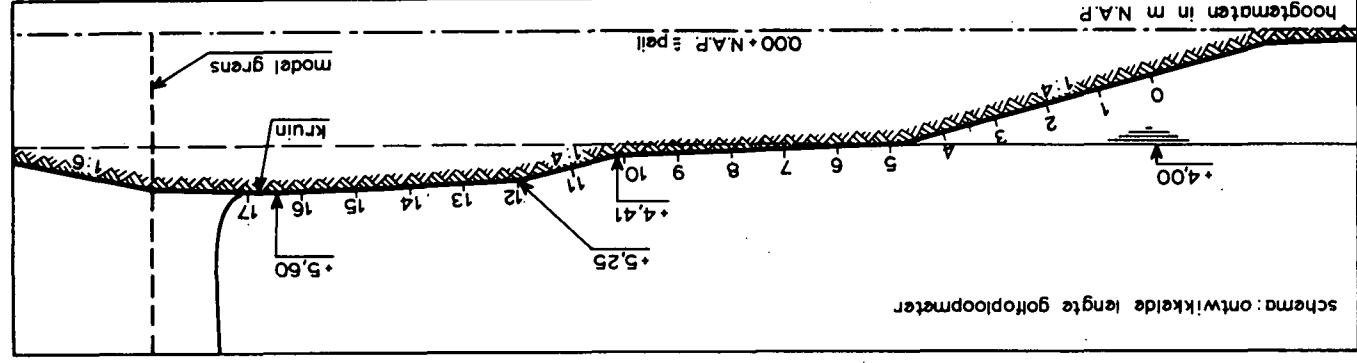
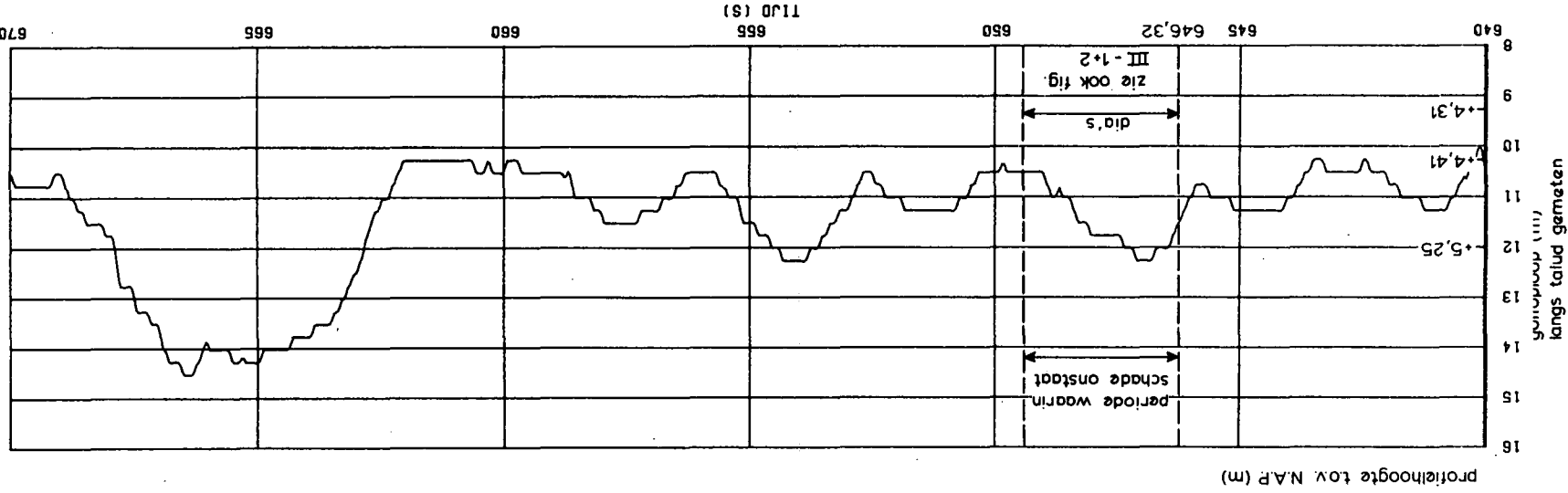
T18

SERIE C1.2

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG.1-3



N.B! - registratie weergegeven
in modelwaarden (N_L = 2)

REGISTRATIE GOLFOOPLOOMETER
OMSTREEKS SCHADETIJDSTIP

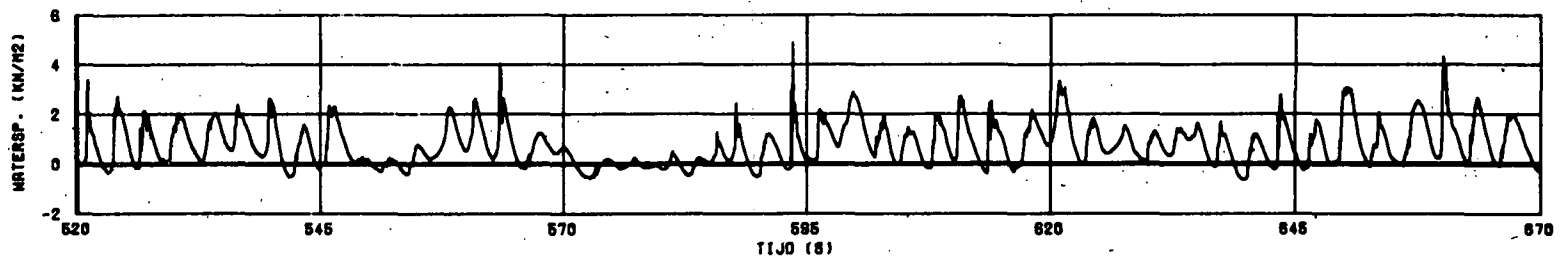
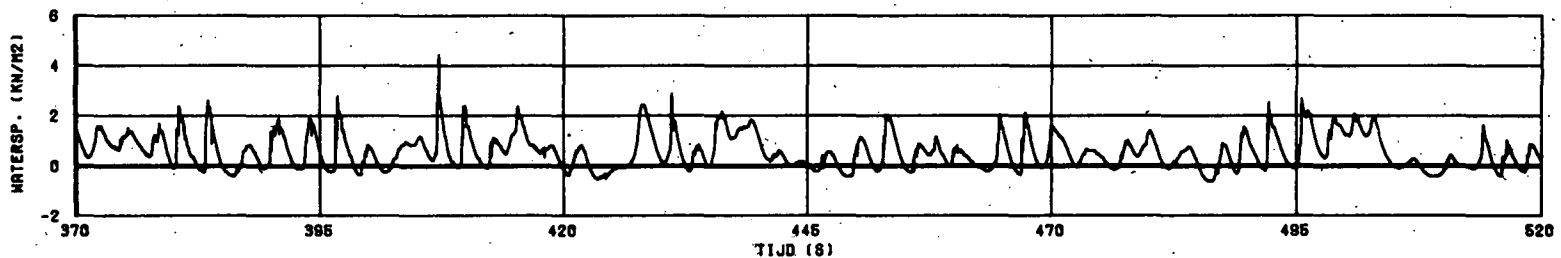
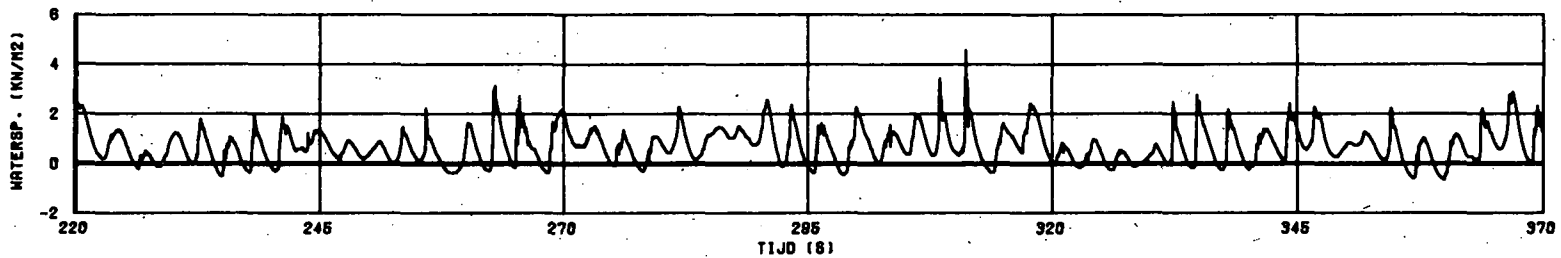
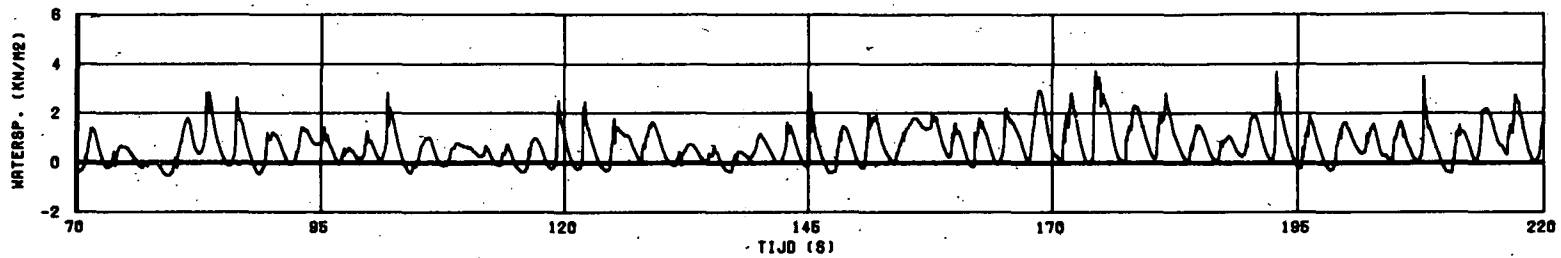
T18

SERIE C1.2

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-4



N.B. - registratie weergegeven
 in modelwaarden ($N_t = 2$)
 - „nul“ = stilwaterregistratie

REGISTRATIE VAN DE FREATISCHE WATERSPANNING
 DIRECT ONDER DE BLOKKEN (FILTERZUDE)

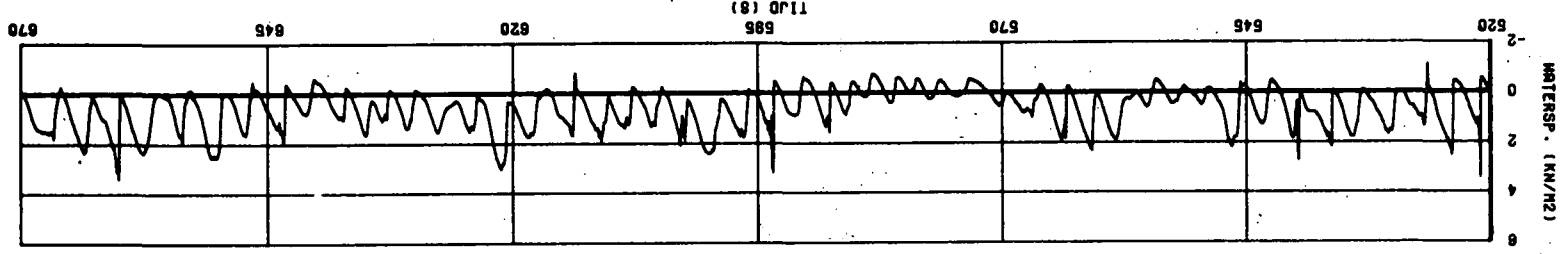
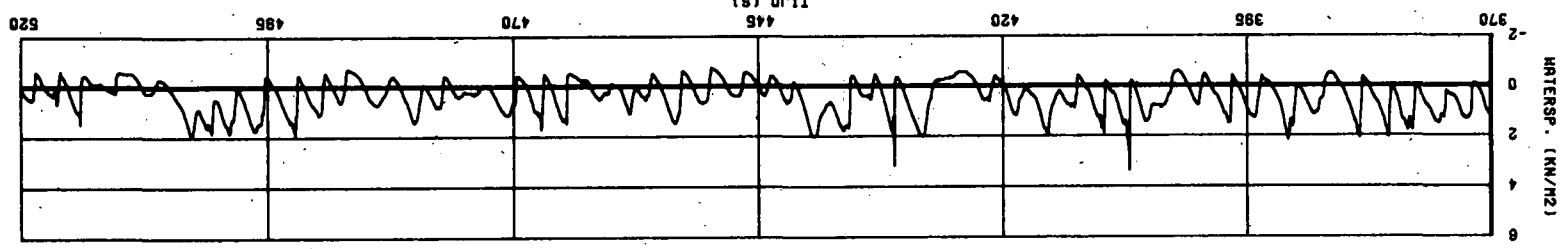
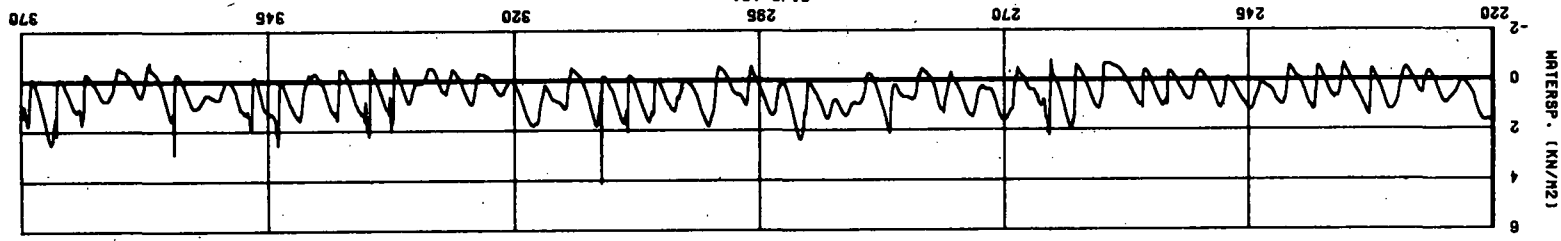
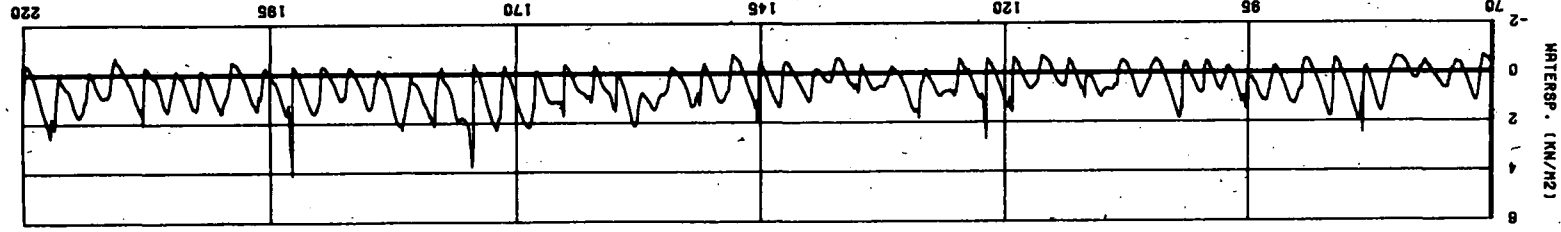
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

T18

SERIE C1.2

M1795

FIG. I-5d



N.B.: registratie weergegeven
in modelwaarden
-, nul" = stilwaterregistratie

REGISTRATIE VAN DE FREATISCHE WATERSPANNING
DIREKT ONDER DE BLOKKEN (KLEIZIJDE)

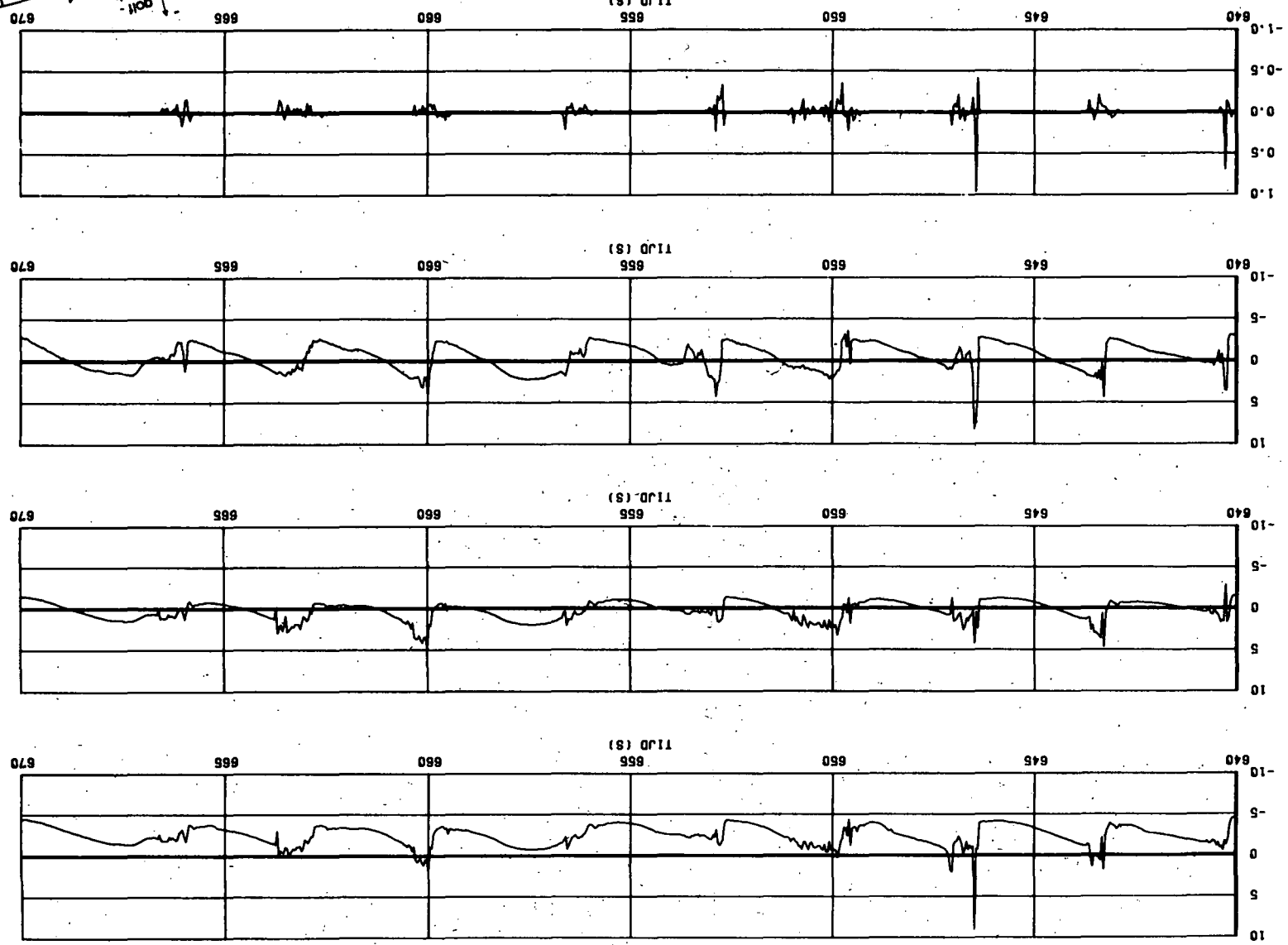
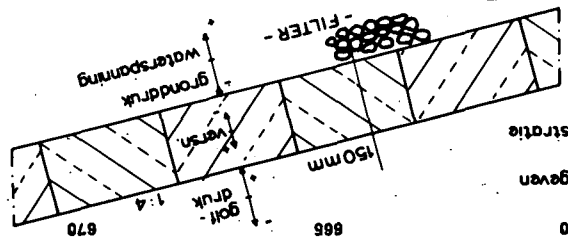
T18

SERIE C12

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-5b



OPNEMER - REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
 STEEN 1 OP DE FILTERZIJDE OMSTREEKS
 HET SCHADETJDSTIP

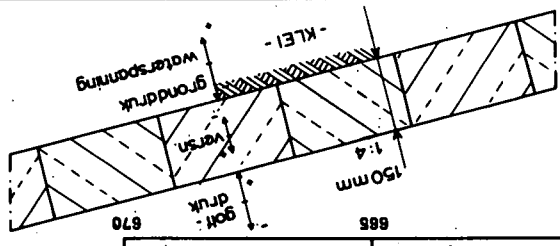
T 18

SERIE C 1.2

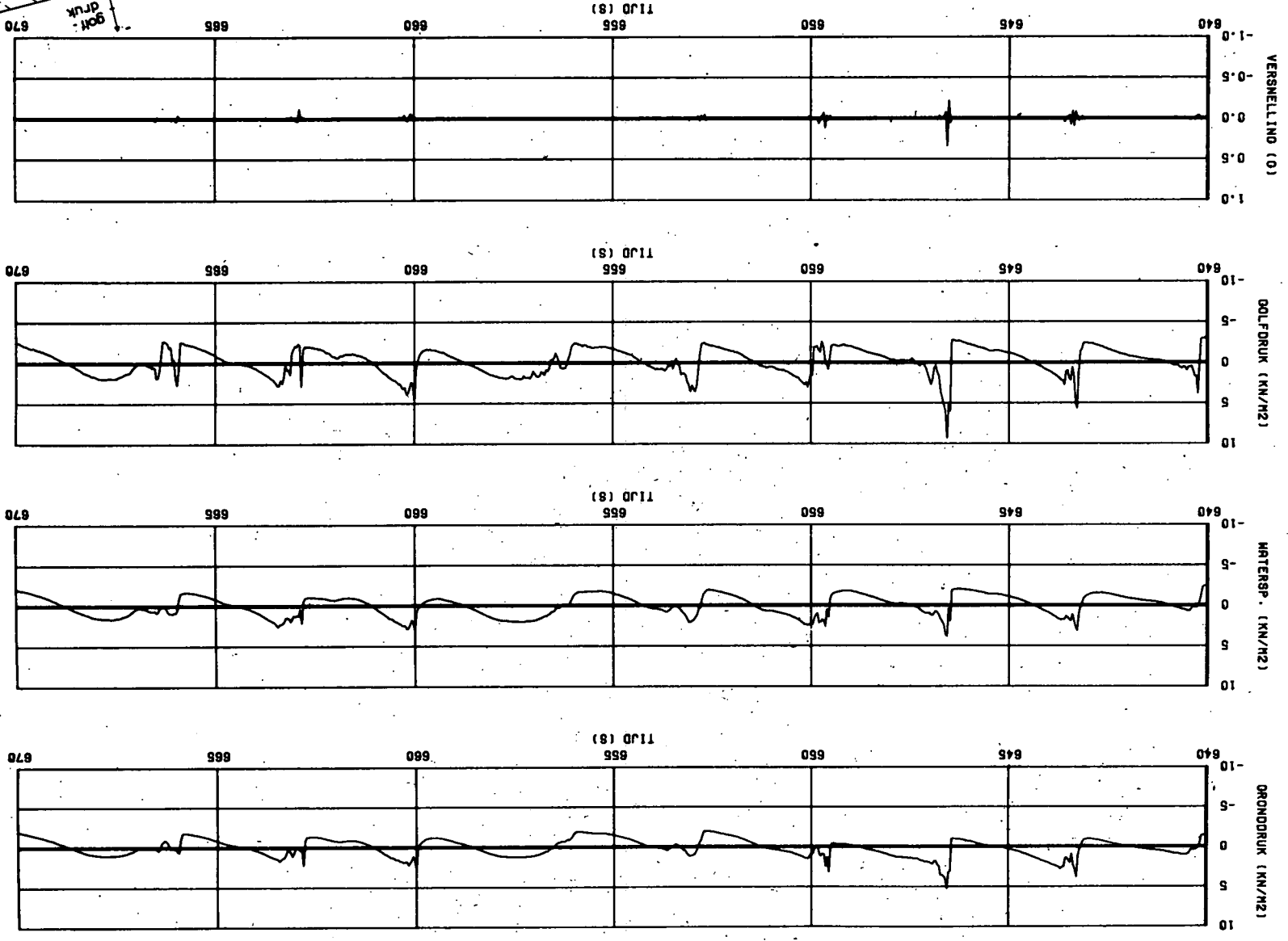
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 1



N.B.: registratie weergegeven in modelwaarden
 "nul" = stilwaterregistratie



OPNEMER - REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
 STEEN 2 OP DE KLEIJUDE OMSTREEKS
 HET SCHADETJJDSTIP

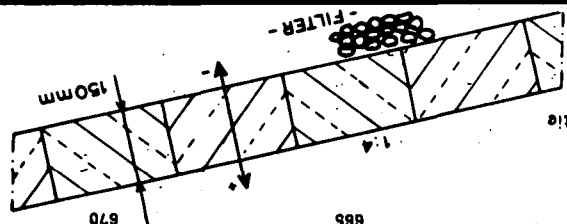
T18

SERIE C1.2

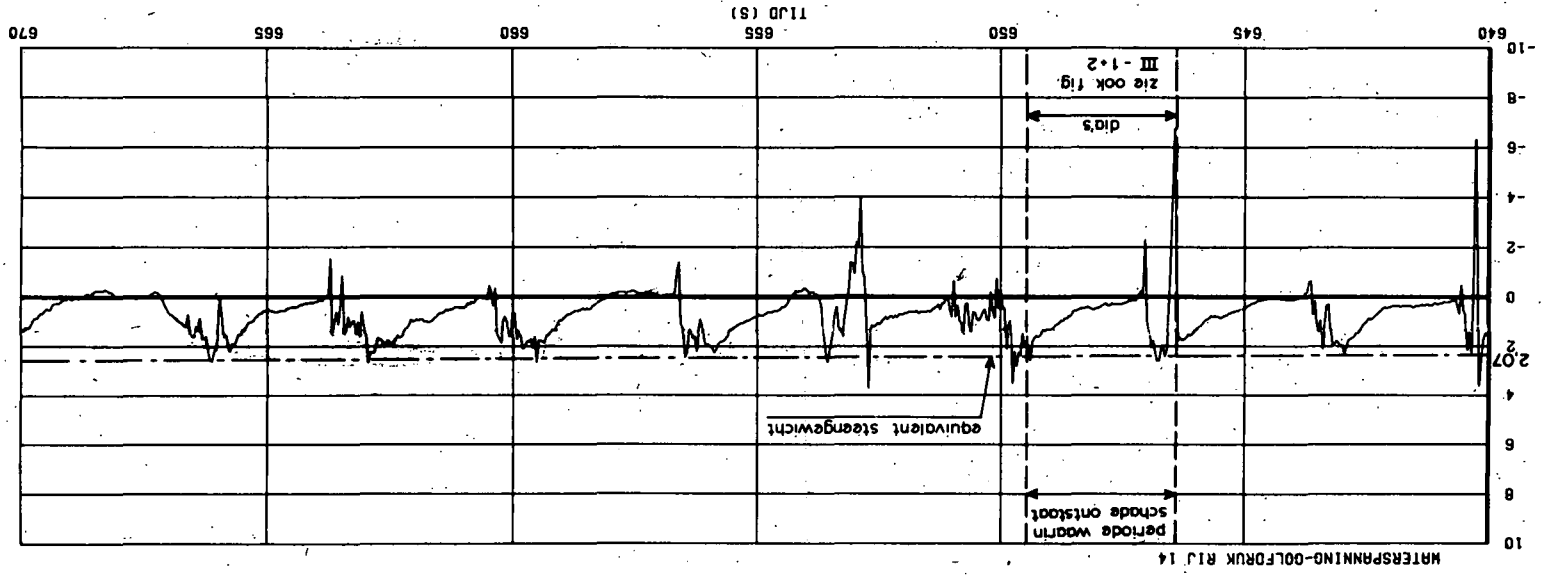
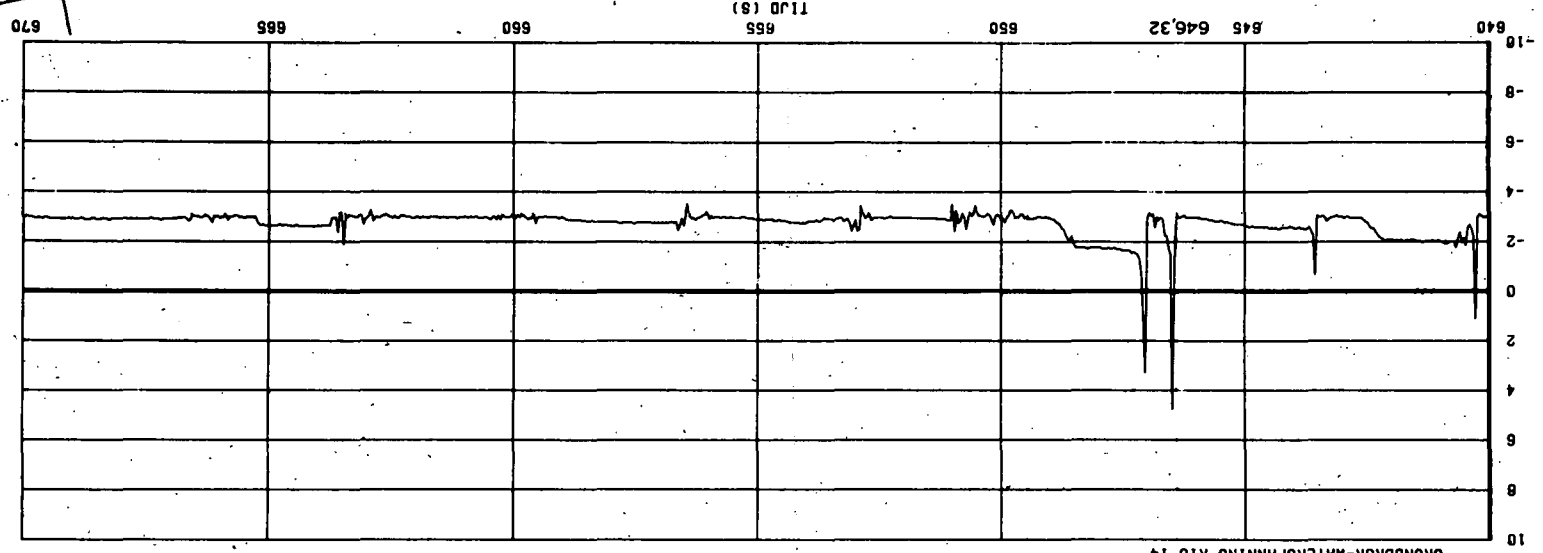
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 2



N.B.: - registratie waarggeven
 in modelwoorden
 - „nul“ = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
 GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 1 AAN FILTERZIJDE
 OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

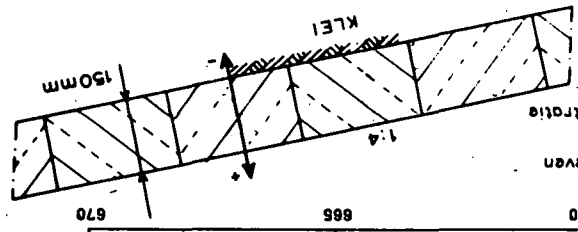
T18

SERIE C.1.2

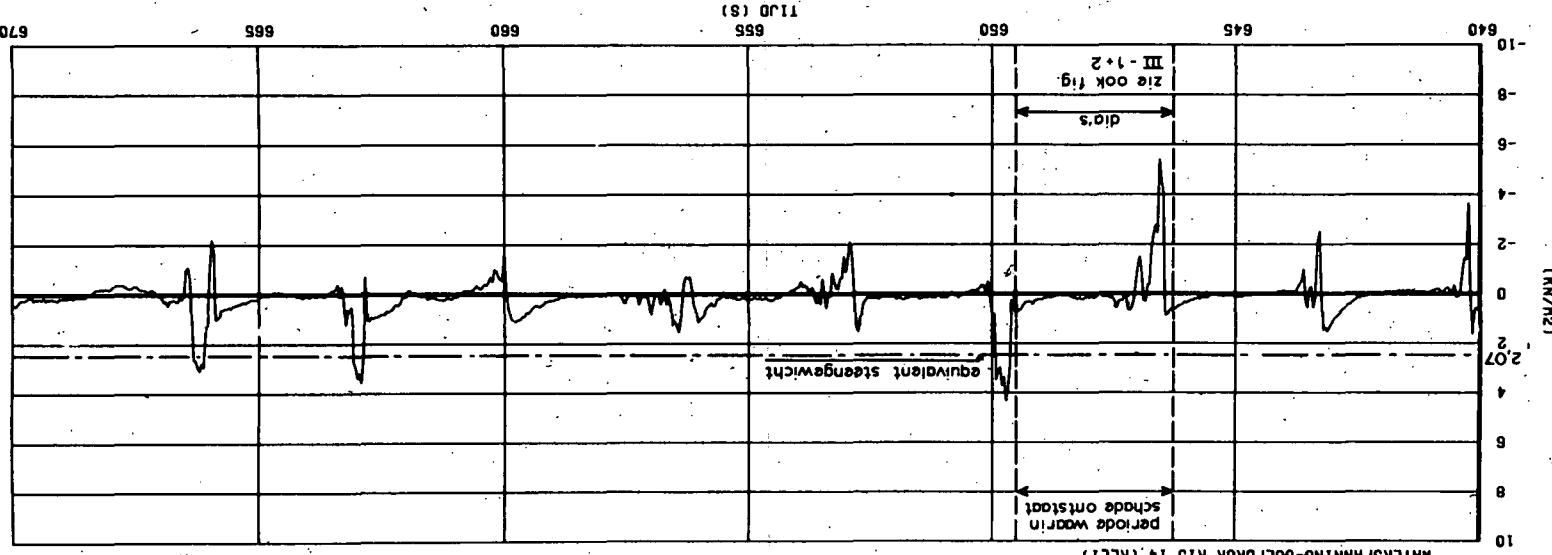
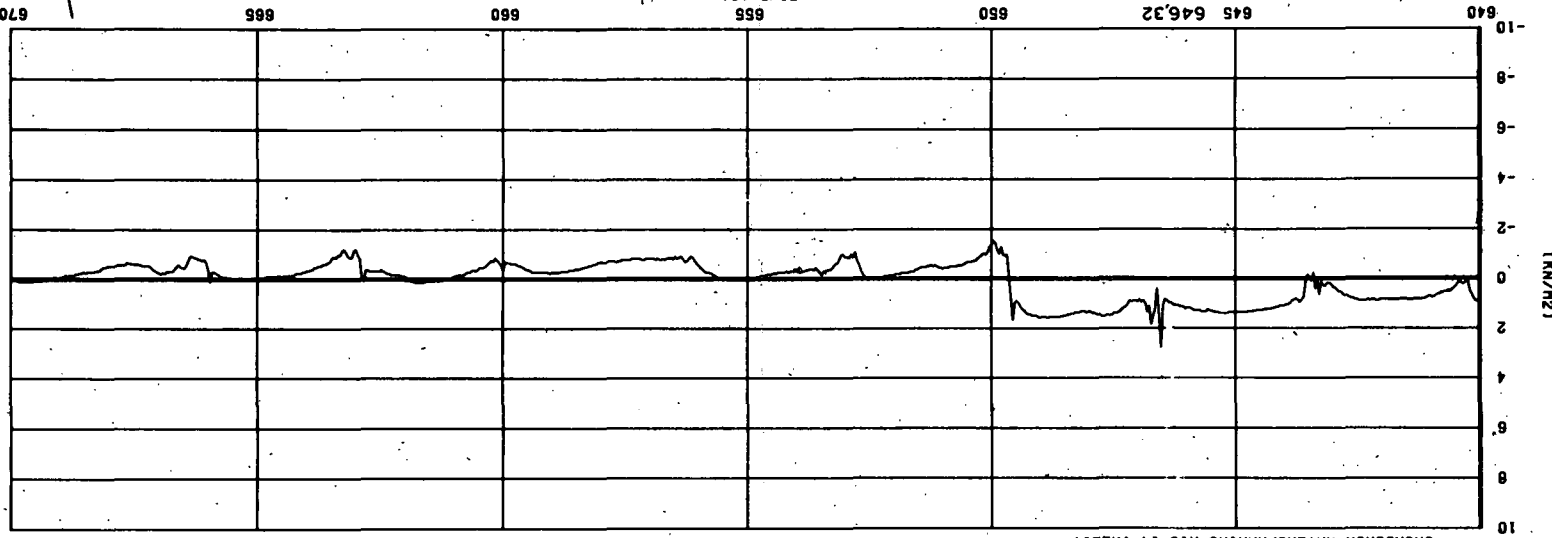
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 3



N.B.: registratie weergegeven in modelwaarden - "nul" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 2 AAN KLEIZUDE
OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

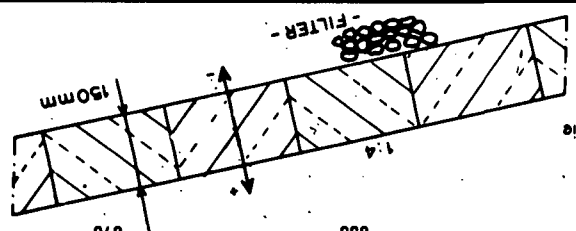
T18

SERIE C.1.2

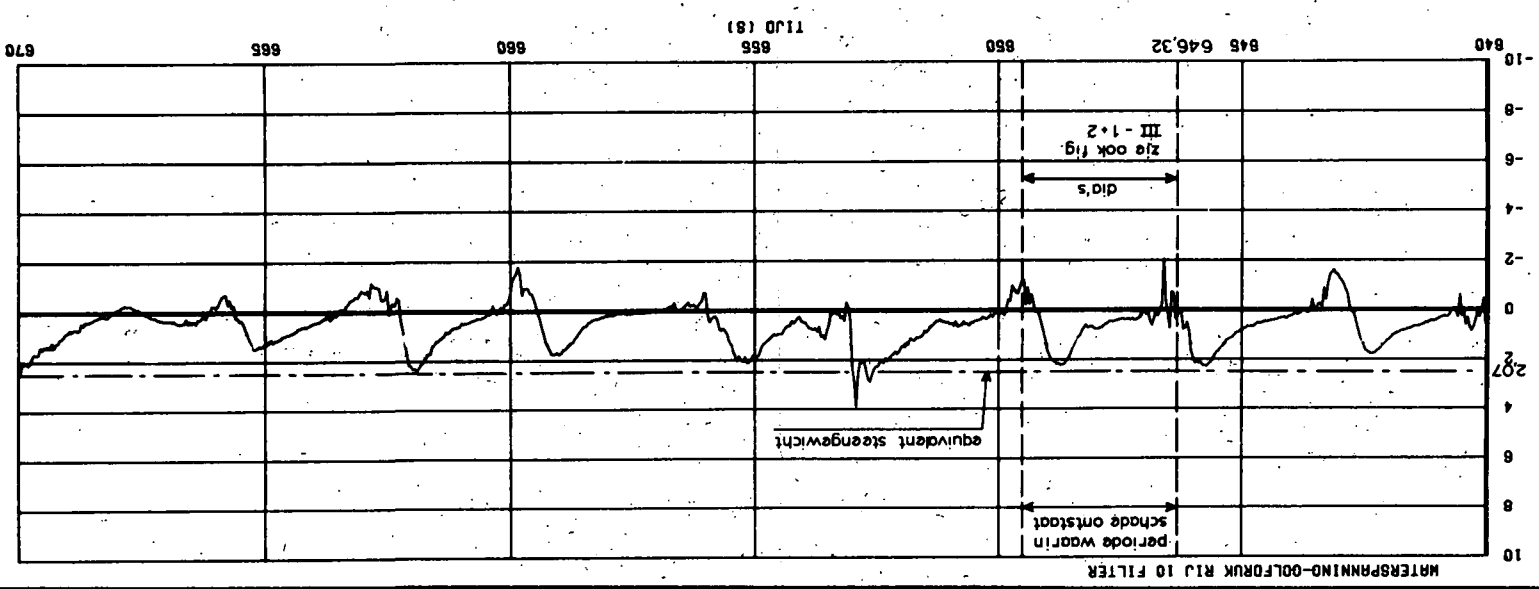
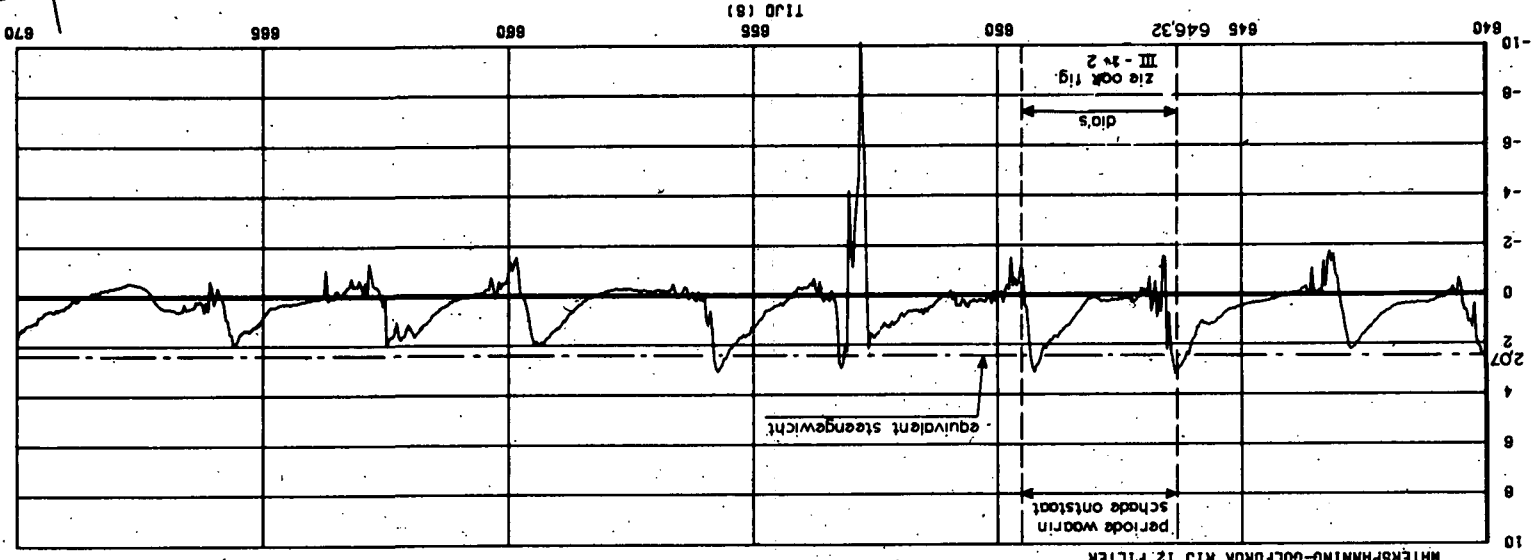
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-4



N.B. - registratie weergegeven in middelwoorden - "nvl" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOING
AAN DE FILTERZIJDE OMSTREEKS HET
SCHADETIJDSTIP

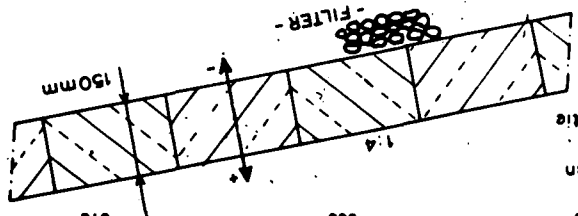
T 18

SERIE C 1.2

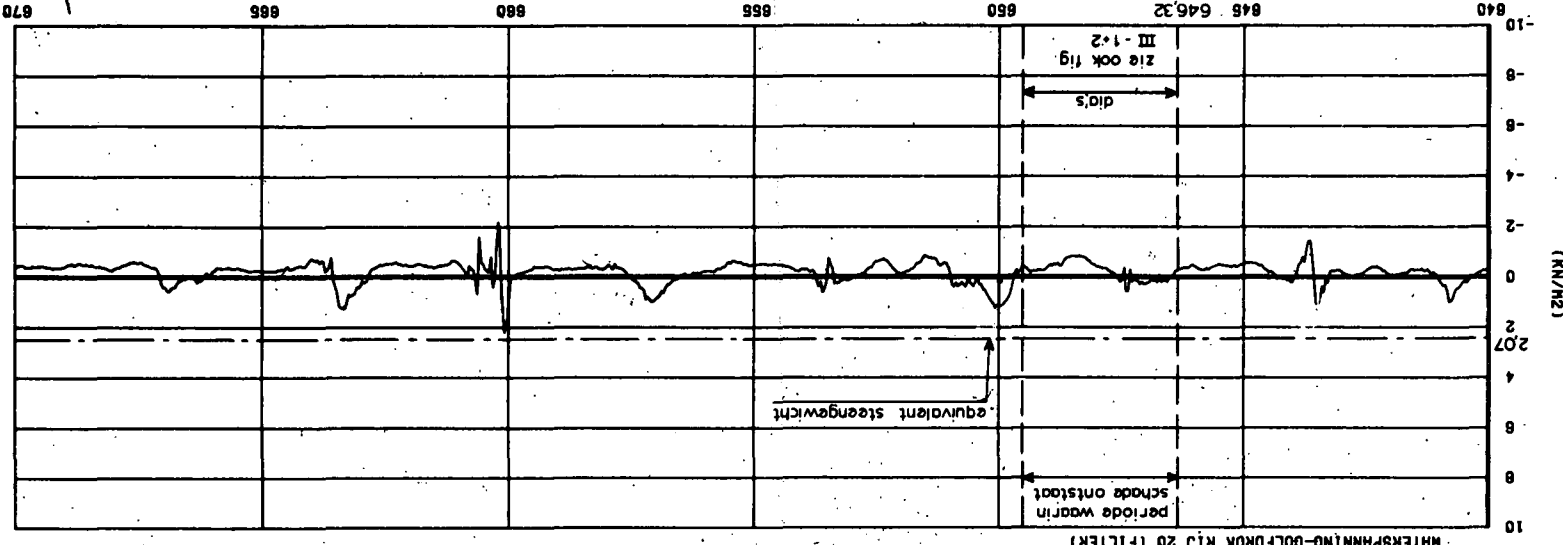
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

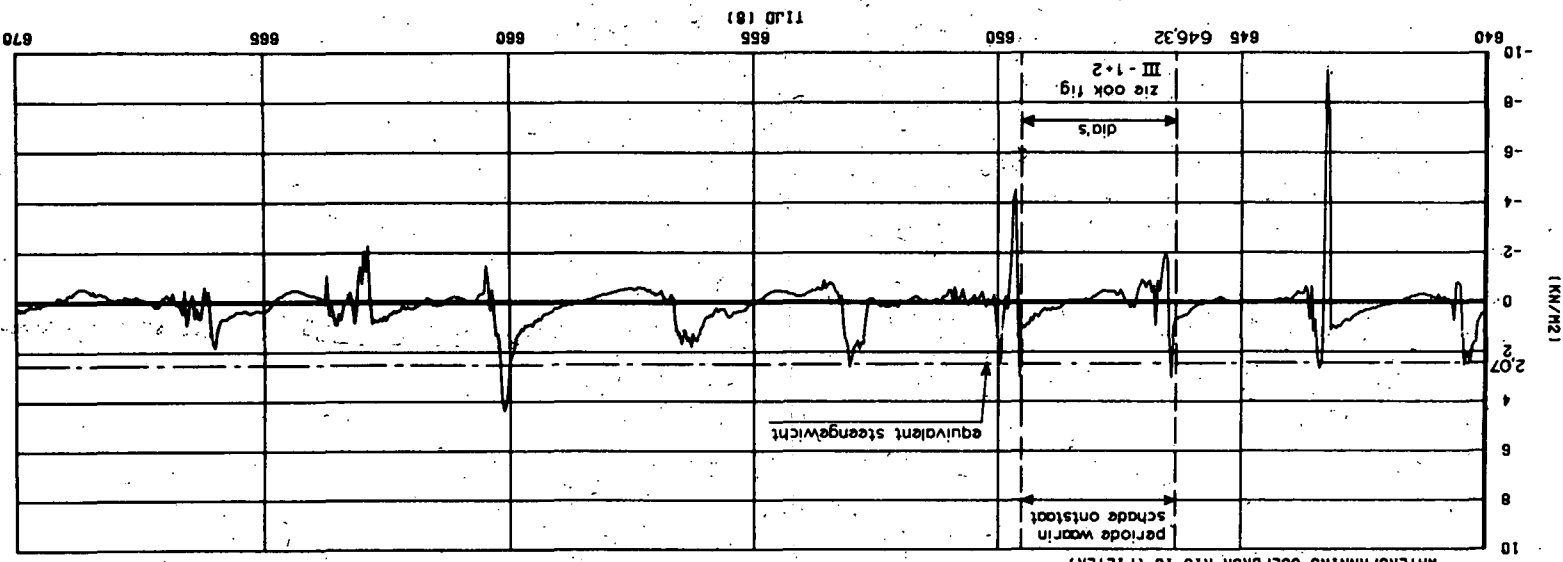
FIG. II - 5



N.B. - registratie weergegeven
in modelwaarden
- "nul" = stilwaterregistratie



WATERSPANNING-DOLDRUK R12 (FILTER)



WATERSPANNING-DOLDRUK R16 (FILTER)

RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOING
AAN DE FILTERZIJDE OMSTREEKS HET
SCHADETIJDSTIP

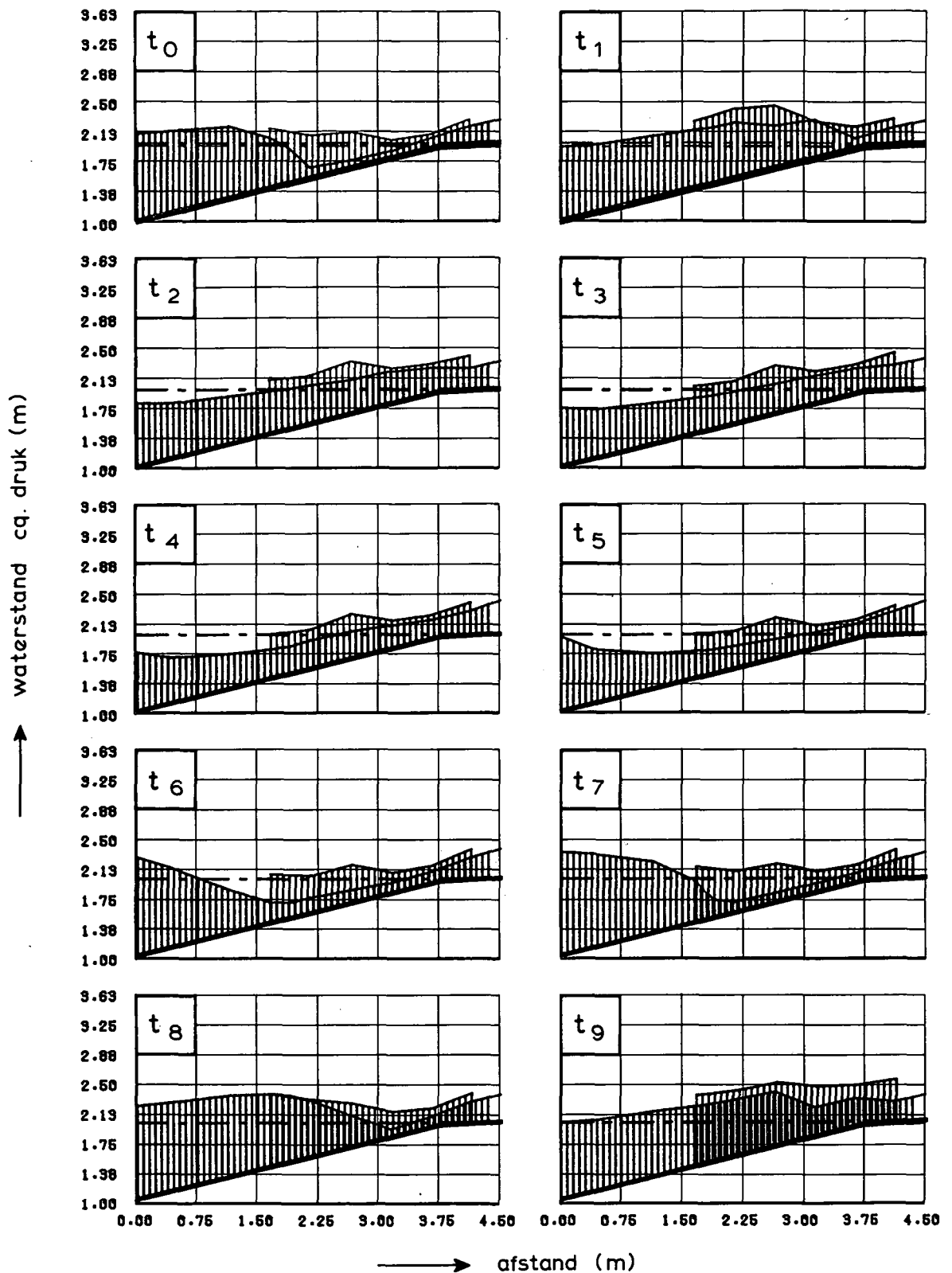
T18


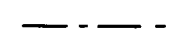
SERIE C1.2

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-6



 drukverloop
 stilwater niveau

DRUKVERLOOP OPPERETAALDUD
BEGINTIJD : 646.320
 Δt : 0.400

T18

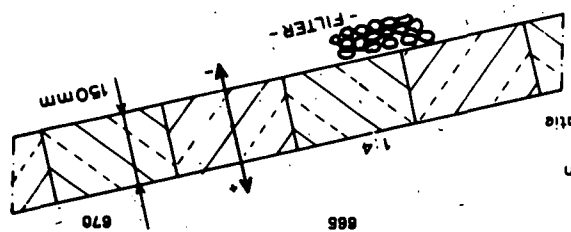
SCHAAL
1:75

SERIE 6.1.2

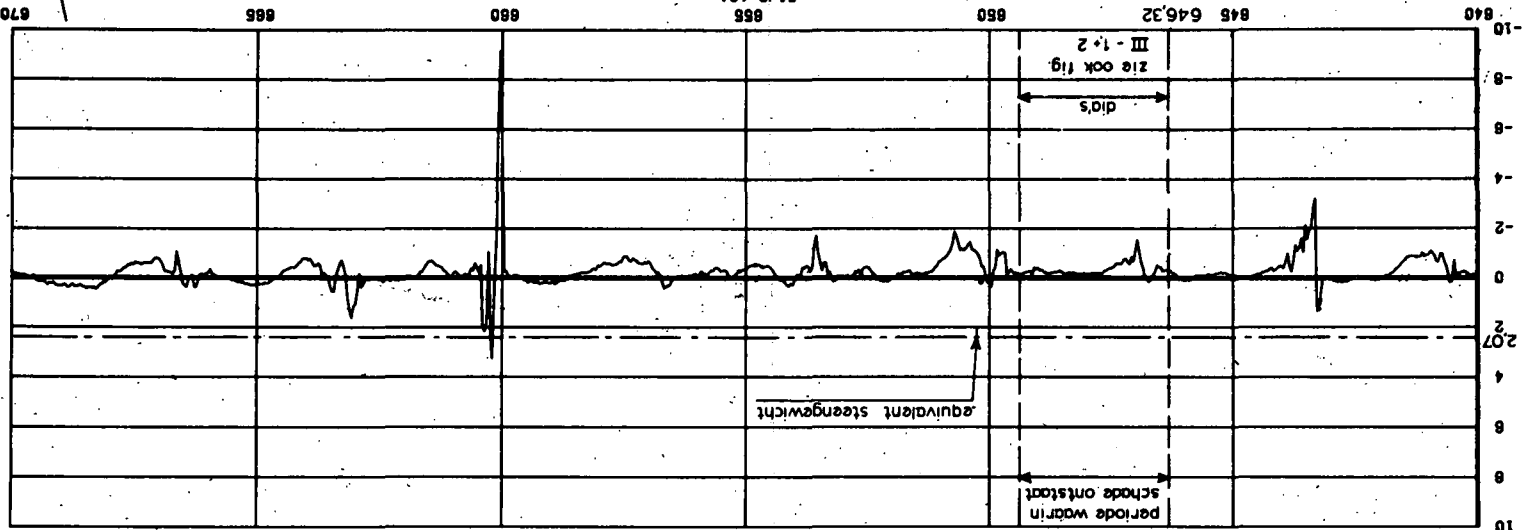
WATERBOEKUNDE LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M 795

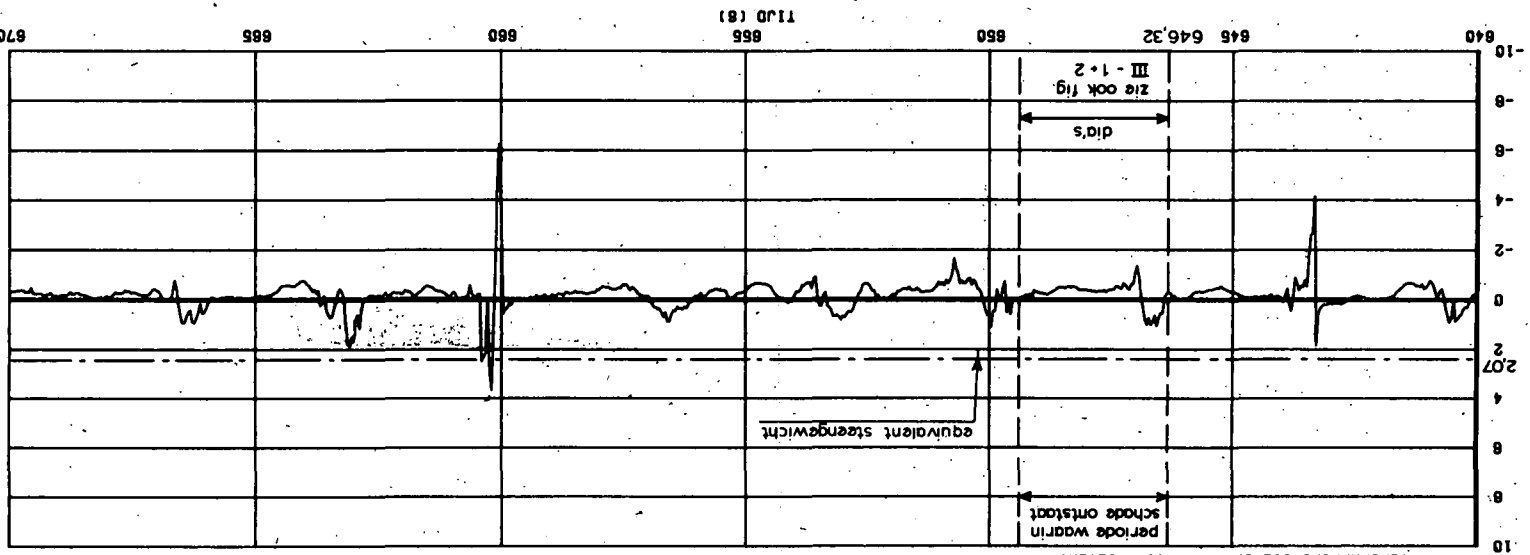
FIG. III-2



N.B. - registratie weergegeven
in modelwaarden
- "nul" = stilwaterregistratie



WATERSPANNING-OOLFDRUK RIJ 18 (KLEI)



WATERSPANNING-OOLFDRUK RIJ 18 (FILTER)

VERGELIJKING RESULTERENDE WATERDRUKKEN
VOOR KLEI - EN FILTERZIJDE IN RIJ 18
OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

T18

SERIE C.1.2

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

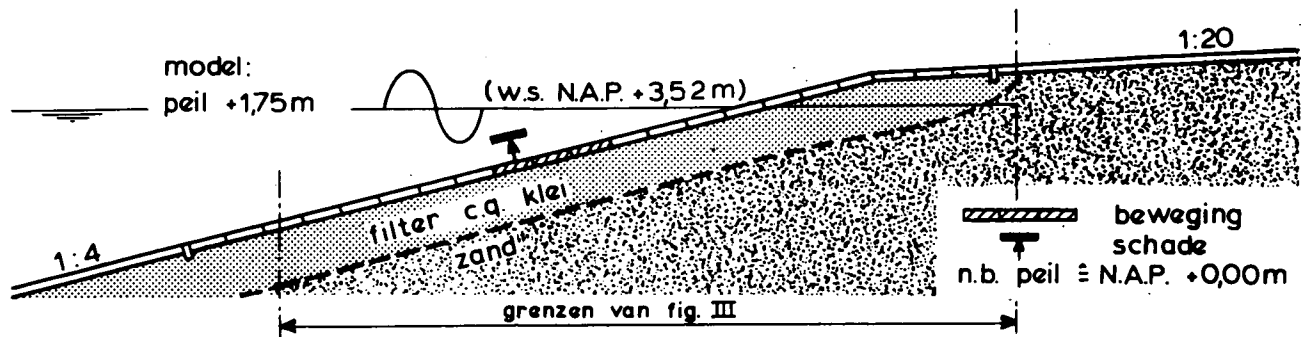
M1795

FIG. III - 3

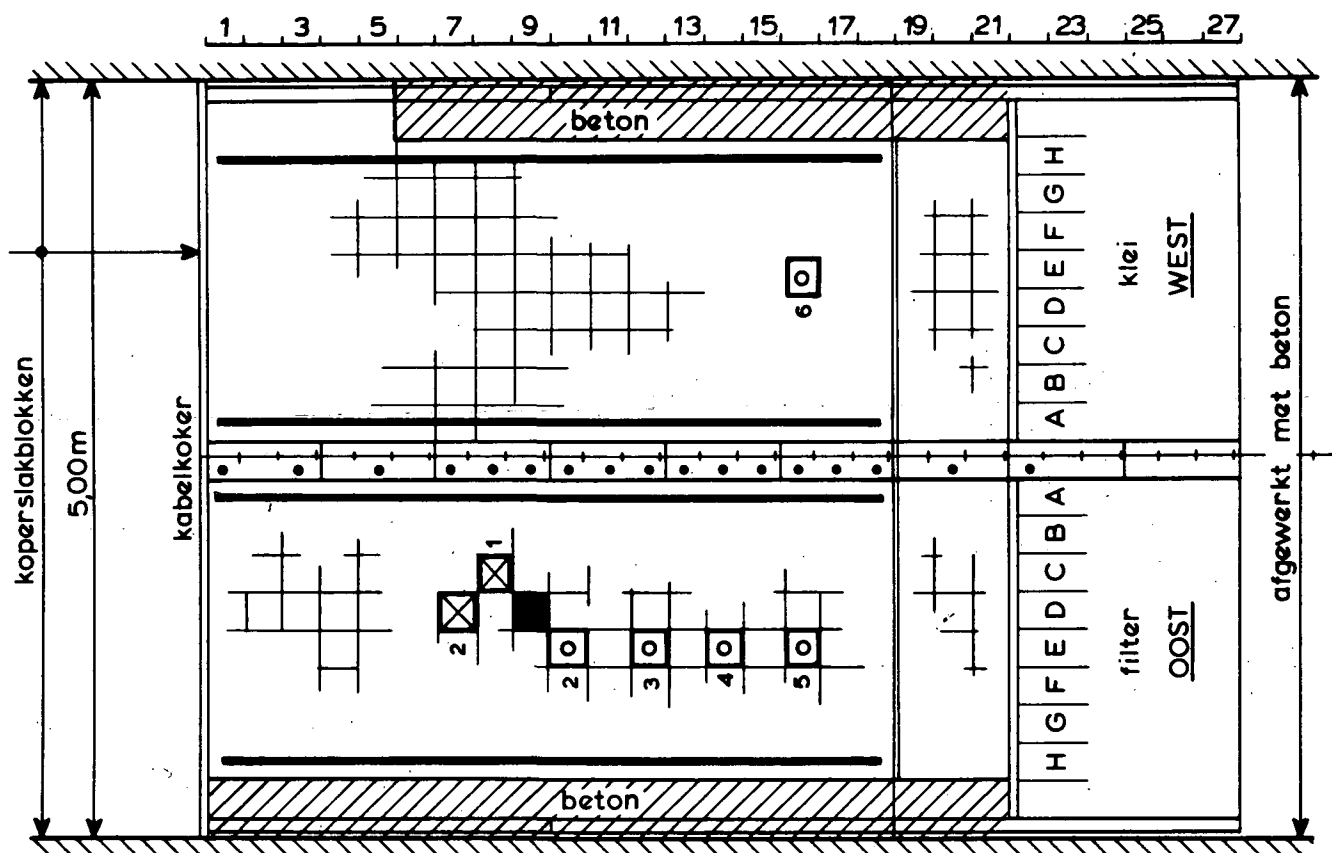
Serie C.2.4

Resultaten proef 47

Waterstand \approx NAP +3,50 m



LANGSDOORSNEDÉ OVER MODEL (schaal 1:50)



BOVENAANZICHT MODEL (schaal 1:50)

PROEVENSERIE OP DIKKE BLOKKEN

plaats instrumenten:

- +++ olopmeter
- golfdrukmeter
- schade - steen
- ⊗ geïnstrumenteerde - steen
- waterspanningsopnemer in steen

(blokdimensies in model:

afm.: $25 \times 25 \times 10 \text{ cm}^3$
 massa: 14,6 kg)

INSTRUMENTATIE VAN DE BLOKKENGLOOIING
 GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF”

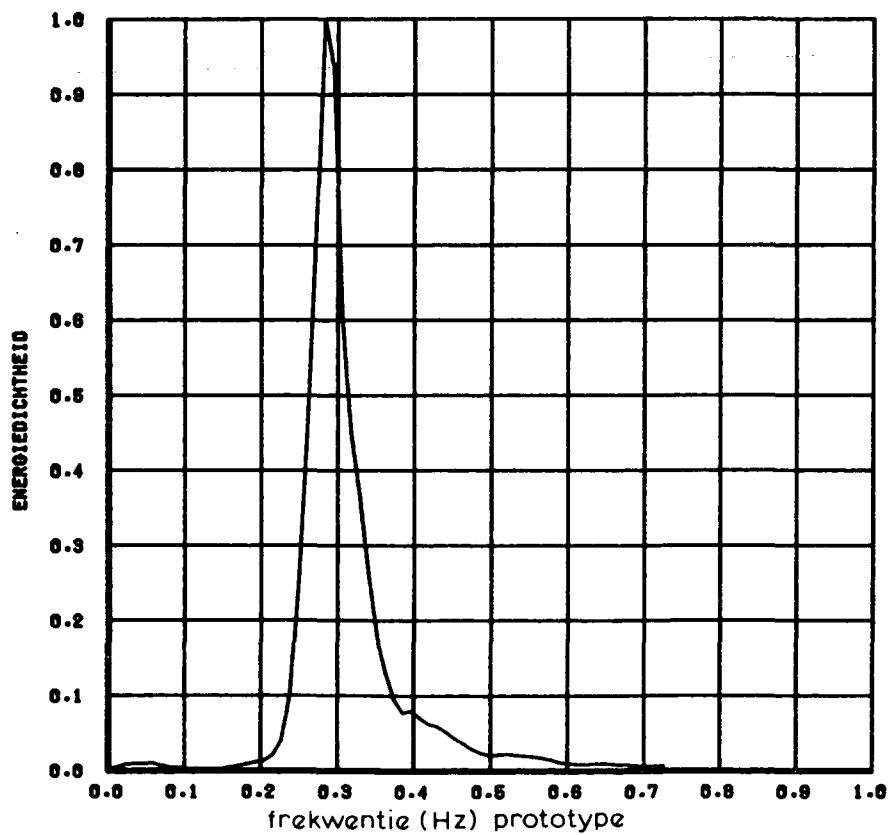
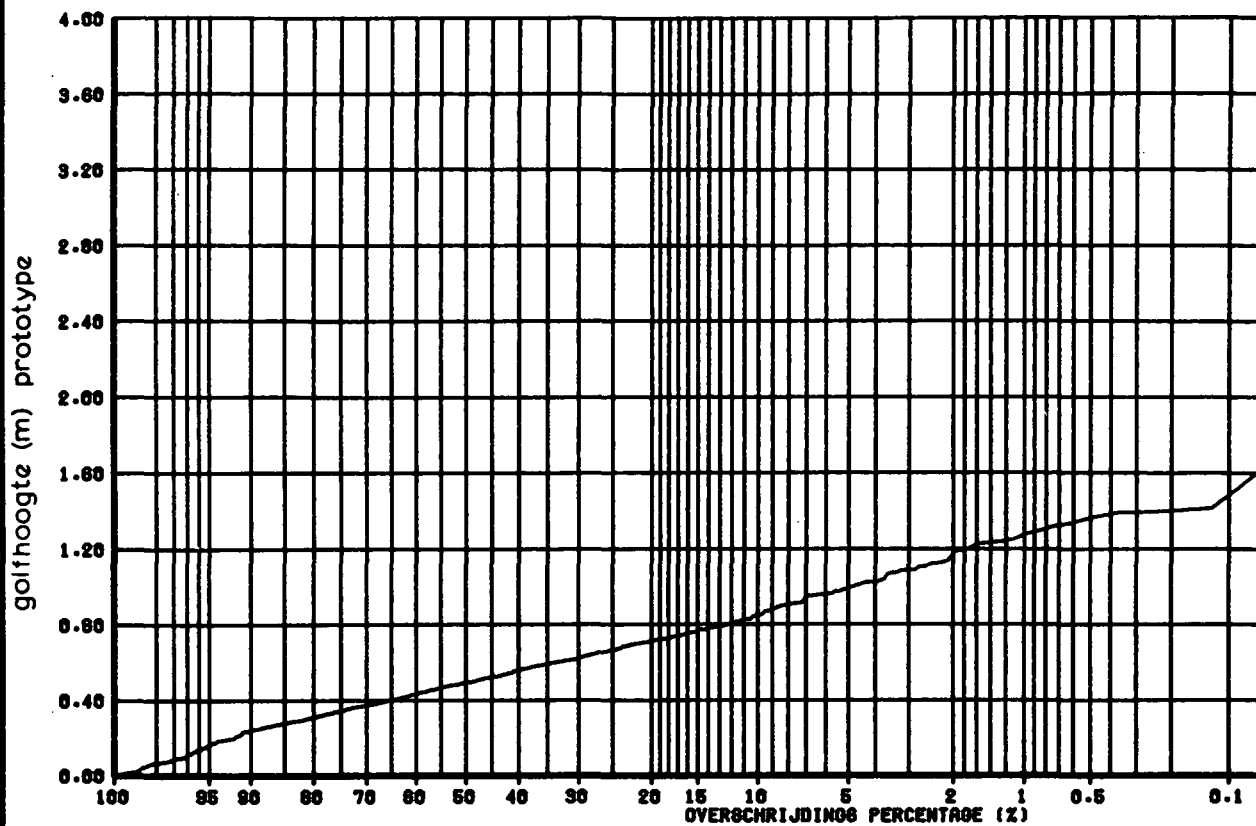
T 47

SERIE C2.4

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-1



OVERSCHRIJDINGSKROMME EN SPECTRUM VAN DE GEMETEN GOLFHOOGTE (H_5) GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF,,

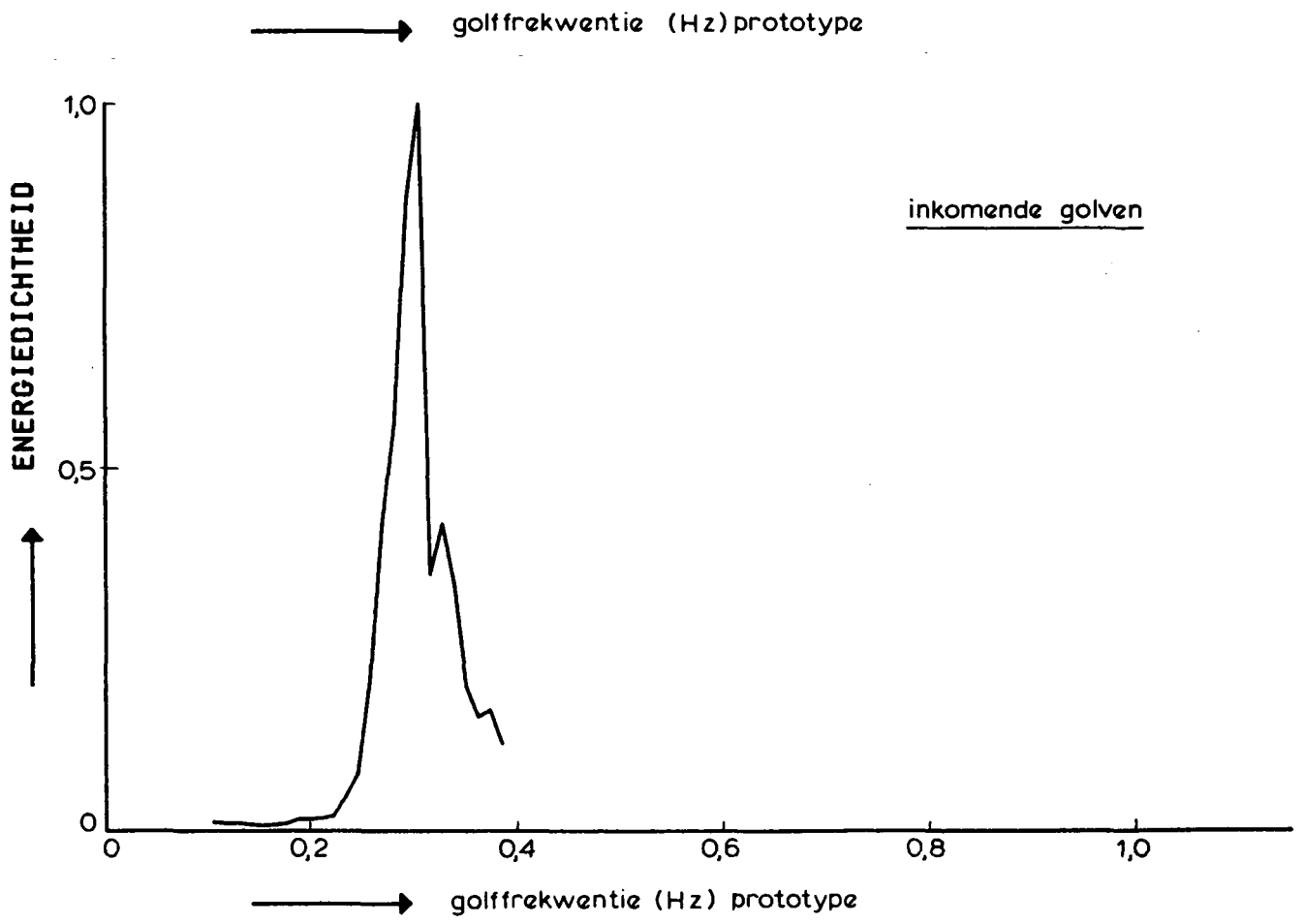
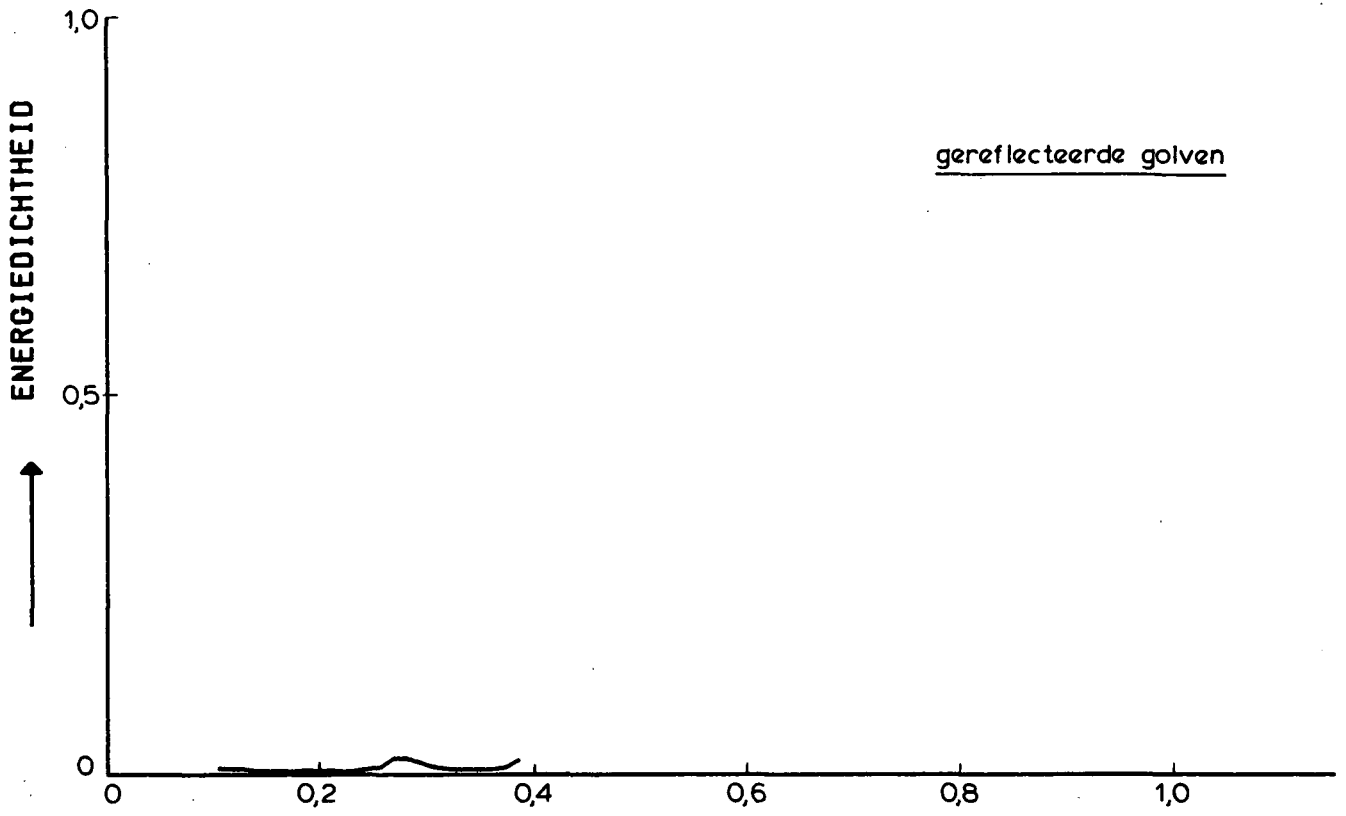
T47

SERIE C.2.4

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I -2



SPECTRUMS VAN INKOMENDE (H_i) EN
GEREFLECTEERDE (H_r) GOLFHOOGTE
GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF“

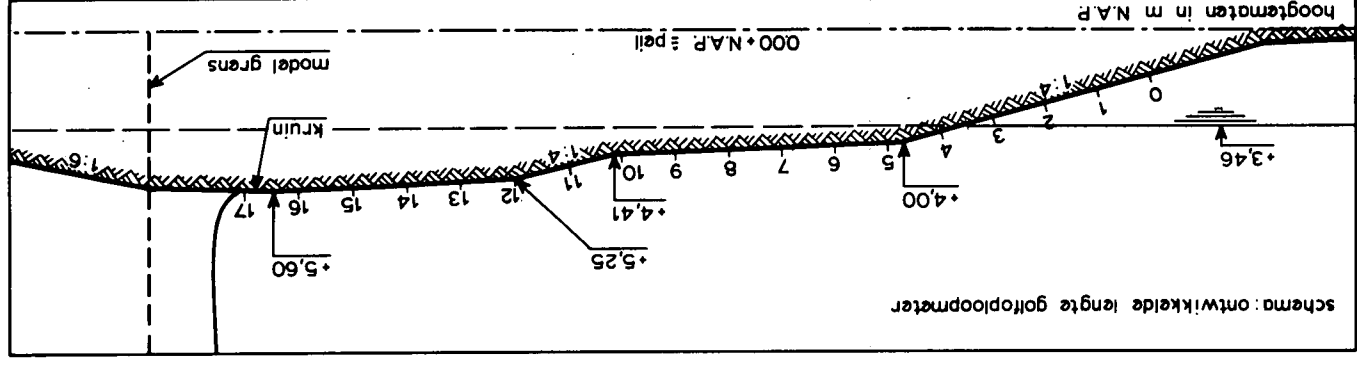
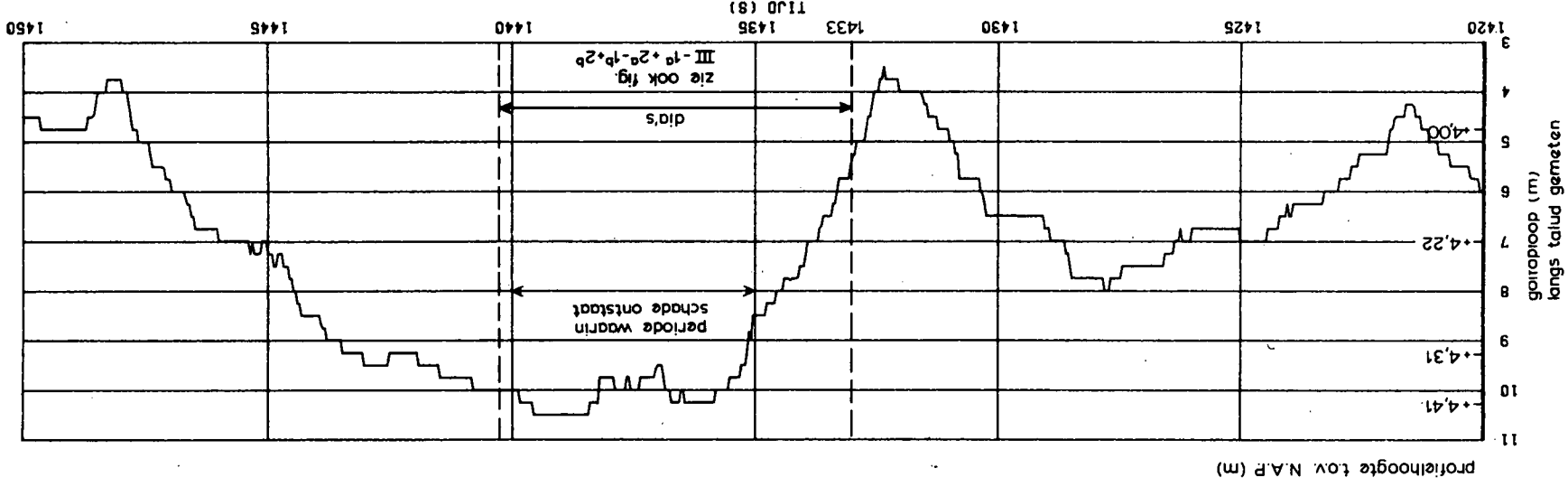
T47

SERIE C.2.4

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-3



REGISTRATIE GOLFLOOPMETER
OMSTREEKS SCHADETIJDSTIP

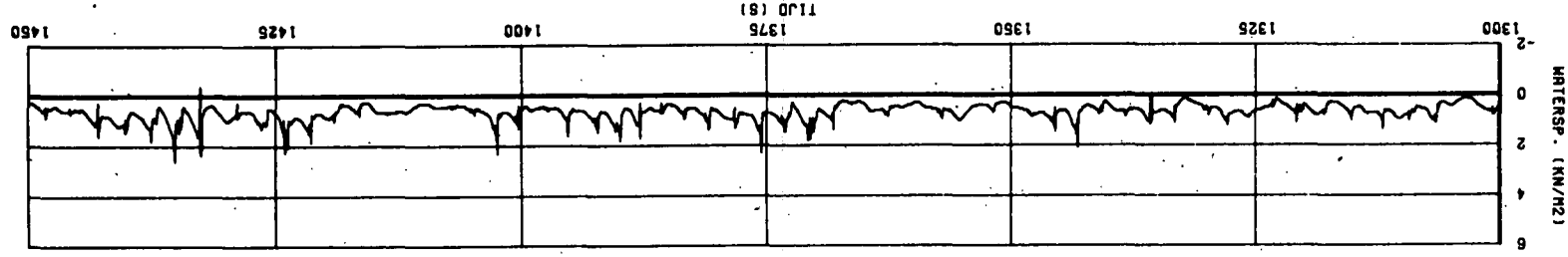
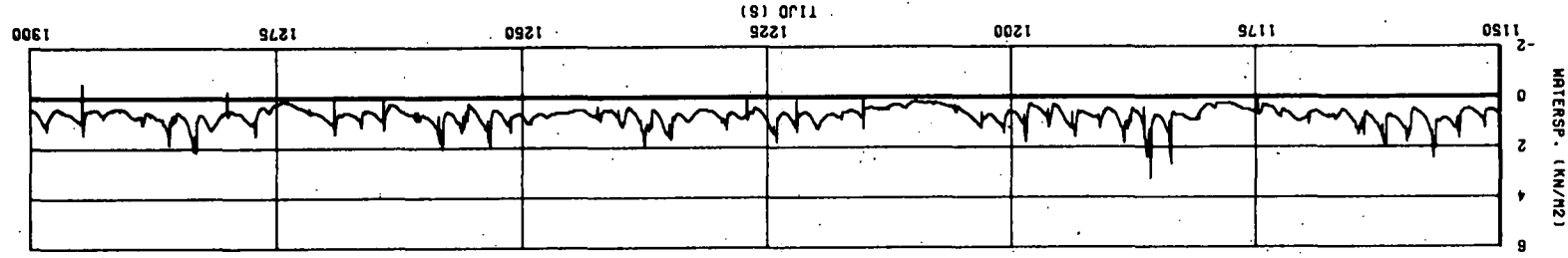
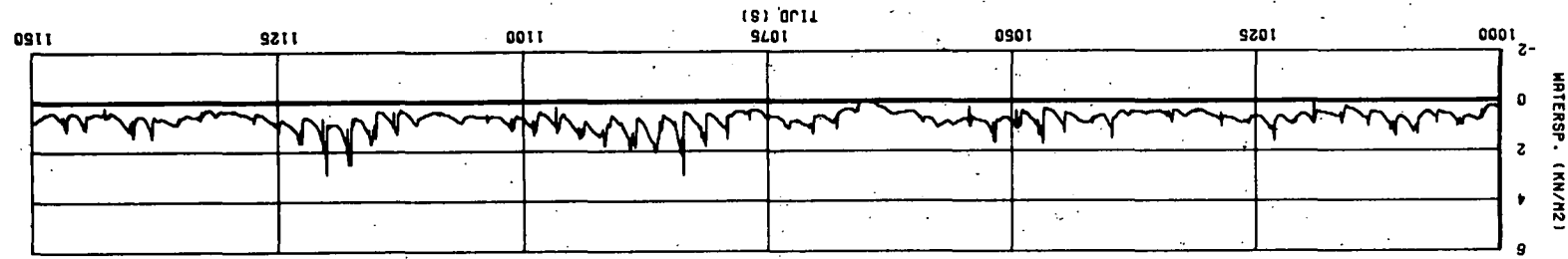
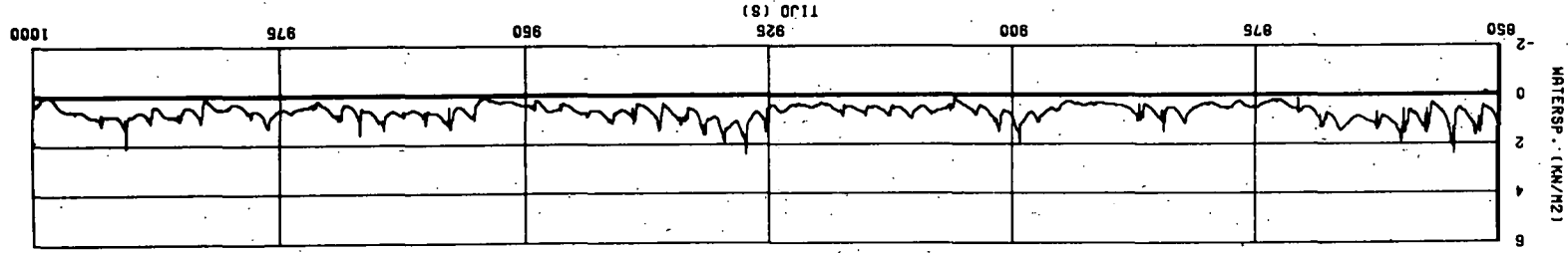
T47

SERIE C.2.4

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-4



N.B.: - registratie weergegeven
 in modelwaarden (N₁ = 2)
 - "nul" = stilwaterregistratie

REGISTRATIE VAN FREATISCHE WATER -
 SPANNING DIRECT ONDER DE BLOKKEN

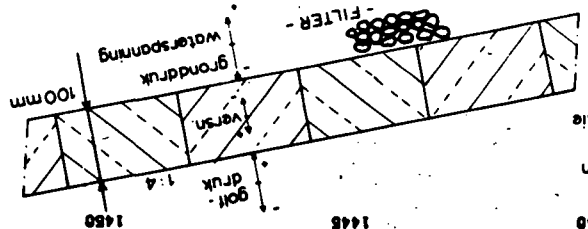
T47

SERIE C.2.4

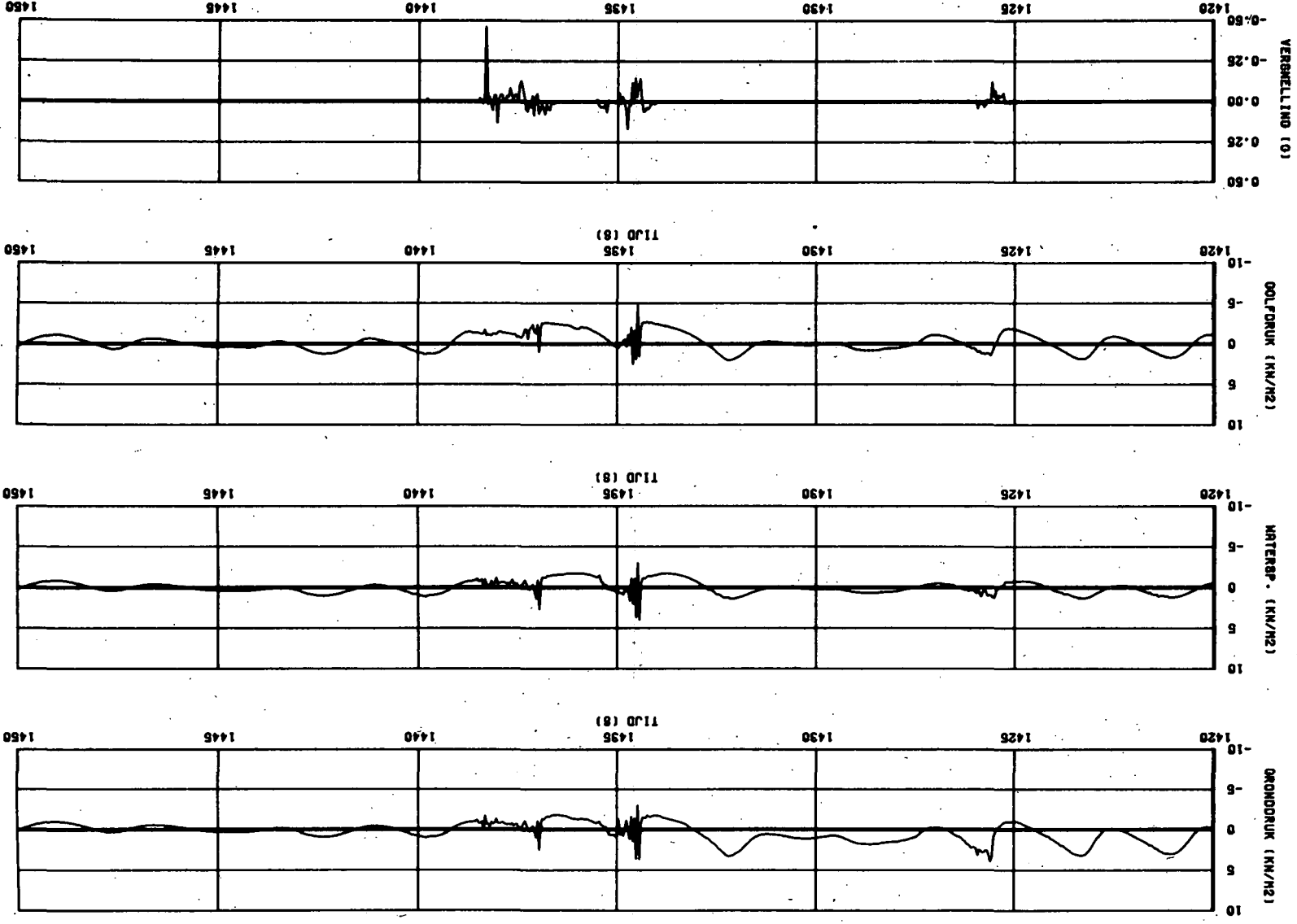
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-5



N.B.: registratie waargegeven
in modelwaarden
--, nul = stilwaterregistratie



OPNEMER - REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
STEEN 1 OP DE FILTERZIJDE OMSTREEKS
HET SCHADETJIDSTIP

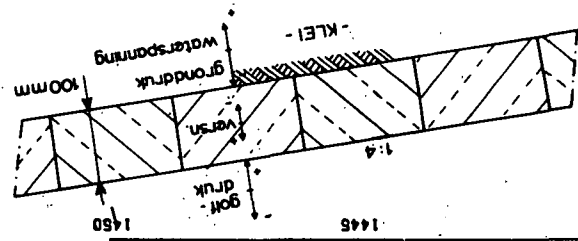
T47

SERIE C.2.4

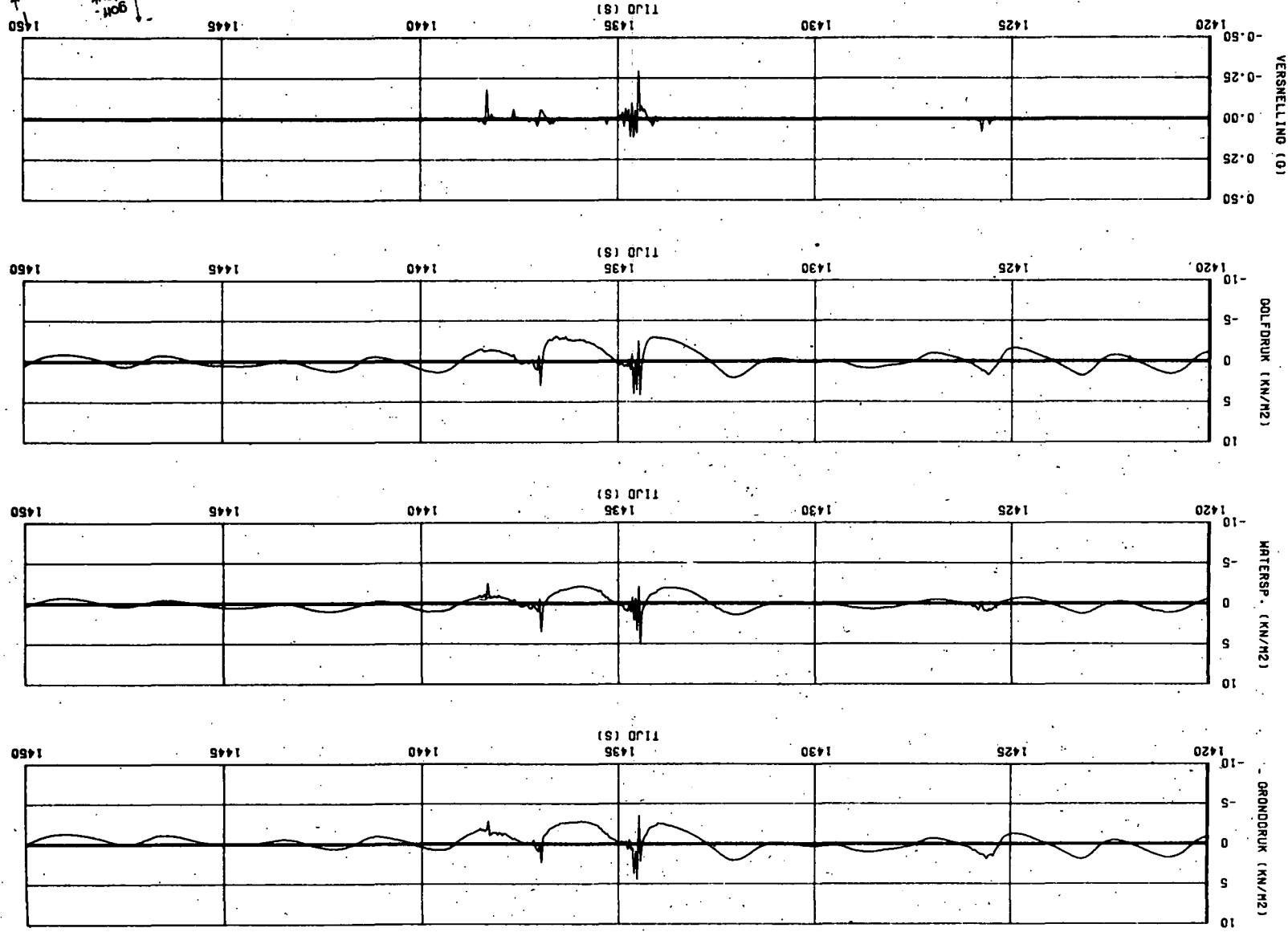
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 1



N.B. - registratie weergegeven in modelwaarden
 "nul" = stilwaterregistratie



OPNEMER - REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
 STEEN 2 OP DE KLEIJUDE OMSTREEKS
 HET SCHADETJUDSTIP

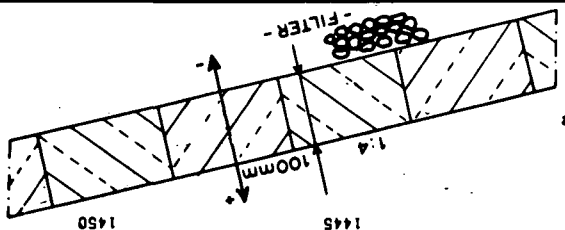
T47

SERIE C. 2.4

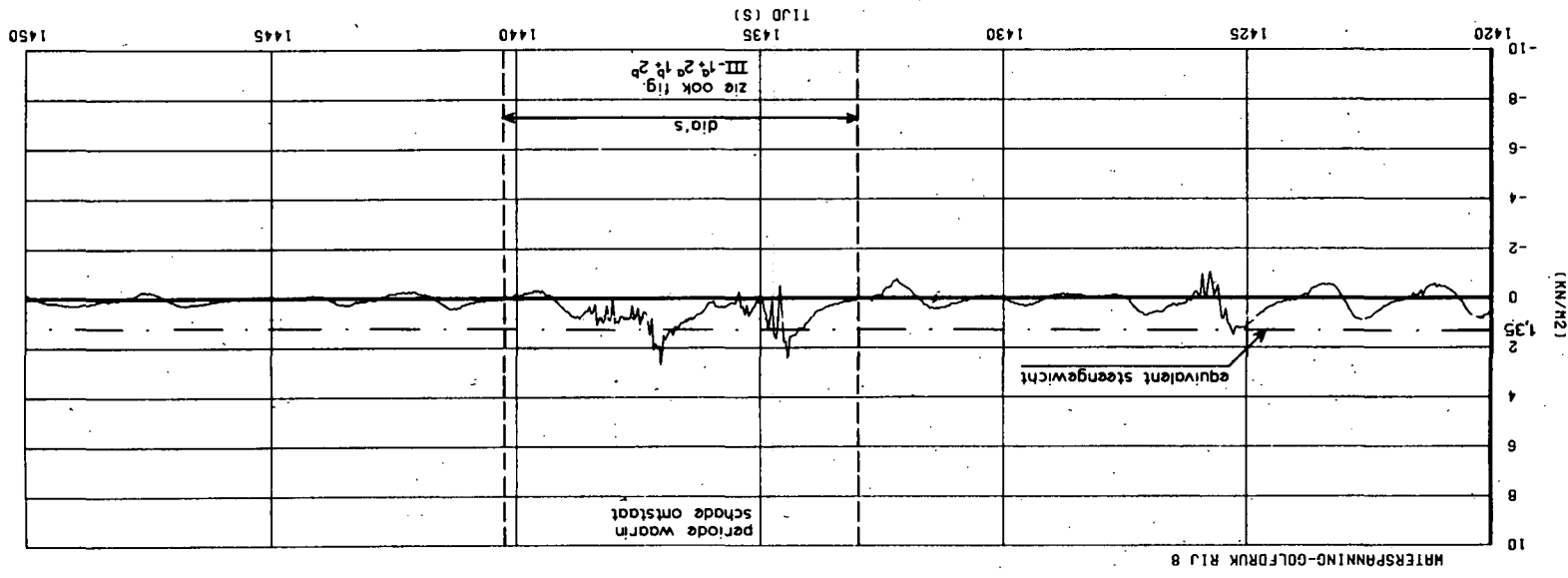
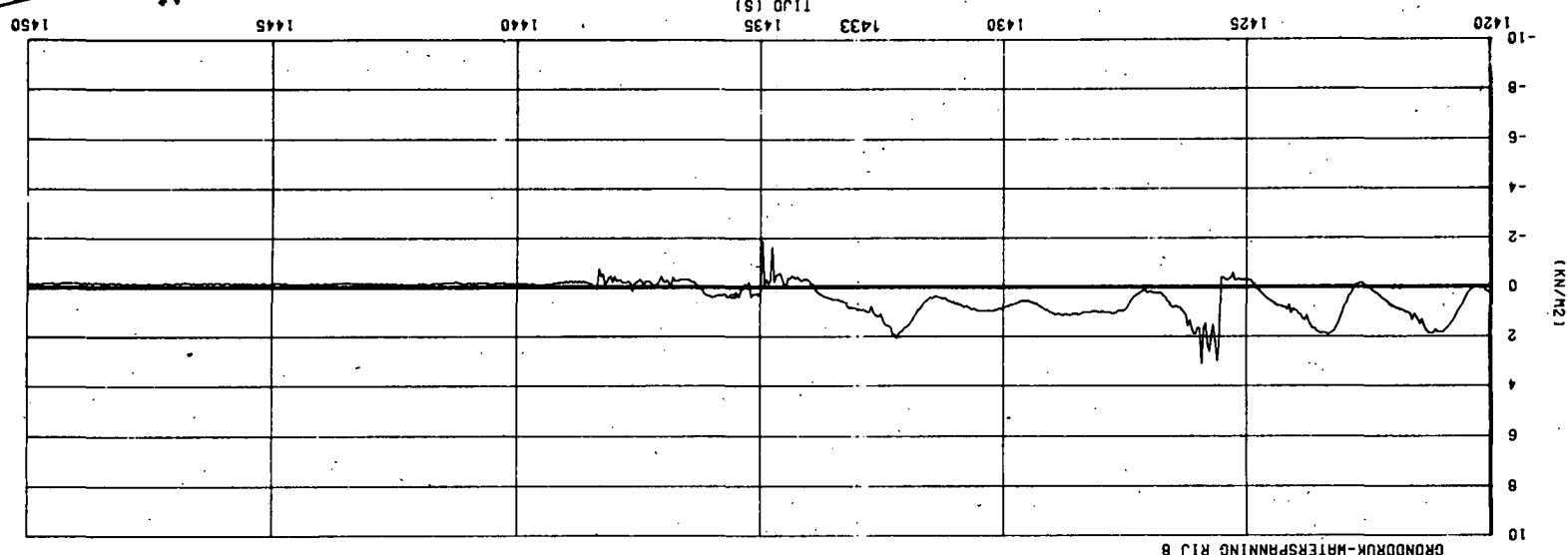
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 2



N.B.: - registratie waargegeven
in modelwaarden
- „nul“ = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 1 AAN FILTERZUDE
OMSTREEKS HET SCHADETJDS TIP

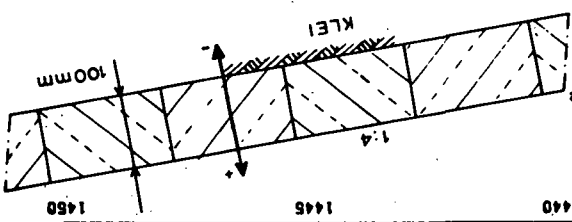
T47

SERIE C.2.4

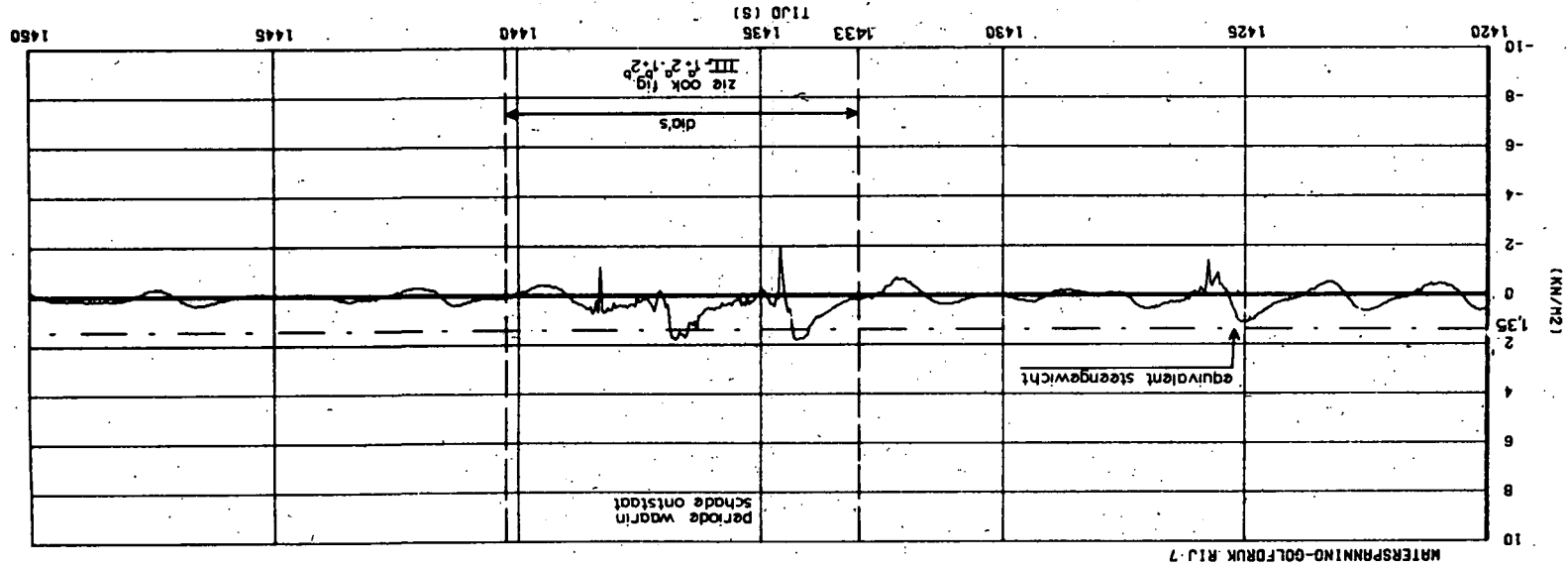
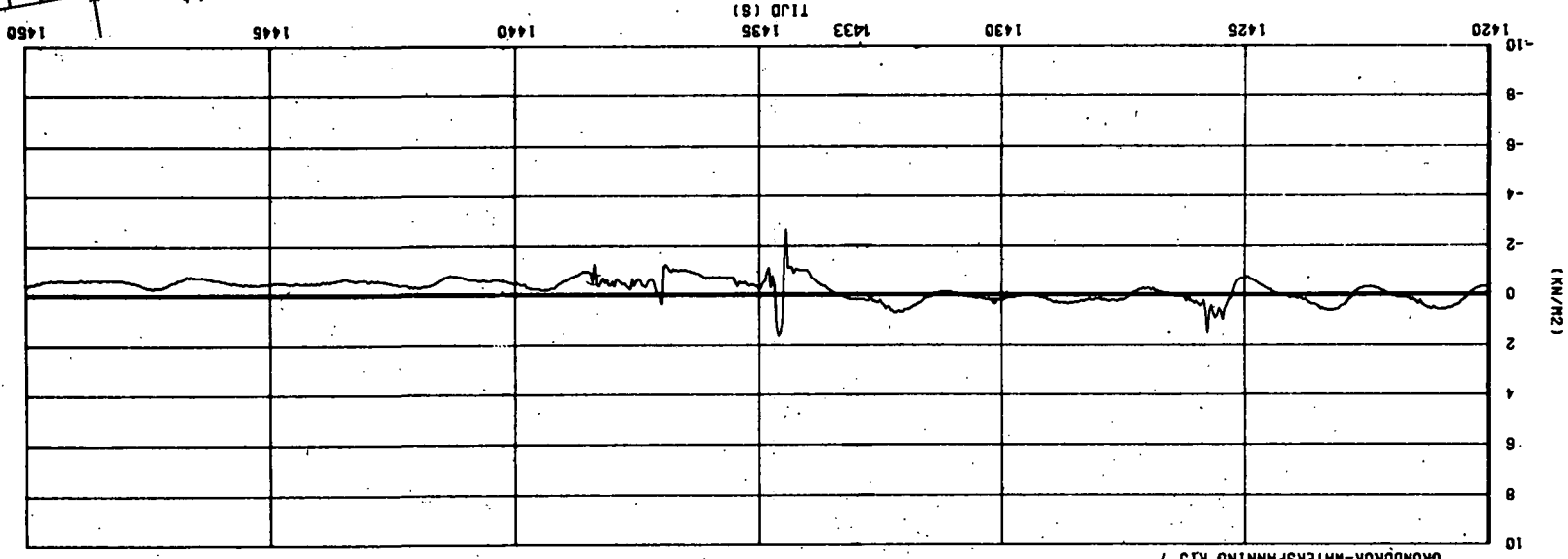
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-3



N.B. i - registreer waargenomen
in modelwaarden
"- nul" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSpanNING OP
GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 2 AAN KLEIZIJDE
OMSTREEKS HET SCHADETJIDSTIP

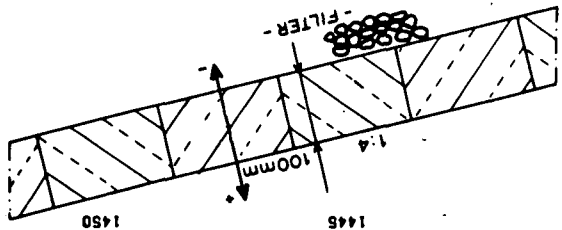
T47

SERIE C.2.4

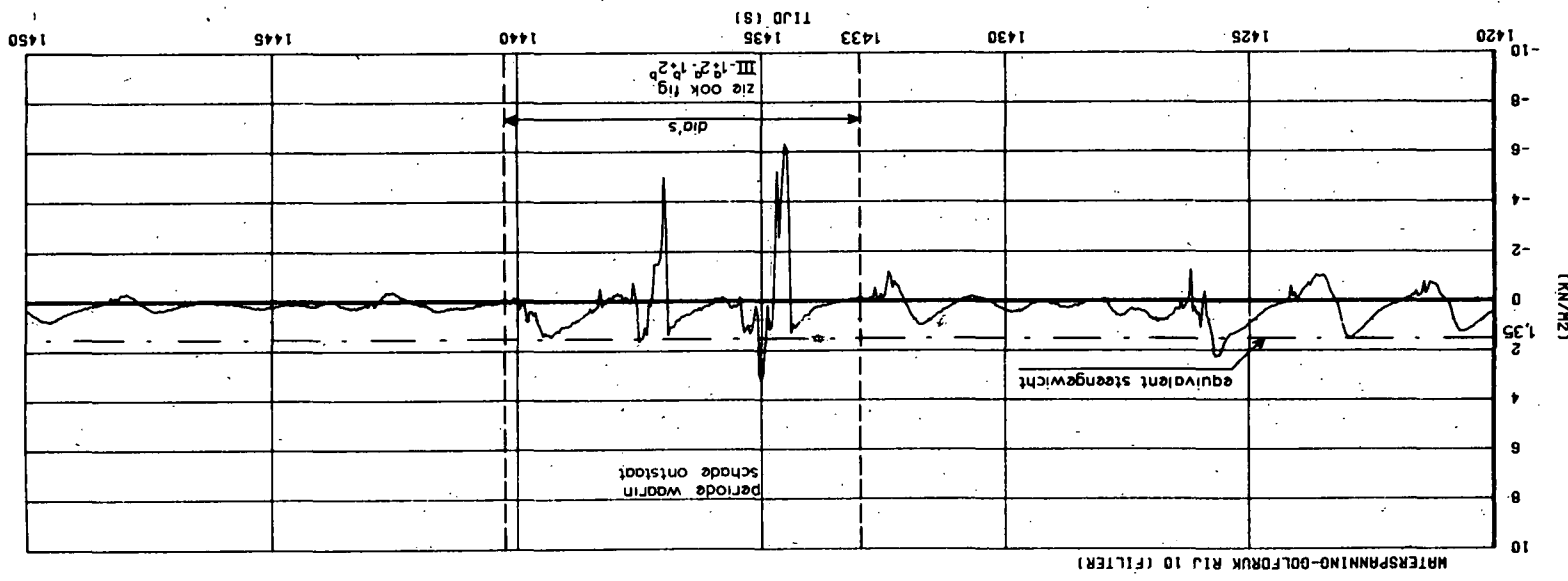
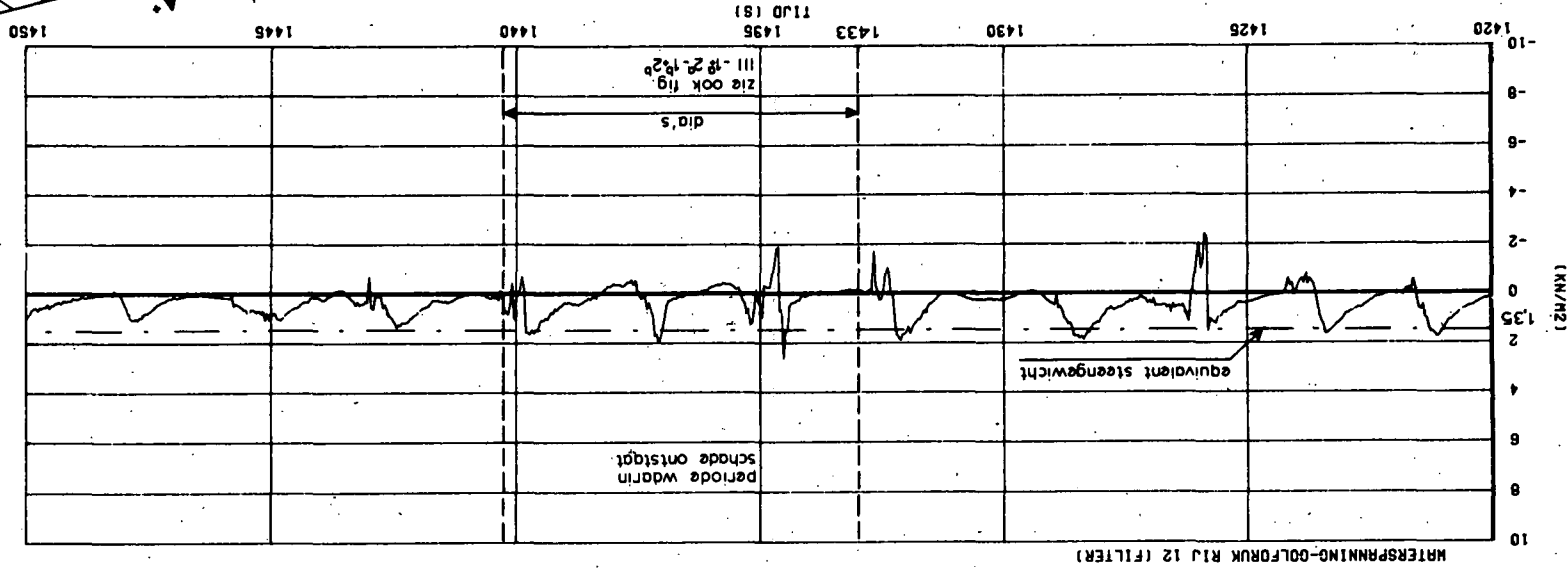
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-4



N.B. - registratie weergegeven in modelwaarden - "nul" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOIING
AAN DE FILTERZIJDE OMSTREEKS HET
SCHADETIJDSTIP

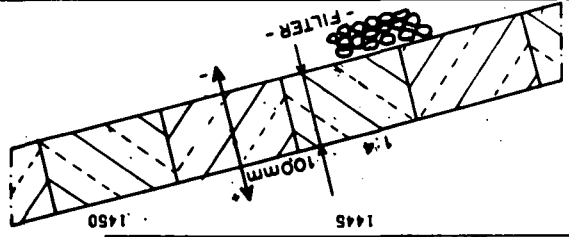
T47

SERIE C.2.4

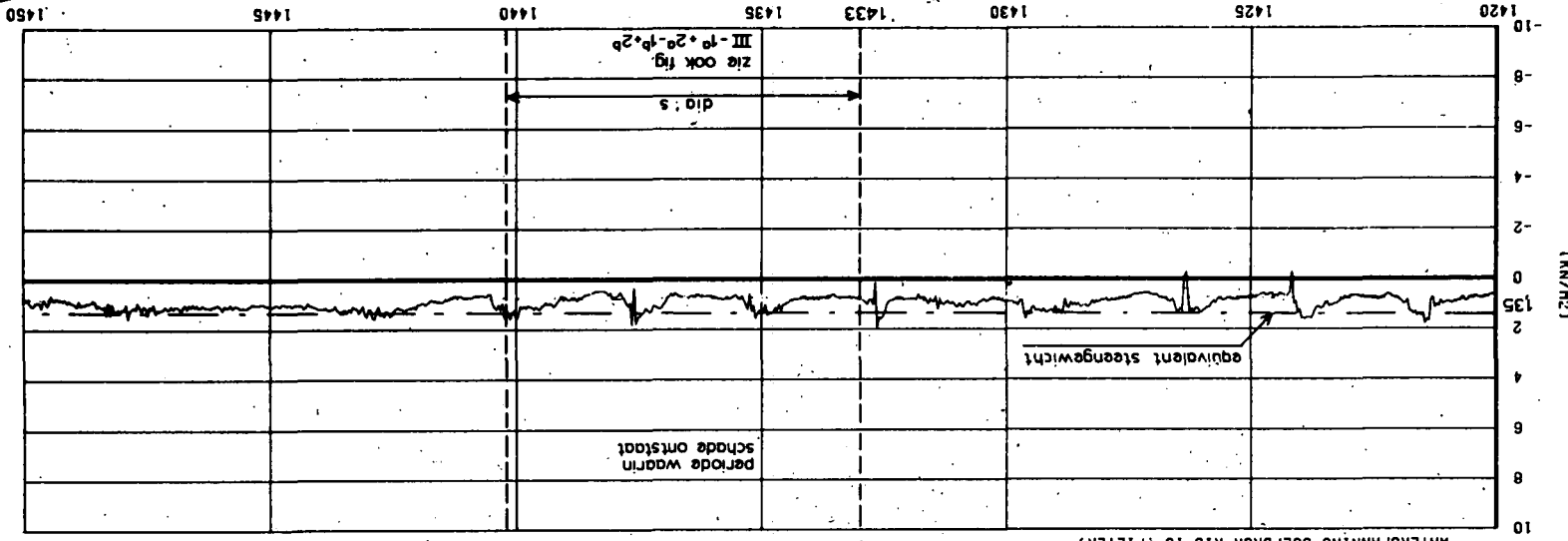
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

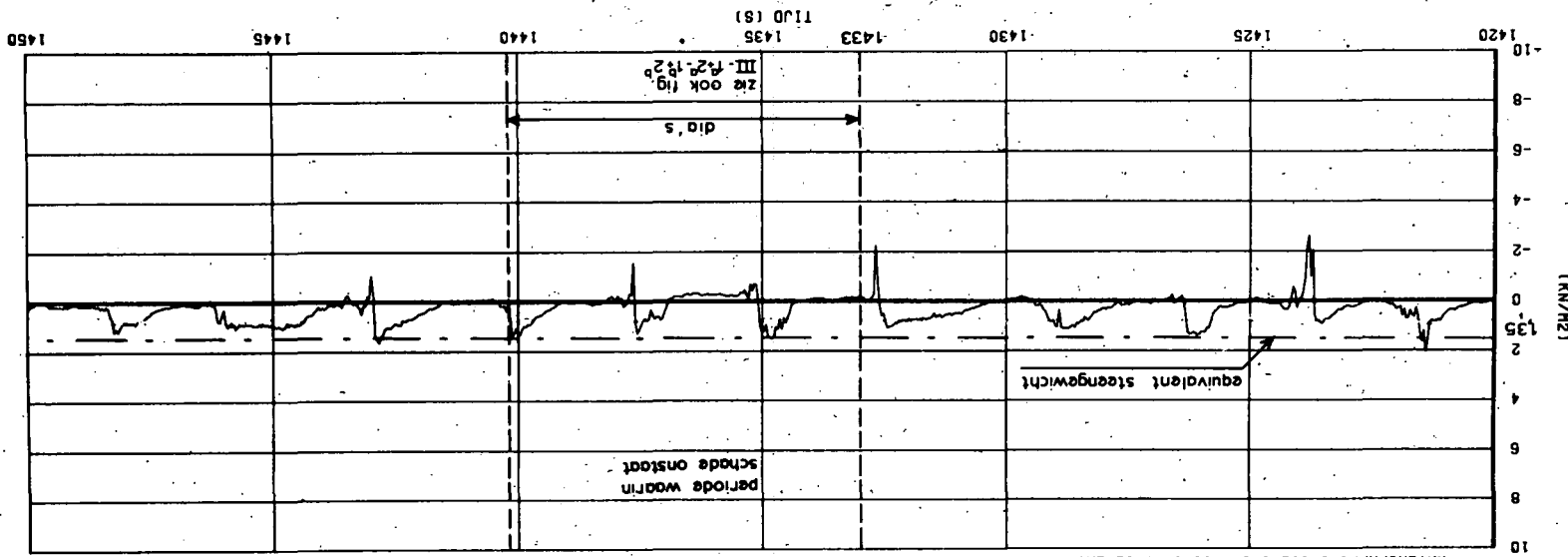
FIG. II-5



N.B. I - registratie weergegeven
in modelwaarden
- "nul" = stilwaterregistratie



WATERSPANNING-DOLDRUK RIJ 16 (FILTER)



WATERSPANNING-DOLDRUK RIJ 14 (FILTER)

**RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOIING
AAN DE FILTERZIJDE OMSTREEKS HET
SCHADETIJDSTIP**

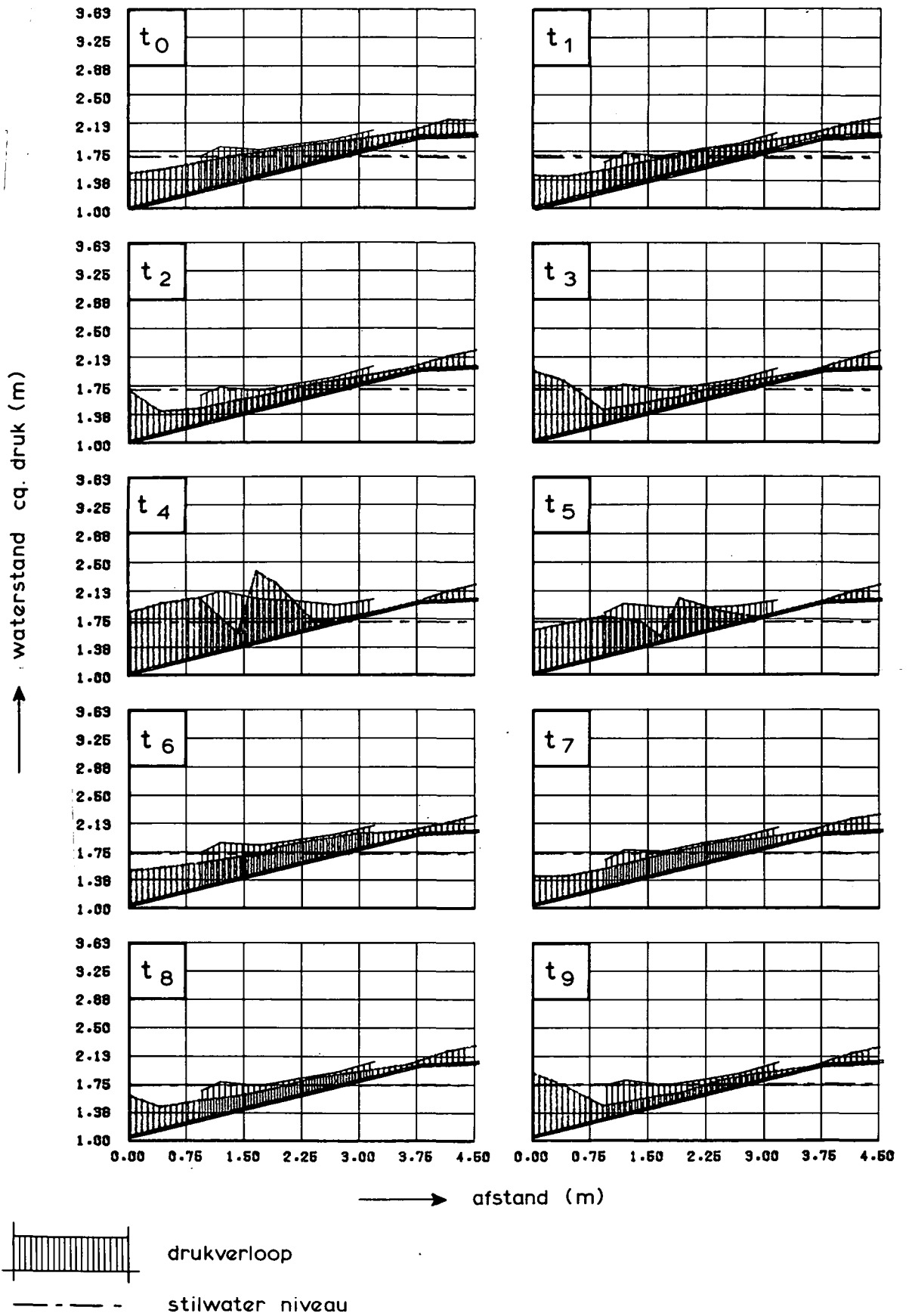
T47

SERIE C.2.4

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-6



DRUKVERLOOP ONDER METAALUD
 BEGINTIJD : 1433.000
 Δt : 0.400

T 477

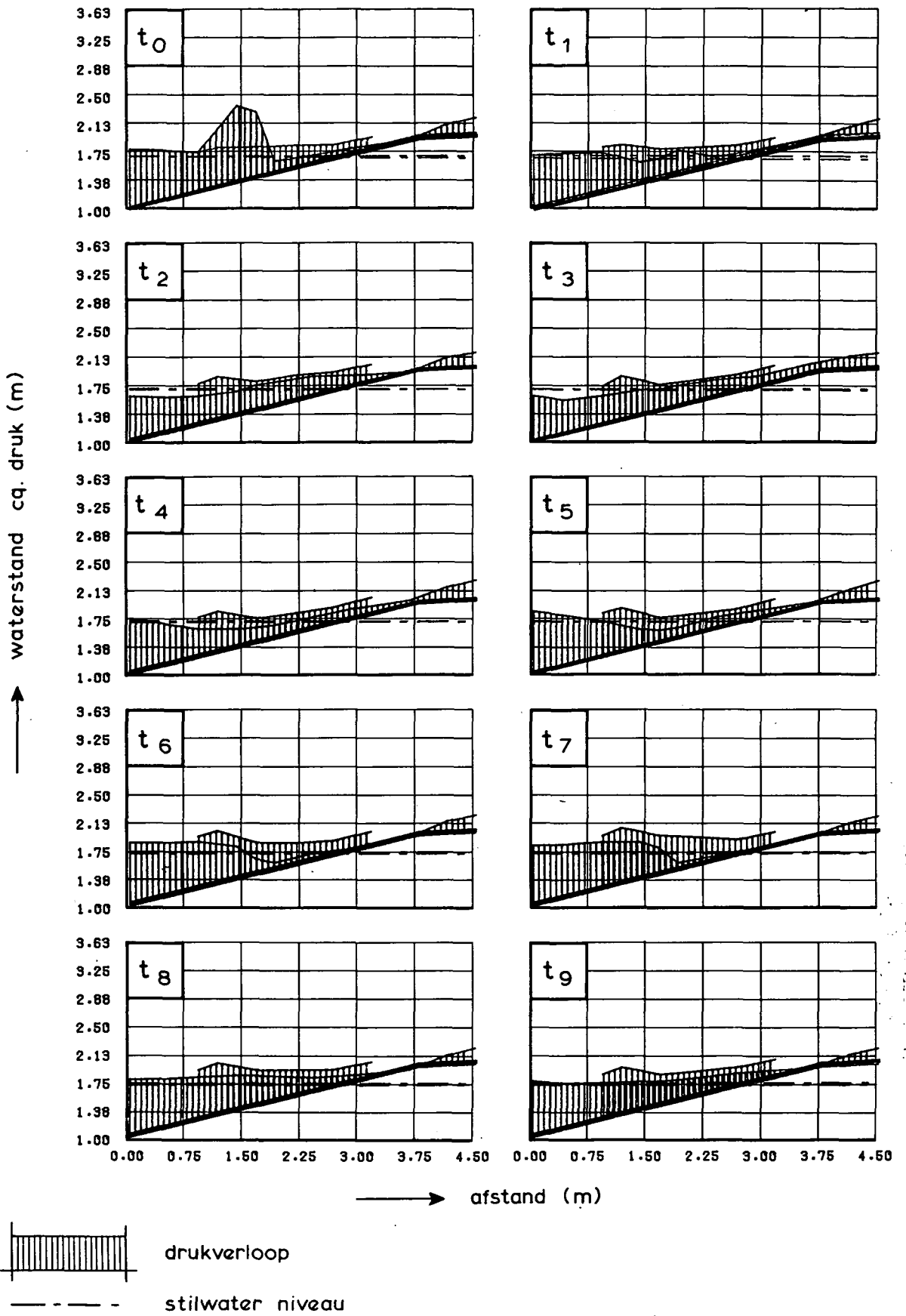
SCHAAL
 1:75

SERIE C.2.4

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M 7955

FIG. III-20



DRUKVERLOOP ONDER HET ALU
 BEGINTIJD : 1437.000
 Δt : 0.400

T47

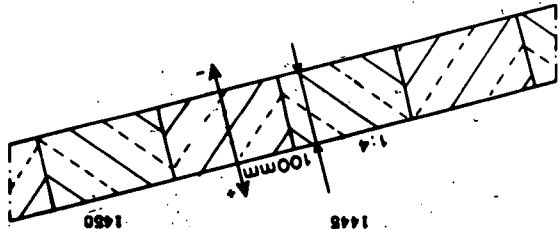
SCHAALE
 1/25

SERIE C.24
 SERIE C.24

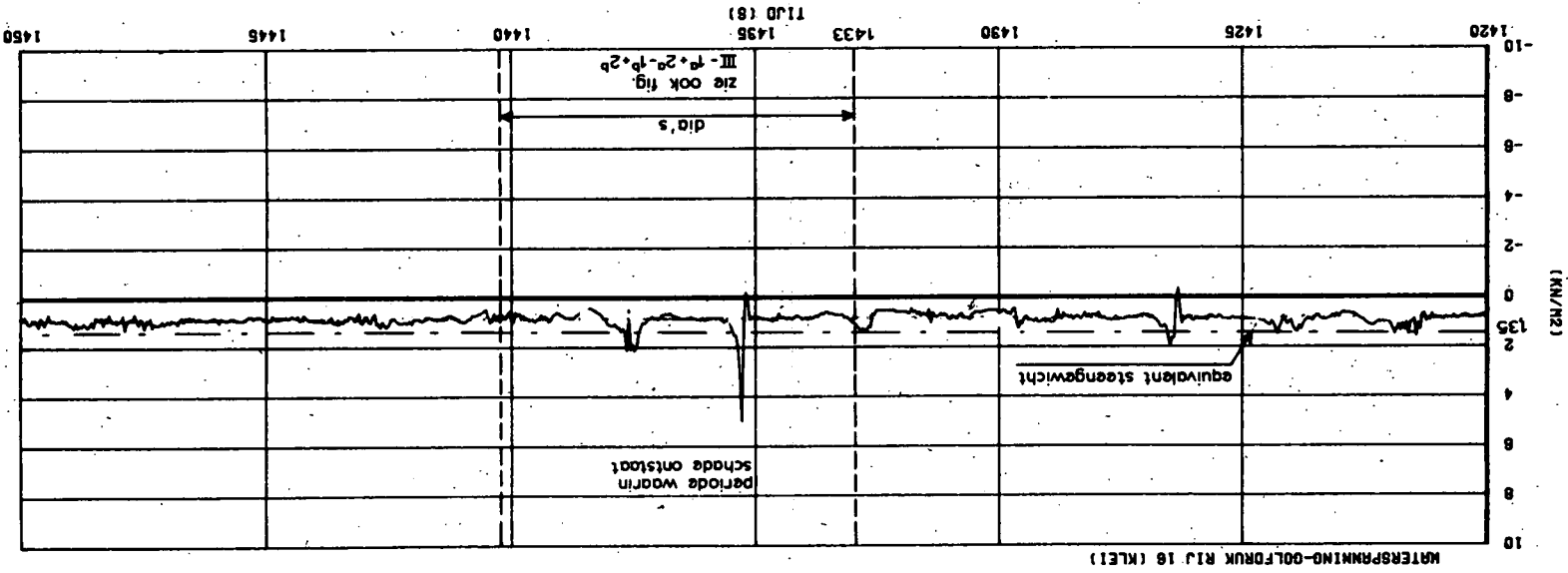
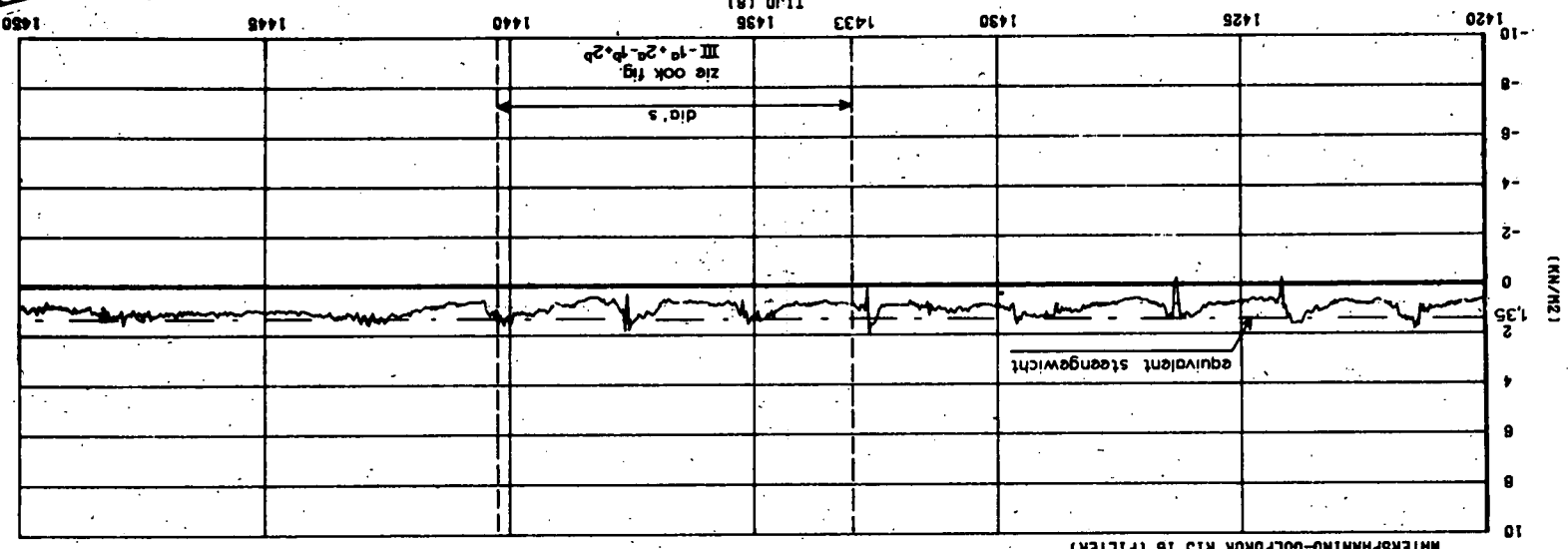
WATERLOO KUNSTEN LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M 1795
 M 1795

FIG. III-10
 FIG. III-2



N.B. - registratie weergegeven in modelwaarden - "nul" = stilwaterregistratie



VERGELIJKING RESULTERENDE WATERDRUKKEN VOOR KLEI - EN FILTERZIJDE IN RIJ 16 OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

T47

SERIE C.2.4

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

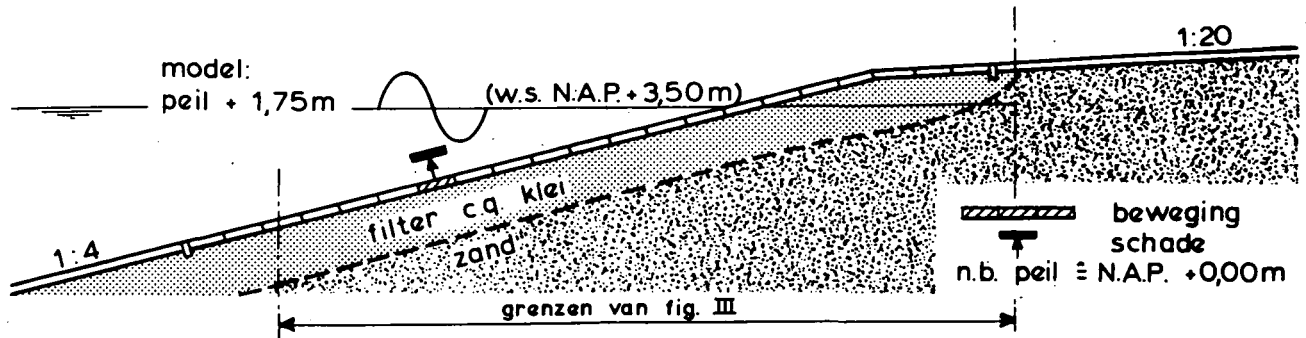
M1795

FIG. III-3

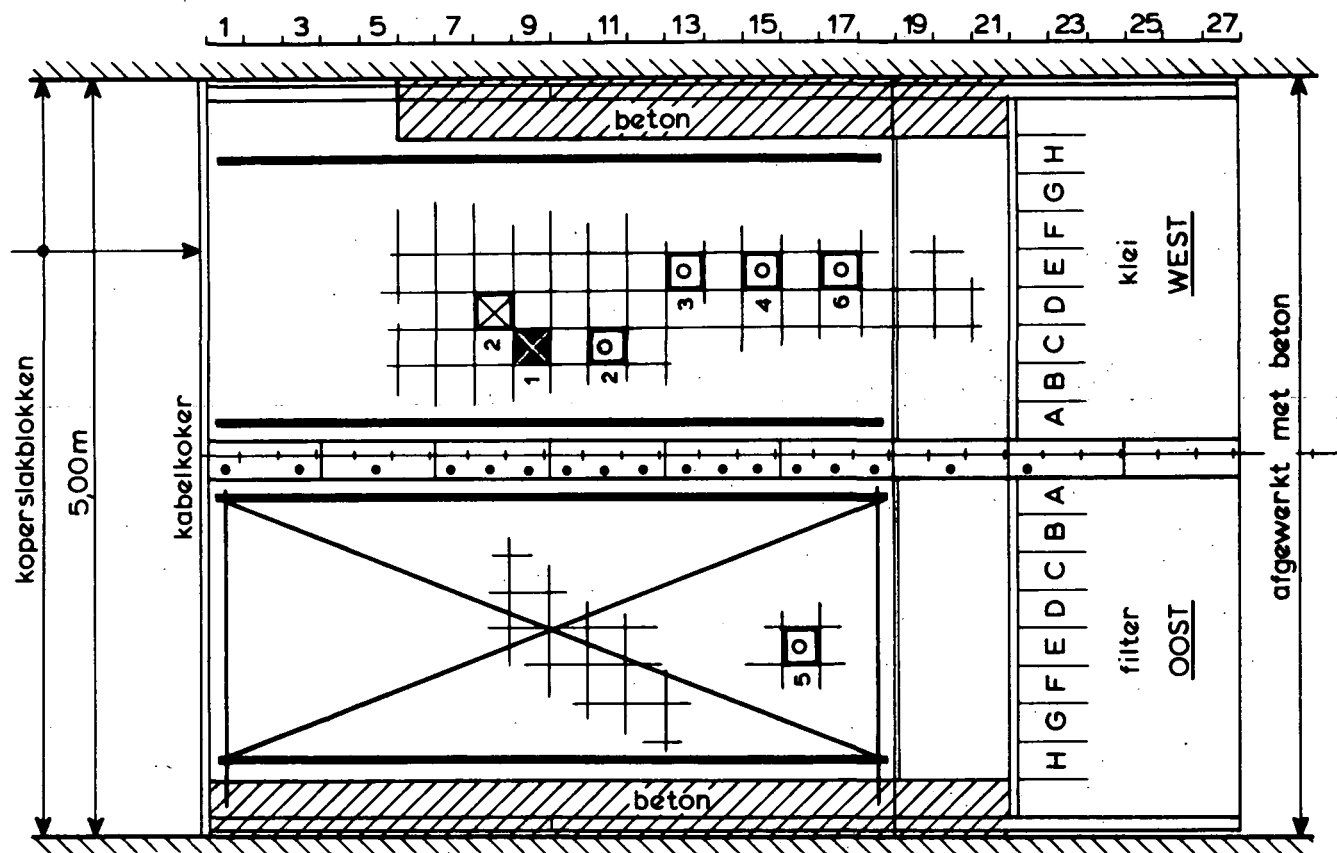
Serie C.2.5

Resultaten proef 48

Waterstand \approx NAP +3,50 m



LANGSDOORSNEDE OVER MODEL (schaal 1:50)



BOVENAANZICHT MODEL (schaal 1:50)

PROEVENSERIE OP DUNNE BLOKKEN

plaats instrumenten:

- +++ olooppmeter
- golfdrukmeter
- schade - steen
- ⊗ geïnstrumenteerde - steen
- ⊙ waterspanningsopnemer in steen

(blokdimensies in model:

atm.: $25 \times 25 \times 15 \text{ cm}^3$
massa: 14,6 kg)

INSTRUMENTATIE VAN DE BLOKKENGLOOIING
GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF”

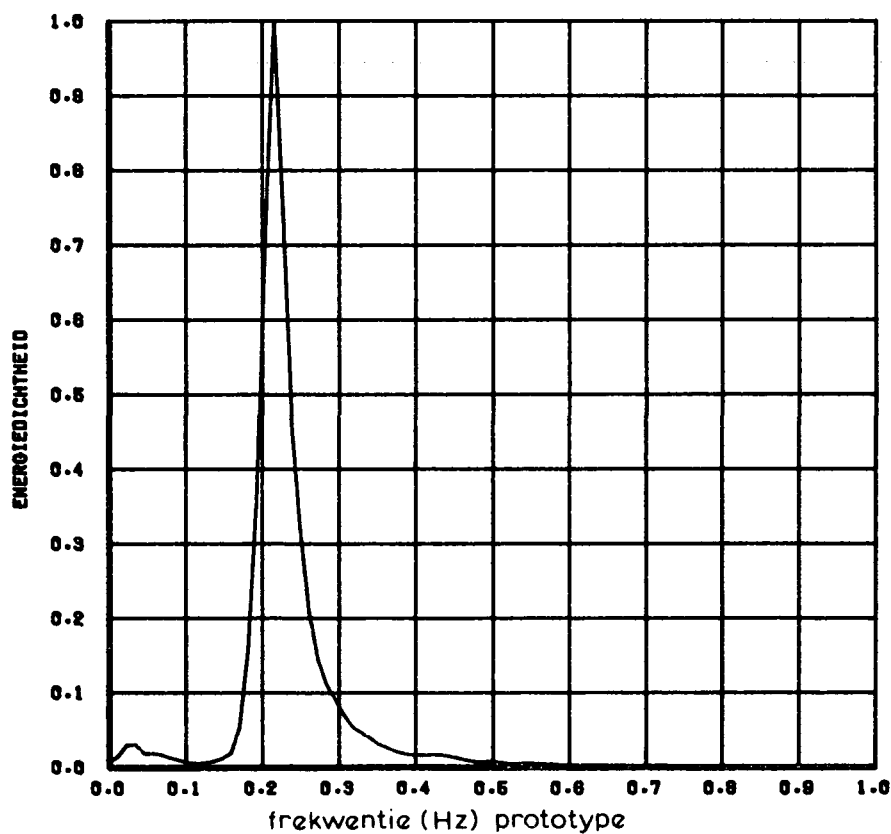
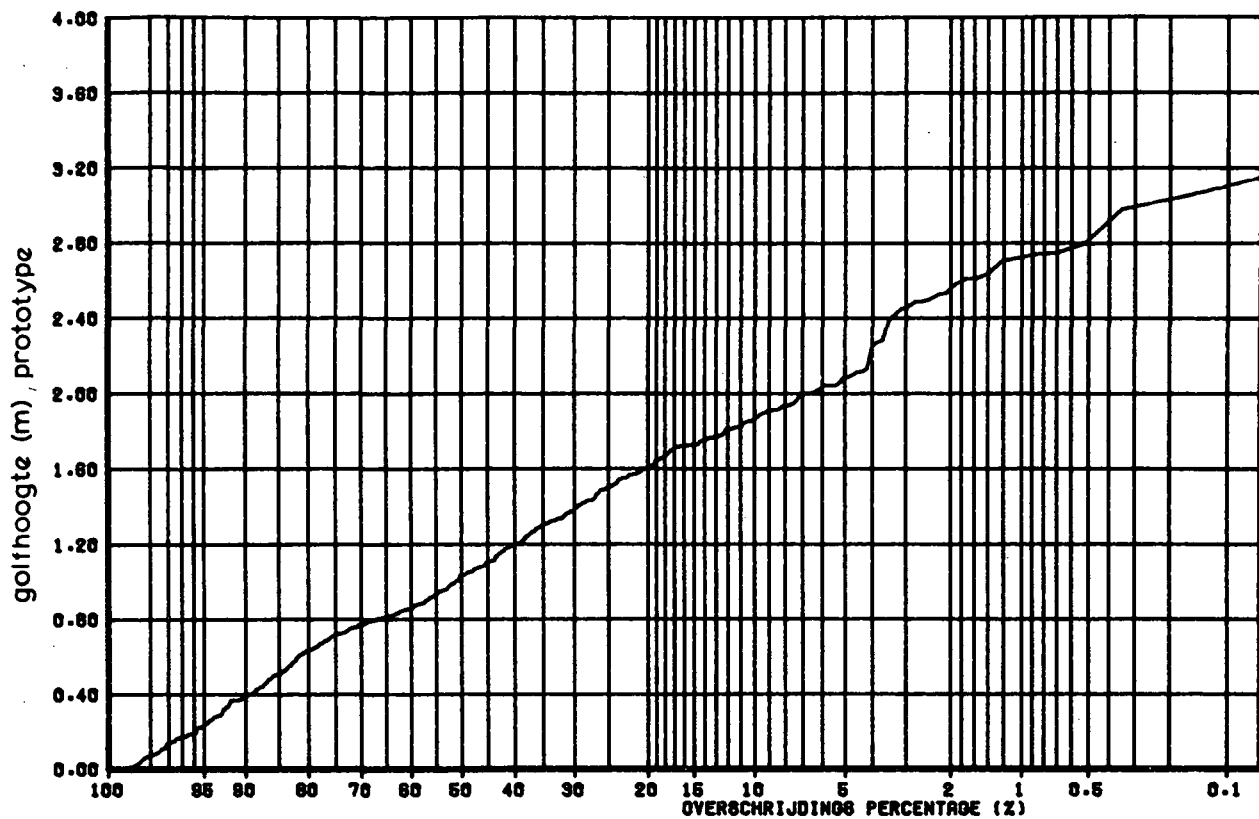
T 48

SERIE C2.5

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-1



OVERSCHRIJDINGSKROMME EN SPECTRUM VAN DE GEMETEN GOLFHOOGTE (H_s) GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF„

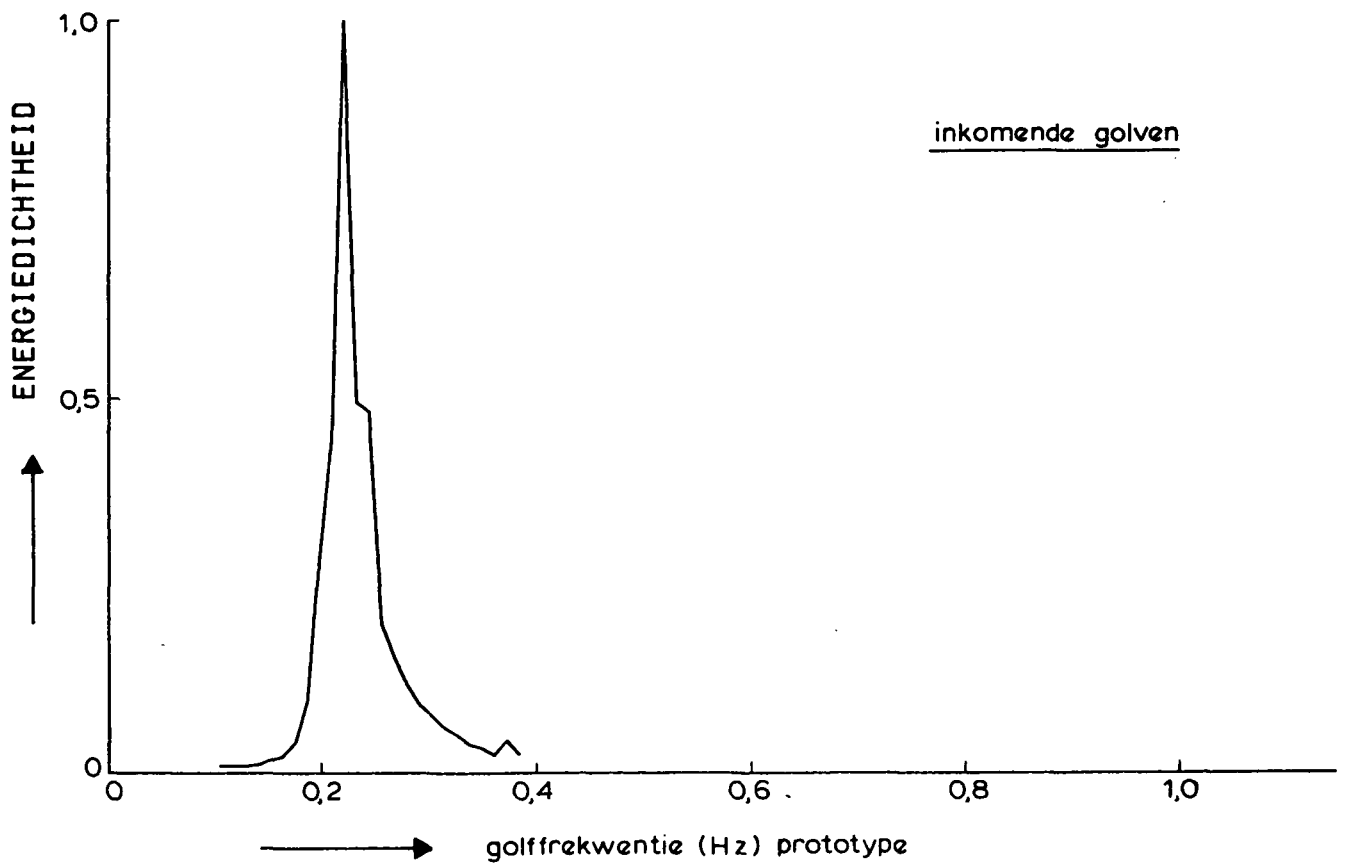
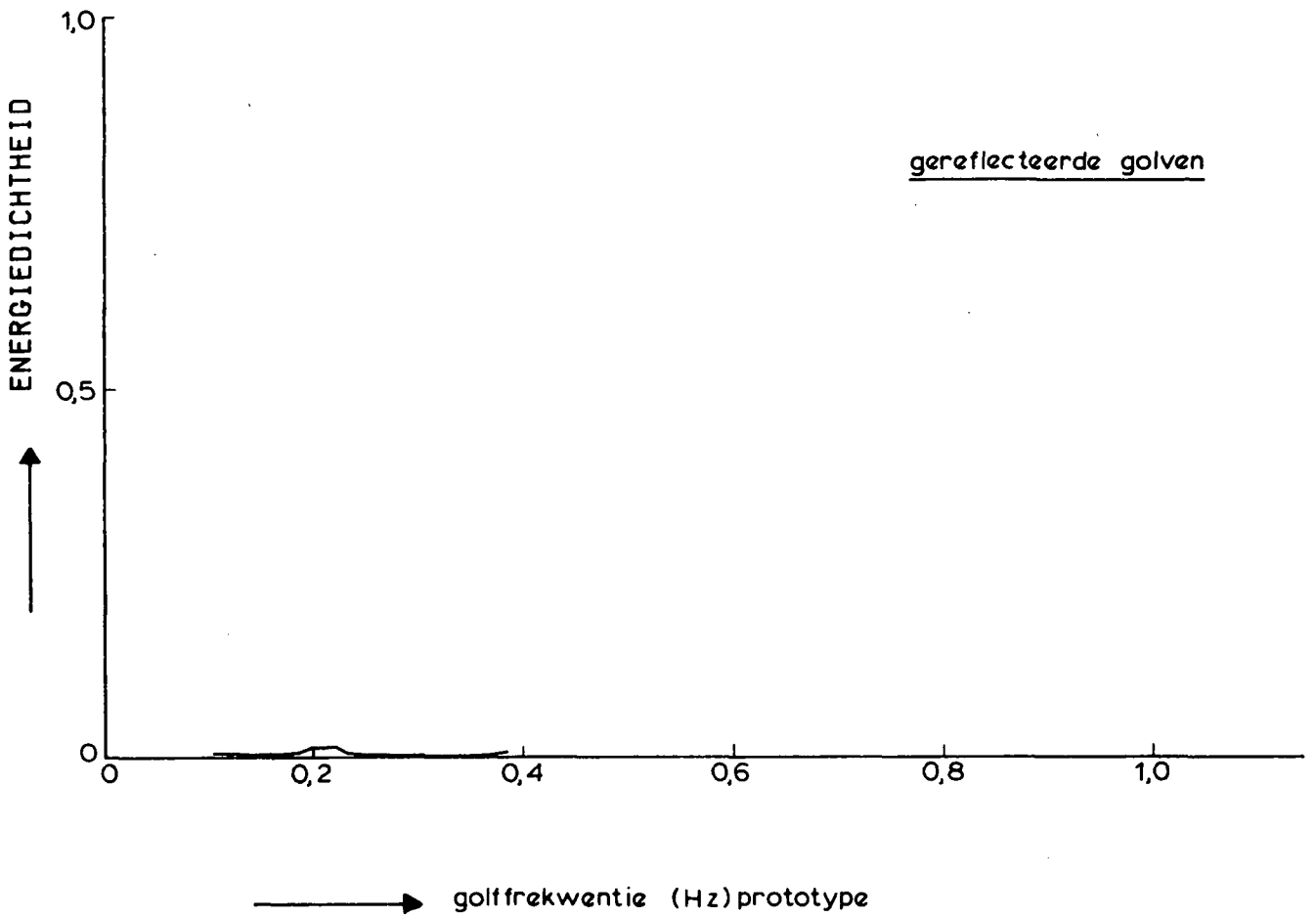
T48

SERIE C.25

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I -2



SPECTRUMS VAN INKOMENDE (H_i) EN
GEREFLECTEERDE (H_r) GOLFHOOGTE
GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF“

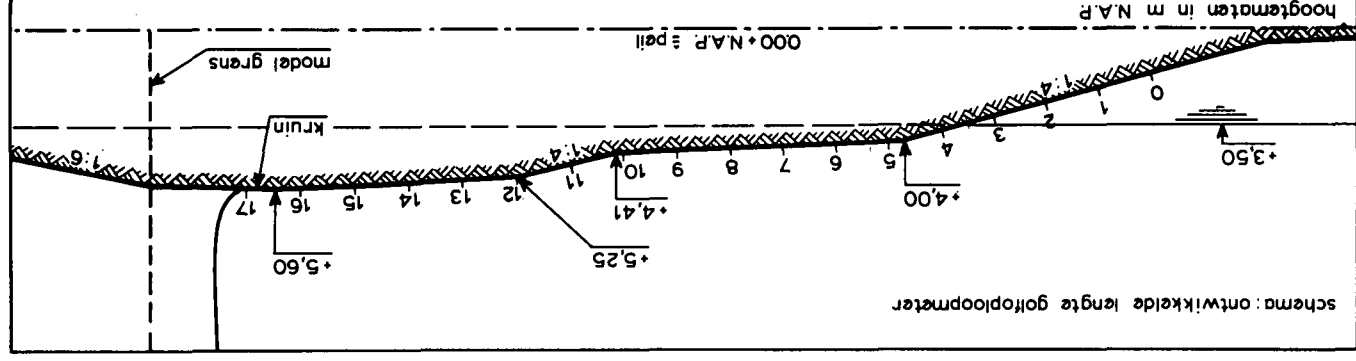
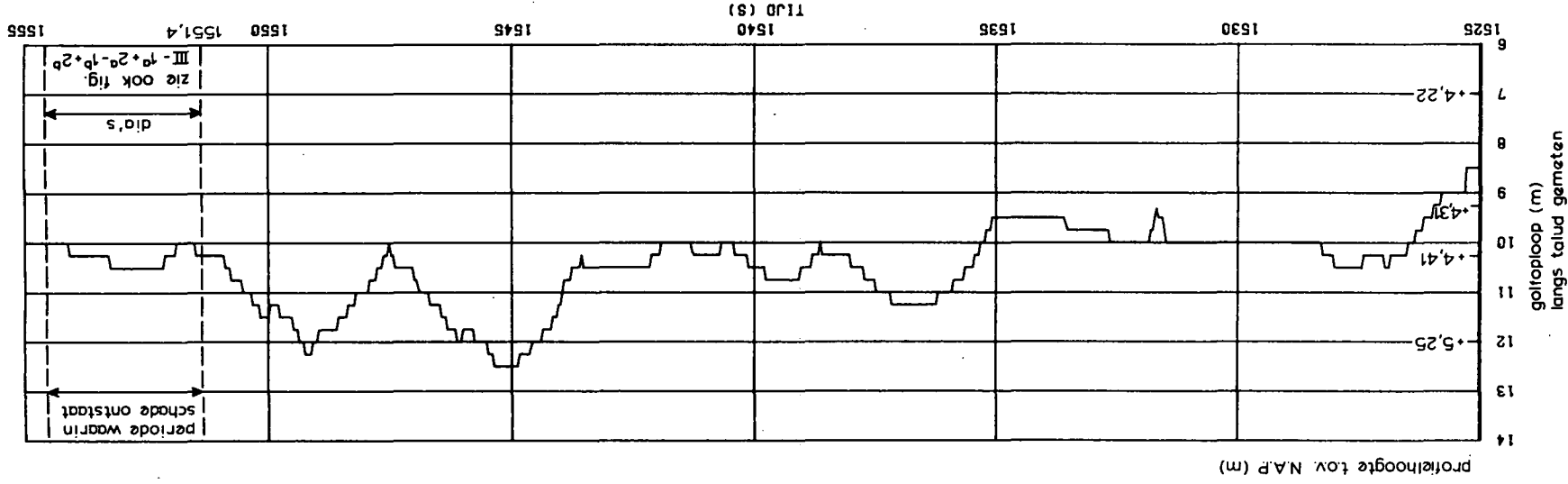
T48

SERIE C.2.5

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-3



N.B. i registratie weergegeven
in modelwaarden ($N_f = 2$)

REGISTRATIE GOLFOOPLOPMETER
OMSTREEKS SCHADETIJDSTIP

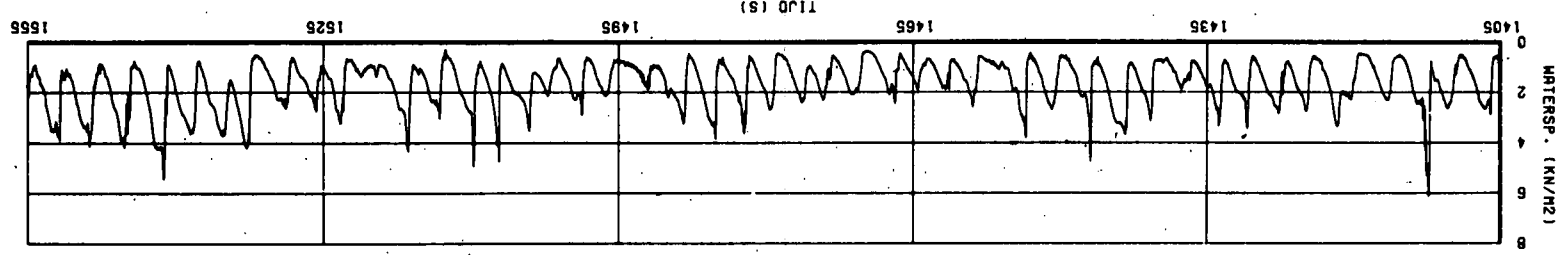
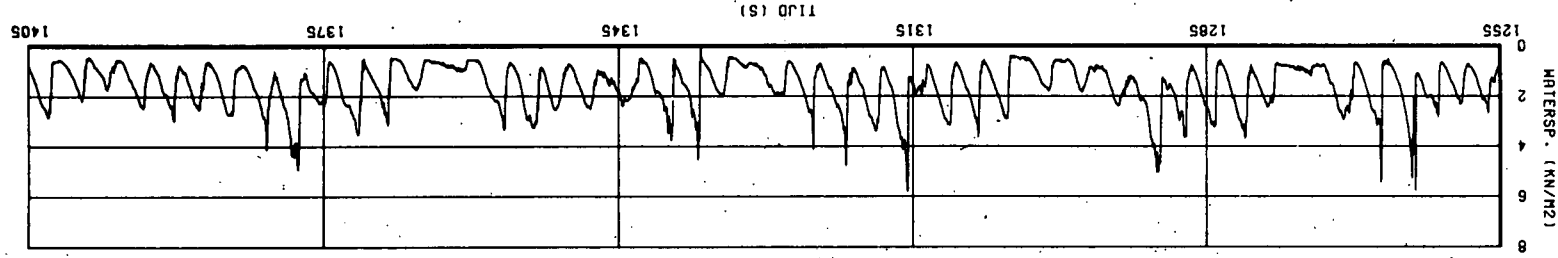
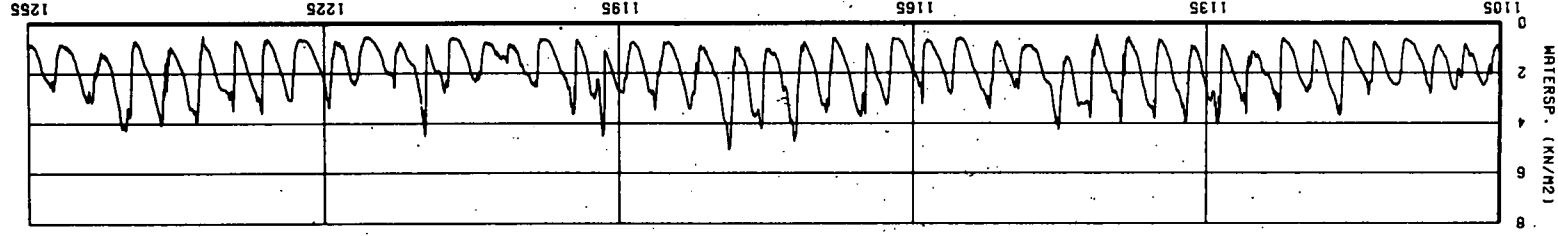
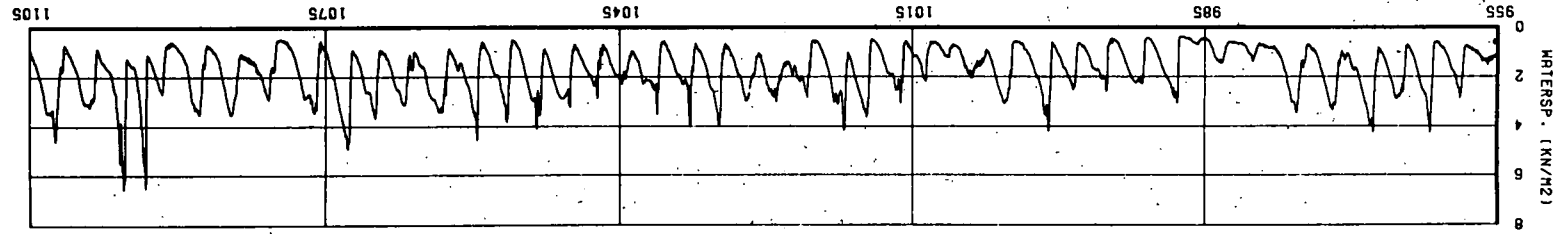
T 048

SERIE C.2.5

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-4



N.B. - registratie weergegeven
in modelwaarden (N₁ = 2)
- "nul" = stilwaterregistratie

REGISTRATIE VAN FREATISCHE WATER -
SPANNING DIRECT ONDER DE BLOKKEN

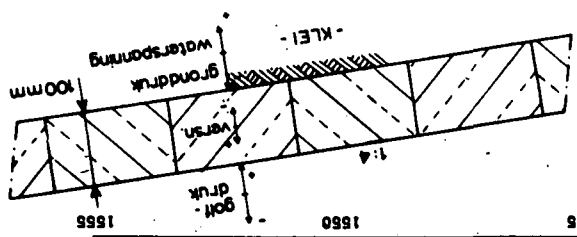
T 48

SERIE C. 2.5

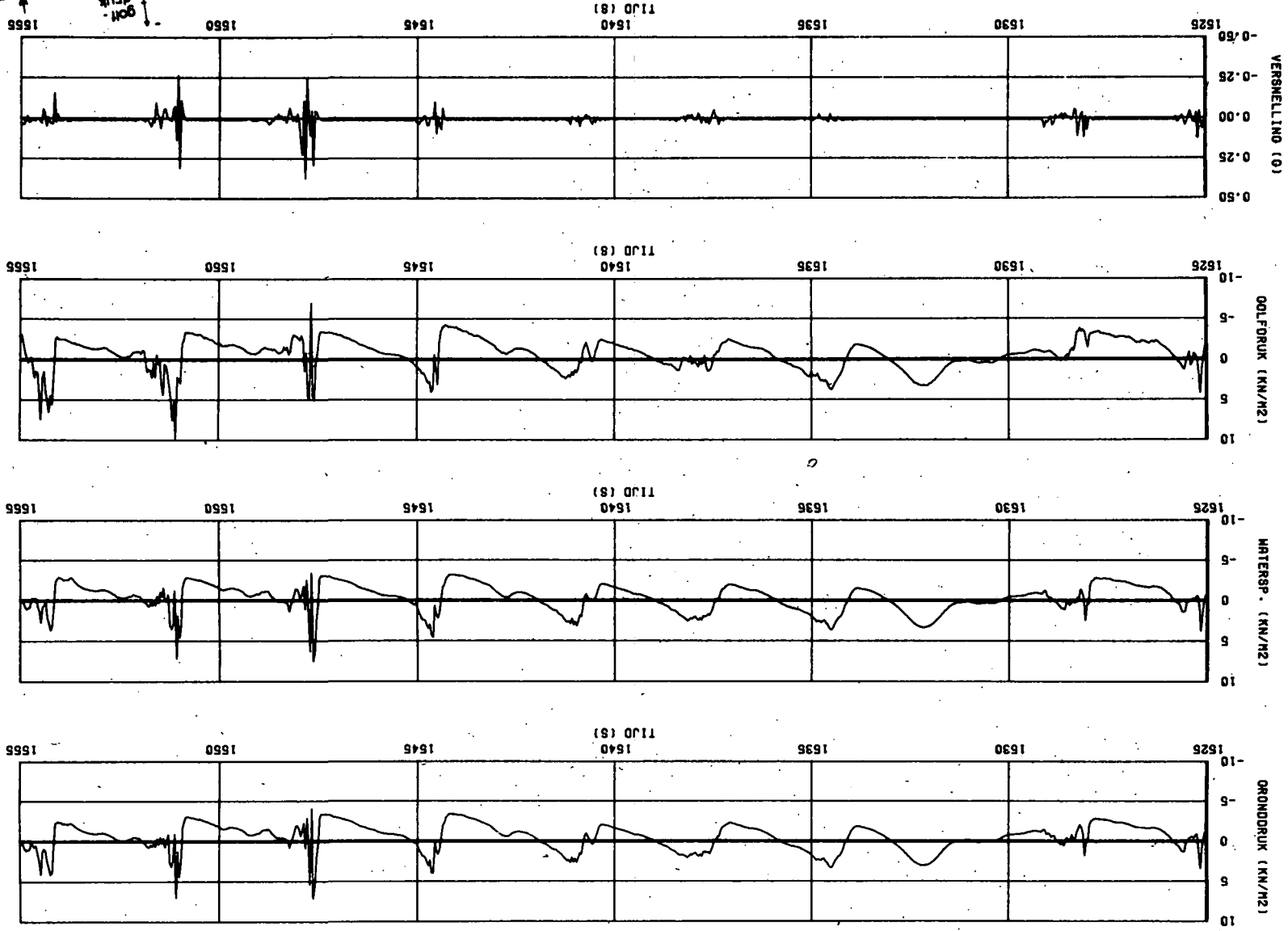
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-5



N.B. - registratie weergegeven in modelwaarden „nul“ = stilwaterregistratie



OPNEMER - REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
 STEEN 1 OP DE FILTERZIJDE OMSTREEKS
 HET SCHADETJUDSTIP

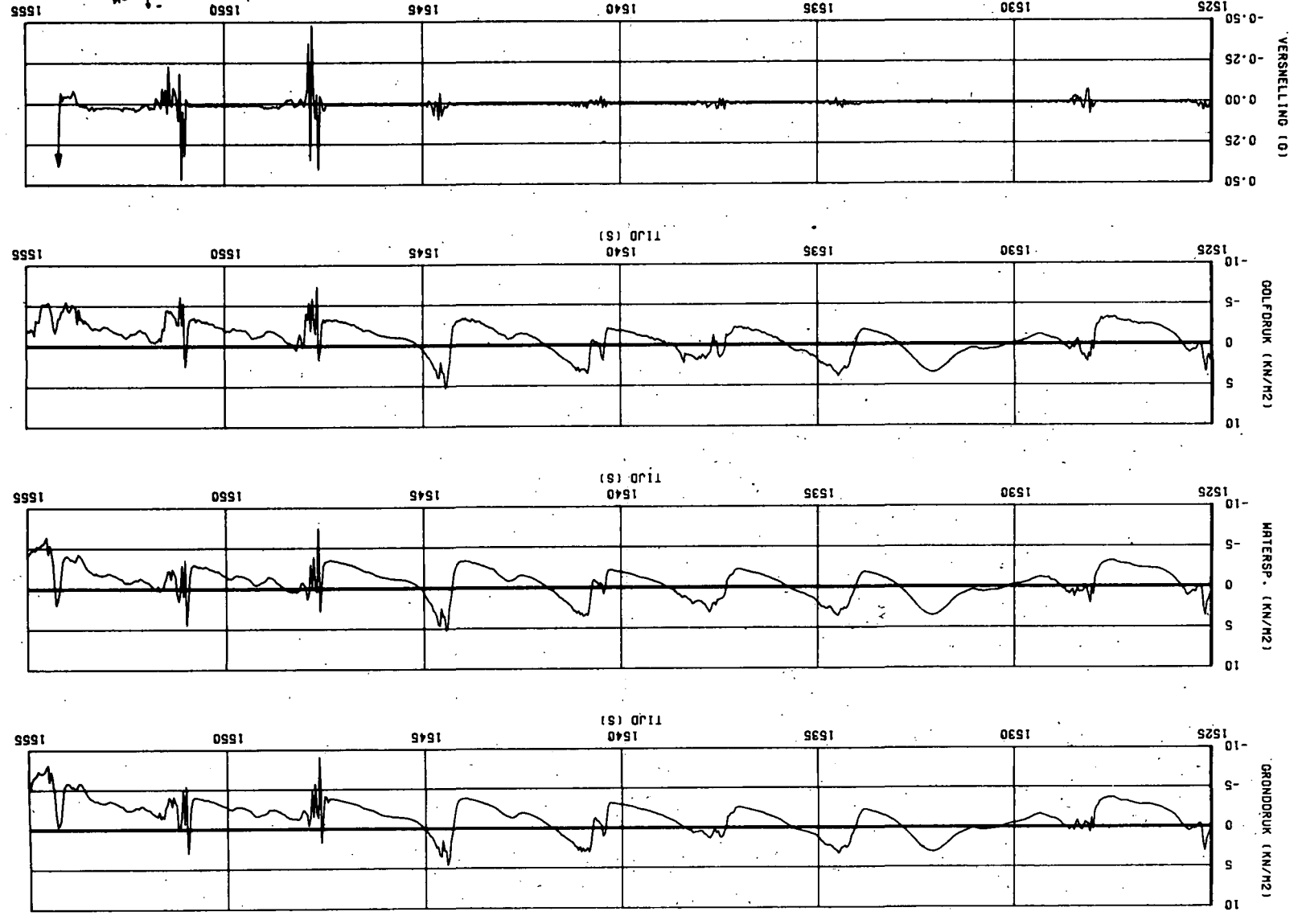
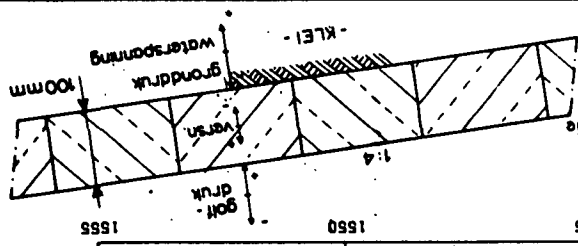
T48

SERIE C.2.5

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 1



OPNEMER - REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
 STEEN 2 OP DE KLEIJDE OMSTREEKS
 HET SCHADETJDSTIP

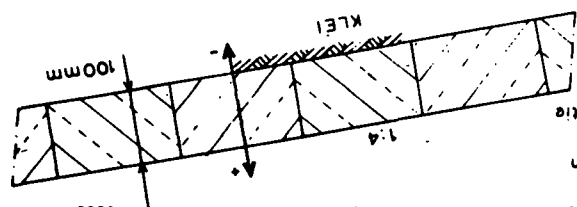
T 48

SERIE C.2.5

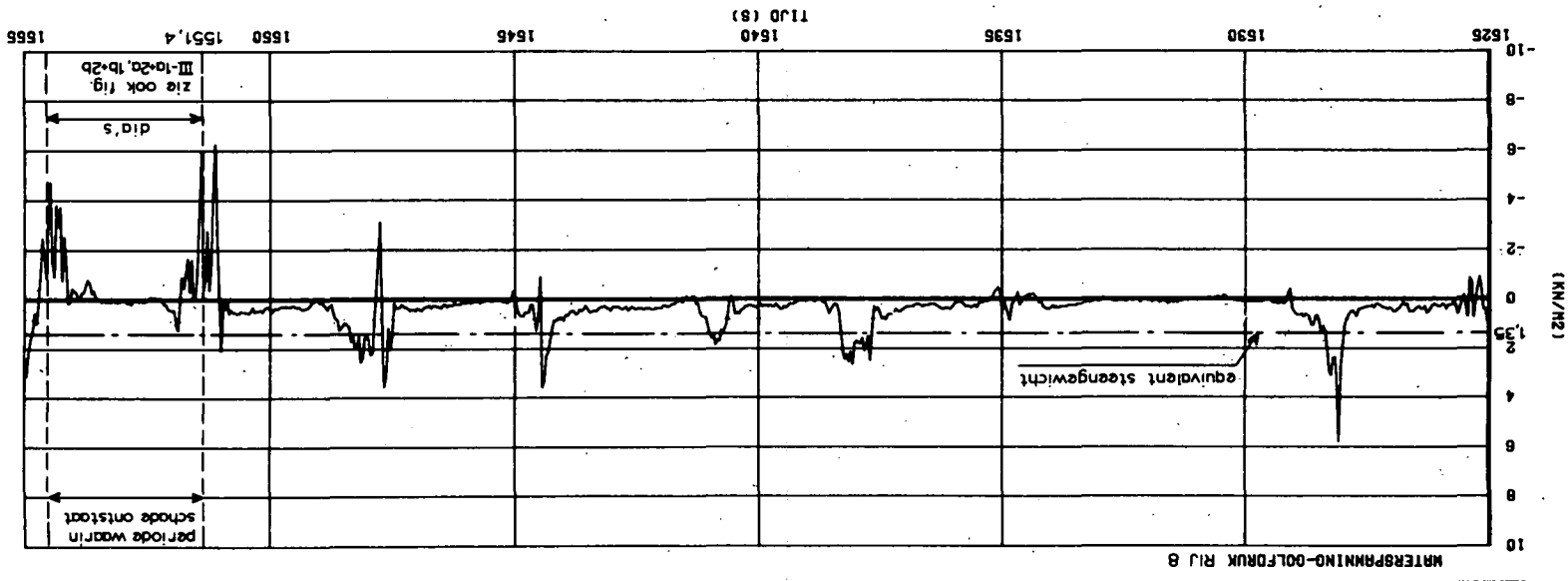
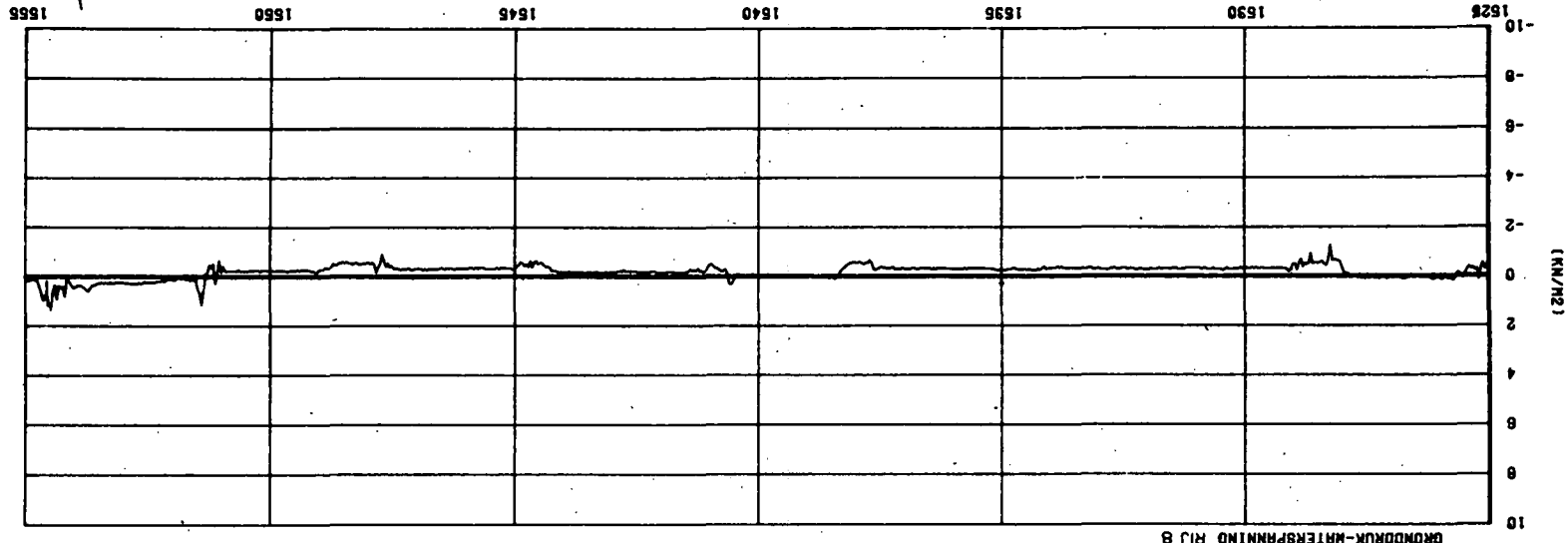
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 2



N.B. - registratie weergegeven in modelwaarden
 - "nul" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
 GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 1 AAN FILTERZUDE
 OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

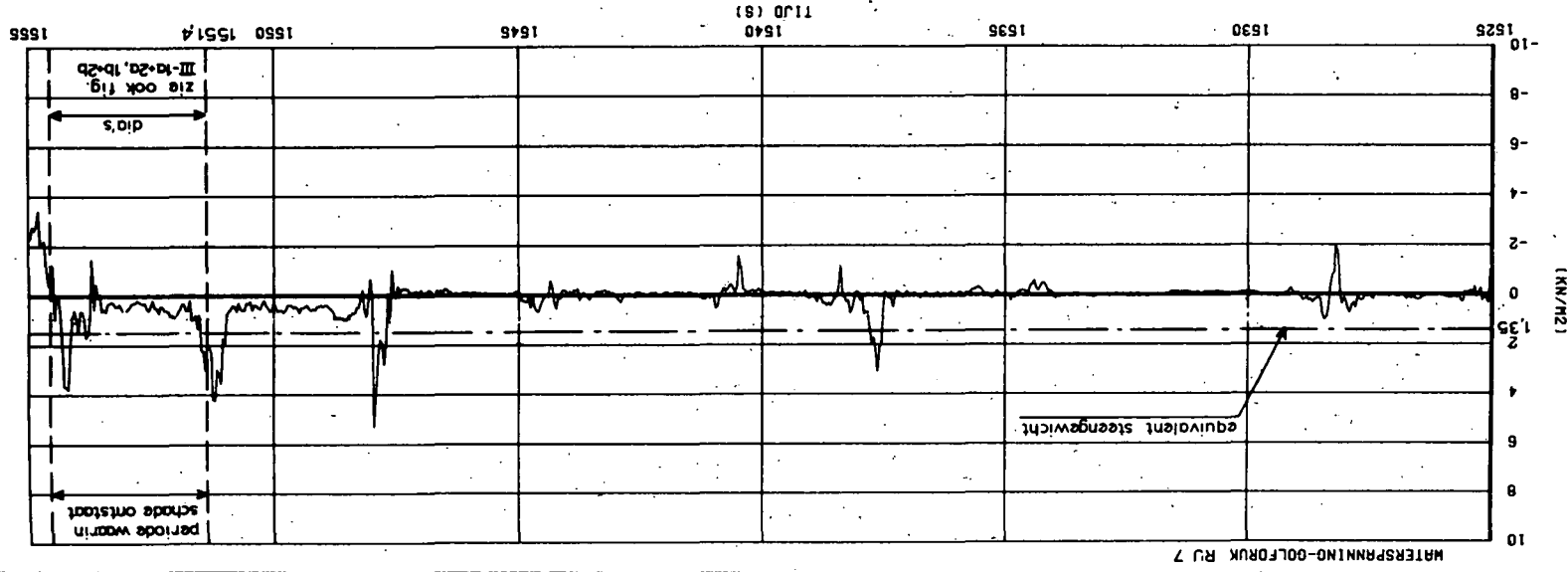
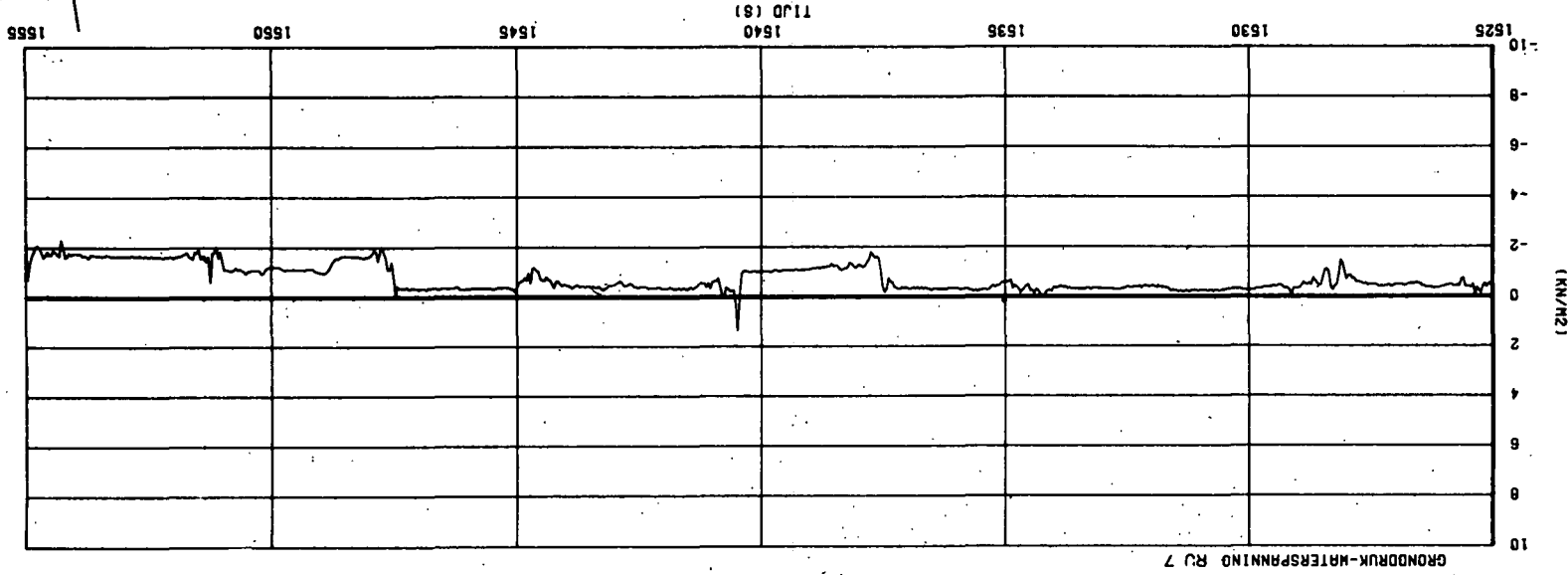
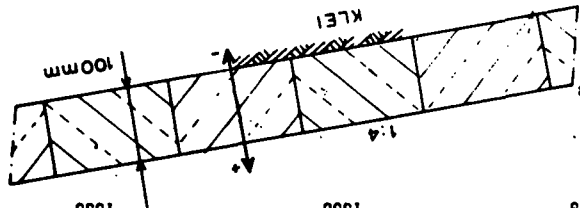
T 48

SERIE C.2.5

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-3



RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 2 AAN KLEIJUDE
OMSTREEKS HET SCHADETJIDSTIP

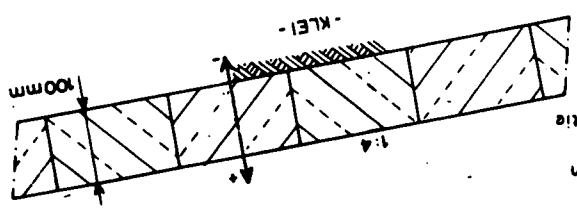
T 48

SERIE C.25

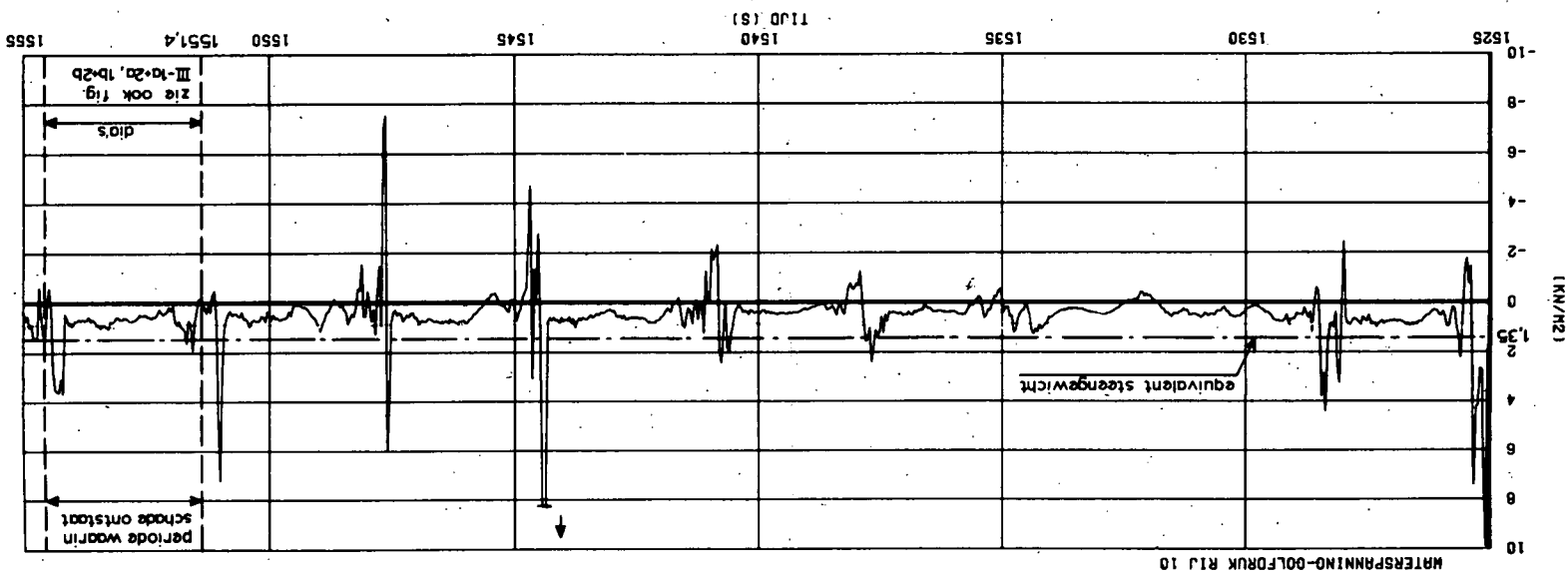
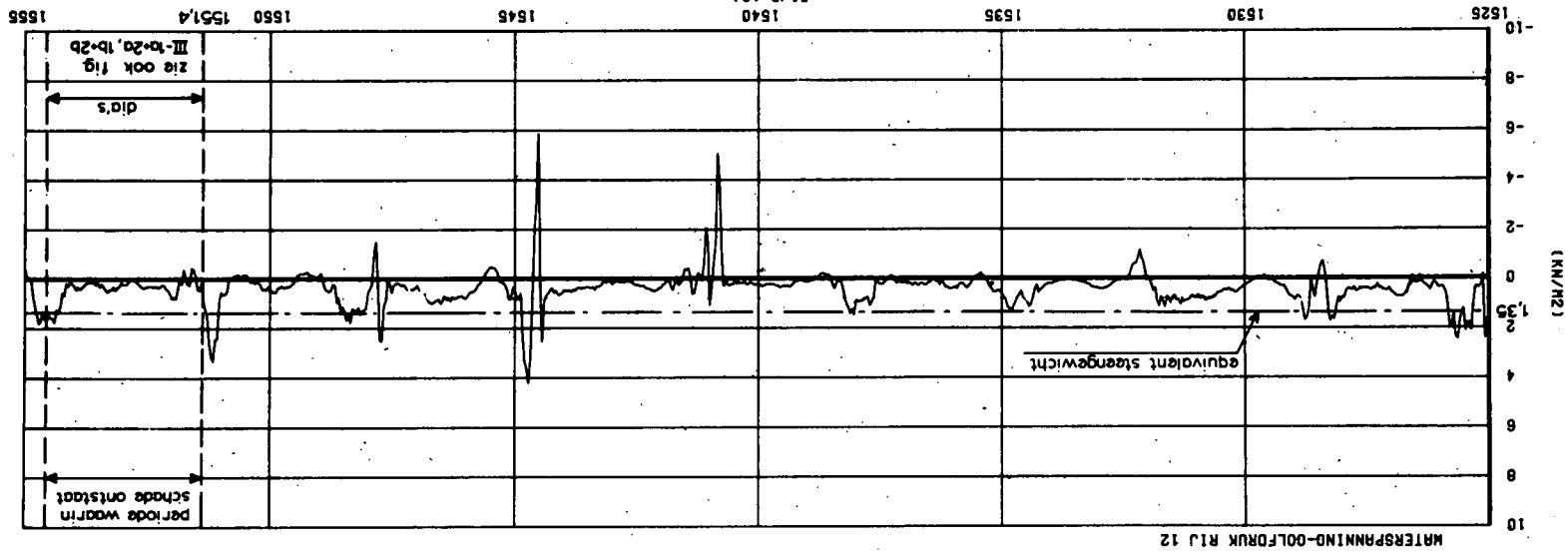
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-4



N.B. - registratie weergegeven in modelwoorden - "nul" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOING
AAN DE KLEIJDE OMSTREEKS HET
SCHADETIJDSTIP

T48

SERIE C.2.5

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

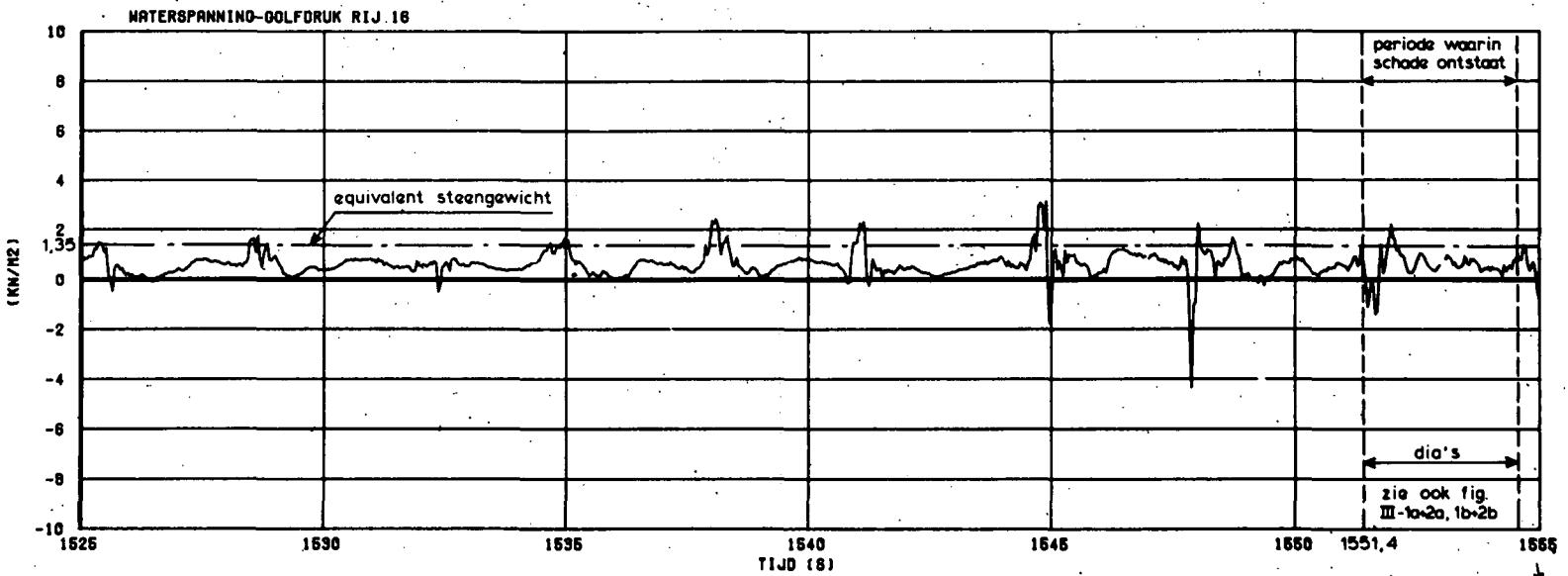
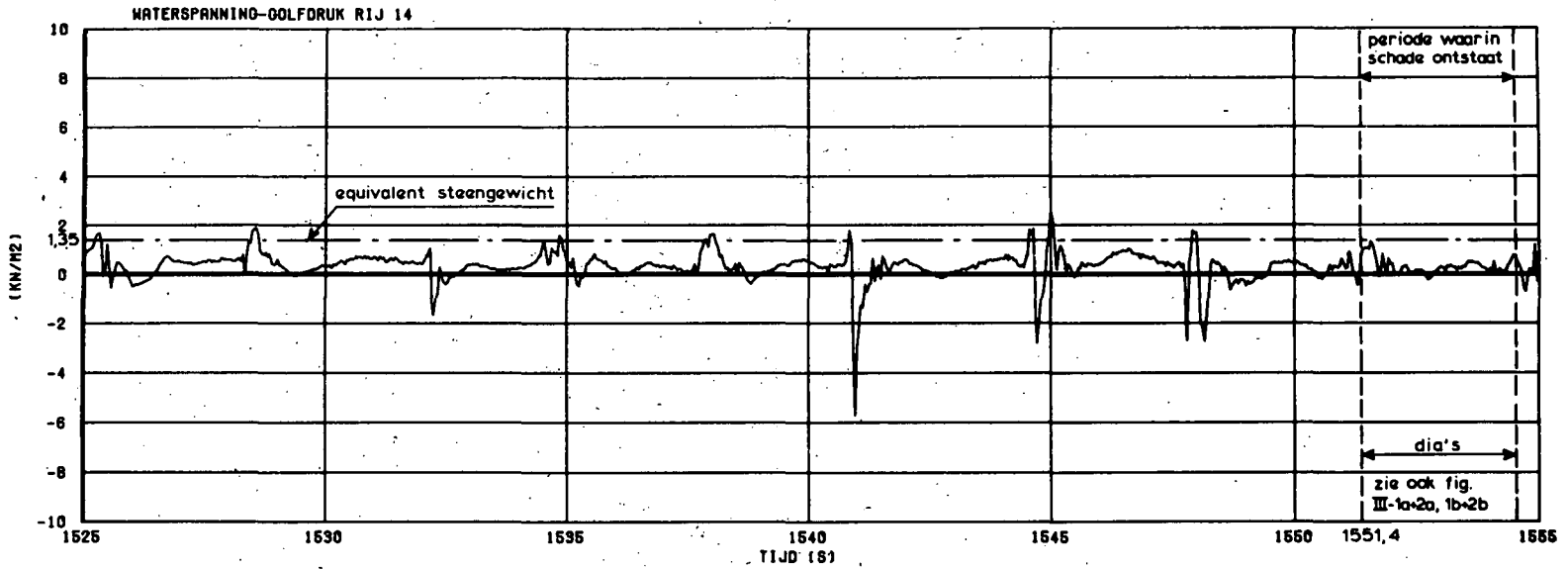
M1795

FIG. II-5

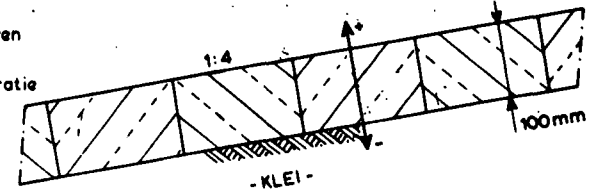
RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOIING
 AAN DE KLEIZUDE OMSTREEKS HET
 SCHADETIJDSTIP

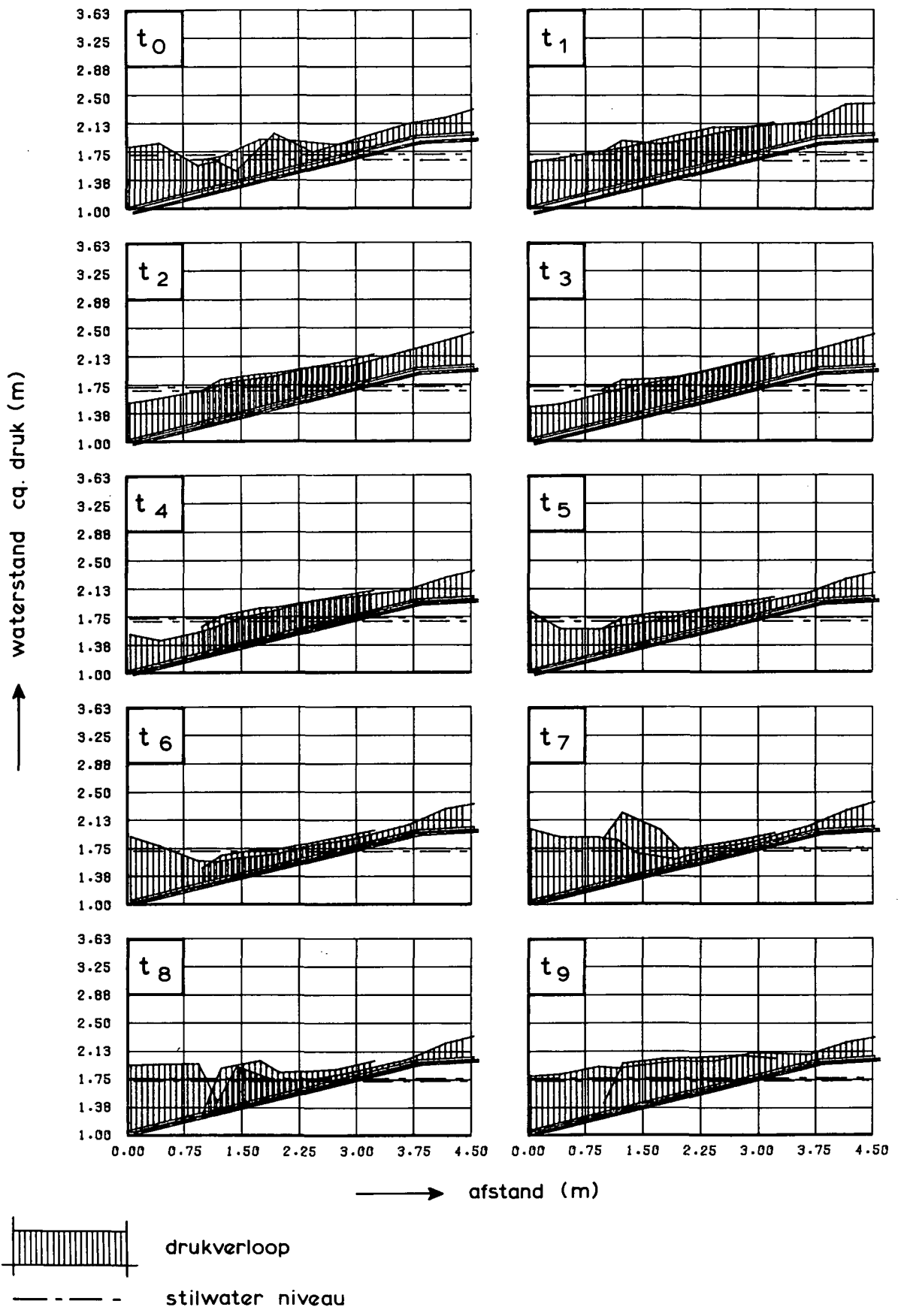
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

T48
 SERIE C.25
 M1795
 FIG. II-6



N.B.! - registratie weergegeven
 in modelwaarden
 - „nul“ = stilwaterregistratie





DRIJKVERLOOP. ORDEET TAAUDD
 BEESNTJDD :: 1551.400
 ΔΔt' :: 0.400

T488

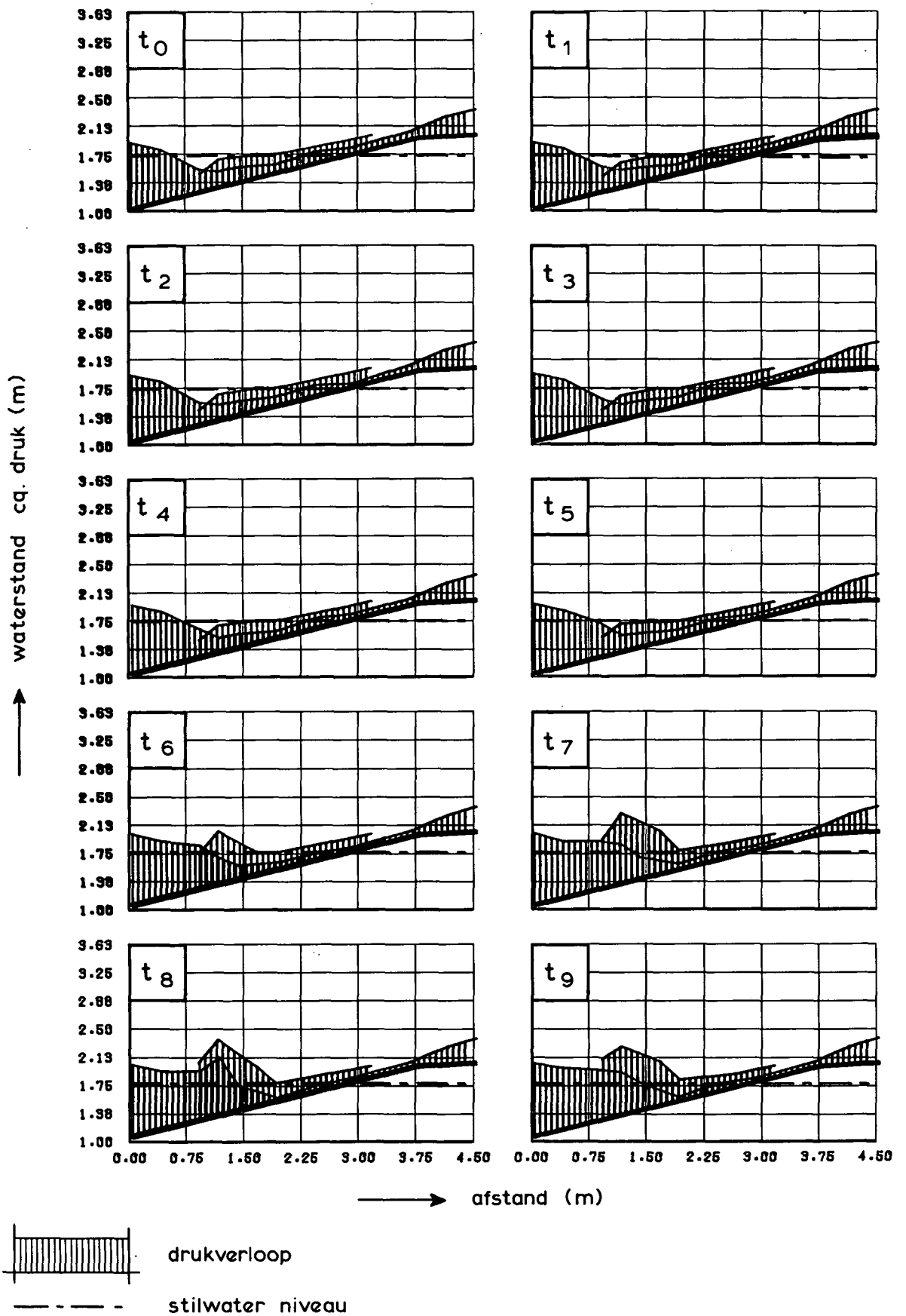
SCHAAL
1:75

SERIE C2255

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M 1955

FIG. III 26a



DRUKVERLOOP ONDEREETAARD
 BEGINTIJD : 1553.920
 Δt : 0.040

T48

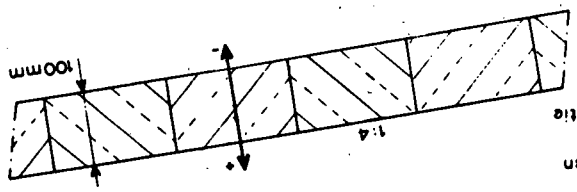
SCHAALE
 1:75

SERIE: C.25

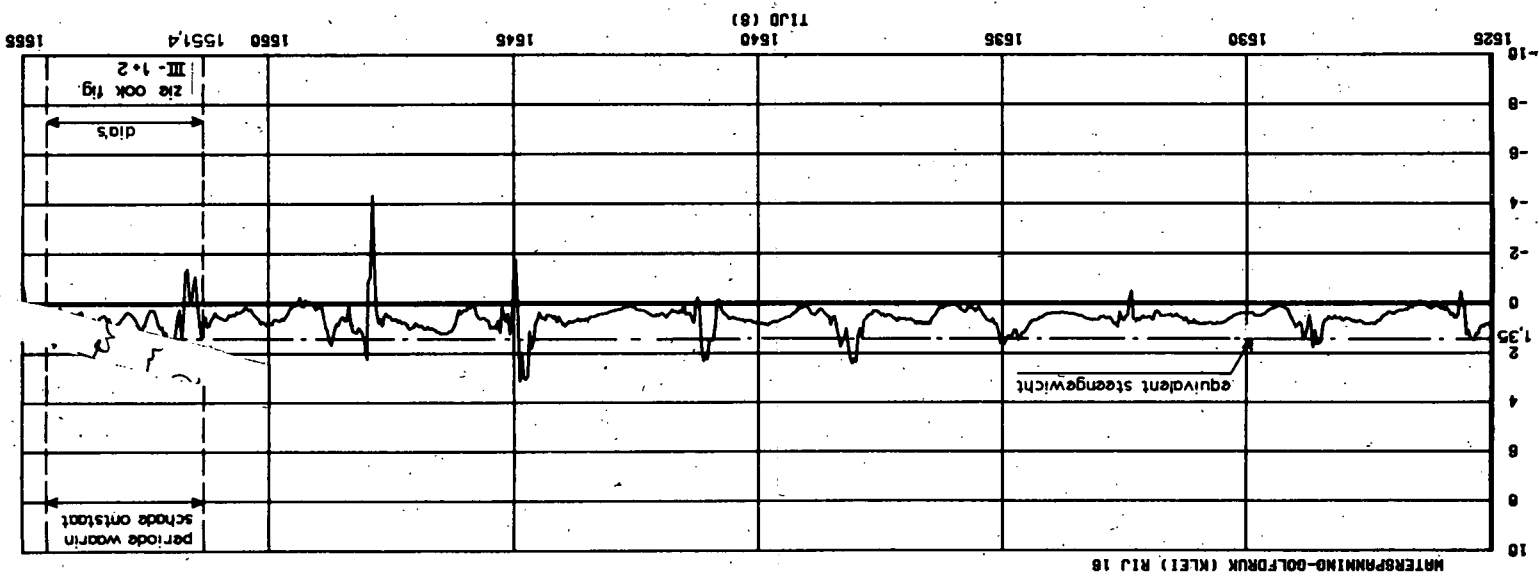
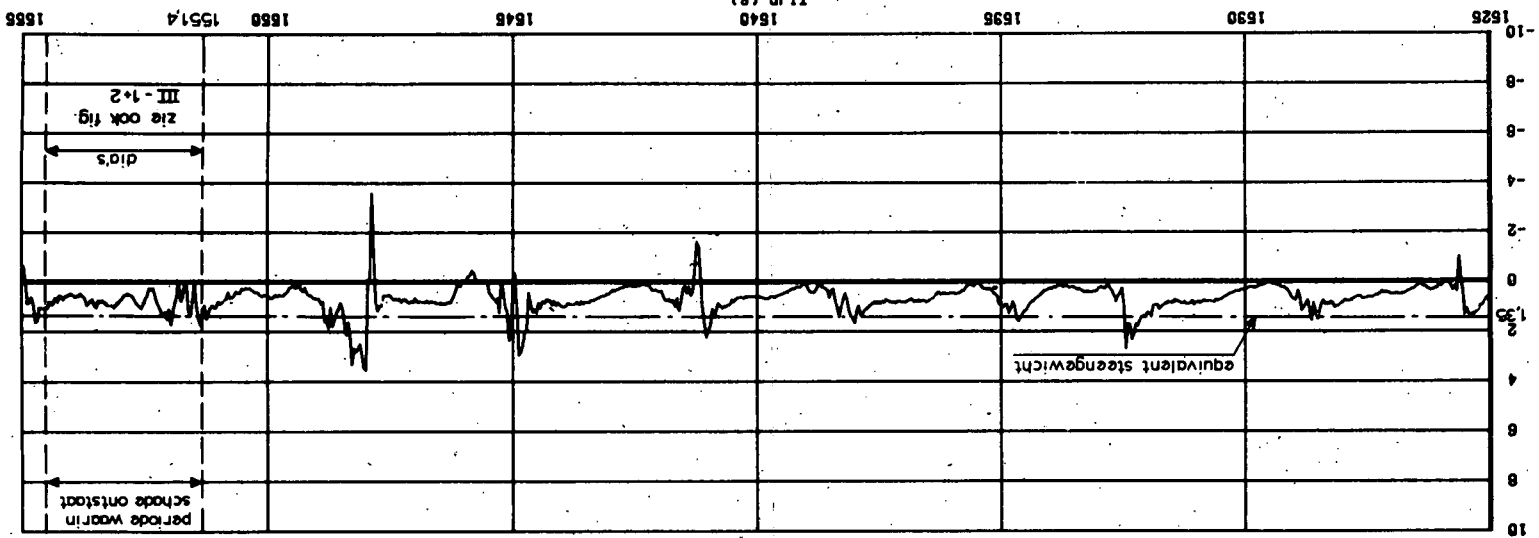
WATERLOO-KUNSTIGE LABORATORIUM
 WATERLOO-KUNSTIGE LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M 795
M 1795

FIG. III-2b



N.B. - registratie weergegeven in modelwaarden - "nul" = stilwaterregistratie



VERGELIJKING RESULTERENDE WATERDRUKKEN
VOOR KLEI - EN FILTERZIJDE IN RIJ 16
OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

T 48

SERIE C.2.5

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

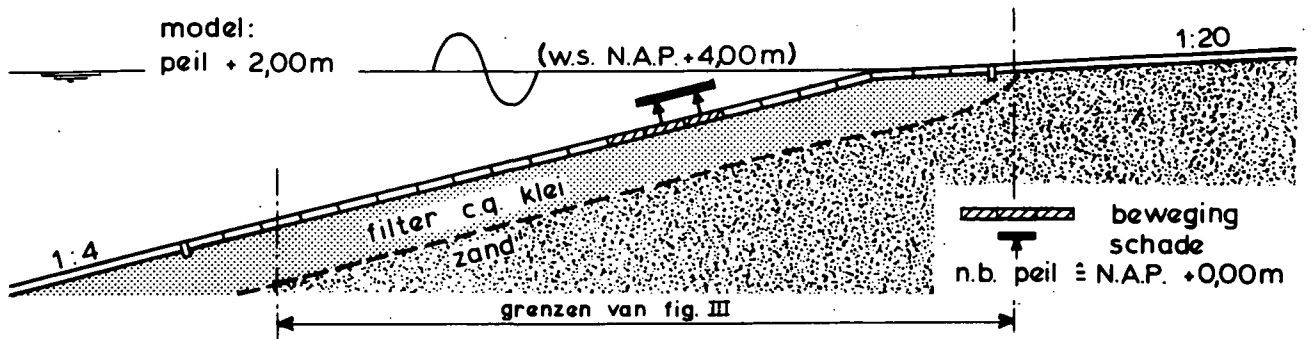
M1795

FIG. III-3

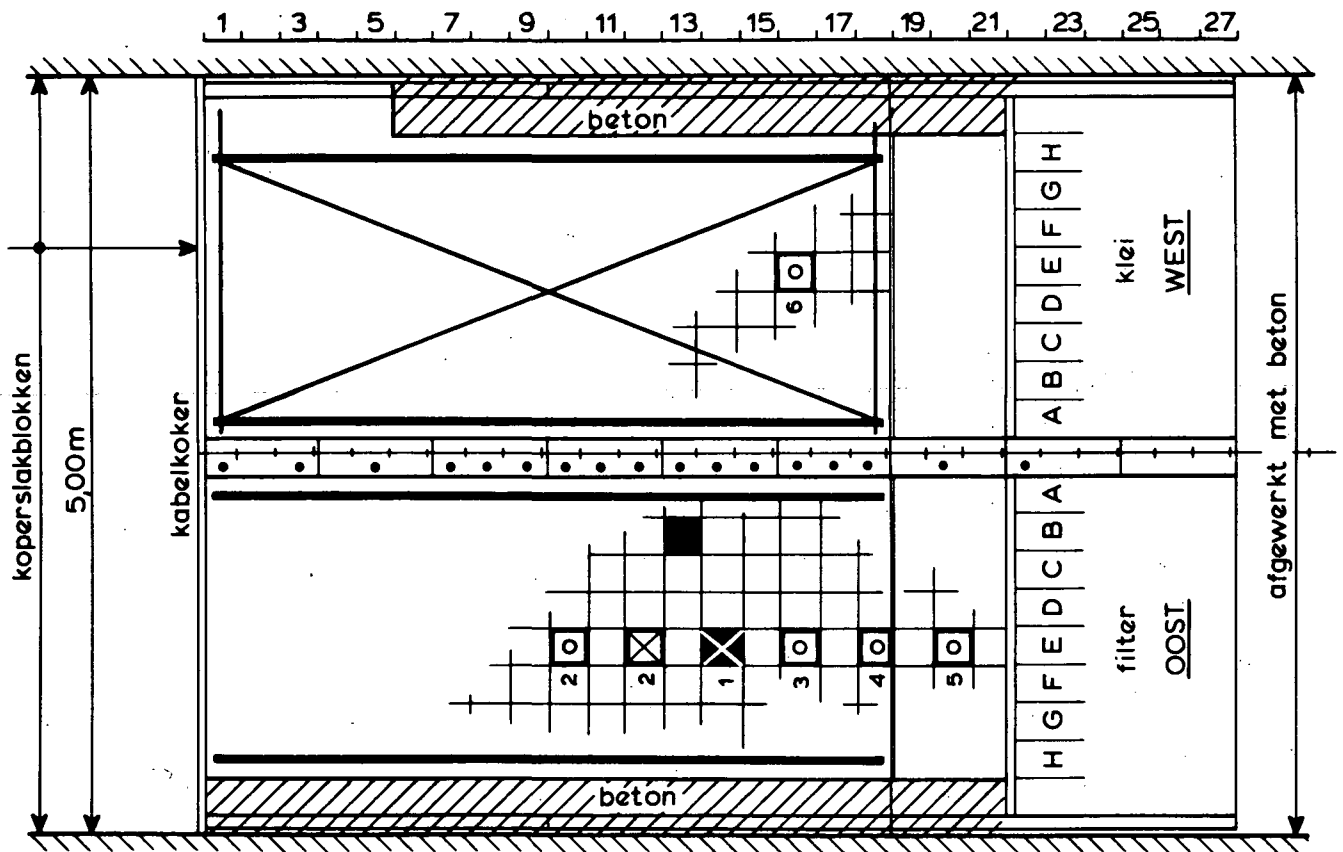
Serie C.2.3

Resultaten proef 52

Waterstand \approx NAP +4,00 m



LANGSDOORSNEDE OVER MODEL (schaal 1:50)



BOVENAANZICHT MODEL (schaal 1:50)

PROEVENSERIE OP DUNNE BLOKKEN

plaats instrumenten:

- +++ oplopmeter
- golfdrukmeter
- schade - steen
- ⊗ geïnstrumenteerde - steen
- ⊙ waterspanningsopnemer in steen

NB. 1^e schade : 14e na ± 10 min golven
 2^e schade : 13b na ± 16 min golven
 (blokdimensies in model:
 afm. : 25 × 25 × 10cm³
 massa: 14,6 kg)

INSTRUMENTATIE VAN DE BLOKKENGLOOIING
 GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF”

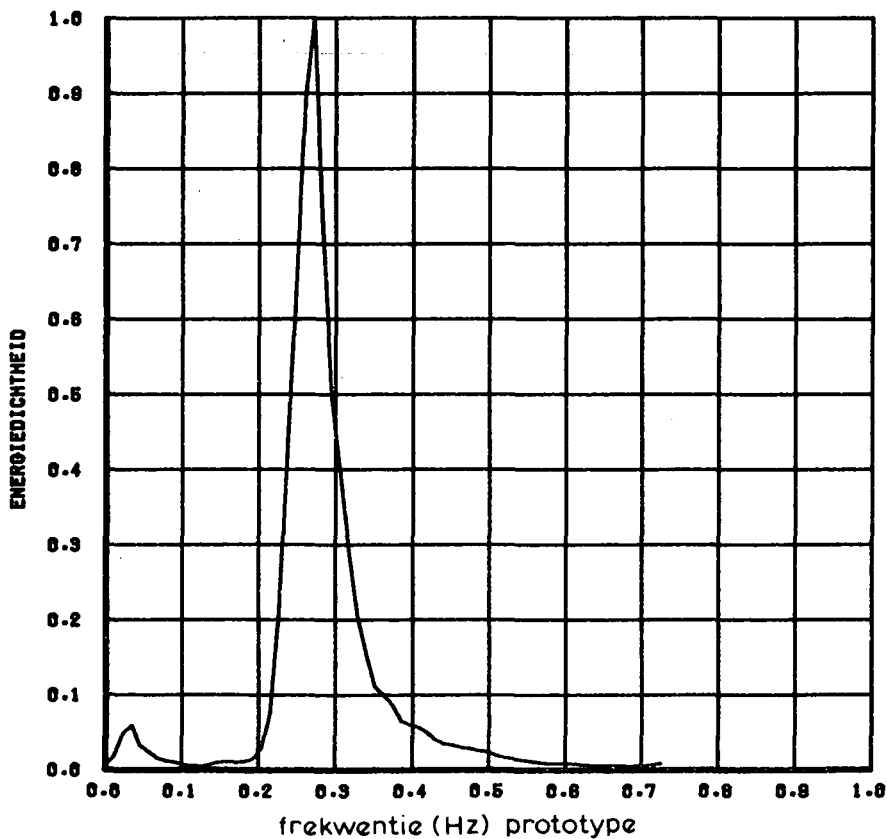
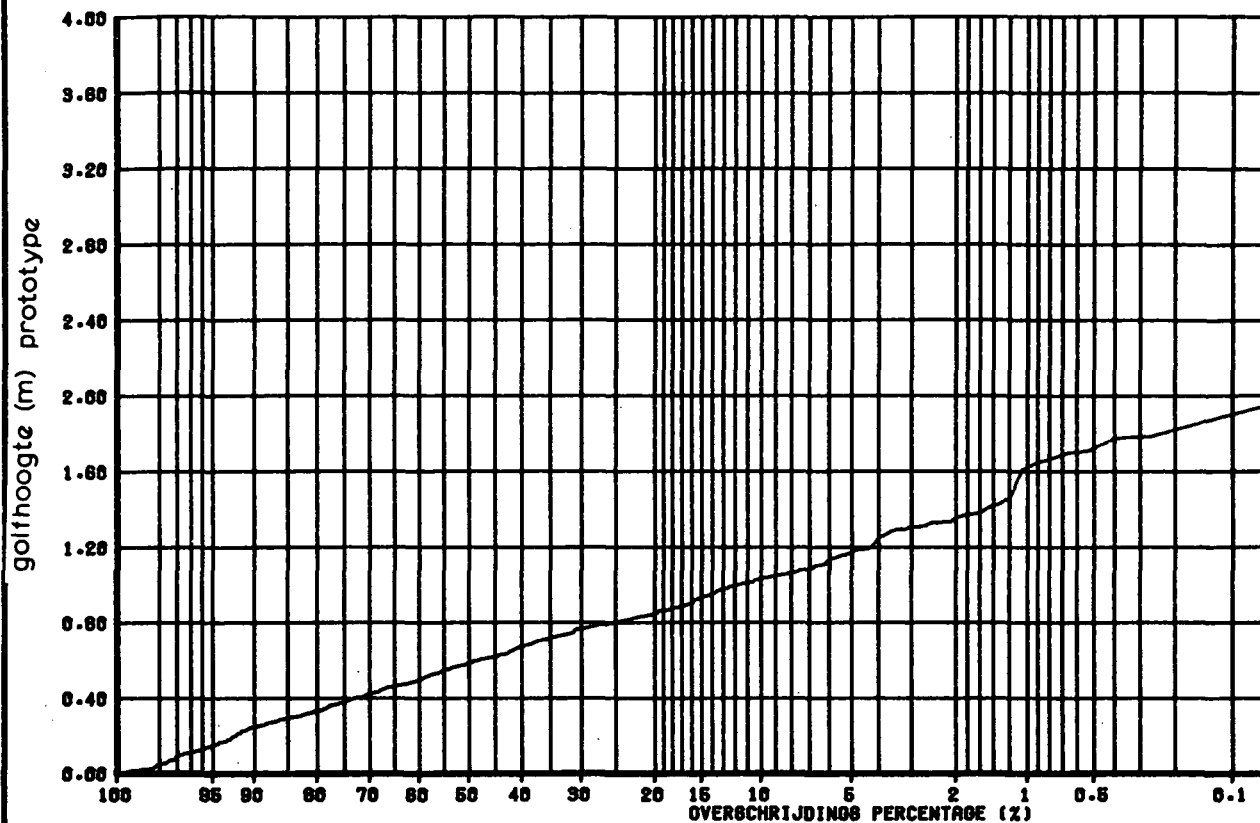
T 52

SERIE C2.3

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-1



OVERSCHRIDDINGSKROMME EN SPECTRUM VAN DE GEMETEN GOLFHOOGTE (H_s) GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF„

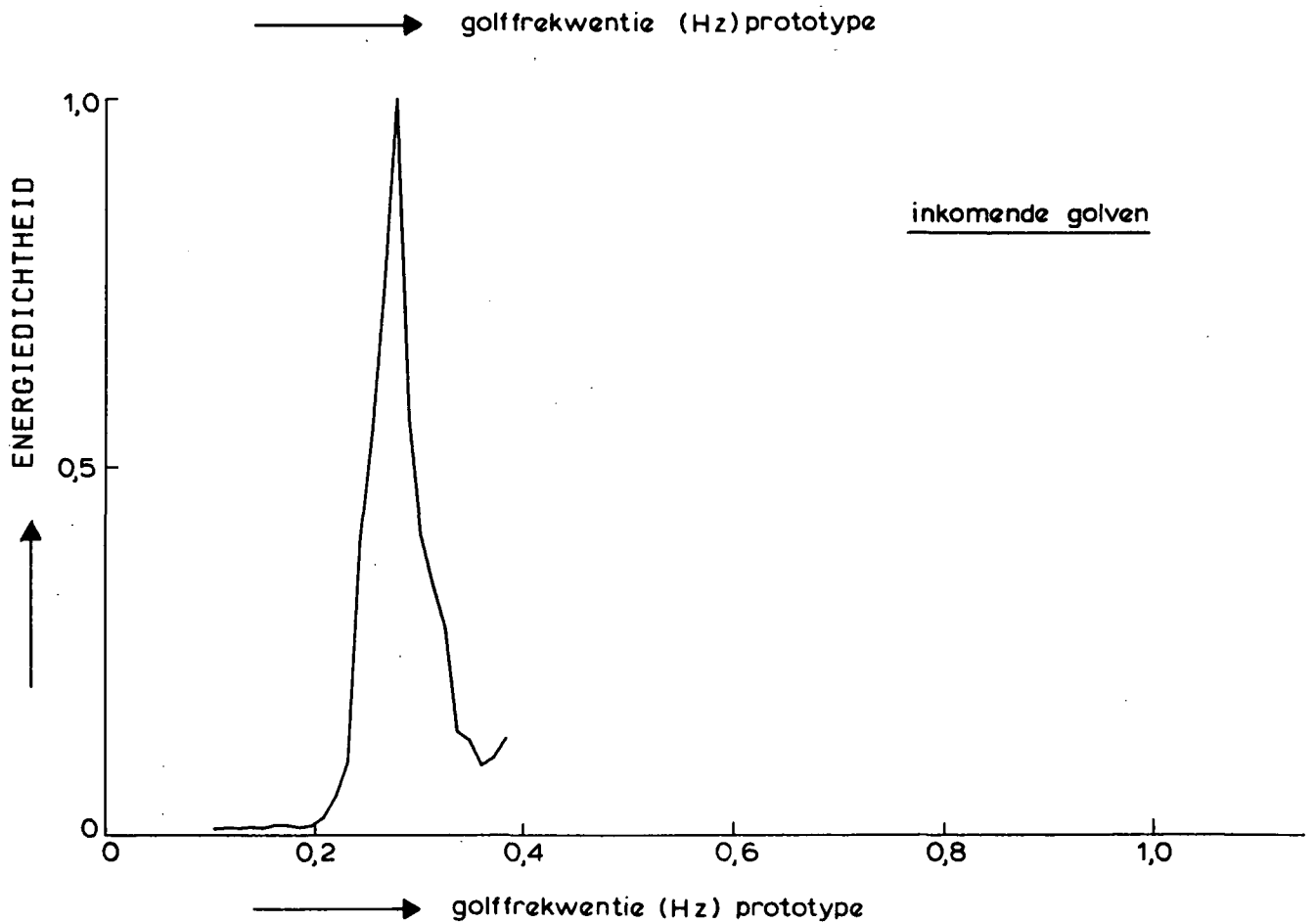
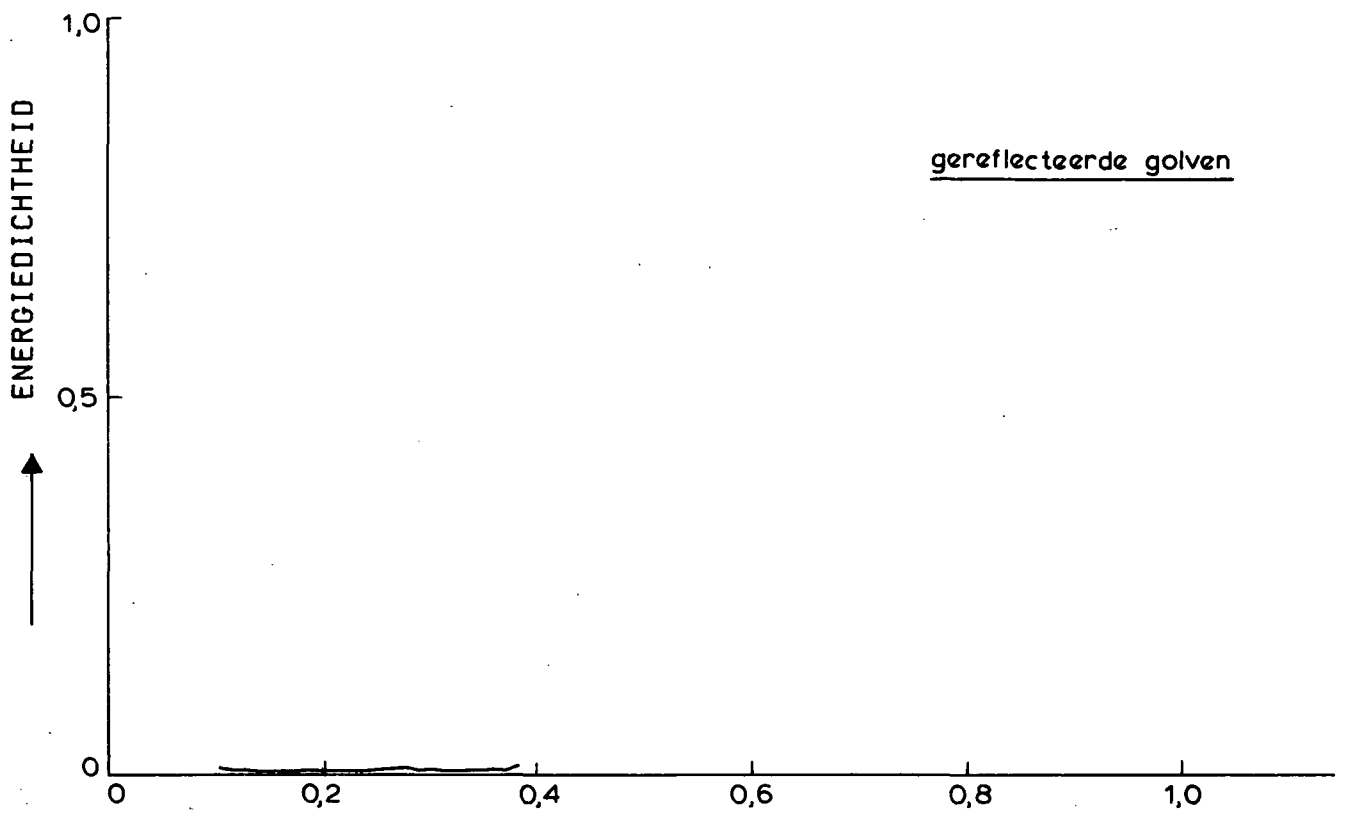
T52

SERIE C.2.3

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-2



SPECTRUMS VAN INKOMENDE (Hi) EN
GEREFLECTEERDE (Hr) GOLFHOOGTE
GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF“

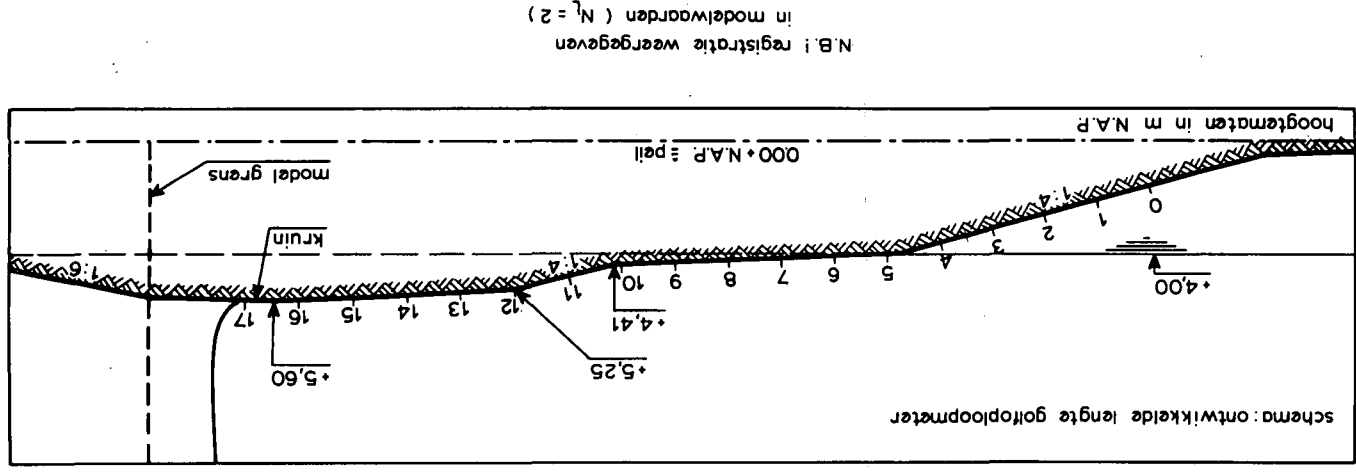
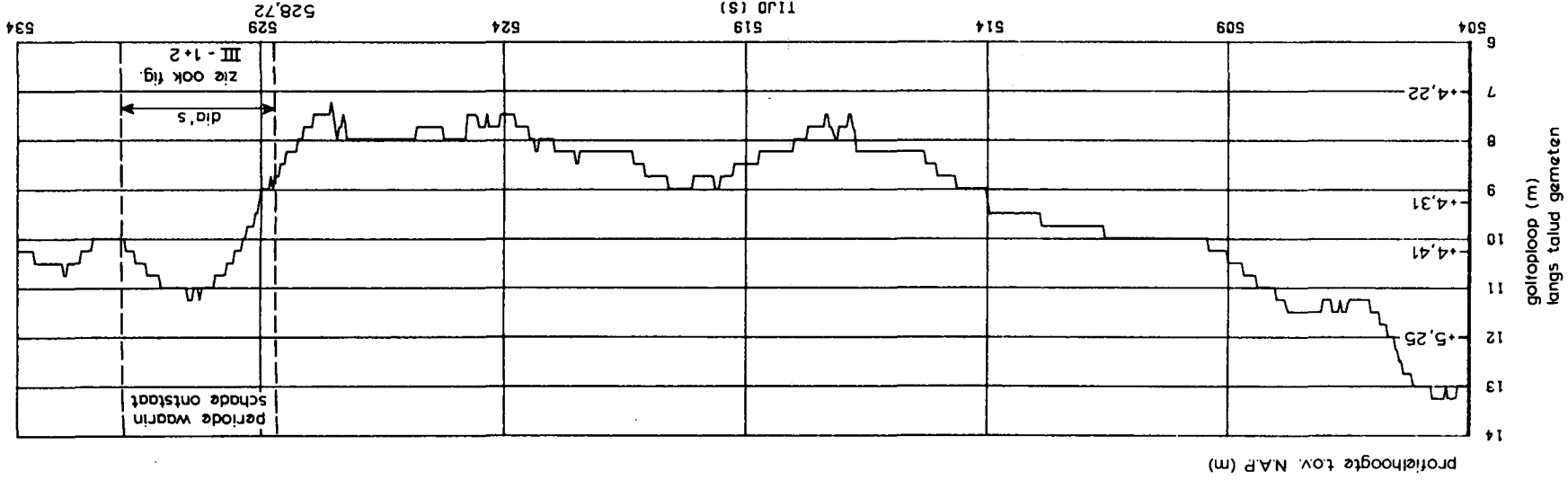
T52

SERIE C.2.3

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. 1-3



N.B.: registratie weergegeven
in modelwaarden ($N_L = 2$)

REGISTRATIE GOLFOOPMETER
OMSTREEKS SCHADETIJDSTIP

T52

SERIE C.2.3

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-4

REGISTRATIE VAN FREATISCHE WATER -
 SPANNING DIRECT ONDER DE BLOKKEN

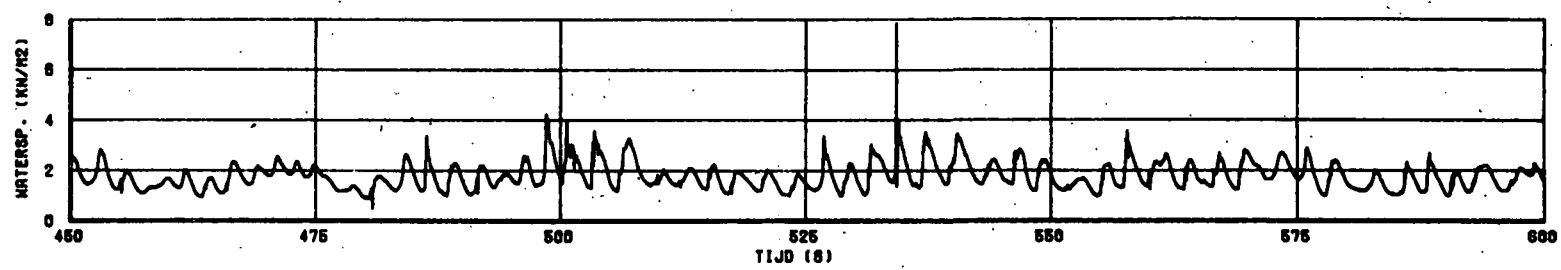
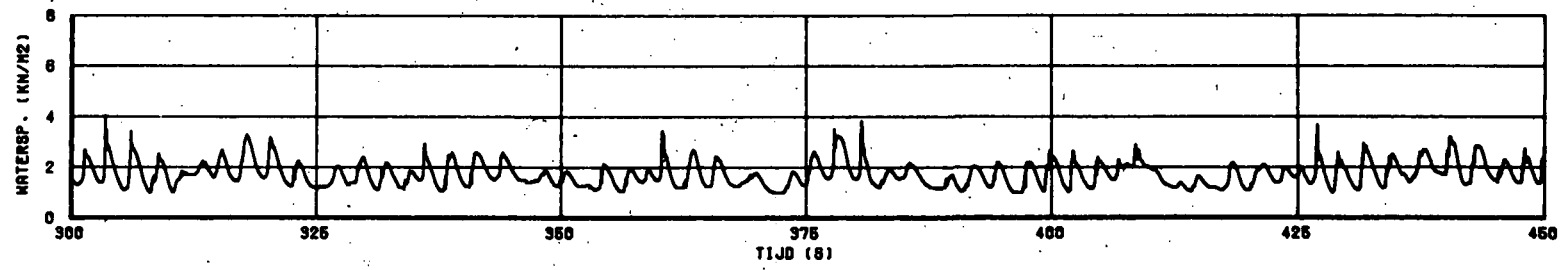
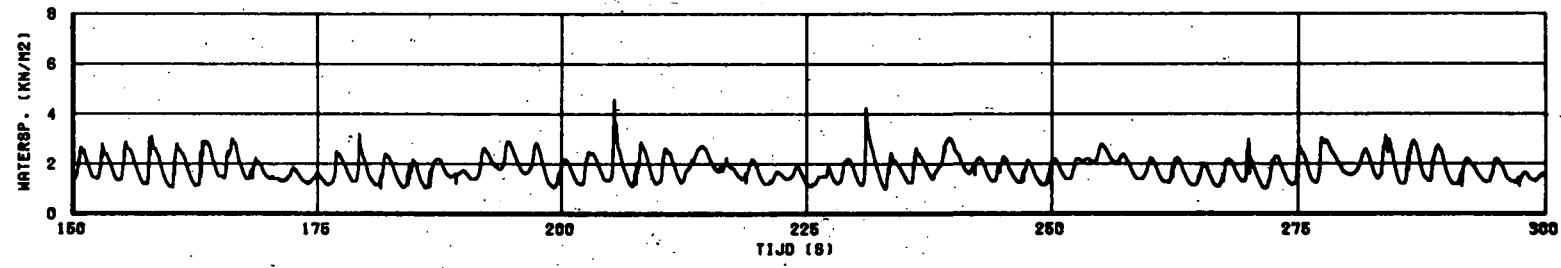
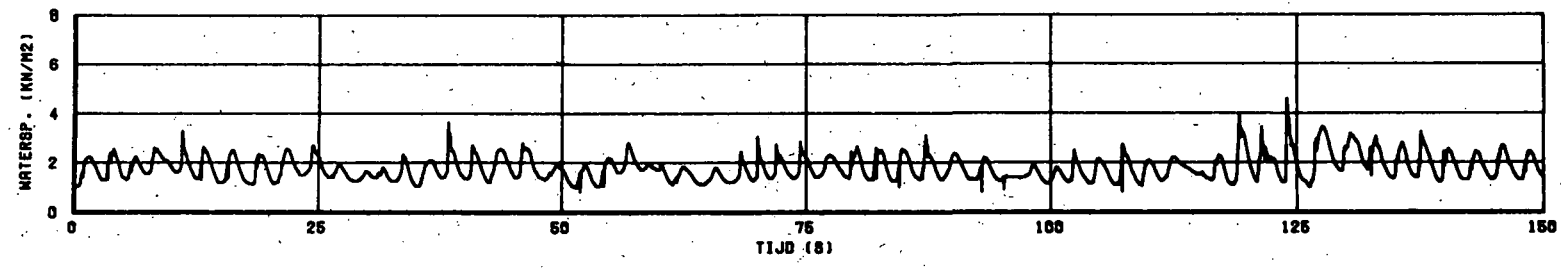
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

T52

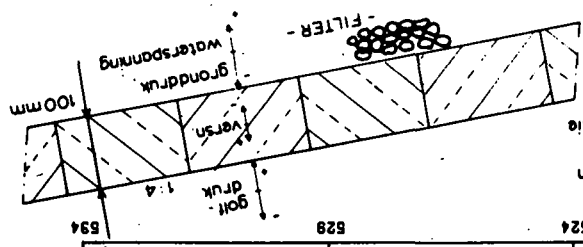
SERIE C.2.3

M1795

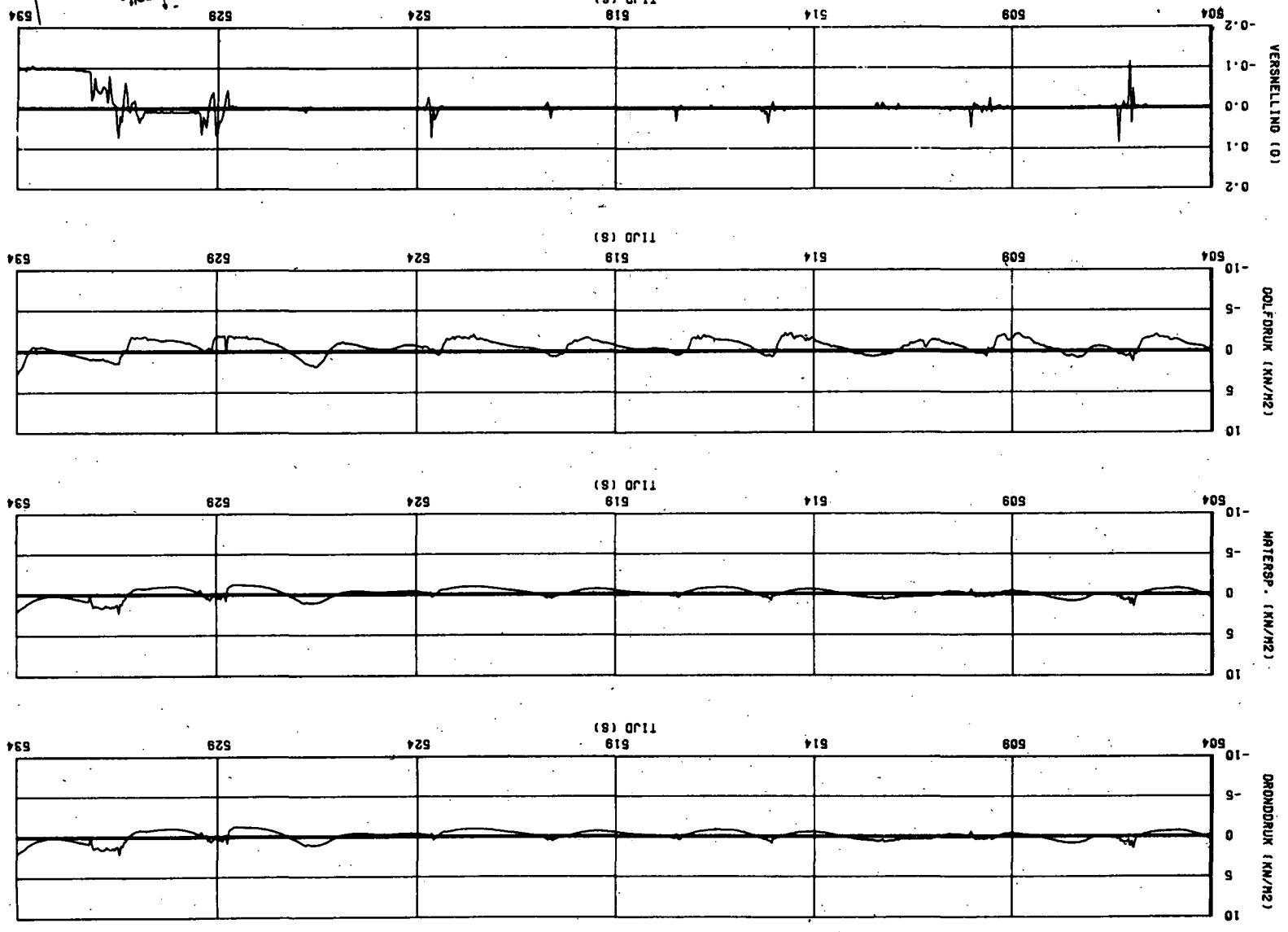
FIG. I-5



N.B. - registratie waergegeven
 in modelwaarden ($N_1 = 2$)
 - „nul“ = stilwaterregistratie



N.B. - registratie weergegeven in modelwaarden in stilwaterregistratie - nul = stilwaterregistratie



OPNEMER - REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
STEEN 1 OP DE FILTERZIJDE OMSTREEKS
HET SCHADETJJDSTIP

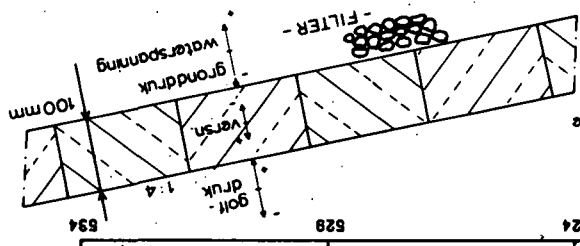
T52

SERIE C.2.3

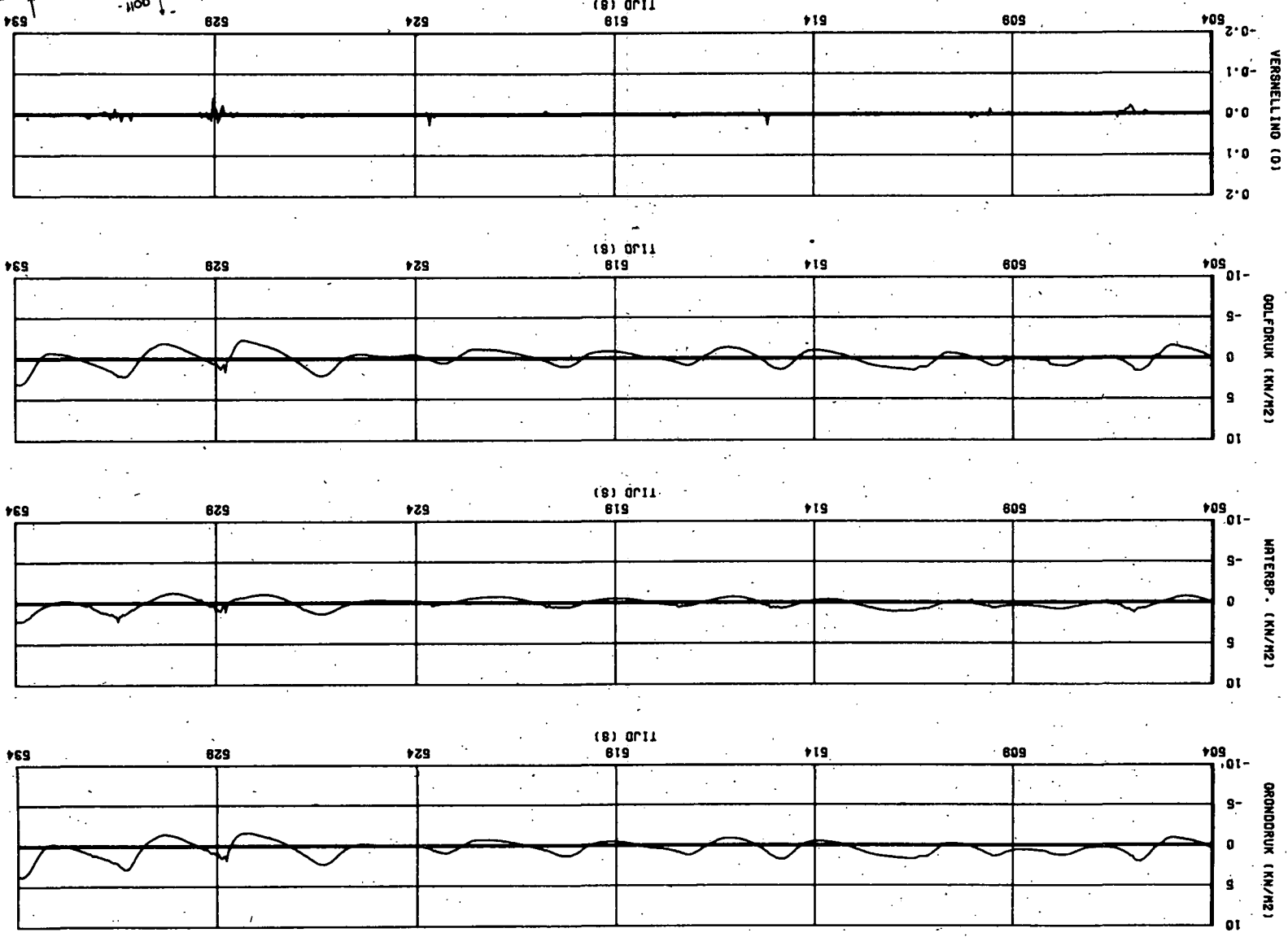
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 1



N.B. - registratie weergegeven
in modelwaarden
"-nul" = stilwaterregistratie



OPNEMER - REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
STEEN 2 OP DE KLEIZIJDE OMSTREEKS
HET SCHADETJDSTIP

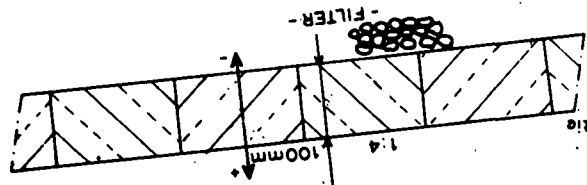
T52

SERIE C.2.3

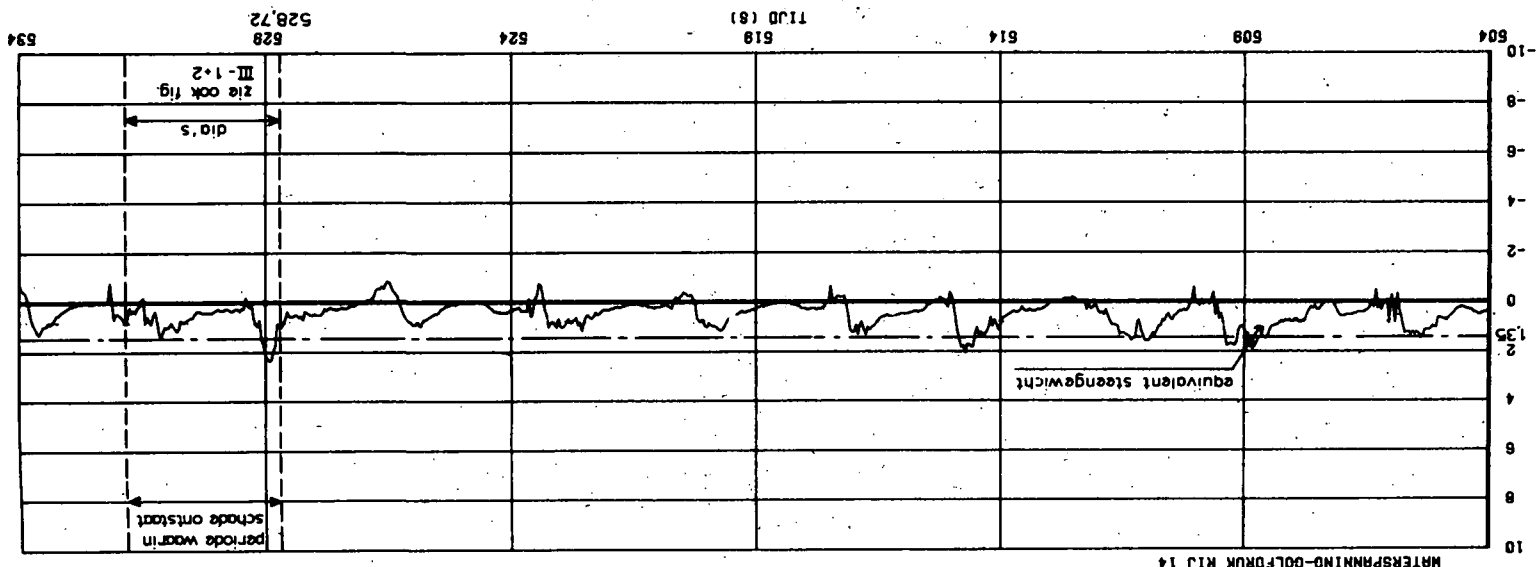
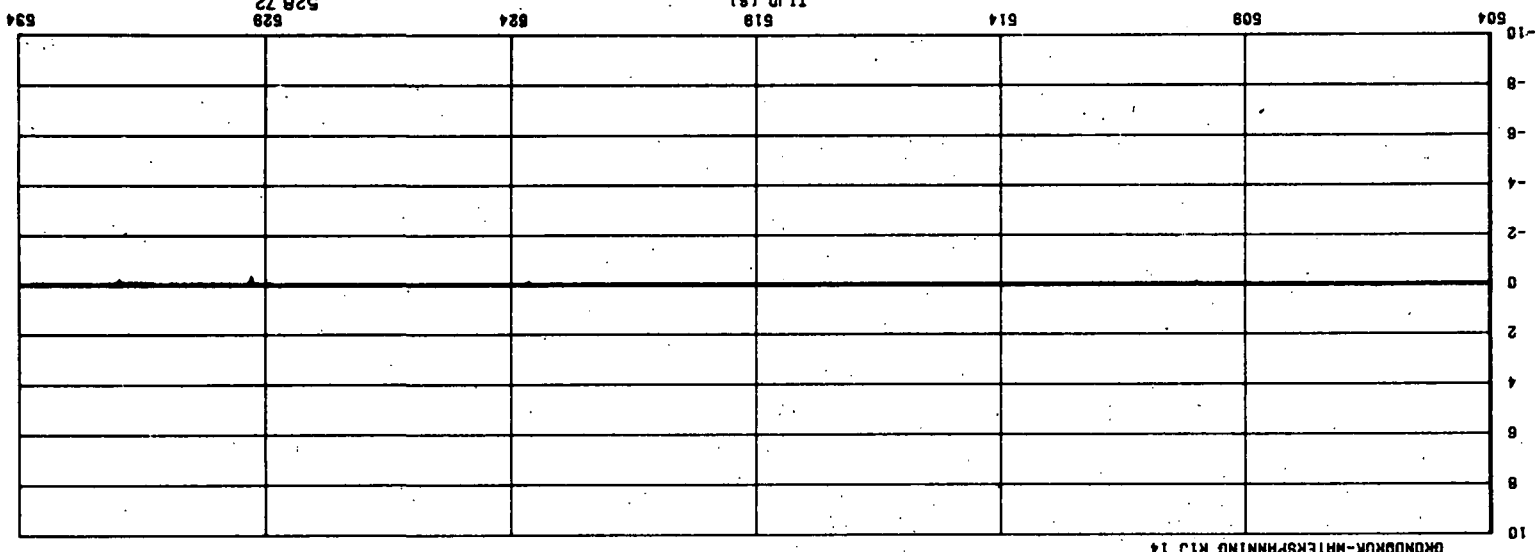
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 2



N.B. - registratie weergegeven
in modelwaarden
- "nul" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 1 AAN FILTERZIJDE
OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

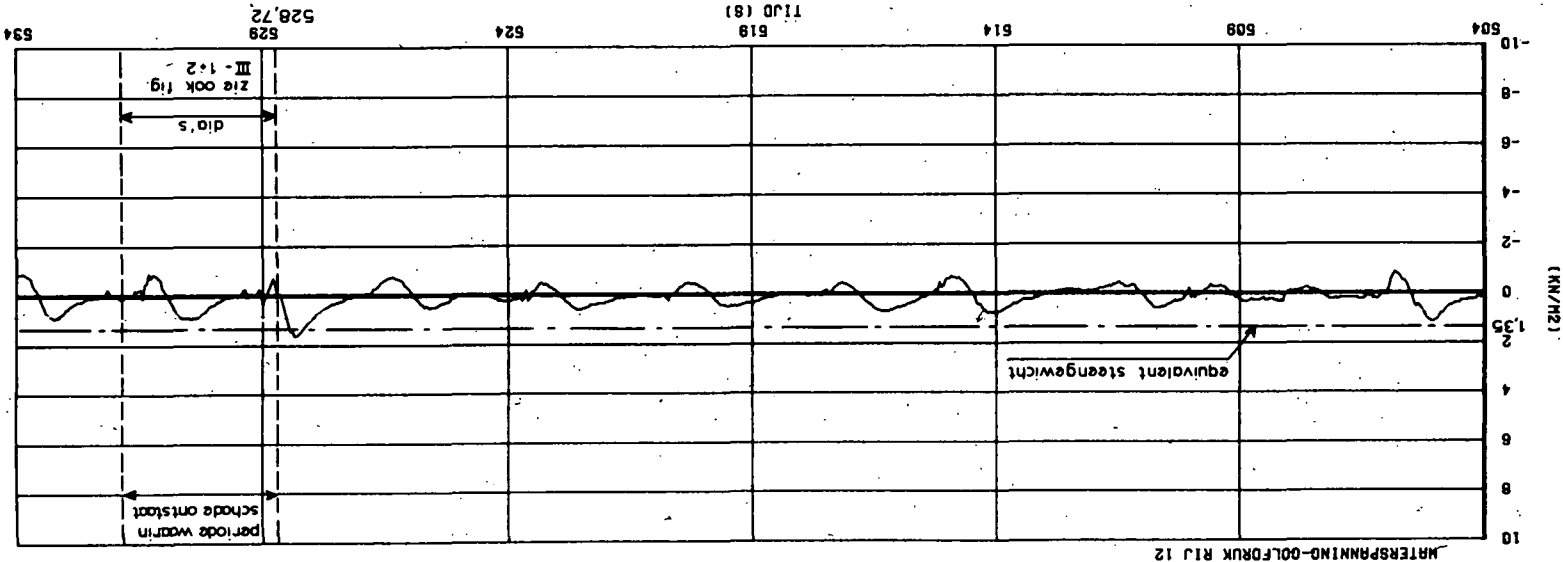
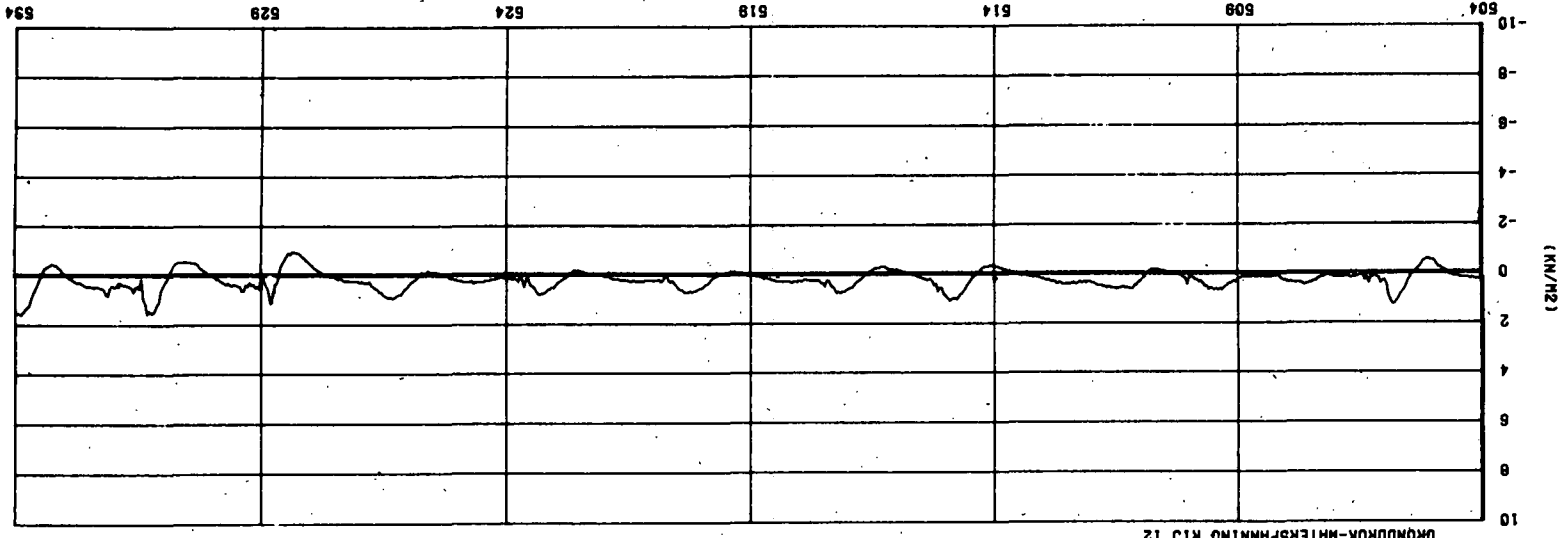
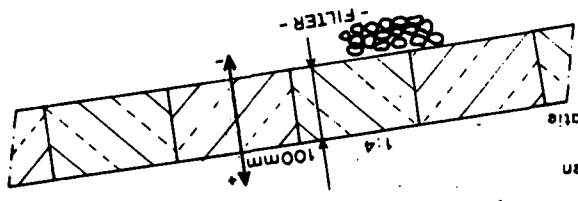
T52

SERIE C.2.3

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-3



registratie weergegeven
in modelwaarden
"nul" = stilwaterregistratie

534

528

524

518

514

508

504

534

528,72

524

518

514

508

504

RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 2 AAN KLEIZUDE
OMSTREEKS HET SCHADETJDSTIP

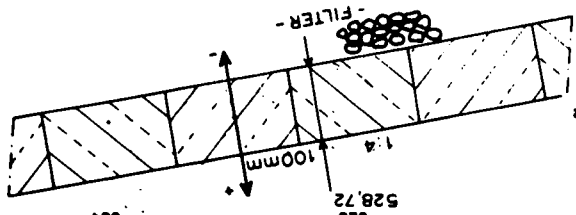
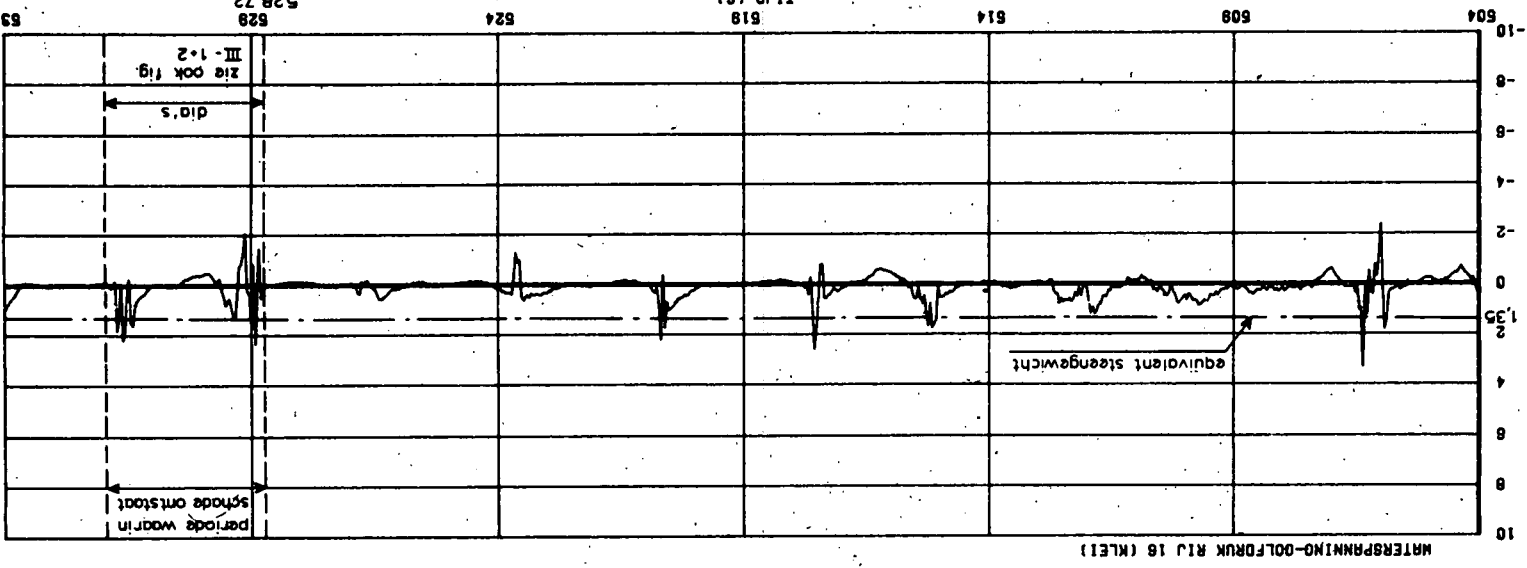
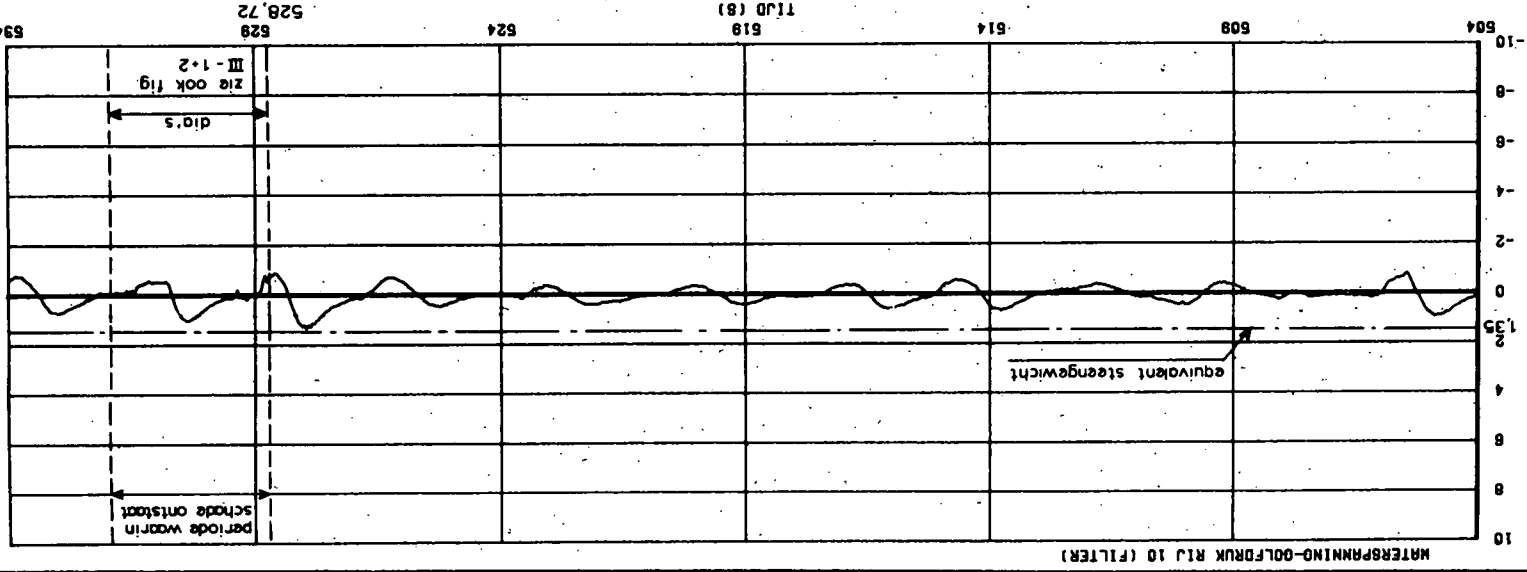
T52

SERIE C.2.3

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-4



N.B. - registratie waargenomen in modelwaarden
 - "nul" = stilwaterregistratie

RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOIING
 AAN DE FILTERZIJDE OMSTREEKS HET
 SCHADETIJDSTIP

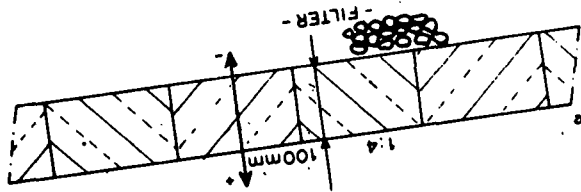
T52

SERIE C.2.3

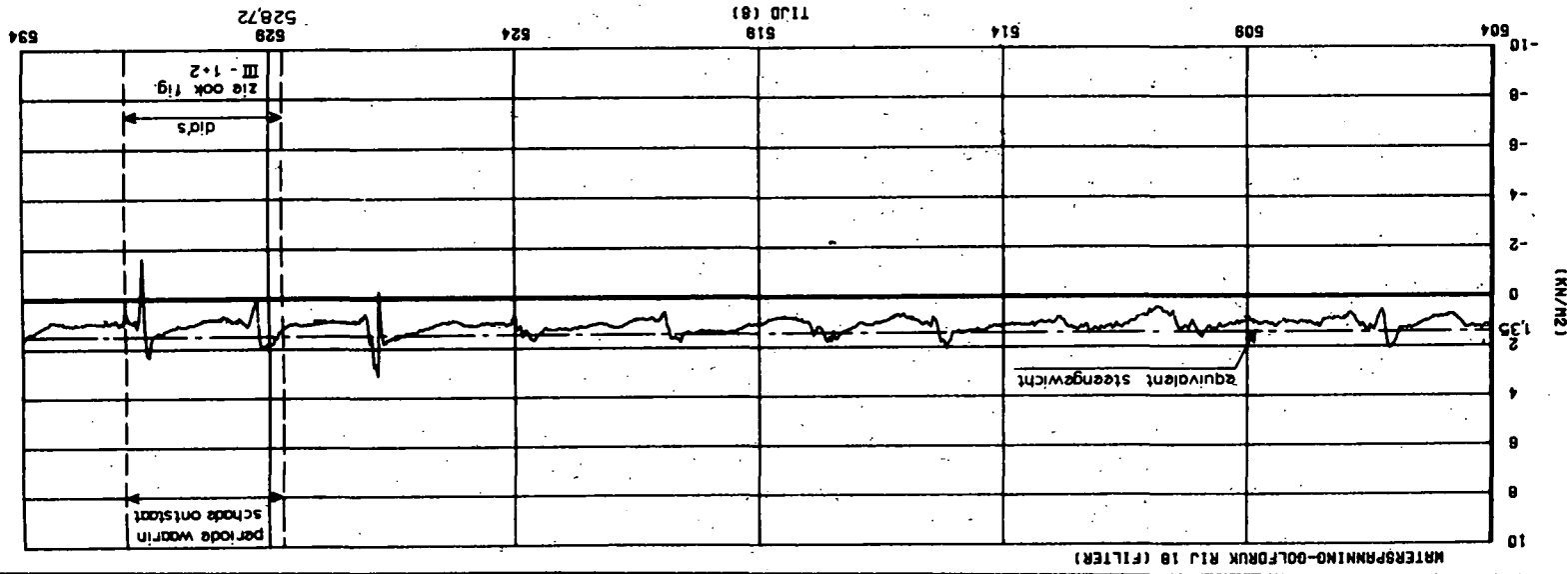
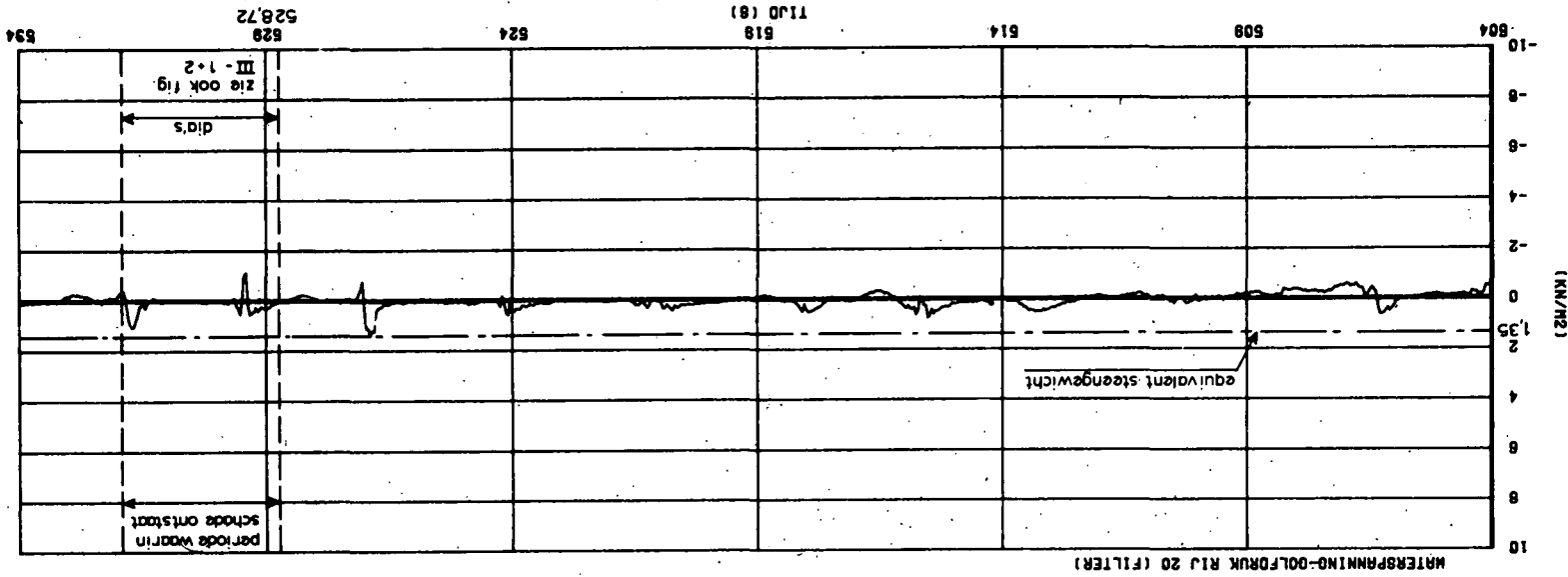
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 5



N.B. - registratie waargegeven
in modelwaarden
- "nul" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOIING
AAN DE FILTERZIJDE OMSTREEKS HET
SCHADETIJDSTIP

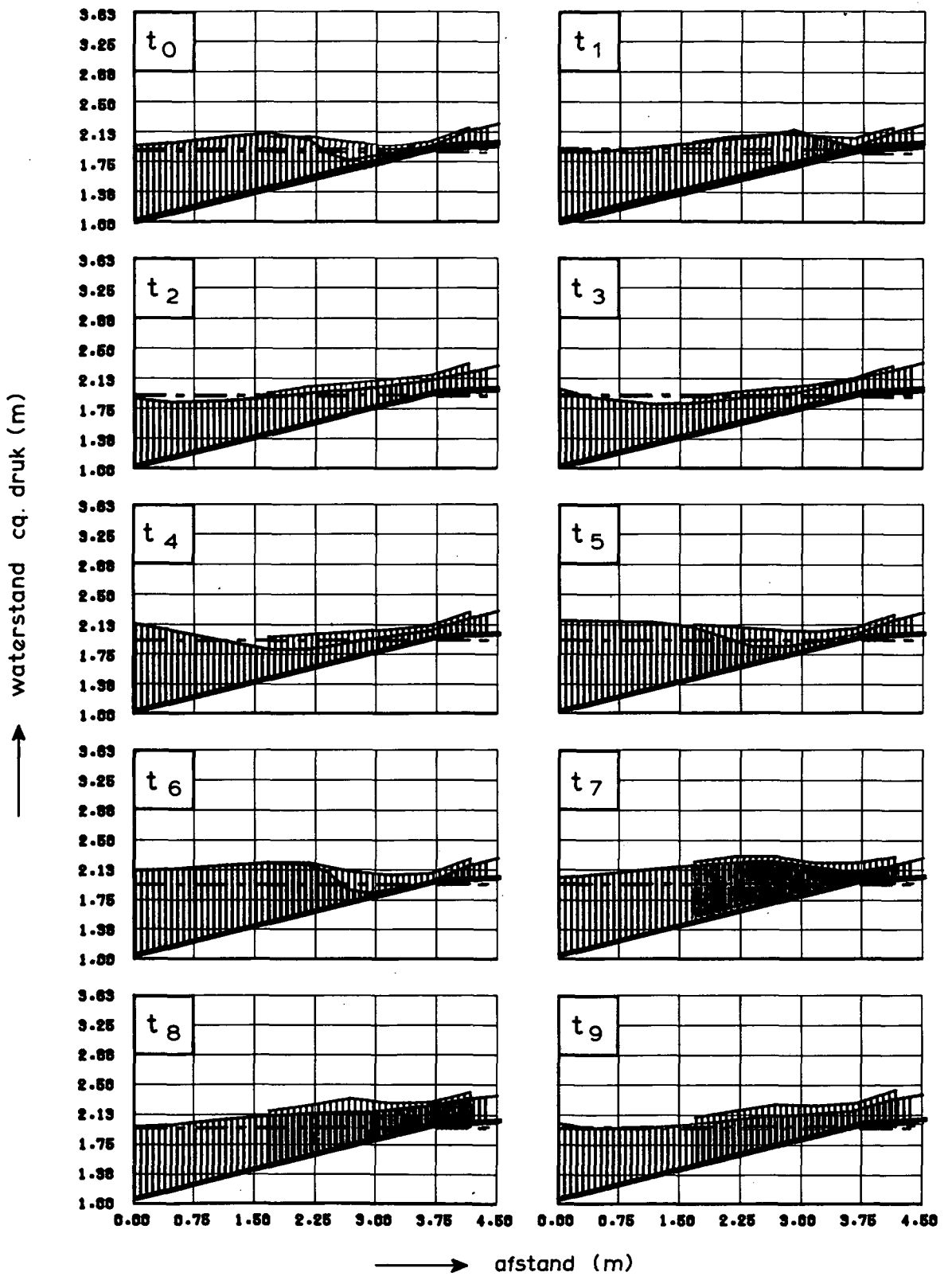
T52

SERIE C.2.3

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-6



DRUKVERLOOP OP DE TAUDD

BEGINTIJD : 528-720

Δt : 0-400

T152

SCHAAL
1:1.75

SERIE C.2.3

WATERLOOBRUNNENLABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR BRONNEMECHANICA

M1795

FIG. III-1
FIG. III-2

GEEN REGISTRATIE VOORHANDEN DOOR DEFECTE OPNEMER!

T52

SERIE C. 2.3

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

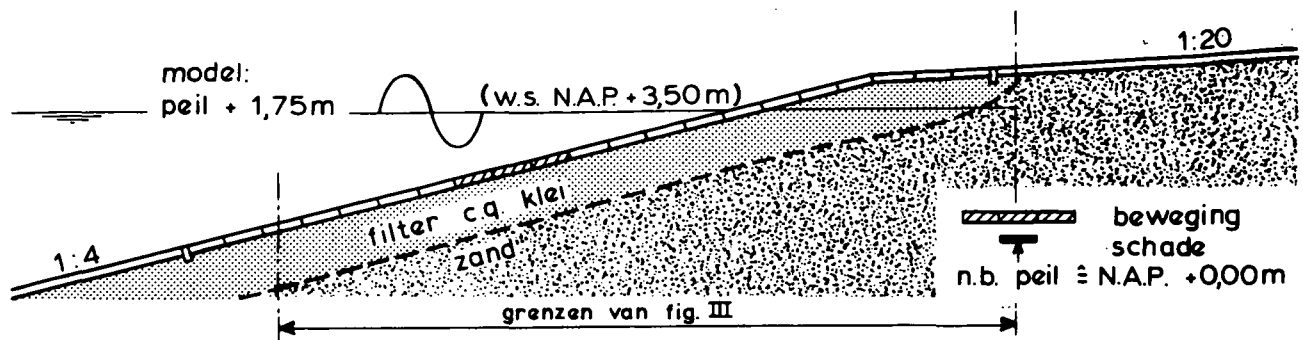
M. 1795

FIG. III-3

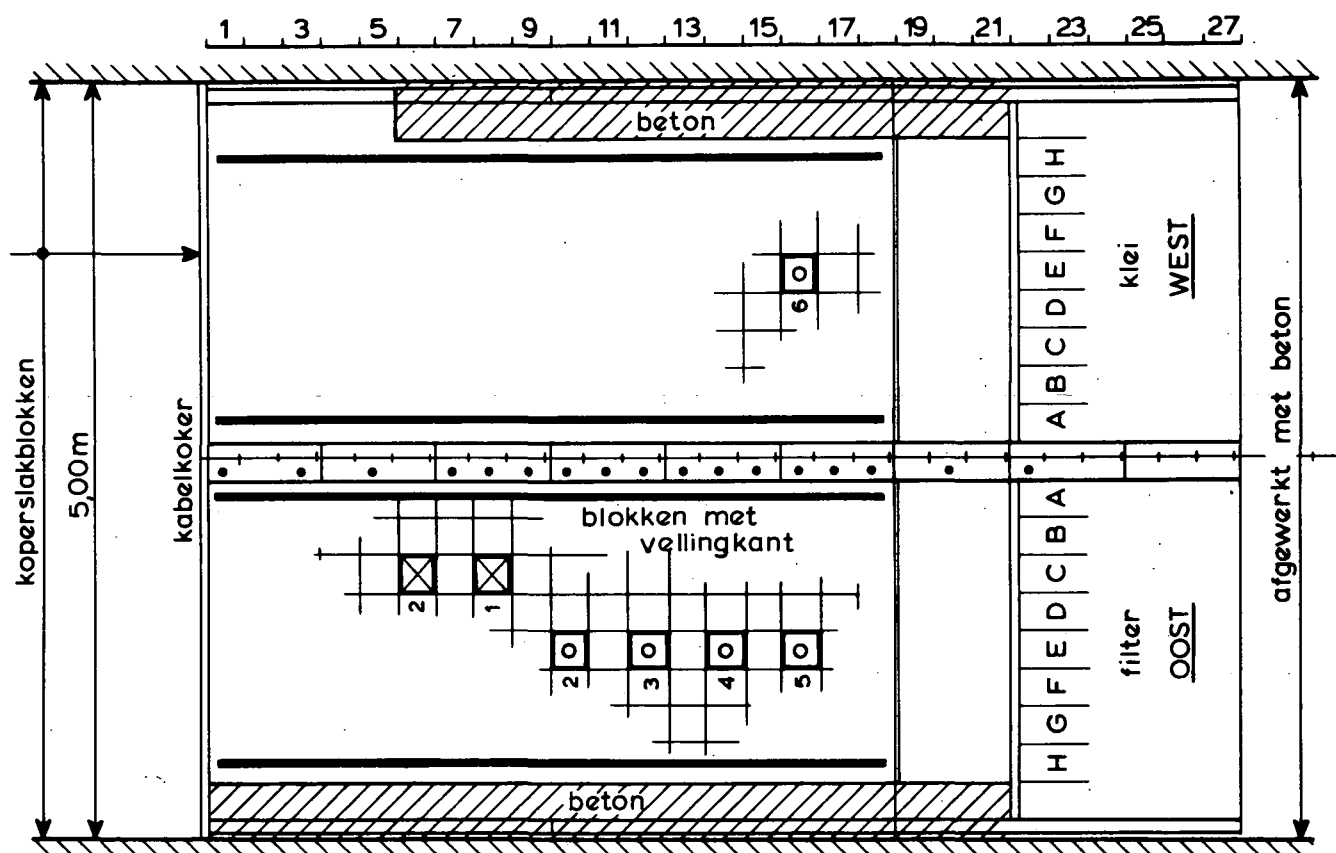
Serie C.3.1

Resultaten proef 58

Waterstand \approx NAP +3,50 m



LANGSDOORSNEDE OVER MODEL (schaal 1:50)



BOVENAANZICHT MODEL (schaal 1:50)

PROEVENSERIE OP DOORLATENDE BLOKKEN

plaats instrumenten:

- +++ olopmeter
- golfdrukmeter
- schade - steen
- ⊗ geïnstrumenteerde - steen
- ⊙ waterspanningsopnemer in steen

(blokdimensies in model:

afm.: $25 \times 25 \times 10 \text{ cm}^3$
met vellingkant

massa: 14,0 kg)

INSTRUMENTATIE VAN DE BLOKKENGLOOIING
GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF”

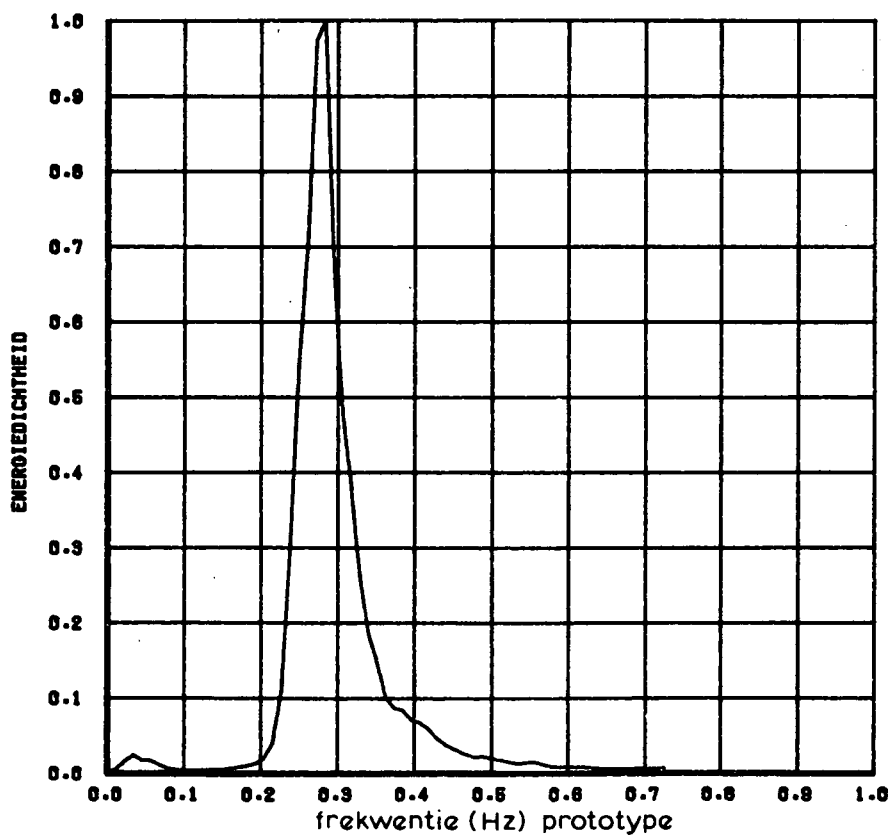
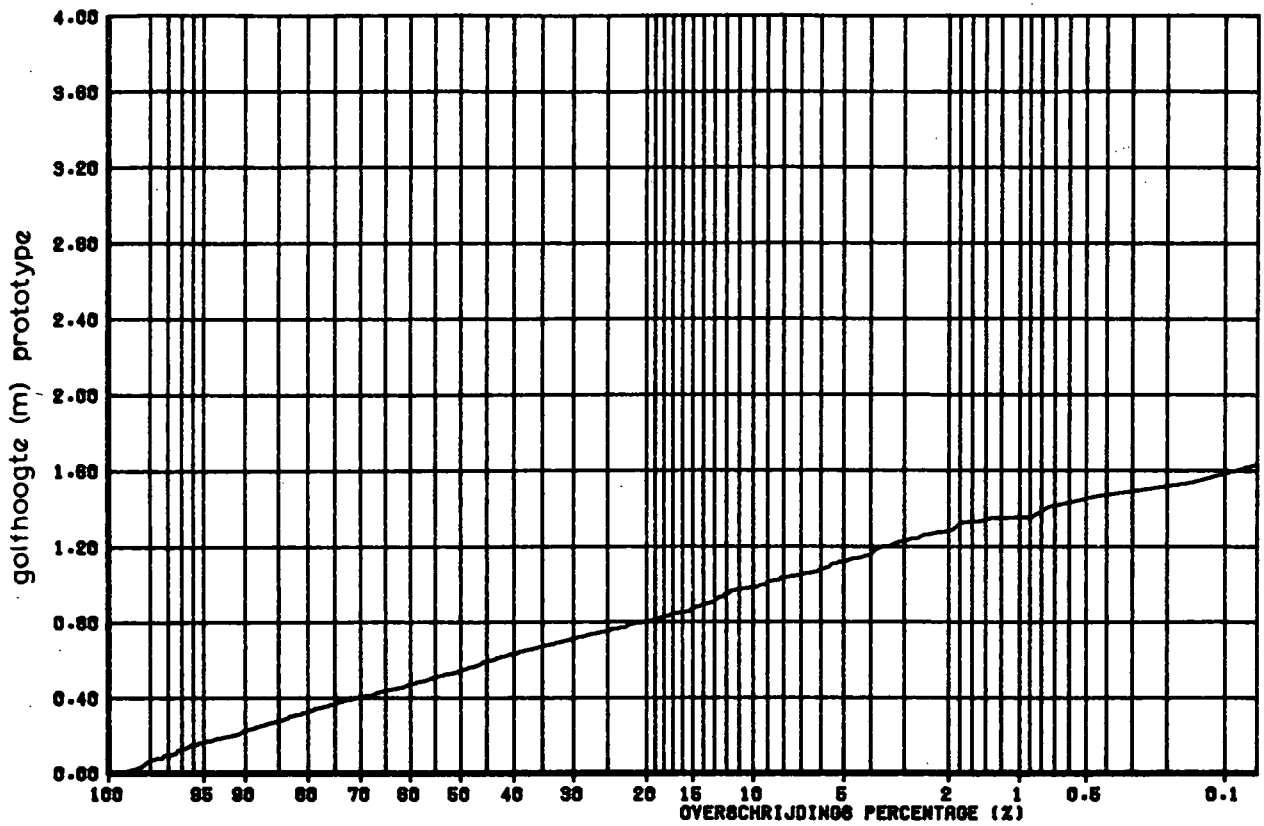
T 58

SERIE C3.1

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONOMECHANICA

M1795

FIG. I-1



OVERSCHRIJDINGSKROMME EN SPECTRUM VAN DE
GEMETEN GOLFHOOGTE (H_s) GEDURENDE DE
„SCHADEGOLFPROEF,,

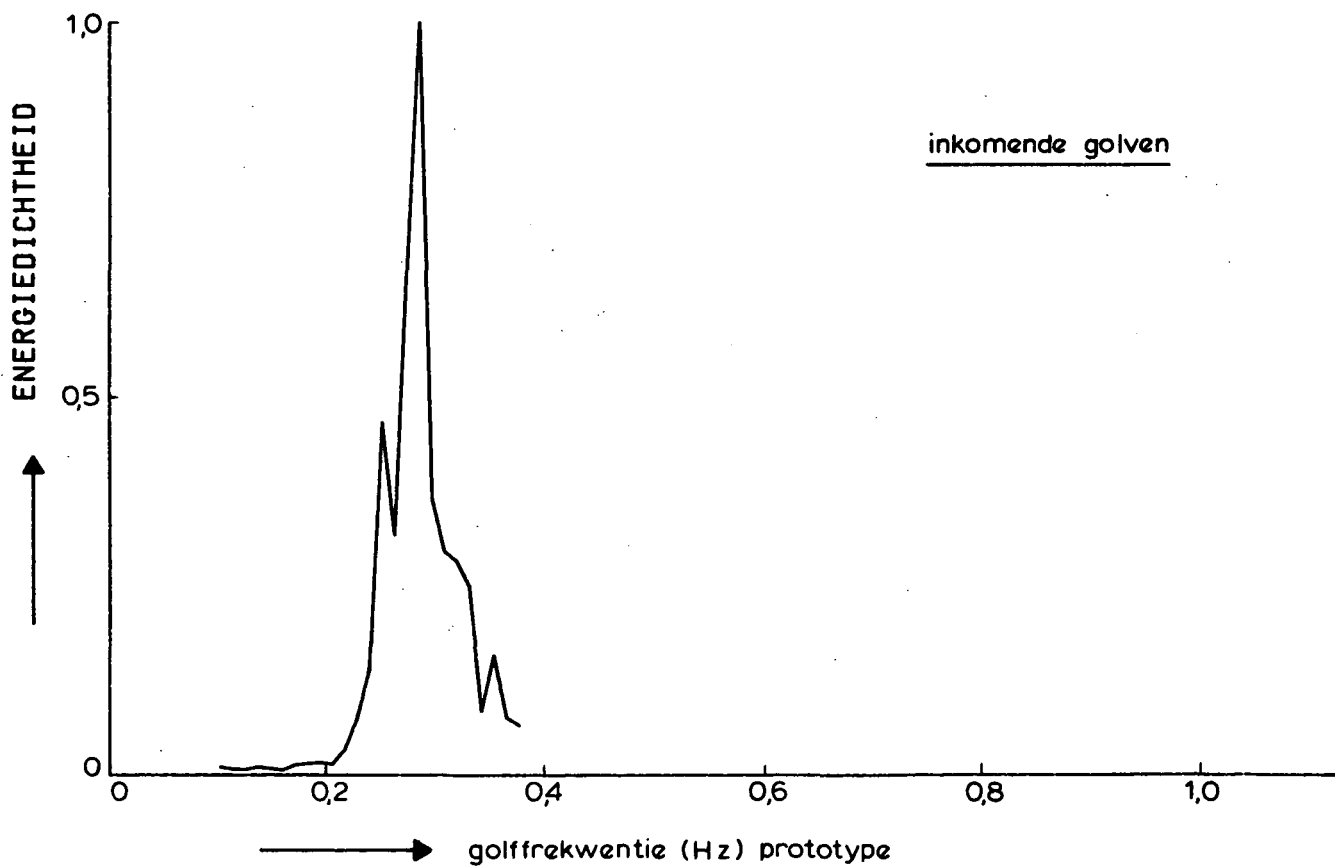
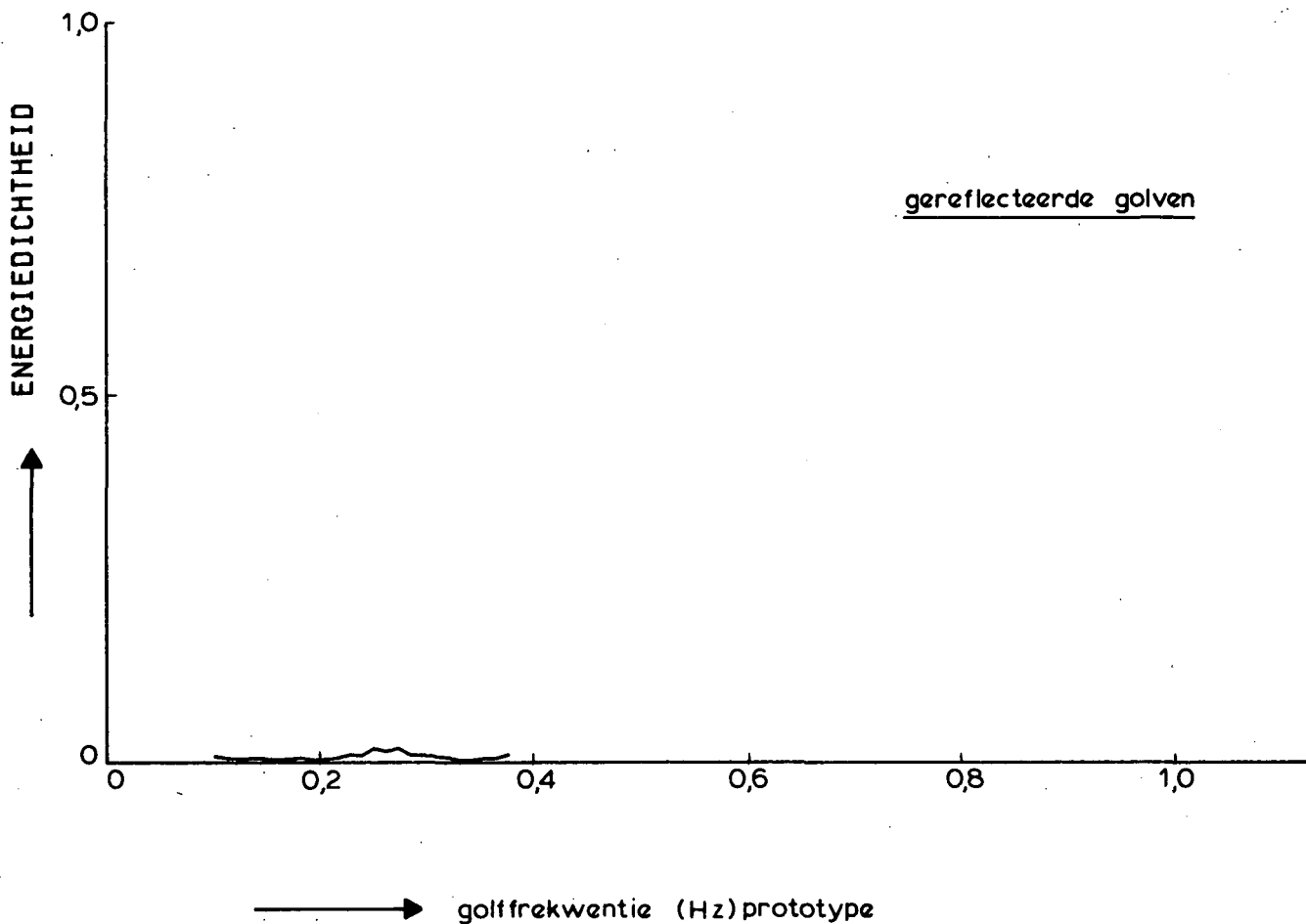
T58

SERIE C.3.1

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I -2



SPECTRUMS VAN INKOMENDE (H_i) EN
GEREFLECTEERDE (H_r) GOLFHOOGTE
GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF“

T58

SERIE C.3.1

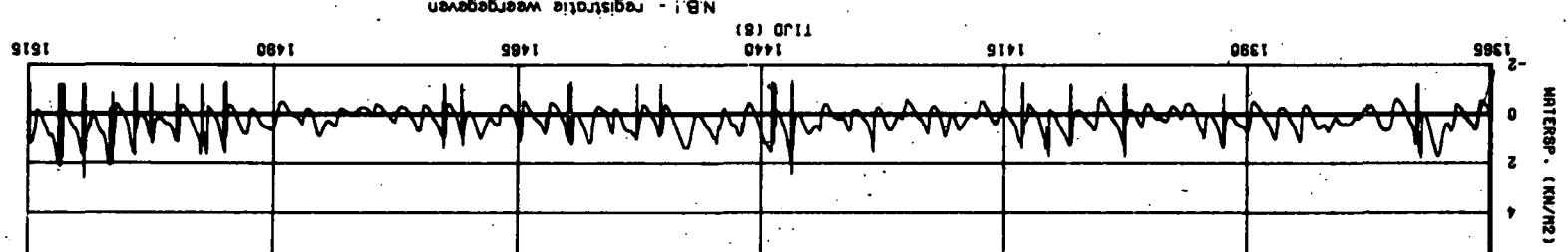
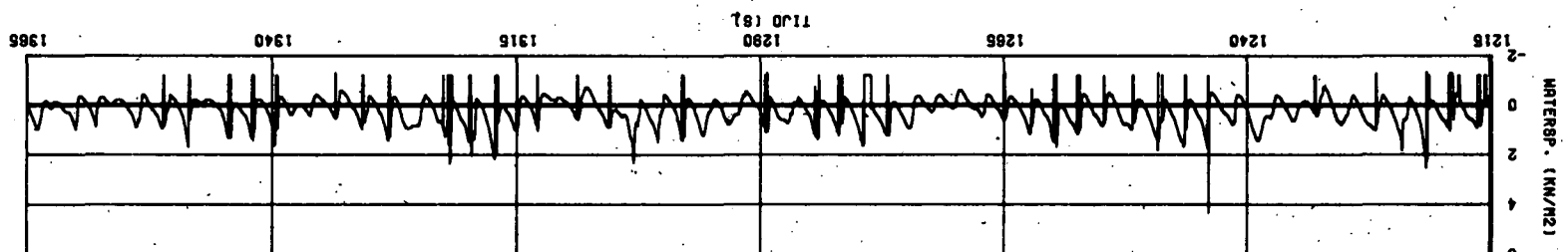
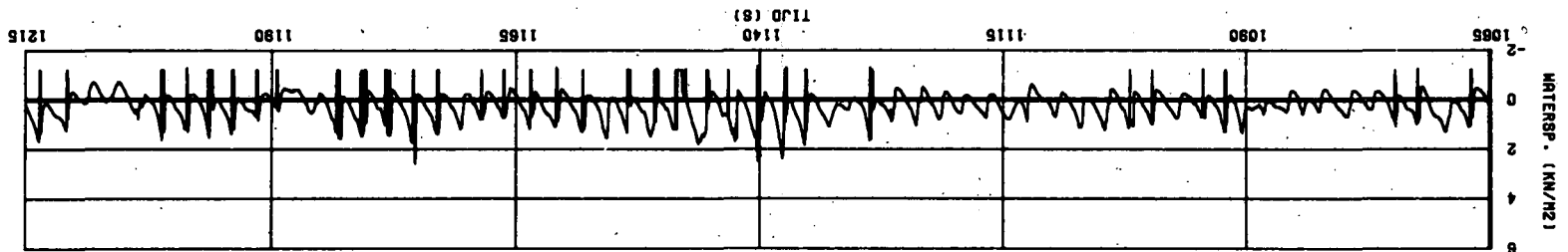
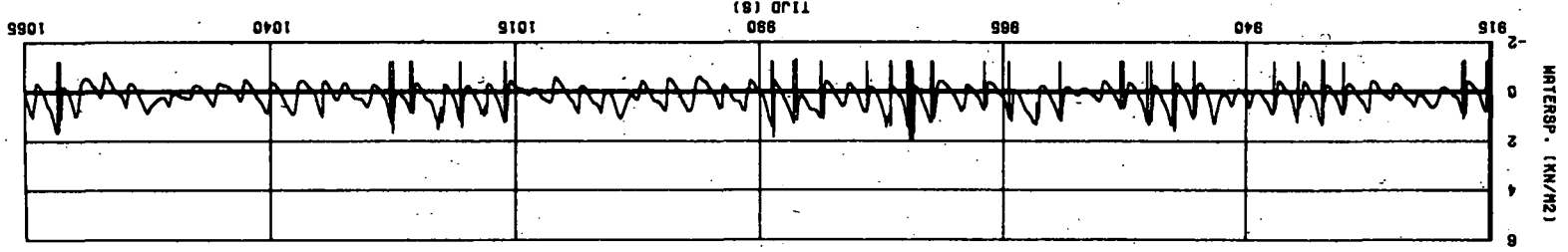
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I- 3

GEEN REGISTRATIE VOORHANDEN DOOR DEFECTE OPNEMER!

	T58	
	SERIE C.3.1	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	M 1795	FIG. I - 4



N.B. - registratie weergegeven
in modelwaarden ($N_1 = 2$)
- "nul" = stilwaterregistratie
N.B. signaal gestoord door breuk in kabel

REGISTRATIE VAN FREATISCHE WATER -
SPANNING DIRECT ONDER DE BLOKKEN

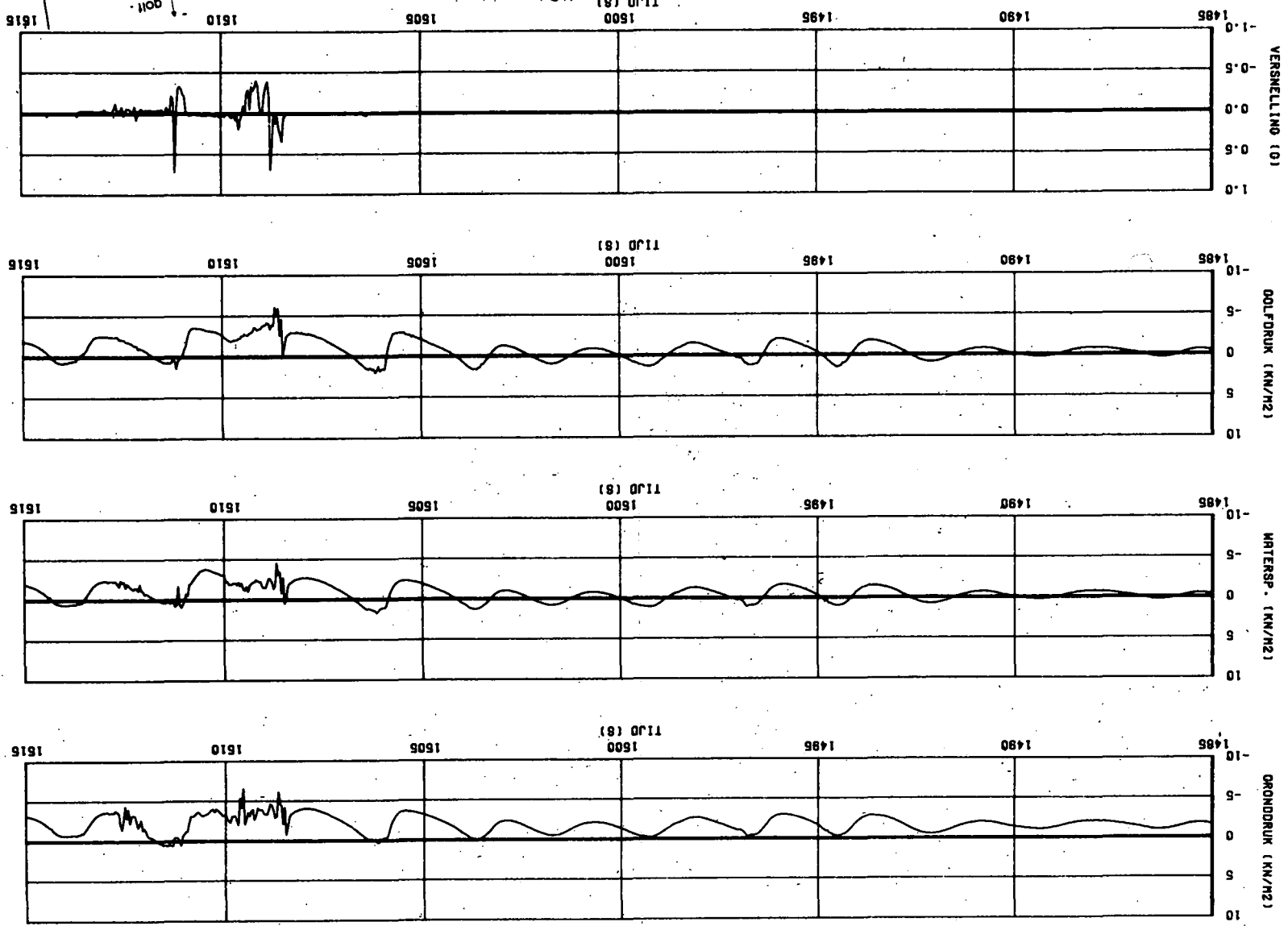
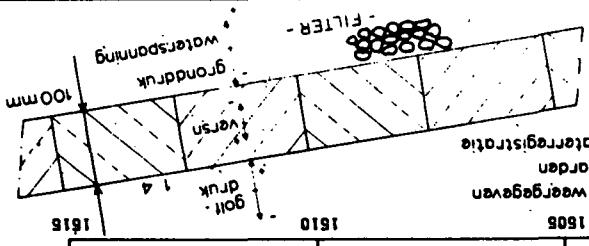
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

T58

SERIE C.3.1

M1795

FIG. I-5



OPNEMER - REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
 STEEN 1 OP DE FILTERZIJDE OMSTREEKS
 HET SCHADETJIDSTIP

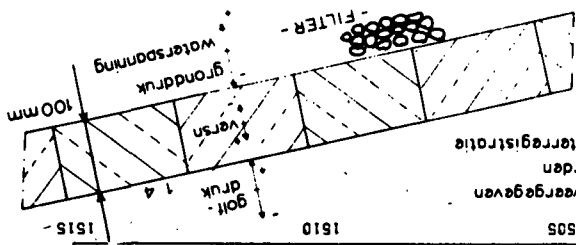
T58

SERIE C.3.1

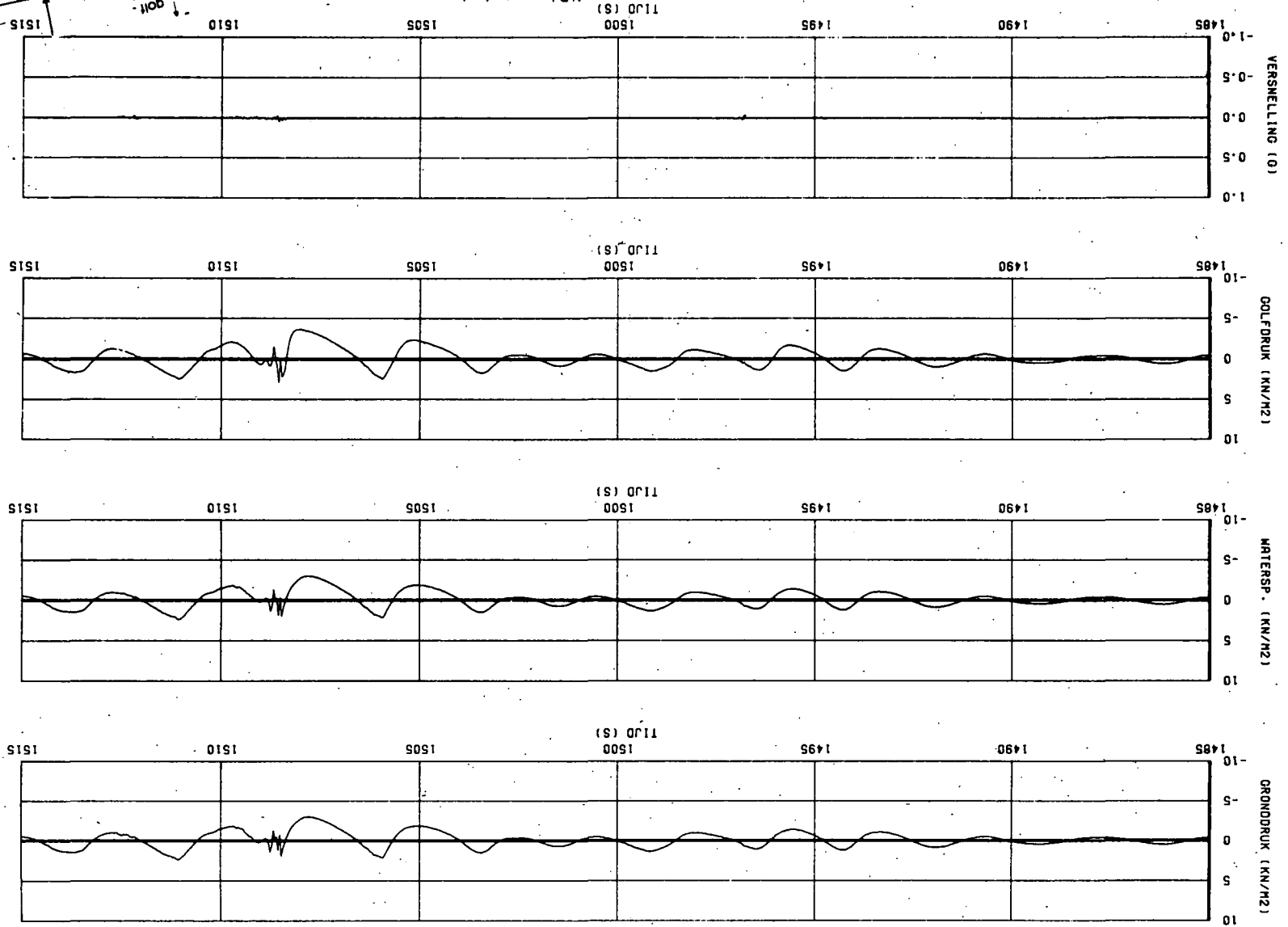
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-1



N.B. - registratie weergegeven in modelwaarden
 - "nul" = stilwaterregistratie



OPNEMER - REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
 STEEN 2 OP DE KLEIZIJDE OMSTREEKS
 HET SCHADETIJDSTIP

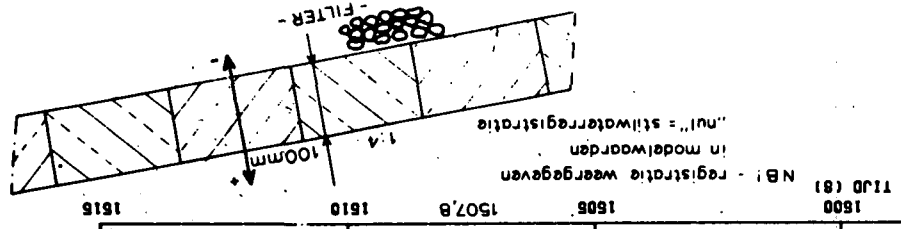
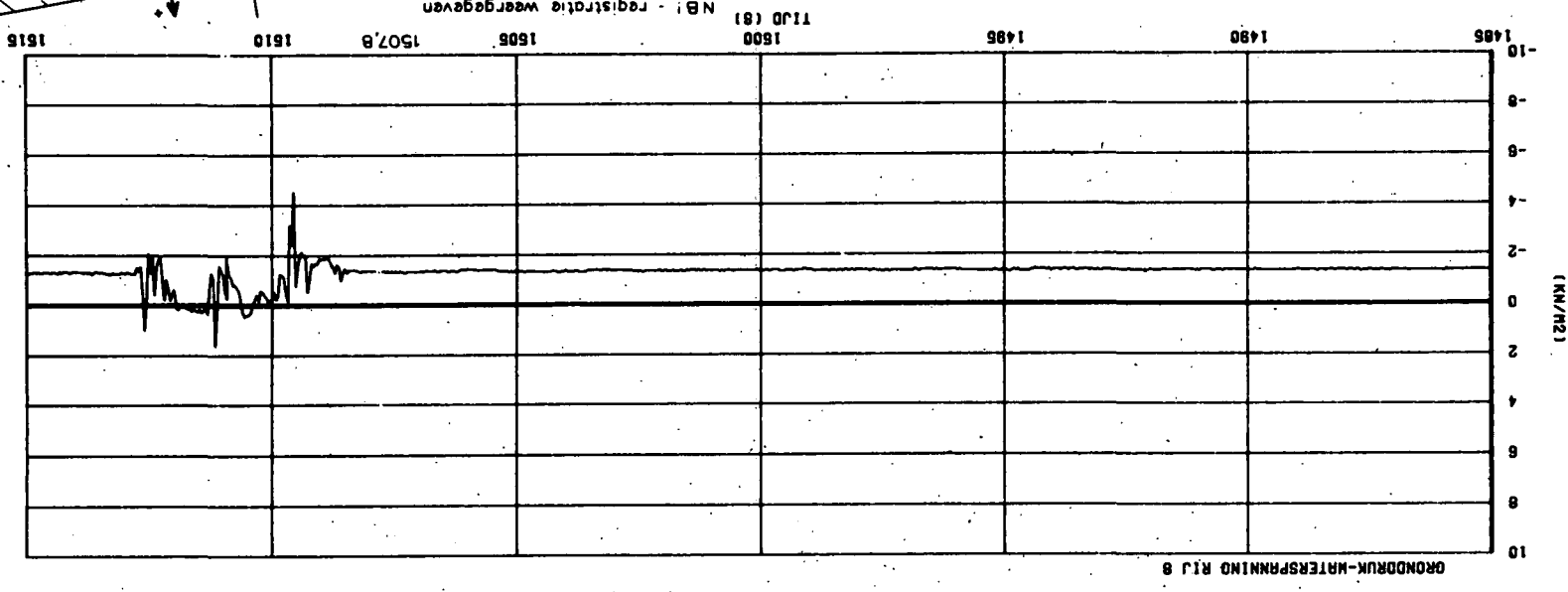
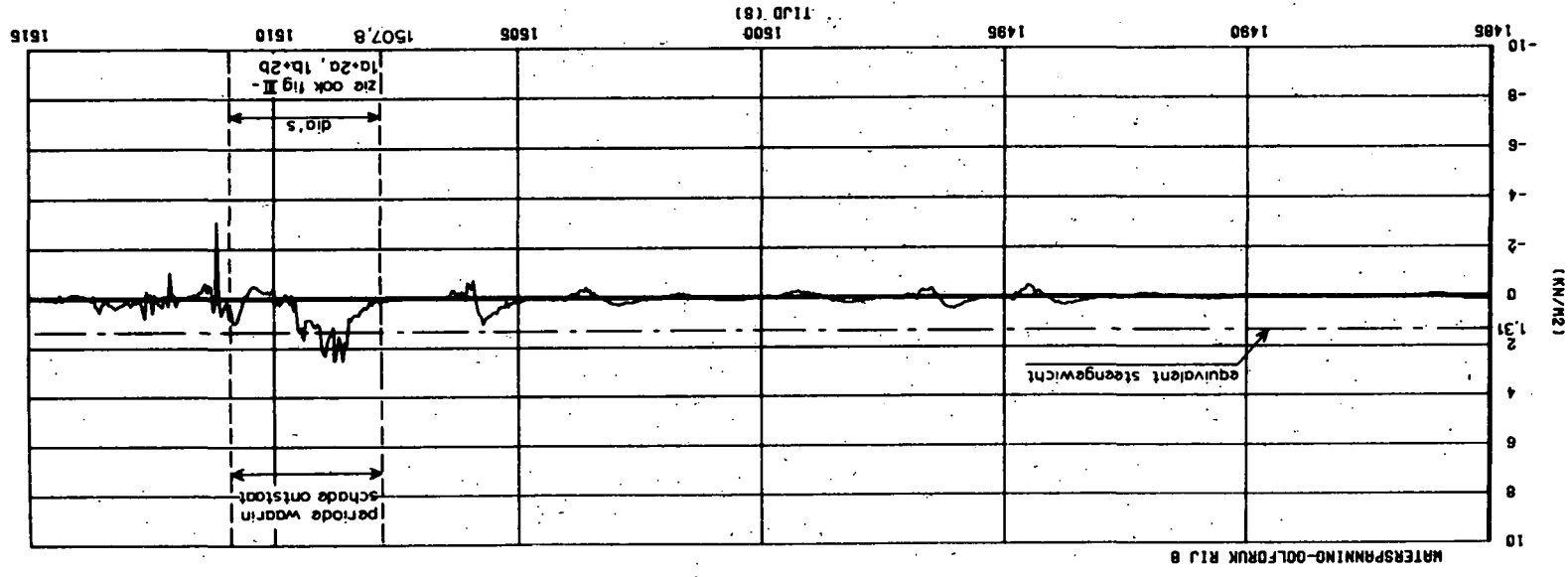
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

T58

SERIE C.31

M1795

FIG. II - 2



RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 1 AAN FILTERZIJDE
OMSTREEKS HET SCHADETJDSTIP

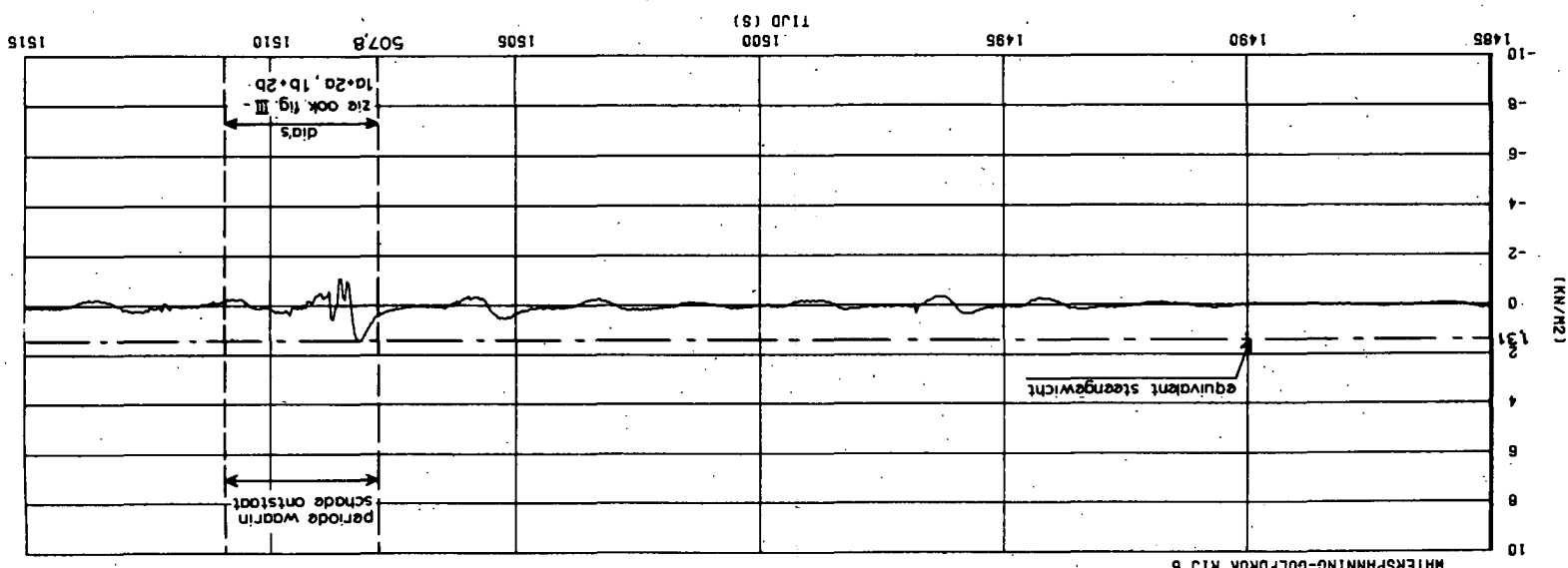
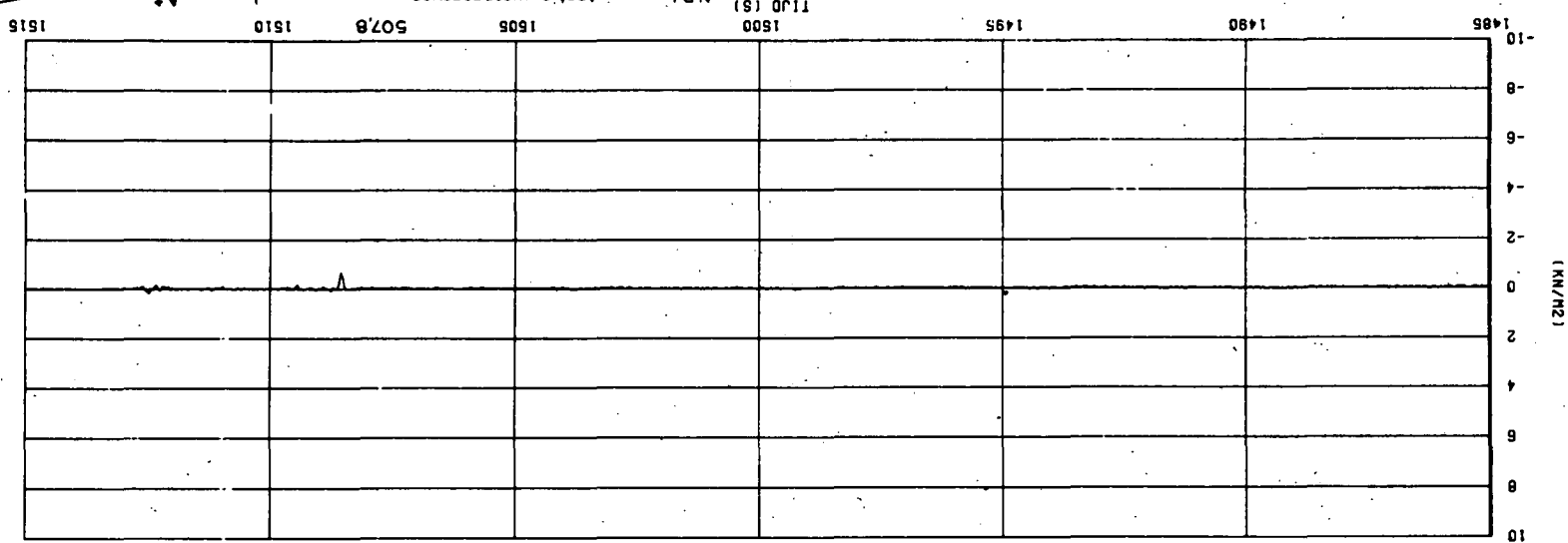
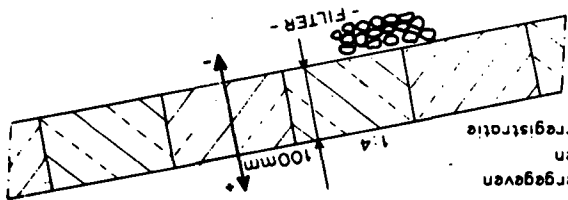
T58

SERIE C.31

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-3



RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 2 AAN KLEIJUDE
OMSTREEKS HET SCHADETJIDSTIP

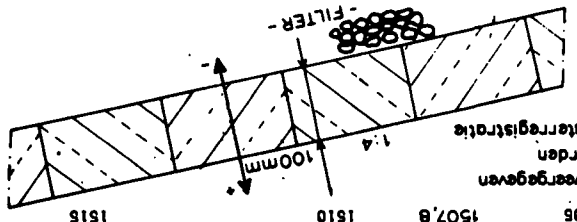
T58

SERIE C.31

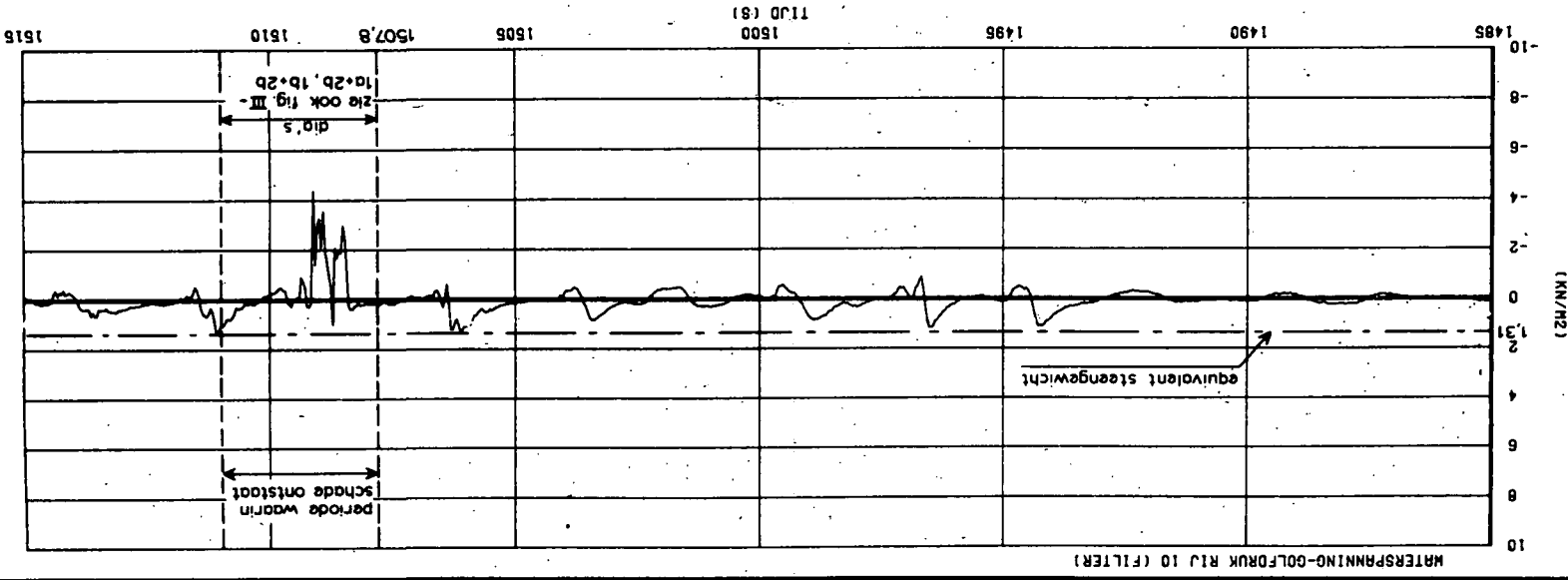
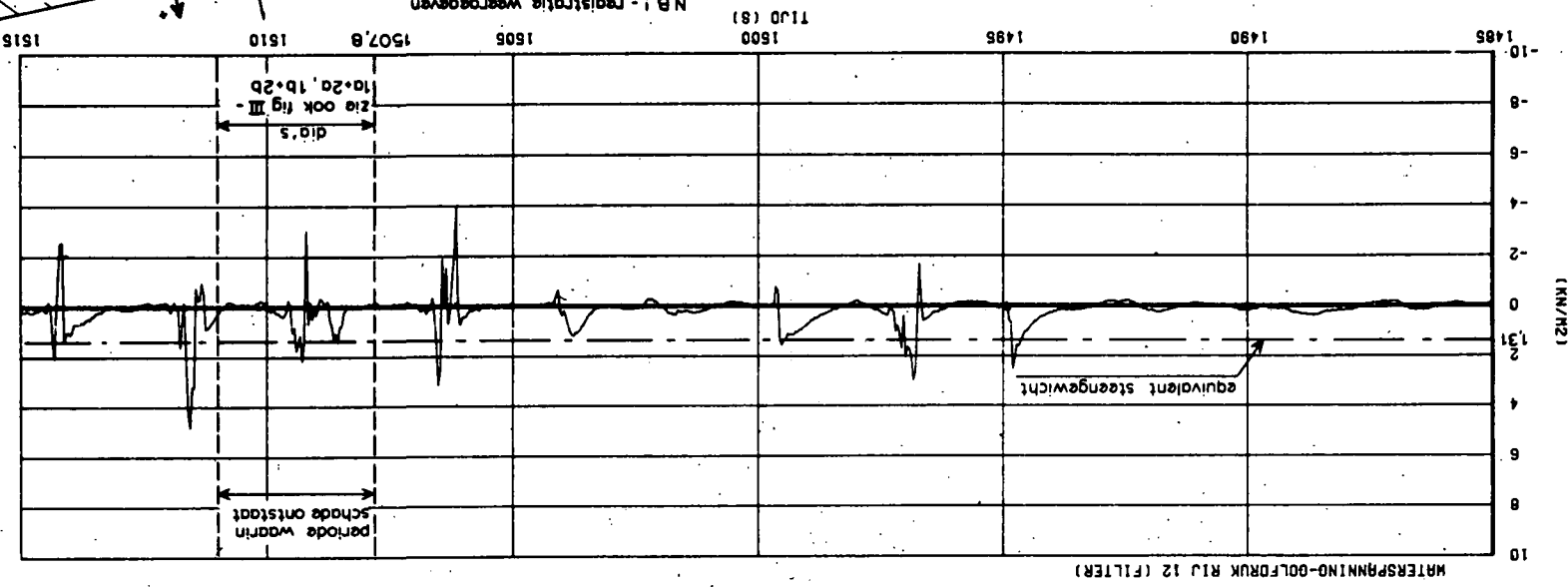
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-4



N.B.: registratie weergegeven in modelwaarden
 -- "nul" = stilwaterregistratie



**RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOING
 AAN DE FILTERZIJDE OMSTREEKS HET
 SCHADETIJDSTIP**

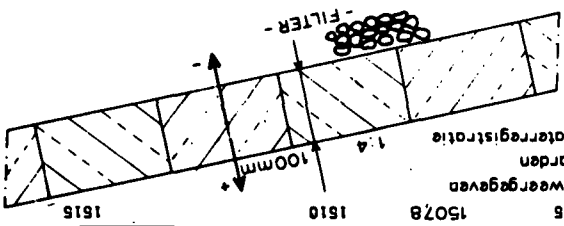
T58

SERIE C.3.1

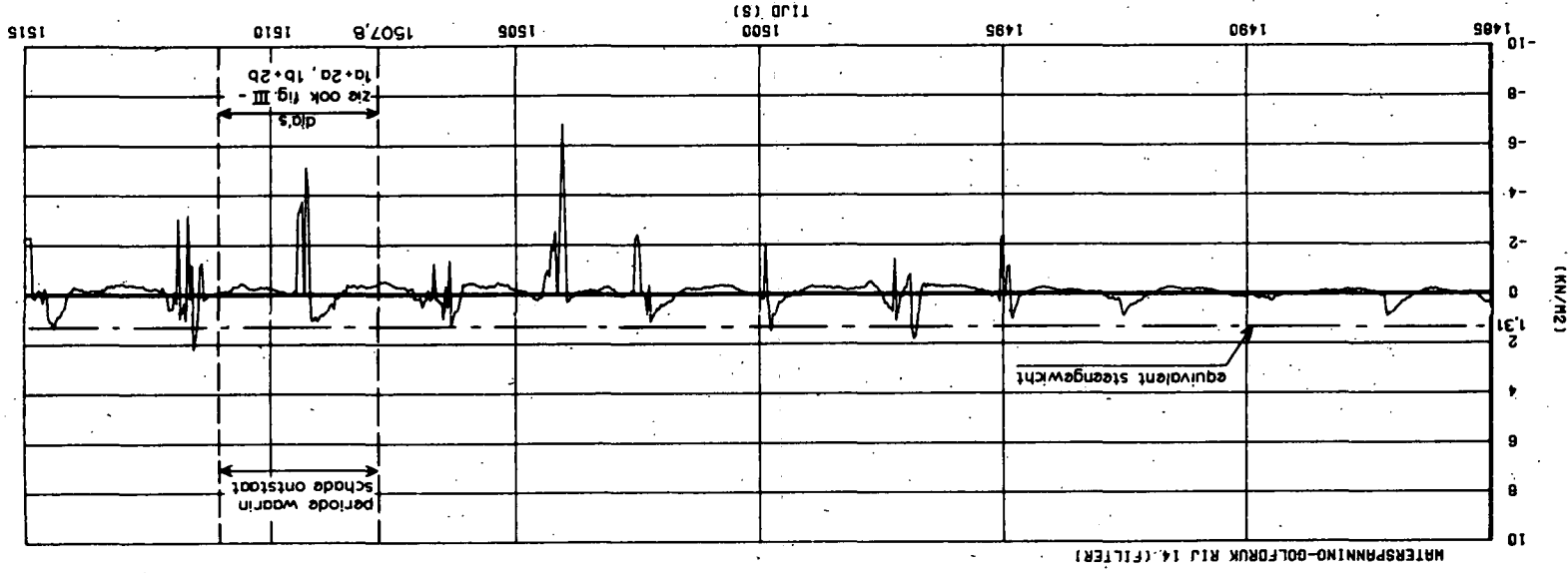
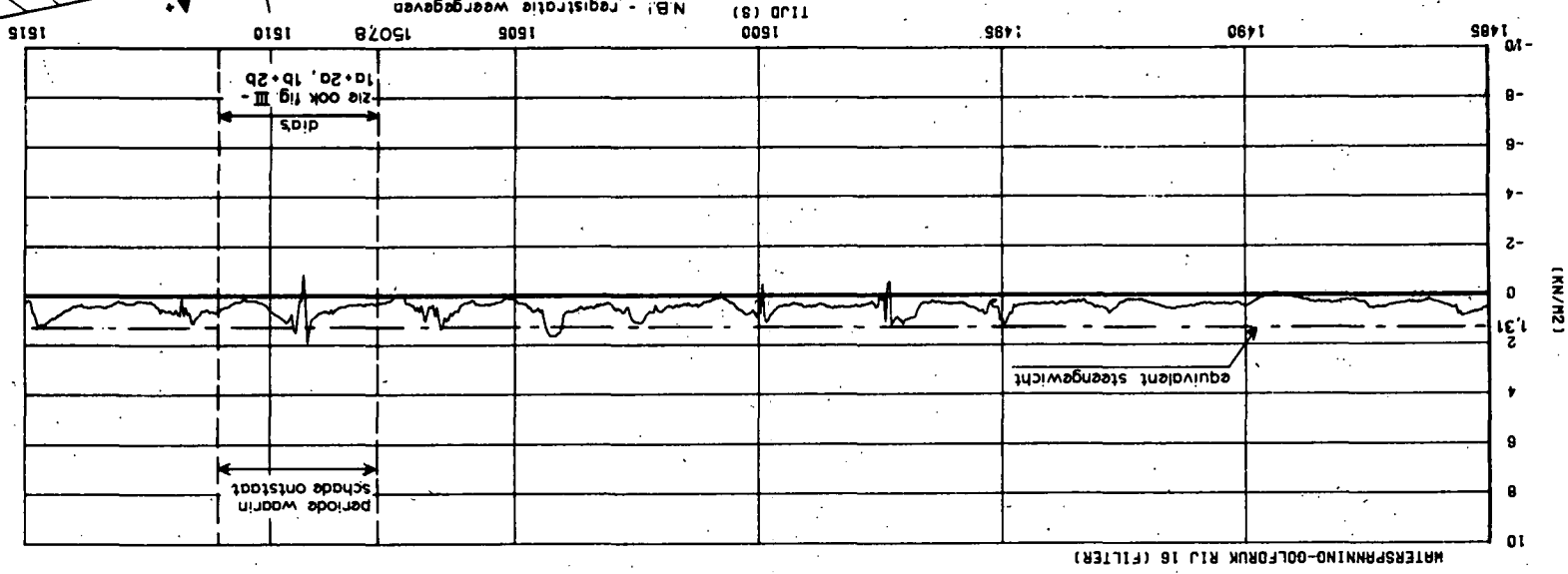
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-5



N.B. - registratie weergegeven
in modelwoorden
- "nul" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOIING
AAN DE FILTERZIJDE OMSTREEKS HET
SCHADET'JDSTIP

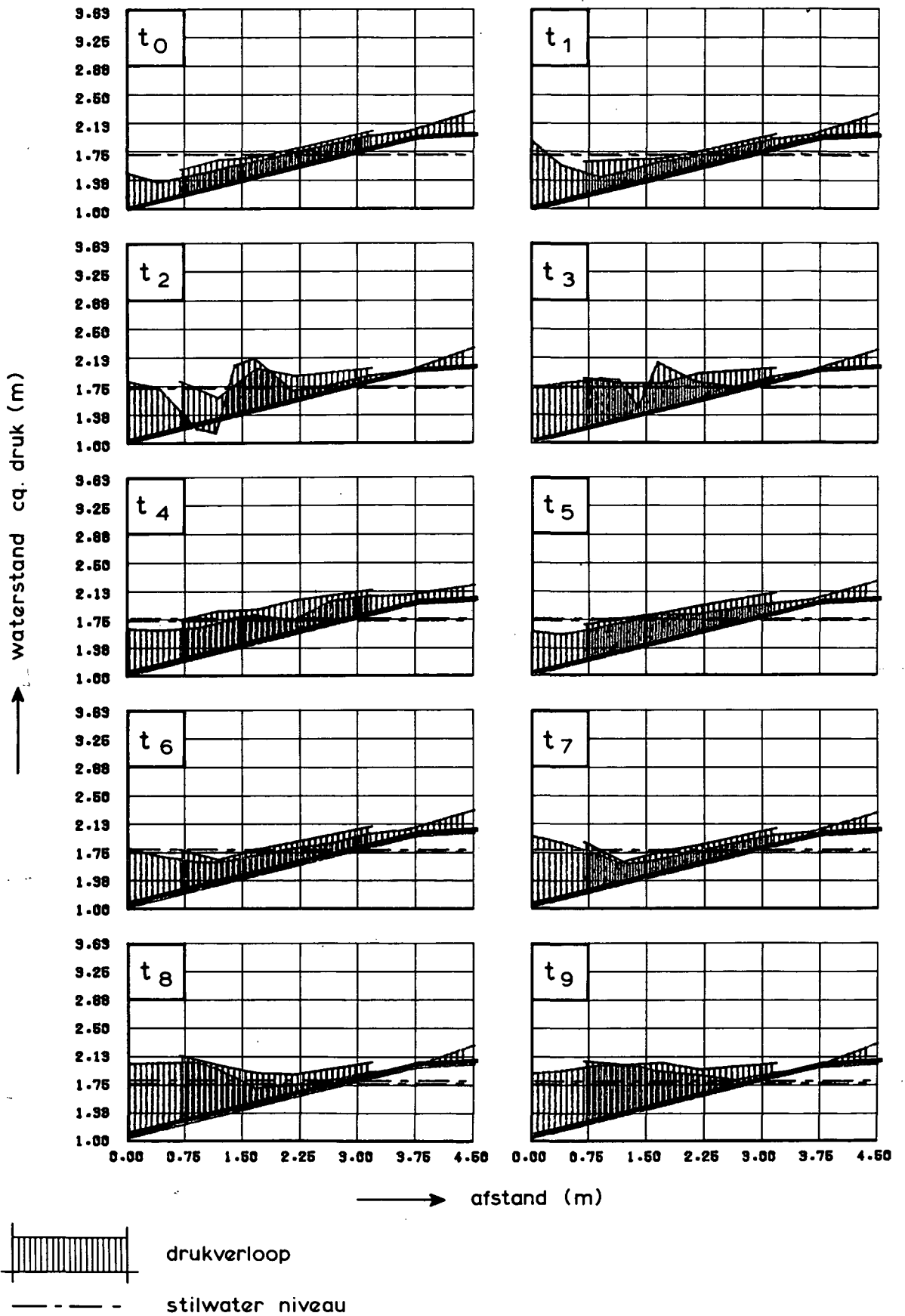
T58

SERIE C.31

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-6



DRUKVERLOOP ONDER TALUD
 DRUKVERLOOP OP HET TALUD
 BEGINTIJD : 1507.000
 Δt : 0.400

T58

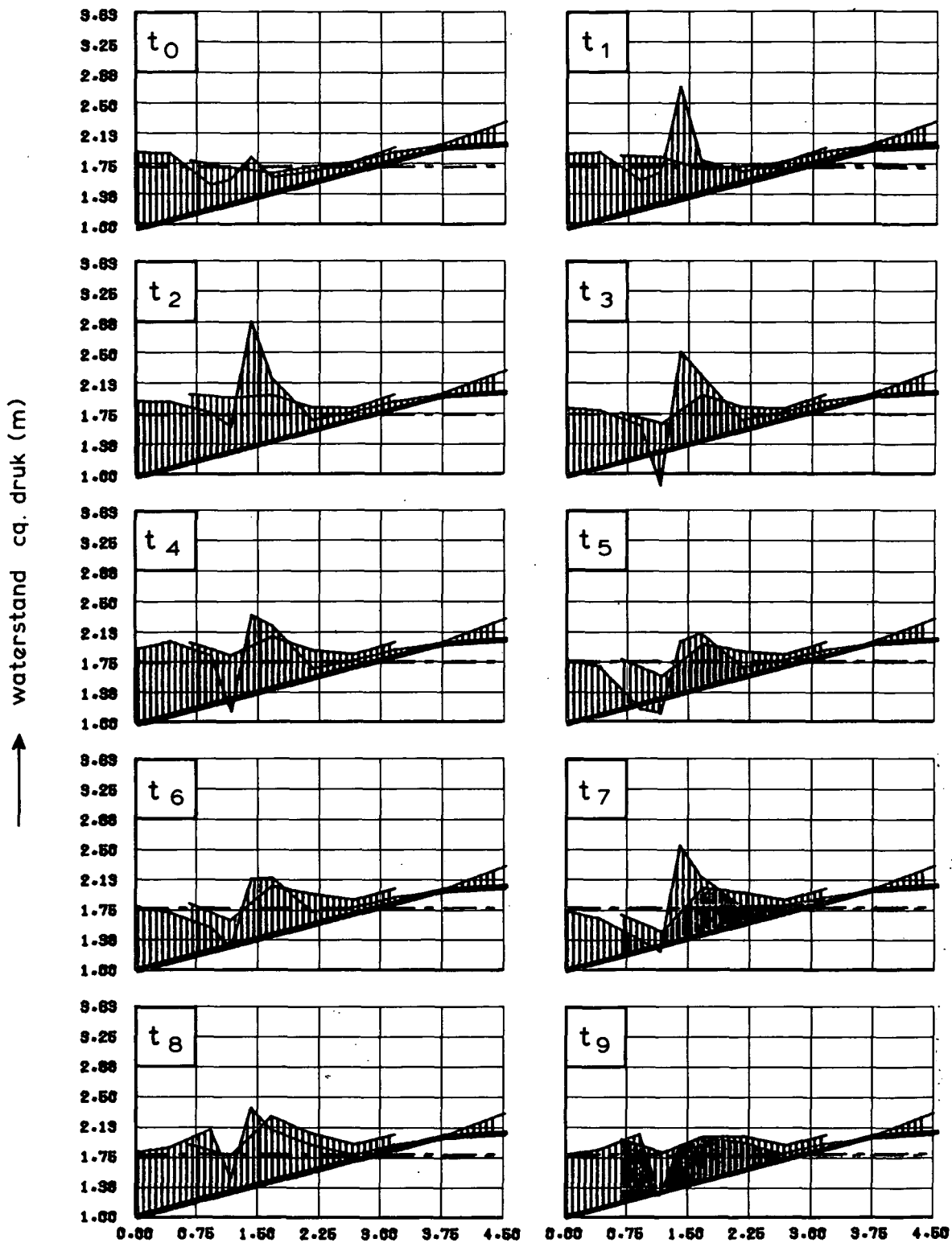
SCHAAL
1:75

SERIE C.3.1
SERIE C.3.1

WATERBOUWKUNDE LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M 1795

FIG. III-1a
FIG. III-2a



DRUKVERLOOP ONDER HET TALUD
 BEGINTIJD : 1508.400
 Δt : 0.040

T58

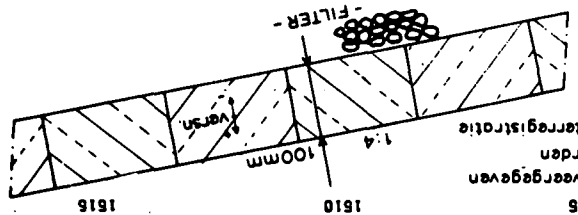
SCHAALE
 1:75

SERIE C.3.1

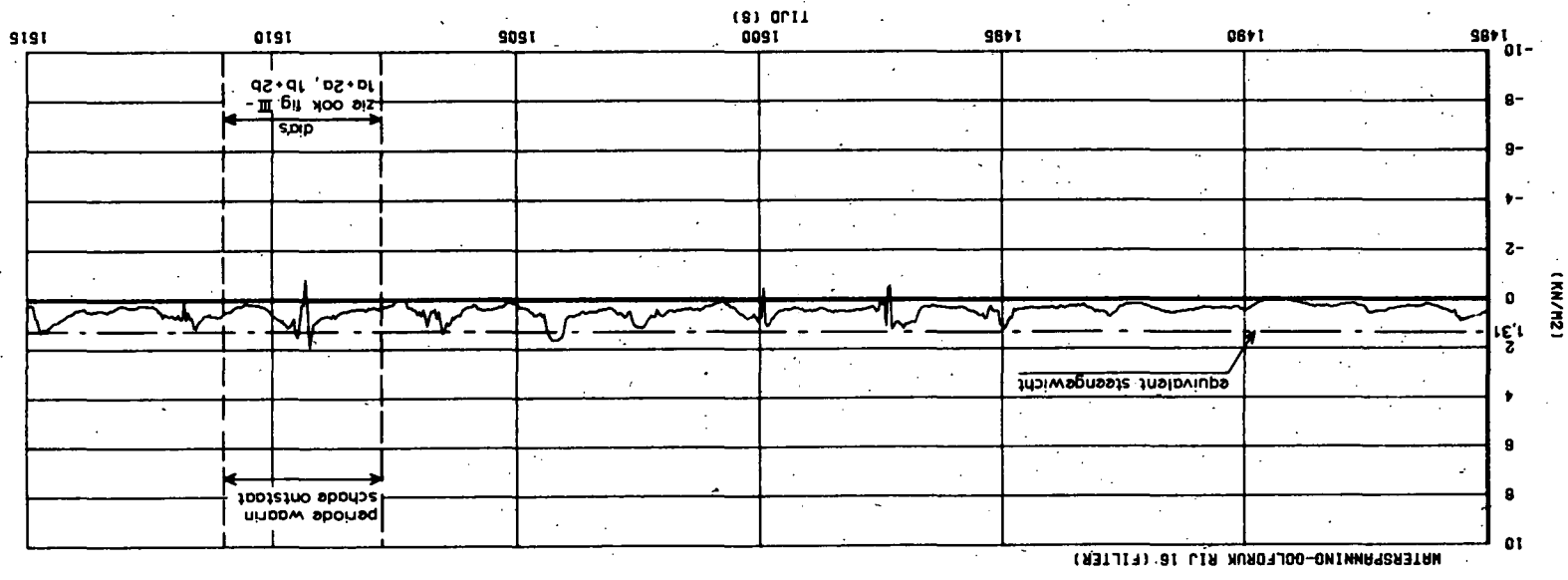
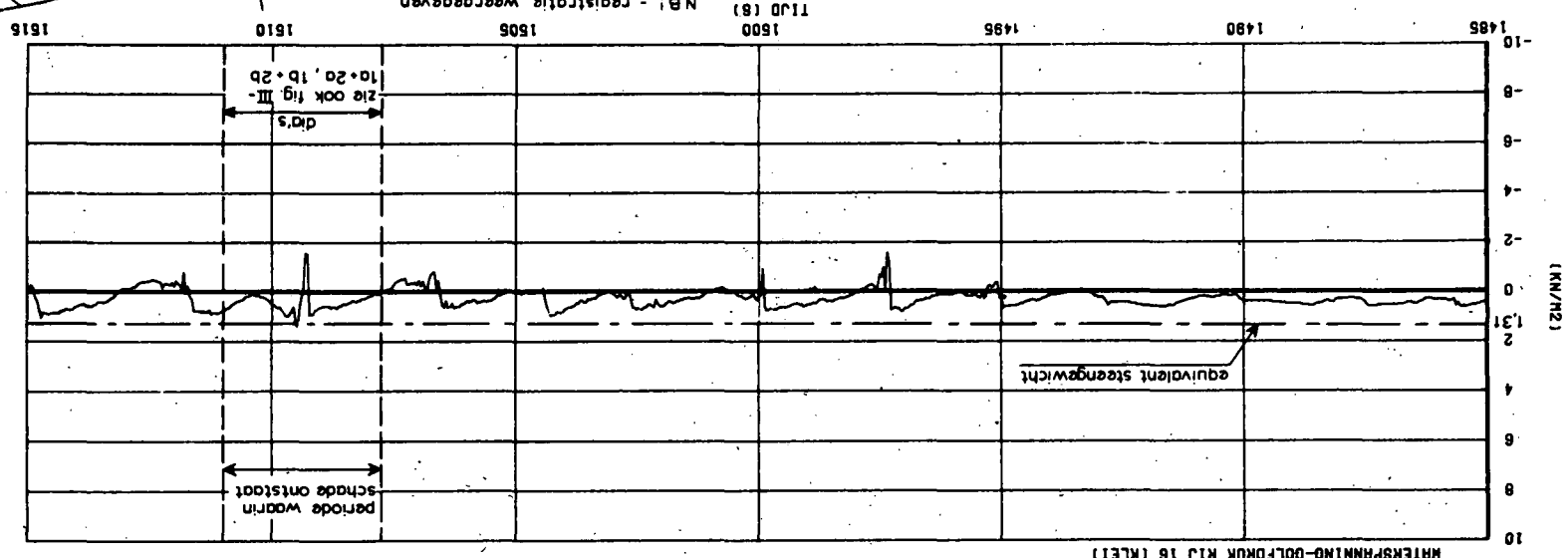
WATERBOUWKUNDE LAB. GEOTECHNIEK
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M 1795

FIG. III-15
FIG. III-2b



N.B.: - registratie waergegeven
in modelwaarden
- "nul" = stilwaterregistratie



VERGELIJKING RESULTERENDE WATERDRUKKEN
VOOR KLEI - EN FILTERZIJDE IN RIJ 16
OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

T58

SERIE C.3.1

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

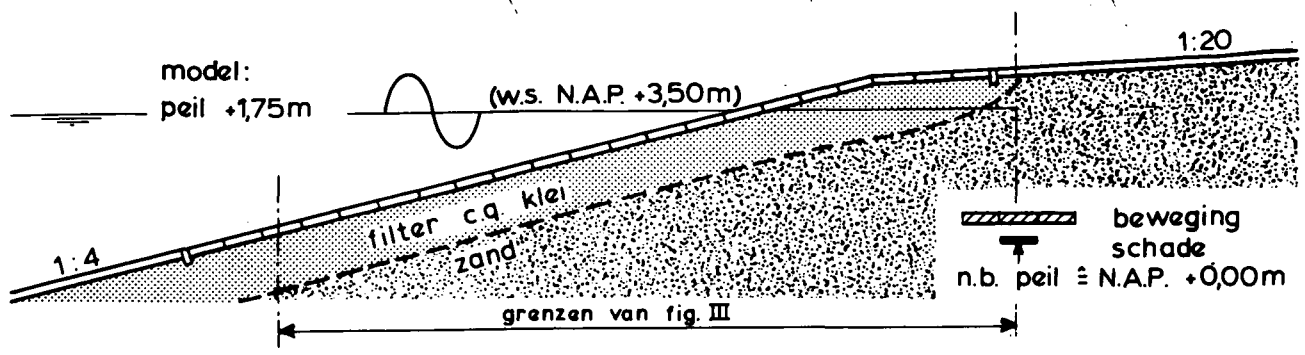
M1795

FIG. III - 3

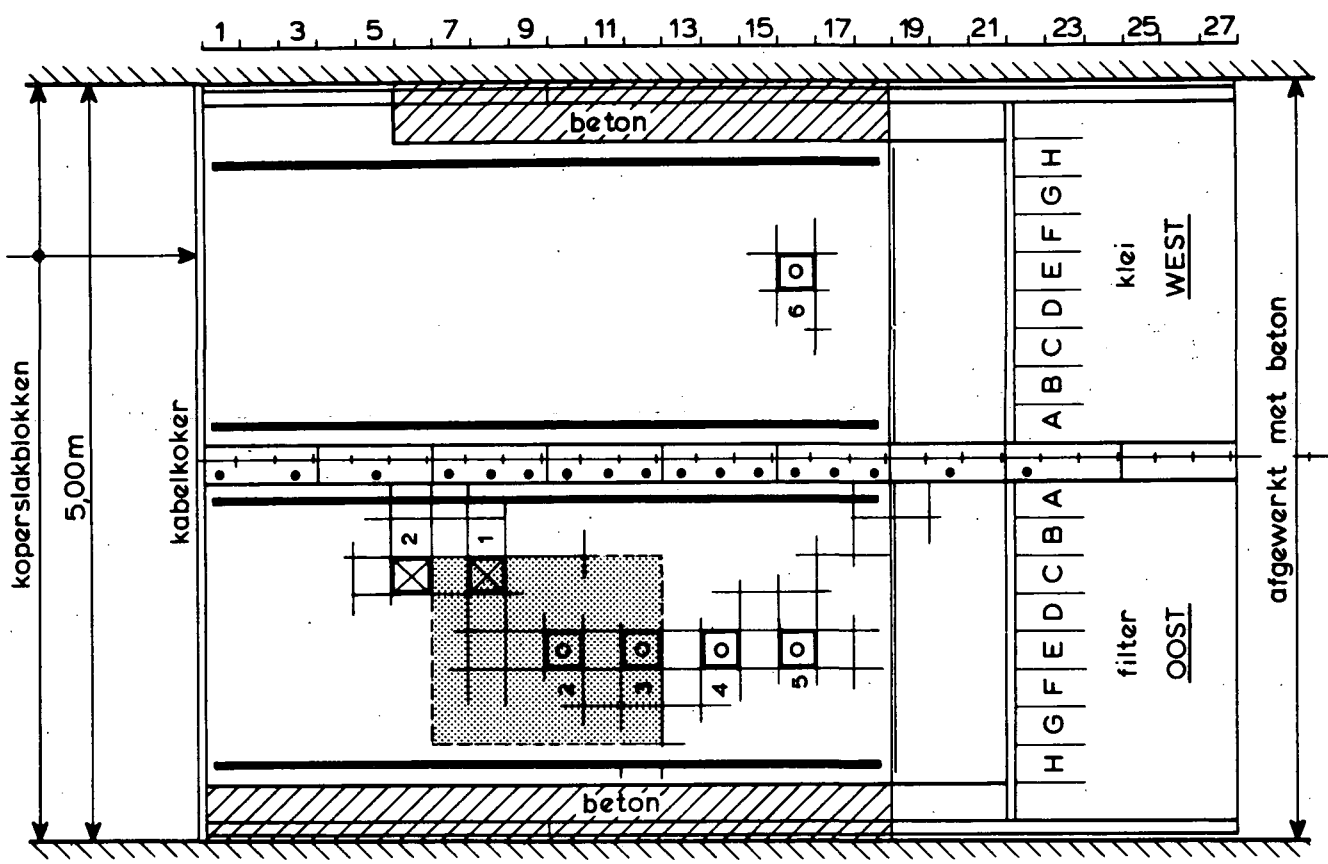
Serie C.3.2

Resultaten proef 61

Waterstand \approx NAP +3,50 m



LANGSDOORSNEDE OVER MODEL (schaal 1:50)

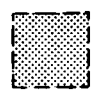


BOVENAANZICHT MODEL (schaal 1:50)

PROEVENSERIE MET DOORLATENDE BLOKKEN

plaats instrumenten:

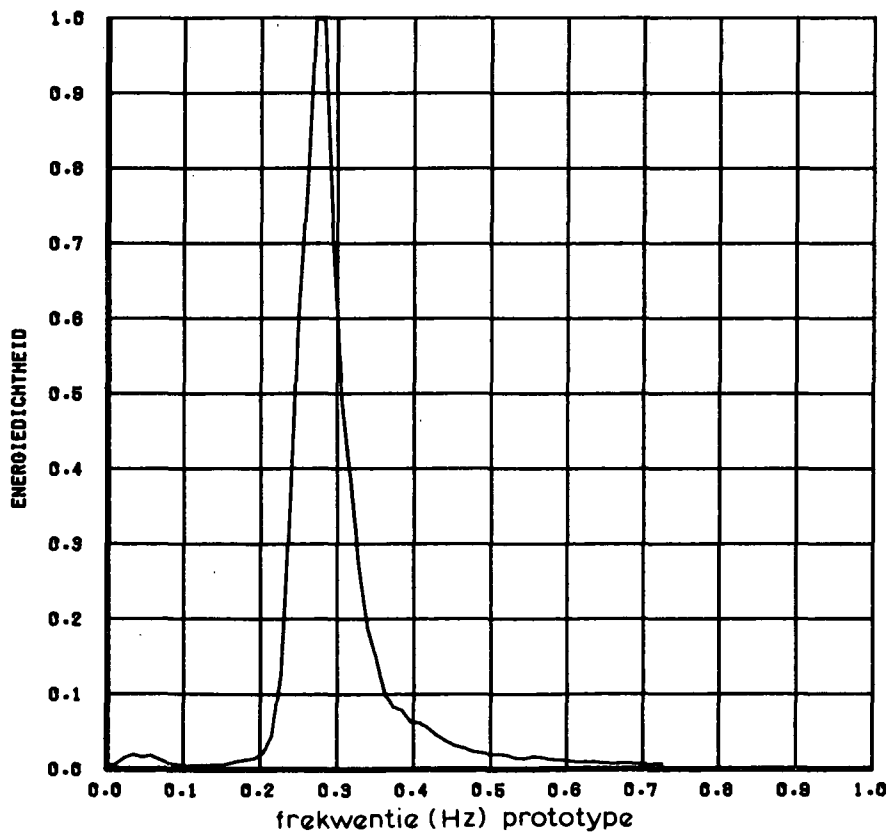
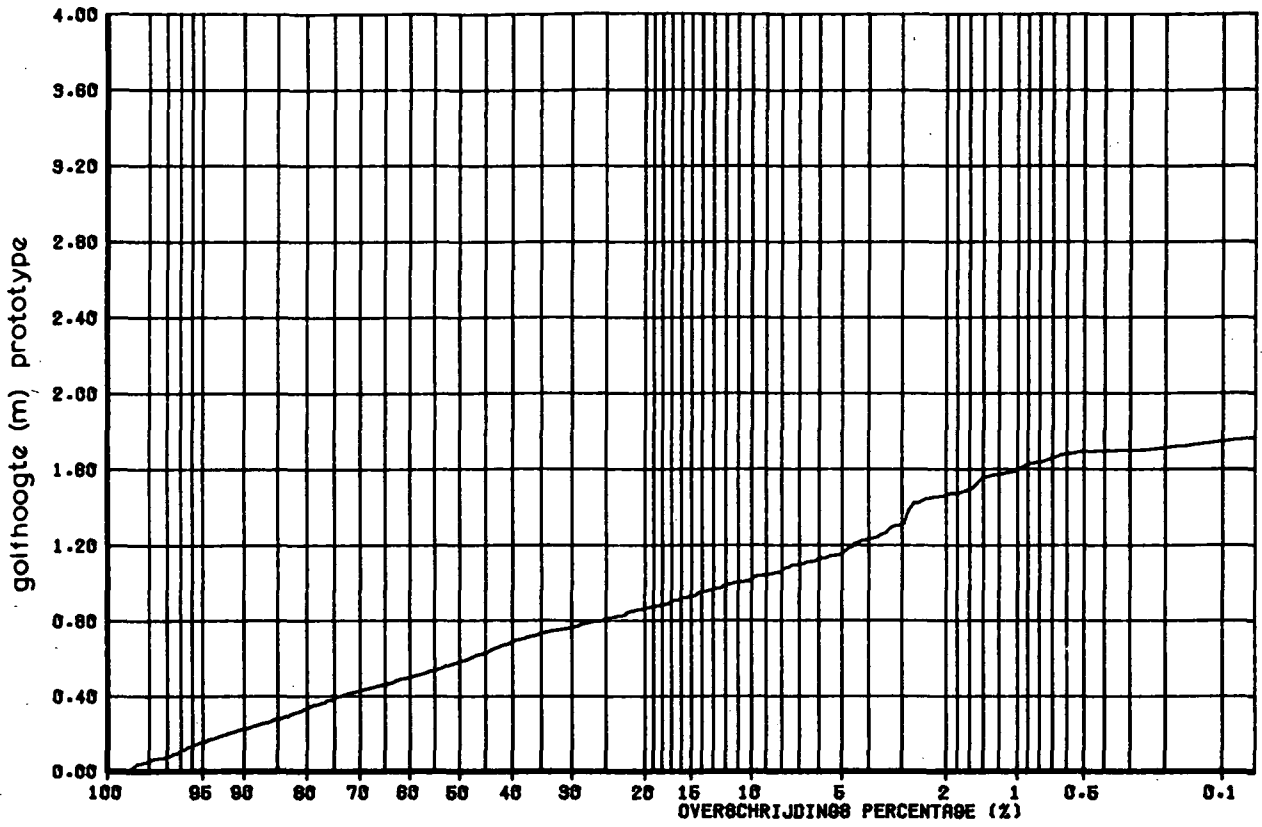
- +++ oplopmeter
- golfdrukmeter
- schade - steen
- ⊗ geïnstrumenteerde - steen
- ⊙ waterspanningsopnemer in steen



gebied voorzien van blokken met een gat \varnothing 6 cm

(blokdimensies in model:
afm.: $25 \times 25 \times 10 \text{ cm}^3$
massa: 13,85 kg

INSTRUMENTATIE VAN DE BLOKKENGLOOIING GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF”	T 61	
	SERIE C.3.2	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA	M1795	FIG. I-1



OVERSCHRIJDINGSKROMME EN SPECTRUM VAN DE
GEMETEN GOLFHOOGTE (H_S) GEDURENDE DE
„SCHADEGOLFPROEF„

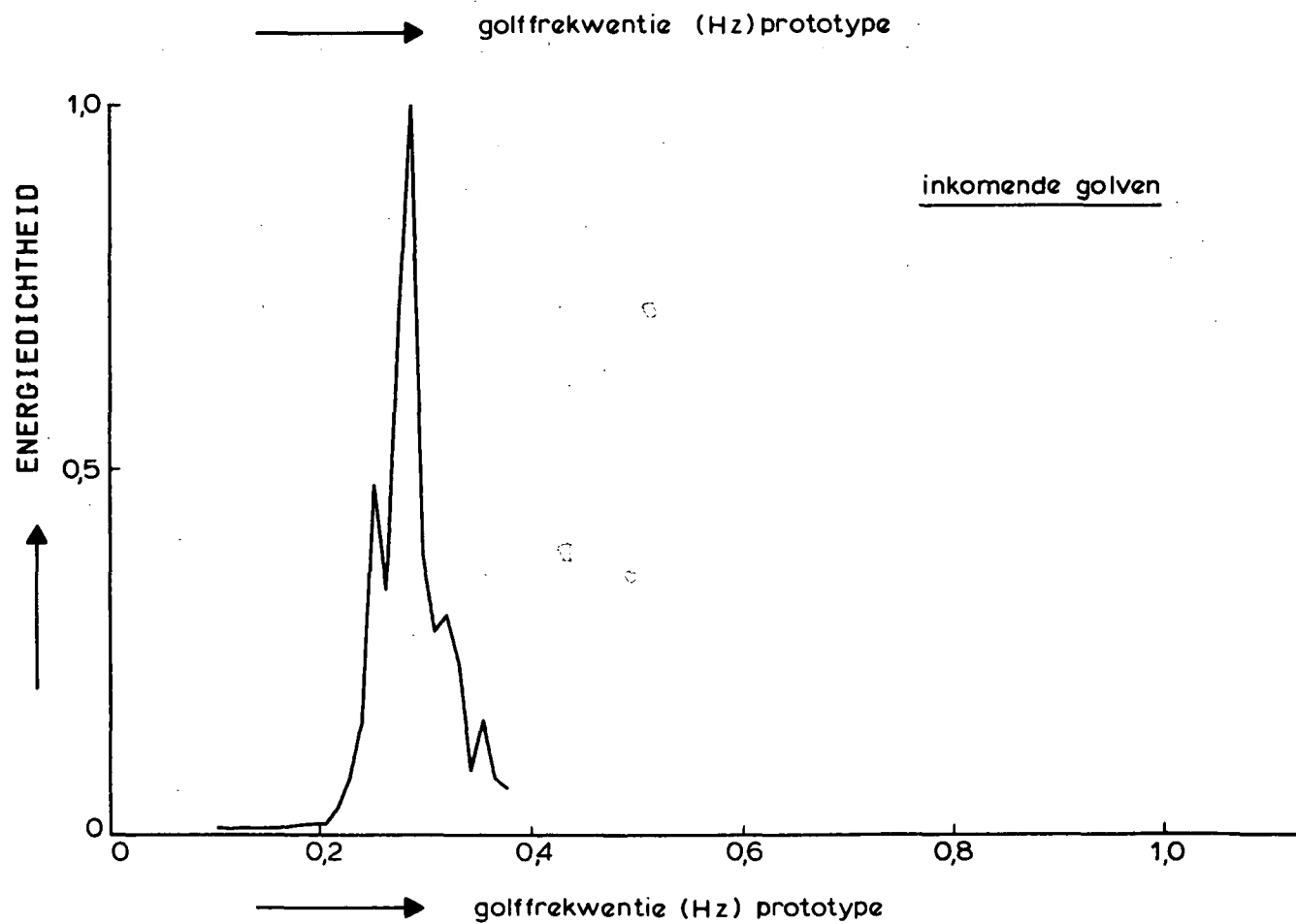
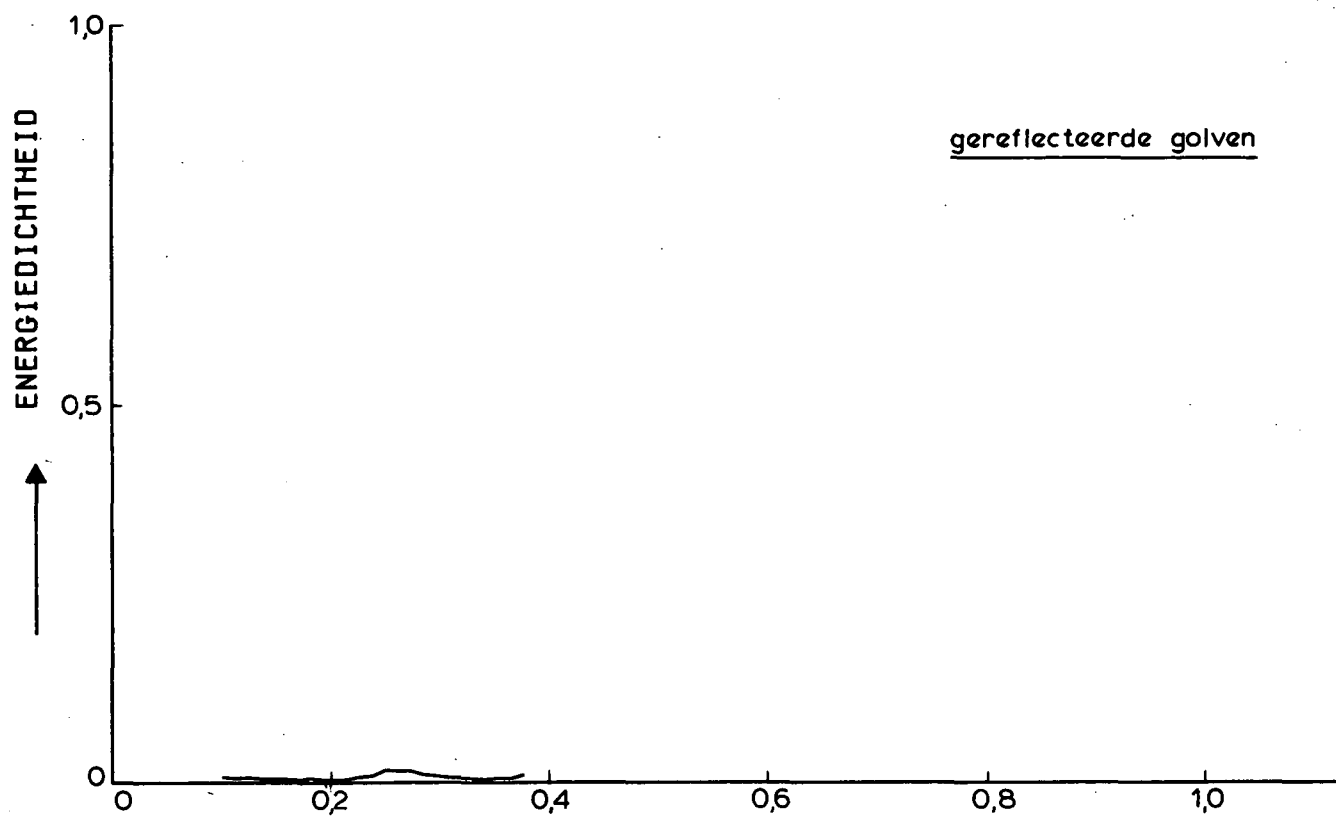
T 61

SERIE C.3.2

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-2



SPECTRUMS VAN INKOMENDE (Hi) EN
GEREFLECTEERDE (Hr) GOLFHOOGTE
GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF“

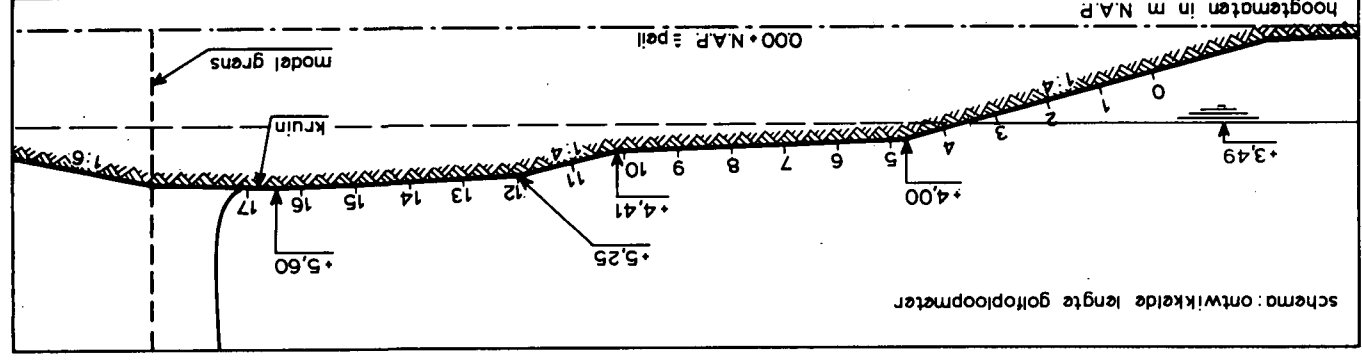
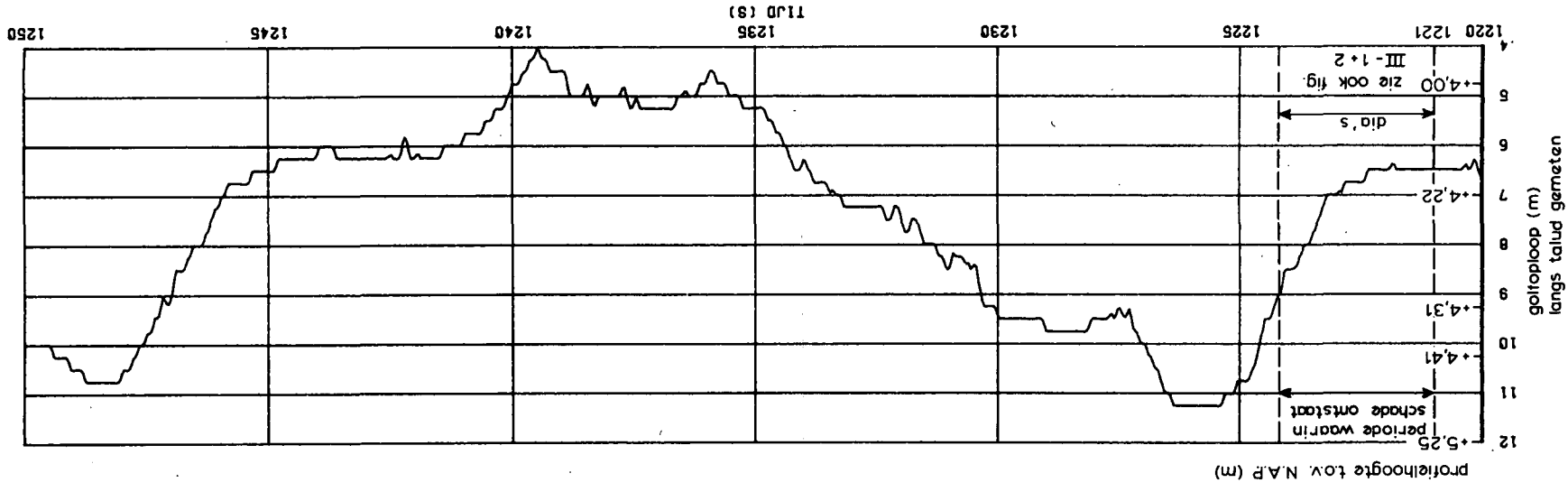
T 61

SERIE C3.2

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

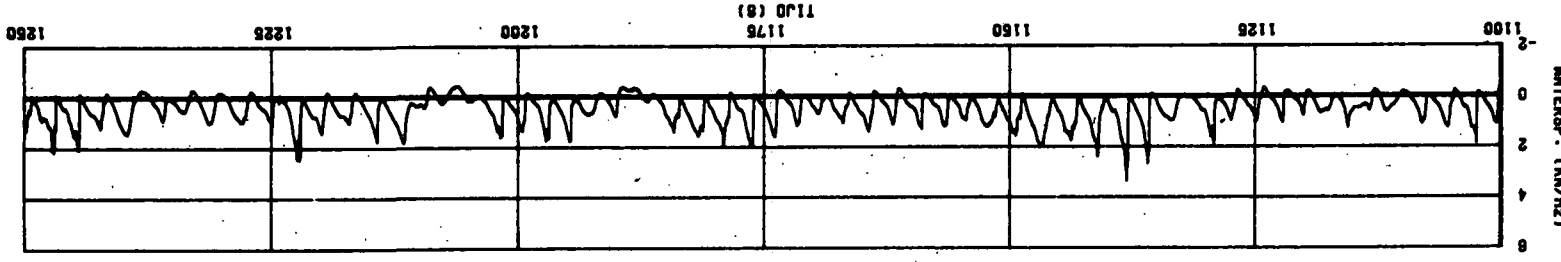
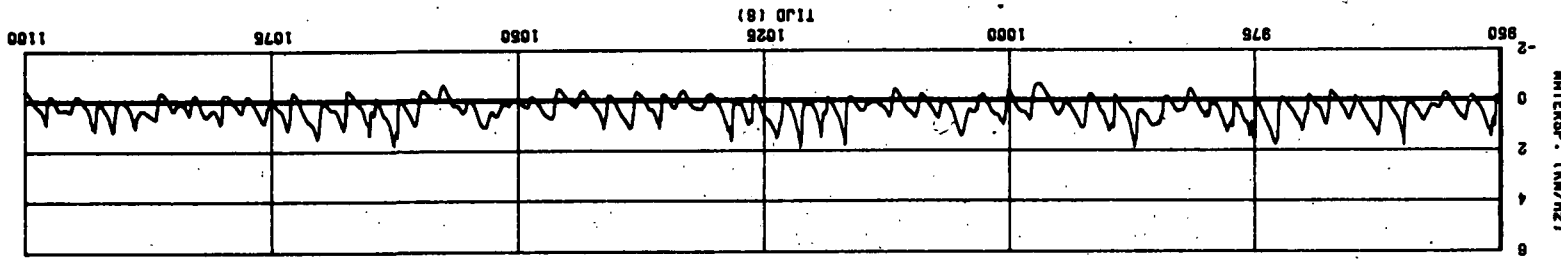
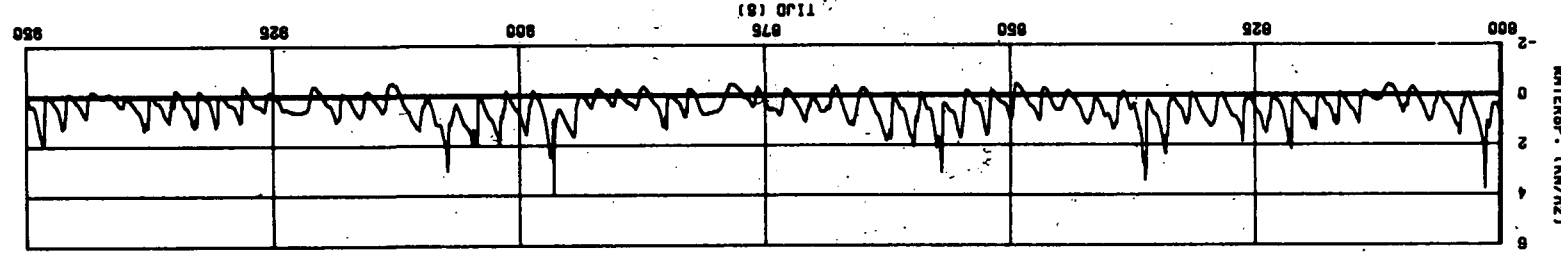
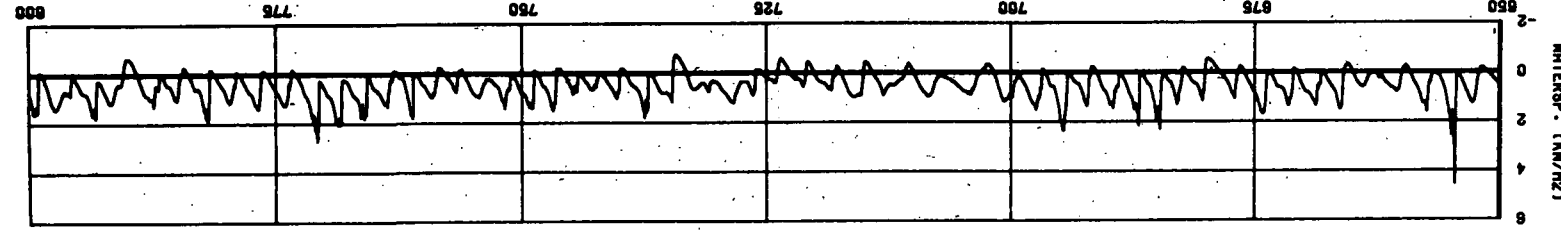
M1795

FIG. I-3



N.B.: registratie weergegeven
in modelwaarden (N_L = 2)

REGISTRATIE GOLFLOOPMETER		T 61
OMSTREEKS SCHADETIJDSTIP		SERIE C.3.2
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA		M1795
		FIG. I-4



N.B.: registratie waargegeven
in modalwaarden (N₁ = 2)
- "nul" = stilwaterregistratie

REGISTRATIE VAN FREATISCHE WATER -
SPANNING DIRECT ONDER DE BLOKKEN

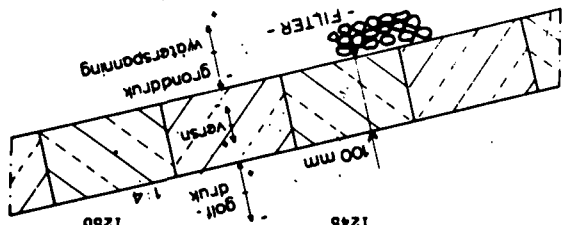
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

T 61

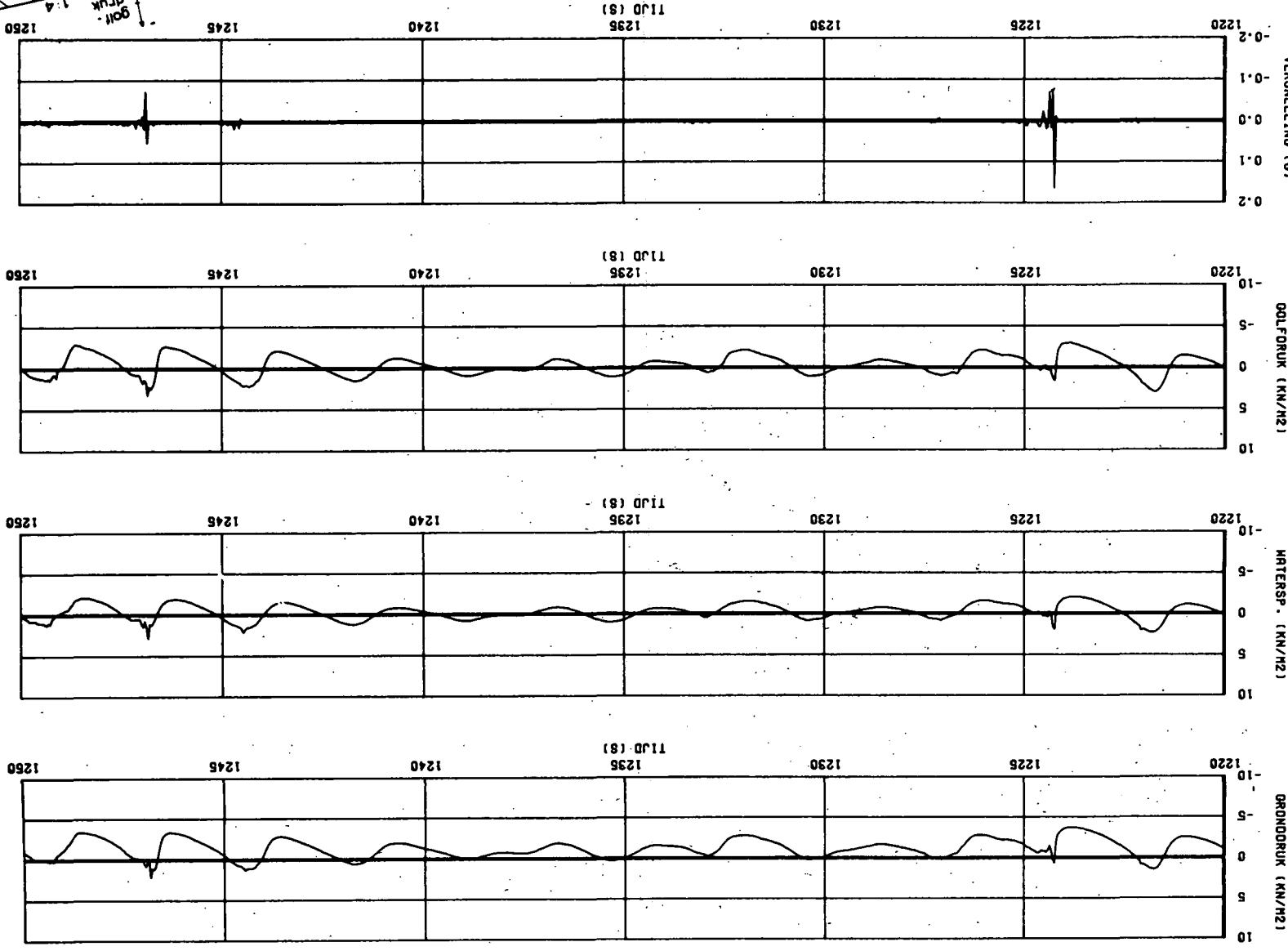
SERIE C.3.2

M1795

FIG. I-5



N.B. - registratie weergegeven in modelwaarden - nul = stilwaterregistratie



OPNEMER - REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
STEEN 1 OP DE FILTERZIJDE OMSTREEKS
HET SCHADETIJDSTIP

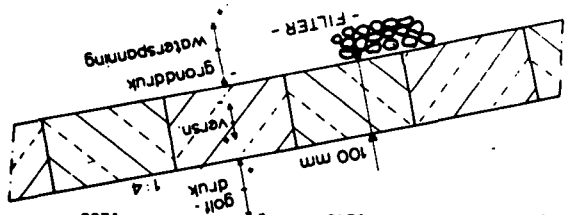
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

T 61

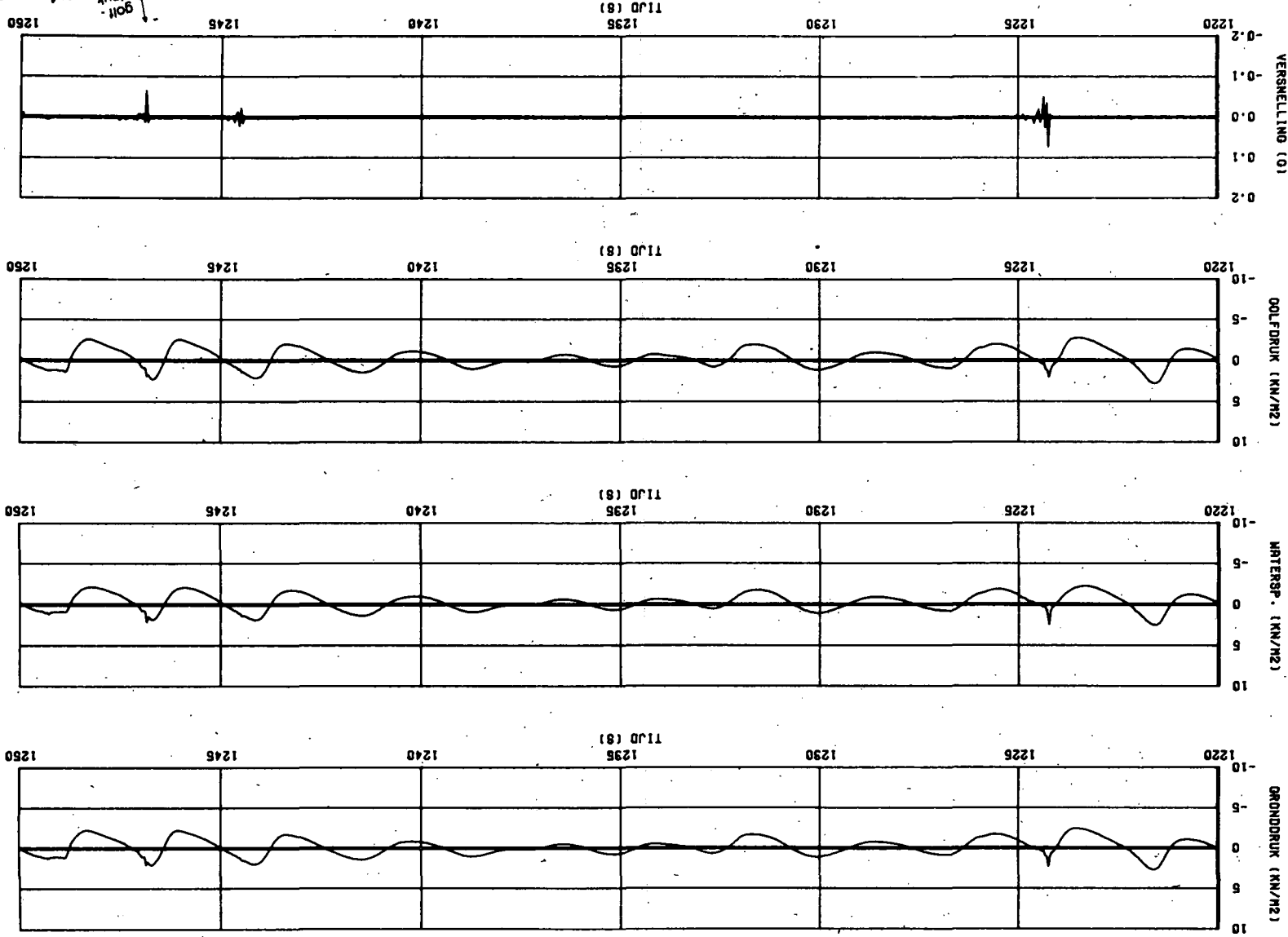
SERIE C.3.2

M1795

FIG. II - 1



N.B. - registratie weergegeven in modelwaarden in nul = stilwaterregistratie



OPNEMER - REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
STEEN 2 OP DE KLEIZIJDE OMSTREEKS
HET SCHADETJIDSTIP

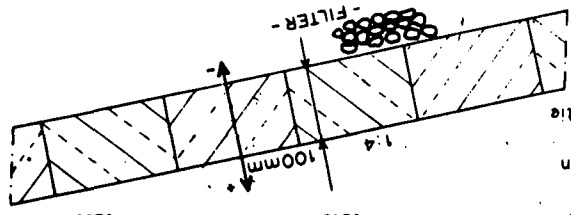
T 61

SERIE C.3.2

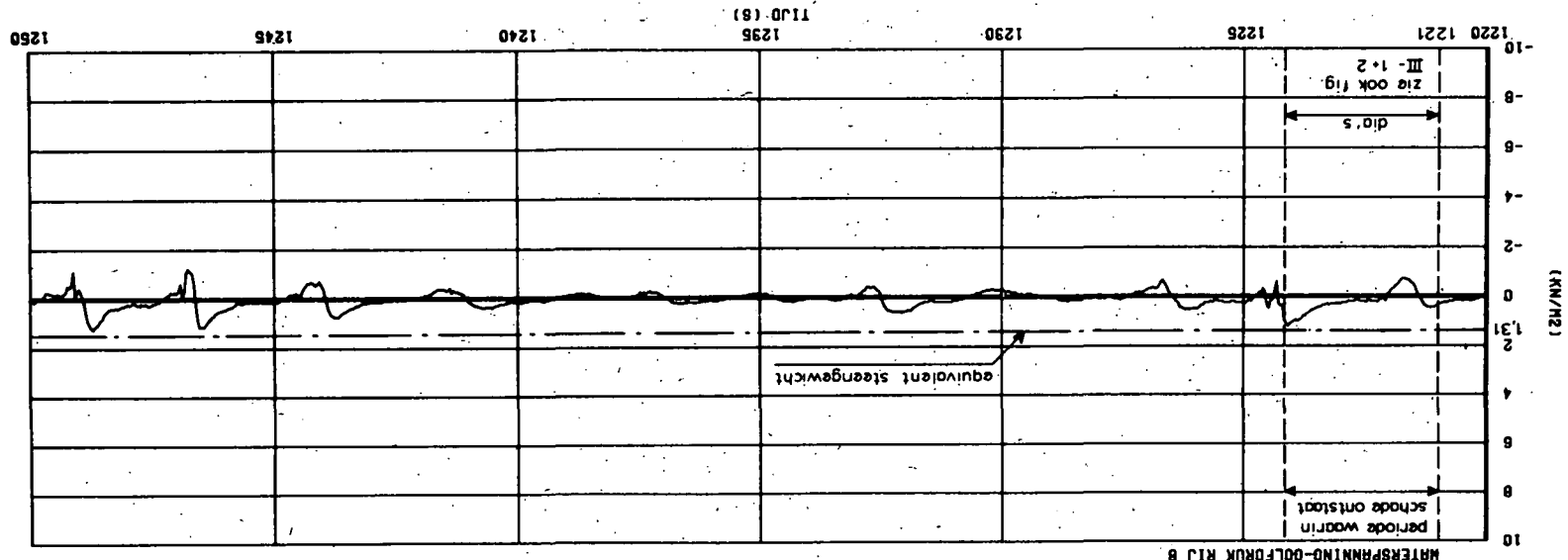
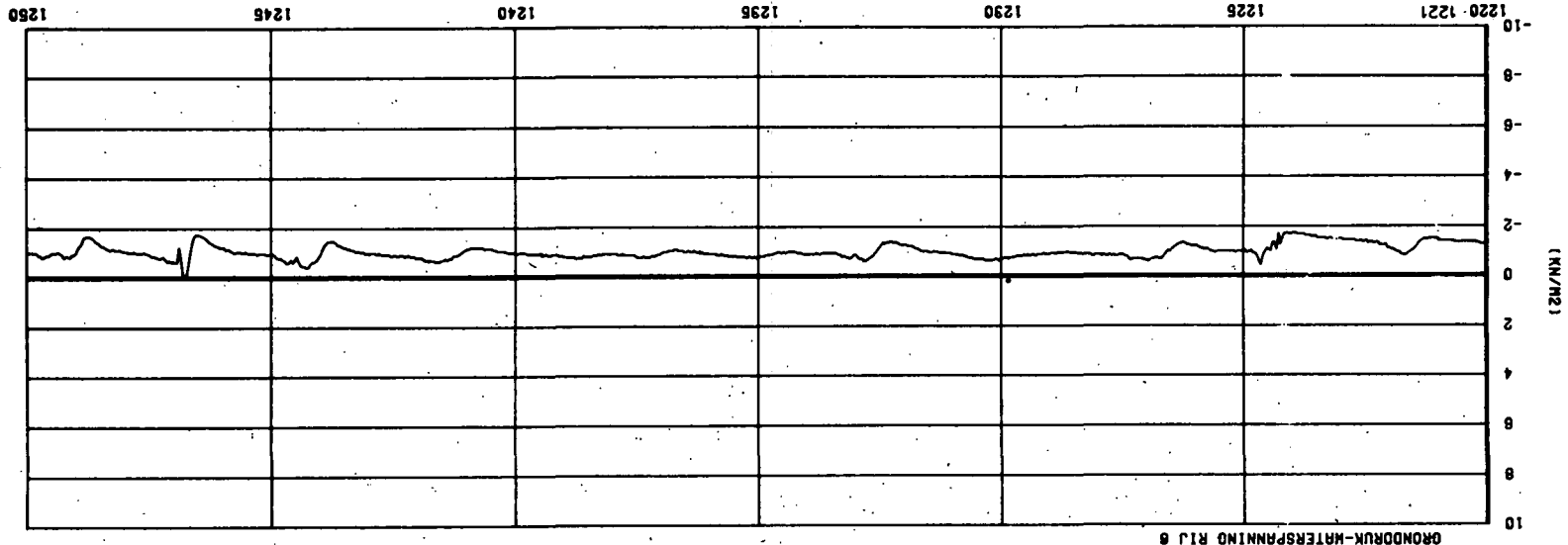
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 2



N.B. - registratie weergegeven
in modelwaarden
- "nult" e stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 1 AAN FILTERZUDE
OMSTREEKS HET SCHADETJDSTIP

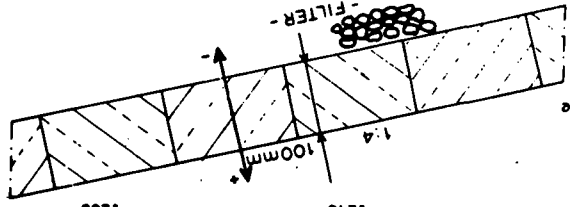
T 61

SERIE C.3.2

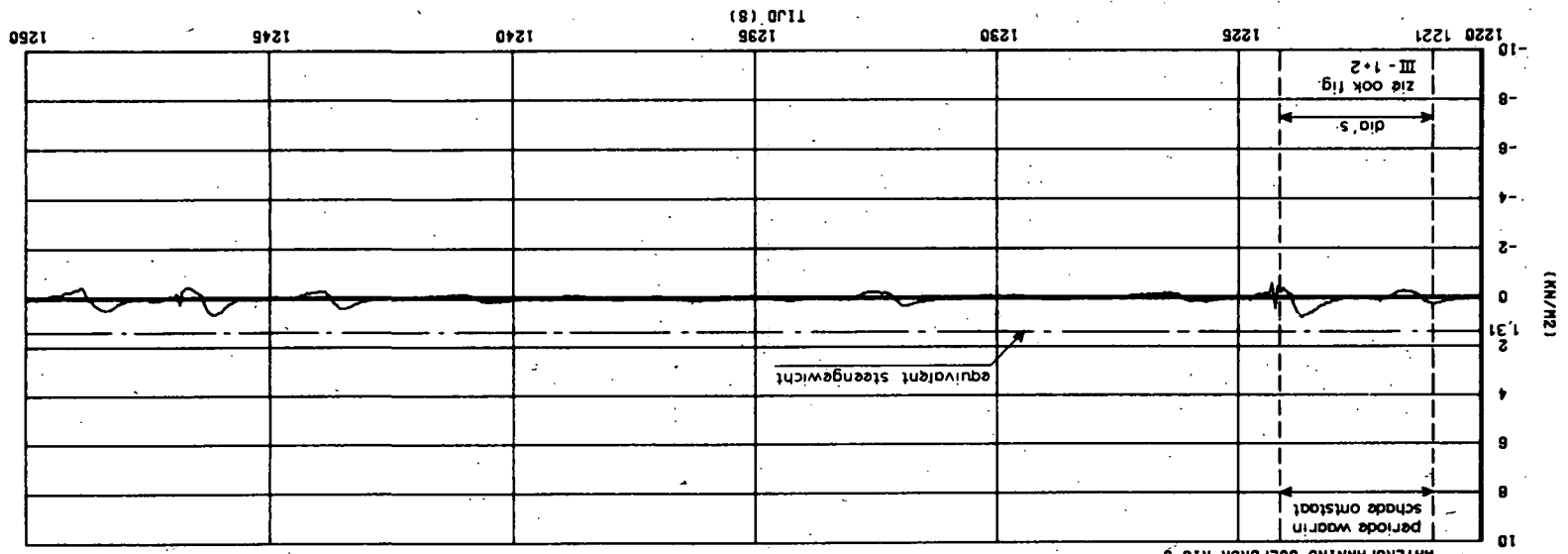
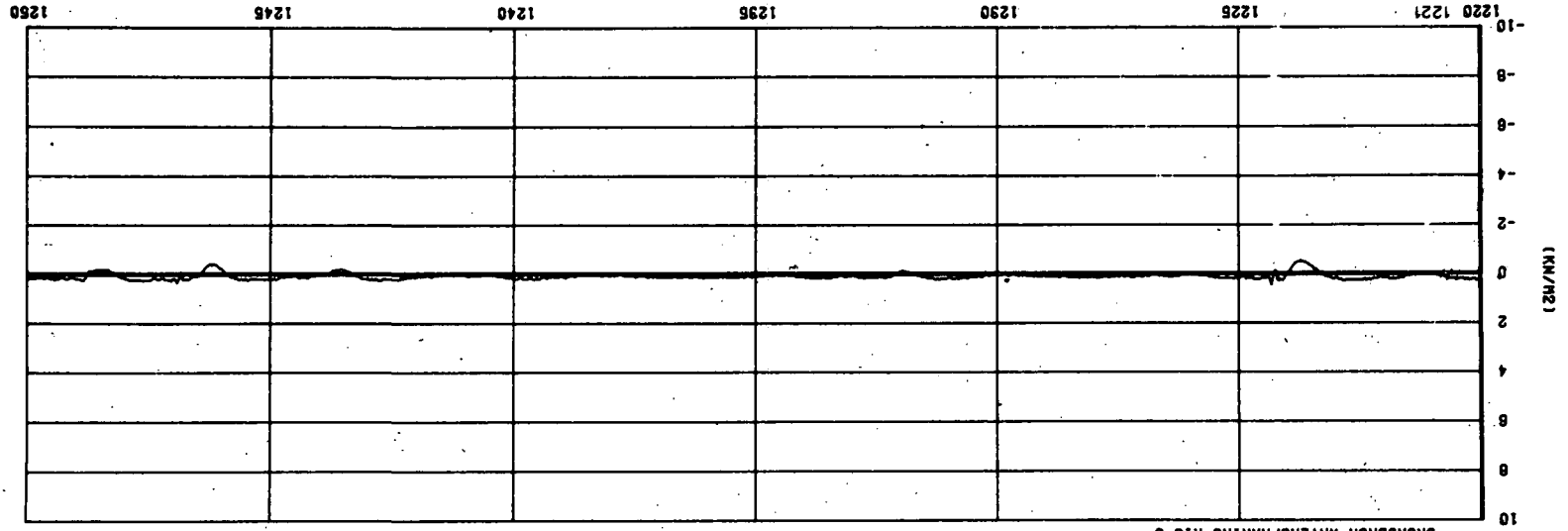
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 3



N.B. - registratie waargegeven
in modelwaarden
- "nul" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 2 AAN KLEIZIJDE
OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

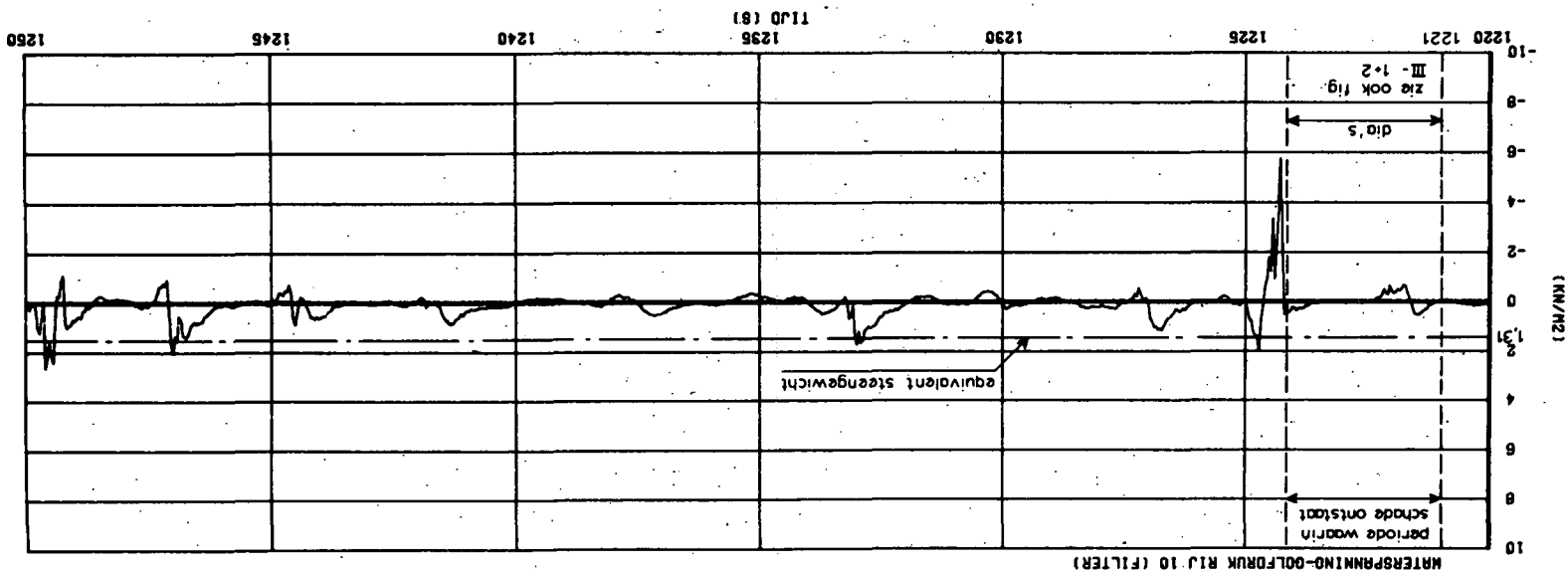
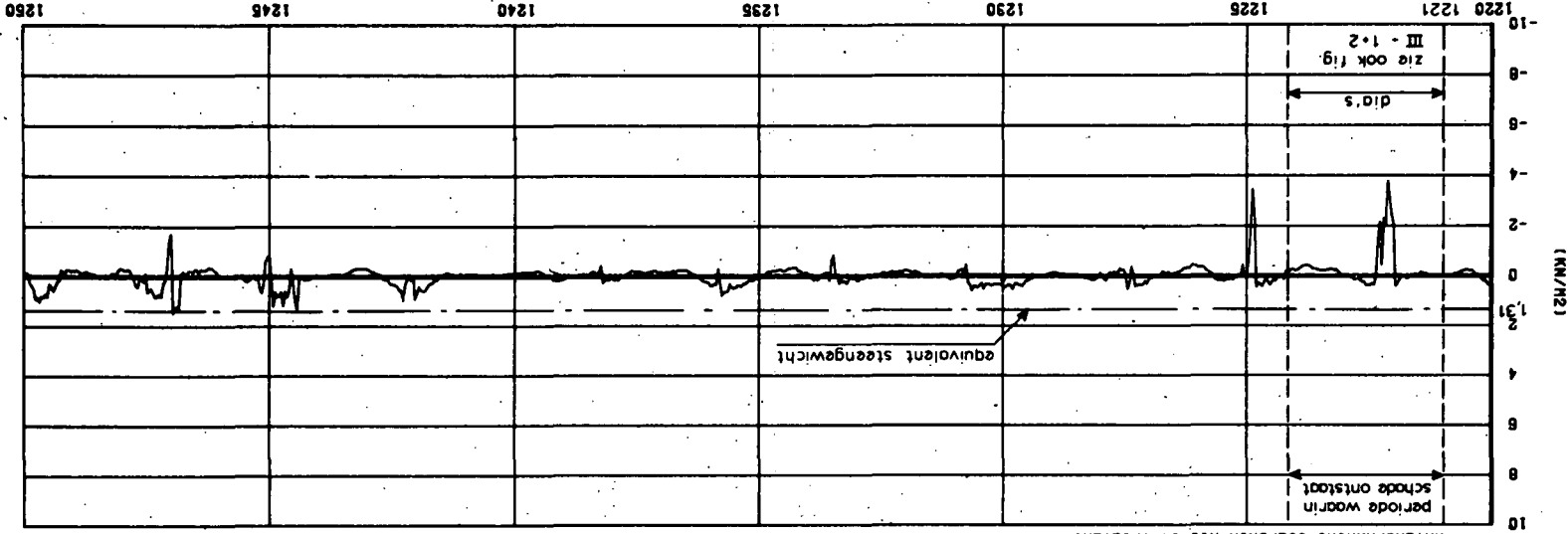
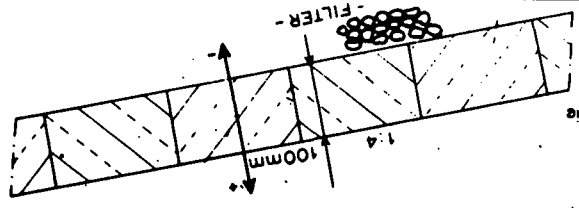
T 61

SERIE C.3.2

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 4



RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOIING
AAN DE FILTERZIJDE OMSTREEKS HET
SCHADETIJDSTIP

T61

SERIE C.3.2

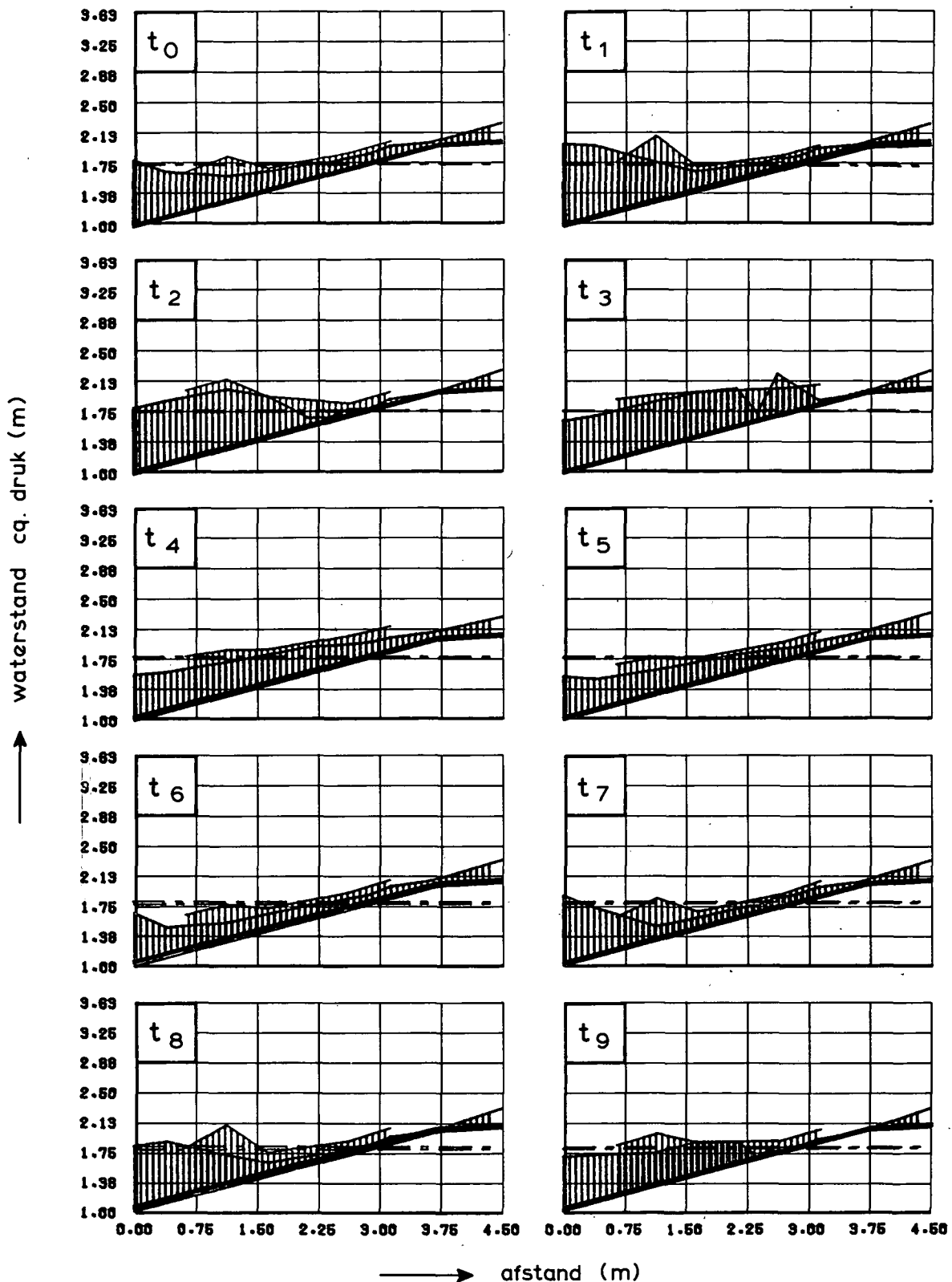
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 5

GEEN REGISTRATIE VOORHANDEN DOOR DEFECTE OPNEMER!

	T61	
	SERIE C.3.2	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	M 1795	FIG. II-6



DRIJKVERLOOP ONDER RETANUD

BEGINTIJD : 1221.000

Δt : 0.400

WATERBOEKUNDE LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

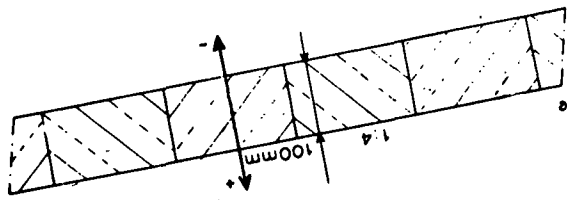
T61

SCHALVAAL
 1.75

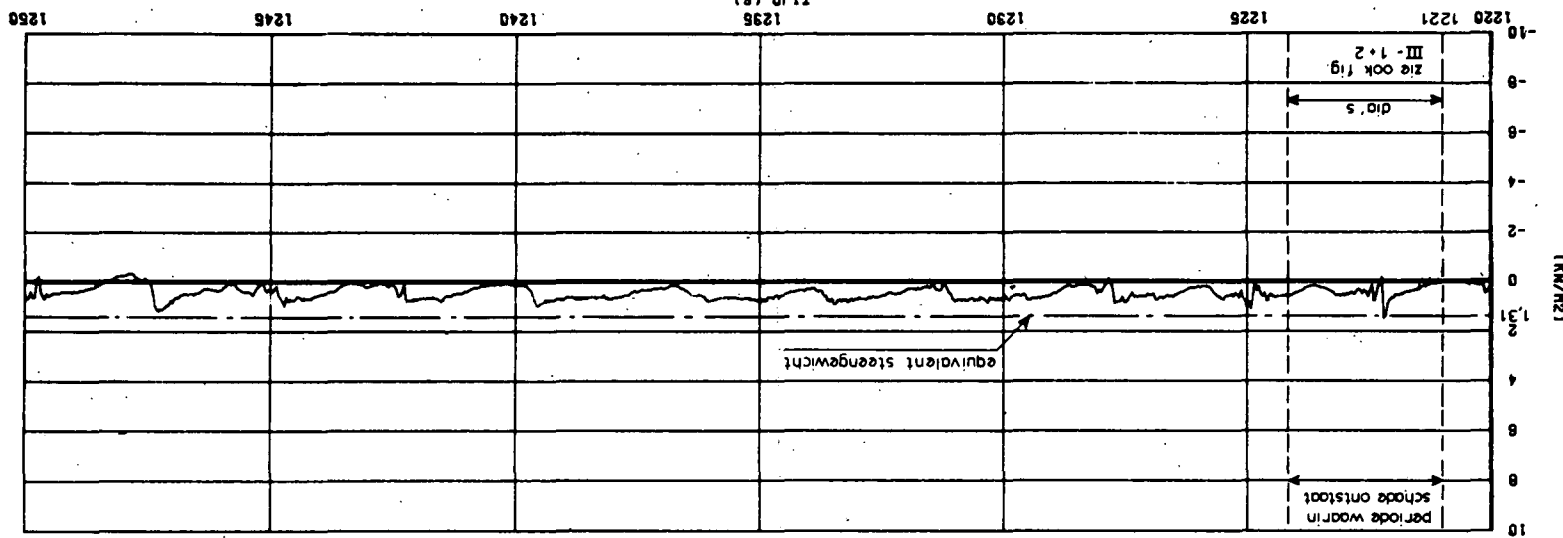
SERIE C.3.2
 SERIE C.3.2

M 1795
 M 1795

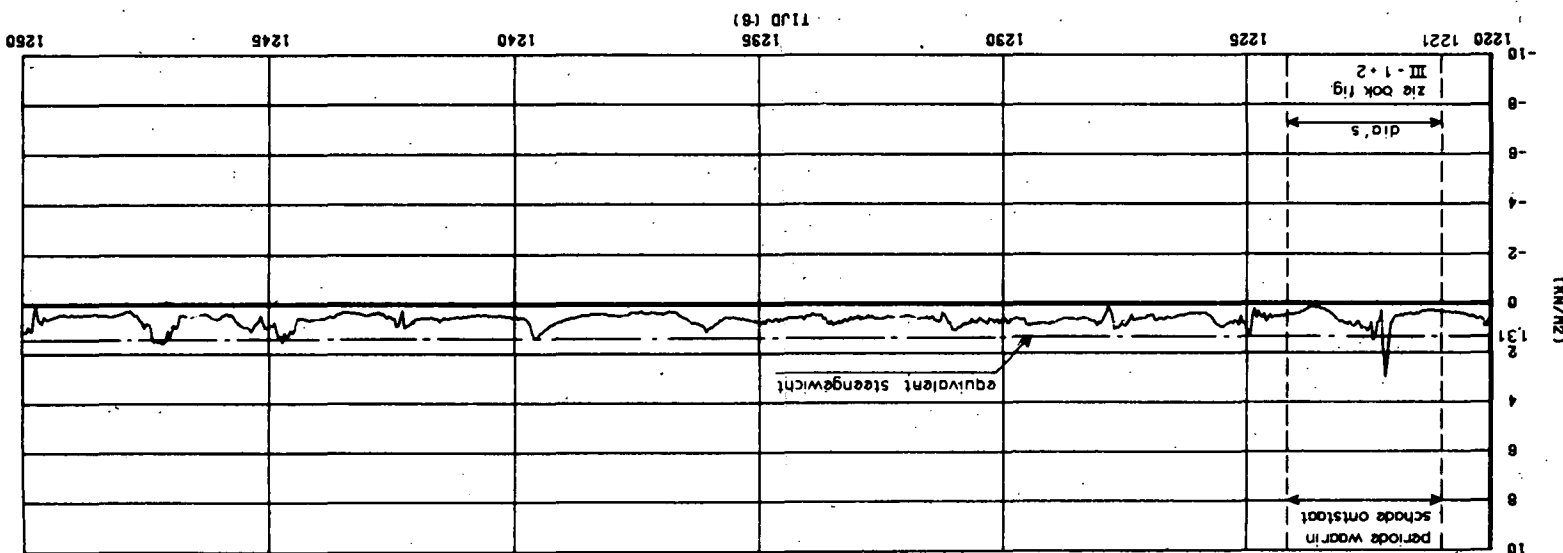
FIG. III-1
 FIG. III-2



N.B. - registratie weergegeven in modelwoorden - "nul" = stilwaterregistratie



WATERSPANNING-GOLFDRIJK RIJ 16 (KLEI)



WATERSPANNING-GOLFDRIJK RIJ 16 (FILTER)

VERGELIJKING RESULTERENDE WATERDRUKKEN
VOOR KLEI - EN FILTERZIJDE IN RIJ 16
OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

T 61

SERIE C.3.2

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

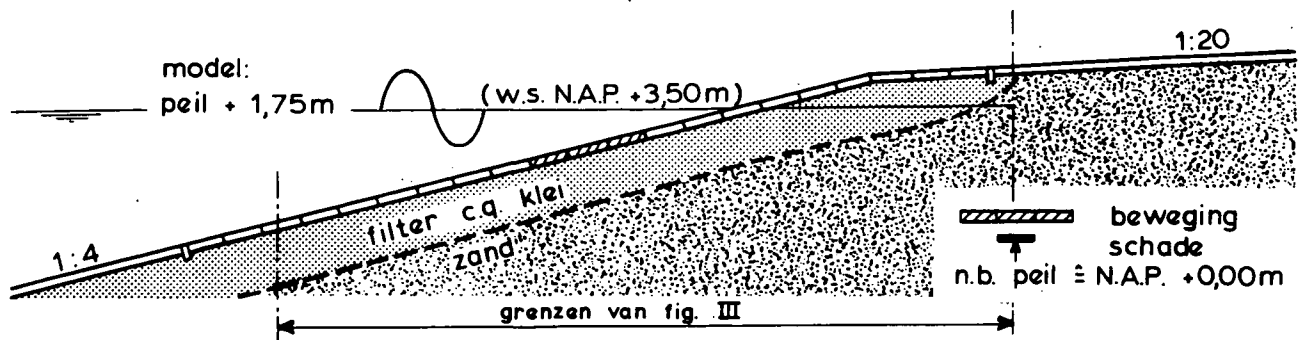
M1795

FIG. III-3

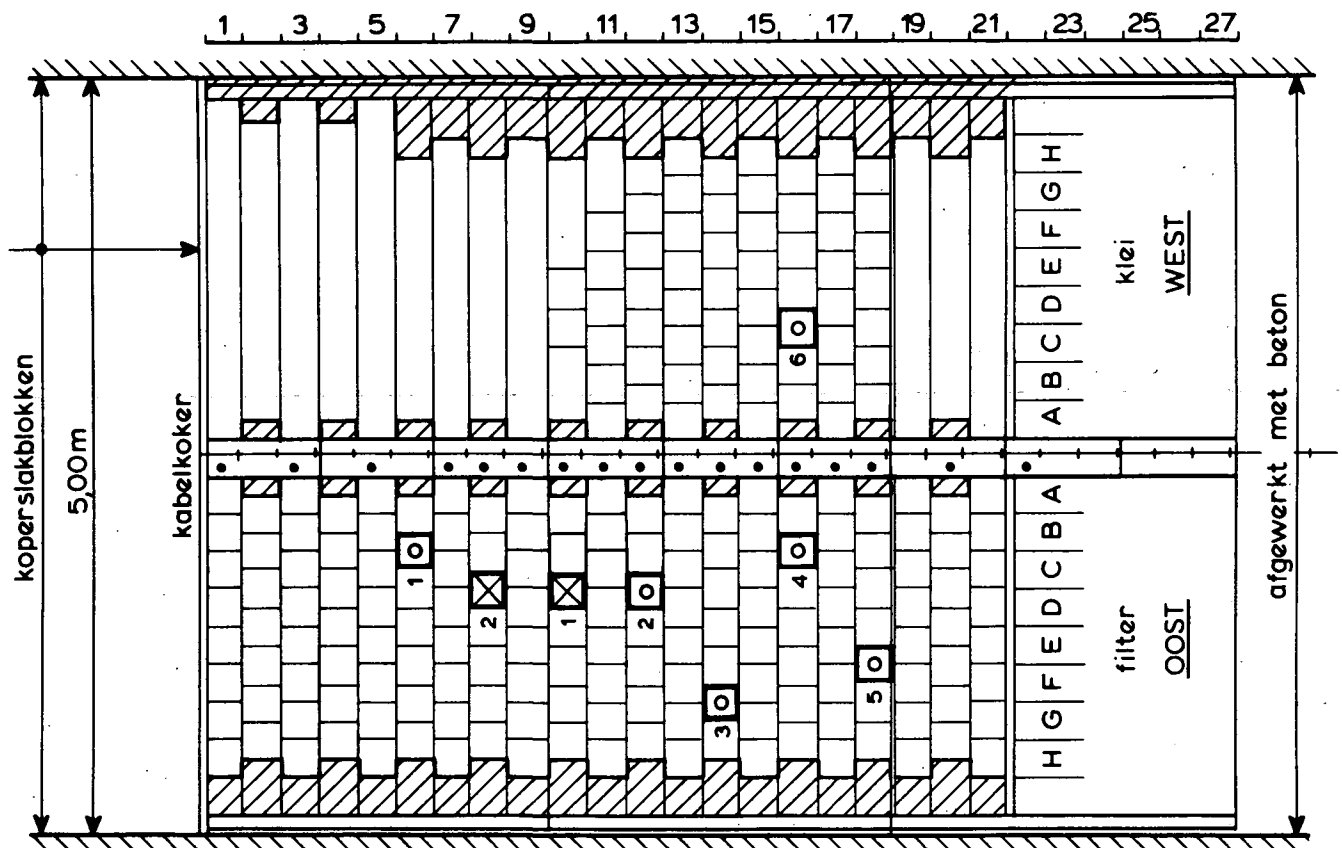
Serie C.4

Resultaten proef 65

Waterstand \approx NAP +3,50 m



LANGSDOORSNEDE OVER MODEL (schaal 1:50)



BOVENAANZICHT MODEL (schaal 1:50)

PROEVENSERIE OP HALFSTENSVERBAND

plaats instrumenten:

- +++ oplopmeter
- golfdrukmeter
- schade - steen
- ⊗ geïnstrumenteerde - steen
- ⊙ waterspanningsopnemer in steen

(blokdimensies in model:
afm.: 25 × 25 × 10 cm³
massa: 14,6 kg)

INSTRUMENTATIE VAN DE BLOKKENGLOOIING
GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF“

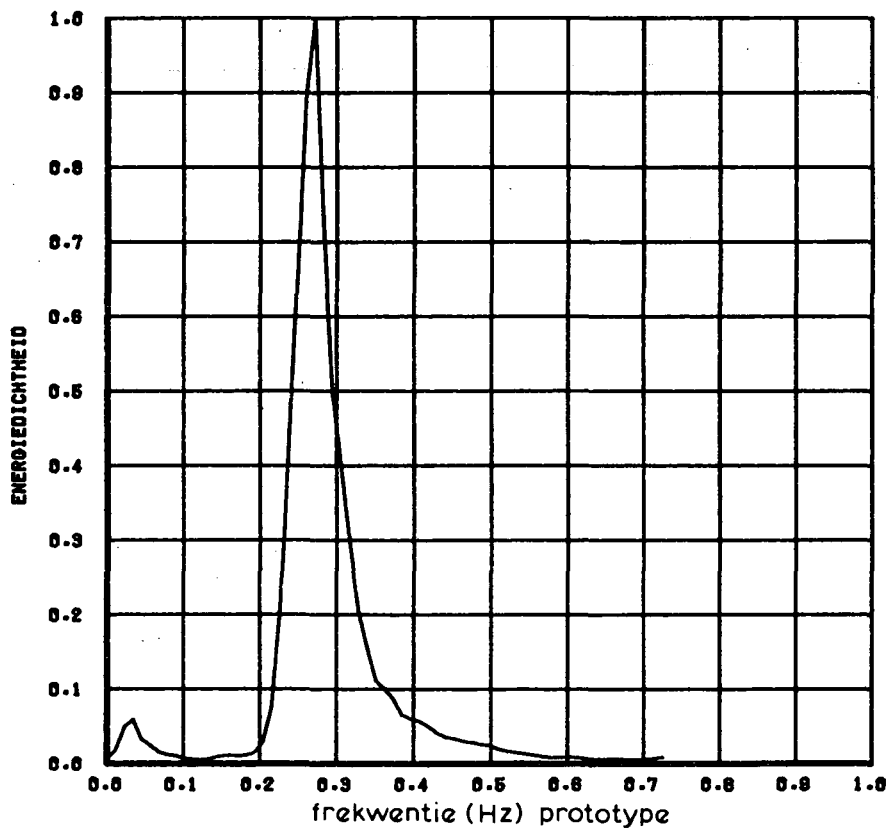
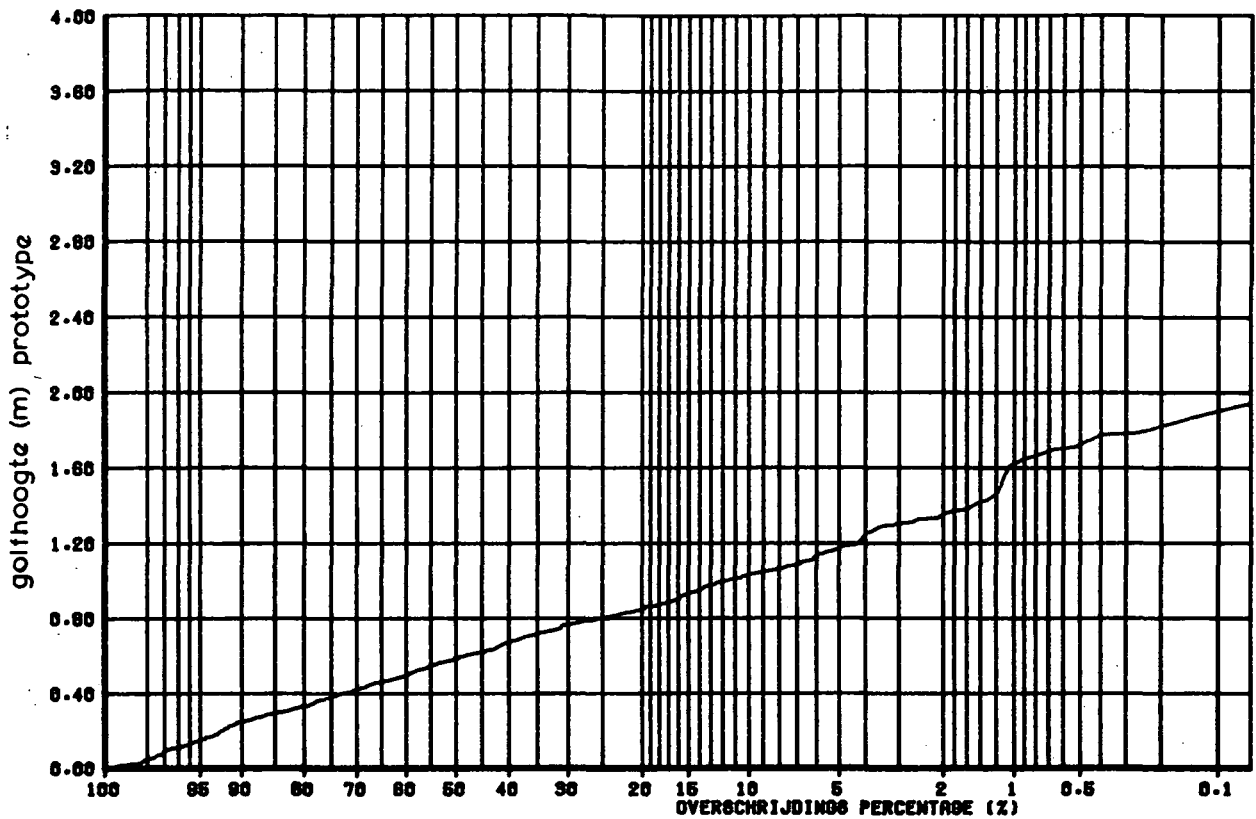
T 65

SERIE C.4

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-1



OVERSCHRIJDINGSKROMME EN SPECTRUM VAN DE
GEMETEN GOLFHOOGTE (H_s) GEDURENDE DE
„SCHADEGOLFPROEF„

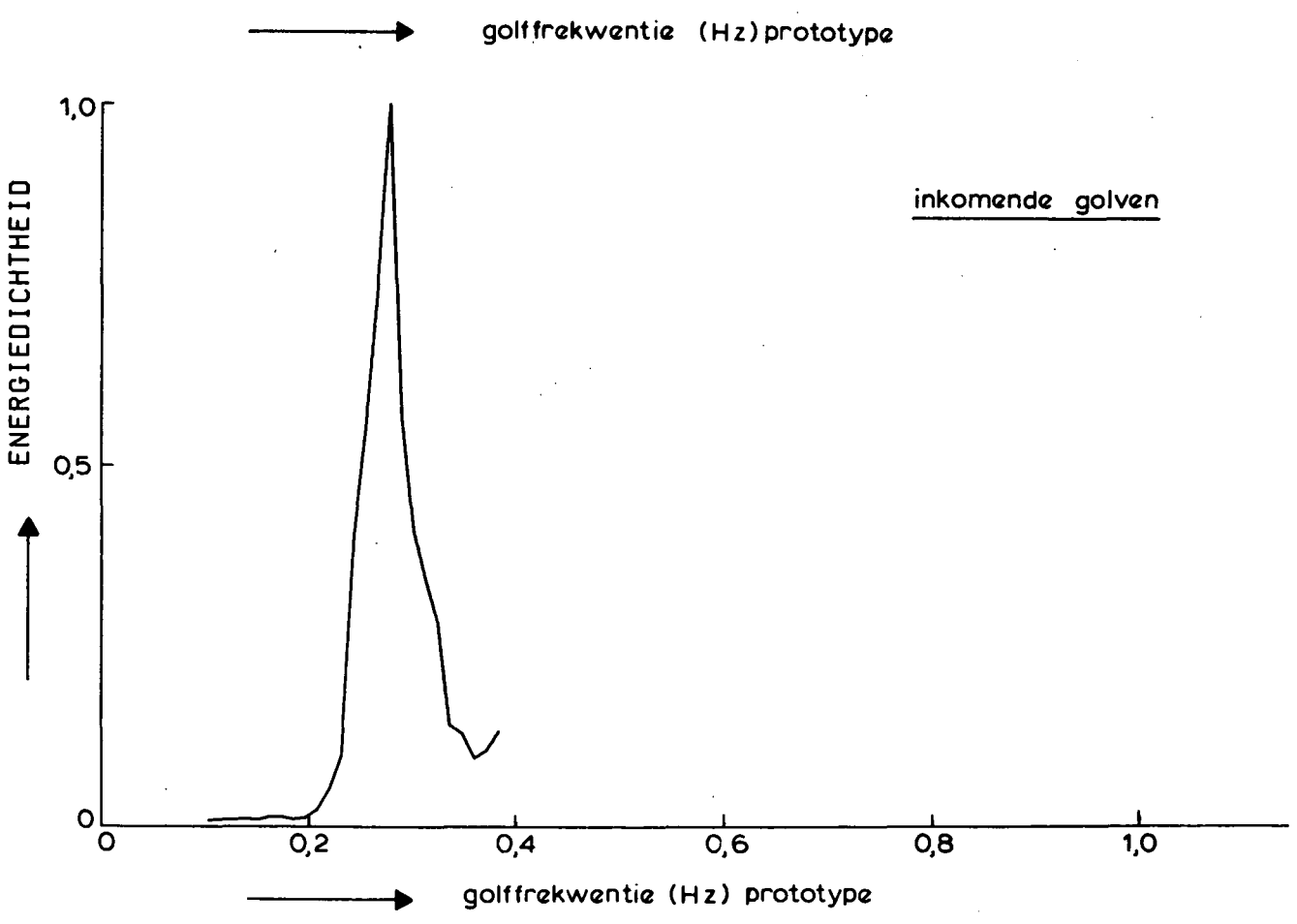
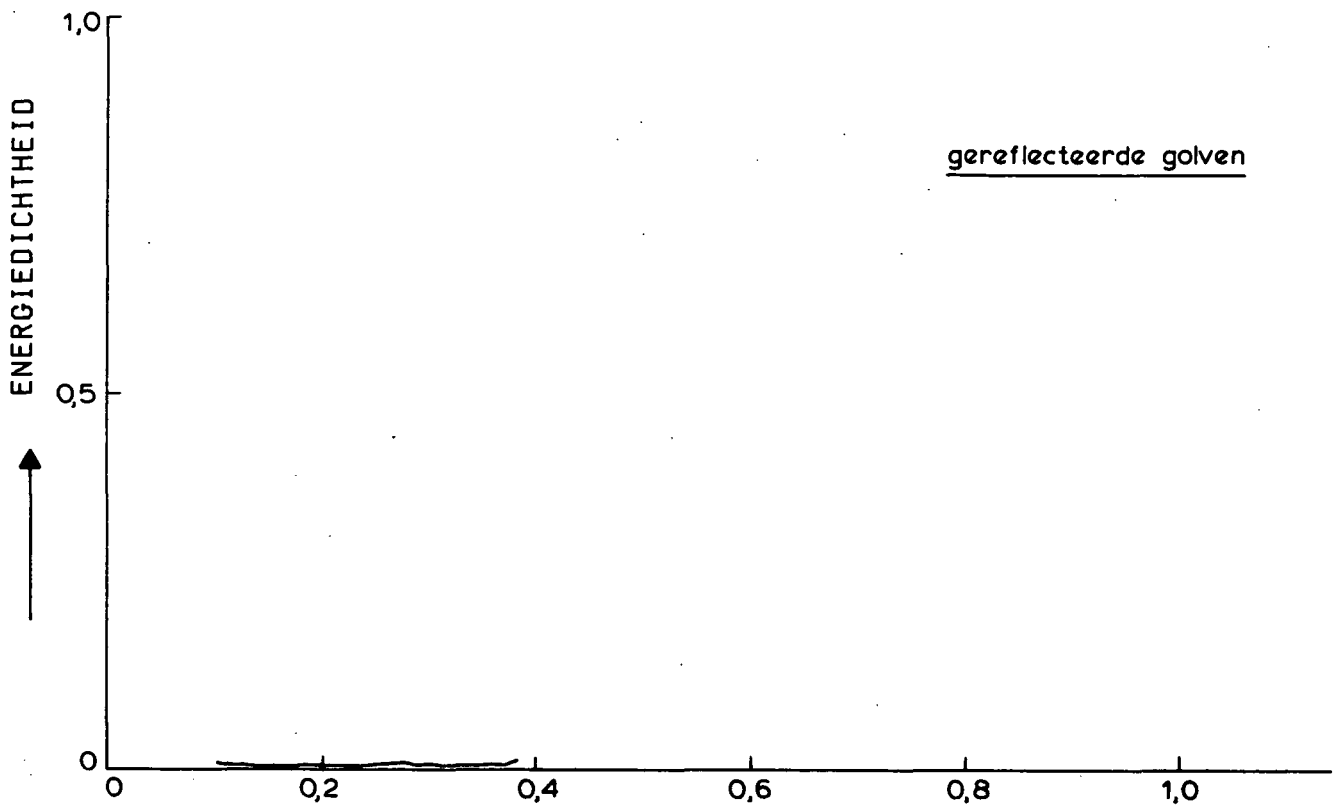
T 65

SERIE C.4

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

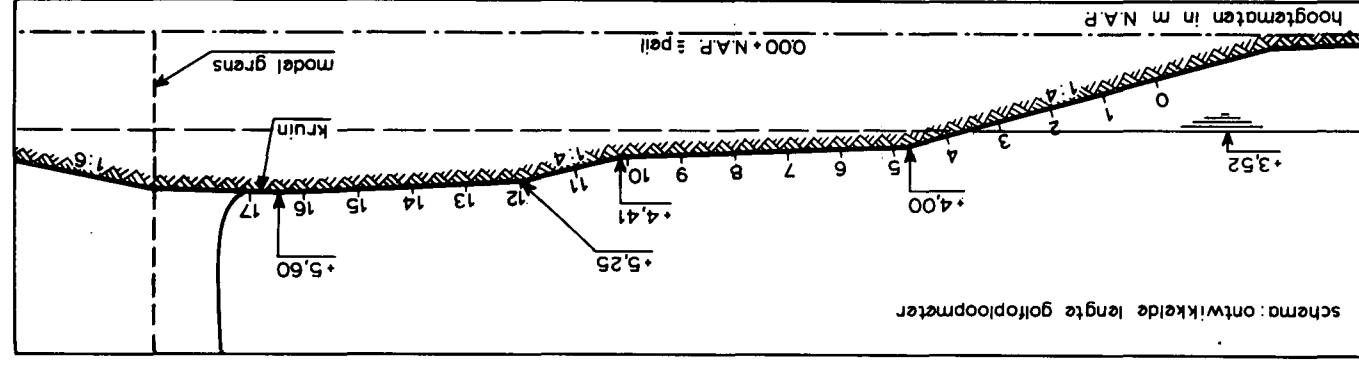
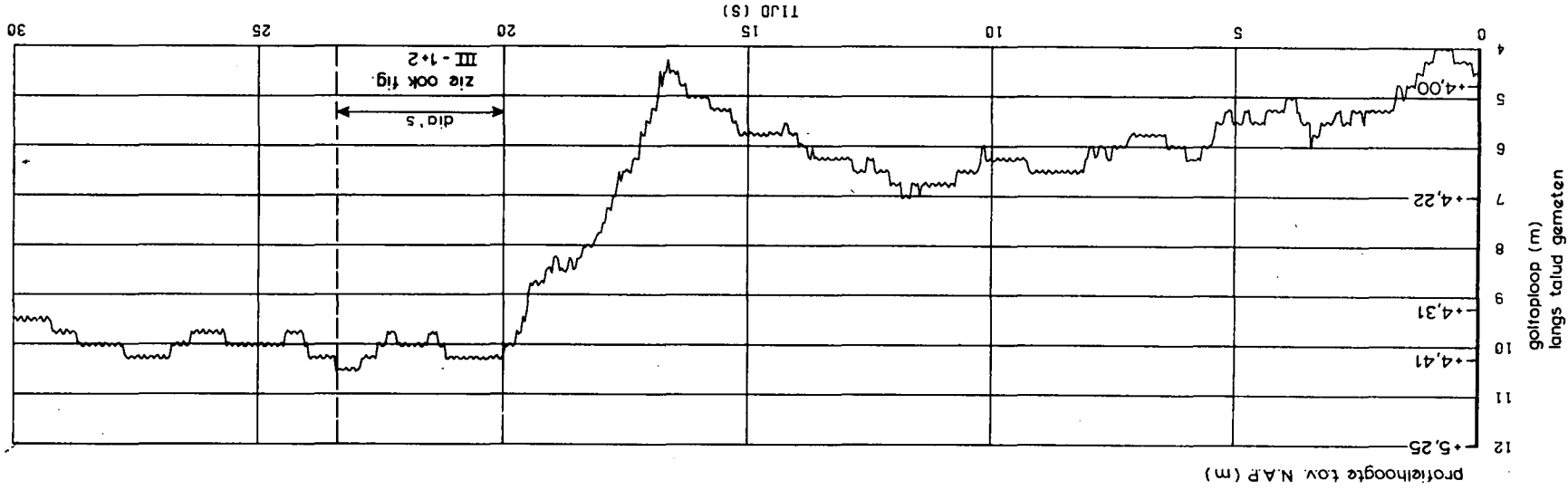
M1795

FIG. I - 2



SPECTRUMS VAN INKOMENDE (H_i) EN
GEREFLECTEERDE (H_r) GOLFHOOGTE
GEDURENDE DE „SCHADEGOLFPROEF“

T 65	
SERIE C.4	
M1795	FIG. I- 3



N.B. i registratie weergegeven in modelwaarden ($N_f = 2$)

REGISTRATIE GOLFFLOPMETER
OMSTREEKS SCHADETIJDSTIP

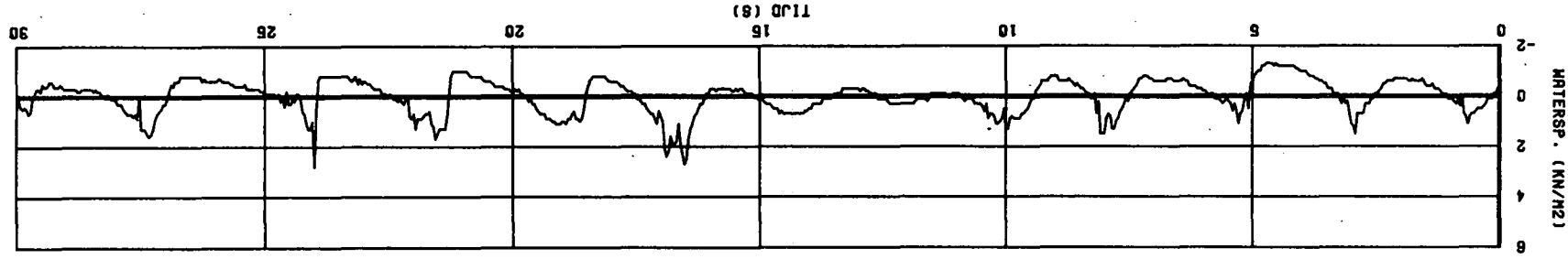
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

T65

SERIE C.4

M1795

FIG. I-4



N.B.: - registratie weergegeven
 in modelwaarden ($N_1 = 2$)
 - „nul“ = stilwaterregistratie

REGISTRATIE VAN FREATISCHE WATER -
 SPANNING DIRECT ONDER DE BLOKKEN

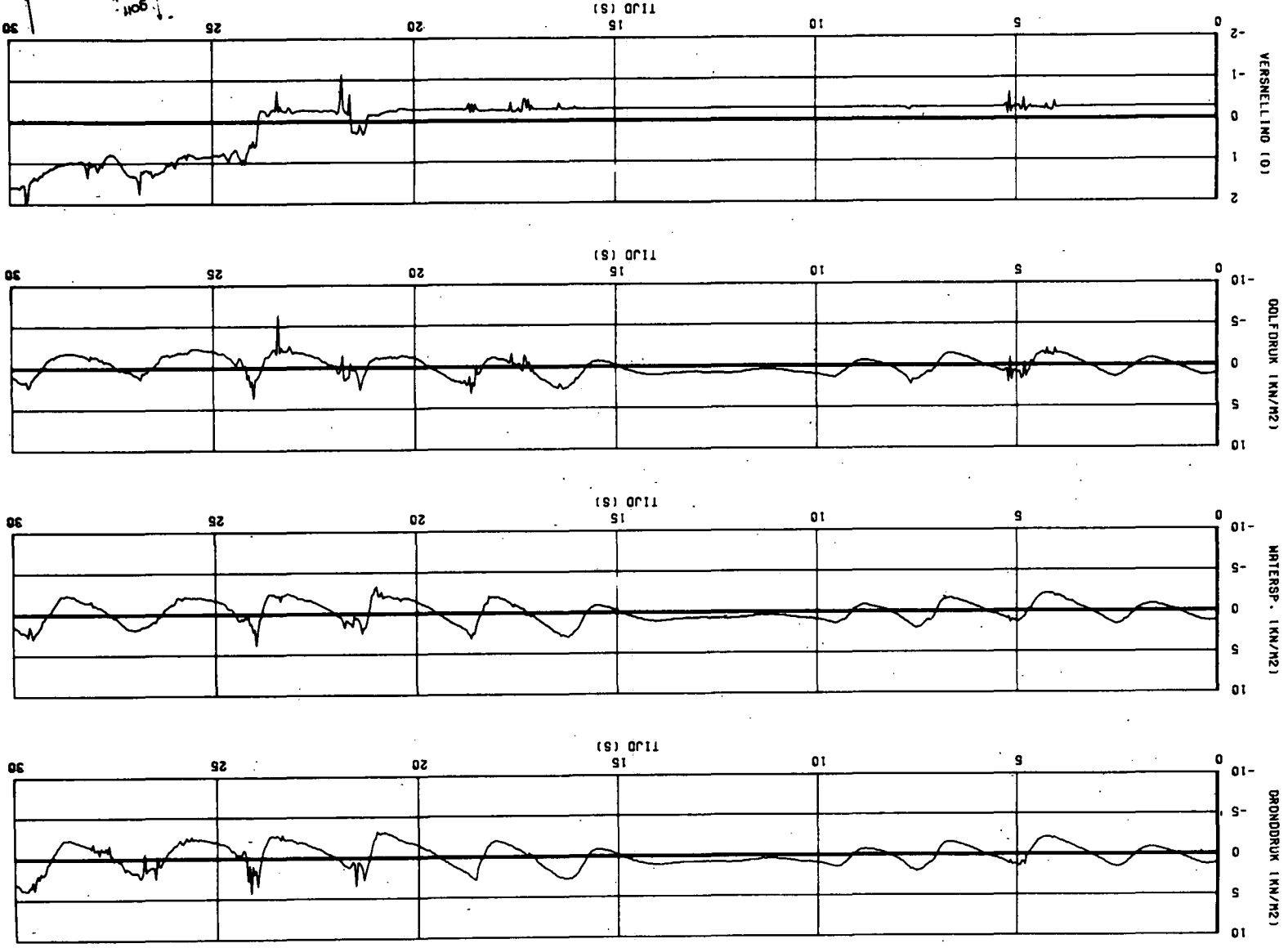
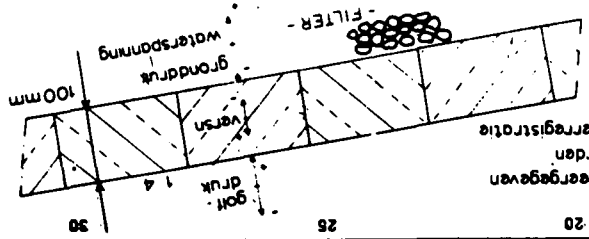
T65

SERIE C.4

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. I-5



OPNEMER - REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
 STEEN 1 OP DE FILTERZIJDE OMSTREEKS
 HET SCHADETIJDSTIP

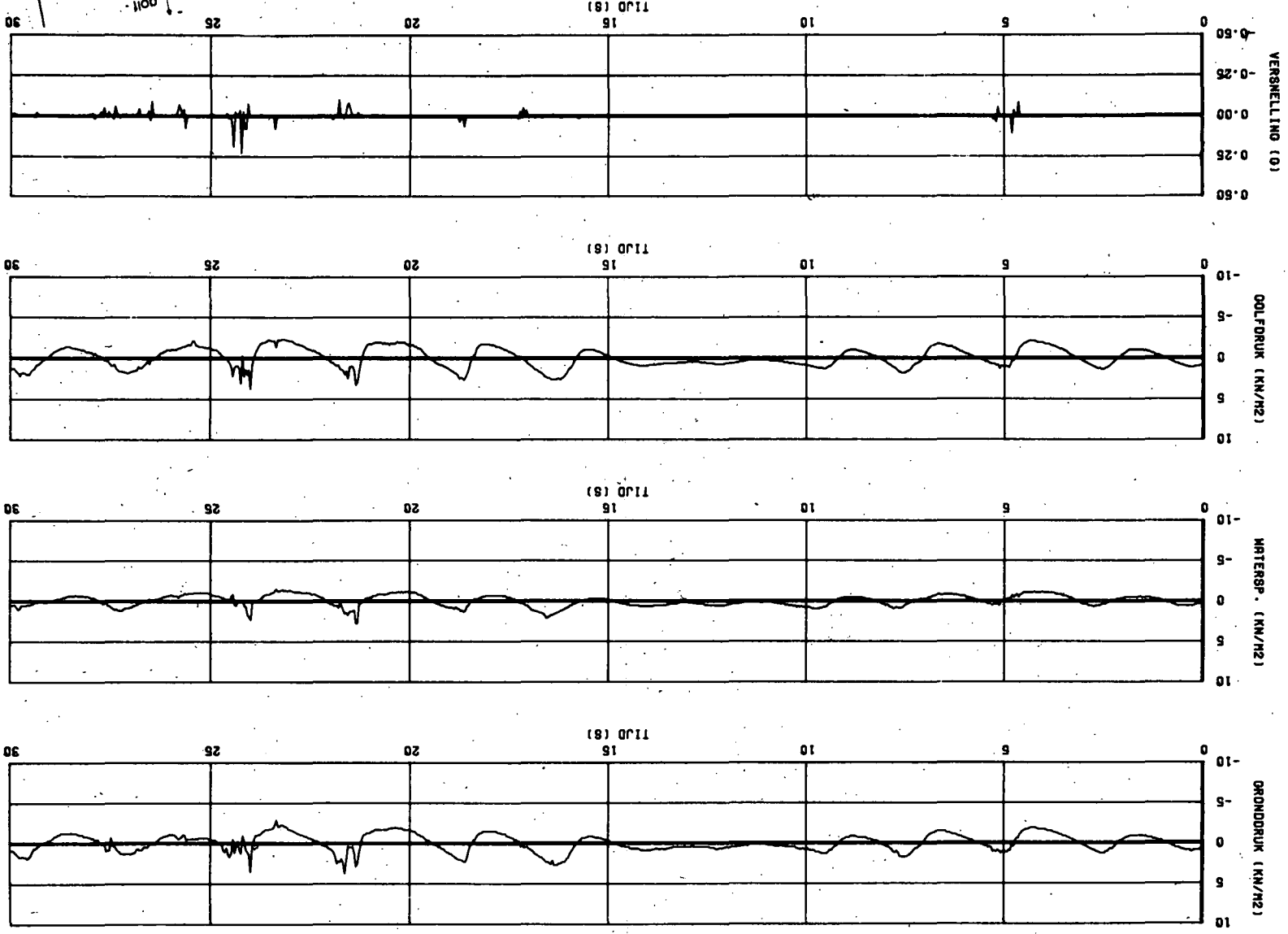
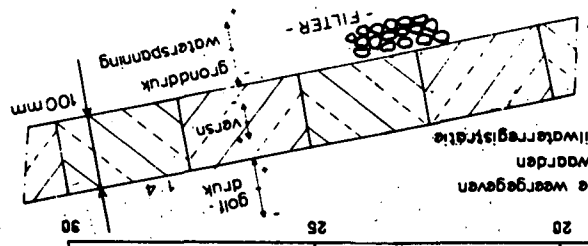
T65

SERIE C.4

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 1



OPNEMER-REGISTRATIE VAN GEÏNSTRUMENTEERDE
 STEEN 2 OP DE KLEIZIJDE OMSTREEKS
 HET SCHADETJIDSTIP

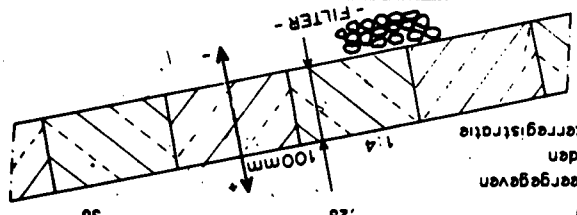
T65

SERIE C.4

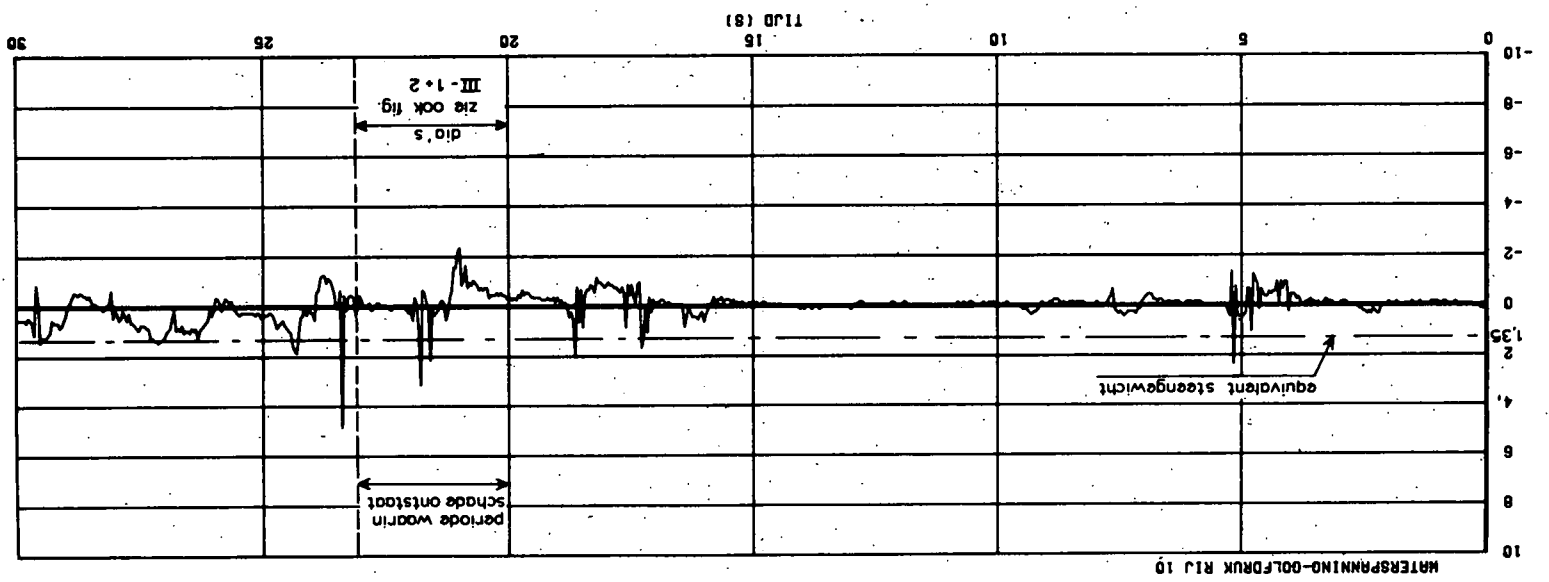
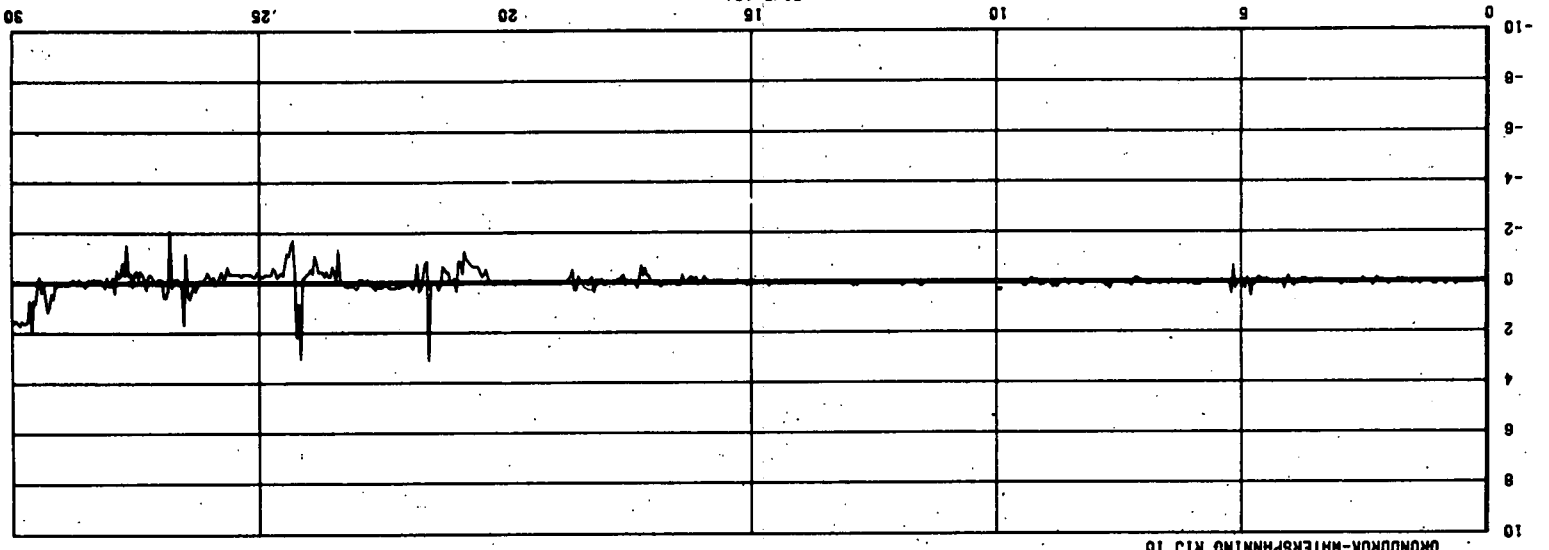
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II - 2



N.B. - registratie weergegeven
in modelwaarden
- "nul" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 1 AAN FILTERZIJDE
OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

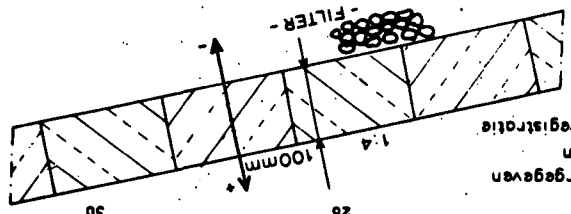
T65

SERIE C.4

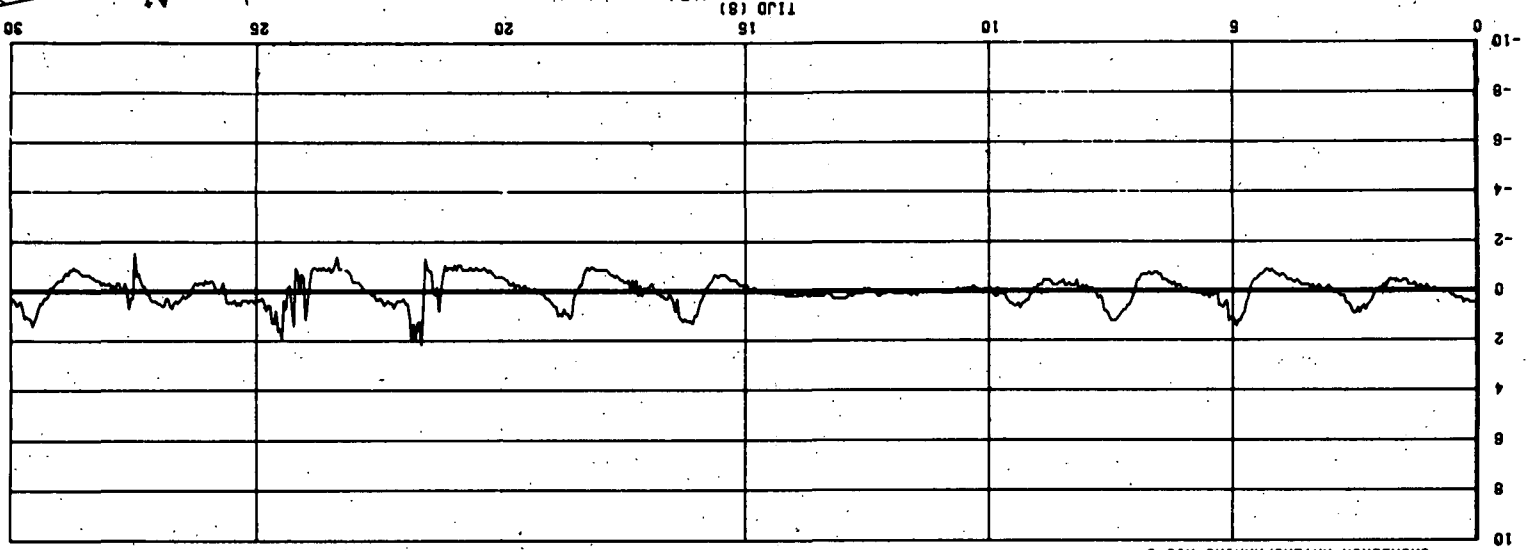
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

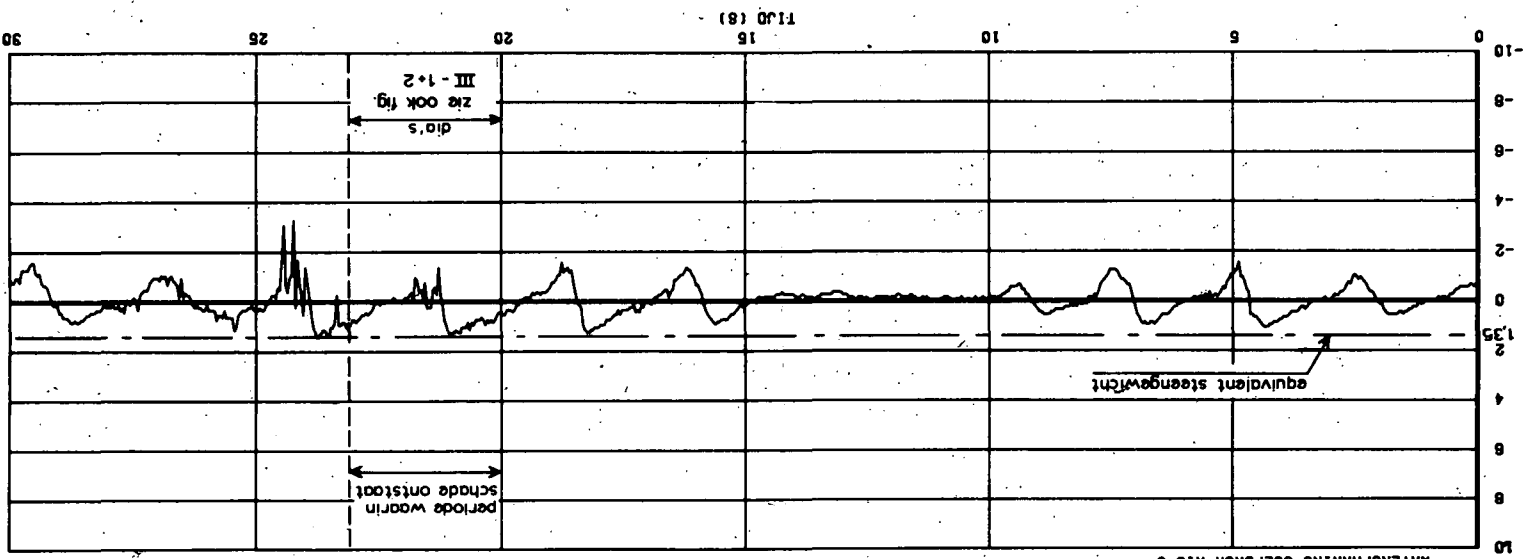
FIG. II - 3



N.B. - registratie weergegeven in modelwaarden
 - nul = stilwaterregistratie



GRONDRIJK-WATERSPANNING RIJ 8



WATERSPANNING-GOLFDRUK RIJ 8

RESULTERENDE WATERDRUK EN KORRELSPANNING OP
 GEÏNSTRUMENTEERDE STEEN 2 AAN KLEIZIJDE
 OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

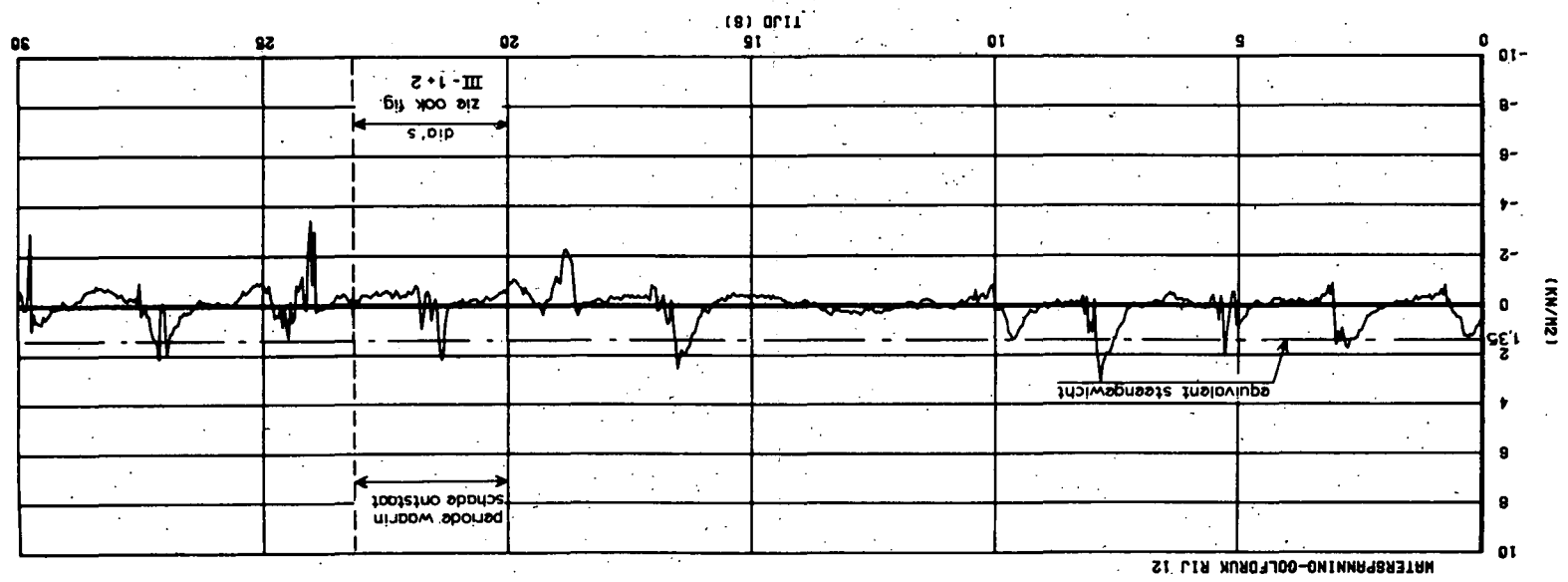
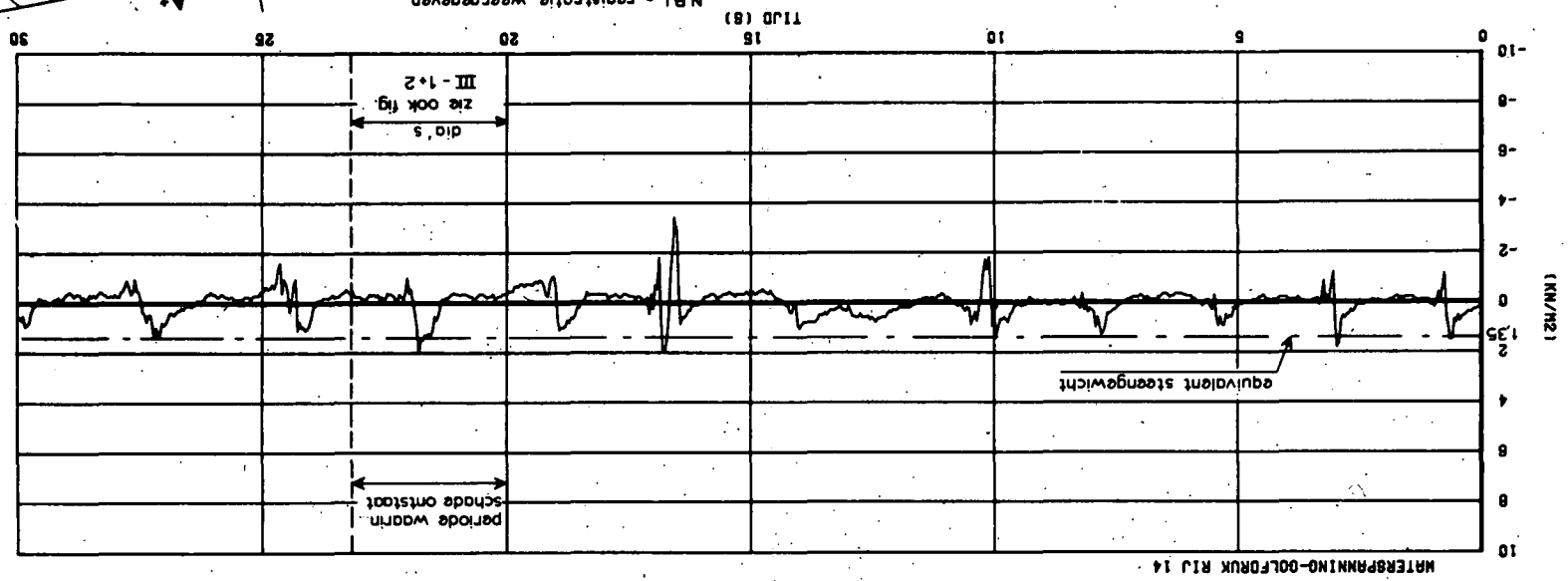
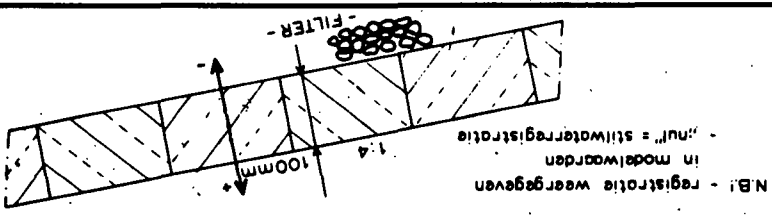
T65

SERIE C.4

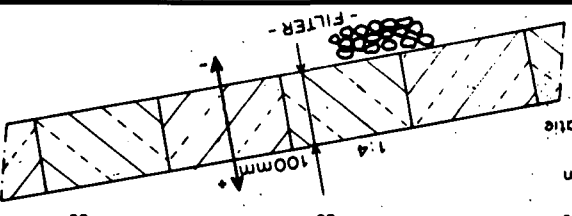
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

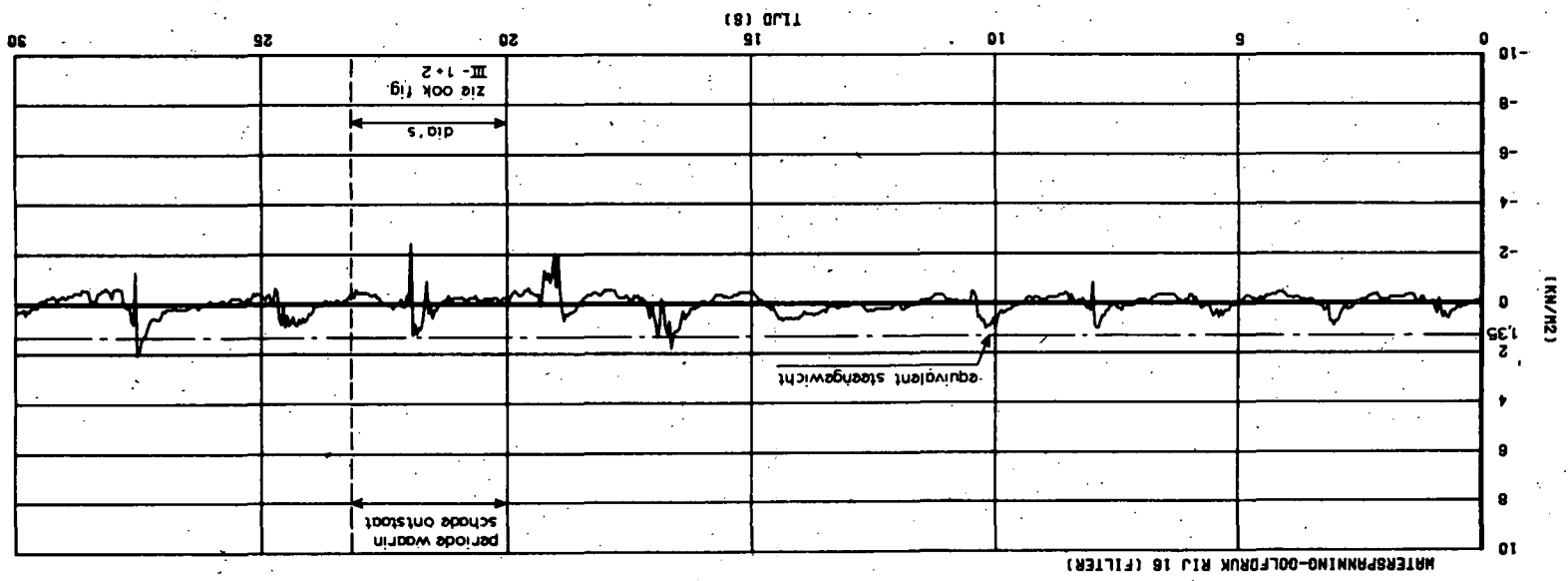
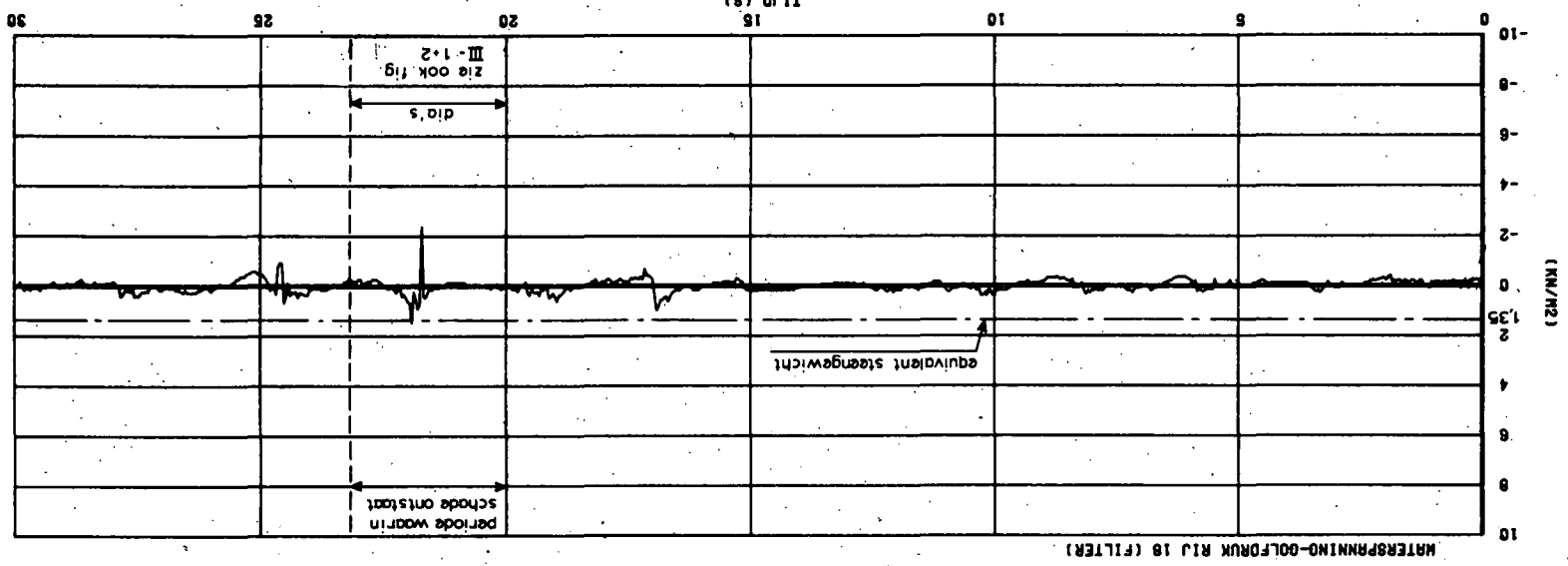
FIG. II-4



RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOING AAN DE FILTERZIJDE OMSTREEKS HET SCHADETIJDSIP		T65	FIG. II - 5
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA		SERIE C.4	M1795



NB! - registratie waargenomen
 in modelwaarden
 - "nul" = stilwaterregistratie



RESULTERENDE WATERDRUK OP DE GLOOIING
 AAN DE FILTERZIJDE OMSTREEKS HET
 SCHADETIJDSTIP

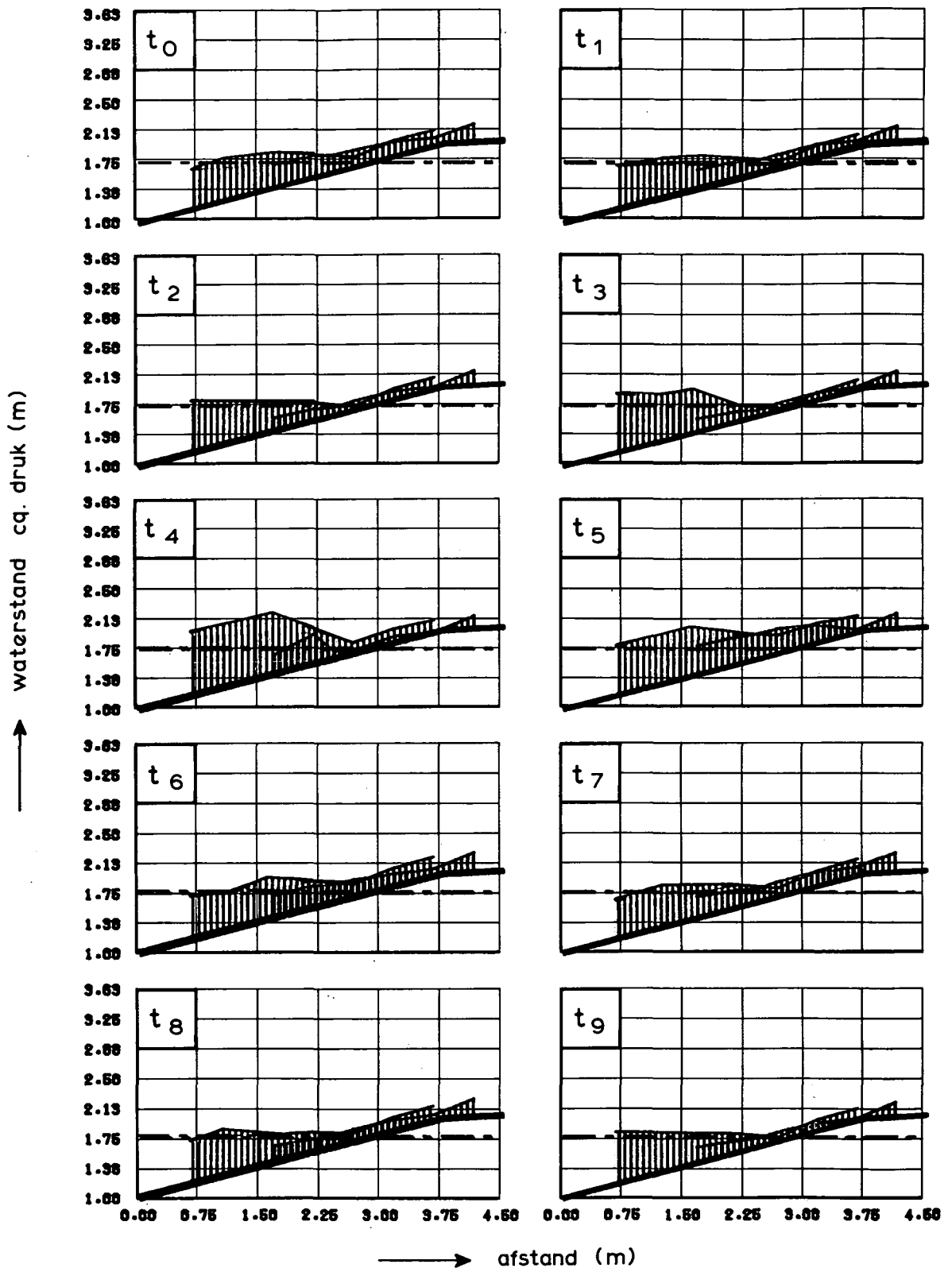
T65


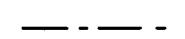
SERIE C.4

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M1795

FIG. II-6



 drukverloop
 stilwater niveau

DRUKVERLOOP OP METALLOID
 BEGINTIJD : 20.000
 Δt : 0.400

T65

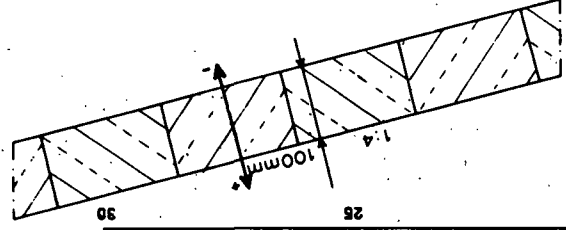
SCHAAL
1:75

SERIE C4

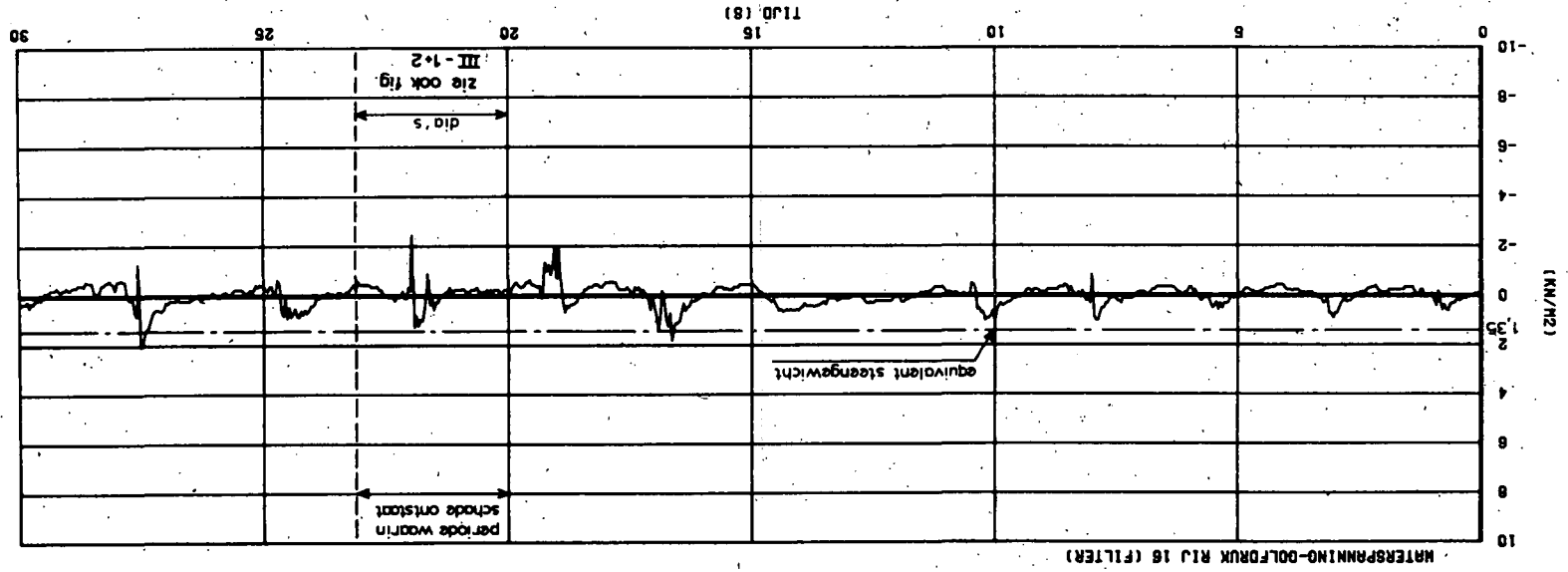
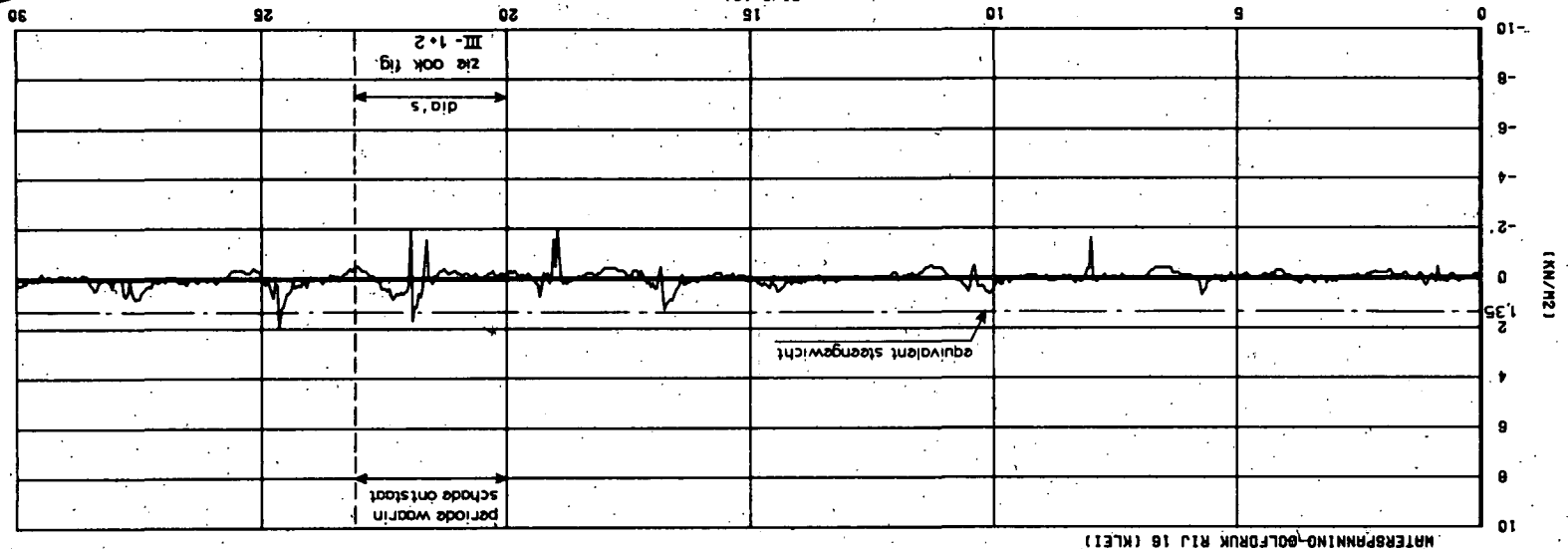
WAERLOOPKUNDE LABORATORIUM
 LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

M47955

FIG. III-2



N.B. - registratie weergegeven
in modelwaarden
- "nul" = stilwaterregistratie



VERGELIJKING RESULTERENDE WATERDRUKKEN
VOOR KLEI - EN FILTERZIJDE IN RIJ 16
OMSTREEKS HET SCHADETIJDSTIP

T65
SERIE C.4
M1795
FIG. III-3

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM
LABORATORIUM VOOR GRONDMECHANICA

waterloopkundig laboratorium postbus 177 2600 MH delft
laboratorium voor grondmechanica postbus 69 2600 AB delft