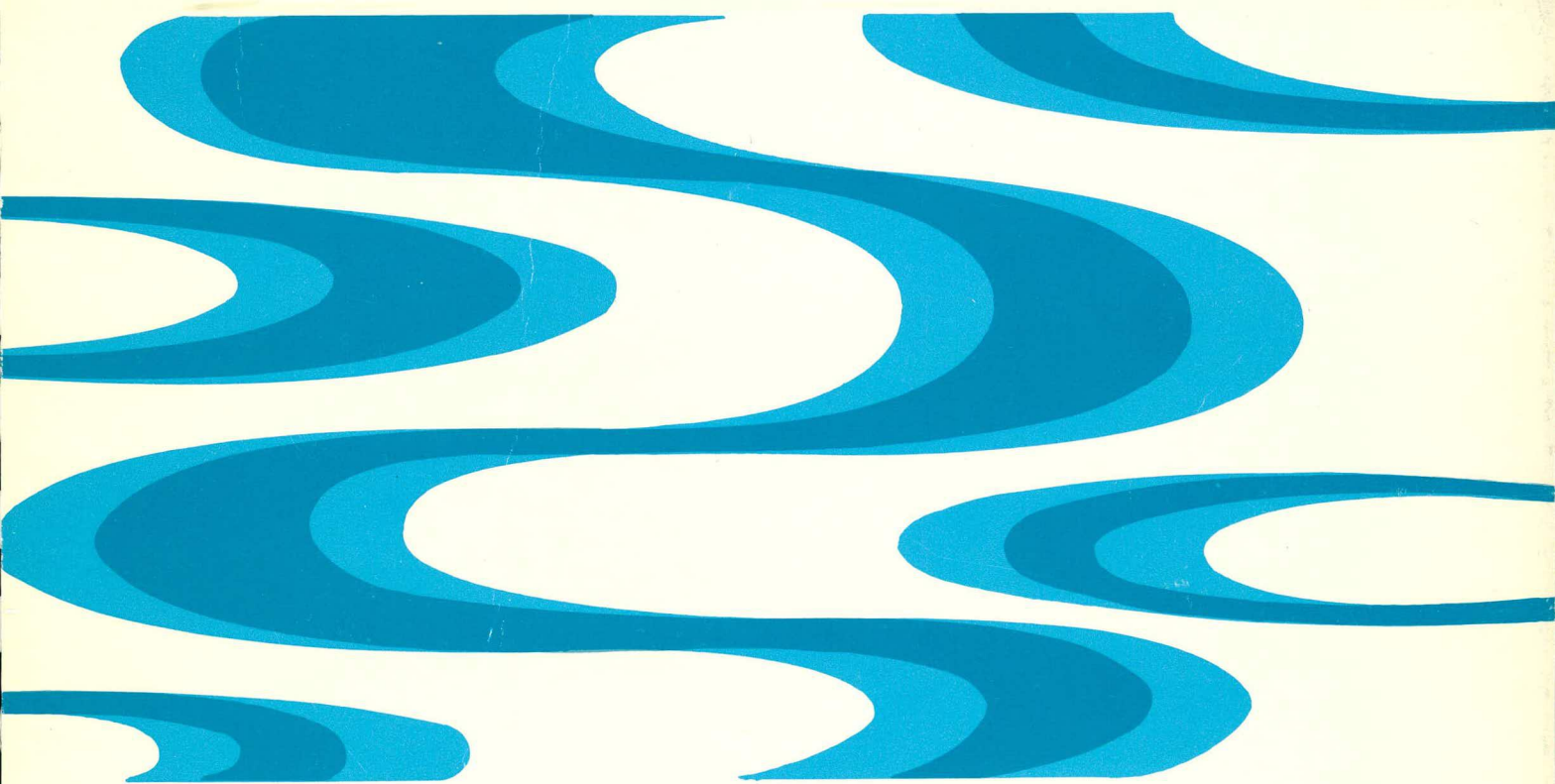
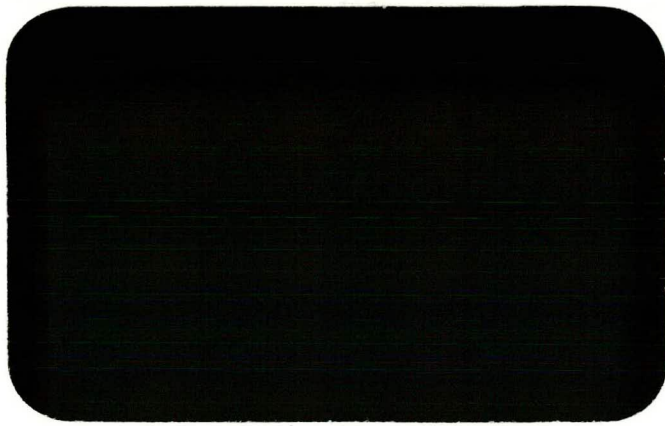




directie waterhuishouding
en waterbeweging
district kust en zee

adviesdienst vlissingen



directie waterhuishouding en waterbeweging
district kust en zee
adviesdienst vliissingen

nota WWKZ-85.V005

Hydraulisch Onderzoek naar de
Tweede Braakmanhaven.
Deel 1: T1-situatie.

projectcode							

auteur(s) : Ing. L. Dekker

datum : maart 1985

bijlagen :

samenvatting : In deze nota worden de resultaten voor de T1-situatie van het hydraulisch onderzoek naar de aanleg van de tweede Braakmanhaven gepresenteerd.

INHOUDSOPGAVE.

blz.

1.	<u>Inleiding.</u>	1
2.	<u>Havenontwerp.</u>	2
3.	<u>Modelbeschrijving.</u>	3
4.	<u>Randvoorwaardencontrole Implic.</u>	4
5.	<u>Berekeningsresultaten.</u>	5
5.1.	Algemeen.	5
5.2.	Verticaal getij.	5
5.3.	Horizontaal getij.	5
5.3.1.	Debieten.	5
5.3.2.	Snelheden.	8
6.	<u>Nabeschuwing.</u>	11

behoort bij:	nota	nr.	WWKZ-85.V005
datum:	maart 1985		
bladnr:	1		

1. INLEIDING.

Het Havenschap Terneuzen heeft plannen voor de aanleg van een nieuwe buitenhaven aan de Westerschelde ter hoogte van de Braakman, de zogenaamde tweede Braakmanhaven. Ter beoordeling van de rivierkundige gevolgen van deze plannen voert de Adviesdienst Vlissingen in opdracht van Directie Zeeland een hydraulisch onderzoek uit. Dit onderzoek wordt gedaan met een tweedimensionaal mathematisch waterbewegingsmodel (Waqua).

De resultaten voor de T1-situatie van dit onderzoek, met als uitgangspunt een door het Havenschap Terneuzen geschetst ontwerp van de tweede Braakmanhaven worden in deze nota gepresenteerd. In hoofdstuk 2 wordt aandacht besteed aan het havenontwerp. In hoofdstuk 3 is een korte modelbeschrijving gegeven. In hoofdstuk 4 wordt de randvoorwaardencontrole beschreven, in hoofdstuk 5 komen de berekeningsresultaten aan de orde en in hoofdstuk 6 volgt tenslotte een nabeschuwing.

behoort bij:	nota	nr.	WWKZ-85.V005
datum:	maart 1985		
bladnr:	2		

2. HAVENONTWERP.

De ligging van de tweede Braakmanhaven is gegeven op bijlage 1. Een meer gedetailleerde schets van de haven is weergegeven op bijlage 2. Het ontwerp is door het Havenschap zodanig opgezet dat de hoeveelheid specie (zand) voor het "ophogen" (opspuiten) gelijk is aan de hoeveelheid te "ontgraven" (baggeren) specie (zand). De haveningang is ter plaatse van de bestaande Thomasgeul gesitueerd. Er is getracht de haven (geleidedam en havenplateau) een hydraulisch zo gunstig mogelijke vorm te geven.

Het havenontwerp heeft als direct gevolg dat het Vaarwater langs de Paulinapolder en de Thomasgeul de stroomvoerende functie en de vaarwegfunctie verliezen.

De komberging neemt als gevolg van de aanleg van de haven af met $5 \cdot 10^6 \text{ m}^3$. Voor het gebied vanaf de haven "stroomopwaarts" is dit ca. 0,5% van de komberging. Voor het gemodelleerde gebied is dit ca. 1,5% van de komberging.

behoort bij:	nota	nr.	WWKZ-85.V005
datum:	maart 1985		
bladnr:	3		

3. MODELBESCHRIJVING.

Het hydraulisch onderzoek wordt uitgevoerd met een tweedimensionaal mathematisch waterbewegingsmodel van het westelijk deel van de Westerschelde met een vakgrootte van 100 m. Dit model wordt aangedreven door snelheden en waterstanden uit een omhullend model met een vakgrootte van 400 m (zie bijlage 3 en 4). Voor een uitgebreide beschrijving van deze modellen wordt verwezen naar lit. 1 en lit. 2.

Met het 100 m model zijn thans een tweetal berekeningen uitgevoerd. Een berekening met de huidige situatie T0 en een berekening met een situatie T1, waarbij het door het Havenschap Terneuzen geschetst ontwerp van de tweede Braakmanhaven is gemodelleerd. In de T1-situatie zijn geen secundaire effecten (verruiming van geulen etc.) ingebracht.

Als randvoorwaarde is het getij van 4 september 1975 gebruikt met een getijfactor van 1.03 dus een nagenoeg gemiddeld getij. Voor beide berekeningen is met dezelfde randvoorwaarden gedraaid. Deze werkwijze is alleen verantwoord als de invloed (het effect) van de aanleg van de haven bij de modelranden verwaarloosbaar is. Dit is gecontroleerd met behulp van een ééndimensionaal Implic waterbewegingsmodel van de Westerschelde.

behoort bij: nota
datum: maart 1985
bladnr: 4

nr. WWKZ-85.V005

4. RANDVOORWAARDENCONTROLE MET IMPLIC.

Met behulp van het ééndimensionaal Implic Westerschelde model is nagegaan wat het effect van de aanleg van de haven ter plaatse van de randen van het tweedimensionale 100 m model is. Het Implic Westerschelde model omvat de Westerschelde en de Belgische rivieren tot de stuwen met bodemschematisering 1982. De rand Vlissingen - Breskens heeft een waterstandsrandvoorwaarde en bij de stuwen in België zijn constante debieten als randvoorwaarde gebruikt (lit.3).

De sectieindeling van het Implic-model voor de Westerschelde is gegeven op bijlage 5, hierin is het tweedimensionaal 100 m model gestippeld aangegeven.

Overeenkomstig het tweedimensionaal 100 m model is met het Implic-model een berekening voor T0 en T1 gemaakt. De T1-situatie is geschematiseerd door de secties 23, 24 en 26 te laten vervallen.

De resultaten voor het horizontaal getij (debieten) van deze berekeningen, ter plaatse van de randen van het tweedimensionaal 100 m model, zijn weergegeven op bijlage 6 t/m 10. Met uitzondering van sectie 20.1 (Vaarwater langs Hoofdplaat; bijlage 8) zijn de verschillen tussen T0 en T1 verwaarloosbaar te noemen.

Omdat sectie 20.1 oostelijker ligt dan de rand van het tweedimensionaal 100 m model, waardoor in dit model de debietverdeling over de geulen Honte - Schaar van Spijkerplaat - Vaarwater langs Hoofdplaat ter plaatse van de rand nog niet heeft plaats gevonden, zal het effect van de aanleg van de (tweede Braakman-) haven in het tweedimensionaal 100 m model bij de rand veel kleiner zijn.

De werkwijze zonder het opnieuw genereren van randvoorwaarden voor de T1-situatie zoals beschreven in hoofdstuk 3 wordt daarom verantwoord geacht.

behoort bij:	nota	nr.	WWKZ-85.V005
datum:	maart 1985		
bladnr:	5		

5. BEREKENINGSRESULTATEN.

5.1. Algemeen.

De eerste uren van de berekeningen vormen een inspeelperiode, welke buiten de beschouwingen dient te worden gelaten.

5.2. Verticaal getij.

De berekeningsresultaten voor het verticaal getij zijn weergegeven op bijlage 11 t/m 14. Hieruit blijkt dat de aanleg van de tweede Braakmanhaven geen invloed heeft op het verticaal getij. Dit resultaat is in overeenstemming met de in hoofdstuk 2 geconstateerde geringe afname van de komberging.

5.3. HORIZONTAAL GETIJ.

5.3.1. Debieten.

De beschouwde debietraaien zijn gegeven op bijlage 15. De berekende debieten voor T0 en T1 door deze raaien zijn gegeven op bijlage 16 t/m 32. In tabel 1 zijn de berekende veranderingen in vloed- en ebvolumes vermeld.

rijkswaterstaat

behoort bij: nota

nr. WWKZ-85.V005

datum: maart 1985

bladnr: 6

Tabel 1: Wijziging vloed- en ebvolumes T1 - T0 in procenten.

Raai		vloed	eb	bijlage
Vaarwater langs Hoofdplaat	M= 45	- 23	- 29	16
Schaar van Spijkerplaat	M= 45	+ 2	+ 3	17
Honte	M= 45	+ 3	+ 3	18
Vlissingen - Breskens	M= 45	-0.6	-0.5	19
Vaarwater langs Hoofdplaat	M= 95	- 34	- 36	20
Schaar van Spijkerplaat	M= 95	+ 2	+ 4	21
Honte	M= 95	+ 3	+ 4	22
Sloe - Hoofdplaat	M= 95	-0.6	-0.5	23
Pas van Terneuzen	M=138	- 7	- 6	24
Pas van Terneuzen smal		+ 1	+ 2	25
Everingen	M=138	+ 3	+ 4	26
Borssele - Braakman	M=138	-0.3	-0.2	27
Pas van Terneuzen	M=189	- 2	- 2	28
Everingen	M=189	+ 1	+ 2	29
Terneuzen - Ellewontsdijk	M=189	-0.1	+0.1	30
Springer geul breed		+ 32	+ 29	31
Springer geul smal		+ 42	+ 33	32

rijkswaterstaat

behoort bij: nota

nr. WWKZ-85.V005

datum: maart 1985

bladnr: 7

Aan de hand van de debietkrommen en tabel 1 valt nu op te merken:

- De debieten door de totale doorsnede van de Westerschelde wijzigen nagenoeg niet. De afname van ca. 0.5% in de raaien Vlissingen - Breskens M= 45 en Sloe - Hoofdplaat M= 95 stemmen overeen met de in hoofdstuk 2 geconstateerde afname van de komberging.
Hieruit blijkt dat de continuïteit goed reageert op de ingreep.
- De debietverdeling wijzigt, met name ten westen van de geplande haven. Dit komt vooral tot uiting in de afname van de debieten (volumes) in het Vaarwater langs Hoofdplaat, doordat dit Vaarwater langs Hoofdplaat direct aansluit op de door de aanleg van de haven vervallen geulen. De afname van de debietvolumes bedraagt hier 23 tot 36 procent.
- Ondanks de afname van de debieten (volumes) in het Vaarwater langs Hoofdplaat nemen de debieten (volumes) in de Springergeul toe. Afhankelijk van de raaibreedte bedragen deze debietvolumetoename's 32 tot 42 procent bij vloed en 29 tot 33 procent bij eb. De toename is geheel te verklaren uit het vervallen van de stroomvoerende functie van het Vaarwater langs de Paulinapolder en de Thomasgeul.
- De debietwijzigingen in de overige geulen zijn, mede door de relatief grotere doorsnede, betrekkelijk gering.

behoort bij:	nota	nr.	WWKZ-85.V005
datum:	maart 1985		
bladnr:	8		

5.3.2. Snelheden.

Voor T0 en T1 zijn voor de periode van 08.00h t/m 19.00h (4 september 1975) om het uur stromingspatronen van het hele modelgebied gepresenteerd op bijlage 33 t/m 44. Deze patronen worden gemarkeerd door iso-snelheidslijnen van: 0.1 m/s - 0.5 m/s - 1.0 m/s - 1.5 m/s.

Op bijlage 45 t/m 53 zijn voor T0 en T1 van over het hele modelgebied gespreide punten snelheidskrommen gegeven.

Uit de patronen en krommen is het volgende opgemerkt:

- Zoals te verwachten was, zijn in en om de haven de grootste veranderingen van de snelheden waar te nemen. Hierop wordt verderop in deze paragraaf dieper ingegaan.
- De snelheden in het Vaarwater langs Hoofdplaat nemen af. De afname van de snelheden bedraagt ca. 0.25 m/s bij vloed en ca. 0.30 m/s bij eb.
- Afgezien van een geringe toename van de ebsnelheden (toename < 0.10 m/s) veranderen de snelheden in de overige geulen nauwelijks.
- De snelheidsveranderingen zijn in overeenstemming met de in paragraaf 5.3.1 geconstateerde wijziging van de debieten.

Om de situatie ter plaatse van de Springergeul in beeld te brengen is van dit modelgedeelte voor maximum vloed- en ebstroom elk een tweetal stromingspatronen voor T0 en T1 vergroot weergegeven op bijlage 54 t/m 57. Op bijlage 58 t/m 77 zijn tenslotte snelheidskrommen van punten in en om de haven gegeven. Opgemerkt wordt nu:

behoort bij:	nota	nr.	WWKZ-85.V005
datum:	maart 1985		
bladnr:	9		

- Ter plaatse van de overgang van het Vaarwater langs Hoofdplaat in Springergeul en Vaarwater langs de Paulinapolder nemen de snelheden af (bijlage 60 en 61) met ca. 0.35m/s bij vloed en ca. 0.30 m/s bij eb.
- In de Springergeul nemen de snelheden aanzienlijk toe. De toename van de snelheden bedraagt maximaal ca. 1 m/s voor zowel vloed als eb. De ebsnelheden kunnen oplopen tot ca. 2 m/s en de vloedsnelheden tot ca. 1.5 m/s. Bij een springtij zullen deze snelheden nog groter zijn. Een dergelijke T1-situatie levert grote (onoverkomelijke) problemen op voor de scheepvaart; hieraan zal aandacht moeten worden besteed. Overigens geldt hier, evenals voor een aantal resultaten in de volgende alinea's dat de Springergeul in deze T1-situatie nog niet is aangepast aan de aanleg van de tweede Braakmanhaven (zie hoofdstuk 6).
- In de Springergeul concentreert de stroom zich tegen de geleidedam; de stroom ligt aan (bijlage 55 en 56). Mede gezien de procentueel grote toename van de debieten moet hier een verdieping verwacht worden, hetgeen wellicht tot een zware constructie van de geleidedam zal leiden. Afhankelijk van de resultaten van de berekening voor de T2-situatie (zie hoofdstuk 6) zal nagegaan worden of een andere ligging van deze geleidedam gunstiger is.
- Over de kop van de Springerplaat (bijlage 1) ter hoogte van de Springergeul neemt de stroming toe (bijlage 55 en 56), vooral bij eb. In combinatie met de hiervoor geconstateerde te verwachten verdieping van de Springergeul bij de geleidedam kan dit een instabiele morfologische situatie veroorzaken.

behoort bij: nota
datum: maart 1985
bladnr: 10

nr. WWKZ-85.V005

- In de tweede Braakmanhaven daalt de snelheid tot onder de 0.10 m/s (bijlage 66). Ook in de havenmond zullen de snelheden geringer zijn (bijlage 69). Er zal aandacht moeten worden besteed aan de aanslibbingsproblematiek.
- In het Pas van Terneuzen ter hoogte van de haven nemen de vloed- en ebsnelheden toe met ca. 0.10 m/s. Ter plaatse van de aansluiting van de Springergeul aan het Pas van Terneuzen zal bij vloed vergroting van de dwarsstromingen optreden (bijlage 34 en 55). De dwarsstromingen zijn echter niet groot.
- Het resultaat van bijlage 76 geeft aan dat de snelheden in de mond van de bestaande Braakmanhaven afnemen. De toegang van deze bestaande haven ligt in de stroomluwte van de tweede Braakmanhaven. Er moet daarom rekening worden gehouden met een toename van de aanslibbing (in een deel) van de toegangsgeul van de "eerste Braakmanhaven".
- In de Geul van de Suikerplaat en het Stoombotengat valt een geringe toename van de snelheden waar te nemen. De gewijzigde debietverdeling Everingen - Pas van Terneuzen wordt hier blijkbaar enigszins gecompenseerd.

behoort bij:	nota	nr.	WWKZ-85.V005
datum:	maart 1985		
bladnr:	11		

6. NABESCHOUWING.

Direct na de aanleg van de "tweede Braakmanhaven" zal de in hoofdstuk 3 besproken en in model gebrachte T1-situatie ontstaan. De gevolgen voor het getij in de T1-situatie ten opzichte van T0-situatie die naar voren komen uit de modelberekeningen zijn als volgt samen te vatten:

- Het verticaal getij wijzigt niet.
- Geen wijziging in het debiet door de totale doorsnede van de Westerschelde.
- Het debiet door het Vaarwater langs Hoofdplaat neemt af. Afname debietvolumes van 23 tot 36 procent.
- Het debiet door de Springergeul neemt toe. Toename debietvolumes van 29 tot 42 procent.
- Geringe debiet wijzigingen in de overige geulen. Debietvolume veranderingen kleiner dan 5 procent.
- De snelheden in het Vaarwater langs Hoofdplaat nemen af. Snelheidsafname ca. 0.25 m/s bij vloed en ca. 0.30 m/s bij eb.
- De snelheden in de Springergeul nemen toe. Snelheidstoename maximaal 1 m/s. Maximum snelheid (bij gemiddelde getij T1) voor vloed ca. 1.5 m/s en voor eb ca. 2 m/s.
- De snelheden in het Pas van Terneuzen nemen licht toe. Snelheidstoename ca. 0.10 m/s.

behoort bij: nota
datum: maart 1985
bladnr: 12

nr. WWKZ-85.V005

In paragraaf 5.3.2. zijn een aantal consequenties ten aanzien van de scheepvaart en morfologie aangestipt.

Na de T1-situatie zullen in onderlinge samenhang aanpassingen plaats vinden in de bodemligging en het horizontale getij. Uiteindelijk zal een situatie ontstaan, waarin de Westerschelde (met name in en om de haven) zich heeft aangepast aan de aanleg van de tweede Braakmanhaven. Deze meer evenwichtige situatie ten aanzien van horizontaal getij en morfologie wordt aangeduid als de T2-situatie. Het is de bedoeling de T2-bodemligging aan de hand van een voorspelling van de morfologische veranderingen te schematiseren en vervolgens een T2-modelberekening uit te voeren.

Wanneer uit de resultaten van deze T2-berekening blijkt dat het stroombeeld nabij de aansluiting van de Springergeul aan de Pas van Terneuzen minder stabiel blijkt zal nagegaan worden of een (relatief geringe) wijziging van de ligging van de geleidedam een verbetering kan geven.

rijkswaterstaat

behoort bij: nota
datum: maart 1985
bladnr: 13

nr. WWKZ-85.V005

LIJST VAN BIJLAGEN.

bijlage nr.	Omschrijving	tekening nummer
1 en 2	Havenontwerp	
3 t/m 5	Overzicht modellen	
6 t/m 10	Implic resultaten	
11 t/m 14	Waterstandskrommen	
15	Overzicht debietraaien	
16 t/m 32	Debietkrommen	
33 t/m 44	Stromingspatronen (globaal)	
45 t/m 53	Stromingskrommen (globaal)	
54 t/m 57	Stromingspatronen (detail)	
58 t/m 77	Stromingskrommen (detail)	

behoort bij: nota
datum: maart 1985
bladnr: 14

nr. WWKZ-85.V005

LITERATUURLIJST.

LIT.1. Dekker. L.

Presentatie berekeningsresultaten van het uitgebreide tweedimensionale waterbewegingsmodel (400 m - net) van de Westerschelde.

Adviesdienst Vlissingen, nota WWKZ-85.002, 1985.

LIT.2. Dekker. L.

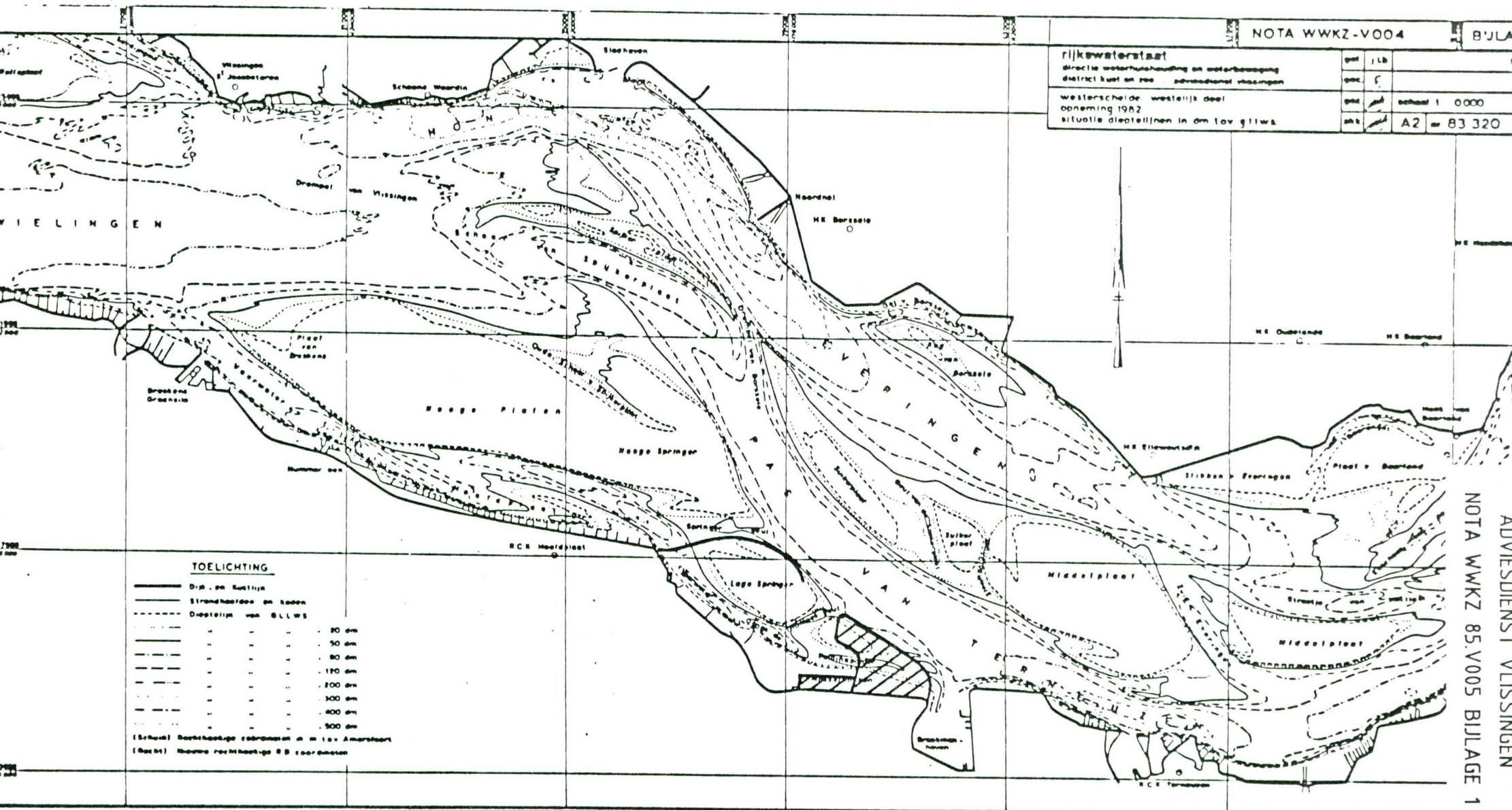
Presentatie berekeningsresultaten van de geijkte versie van het tweedimensionale waterbewegingsmodel (100 m - net) van het westelijk deel van de Westerschelde.

Adviesdienst Vlissingen, nota WWKZ-85.V003, 1985.

LIT.3. Bollebakker. G.P.

IJking ééndimensionaal mathematisch model Scheldebekken met behulp van Implic.

Adviesdienst Vlissingen, nota WWKZ-85.V006, 1985.



rijkswaterstaat

directe waterhuishouding en waterberging
district huizen en o.a. - adremaal vliedingen

westerscheide westelijk deel
opneming 1982
situatie dieptelijn in dm t.o.v. g.l.w.s.

NOTA WWKZ-V004

B'JLA

get

1/1b

get

5

get

1

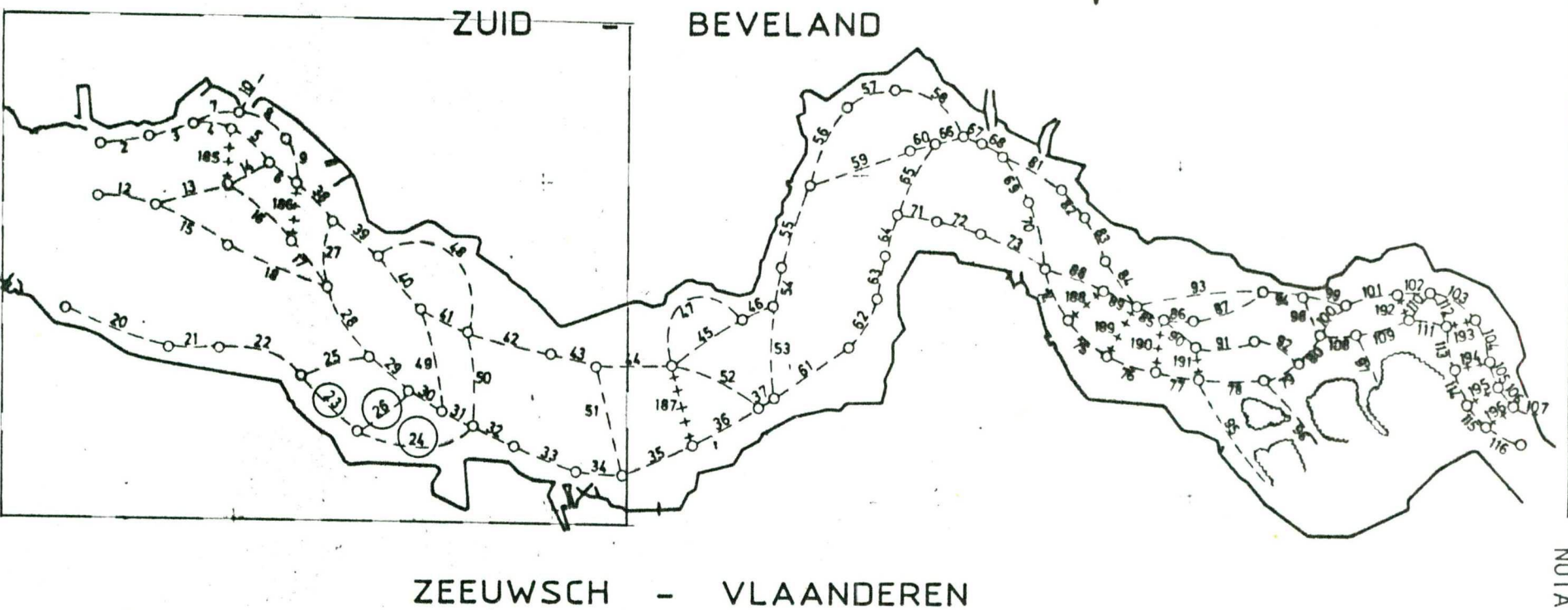
0000

akt

A2

83 320

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 85.V005 BIJLAGE 1

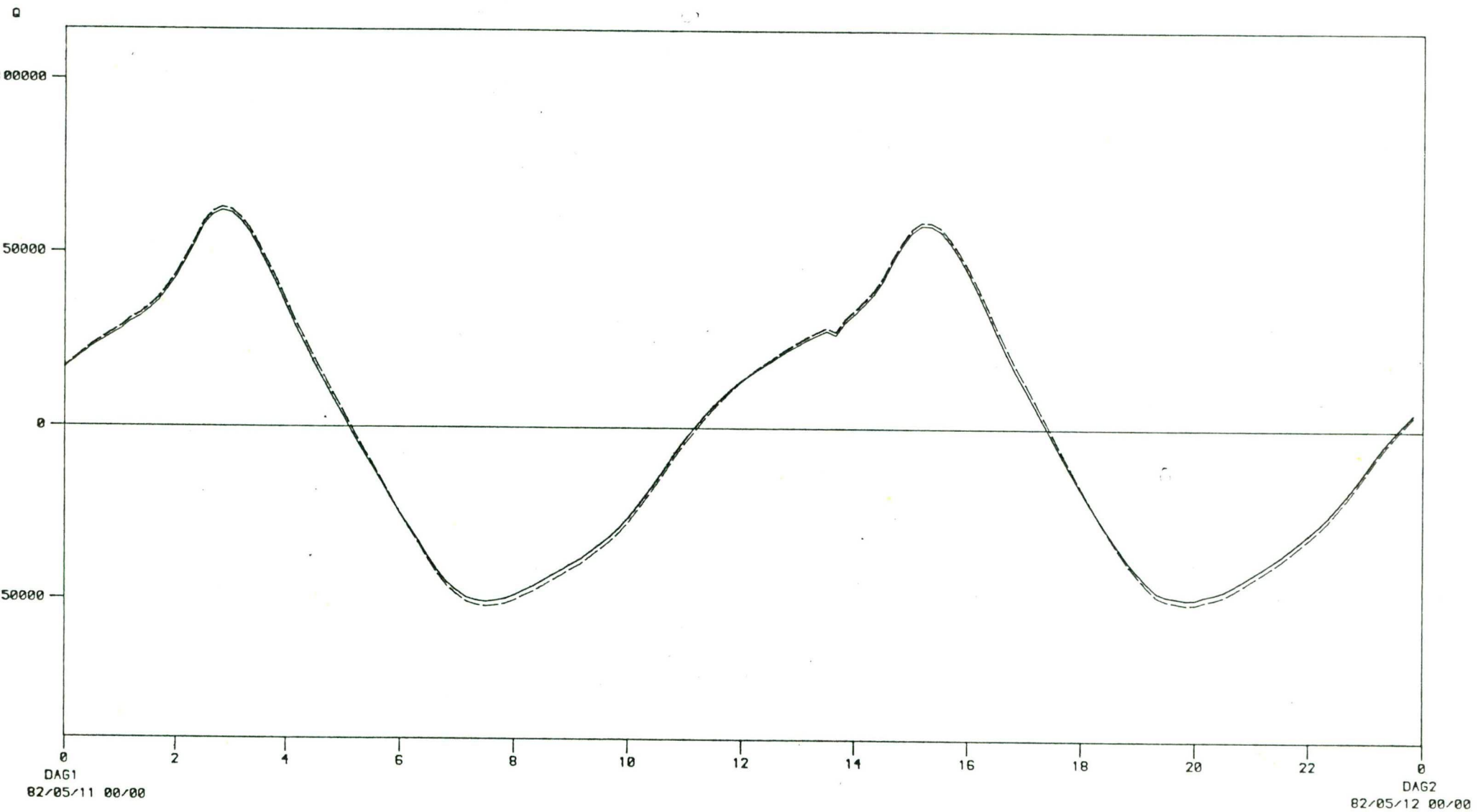


rijkswaterstaat
directie waterhuishouding en waterbeweging
district kust en zee - adviesdienst vlissingen

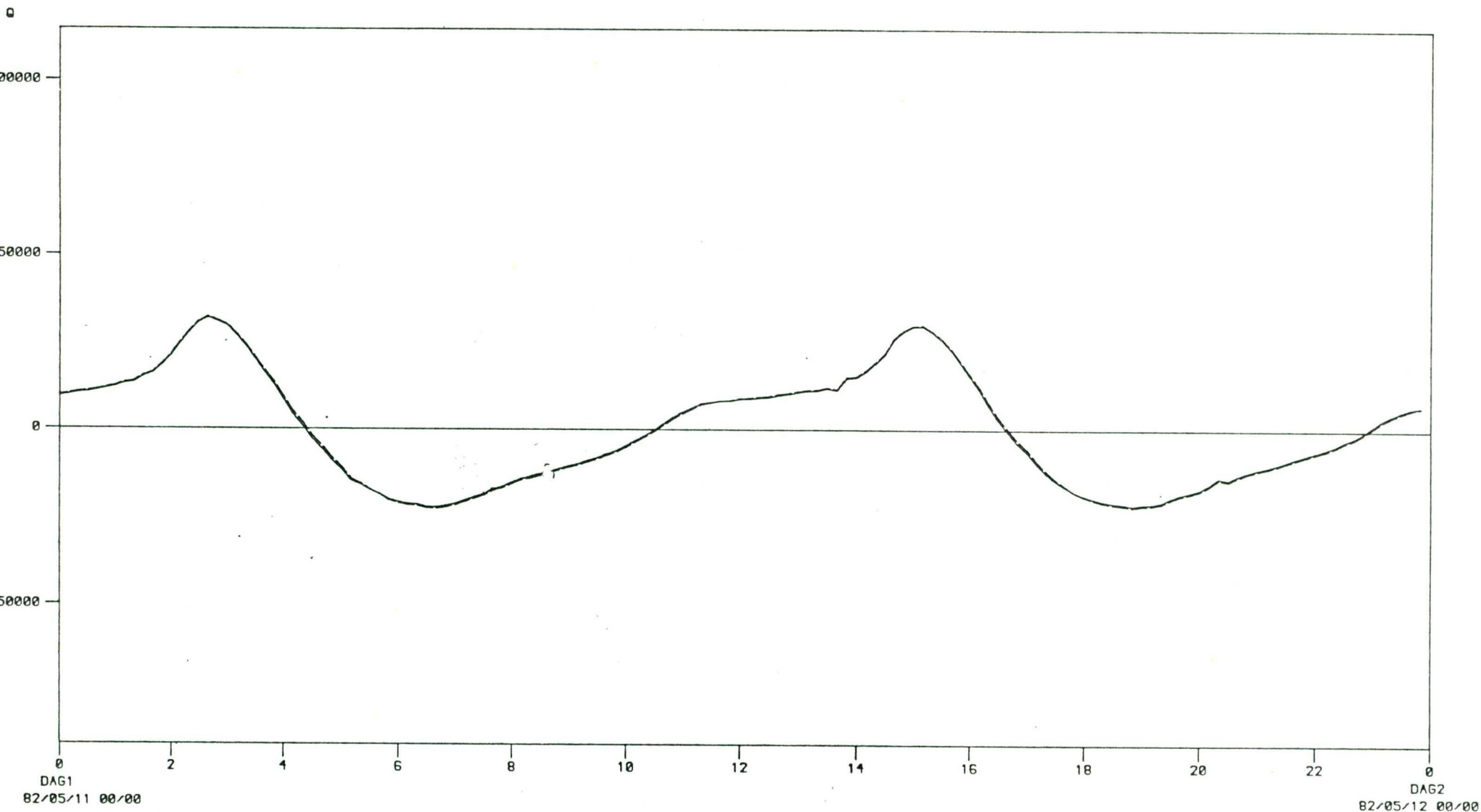
westerschelde
schakelschema 1, één dim. getijmodel

get.	d/3	bijl.
gec.	M	
gez.	Bol	schaal 1:200.000
akk.	1	A4 nr. 84.733

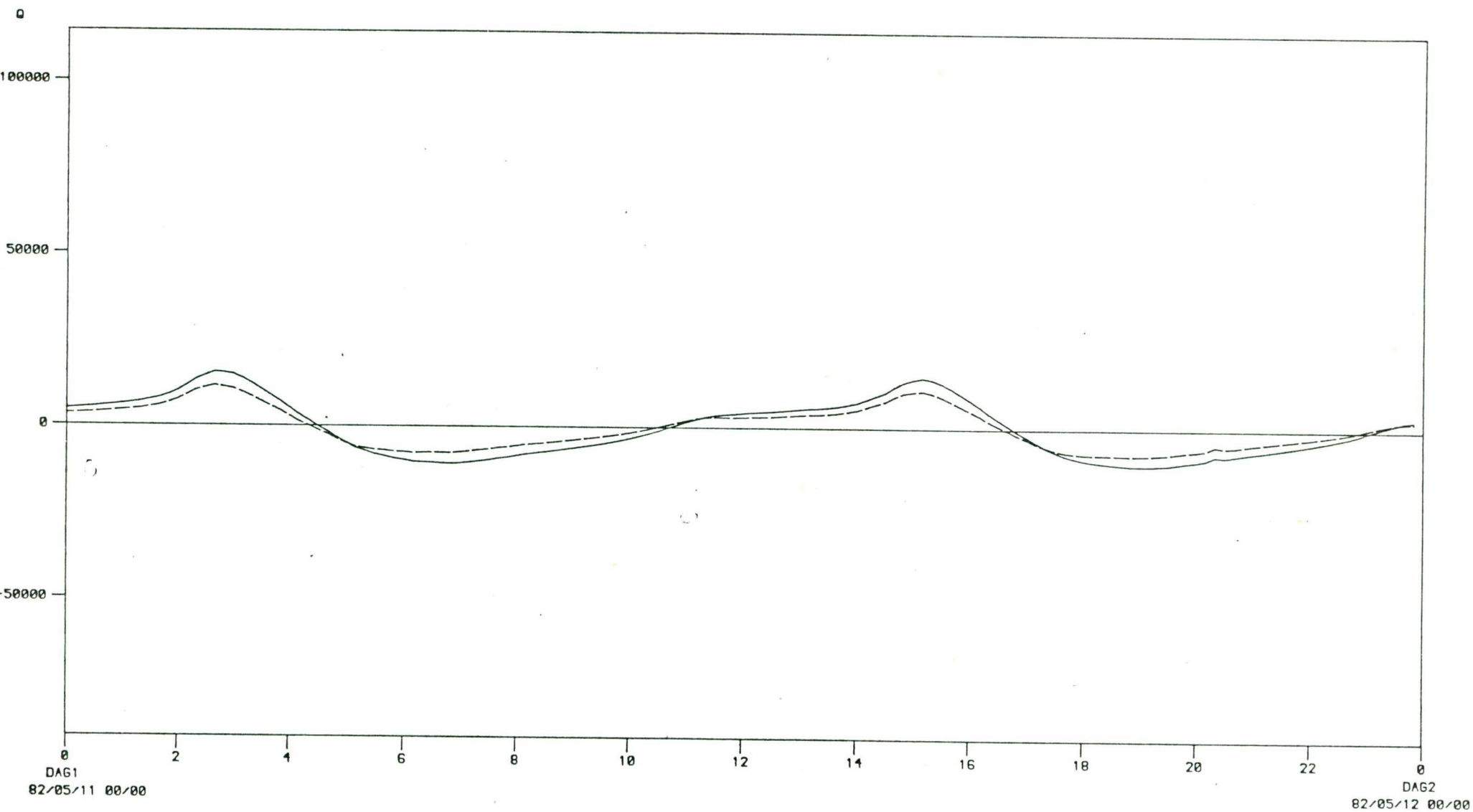
OPC
YK1 (1) "Q" IN M3/SEC SECTIE 2.1 52 ——— T₀
TER (1) "Q" IN M3/SEC SECTIE 2.1 52 - - - - T₁



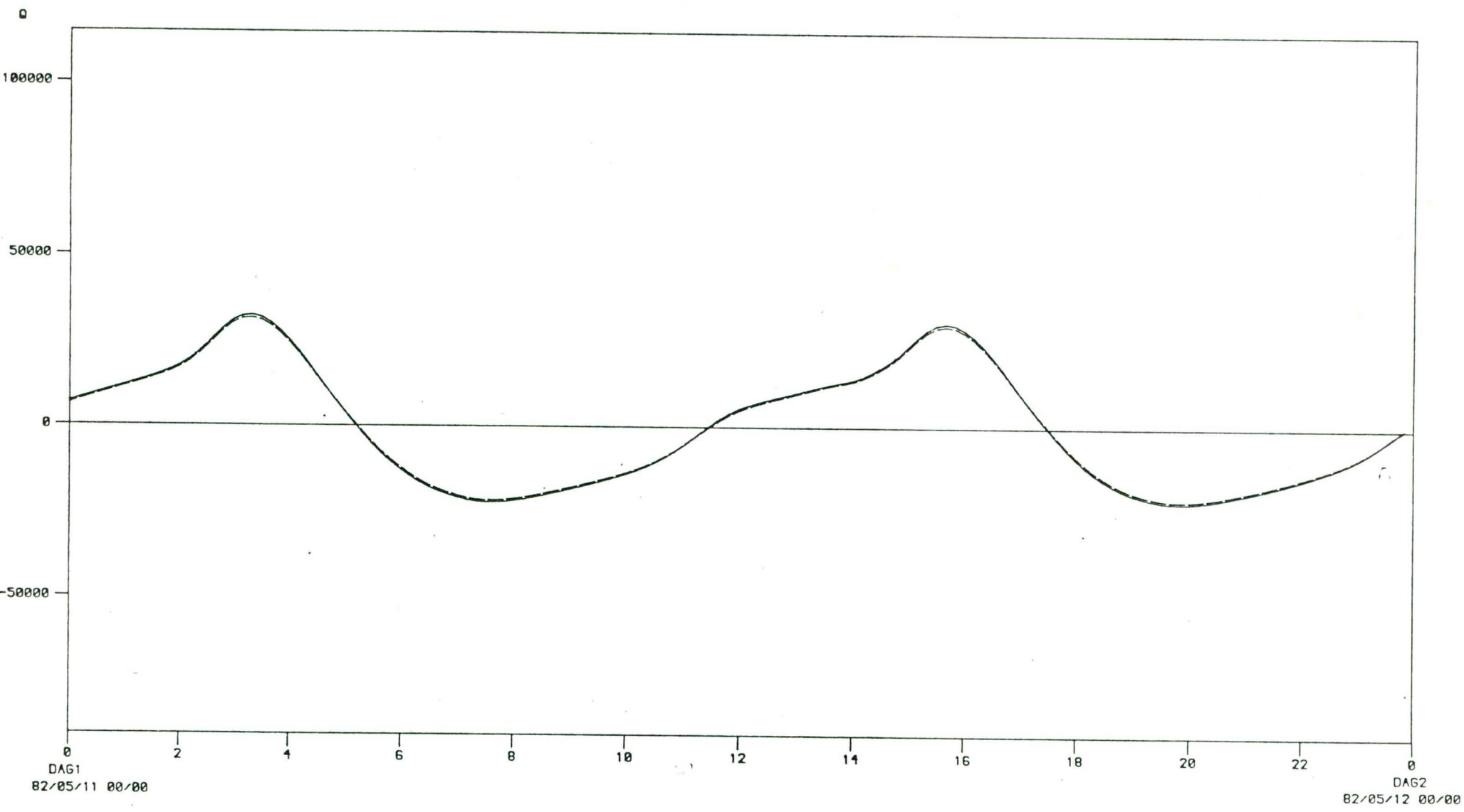
DPC
 YK1 (1) "Q" IN M3/SEC SECTIE 12.1 47 — T₀
 TER (1) "Q" IN M3/SEC SECTIE 12.1 47 - - T₁



OPC
YK1 (1) "Q" IN M3/SEC SECTIE MEETPUNT KNOOPPUNT
TER (1) "Q" IN M3/SEC SECTIE 20.1 46 — T₀
— T₁



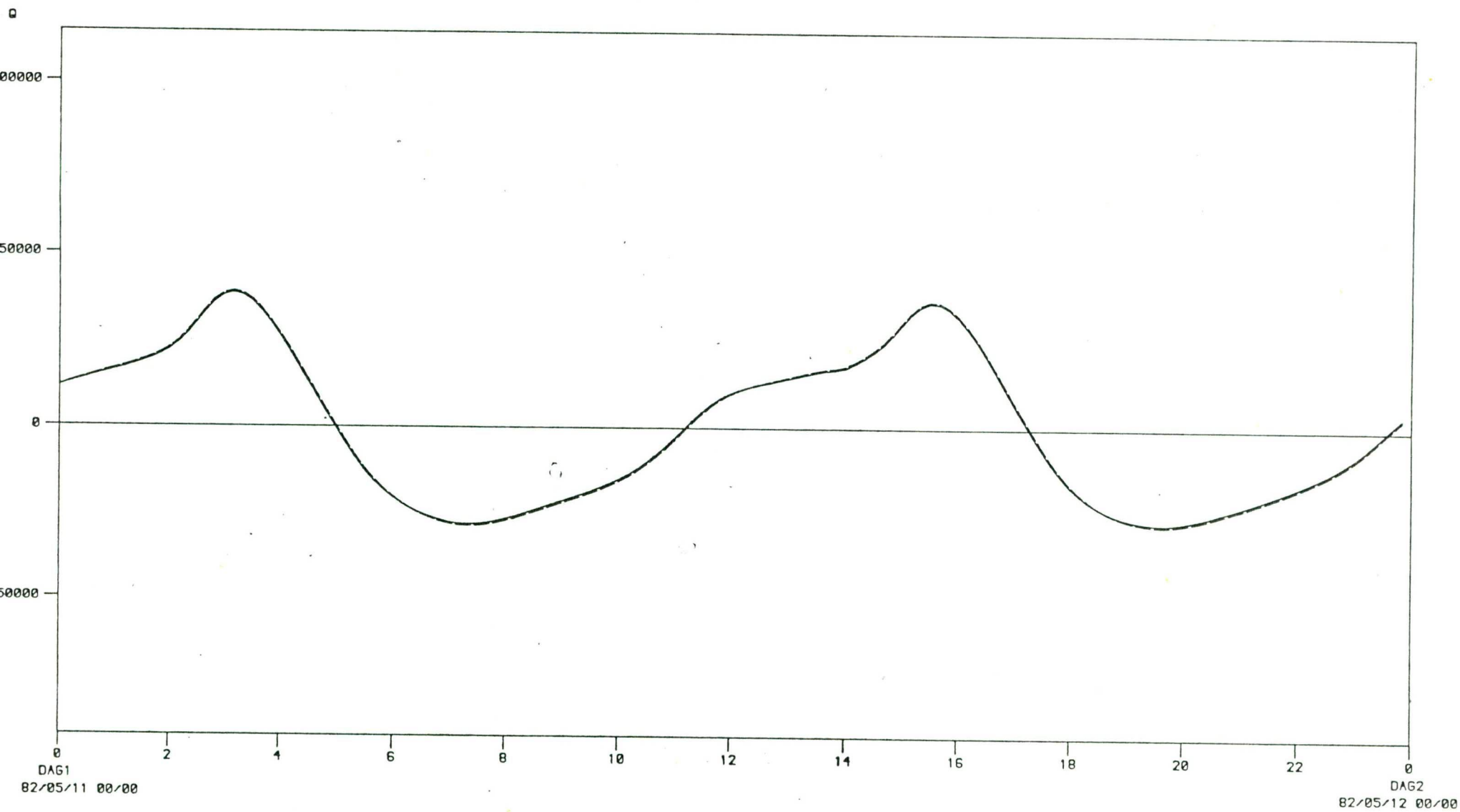
OPC
 YK1 (1) "Q" IN M3/SEC SECTIE MEETPUNT KNOOPPUNT ——— T₀
 TER (1) "Q" IN M3/SEC SECTIE 34.1 30 --- T₁



DAG1
 82/05/11 00/00

DAG2
 82/05/12 00/00

OPC
 YK1 (1) "Q" IN M3/SEC SECTIE MEETPUNT KNOOPPUNT
 TER (1) "Q" IN M3/SEC SECTIE 43.1 125
 --- T₀
 --- T₁

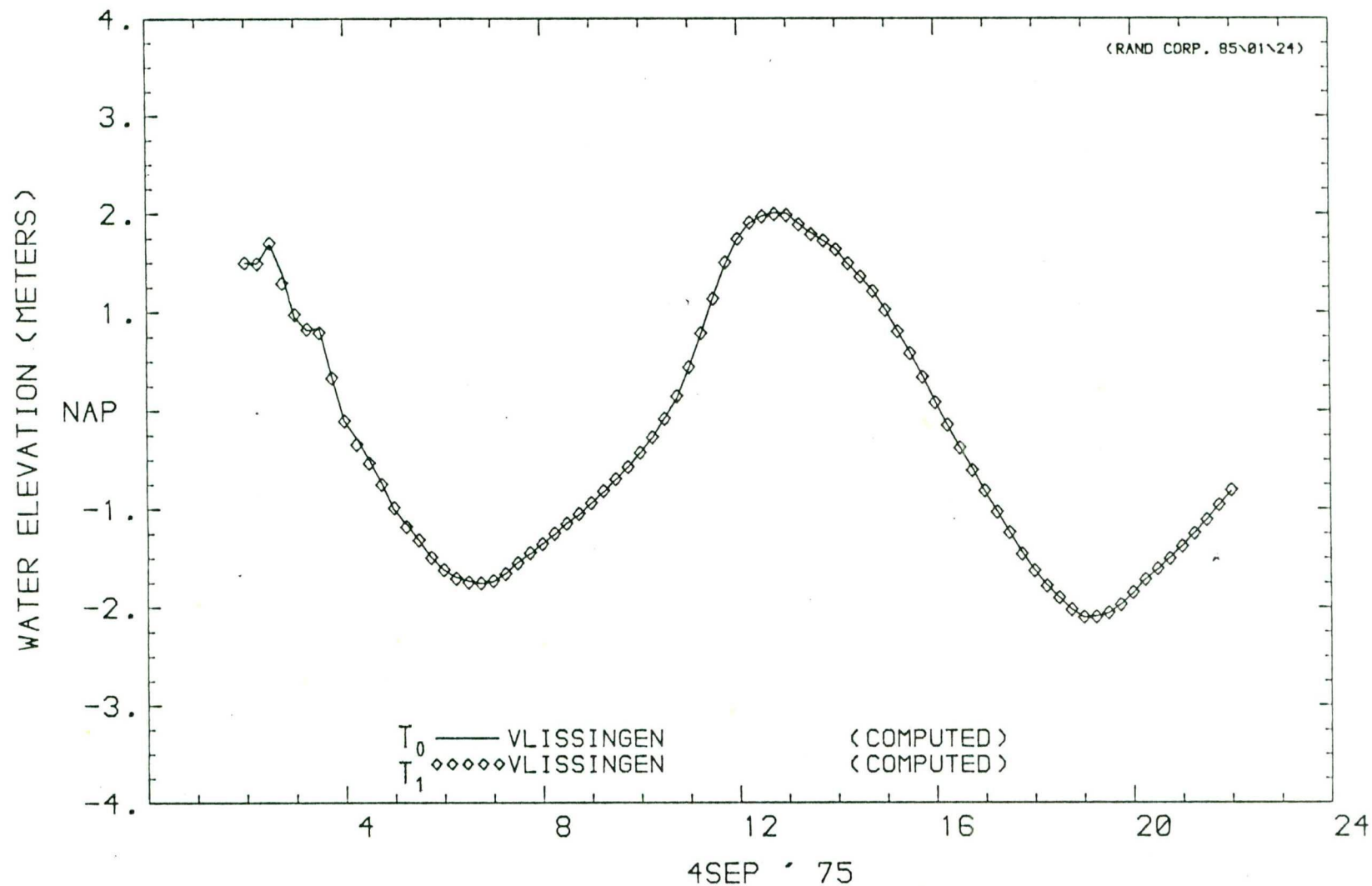


1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

(85\01\10 14:09:53
(85\01\15 14:03:31

85\01\11 22:16:43)
85\01\23 02:32:09)

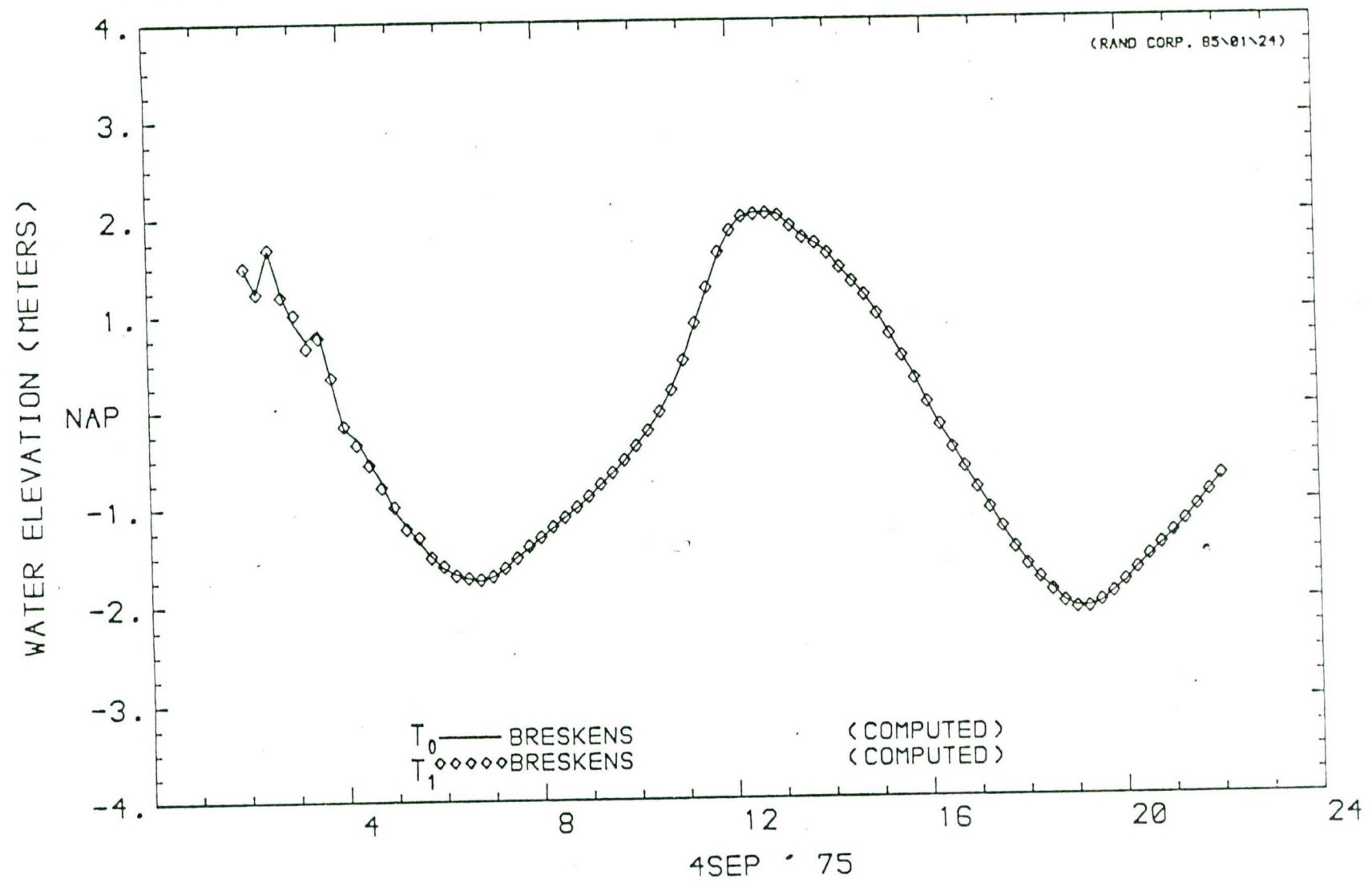
(RAND CORP. 85\01\24)



1-VESI1-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
1-VESI1-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

(85\01\10 14:08:53
(85\01\15 14:03:31

85\01\11 22:16:43)
85\01\23 02:32:09)

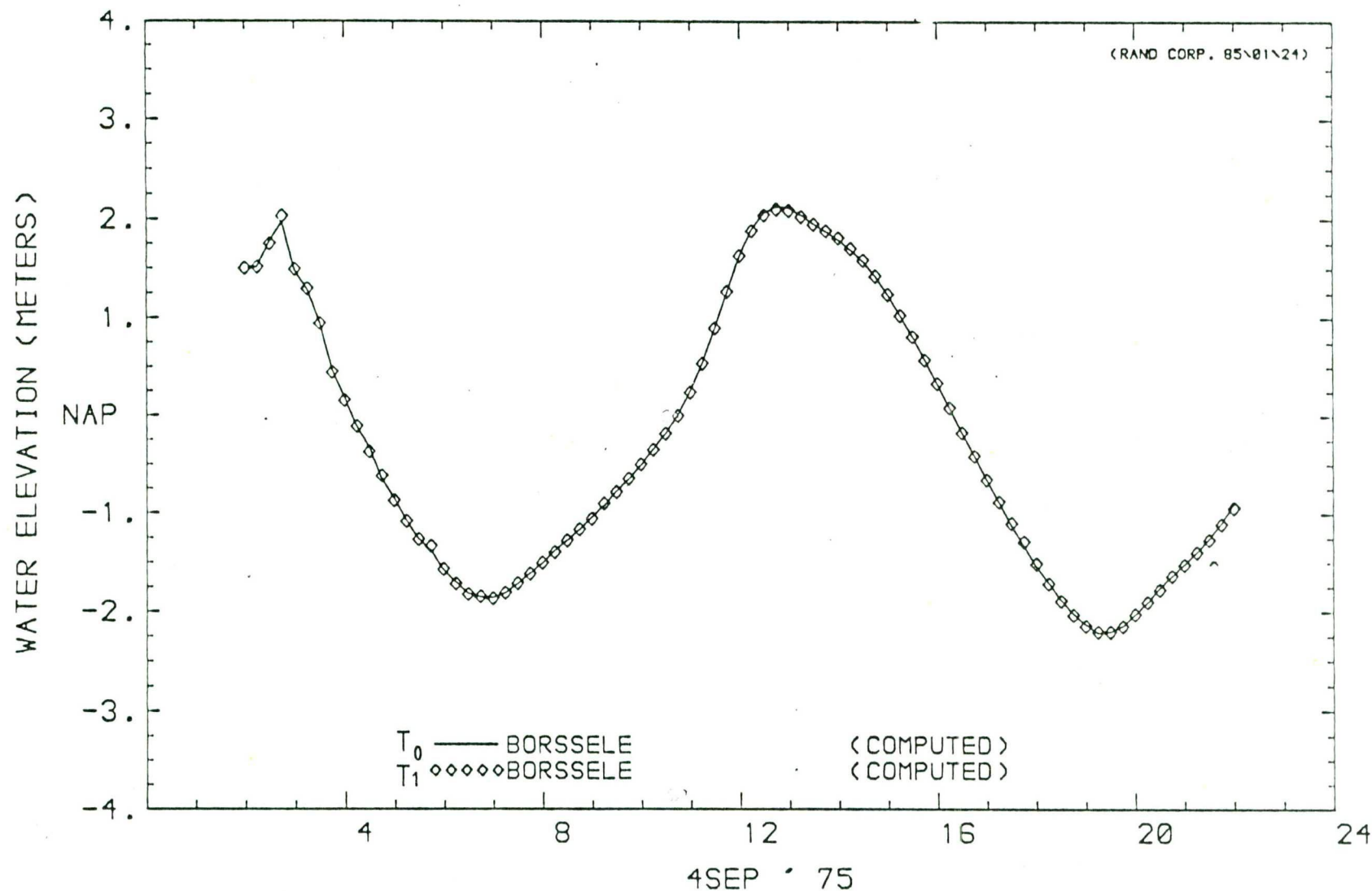


1-VESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
1-VESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

(85\01\10 14:08:53
(85\01\15 14:03:31

85/01/11 22:16:43)
85/01/23 02:32:09)

(RAND CORP. 85\01\24)

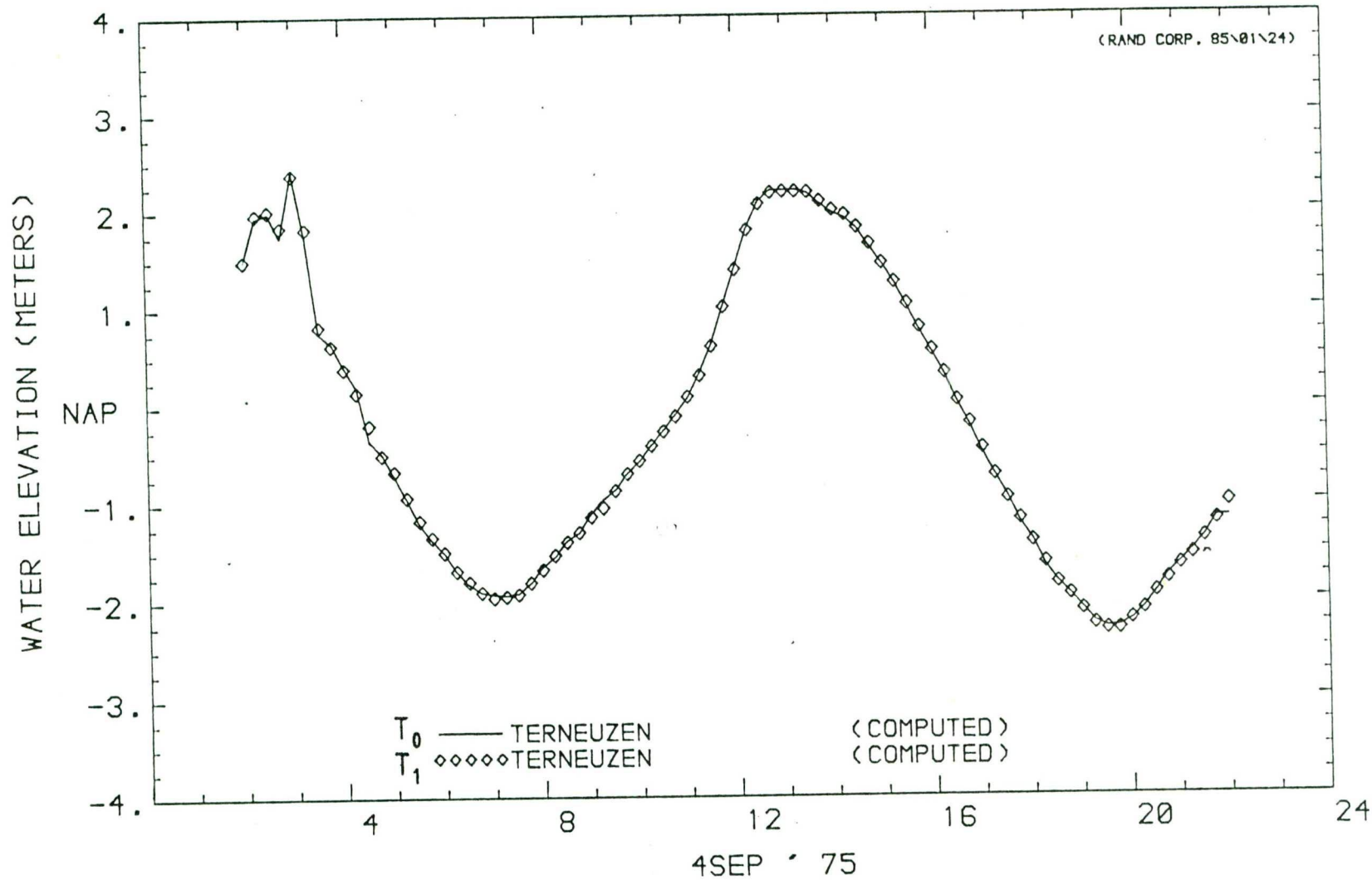


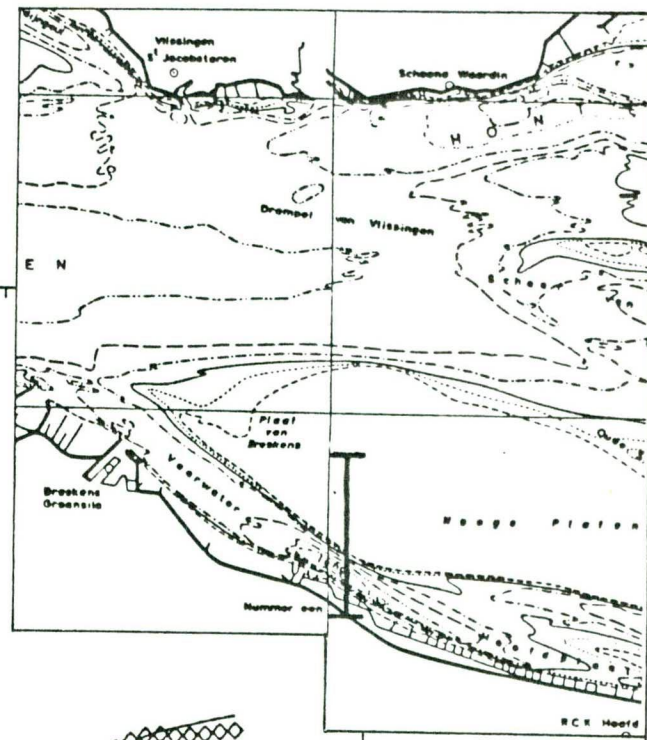
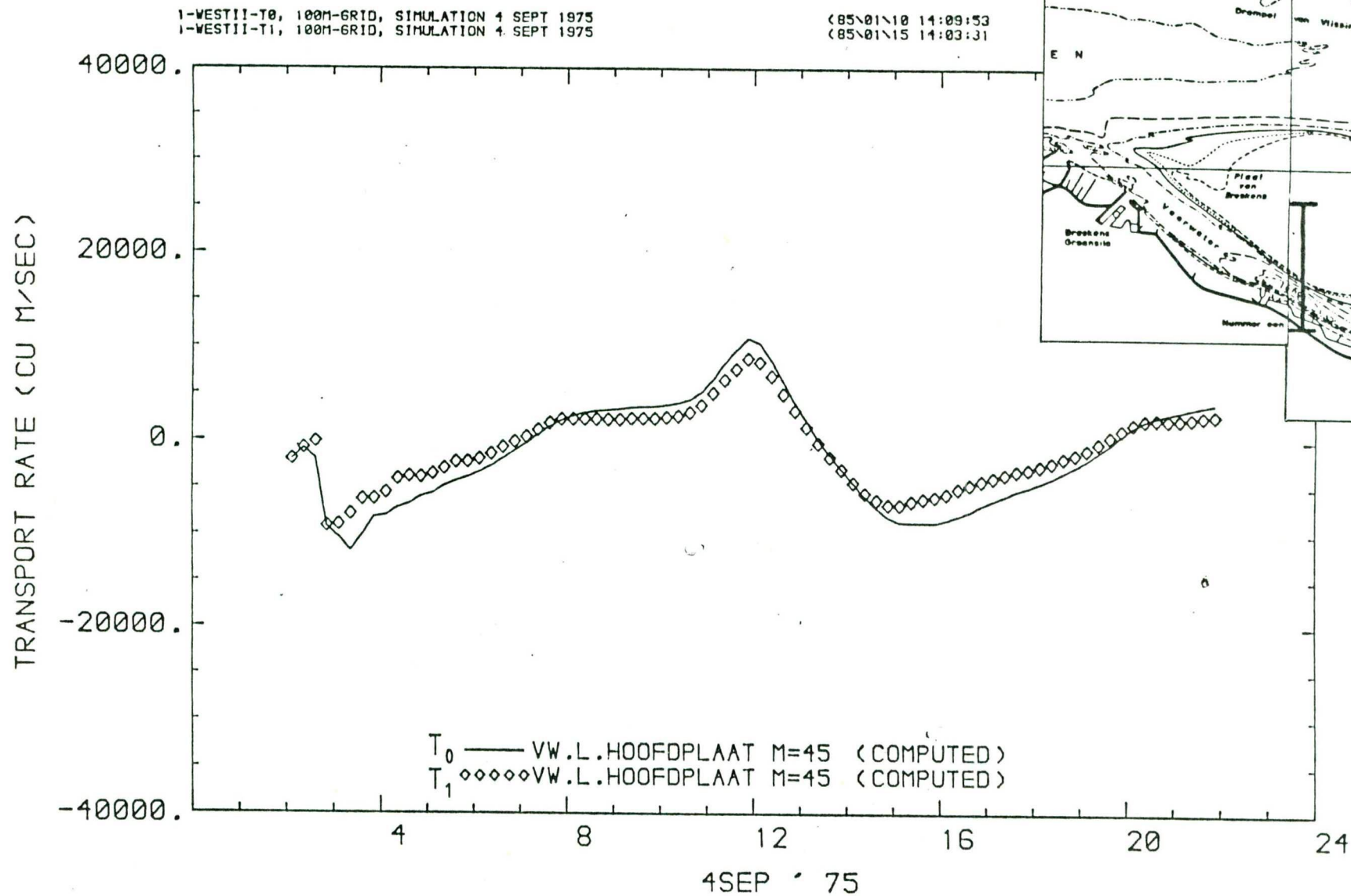
1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

(85\01\10 14:09:53
(85\01\15 14:03:31

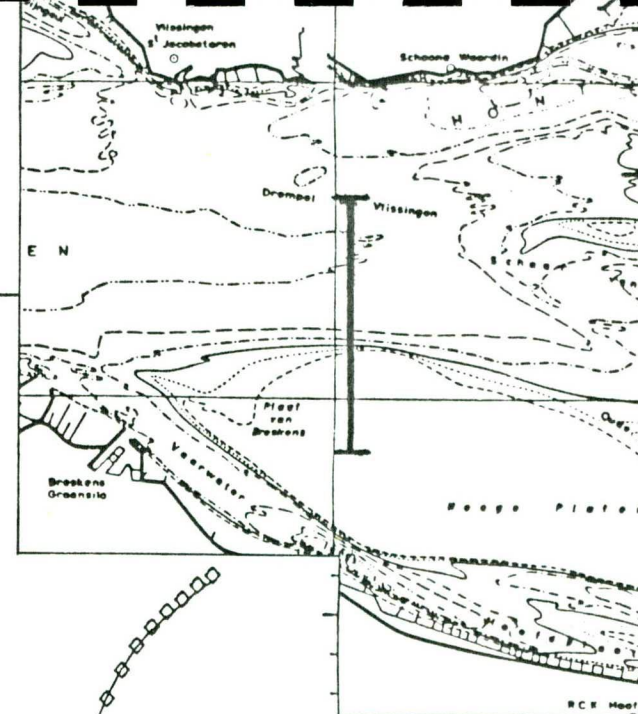
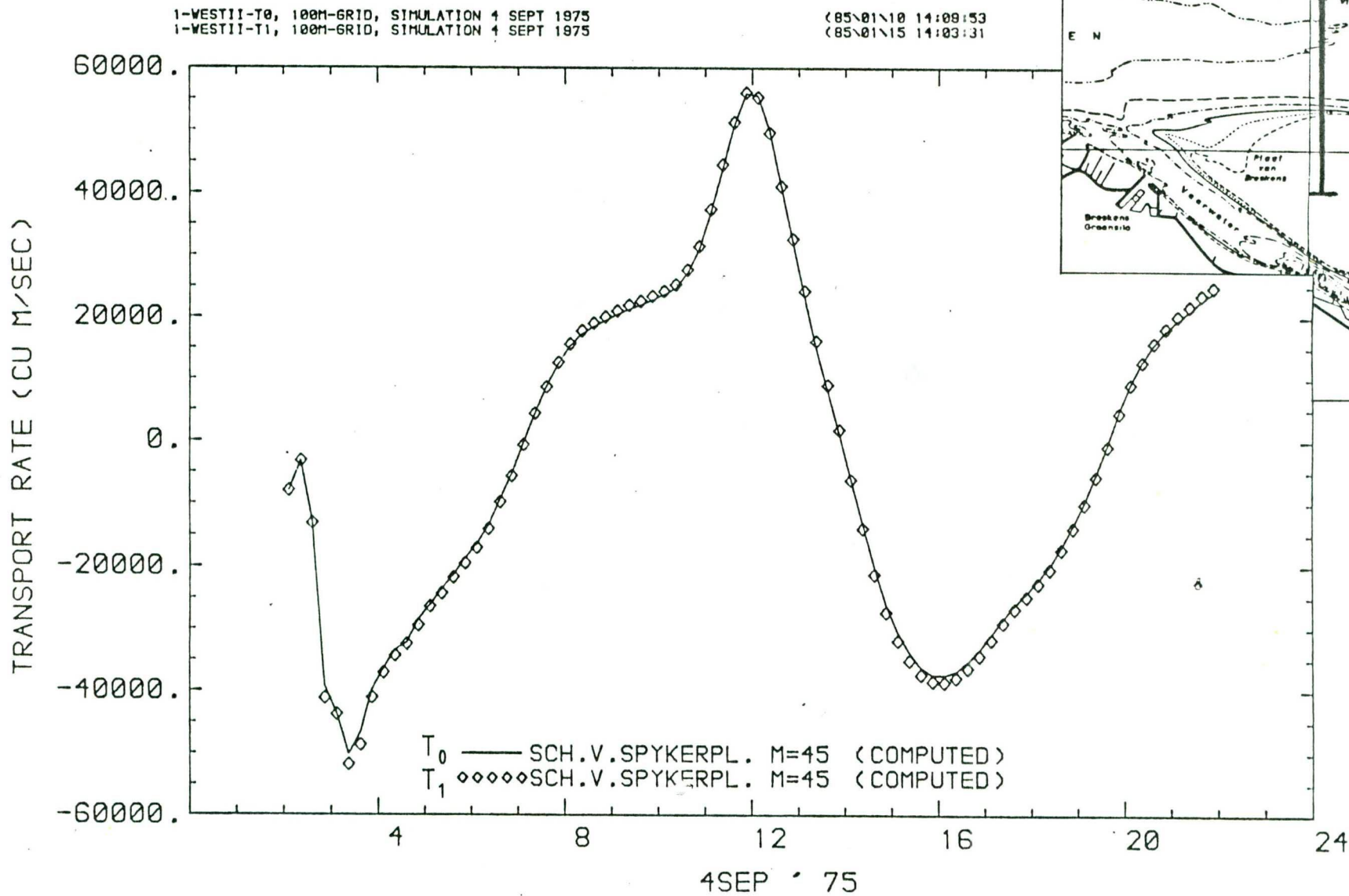
85/01/11 22:16:43)
85/01/23 02:32:08)

(RAND CORP. 85\01\24)

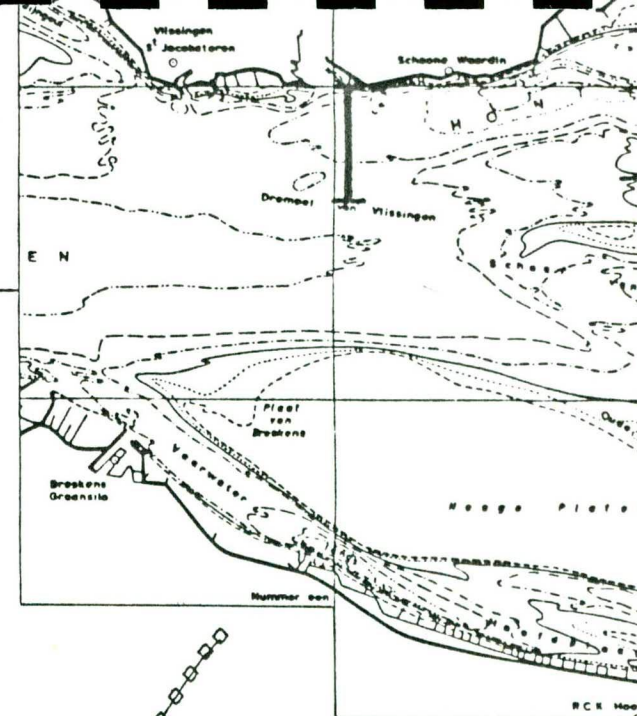
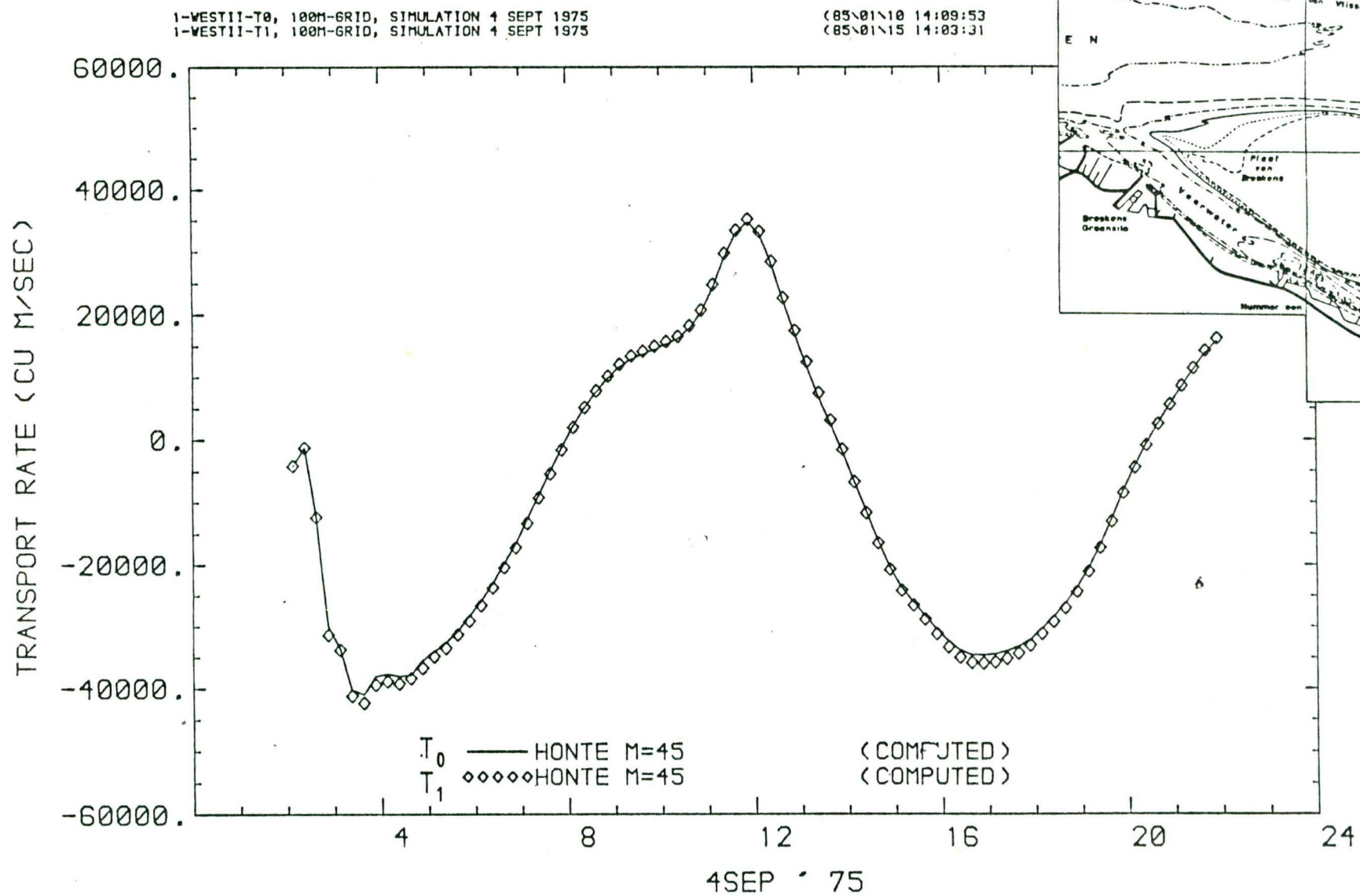




MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
 MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION



MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
 MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION

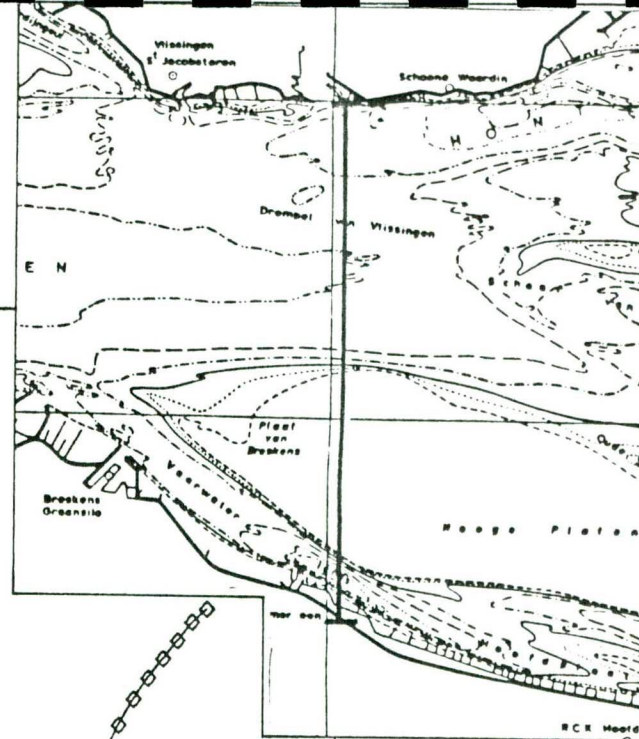
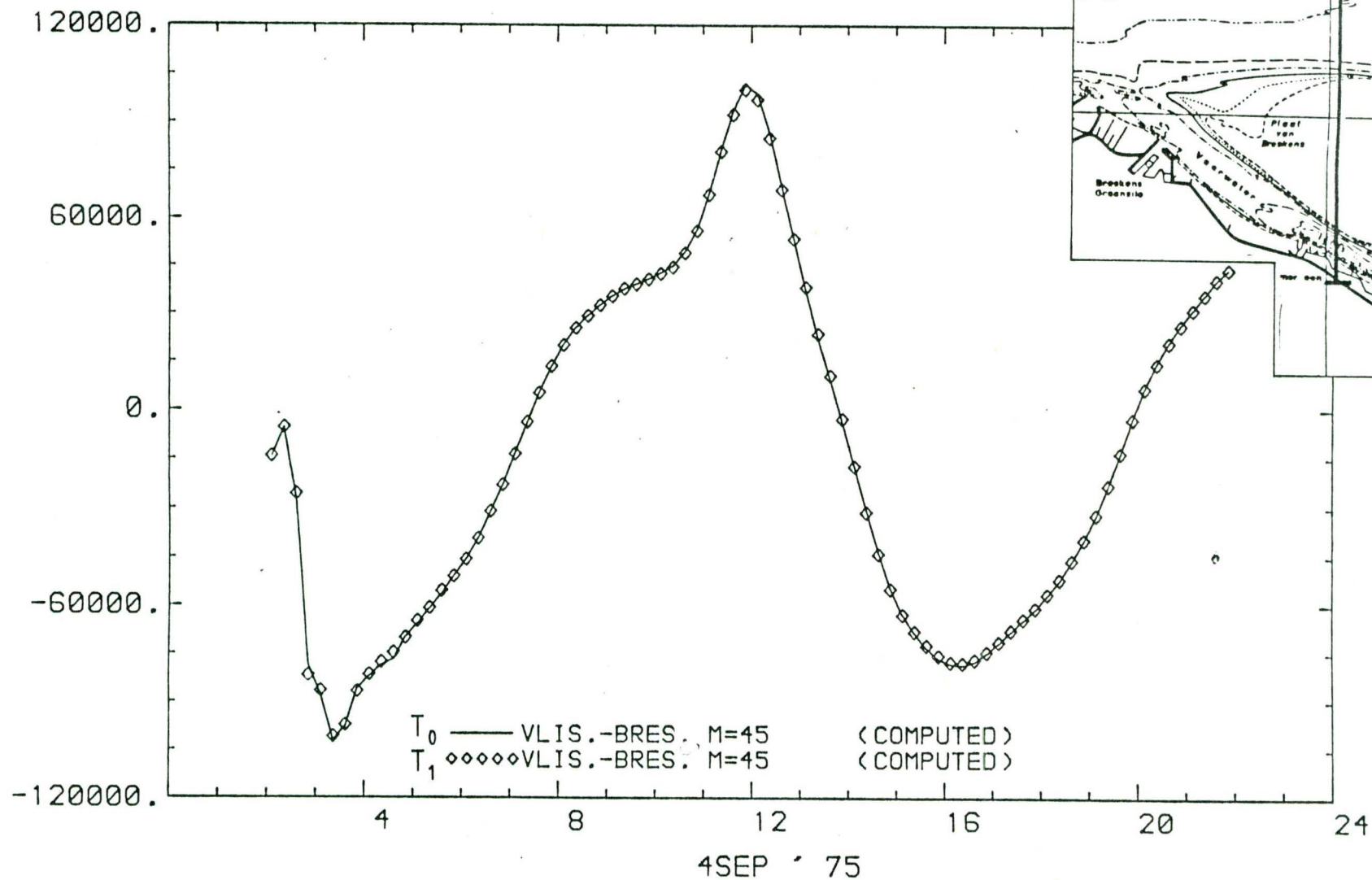


MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
 MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION

TRANSPORT RATE (CU M/SEC)

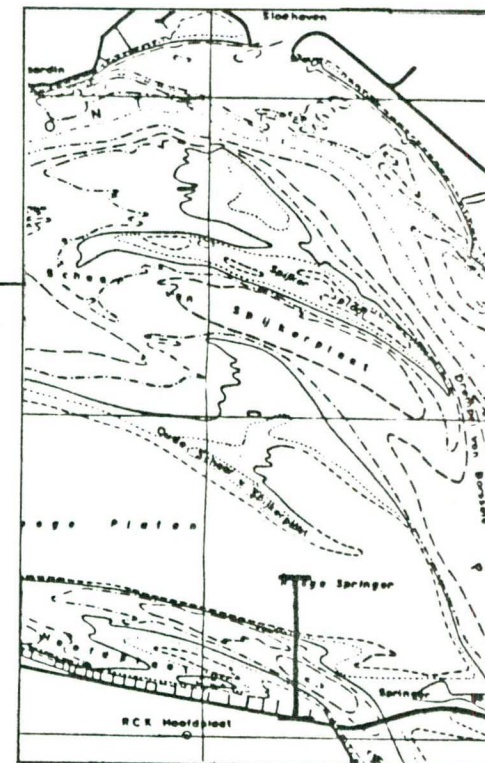
1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

(85\01\10 14:09:53)
(85\01\15 14:03:31)



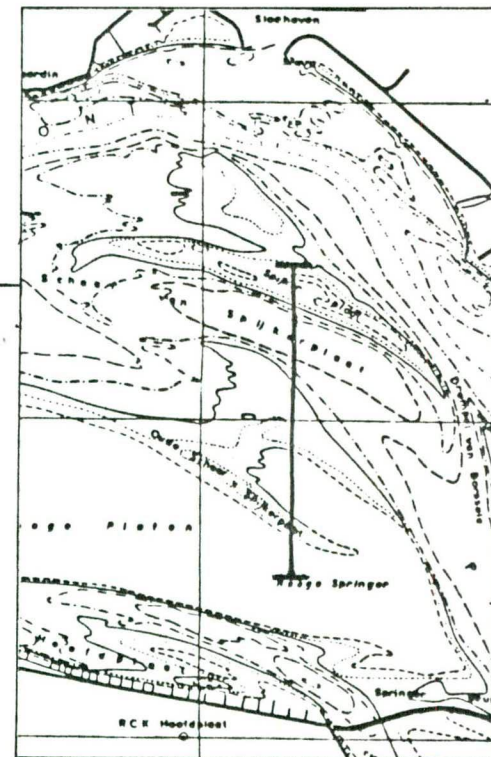
MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION

(85\01\10 14:09:53
(85\01\15 14:03:31

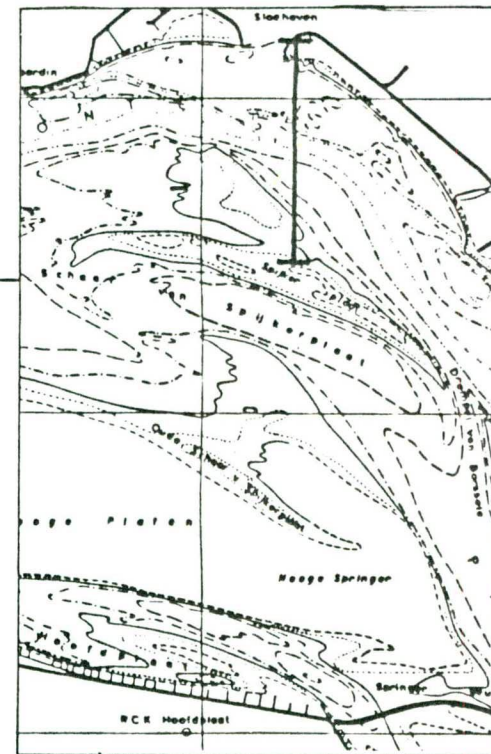
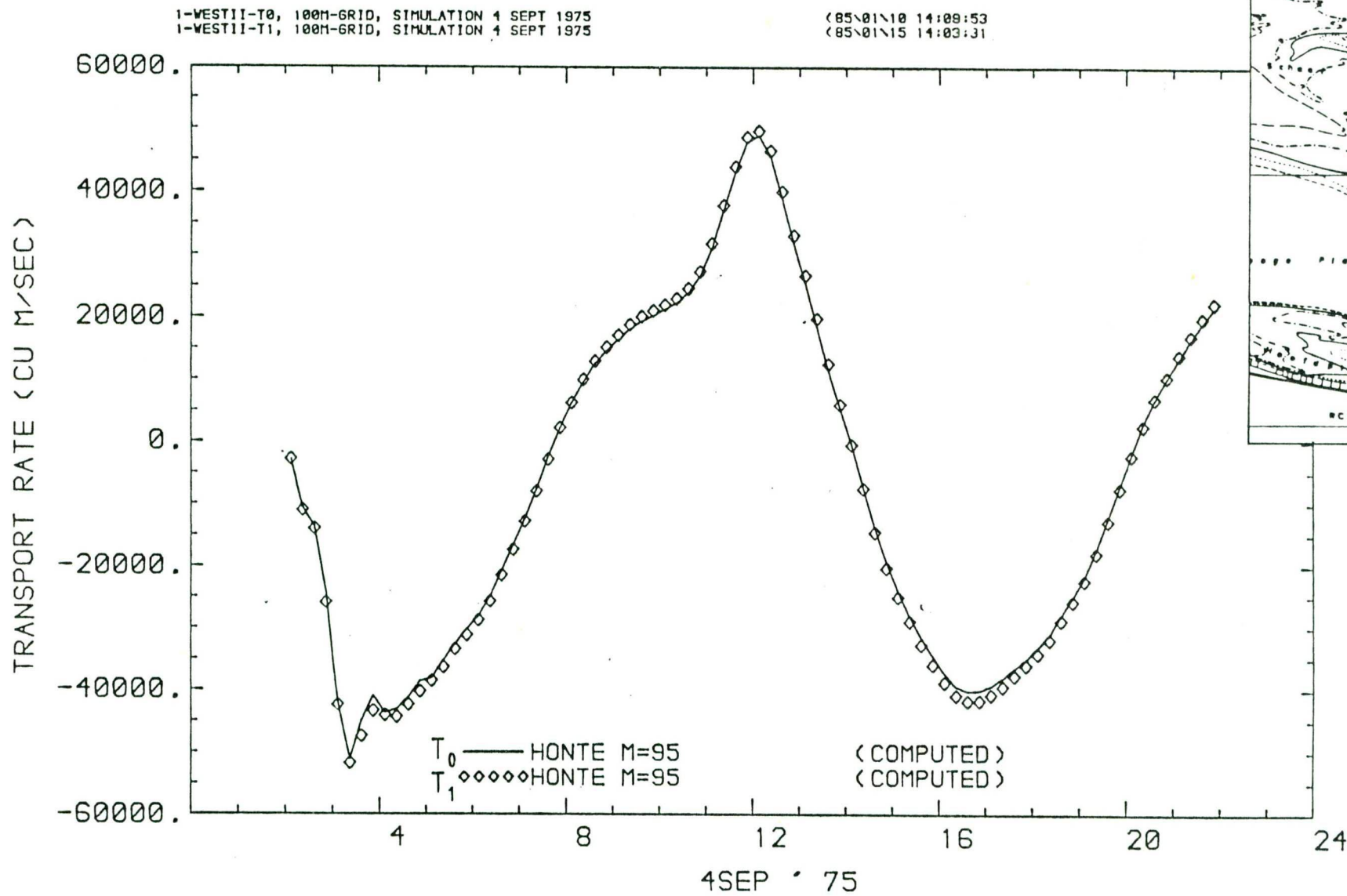


MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION

(85\01\10 14:08:53
(85\01\15 14:03:31



ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WVKZ 85.V005 BIJLAGE 21

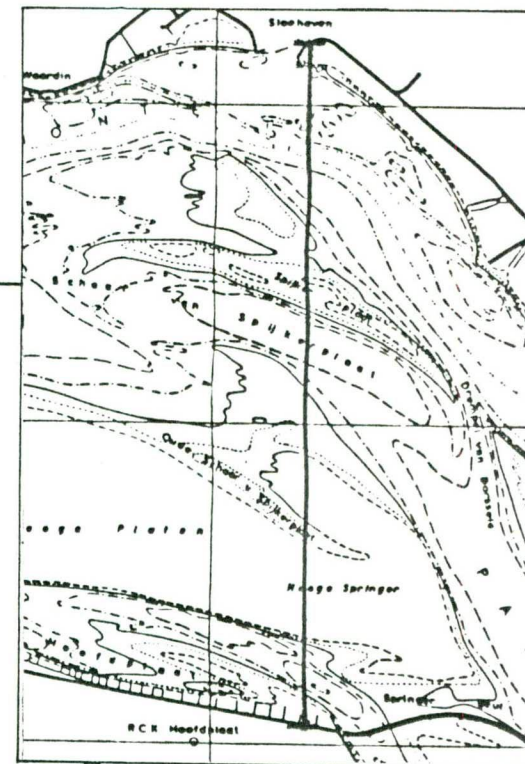
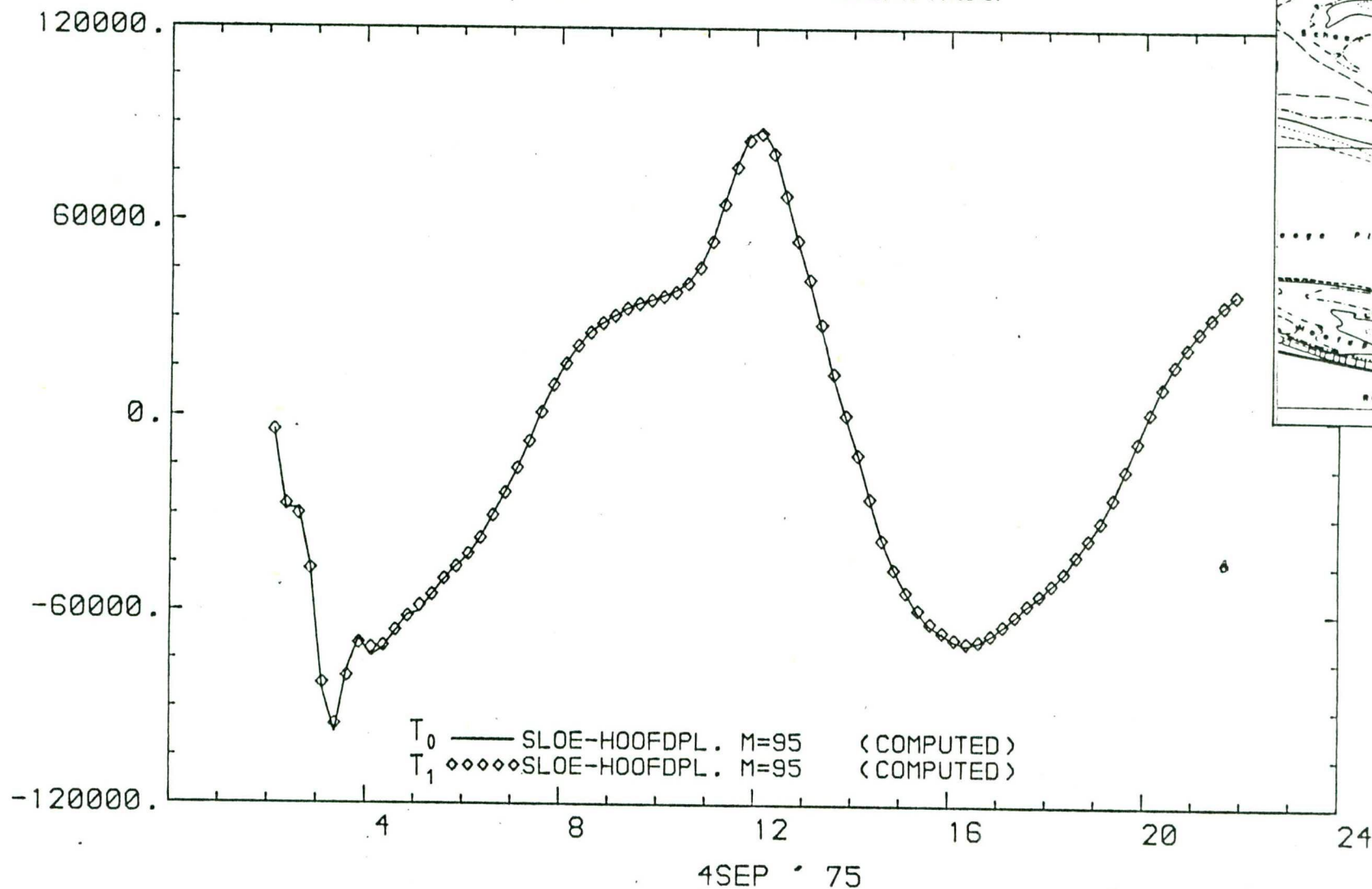


MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION.
MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION

1-VESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-VESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

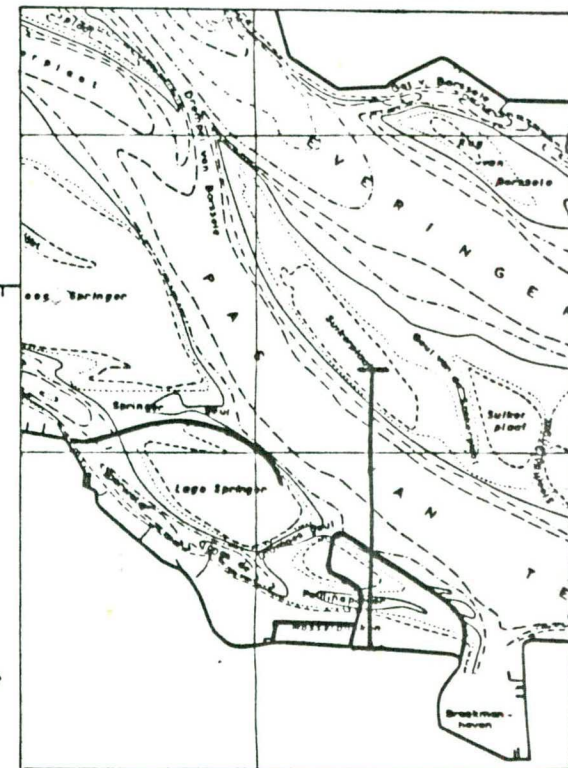
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31

TRANSPORT RATE (CU M/SEC)



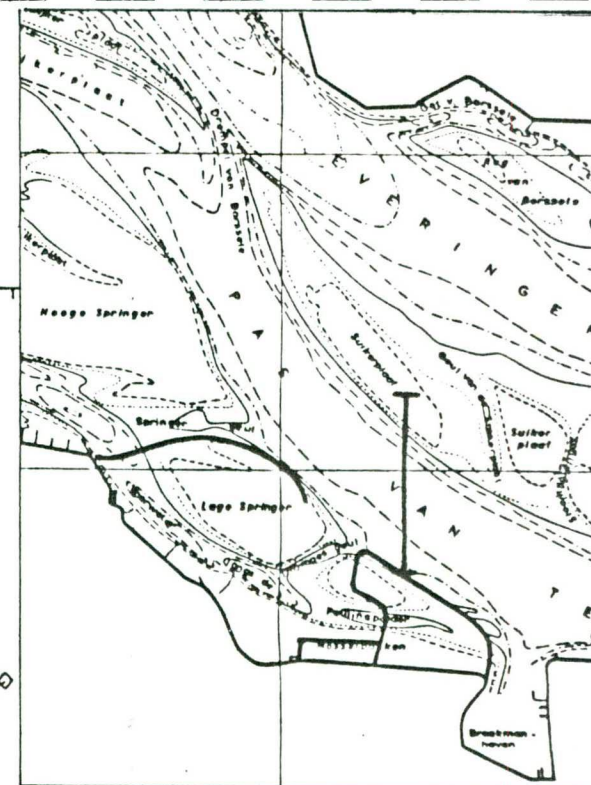
MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
 MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION

(85\01\10 14:09:53
(85\01\15 14:03:31



MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION

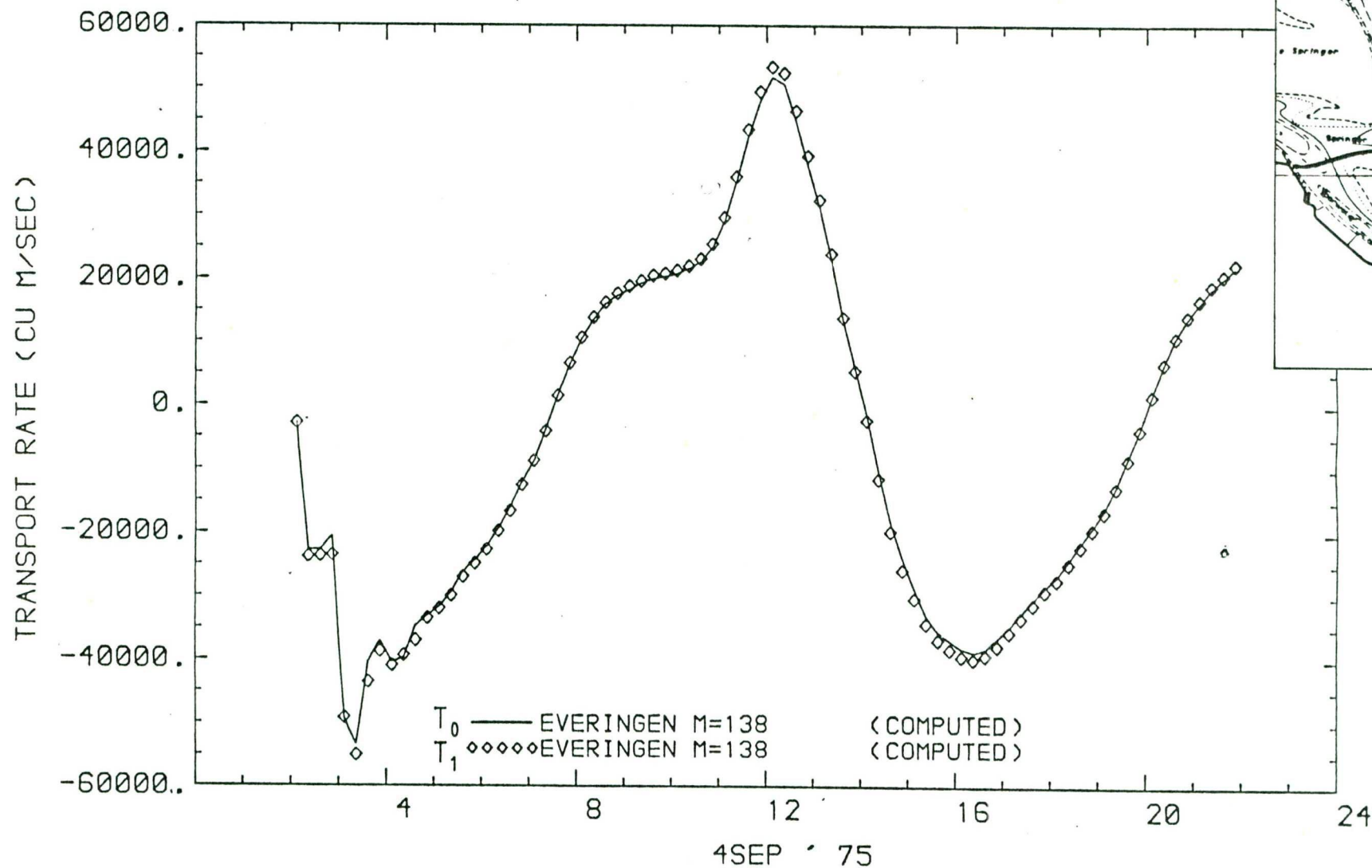
(85\01\10 14:09:53
(85\01\15 14:03:31



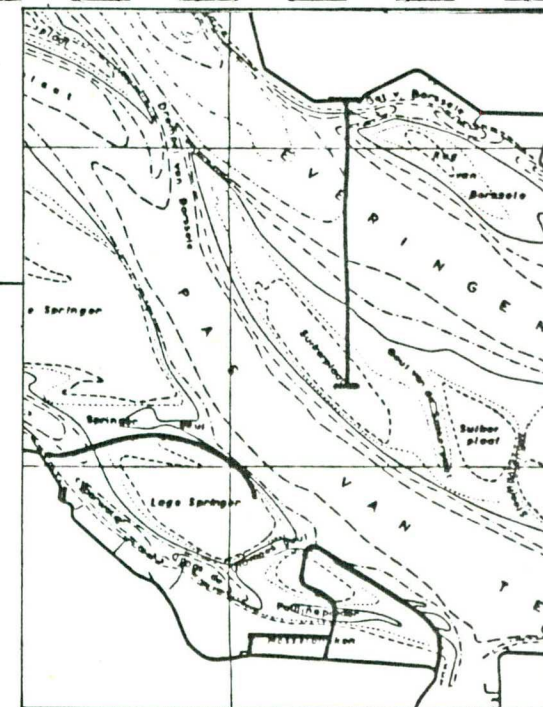
MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION

1-VESI11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-VESI11-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

(85\01\10 14:08:53
 (85\01\15 14:03:31

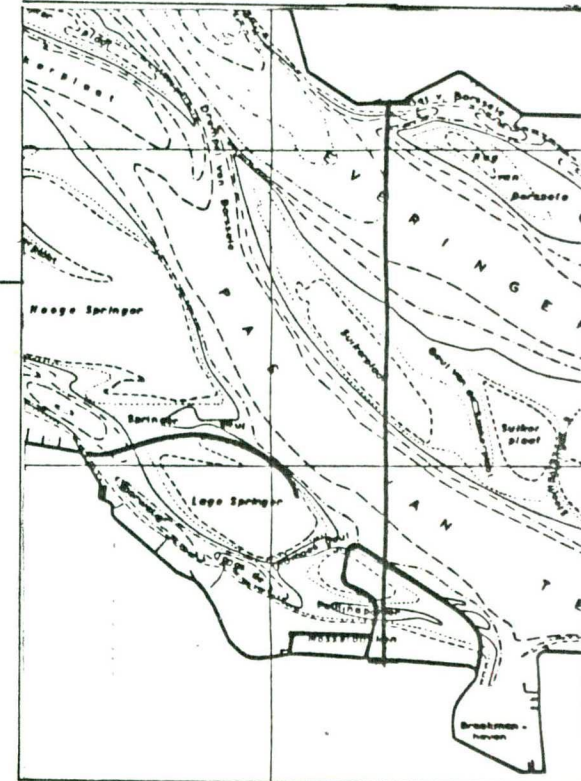
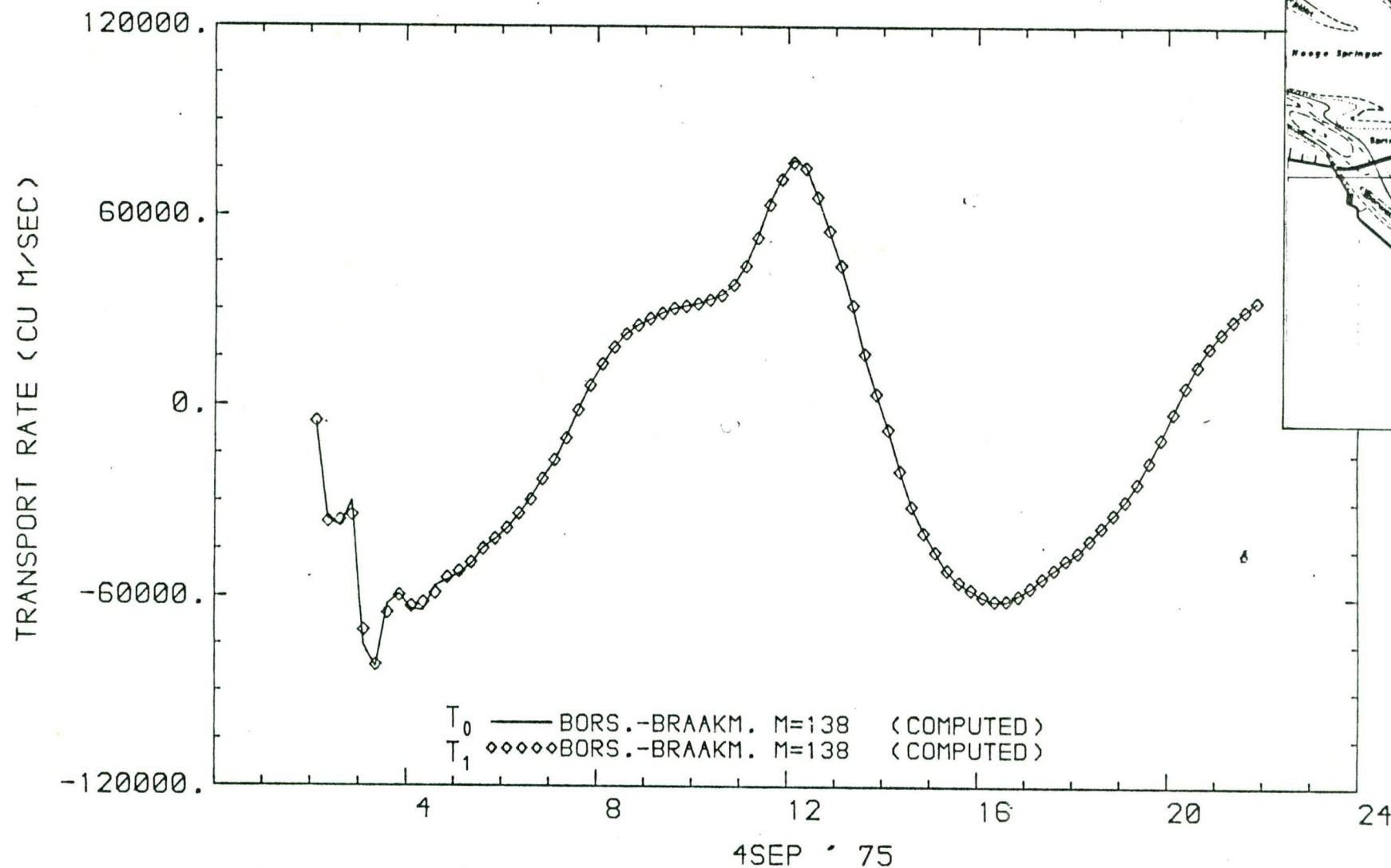


MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
 MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION



1-VESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-VESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

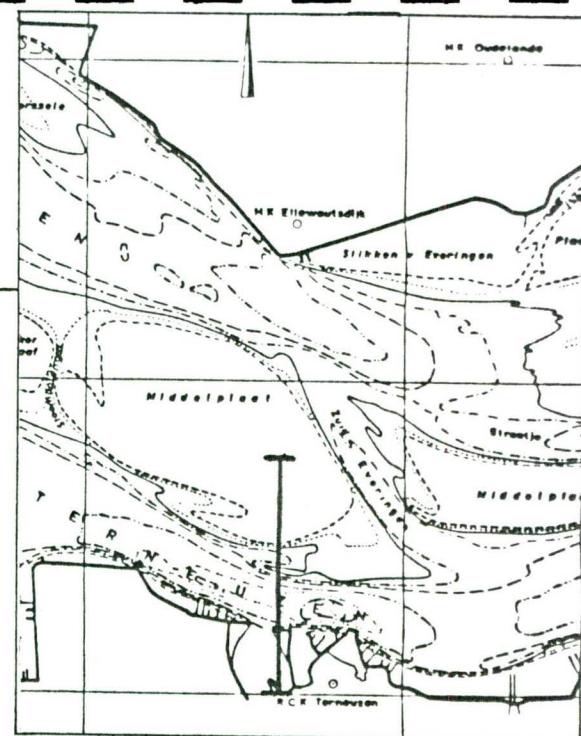
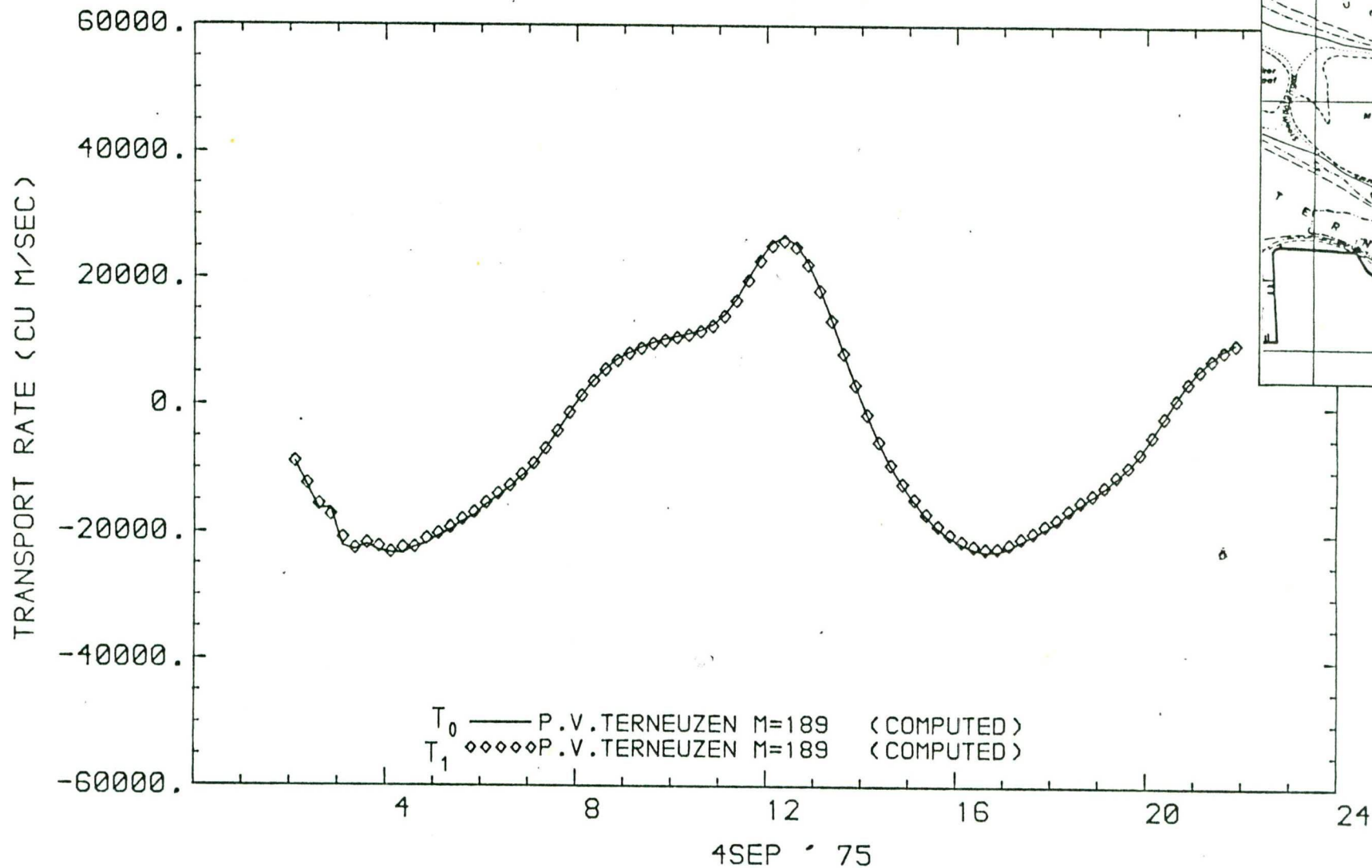
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
 MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION

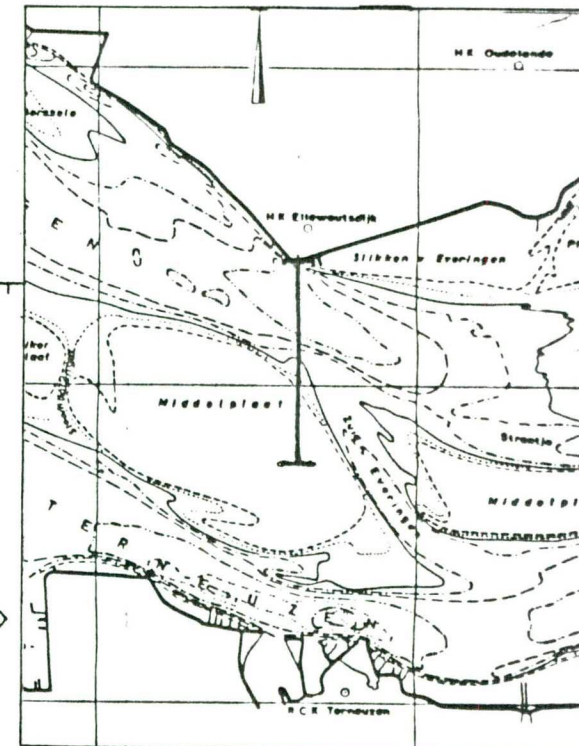
1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



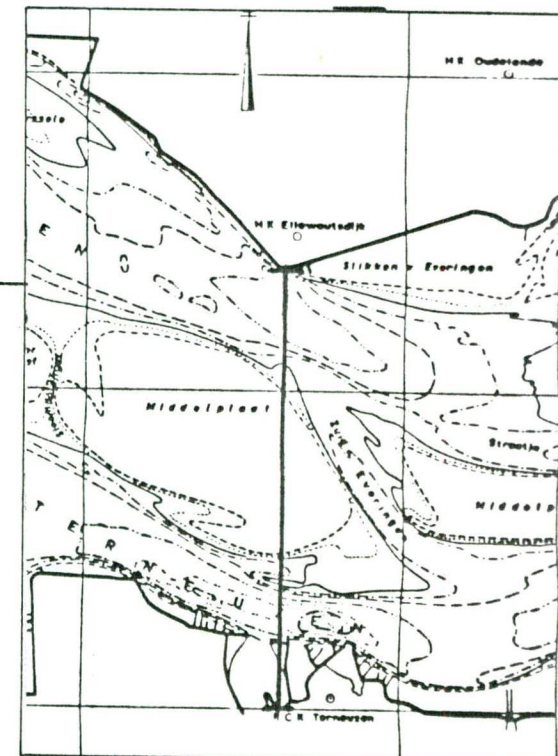
MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
 MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION

(85\01\10 14:09:53
(85\01\15 14:03:31

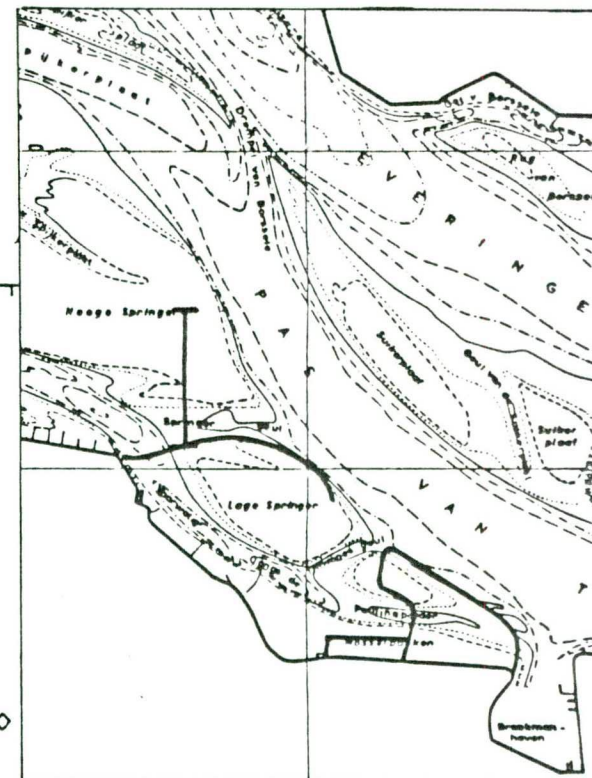
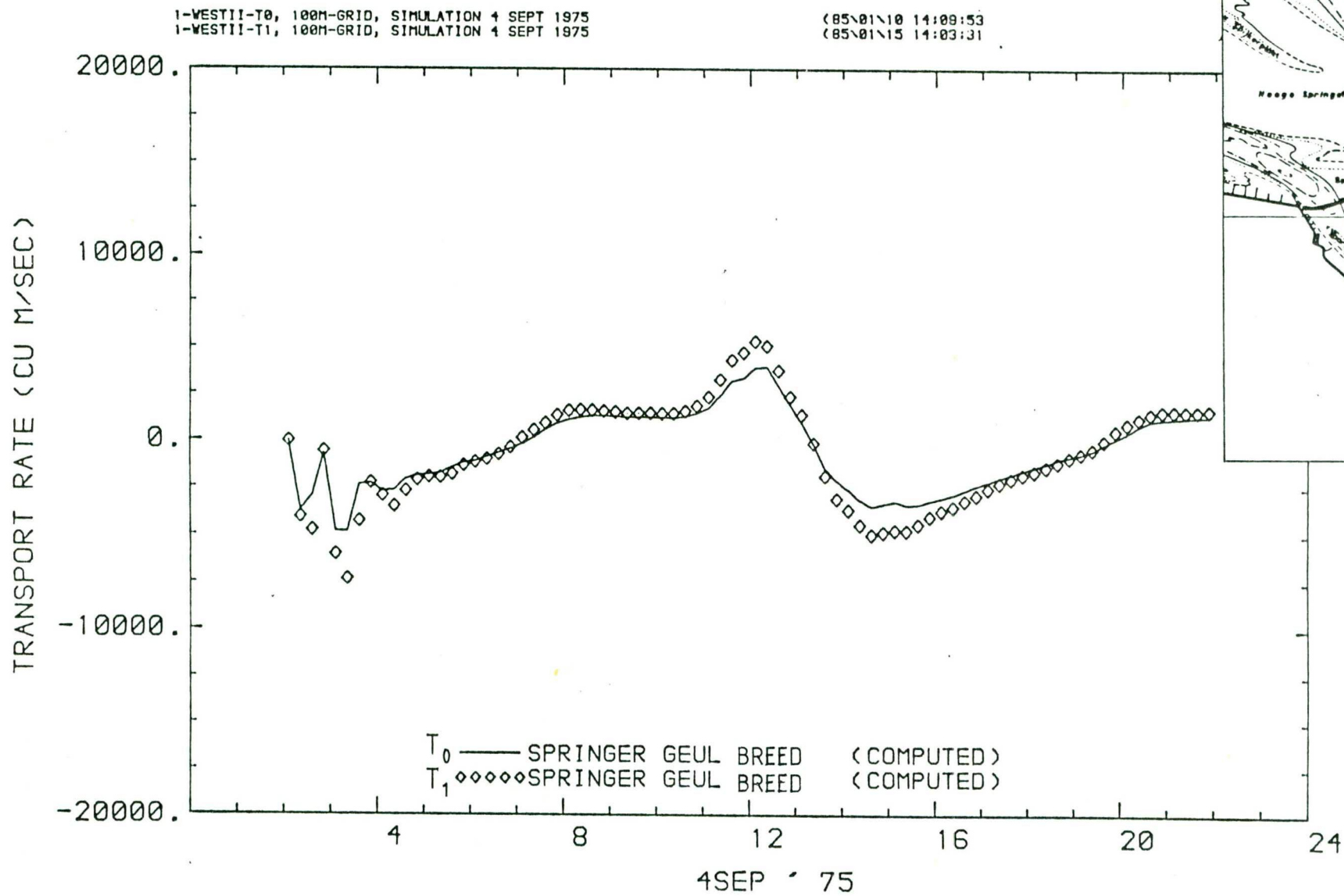


MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION

(85\01\10 14:08:53
(85\01\15 14:03:31



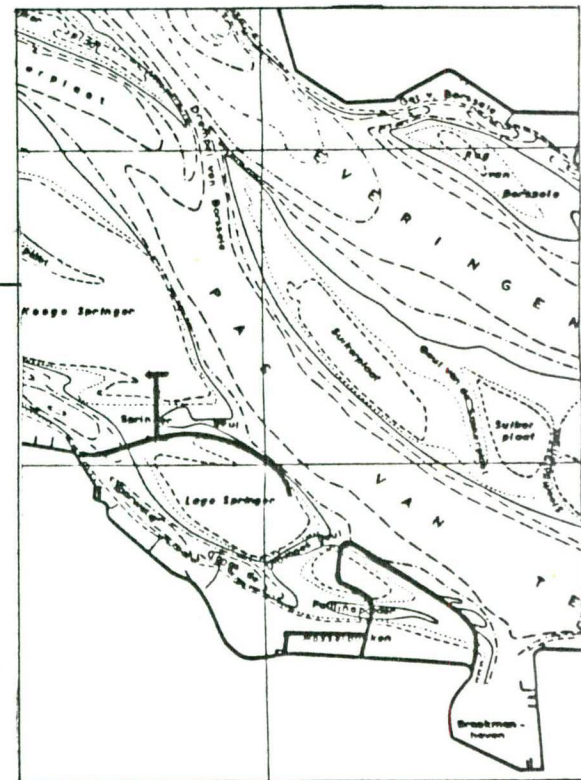
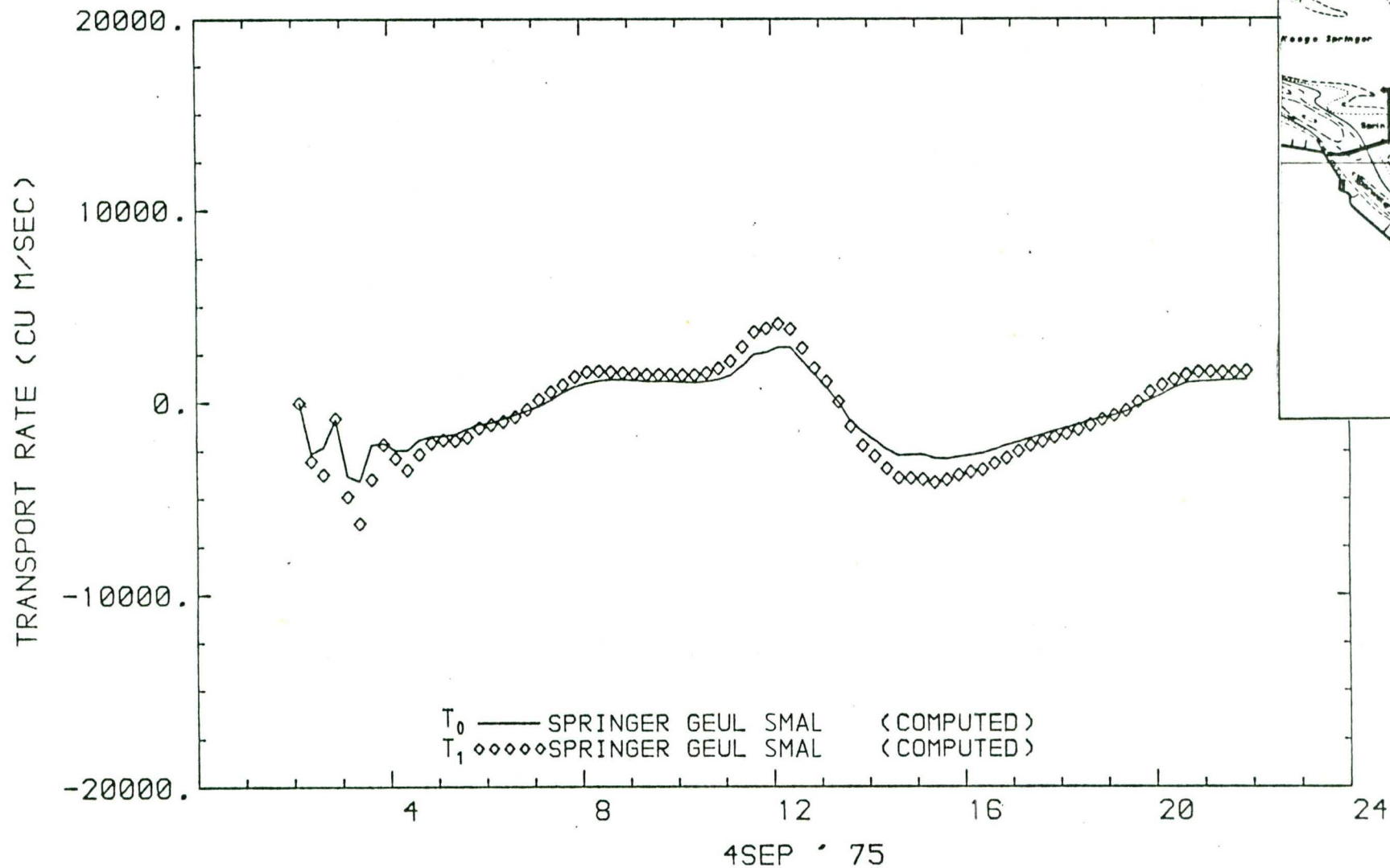
MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION



MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION.

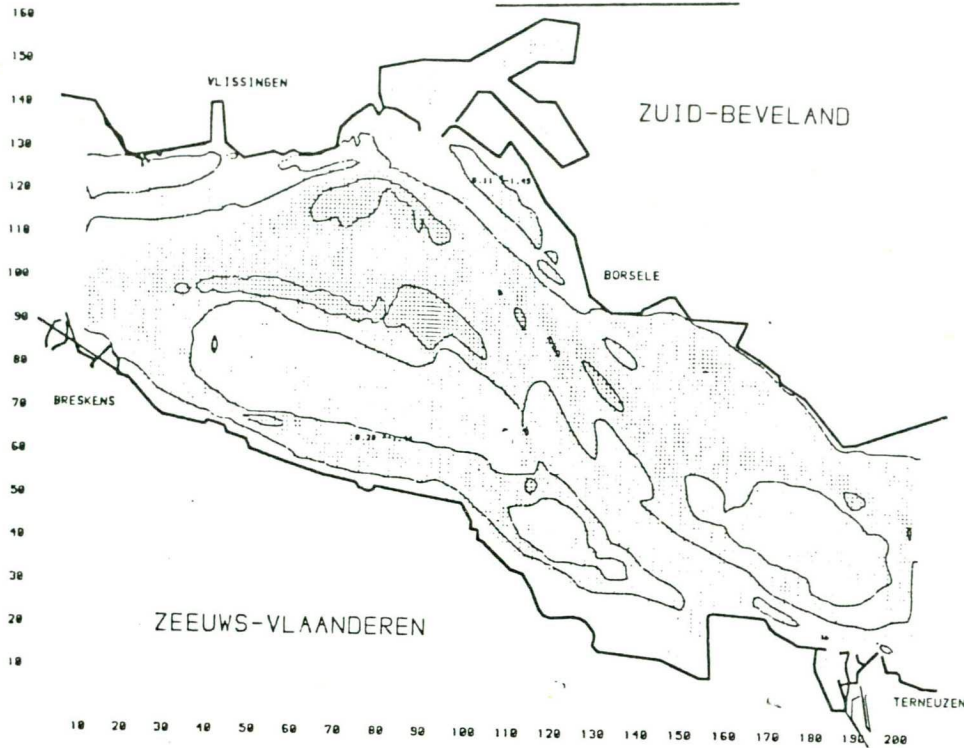
1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
 MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION

SITUATIE T₀



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E 0,
X2 .500000E 0,
X3 .100000E 1,
X4 .150000E 1

75 8 4 00 00
TIME STEP 480

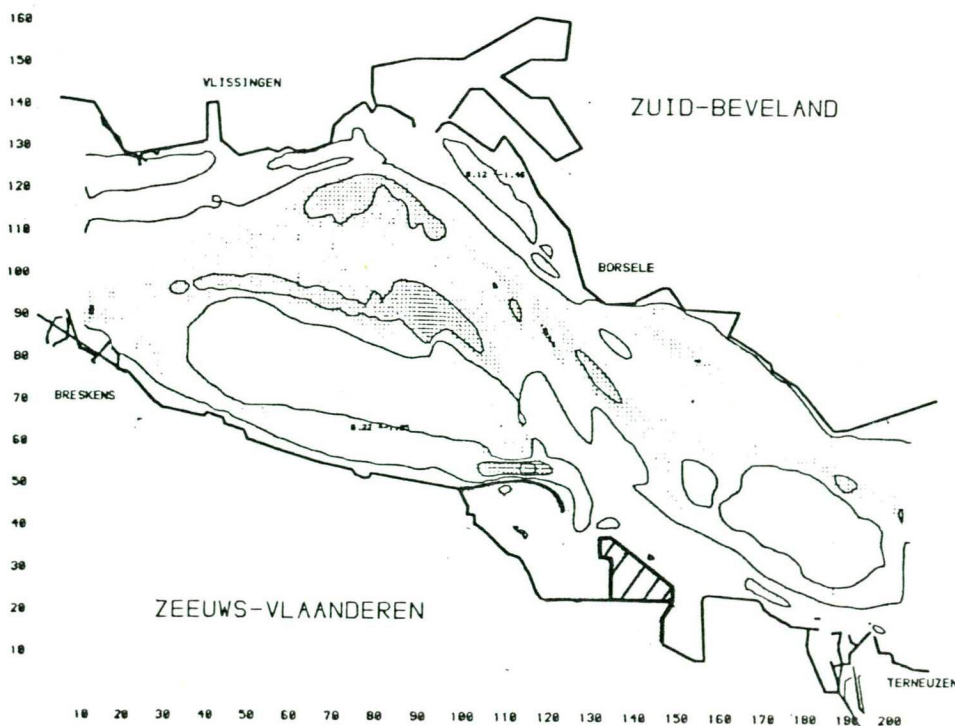
WIND SPEED = 8.0 KNOT
WIND ANGLE = 10. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85/01/10 14:09:53
SIN= 85/01/11 22:16:43

SITUATIE T₁



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E 0,
X2 .500000E 0,
X3 .100000E 1,
X4 .150000E 1

75 8 4 00 00
TIME STEP 480

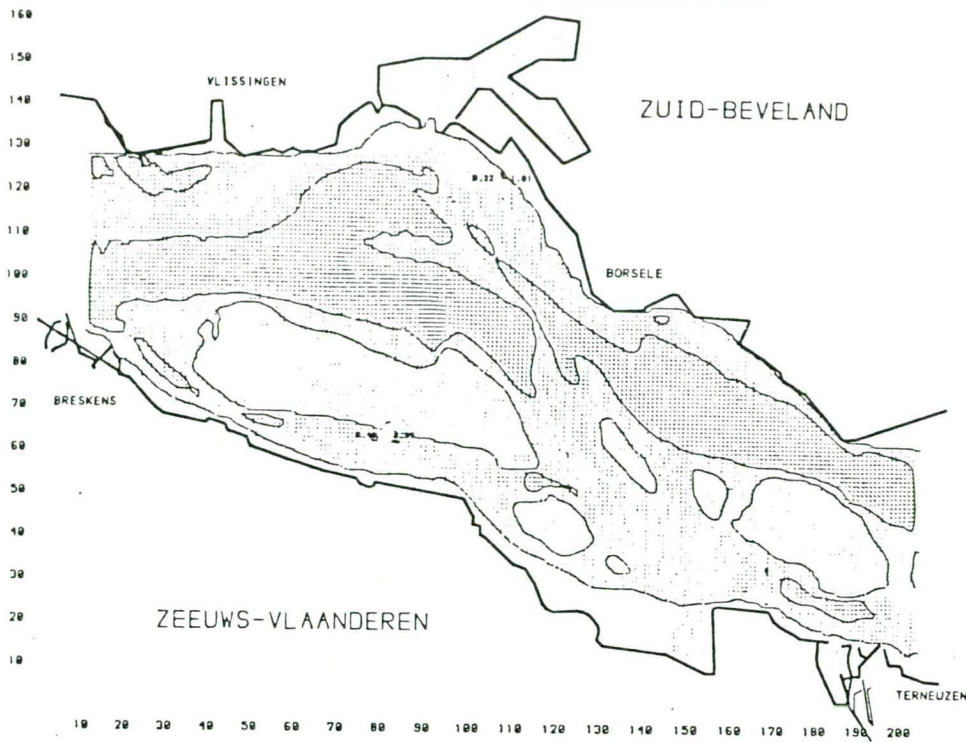
WIND SPEED = 8.0 KNOT
WIND ANGLE = 10. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85/01/15 14:03:31
SIN= 85/01/23 02:32:09

SITUATIE T₀



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

78 8 4 00 00
TIME STEP 510

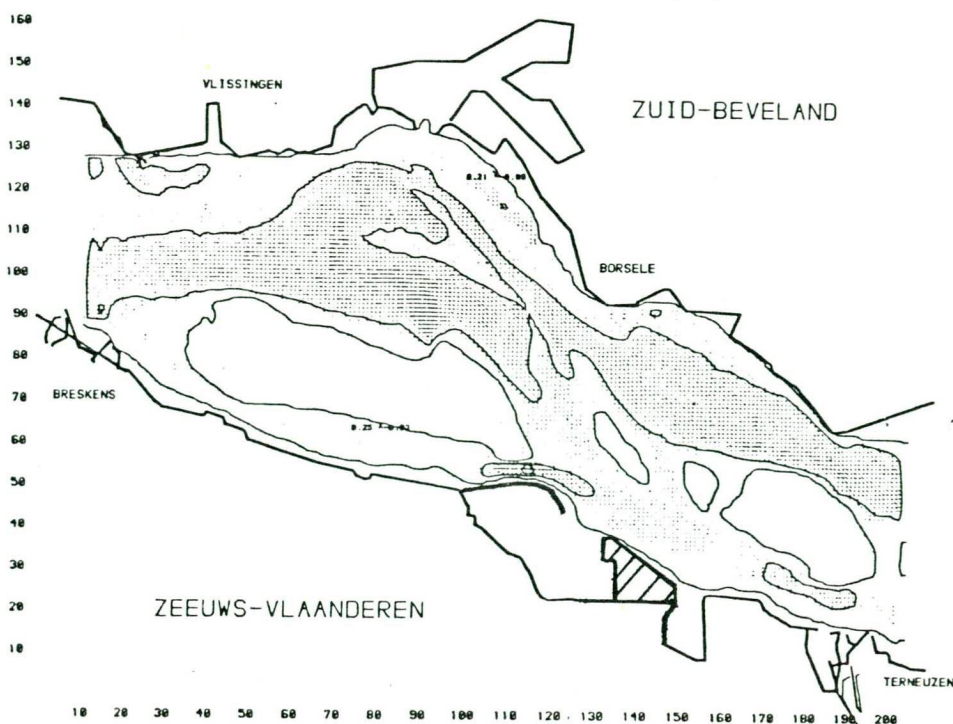
WIND SPEED = 8.0 KNOT
WIND ANGLE = 60. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85/01/10 14:09:53
SIM= 85/01/11 22:16:43

SITUATIE T₁



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E 0,
X2 .500000E 0,
X3 .100000E 1,
X4 .150000E 1

78 8 4 00 00
TIME STEP 510

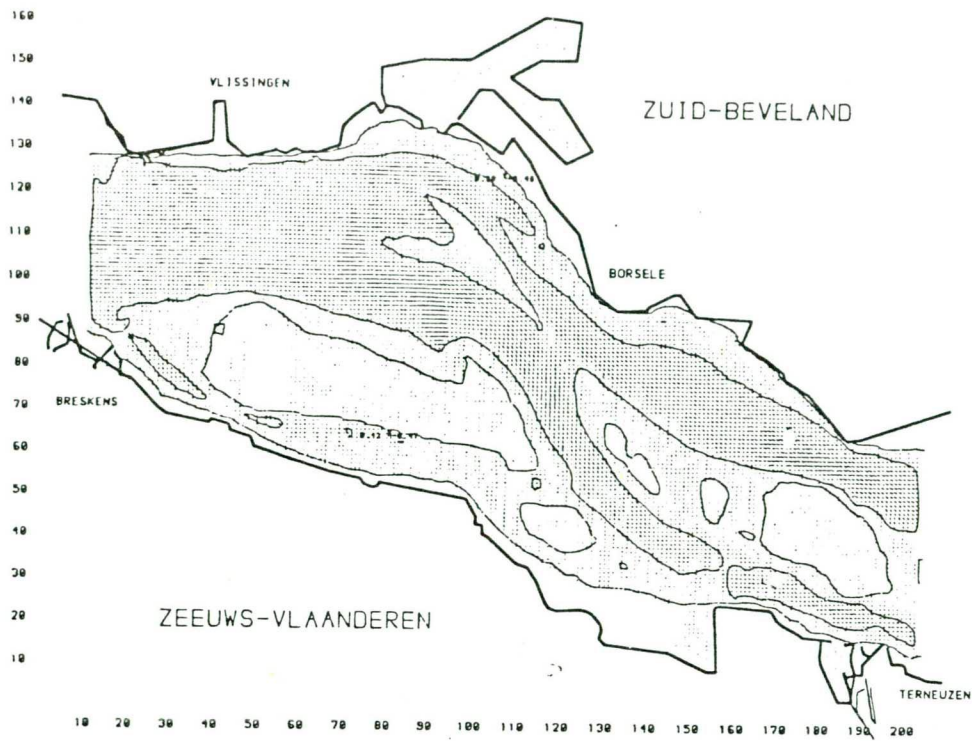
WIND SPEED = 8.0 KNOT
WIND ANGLE = 60. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85/01/15 14:03:31
SIM= 85/01/23 02:32:09

SITUATIE T₀



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT
X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

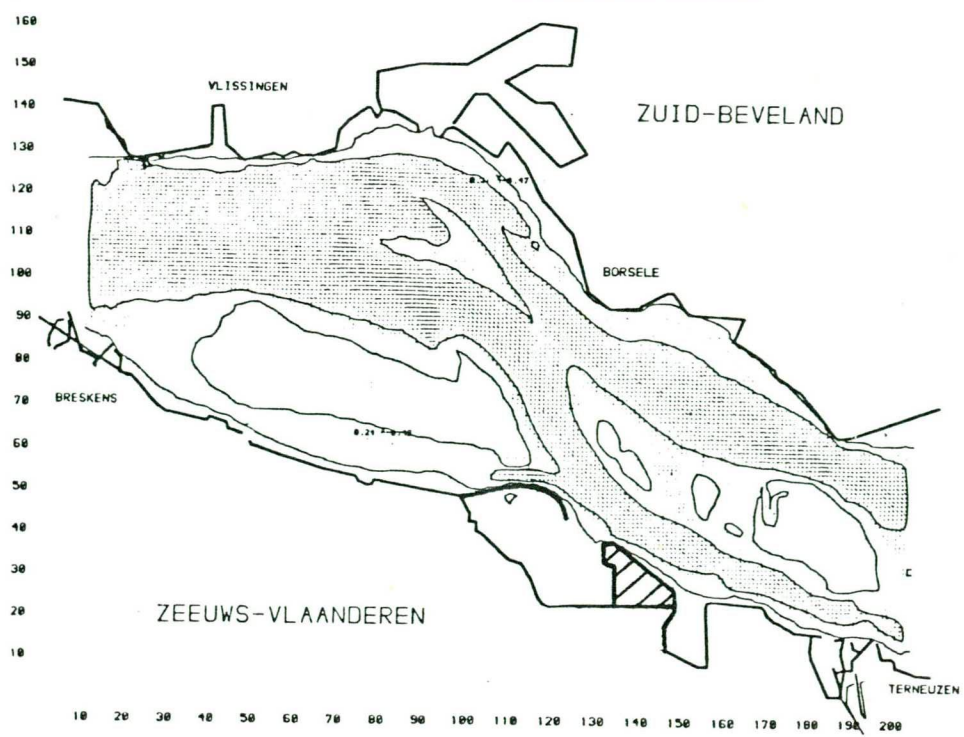
75 8 4 10 00
TIME STEP 600

WIND SPEED = 8.0 KNOT
WIND ANGLE = 110. DEG



1-WESTII
1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85/01/10 14:29:53
SIM= 85/01/11 22:16:42

SITUATIE T₁



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT
X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

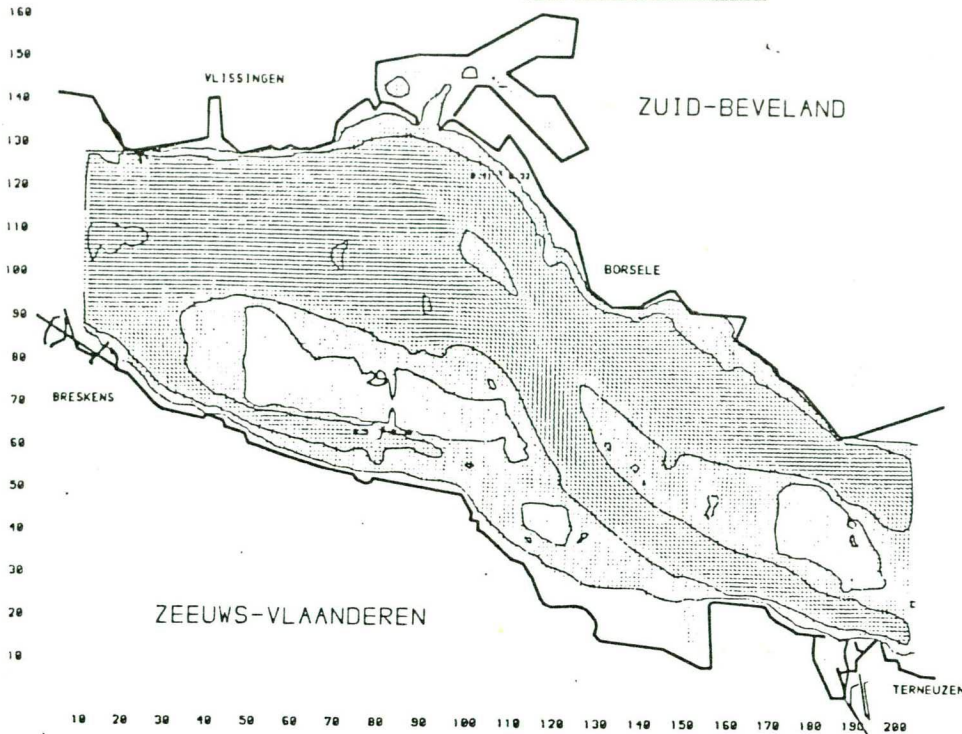
75 8 4 10 00
TIME STEP 600

WIND SPEED = 8.0 KNOT
WIND ANGLE = 110. DEG



1-WESTII
1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85/01/15 14:03:31
SIM= 85/01/23 02:32:09

SITUATIE T₀



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

78 8 4 14 00
TIME STEP 660

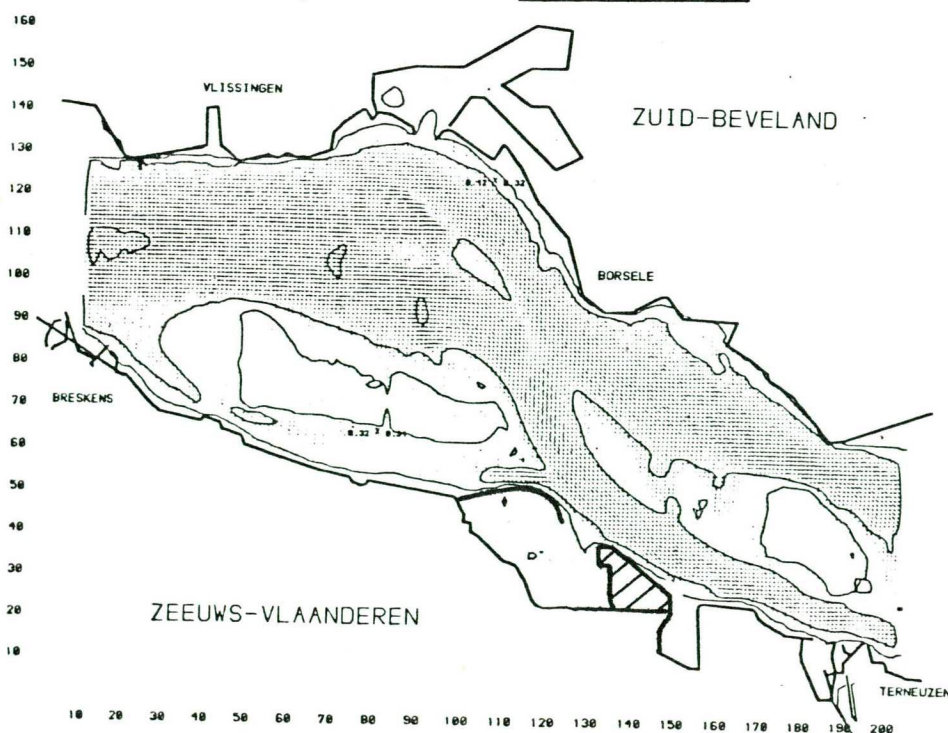
WIND SPEED = 8.0 KNOT
WIND ANGLE = 120. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85/01/10 14:05:53
SIN= 85/01/11 22:16:43

SITUATIE T₁



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E 0,
X2 .500000E 0,
X3 .100000E 1,
X4 .150000E 1

78 8 4 14 00
TIME STEP 660

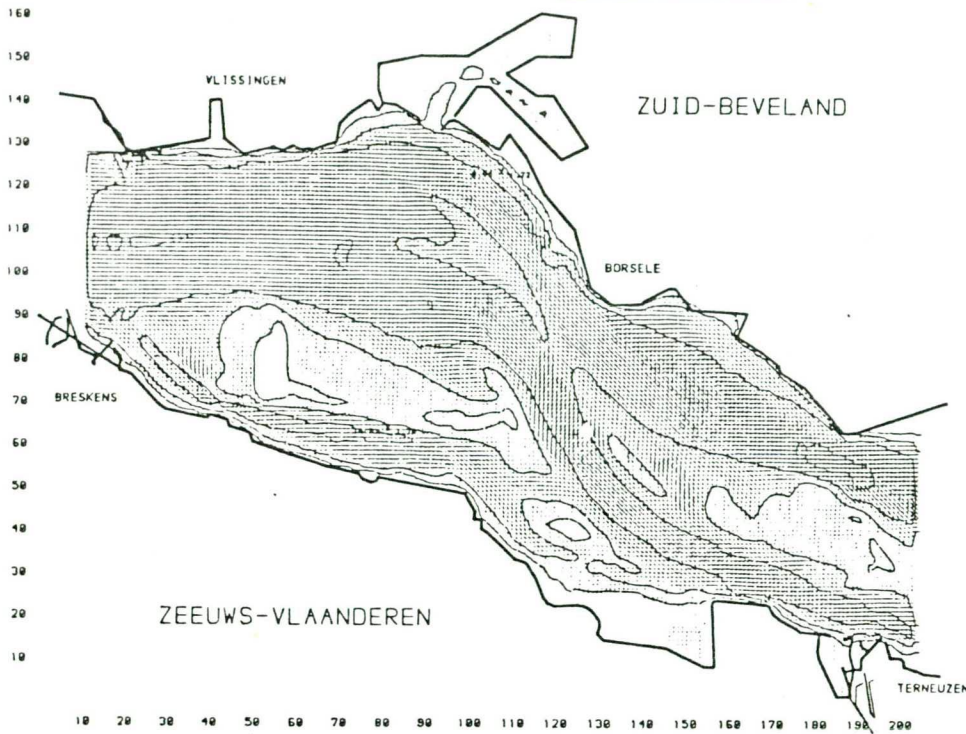
WIND SPEED = 8.0 KNOT
WIND ANGLE = 120. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85/01/15 14:03:31
SIN= 85/01/23 02:32:09

SITUATIE T₀



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

75 8 4 12 00
TIME STEP 720

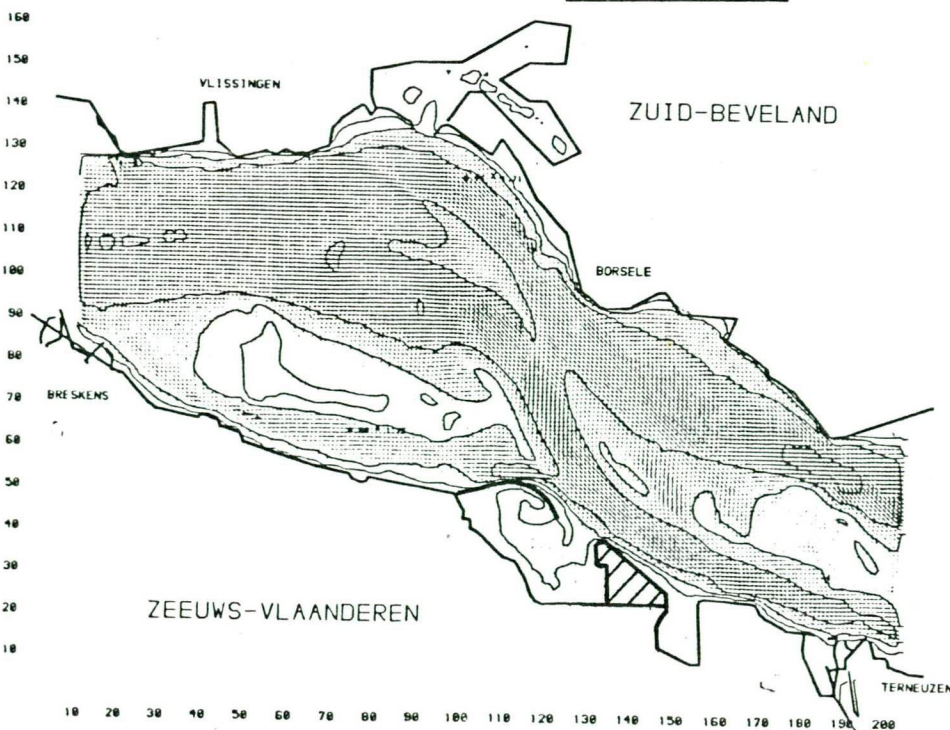
WIND SPEED = 6.0 KNOT
WIND ANGLE = 150. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85/01/10 14:03:53
SIM= 85/01/11 22:16:43

SITUATIE T₁



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

75 8 4 12 00
TIME STEP 720

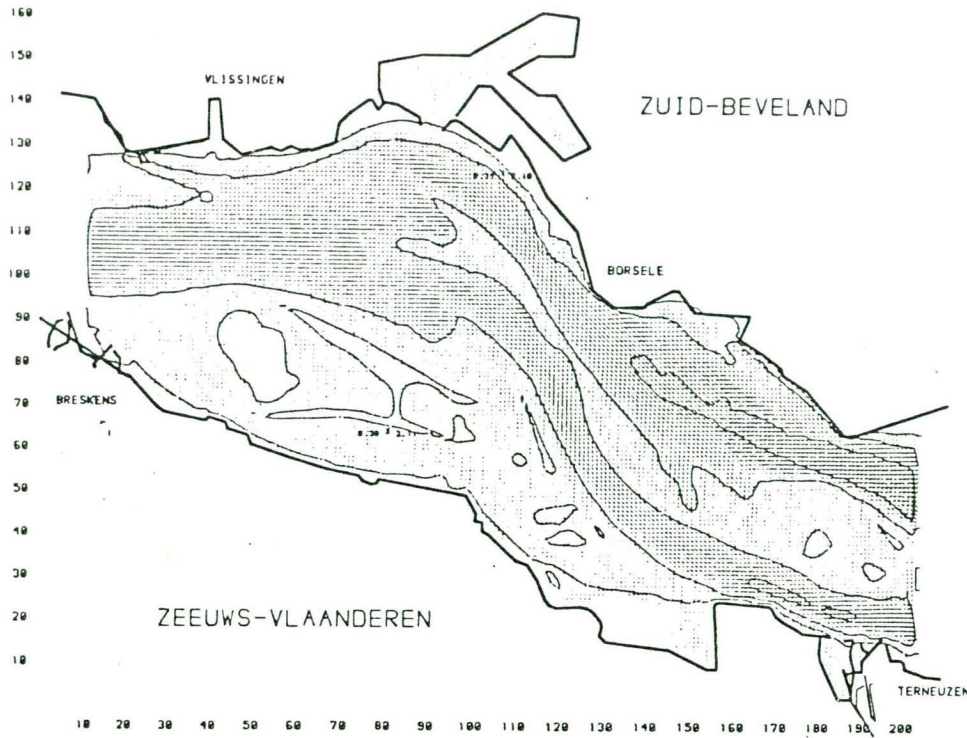
WIND SPEED = 6.0 KNOT
WIND ANGLE = 150. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85/01/15 14:03:31
SIM= 85/01/23 02:32:09

SITUATIE T₀



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

78 8 4 18 00
TIME STEP 780

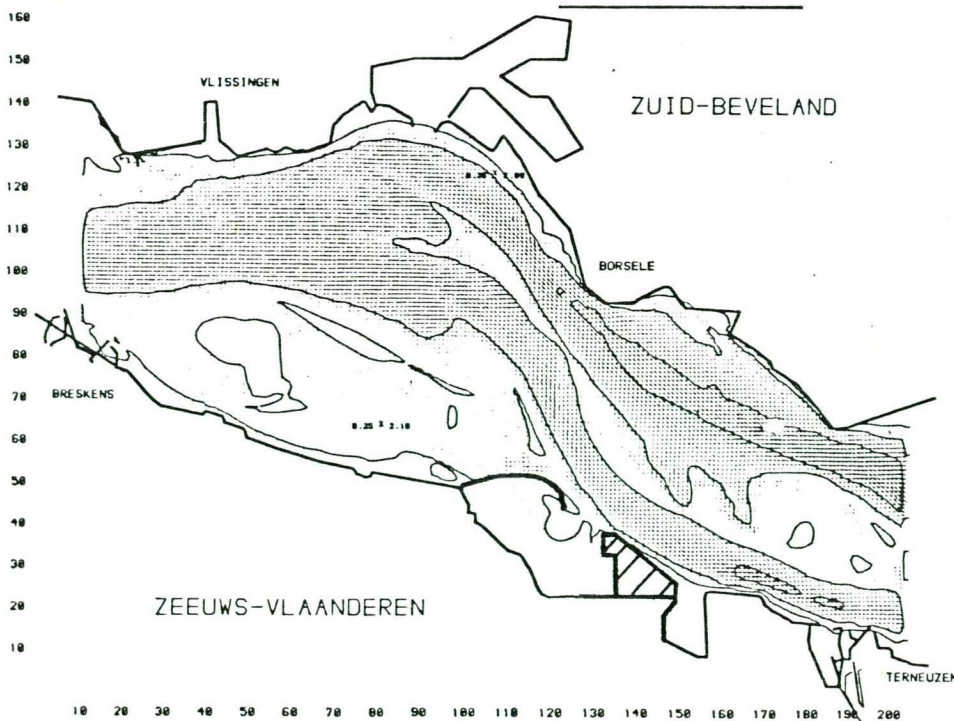
WIND SPEED = 10.0 KNOT
WIND ANGLE = 140. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 05/01/10 14:09:53
SIM= 05/01/11 22:16:43

SITUATIE T₁



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E 0,
X2 .500000E 0,
X3 .100000E 1,
X4 .150000E 1

78 8 4 18 00
TIME STEP 780

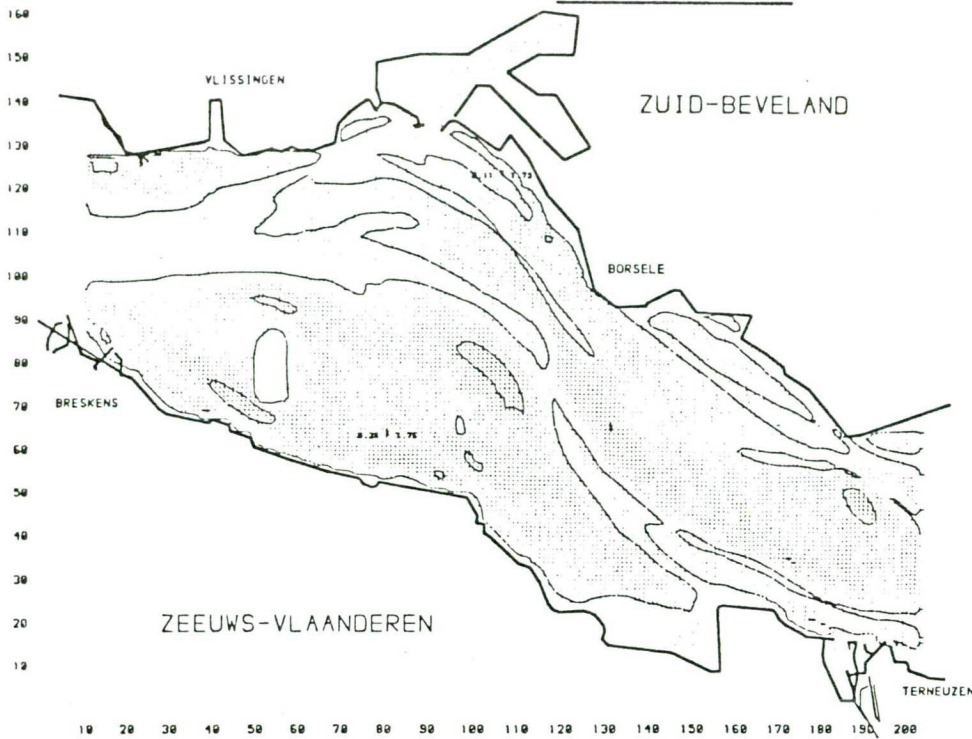
WIND SPEED = 10.0 KNOT
WIND ANGLE = 140. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 05/01/15 14:03:31
SIM= 05/01/23 02:32:09

SITUATIE T₀



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

78 8 14 00
TIME STEP .40

WIND SPEED = 10.0 KNOT
WIND ANGLE = 170. DEG

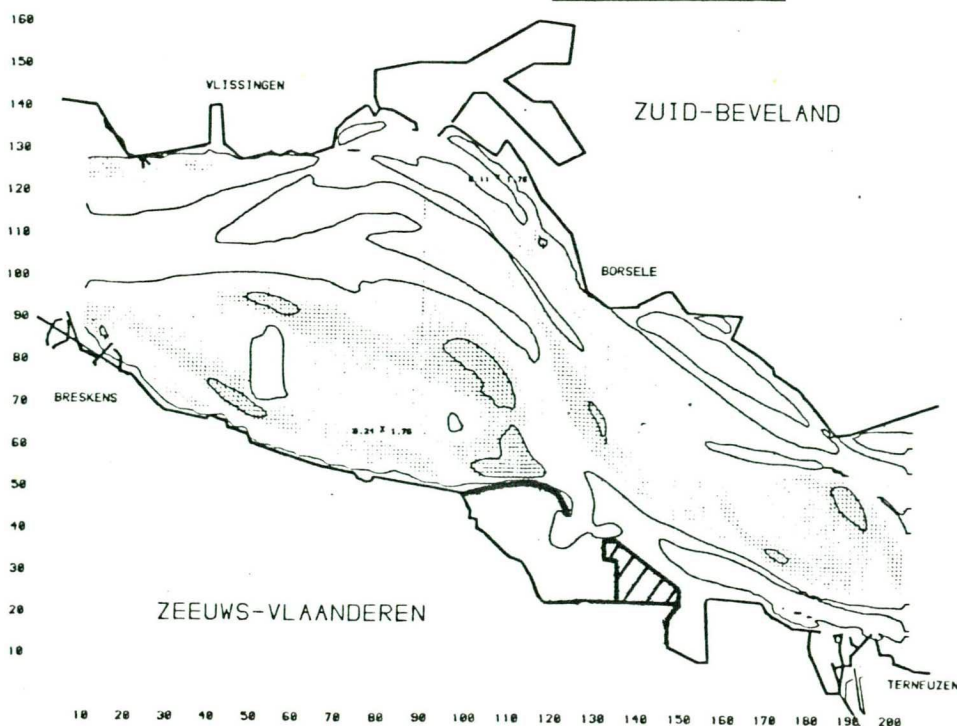
0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

IDP= 85/01/10 14:09:52
SIM= 85/01/11 22:16:42

SITUATIE T₁



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E 0,
X2 .500000E 0,
X3 .100000E 1,
X4 .150000E 1

78 8 14 00
TIME STEP 0.40

WIND SPEED = 10.0 KNOT
WIND ANGLE = 170. DEG

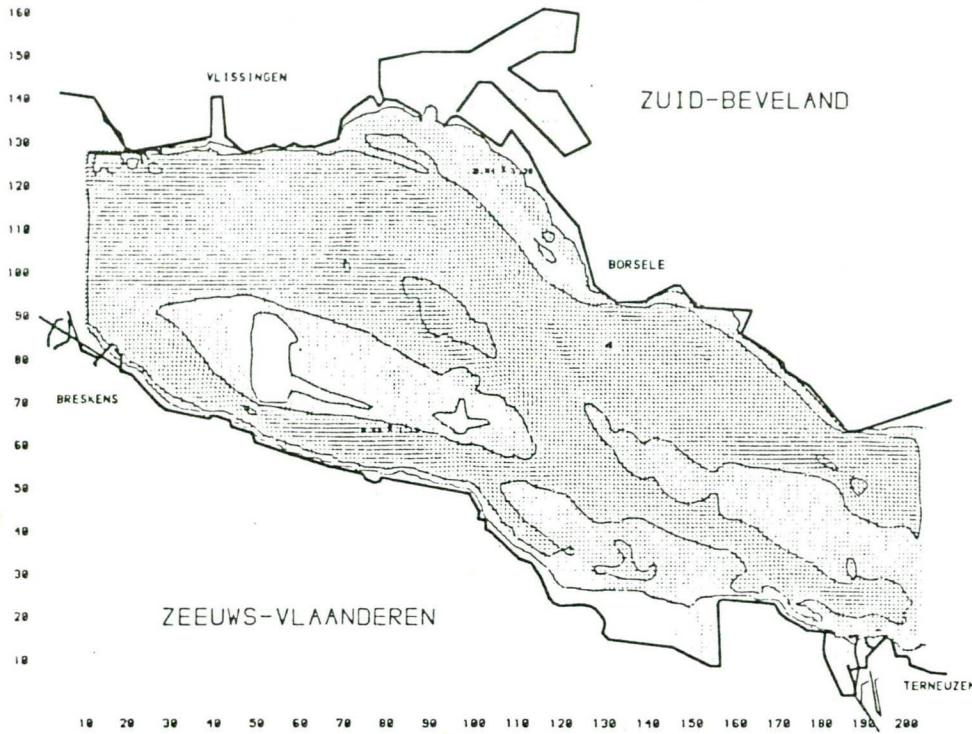
0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

IDP= 85/01/15 14:03:31
SIM= 85/01/23 02:32:09

SITUATIE T₀



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

75 8 4 15 00
TIME STEP 900

WIND SPEED = 4.0 KNOT
WIND ANGLE = 190. DEG

0 5KM

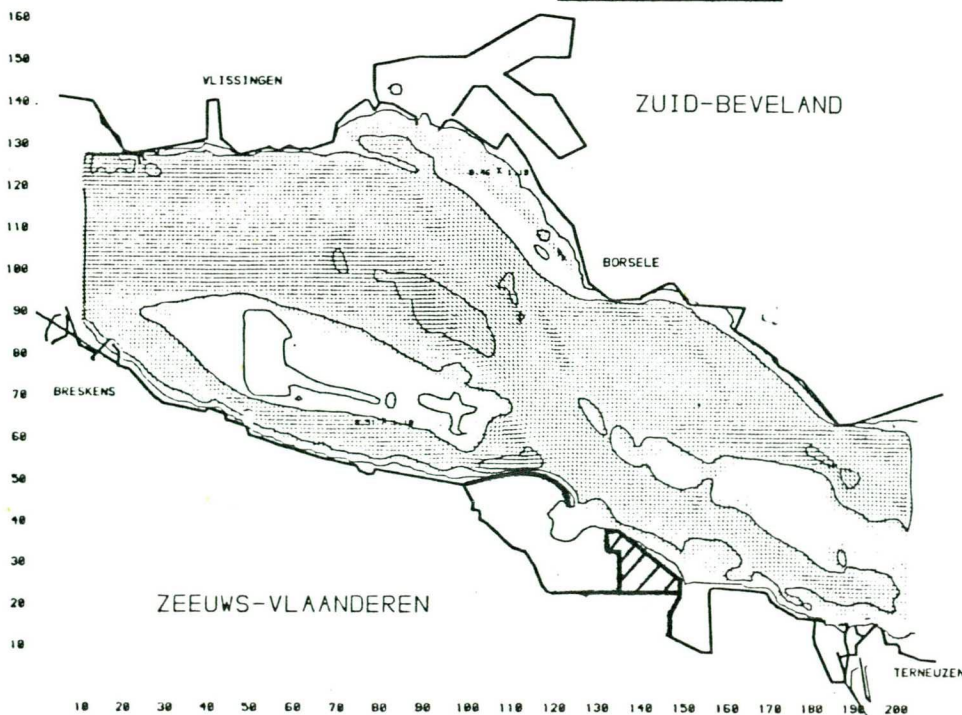
1-WESTII

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

IDP= 85/01/10 14:03:53

SIM= 85/01/11 22:16:43

SITUATIE T₁



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

75 8 4 15 00
TIME STEP 900

WIND SPEED = 4.0 KNOT
WIND ANGLE = 190. DEG

0 5KM

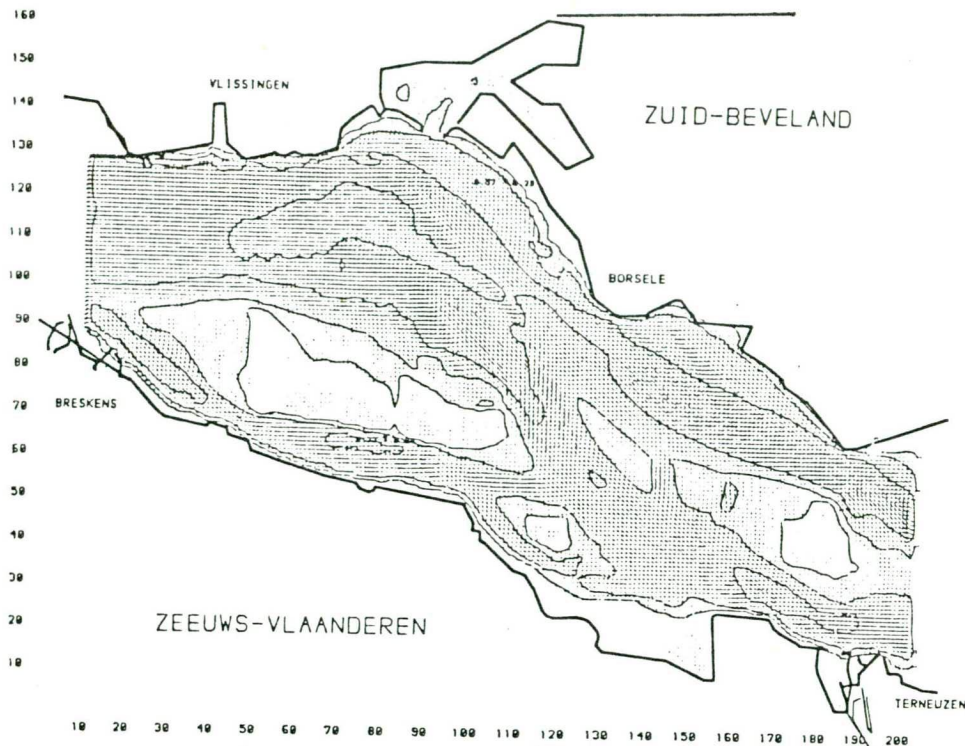
1-WESTII

1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

IDP= 85/01/15 14:03:31

SIM= 85/01/23 02:32:09

SITUATIE T₀



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

78 0 1 10 00
TIME STEP 960

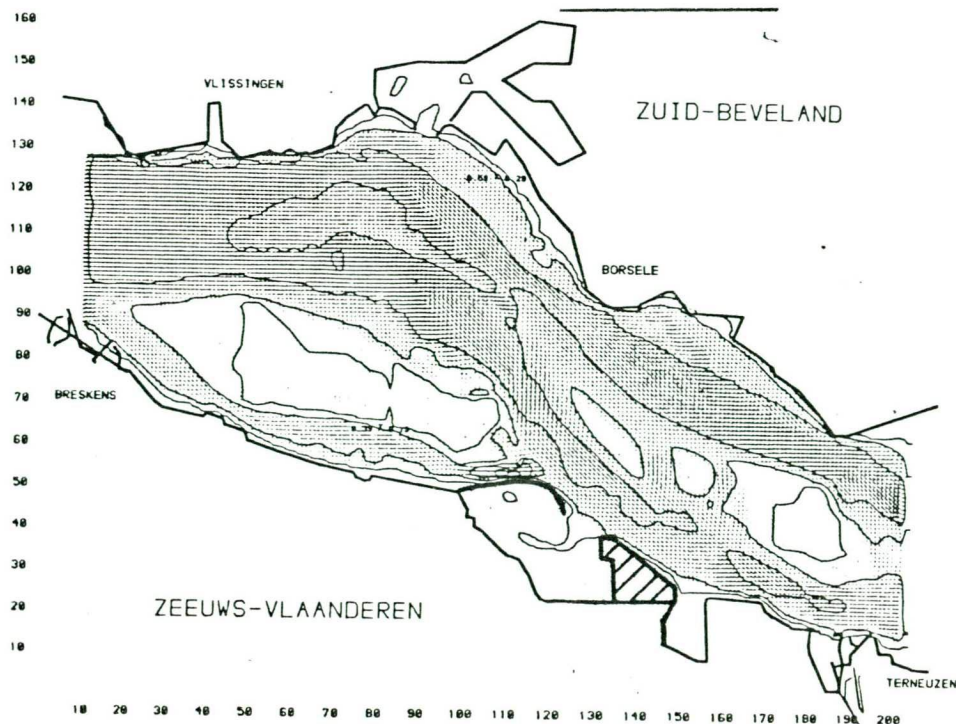
WIND SPEED = 3.0 KNOT
WIND ANGLE = 150. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85/01/10 14:05:53
SIM= 85/01/11 22:16:43

SITUATIE T₁



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

78 0 1 10 00
TIME STEP 960

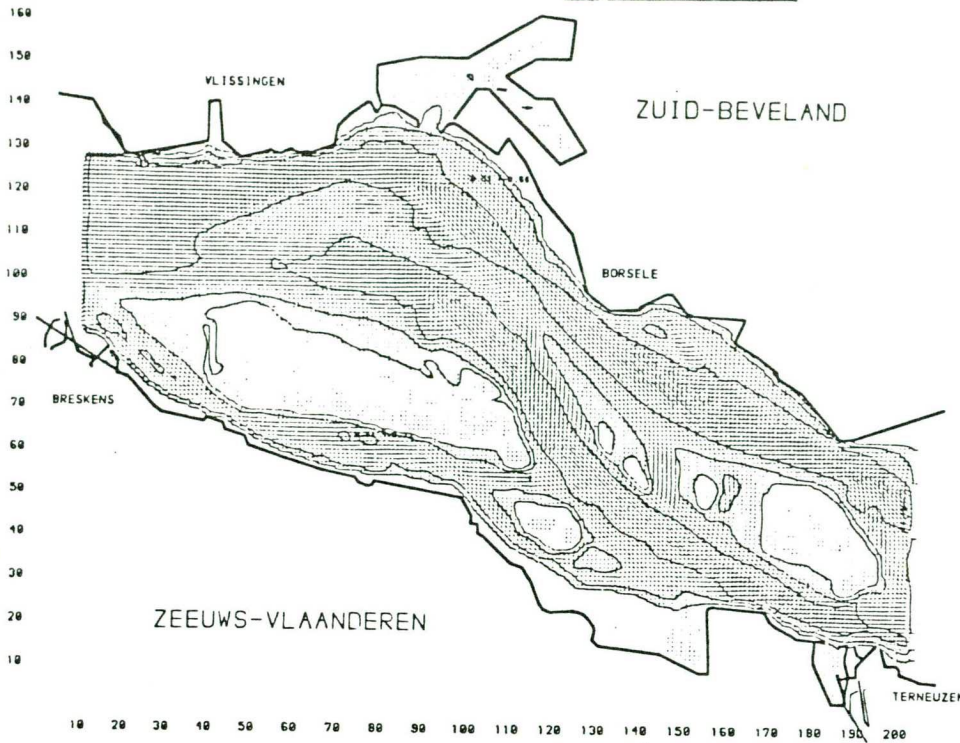
WIND SPEED = 3.0 KNOT
WIND ANGLE = 150. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85/01/15 14:03:31
SIM= 85/01/23 02:32:09

SITUATIE T₀



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

78 8 4 19 00
TIME STEP 1020

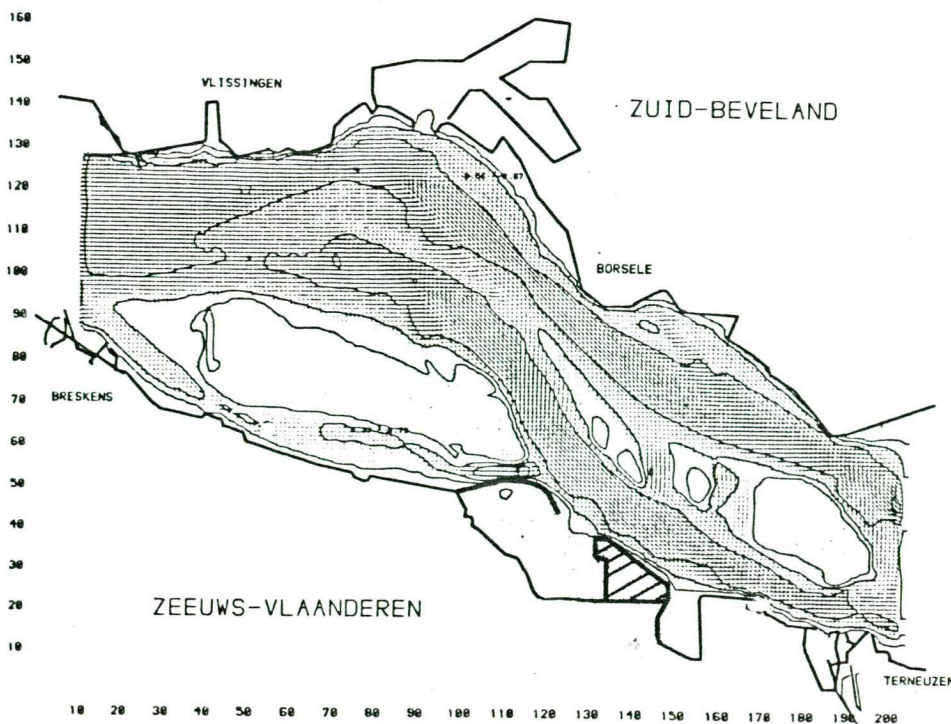
WIND SPEED = 2.0 KNOT
WIND ANGLE = 150. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85/01/10 14:09:53
SIM= 85/01/11 22:16:43

SITUATIE T₁



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

78 8 4 19 00
TIME STEP 1020

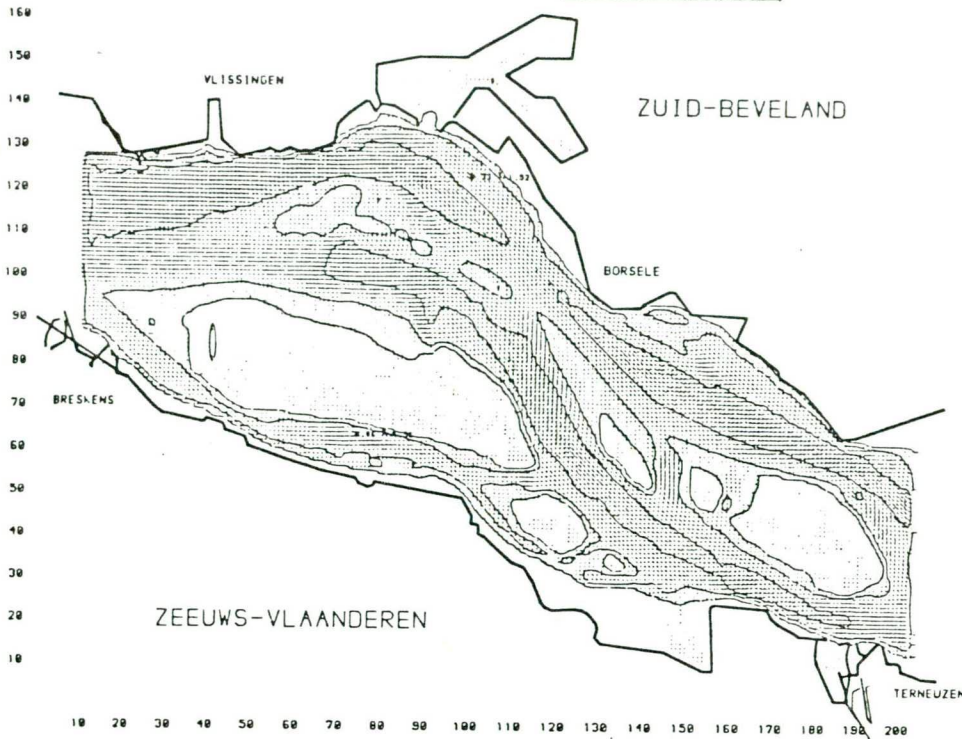
WIND SPEED = 2.0 KNOT
WIND ANGLE = 150. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85/01/15 14:03:31
SIM= 85/01/23 02:32:09

SITUATIE T₀



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

75 8 4 18 00
TIME STEP 1000

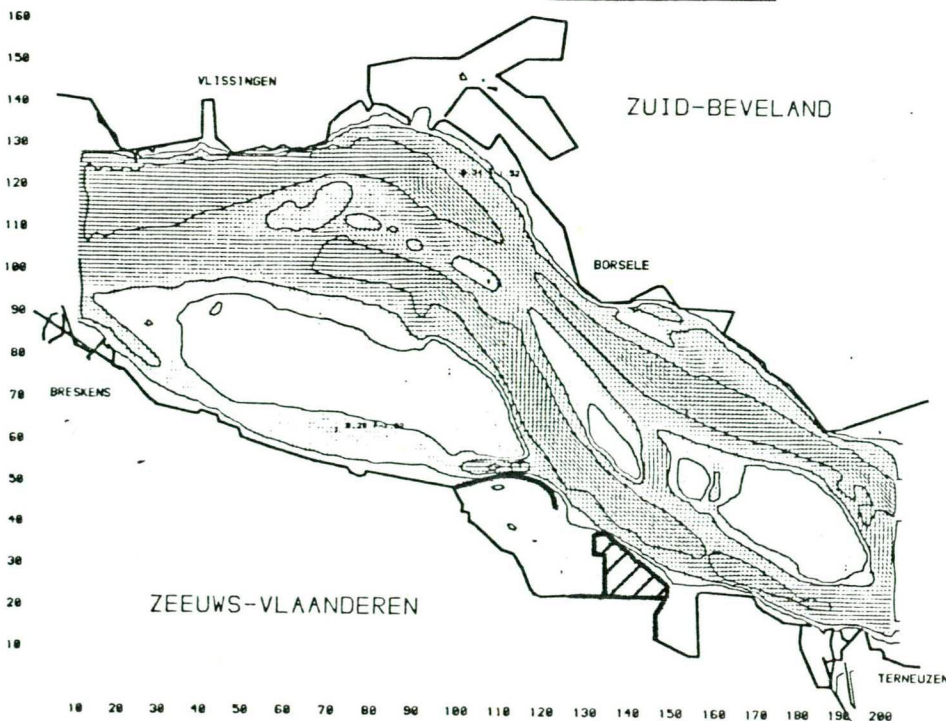
WIND SPEED = 2.0 KNOT
WIND ANGLE = 110. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
10P= 05/01/10 14:05:53
51M= 05/01/11 22:16:43

SITUATIE T₁



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .100000E0,
X2 .500000E0,
X3 .100000E1,
X4 .150000E1

75 8 4 18 00
TIME STEP 1000

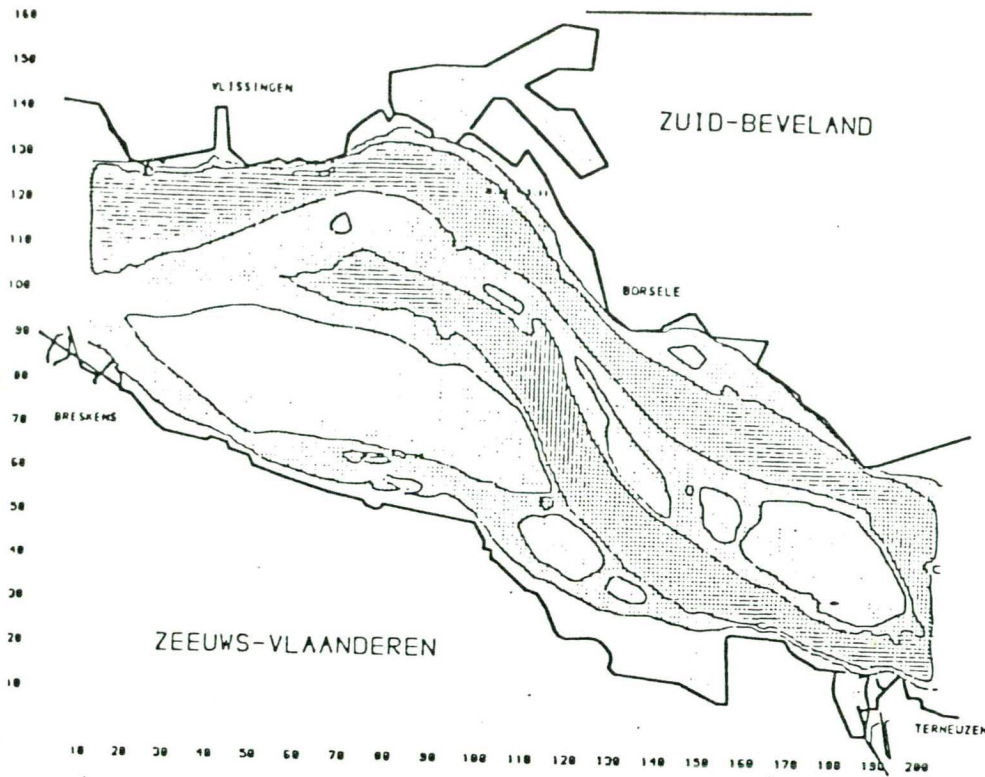
WIND SPEED = 2.0 KNOT
WIND ANGLE = 110. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
10P= 05/01/15 14:03:31
51M= 05/01/23 02:32:09

SITUATIE T₀



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

#1 .100000E 0,
#2 .500000E 0,
#3 .100000E 1,
#4 .150000E 1

78 8 4 10 00
TIME STEP 1140

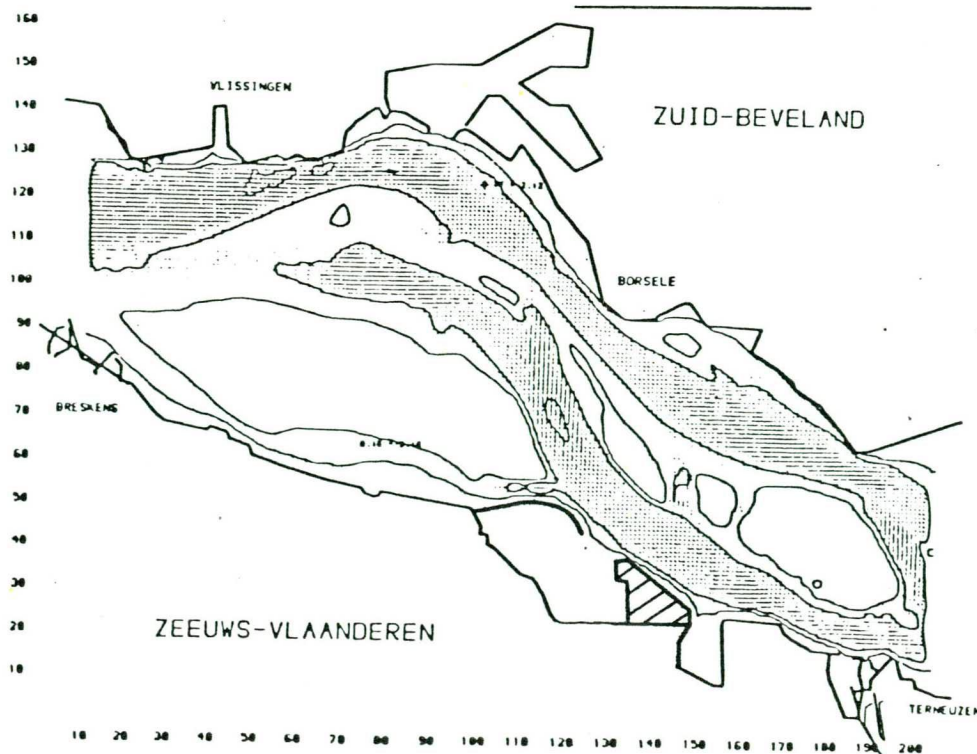
WIND SPEED = 5.0 KNOT
WIND ANGLE = 30. DEG

0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85-01-10 14:03:53
SIM= 85-01-11 22:16:42

SITUATIE T₁



VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 100 METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

#1 .100000E 0,
#2 .500000E 0,
#3 .100000E 1,
#4 .150000E 1

78 8 4 10 00
TIME STEP 1140

WIND SPEED = 5.0 KNOT
WIND ANGLE = 30. DEG

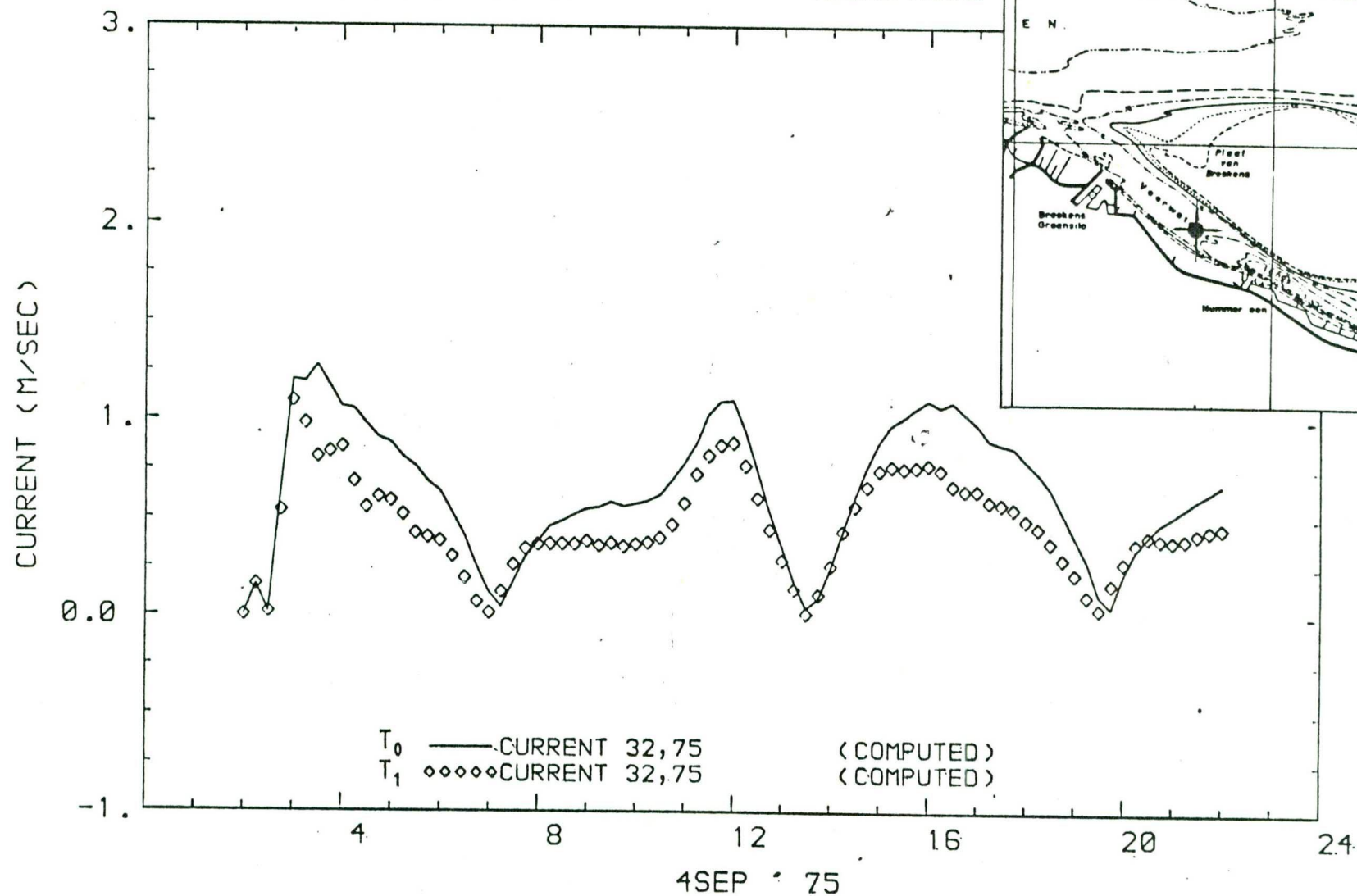
0 5KM

1-WESTII

1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
IDP= 85-01-15 14:03:21

L-WEST11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 L-WEST11-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

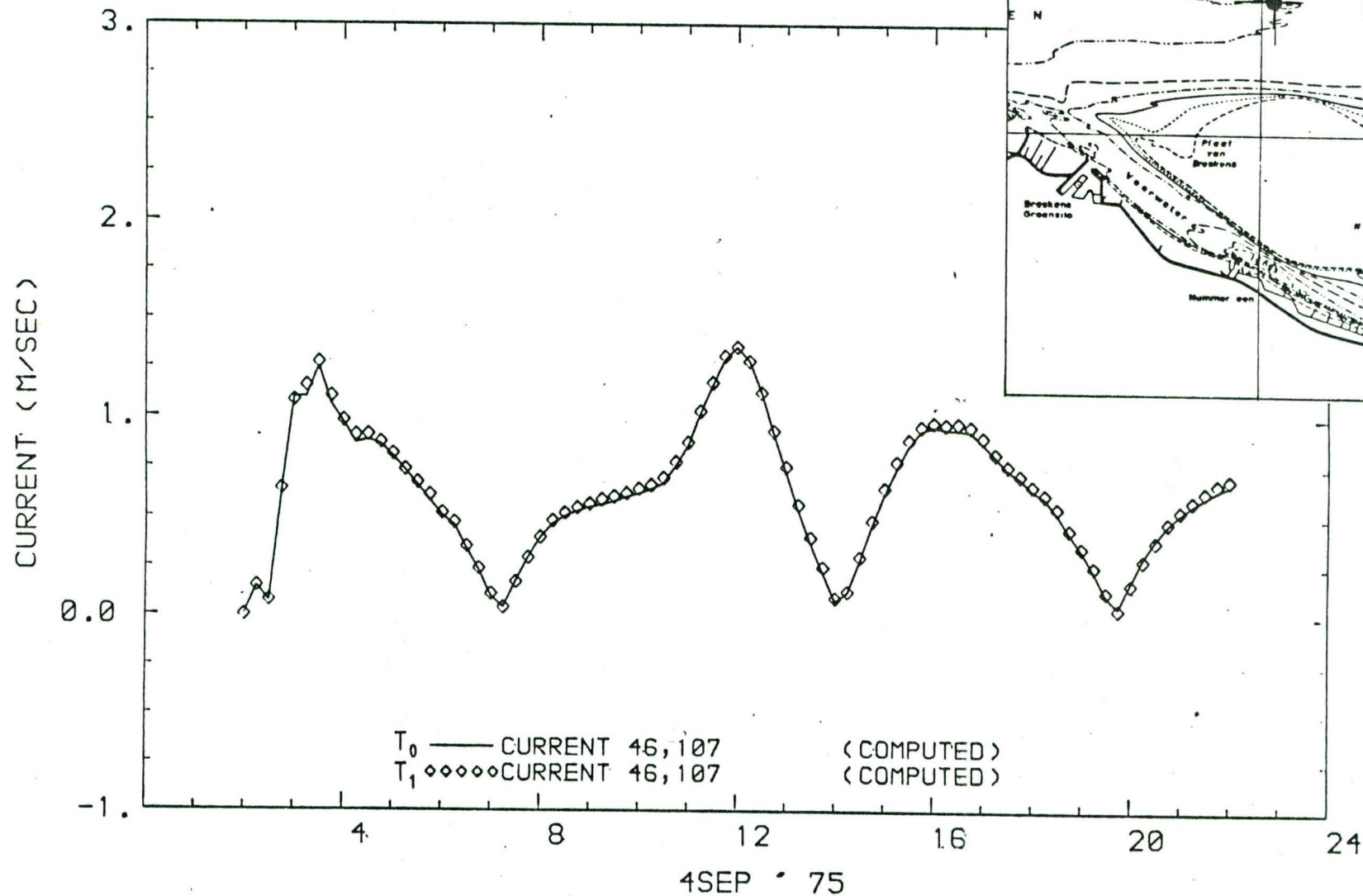
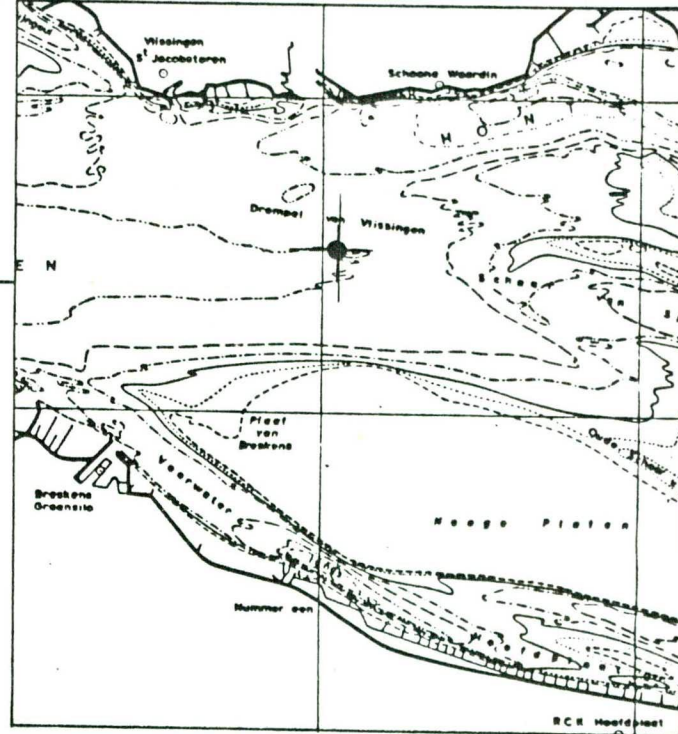
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

I-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 I-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

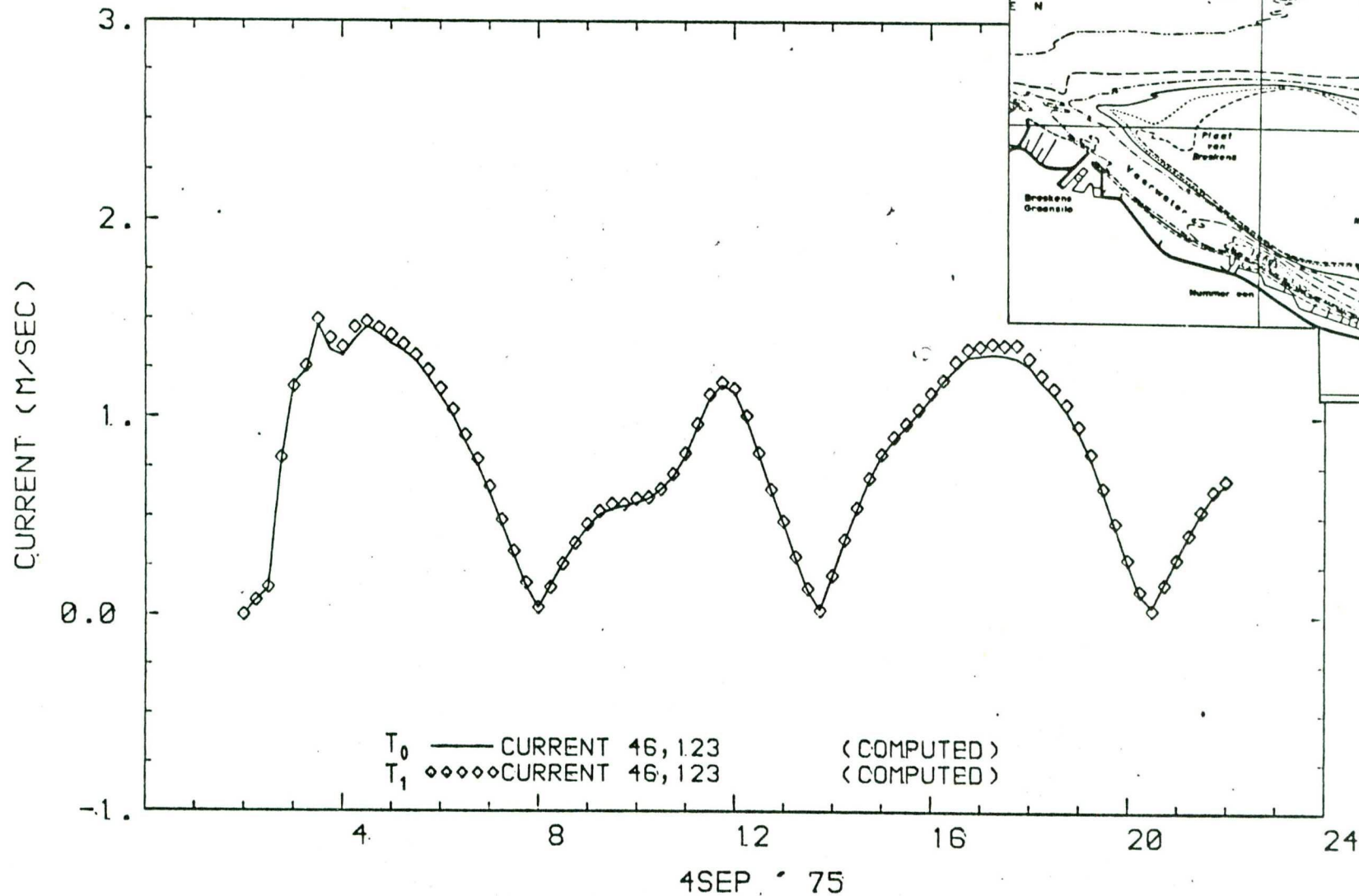
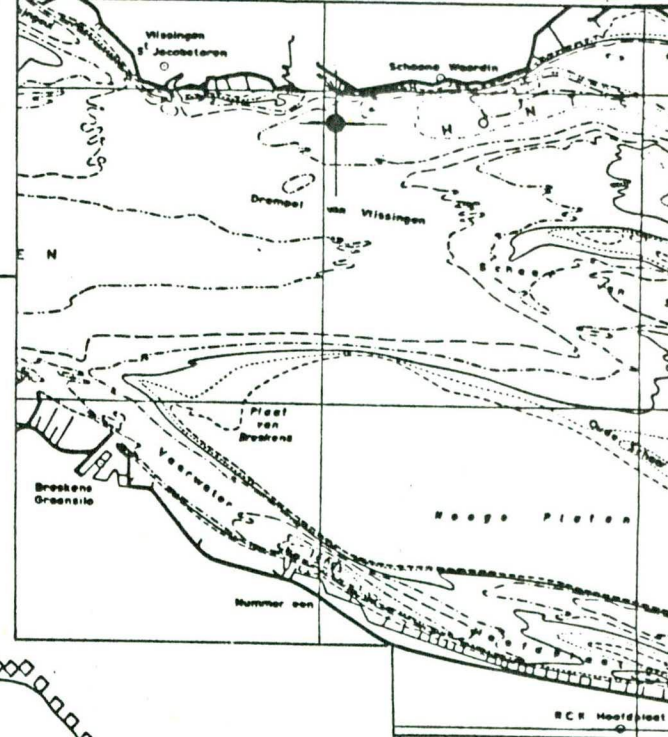
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-WEST11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-WEST11-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

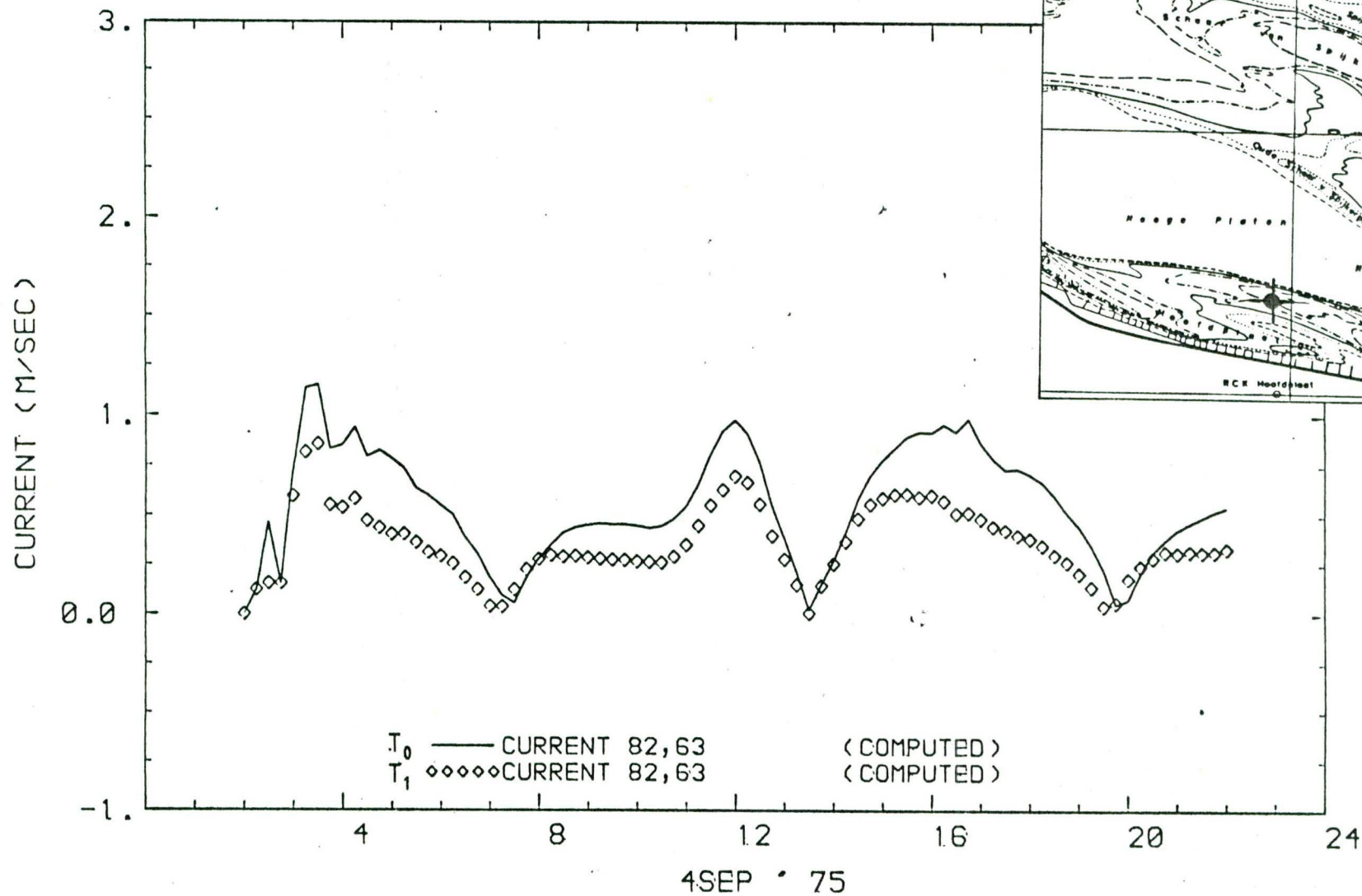
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-VESI11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-VESI11-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

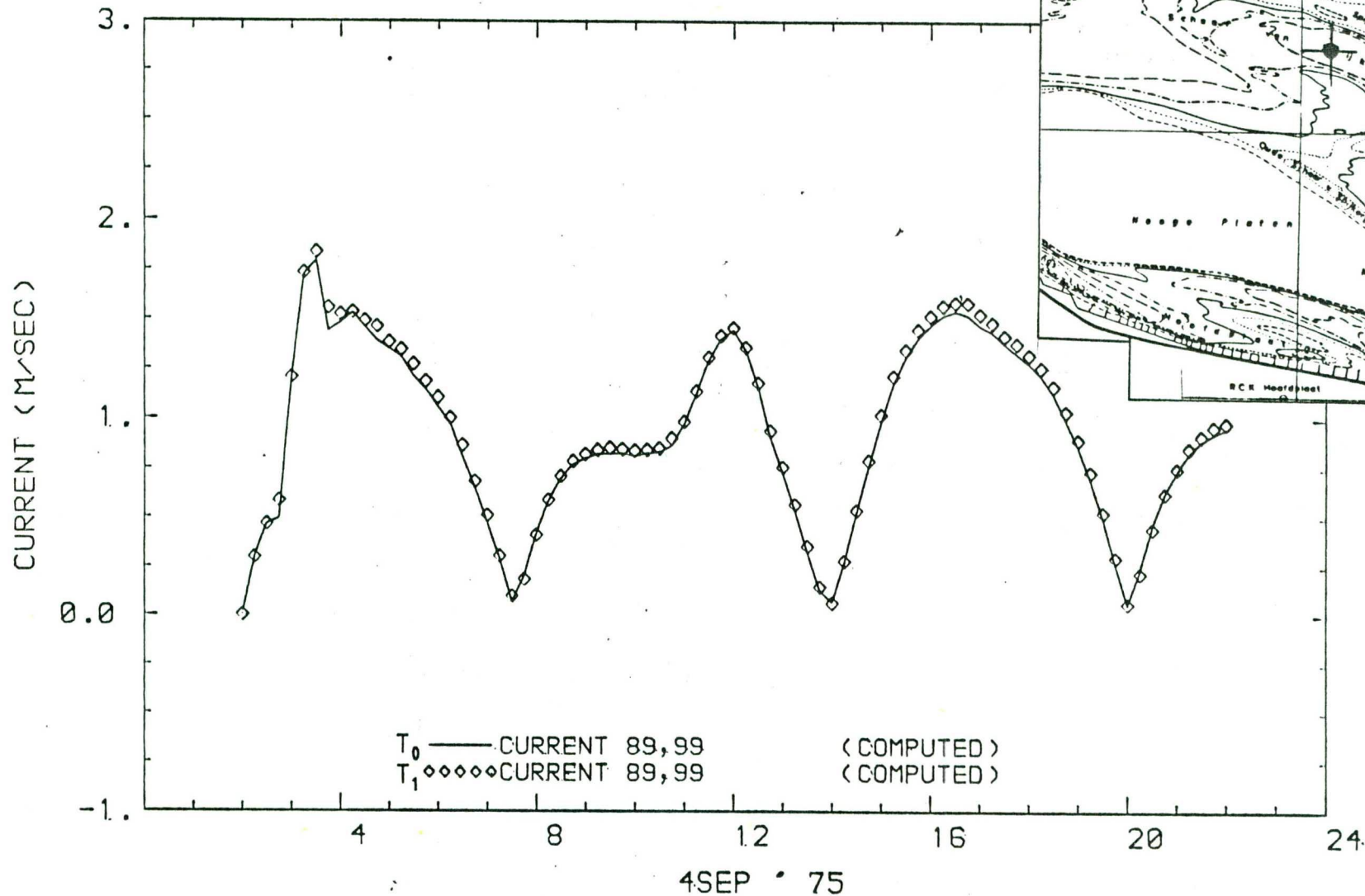
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-WEST11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-WEST11-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

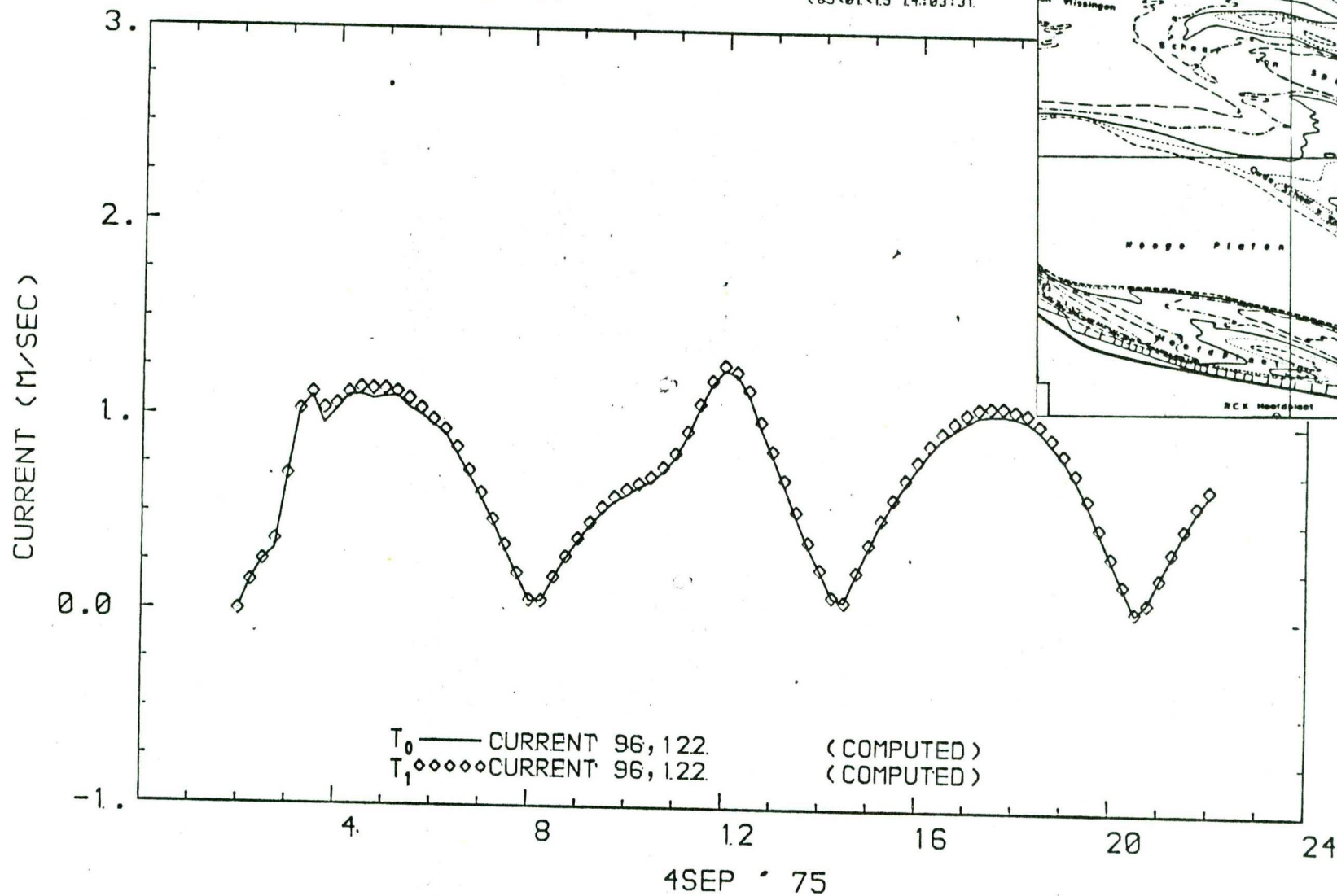
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-WEST11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-WEST11-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

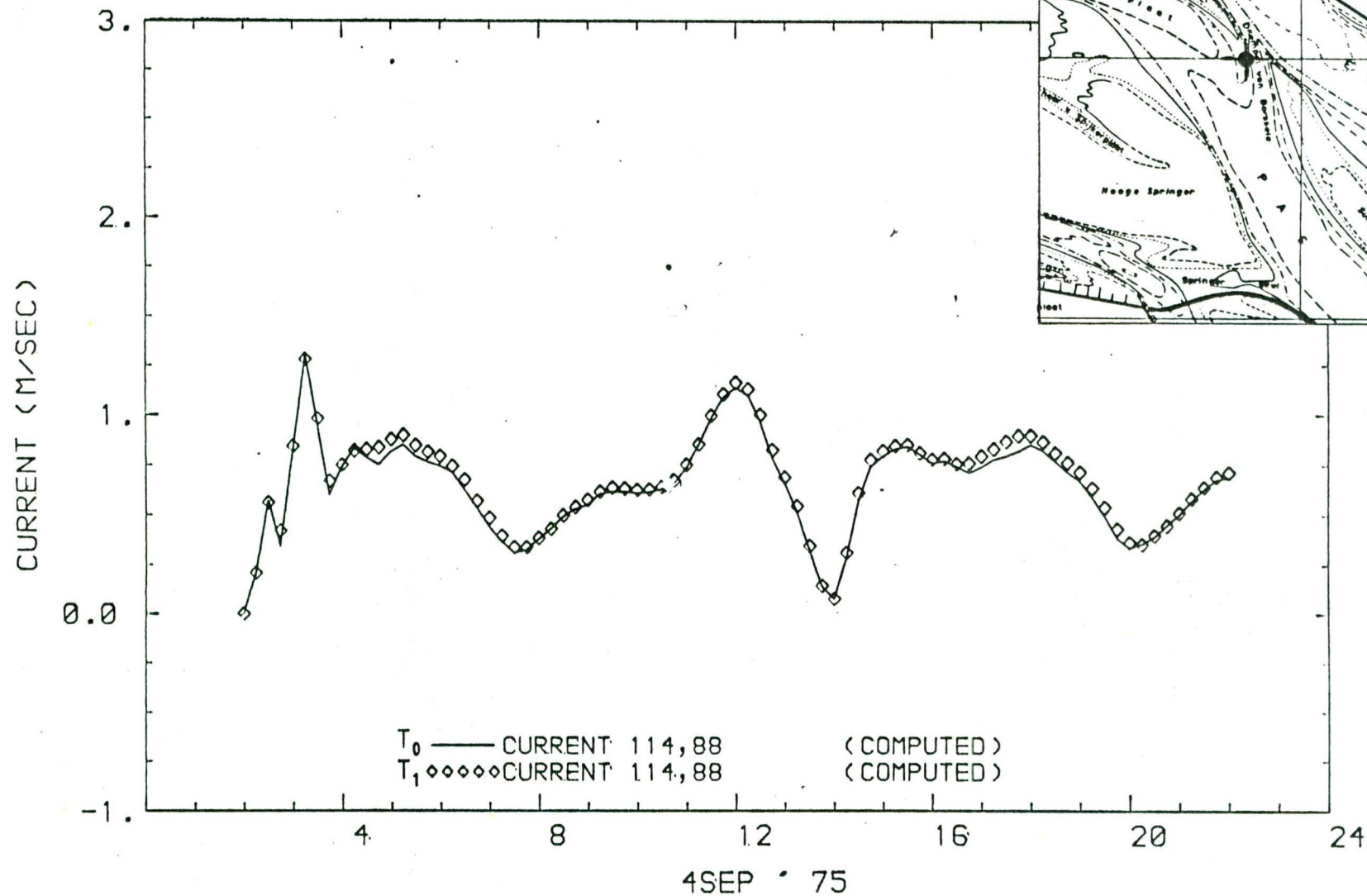
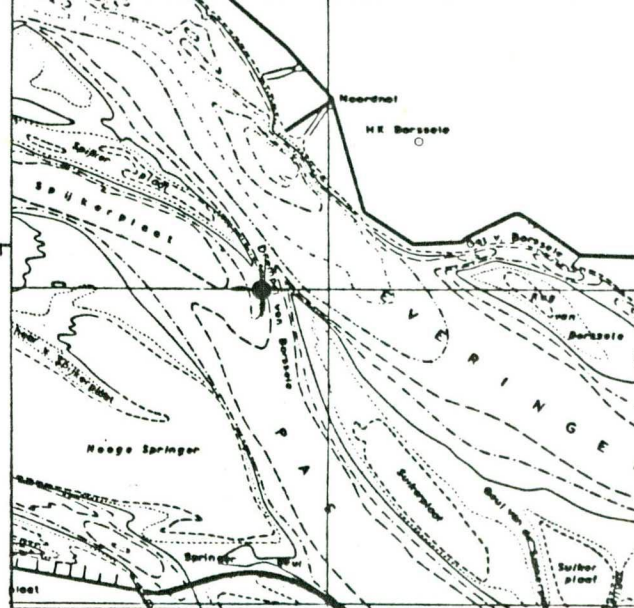
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

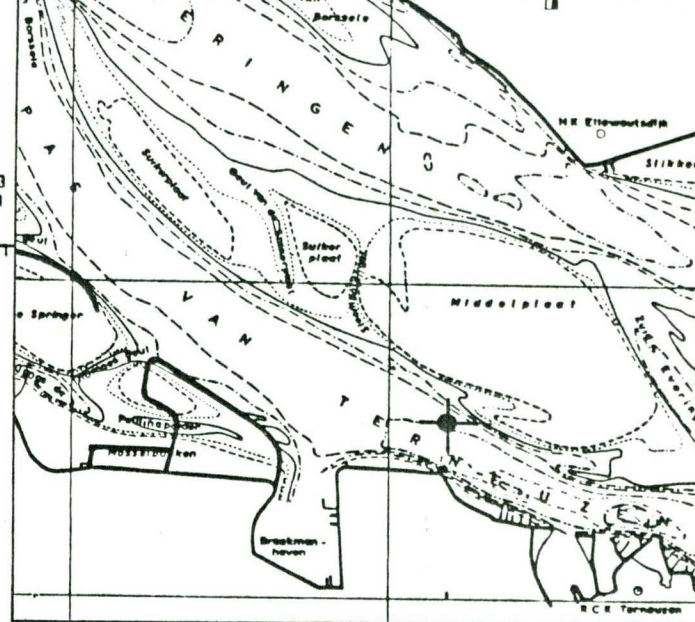
L-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1979
 L-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1979

(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

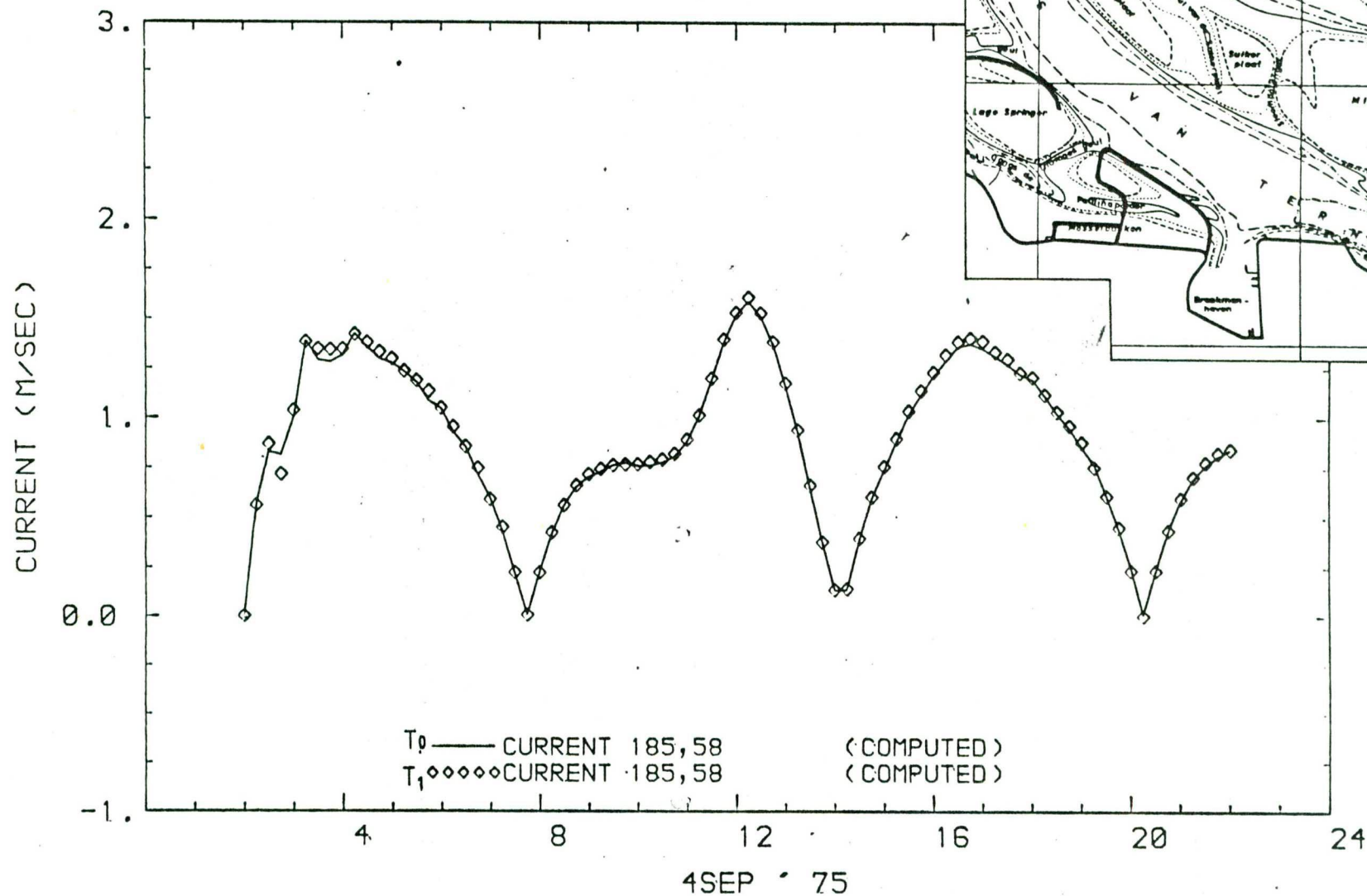
(85\01\10 14:09:53
(85\01\15 14:03:31



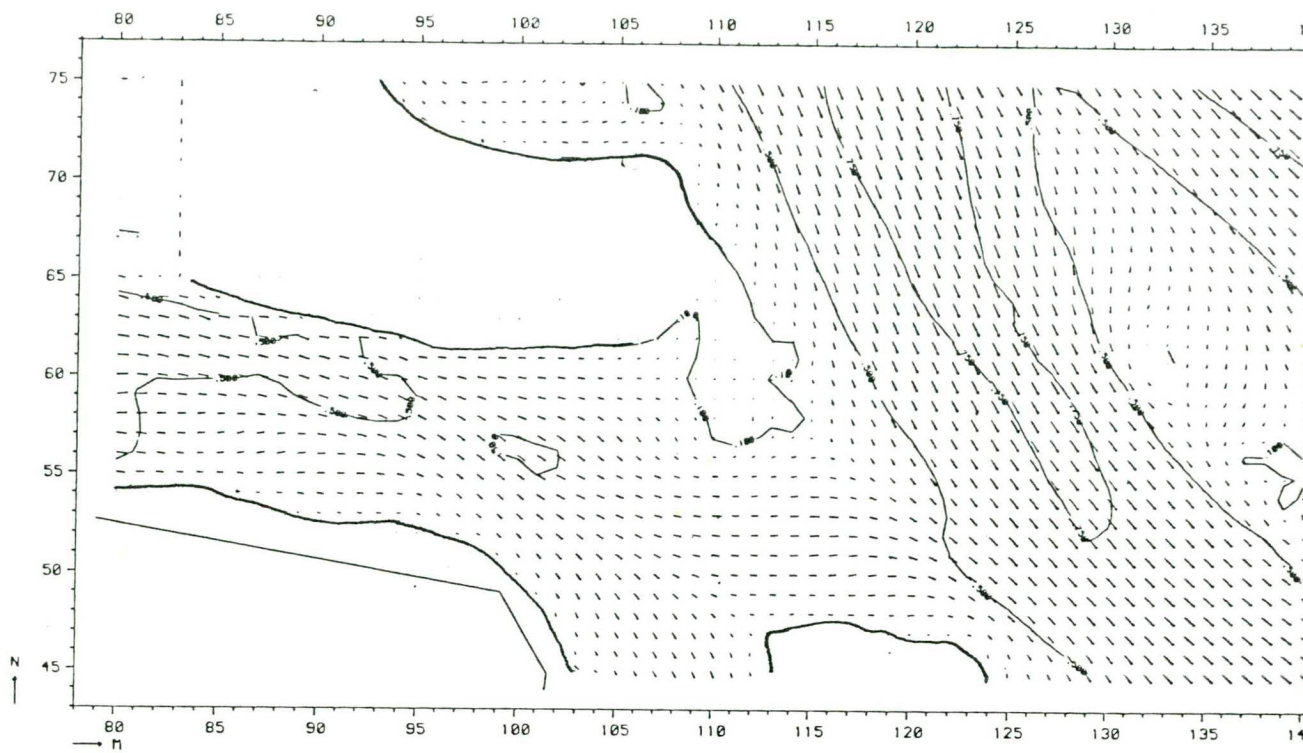
CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-VESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-VESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

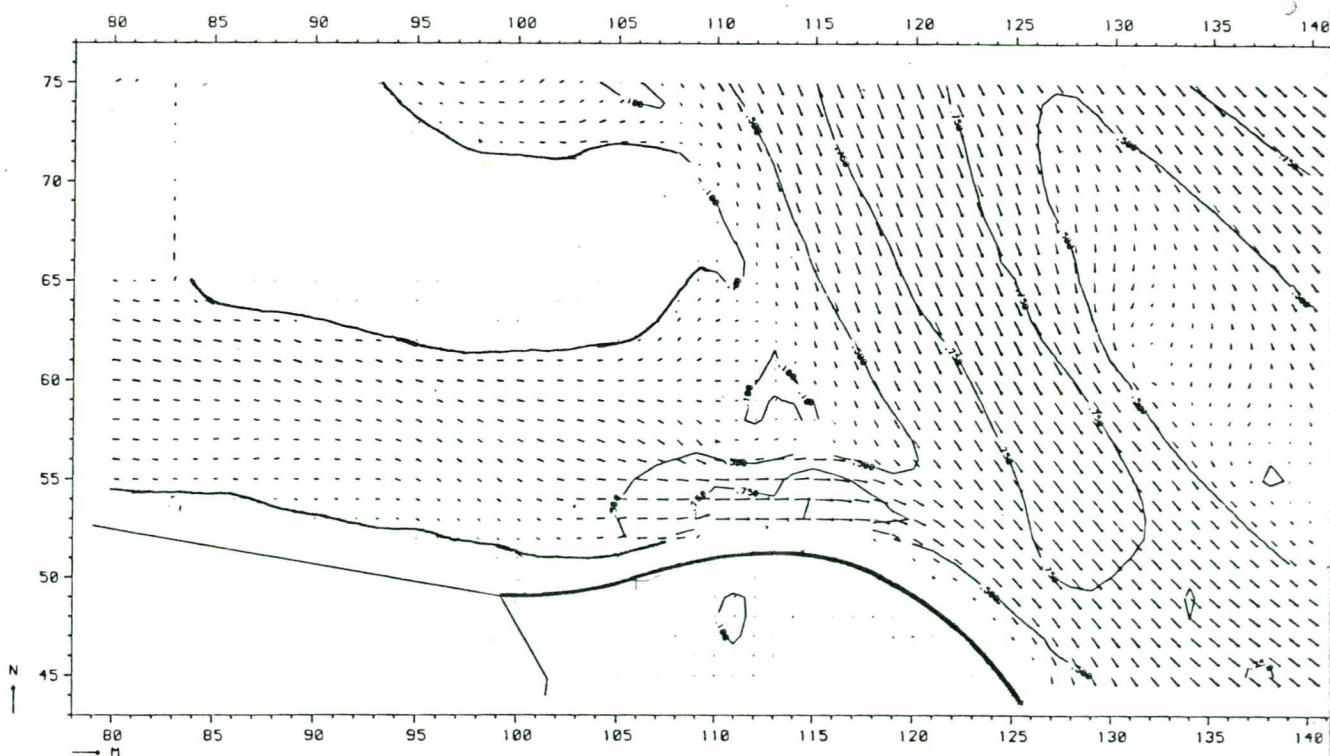
(85\01\10 14:09:
 (85\01\15 14:03:



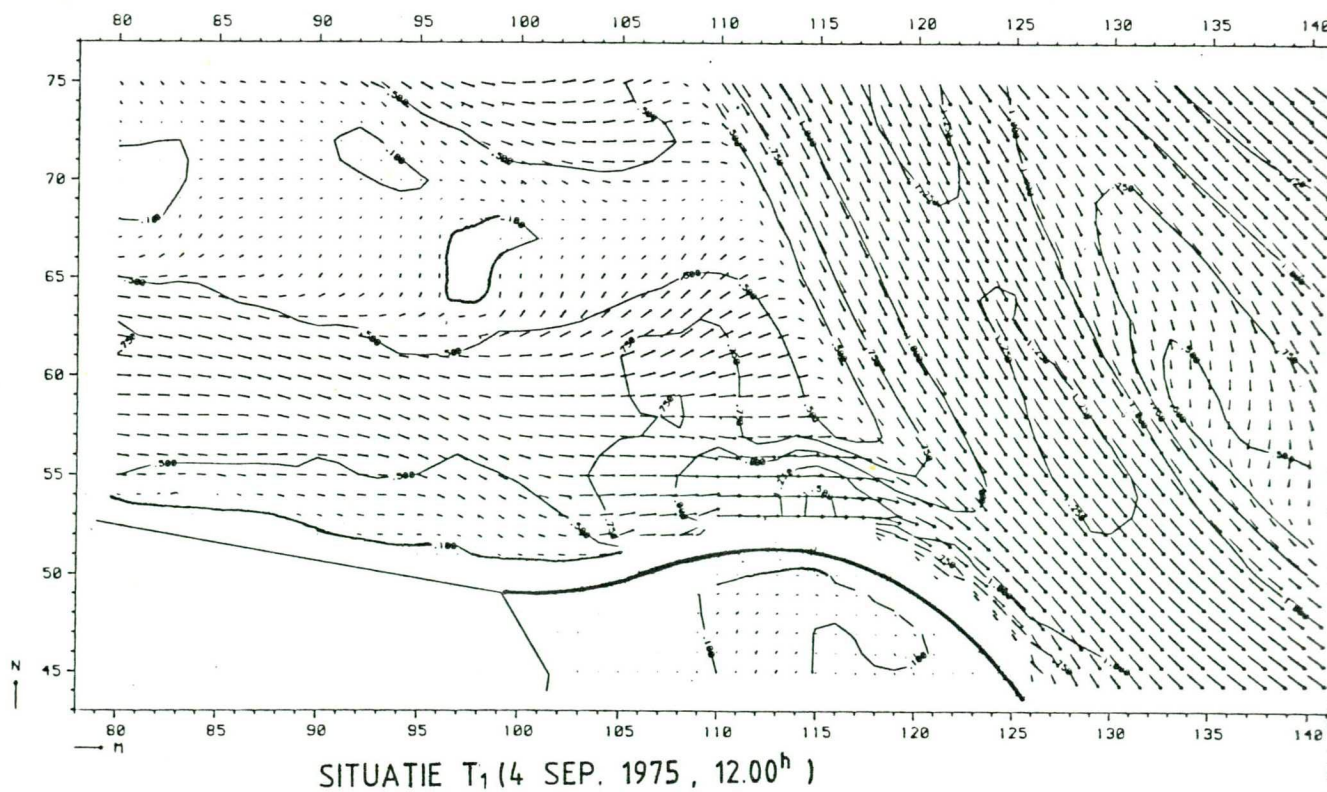
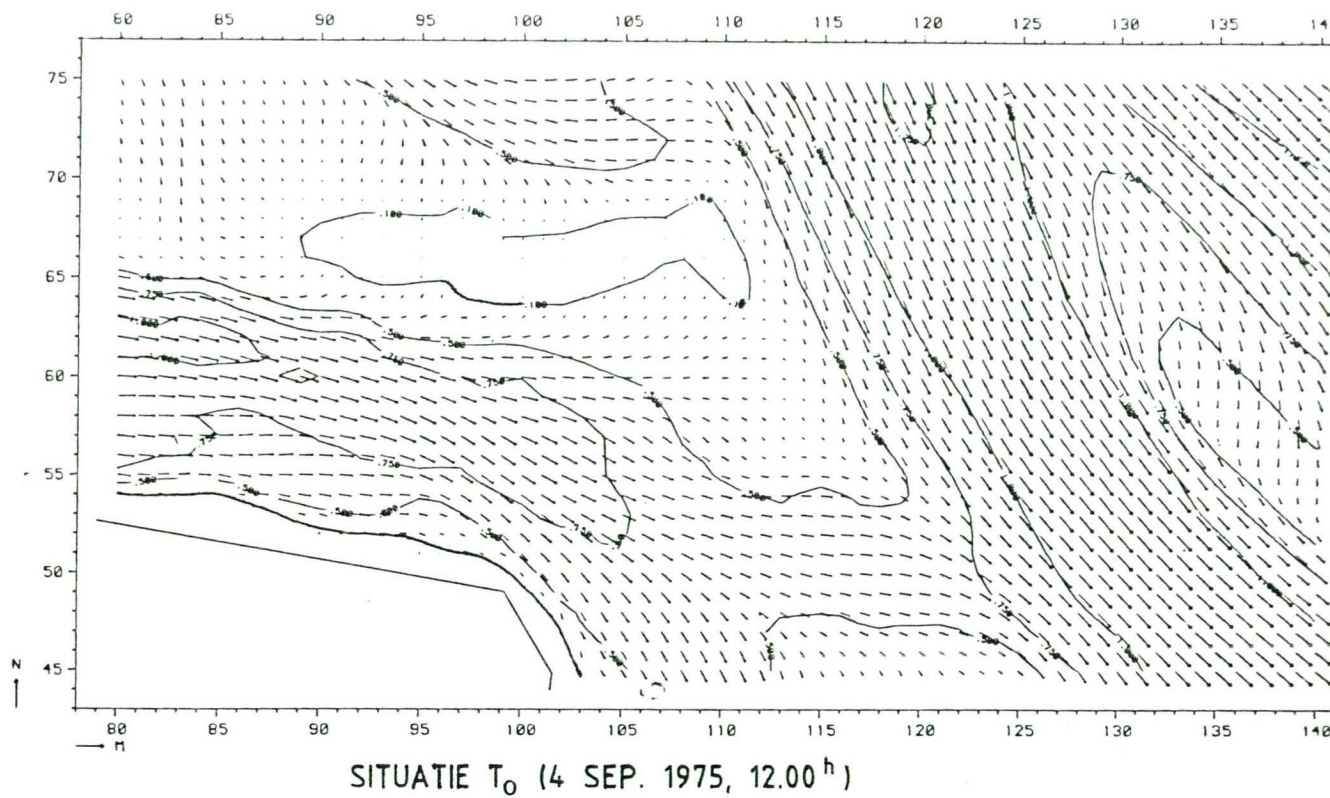
CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

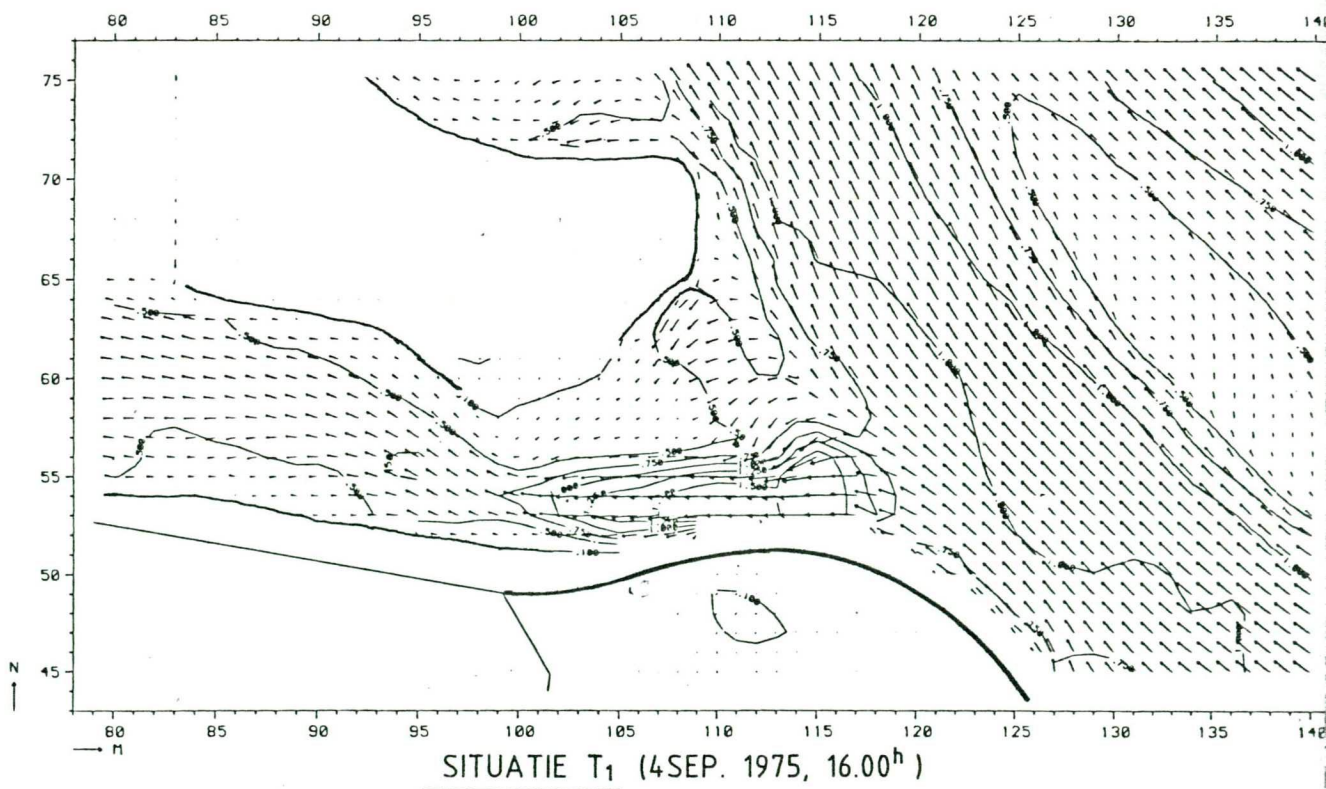
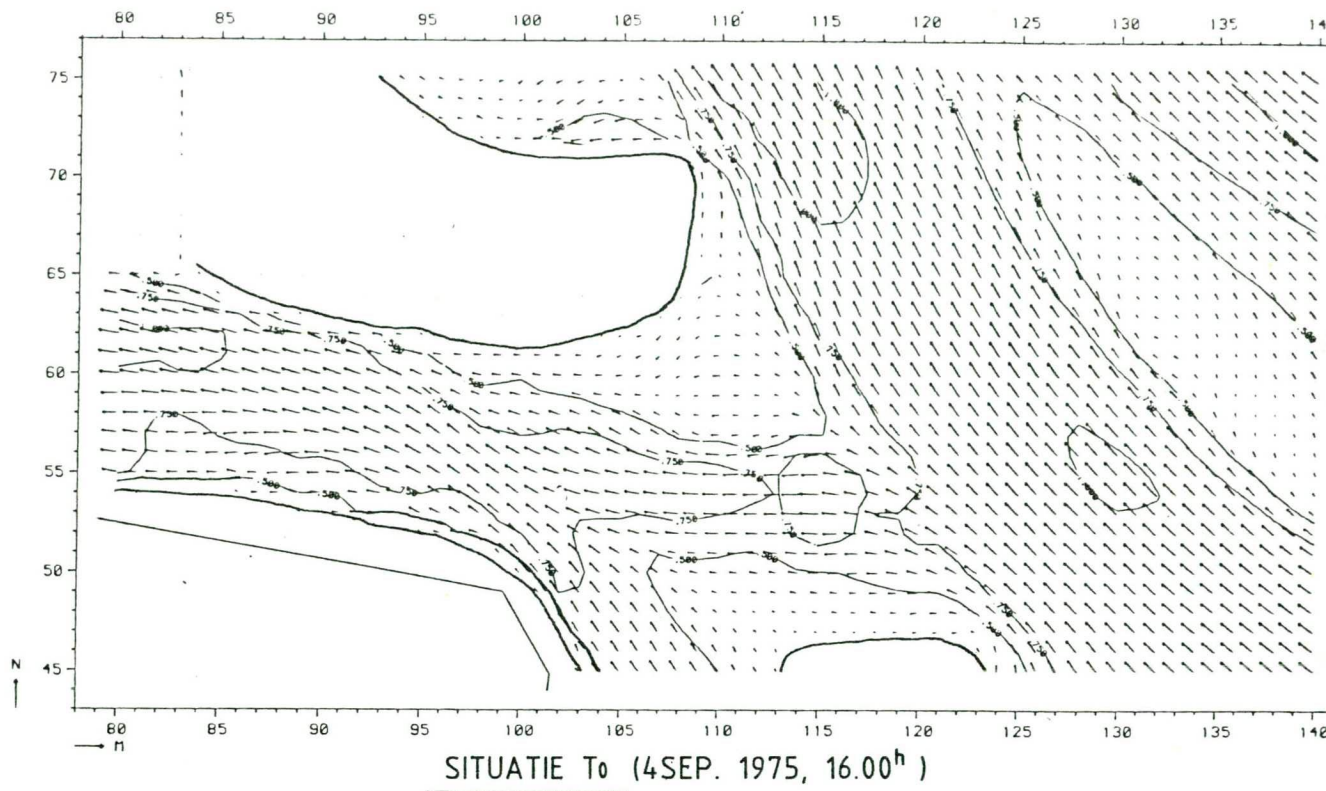


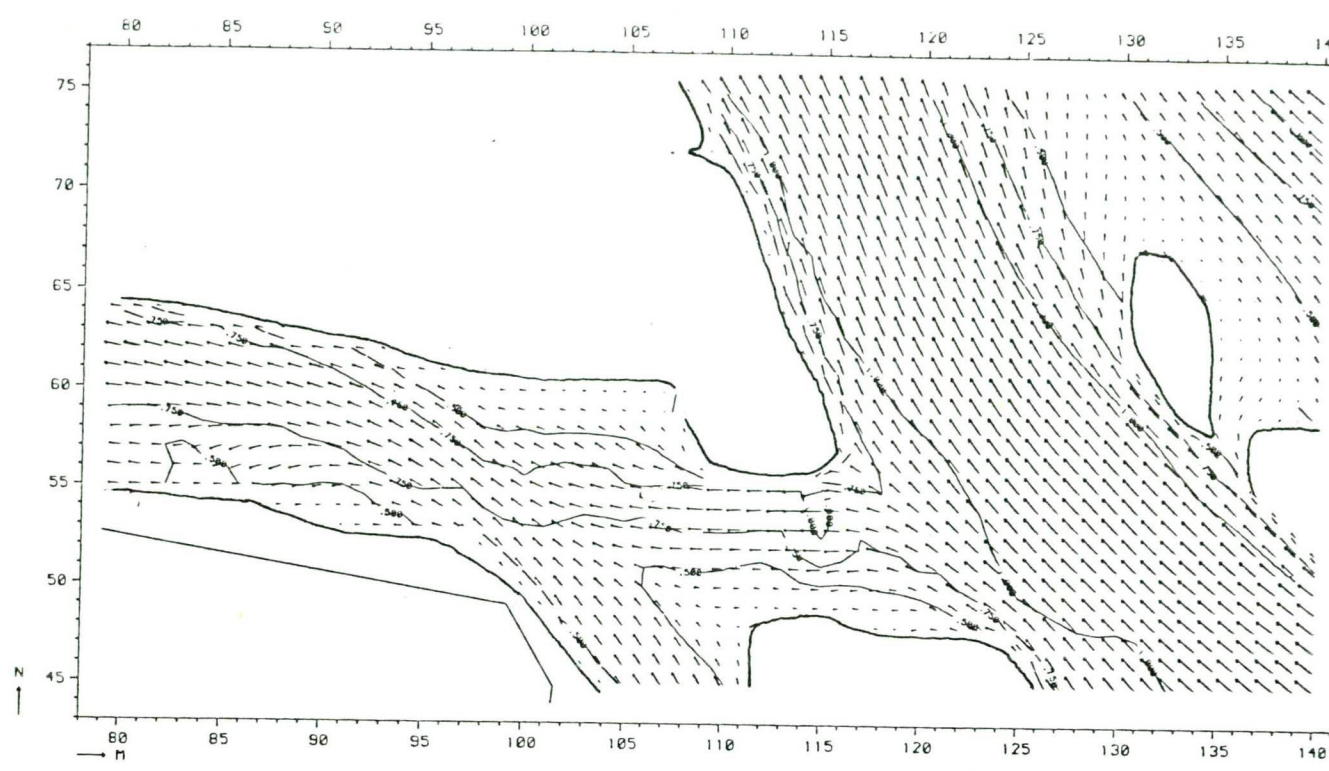
SITUATIE T₀ (4 SEP. 1975, 11.00^h)



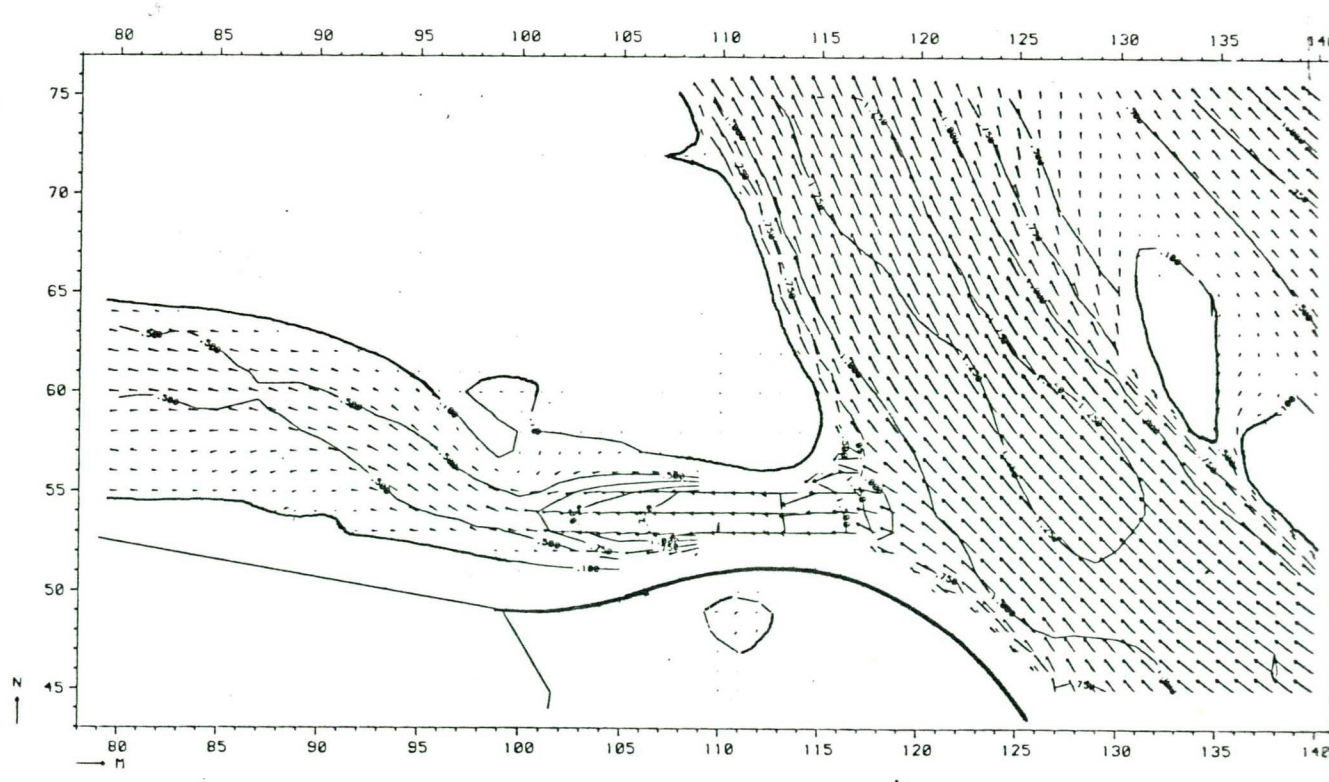
SITUATIE T₁ (4 SEP. 1975, 11.00^h)







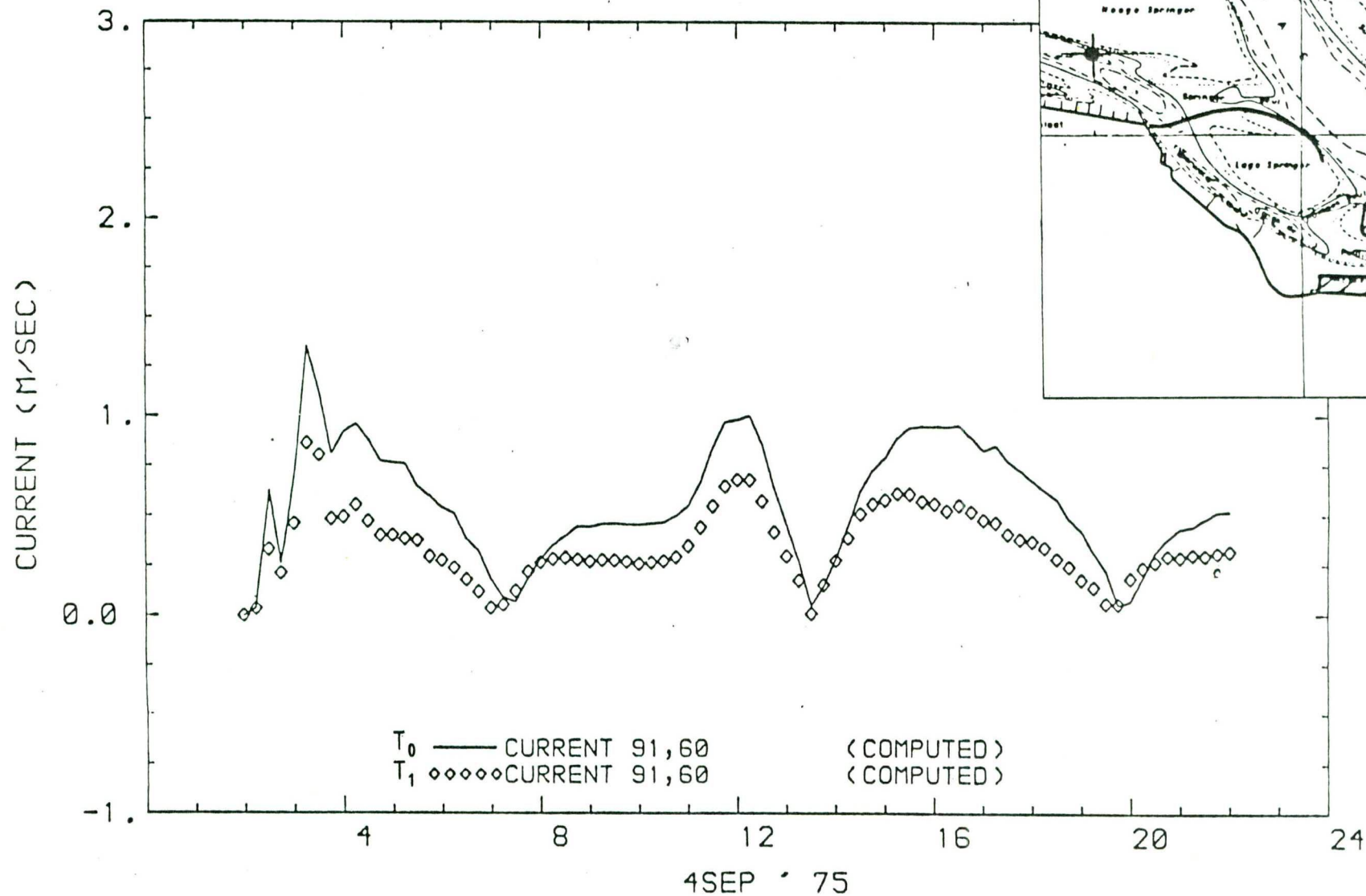
SITUATIE T₀ (4 SEP. 1975, 17.00^h)



SITUATIE T₁ (4 SEP. 1975, 17.00^h)

1-VEST11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-VEST11-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

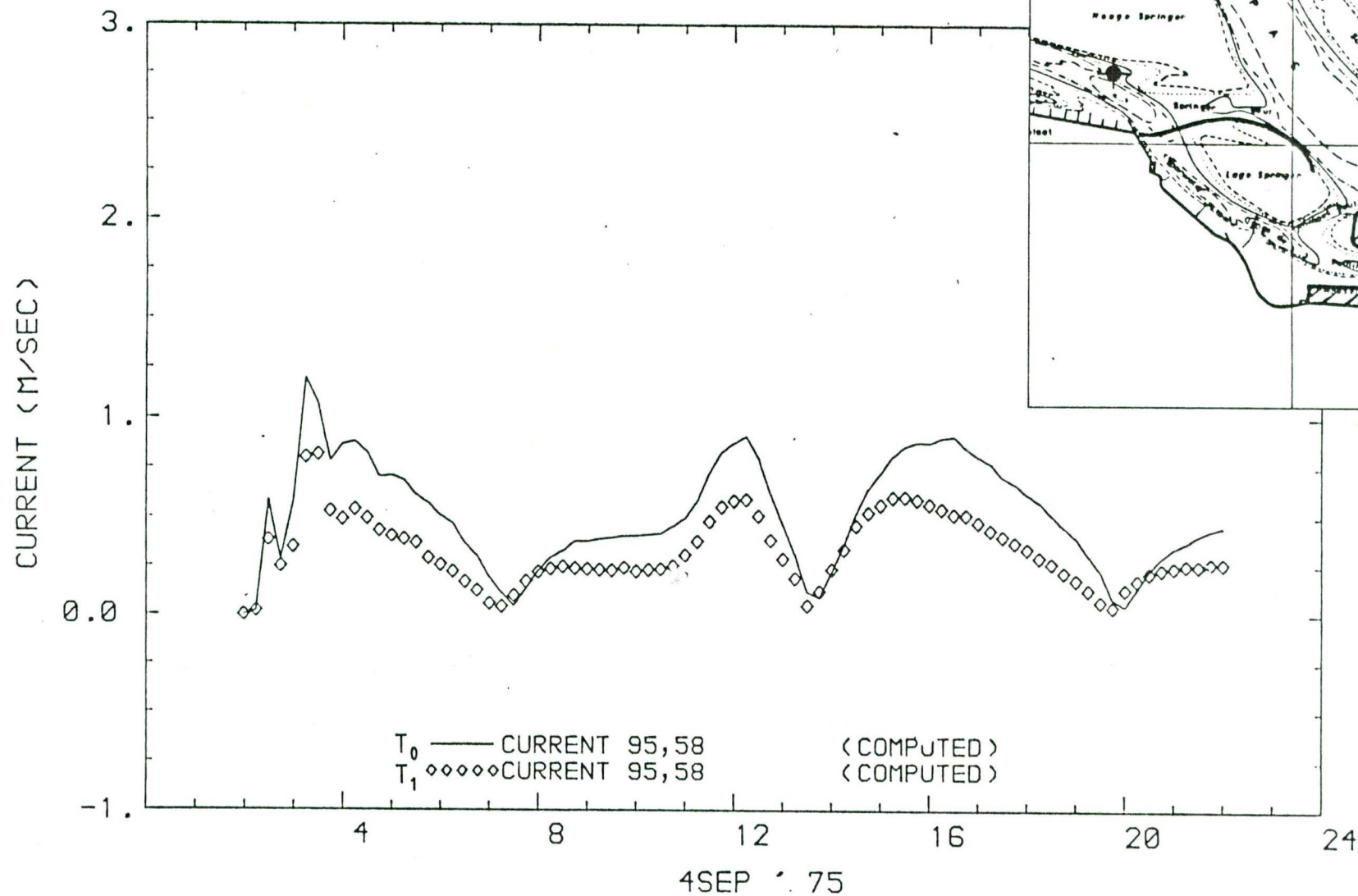
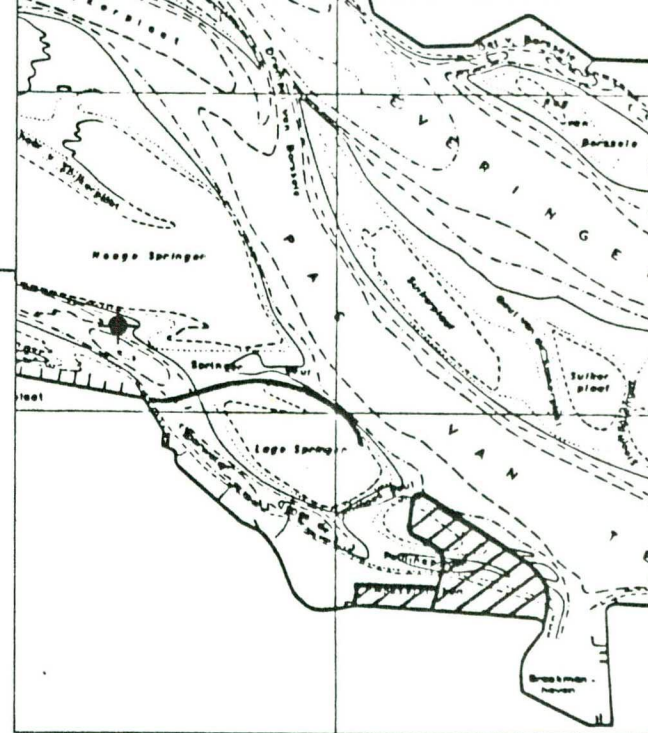
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

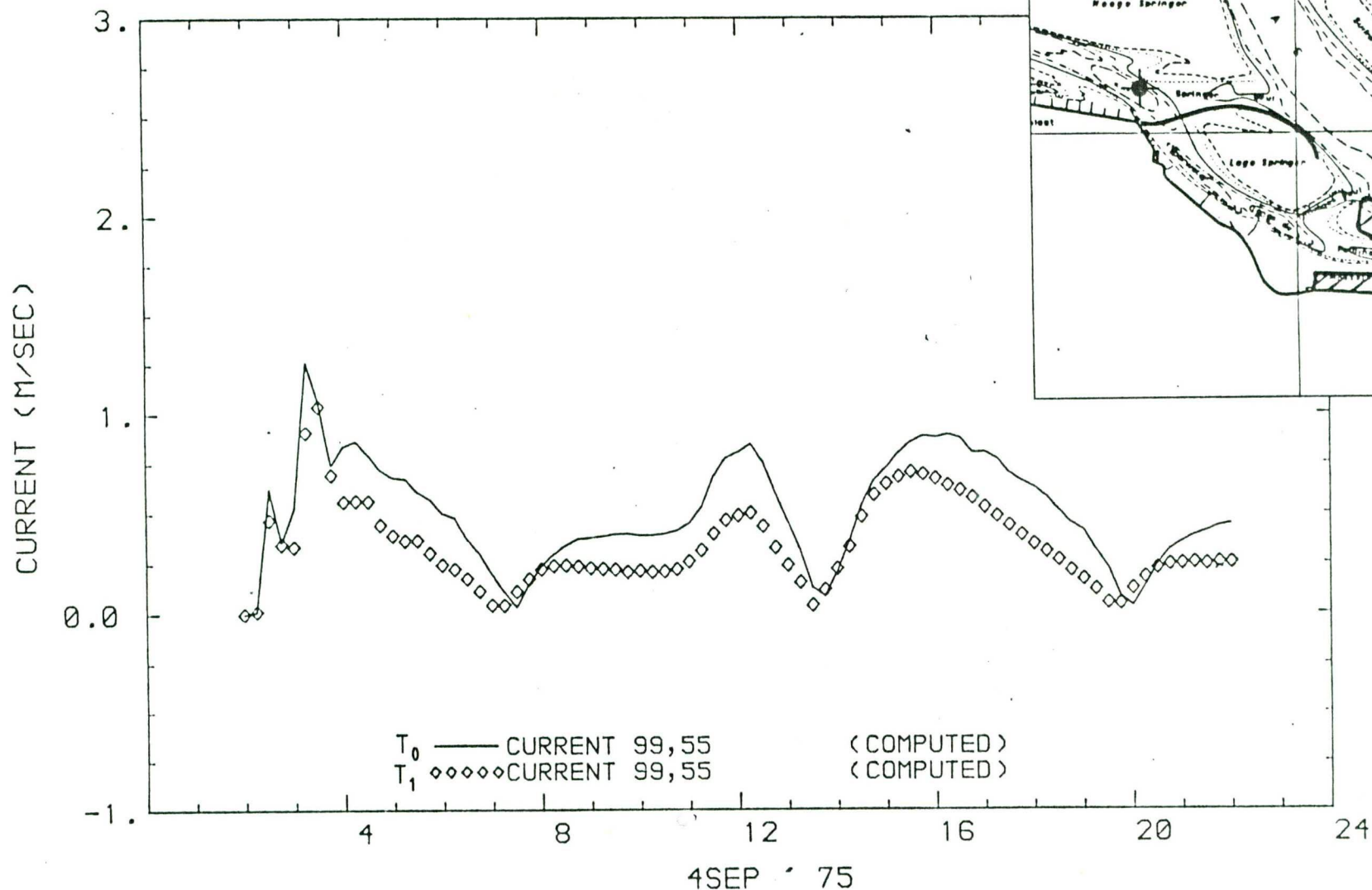
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



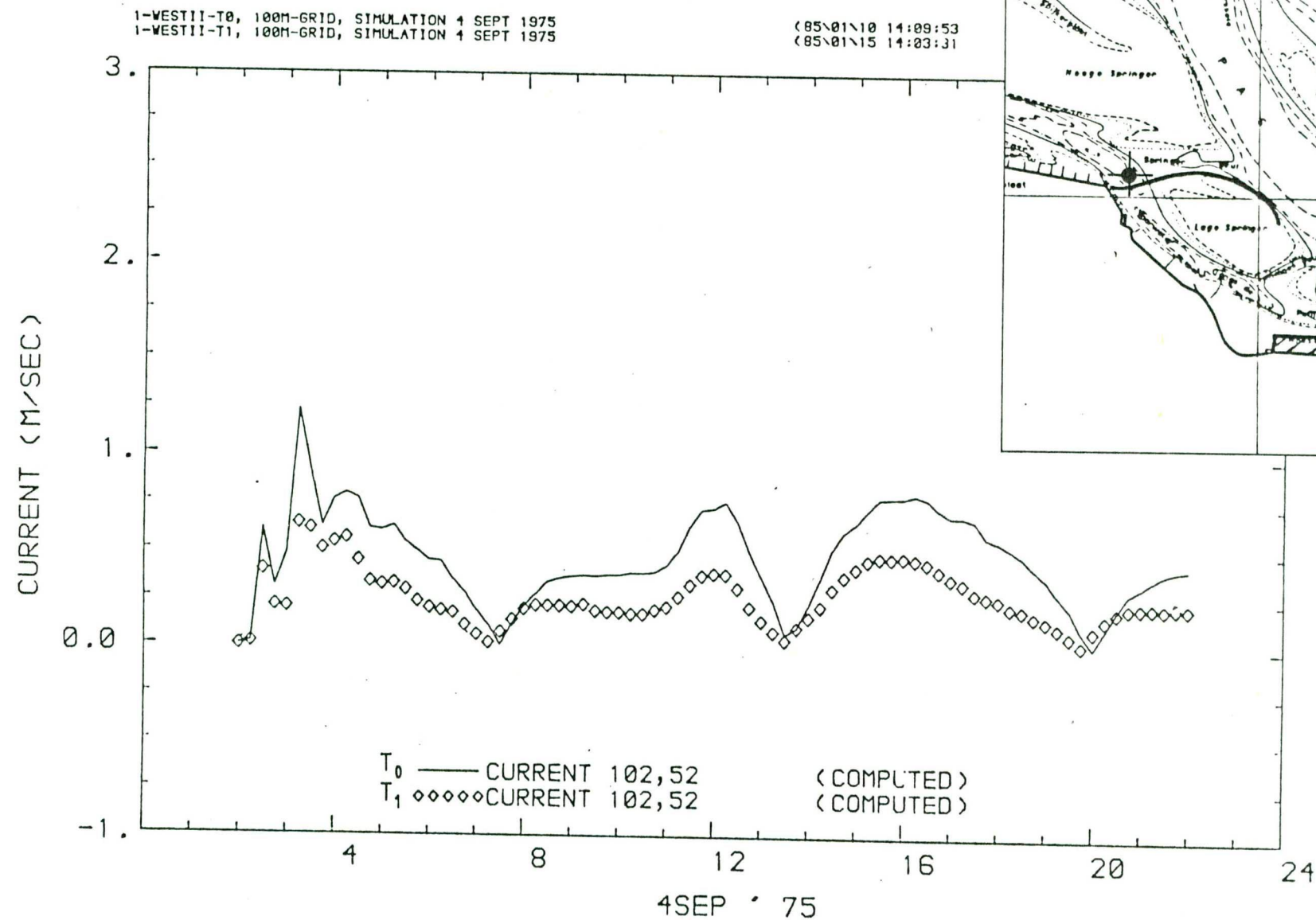
CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-WEST11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-WEST11-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



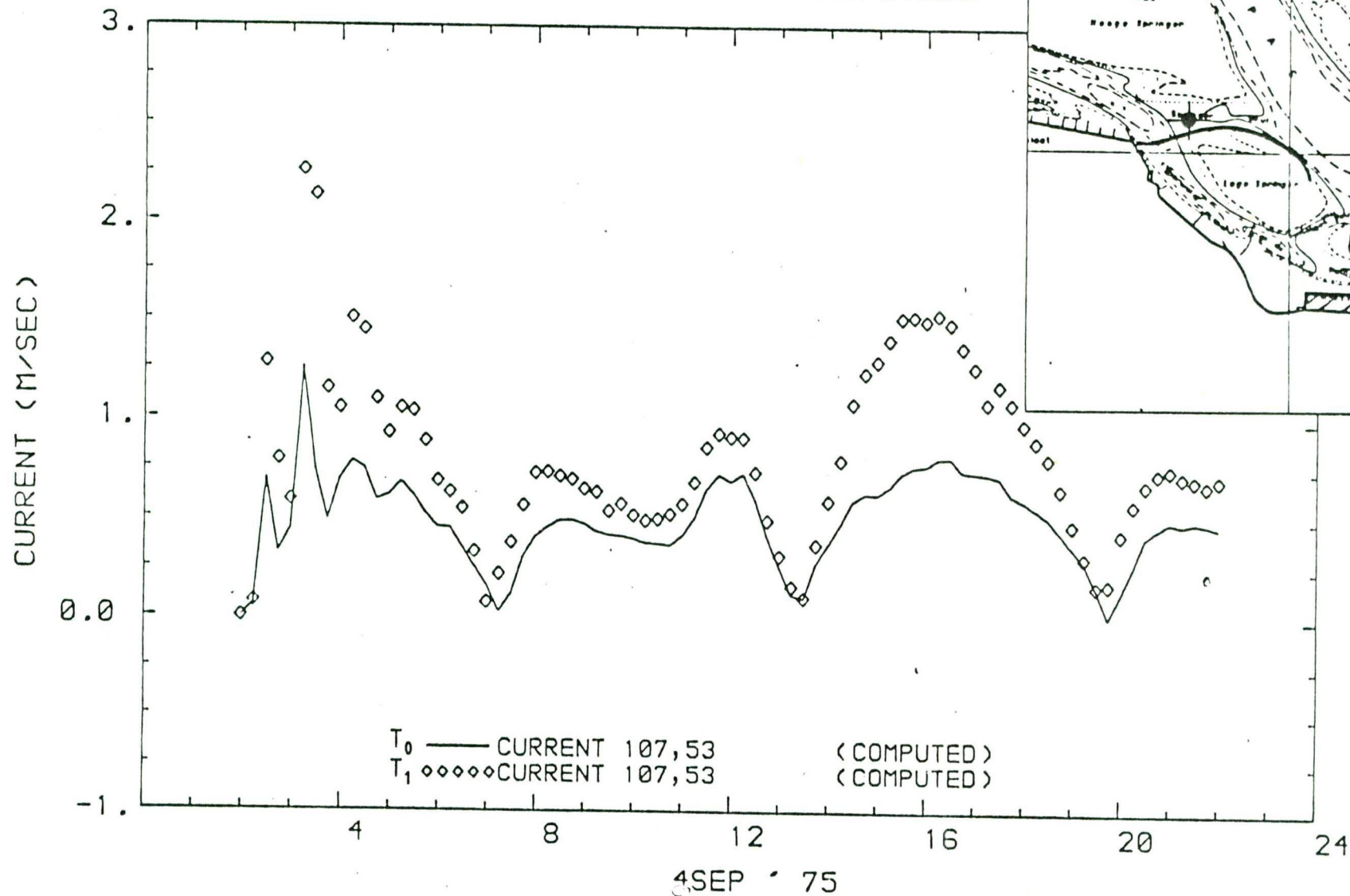
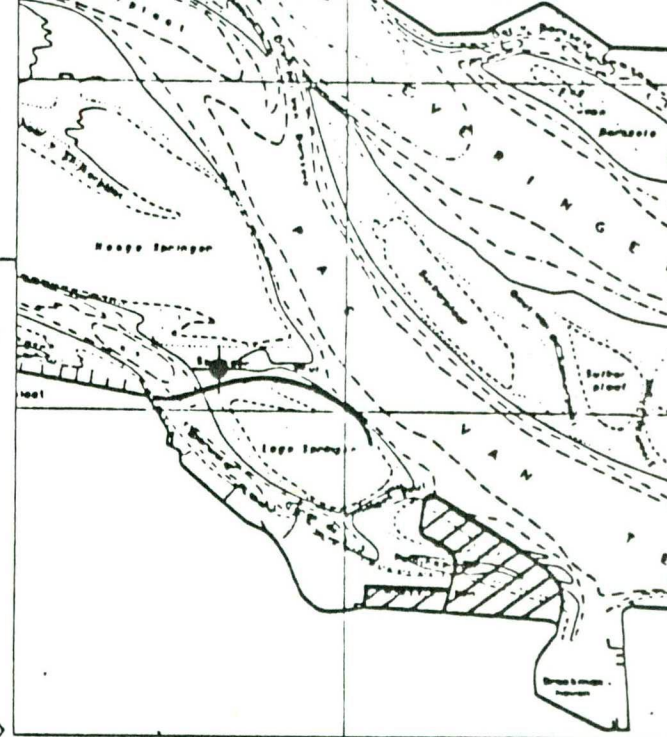
CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-VES111-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-VES111-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

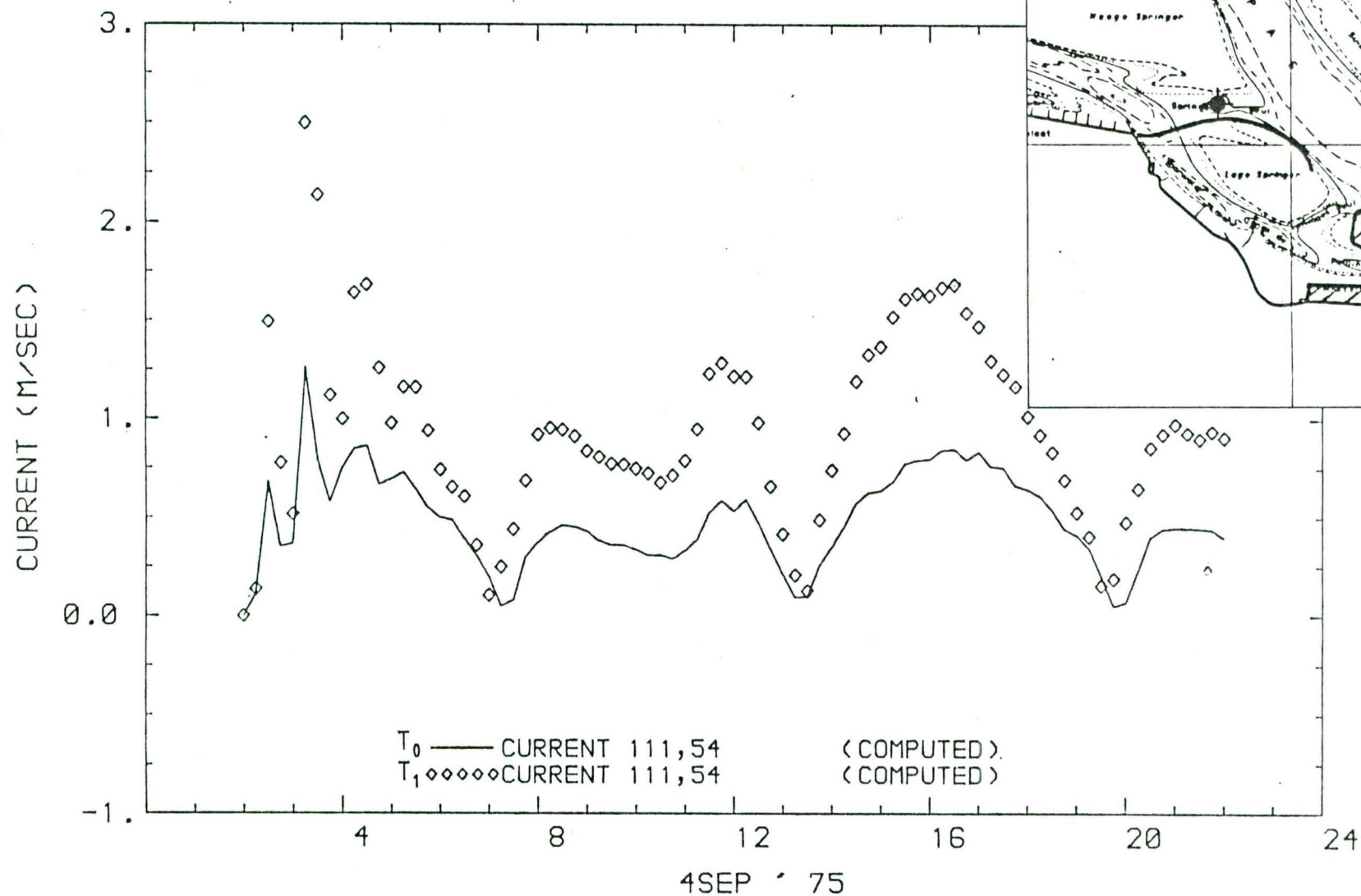
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



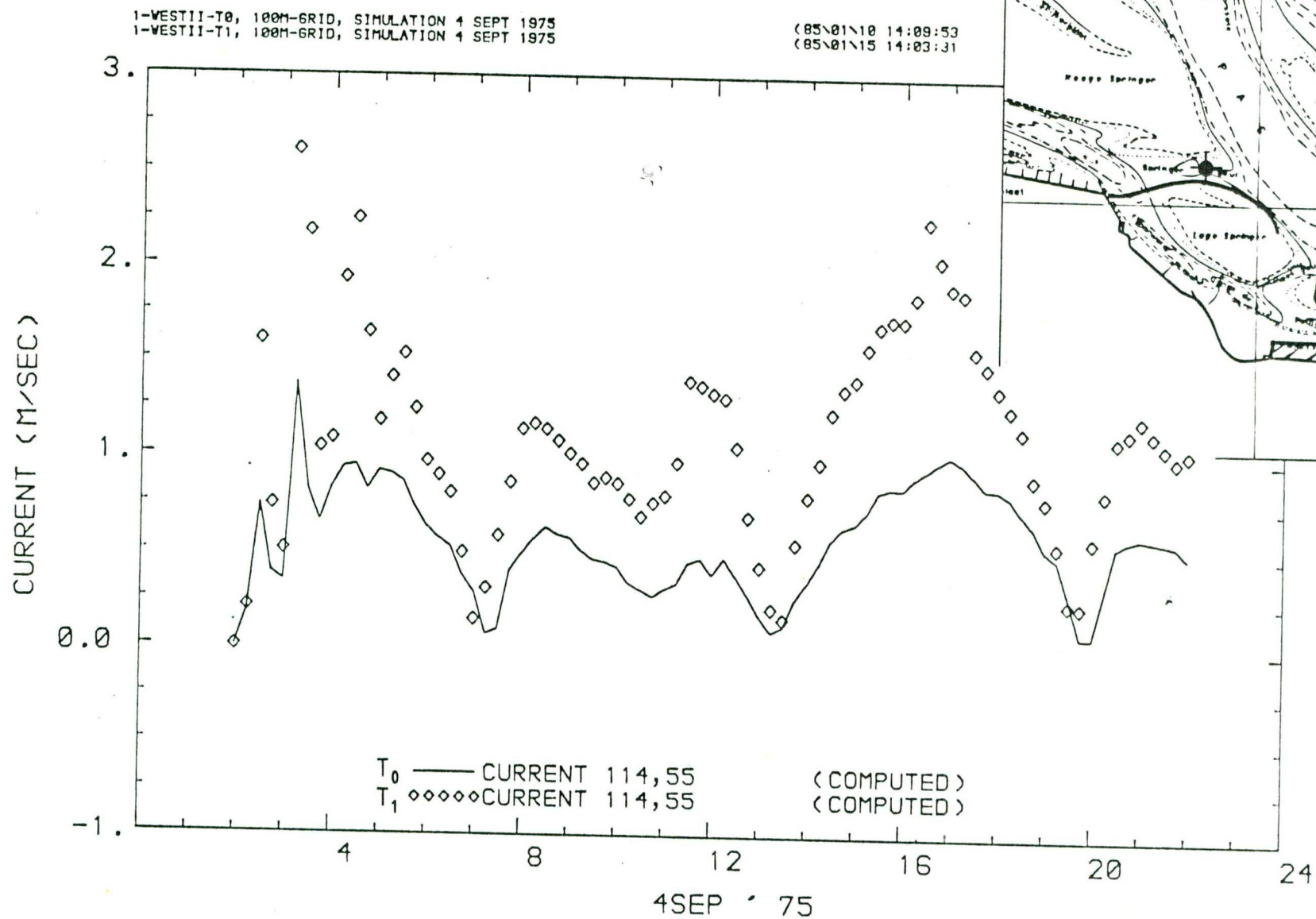
CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



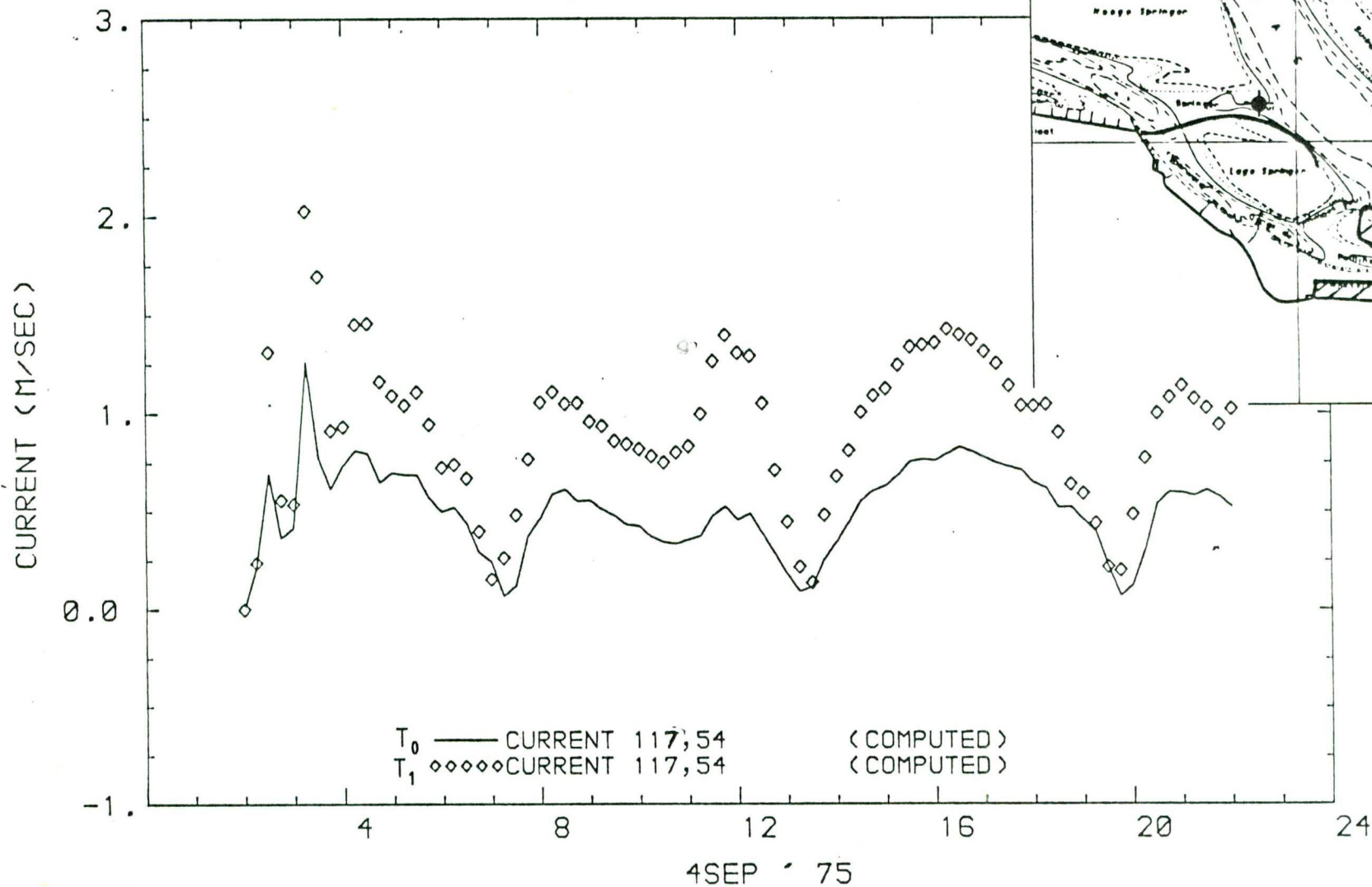
CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

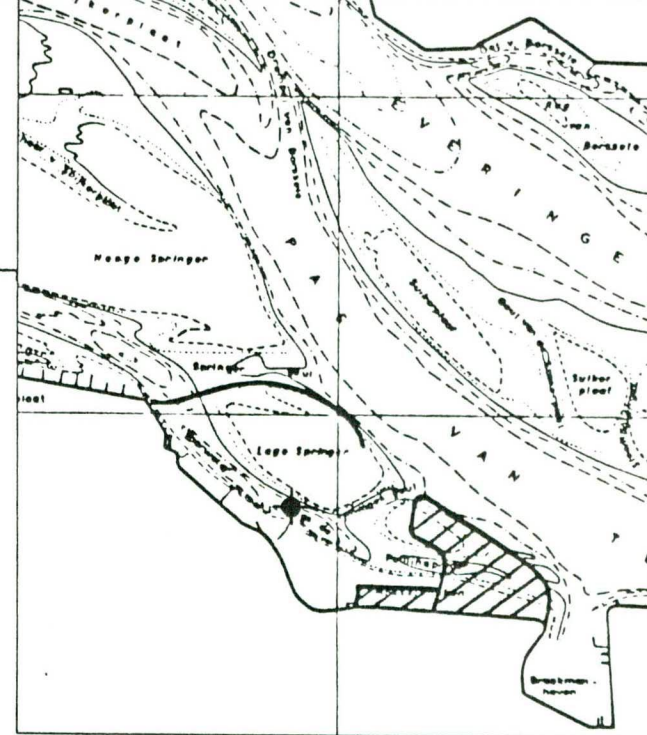
1-VESI11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-VESI11-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31

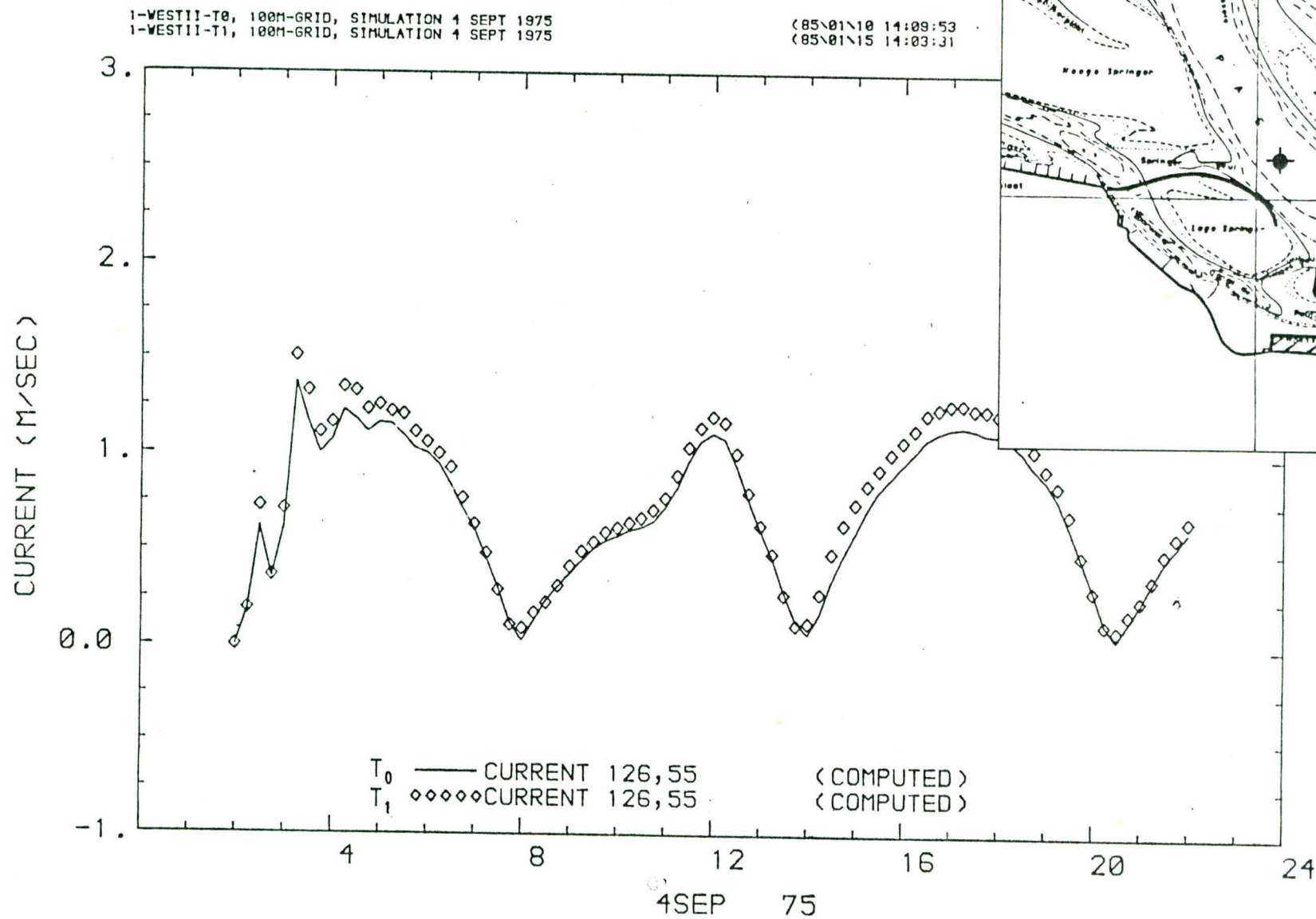


CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

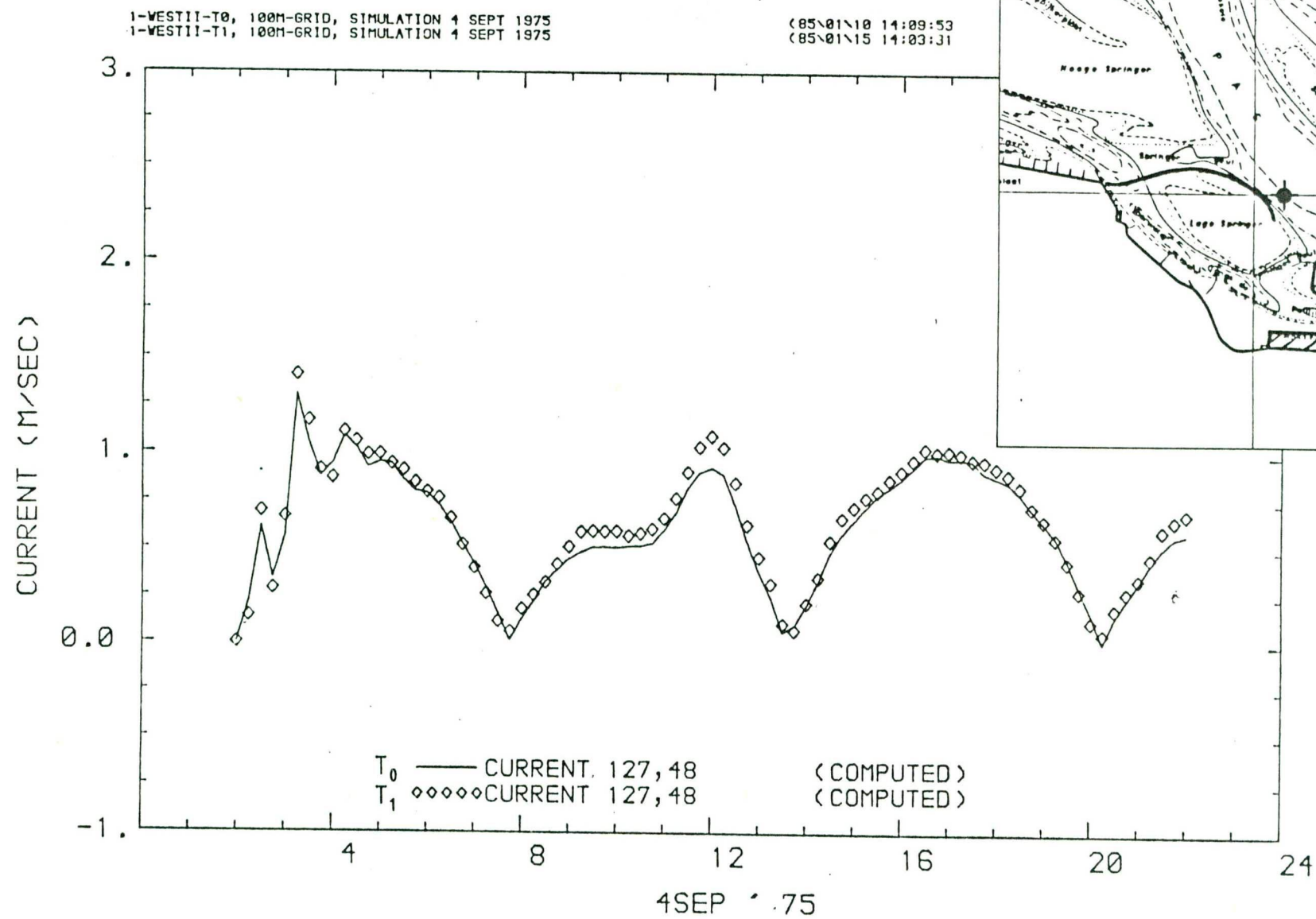
(85\01\10 14:09:53
(85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)



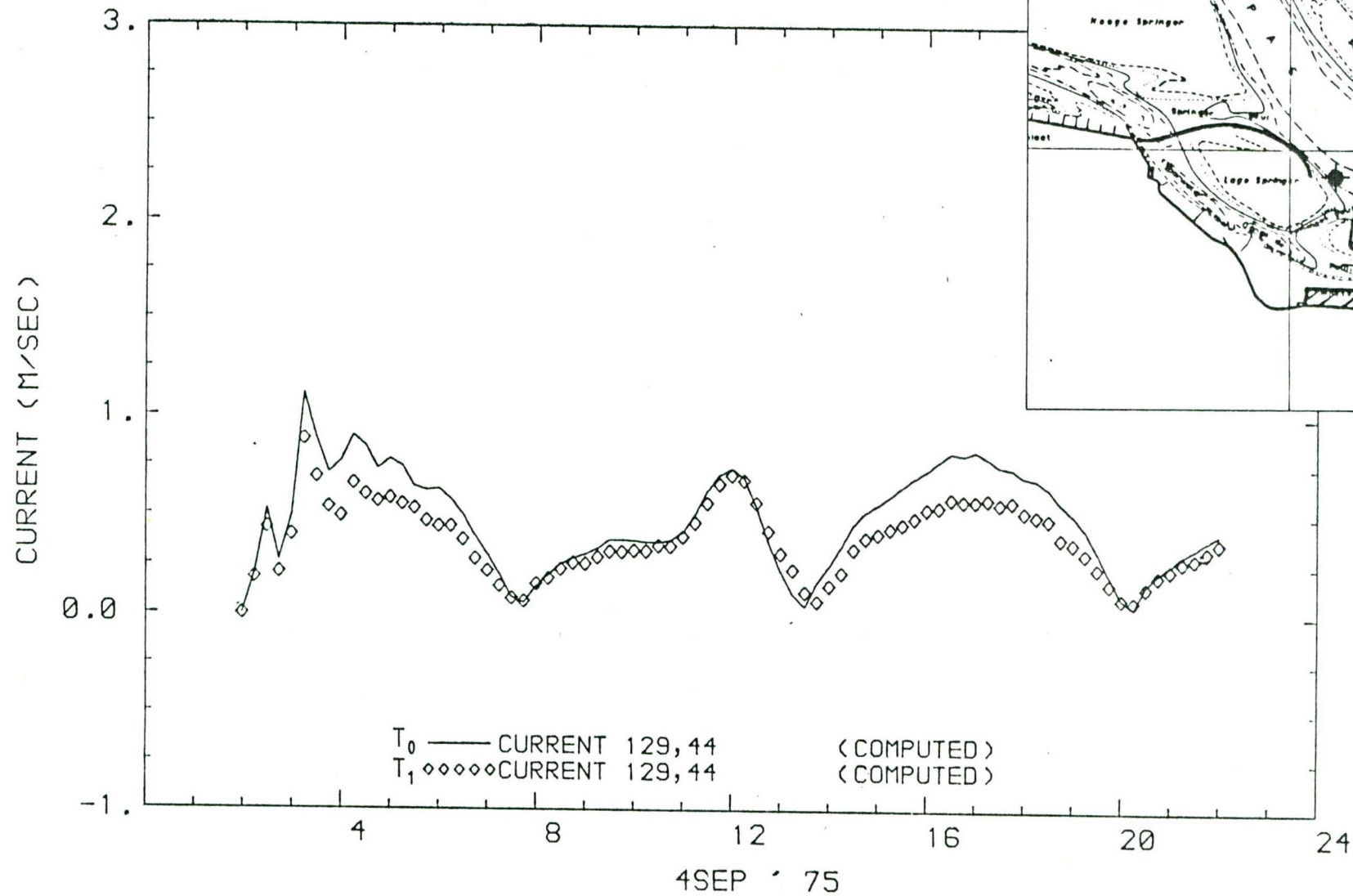
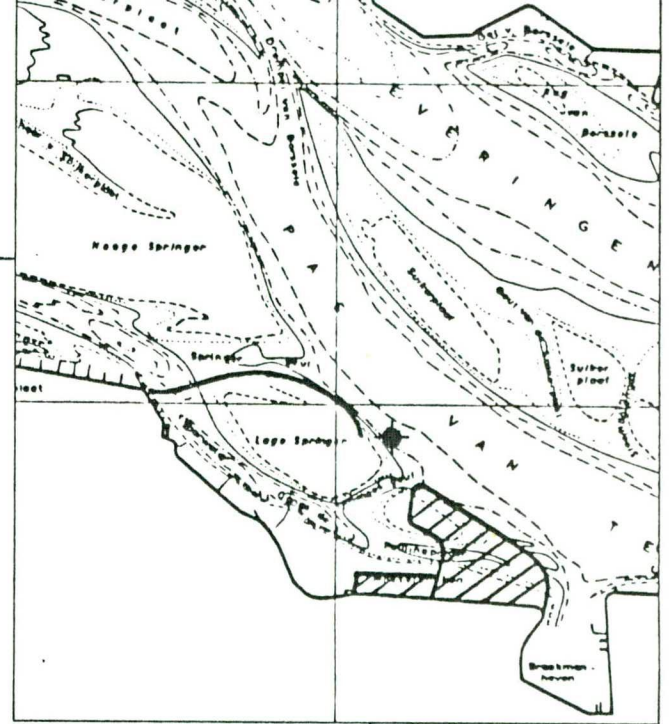
CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

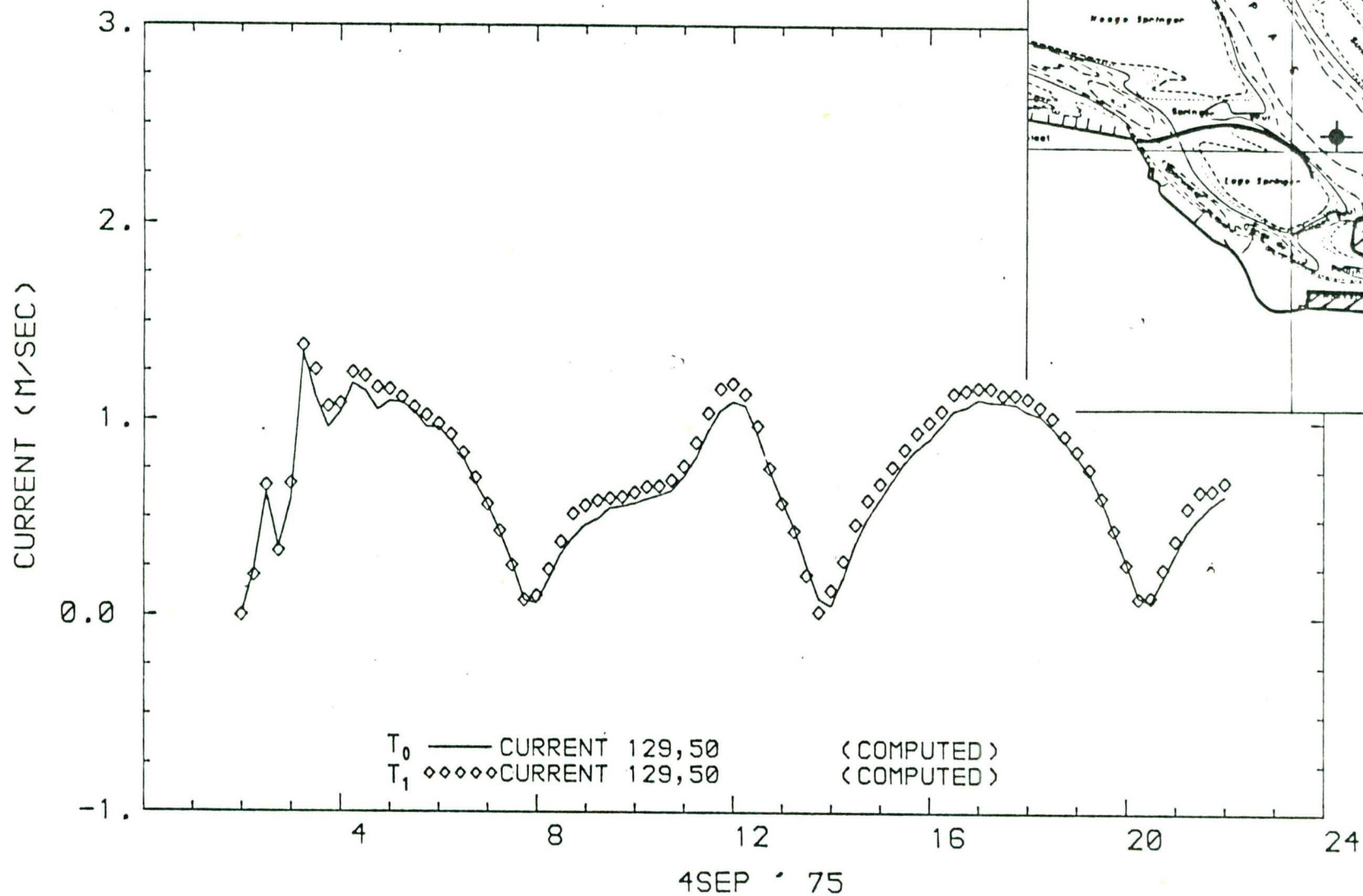
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-WESTII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

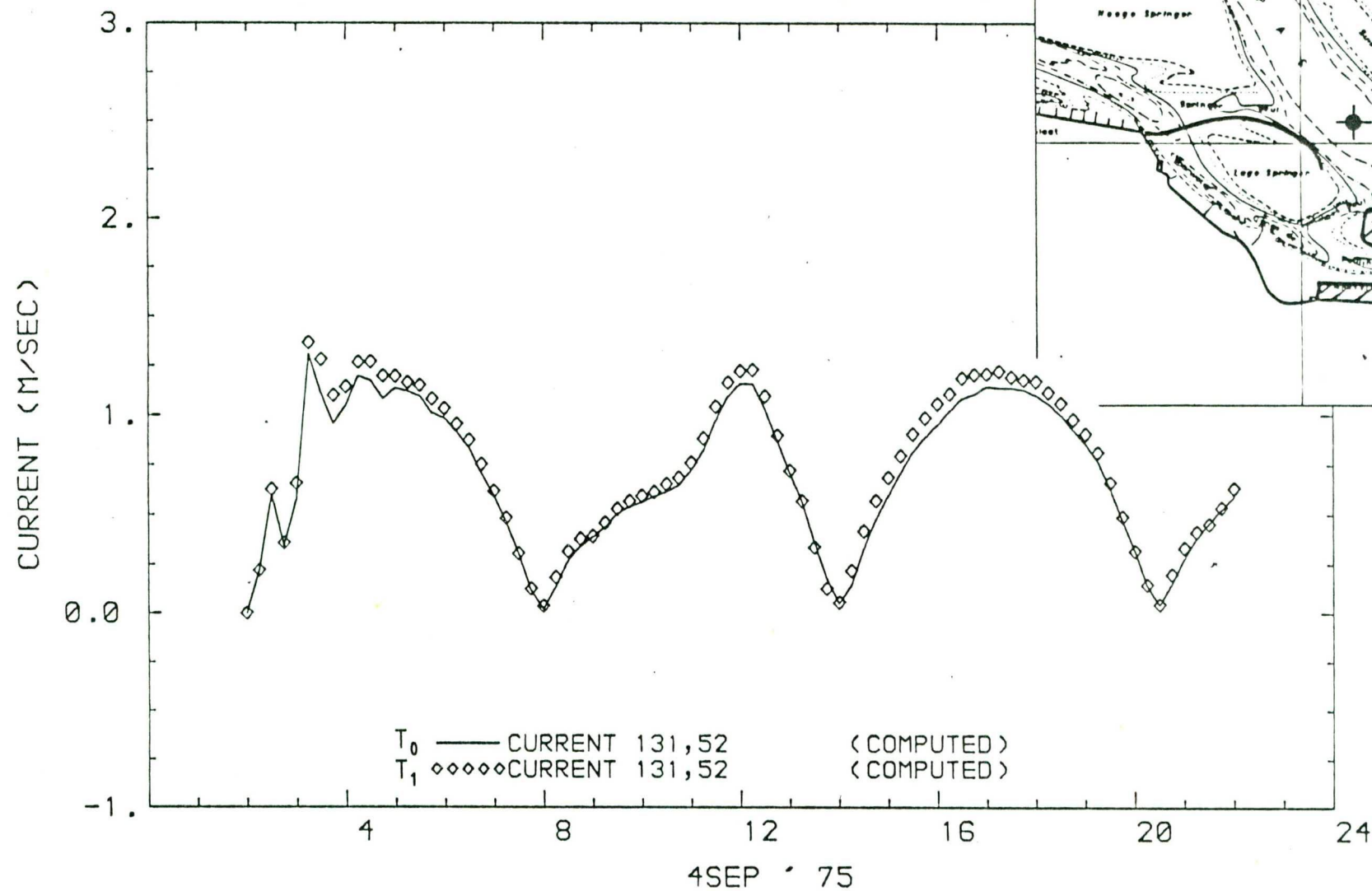
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-VESI1-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-VESI1-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

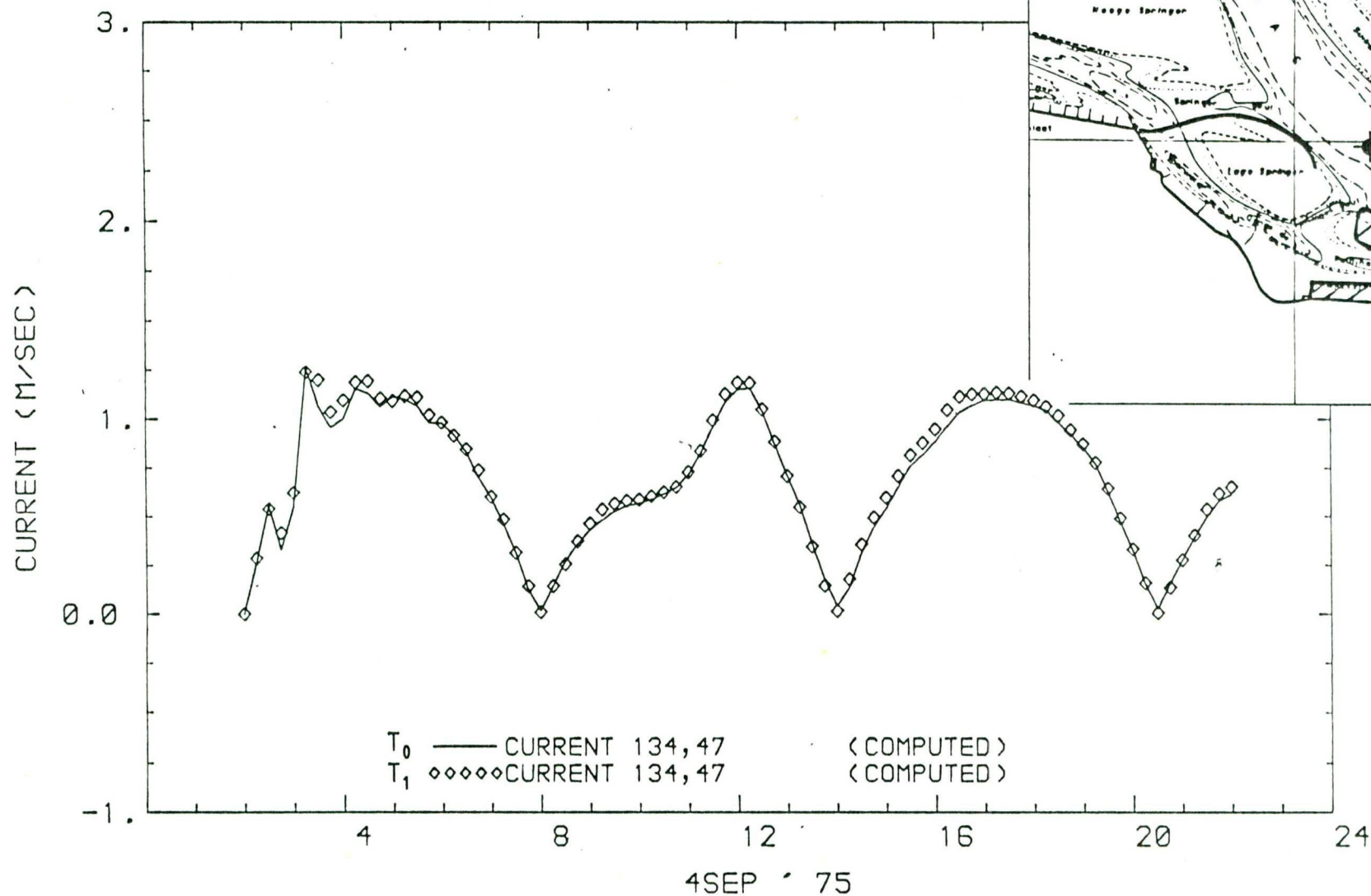
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-WEST11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-WEST11-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

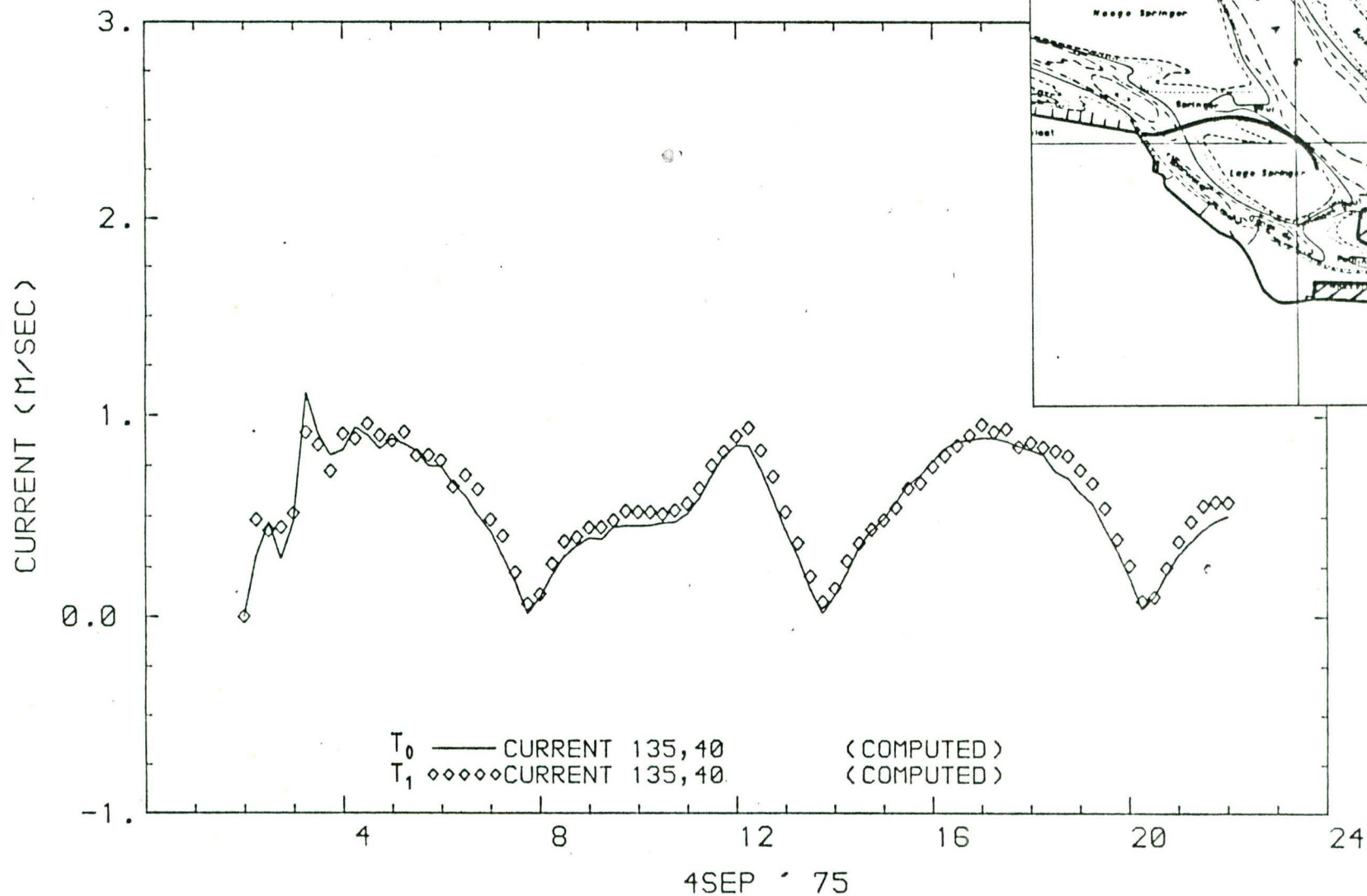
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-WEST11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-WEST11-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

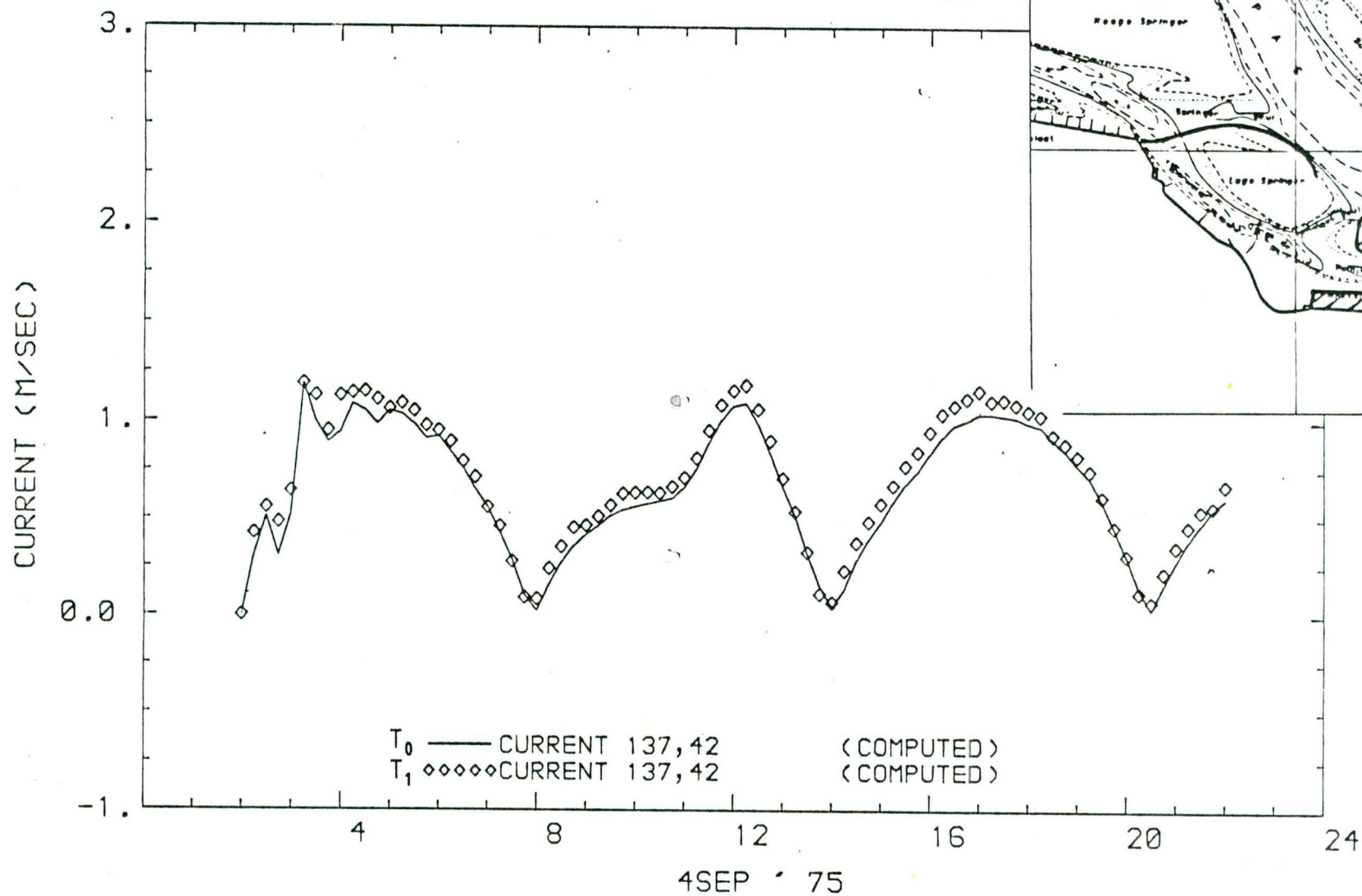
(85\01\10 11:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

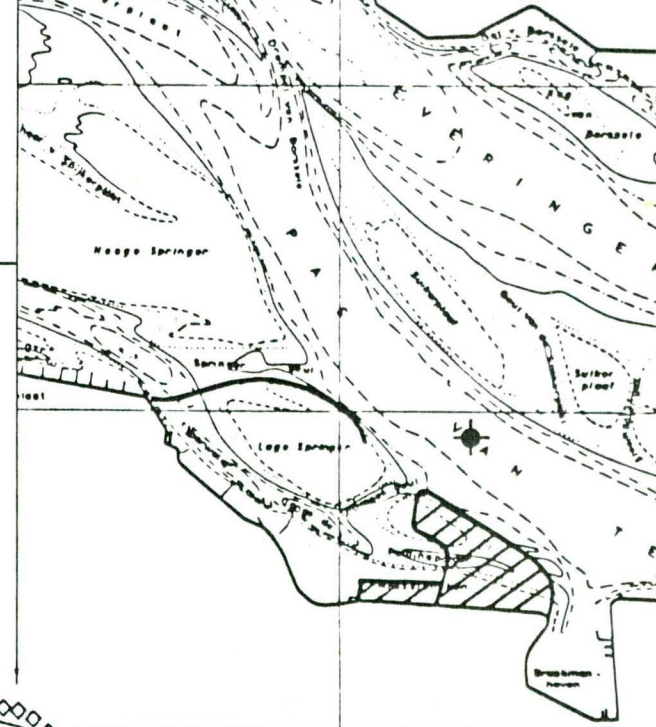
1-VESI1-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-VESI1-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

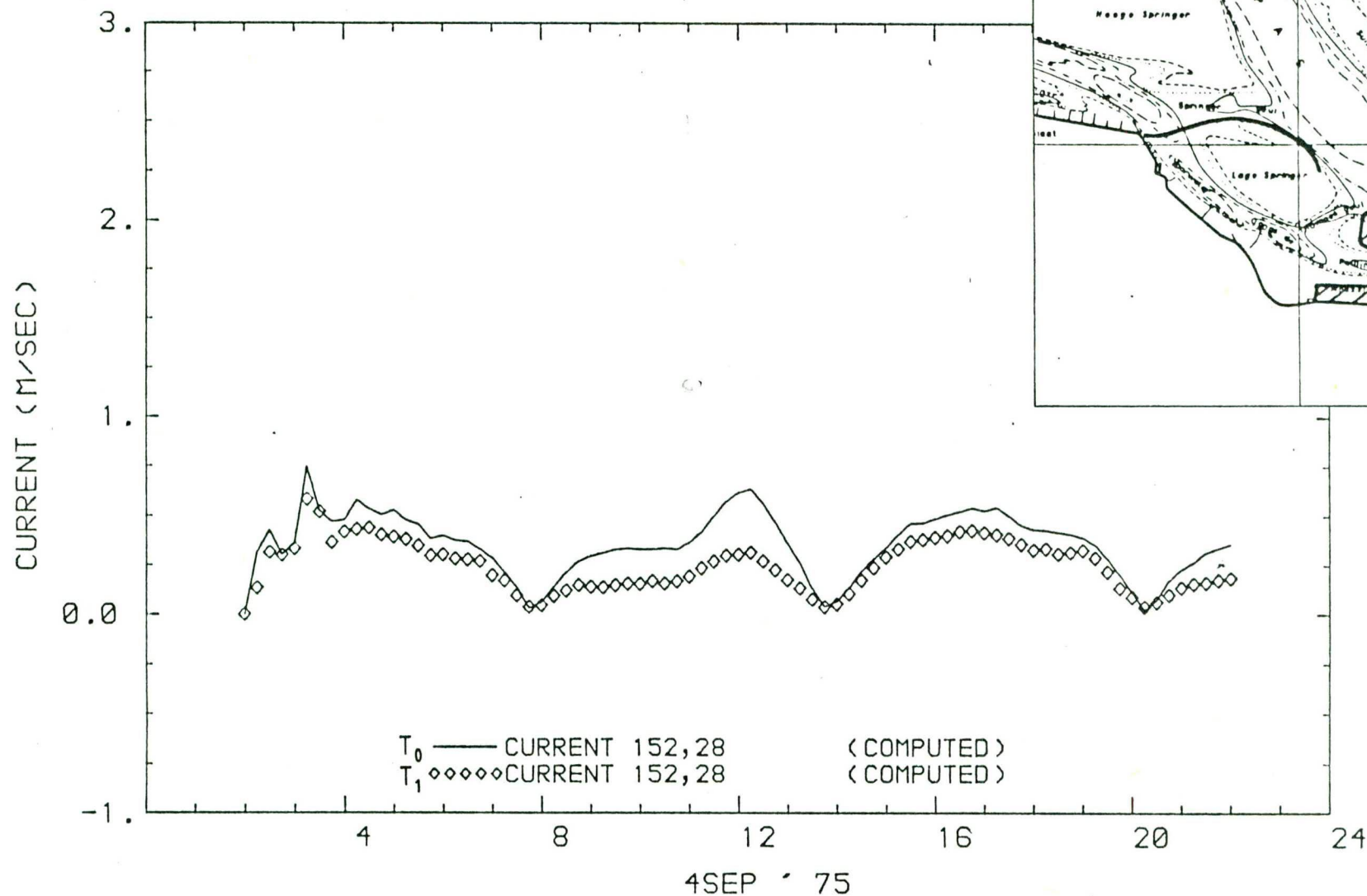
(85\01\10 14:09:53
(85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-VESIII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-VESIII-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

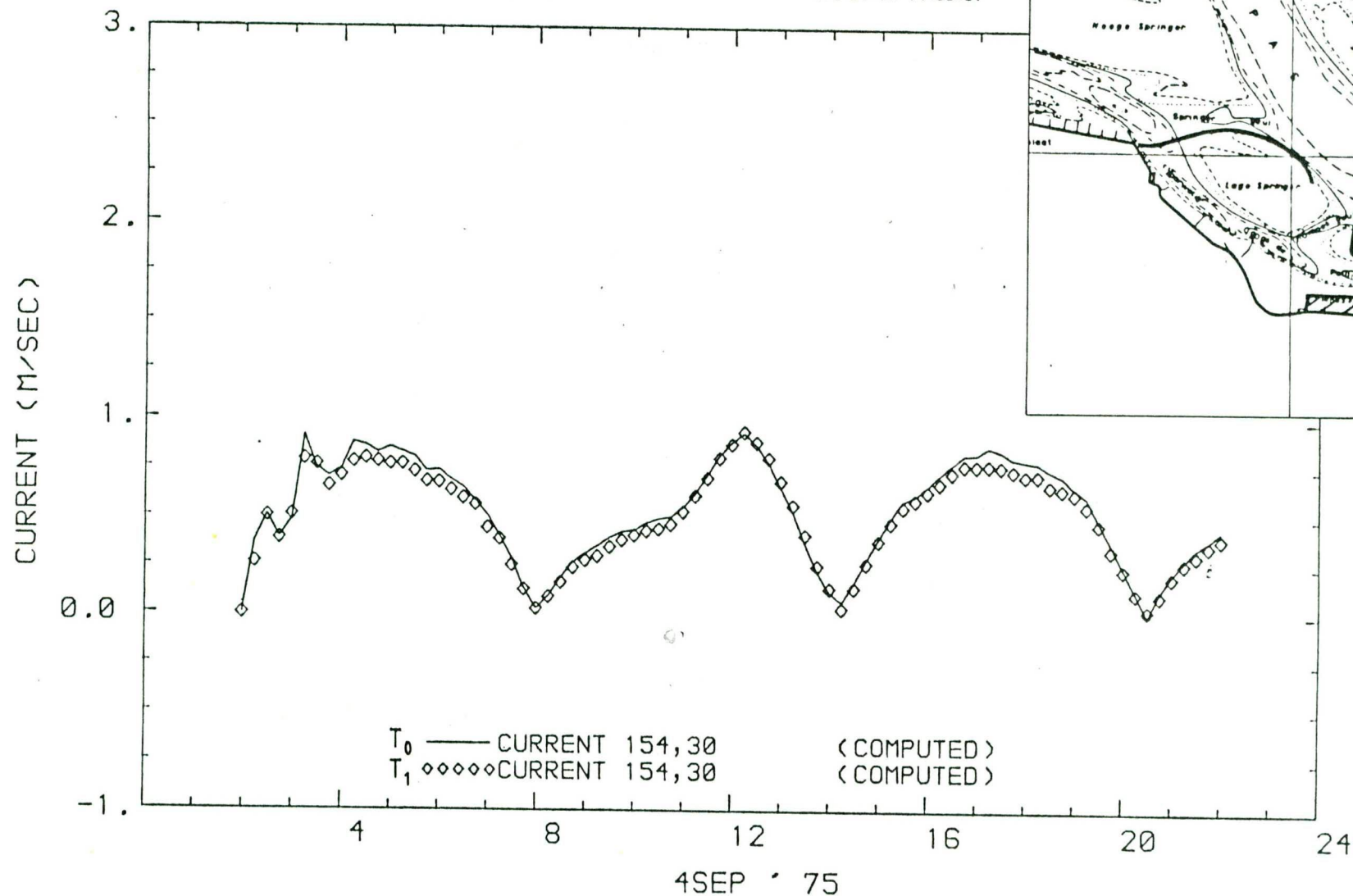
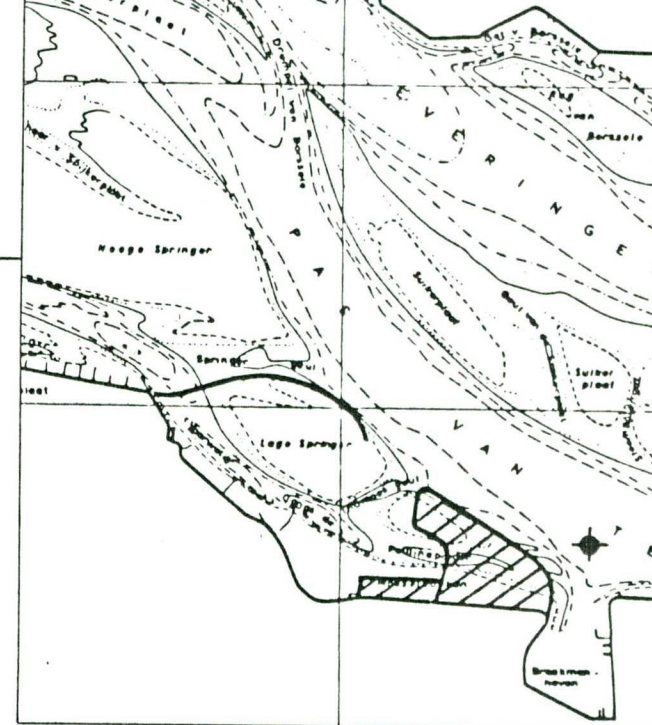
(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)

1-WEST11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975
 1-WEST11-T1, 100M-GRID, SIMULATION 4 SEPT 1975

(85\01\10 14:09:53
 (85\01\15 14:03:31



CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)
 CURRENT AT STATION (MAGNITUDE)