

directie waterhuishouding en waterbeweging
district kust en zee
adviesdienst vliissingen

nota WWKZ-83.V010

Tweedimensionaal model

Westerschelde.

Presentatie model.

projectcode							
V	8	3	3	0	Q	1	5

auteur(s) : Ing. L. Dekker

datum : december 1983

bijlagen :

samenvatting : Ten behoeve van onderzoek naar de waterbeweging en waterkwaliteit van de Westerschelde beschikt de Adviesdienst Vliissingen momenteel over een tweedimensionaal model voor het berekenen van waterbeweging en waterkwaliteit.

In deze nota wordt dit model gepresenteerd aan de hand van een berekening met de geijkte versie voor de waterbeweging.

In hoofdstuk 1 wordt het model beschreven, terwijl in hoofdstuk 2 de berekeningsresultaten worden gegeven. In hoofdstuk 3 volgt tenslotte een nabeschuwing.

rijkswaterstaat

behoort bij. nota WWKZ nr. 83.V010
datum: december 1983
bladnr: i

Inhoudsopgave

	<u>blz</u>
1. MODELBESCHRIJVING.	1
1.1. Rekenmethode.	1
1.2. Schematisering.	1
1.3. Randvoorwaarden.	2
1.4. Beginvoorwaarden.	3
1.5. Parameters.	3
2. BEREKENINGSRESULTATEN.	4
2.1. Algemeen.	4
2.2. Verticaal getij.	4
2.3. Horizontaal getij.	4
2.3.1. Debieten.	4
2.3.2. Snelheden.	5
2.4. Overige resultaten.	5
2.4.1. Droogvallen en onderlopen van de platen.	5
2.4.2. Zoutgehalten.	6
3. NABESCHOUWING.	7
Literatuuropgave.	8
Lijst van bijlagen.	9

behoort bij: nota WWKZ nr. 83.V010
 datum: december 1983
 bladnr: 1

1. MODELBSCHRIJVING.

1.1. Rekenmethode.

De berekeningen met dit model worden uitgevoerd met het door de Rand Corporation ontwikkelde programma Waqua.

In dit programma wordt de waterbeweging en waterkwaliteit beschreven met de over de diepte geïntegreerde vergelijkingen voor respectievelijk lange golven en transport door middel van advection-diffusie. Deze vergelijkingen worden numeriek opgelost met een differentiemethode [1]. In de bewegingsvergelijkingen kan een extra term worden opgenomen die de drukgradiënt ten gevolge van dichtheidsverschillen beschrijft.

Voor informatie omtrent Waqua wordt verder verwezen naar [2].

1.2. Schematisering.

Het model omvat het Westerschelde estuarium en de rivieren Schelde, Durme, Dender, Rupel, (kleine en grote) Nete en Zenne tot aan de stuwen in België zoals weergegeven op bijlage 1.

Dit gebied is geschematiseerd in een rooster met vakgrootte 400 m. Omdat het niet mogelijk is de Belgische rivieren in vakken van 400 m te schematiseren is voor dit gebied een afwijkende vorm gekozen met aangepaste dieptes en wrijvingscoëfficiënten, waarbij ervoor gezorgd is dat de komberging correct blijft. Op bijlage 2 is dit in beeld gebracht, terwijl hierop tevens de controlepunten voor waterstanden zijn ingetekend. Op bijlage 3 zijn de raaien waar de debieten gecontroleerd zijn weergegeven.

De gegevens voor het gedeelte tot Schelle (België) zijn afkomstig van ladingkaarten uit 1976 en 1977 van de Adviesdienst Vlissingen en de Antwerpse Zeediensten. Voor het gedeelte bovenstrooms van Schelle zijn deze gegevens verkregen uit [3].

behoort bij: nota WWKZ nr. 83.V010
datum: december 1983
bladnr: 2

1.3. Randvoorwaarden.

De randvoorwaarden zijn ontleend aan natuurwaarnemingen van 1 en 2 september 1975.

- 1) Op de uiteinden van de open rand Vlissingen - Breskens zijn waterstanden opgelegd volgens bijlage 4 en 5. Deze waterstanden worden over de rand lineair geïnterpoleerd. Voor Breskens zijn de waterstanden afgeleid uit die voor Vlissingen met de relatie:

$$H_{\text{Breskens}}(t) = H_{\text{Vlissingen}}(t+300 \text{ s}) + 0.03 \quad [\text{m}]$$

De getijfactor varieert van 0.68 tot 0.91.

- 2) Op de bovenrand in België is een constant debiet van $40 \text{ m}^3/\text{s}$ opgelegd. Dit debiet is een sommatie van de afvoeren over de stuwen in de Belgische rivieren [4].
- 3) Op het gehele geschematiseerde gebied is een windrandvoorwaarde opgelegd volgens bijlage 6 en 7.
- 4) Op de rand Vlissingen - Breskens is bij instroming (vloed) een zoutconcentratie (saliniteit) van 31.78 kg/m^3 opgelegd. Bij uitstroming geldt de zogenaamde zwakke randvoorwaarde:

$$\frac{\partial^2 c}{\partial x^2} = 0, \quad \frac{\partial^2 c}{\partial y^2} = 0$$

De zoutbeweging is gekoppeld aan de waterbeweging (zie 1.1).

- 5) Op bepaalde tijdstippen wordt in een aantal punten van de gesloten rand een afvoer het model ingelaten, welke het gevolg is van lozingen van uitwateringssluizen etc. Afgezien hiervan geldt voor de gesloten rand dat de loodrechte snelheidscomponent gelijk aan 0 is en dat er via deze rand geen zout het model in- of uitstroomt.

behoort bij: nota WWKZ nr. 83.V010
 datum: december 1983
 bladnr: 3

1.4. Beginvoorwaarden.

Hiervoor geldt:

- 1) De beginvoorwaarde voor de waterbeweging is een waterstand van N.A.P. + 1.50 m in ieder punt van het model ($Q=0$), waardoor de platen aan het begin van de berekening onder water staan.
- 2) De beginvoorwaarde voor de dichtheidsverdeling is een zoutconcentratie in ieder punt van het model, afgeleid uit het gemeten verloop van de chlorideconcentraties in het estuarium.

1.5. Parameters.

In tabel 1 zijn een aantal belangrijke parameters van dit model samengevat.

Tabel 1: Parameters tweedimensionaal model Westerschelde.

parameter	waarde	eenheid
ruimtestap	400	m
tijdstap	60	s
manningwaarde	0.020	$m^{-1/3} s$
diffusiecoëfficiënt	10	m^2 / s
viscositycoëfficiënt	10-30	-
wind-stress-coëfficiënt	0.0026	-

behoort bij: nota WWKZ nr. 83.V010
 datum: december 1983
 bladnr: 4

2. BEREKENINGSRESULTATEN.

2.1. Algemeen.

Om van de begintoestand (zie 1.4) te komen tot een ingespeeld model is 1 september 1975 als inspeelperiode gebruikt. In dit hoofdstuk zullen daarom alleen de resultaten van 2 september 1975 worden beschouwd.

2.2. Verticaal getij.

De resultaten voor het verticaal getij zijn weergegeven op bijlage 8 t/m 15. De verschillen natuur-model zijn gegeven op bijlage 16 t/m 23.

Voor de stations Vlissingen, Borssele, Baarland, Hansweert, Baalhoek en Bath zijn de verschillen kleiner dan 0.20 m en voor Terneuzen en Prosperpolder kleiner dan 0.40 m. Deze verschillen in waterstand zijn mede het gevolg van faseafwijkingen. Afgezien hiervan zijn de verschillen in maximale en minimale waterstand tussen natuur en model kleiner dan 0.10 m.

2.3. Horizontaal getij.

2.3.1. Debieten.

Voor het verkrijgen van vergelijkbare informatie omtrent de debieten is met de randvoorwaarden van deze Waqua-berekening een één-dimensionale getijberekening gemaakt met een Implic-model van de Westerschelde met een bodemschematisering uit 1979. Van dit model is bekend dat het debieten redelijk reproduceert. Deze Implic-

behoort bij: nota WWKZ nr. 83.V010
 datum: december 1983
 bladnr: 5

debielen en de debielen uit Waqua zijn weergegeven op bijlage 24 t/m 35 (Implicdebiel = observed).

Hoewel uit deze vergelijking geen harde conclusies mogen worden getrokken, kan men aan de hand hiervan toch het volgende opmerken:

- Grove fouten komen in de met Waqua berekende debielen niet voor.
- De overeenkomst in debiet voor de raai Vaarwater boven Bath (bijlage 35) geeft aan dat het gebied bovenstrooms van deze raai op de in 1.2 beschreven wijze redelijk in model is gebracht.

2.3.2. Snelheden.

Om een beeld te krijgen van de snelheidsverdeling zijn voor de periode van 07.00h t/m 19.00h stromingspatronen getekend die zijn weergegeven op bijlage 36 t/m 48. Aan de hand hiervan valt op te merken:

- De stromingspatronen geven een redelijk beeld van de snelheden in de Westerschelde.
- Bij de rand Vlissingen - Breskens is er op bepaalde tijdstippen sprake van niet reële circulatiestromen. Deze stromingen zijn een gevolg van het feit dat de randvoorwaarden Vlissingen - Breskens bestaan uit waterstanden. Geringe fouten in deze randvoorwaarden, welke nagenoeg niet te voorkomen zijn, doen een verhang ontstaan die de circulatie (vereffenings-) stromen tot gevolg hebben. Bij uit te voeren onderzoek dient hiermee rekening te worden gehouden.

2.4. Overige resultaten.

2.4.1. Droogvallen en onderlopen van de platen.

Voor het droogvallen en onderlopen van de platen bevat Waqua een procedure die beschreven wordt in [2]. Overeenkomstig de stromingspatro-

behoort bij. nota WWKZ nr. 83.V010
 datum: december 1983
 bladnr: 6

nen zijn op de bijlagen 49 t/m 61 de natte punten (punten die op dat moment aan de berekening meedoen) weergegeven. Dergelijke tekeningen vormen een waardevol hulpmiddel ter controle van de schematisering tijdens de ijking.

2.4.2. Zoutgehalten.

Thatcher en Harleman [5] constateerden aan de hand van een ééndimensionaal model van het goed gemengde Delaware estuarium dat bij zoutindringingsberekeningen met periodieke randvoorwaarden het ca. 30 à 40 getijperiodes duurt voordat een evenwichtssituatie is bereikt. Hoewel het Westerschelde-model een tweedimensionaal model is, zal die convergentie na de inspeeltijd van 2 getijperioden zeker niet bereikt zijn. Presentatie van zoutgehalten heeft derhalve geen zin. Dichtheidsverschillen echter zullen, bij een juiste keuze van de gradiënt in de beginvoorwaarde, nagenoeg gelijktijdig met de waterbeweging zijn ingespeeld. De koppeling van de zoutbeweging aan de waterbeweging is dus wel verantwoord.

behoort bij: nota WWKZ nr 83.V010
 datum: december 1983
 bladnr: 7

3. NABESCHOUWING.

Algemene conclusie is dat wat betreft de waterbeweging het verticaal en horizontaal getij zeer redelijk wordt gesimuleerd. Voor de waterkwaliteit betekent dit dus dat het advectioneel deel als geïjkt beschouwd kan worden. Dit geldt nog niet voor het diffusiedeel waar, voor de diffusiecoëfficiënt de arbitraire waarde van $10 \text{ m}^2/\text{s}$ is aangehouden voor het hele gebied, terwijl bij niet conservatieve stoffen dan ook nog aandacht moet worden besteed aan de afbraakcoëfficiënt. Het model kan gebruikt worden voor onderzoek naar ingrepen in de Westerschelde hetzij direct, hetzij indirect d.w.z. het maken van randvoorwaarden voor detailmodellen, met inachtnaam van het hierboven vermelde ten aanzien van de waterkwaliteit.

Het is de bedoeling om in de nabije toekomst met behulp van het in deze nota beschreven model de hieronder vermelde onderzoeken te verrichten:

- Onderzoek naar de overeenkomst natuur-model met een randvoorwaarde met getijfactor van ca. 1.2.
- Onderzoek naar de effecten van de verdieping van de Westerschelde.
- Het creëren van randvoorwaarden voor een detailmodel(len) van het Schaar van Spijkerplaatgebied in het kader van een onderzoek naar het stromingsbeeld aldaar.

behoort bij. nota WWKZ nr. 83.V010
datum: december 1983
bladnr: 8

Literatuuropgave

- [1] Leendertse, J.J.
 Aspects of a computational Model for Long-period-water-wave
 propagation.
 The Rand Corporation, RM-5294-PR, 1967.
- [2] Leendertse, J.J. and Gritton, E.C.
 A water quality simulation model for well-mixed estuaries and
 coastal seas.
 Volume I to VII.
 The Rand Corporation, RM-6230-RC, 1970-1972.
- [3] Stormvloeden op de Schelde, deel 5.
 Waterbouwkundig Laboratorium Borgerhout.
- [4] Debieten van het Scheldebekken.
 Antwerpse Zeediensten, 1976.
- [5] Thatcher, M.L. and Harleman, D.R.F.
 A mathematical model for the prediction of unsteady salinity
 intrusion in estuaries.
 MST, Ralph M. Parsons, Lab, Rep. 114, 1972.

rijkswaterstaat

behoort bij nota

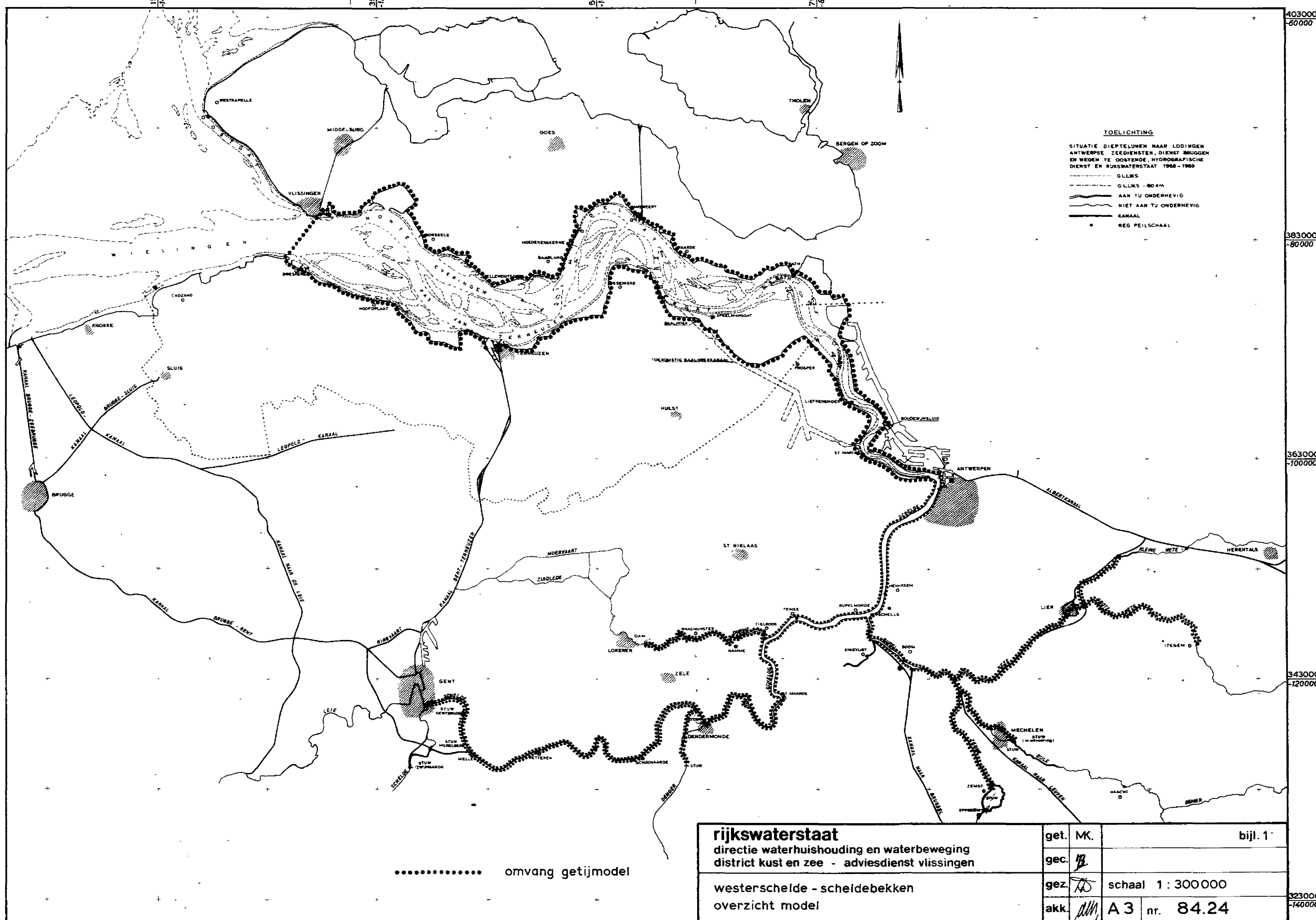
WWKZ nr. 83.V010

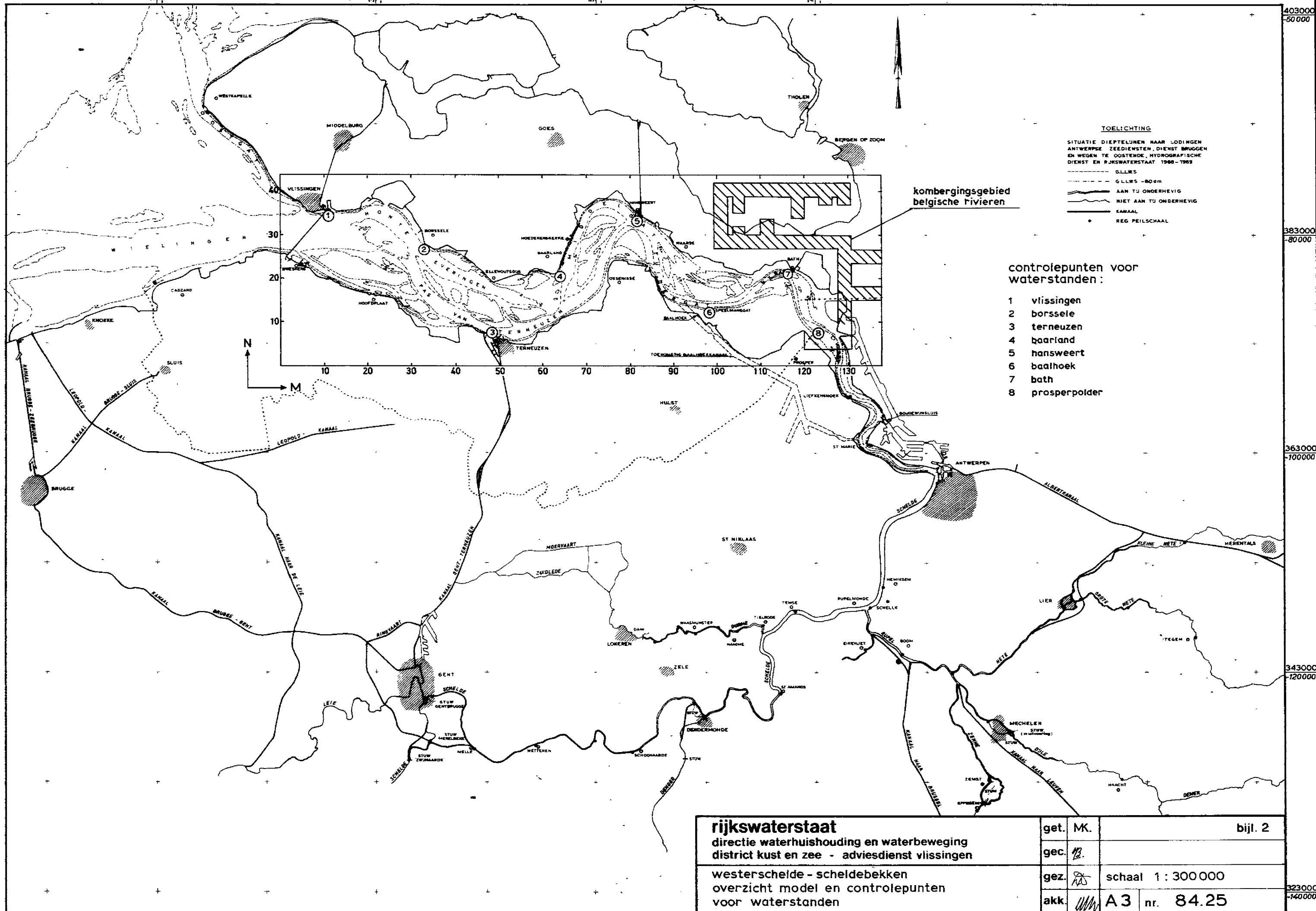
datum: december 1983

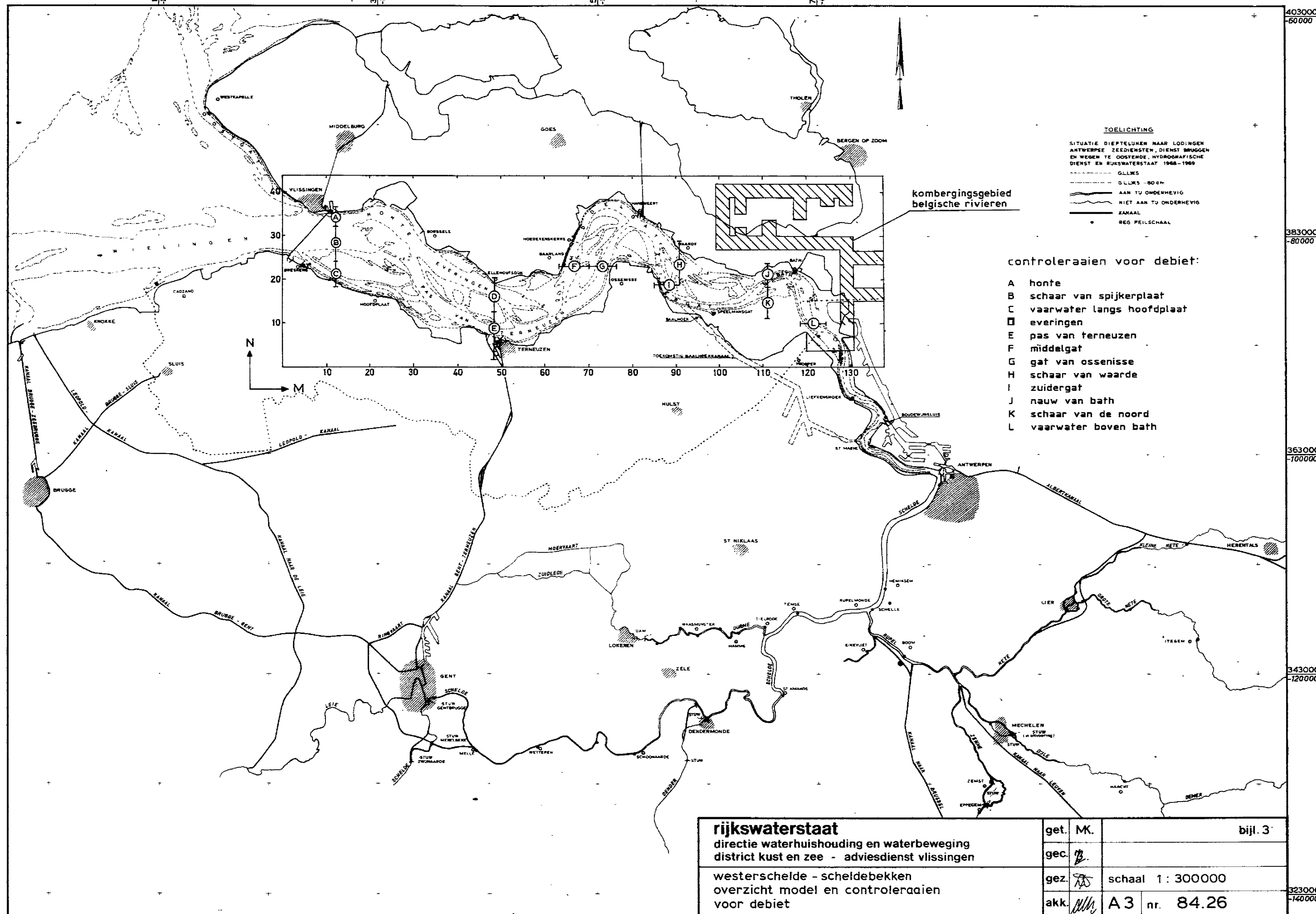
bladnr: 9

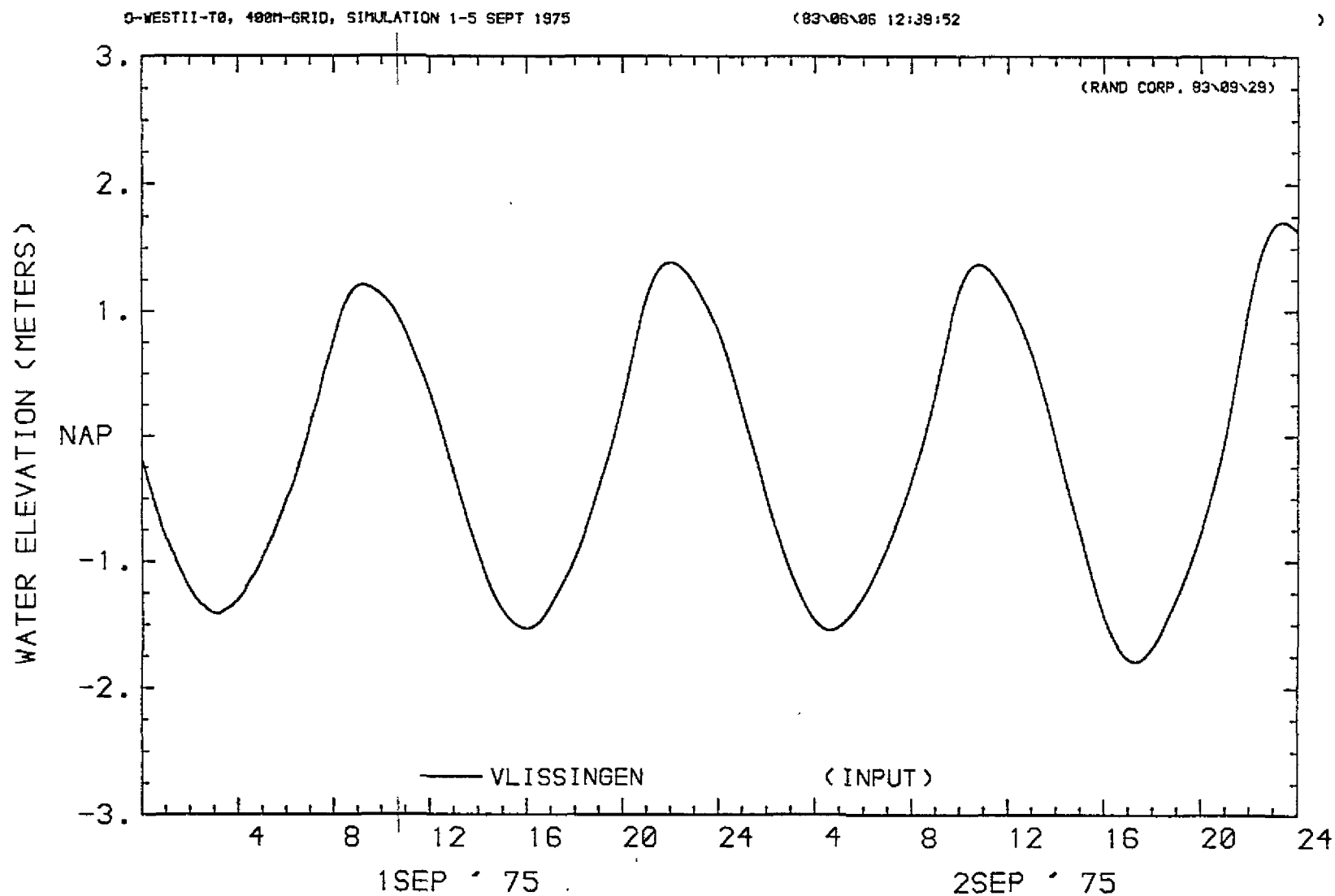
Lijst van bijlagen

bijlage nr.	omschrijving	tekening nr.
1 t/m 3	Overzicht model.	A3-84.24 A3-84.25 A3-84.26
4 t/m 7	Randvoorwaarden.	-
8 t/m 15	Waterstanden.	-
16 t/m 23	Verschil natuur-model (waterstanden).	-
24 t/m 35	Debietkrommen.	-
36 t/m 48	Snelheidsplots.	-
49 t/m 61	Droogvalplots.	-









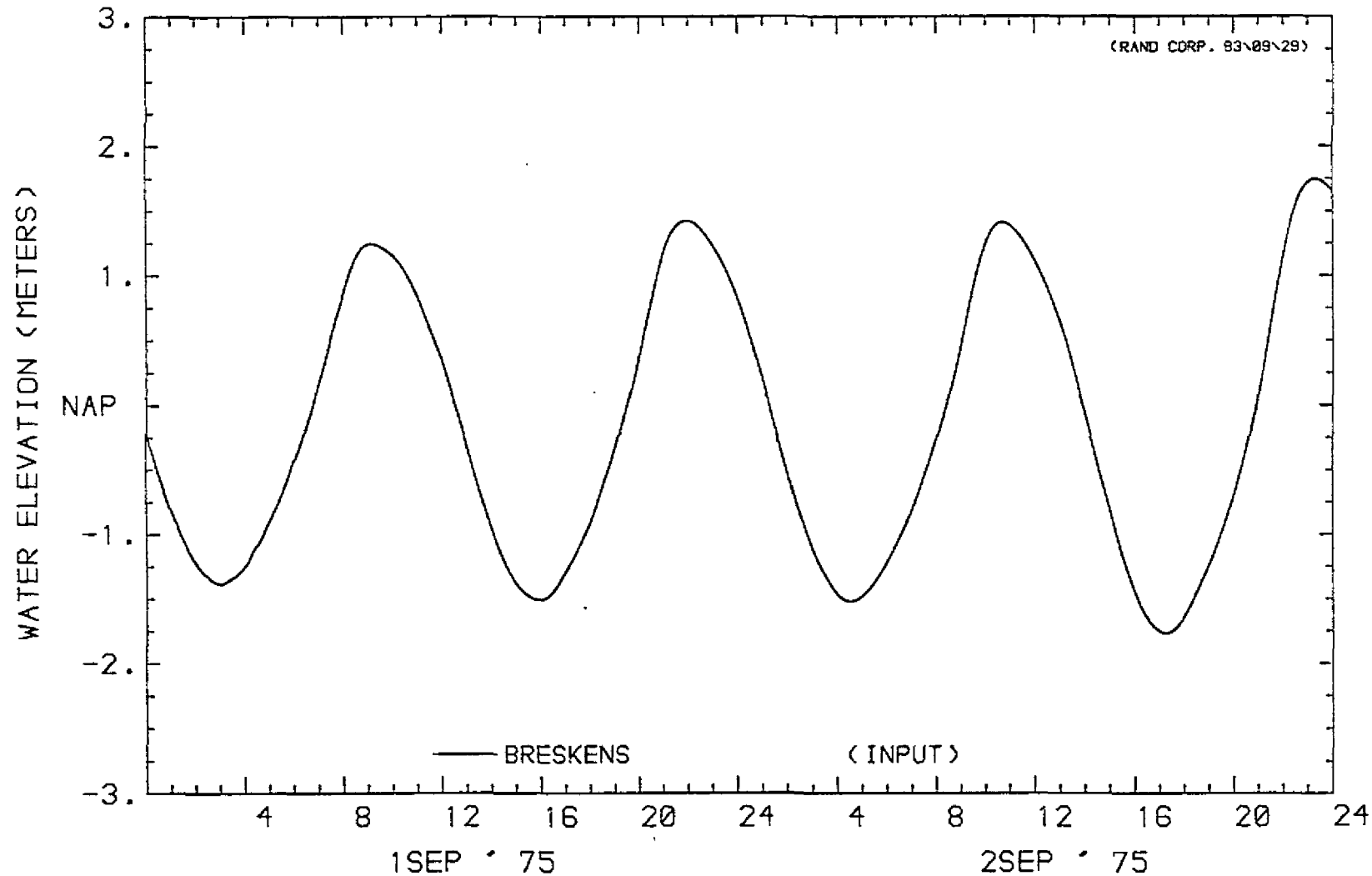
WATER LEVEL AT FIRST END OF TIDE OPENING

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WKZ 83.V010 BIJLAGE 4

0-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

(83\06\06 12:39:52

)



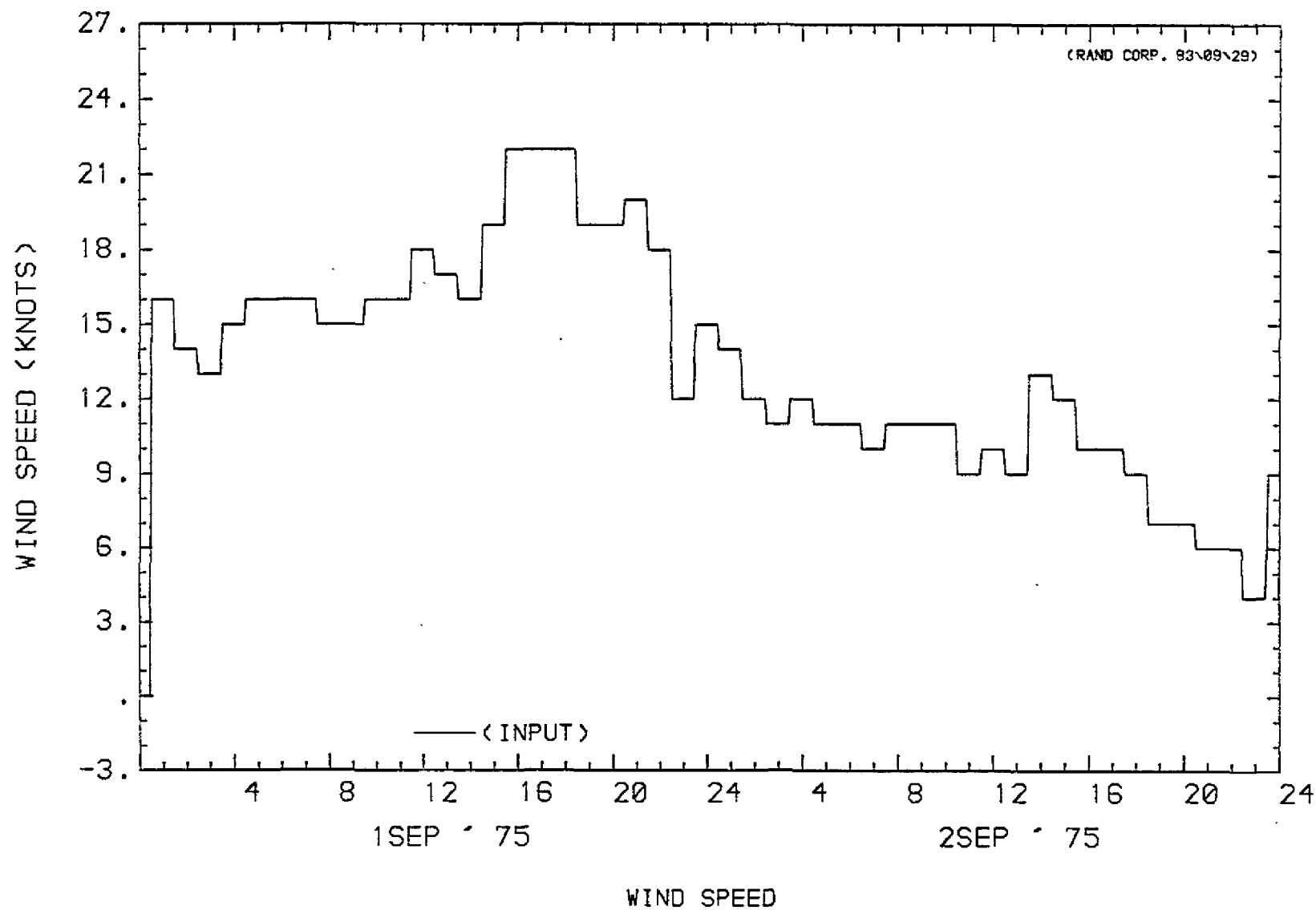
WATER LEVEL AT OTHER END OF TIDE OPENING

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 5

0-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

(83\06\06 12:39:52

)

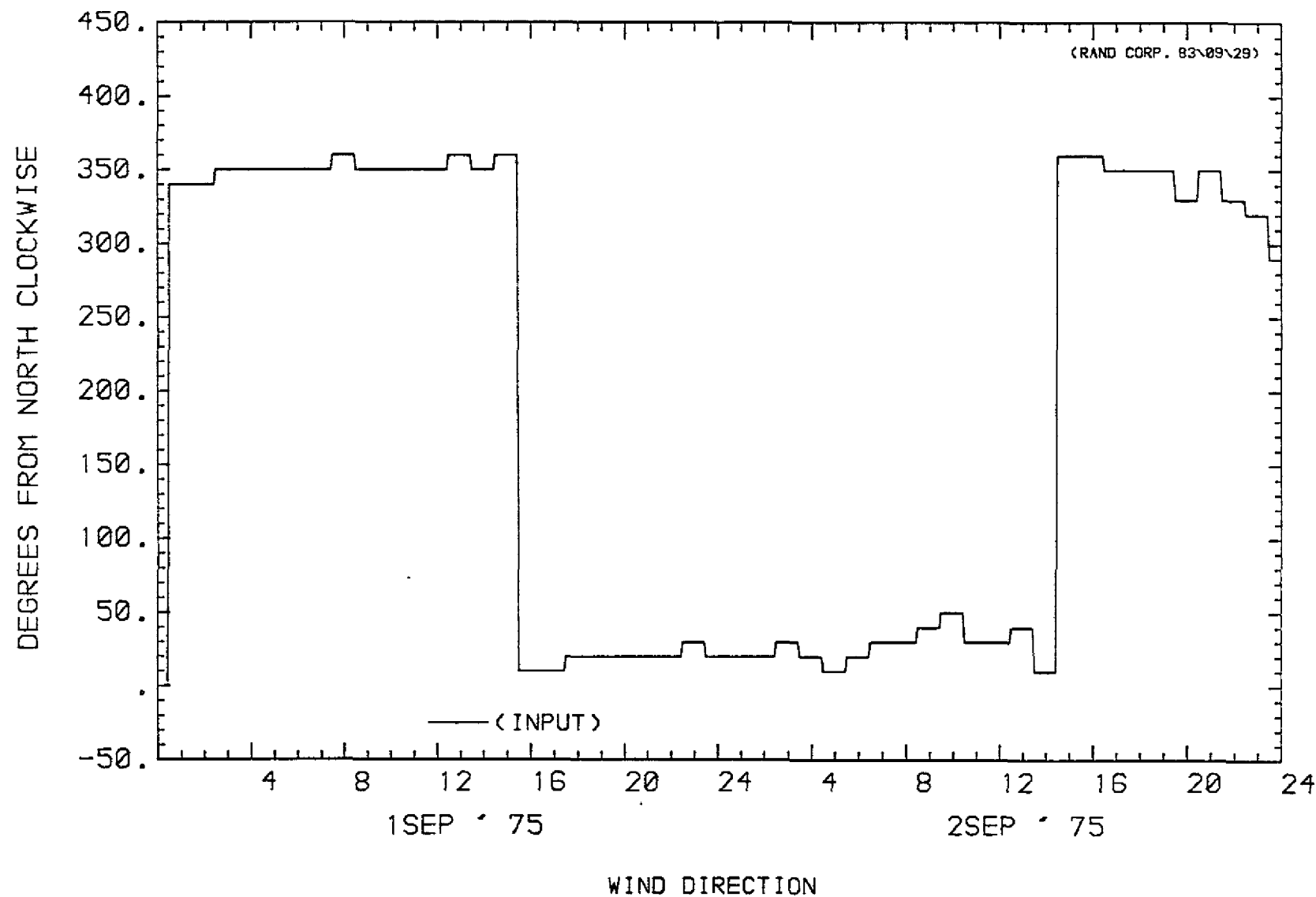


ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WKZ 83.V010 BIJLAGE 6

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

(83\06\06 12:39:52

)

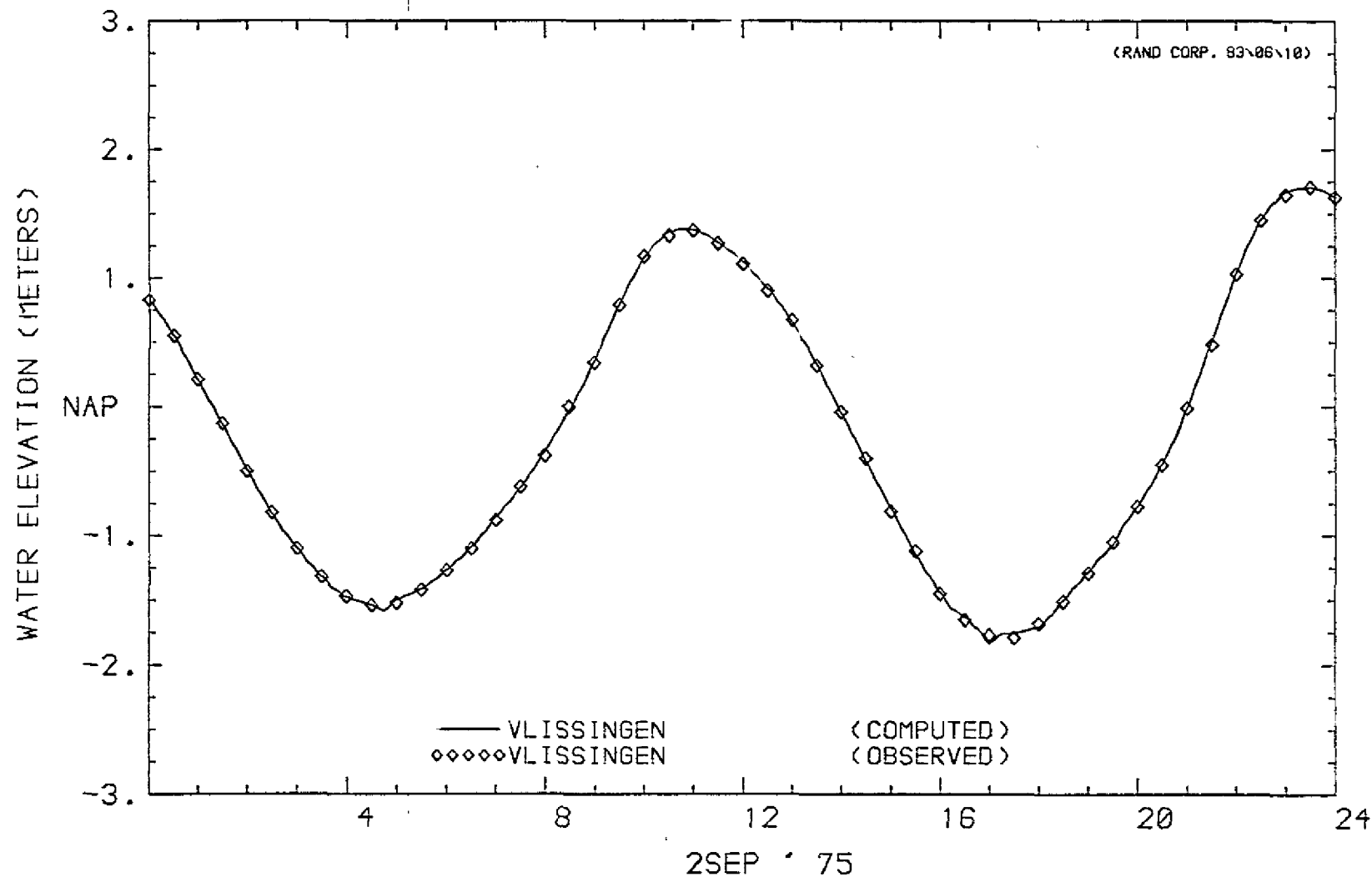


ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 7

O-WEST11-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 10:16:43)

(RAND CORP. 83\06\10)



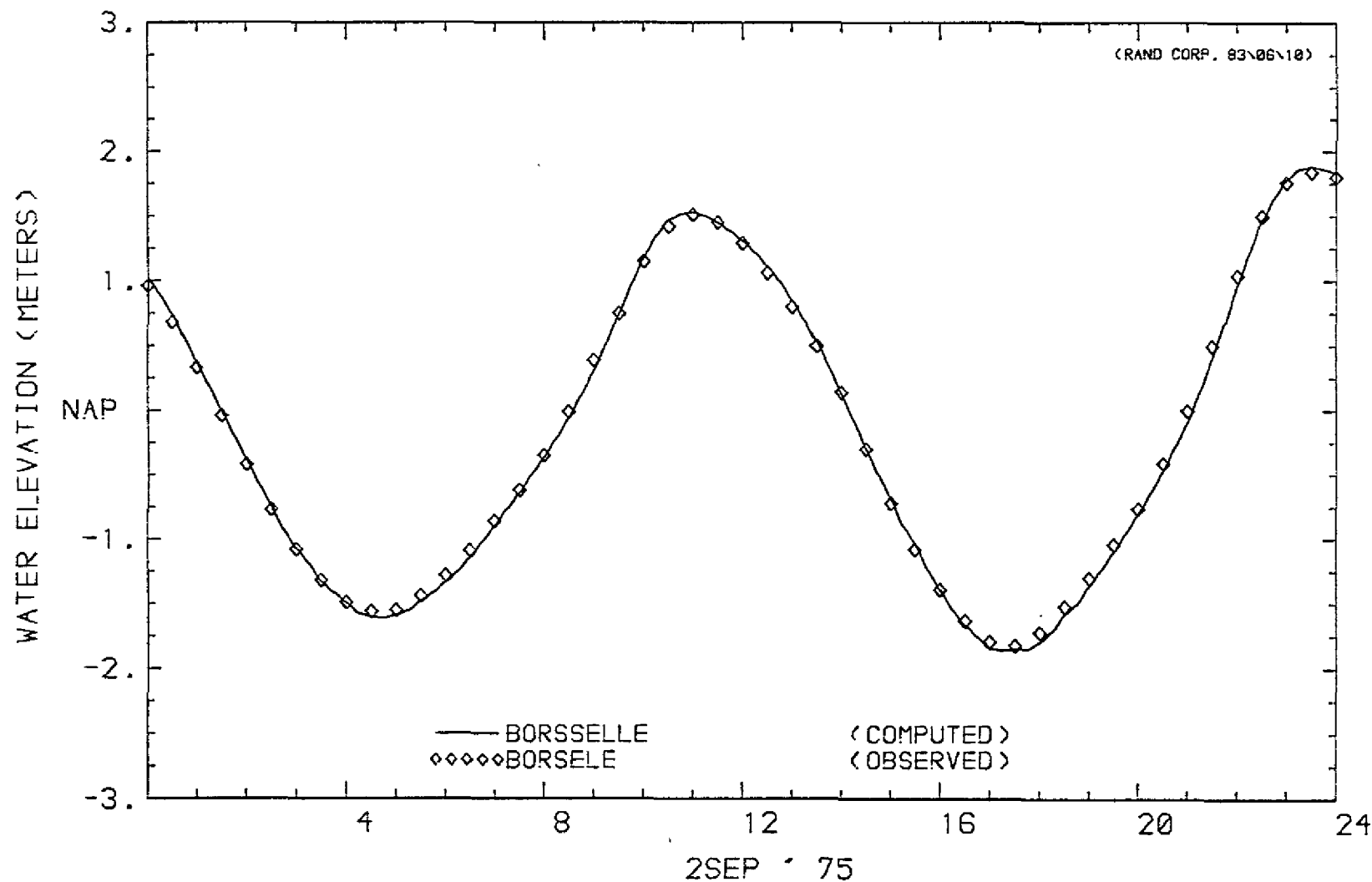
WATER LEVEL AT STATION
OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 8

0-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 10:16:43

(RAND CORP. 83\06\10)



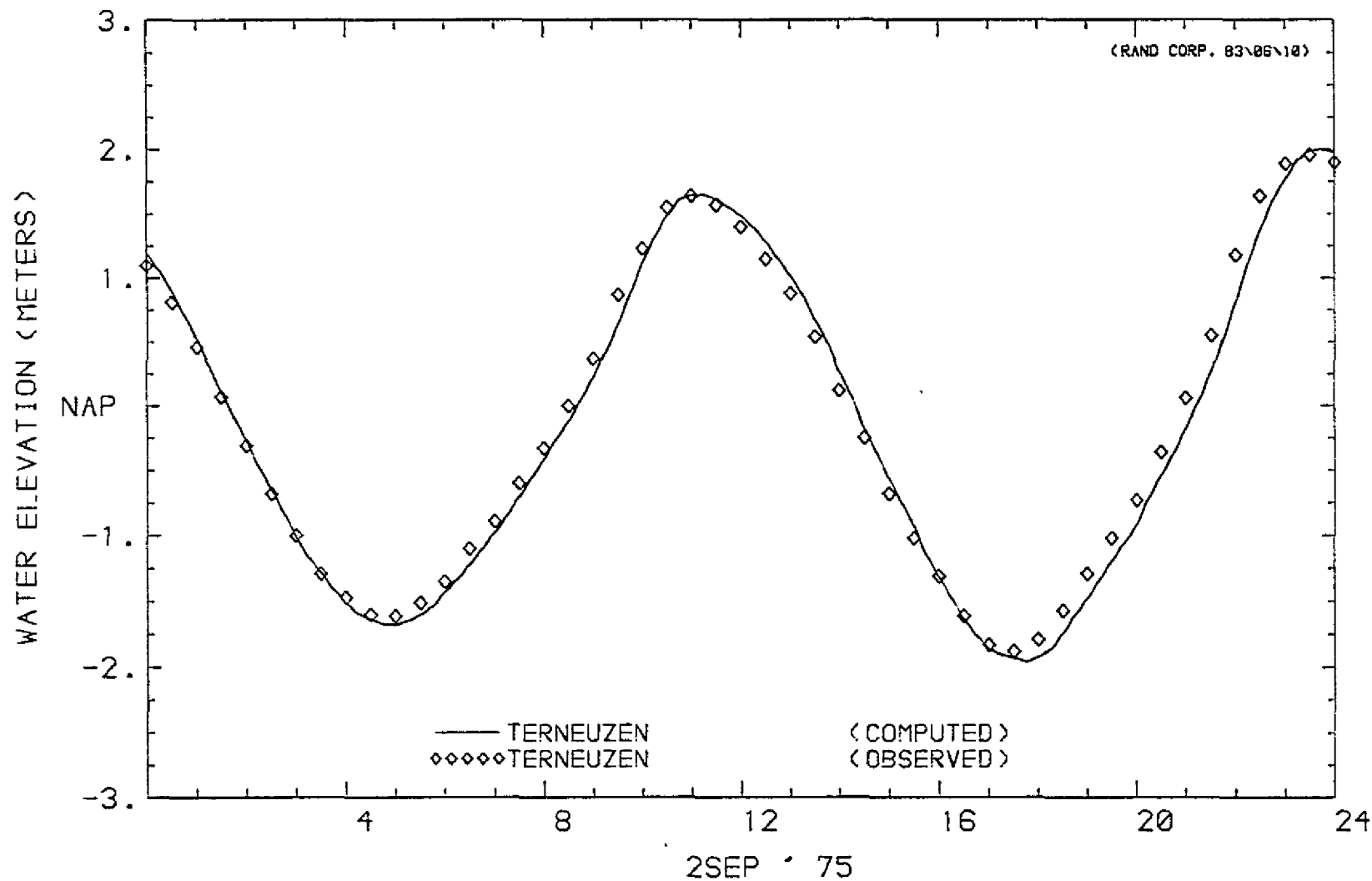
WATER LEVEL AT STATION
OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 9

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 10:16:43)

(RAND CORP. 83\06\10)

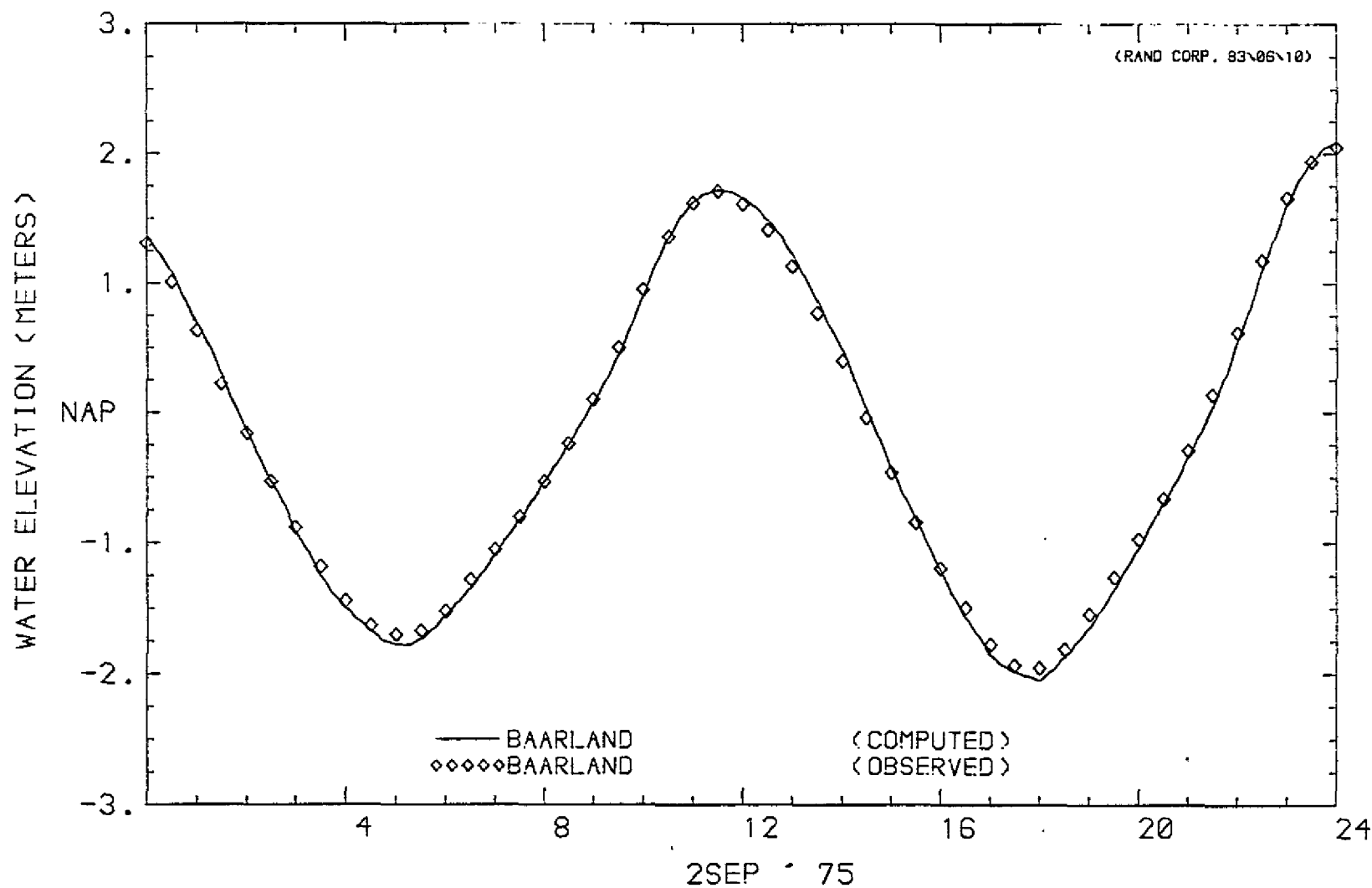


WATER LEVEL AT STATION
OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 10

O-WEST11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 10:16:43)



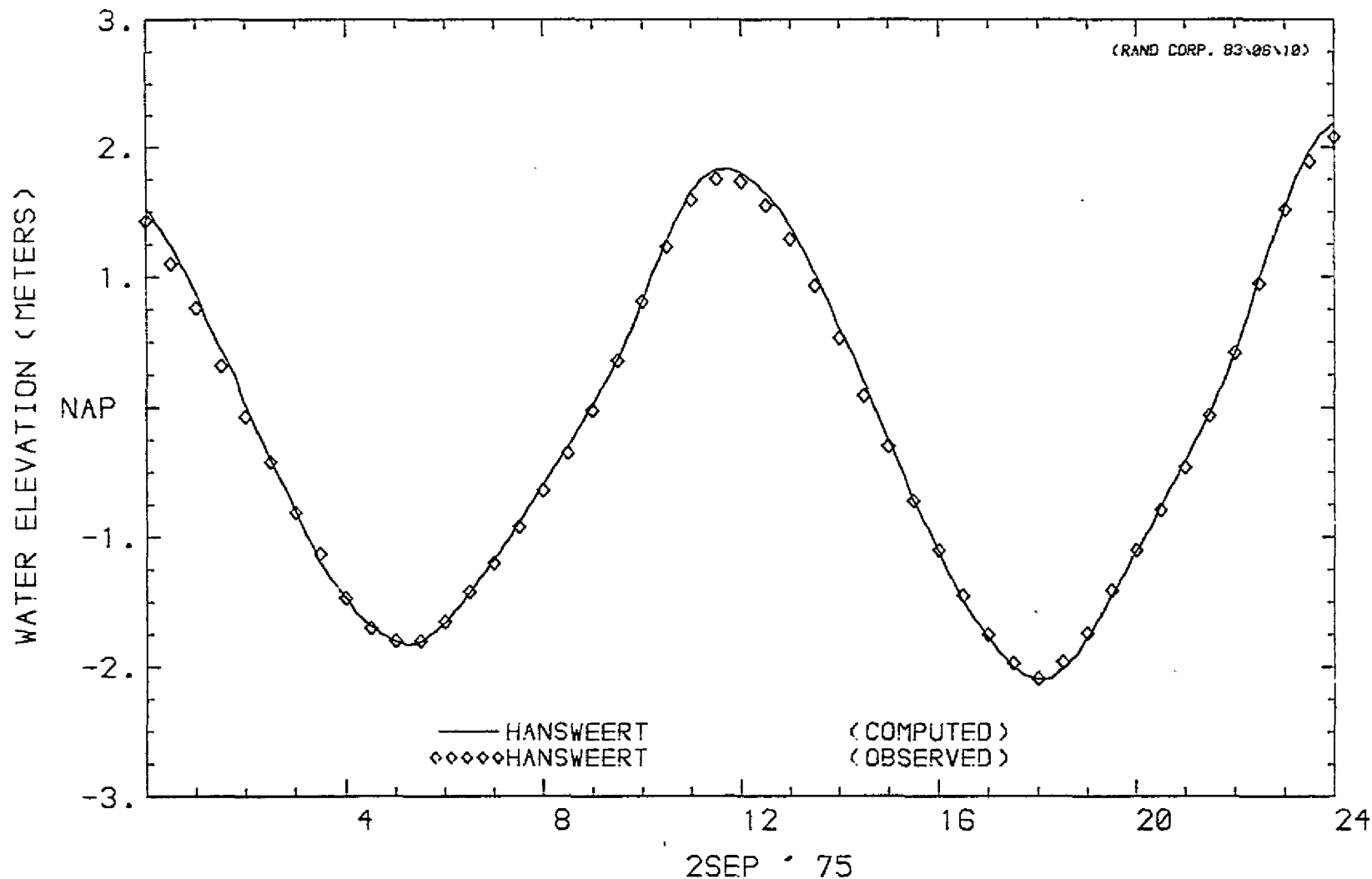
WATER LEVEL AT STATION
OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 11

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 10:16:43)

(RAND CORP. 83\06\10)



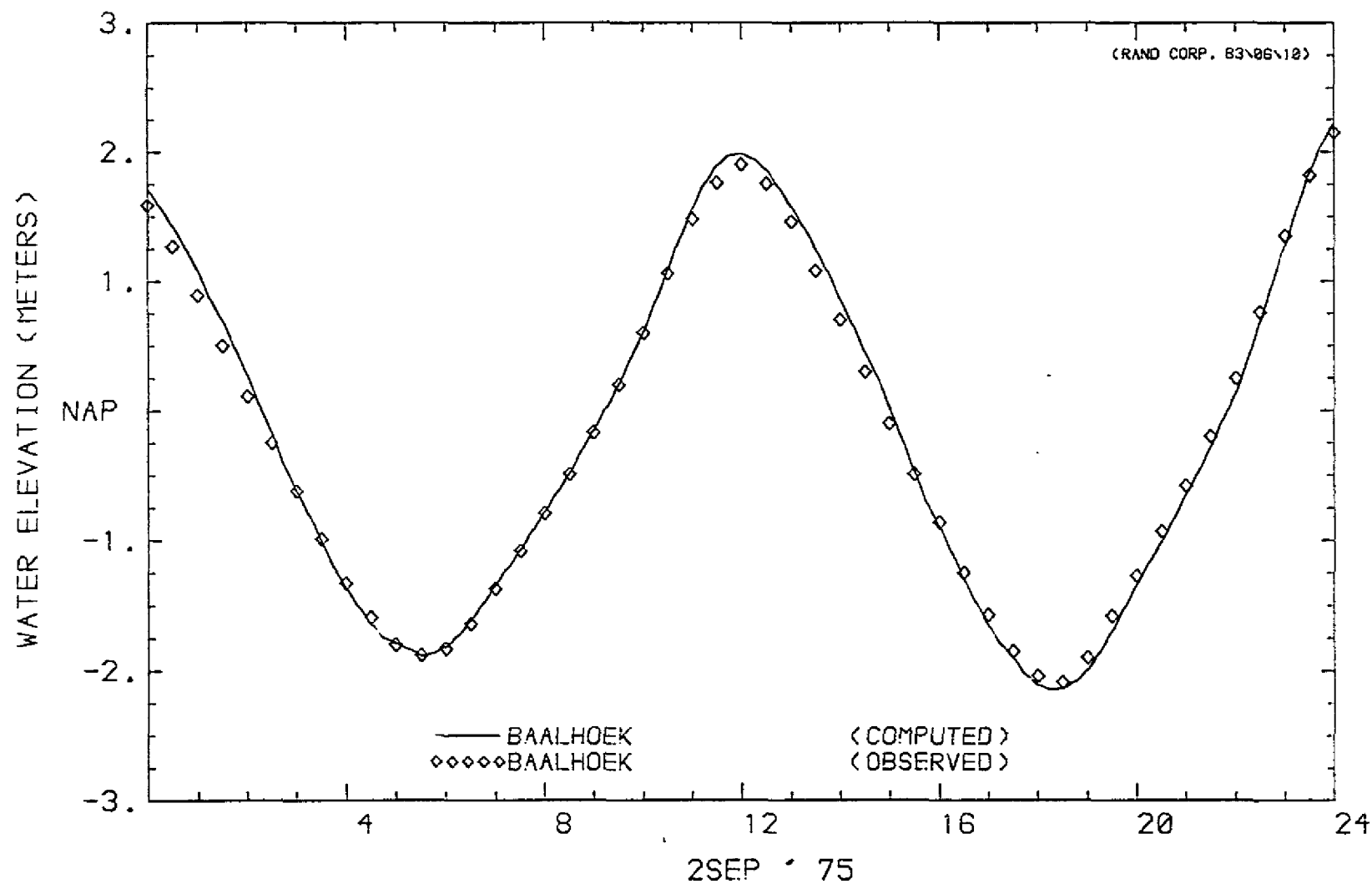
WATER LEVEL AT STATION
OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WVKZ 83.V010 BILAGE 12

G-VSTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNLV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 10:16:43)

(RAND CORP. 83\06\10)



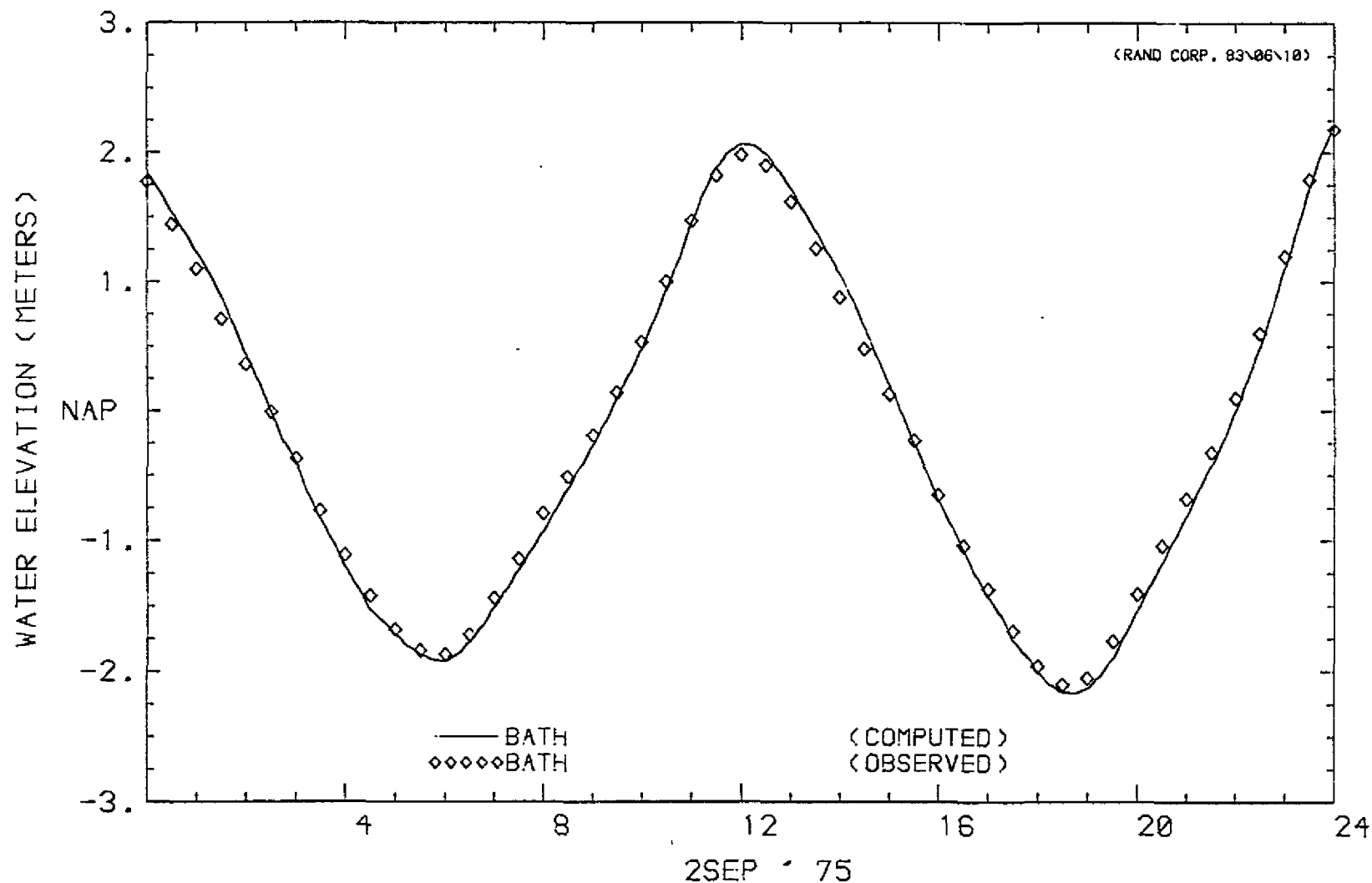
WATER LEVEL AT STATION
OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 13

O-ESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 10:16:43)

(RAND CORP. 83\06\10)



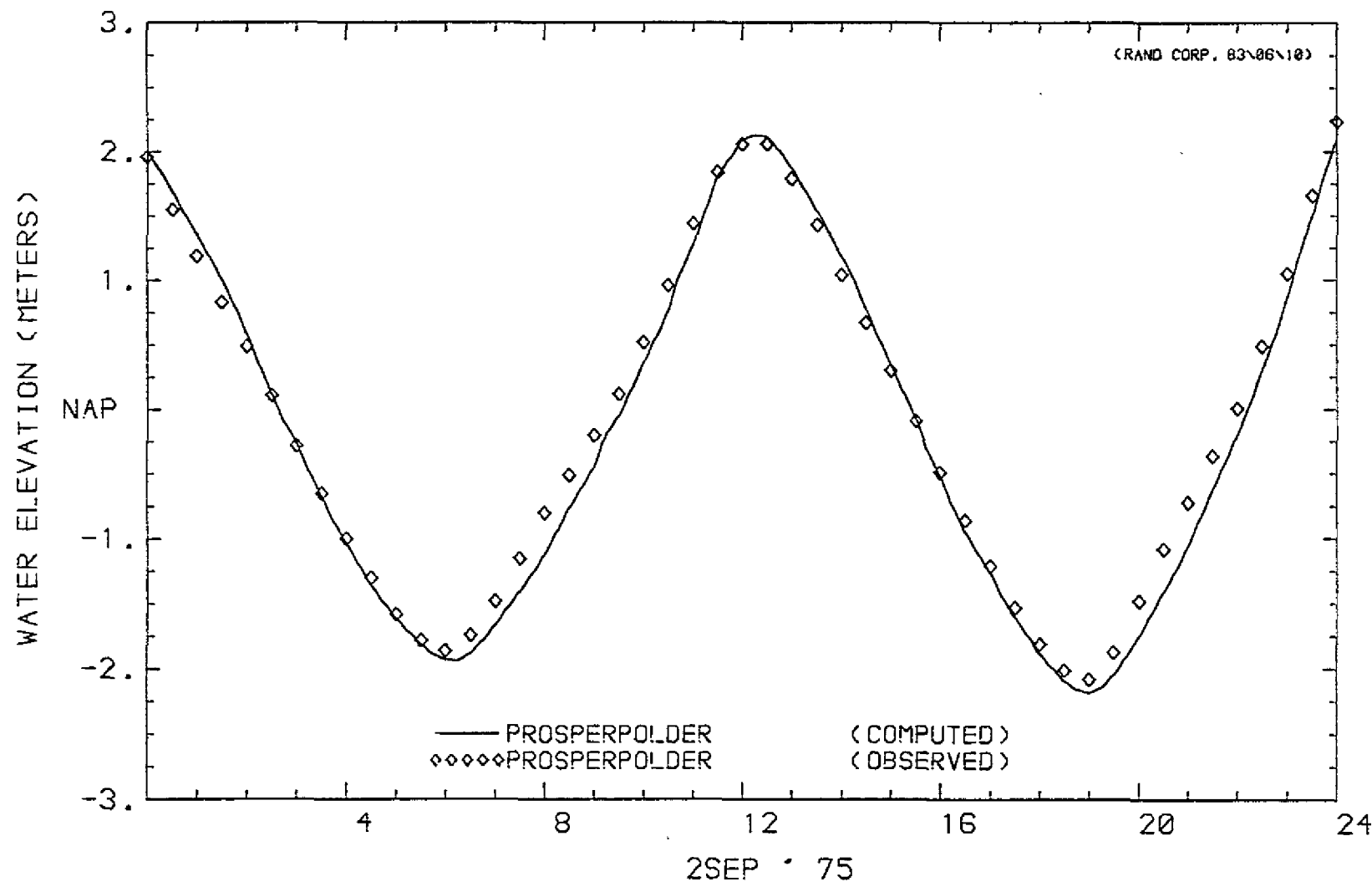
WATER LEVEL AT STATION
OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 14

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 10:16:43)

(RAND CORP, 83\06\10)



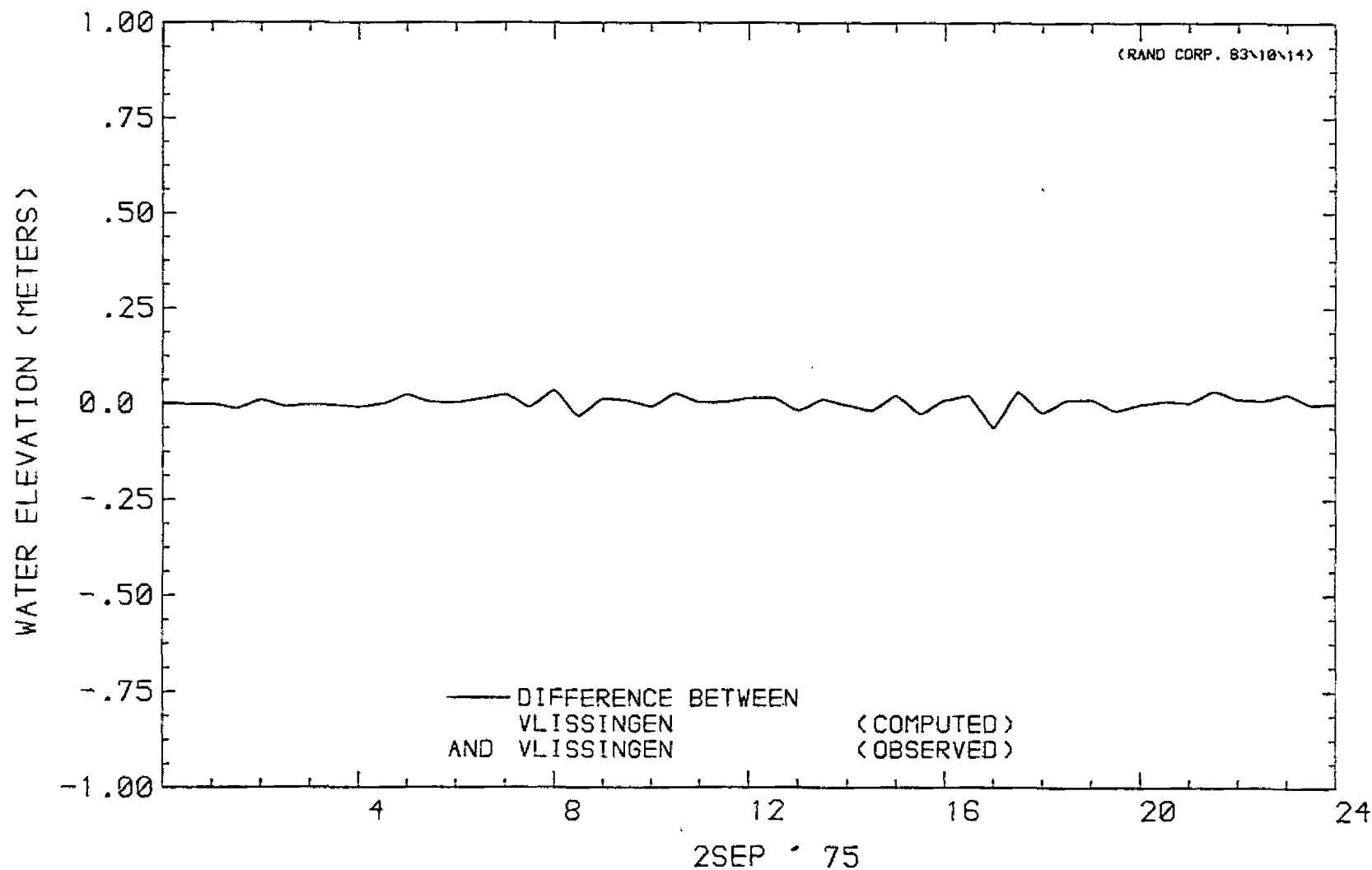
WATER LEVEL AT STATION
OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 15

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 10:16:43)

(RAND CORP. 83\10\14)

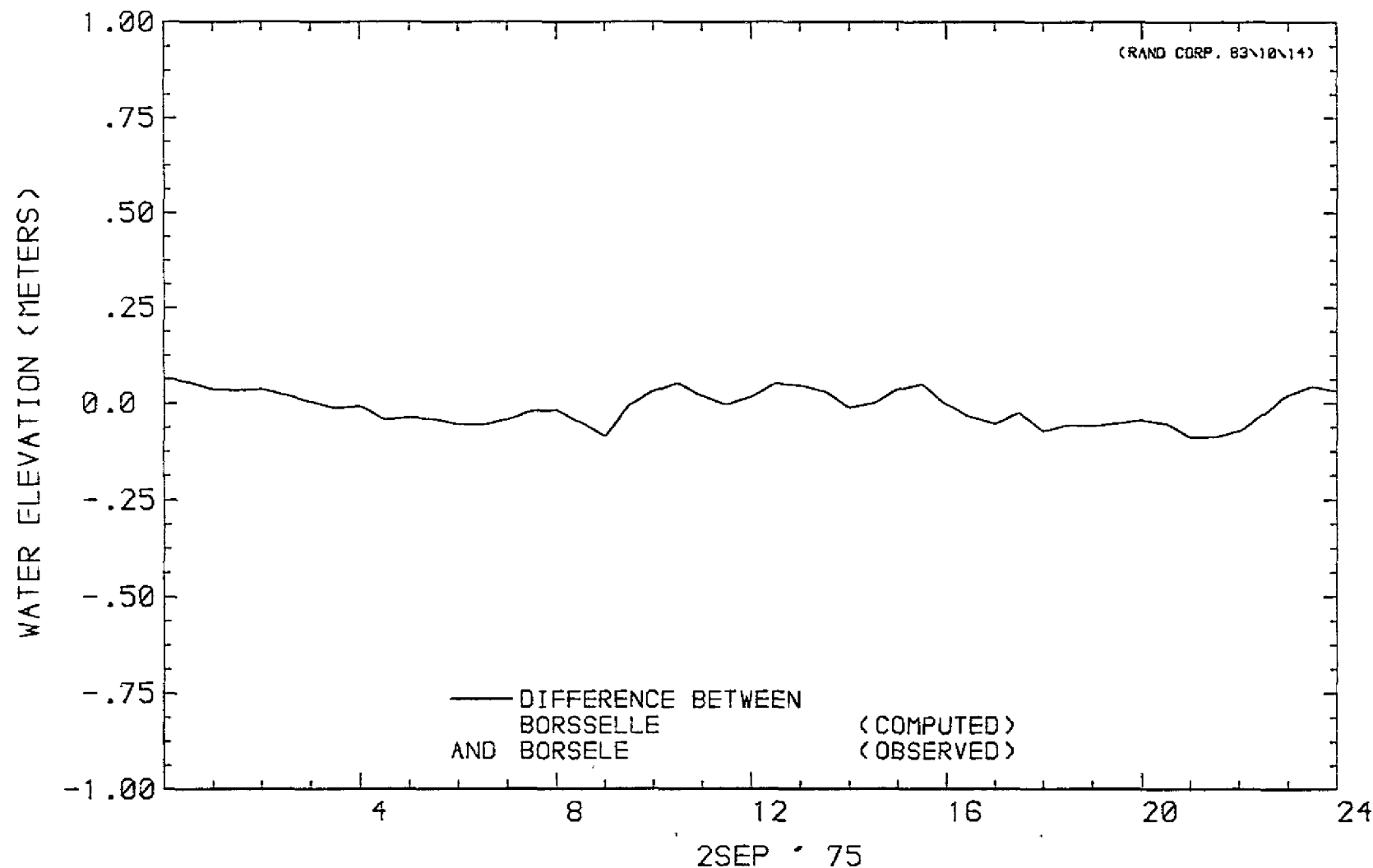


DIFFERENCE BETWEEN
WATER LEVEL AT STATION
AND OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 16

D-WEST11-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:55)
(83\05\04 10:16:43)



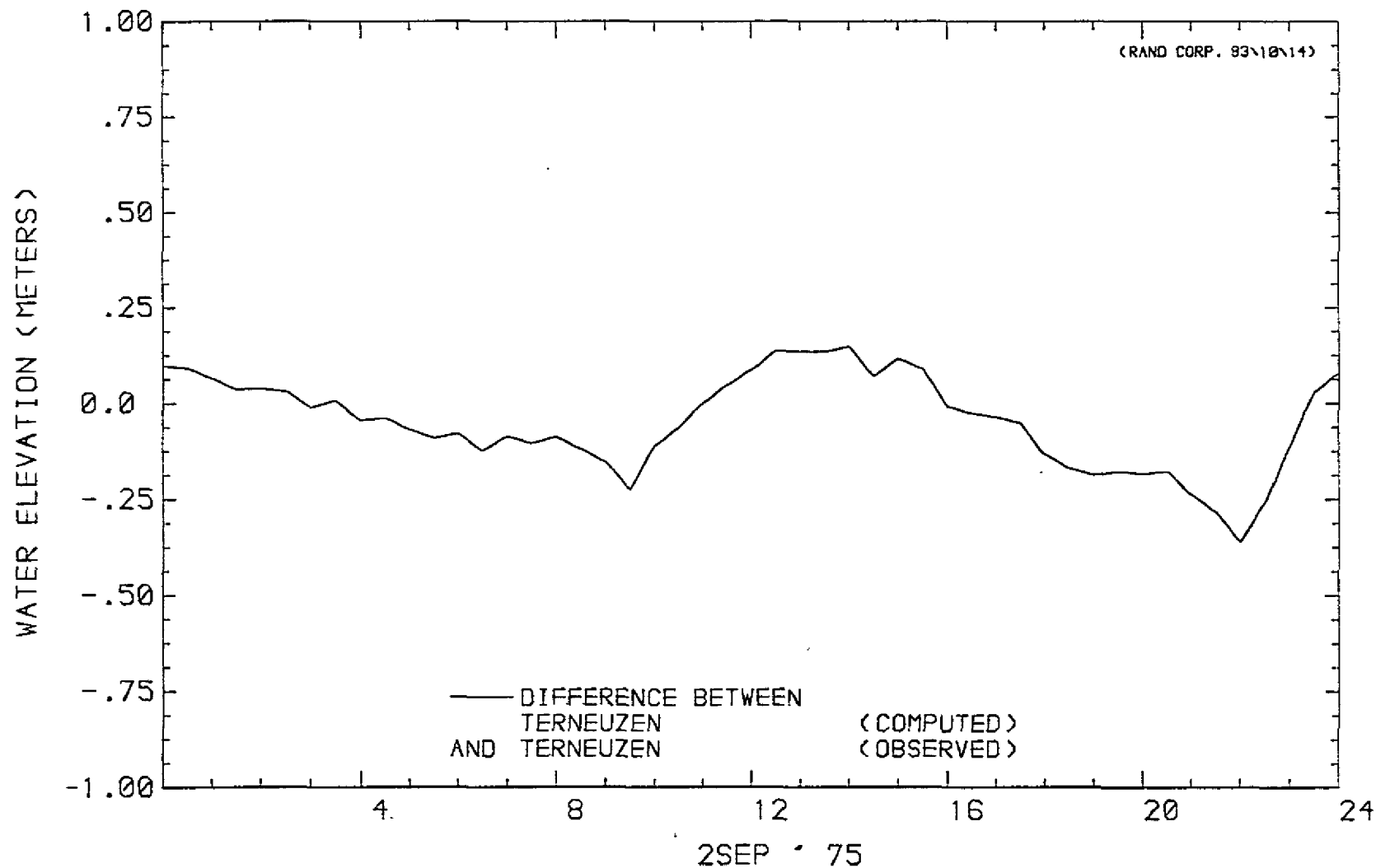
DIFFERENCE BETWEEN
WATER LEVEL AT STATION
AND OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 17

D-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 10:16:43)

(RAND CORP. 93\10\14)

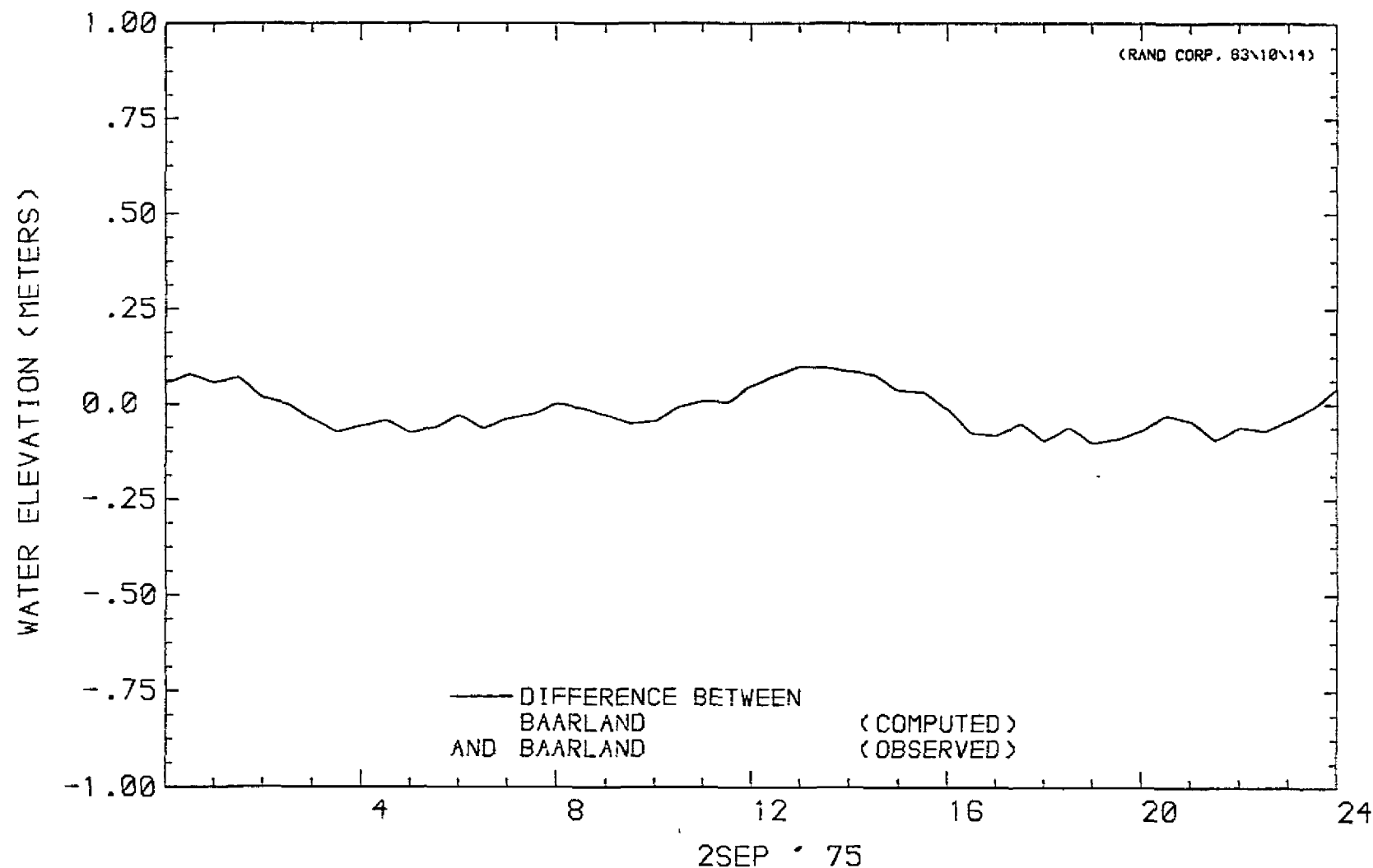


DIFFERENCE BETWEEN
WATER LEVEL AT STATION
AND OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 18

O-WEST11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 10:16:43

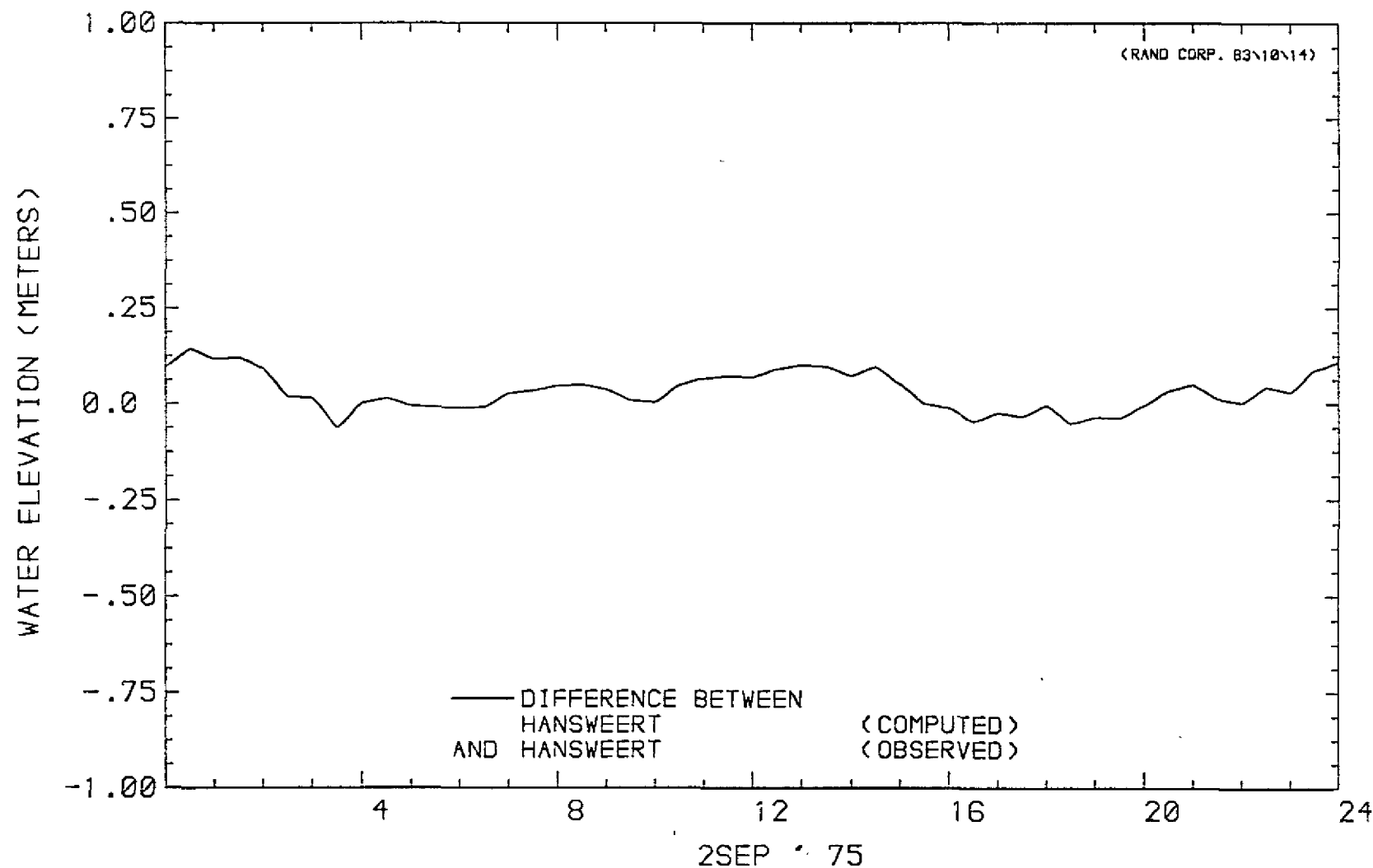


DIFFERENCE BETWEEN
WATER LEVEL AT STATION
AND OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WKZ 83.V010 BIJLAGE 19

Q-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 10:16:43)



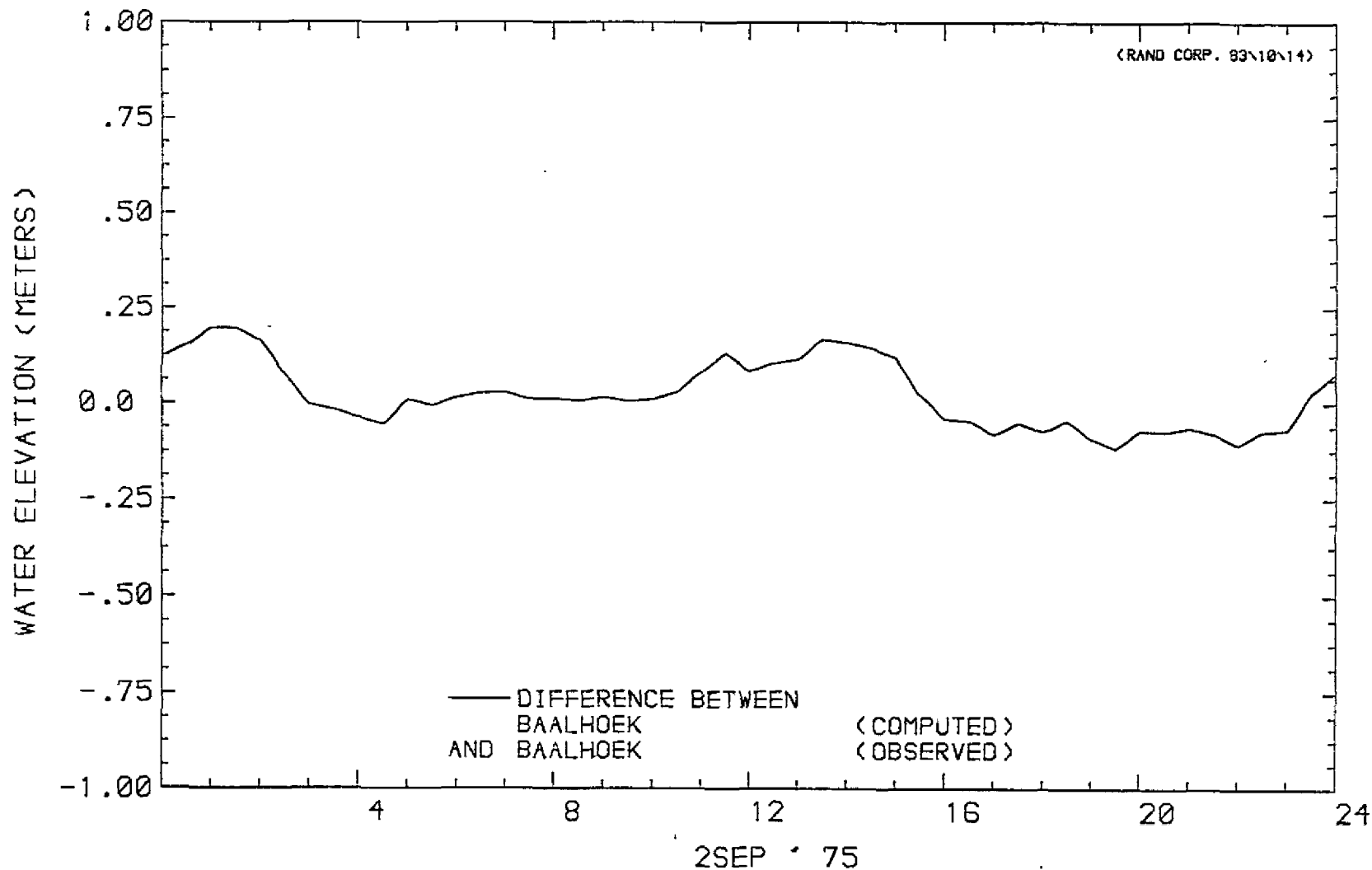
DIFFERENCE BETWEEN
WATER LEVEL AT STATION
AND OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 20

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 18:16:43)

(RAND CORP. 83\10\14)

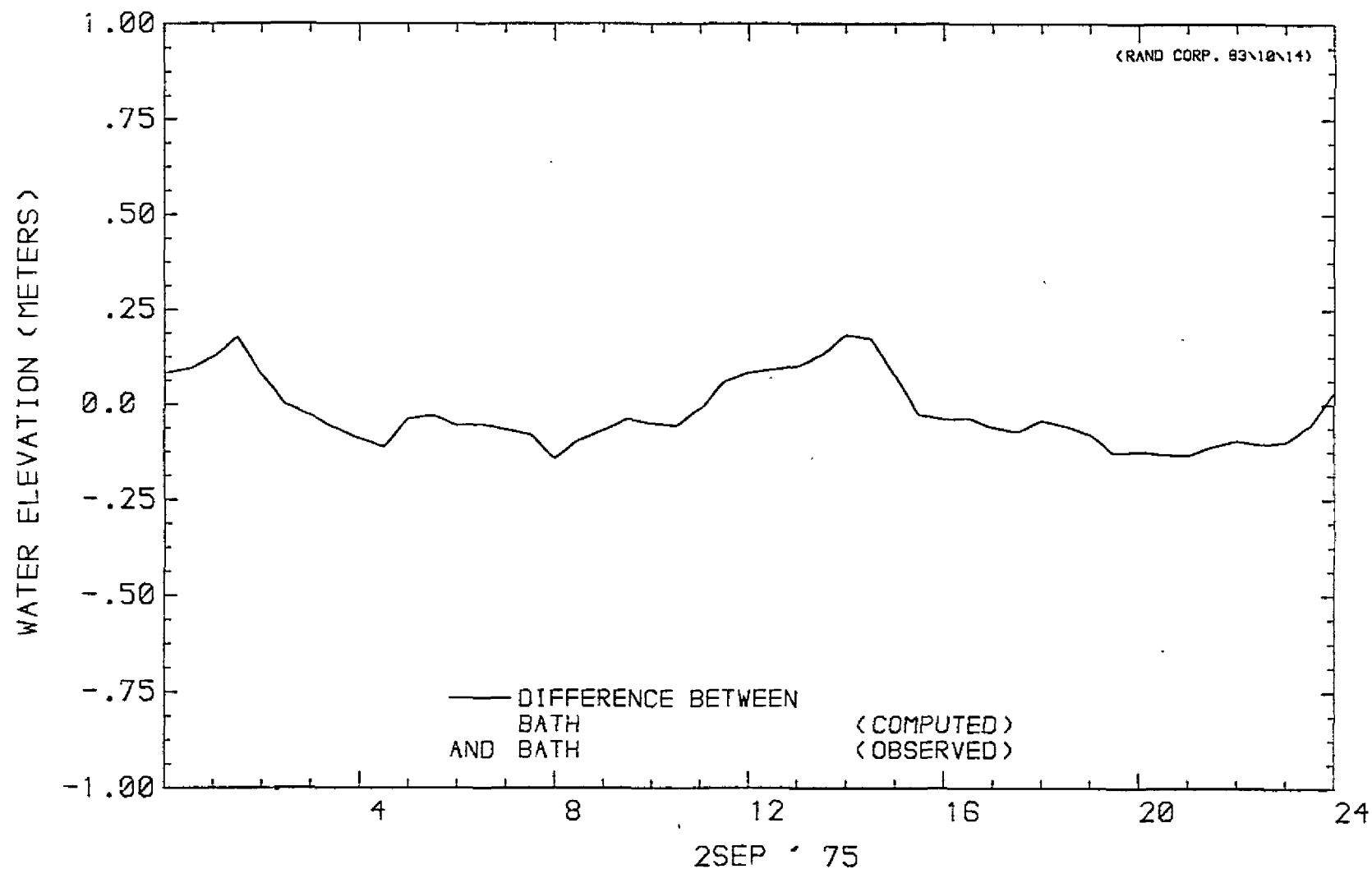


DIFFERENCE BETWEEN
WATER LEVEL AT STATION
AND OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 21

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 10:16:43)

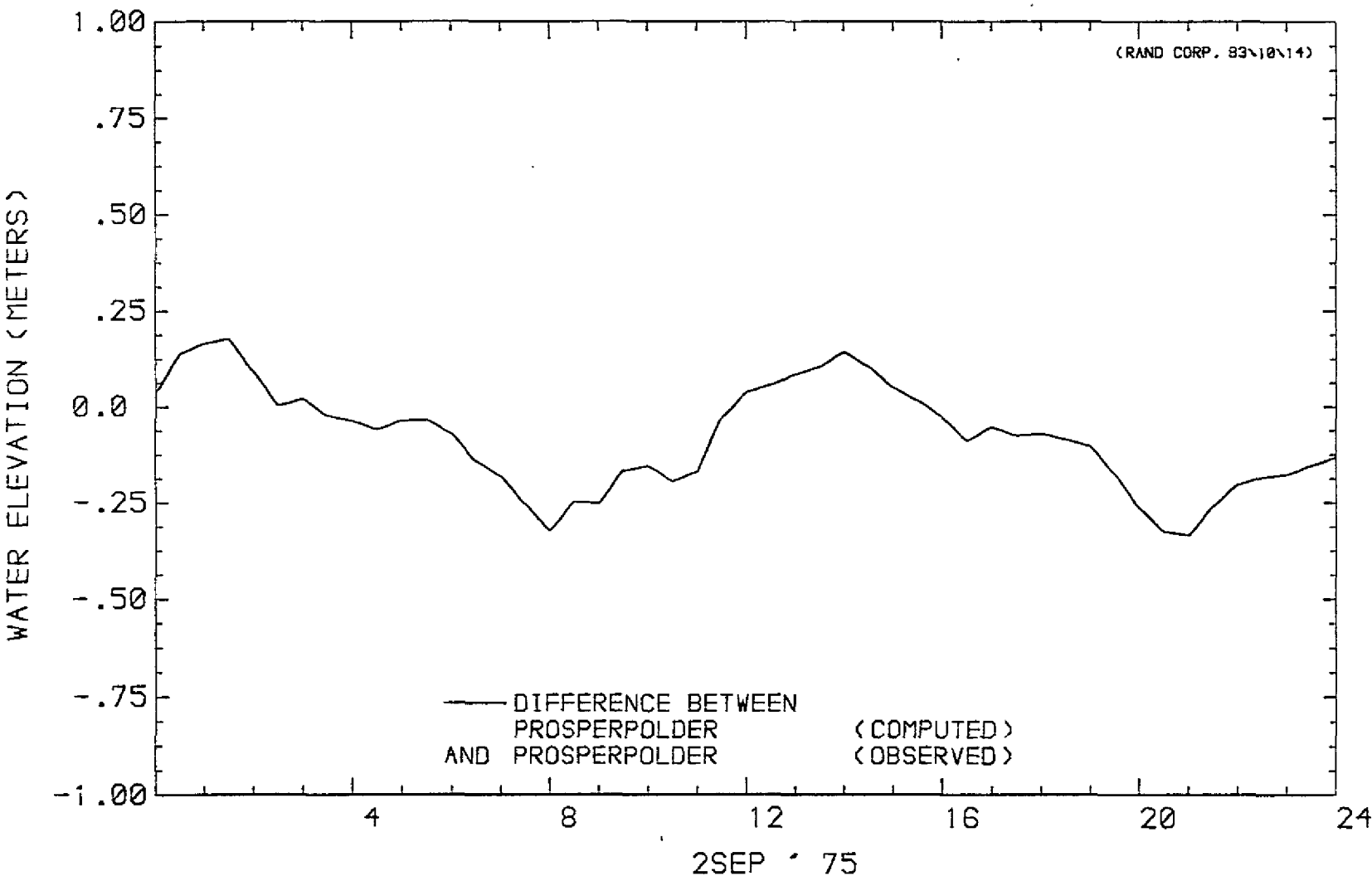


DIFFERENCE BETWEEN
WATER LEVEL AT STATION
AND OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WVKZ 83.V010 BIJLAGE 22

Q-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
UNIV 11

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\05\04 10:16:43)

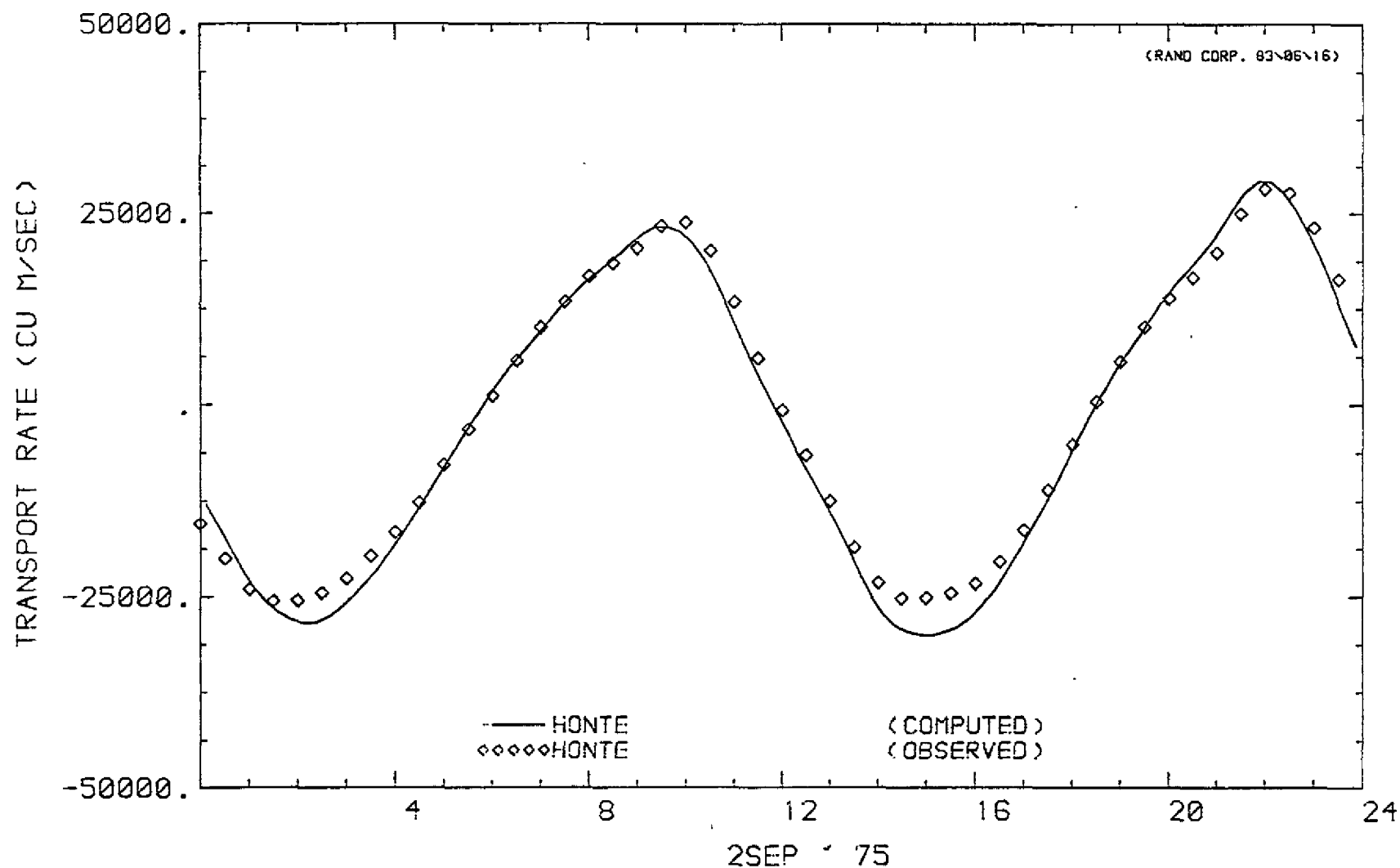


DIFFERENCE BETWEEN
WATER LEVEL AT STATION
AND OBSERVED WATER LEVEL

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 23

O-WESTII-T0, 100M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
SCHELDDES OBSERVED

{83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59}
{83\06\16 15:19:59}

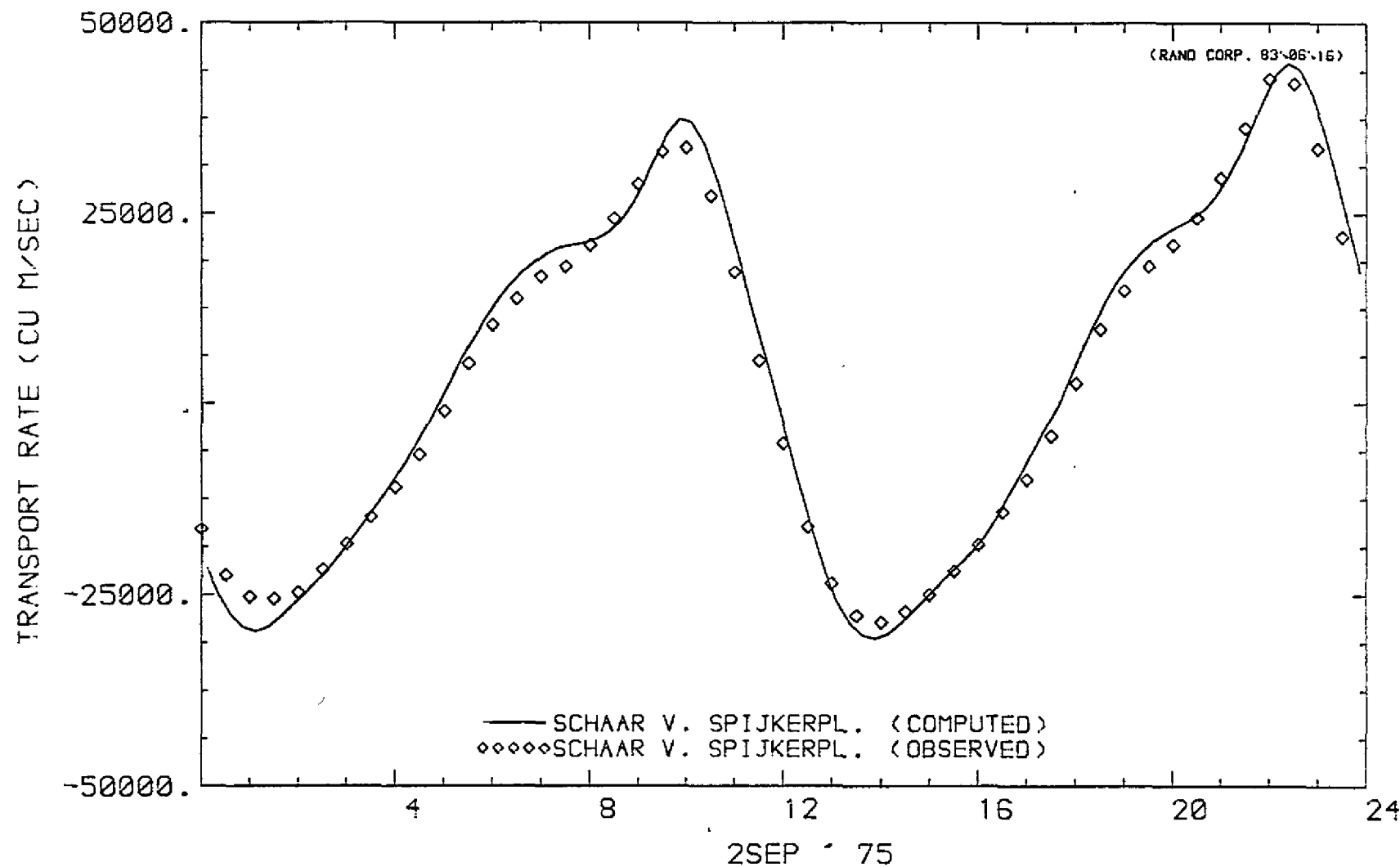


MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE OBSERVED

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 24

Q-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
SCHEDES OBSERVED

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\06\16 15:19:59)



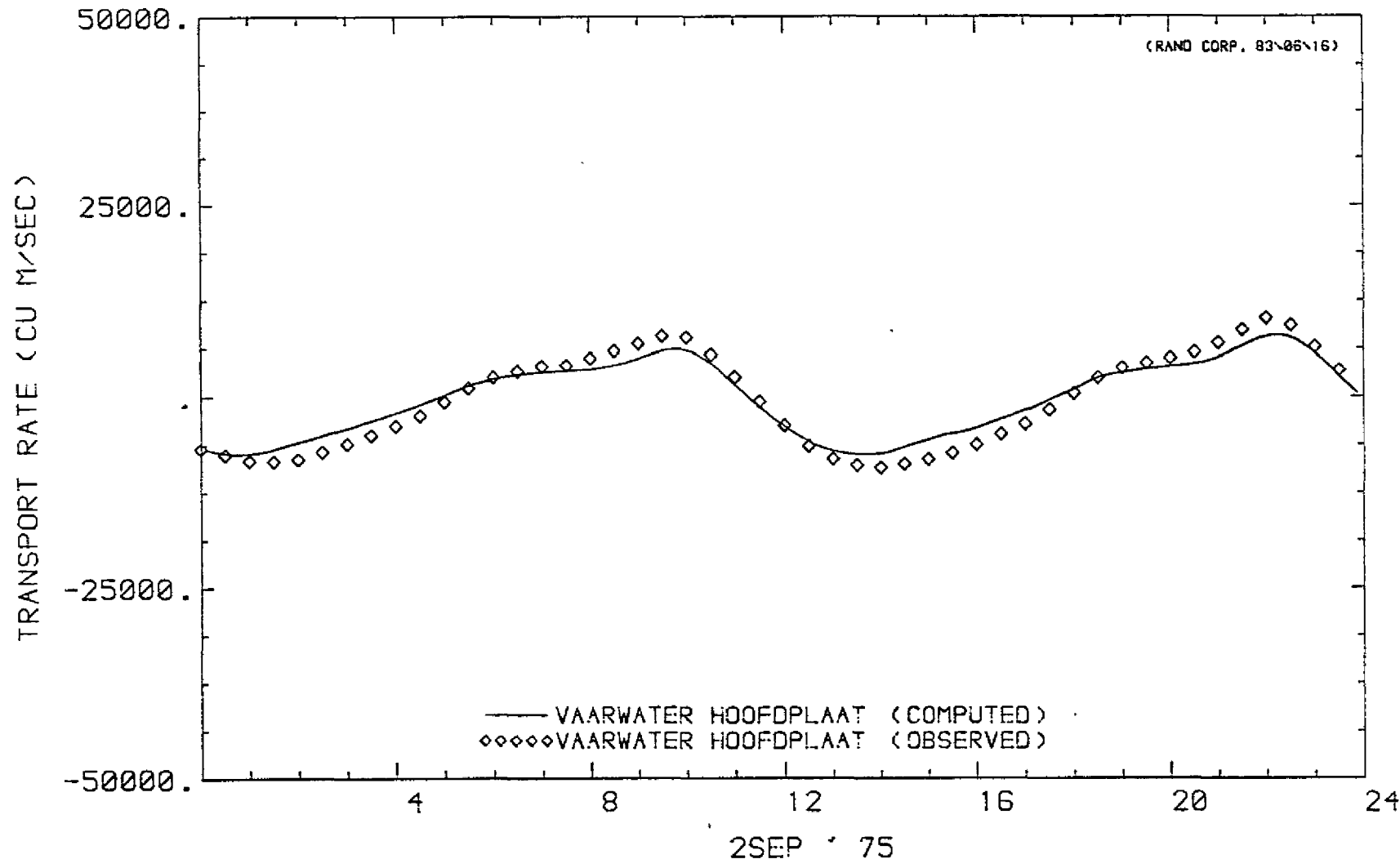
MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE OBSERVED

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 25

O-WEST11-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
SCHELDERS OBSERVED

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\06\16 15:19:59)

(RAND CORP. 83\06\16)

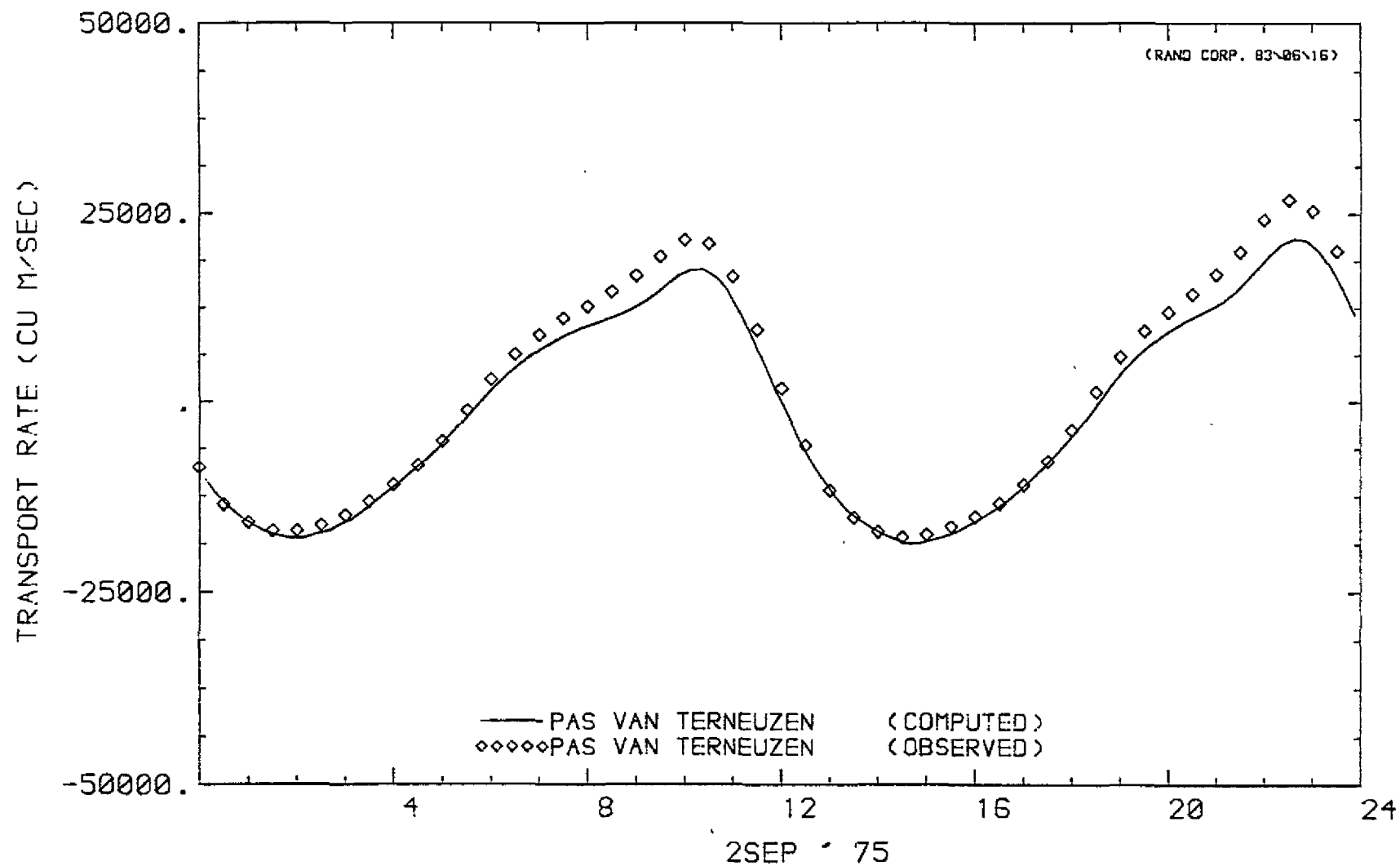


MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE OBSERVED

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 26

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
SCHEDES OBSERVED

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\06\16 15:19:59)

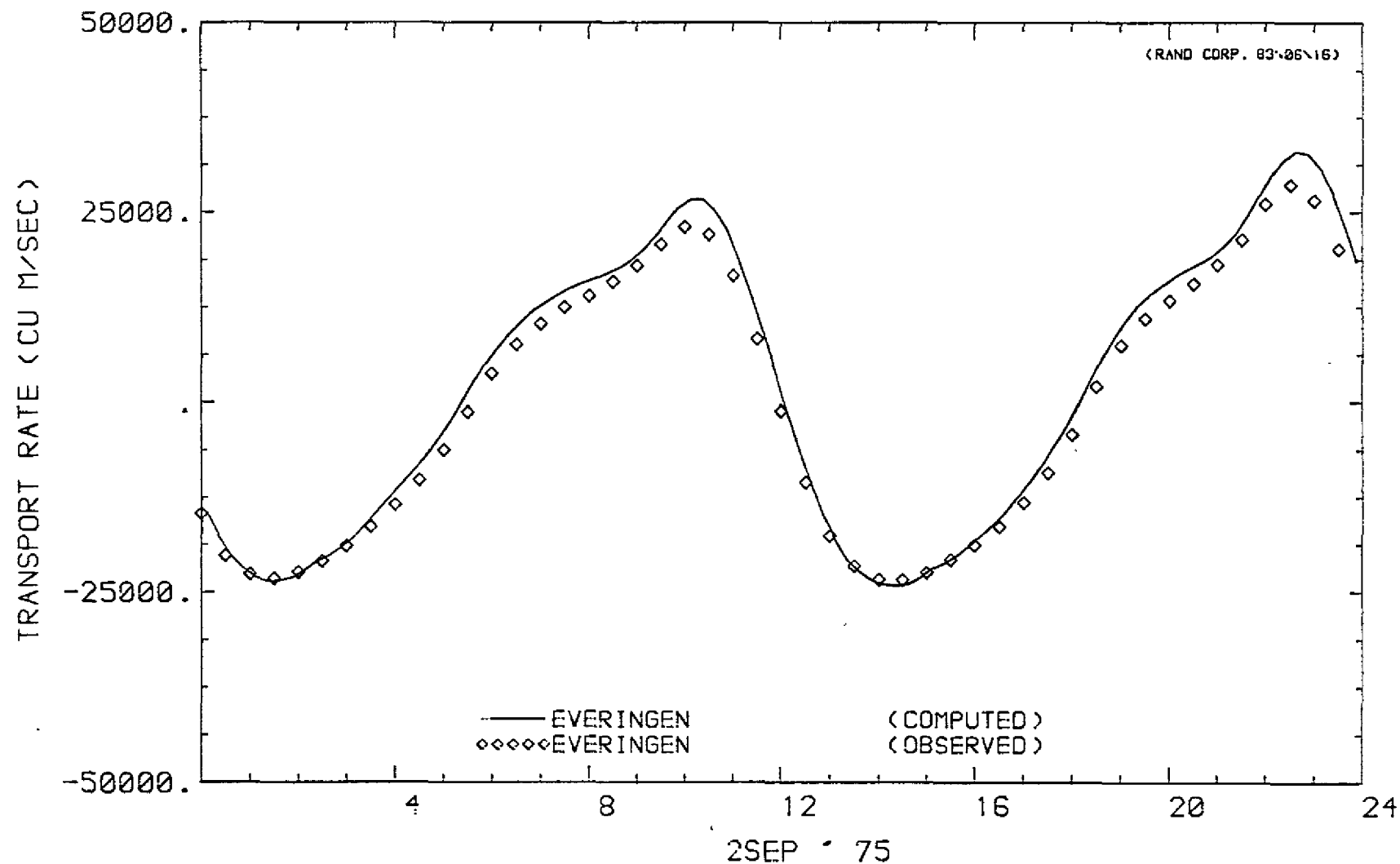


MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE OBSERVED

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WKZ 83.V010 BIJLAGE 27

0-WEST11-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
SCHELDDES OBSERVED

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\06\16 15:19:59)

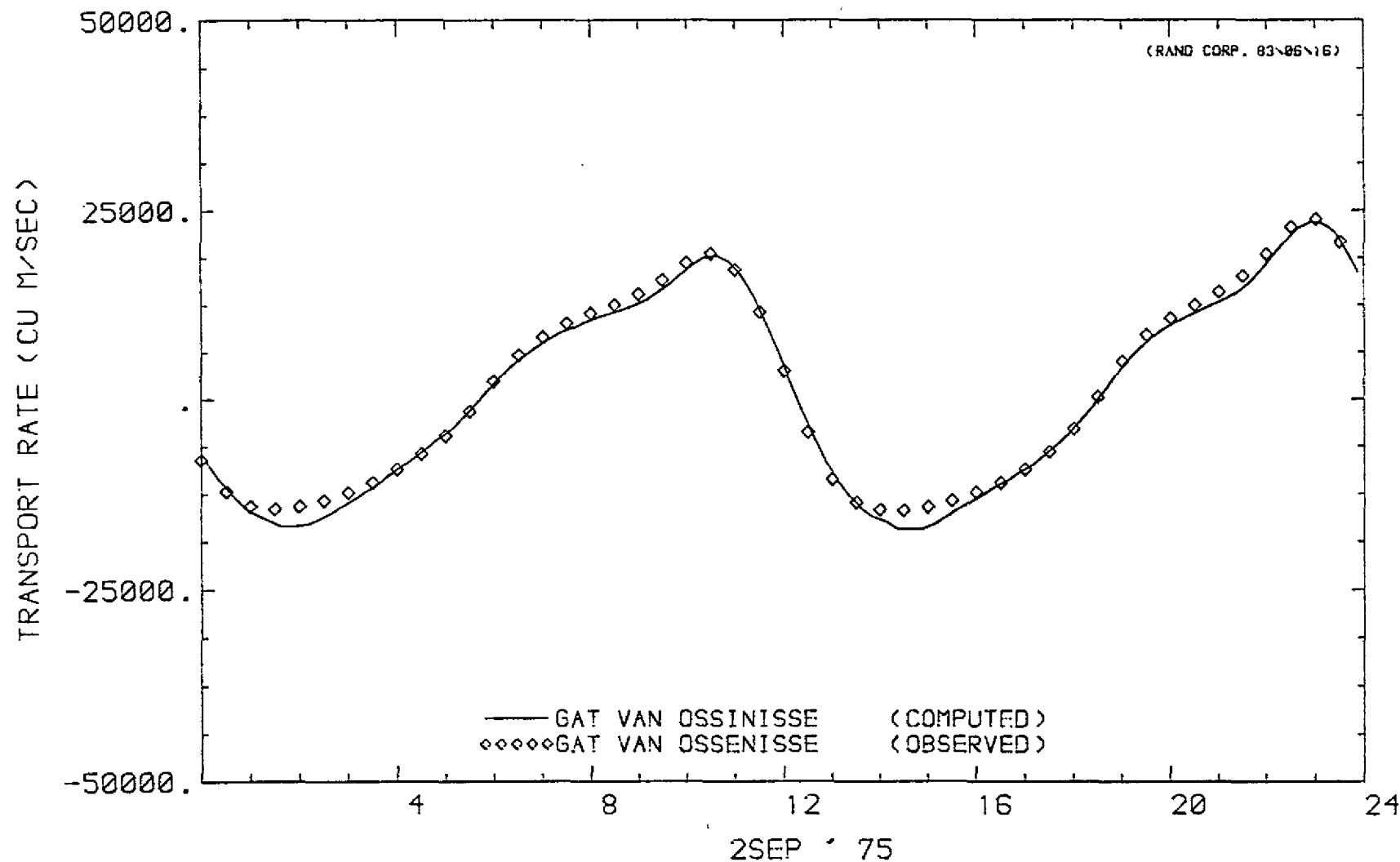


MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE OBSERVED

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 28

O-WEST11-T0, 100M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
SCHEDES OBSERVED

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\06\16 15:19:59)

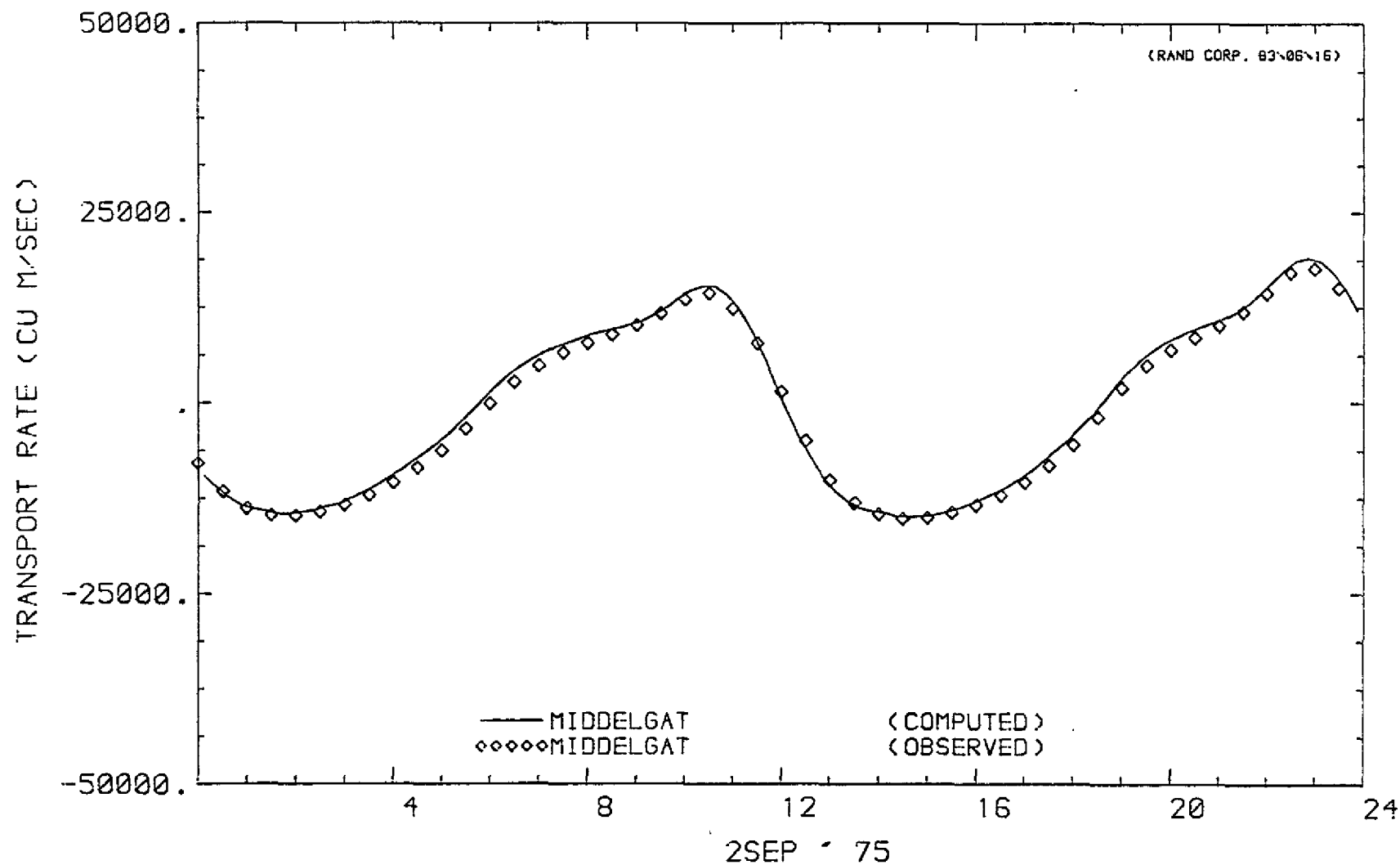


MASS TRANSPORT RATE AT V CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE OBSERVED

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WKZ 83.V010 BIJLAGE 29

0-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
SCHELDDES OBSERVED

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\06\16 15:19:59)

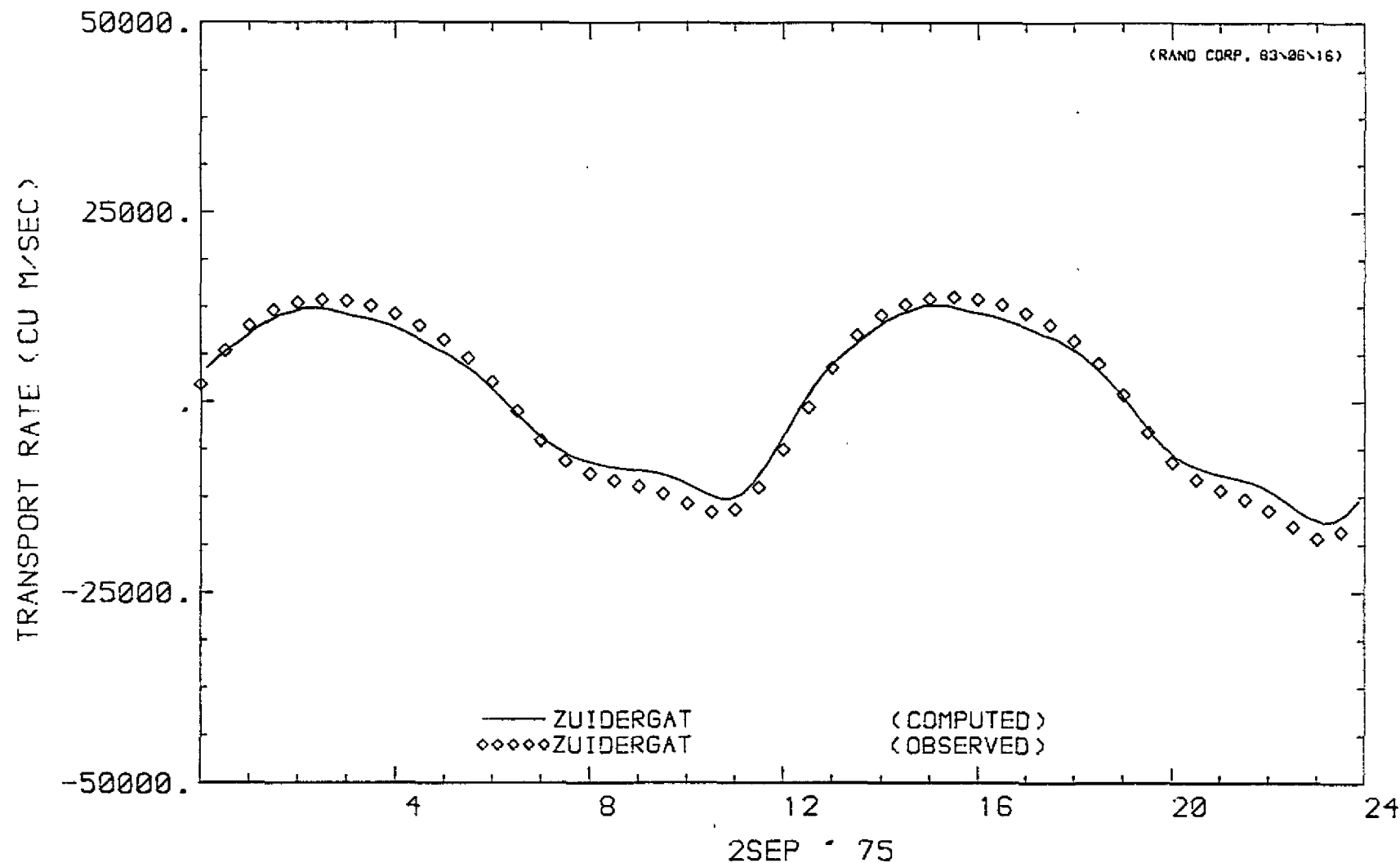


MASS TRANSPORT RATE AT V CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE OBSERVED

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WKZ 83.V010 BIJLAGE 30

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
SCHEDES OBSERVED

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\06\16 15:19:59)

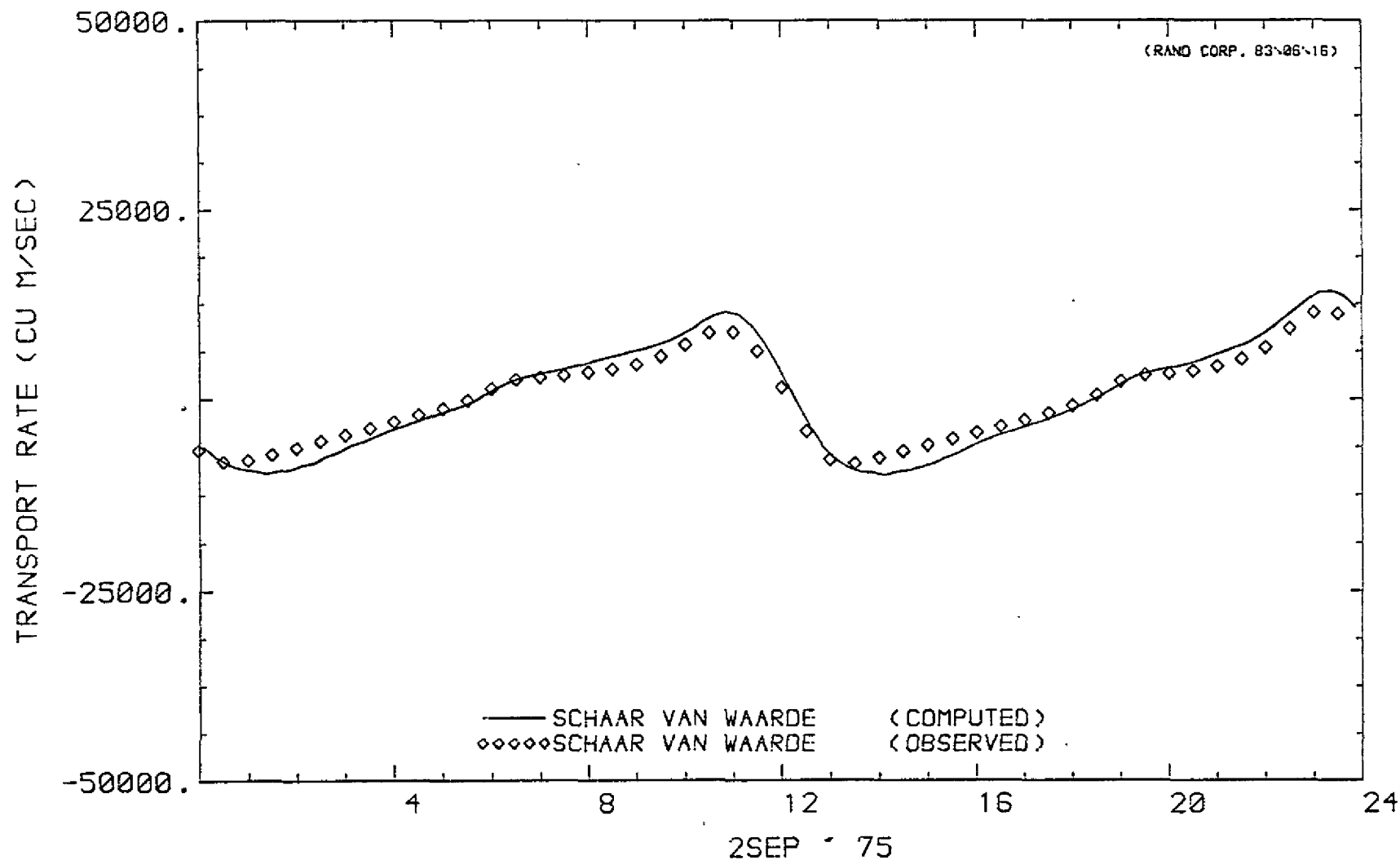


MASS TRANSPORT RATE AT V CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE OBSERVED

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 31

O-WEST11-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
SCHELDDES OBSERVED

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\06\16 15:19:59)

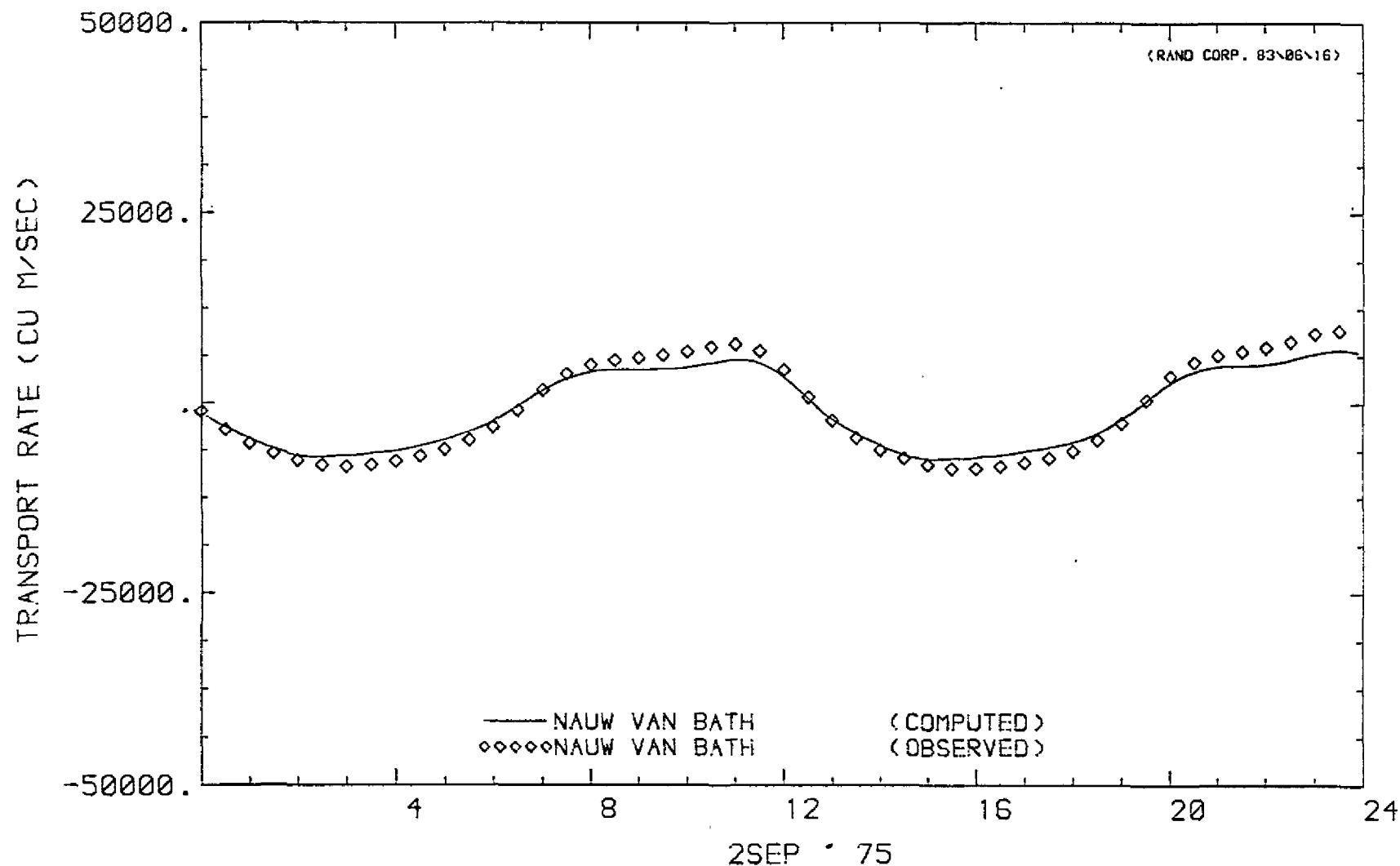


MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE OBSERVED

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WKZ 83.V010 BIJLAGE 32

O-WEST11-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
SCHEDES OBSERVED

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\06\16 15:19:58)

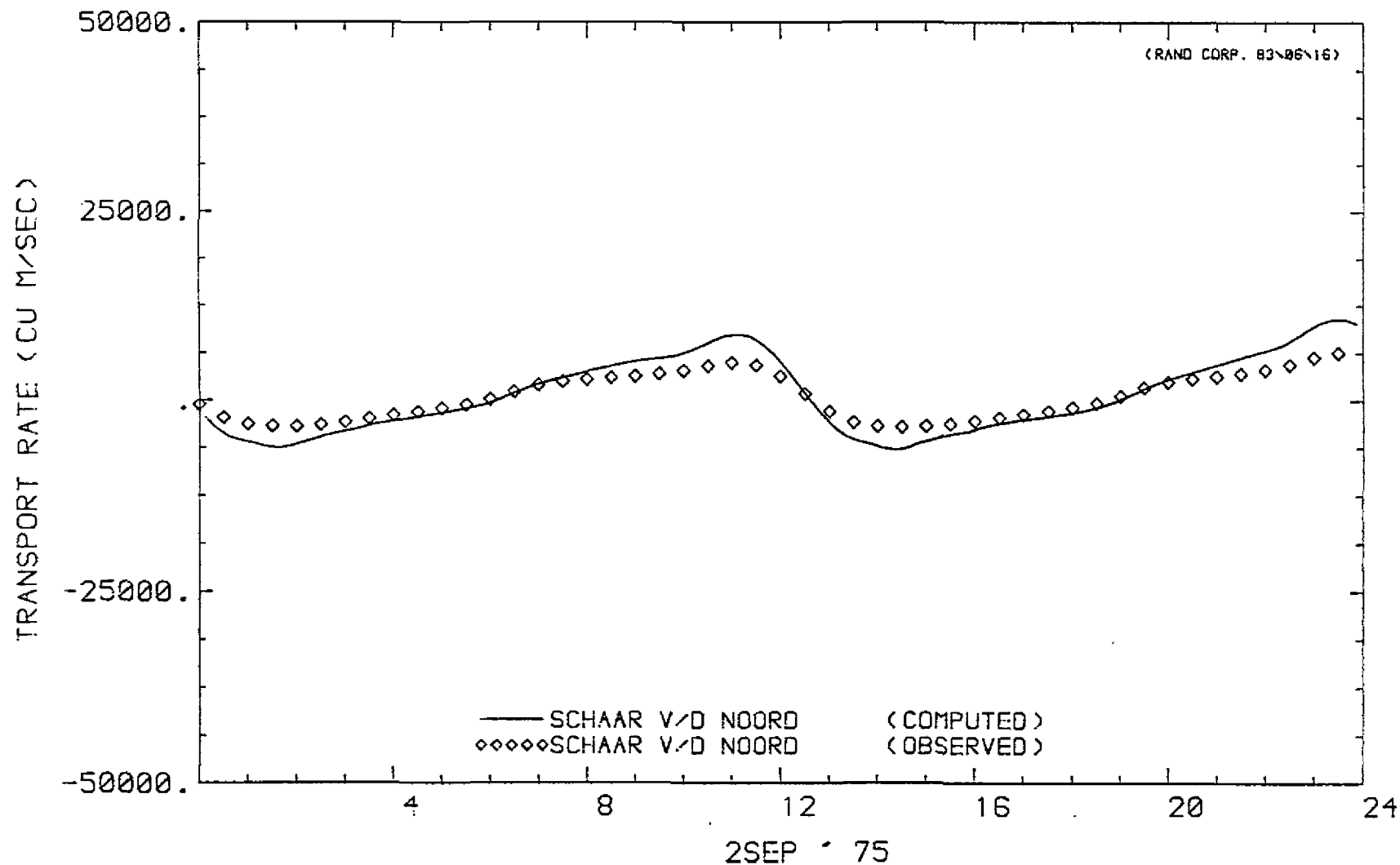


MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE OBSERVED

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 33

Q-WEST11-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
SCHEDES OBSERVED

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\06\16 15:19:59)

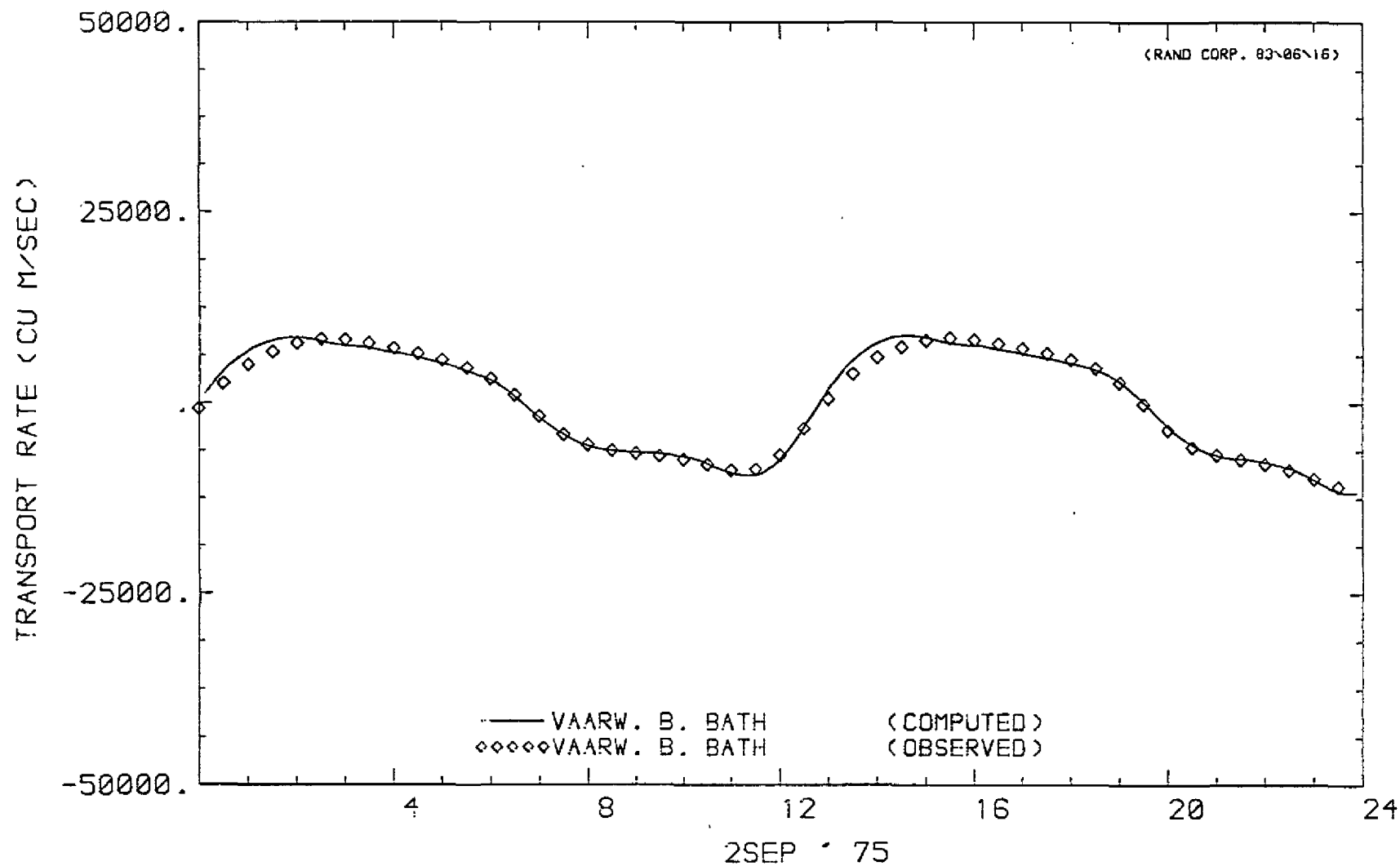


MASS TRANSPORT RATE AT U CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE OBSERVED

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 34

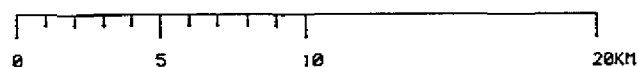
O-WEST11-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975
SCHEDES OBSERVED

(83\06\06 12:39:52 83\06\08 17:18:41 83\06\09 18:11:59)
(83\06\16 15:19:59)



MASS TRANSPORT RATE AT V CROSS-SECTION
MASS TRANSPORT RATE OBSERVED

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 35



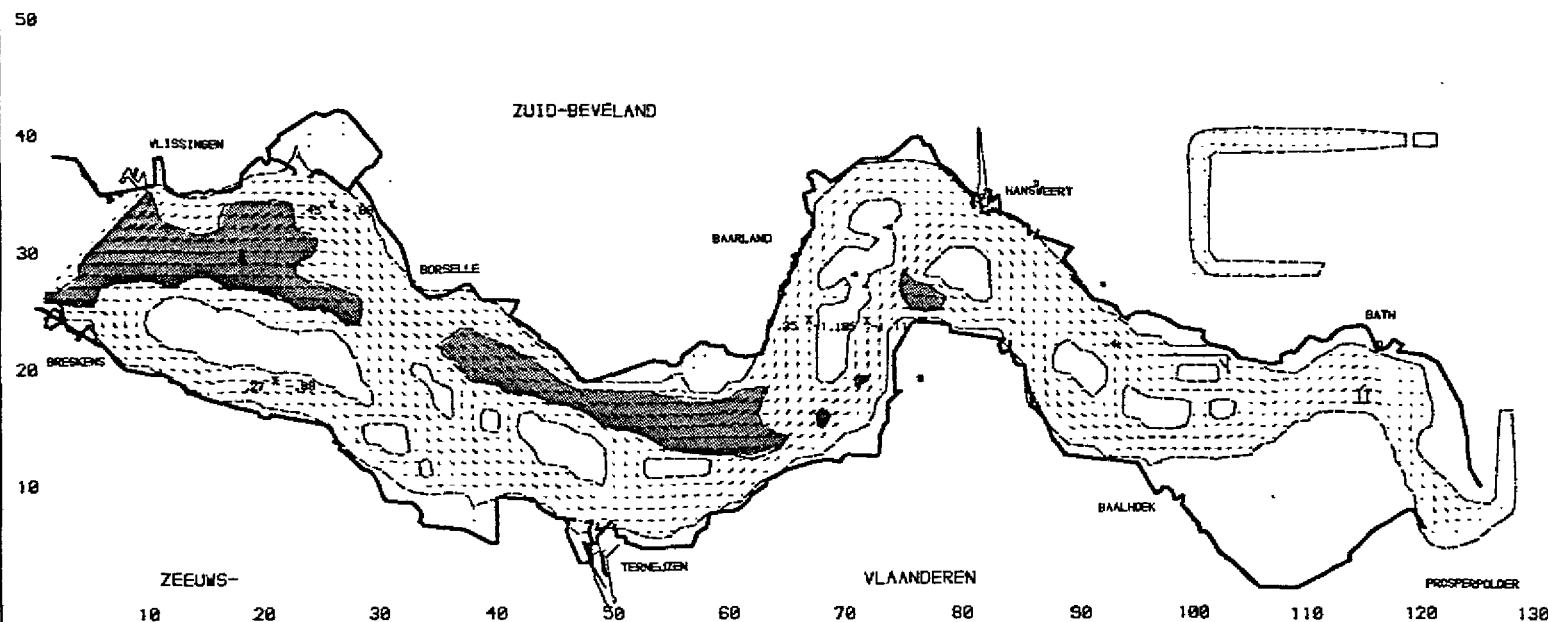
VELOCITIES
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400METERS
 VELOCITY VECTOR SCALE =
 ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
 ISOLINES AT

x1 .200000E 1,
 x2 .150000E 1,
 x3 .100000E 1,
 x4 .500000E 0,
 x5 .100000E 0



78 9 2 07 00
 TIME STEP 1860

WIND SPEED = 10.0 KNOT
 WIND ANGLE = 30. DEG



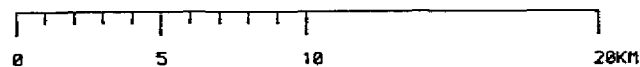
O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

IDP= 83\06\06 12:39:52
 SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

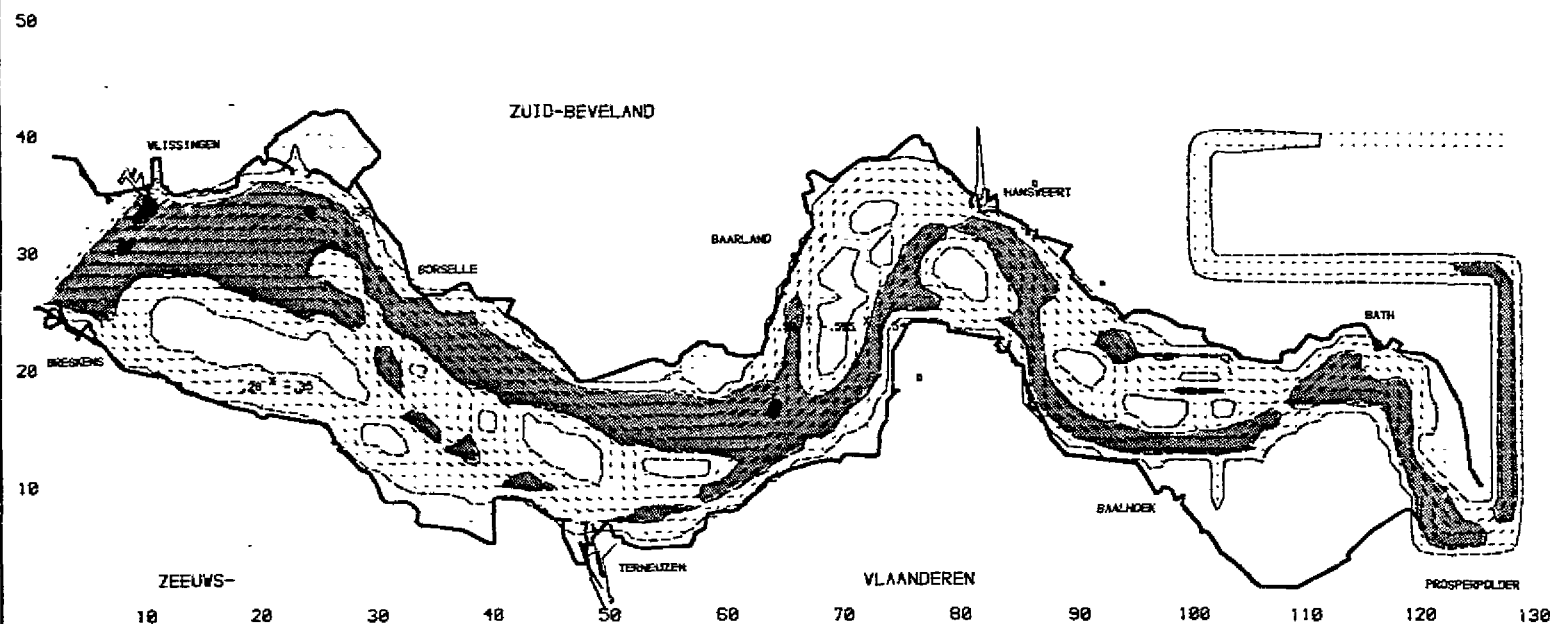
RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN



7 8 2 08 00 WIND SPEED = 11.0 KNOT
TIME STEP 1920 WIND ANGLE = 30. DEG

VELOCITIES
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 400METERS
VELOCITY VECTOR SCALE =
ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
ISOLINES AT

X1 .200000E 1,
X2 .150000E 1,
X3 .100000E 1,
X4 .500000E 0,
X5 .100000E 0



O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

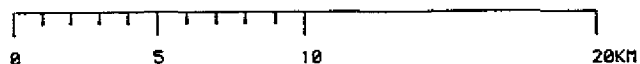
IDP= 83\06\06 12:39:52

SIN= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
DIRECTIE W EN W
ADVIESDIENST VLISSINGEN

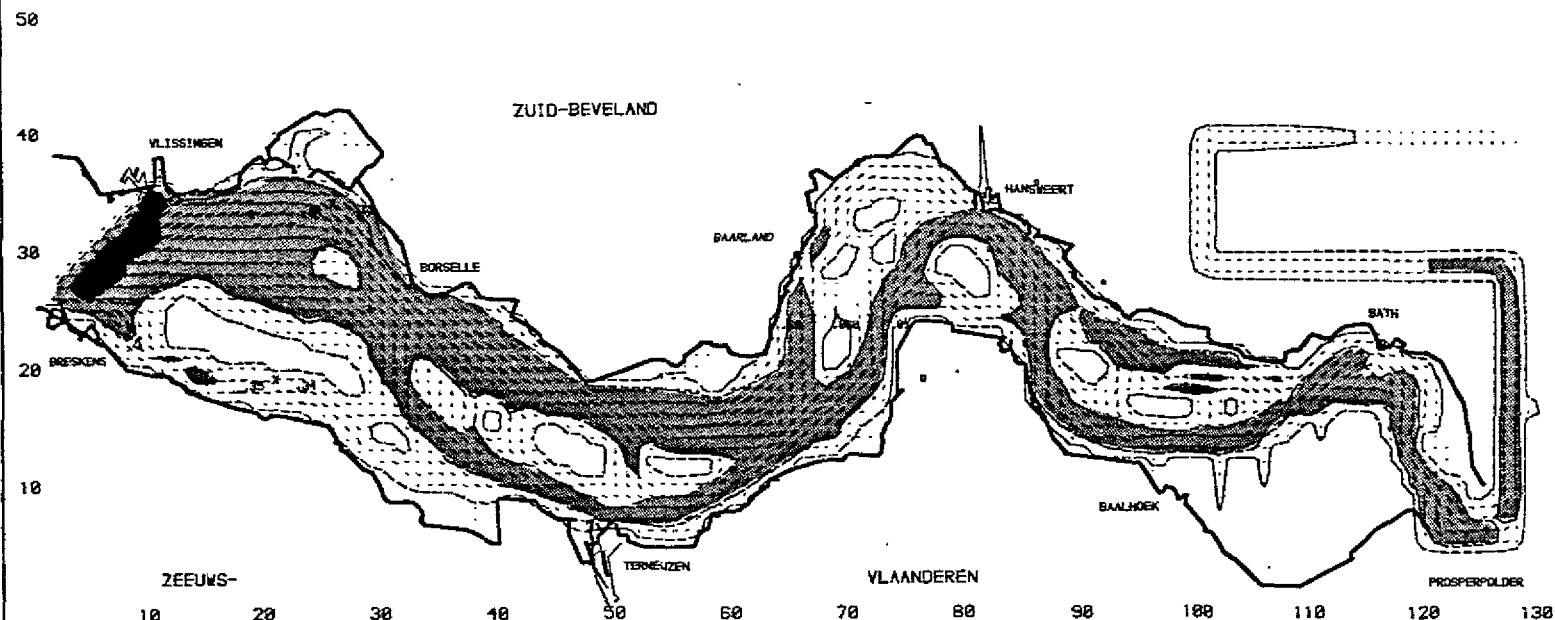
ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 37



VELOCITIES
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400METERS
 VELOCITY VECTOR SCALE =
 ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
 ISOLINES AT

X1 .20000E 1,
 X2 .15000E 1,
 X3 .10000E 1,
 X4 .50000E 0,
 X5 .10000E 0

78 8 2 00 00 WIND SPEED = 11.0 KNOT
 TIME STEP 1980 WIND ANGLE = 40. DEG



O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

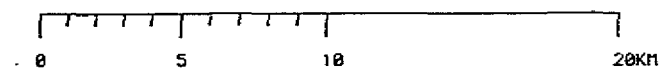
IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 38



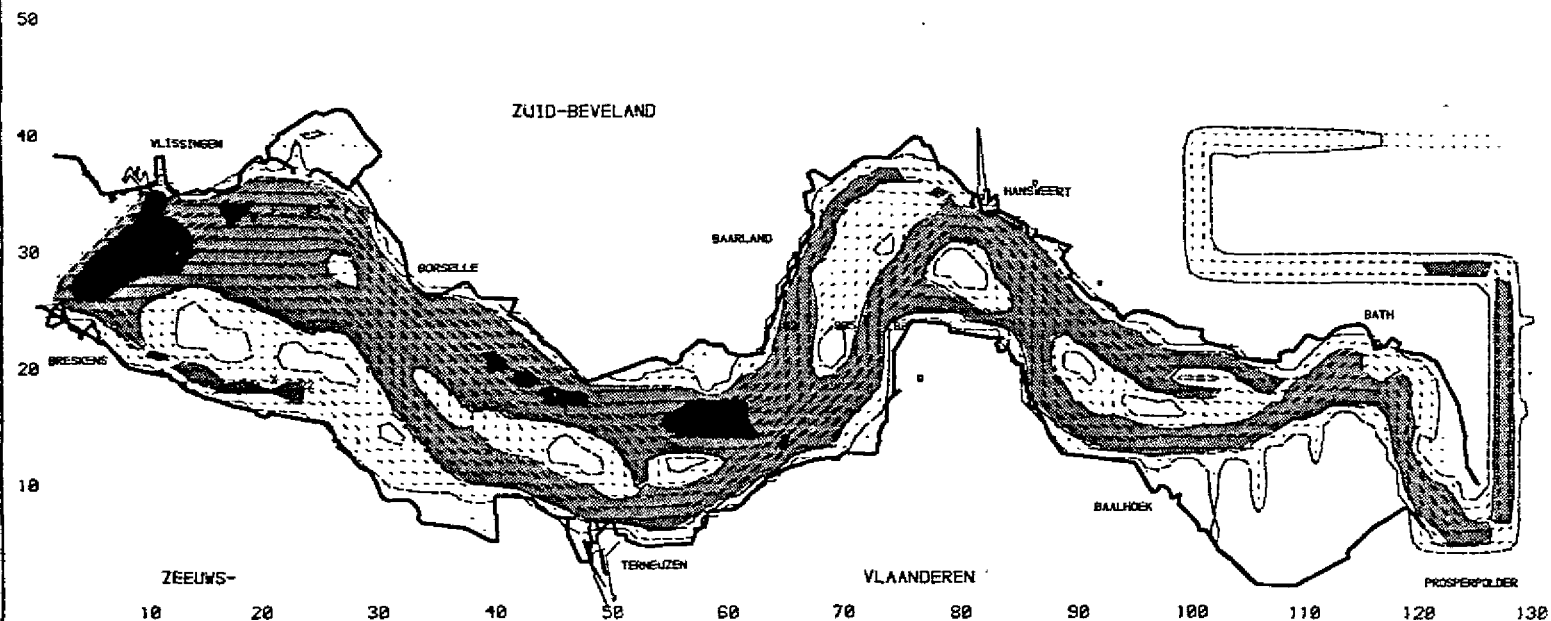
VELOCITIES

TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400 METERS
 VELOCITY VECTOR SCALE =
 ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
 ISOLINES AT

x1 .200000E 1,
 x2 .150000E 1,
 x3 .100000E 1,
 x4 .500000E 0,
 x5 .100000E 0

78 0 2 10 00
 TIME STEP 2040

WIND SPEED = 11.0 KNOT
 WIND ANGLE = 50. DEG



O-WESTII

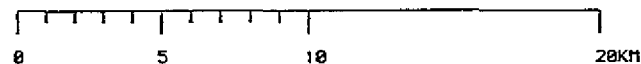
O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

IDP= 83\06\06 12:39:52
 SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

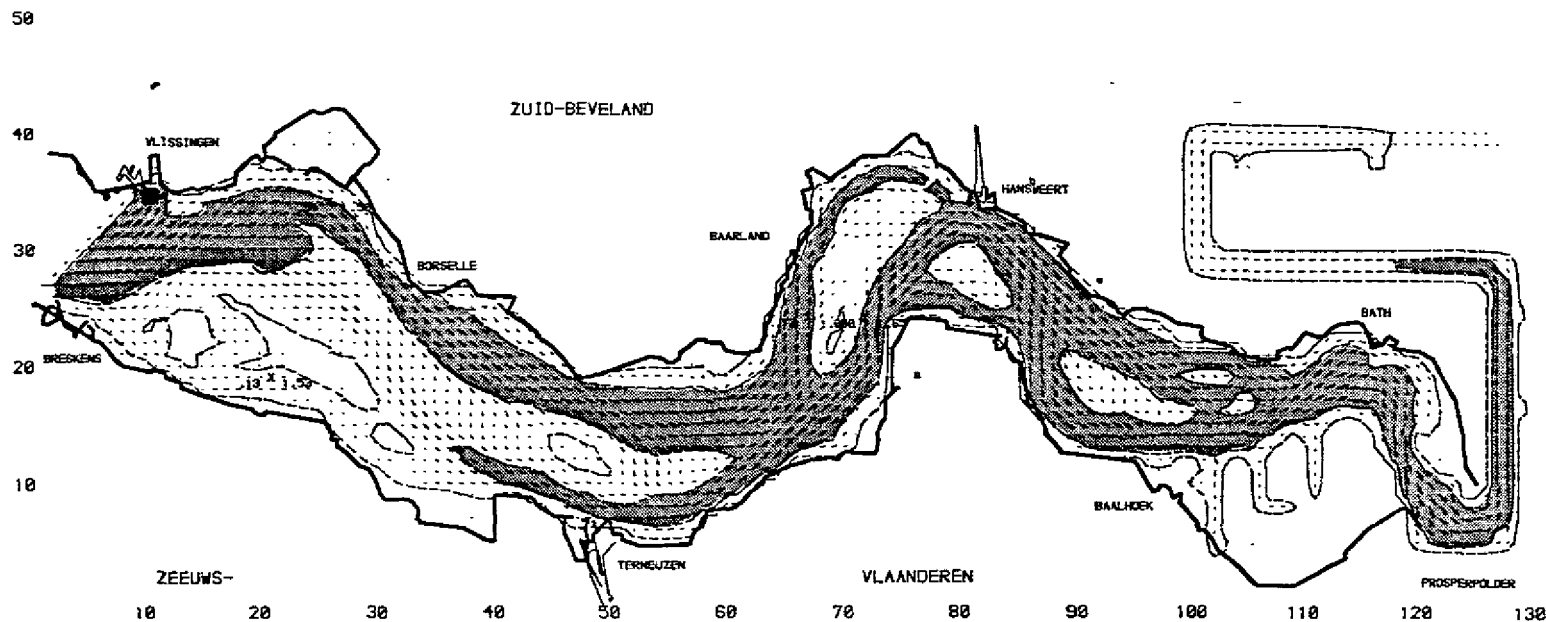
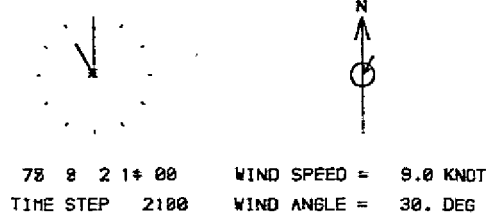
ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WVKZ 83.V010 BIJLAGE 39



VELOCITIES

TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400METERS
 VELOCITY VECTOR SCALE =
 ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
 ISOLINES AT

X1 .20000E 1,
 X2 .15000E 1,
 X3 .10000E 1,
 X4 .50000E 0,
 X5 .10000E 0



O-WEST II

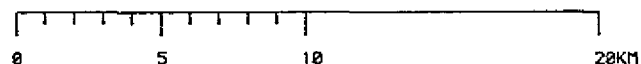
O-WEST II-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

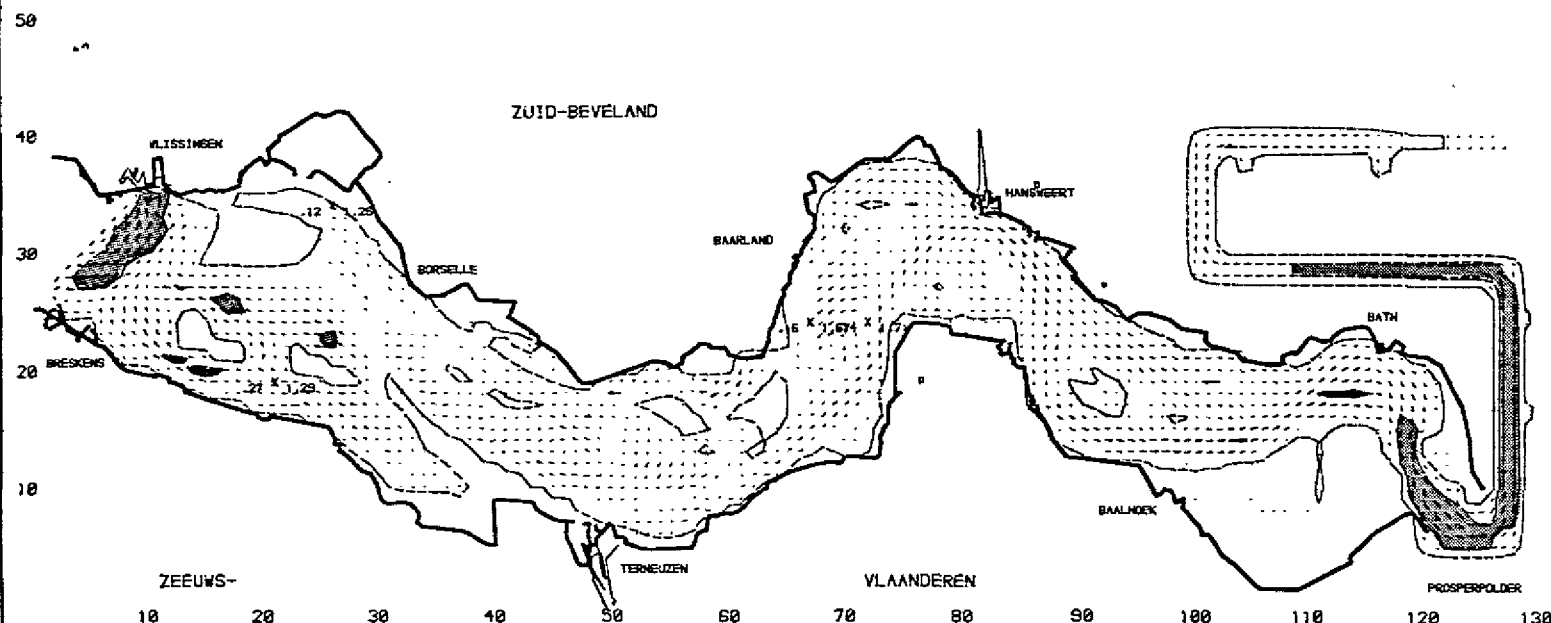
RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN



VELOCITIES
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400METERS
 VELOCITY VECTOR SCALE =
 ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
 ISOLINES AT

x1 .200000E 1,
 x2 .150000E 1,
 x3 .100000E 1,
 x4 .500000E 0,
 x5 .100000E 0

78 8 2 12 00 WIND SPEED = 10.0 KNOT
 TIME STEP 2160 WIND ANGLE = 30. DEG



O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

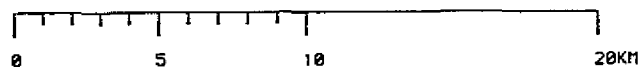
IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

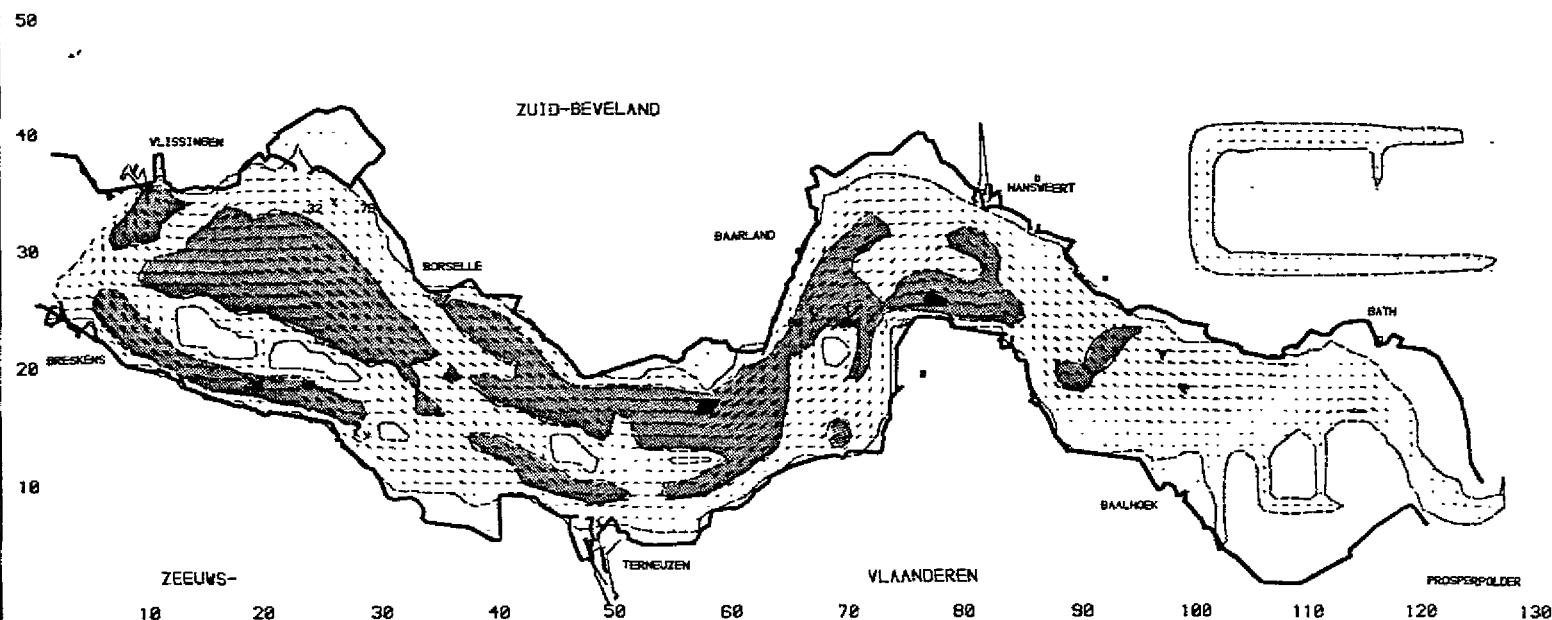
ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WVKZ 83.V010 BIJLAGE 4.1



VELOCITIES
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400 METERS
 VELOCITY VECTOR SCALE =
 ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
 ISOLINES AT

X1 .200000E 1,
 X2 .150000E 1,
 X3 .100000E 1,
 X4 .500000E 0,
 X5 .100000E 0

78 9 2 19 00 WIND SPEED = 9.0 KNOT
 TIME STEP 2220 WIND ANGLE = 40. DEG



O-WEST II

O-WEST II-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

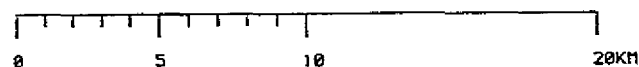
IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

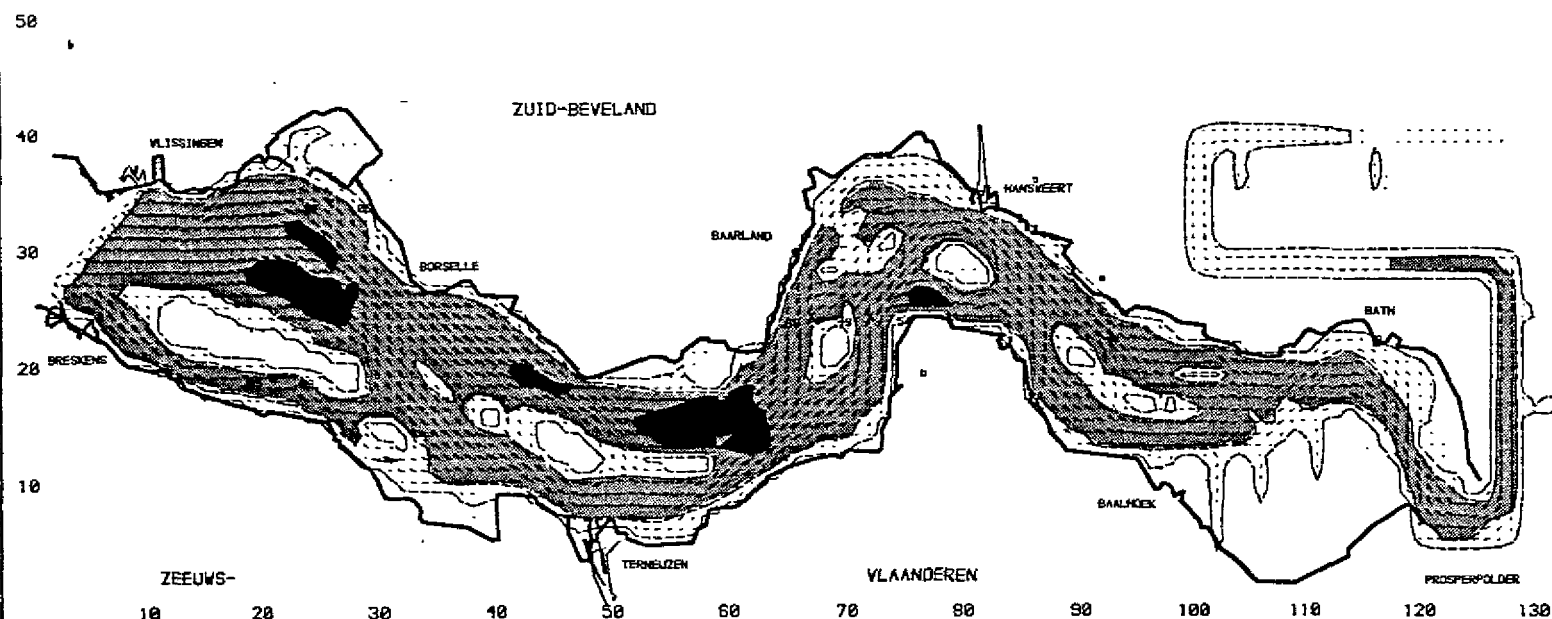
ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 4.2



VELOCITIES
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400METERS
 VELOCITY VECTOR SCALE =
 ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
 ISOLINES AT

X1 .20000E 1,
 X2 .15000E 1,
 X3 .10000E 1,
 X4 .50000E 0,
 X5 .10000E 0

78 8 2 14 00 WIND SPEED = 13.0 KNOT
 TIME STEP 2280 WIND ANGLE = 10. DEG



O-WESTII

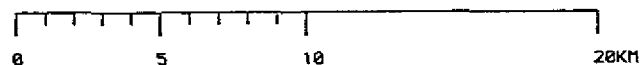
O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\05 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

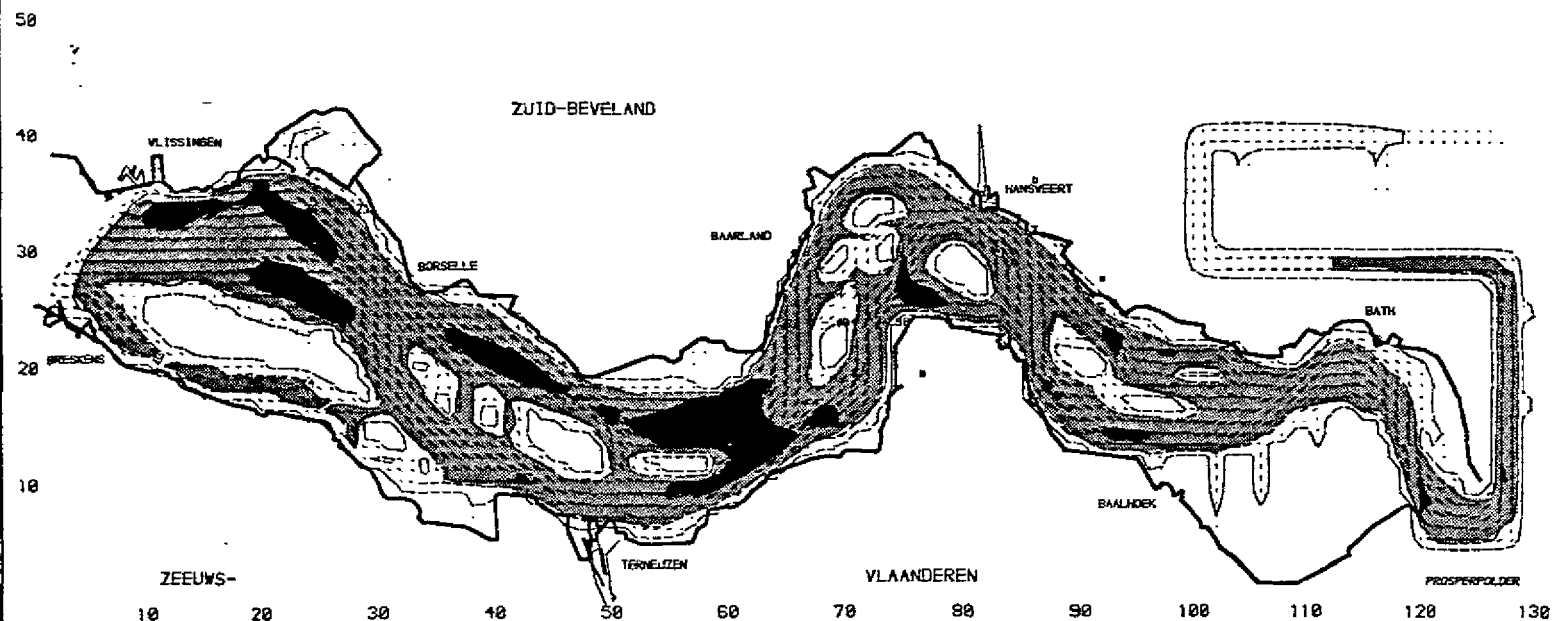
RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN



VELOCITIES
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400 METERS
 VELOCITY VECTOR SCALE =
 ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
 ISOLINES AT

X1 .20000E 1,
 X2 .15000E 1,
 X3 .10000E 1,
 X4 .50000E 0,
 X5 .10000E 0

78 8 2 15 00 WIND SPEED = 12.0 KNOT
 TIME STEP 2340 WIND ANGLE = 360. DEG



O-WEST II

O-WEST II-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

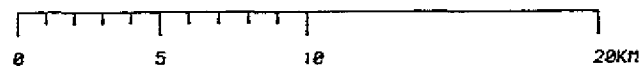
IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

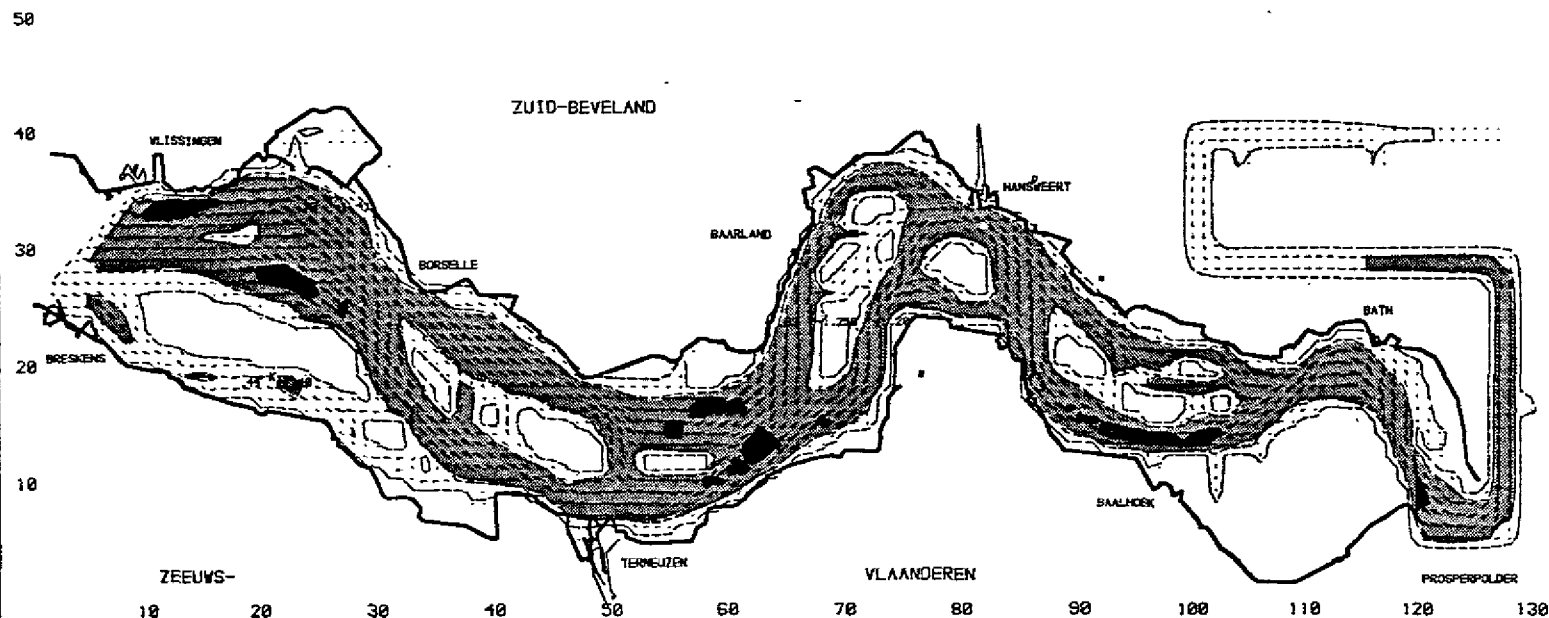
ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 4.4



VELOCITIES
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400METERS
 VELOCITY VECTOR SCALE =
 ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
 ISOLINES AT

x1 .200000E 1,
 x2 .150000E 1,
 x3 .100000E 1,
 x4 .500000E 0,
 x5 .100000E 0

78 8 2 18 00 WIND SPEED = 10.0 KNOT
 TIME STEP 2100 WIND ANGLE = 360. DEG



O-WESTII

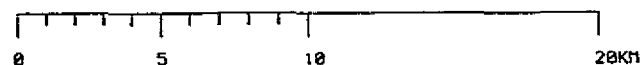
O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

TOP= 83\06\06 12:39:52
 SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

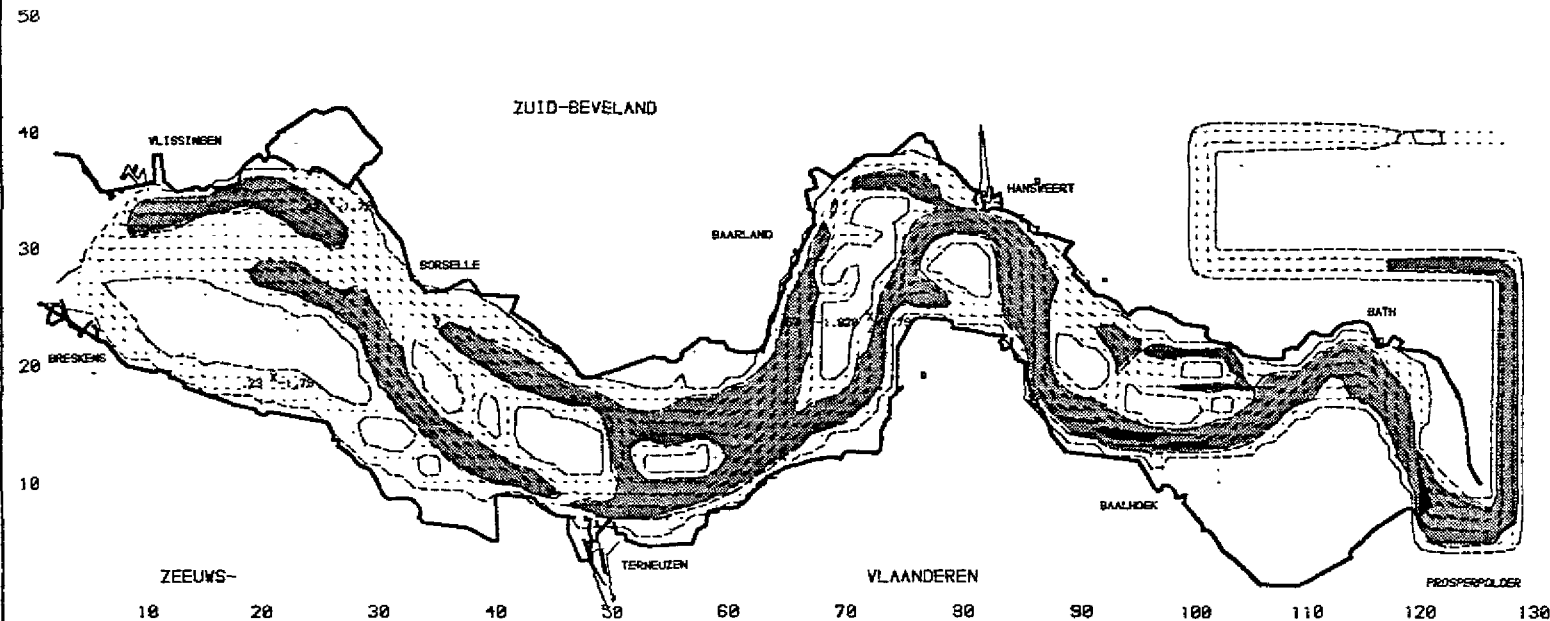
ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 4.5



VELOCITIES
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400 METERS
 VELOCITY VECTOR SCALE =
 ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
 ISOLINES AT

- X1 .20000E 1,
- X2 .15000E 1,
- X3 .10000E 1,
- X4 .50000E 0,
- X5 .10000E 0

78 8 2 17 00 WIND SPEED = 10.0 KNOT
 TIME STEP 2460 WIND ANGLE = 350. DEG



O-WEST II

O-WEST II-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

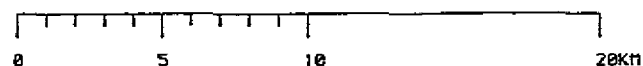
IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

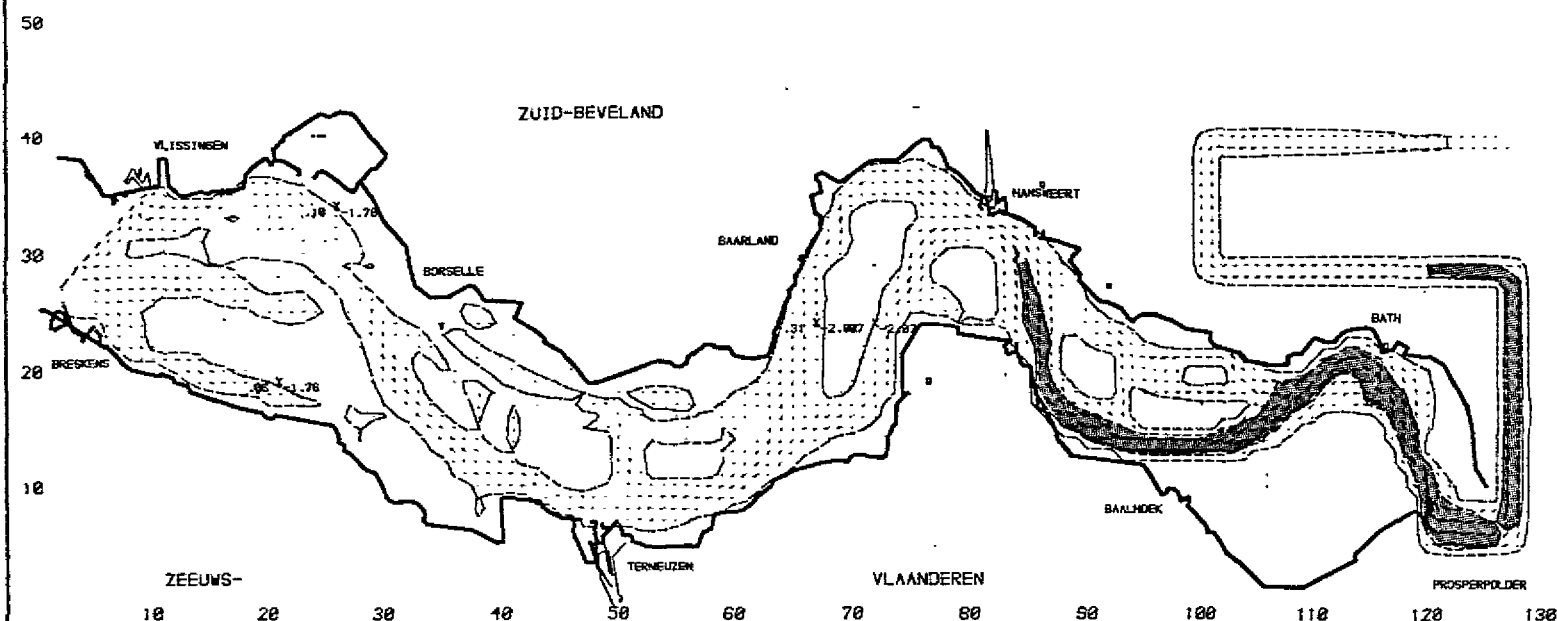
ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WKZ 83.V010 BIJLAGE 46



VELOCITIES
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400METERS
 VELOCITY VECTOR SCALE =
 ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
 ISOLINES AT

x1 .200000E 1,
 x2 .150000E 1,
 x3 .100000E 1,
 x4 .500000E 0,
 x5 .100000E 0

78 9 2 18 00 WIND SPEED = 9.0 KNOT
 TIME STEP 2520 WIND ANGLE = 350. DEG



O-WEST II

O-WEST II-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

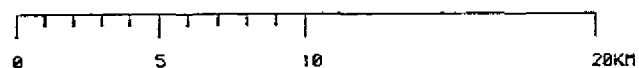
IDP= 83\06\06 12:39:52

SIN= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 4.7

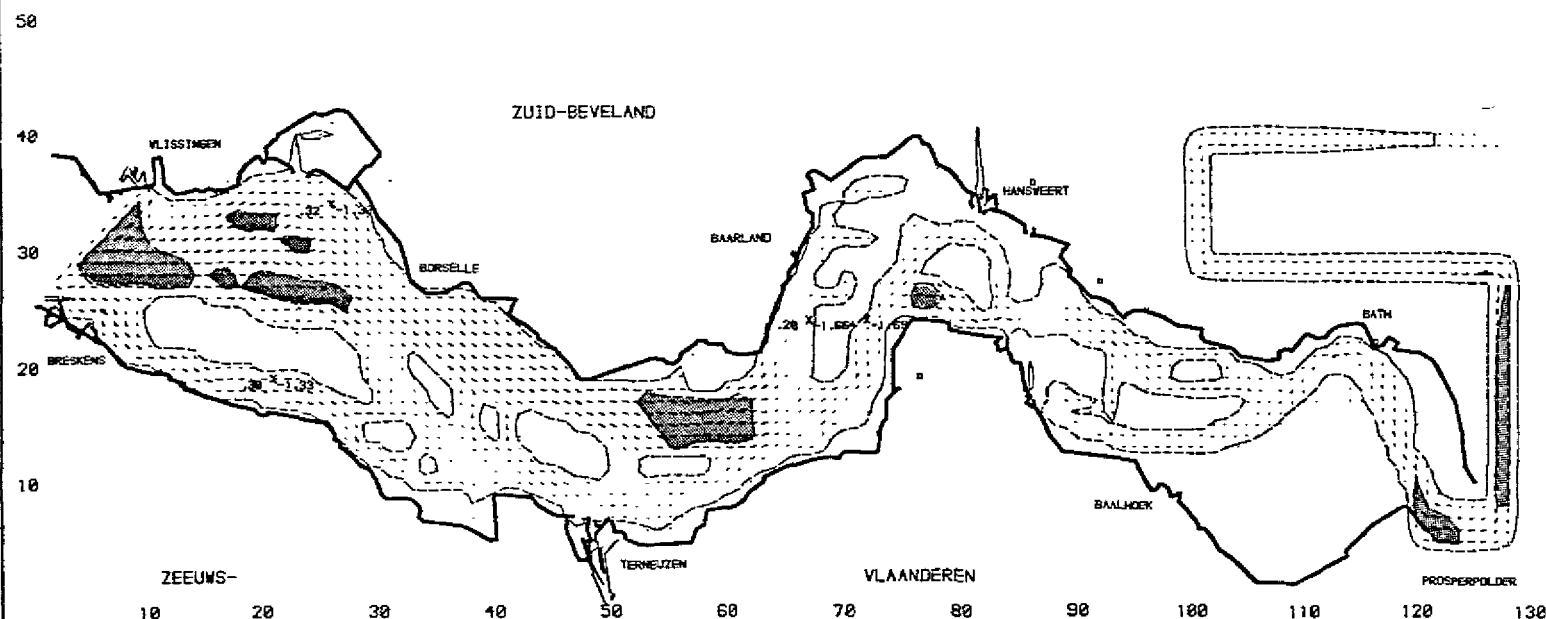


VELOCITIES

TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400 METERS
 VELOCITY VECTOR SCALE =
 ONE GRID UNIT = 1.0 M/SEC
 ISOLINES AT

x1 .200000E 1,
 x2 .150000E 1,
 x3 .100000E 1,
 x4 .500000E 0,
 x5 .100000E 0

78 8 2 10 00 WIND SPEED = 7.0 KNOT
 TIME STEP 2500 WIND ANGLE = 350. DEG



O-WESTII

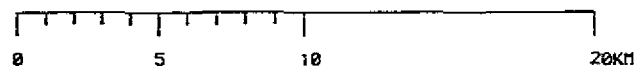
O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

IDP= 83\06\06 12:39:52
 SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

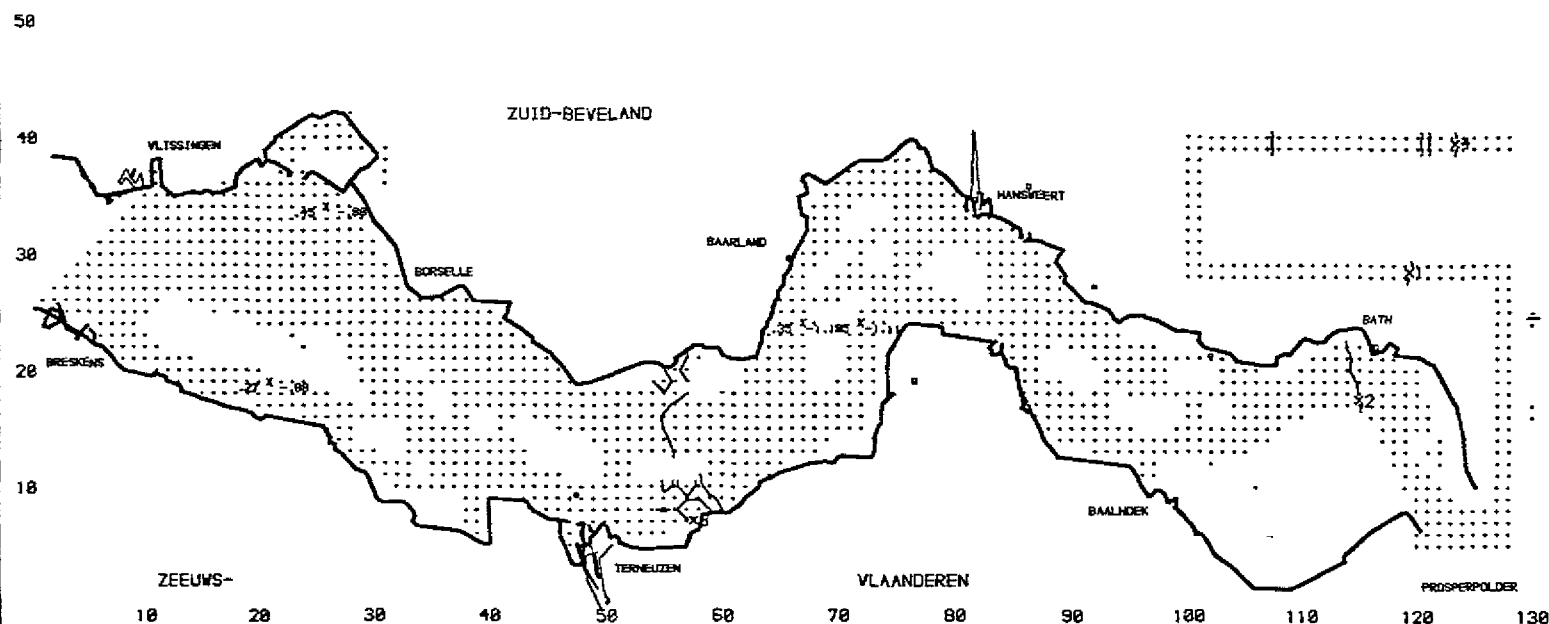
ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WVKZ 83.V010 BIJLAGE 4.8



WATER LEVELS
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400METERS
 FLOODED
 ISOLINES AT

x1-.20000E 1,
 x2-.15000E 1,
 x3-.10000E 1,
 x4-.50000E 0,
 x5 .10000E -3,
 x6 .50000E 0,
 x7 .10000E 1,
 x8 .15000E 1,
 x9 .20000E 1

78 8 2 07 00 WIND SPEED = 10.0 KNOT
 TIME STEP 1860 WIND ANGLE = 30. DEG



O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

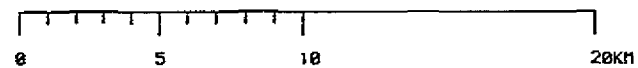
10P= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 49



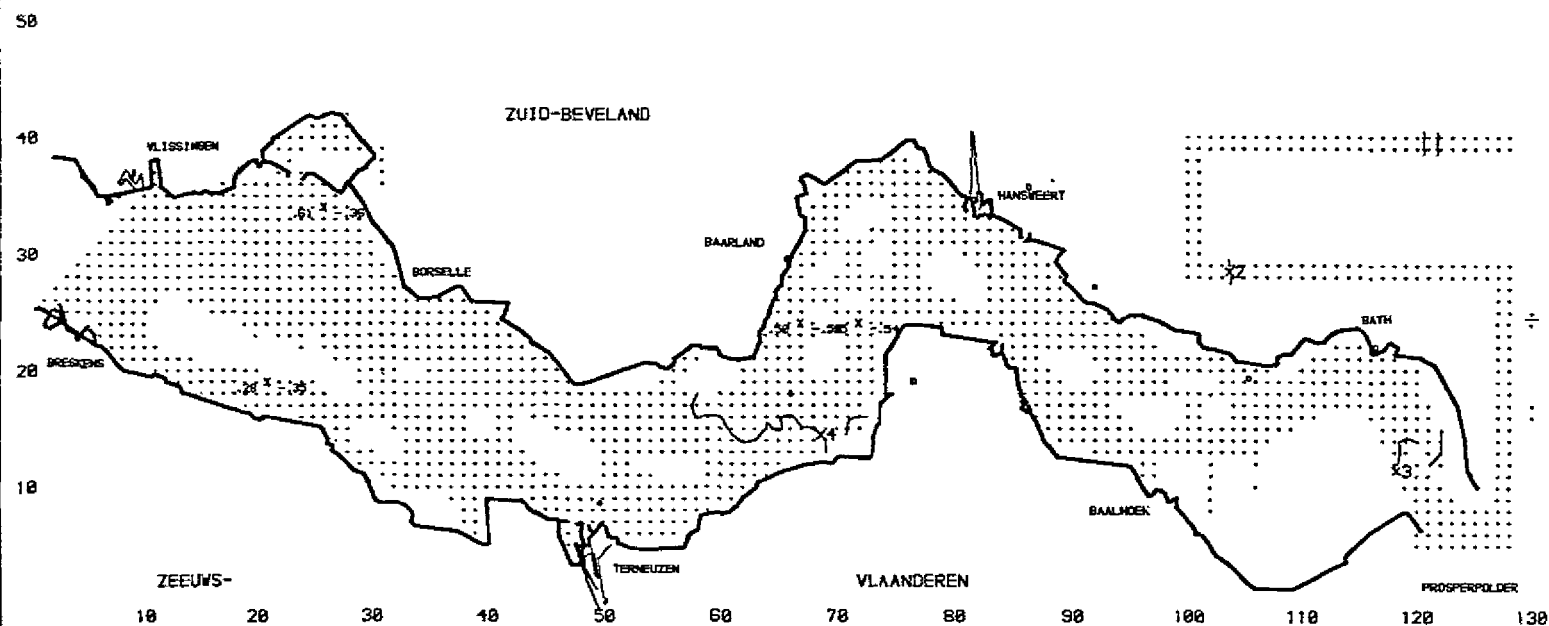
WATER LEVELS
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400METERS
 FLOODED
 ISOLINES AT

x1-.20000E 1,
 x2-.15000E 1,
 x3-.10000E 1,
 x4-.50000E 0,
 x5 .10000E -3,
 x6 .50000E 0,
 x7 .10000E 1,
 x8 .15000E 1,
 x9 .20000E 1



7 8 2 08 00
 TIME STEP 1920

WIND SPEED = 11.0 KNOT
 WIND ANGLE = 30. DEG



O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

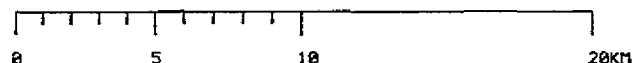
IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

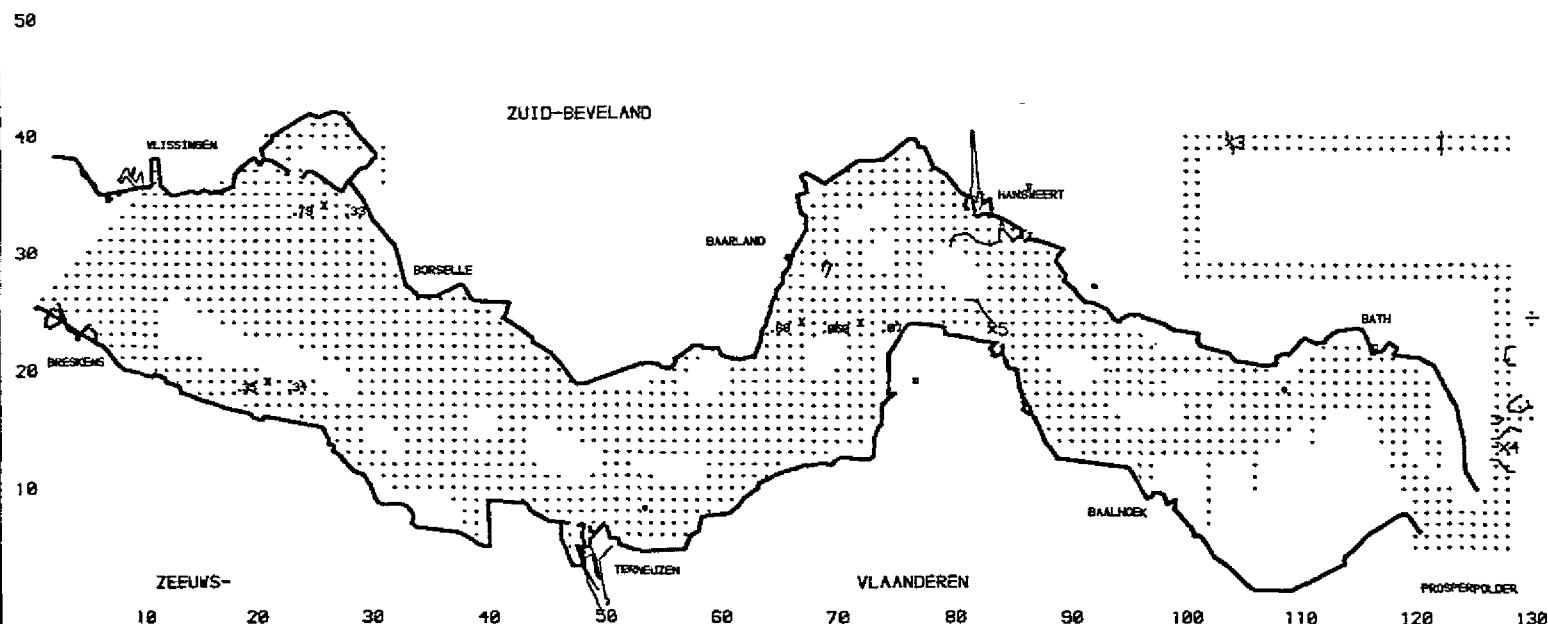
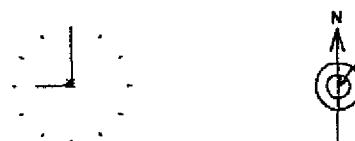
ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 50



WATER LEVELS
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400METERS
 FLOODED
 ISOLINES AT

x1-.20000E 1,
 x2-.15000E 1,
 x3-.10000E 1,
 x4-.50000E 0,
 x5 .10000E -3,
 x6 .50000E 0,
 x7 .10000E 1,
 x8 .15000E 1,
 x9 .20000E 1

78 8 2 00 00 WIND SPEED = 11.0 KNOT
 TIME STEP 1980 WIND ANGLE = 40. DEG



O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

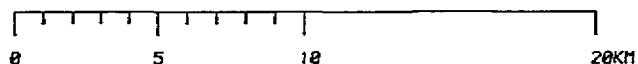
TDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

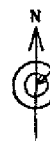
RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 51

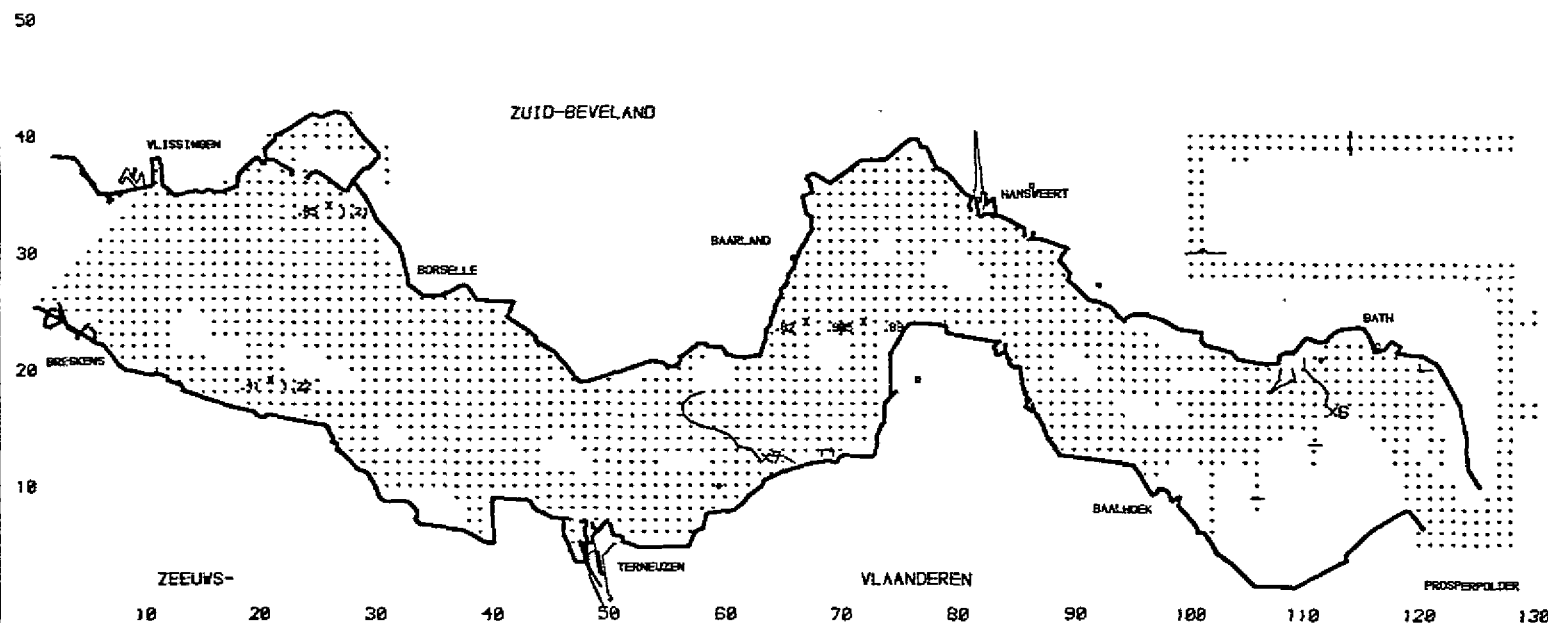


WATER LEVELS
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400METERS
 FLOODED
 ISOLINES AT

x1-.20000E 1,
 x2-.15000E 1,
 x3-.10000E 1,
 x4-.50000E 0,
 x5.10000E -3,
 x6.50000E 0,
 x7.10000E 1,
 x8.15000E 1,
 x9.20000E 1



78 9 2 10 00 WIND SPEED = 11.0 KNOT
 TIME STEP 2040 WIND ANGLE = 50. DEG



O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

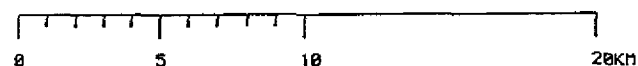
IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 52



WATER LEVELS

TIME INCR = 1.00 MINUTES

GRID SIZE = 400 METERS

FLOODED

ISOLINES AT

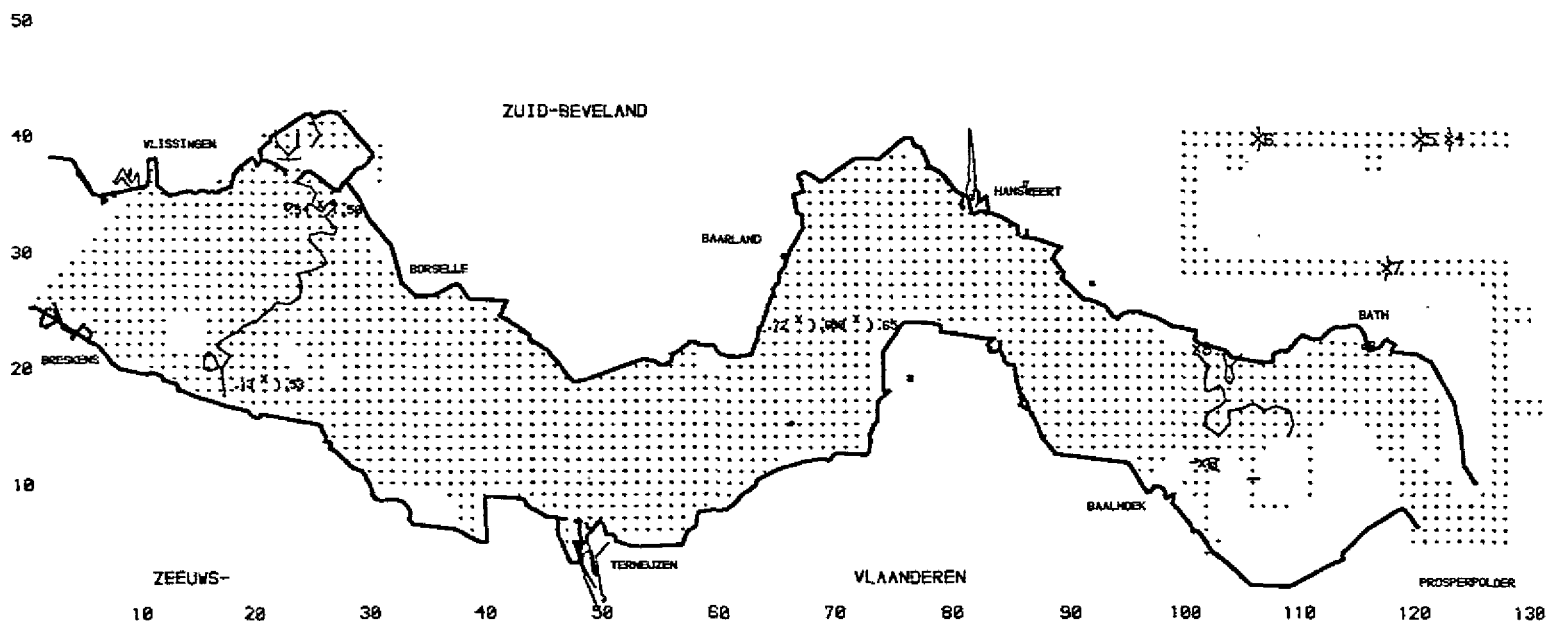
x1-.20000E 1,
x2-.15000E 1,
x3-.10000E 1,
x4-.50000E 0,
x5 .10000E -3,
x6 .50000E 0,
x7 .10000E 1,
x8 .15000E 1,
x9 .20000E 1

78 8 2 14 00

WIND SPEED = 9.0 KNOT

TIME STEP 2100

WIND ANGLE = 30. DEG



O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

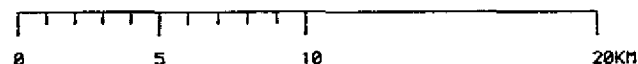
IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
DIRECTIE W EN W
ADVIESDIENST VLISSINGEN

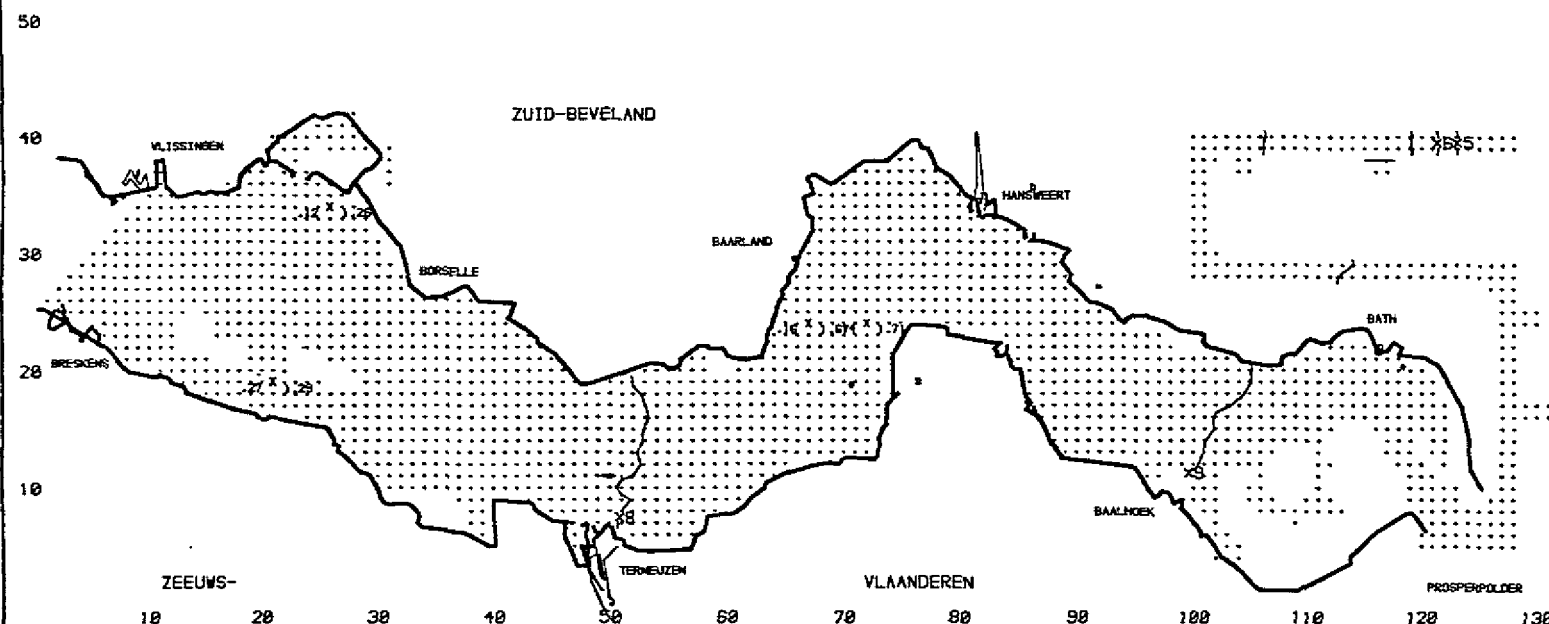
ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WKZ 83.V010 BIJLAGE 53



WATER LEVELS
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 400METERS
FLOODED
ISOLINES AT

x1-.200000E 1,
x2-.150000E 1,
x3-.100000E 1,
x4-.500000E 0,
x5 .100000E -3,
x6 .500000E 0,
x7 .100000E 1,
x8 .150000E 1,
x9 .200000E 1

78 8 2 12 00 WIND SPEED = 10.0 KNOT
TIME STEP 2160 WIND ANGLE = 30. DEG



O-WESTII

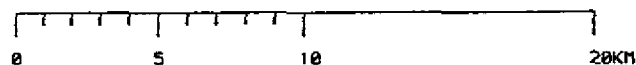
O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

IDP= 83\06\06 12:39:52

SM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

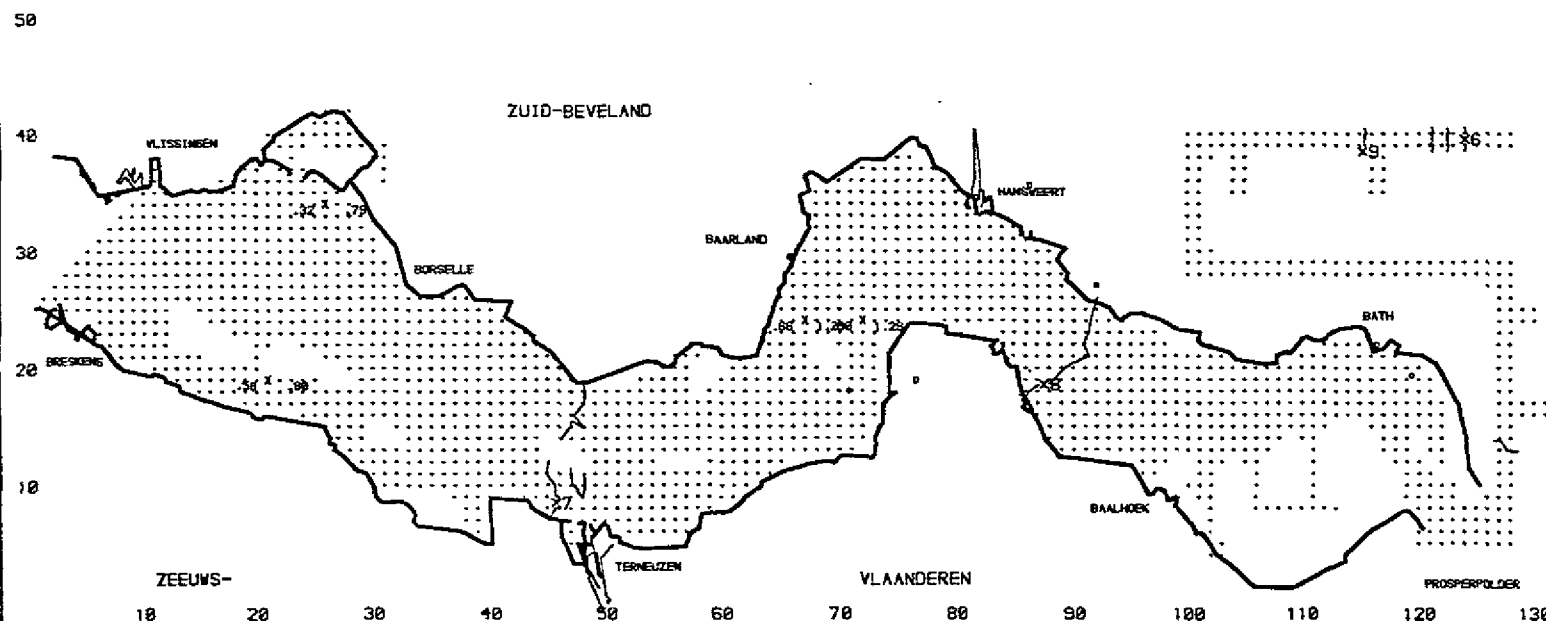
RIJKSWATERSTAAT
DIRECTIE W EN W
ADVIESDIENST VLISSINGEN



WATER LEVELS
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 100METERS
 FLOODED
 ISOLINES AT

x1-.20000E 1,
 x2-.15000E 1,
 x3-.10000E 1,
 x4-.50000E 0,
 x5 .10000E -3,
 x6 .50000E 0,
 x7 .10000E 1,
 x8 .15000E 1,
 x9 .20000E 1

78 8 2 18 00 WIND SPEED = 9.0 KNOT
 TIME STEP 2220 WIND ANGLE = 10. DEG



O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

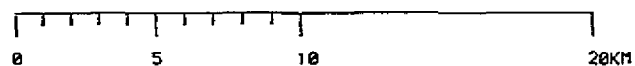
IDP= 83\06\06 12:39:52

SIN= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

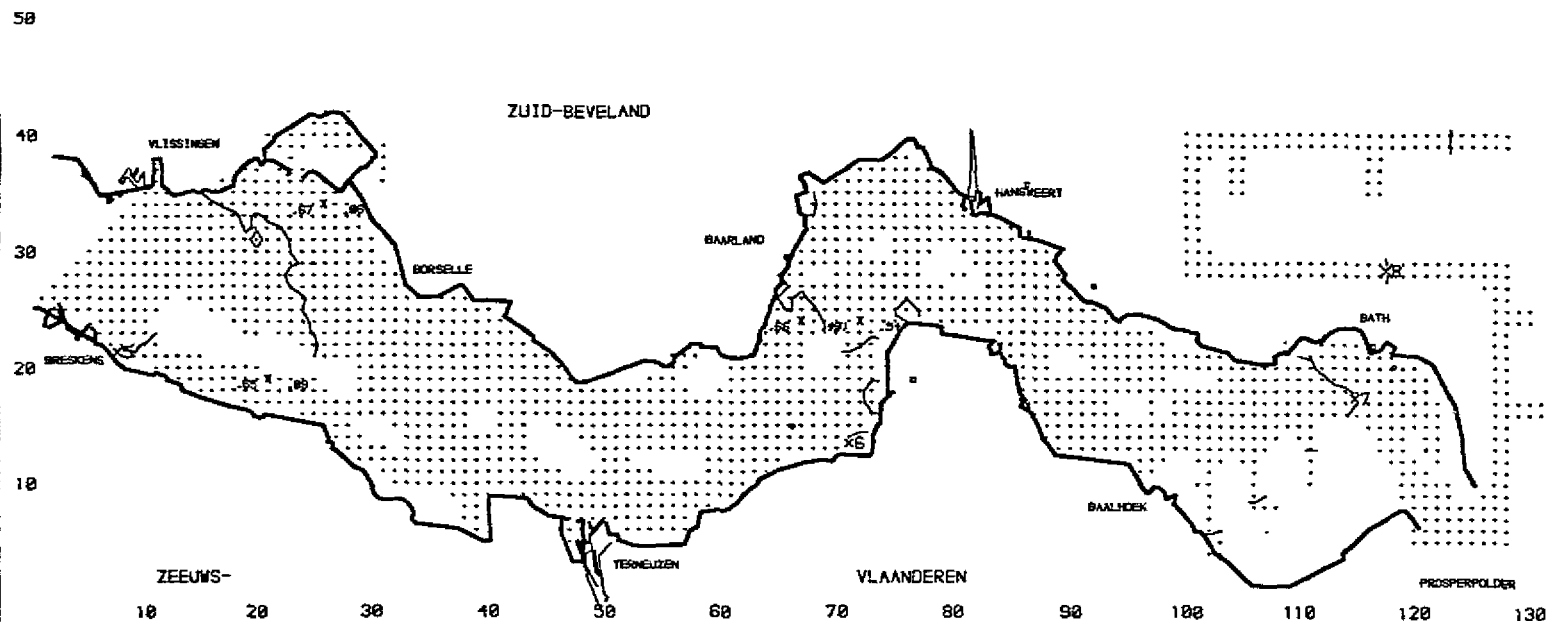
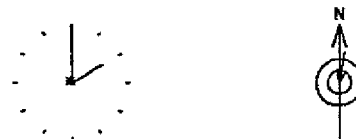
ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WVKZ 83.V010 BIJLAGE 55



WATER LEVELS
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400 METERS
 FLOODED
 ISOLINES AT

X1-.200000E 1,
 X2-.150000E 1,
 X3-.100000E 1,
 X4-.500000E 0,
 X5 .100000E -3,
 X6 .500000E 0,
 X7 .100000E 1,
 X8 .150000E 1,
 X9 .200000E 1

75 8 2 14 00 WIND SPEED = 13.0 KNOT
 TIME STEP 2280 WIND ANGLE = 10. DEG



O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

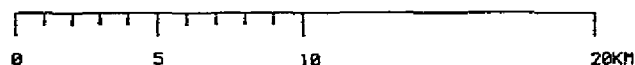
IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WVKZ 83.V010 BIJLAGE 56



WATER LEVELS

TIME INCR = 1.00 MINUTES

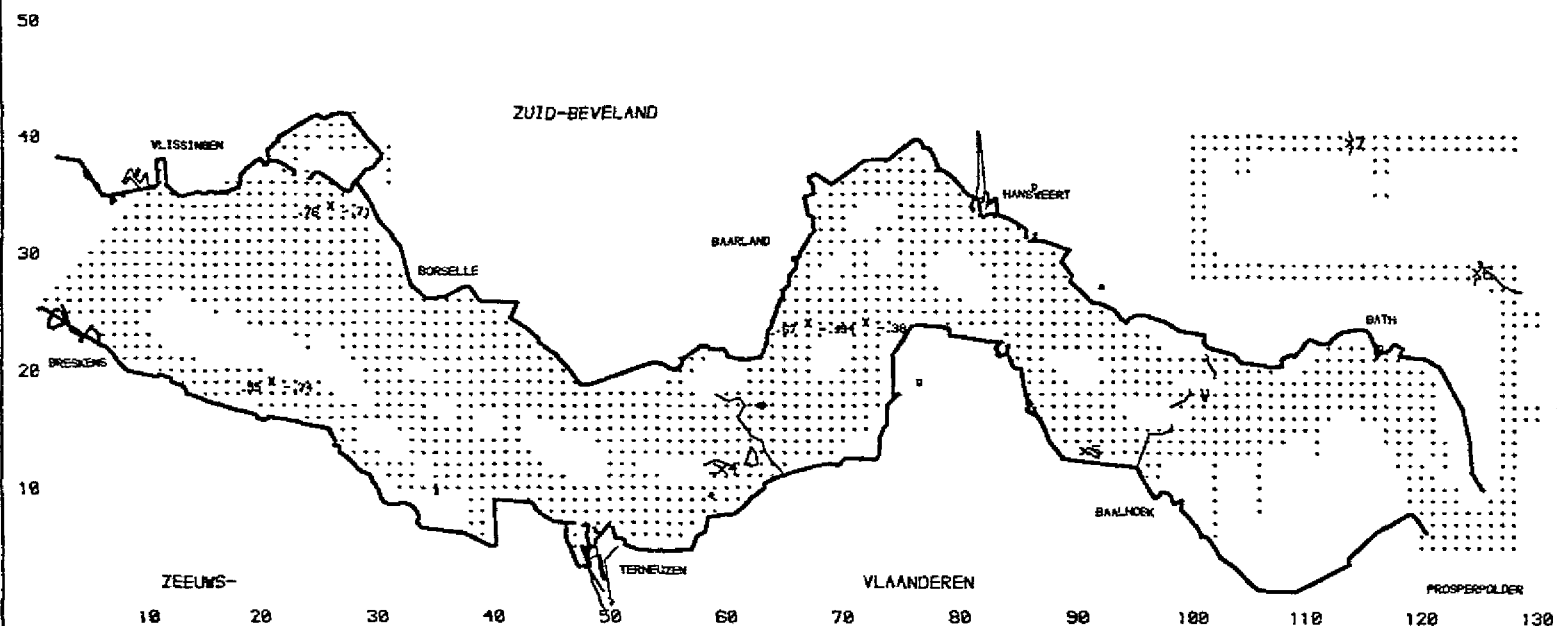
GRID SIZE = 400METERS

FLOODED

ISOLINES AT

x1-.200000E 1,
x2-.150000E 1,
x3-.100000E 1,
x4-.500000E 0,
x5 .100000E -3,
x6 .500000E 0,
x7 .100000E 1,
x8 .150000E 1,
x9 .200000E 1

73 9 2 15 00 WIND SPEED = 12.0 KNOT
TIME STEP 2348 WIND ANGLE = 360. DEG



O-WESTII

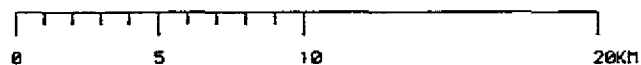
O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
DIRECTIE W EN W
ADVIESDIENST VLISSINGEN



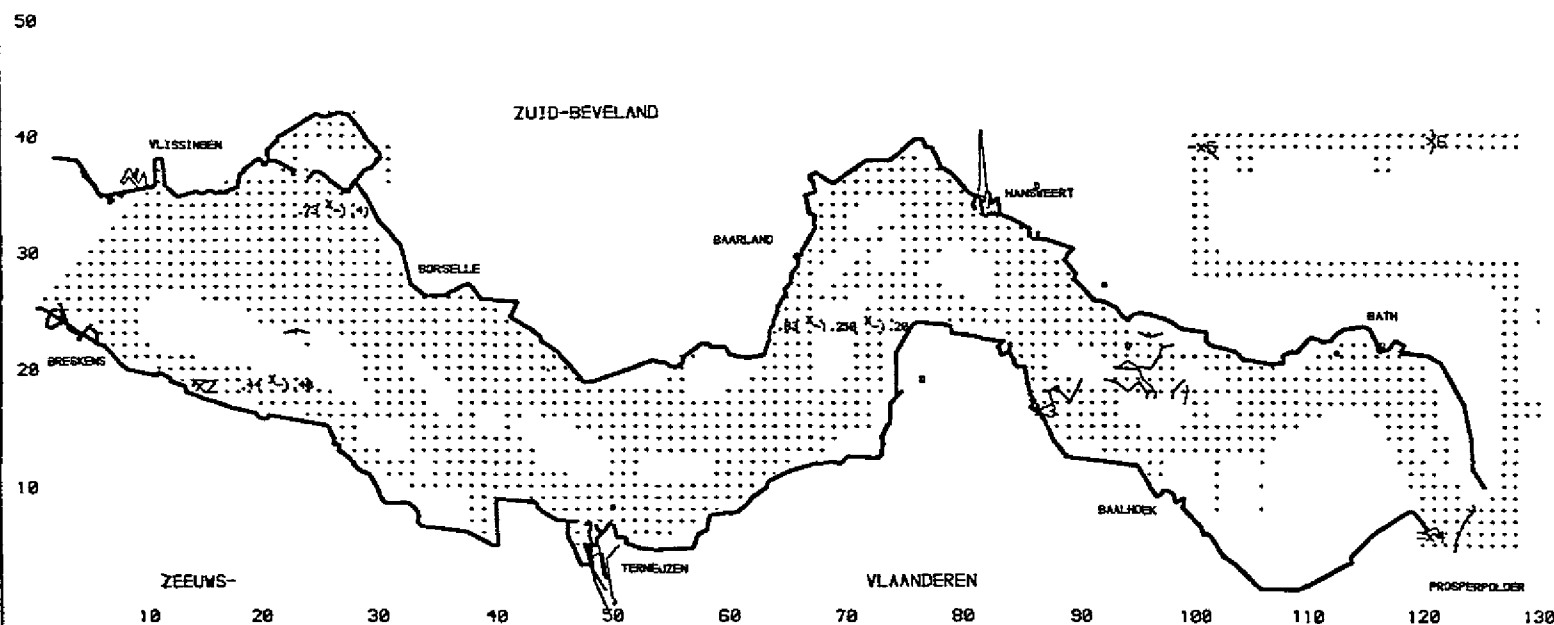
73 8 2 18 00
TIME STEP 2400



WIND SPEED = 10.8 KNOT
WIND ANGLE = 360. DEG

WATER LEVELS
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 400METERS
FLOODED
ISOLINES AT

X1-.20000E 1,
X2-.15000E 1,
X3-.10000E 1,
X4-.50000E 0,
X5.10000E -3,
X6.50000E 0,
X7.10000E 1,
X8.15000E 1,
X9.20000E 1



O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

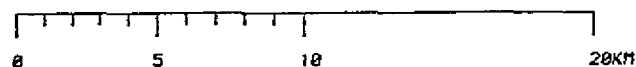
IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
DIRECTIE W EN W
ADVIESDIENST VLISSINGEN

ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WKWZ 83.V010 BIJLAGE 58



78 8 2 17 00
TIME STEP 2460

WIND SPEED = 18.0 KNOT
WIND ANGLE = 350. DEG



WATER LEVELS

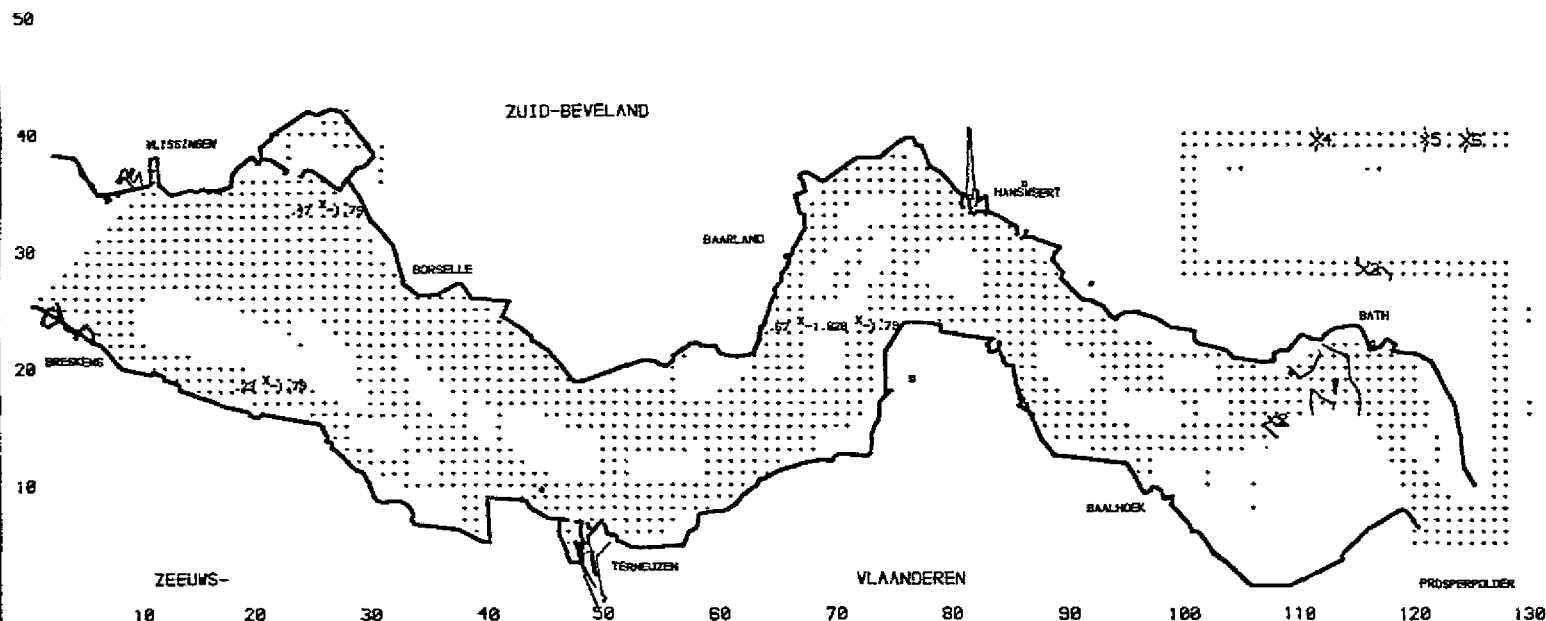
TIME INCR = 1.00 MINUTES

GRID SIZE = 400METERS

FLOODED

ISOLINES AT

x1-.20000E 1,
x2-.15000E 1,
x3-.10000E 1,
x4-.50000E 0,
x5.10000E -3,
x6.50000E 0,
x7.10000E 1,
x8.15000E 1,
x9.20000E 1



O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

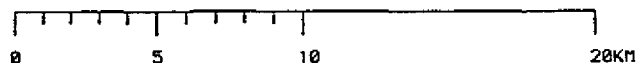
IDP= 83-06-06 12:39:52

SIM= 83-06-09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
DIRECTIE W EN W
ADVIESDIENST VLISSINGEN

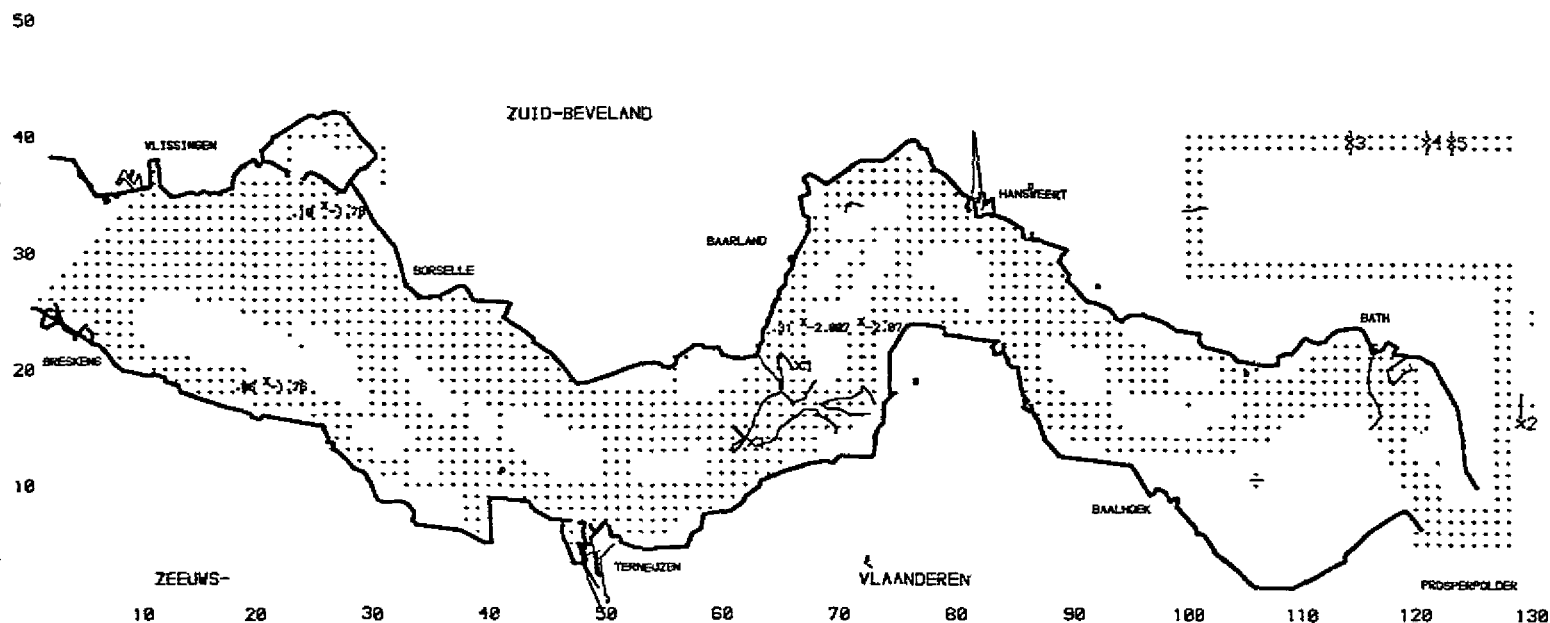
ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WKZ 83.V010 BIJLAGE 59



73 9 2 18 00 WIND SPEED = 9.0 KNOT
TIME STEP 2520 WIND ANGLE = 350. DEG

WATER LEVELS
TIME INCR = 1.00 MINUTES
GRID SIZE = 400METERS
FLOODED
ISOLINES AT

X1-.20000E 1,
X2-.15000E 1,
X3-.10000E 1,
X4-.50000E 0,
X5.10000E -3,
X6.50000E 0,
X7.10000E 1,
X8.15000E 1,
X9.20000E 1



O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

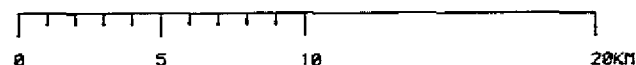
IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
DIRECTIE W EN W
ADVIESDIENST VLISSINGEN

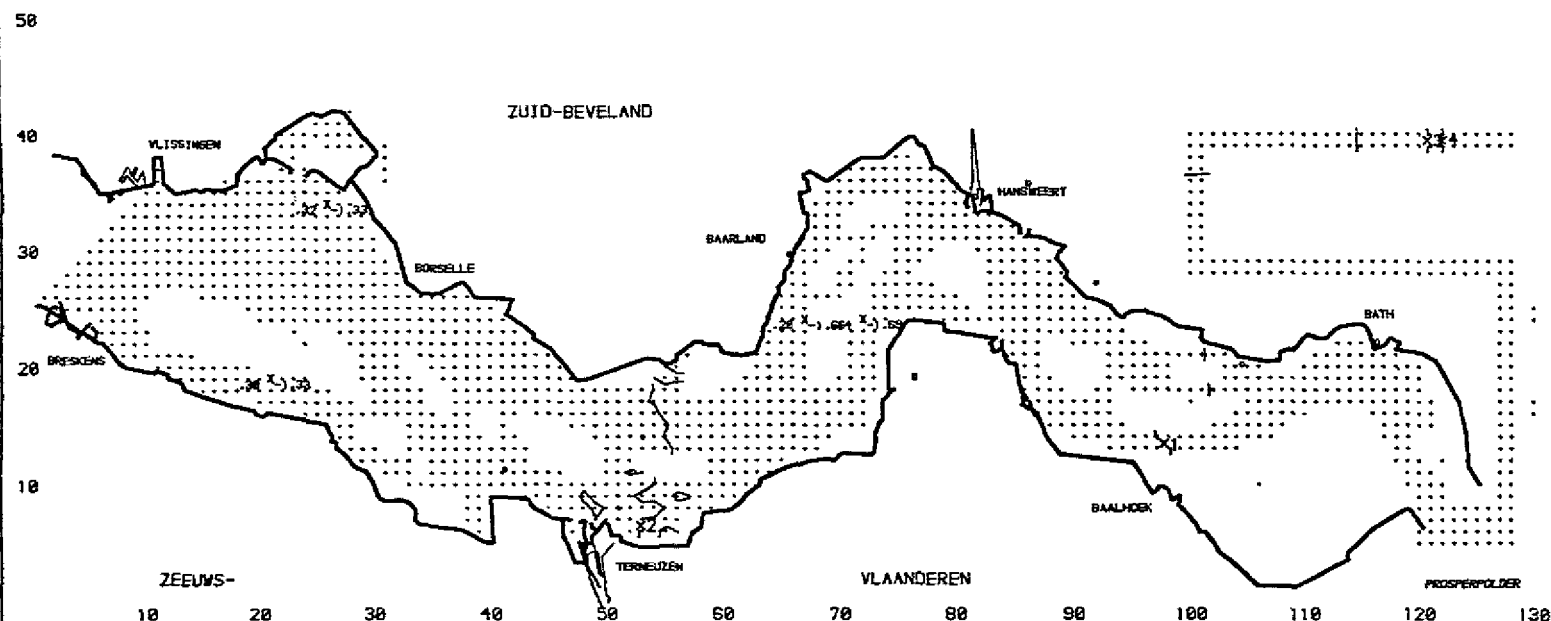
ADVIESDIENST VLISSINGEN
NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 60



WATER LEVELS
 TIME INCR = 1.00 MINUTES
 GRID SIZE = 400 METERS
 * FLOODED
 ISOLINES AT

x1-.20000E 1,
 x2-.15000E 1,
 x3-.10000E 1,
 x4-.50000E 0,
 x5 .10000E -3,
 x6 .50000E 0,
 x7 .10000E 1,
 x8 .15000E 1,
 x9 .20000E 1

78 8 2 18 00 WIND SPEED = 7.0 KNOT
 TIME STEP 2580 WIND ANGLE = 350. DEG



O-WESTII

O-WESTII-T0, 400M-GRID, SIMULATION 1-5 SEPT 1975

IDP= 83\06\06 12:39:52

SIM= 83\06\09 18:11:59

ADJUSTMENT O-WEST II MODEL

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE W EN W
 ADVIESDIENST VLISSINGEN

ADVIESDIENST VLISSINGEN
 NOTA WWKZ 83.V010 BIJLAGE 61