



waterloopkundig laboratorium  
delft hydraulics laboratory

*afsluitend verslag Franke*

REKONSTRUKTIE VAN HET  
PALEO-GETIJKLIKAAT IN DE  
NOORDZEE

TABELLEN EN FIGUREN

---

X 0029-00

JUNI 1987

---

REKONSTRUKTIE VAN HET  
PALEO-GETIJKLIKAAT IN DE  
NOORDZEE

TABELLEN EN FIGUREN

A.F. FRANKEN

---

X 0029-00

JUNI 1987

## TABELLEN EN FIGUREN

In de tekst wordt verwezen naar de volgende tabellen en figuren, die te vinden zijn in dit tweede deelrapport.

### TABELLEN

- TABEL 1. HARMONISCHE KOMPONENTEN VAN DE SLEEPKRACHT
- TABEL 2. ENKELE ONDIEPWATER KOMPONENTEN
- TABEL 3. AMPLITUDE EN FASE VAN DE CYCLISCHE KOMPONENTEN OP DE RANDSEKTOREN
- TABEL 4. GETIJKARAKTERISTIEKEN BIJ VERSCHILLENDE MIDDENSTANDEN
- TABEL 5. AMPLITUDE VAN DE CYCLISCHE GETIJKOMPONENTEN BIJ CO1
- TABEL 6. MAXIMALE WAARDE VAN DE STROOMSNELHEID |U|

### FIGUREN

- FIG. 1 KUSTONTWIKKELINGSKOMPONENTEN
- FIG. 2 AFLEIDING VAN DE GETIJPWEKKENDE KRACHT
- FIG. 3a VERDELING VAN DE SLEEPKRACHT  $F_s$  OP AARDE
- FIG. 3b HET DOOR DE MAAN VEROORZAakte EVENWICHTSGETIJ
- FIG. 4 GENERATIE VAN M4 UIT M2
- FIG. 5a ISOFASELIJNEN VAN HET TWEEMAALDAAGSE GETIJ (FASEN)
- FIG. 5b ISOAMPLITUDELIJNEN VAN HET TWEEMAALDAAGSE GETIJ (AMPLITUDEN)
- FIG. 6 SCHEMATISATIE ONDIEP WATER BEWEGING
- FIG. 7 GESCHEMATISEERD BEKKEN MET ENKELE KARAKTERISTIEKE AFMETINGEN
- FIG. 8 DEEL VAN HET AARDOPPERVLAK IN EEN KARTESISCH- EN BOLKOORDINATENSTELSEL
- FIG. 9 STAGGERED GRID
- FIG. 10 NUMERIEKE STROMINGSMODELLEN VAN DE NOORDZEE
- FIG. 11 SCHEMATISATIE VAN DE RANDEN IN WAQUA
- FIG. 12 VIER MOGELIJKE VARIANTEN BIJ DE TRANSFORMATIE NAAR WATERSTANDSPUNTEN
- FIG. 13 GEOGRAFISCHE KUSTLIJNEN EN HUN SCHEMATISATIE IN HET CSM-16
- FIG. 14 DIEPTEKONTOUREN IN HET CSM-16

- FIG. 15 WATERSTANDKURVEN VOOR LOKATIE ABERDEEN VOOR CSM EN CSM-16
- FIG. 16 WATERSTANDKURVEN VOOR LOKATIE DOVER
- FIG. 17 WATERSTANDKURVEN VOOR LOKATIE HOEK VAN HOLLAND
- FIG. 18 WATERSTANDKURVEN VOOR LOKATIE STAVANGER
- FIG. 19 RELATIEVE ZEESPIEGELSTIJGING GEDURENDE DE LAATSTE 10.000 JAAR
- FIG. 20 GEOGRAFISCHE REKONSTRUKTIE VAN HET NOORDZEEBEKKEN CA 7800 JAAR GELEDEN
- FIG. 21a WATERSTANDKURVE LOKATIE N-BOUNDARY 3
- FIG. 21b WATERSTANDKURVE LOKATIE SCHEVENINGEN
- FIG. 22a STROOMVEKTOREN BIJ C01 BIJ LAAGWATER IN HOEK VAN HOLLAND.
- FIG. 22b STROOMVEKTOREN BIJ C01 3 UUR LATER
- FIG. 23 TWEEMAALDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C01.
- FIG. 24 ENKELDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C01
- FIG. 25 VIERMAALDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C01
- FIG. 26 LOKATIES WAARIN HET VERTIKALE GETIJ WORDT BESCHOUWD
- FIG. 27 KUSTSCHEMATISATIE HET NOORDZEEBEKKEN IN C10
- FIG. 28 TWEEMAALDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C10
- FIG. 29 ENKELDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C10
- FIG. 30 VIERMAALDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C10
- FIG. 31 INTERAKTIE TUSSEN DE D1 EN D2-KOMPONENT IN C01 EN C10
- FIG. 32 KUSTSCHEMATISATIE VAN HET NOORDZEEBEKKEN IN C20
- FIG. 33 TWEEMAALDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C20
- FIG. 34 ENKELDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C20
- FIG. 35 VIERMAALDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C20
- FIG. 36 VERPLAATSING VAN HET D2-AMPHIDROMIE IN DE ZUIDELIJKE NOORDZEE
- FIG. 37 VERPLAATSING VAN DE D2-AMPHIDROMIEEN IN DE CENTRALE EN NOORDELIJKE NOORDZEE
- FIG. 38 VERPLAATSING VAN DE AMPHIDROMISCHE PUNTEN VAN DE D1-KOMPONENT
- FIG. 39 ISOFASELIJNEN VOOR DE D1-KOMPONENT IN C20
- FIG. 40 BESCHOUWDE LOKATIES LANGS DE FRANS-DEENSE KUSTBOOG
- FIG. 41 VERLOOP VAN DE HOOGWATERSTANDEN GEDURENDE DE SIMULATIES
- FIG. 42 VERLOOP VAN DE GETIJSLAG GEDURENDE DE SIMULATIES
- FIG. 43 VEKTORROOS VAN DE SNELHEID BIJ HOEK VAN HOLLAND IN C01 EN C20.
- FIG. 44 STROOMVEKTOREN IN DE ZUIDELIJKE EN CENTRALE NOORDZEE BIJ DRIE VERSCHILLENDE DROOGVALKRITERIA
- FIG. 45 STROOMBEELD 2 UUR EERDER
- FIG. 46 STROOMBEELD 2 UUR LATER

KOMPONENT	HOEKSNELHEID graden/h	PERIODE h	ASTR. AMPLITUDE *10+6
SSa	0.080	182d14h	7.299
Mf	1.100	13d15h	15.642
Q1	13.39	26h52'	7.216
O1	13.946	25h49'	37.689
P1	14.903	24h04'	17.584
K1	15.040	23h56'	53.050
J1	15.590	23h05'	2.964
u2	27.966	12h52'	2.777
N2	28.436	12h39'	17.387
v2	28.516	12h37'	3.303
M2	28.986	12h25'	90.812
L2	29.530	12h11'	2.567
S2	30.00	12h00'	42.358
K2	30.080	11h58'	11.506

TABEL 1. HARMONISCHE KOMPONENTEN VAN DE SLEEPKRACHT

KOMPONENT	HOEKSNELHEID graden/h	PERIODE h
NO1	14.496	24h50'
SO1	16.054	22h25'
2MS2	27.966	12h52'
2MN2	29.473	12h11'
2SM2	31.014	11h36'
SO3	43.946	8h11'
SK3	45.040	7h59'
MN4	57.410	6h16'
M4	57.410	6h12'
MS4	58.986	6h06'
S4	60.000	6h00'
M6	86.952	4h08'
2MS6	87.966	4h05'
2SM6	88.980	4h02'
M8	115.938	3h06'
3MS8	116.952	3h03'
2(MS)8	117.972	3h02'

TABEL 2. ENKELE ONDIEP-WATER-KOMPONENTEN

FREQUENTIE  $10^{-6}$  RAD/S

.702821.405632.108452.811273.514094.21690

SECTIE	AMPLITUDE IN METERS						SECTIE	FASE IN RADIALEN						
	(D <sub>1</sub> )	(D <sub>2</sub> )	(D <sub>3</sub> )	(D <sub>4</sub> )	(D <sub>5</sub> )	(D <sub>6</sub> )		(D <sub>1</sub> )	(D <sub>2</sub> )	(D <sub>3</sub> )	(D <sub>4</sub> )	(D <sub>5</sub> )	(D <sub>6</sub> )	
A 1	-.0026	.1134	.3848	.0103	.0054	.0038	.0030	A 1	-1.8727	-1.4486	1.5647	1.5049	1.4721	1.4464
A 2	-.0011	.1548	.5218	.0139	.0074	.0052	.0041	A 2	-1.9943	-1.3848	1.6842	1.6007	1.5509	1.5130
A 3	.0006	.1928	.6147	.0153	.0080	.0056	.0044	A 3	-1.7497	-1.2919	1.8035	1.6971	1.6302	1.5800
A 4	.0019	.1564	.6992	.0162	.0083	.0058	.0045	A 4	-1.3949	-1.1430	1.9570	1.8183	1.7293	1.6634
A 5	-.0148	.1952	1.3049	.0262	.0112	.0068	.0048	A 5	-2.3421	2.6299	.3892	.4756	.5533	.6191
A 6	-.0136	.2068	1.2824	.0273	.0123	.0078	.0057	A 6	-2.1822	-3.0114	.5747	.6831	.7692	.8345
A 7	-.0112	.2168	1.1536	.0269	.0128	.0085	.0064	A 7	-2.1366	-2.8197	.7709	.8798	.9560	1.0079
A 8	-.0081	.1951	.8114	.0215	.0108	.0073	.0056	A 8	-2.1620	-2.6562	.9297	1.0249	1.0850	1.1222
A 9	-.0057	.1683	.4726	.0147	.0075	.0052	.0040	A 9	-2.0910	-2.4909	1.0195	1.0973	1.1454	1.1738
A10	-.0045	.1418	.3500	.0117	.0061	.0042	.0033	A10	-1.9943	-2.2156	1.1465	1.1936	1.2233	1.2393
A11	-.0082	.1507	1.4323	.0323	.0167	.0116	.0090	A11	-2.9782	1.9188	-1.1657	-1.3015	-1.3920	-1.4599
A12	-.0102	.1797	1.4443	.0309	.0155	.0106	.0082	A12	-2.9272	2.0645	-1.0253	-1.1845	-1.2935	-1.3755
A13	-.0116	.1853	1.4601	.0295	.0142	.0095	.0072	A13	-2.7352	2.2019	-.8804	-1.0545	-1.1794	-1.2753
A14	-.0144	.1937	1.5373	.0294	.0132	.0084	.0061	A14	-2.7275	2.4182	-.6326	-.8098	-.9498	-1.0640
A15	-.0159	.1891	1.5476	.0285	.0121	.0073	.0051	A15	-2.6407	2.5548	-.4313	-.5778	-.7051	-.8182
A16	-.0165	.1791	1.5050	.0273	.0111	.0063	.0042	A16	-2.5495	2.6971	-.2040	-.2857	-.3616	-.4349
A17	-.0163	.1962	1.4396	.0264	.0106	.0060	.0039	A17	-2.5948	2.8389	-.0045	-.0262	-.0418	-.0555
A18	-.0156	.1931	1.3784	.0261	.0107	.0062	.0041	A18	-2.4768	2.9680	.1811	.2162	.2555	.2942
A19	-.0080	.1417	1.4492	.0329	.0171	.0119	.0093	A19	-2.9853	1.9003	-1.1831	-1.3559	-1.4041	-1.4703
A20	-.0081	.1454	1.5614	.0356	.0186	.0130	.0101	A20	-2.9865	1.8869	-1.1954	-1.3267	-1.4133	-1.4782
A21	-.0083	.1587	1.6734	.0380	.0197	.0137	.0107	A21	-3.0071	1.8760	-1.1975	-1.3279	-1.4141	-1.4789
A22	-.0098	.1556	1.8434	.0413	.0213	.0148	.0115	A22	-3.0793	1.8982	-1.1615	-1.2989	-1.3902	-1.4586
A23	-.0130	.1597	2.1585	.0467	.0235	.0161	.0124	A23	-3.0733	1.9706	-1.0591	-1.2137	-1.3185	-1.3973
A24	-.0150	.1610	2.4711	.0549	.0277	.0190	.0146	A24	-3.1292	1.9394	-1.0683	-1.2204	-1.3240	-1.4018

TABEL 3. AMPLITUDE EN FASE VAN DE CYCLISCHE  
KOMPONENTEN OP DE RANDSECTOREN

## SITUATIE BIJ MIDDENSTAND Z0= .00

NR	NAME	HH	N1	LH	N2	HL	N3	LL	N4	G
1	J76-57 (67,69)	.53	1360.00	.30	640.00	-.27	980.00	-.34	250.00	.67
2	J76-55 (54,69)	.61	1450.00	.59	720.00	-.41	1060.00	-.68	350.00	1.28
3	J76-54 (44,67)	1.02	1440.00	1.00	710.00	-.80	1080.00	-1.22	340.00	2.24
4	LOWESOFT (56,2	.93	580.00	.93	1380.00	-.67	230.00	-1.34	990.00	2.28
5	DOVER (54,19)	3.62	700.00	3.57	1450.00	-3.37	410.00	-3.43	1150.00	7.05
6	CALAIS (57,20)	2.86	720.00	2.86	1480.00	-2.38	400.00	-2.75	1160.00	5.62
7	H V H. (62,25,	1.42	90.00	1.00	840.00	-.48	410.00	-1.01	1150.00	2.43
8	WADDEN 1 (72,3	1.20	500.00	.87	1260.00	-.95	170.00	-1.14	930.00	2.34
9	DK 2 (78,46,-2	.49	860.00	.49	810.00	-.42	410.00	-.57	1160.00	1.06
10	NOORDZEE 2(59,	1.06	360.00	.89	1130.00	-.83	1460.00	-1.17	730.00	2.23

## SITUATIE BIJ MIDDENSTAND Z0= -10.00

NR	NAME	HH	N1	LH	N2	HL	N3	LL	N4	G	DG
1	J76-57 (67,69)	.41	1360.00	.34	640.00	-.35	1030.00	-.36	330.00	.77	.10
2	J76-55 (54,69)	.70	1440.00	.62	730.00	-.58	1080.00	-.79	350.00	1.49	.21
3	J76-54 (44,67)	1.20	1440.00	1.10	730.00	-.94	1070.00	-1.31	350.00	2.51	.27
4	LOWESOFT (56,2	1.20	600.00	.88	1370.00	-.63	290.00	-1.05	1130.00	2.25	-.03
5	DOVER (54,19)	3.27	770.00	3.13	30.00	-2.68	1240.00	-2.73	500.00	6.00	-1.05
6	CALAIS (57,20)	2.52	810.00	2.37	80.00	-1.79	520.00	-2.04	1290.00	4.56	-1.05
7	H V H. (62,25,	.97	230.00	.83	980.00	-.15	490.00	-.60	1260.00	1.57	-.86
8	WADDEN 1 (72,3	.95	670.00	.72	1450.00	-.54	360.00	-.81	1120.00	1.76	-.57
9	DK 2 (78,46,-2	.47	950.00	.36	290.00	-.22	680.00	-.33	1440.00	.80	-.26
10	NOORDZEE 2(59,	.94	400.00	.71	1170.00	-.69	50.00	-1.02	810.00	1.96	-.28

## SITUATIE BIJ MIDDENSTAND Z0= -20.00

NR	NAME	HH	N1	LH	N2	HL	N3	LL	N4	G	DG
1	J76-57 (67,69)	.37	1350.00	.27	620.00	-.26	300.00	-.28	1030.00	.65	-.02
2	J76-55 (54,69)	.70	1450.00	.53	710.00	-.53	1080.00	-.71	340.00	1.41	.13
3	J76-54 (44,67)	1.16	1440.00	.96	750.00	-.85	1070.00	-1.22	360.00	2.39	.15
4	LOWESOFT (56,2					*****LOKATIE VALT DROOG*****					
5	DOVER (54,19)	3.05	190.00	2.99	920.00	-1.16	670.00	-1.19	1450.00	4.24	-2.81
6	CALAIS (57,20)	1.65	950.00	1.42	280.00	-.84	720.00	-.86	1470.00	2.51	-3.10
7	H V H. (62,25,	.79	1190.00	.72	450.00	-.07	820.00	-.23	30.00	1.02	-1.41
8	WADDEN 1 (72,3	.59	800.00	.55	130.00	-.24	550.00	-.65	1310.00	1.25	-1.09
9	DK 2 (78,46,-2	.37	620.00	.22	1240.00	-.02	1010.00	-.23	220.00	.60	-.46
10	NOORDZEE 2(59,	.70	510.00	.48	1300.00	-.30	140.00	-.60	990.00	1.30	-.93

## LEGENDA:

- HH = HOOGSTE HOOGWATER TIJDENS EEN MAAN-DAG IN M.  
 LH = LAAGSTE HOOGWATER TIJDENS EEN MAAN-DAG IN M.  
 HL = HOOGSTE LAAGWATER TIJDENS EEN MAAN-DAG IN M.  
 LL = LAAGSTE LAAGWATER TIJDENS EEN MAAN-DAG IN M.  
 N1 = OPTREDEN VAN HET HOOG/LAAGWATER TEN OPZICHTE VAN HET BEGIN VAN DE MAAN-DAG IN MINUTEN  
 G = GETIJSLAG IN M.  
 DG = VERSCHIL IN GETIJSLAG TEN OPZICHTE VAN C01

TABEL 4. GETIJKARAKTERISTIEKEN BIJ VERSCHILLENDE MIDDENSTANDEN

LOKATIES	D1	D2	D3	D4	D6
CALAIS	.20	2.77	.03	.23	.14
HOEK VAN HOLLAND	.27	.85	.02	.22	.10
SCHEVENINGEN	.26	.60	.02	.24	.10
YMUIDEN	.25	.30	.02	.16	.07
MARSDIEP	.24	.84	.06	.11	.15
WADDEN 1	.20	1.02	.03	.13	.02
WADDEN 3	.18	1.29	.03	.04	.08
DK 1	.16	.82	.02	.06	.02
DK 2	.11	.44	.02	.08	.01
DK 4	.04	.29	.01	.02	.03

TABEL 5. AMPLITUDEN DER GETIJKOMPONENTEN IN C01 IN METERS

LOKATATIES	C20	C15	C10	C05	C01
CALAIS	.92	1.15	1.36	1.54	1.61
HOEK VAN HOLLAND	.55	.80	.88	.94	1.01
SCHEVENINGEN	.49	.77	.86	.92	1.00
YMUIDEN	.56	.75	.81	.87	.95
MARSDIEP	.32	.36	.46	.59	.73
WADDEN 1	.35	.43	.57	.68	.69
WADDEN 3	.22	.26	.37	.48	.60
DK 1	.34	.32	.38	.37	.46
DK 2	.36	.43	.45	.35	.38
DK 4	.11	.08	.16	.15	.16

TABEL 6. MAXIMALE GROOTTE VAN DE STROOMSNELHEID  $|U|$





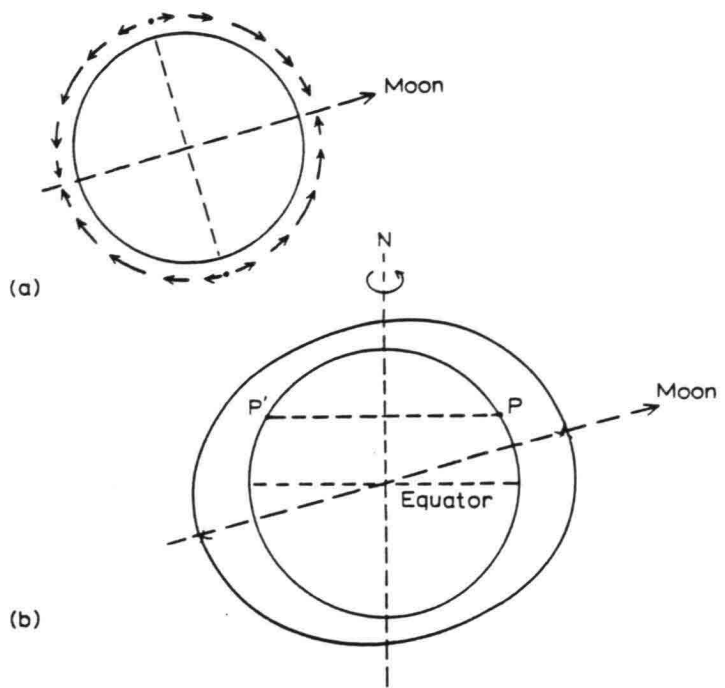


FIG. 3a VERDELING VAN DE SLEEKKRACHT  $F_s$  OP AARDE  
 3b HET DOOR DE MAAN VEROORZAAKTE EVENWICHTSGETIJ

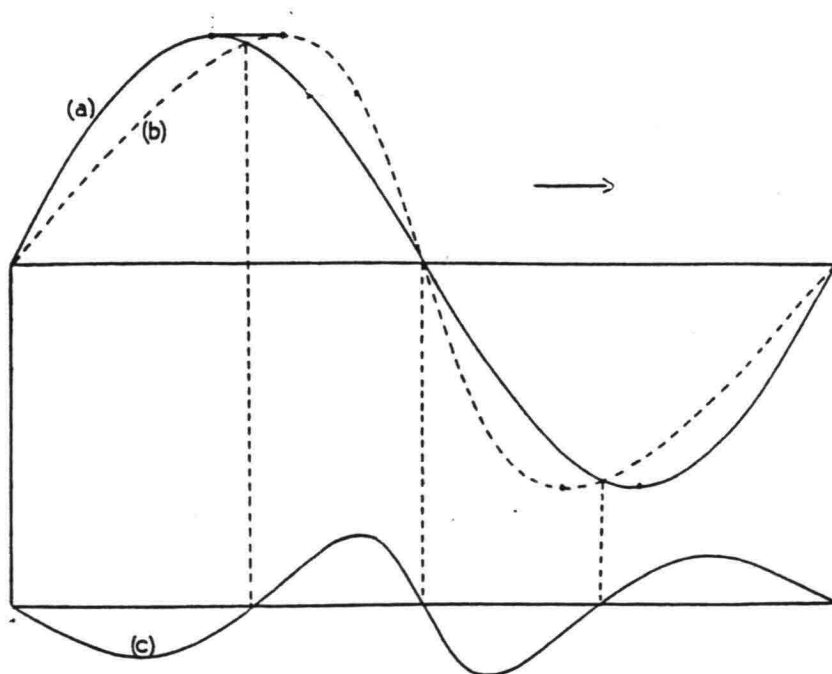


FIG. 4 GENERATIE VAN M4 UIT M2  
 a) golfprofiel van M2  
 b) ten gevolge van voortplanting vervormd profiel  
 c) opgewekt M4

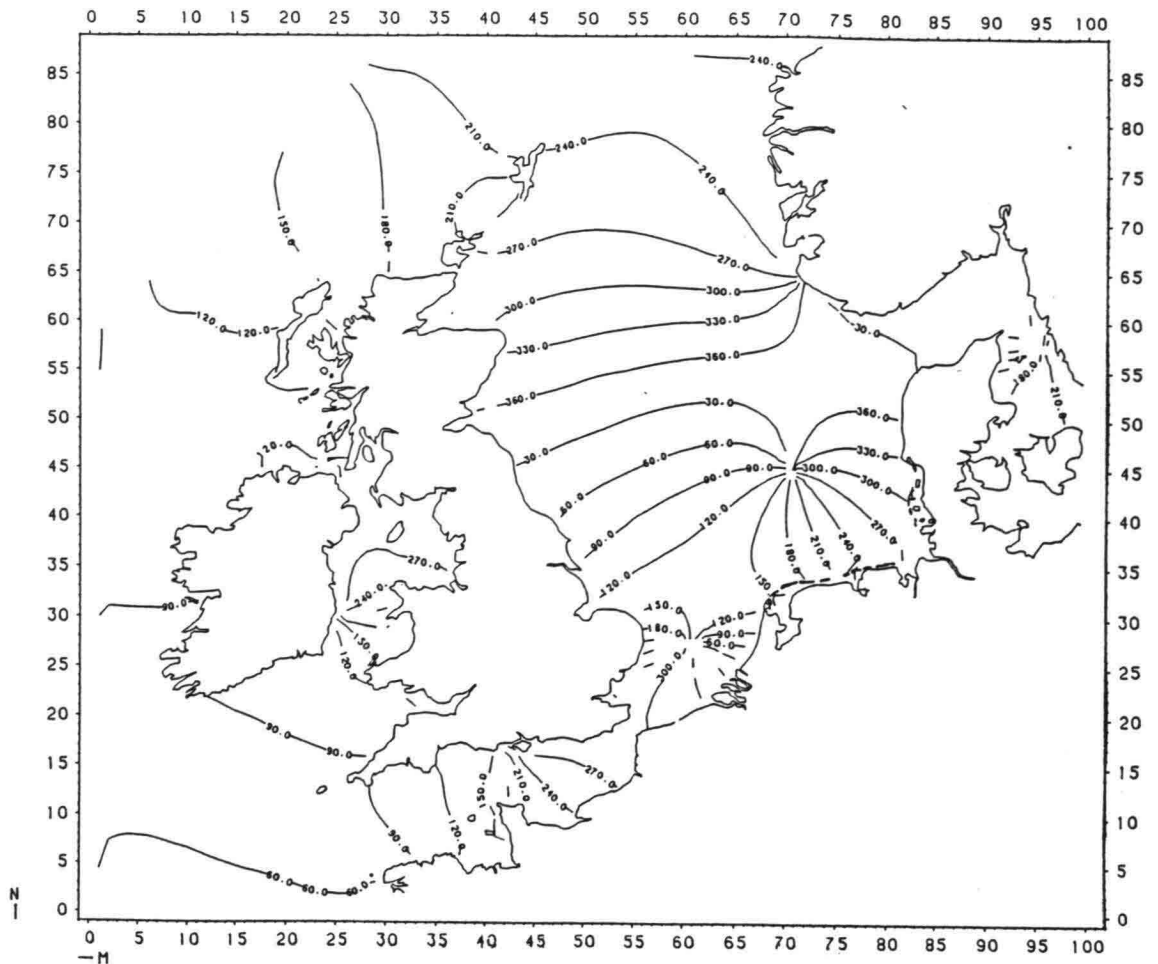


FIG. 5a ISOFASELIJNEN VAN HET TWEMAALDAAGSE GETIJ  
(FASEN)

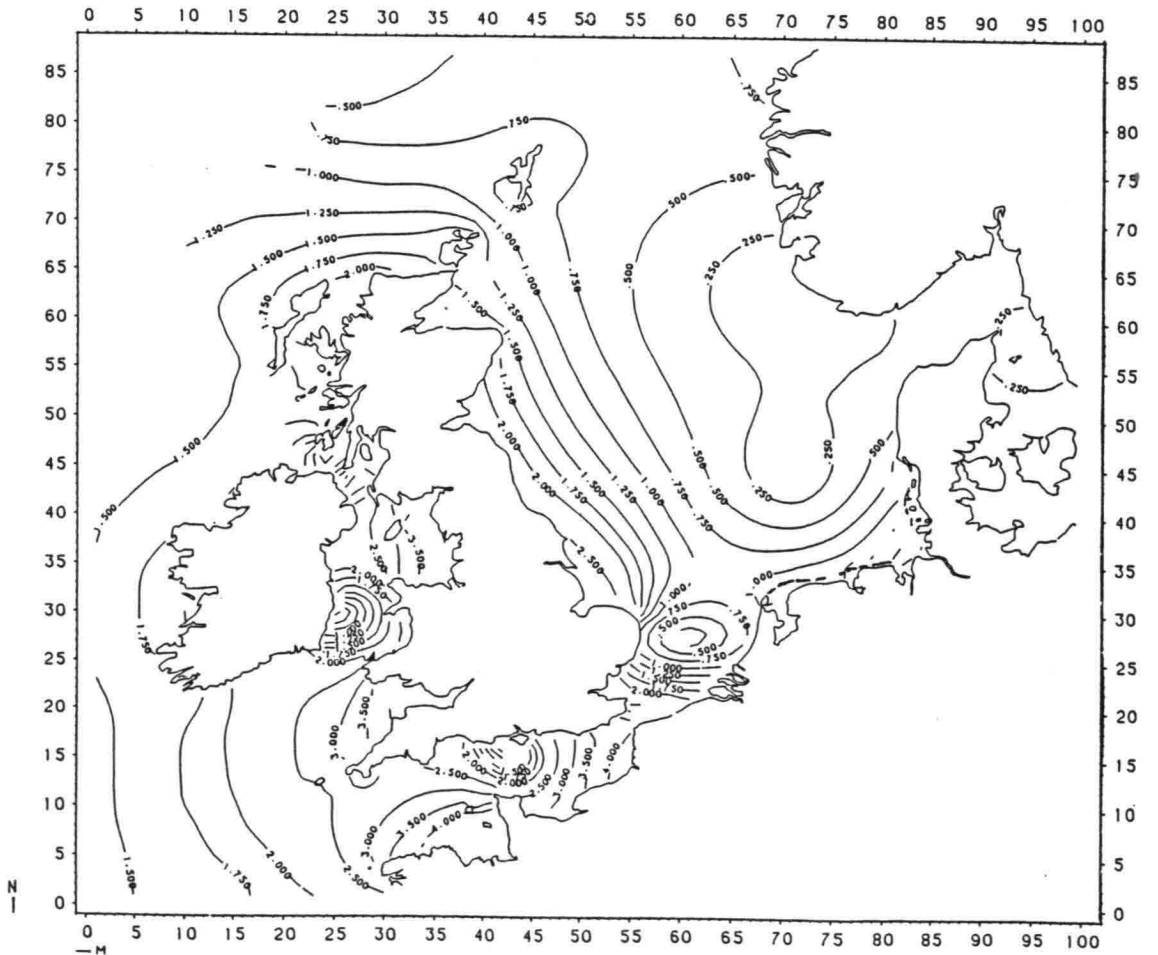


FIG. 5b ISOAMPLITUDELIJNEN VAN HET TWEMAALDAAGSE GETIJ  
(AMPLITUDEN)

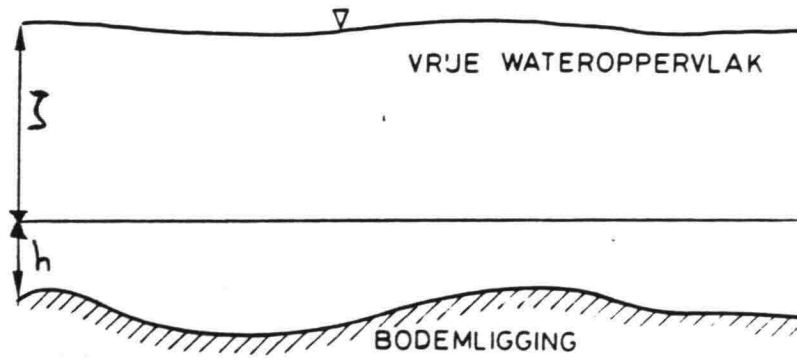


FIG. 6 SCHEMATISATIE ONDIEP WATER BEWEGING

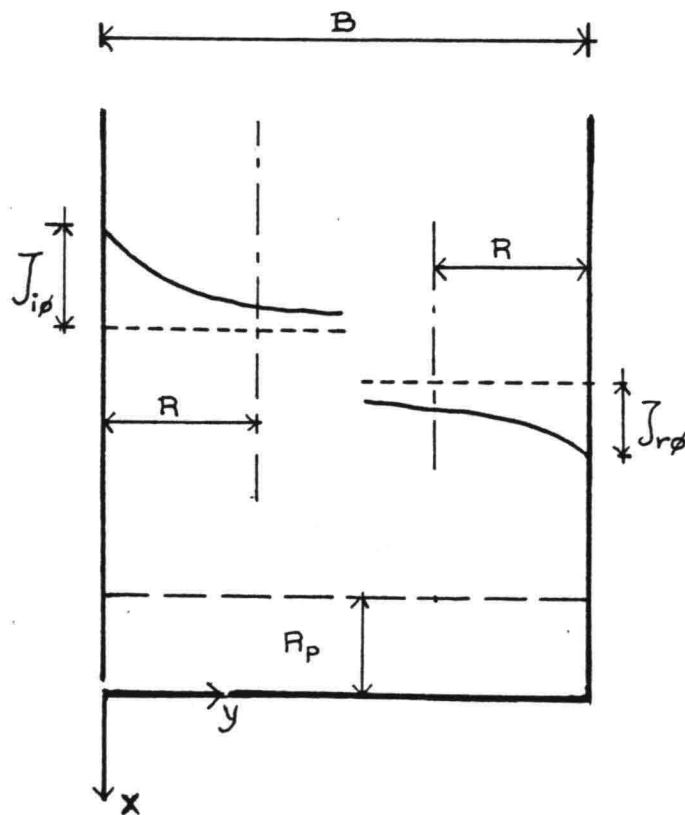


FIG. 7 GESCHEMATISEERD BEKKEN MET ENKELE KARAKTERISTIEKE AFMETINGEN

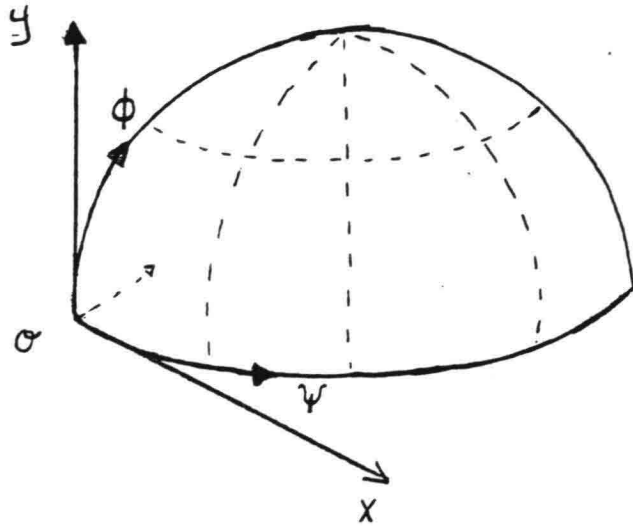


FIG. 8 DEEL VAN HET AARDOPPERVLAK IN EEN KARTESISCH- (X, Y) EN BOLKOOORDINATENSTELSEL ( $\psi, \phi$ )

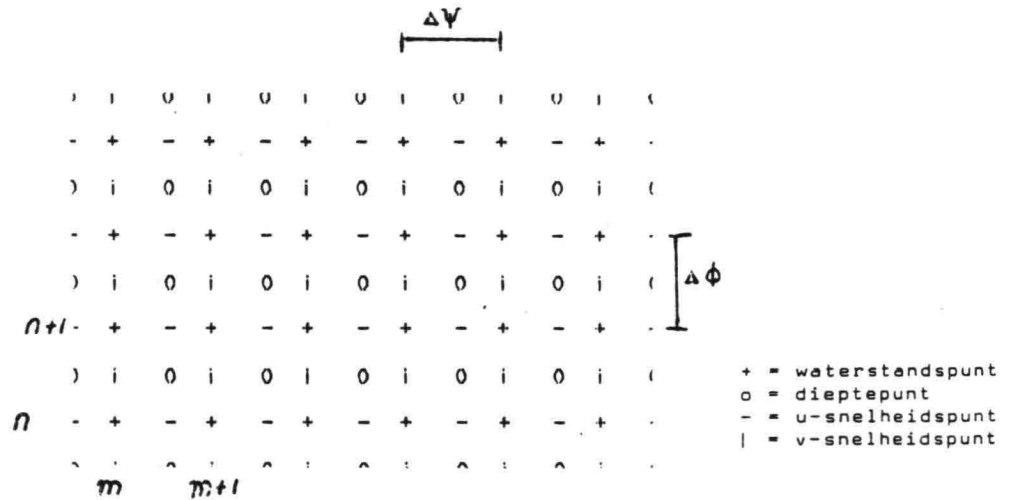


FIG. 9 STÄGGERED GRID



0:	C.S.M	1/12 x 1/8	1985
1:	GENO	x = 8000	1984
2:	ESTFLO	x = 10000	1982
3:	ZUNOWAK	x = 3200	1986
4:	ZUNO	x = 6400	1976
5:	RD II	x = 800	1974

FIG. 10 NUMERIEKE STROMINGSMODELLEN VAN DE NOORDZEE

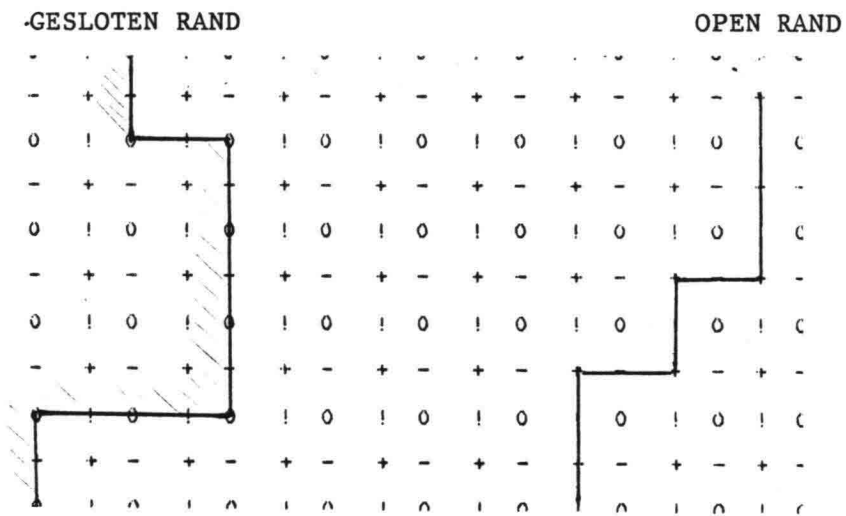


FIG. 11 SCHEMATISATIE VAN DE RANDEN IN WAQUA

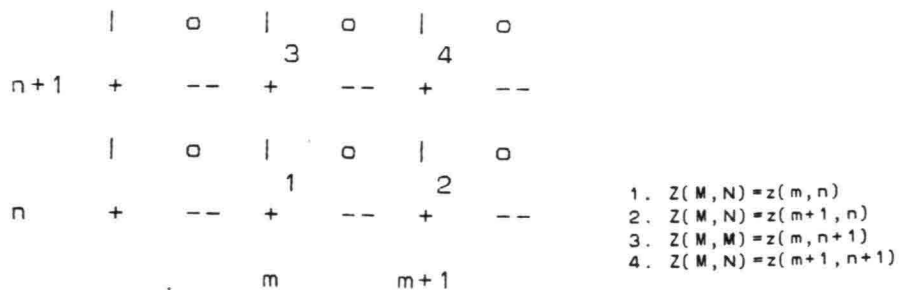


FIG. 12 VIER MOGELIJKE VARIANTEN BIJ DE TRANSFORMATIE NAAR WATERSTANDSPUNTEN

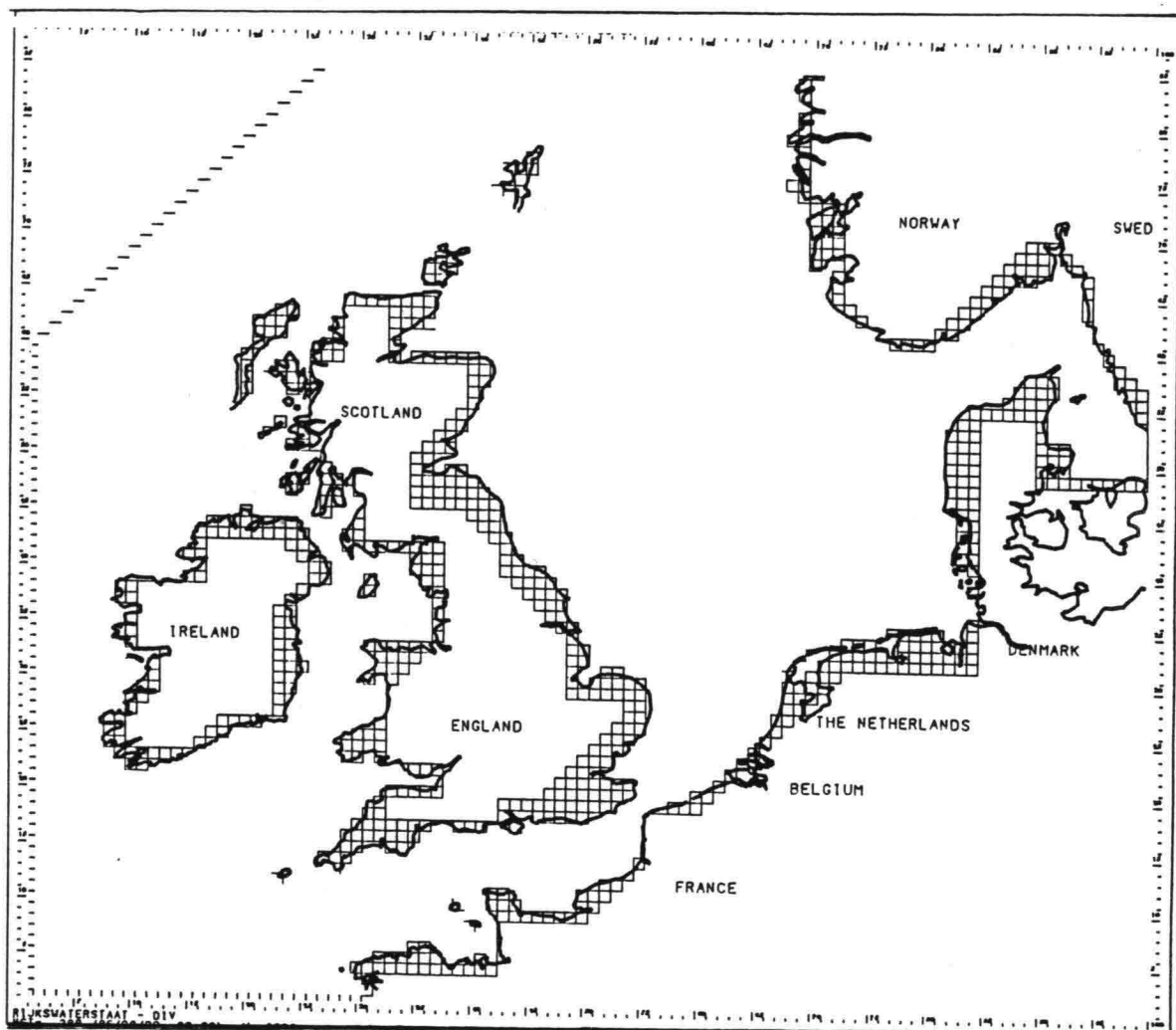


FIG. 13 GEOGRAFISCHE KUSTLIJNEN EN HUN SCHEMATISATIE IN HET CSM-16

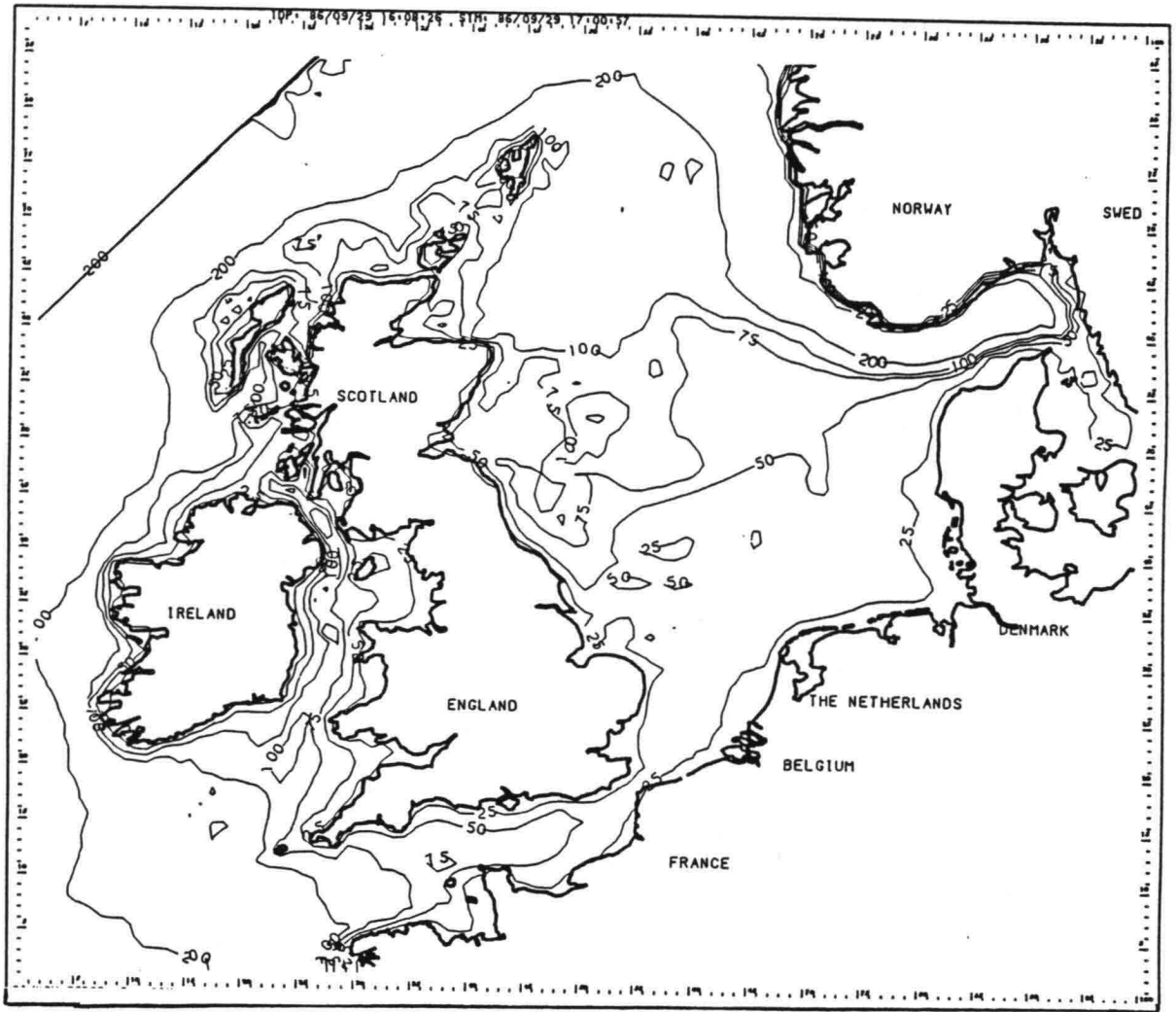


FIG. 14 DIEPTEKONTOUREN IN HET CSM-16



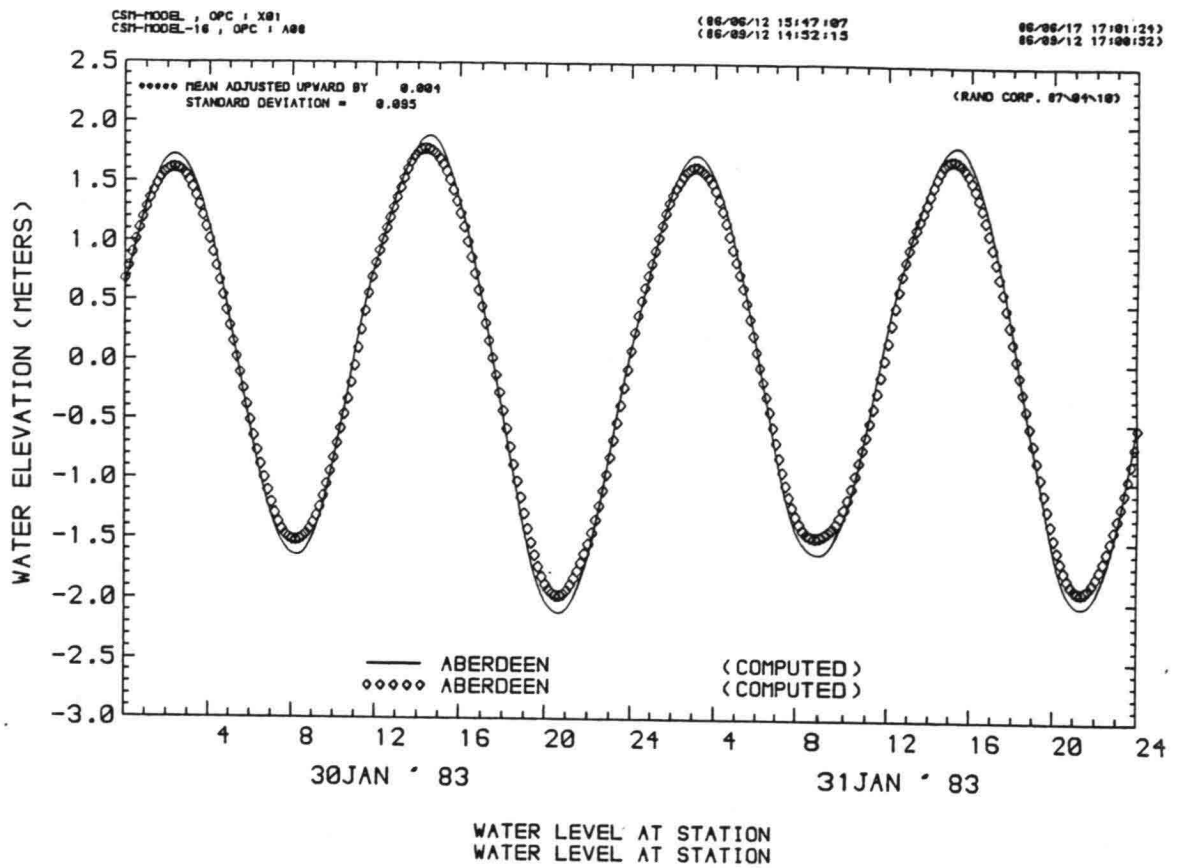


FIG. 15 WATERSTANDKURVEN VOOR LOKATIE ABERDEEN VOOR C.S.M. (GETROKKEN) EN C.S.M.-16 (GEBLOKT)

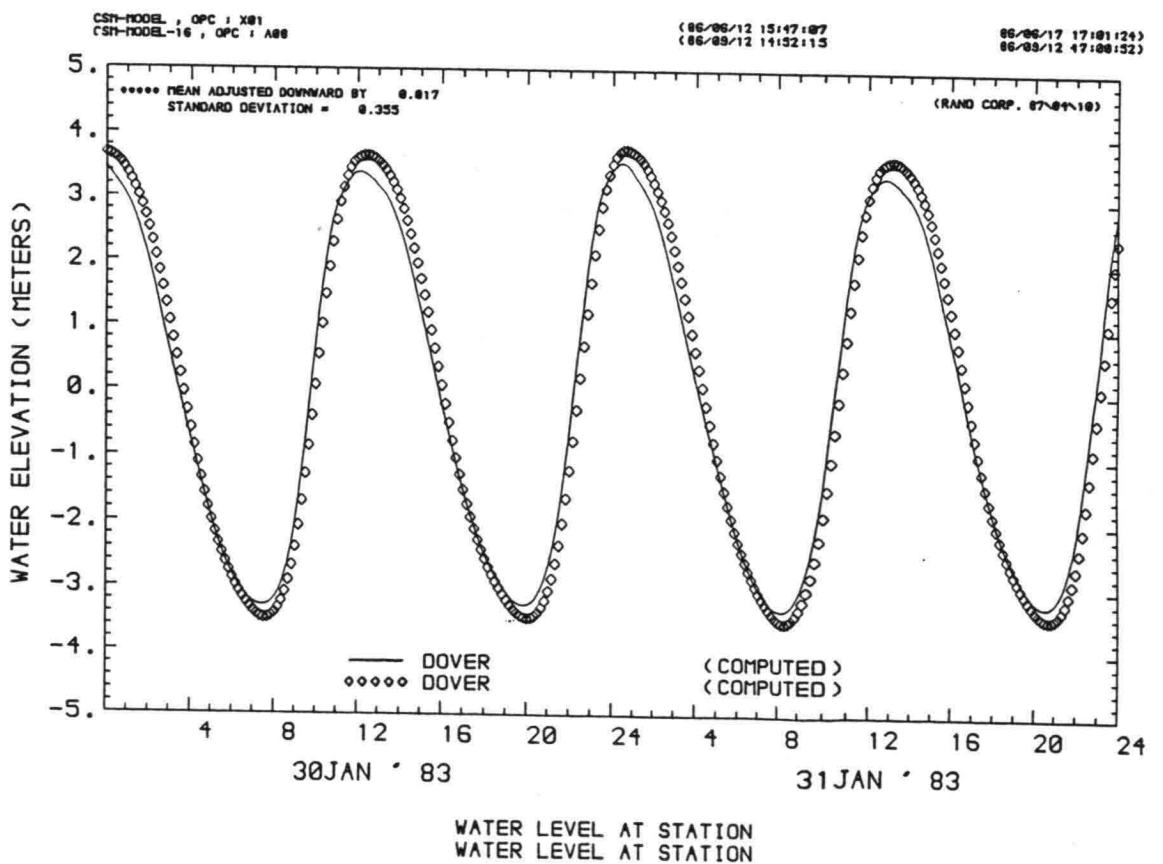


FIG. 16 WATERSTANDKURVEN VOOR LOKATIE DOVER VOOR C.S.M. (GETROKKEN) EN C.S.M.-16 (GEBLOKT)

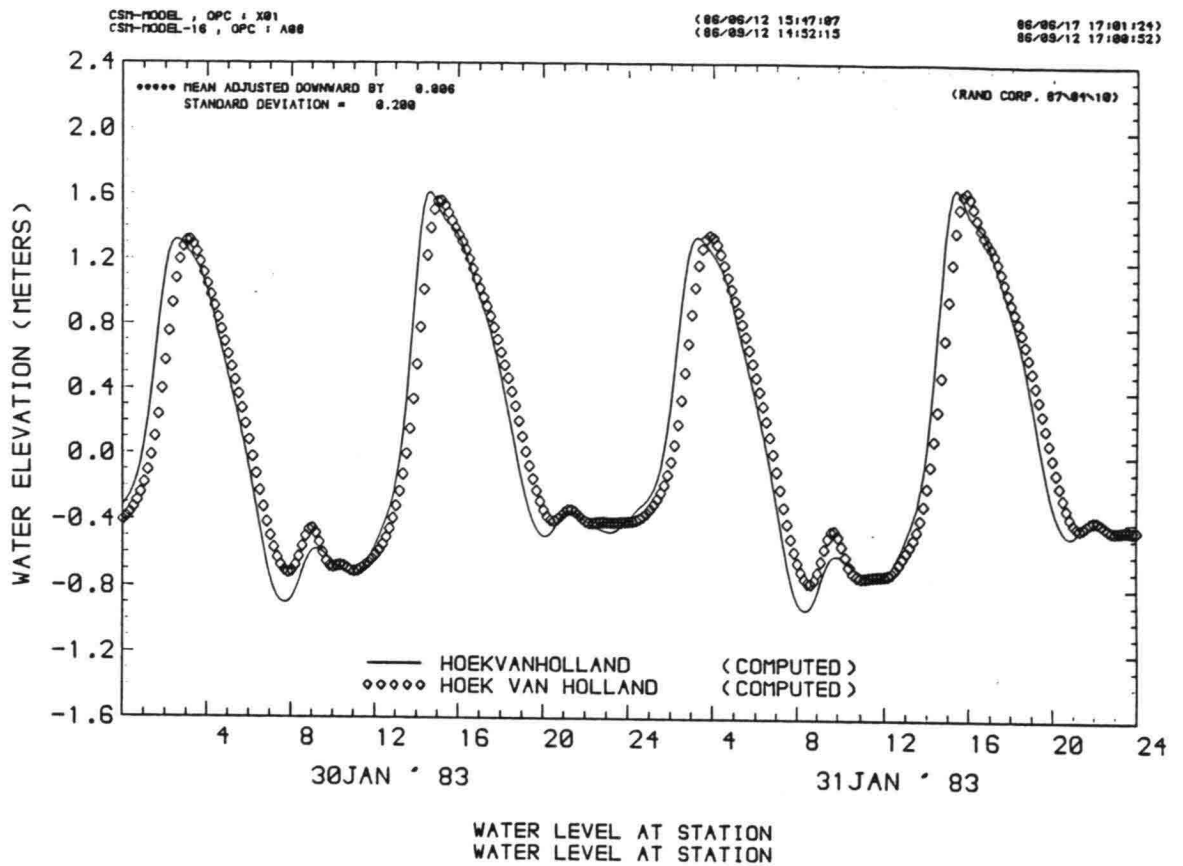


FIG. 17 WATERSTANDKURVEN VOOR LOKATIE HOEK VAN HOLLAND  
VOOR C.S.M. (GETROKKEN) EN C.S.M.-16 (GEBLOKT)

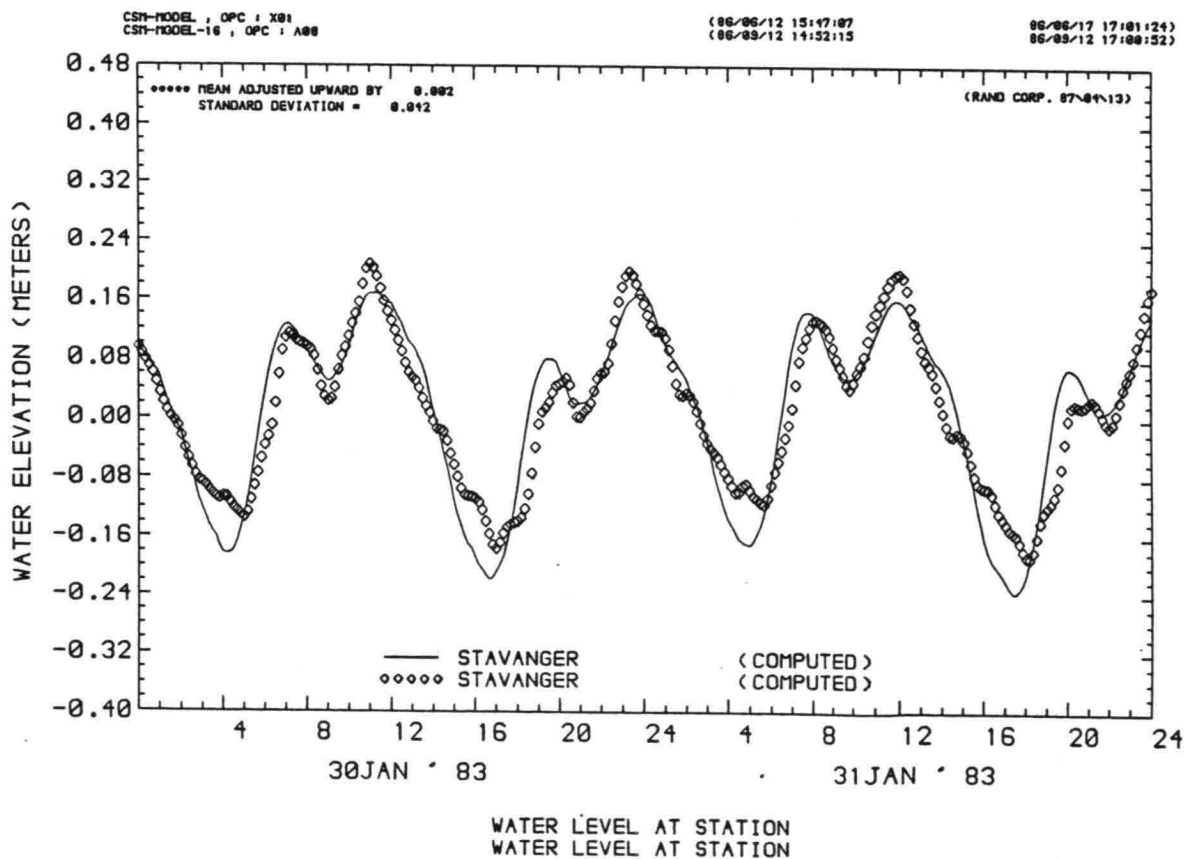


FIG. 18 WATERSTANDKURVEN VOOR LOKATIE STAVANGER VOOR  
C.S.M. (GETROKKEN) EN C.S.M.-16 (GEBLOKT)

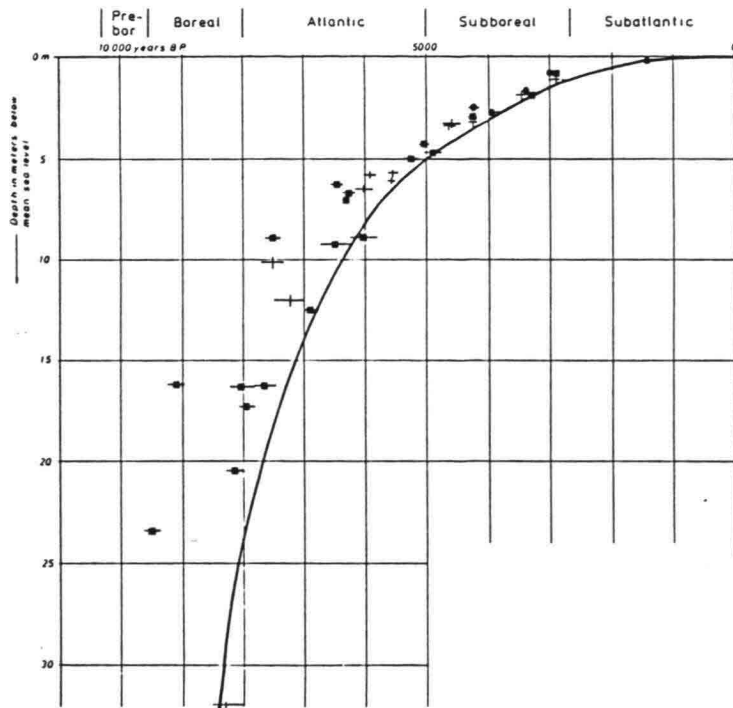
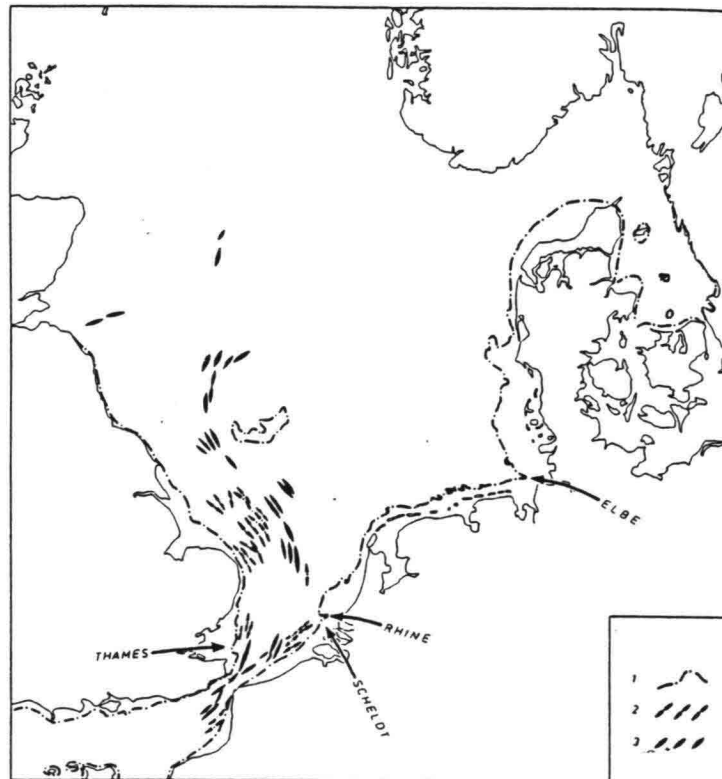


FIG. 19 RELATIEVE ZEESPIEGELSTIJGING GEDURENDE DE LAATSTE 10.000 JAAR



1. KUSTLIJNEN OMSTREEKS 7800 BP
2. ZANDRUGGEN GEFORMEERD ROND 7800 BP
3. OUDERE ZANDRUGGEN

FIG. 20 GEOGRAFISCHE REKONSTRUKTIE VAN HET NOORDZEEBEKKEN CA 7800 JAAR GELEDEN

CSM-MODEL-16 , OPC : C01 (86/11/07 15:56:15 86/11/11 17:01:08)

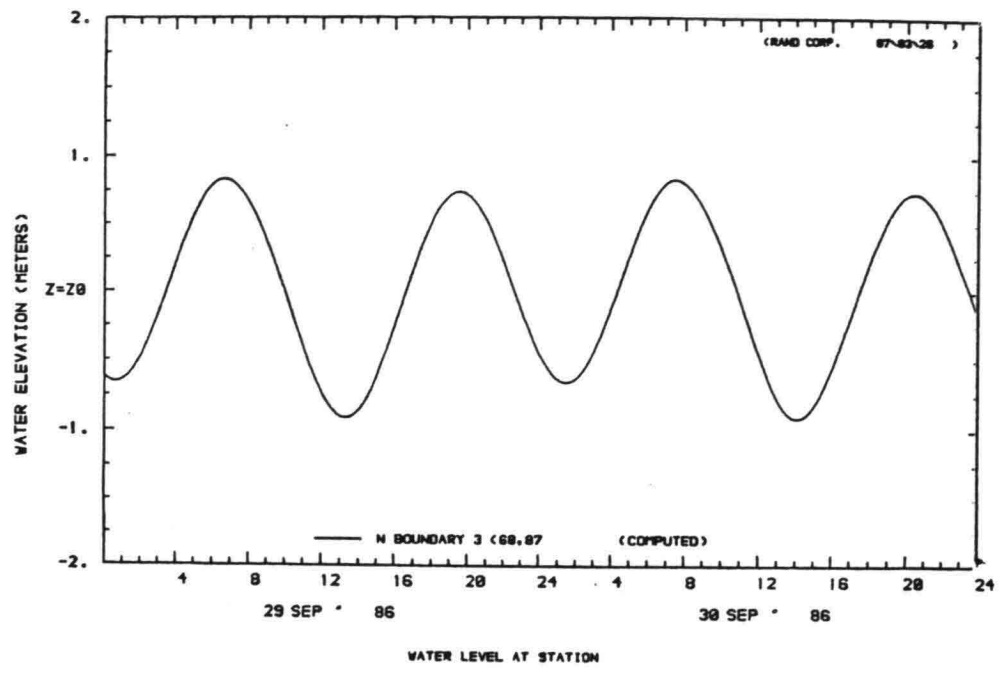


FIG. 21a WATERSTANDKURVE LOKATIE N-BOUNDARY 3

CSM-MODEL-16 , OPC : C01 (86/11/07 15:56:15 86/11/11 17:01:08)

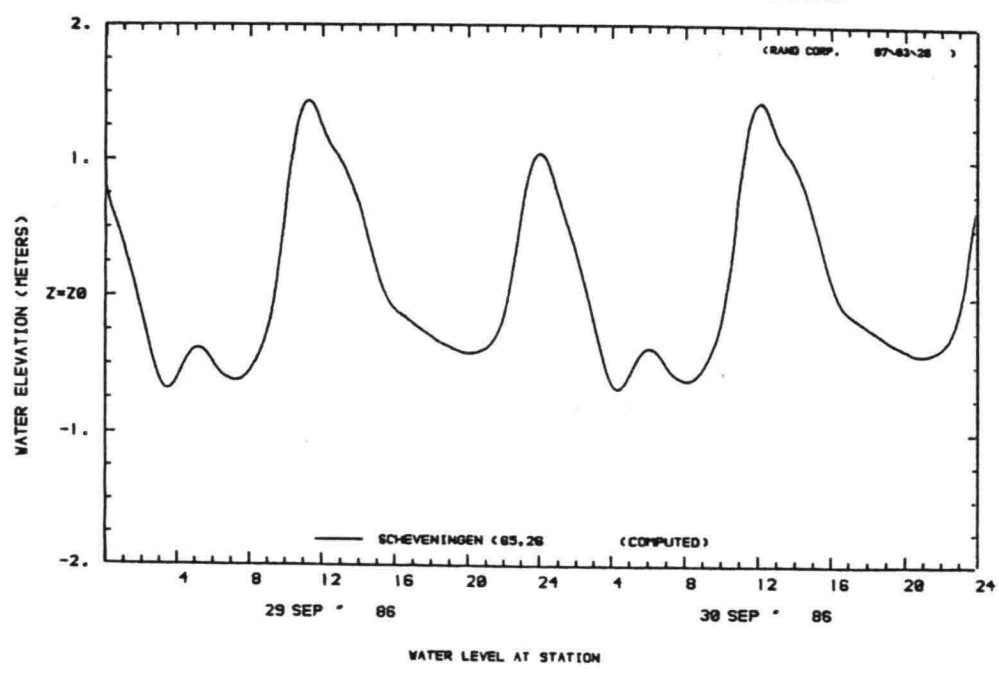


FIG. 21b WATERSTANDKURVE LOKATIE SCHEVENINGEN

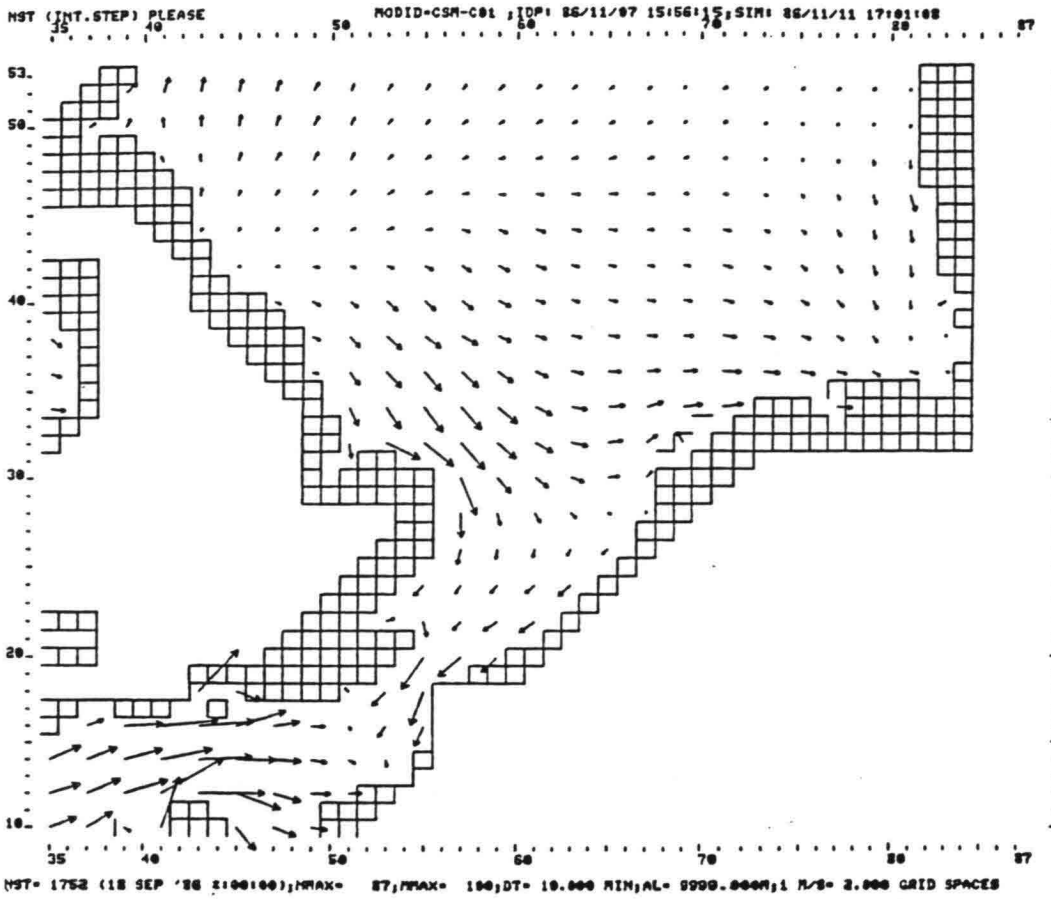


FIG. 22a STROOMVEKTOREN BIJ C01 BIJ LAAGWATER IN HOEK VAN HOLLAND. 1 M/S KOMT OVEREEN MET 2 ROOSTERCELLEN

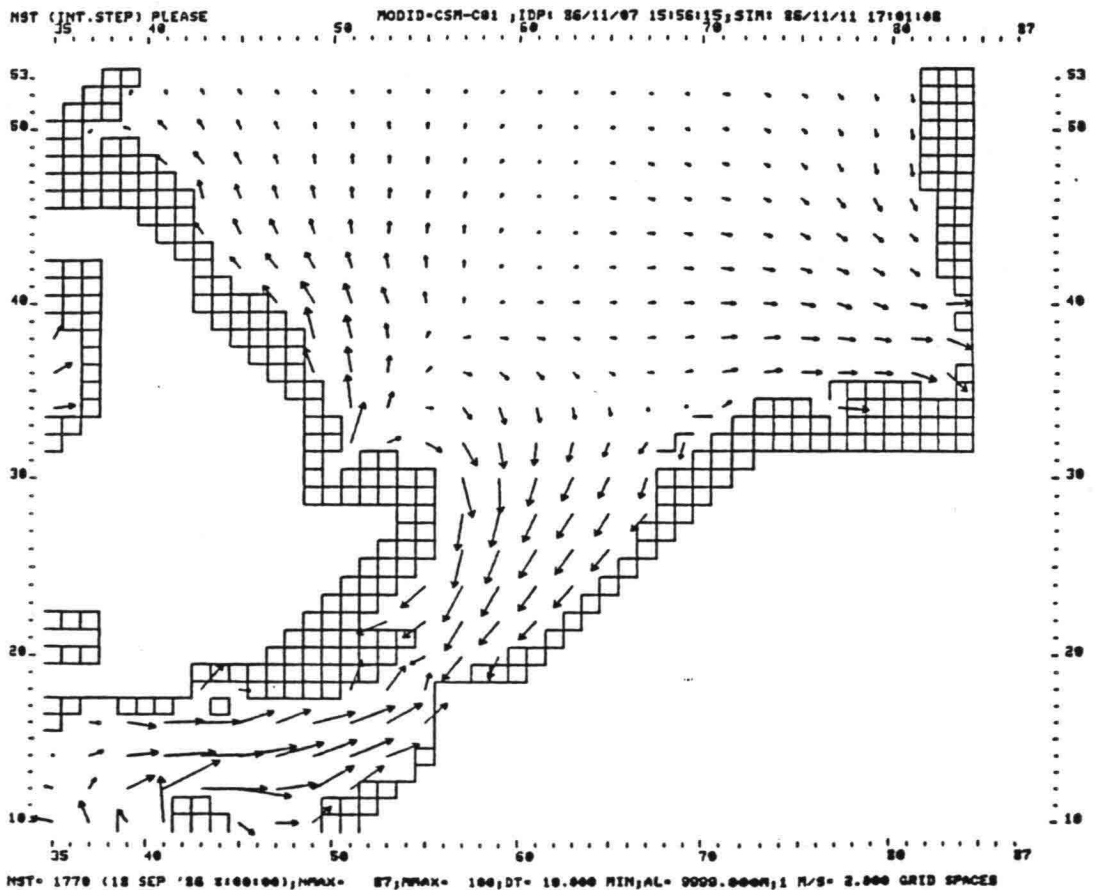
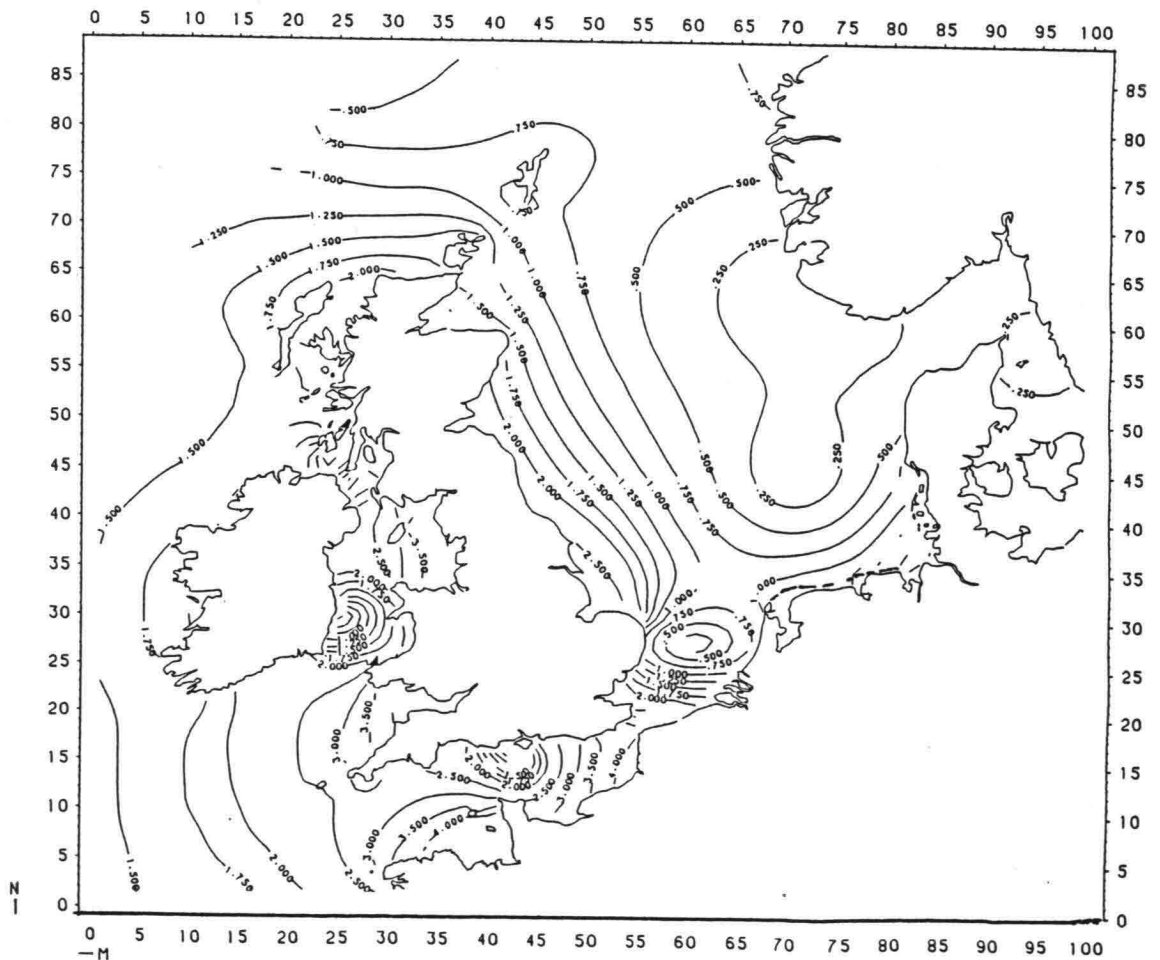
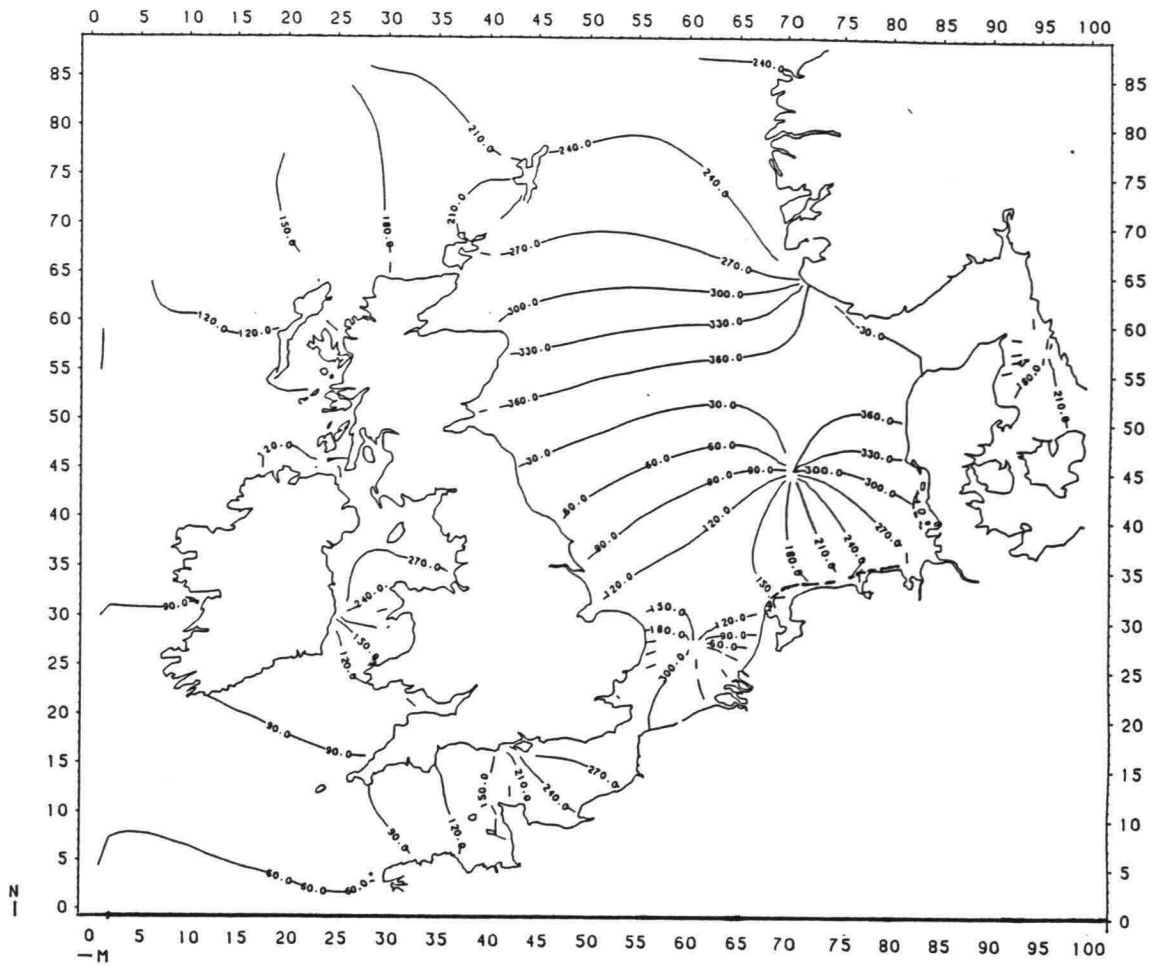


FIG. 22b STROOMVEKTOREN BIJ C01 3 UUR LATER



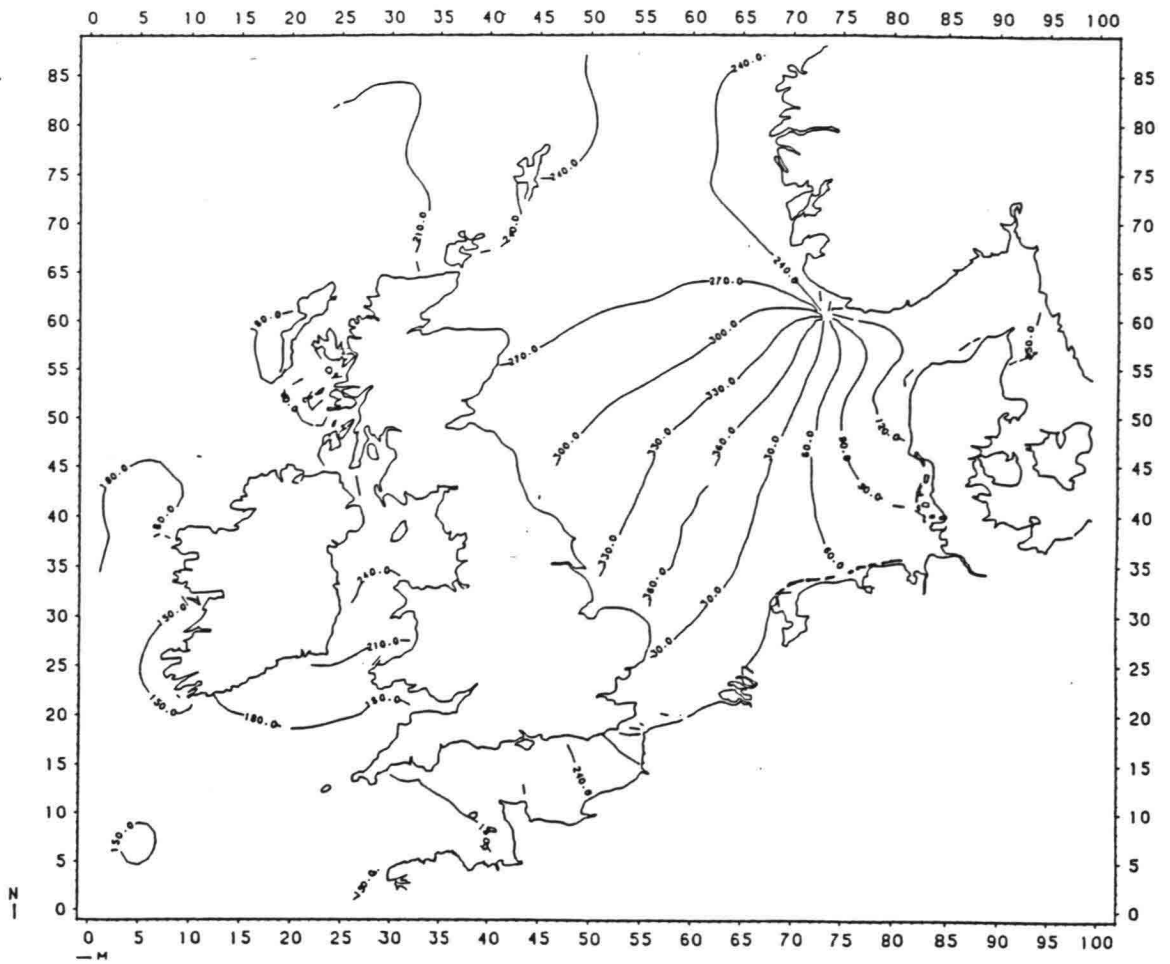


FIG. 24a ENKELDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C01 (FASEN)

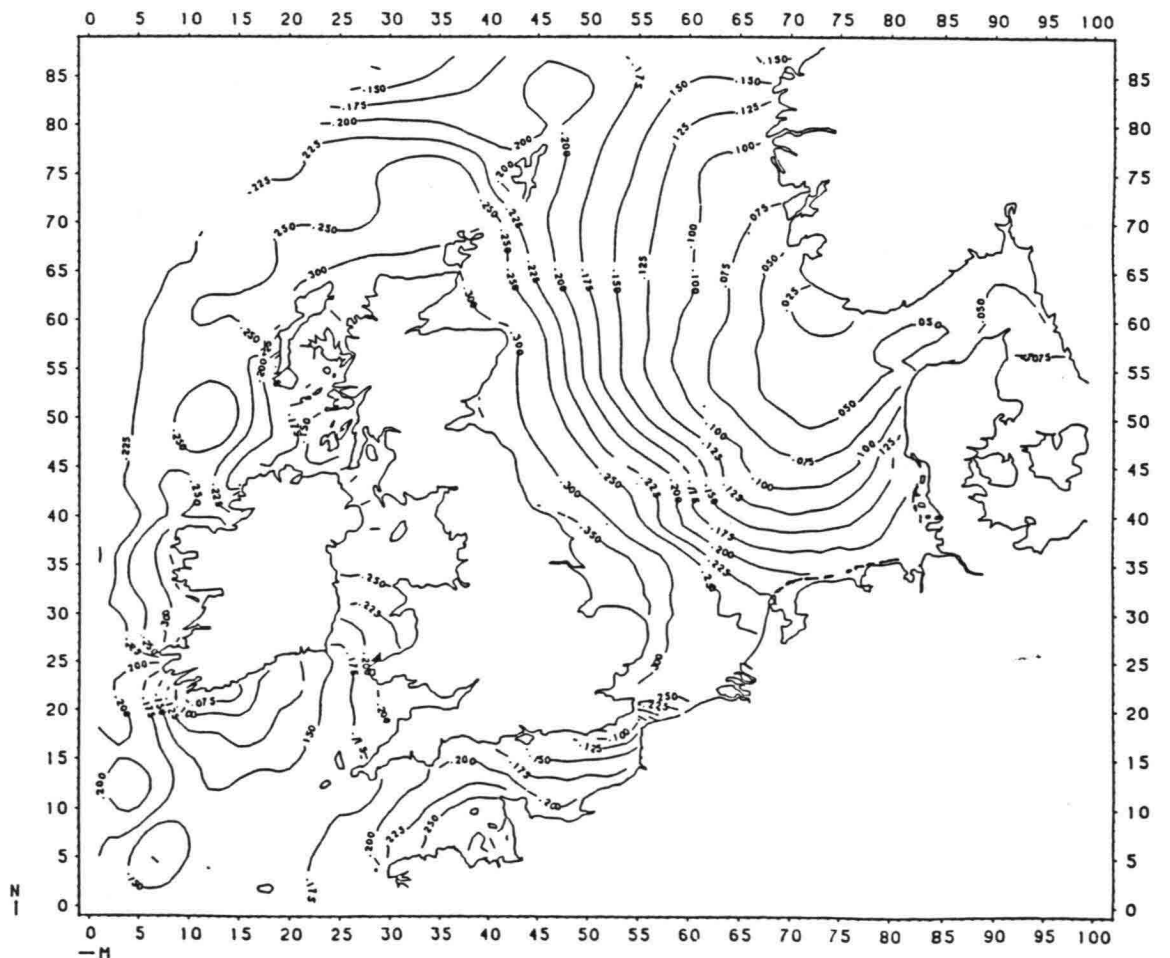


FIG. 24b ENKELDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C01 (AMPLITUDEN)

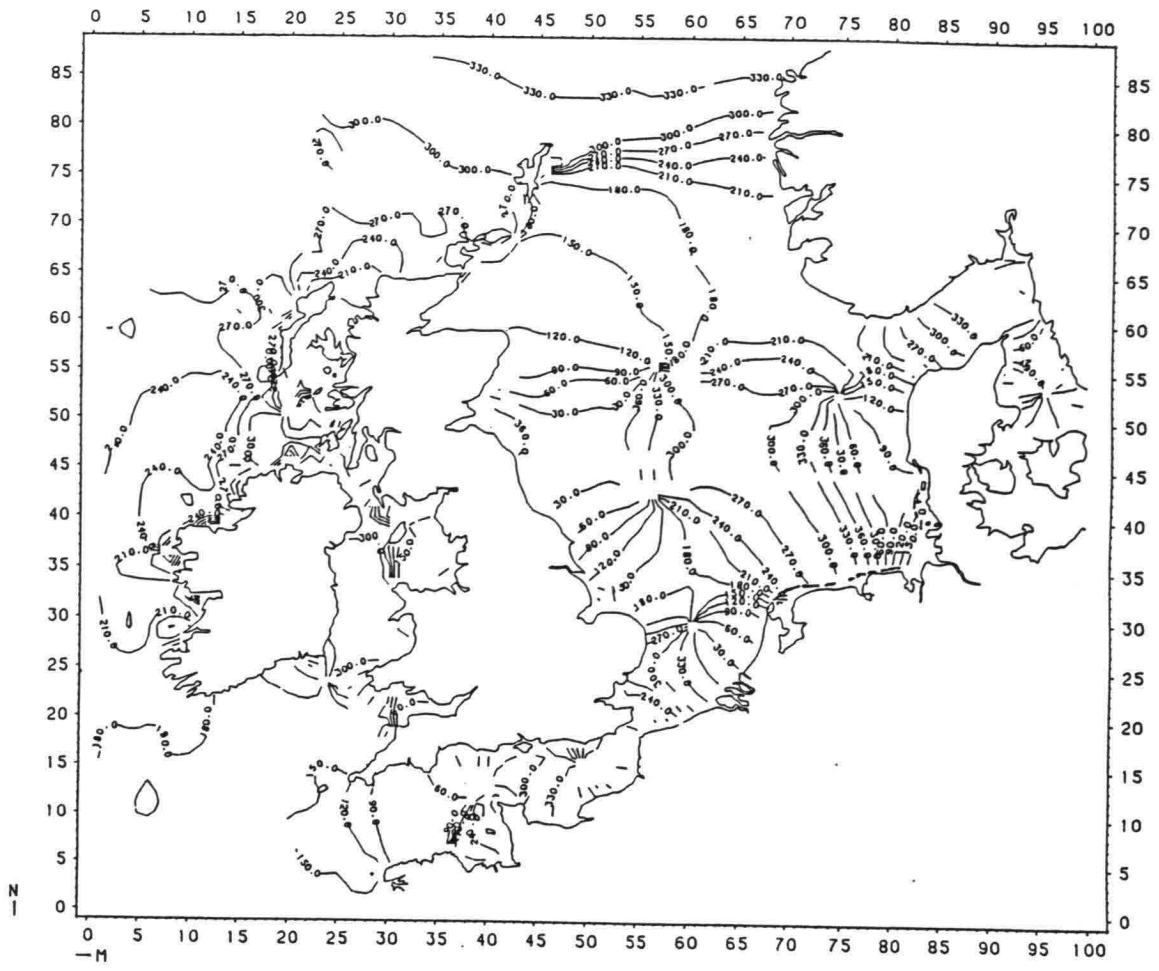


FIG. 25a VIERMAALDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ CO1 (FASEN)

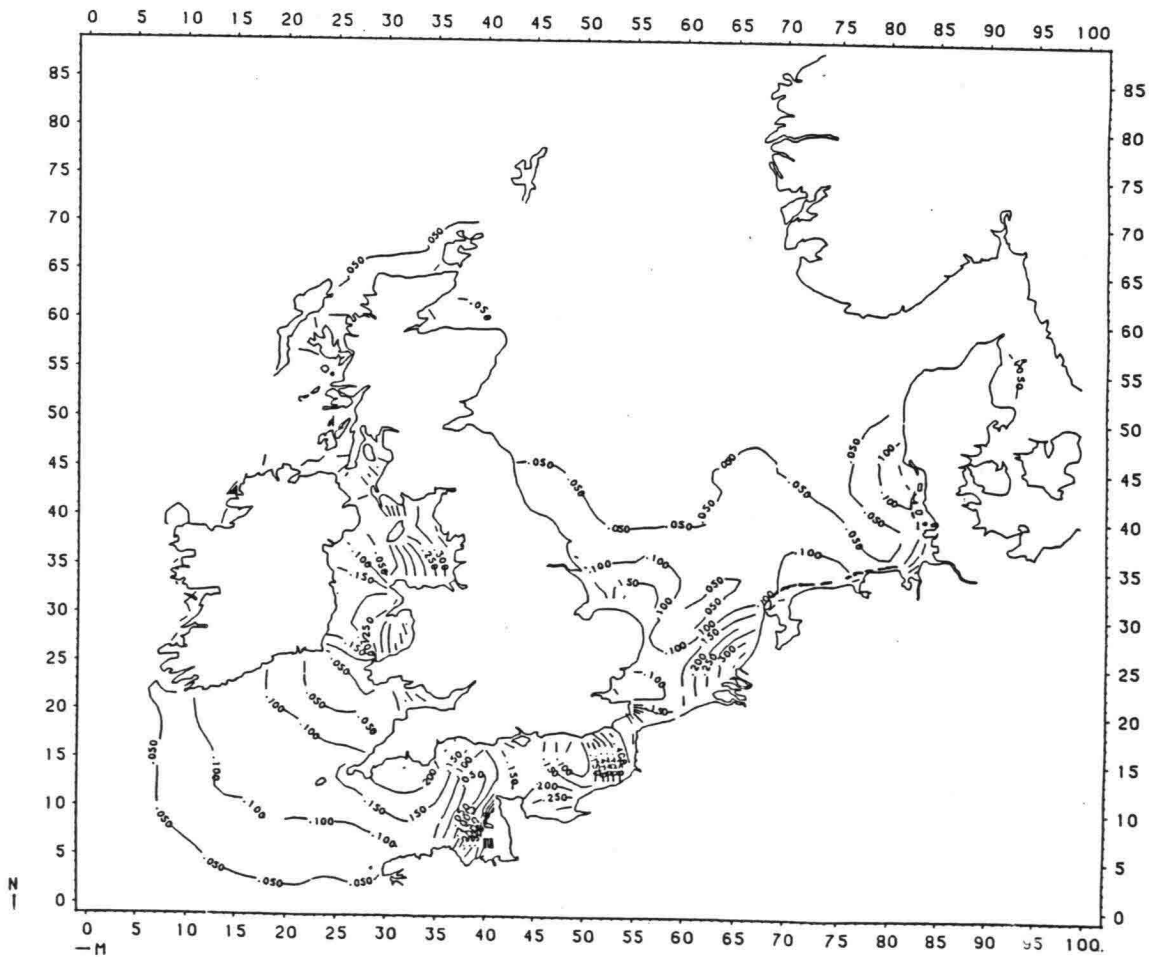


FIG. 25b VIERMAALDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ CO1 (AMPLITUDEN)



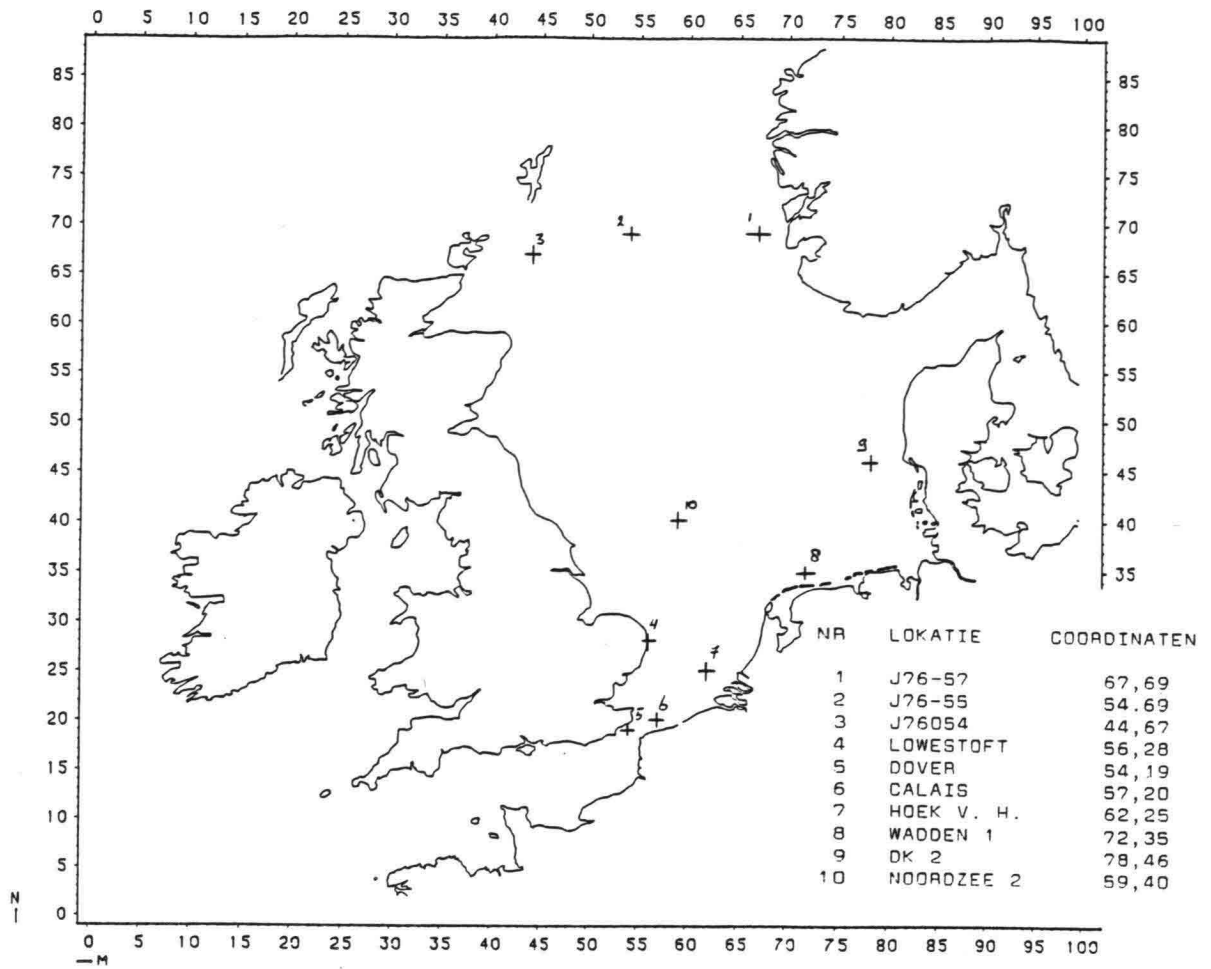


FIG. 26 LOKATIES WAARIN HET VERTIKALE GETIJ WORDT BESCHOUWD

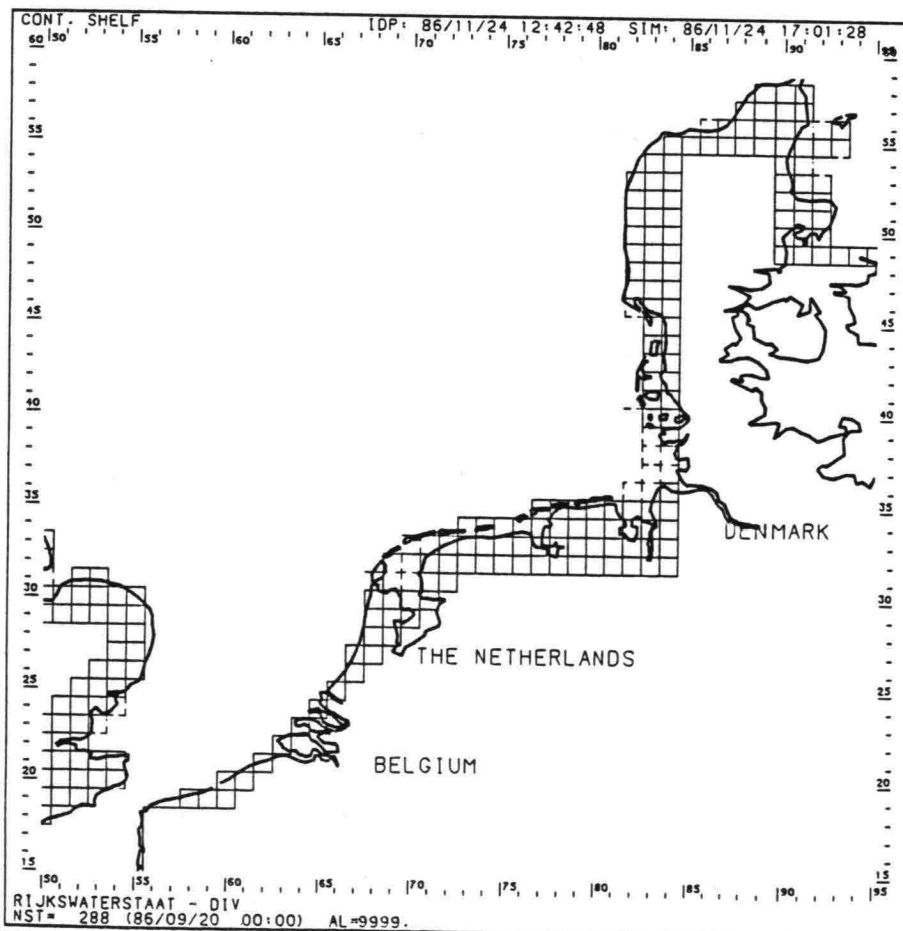


FIG. 27 KUSTSCHEMATISATIE HET NOORDZEEBEKKEN IN C10

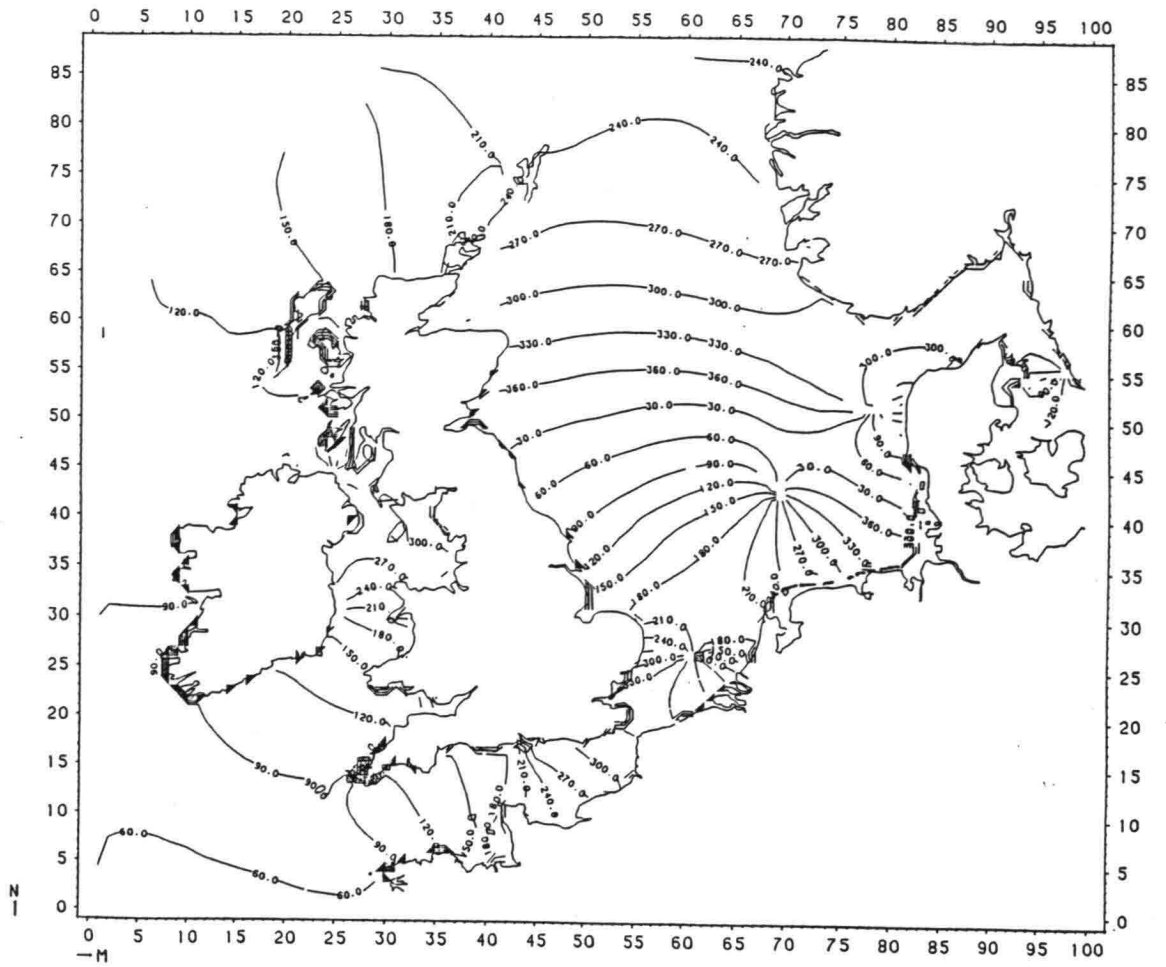


FIG. 28a TWEEMAALDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C10 (FASEN)

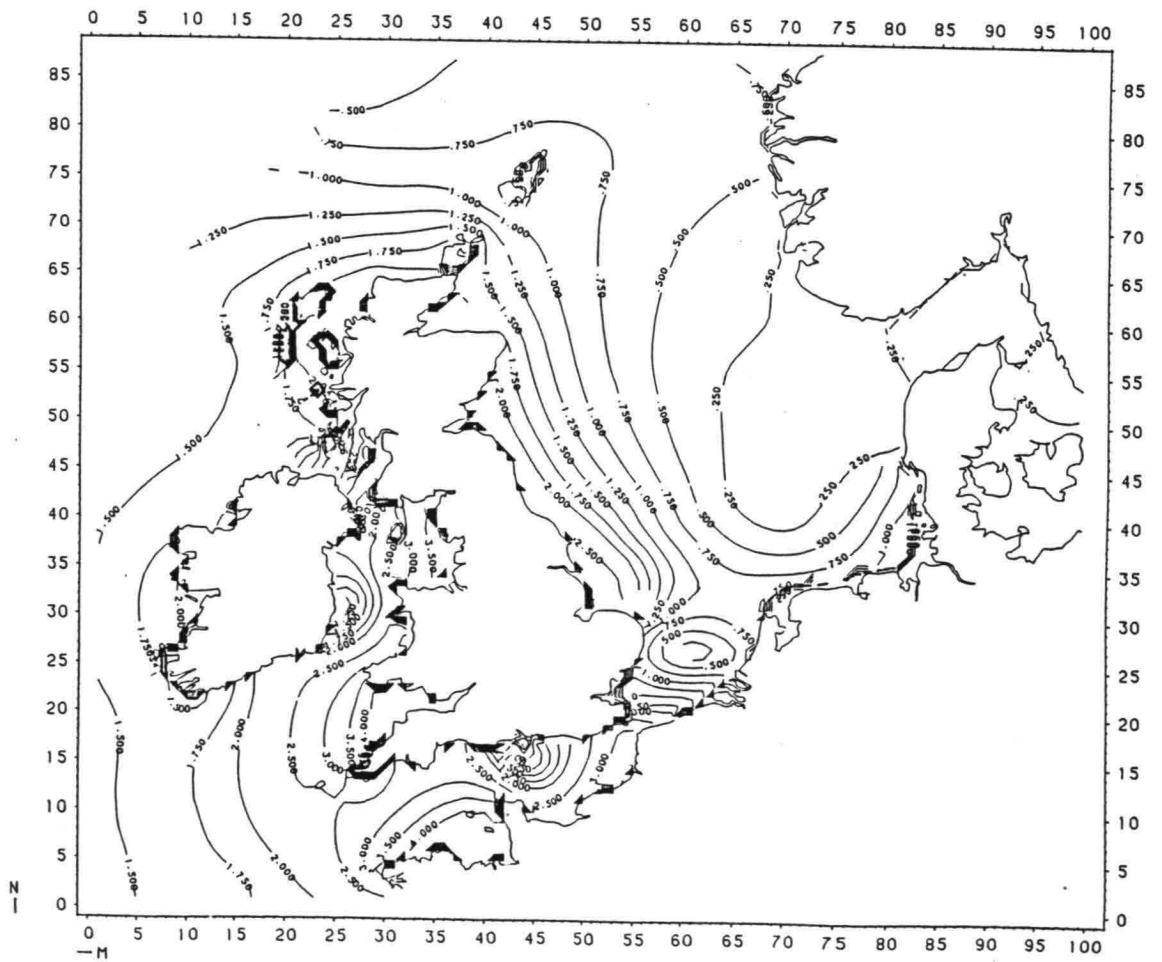


FIG. 28b TWEEMAALDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C10 (AMPLITUDEN)

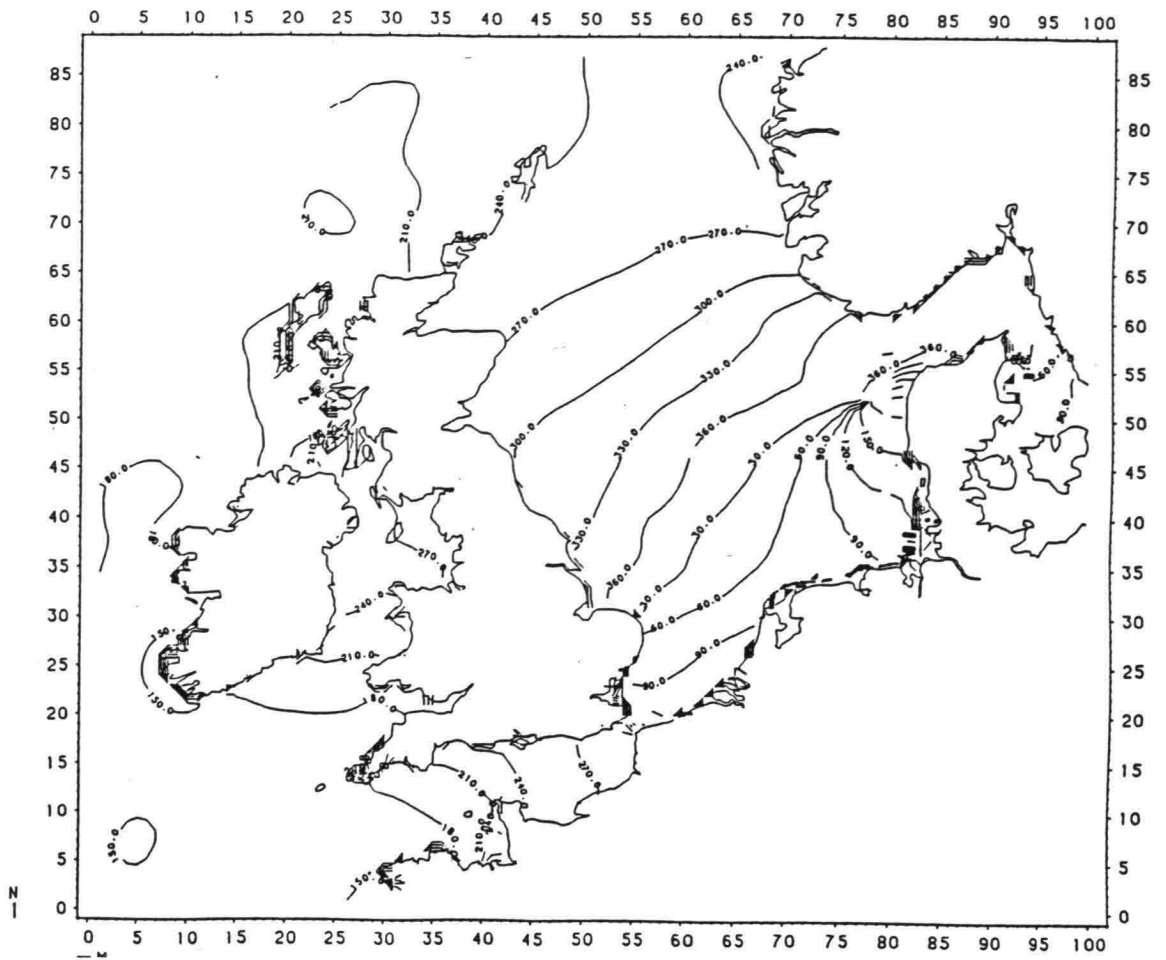


FIG. 29a ENKELDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C10 (FASEN)

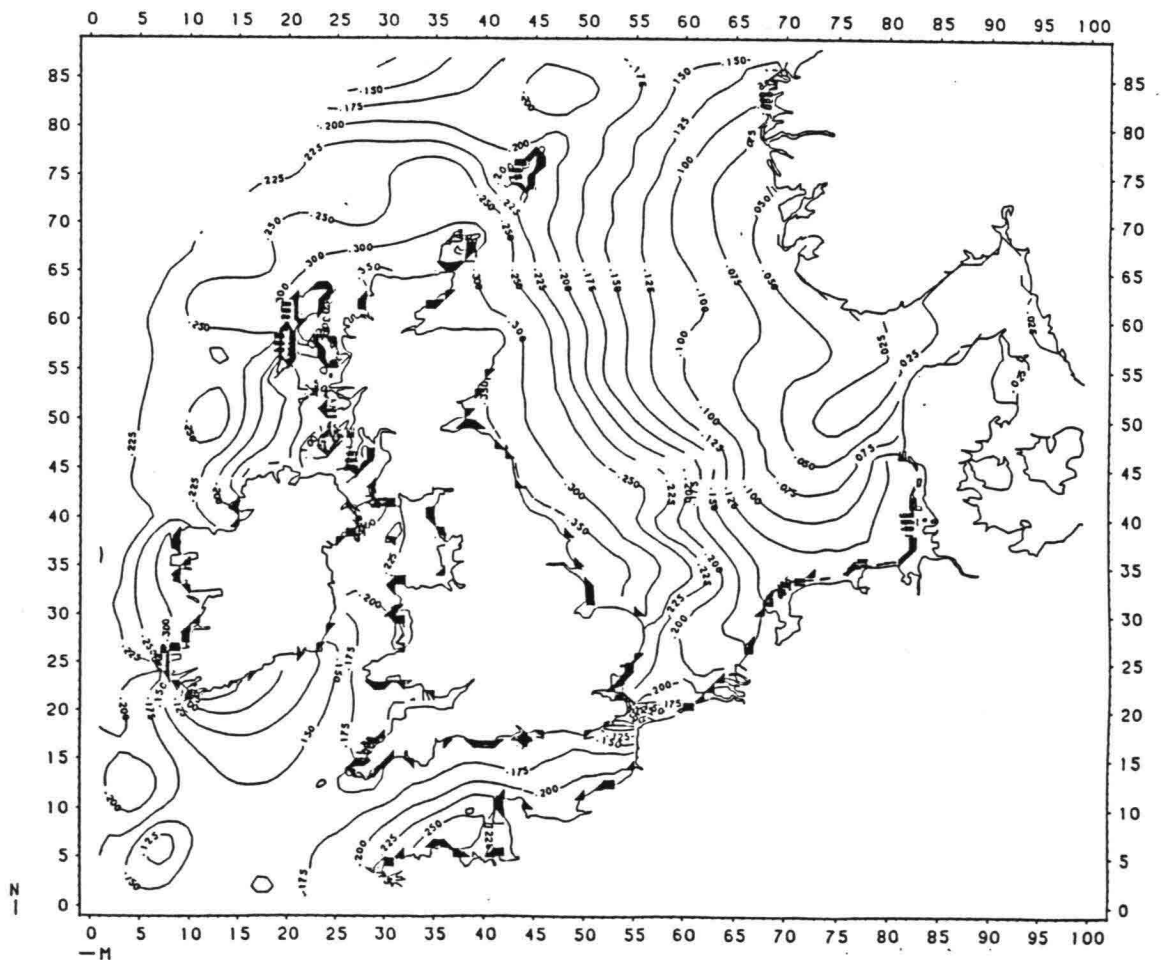


FIG. 29b ENKELDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C10 (AMPLITUDEN)

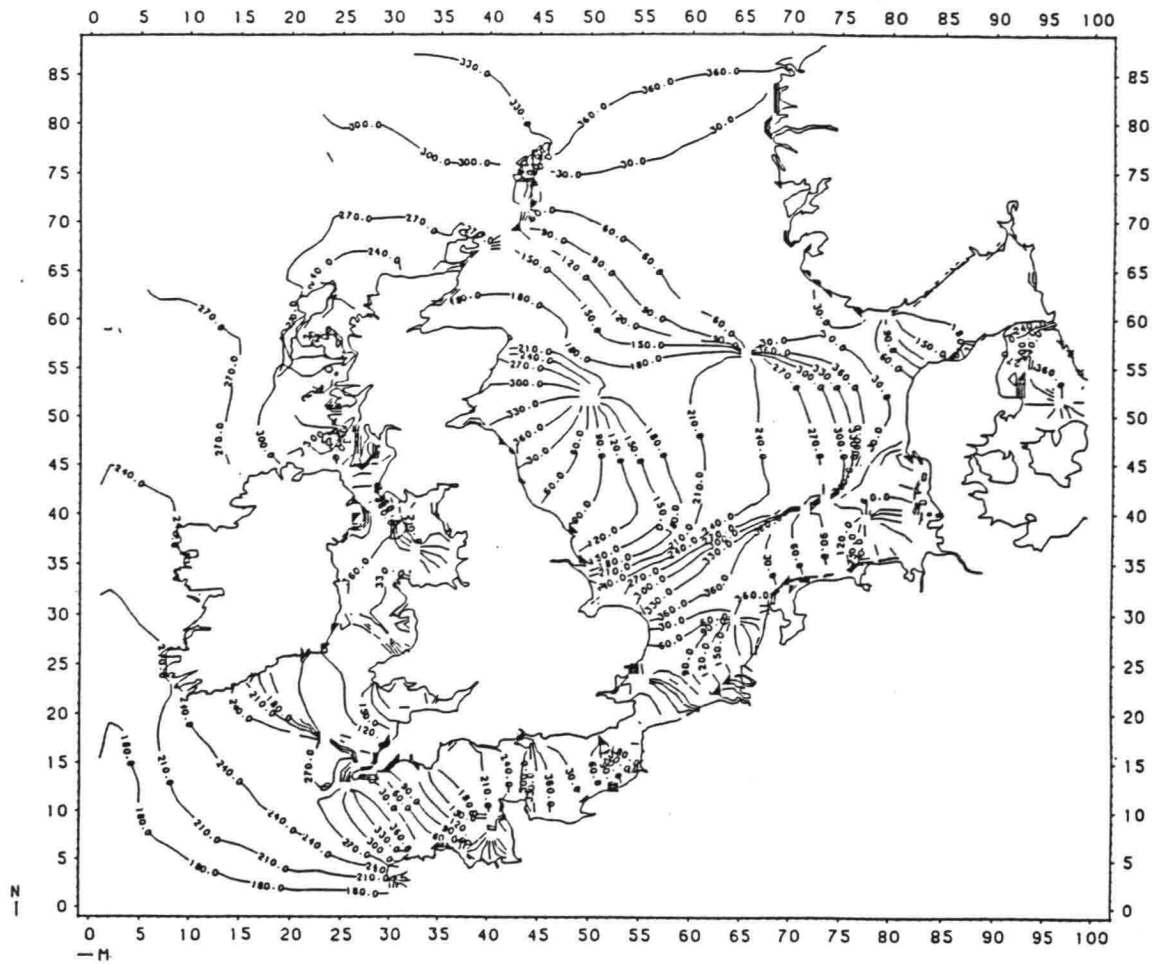


FIG. 30a VIERMAALDAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C10 (FASEN)

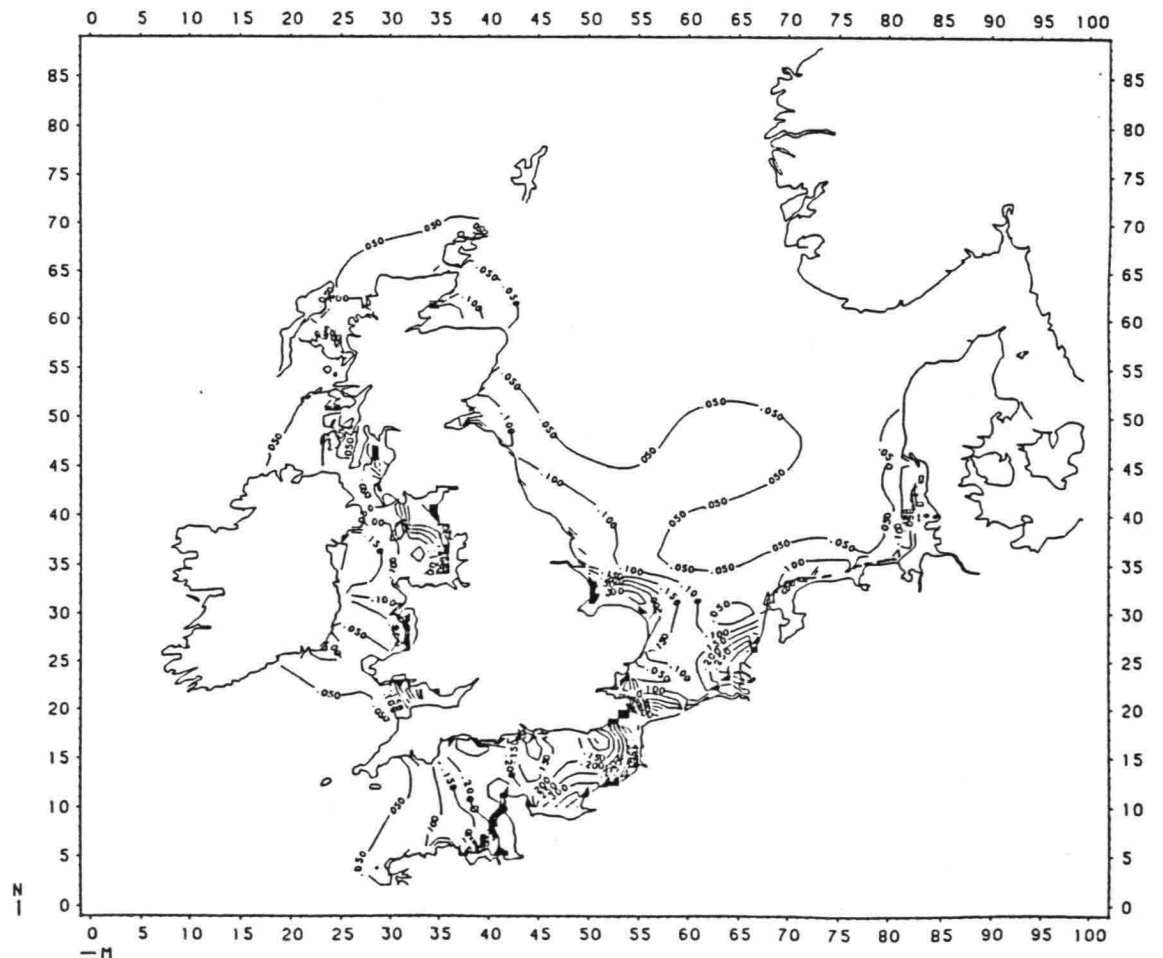
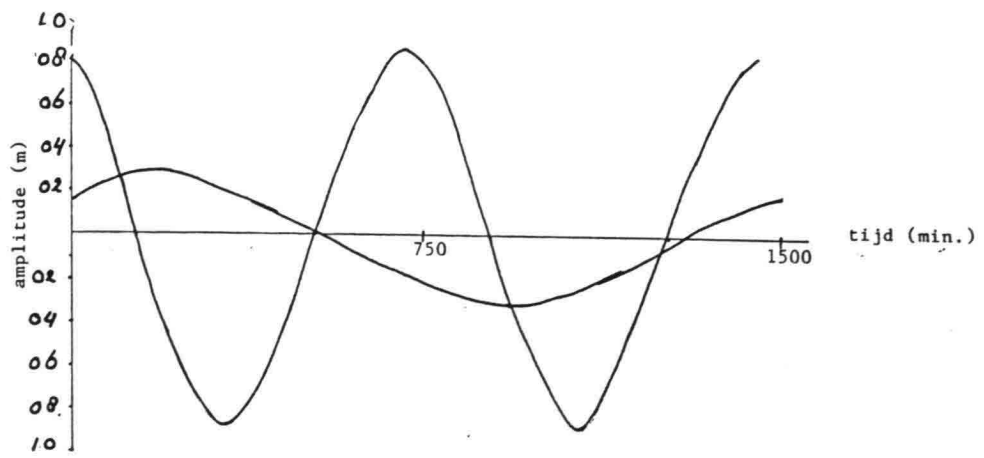
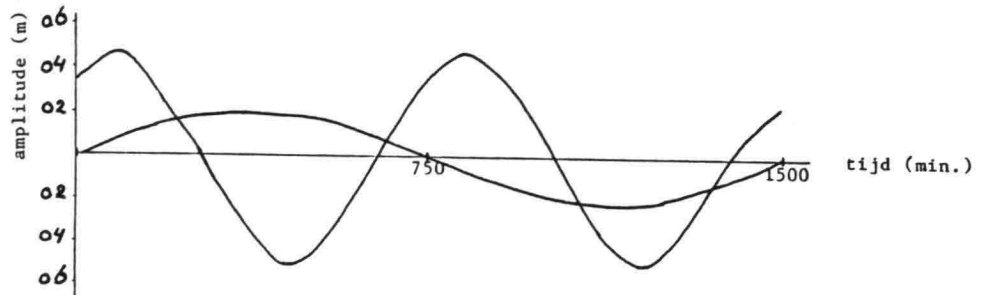


FIG. 30b VIERMAALDAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C10 (AMPLITUDEN)



situatie C01. verloop van de D1- en D2-komponent gedurende een cyclus



situatie C10.

FIG. 31 INTERAKTIE TUSSEN DE D1 EN D2-KOMPONENT IN C01 EN C10

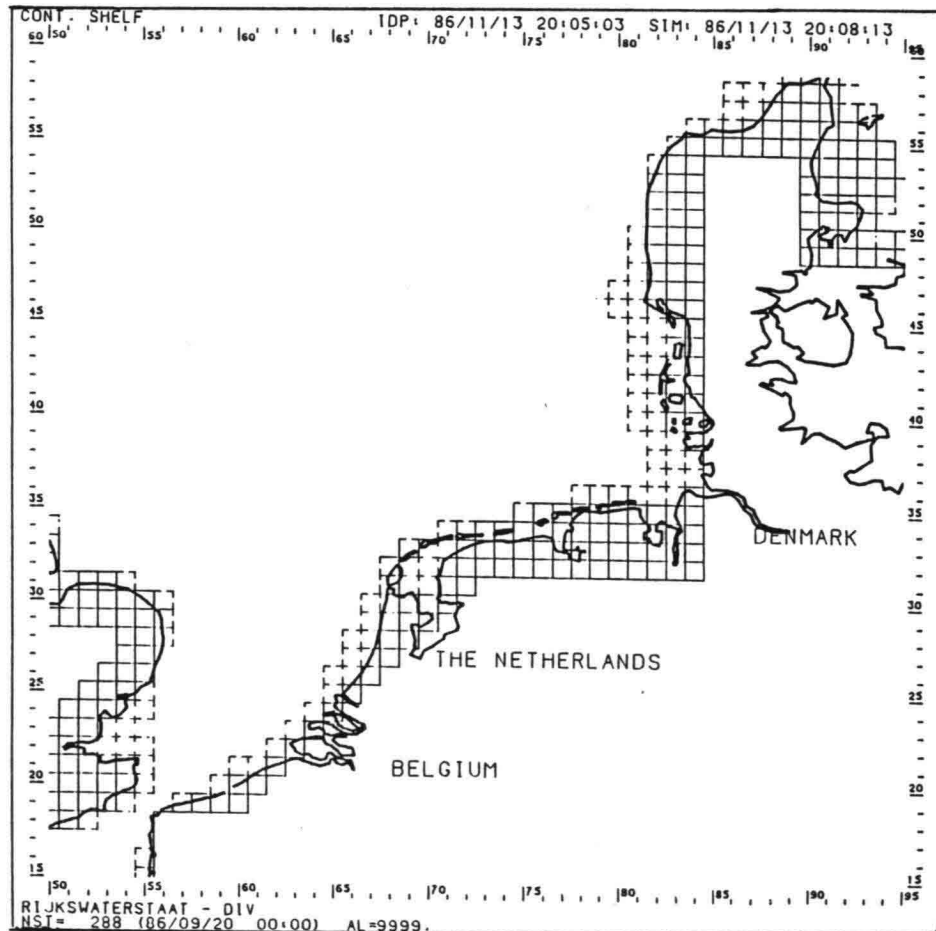


FIG. 32 KUSTSCHEMATISATIE VAN HET NOORDZEEBEKKEN IN C20

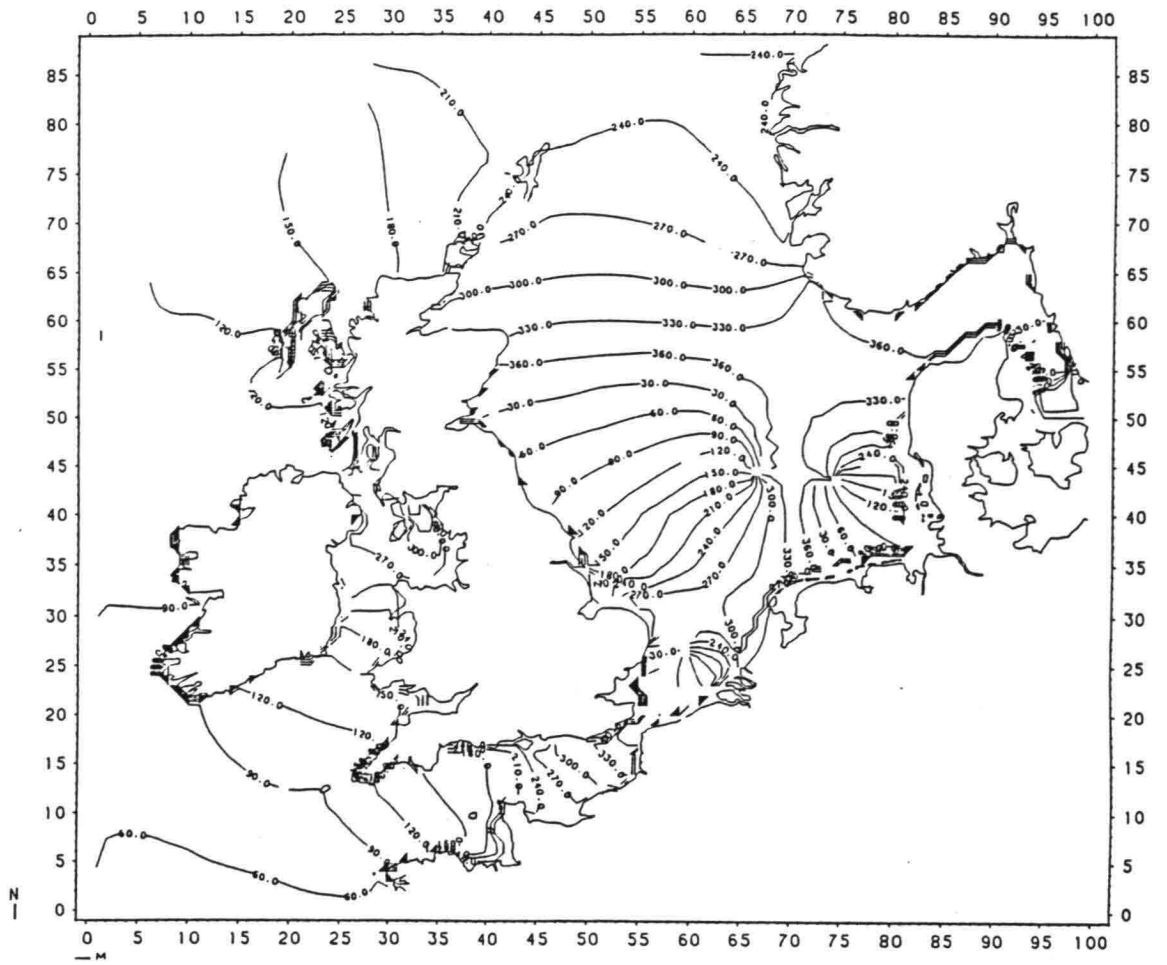


FIG. 33a TWEEMAALDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C20 (FASEN)

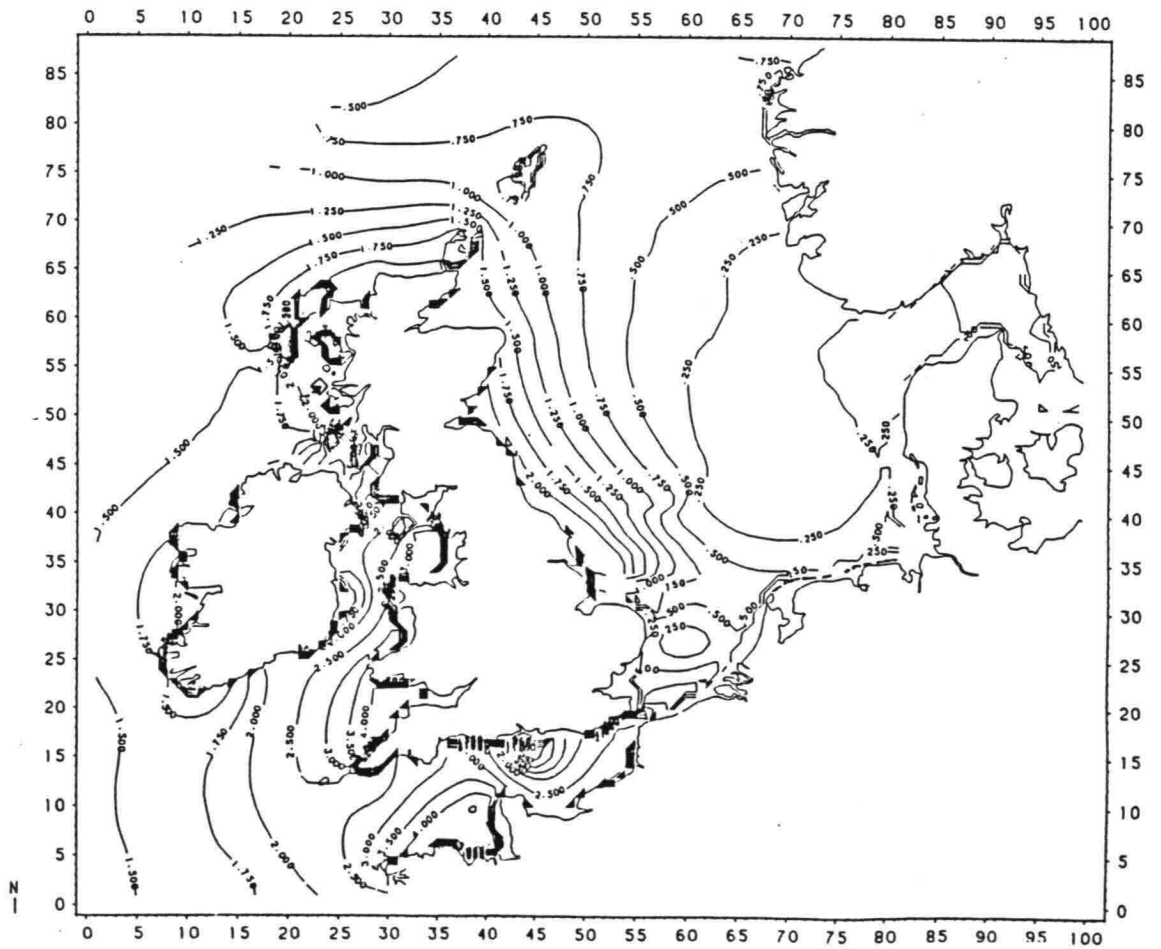


FIG. 33b TWEEMAALDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C20 (AMPLITUDEN)

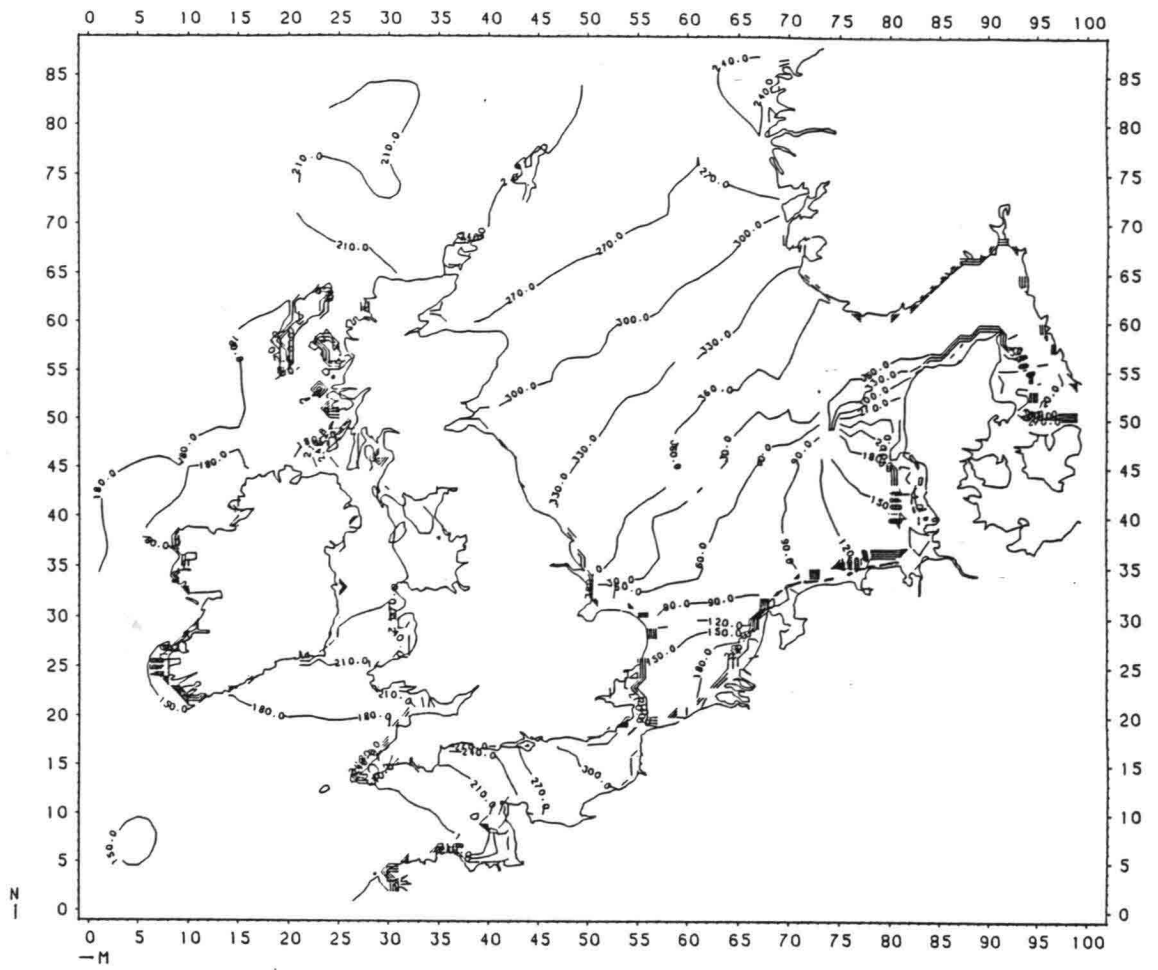


FIG. 34a ENKELDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C20 (FASEN)

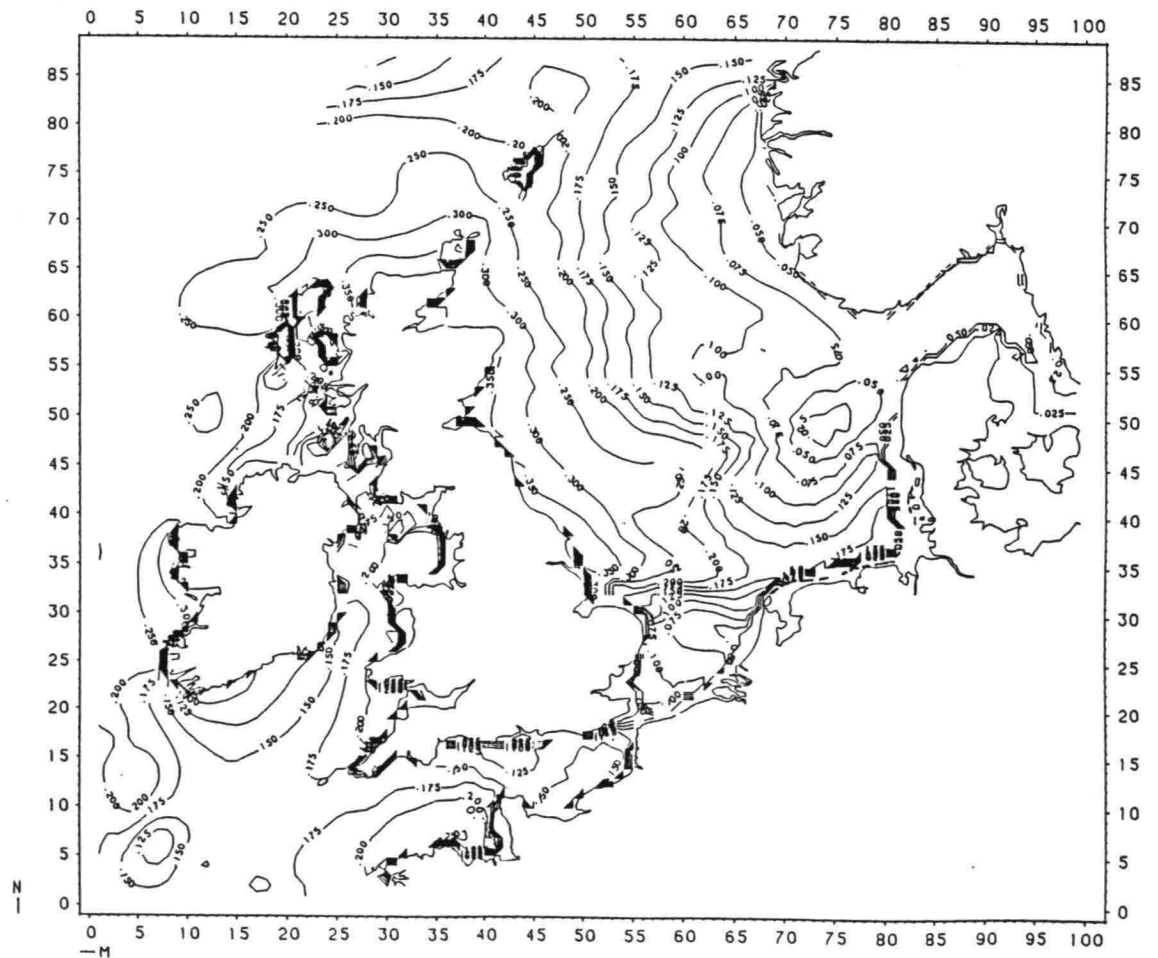


FIG. 34b ENKELDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C20 (AMPLITUDEN)

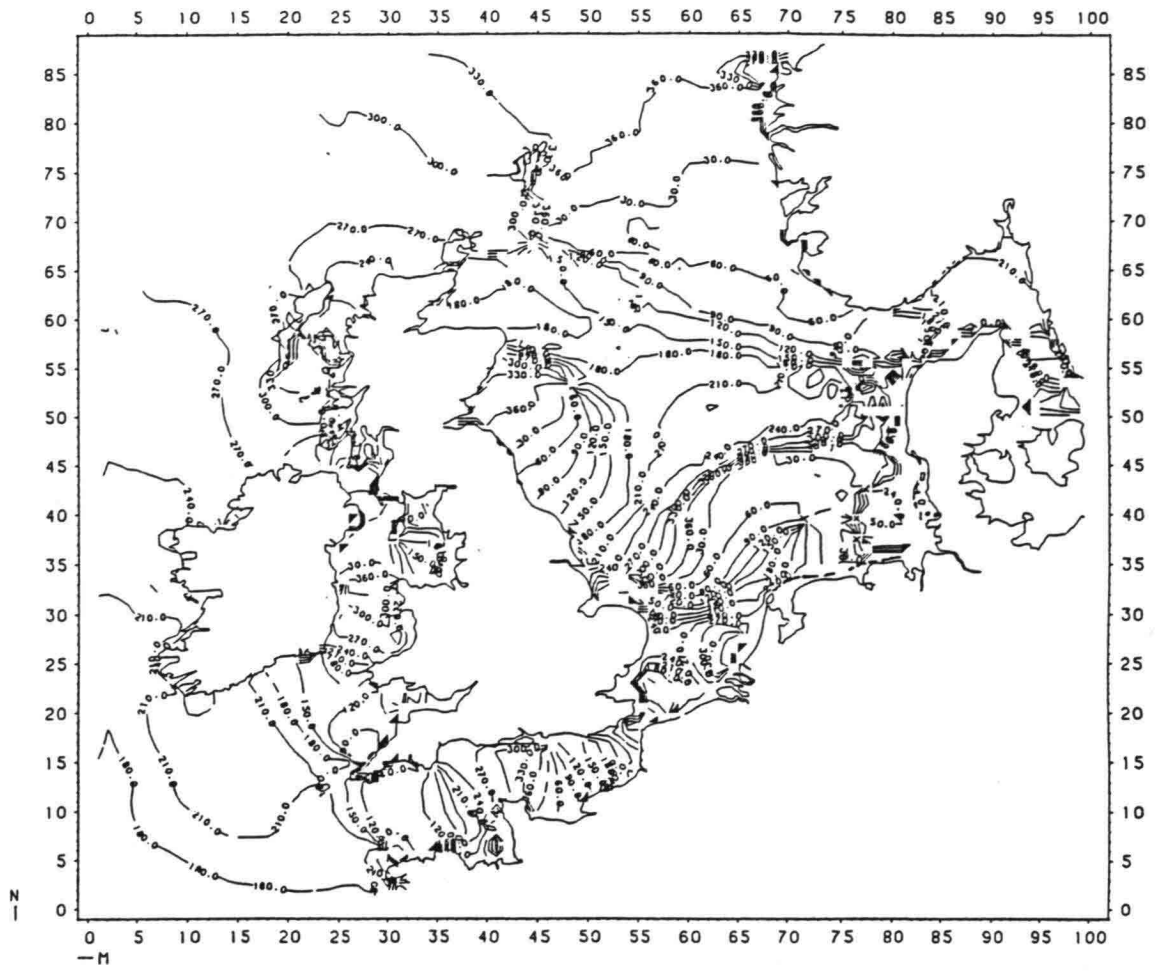


FIG. 35a VIERMAALDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C20 (FASEN)

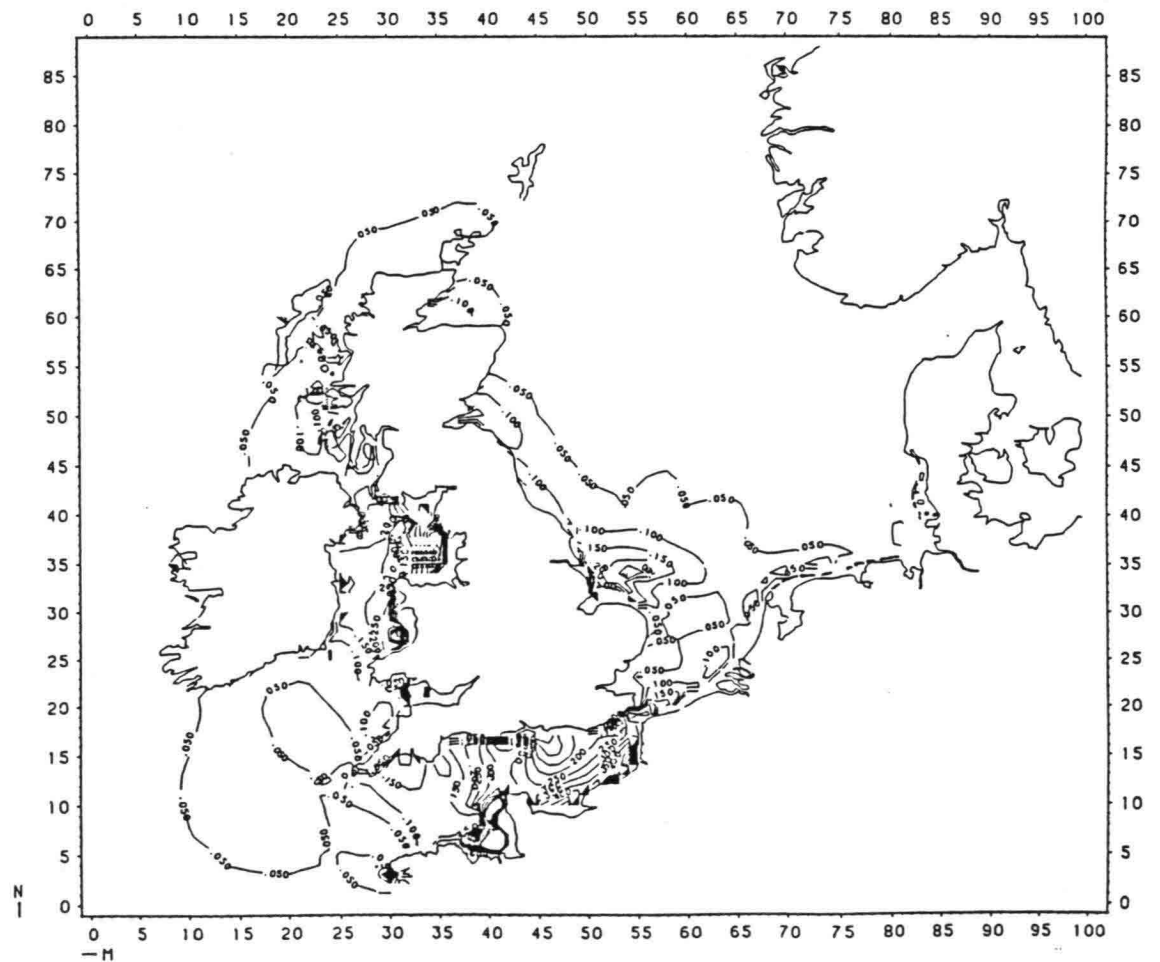


FIG. 35B VIERMAALDAAGSE GETIJKOMPONENT BIJ C20 (AMPLITUDEN)



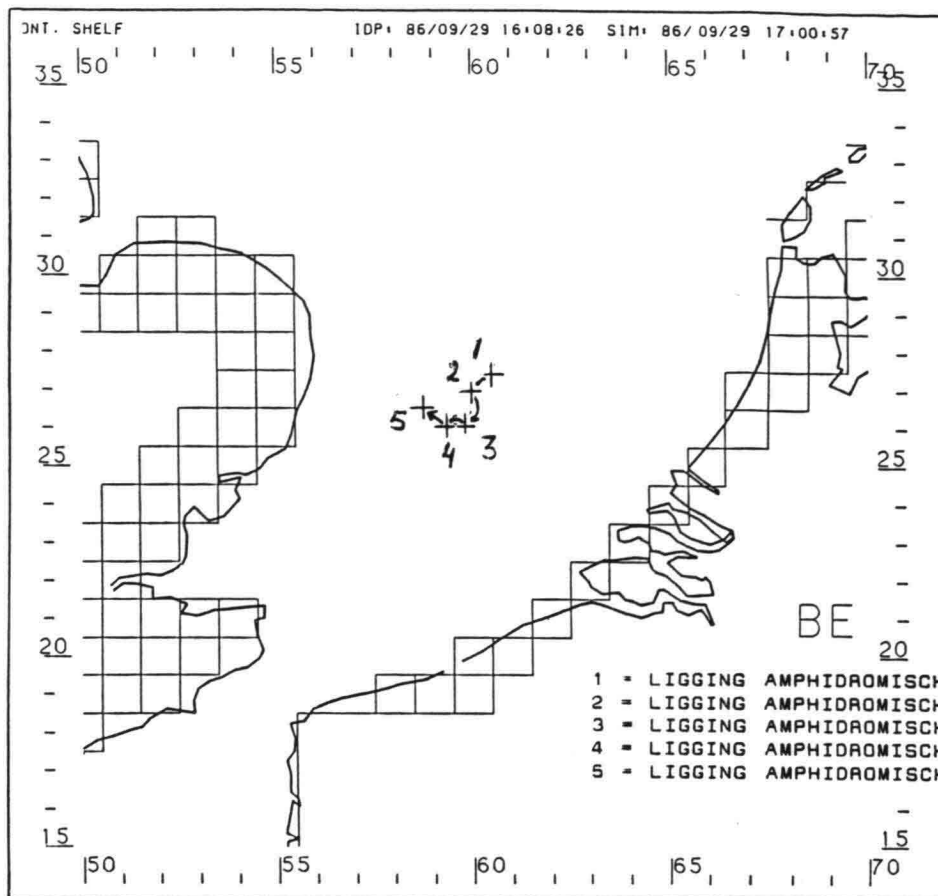


FIG. 36 VERPLAATSING VAN HET D2-AMPHIDROMIE IN DE ZUIDELIJKE NOORDZEE

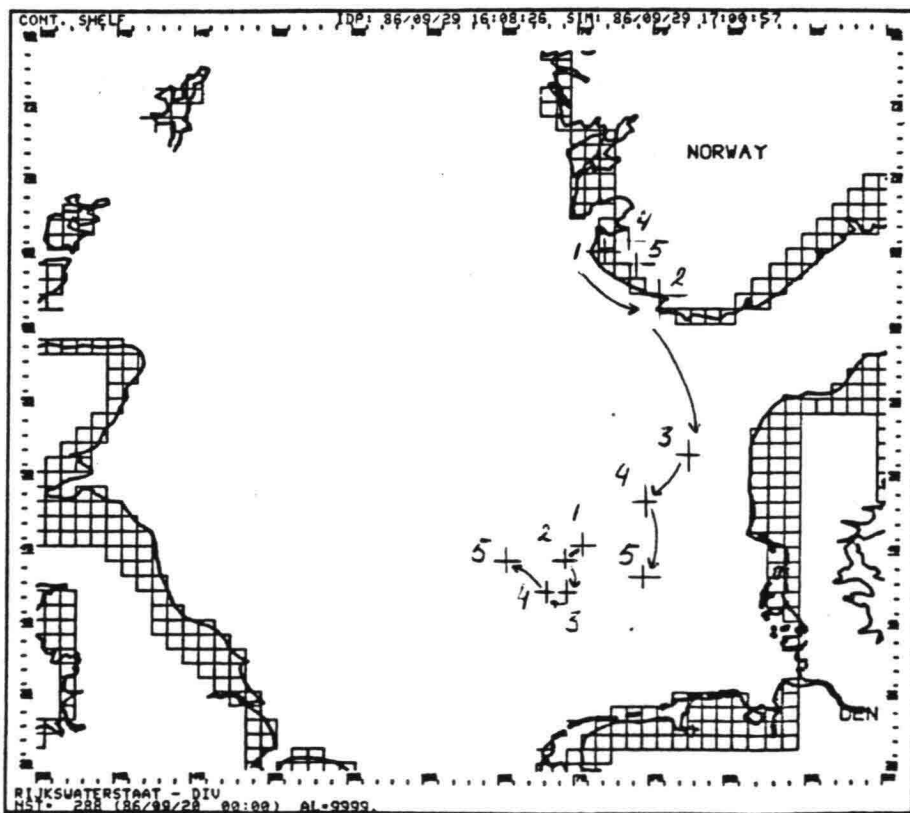


FIG. 37 VERPLAATSING VAN DE D2-AMPHIDROMIEEN IN DE CENTRALE EN NOORDELIJKE NOORDZEE

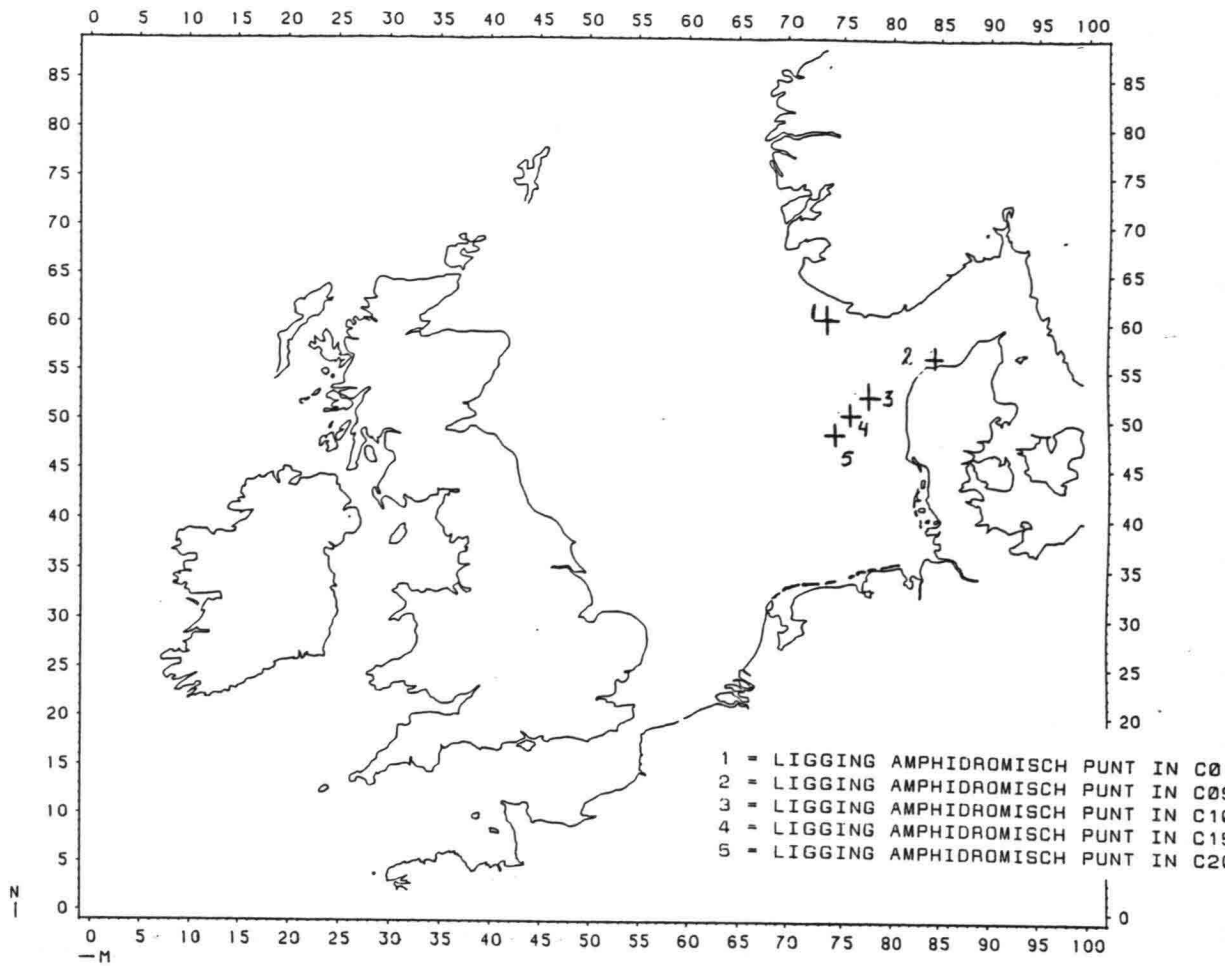


FIG. 38 VERPLAATSING VAN DE AMPHIDROMISCHE PUNTEN VAN DE D1-KOMPONENT

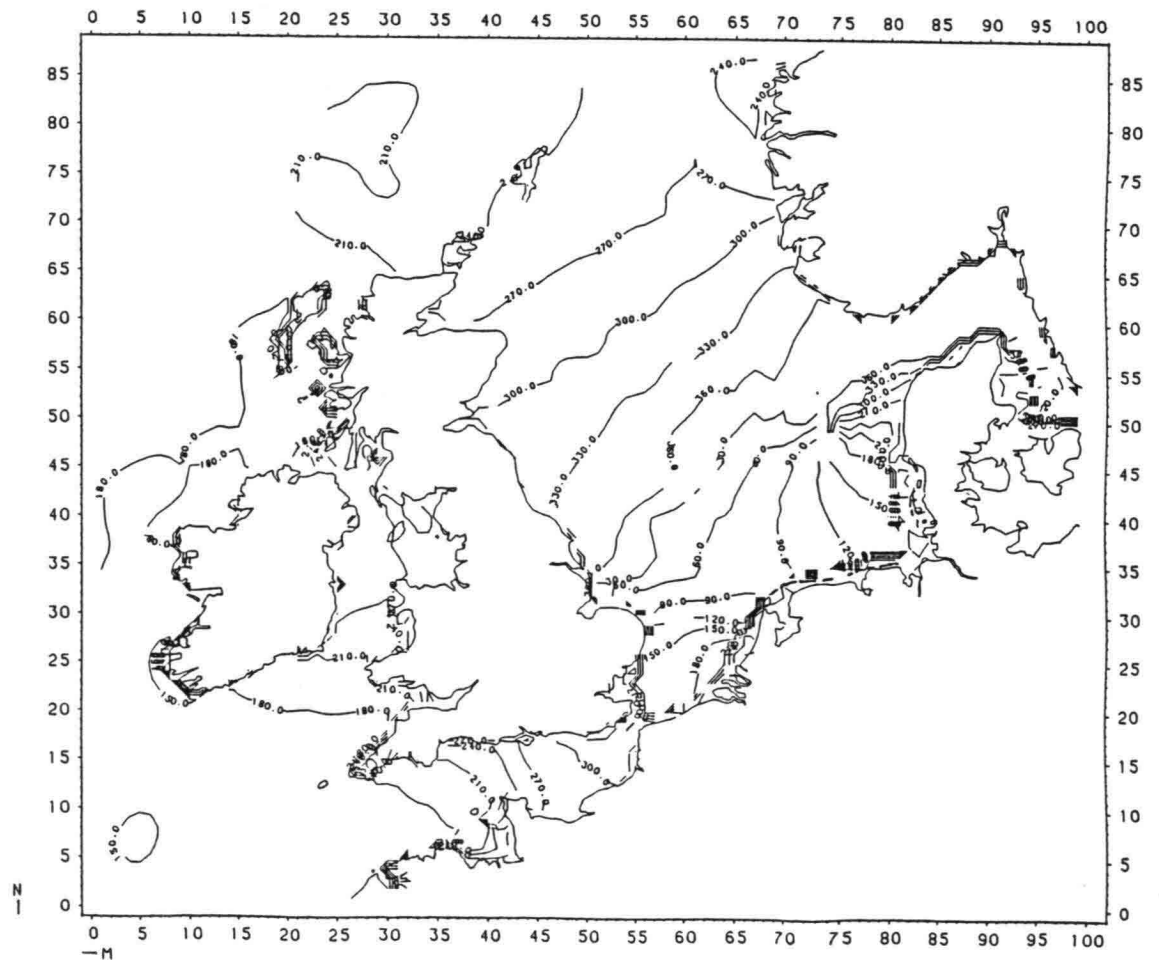


FIG. 39 ISOFASELIJNEN VOOR DE D1-KOMPONENT IN C20

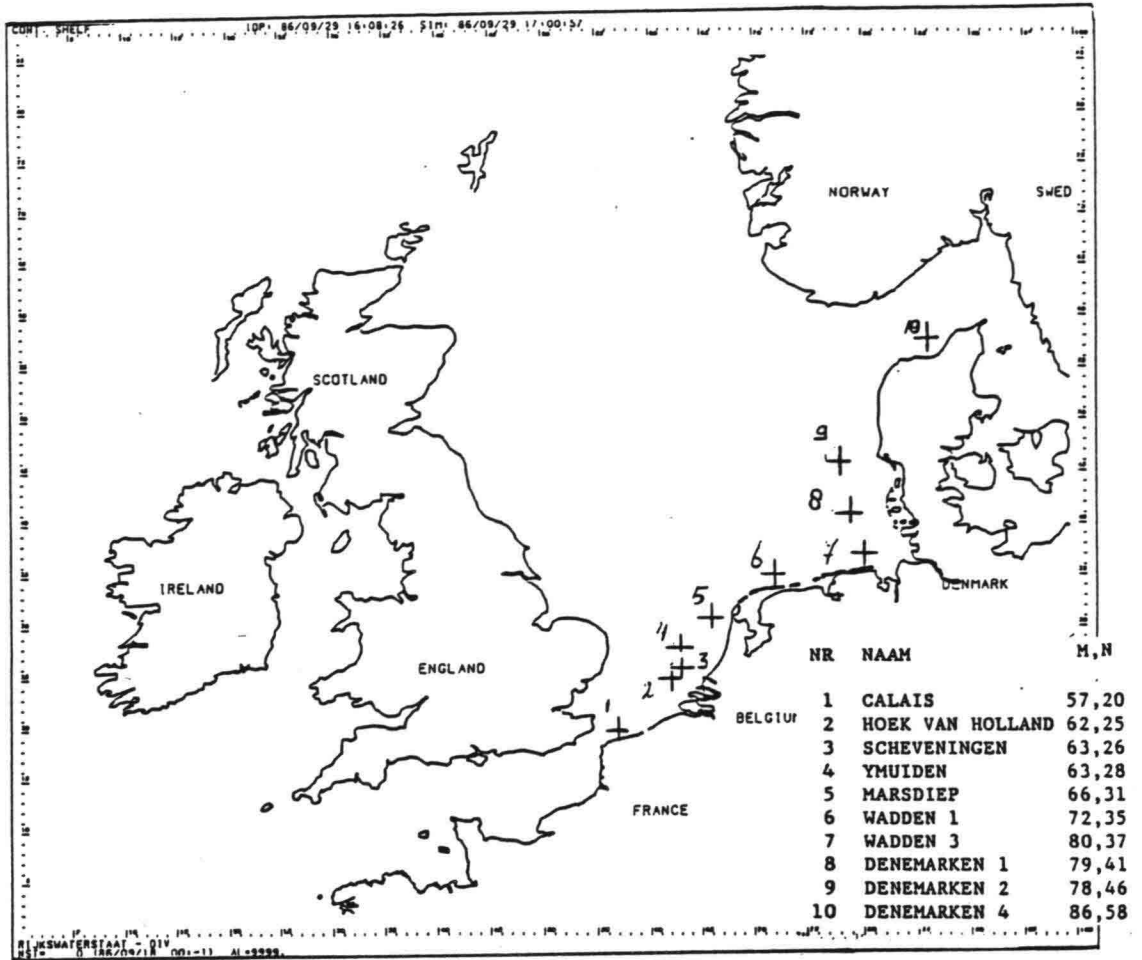


FIG. 40 BESCHOUWDE LOKATIES LANGS DE FRANS-DEENSE KUSTBOOG

HOOGSTE HOOGWATERSTAND GEDURENDE EEN MAAN-DAG

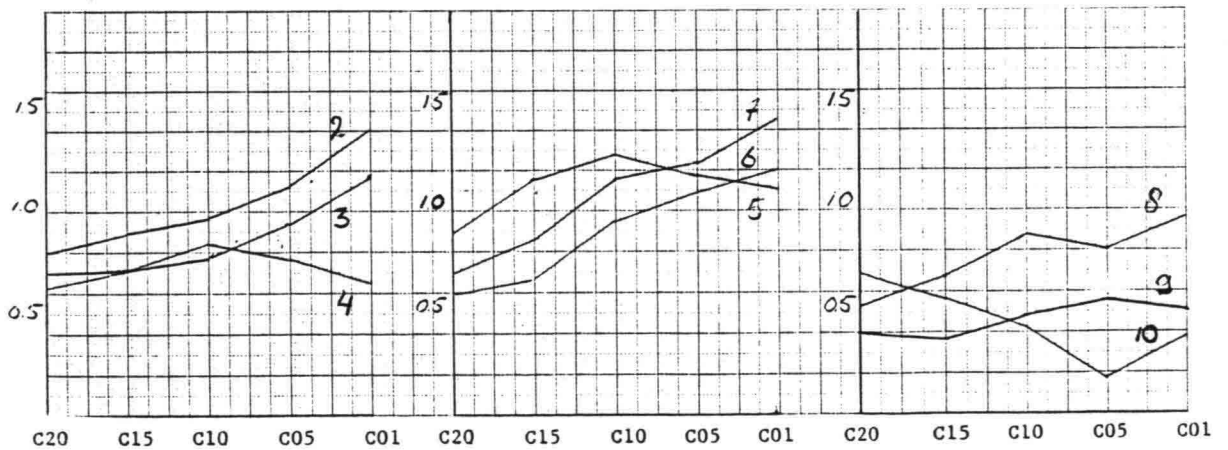


FIG. 41 VERLOOP VAN DE HOOGWATERSTANDEN GEDURENDE DE SIMULATIES

GETIJSLAGEN (meters)

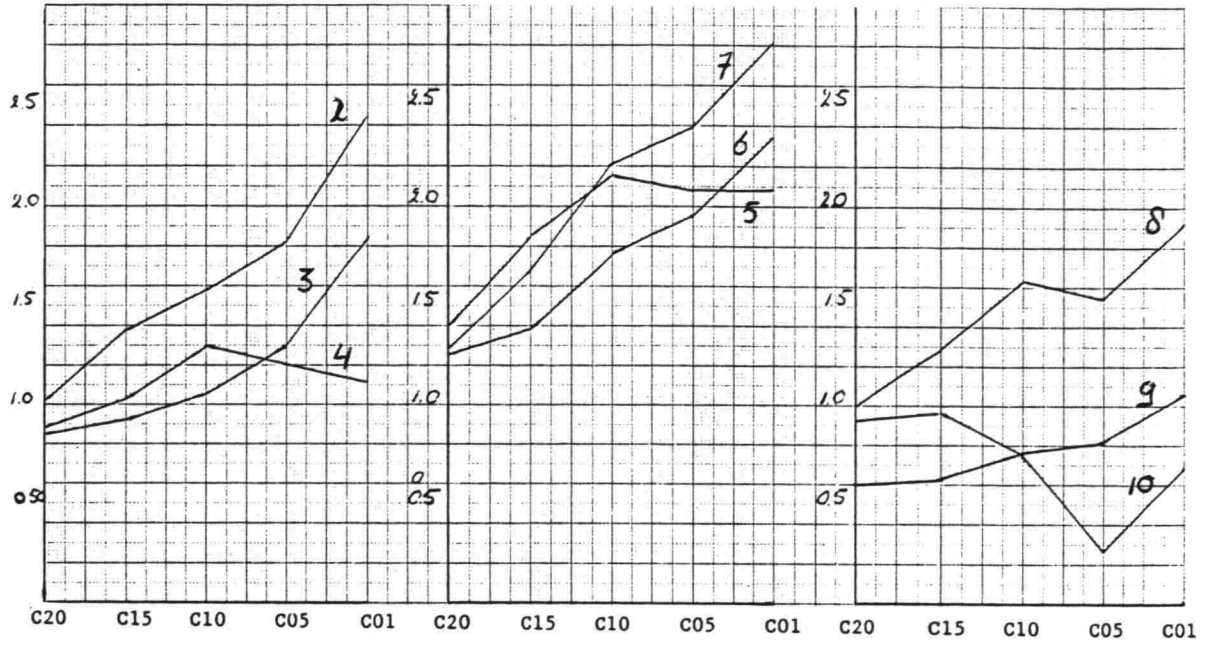


FIG. 42 VERLOOP VAN DE GETIJSLAG GEDURENDE DE SIMULATIES

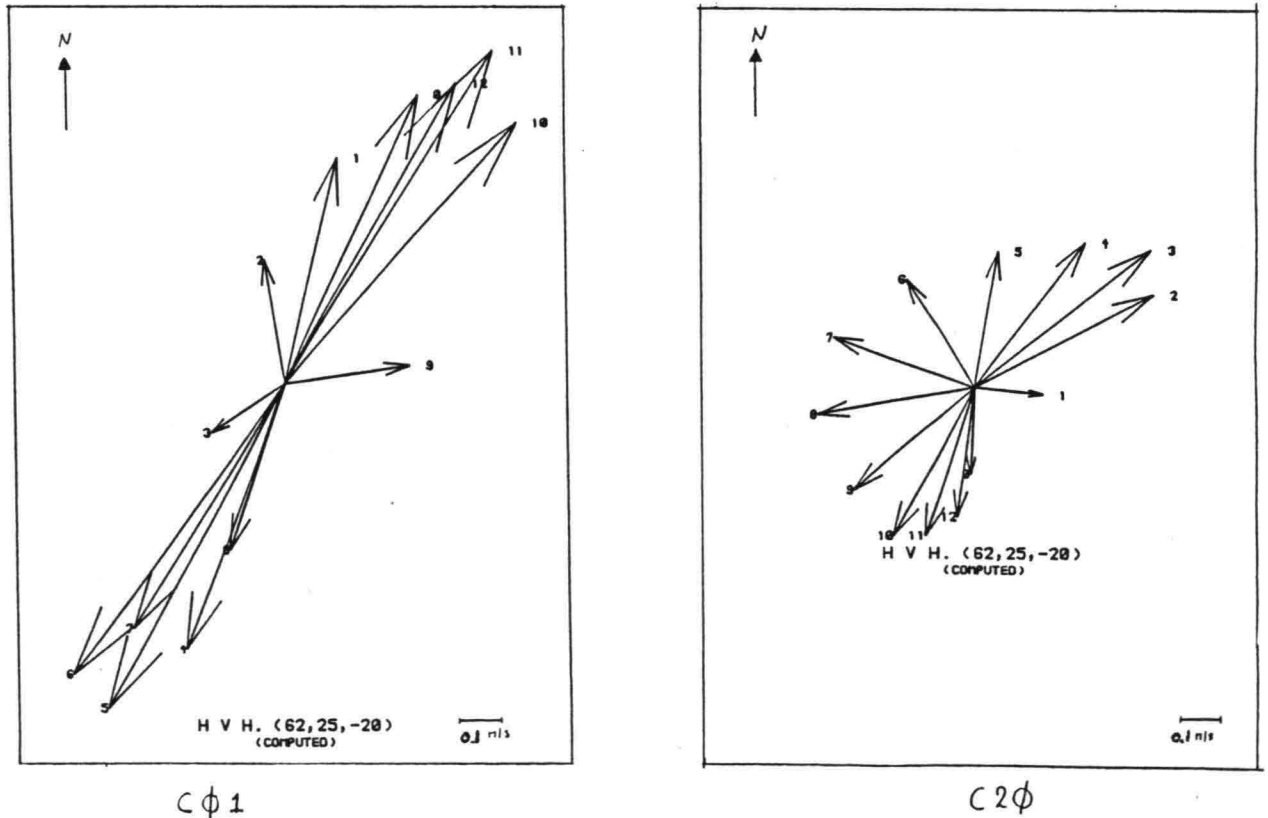
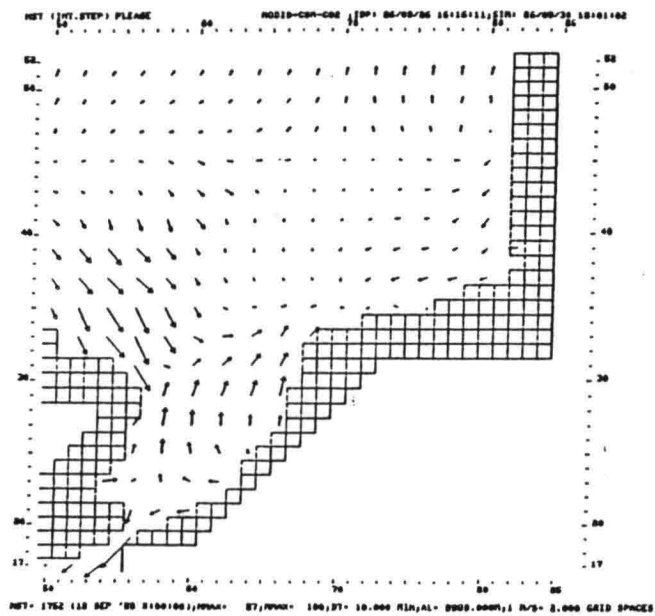
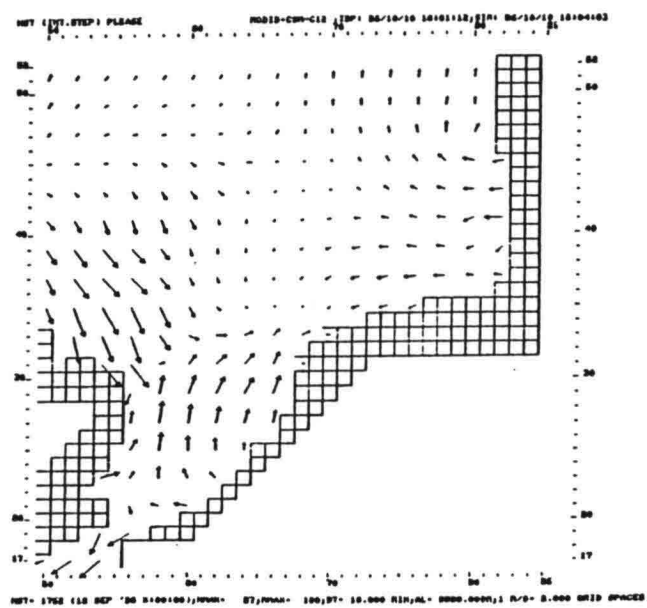


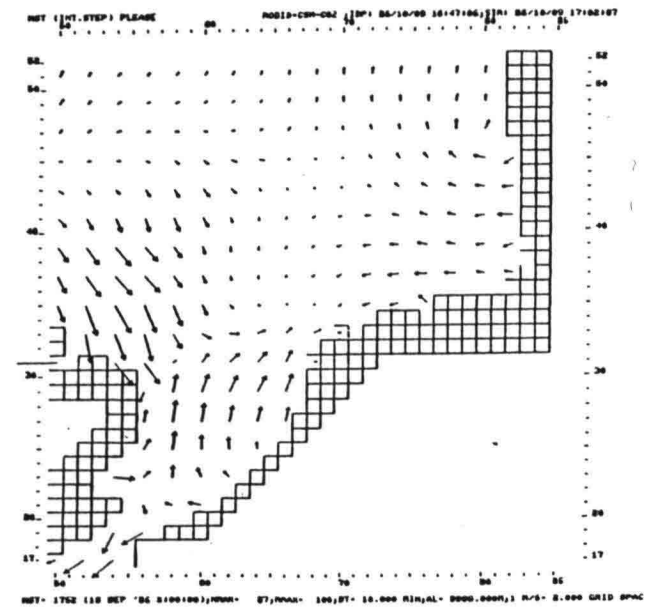
FIG. 43 VEKTOORROOS VAN DE SNELHEID BIJ HOEK VAN HOLLAND IN C01 EN C20



MINIMUM-KRITERIUM



GEMIDDELD-KRITERIUM

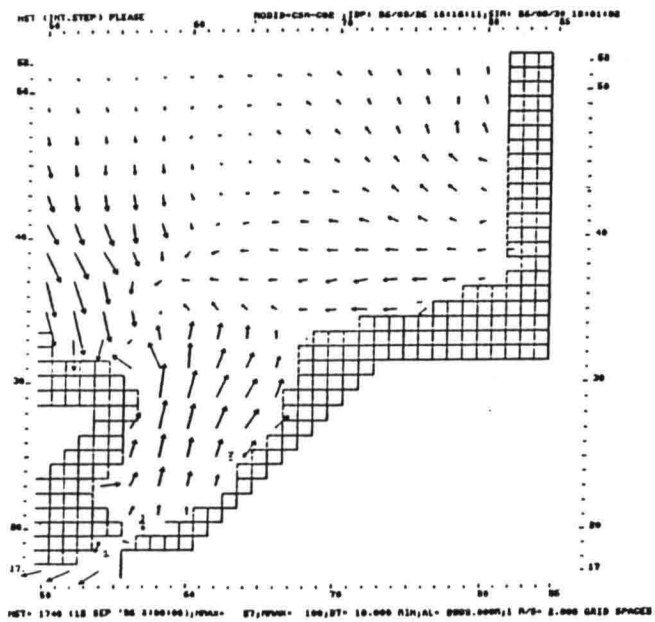


MAXIMUM-KRITERIUM

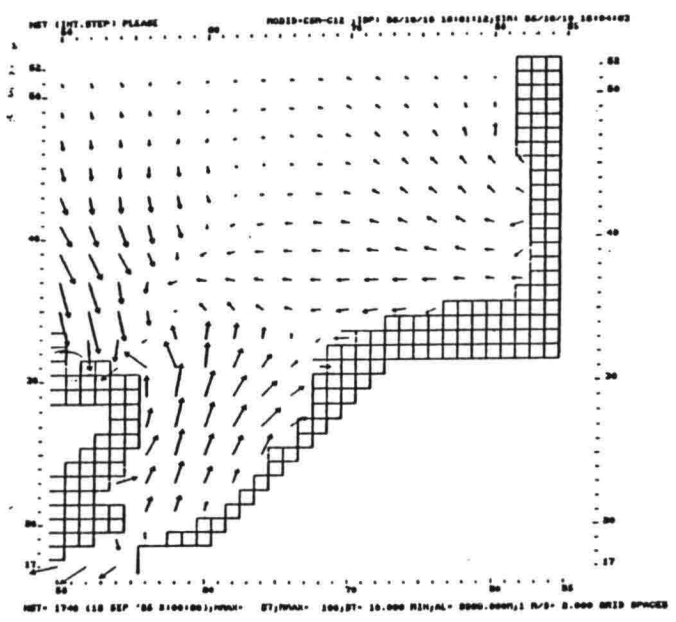
1. tijdstip valt samen met het moment van laagwater bij Hoek van Holland
2. de onderbroken lijnen geven de drooggezette gebieden weer
3. 1m/s komt overeen met twee roosterzellen

FIG. 44 STROOMVEKTOREN IN DE ZUIDELIJKE EN CENTRALE NOORD-ZEE BIJ DRIE VERSCHILLENDE DROOGVALKRITERIA

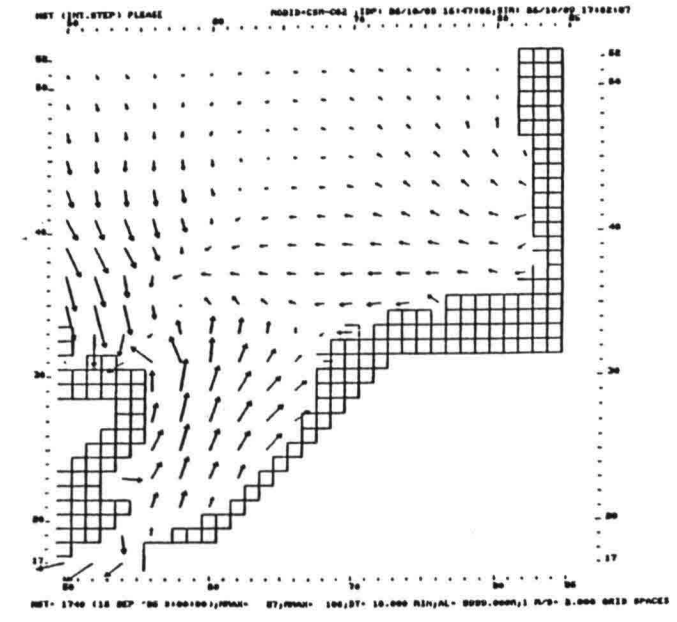
10-17-68



MINIMUM-KRITERIUM

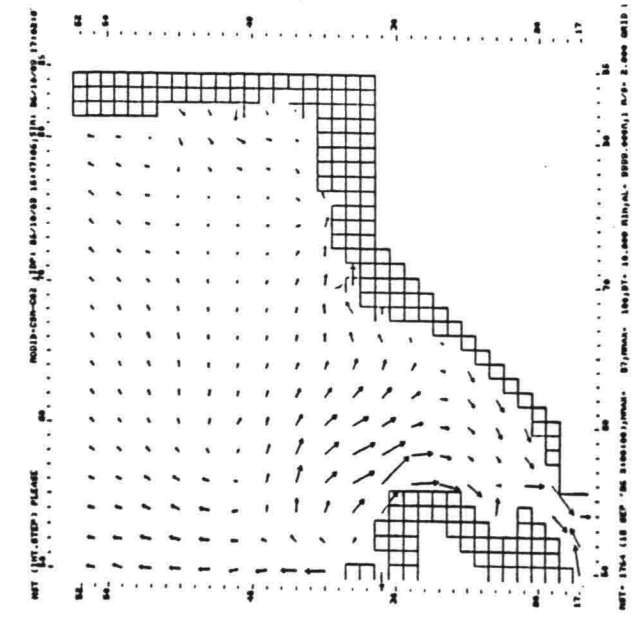


GEMIDDELD-KRITERIUM

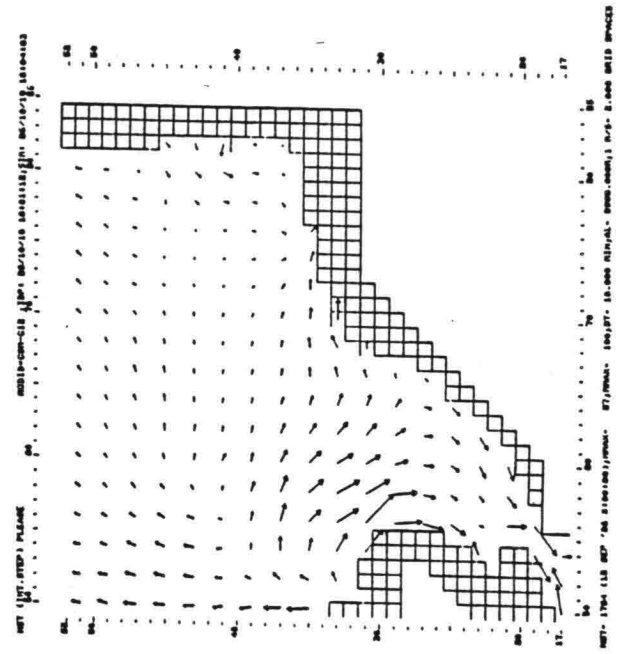


MAXIMUM-KRITERIUM

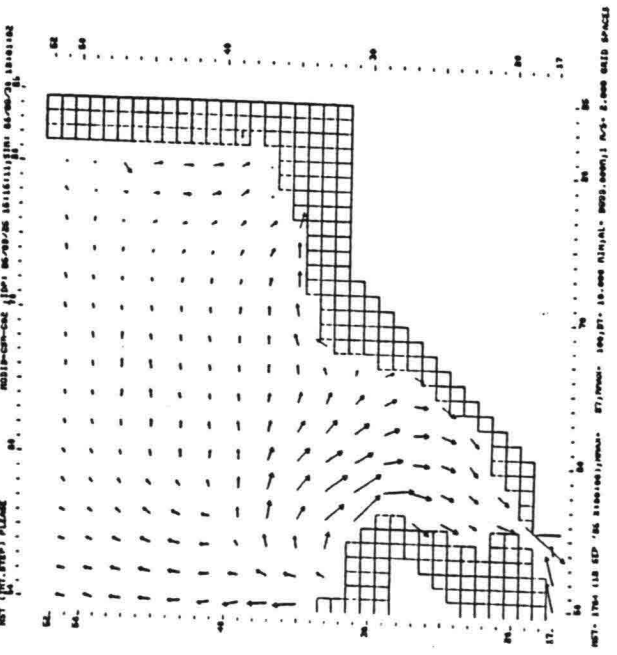
FIG. 45 STROOMBEELD 2 UUR EERDER



MINIMUM-KRITERIUM



GEMIDDELD-KRITERIUM



MAXIMUM-KRITERIUM

FIG. 46 STROOMBEELD 2 UUR LATER





p.o. box 177

2600 mh delft

the netherlands