Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Zeeland
Nummer: K145g-2
Bibliotheek, Koestr. 30, tel: 0118-686362,
postbus 5014, 4330 KA Middelburg

Di : 4227

ie van Verkeer en Waterstaat
t-Generaal Rijkswaterstaat
Zeeland

DI: 4227

Stroombaanmeting
Marsprojekt Waarde-west
23 oktober 1996

RIJKSWATERSTAAT
DIRECTIE ZEELAND
bibliotheek

Meetdienst Zeeland

Notitie nr. ZLMD-96.N.036
Afdeling AXMH
Vlissingen, dec. 1996

ISSN: [illegible]

ministerie van verkeer en waterstaat

Rijkswaterstaat

Directie Zeeland
Meetdienst Zeeland

Notitie

Nummer: ZLMD-96.N.036

Onderwerp: Meetresultaten Stroombaanmeting Waarde-west "MARS 1996 Westerschelde"

Datum: 23 oktober 1996

Code: 0204S9601

Datum: december 1996

Auteur: Verwerking Hydrografie

Bijlagen: 6

Rijkswaterstaat Meetdienst Zeeland

Prins Hendrikweg 3

4382 NR VLISSINGEN

Tel: 0118-422000

Fax: 0118-472772

1. ALGEMEEN

In het kader van "MARS 1996 Westerschelde" is op 23 oktober 1996 een stroombaanmeting uitgevoerd op de lokatie Waarde (westelijk deel).
Zie voor een overzicht van de verschillende lokaties uit dit project bijlage 1.
De meting op het oostelijk deel is uitgevoerd op 11 oktober 1996
Voor een omschrijving van het gehele project zie ZLMD-96.M.006.

2. UITVOERING

De stroombaanmeting is uitgevoerd boven het voor het schor gelegen slik en wel vanaf een waterstand van n.a.p. tot n.a.p. gerekend over hoogwater.
De begrenzing van het drijfvak was bepaald door twee lijnen op 150 meter evenwijdig aan de raaien 3 en 4 zoals aangegeven op bijlage 2.
De raaien 3 en 4 zijn in coördinaten vastgelegd aan de punten E t/m H welke staan vermeld in bijlage 3.
Per drijfserie werden 2 of 3 drijvers, welke een diepgang hadden van 0.50 meter, redelijk verdeeld over de breedte van het drijfvak uitgezet en gevolgd. Hierbij werd regelmatig met behulp van het DGPS-plaatsbepalingssysteem de positie van elke drijver opgenomen.
Na het passeren van de begrenzing werden de drijvers opgenomen en weer zo spoedig mogelijk in de beginpositie uitgezet.
De verschillende drijfseries staan aangegeven in bijlage 4.

3. VERTIKAAL GETIJ

Het vertikaal getij werd bepaald aan de registrerende peilschrijver van Bath (X=73080; Y=379550) welke grafisch is uitgezet in bijlage 4.

De gemiddelde getijgegevens over de periode 1981-1990 van station Bath zijn:

waterstanden in meters ten opzichte van n.a.p.			
getij	h.w.	l.w.	tijverschil in m
gemiddeld springtij	3.13	-2.32	5.45
gemiddeld getij	2.72	-2.11	4.83
gemiddeld doodtij	2.19	-1.78	3.97

opgetreden getij station Bath				
datum	m.e.t.	h in m	tijverschil in meters	getijcoëfficiënt ten opzichte van gemiddeld getij
23-10-1996	06.40	-2.20		
23-10-1996	12.30	2.33	vloed 4.53	0.93789
23-10-1996	19.20	-2.48	eb 4.81	0.99586

4. WEERSOMSTANDIGHEDEN

Gedurende de meting stond er een matige wind van 5 m/sec uit het oost-zuidoosten. De windsnelheid en -richting werden gemeten aan de meetopstelling Hansweert (X=58390; Y=384990), Zege-lokatienummer 816. Deze gegevens zijn samen met het vertikaal getij van Bath (Zege-lokatienummer 110) uitgezet in de bijlage 5.

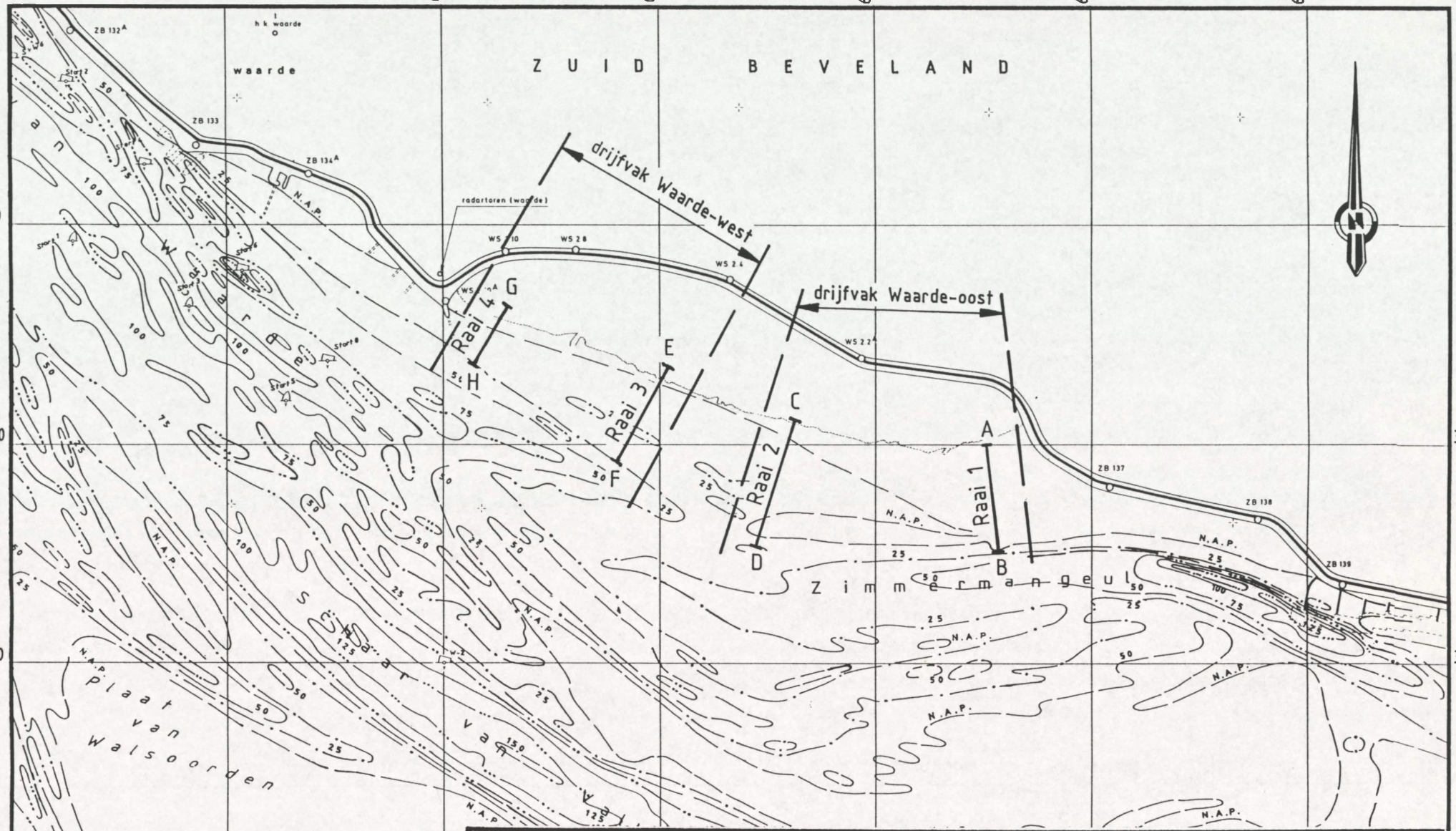
5. VERWERKING

De uitgewerkte resultaten van de drijvermeting zijn weergegeven in de bijlage 6. In deze bijlage staat op het "gemiddeld tijdstip" van de drijfserie de windsnelheid en -richting gepresenteerd. Bij elke serie zijn de opgenomen posities van elke drijver met bijbehorend (afgerond)tijdstip in tabelvorm bijgevoegd.

6. LIJST VAN BIJLAGEN

1. Situatie meetlokaties
2. Situatie drijfvak
3. Posities meetraaien
4. Vertikaal getij + overzicht drijfseries
5. Getij- en windgegevens
6. Drijverbanen

rijkswaterstaat directie zeeland – meetdienst	get.		bijl. 1
	gec.		code 02.04 § 96.01
Situatie meetlokaties MARS-project	gez.		schaal 1 : 250 000
	akk.		nr.



rijkswaterstaat directie zeeland – meetdienst	get.		bijl. 2
	gec.		code 02.04 S 96.01
Situatie drijfvakken MARS-project Waarde	gez.		schaal 1 : 25 000
	akk.		nr.

Meting: Stroombaanmeting Waarde-west (MARS-project)

d.d. 23 oktober 1996

Meetraai: nulpunt: X= Y=
argument: graden

Meetraai: nulpunt: X= Y=
argument: graden

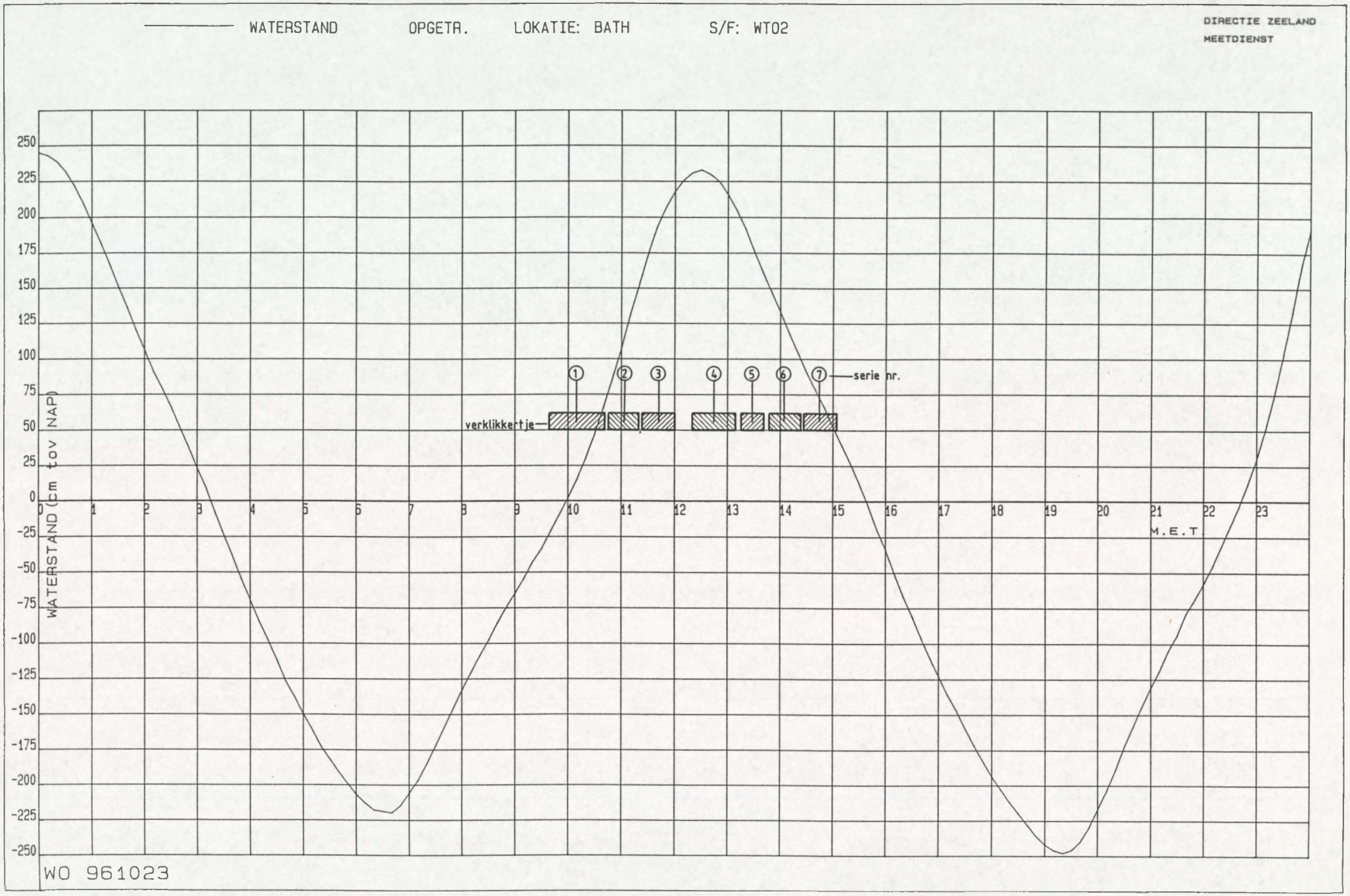
mp nr.		gemiddelde positie		opmerkingen
		X	Y	
	raai 3			
	E	65030	380370	
	F	64800	379930	
	raai 4			
	G	64280	380630	
	H	64140	380380	

RIJKSWATERSTAAT
directie Zeeland - meetdienst

code:0204S9601

Gegevens drijfvak

bijlage: 3


WATERSTAND OPGETR. LOKATIE: BATH S/F: WT02
DIRECTIE ZEELAND
MEETDIENST
WATERSTAND (cm tov NAP)
250
225
200
175
150
125
100
75
50
25
0
-25
-50
-75
-100
-125
-150
-175
-200
-225
-250
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
M.E.T
verklikkertje
1 2 3 4 5 6 7
serie nr.
WO 961023

bijlage 4

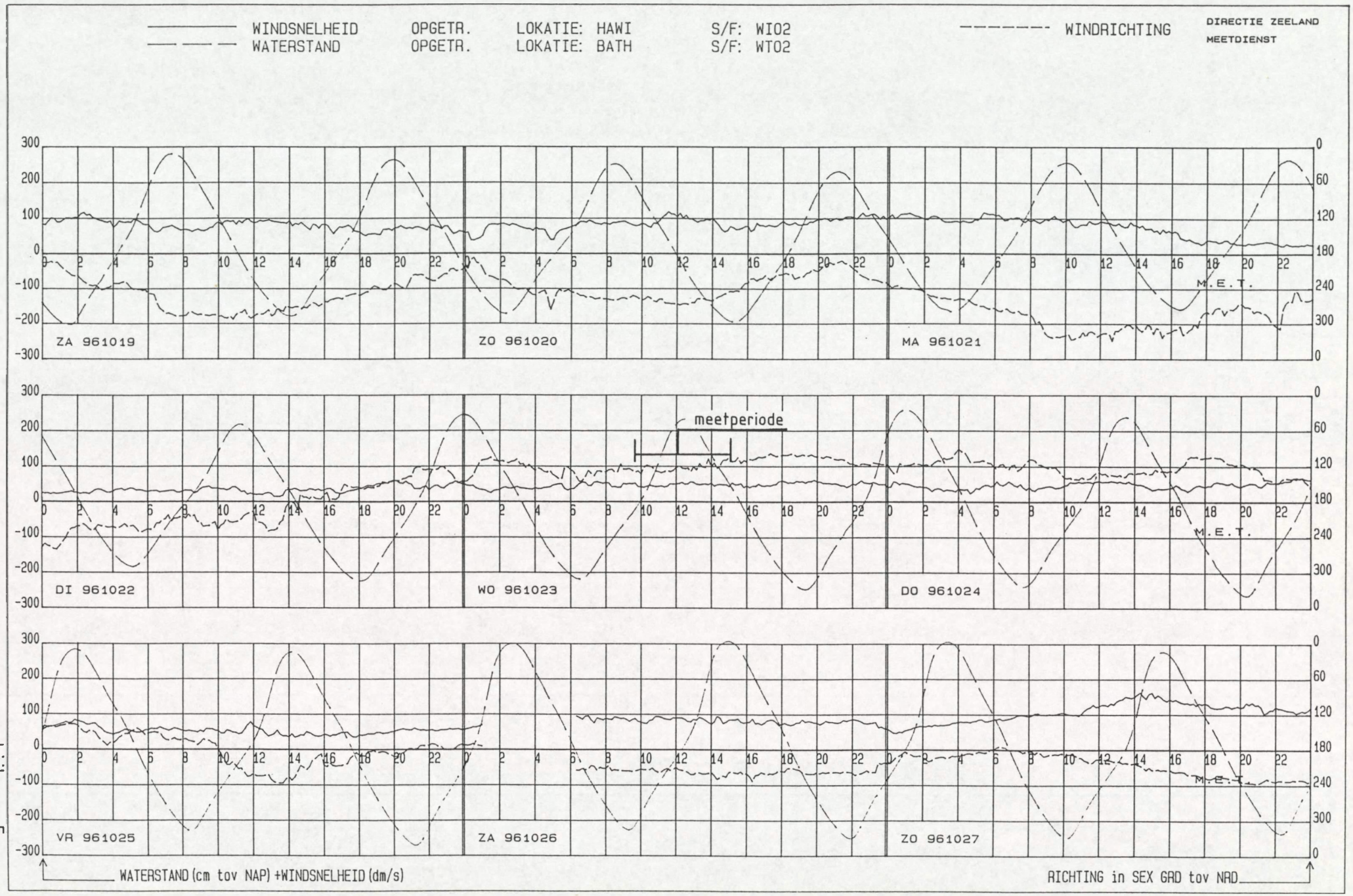
/OV/STROOM/UIT2

A L G P R - L I J S T -pag. 01- datum/tijd: 961212.1044

locatie: 110 oms: BATH (BATH)
soortf.: WT02 oms: WATERSTANDEN
kanalen: 1

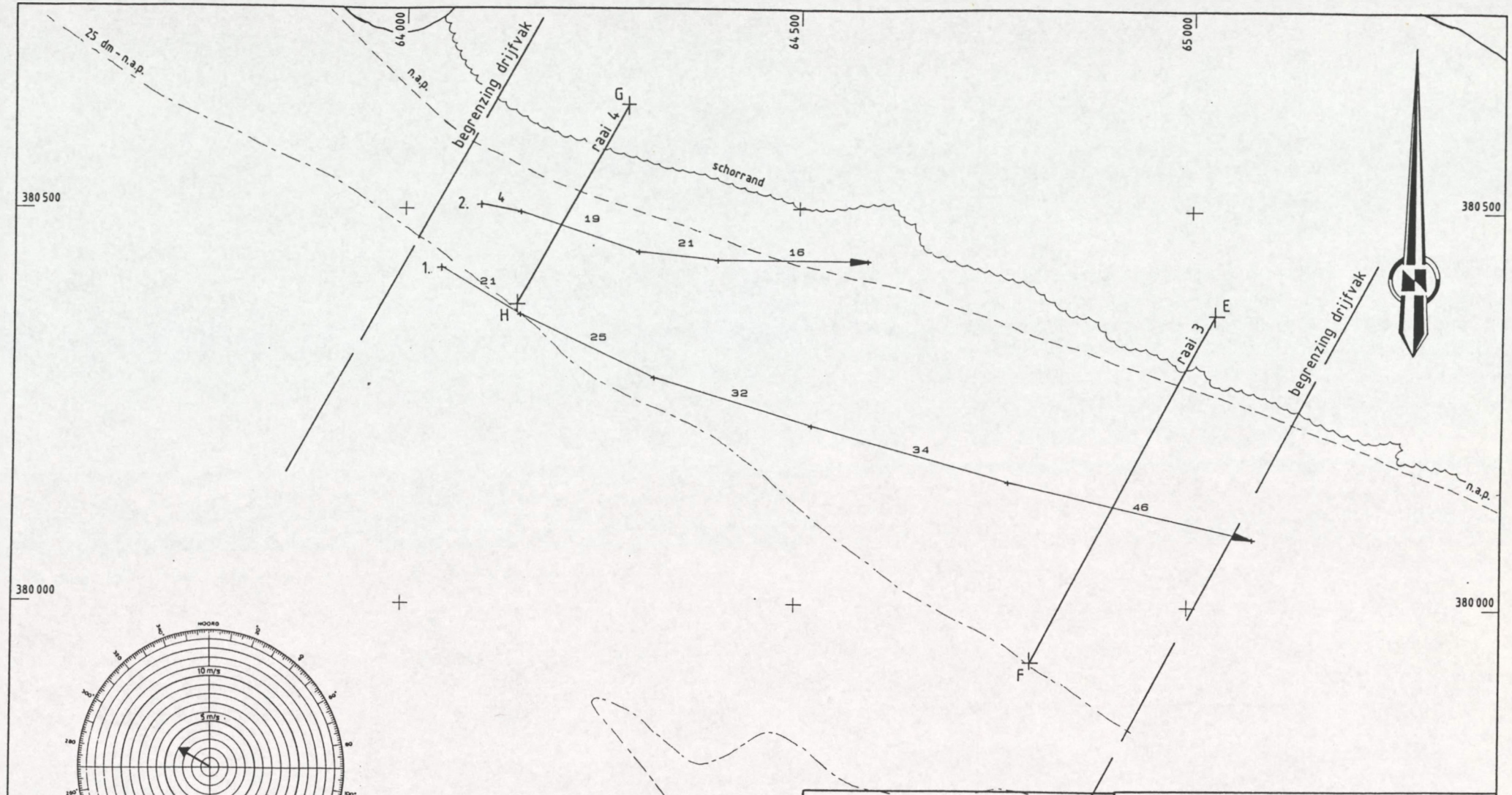
961023

	00	10	20	30	40	50
00:	245	243	239	232	222	210
01:	196	182	167	151	136	120
02:	106	91	79	66	52	38
03:	23	9	-8	-24	-39	-55
04:	-70	-85	-98	-112	-127	-138
05:	-150	-161	-173	-182	-191	-199
06:	-207	-213	-218	-219	-220	-215
07:	-206	-197	-185	-172	-159	-146
08:	-133	-121	-109	-98	-86	-75
09:	-65	-55	-43	-34	-22	-10
10:	2	15	30	47	66	86
11:	107	131	152	174	193	207
12:	218	226	231	233	230	225
13:	216	205	192	176	161	147
14:	133	118	104	90	78	66
15:	52	39	26	12	-3	-20
16:	-34	-51	-67	-81	-96	-110
17:	-123	-136	-147	-160	-172	-183
18:	-194	-203	-212	-220	-228	-236
19:	-242	-246	-248	-246	-240	-230
20:	-217	-204	-189	-172	-158	-144
21:	-131	-119	-105	-94	-79	-69
22:	-58	-46	-32	-18	-4	12
23:	30	51	75	103	133	166


WINDSNELHEID OPGETR. LOKATIE: HAWI S/F: WI02
WATERSTAND OPGETR. LOKATIE: BATH S/F: WT02
WINDRICHTING
DIRECTIE ZEELAND
MEETDIENST
ZA 961019
ZO 961020
MA 961021
DI 961022
WO 961023
DO 961024
VR 961025
ZA 961026
ZO 961027
meetperiode
M.E.T.
WATERSTAND (cm tov NAP) +WINDSNELHEID (dm/s)
RICHTING in SEX GRD tov NAD

bijlage 5

6. Drijverbanen



WINDSNELHEID EN -RICHTING OP GEMIDDELD TIJDSTIP
GEM.TIJD= 10.10 M.E.T.

Stroombaanmeting Waarde-west

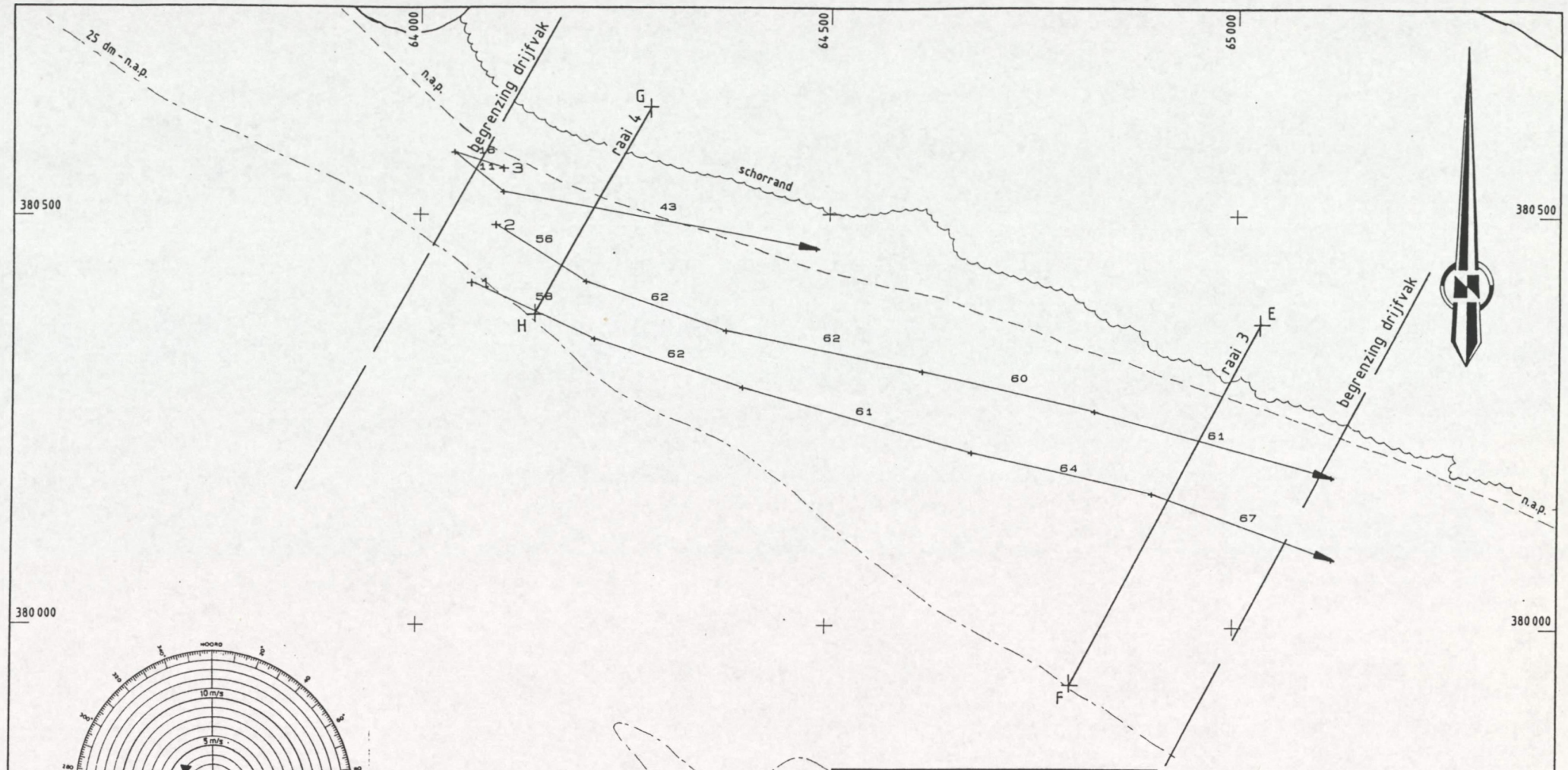
Verklikkertje

23-10-1996 serienr. 1

Punt Drijver	in	1	2	3	4	5
1 X	64046	64153	64322	64524	64770	65082
1 Y	380429	380367	380294	380228	380159	380086
1 MET	09.39	09.49	10.01	10.12	10.24	10.36
2 X	64101	64148	64303	64401	64586	
2 Y	380512	380497	380453	380443	380437	
2 MET	09.40	09.59	10.14	10.22	10.41	

STROOMBAANMETING WESTERSCHELDE-MARS
23-10-96 - GETIJ: VLOED
STROOMSNELHEID IN CM/SEC
X LO: 63500
Y LO: 379500
SCHAAL 1 : 5000
VERKLIKKERTJE 1-2 09:39 - 10:41 M.E.T.

serie 1



WINDSNELHEID EN -RICHTING OP GEMIDDELD TIJDSTIP
GEM.TIJD- 11.03 M.E.T.

Stroombaanmeting Waarde-west

Verklikkertje

23-10-1996 serienr. 2

Punt Drijver	in	1	2	3	4	5
1 X	64075	64225	64398	64684	64903	65118
1 Y	380421	380351	380290	380210	380156	380082
1 MET	10.45	10.50	10.55	11.03	11.09	11.15
2 X	64098	64209	64380	64625	64826	65119
2 Y	380489	380425	380361	380310	380264	380176
2 MET	10.47	10.51	10.56	11.03	11.09	11.17
3 X	64108	64052	64113	64485		
3 Y	380559	380583	380526	380465		
3 MET	10.47	10.53	11.06	11.20		

STROOMBAANMETING WESTERSCHELDE-MARS

23-10-96 - GETIJ: VLOED

STROOMSNELHEID IN CM/SEC

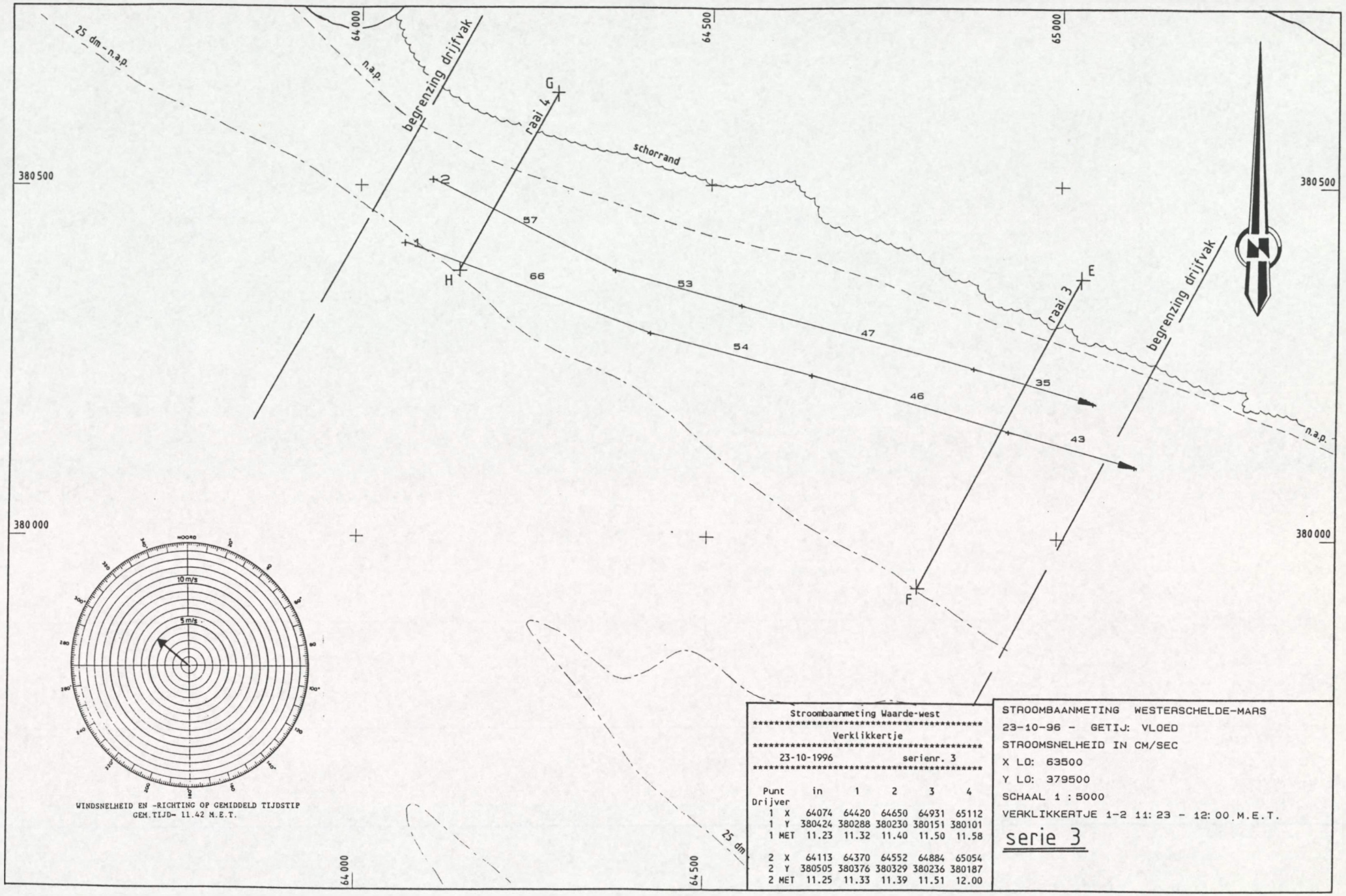
X LO: 63500

Y LO: 379500

SCHAAL 1 : 5000

VERKLIKKERTJE 1-3-2 10: 45 - 11: 20 M.E.T.

serie 2



Stroombaanmeting Waarde-west

Verklikkertje

23-10-1996 serienr. 3

Punt Drijver	in	1	2	3	4
1 X	64074	64420	64650	64931	65112
1 Y	380424	380288	380230	380151	380101
1 MET	11.23	11.32	11.40	11.50	11.58
2 X	64113	64370	64552	64884	65054
2 Y	380505	380376	380329	380236	380187
2 MET	11.25	11.33	11.39	11.51	12.00

STROOMBAANMETING WESTERSCHELDE-MARS

23-10-96 - GETIJ: VLOED

STROOMSNELHEID IN CM/SEC

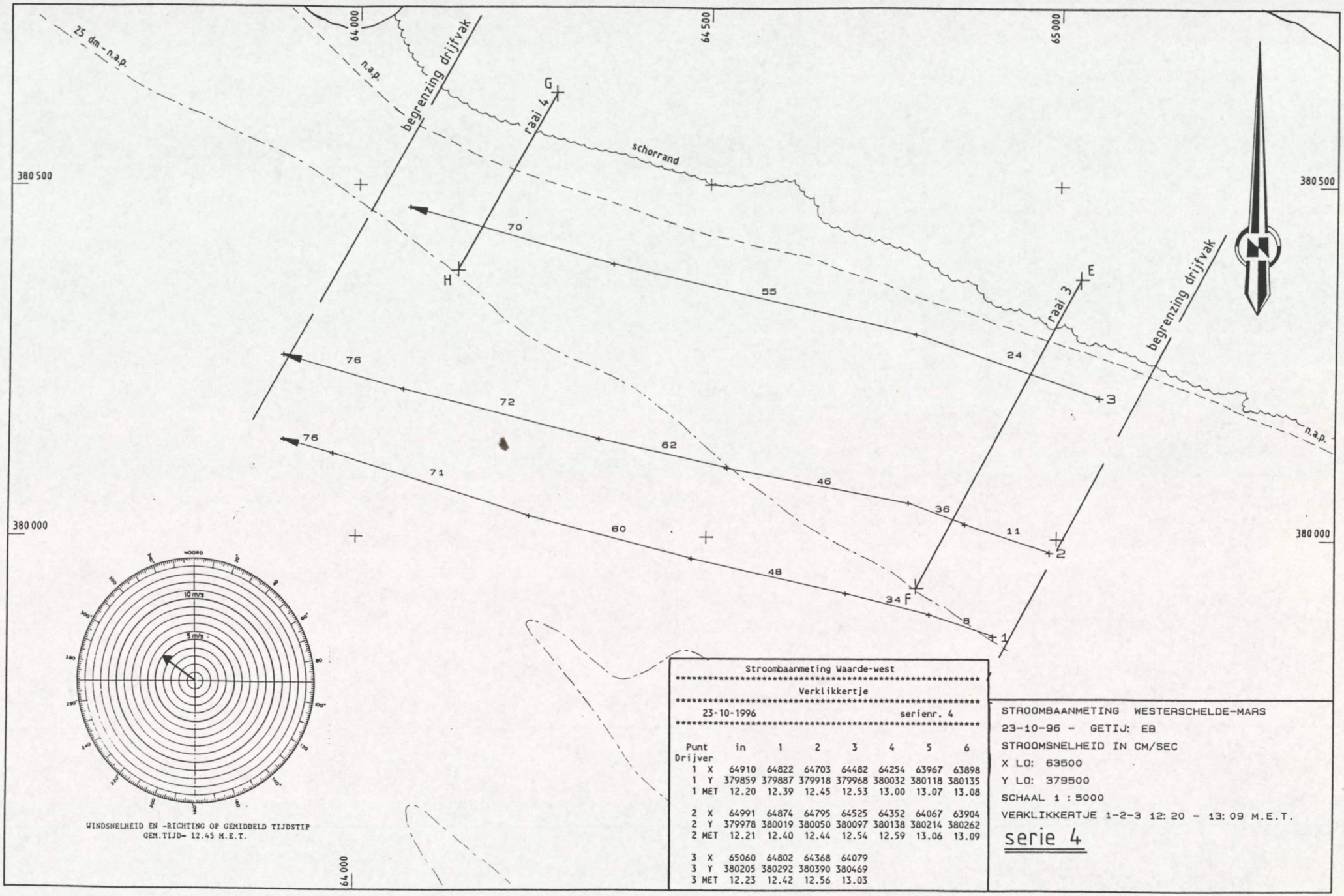
X LO: 63500

Y LO: 379500

SCHAAL 1 : 5000

VERKLIKKERTJE 1-2 11:23 - 12:00 M.E.T.

serie 3



Stroombaanmeting Waarde-west

Verklikkertje

23-10-1996 serienr. 4

Punt Drijver	in	1	2	3	4	5	6
1 X	64910	64822	64703	64482	64254	63967	63898
1 Y	379859	379887	379918	379968	380032	380118	380135
1 MET	12.20	12.39	12.45	12.53	13.00	13.07	13.08
2 X	64991	64874	64795	64525	64352	64067	63904
2 Y	379978	380019	380050	380097	380138	380214	380262
2 MET	12.21	12.40	12.44	12.54	12.59	13.06	13.09
3 X	65060	64802	64368	64079			
3 Y	380205	380292	380390	380469			
3 MET	12.23	12.42	12.56	13.03			

STROOMBAANMETING WESTERSCHELDE-MARS

23-10-96 - GETIJ: EB

STROOMSNELHEID IN CM/SEC

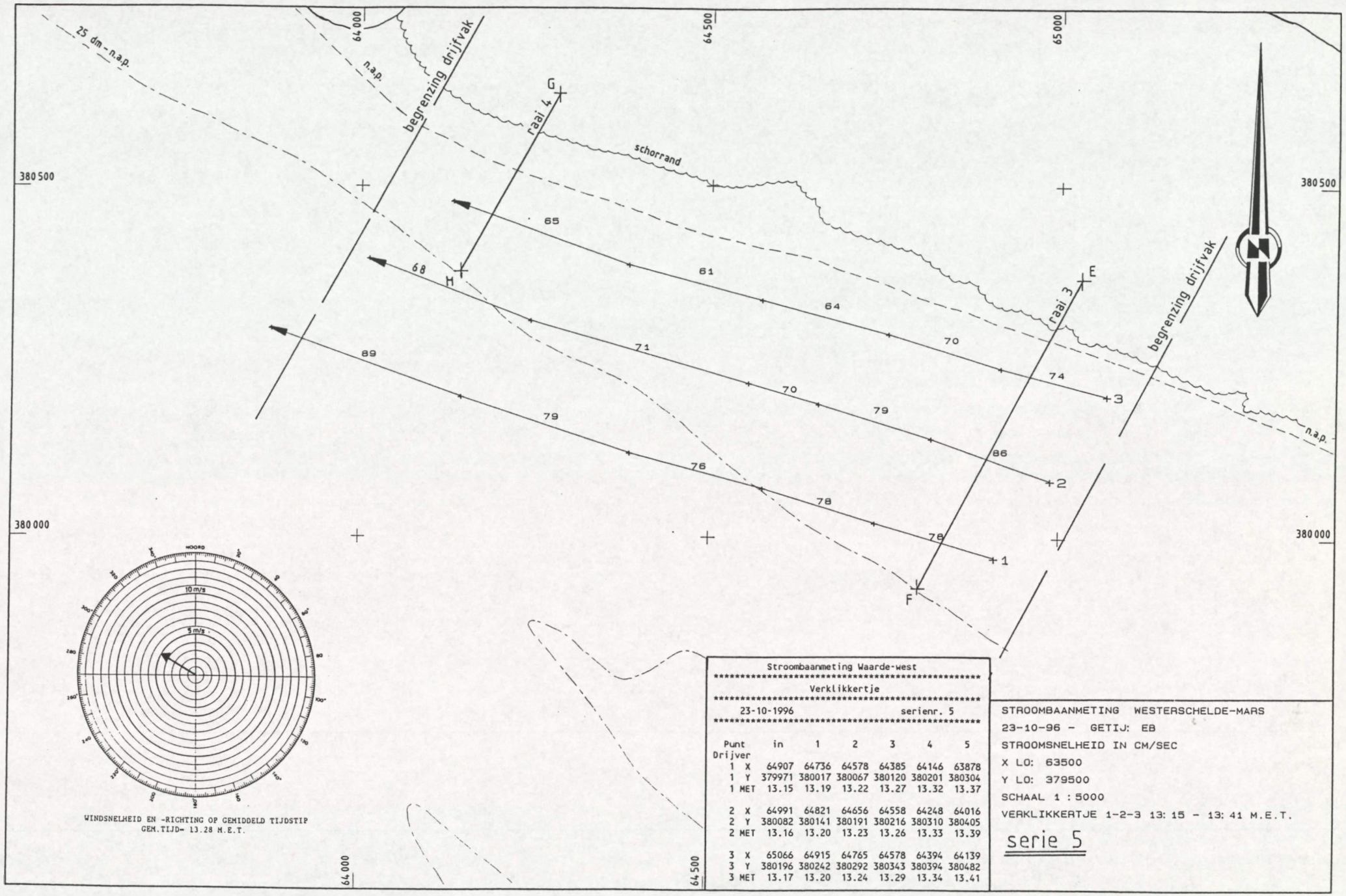
X LO: 63500

Y LO: 379500

SCHAAL 1 : 5000

VERKLIKKERTJE 1-2-3 12:20 - 13:09 M.E.T.

serie 4



Stroombaanmeting Waarde-west

Verklikkertje

23-10-1996 serienr. 5

Punt Drijver	in	1	2	3	4	5
1 X	64907	64736	64578	64385	64146	63878
1 Y	379971	380017	380067	380120	380201	380304
1 MET	13.15	13.19	13.22	13.27	13.32	13.37
2 X	64991	64821	64656	64558	64248	64016
2 Y	380082	380141	380191	380216	380310	380405
2 MET	13.16	13.20	13.23	13.26	13.33	13.39
3 X	65066	64915	64765	64578	64394	64139
3 Y	380196	380242	380292	380343	380394	380482
3 MET	13.17	13.20	13.24	13.29	13.34	13.41

STROOMBAANMETING WESTERSCHELDE-MARS

23-10-96 - GETIJ: EB

STROOMSNELHEID IN CM/SEC

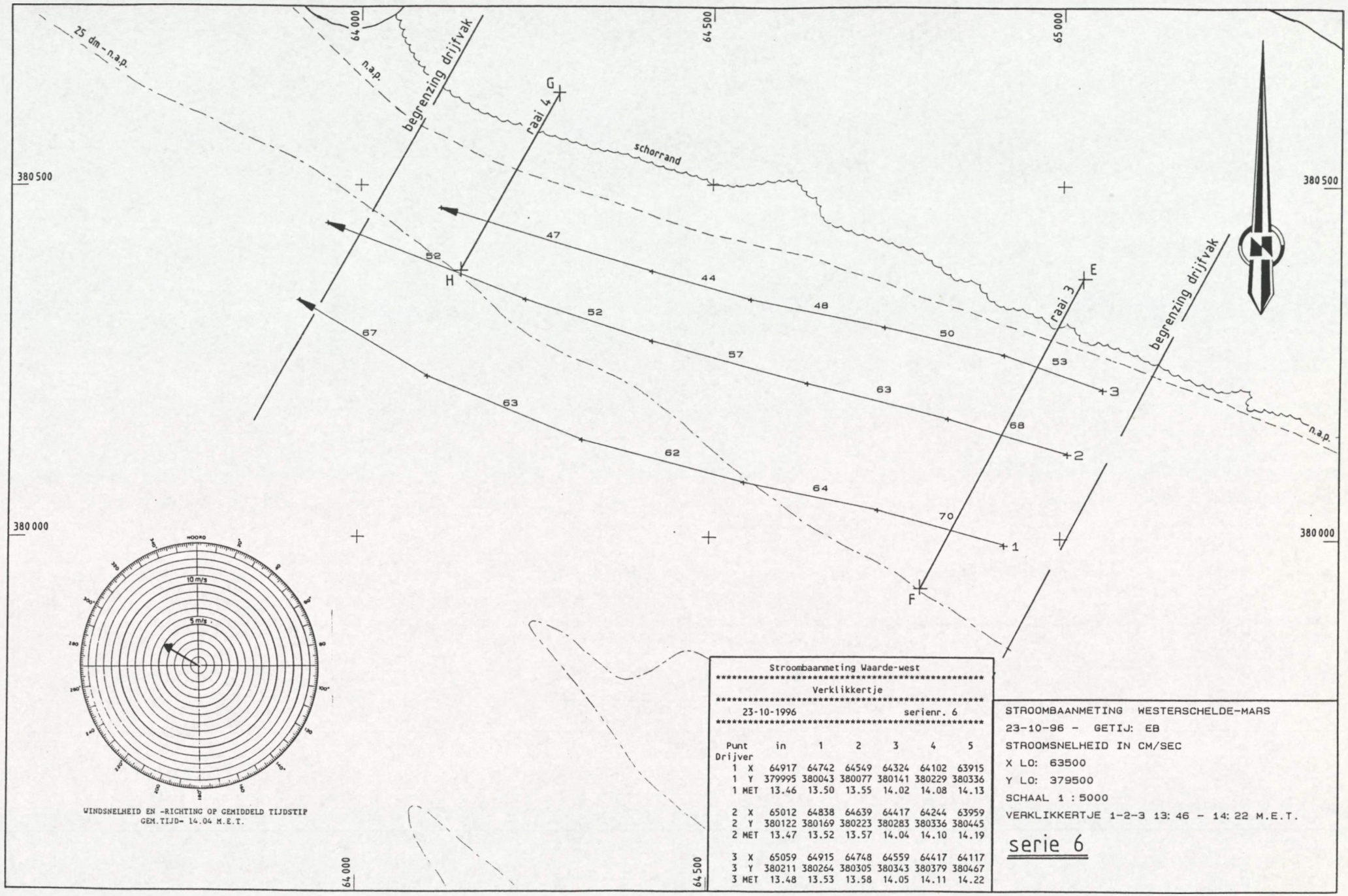
X LO: 63500

Y LO: 379500

SCHAAL 1 : 5000

VERKLIKKERTJE 1-2-3 13: 15 - 13: 41 M.E.T.

serie 5



Stroombaanmeting Waarde-west

Verklikkertje

23-10-1996 serienr. 6

Punt Drijver	in	1	2	3	4	5
1 X	64917	64742	64549	64324	64102	63915
1 Y	379995	380043	380077	380141	380229	380336
1 MET	13.46	13.50	13.55	14.02	14.08	14.13
2 X	65012	64838	64639	64417	64244	63959
2 Y	380122	380169	380223	380283	380336	380445
2 MET	13.47	13.52	13.57	14.04	14.10	14.19
3 X	65059	64915	64748	64559	64417	64117
3 Y	380211	380264	380305	380343	380379	380467
3 MET	13.48	13.53	13.58	14.05	14.11	14.22

STROOMBAANMETING WESTERSCHELDE-MARS

23-10-96 - GETIJ: EB

STROOMSNELHEID IN CM/SEC

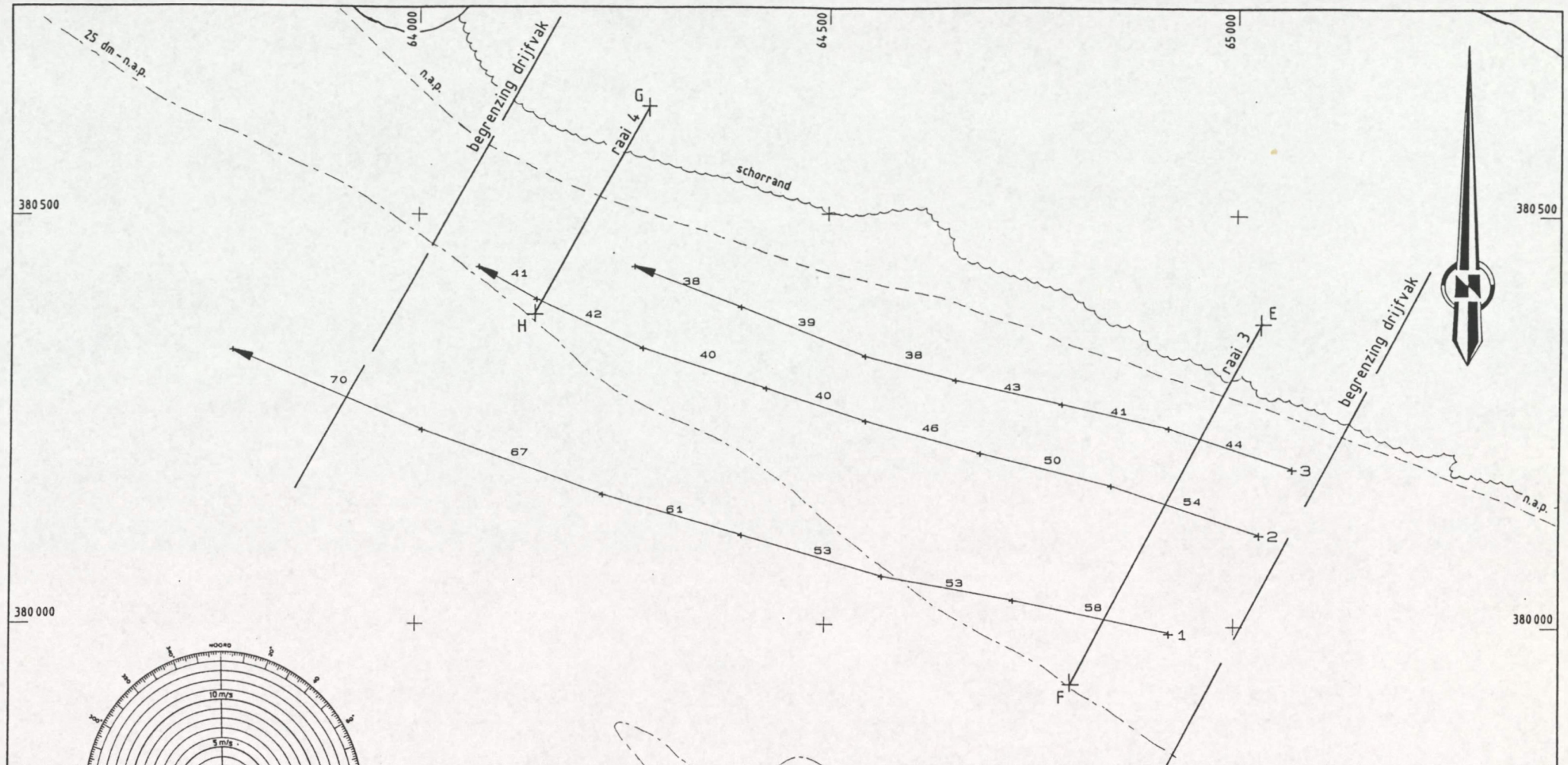
X LO: 63500

Y LO: 379500

SCHAAL 1 : 5000

VERKLIKKERTJE 1-2-3 13: 46 - 14: 22 M.E.T.

serie 6



WINDSNELHEID EN -RICHTING OP GEMIDDELD TIJDSTIP
GEM.TIJD- 14.45 M.E.T.

Stroombaanmeting Waarde-west

****

Verklikkertje

****

23-10-1996 serienr. 7

****

Punt	in	1	2	3	4	5	6	7
Drijver								
1	X	64918	64729	64574	64402	64227	64011	63783
1	Y	379992	380030	380059	380105	380160	380244	380343
1	MET	14.25	14.31	14.36	14.41	14.46	14.52	14.58
2	X	65028	64849	64692	64553	64431	64277	64146	64084
2	Y	380112	380168	380207	380250	380288	380344	380404	380438
2	MET	14.27	14.32	14.38	14.43	14.48	14.55	15.01	15.04
3	X	65069	64918	64787	64662	64546	64399	64270
3	Y	380190	380237	380266	380300	380332	380386	380437
3	MET	14.27	14.33	14.39	14.44	14.49	14.56	15.02

STROOMBAANMETING WESTERSCHELDE-MARS

23-10-96 - GETIJ: EB

STROOMSNELHEID IN CM/SEC

X LO: 63500

Y LO: 379500

SCHAAL 1 : 5000

VERKLIKKERTJE 1-2-3 14:25 - 15:04 M.E.T.

serie 7