

opdrachtgever:

Rijkswaterstaat
Dienst Getijdewateren



Europoortkering

AFGEHANDELD

Seiches-berekeningen in het kader van de
tracé-nota Europoortkering

verslag onderzoek, band II: figuren

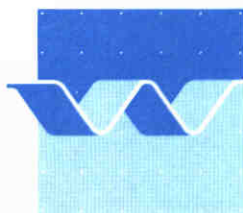
oktober 1991

	bibliotheek postbus 177 - 2600 MH Delft waterloopkundig laboratorium/WL
BB	6016/5408
WL	H1409
EXPL	 R0000148

Europoortkering

Seiches-berekeningen in het kader van de
tracé-nota Europoortkering

J.J. Veldman



INHOUD

BAND I

LIJST VAN TABELLEN

LIJST VAN FIGUREN

	blz.
1. <u>Inleiding</u>	1
1.1 Opdracht	1
1.2 Doel	1
1.3 Aanpak	1
2. <u>Samenvatting</u>	3
3. <u>Schematisatie</u>	5
3.1 Situaties en rekengebieden	5
3.2 Rekengebieden, bodemligging en bodemruwheid	5
3.3 Waterstanden en kadehoogten	5
4. <u>Partiële reflectie en/of transmissie van lange golven</u>	7
4.1 Inleiding partiële reflectie	7
4.2 Splitsingsdam	8
4.3 Kering Nieuwe Waterweg	8
4.4 Hartelkering	9
4.5 Overstroomde oevers	9
4.6 Samenvatting partiële reflectie/transmissie van lange golven . .	11
5. <u>Resultaten van de berekeningen</u>	13
5.1 Algemeen	13
5.2 Oscillatievormen	14
5.3 Golfhoogte-amplificaties in de bestaande situatie	15
5.3.1 Bestaande situatie zonder kering (-DD- = Grid A - Run 1)	15
5.3.2 Bestaande situatie met gesloten kering in Nieuwe Waterweg (DDD- = Grid A - Run 2)	15
5.4 Golfhoogte-amplificaties met Hartelkering bij Harmsenbrug . . .	15
5.4.1 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam (DODD-Harmsenbrug = Grid D - Run 1)	15
5.5 Golfhoogte-amplificaties met Hartelkering bij Geervliet	16
5.5.1 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam (DODD-Geervliet = Grid B - Run 1)	16

INHOUD (vervolg)

	blz.
5.5.2 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam en Rozenburgsesluis (DOOD-Geervliet = Grid C - Run 1)	16
5.5.3 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam, waterstand = NAP +4,5 m (DODD-Geervliet = Grid E - Run 1)	16
5.5.4 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam, aangepaste kadehoogten rond Hartelkanaal (DODD-Geervliet = Grid E - Run 2)	17
5.5.5 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam, waterstand = NAP +4,5 m aangepaste kadehoogten bij Mississippihaven (DODD = Grid - Run 3)	17
5.6 Golfhoogte-amplificaties met Hartelkering bij Hartelbrug	17
5.6.1 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam (DODD-Hartelbrug = Grid F - Run 1)	18
5.6.2 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam en Rozenburgsesluis (DOOD-Hartelbrug = Grid G - Run 1)	18
5.6.3 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam, waterstand = NAP +2,5 m (DODD-Hartelbrug = Grid F - Run 2)	18
5.6.4 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam en Rozenburgsesluis, waterstand = NAP +2,5 m (DOOD-Hartelbrug = Grid G - Run 2)	18
5.7 Golfhoogte-amplificaties en snelheden bij open keringen	19
5.7.1 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam, waterstand = NAP +2,5 m (DODD-Hartelbrug = Grid F - Run 3)	19
5.7.2 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam en Rozenburgsesluis, waterstand = NAP +2,5 m (DOOD-Hartelbrug = Grid G - Run 3)	19

REFERENTIES

TABELLEN

APPENDIX A: Reflectie en transmissie van lange golven

BAND II

LIJST VAN FIGUREN

FIGUREN

LIJST VAN FIGUREN

- 3.1 Seiches Europoortgebied - Bodemschematisatie (Grid A)
Kering in Nieuwe Waterweg
Geen verbinding met Hartelkanaal
- 3.2 Seiches Europoortgebied - Bodemschematisatie (Grid B/E)
Kering in Nieuwe Waterweg en Hartelkering bij Geervliet
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 3.3 Seiches Europoortgebied - Bodemschematisatie (Grid C)
Kering in Nieuwe Waterweg en Hartelkering bij Geervliet
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam en Rozenburgsesluis
- 3.4 Seiches Europoortgebied - Bodemschematisatie (Grid D)
Kering in Nieuwe Waterweg en Hartelkering bij Harmsenbrug
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 3.5 Seiches Europoortgebied - Bodemschematisatie (Grid F)
Kering in Nieuwe Waterweg en Hartelkering bij Hartelbrug
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 3.6 Seiches Europoortgebied - Bodemschematisatie (Grid G)
Kering in Nieuwe Waterweg en Hartelkering bij Hartelbrug
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam en Rozenburgsesluis
- 3.7 Seiches Europoortgebied - Kadehoogten (Grid A t/m D)
Bestaande hoogte van haventerreinen en kaden (Grid F en G)
Zonder en met correctie voor windopzet
- 3.8 Seiches Europoortgebied - Kadehoogten (Grid E - run 1)
Aangepaste hoogte van haventerreinen en kaden (Grid E - run 2)
Verhoogde kaden langs Hartelkanaal
- 3.9 Seiches Europoortgebied - Kadehoogten (Grid E - run 3)
Aangepaste hoogte van haventerreinen en kaden
Verlaagde zuidkade Mississippihaven
- 4.1 Seiches Europoortgebied - Partiële reflectie (Grid A - run 1)
Bestaande situatie (zonder keringen)
Geen verbinding met Hartelkanaal
- 4.2 Seiches Europoortgebied - Partiële reflectie (Grid A - run 2)
Kering Nieuwe Waterweg gesloten
Geen verbinding met Hartelkanaal
- 4.3 Seiches Europoortgebied - Partiële reflectie (Grid B - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten

LIJST VAN FIGUREN (vervolg)

- 4.4 Seiches Europoortgebied - Partiële reflectie (Grid C - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam en Rozenburgsesluis
- 4.5 Seiches Europoortgebied - Partiële reflectie (Grid D - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 4.6 Seiches Europoortgebied - Partiële reflectie (Grid E - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 4.7 Seiches Europoortgebied - Partiële reflectie (Grid E - run 2)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 4.8 Seiches Europoortgebied - Partiële reflectie (Grid E - run 3)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 4.9 Seiches Europoortgebied - Partiële reflectie (Grid F - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 4.10 Seiches Europoortgebied - Partiële reflectie (Grid F - run 2)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 4.11 Seiches Europoortgebied - Partiële reflectie (Grid G - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam en Rozenburgsesluis
- 4.12 Seiches Europoortgebied - Partiële reflectie (Grid G - run 2)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam en Rozenburgsesluis
- 4.13 Seiches Europoortgebied - Partiële reflectie (Grid F - run 3)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 4.14 Seiches Europoortgebied - Partiële reflectie (Grid G - run 3)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam en Rozenburgsesluis

LIJST VAN FIGUREN (vervolg)

- 5.0 Seiches Europoortgebied - Uitvoerposities
- 5.1a Seiches Europoortgebied - Oscillatievorm (f = 0,00012 Hz)
(Grid E - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 5.1b Seiches Europoortgebied - Oscillatievorm (f = 0,00015 Hz)
(Grid D - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 5.1c Seiches Europoortgebied - Oscillatievorm (f = 0,00018 Hz)
(Grid C - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam en Rozenburgsesluis
- 5.1d Seiches Europoortgebied - Oscillatievorm (f = 0,00021 Hz)
(Grid F - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 5.1e Seiches Europoortgebied - Oscillatievorm (f = 0,00022 Hz)
(Grid F - run 2)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 5.1f Seiches Europoortgebied - Oscillatievorm (f = 0,00024 Hz)
(Grid B - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 5.1g Seiches Europoortgebied - Oscillatievorm (f = 0,00024 Hz)
(Grid G - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam en Rozenburgsesluis
- 5.1h Seiches Europoortgebied - Oscillatievorm (f = 0,00039 Hz)
(Grid E - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 5.1i Seiches Europoortgebied - Oscillatievorm (f = 0,00040 Hz)
(Grid G - run 2)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam en Rozenburgsesluis

LIJST VAN FIGUREN (vervolg)

- 5.1j Seiches Europoortgebied - Oscillatievorm (f = 0,00054 Hz)
(Grid E - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 5.1k Seiches Europoortgebied - Oscillatievorm (f = 0,00063 Hz)
(Grid C - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam en Rozenburgsesluis
- 5.1l Seiches Europoortgebied - Oscillatievorm (f = 0,00084 Hz)
(Grid E - run 1)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 5.1m Seiches Europoortgebied - Oscillatievorm (f = 0,00124 Hz)
(Grid F - run 2)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam
- 5.1n Seiches Europoortgebied - Oscillatievorm (f = 0,00165 Hz)
(Grid A - run 2)
Kering Nieuwe Waterweg gesloten
Geen verbinding met Hartelkanaal
- 5.2 Seiches Europoortgebied - Amplificaties -DD-
DDD-
Effect van kering Nieuwe Waterweg
Geen verbinding met Hartelkanaal
a Positie 1, Europahaven
b Positie 3, Mississippihaven (oost)
c Positie 4, Mississippihaven (west)
d Positie 7, Beneluxhaven
e Positie 11, Rozenburgsesluis (noord)
f Positie 12, Brittanniëhaven
g Positie 13, Maasmond
h Positie 18, Kering Nieuwe Waterweg
i Positie 19, Amazonehaven

LIJST VAN FIGUREN (vervolg)

5.3 Seiches Europoortgebied - Amplificaties

DODD(Geervl)

DOOD(Geervl)

Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten

Effect openingen naar Hartelkanaal

- a Positie 1, Europahaven
- b Positie 3, Mississippihaven (oost)
- c Positie 4, Mississippihaven (west)
- d Positie 7, Beneluxhaven
- e Positie 11, Rozenburgsesluis (noord)
- f Positie 12, Brittanniëhaven
- g Positie 13, Maasmond
- h Positie 18, Kering Nieuwe Waterweg
- i Positie 19, Amazonehaven
- j Positie 21, Hartelhaven
- k Positie 25, Dintelhaven
- l Positie 27, Kuwaitsteiger
- m Positie 29, Harmsenbrug
- n Positie 31, Seinehaven
- o Positie 32, Hartelkering - Geervliet

5.4 Seiches Europoortgebied - Amplificaties

DODD(Harmbr)

Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten

Effect openingen Hartelkanaal bij Beerdam

- a Positie 1, Europahaven
- b Positie 3, Mississippihaven (oost)
- c Positie 4, Mississippihaven (west)
- d Positie 7, Beneluxhaven
- e Positie 11, Rozenburgsesluis (noord)
- f Positie 12, Brittanniëhaven
- g Positie 13, Maasmond
- h Positie 18, Kering Nieuwe Waterweg
- i Positie 19, Amazonehaven
- j Positie 21, Hartelhaven
- k Positie 25, Dintelhaven
- l Positie 27, Kuwaitsteiger
- m Positie 29, Hartelkering - Harmsenbrug

LIJST VAN FIGUREN (vervolg)

- 5.5 Seiches Europoortgebied - Amplificaties DODD(Geervl)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte
- a Positie 1, Europahaven
 - b Positie 3, Mississippihaven (oost)
 - c Positie 4, Mississippihaven (west)
 - d Positie 7, Beneluxhaven
 - e Positie 11, Rozenburgsesluis (noord)
 - f Positie 12, Brittanniëhaven
 - g Positie 13, Maasmond
 - h Positie 18, Kering Nieuwe Waterweg
 - i Positie 19, Amazonehaven
 - j Positie 21, Hartelhaven
 - k Positie 25, Dintelhaven
 - l Positie 27, Kuwaitsteiger
 - m Positie 29, Harmsenbrug
 - n Positie 31, Seinehaven
 - o Positie 32, Hartelkering - Geervliet
- 5.6 Seiches Europoortgebied - Amplificaties DODD(Hartbr)
DOOD(Hartbr)
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal
- a Positie 1, Europahaven
 - b Positie 3, Mississippihaven (oost)
 - c Positie 4, Mississippihaven (west)
 - d Positie 7, Beneluxhaven
 - e Positie 11, Rozenburgsesluis (noord)
 - f Positie 12, Brittanniëhaven
 - g Positie 13, Maasmond
 - h Positie 18, Kering Nieuwe Waterweg
 - i Positie 19, Amazonehaven
 - j Positie 21, Hartelhaven
 - k Positie 25, Dintelhaven
 - l Positie 27, Kuwaitsteiger
 - m Positie 29, Harmsenbrug
 - n Positie 31, Seinehaven

LIJST VAN FIGUREN (vervolg)

- o Positie 32, Geervliet
- p Positie 33, Hartelkering - Hartelbrug

5.7 Seiches Europoortgebied - Amplificaties

DODD(Hartbr)

DOOD(Hartbr)

Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal

- a Positie 1, Europahaven
- b Positie 3, Mississippihaven (oost)
- c Positie 4, Mississippihaven (west)
- d Positie 7, Beneluxhaven
- e Positie 11, Rozenburgsesluis (noord)
- f Positie 12, Brittanniëhaven
- g Positie 13, Maasmond
- h Positie 18, Kering Nieuwe Waterweg
- i Positie 19, Amazonehaven
- j Positie 21, Hartelhaven
- k Positie 25, Dintelhaven
- l Positie 27, Kuwaitsteiger
- m Positie 29, Harmsenbrug
- n Positie 31, Seinehaven
- o Positie 32, Geervliet
- p Positie 33, Hartelkering - Hartelbrug

5.8 Seiches Europoortgebied - Amplificaties

OODO(Hartbr)

O000(Hartbr)

Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open
Vergelijking een of twee verbindingen met Hartelkanaal

- a Positie 1, Europahaven
- b Positie 3, Mississippihaven (oost)
- c Positie 4, Mississippihaven (west)
- d Positie 7, Beneluxhaven
- e Positie 11, Rozenburgsesluis (noord)
- f Positie 12, Brittanniëhaven
- g Positie 13, Maasmond
- h Positie 18, Kering Nieuwe Waterweg
- i Positie 19, Amazonehaven

LIJST VAN FIGUREN (vervolg)

- j Positie 21, Hartelhaven
- k Positie 25, Dintelhaven
- l Positie 27, Kuwaitsteiger
- m Positie 29, Harmsenbrug
- n Positie 31, Seinehaven
- o Positie 32, Geervliet
- p Positie 33, Hartelkering - Hartelbrug

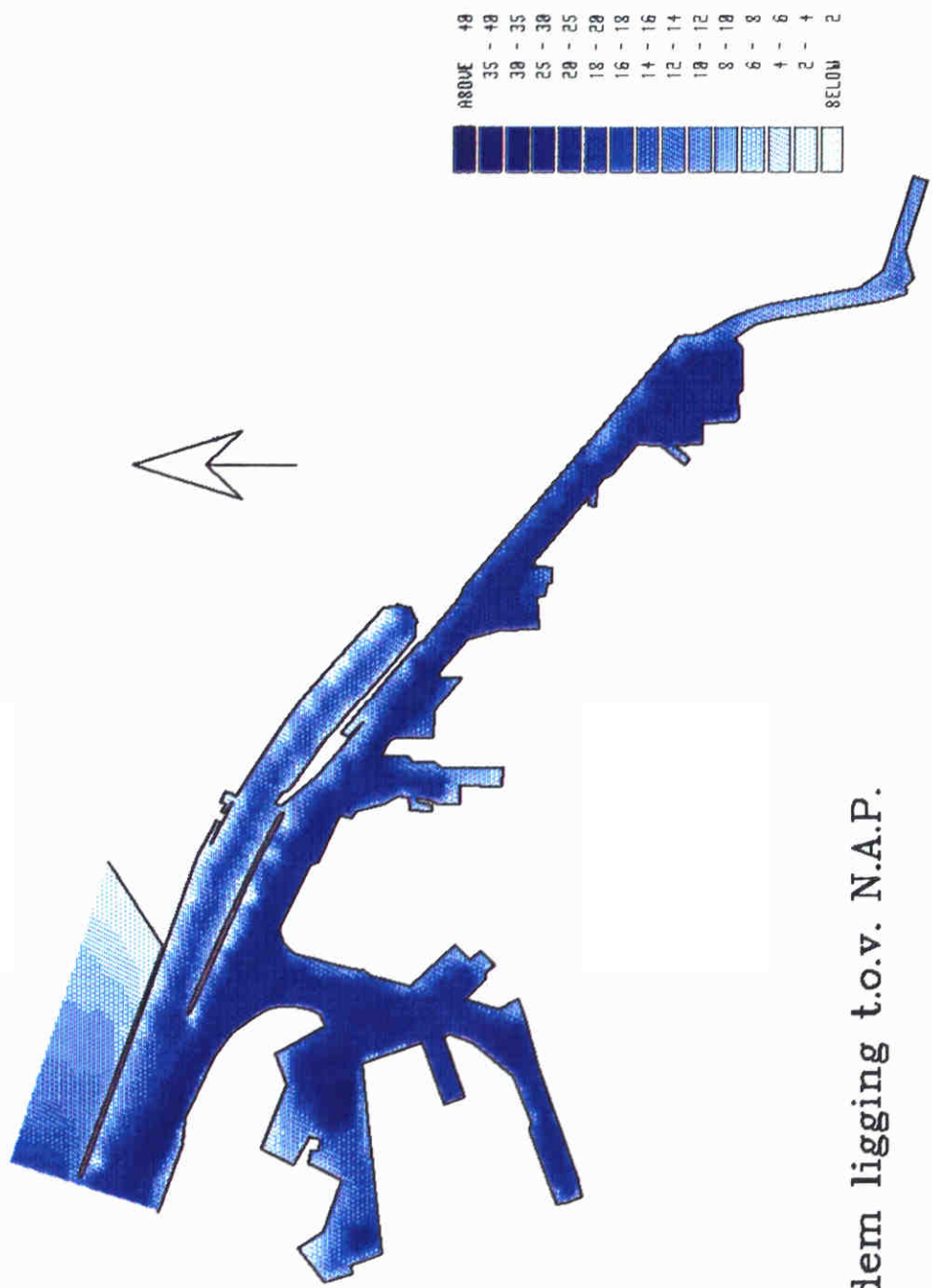
5.9 Seiches Europoortgebied - Snelheden

00D0(Hartbr)

0000(Hartbr)

Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open
Vergelijking een of twee verbindingen met Hartelkanaal

- a Positie 2, Mond Beerkanaal
- b Positie 3, Mississippihaven (oost)
- c Positie 5, Breeddiep (zuidzijde)
- d Positie 10, Einde Calandkanaal
- e Positie 13, Maasmond
- f Positie 16, Begin Calandkanaal
- g Positie 17, Breeddiep (noordzijde)
- h Positie 18, Kering Nieuwe Waterweg
- i Positie 20, Ingang Amazonehaven
- j Positie 24, Suurhoffbrug
- k Positie 26, Dintelhavenbrug
- l Positie 29, Harmsenbrug
- m Positie 32, Geervliet



Bodem ligging t.o.v. N.A.P.

SEICHES EUROPOORTGEBIED—BODEMSCHEMATISATIE

grid A

KERING IN NIEUWE WATERWEG

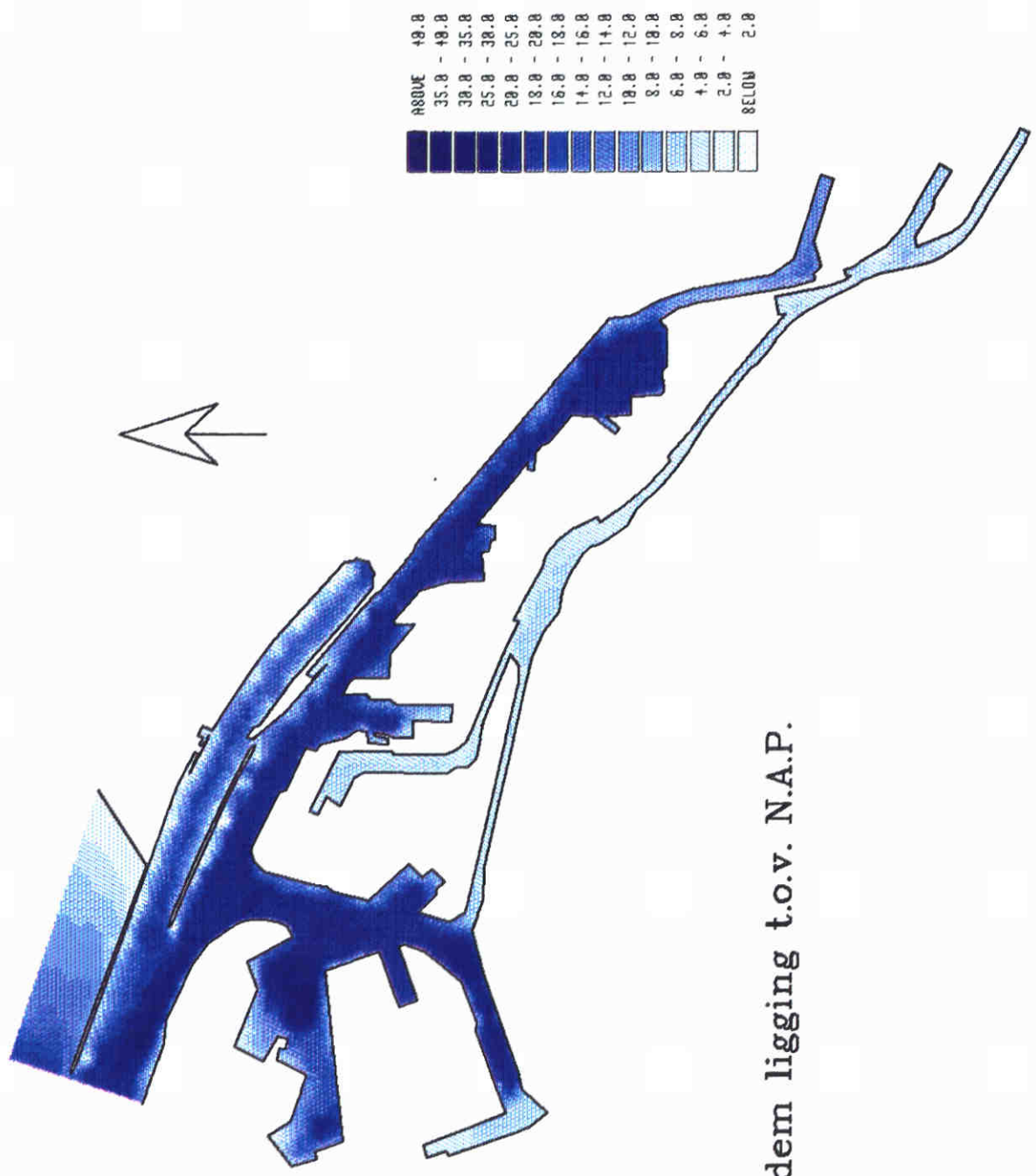
GEEN VERBINDING MET HARTELKANAAL

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

FIG 3.1



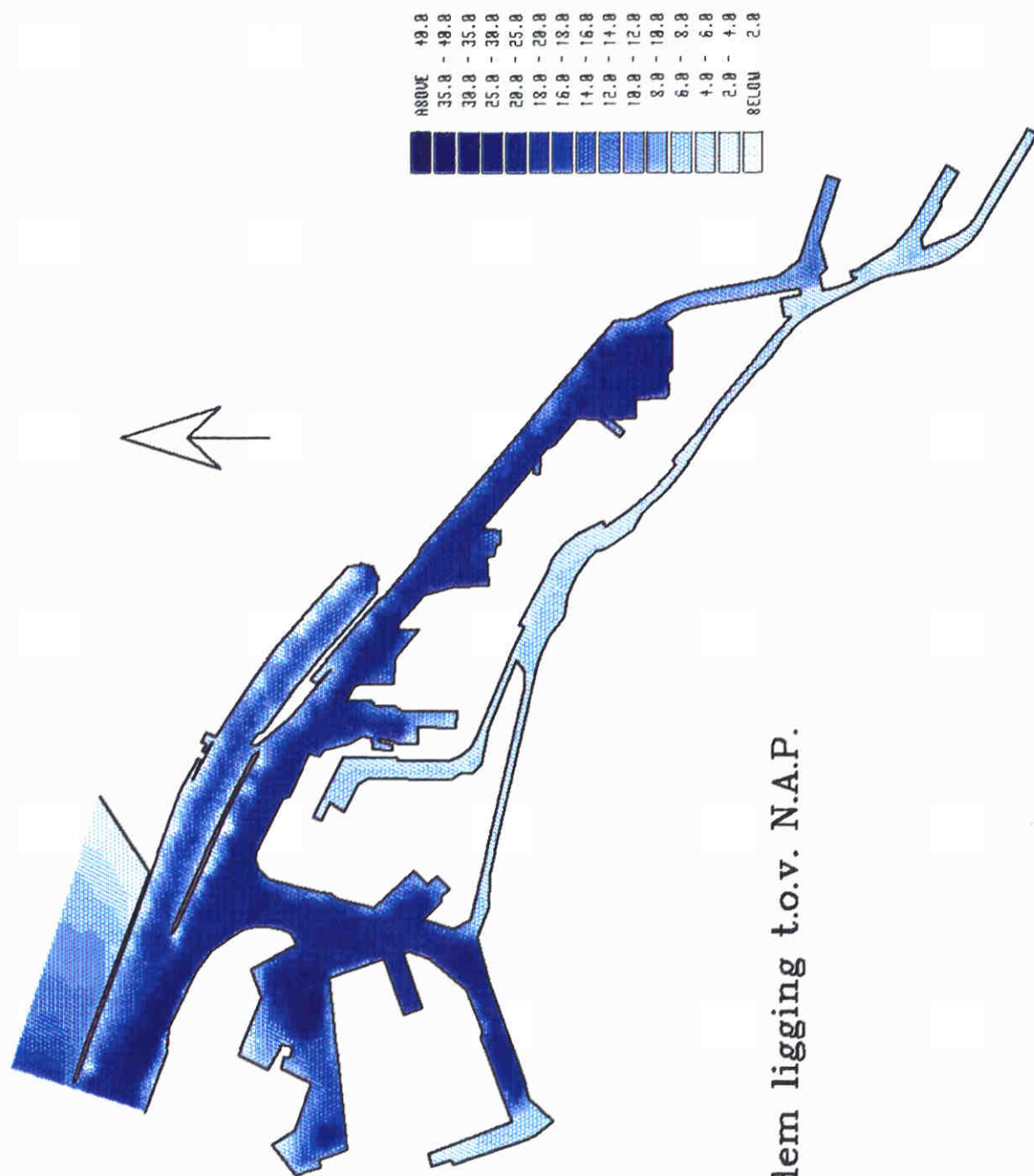
Bodem ligging t.o.v. N.A.P.

SEICHES EUROPOORTGEBIED - BODEMSCHEMATISATIE

KERING IN NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING BIJ GEERVLIEET
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM

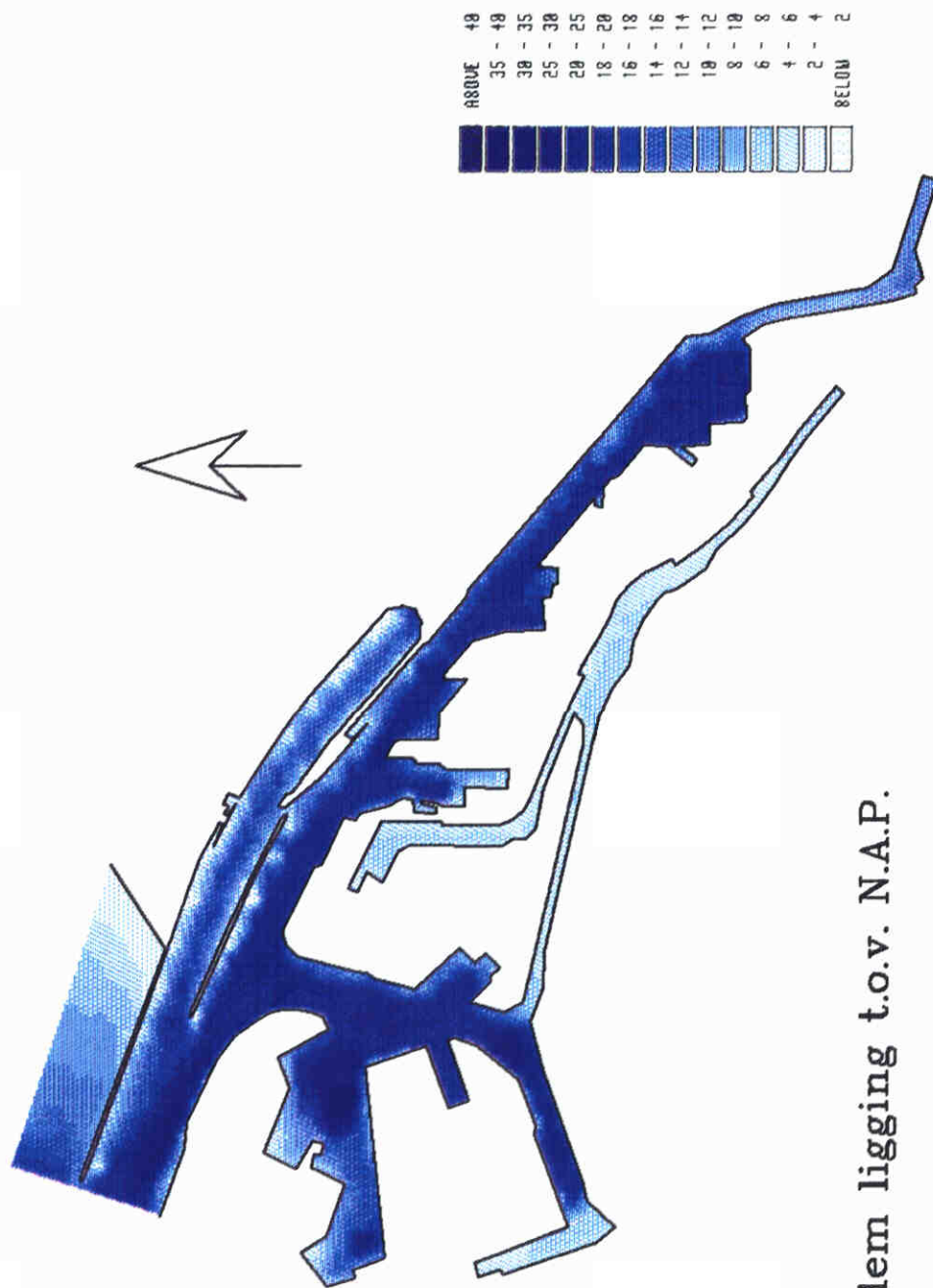
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

grid B/E	
Schaal 1 : 100000	
H1409	FIG 3.2



Bodem ligging t.o.v. N.A.P.

SEICHES EUROPOORTGEBIED—BODEMSCHEMATISATIE	grid C	
	KERING IN NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING BIJ GEERVLIET VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM EN ROZENBURGSESLUIS	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	Schaal 1 : 100000	
	H1409	FIG 3.3



Bodem ligging t.o.v. N.A.P.

SEICHES EUROPOORTGEBIED—BODEMSCHEMATISATIE

KERING IN NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING BIJ HARMSENBRUG
VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM

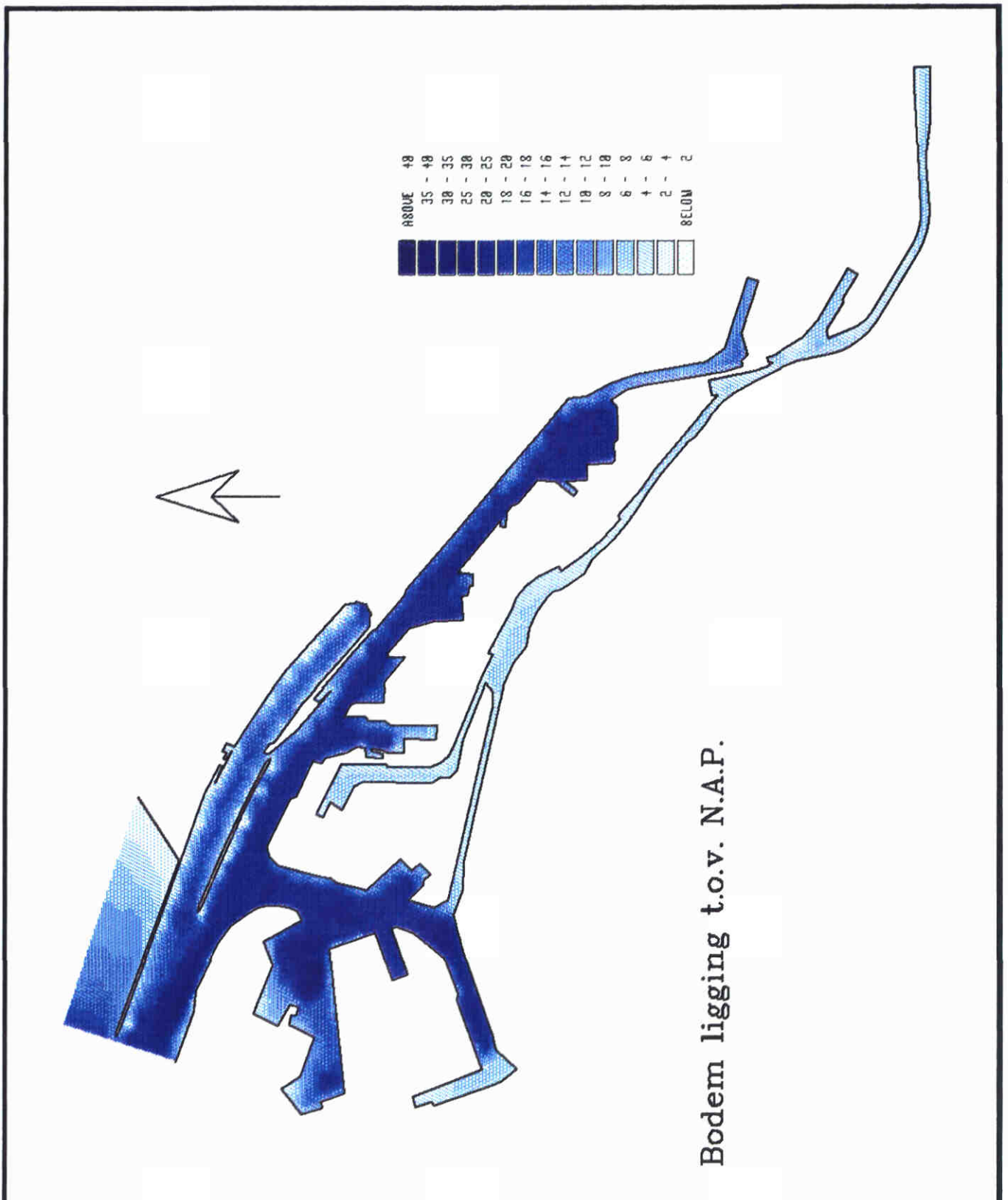
grid D

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

FIG 3.4



SEICHES EUROPOORTGEBIED—BODEMSCHEMATISATIE

KERING IN NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING BIJ HARTELBRUG
VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM

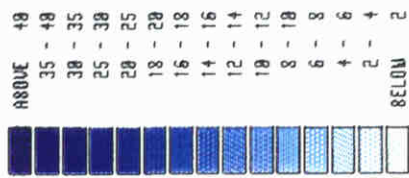
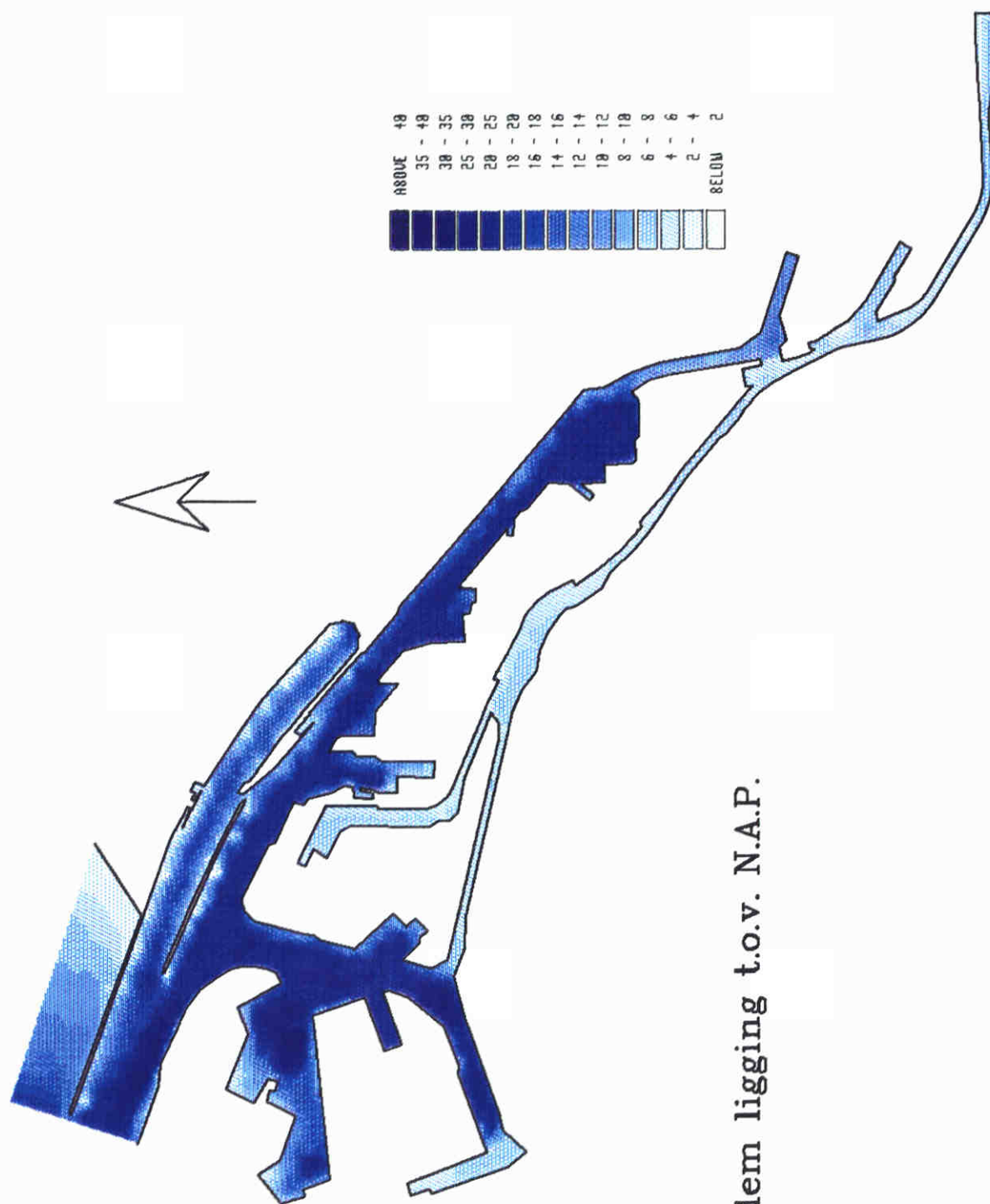
grid F

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

FIG 3.5



Bodem ligging t.o.v. N.A.P.

SEICHES EUROPOORTGEBIED—BODEMSCHEMATISATIE

KERING IN NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING BIJ HARTELBRUG
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM EN ROZENBURGSESLUIS

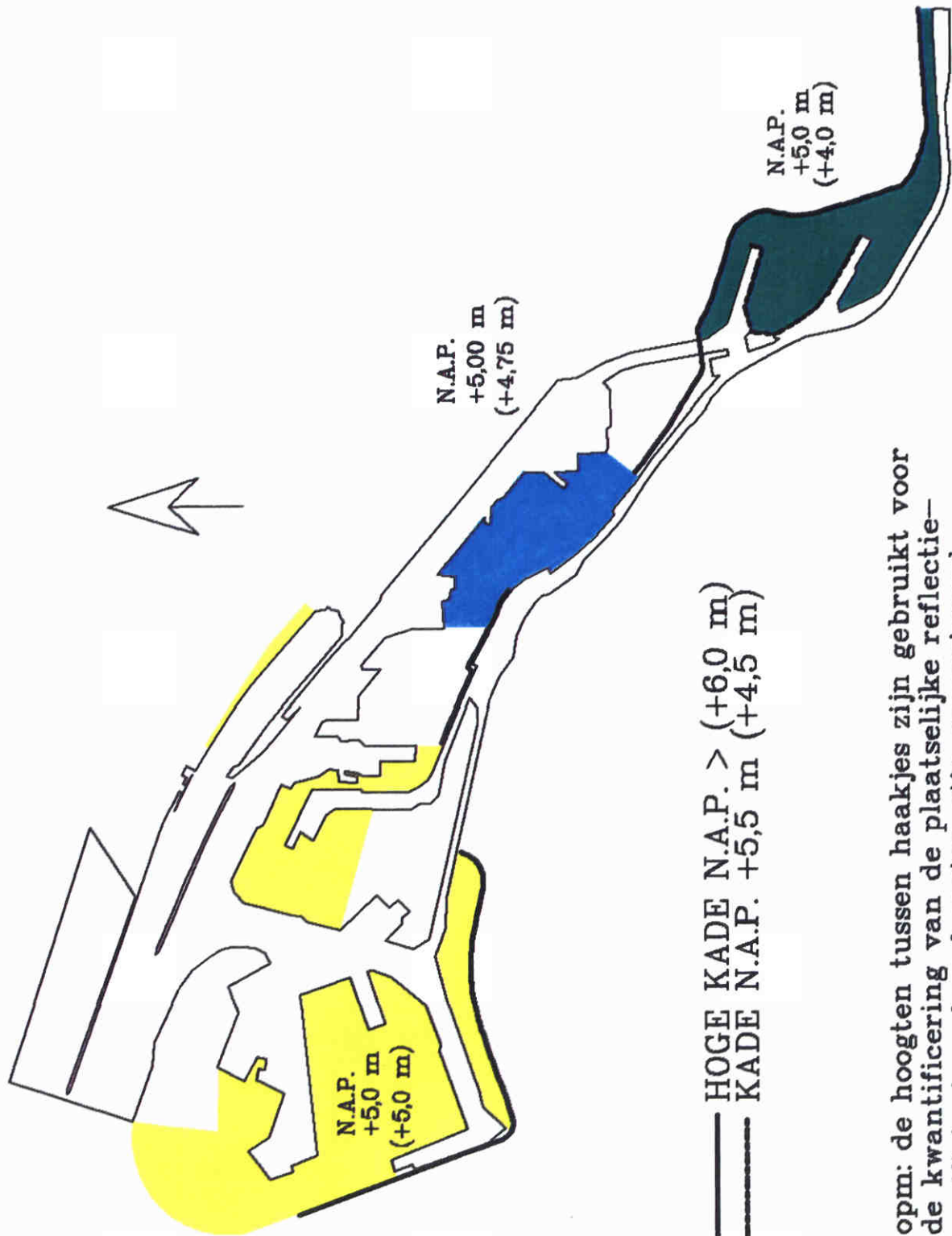
grid G

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

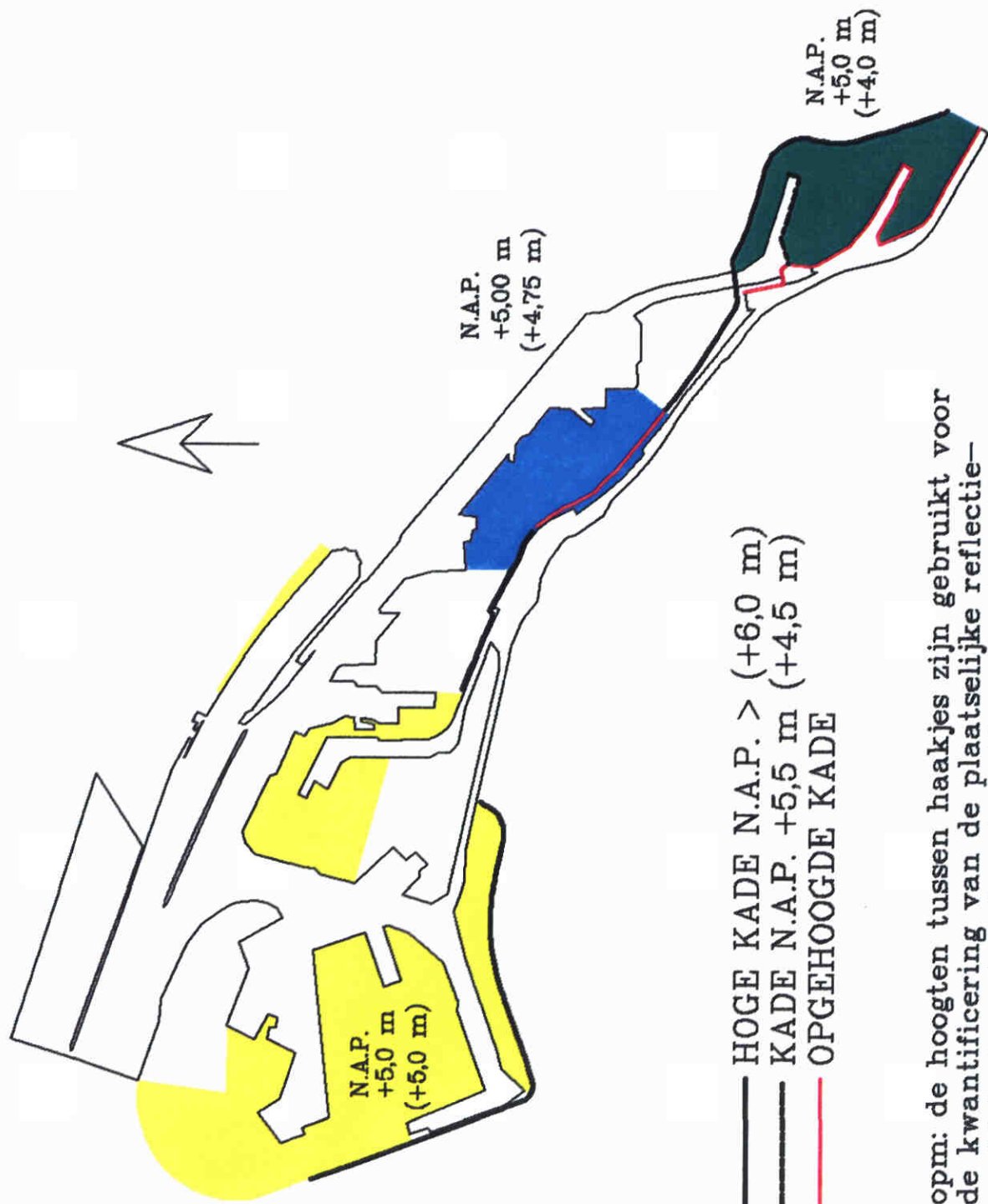
FIG 3.6



opm: de hoogten tussen haakjes zijn gebruikt voor de kwantificering van de plaatselijke reflectie-coëfficiënten, deze hoogten zijn gecorrigeerd met betrekking tot voornamelijk windopzet.

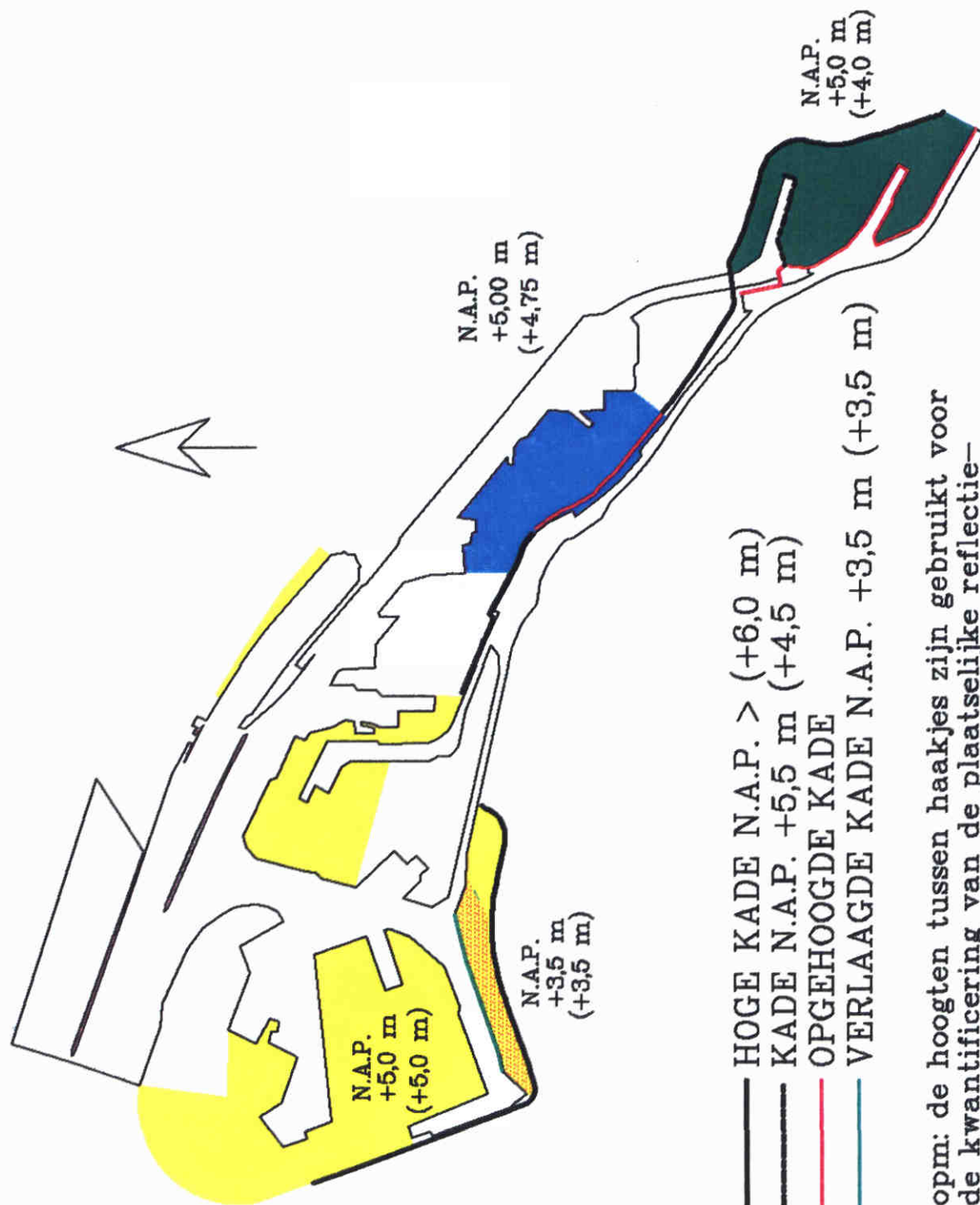
— HOGE KADE N.A.P. > (+6,0 m)
 - - - KADE N.A.P. +5,5 m (+4,5 m)

SEICHES EUROPOORTGEBIED—KADEHOOGTEN		grid A t/m D grid F t/m G
BESTAANDE HOOGTE VAN HAVENTERREINEN EN KADEN ZONDER EN MET CORRECTIE VOOR WINDOPZET		SCHAAL 1 : 100000
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM		H1409 FIG 3.7



opm: de hoogten tussen haakjes zijn gebruikt voor de kwantificering van de plaatselijke reflectie-coëfficiënten, deze hoogten zijn gecorrigeerd met betrekking tot voornamelijk windopzet.

SEICHES EUROPOORTGEBIED-KADEHOOGTEN		grid E - run 1
AANGEPASTE HOOGTE VAN HAVENTERREINEN EN KADEN VERHOOGDE KADEN LANGS HARTELKANAAL		grid E - run 2
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM		SCHAAL 1 : 100000
		H1409
		FIG 3.8



- HOGE KADE N.A.P. > (+6,0 m)
- KADE N.A.P. +5,5 m (+4,5 m)
- OPGEHOOGDE KADE
- VERLAAGDE KADE N.A.P. +3,5 m (+3,5 m)

opm: de hoogten tussen haakjes zijn gebruikt voor de kwantificering van de plaatselijke reflectie-coëfficiënten, deze hoogten zijn gecorrigeerd met betrekking tot voornamelijk windopzet.

SEICHES EUROPOORTGEBIED—KADEHOOGTEN

AANGEPASTE HOOGTE VAN HAVENTERREINEN EN KADEN
VERLAAGDE ZUIDKADE MISSISSIPPIHAVEN

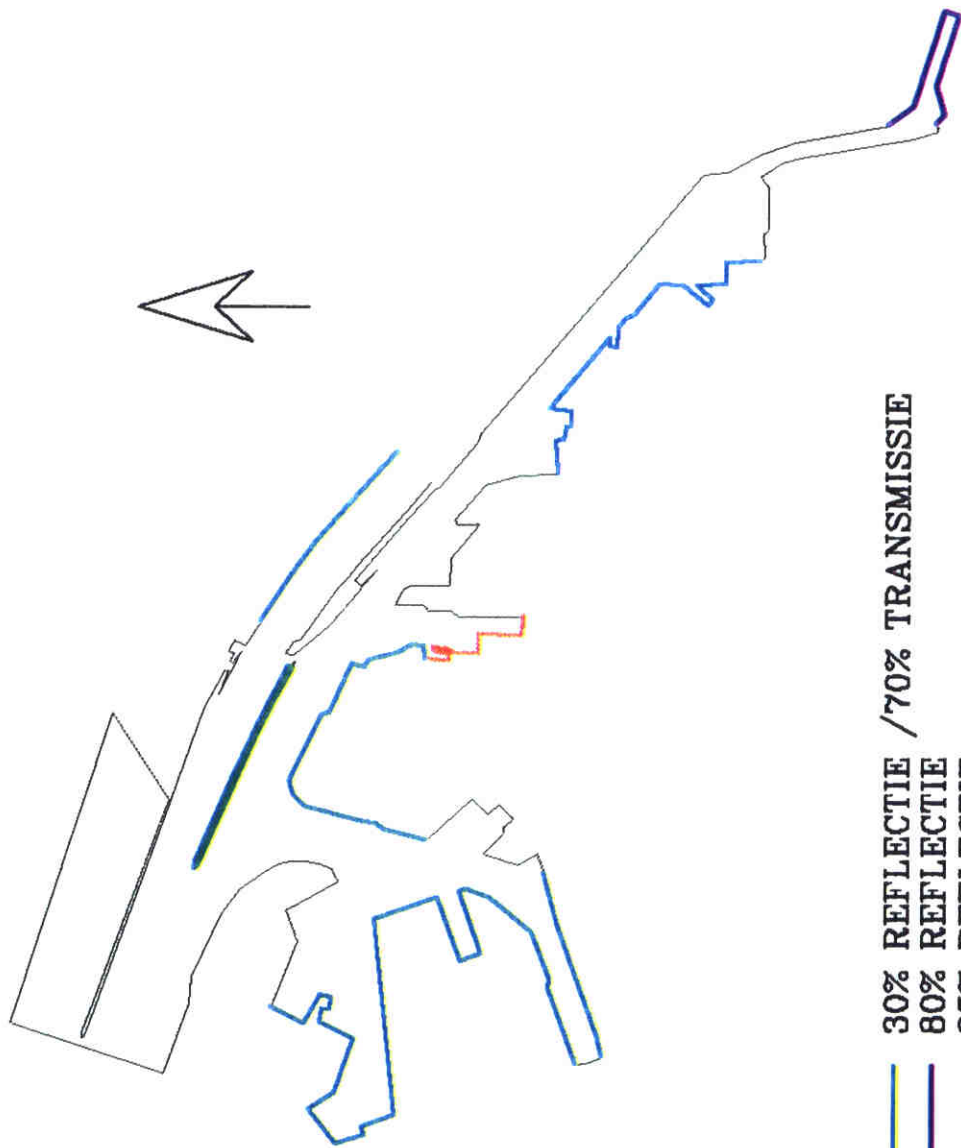
grid E - run 3

SCHAAL 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

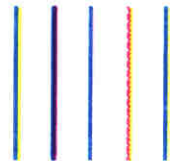
H1409

FIG 3.9



/70% TRANSMISSIE

30% REFLECTIE
 80% REFLECTIE
 85% REFLECTIE
 93% REFLECTIE
 95% REFLECTIE



SEICHES EUROPOORTGEBIED—PARTIELE REFLECTIE

BESTAANDE SITUATIE (ZONDER KERINGEN)

GEEN VERBINDING MET HARTELKANAAL

grid A run 1

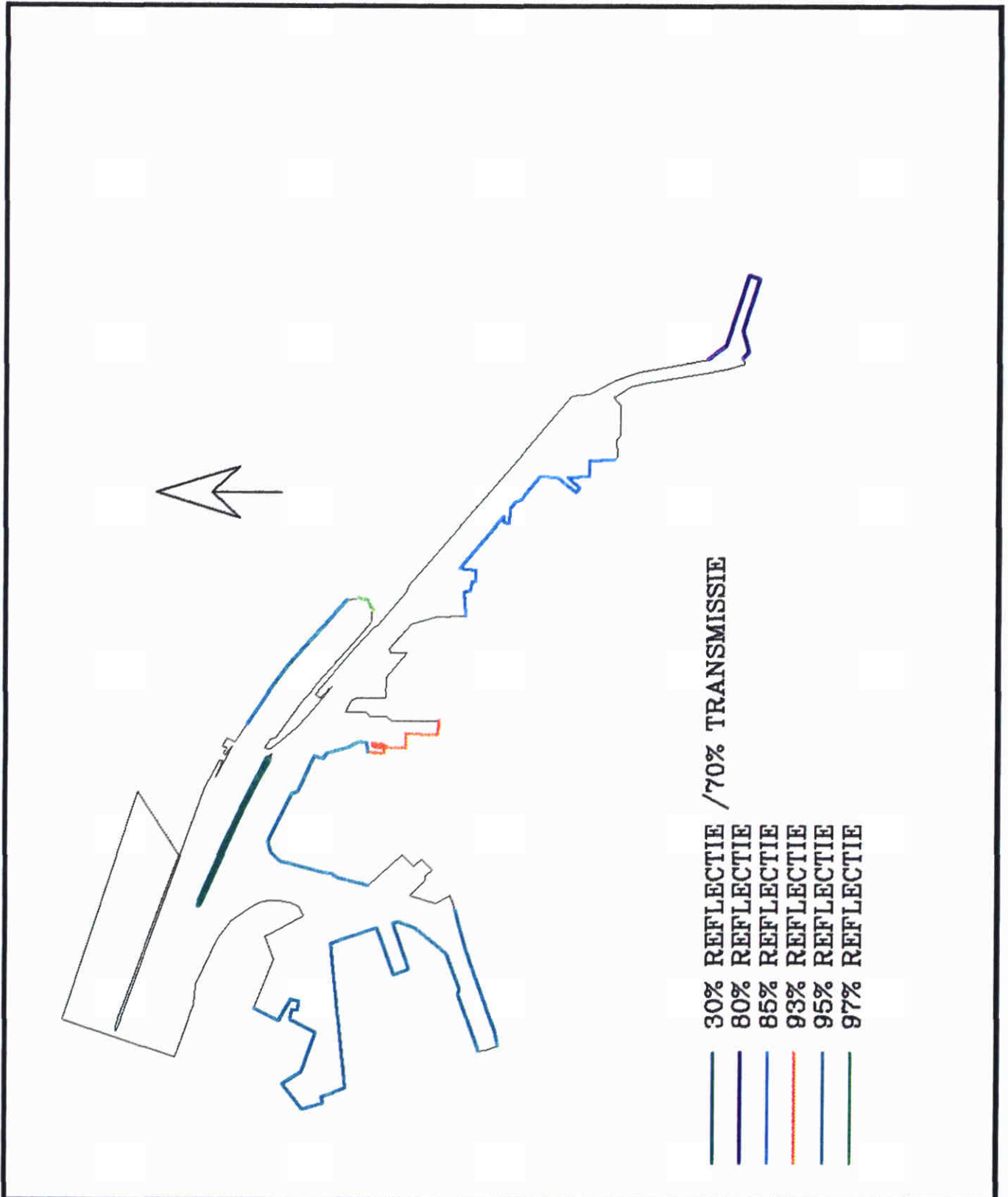
N.A.P. +5,0 m

Schaal 1 : 100000

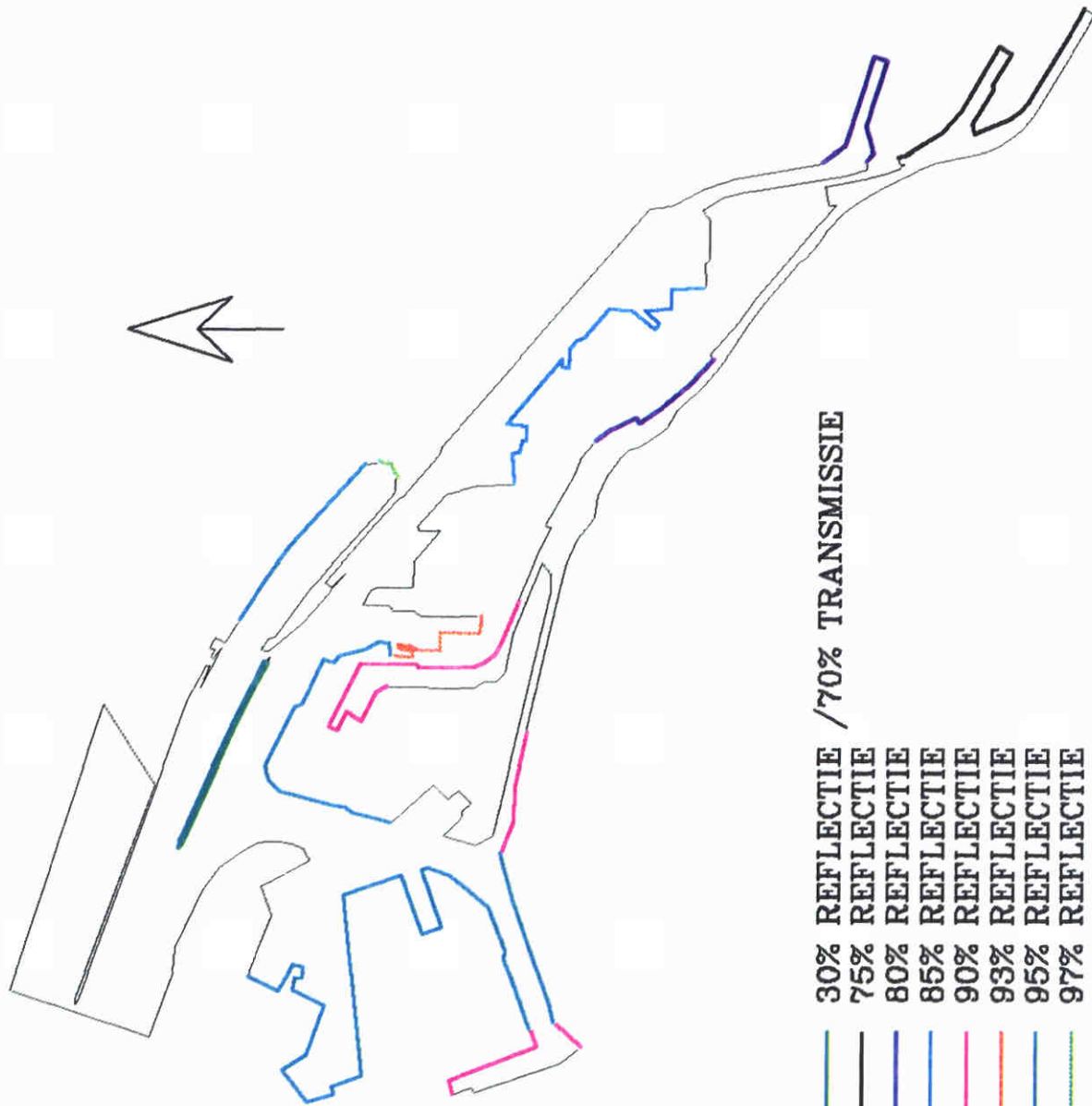
WATERLOOPKUNDIG LABORATOTIUM

H1409

FIG 4.1



SEICHES EUROPOORTGEBIED-PARTIELE REFLECTIE KERING NIEUWE WATERWEG GESLOTEN GEEN VERBINDING MET HARTELKANAAL	grid A run 2	N.A.P. +5,0 m
	Schaal 1 : 100000	
WATERLOOPKUNDIG LABORATOTIUM	H1409	FIG 4.2



REFLECTIE / 70% TRANSMISSIE

- 30% REFLECTIE
- 75% REFLECTIE
- 80% REFLECTIE
- 85% REFLECTIE
- 90% REFLECTIE
- 93% REFLECTIE
- 95% REFLECTIE
- 97% REFLECTIE



SEICHES EUROPOORTGEBIED—PARTIELE REFLECTIE

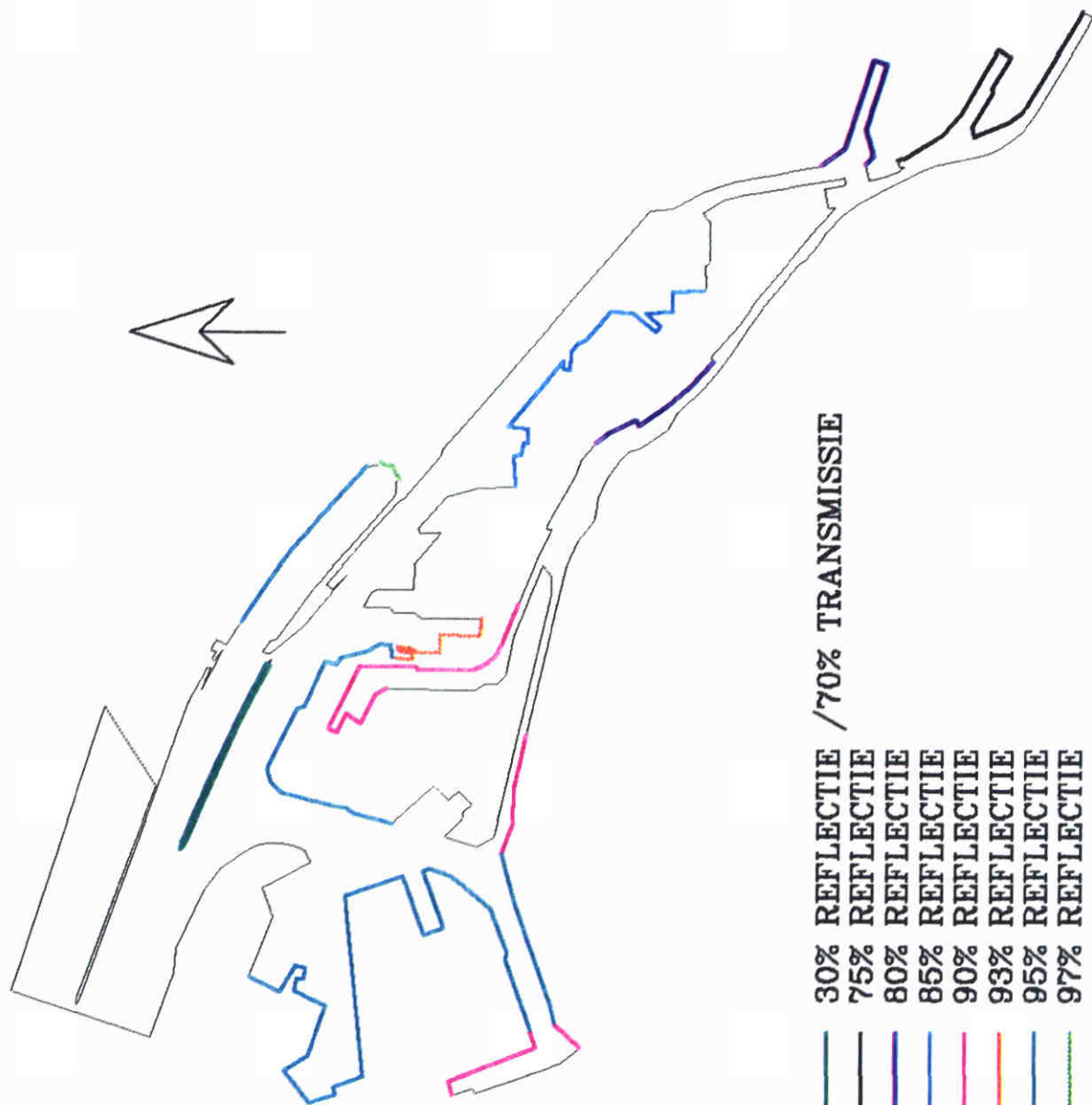
KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (GEERVLIET) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM

grid B run 1 N.A.P. +5,0 m

Schaal 1 : 100000

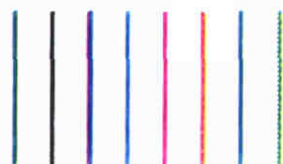
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409 FIG 4.3



REFLECTIE / 70% TRANSMISSIE

- 30% REFLECTIE
- 75% REFLECTIE
- 80% REFLECTIE
- 85% REFLECTIE
- 90% REFLECTIE
- 93% REFLECTIE
- 95% REFLECTIE
- 97% REFLECTIE



SEICHES EUROPOORTGEBIED—PARTIELE REFLECTIE

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (GEERVLIET) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM EN ROZENBURGSESLUIS

grid C run 1

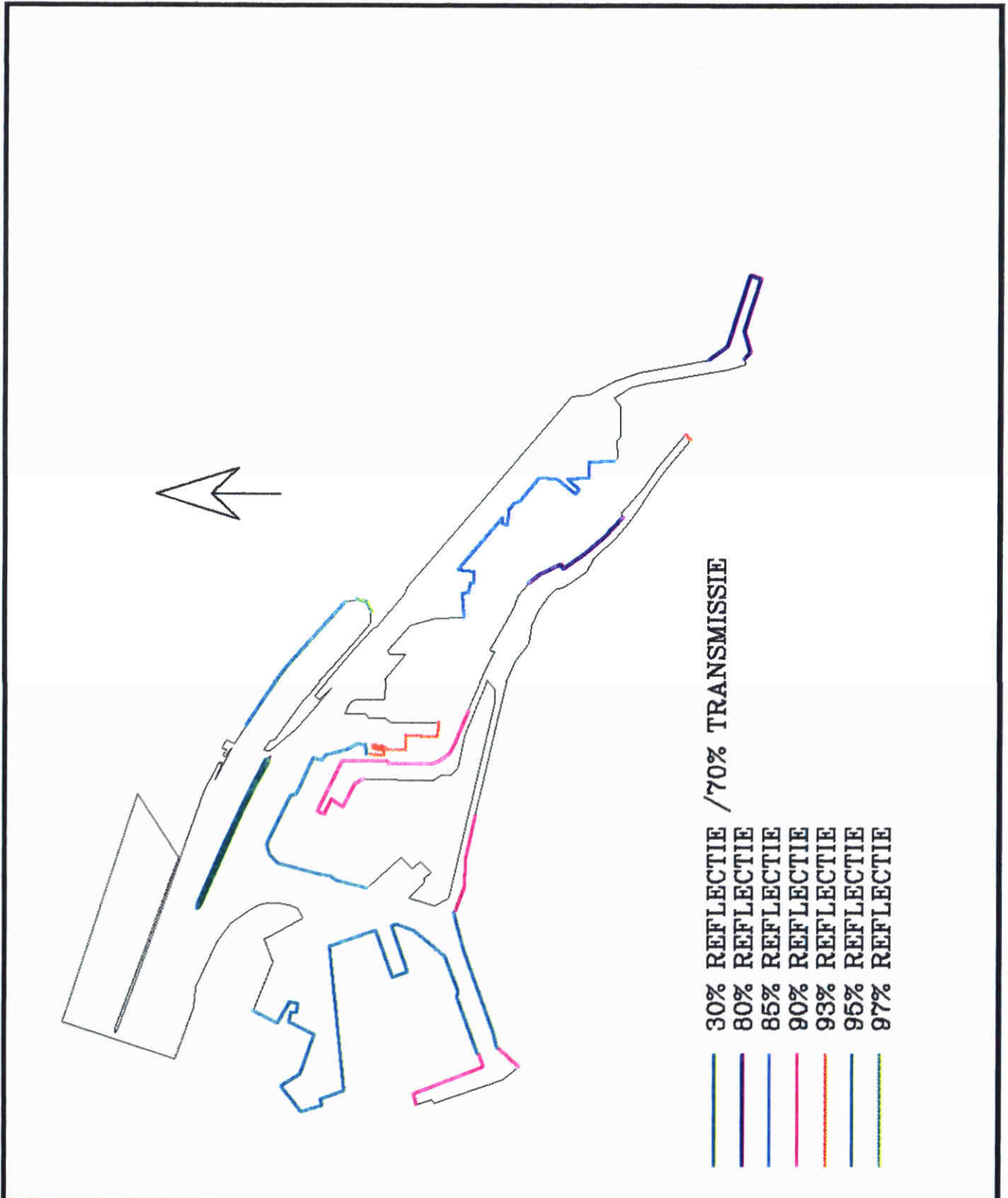
N.A.P. +5,0 m

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

FIG 4.4



SEICHES EUROPOORTGEBIED—PARTIELE REFLECTIE

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (HARMSENBRUG) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM

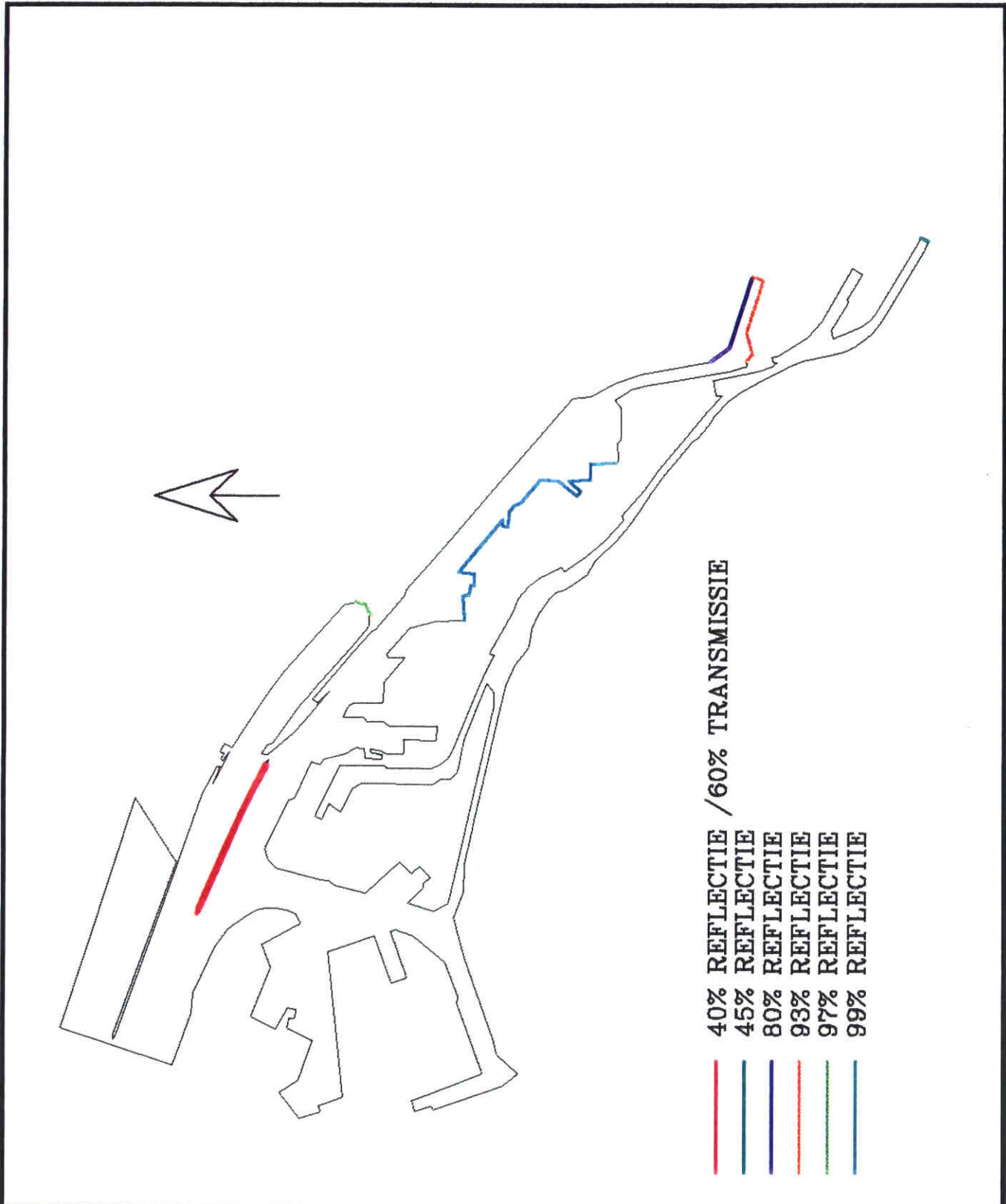
grid D run 1 N.A.P. +5,0 m

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

FIG 4.5



SEICHES EUROPOORTGEBIED—PARTIELE REFLECTIE KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (GEERVLIET) GESLOTEN VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM	grid E run 1	N.A.P. +4,5 m
	Schaal 1 : 100000	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	FIG 4.6



REFLECTIE / 70% TRANSMISSIE

- 30% REFLECTIE
- 40% REFLECTIE
- 80% REFLECTIE
- 85% REFLECTIE
- 90% REFLECTIE
- 93% REFLECTIE
- 95% REFLECTIE
- 97% REFLECTIE



SEICHES EUROPOORTGEBIED—PARTIELE REFLECTIE

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (GEERVLiet) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM

grid E run 2

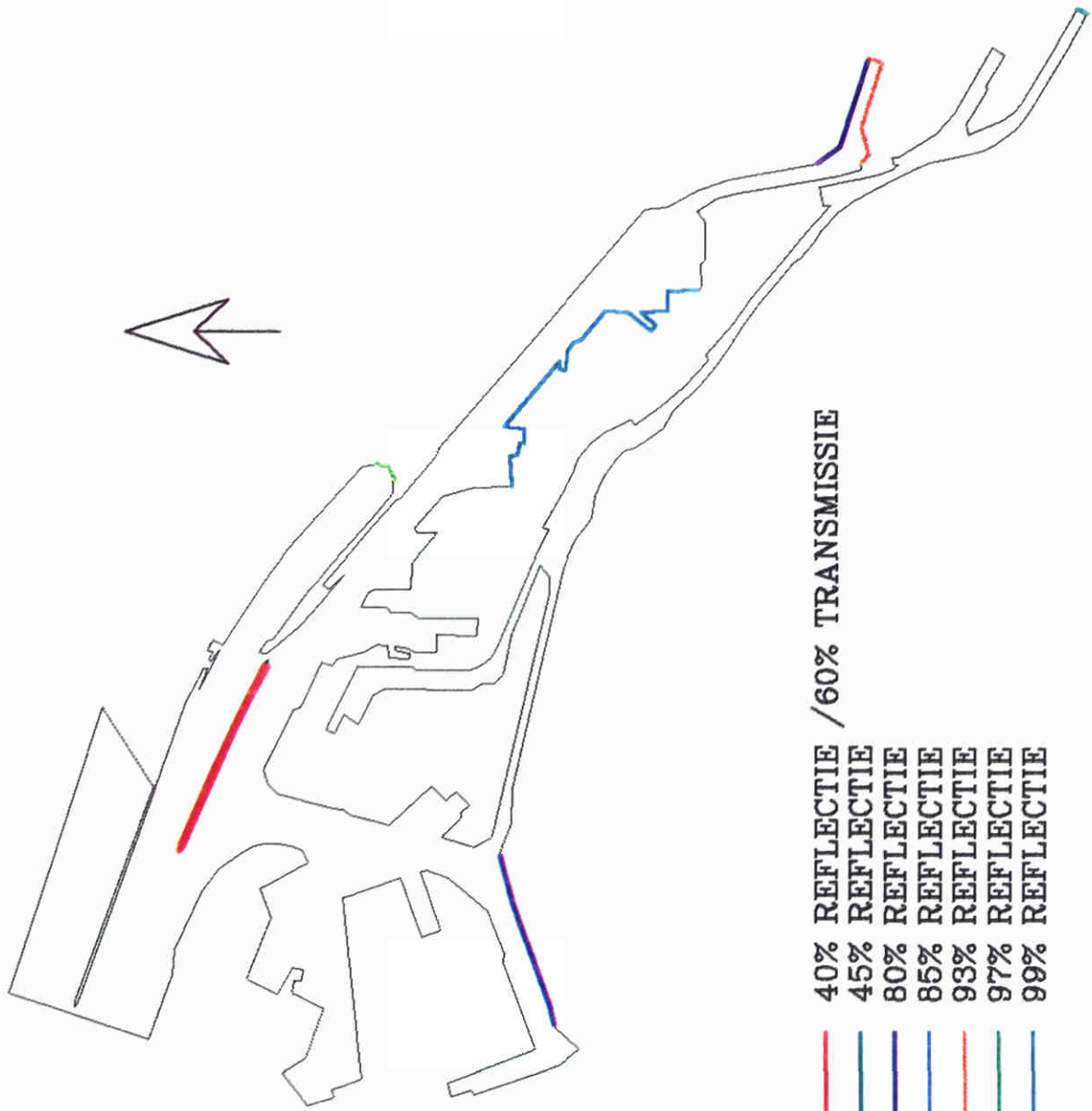
N.A.P. +5.0 m

Schaal 1 : 100000

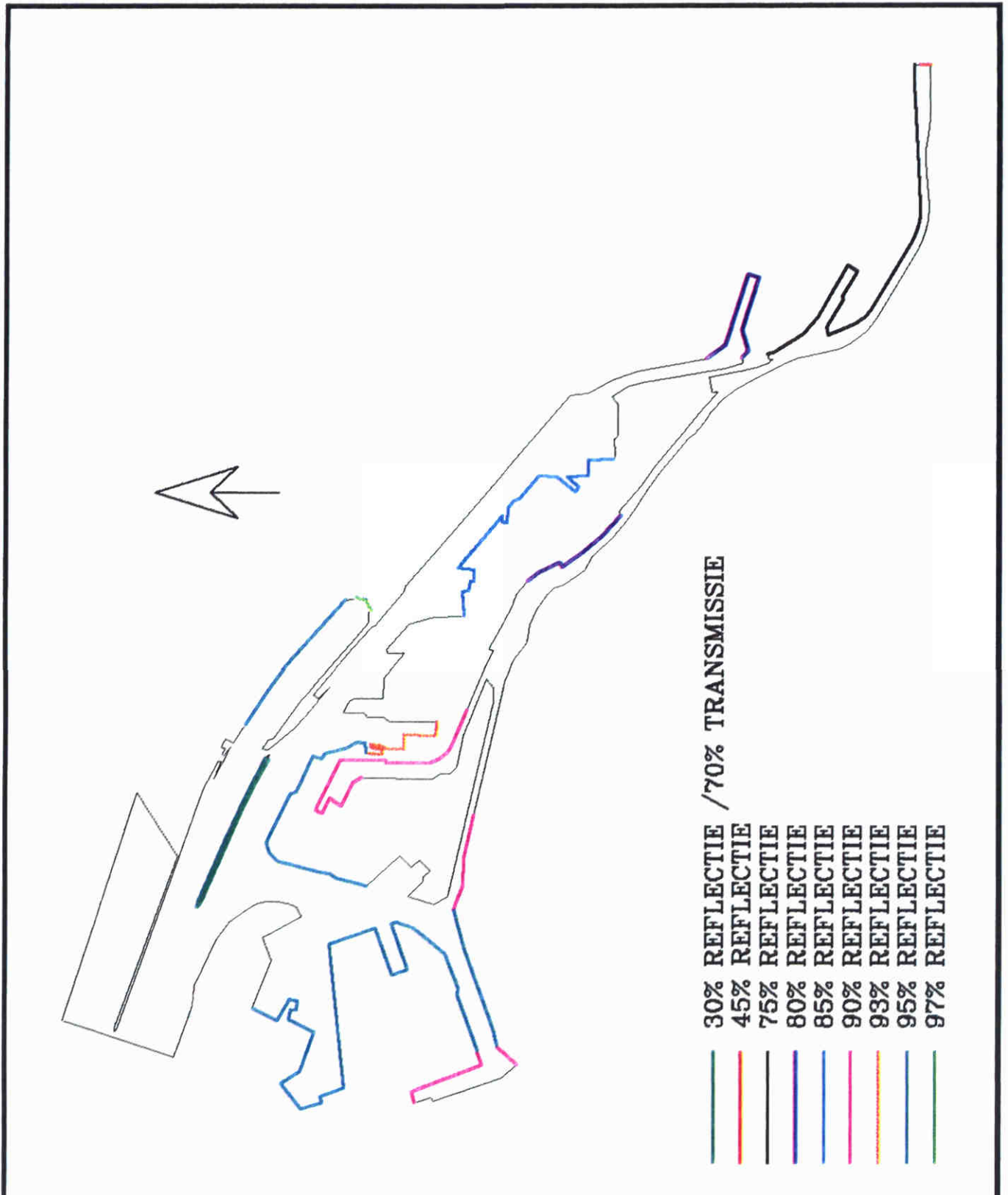
WATERLOOPKUNDIG LABORATOTIUM

H1409

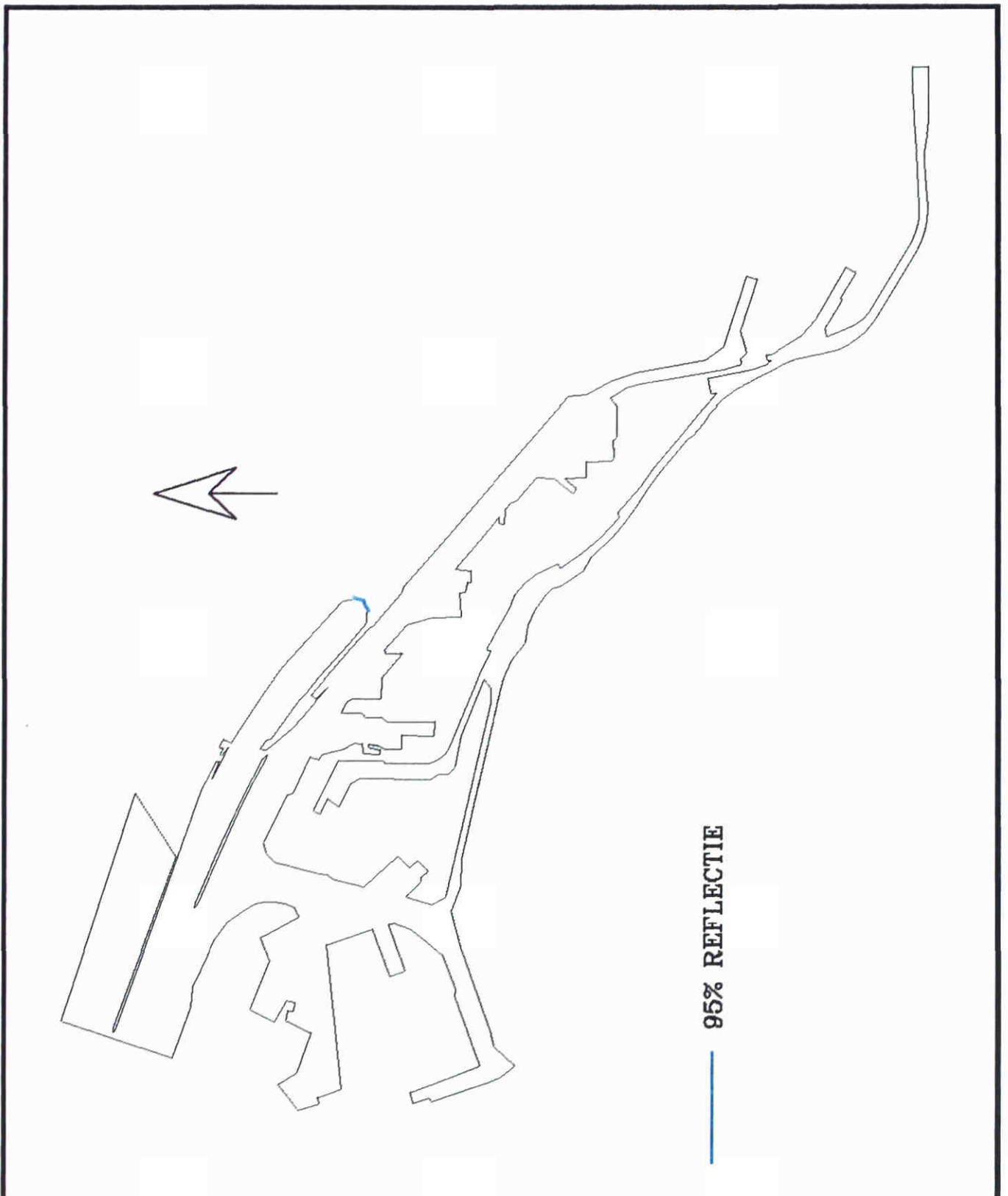
FIG 4.7



SEICHES EUROPOORTGEBIED—PARTIELE REFLECTIE KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (GEERVLJET) GESLOTEN VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM	grid E run 3	N.A.P. +4,5 m
	Schaal 1 : 100000	
WATERLOOPKUNDIG LABORATOTIUM	H1409	FIG 4.8



SEICHES EUROPOORTGEBIED—PARTIELE REFLECTIE KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (HARTELBRUG) GESLOTEN VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM	grid F run 1	N.A.P. +5,0 m
	Schaal 1 : 100000	
WATERLOOPKUNDIG LABORATOTIUM	H1409	FIG 4.9



SEICHES EUROPOORTGEBIED—PARTIELE REFLECTIE

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (HARTELBRUG) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM

grid F run 2

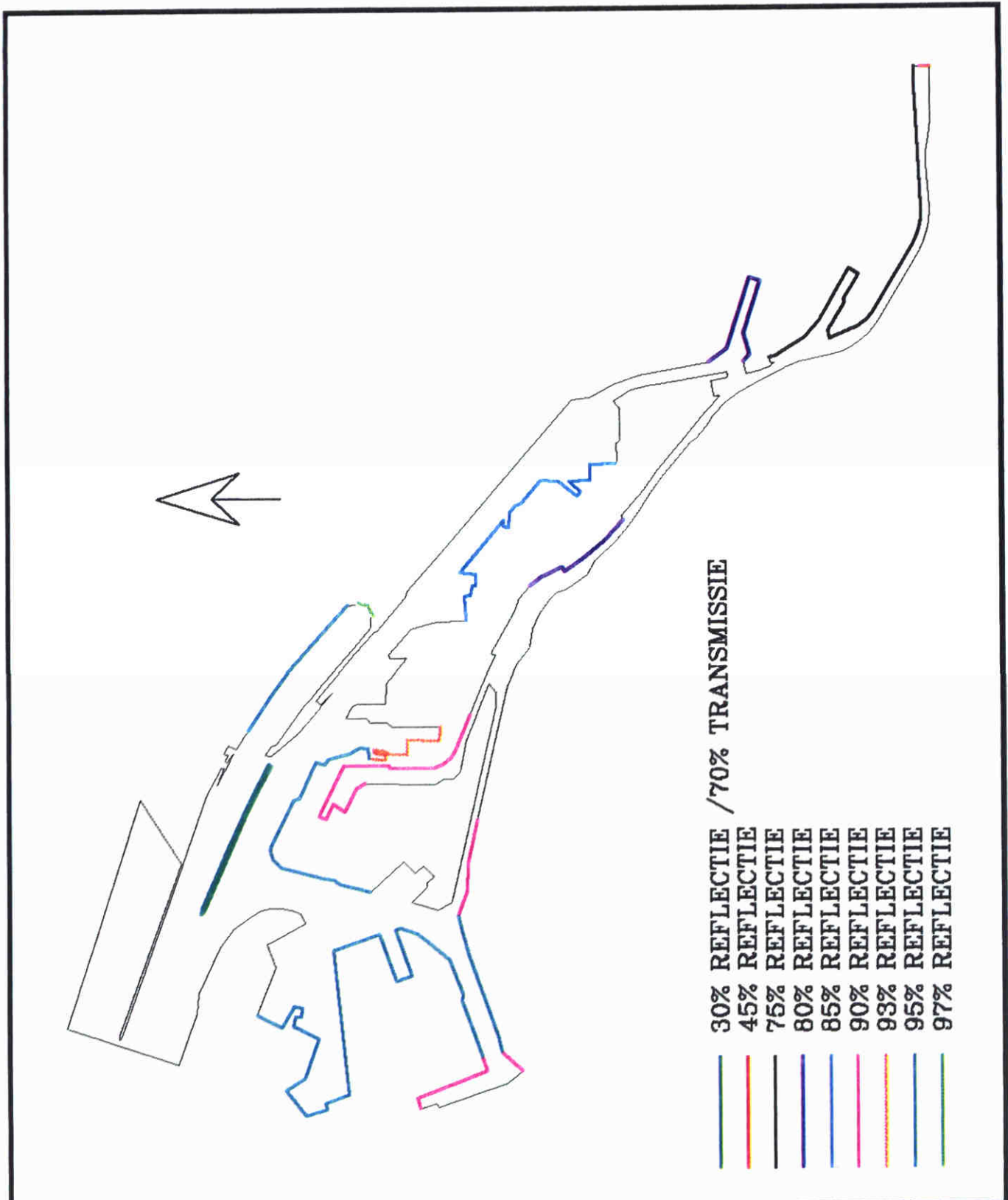
N.A.P. +2,5 m

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

FIG 4.10



SEICHES EUROPOORTGEBIED—PARTIELE REFLECTIE

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (HARTELBRUG) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM EN ROZENBURGESLUIS

grid G run 1

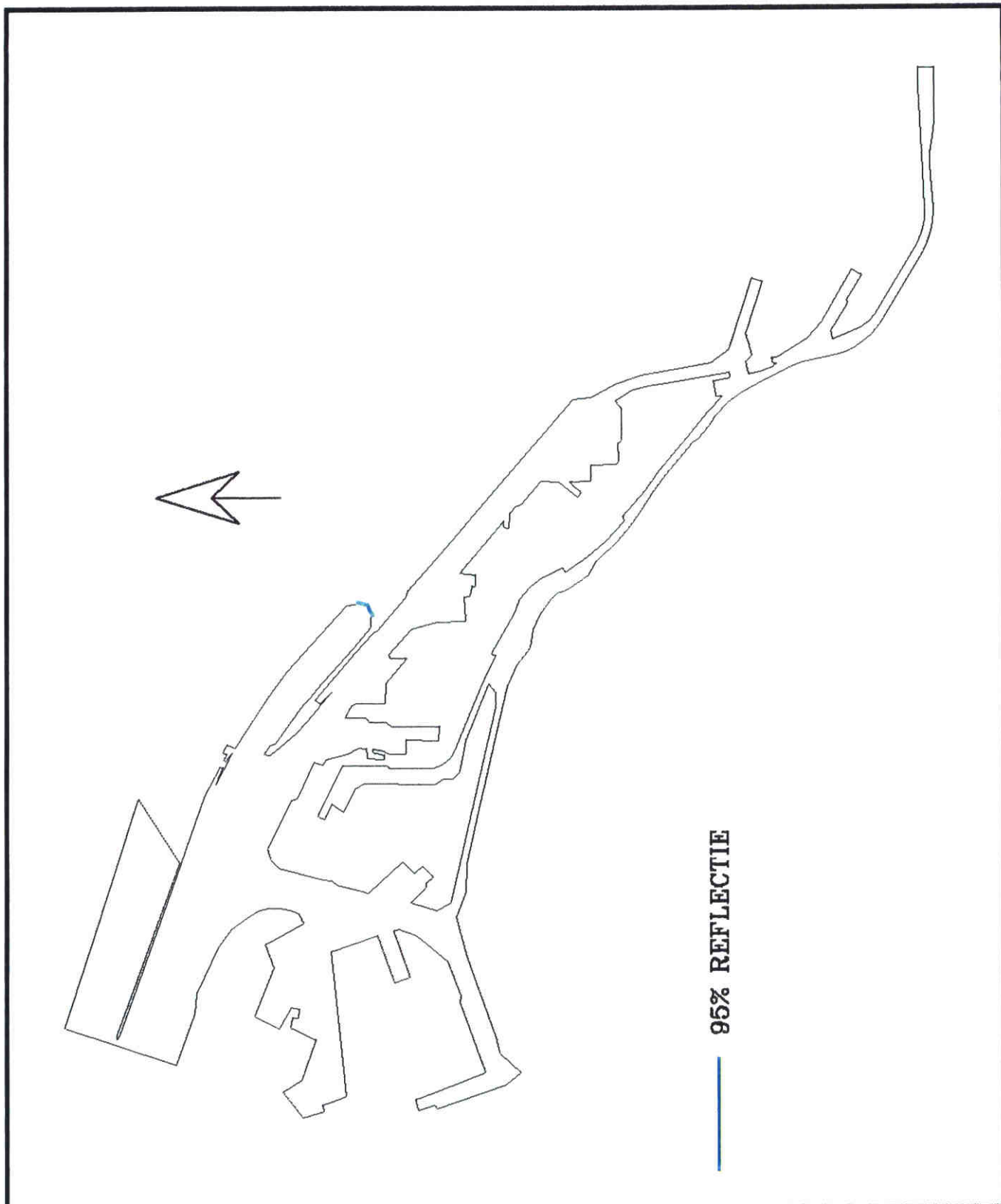
N.A.P. +5,0 m

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

FIG 4.11



95% REFLECTIE

SEICHES EUROPOORTGEBIED—PARTIELE REFLECTIE

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (HARTELBRUG) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM EN ROZENBURGSESLUIS

grid G run 2

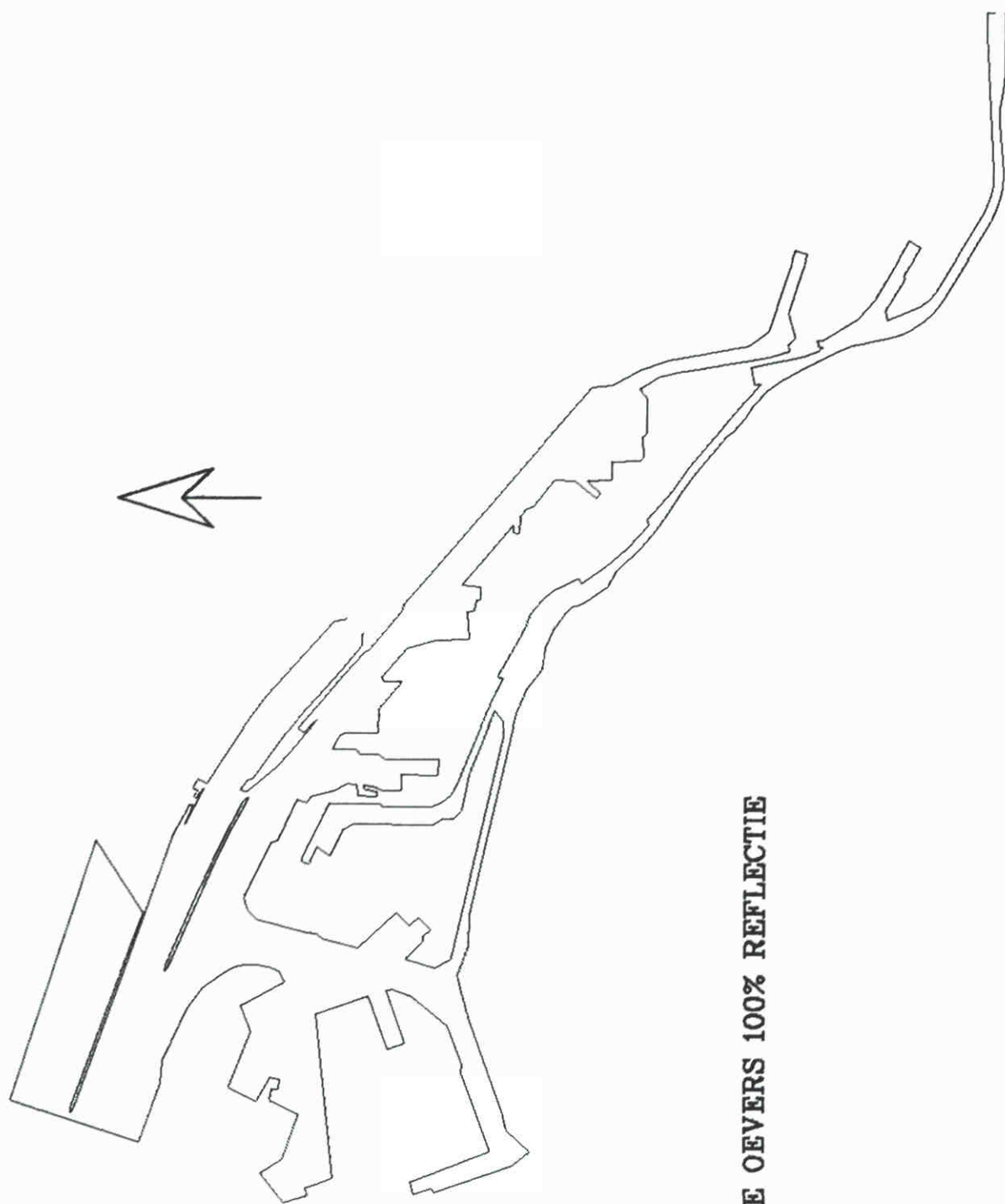
N.A.P. +2,5 m

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

FIG 4.12



·ALLE OEVERS 100% REFLECTIE

SEICHES EUROPOORTGEBIED—PARTIELE REFLECTIE

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (HARTELBRUG) OPEN
VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM

grid F run 3

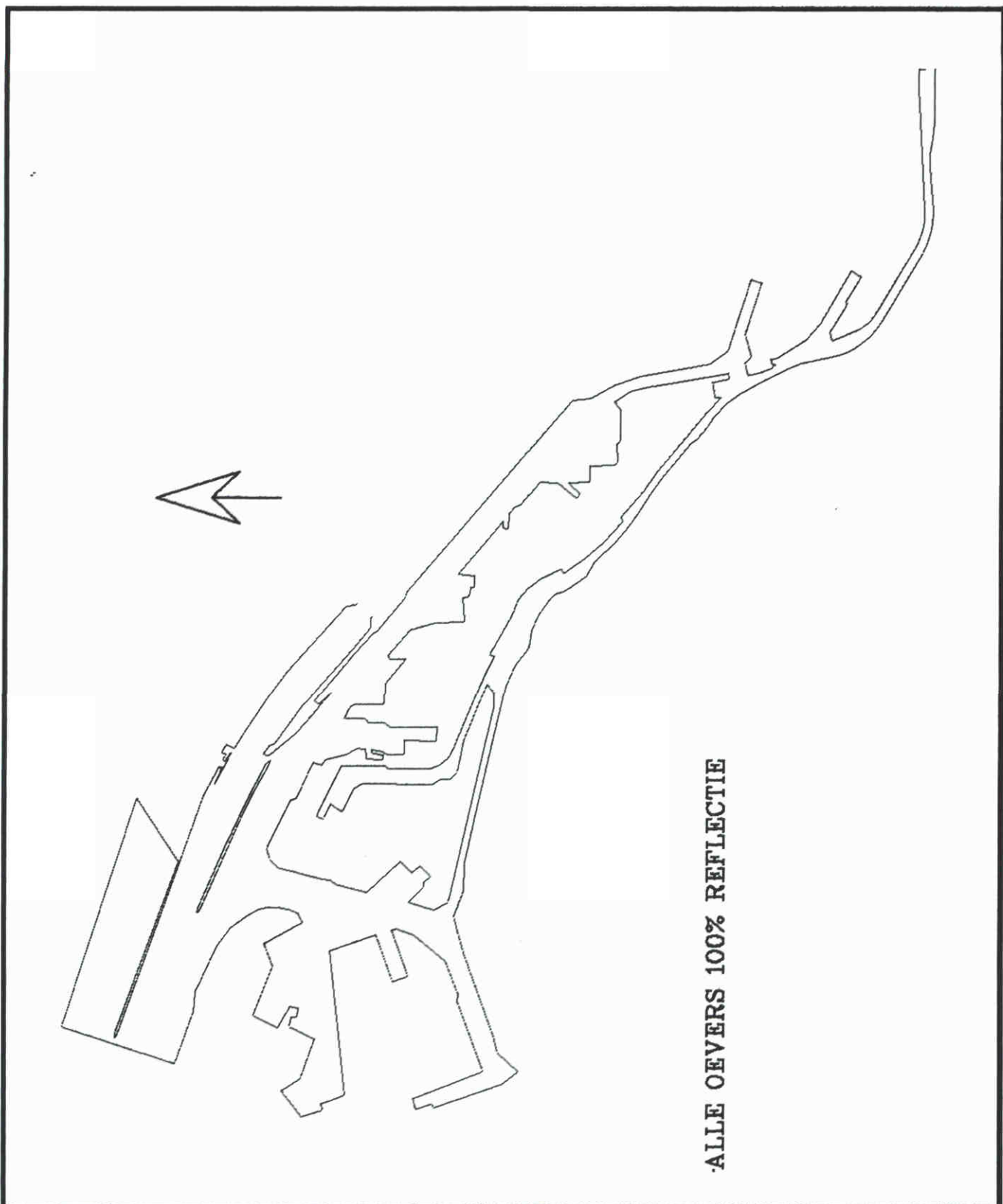
N.A.P. +2,5 m

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATOTIUM

H1409

FIG 4.13



ALLE OEVERS 100% REFLECTIE

SEICHES EUROPOORTGEBIED—PARTIELE REFLECTIE

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (HARTELBRUG) OPEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM EN ROZENBURGSESLUIS

grid G run 3

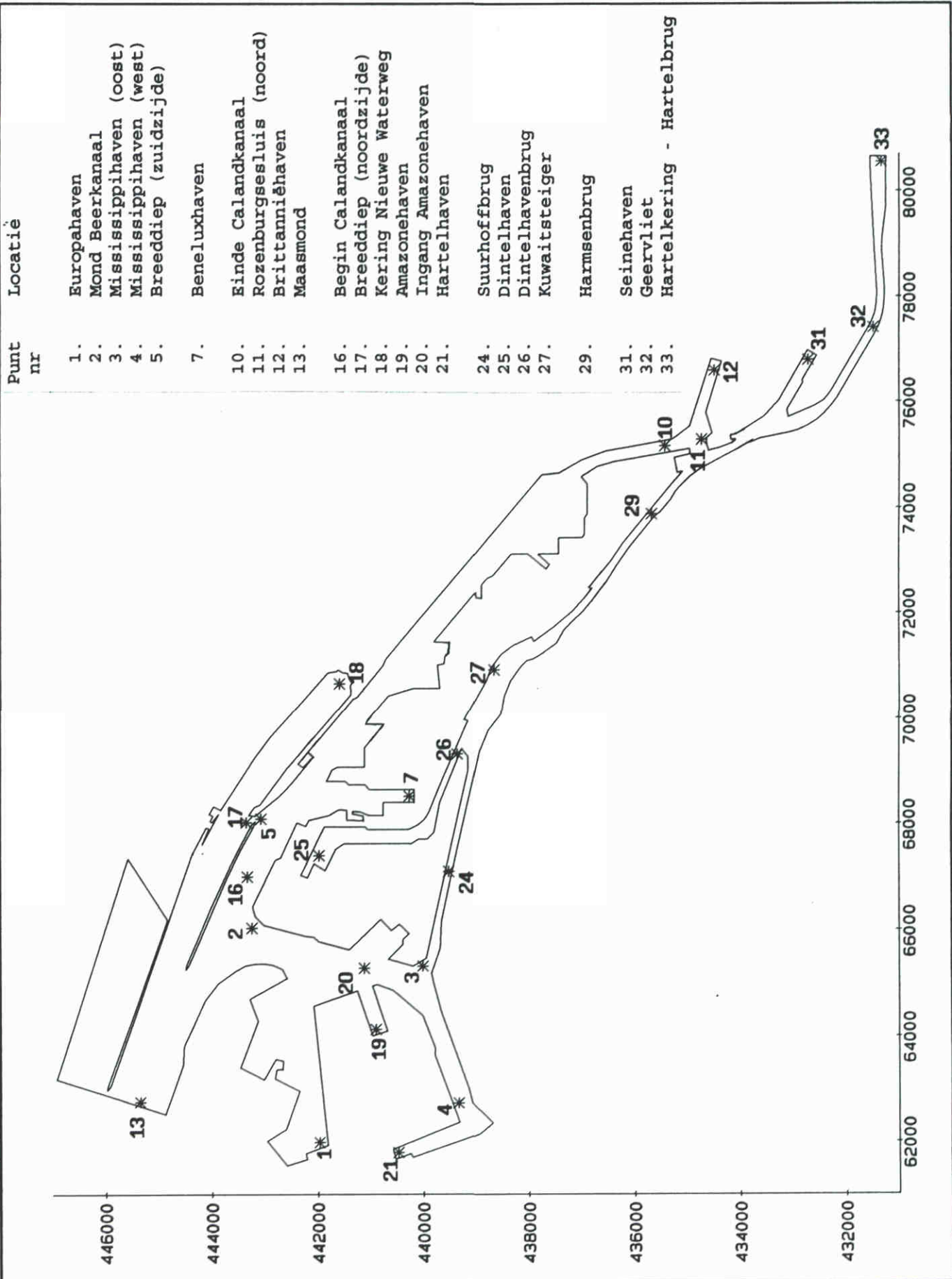
N.A.P. +2,5 m

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

FIG 4.14



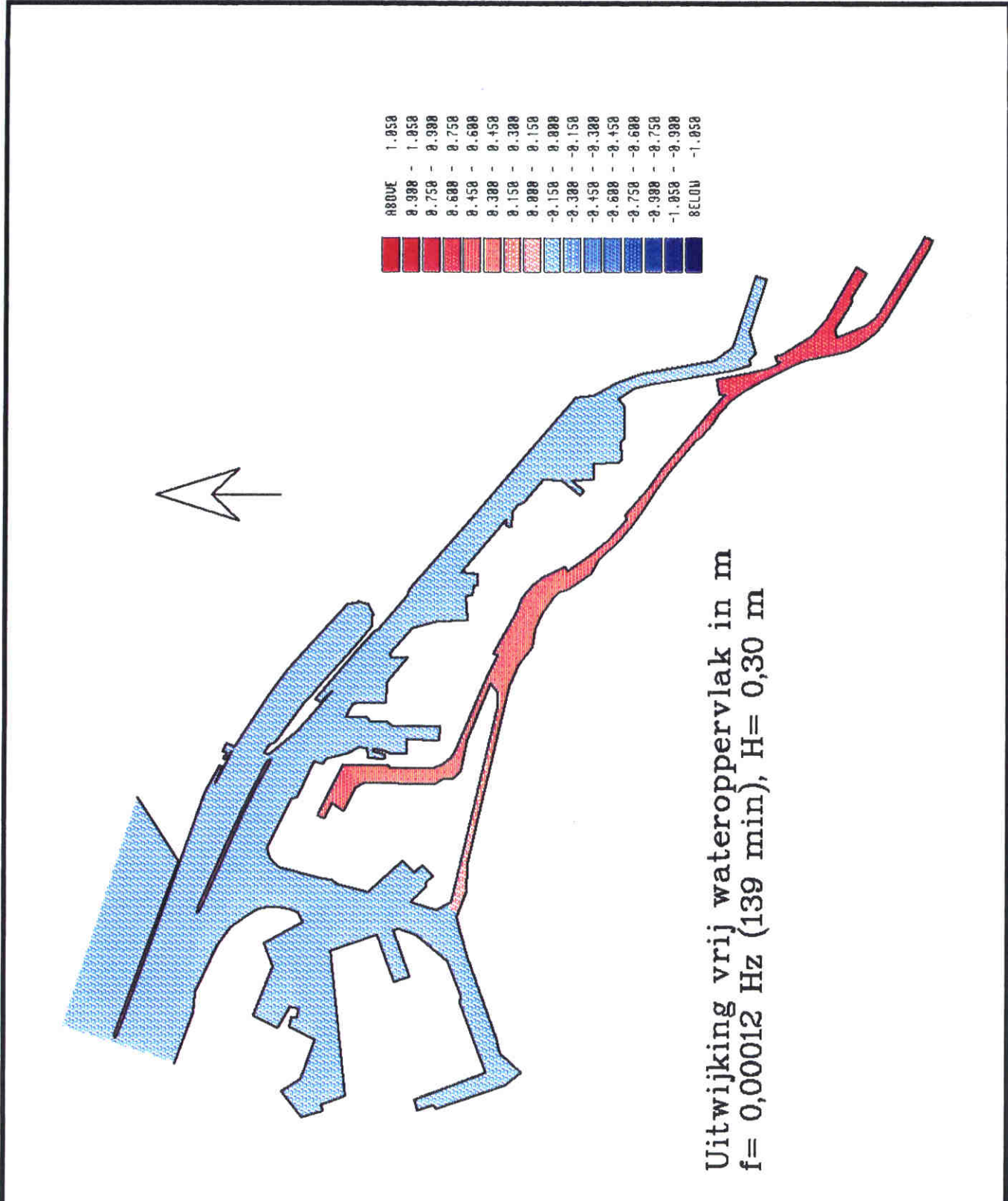
SEICHES EUROPOORTGEBIED
UITVOER POSITIES

Scale 1 : 100000

DELFT HYDRAULICS

H1409

FIG. 5.0



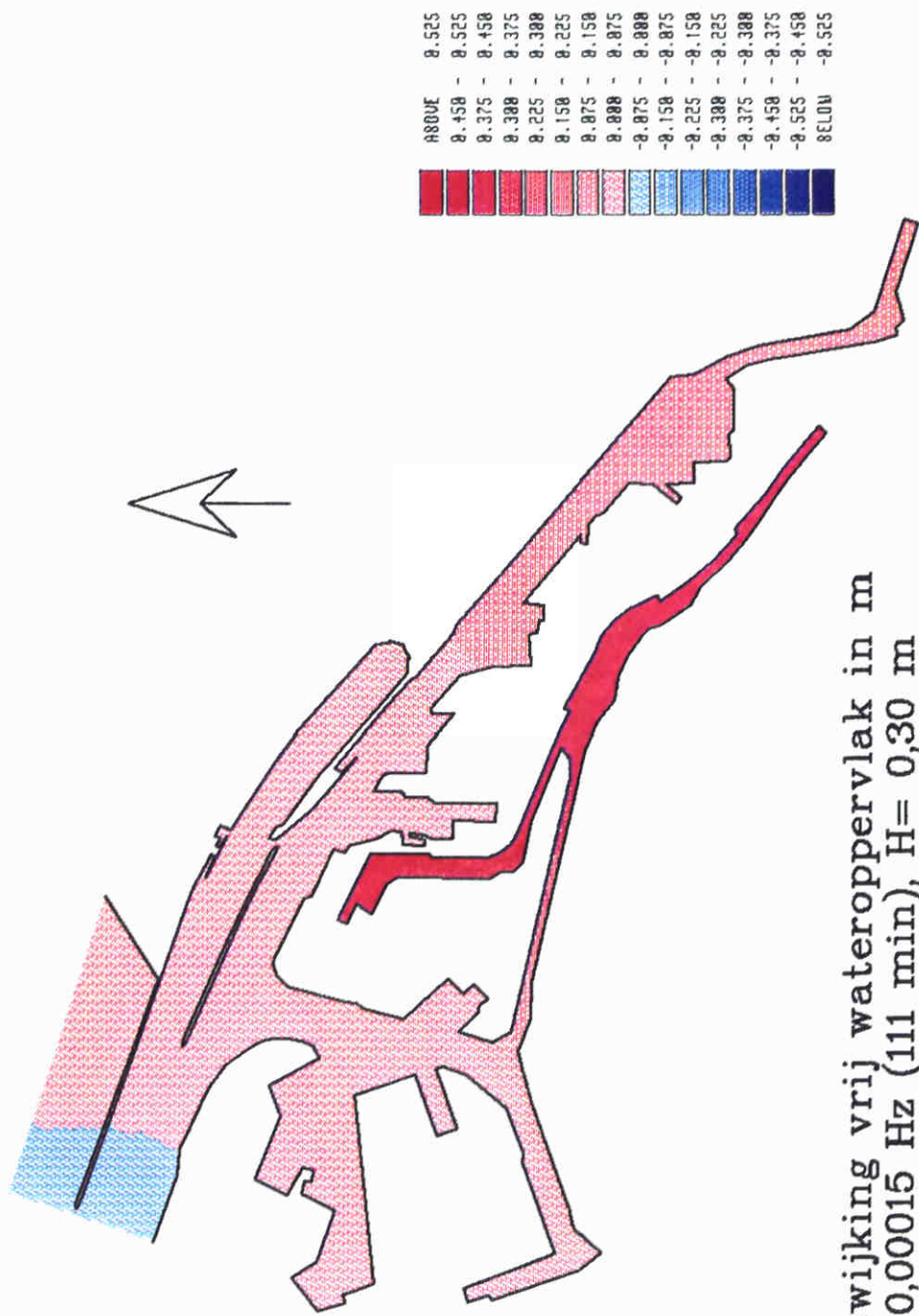
SEICHES EUROPOORTGEBIED—OSCILATIEVORM
 KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (GEERVLIE) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM

grid E run 1 N.A.P. +4,5 M

Schaal 1 : 100000

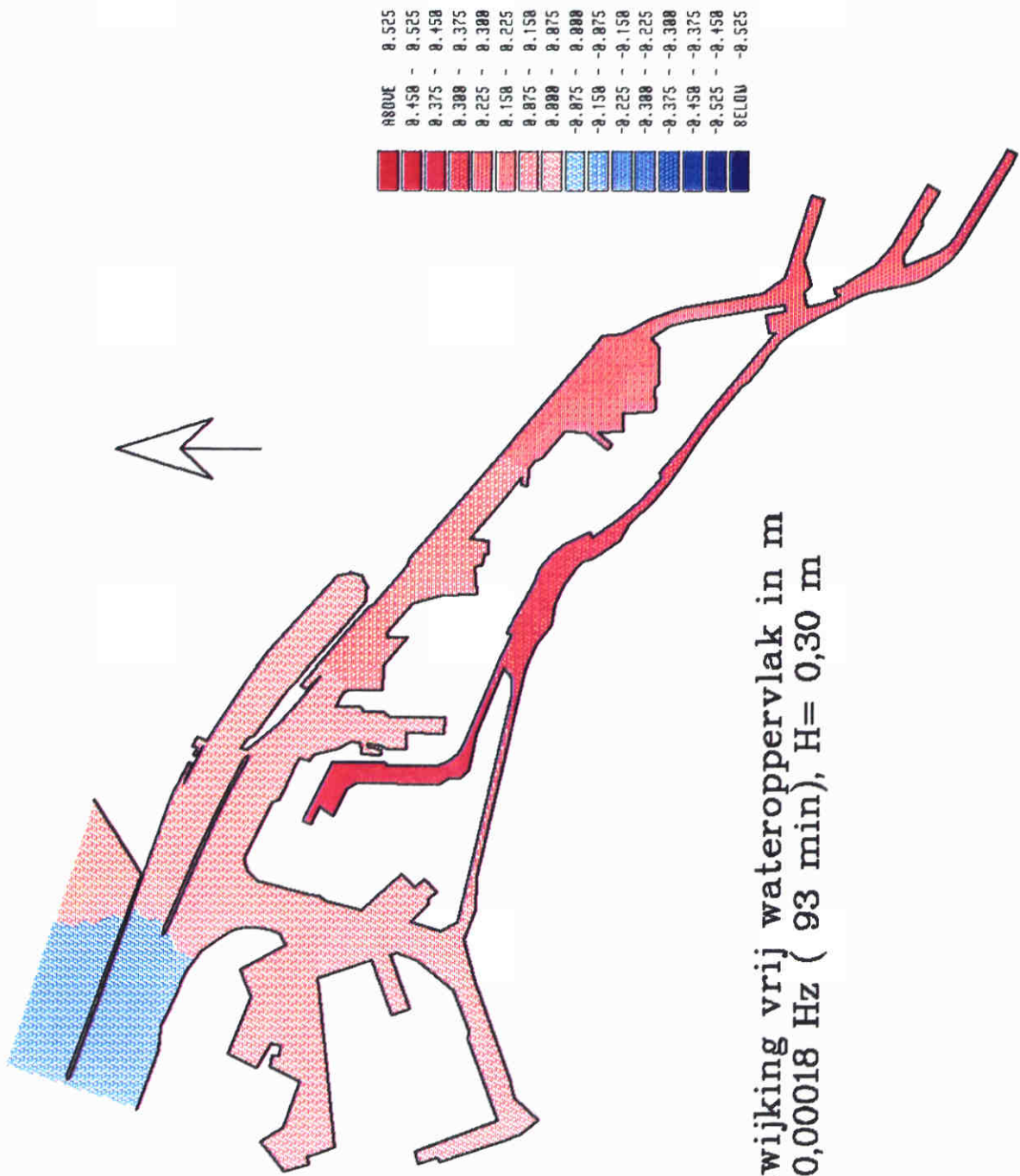
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409 Fig 5.1a



Uitwijking vrij wateroppervlak in m
 $f = 0,00015 \text{ Hz}$ (111 min), $H = 0,30 \text{ m}$

SEICHES EUROPOORTGEBIED—OSCILATIEVORM KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (HARMSENBRUG) GESLOTEN VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM	grid D run 1	N.A.P. +5,0 M
	Schaal 1 : 100000	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.1b



Uitwijking vrij wateroppervlak in m
 $f = 0,00018 \text{ Hz}$ (93 min), $H = 0,30 \text{ m}$

SEICHES EUROPOORTGEBIED—OSCILATIEVORM

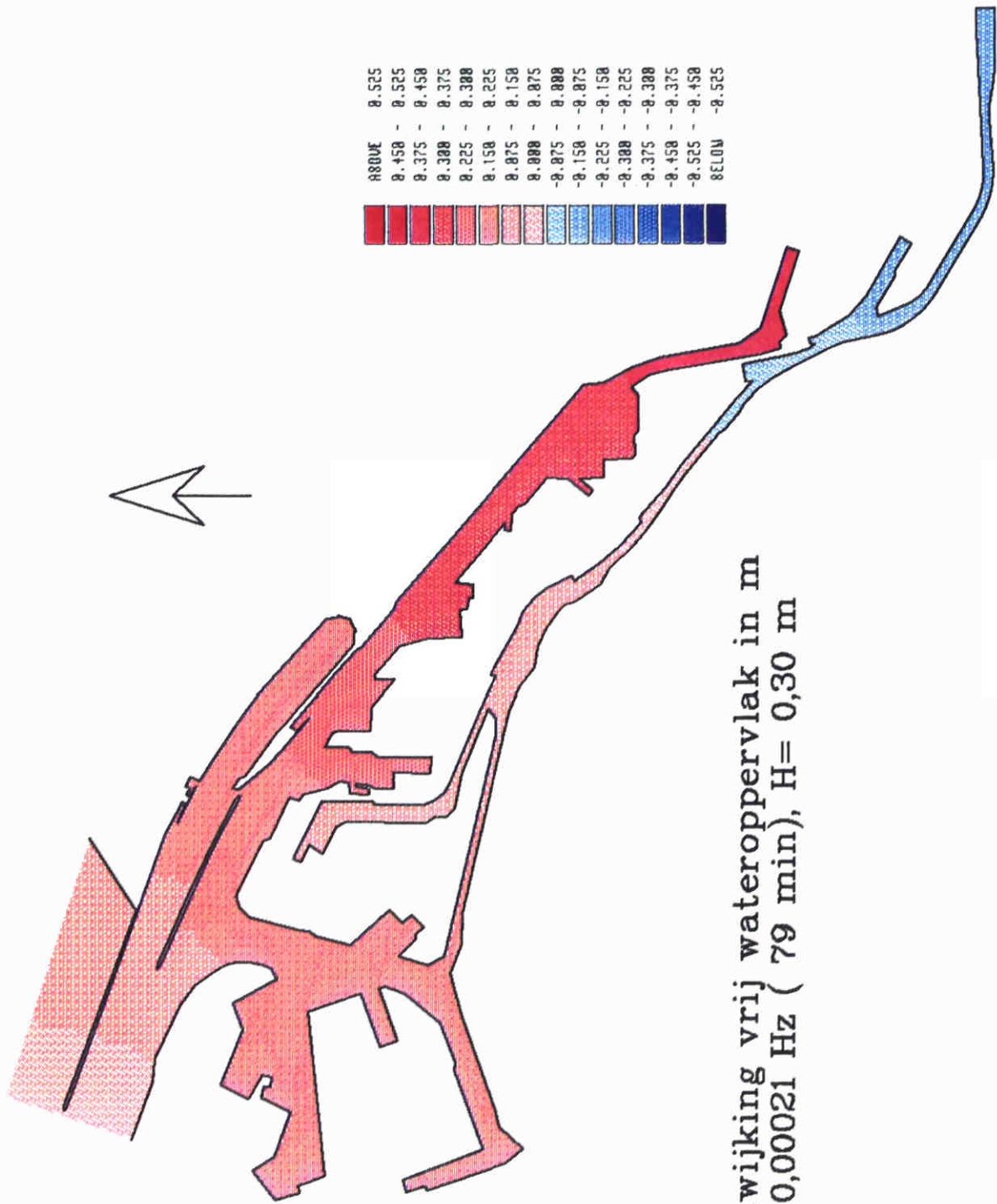
KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (GEERVLIET) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM EN ROZENBURGSESLUIS

grid C run 1 N.A.P. +5,0 M

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409 Fig 5.1c



Uitwijking vrij wateroppervlak in m
 $f = 0,00021 \text{ Hz}$ (79 min), $H = 0,30 \text{ m}$

SEICHES EUROPOORTGEBIED-OSCILATIEVORM

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (HARTELBRUG) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM

grid F run 1

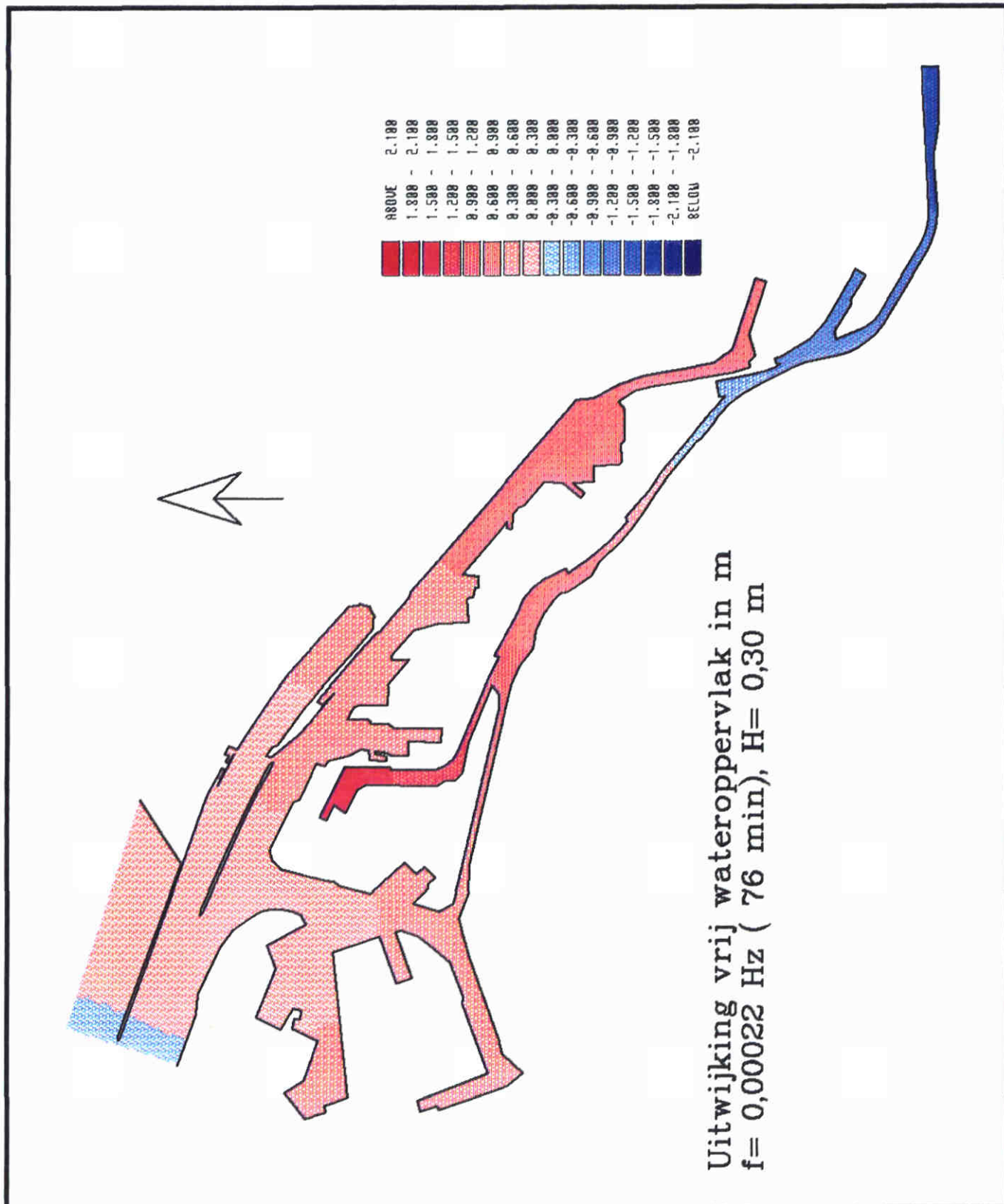
N.A.P. +5,0 M

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

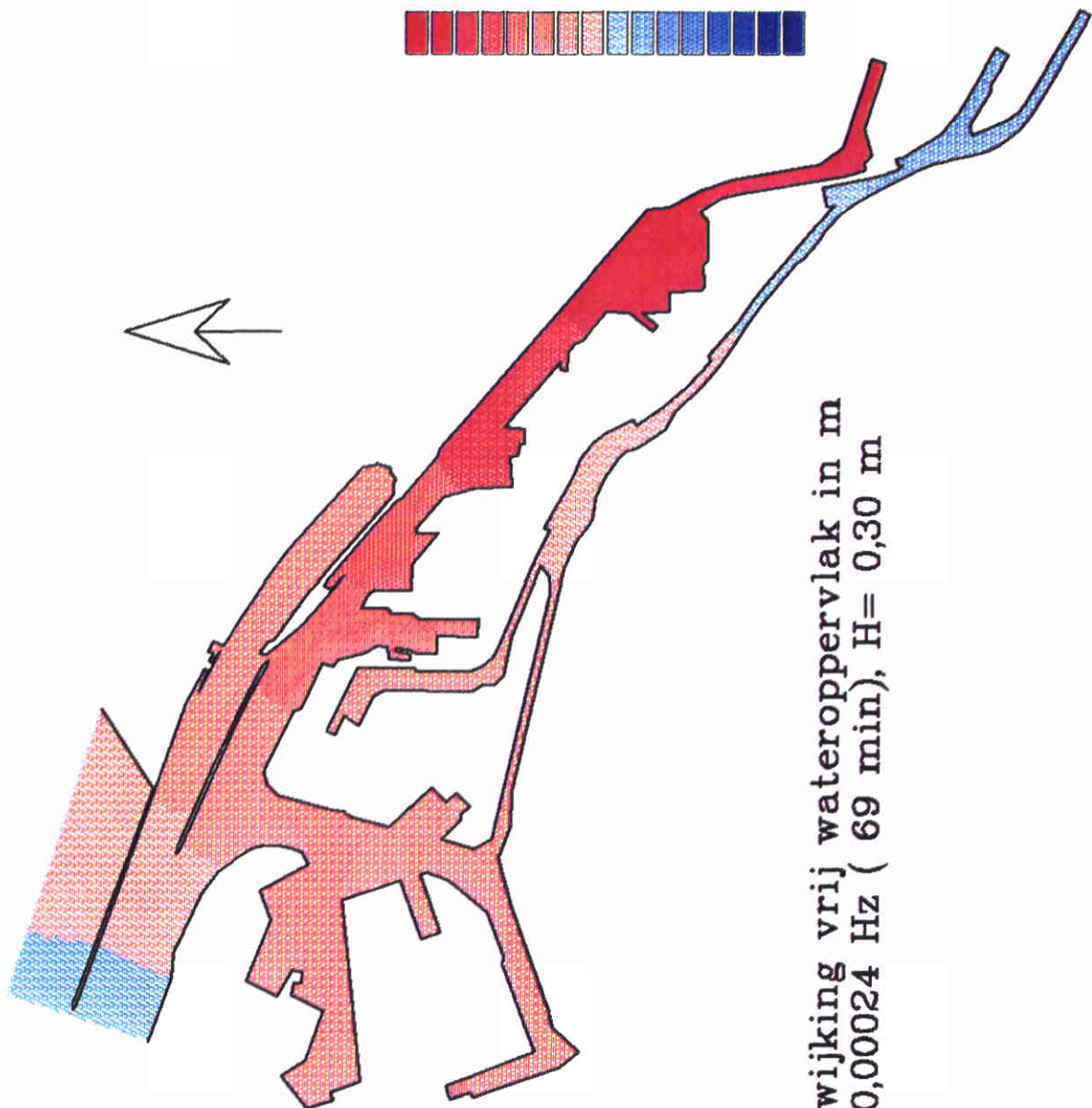
H1409

Fig 5.1d



SEICHES EUROPOORTGEBIED-OSCILATIEVORM KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (HARTELBRUG) GESLOTEN VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM	grid F run 2	N.A.P. +2,5 M
	Schaal 1 : 100000	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.1e

0.525
 0.458 - 0.525
 0.375 - 0.458
 0.300 - 0.375
 0.225 - 0.300
 0.150 - 0.225
 0.075 - 0.150
 0.000 - 0.075
 -0.075 - 0.000
 -0.150 - -0.075
 -0.225 - -0.150
 -0.300 - -0.225
 -0.375 - -0.300
 -0.458 - -0.375
 -0.525 - -0.458
 BELOW -0.525



Uitwijking vrij wateroppervlak in m
 $f = 0,00024 \text{ Hz (69 min), } H = 0,30 \text{ m}$

SEICHES EUROPOORTGEBIED—OSCILATIEVORM

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (GEERVLJET) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM

grid B run 1

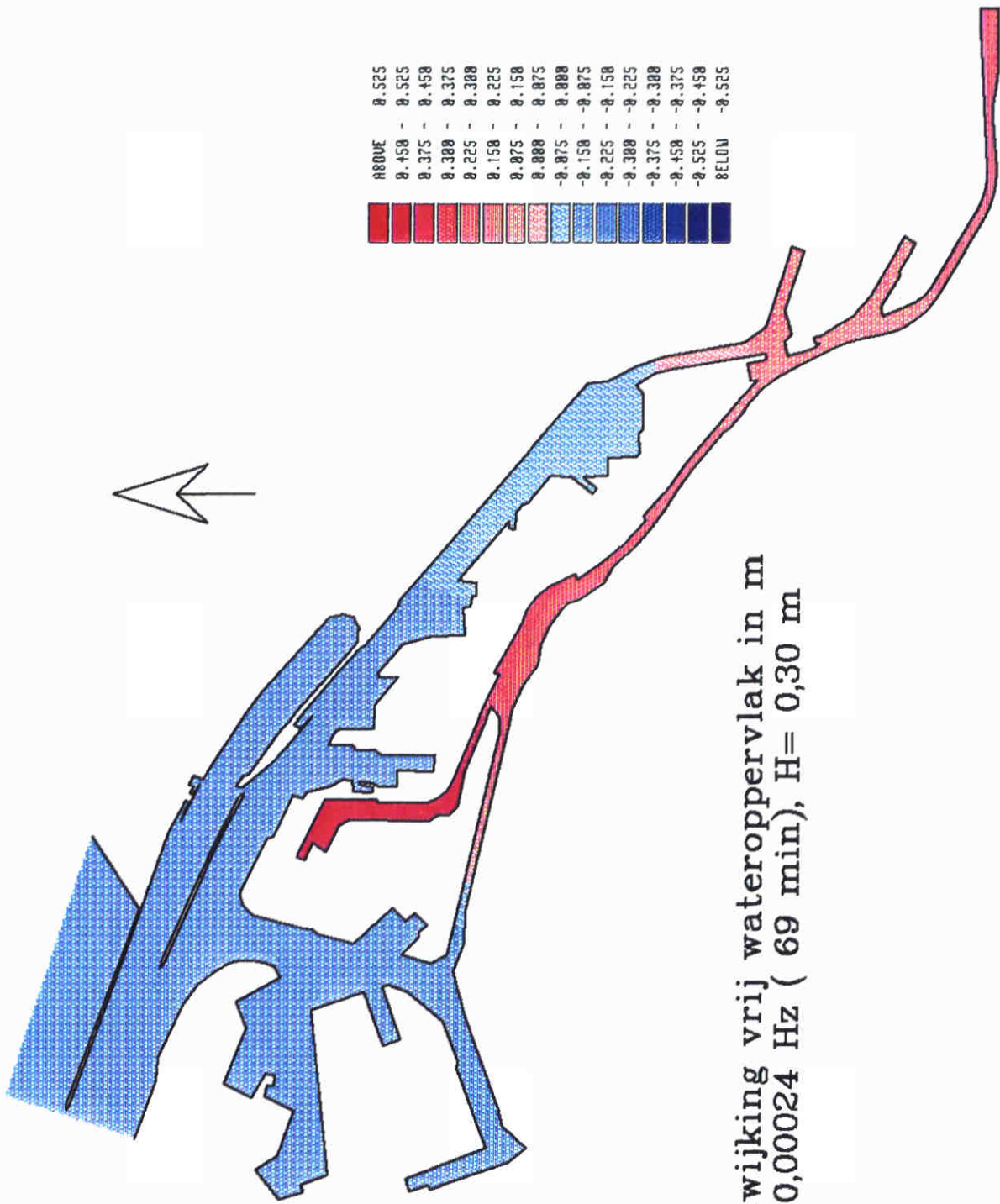
N.A.P. +5,0 M

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

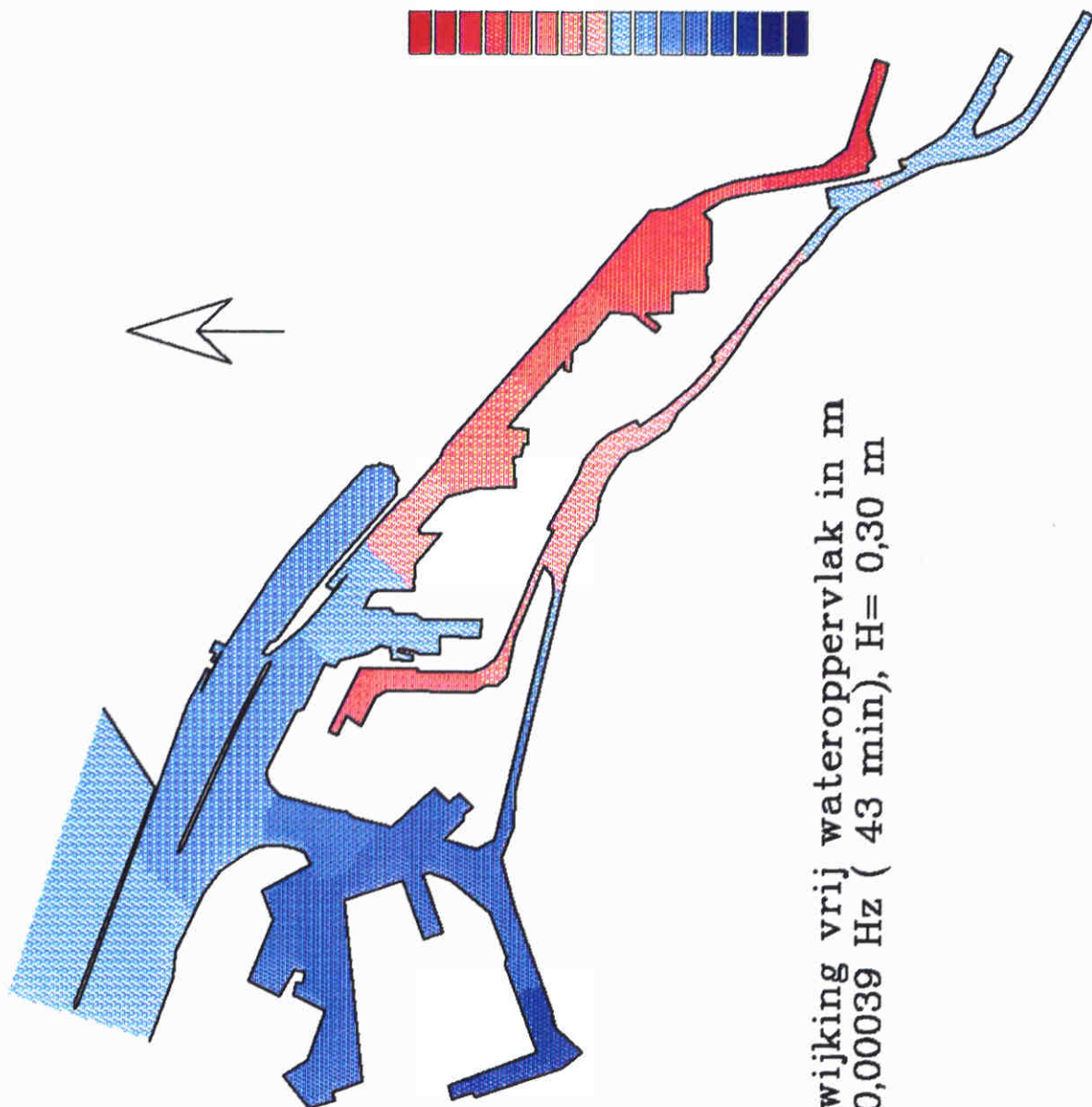
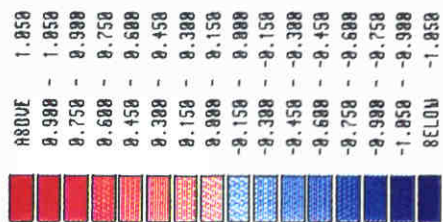
H1409

Fig 5.1f



Uitwijking vrij wateroppervlak in m
 $f = 0,00024 \text{ Hz}$ (69 min), $H = 0,30 \text{ m}$

SEICHES EUROPOORTGEBIED—OSCILATIEVORM KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (HARTELBRUG) GESLOTEN VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM EN ROZENBURGSESLUIS	grid G run 1	N.A.P. +5,0 M
	Schaal 1 : 100000	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.1g



Uitwijking vrij wateroppervlak in m
 $f = 0,00039 \text{ Hz}$ (43 min), $H = 0,30 \text{ m}$

SEICHES EUROPOORTGEBIED—OSCILATIEVORM

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (GEERVLIET) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

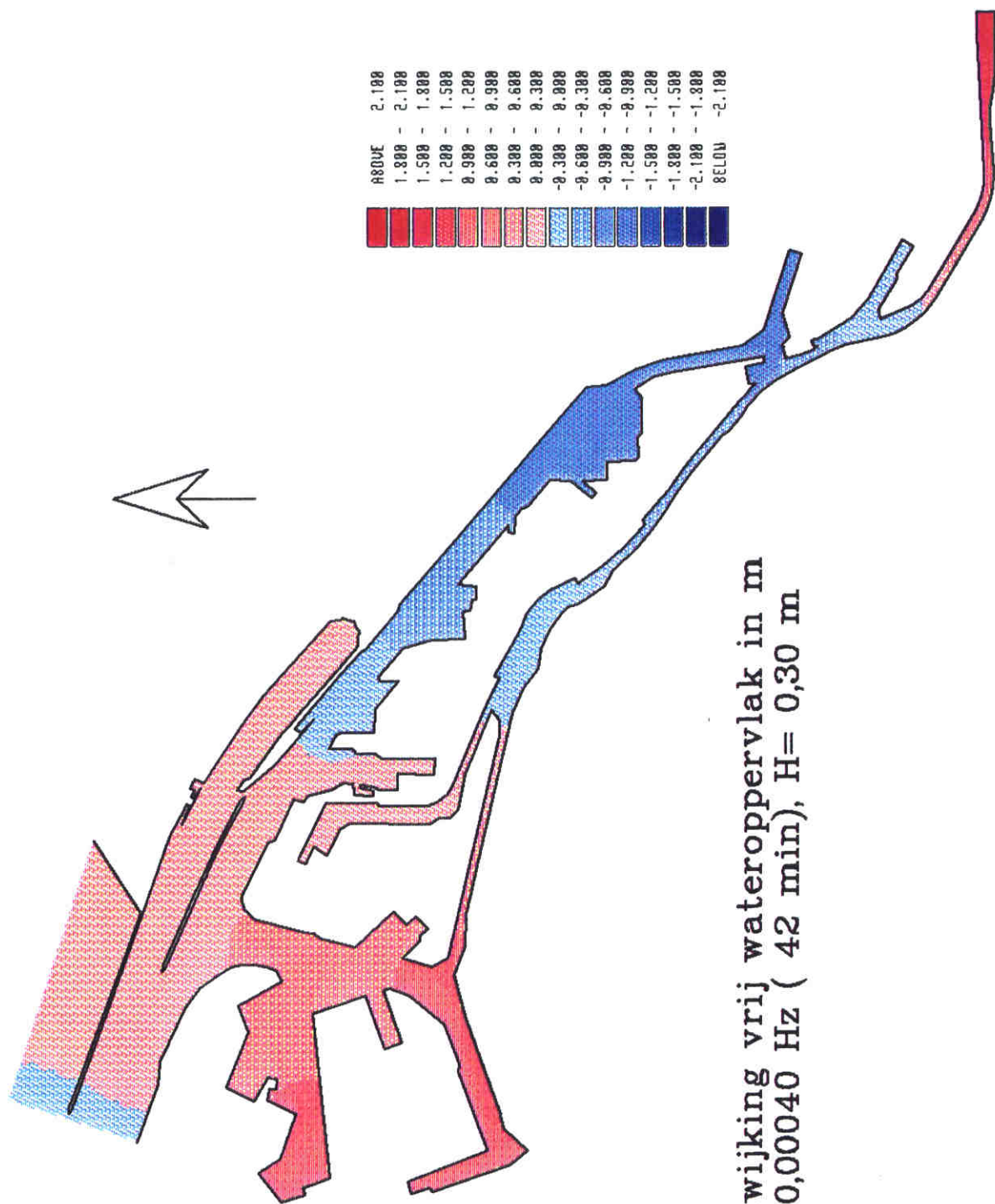
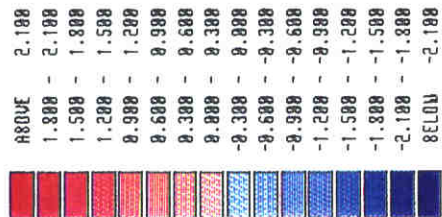
grid E run 1

N.A.P. +4,5 M

Schaal 1 : 100000

H1409

Fig 5.1h



Uitwijking vrij wateroppervlak in m
 $f = 0,00040 \text{ Hz}$ (42 min), $H = 0,30 \text{ m}$

SEICHES EUROPOORTGEBIED—OSCILATIEVORM

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (HARTELBRUG) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM EN ROZENBURGSESLUIS

grid G run 2

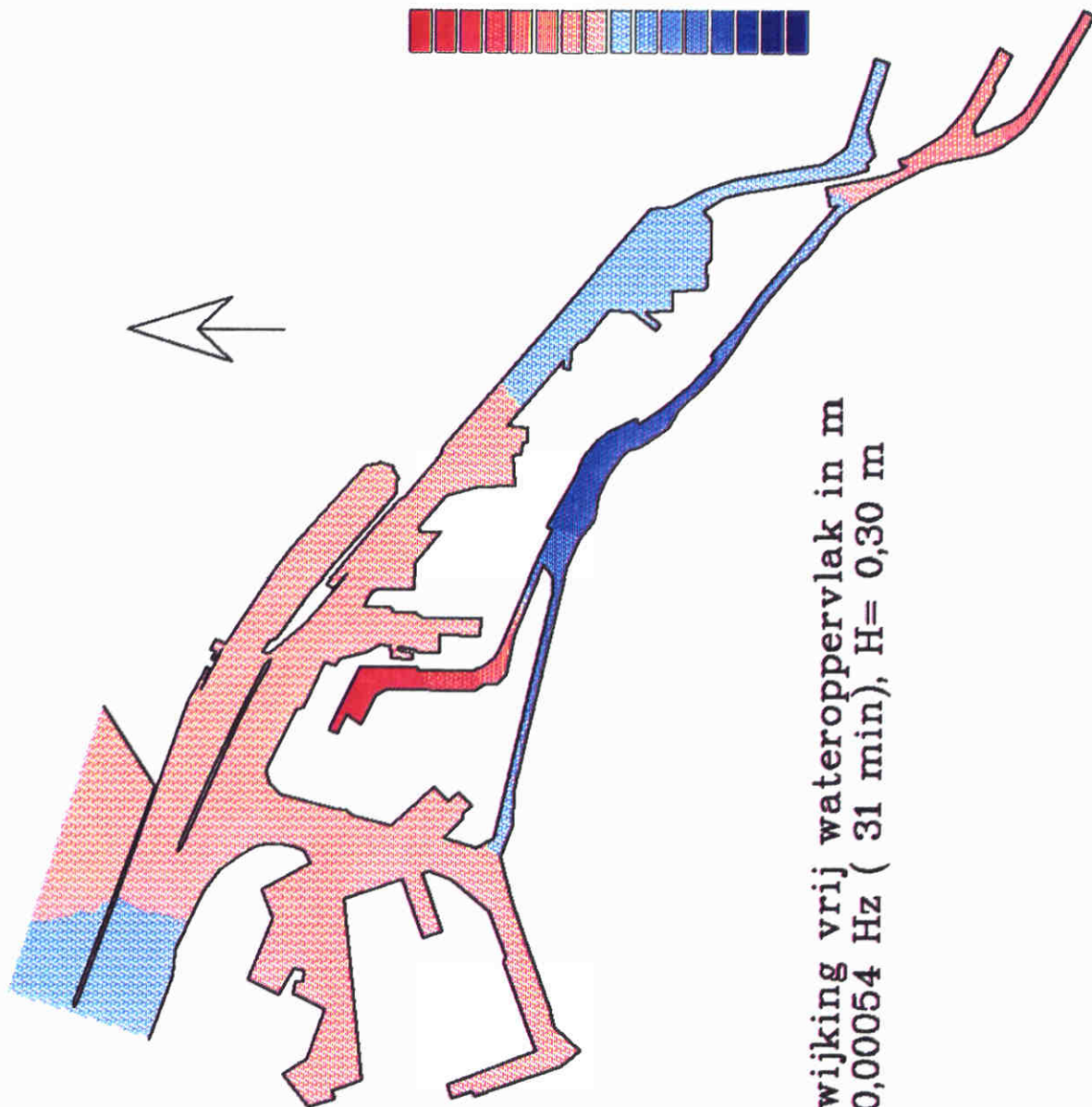
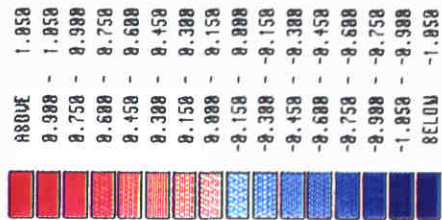
N.A.P. +2,5 M

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.1i



Uitwijking vrij wateroppervlak in m
 $f = 0,00054 \text{ Hz}$ (31 min), $H = 0,30 \text{ m}$

SEICHES EUROPOORTGEBIED—OSCILATIEVORM

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (GEERVLIET) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM

grid E run 1

N.A.P. +4,5 M

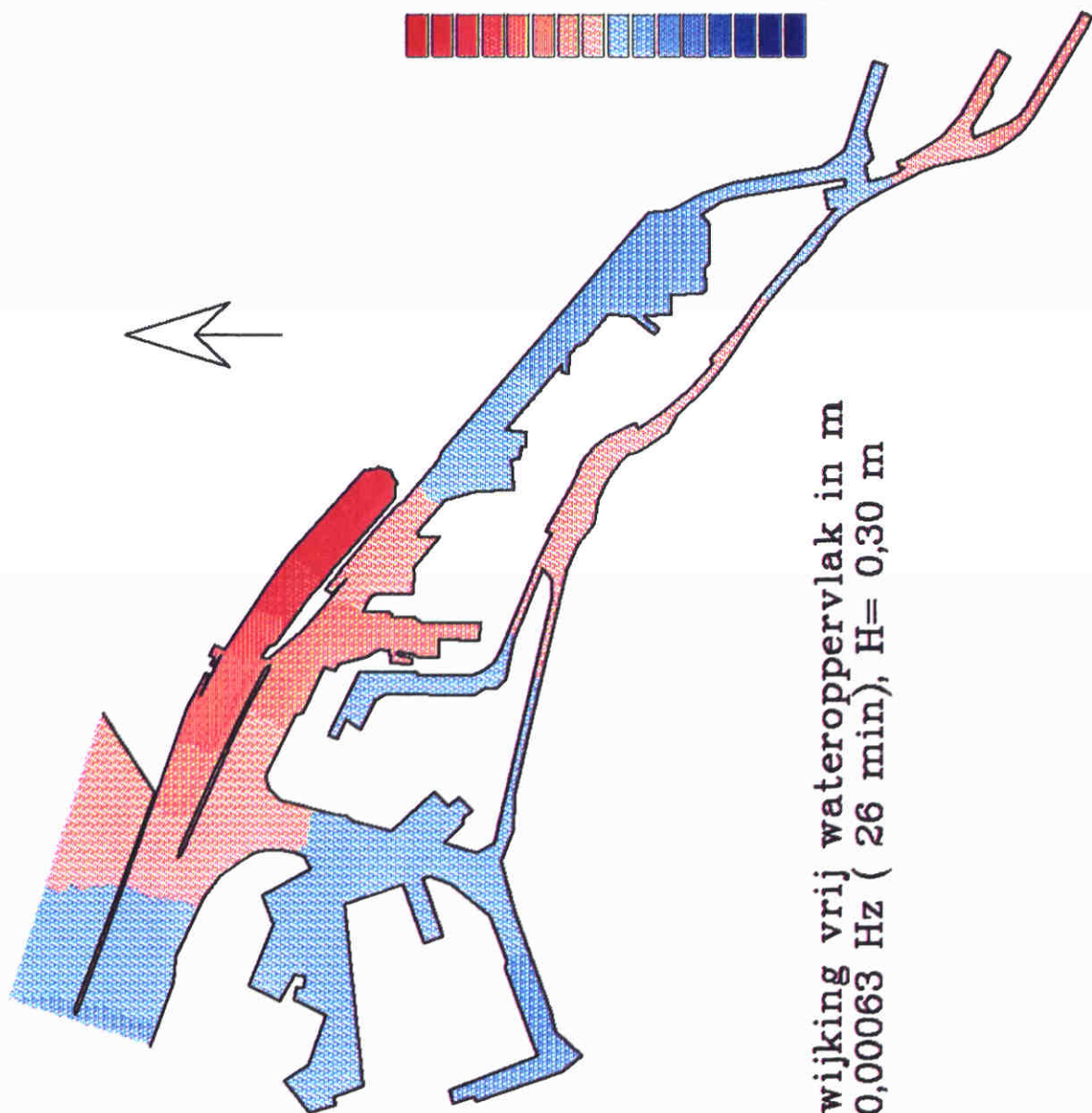
Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.1j

0.800E 0.525
 0.450 - 0.525
 0.375 - 0.450
 0.300 - 0.375
 0.225 - 0.300
 0.150 - 0.225
 0.075 - 0.150
 0.000 - 0.075
 -0.075 - 0.000
 -0.150 - -0.075
 -0.225 - -0.150
 -0.300 - -0.225
 -0.375 - -0.300
 -0.450 - -0.375
 -0.525 - -0.450
 0.ELON -0.525



Uitwijking vrij wateroppervlak in m
 $f = 0,00063 \text{ Hz}$ (26 min), $H = 0,30 \text{ m}$

SEICHES EUROPOORTGEBIED—OSCILATIEVORM

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (GEERVLIET) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM EN ROZENBURGESLUIS

grid C run 1

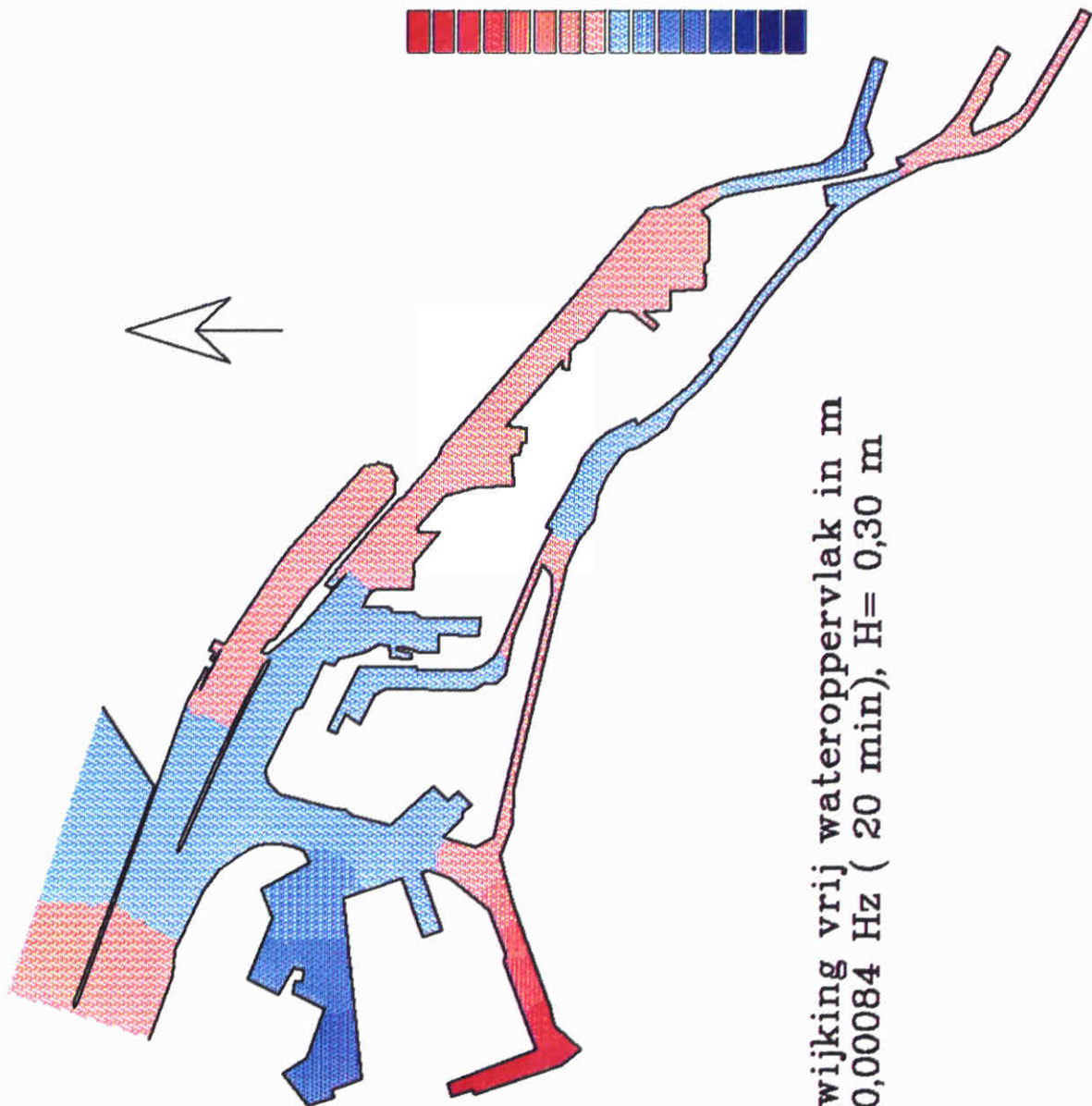
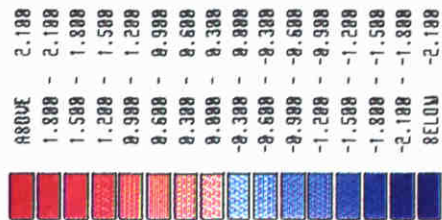
N.A.P. +5,0 M

Schaal 1 : 100000

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.1k



Uitwijking vrij wateroppervlak in m
 $f = 0,00084 \text{ Hz}$ (20 min), $H = 0,30 \text{ m}$

SEICHES EUROPOORTGEBIED—OSCILATIEVORM

KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (GEERVLIET) GESLOTEN
 VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

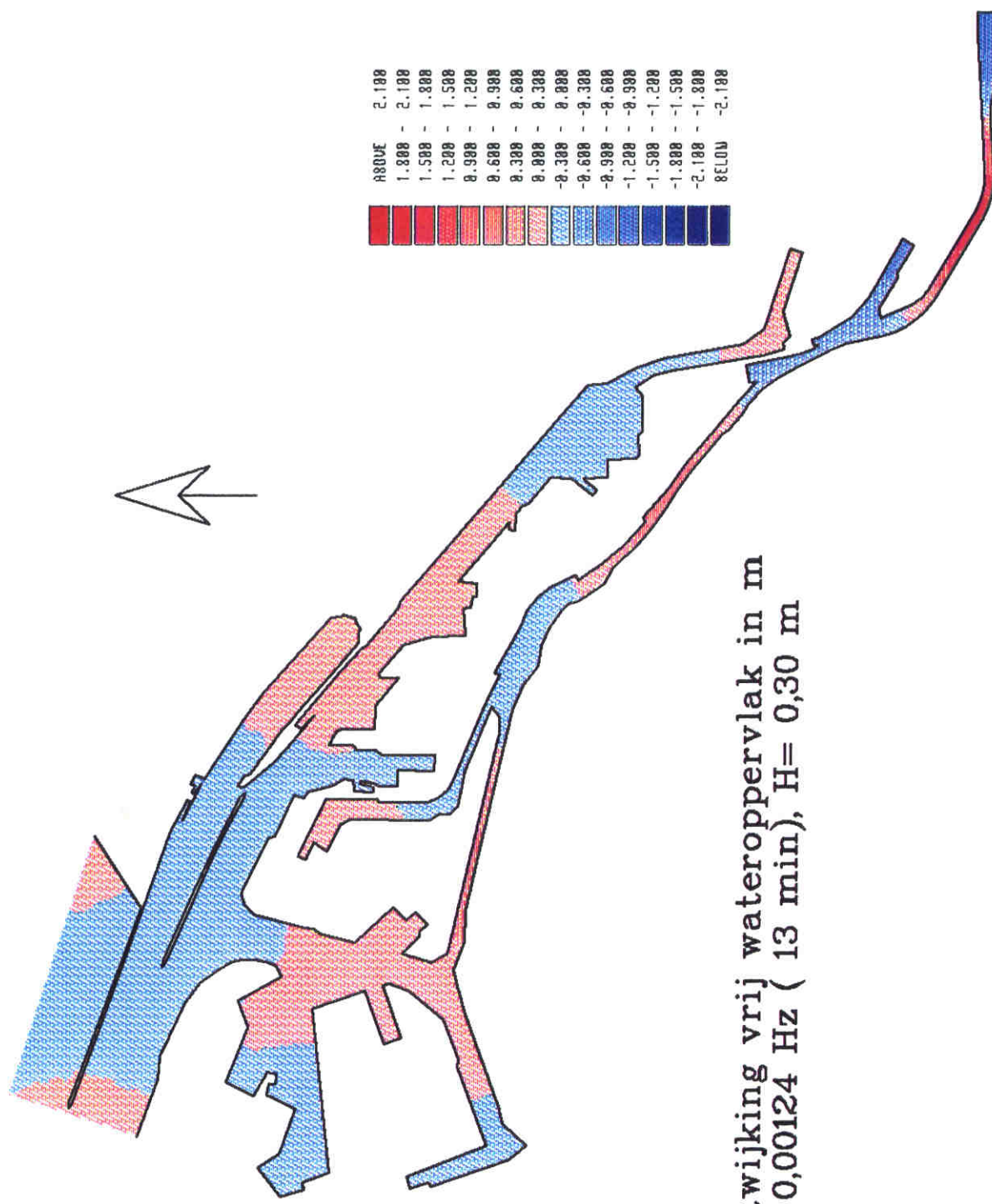
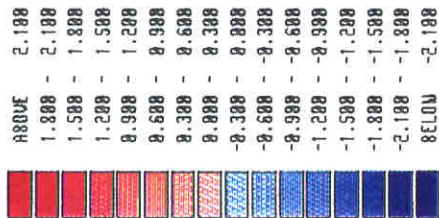
grid E run 1

N.A.P. +4,5 M

Schaal 1 : 100000

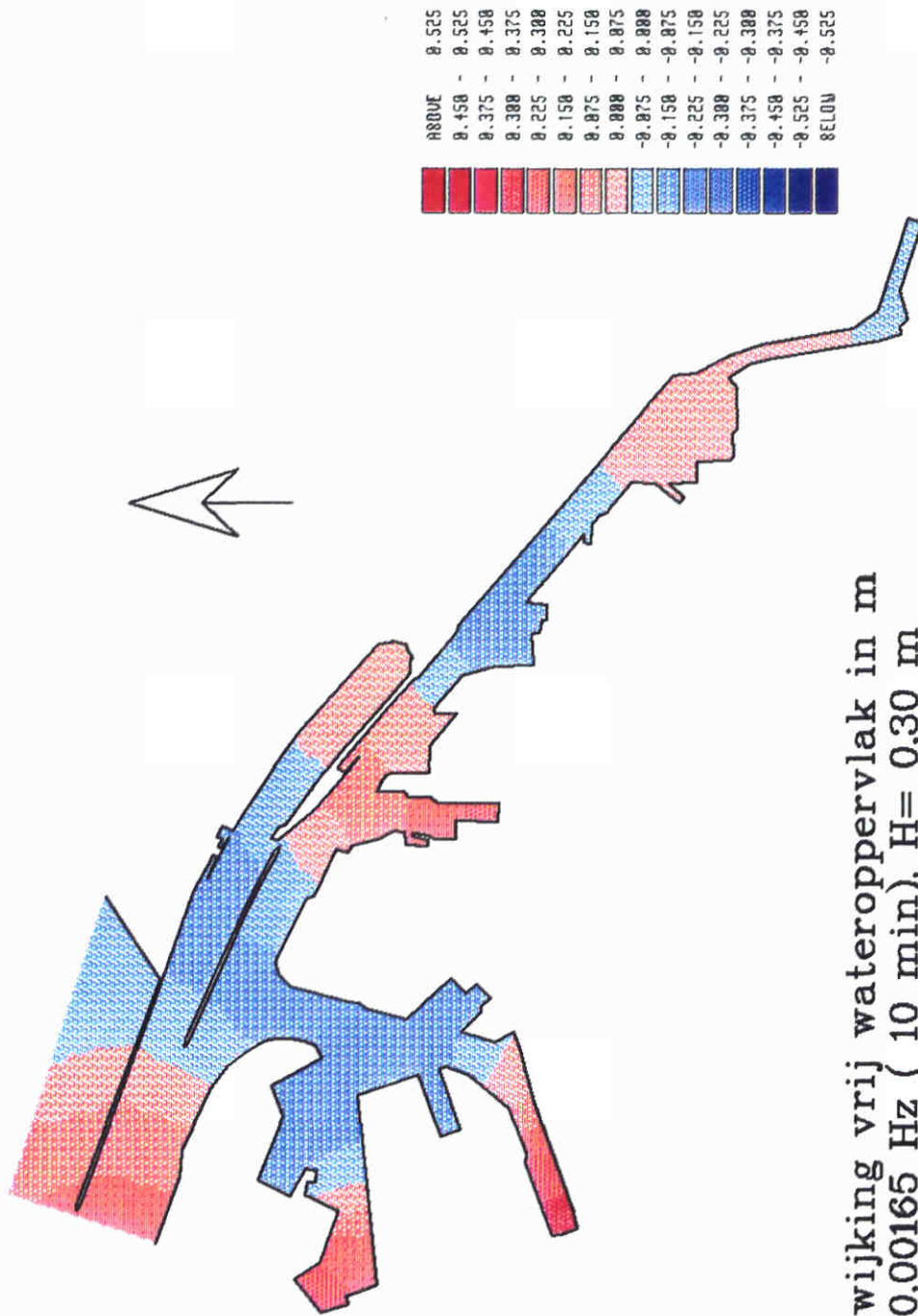
H1409

Fig 5.11



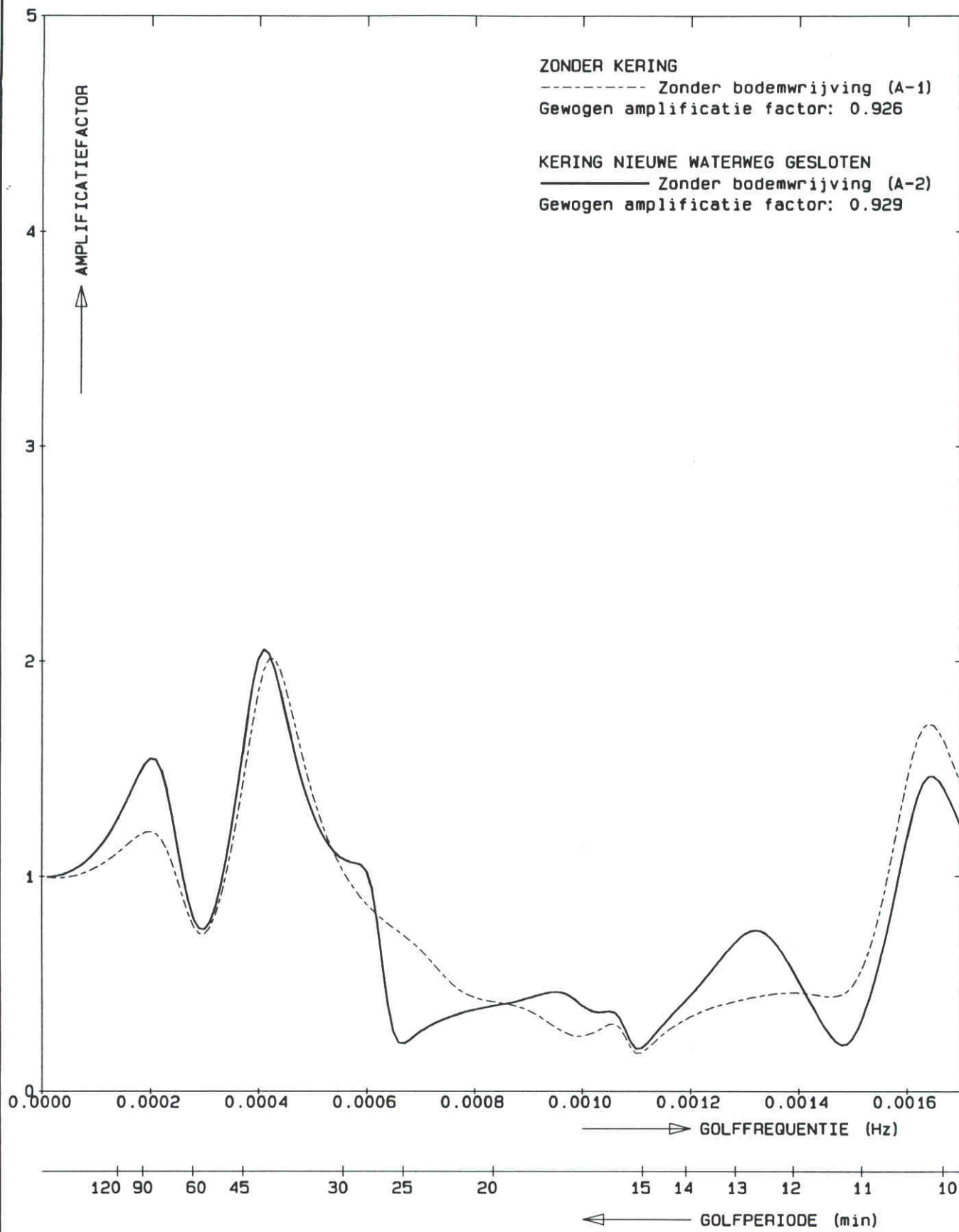
Uitwijking vrij wateroppervlak in m
 $f = 0,00124 \text{ Hz (13 min), } H = 0,30 \text{ m}$

SEICHES EUROPOORTGEBIED—OSCILATIEVORM KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING (HARTELBRUG) GESLOTEN VERBINDING MET HARTELKANAAL BIJ BEERDAM	grid F run 2	N.A.P. +2,5 M
	Schaal 1 : 100000	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.1m

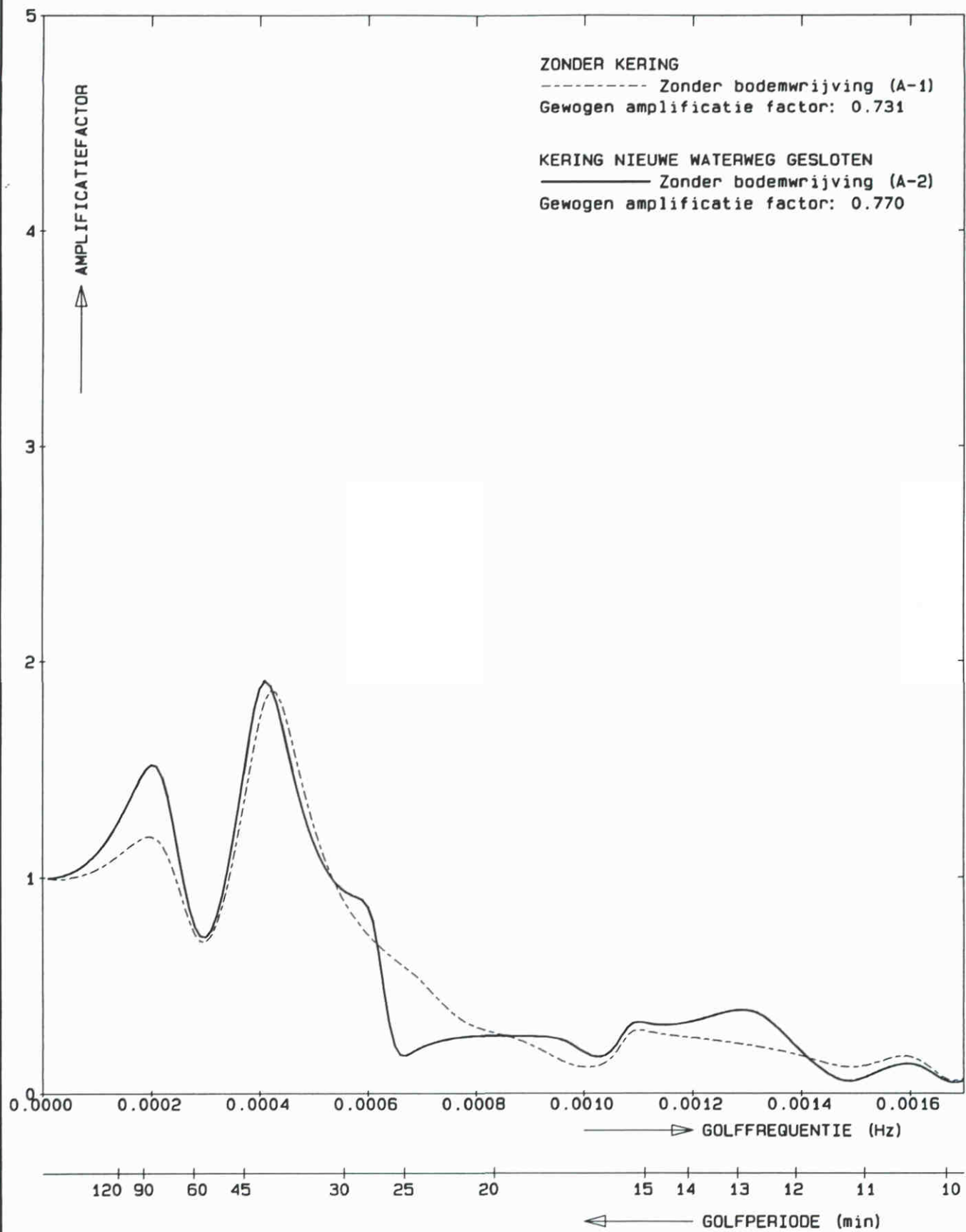


Uitwijking vrij wateroppervlak in m
 $f = 0,00165 \text{ Hz}$ (10 min), $H = 0,30 \text{ m}$

SEICHES EUROPOORTGEBIED—OSCILATIEVORM KERING NIEUWE WATERWEG (GESLOTEN) GEEN VERBINDING MET HARTELKANAAL	grid A run 2	N.A.P. +5,0 M
	Schaal 1 : 100000	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.1n



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Effect van Kering Nieuwe Waterweg Geen verbinding met Hartelkanaal	-DD-/DDD-	N.A.P.+5.0 m
	Positie 1 Europahaven	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.2a



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES

Effect van Kering Nieuwe Waterweg
 Geen verbinding met Hartelkanaal

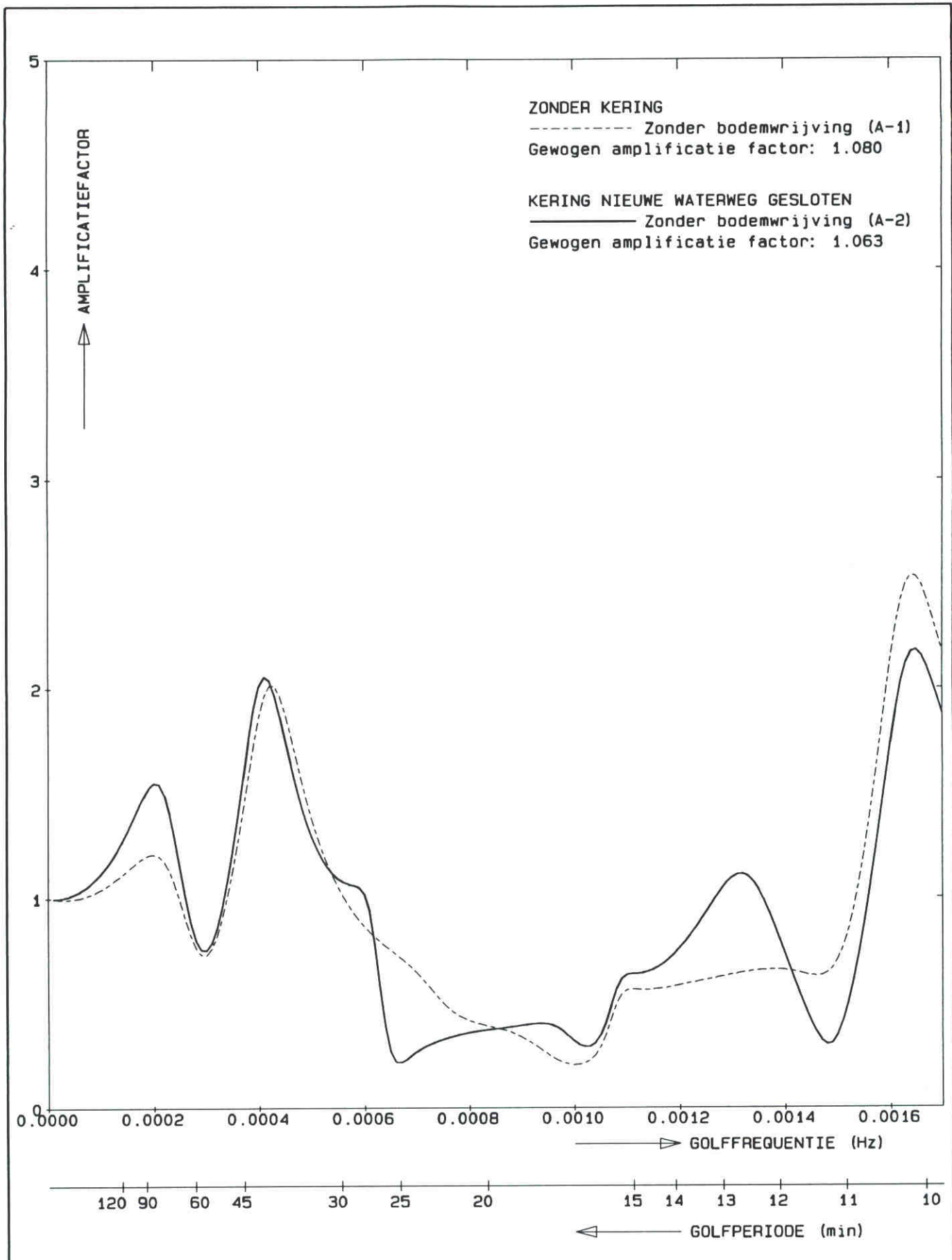
-DD-/DDD- N.A.P.+5.0 m

Positie 3
 Mississippihaven (Oost)

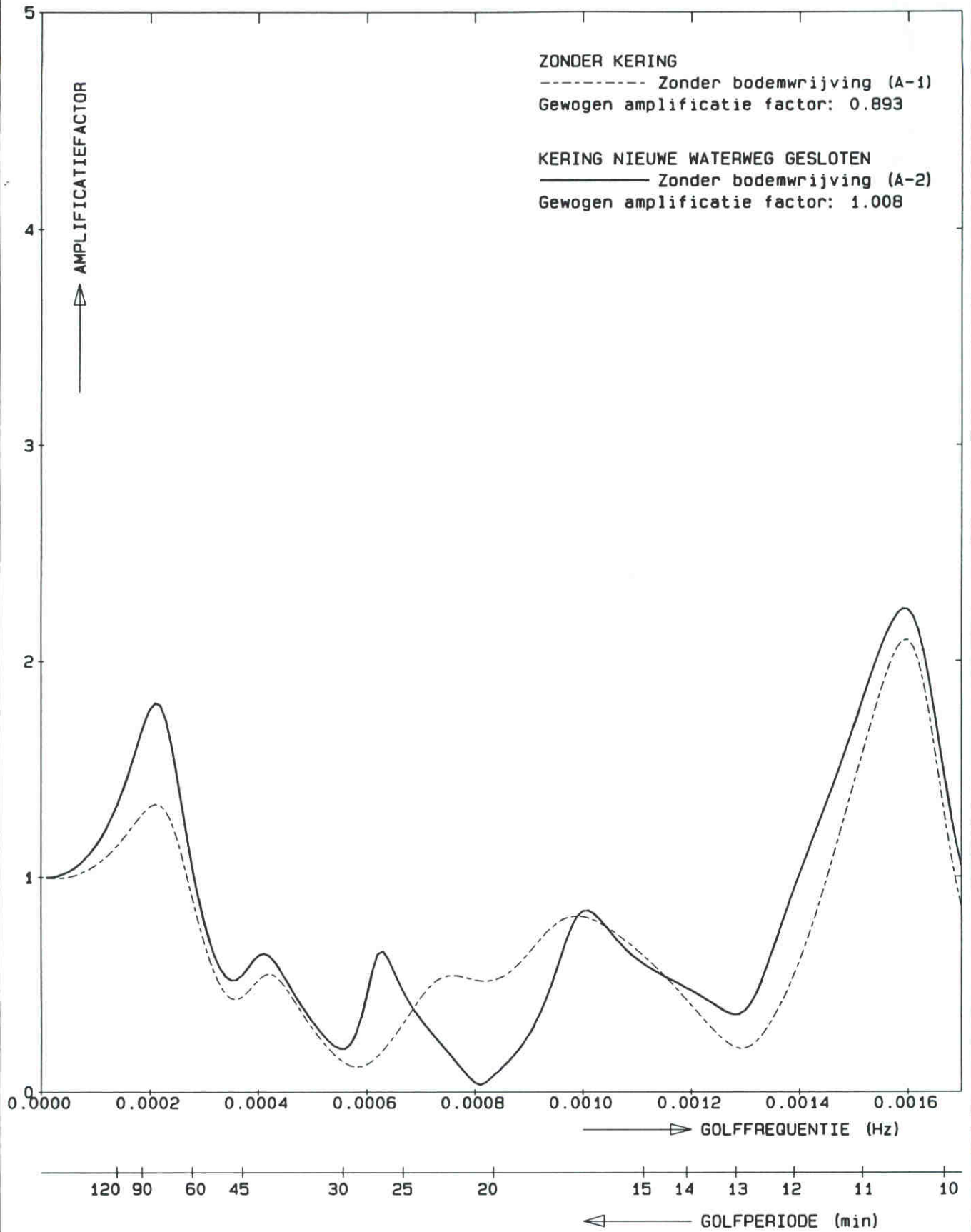
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.2b



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Effect van Kering Nieuwe Waterweg Geen verbinding met Hartelkanaal	-DD-/DDD-	N.A.P.+5.0 m
	Positie 4 Mississippihaven (West)	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.2c



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES

Effect van Kering Nieuwe Waterweg
 Geen verbinding met Hartelkanaal

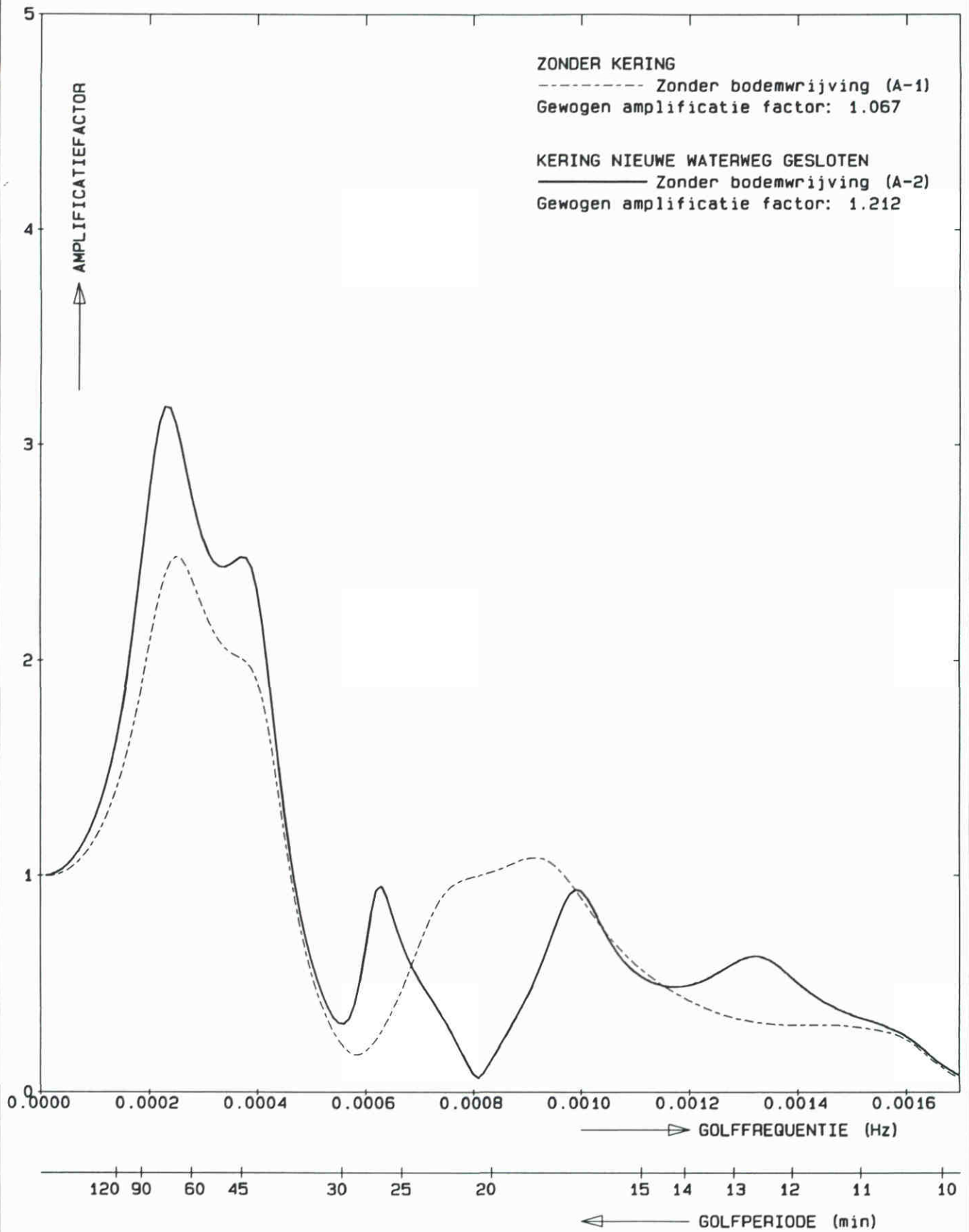
-DD-/DDD- N.A.P.+5.0 m

Positie 7
 Beneluxhaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.2d



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES

Effect van Kering Nieuwe Waterweg
 Geen verbinding met Hartelkanaal

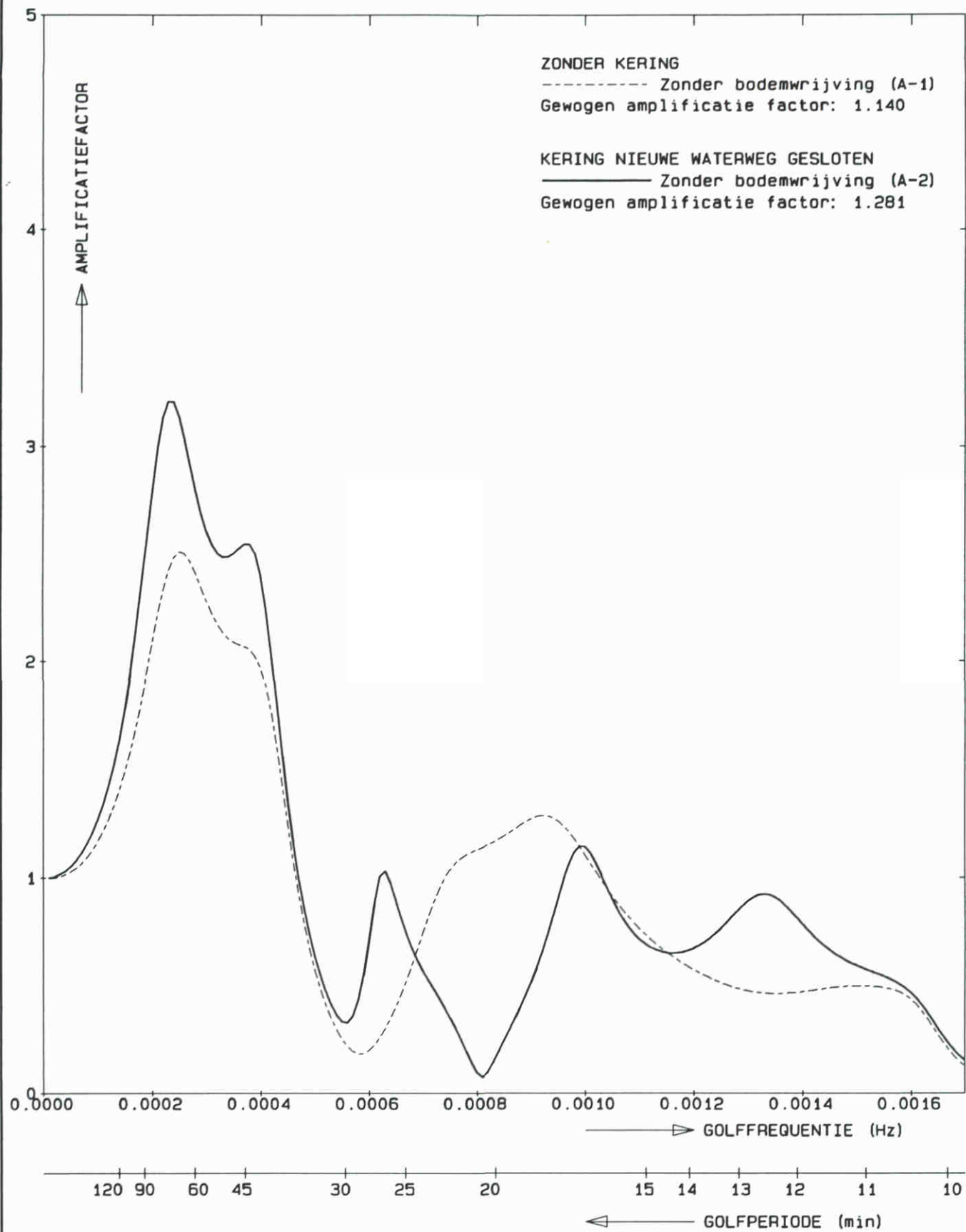
-DD-/DDD- N.A.P.+5.0 m

Positie 11
 Rozenburgsesluis (Noord)

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.2e



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES

Effect van Kering Nieuwe Waterweg
 Geen verbinding met Hartelkanaal

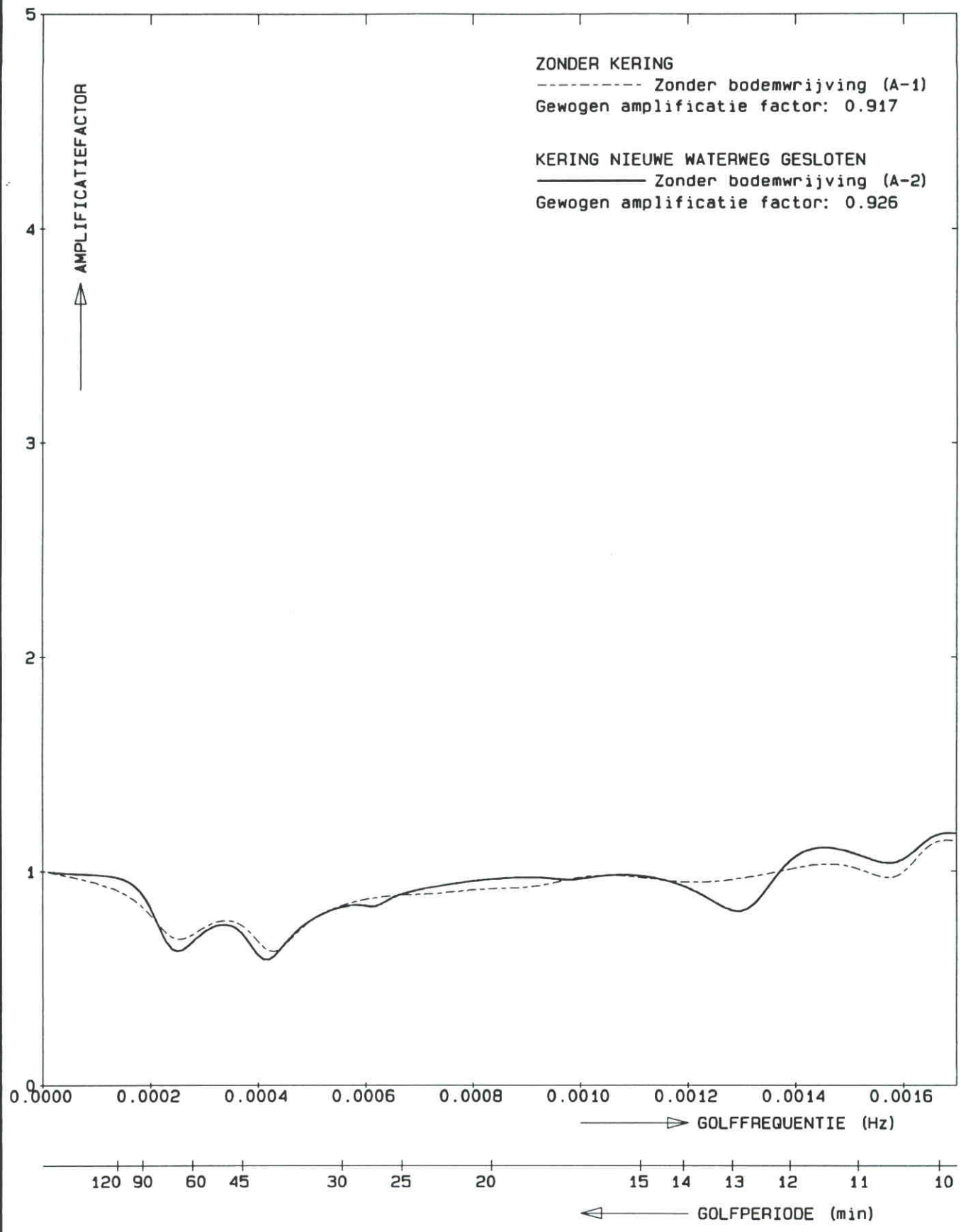
-DD-/DDD- N.A.P.+5.0 m

Positie 12
 Brittanniehaven

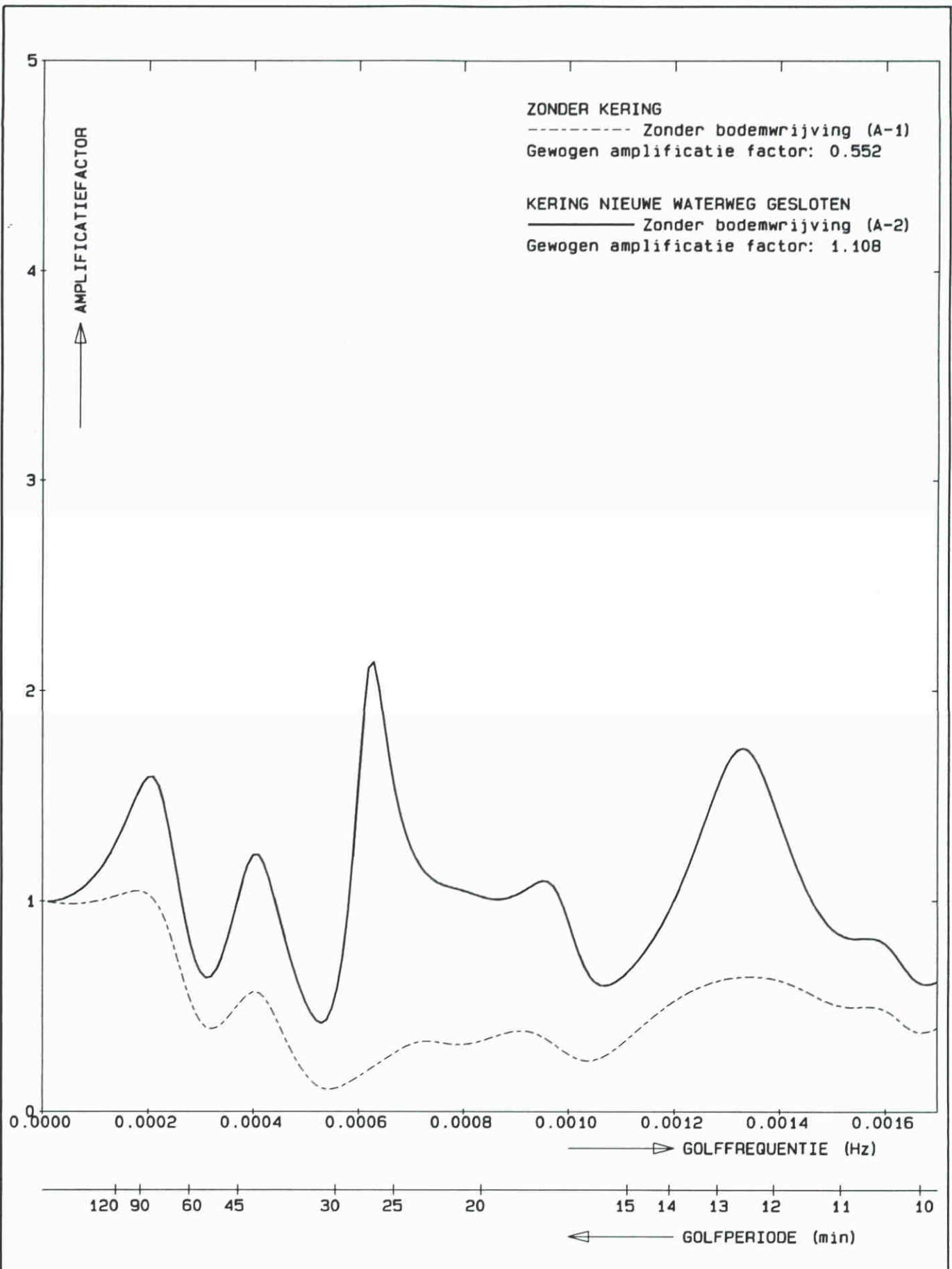
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

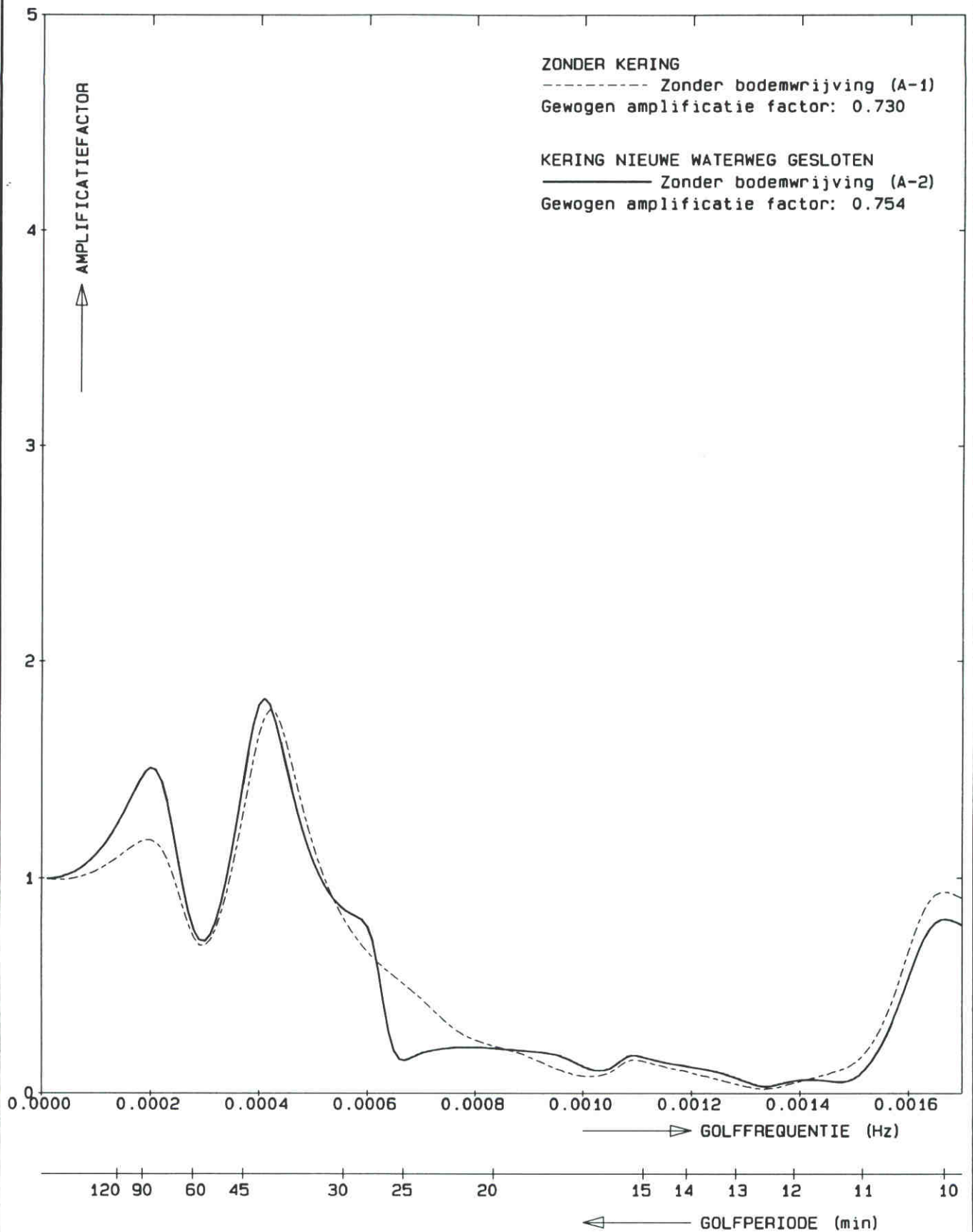
Fig 5.2f



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Effect van Kering Nieuwe Waterweg Geen verbinding met Hartelkanaal	-DD-/DDD-	N.A.P.+5.0 m
	Positie 13 Maasmond	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.2g



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Effect van Kering Nieuwe Waterweg Geen verbinding met Hartelkanaal	-DD-/DDD-	N.A.P.+5.0 m
	Positie 18 Kering Nieuwe Waterweg	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.2h



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES

Effect van Kering Nieuwe Waterweg
 Geen verbinding met Hartelkanaal

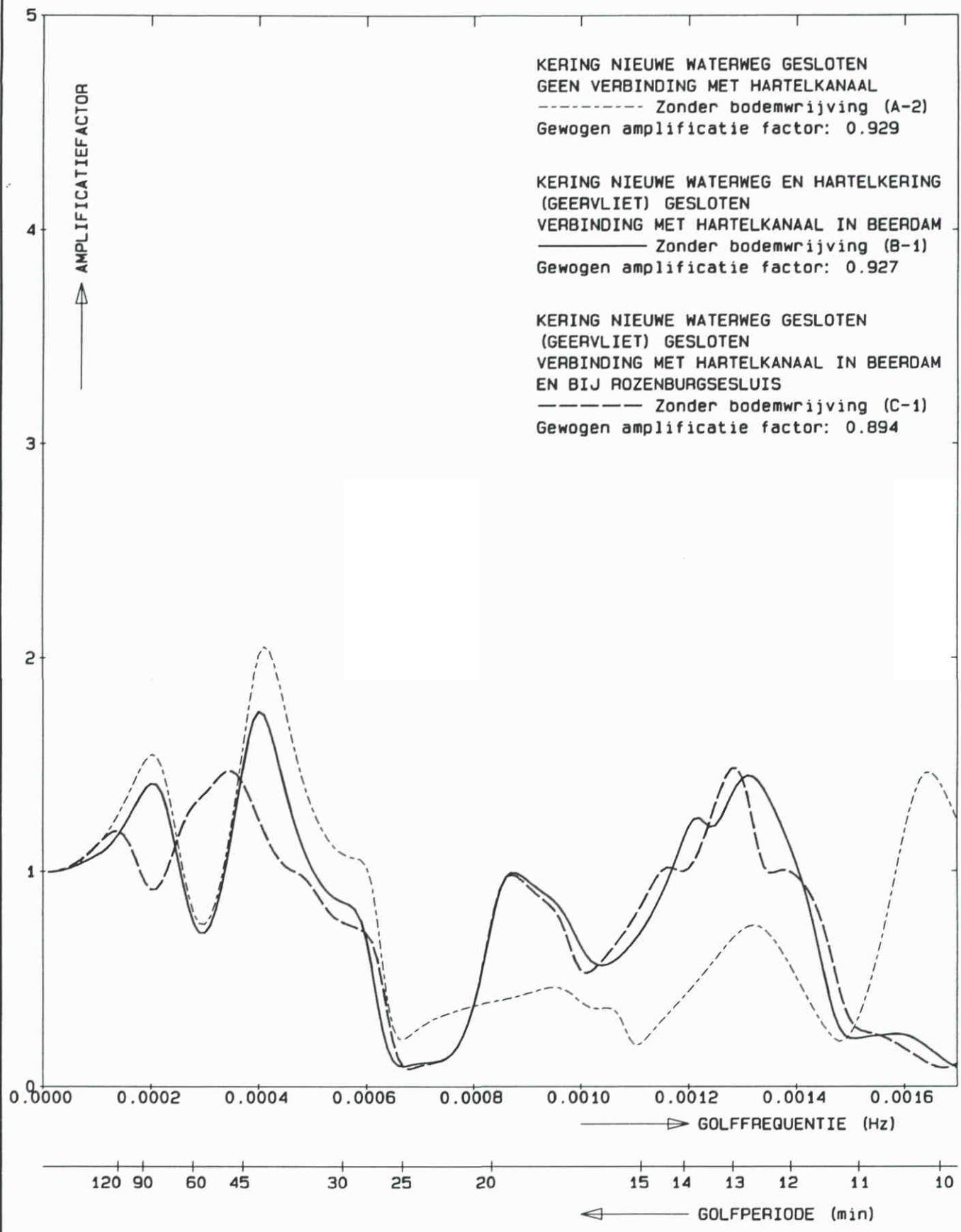
-DD-/DDD- N.A.P.+5.0 m

Positie 19
 Amazonehaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

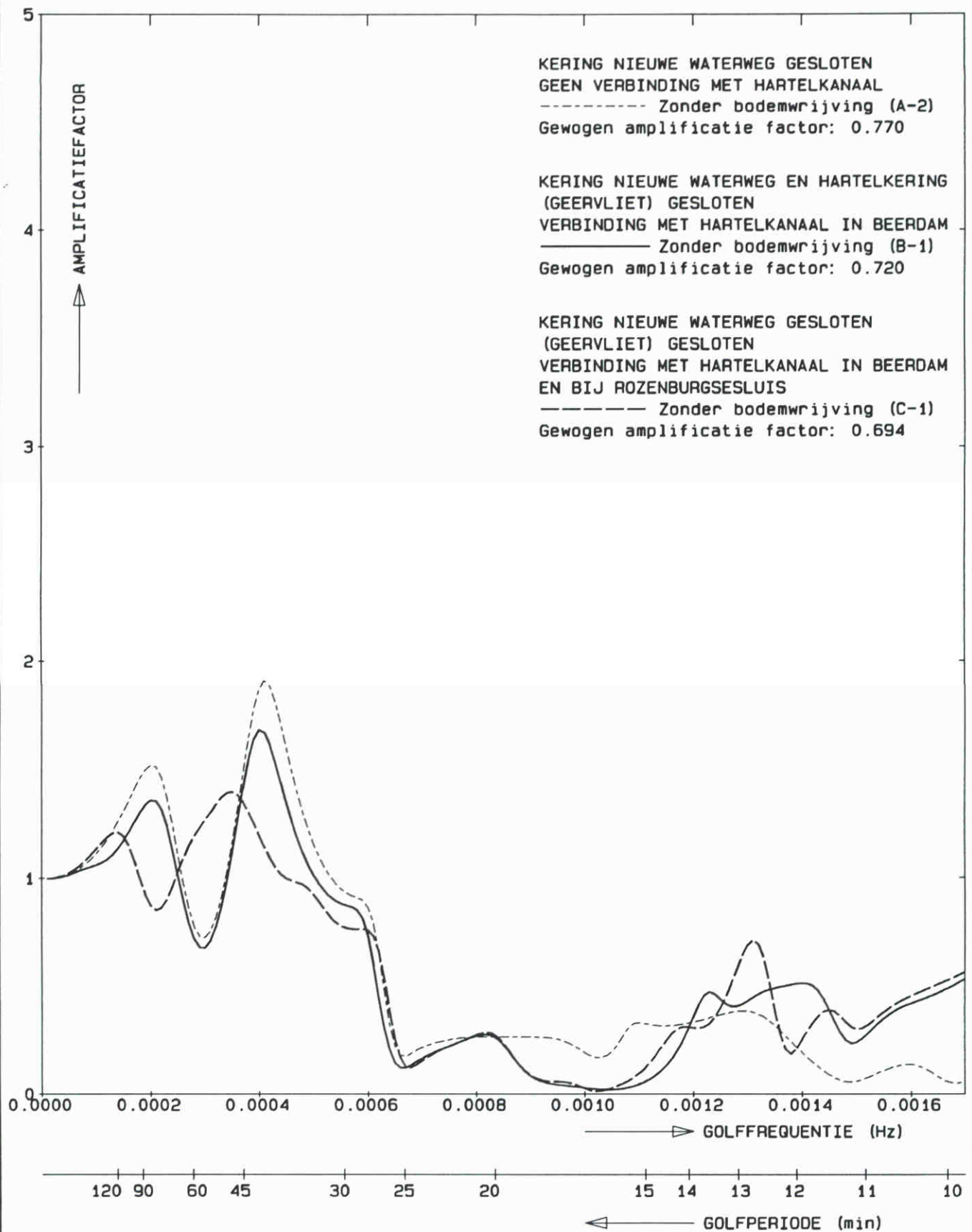
H1409

Fig 5.2i



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
 Effect openingen naar Hartelkanaal

DODD/DOOD Geervliet	N.A.P.+5.0 m
Positie 1 Europahaven	



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

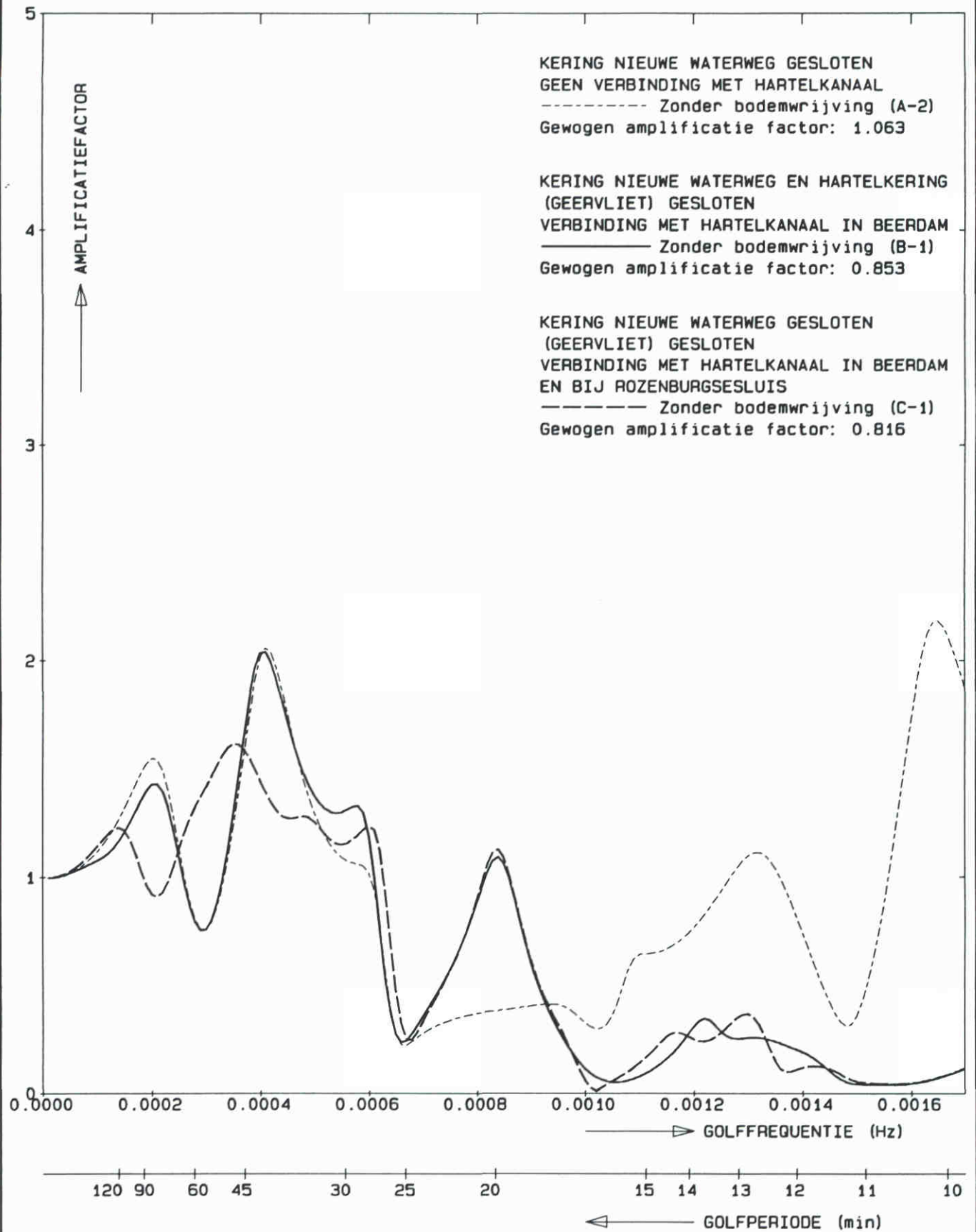
DODD/DOOD Geervliet N.A.P.+5.0 m

Positie 3
Mississippihaven (Oost)

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.3b



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

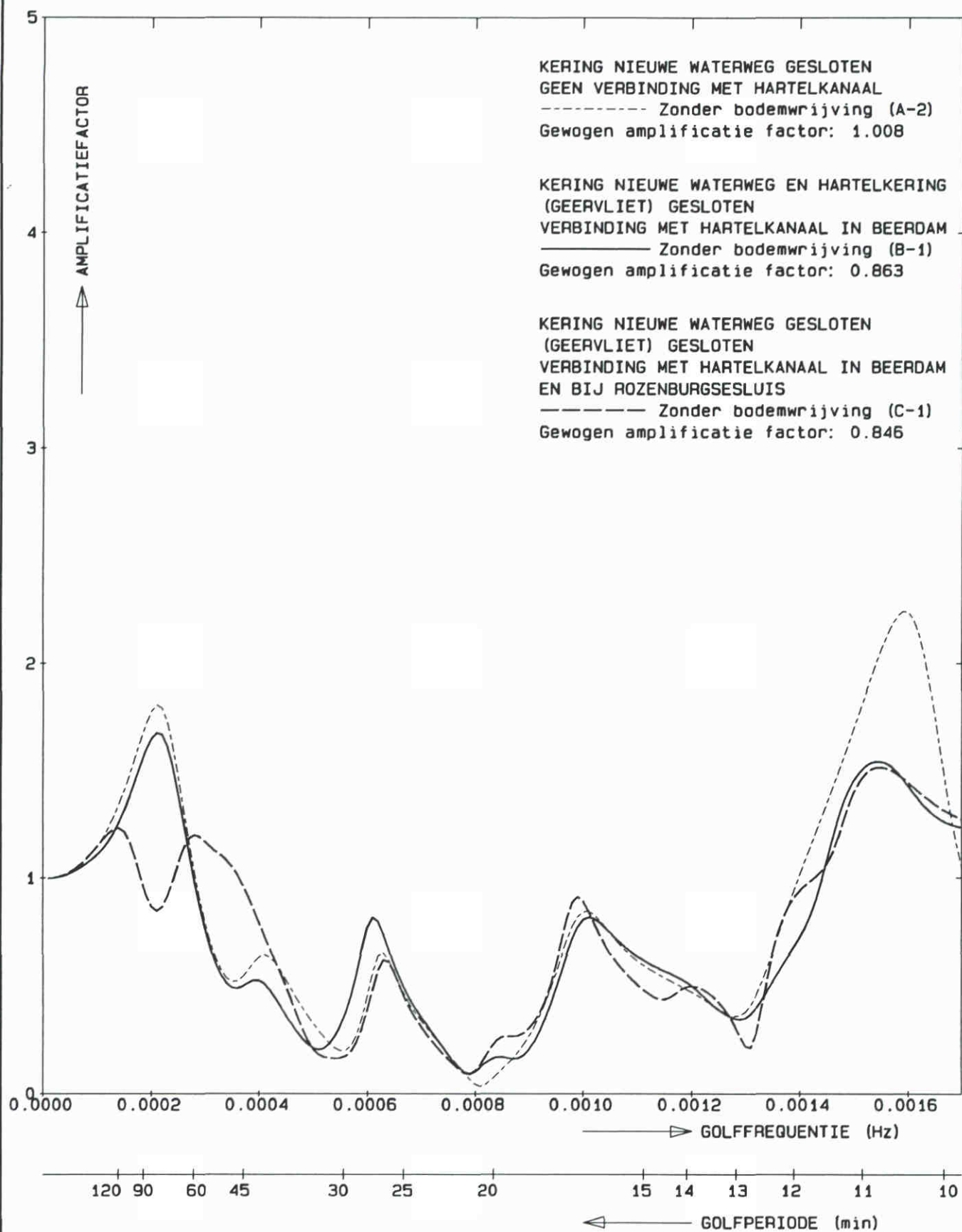
DODD/DODD N.A.P.+5.0 m
Geervliet

Positie 4
Mississippihaven (West)

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.3c



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

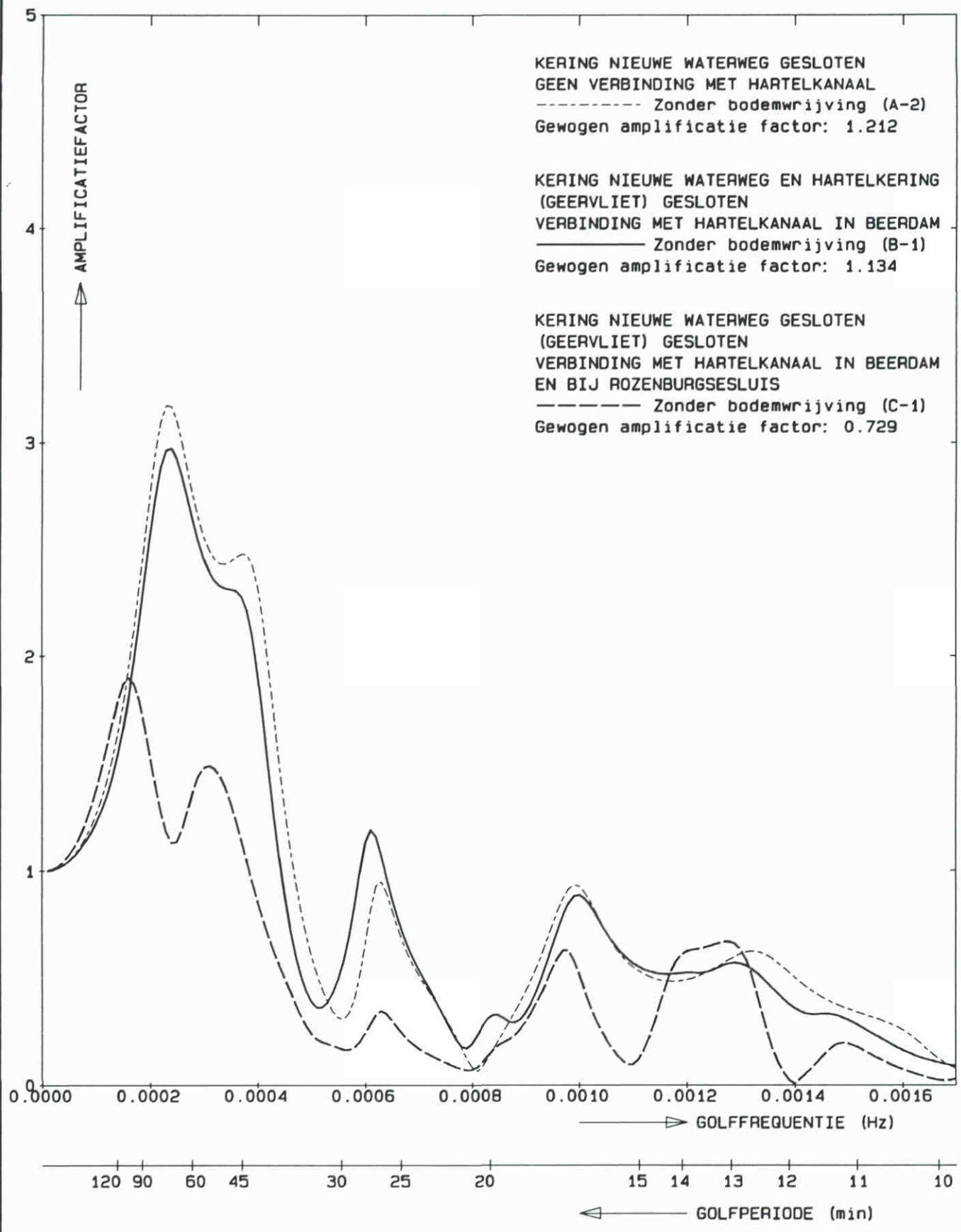
DODD/DOOD Geervliet N.A.P.+5.0 m

Positie 7
Beneluxhaven

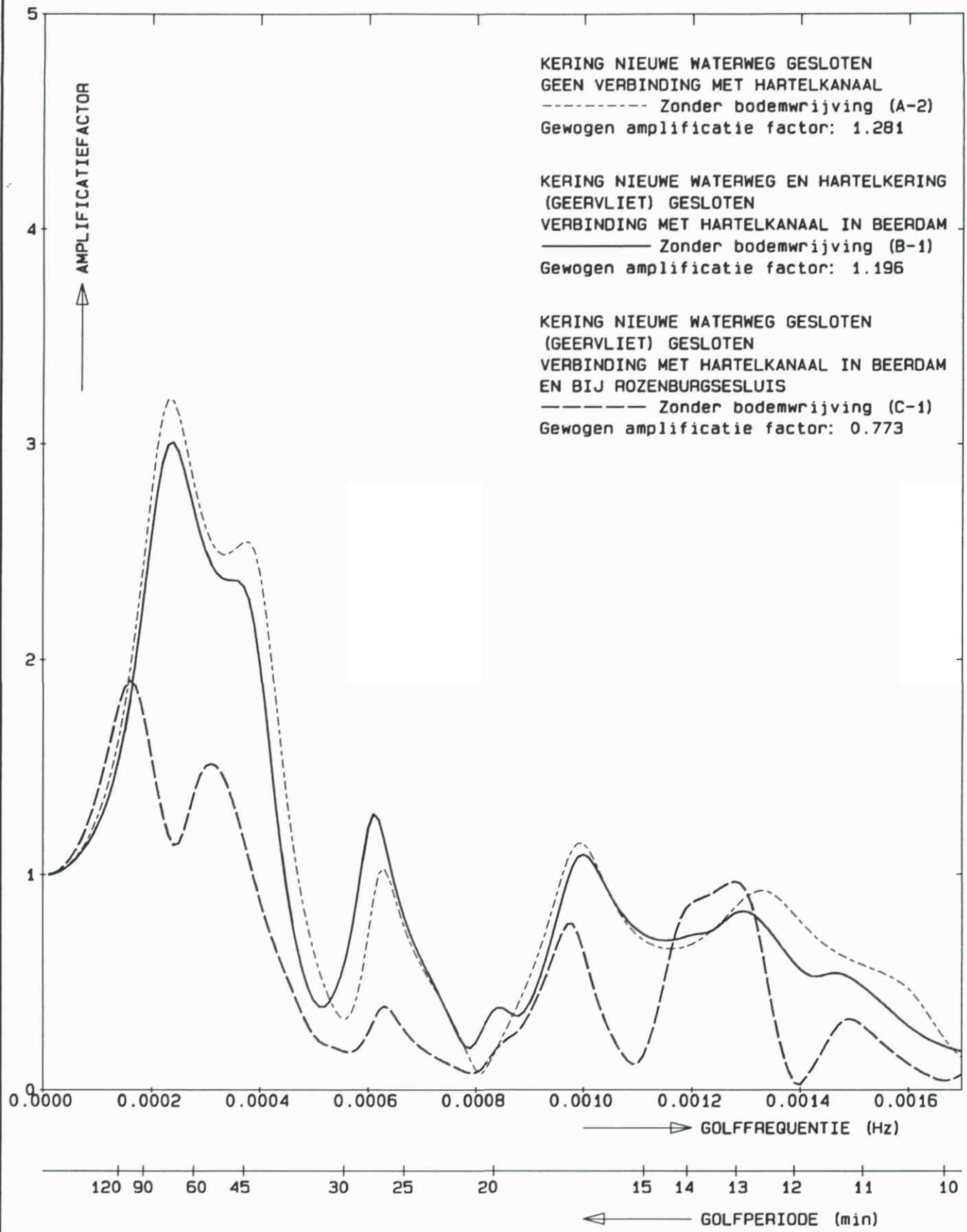
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.3d



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten Effect openingen naar Hartelkanaal	DODD/DOOD Geervliet	N.A.P.+5.0 m
	Positie 11 Rozenburgsesluis (Noord)	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.3e

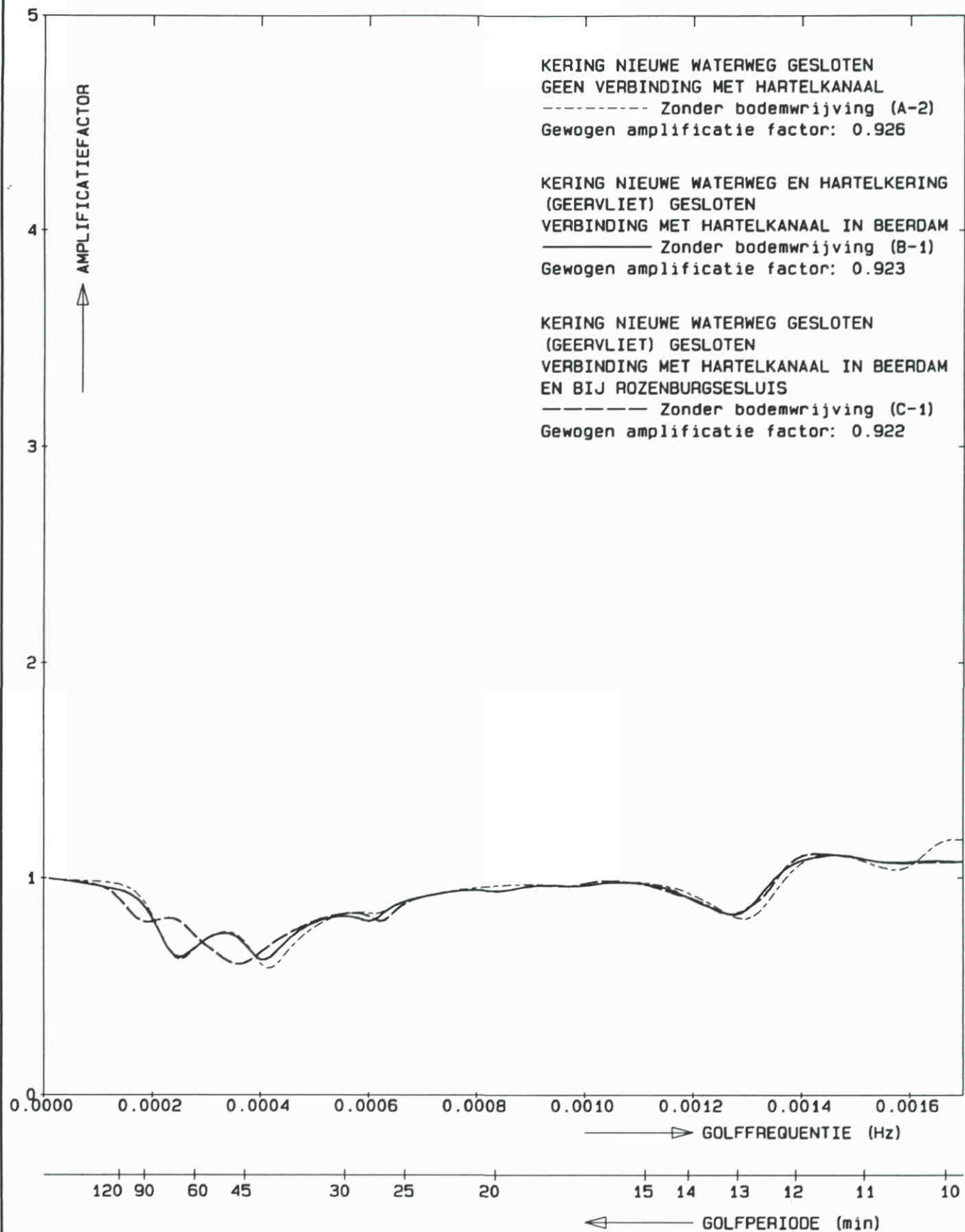


SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

DODD/DOOD Geervliet	N.A.P.+5.0 m
Positie 12 Brittanniehaven	

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409	Fig 5.3f
-------	----------



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

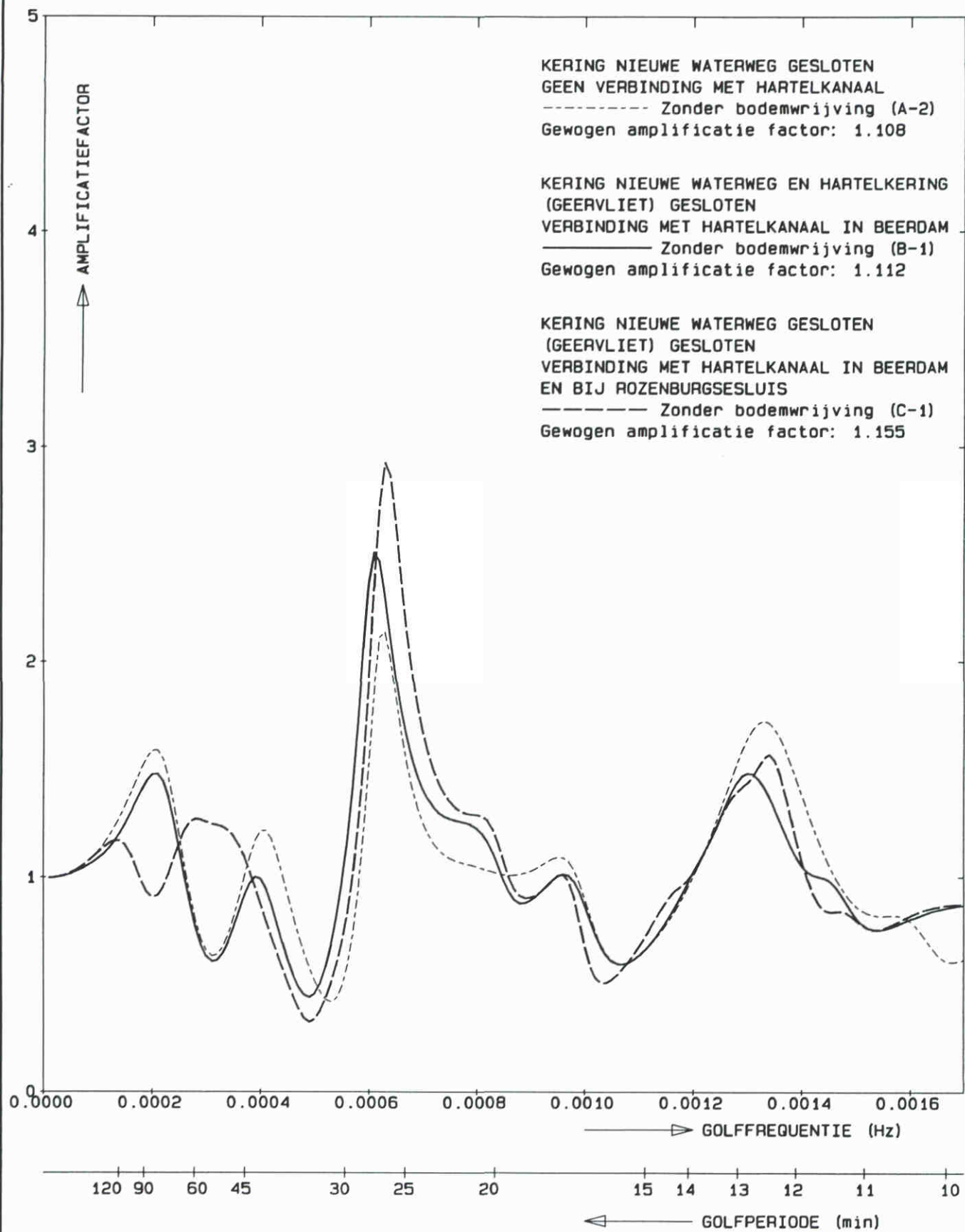
DODD/DOOD
Geervliet N.A.P.+5.0 m

Positie 13
Maasmond

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.3g



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

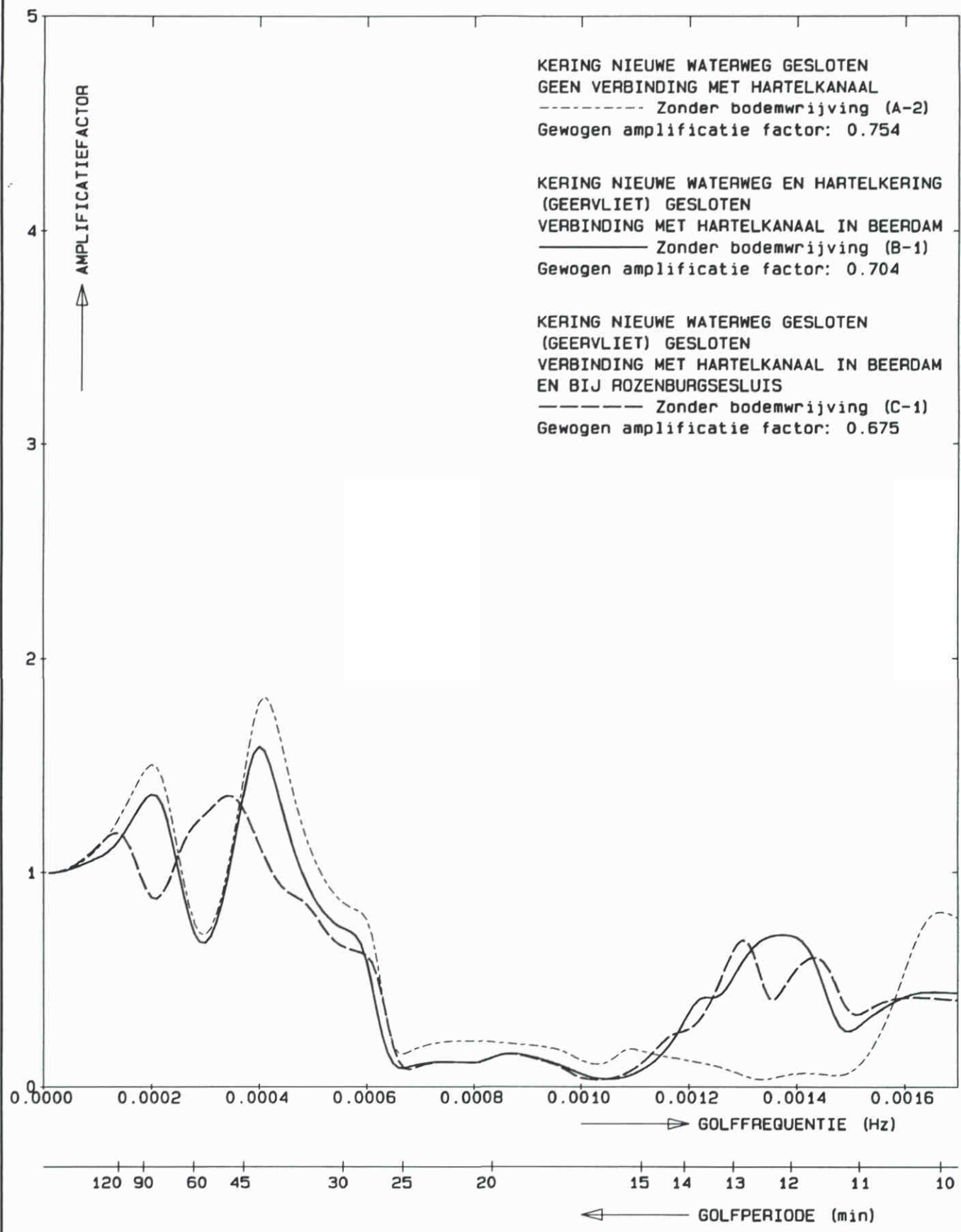
DODD/DOOD Geervliet N.A.P.+5.0 m

Positie 18
Kering Nieuwe Waterweg

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.3h

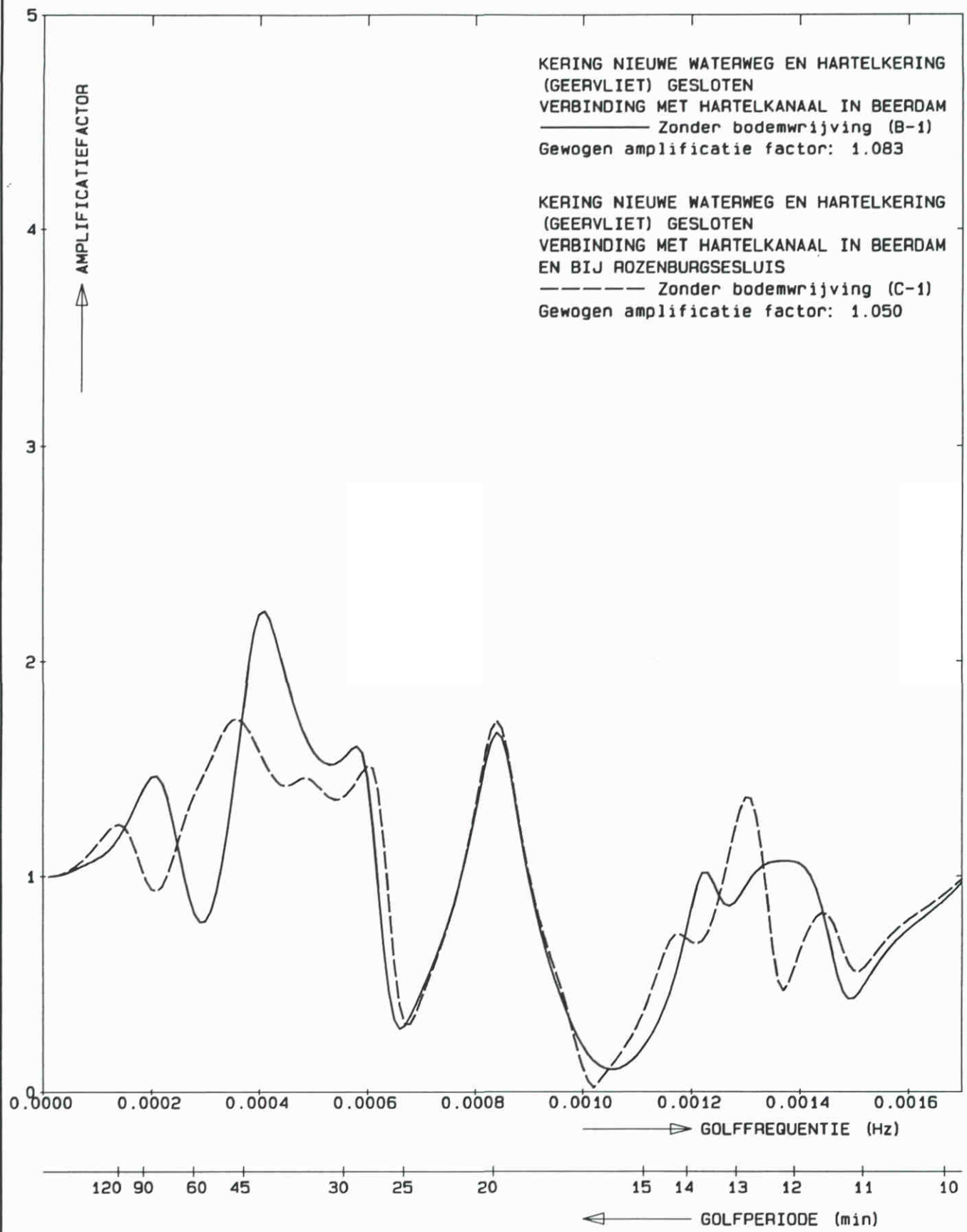


SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
 Effect openingen naar Hartelkanaal

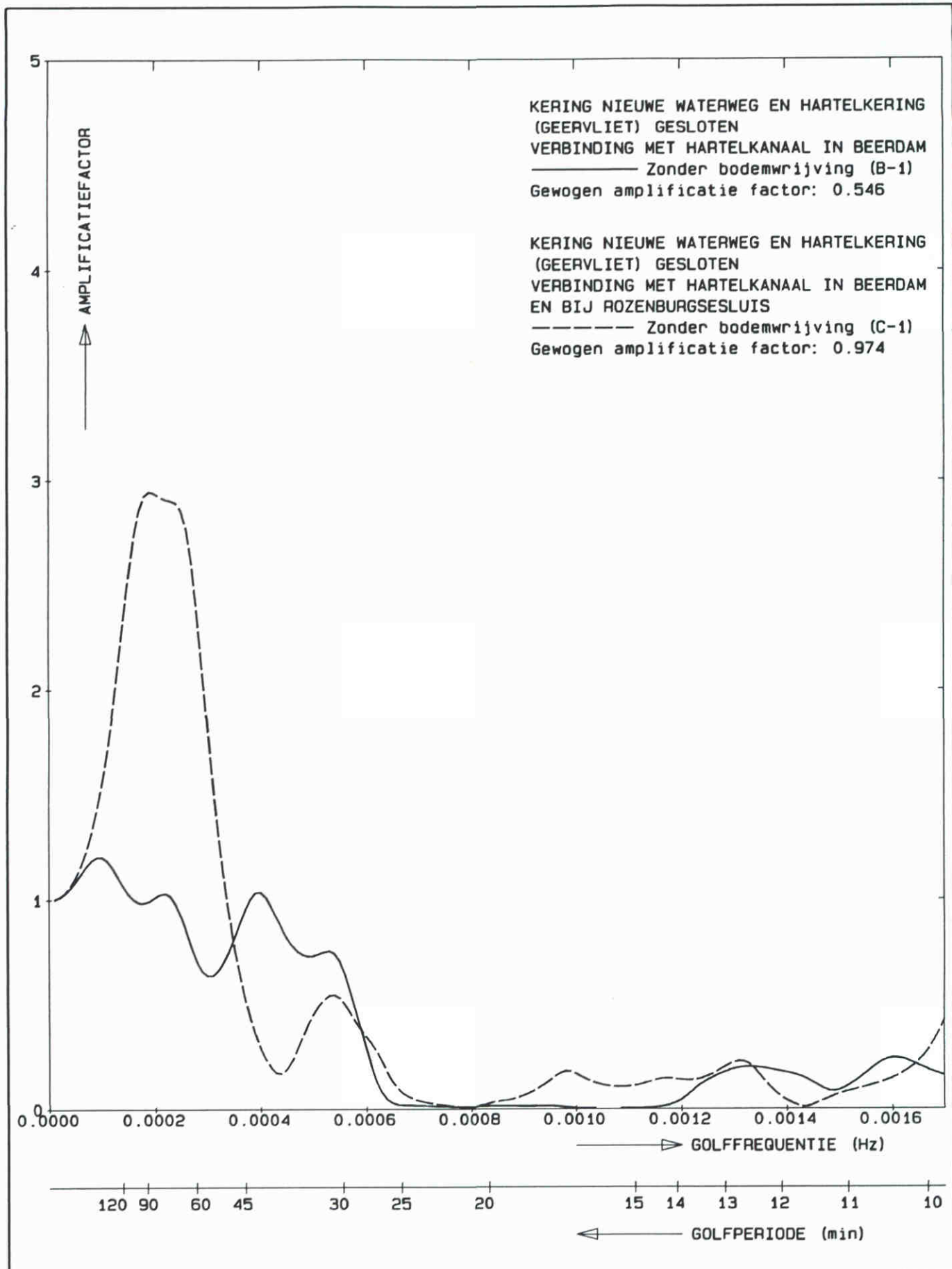
DODD/DOOD Geervliet	N.A.P.+5.0 m
Positie 19 Amazonehaven	

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409	Fig 5.3i
-------	----------



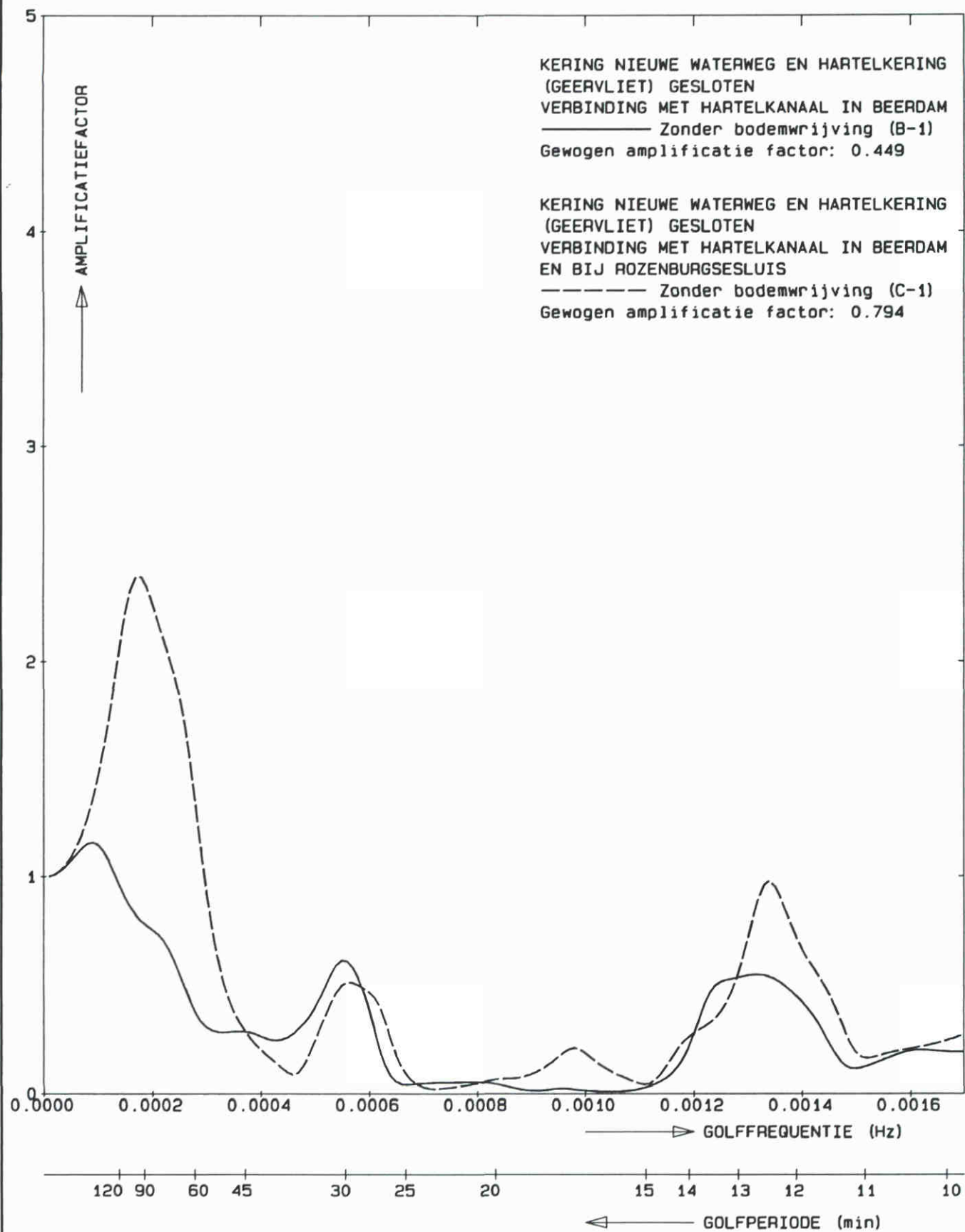
SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten Effect openingen naar Hartelkanaal	DODD/DODD Geervliet	N.A.P.+5.0 m
	Positie 21 Hartelhaven	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.3j



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
 Effect openingen naar Hartelkanaal

DODD/DOOD Geervliet	N.A.P.+5.0 m
Positie 25 Dintelhaven	
H1409	Fig 5.3k

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
 Effect openingen naar Hartelkanaal

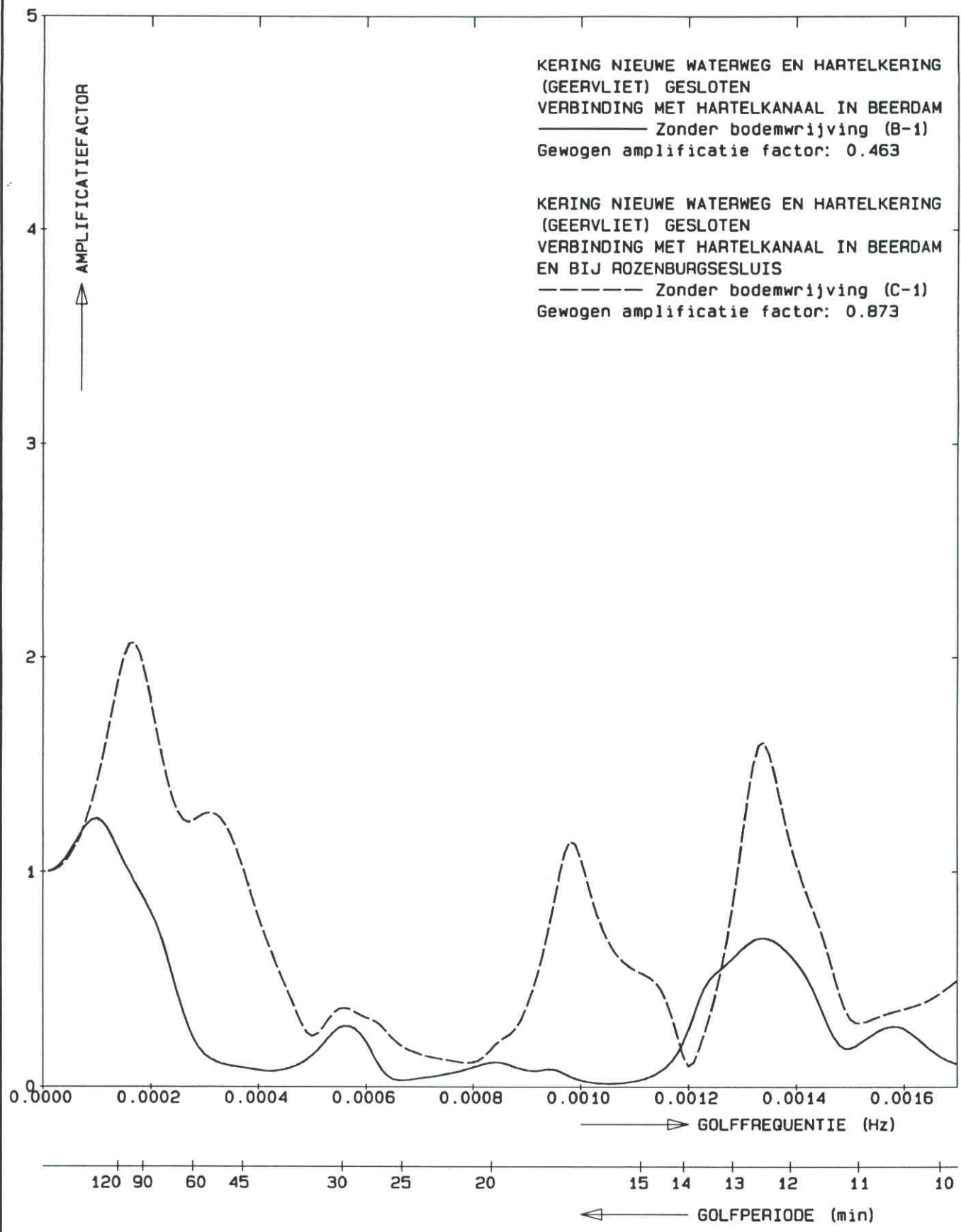
DODD/DOOD N.A.P.+5.0 m
 Geervliet

Positie 27
 Kuwaitsteiger

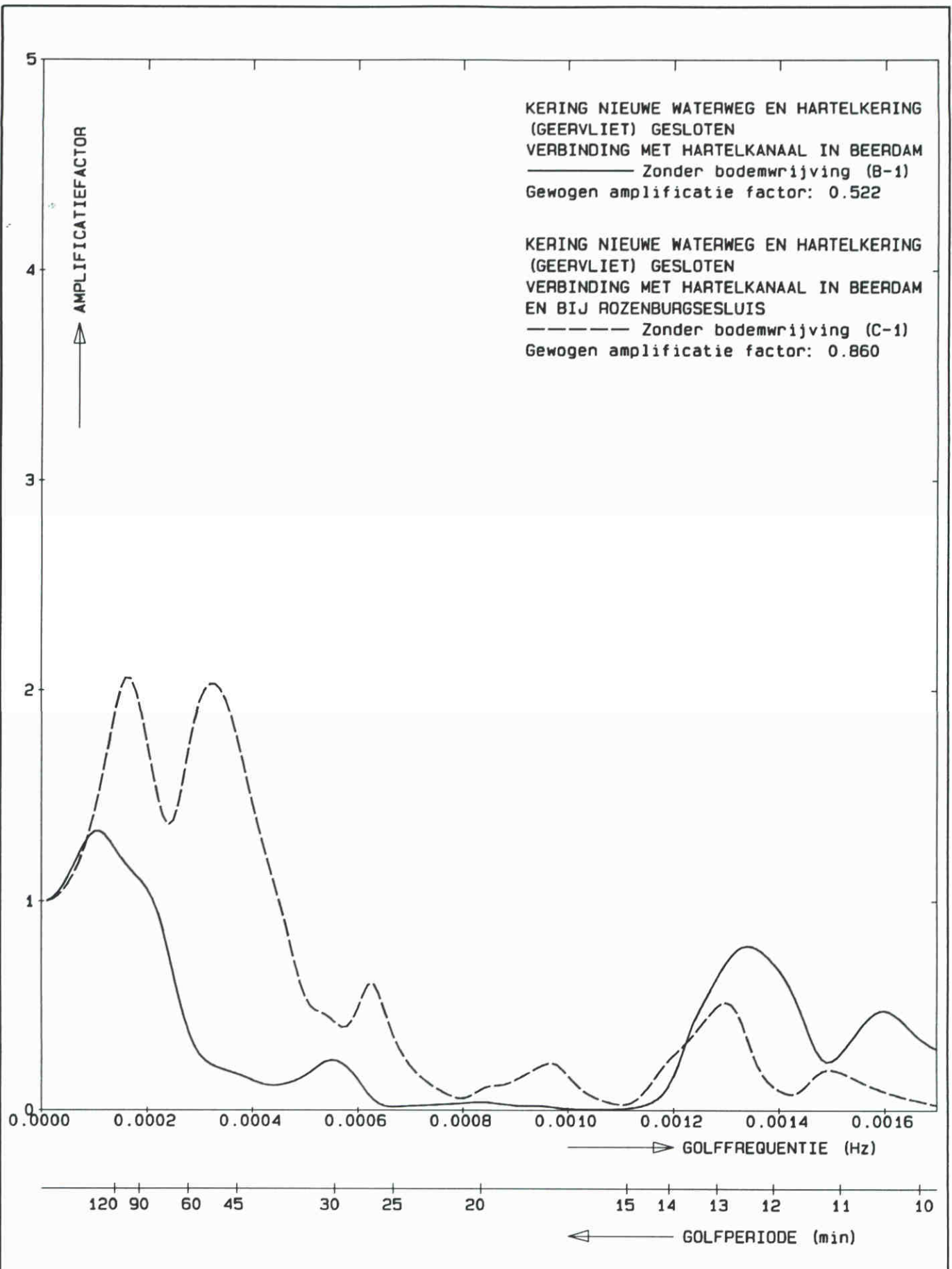
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

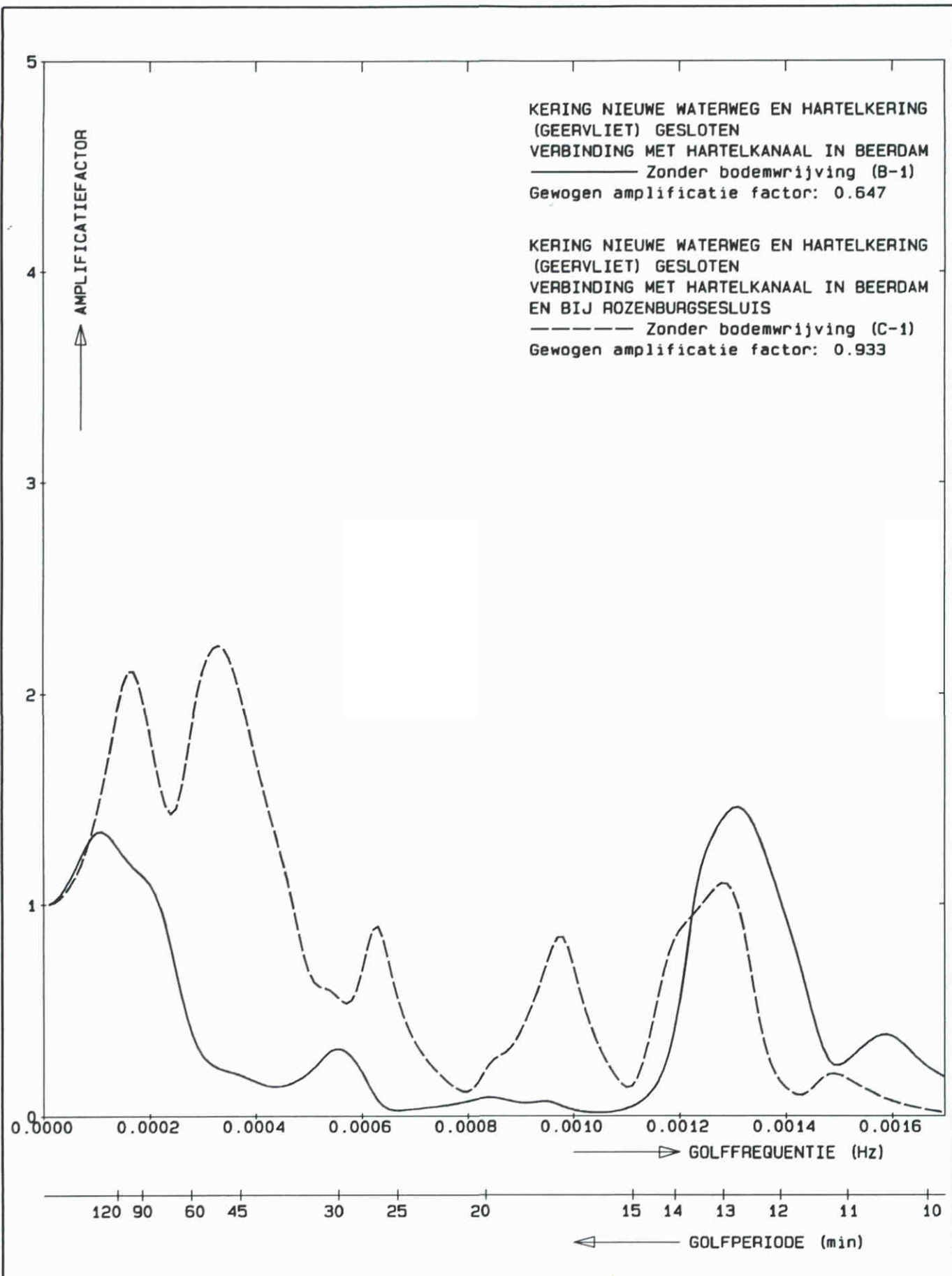
Fig 5.31



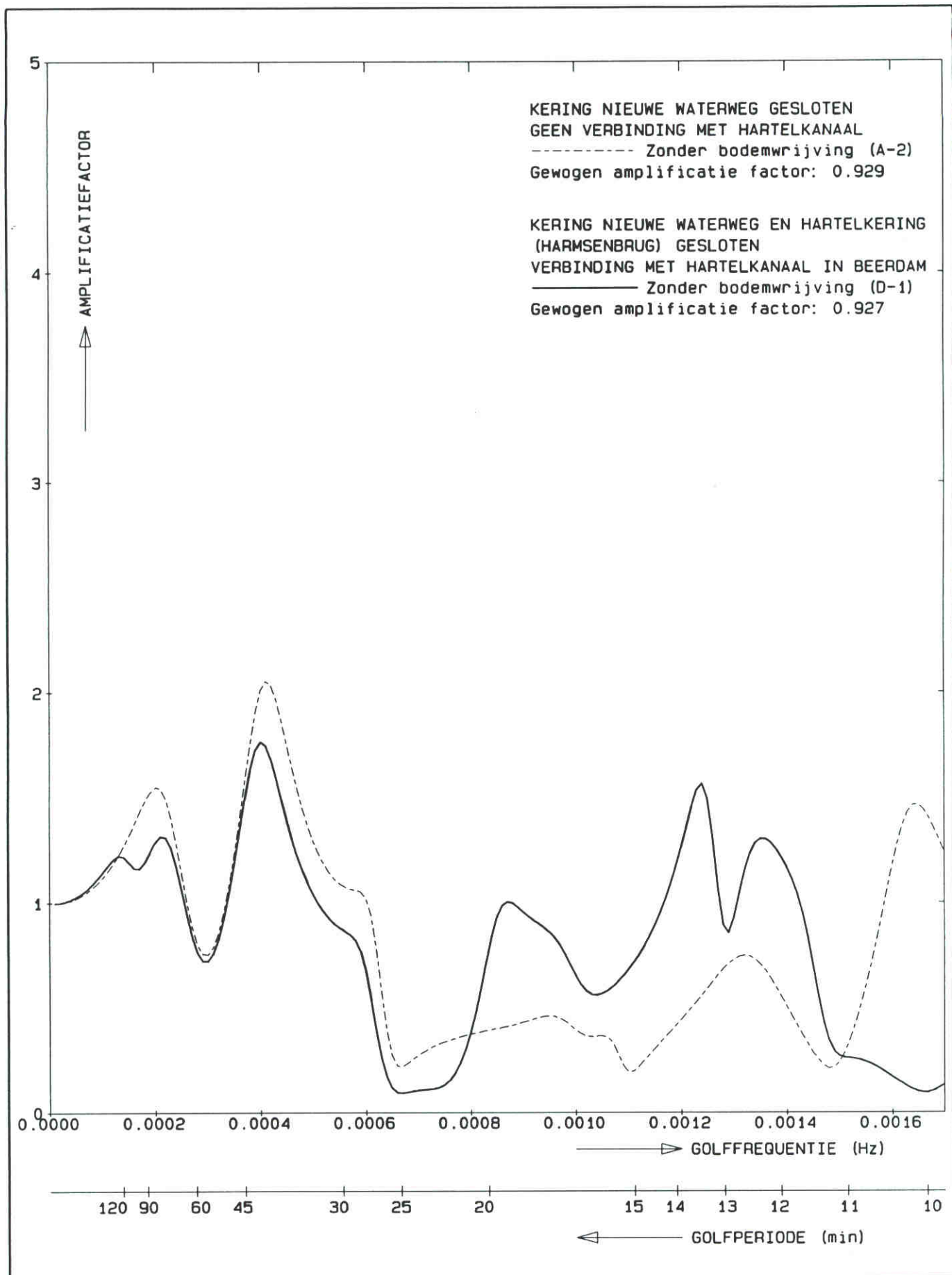
SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten Effect openingen naar Hartelkanaal	DODD/DOOD Geervliet	N.A.P.+5.0 m
	Positie 29 Harmsenbrug	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.3m



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten Effect openingen naar Hartelkanaal	DODD/DOOD Geervliet	N.A.P.+5.0 m
	Positie 31 Seinehaven	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.3n



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten Effect openingen naar Hartelkanaal	DODD/DODD Geervliet	N.A.P.+5.0 m
	Positie 32 Hartelkering - Geervliet	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.30



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten
Effect operingen Hartelkanaal bij Beerdam

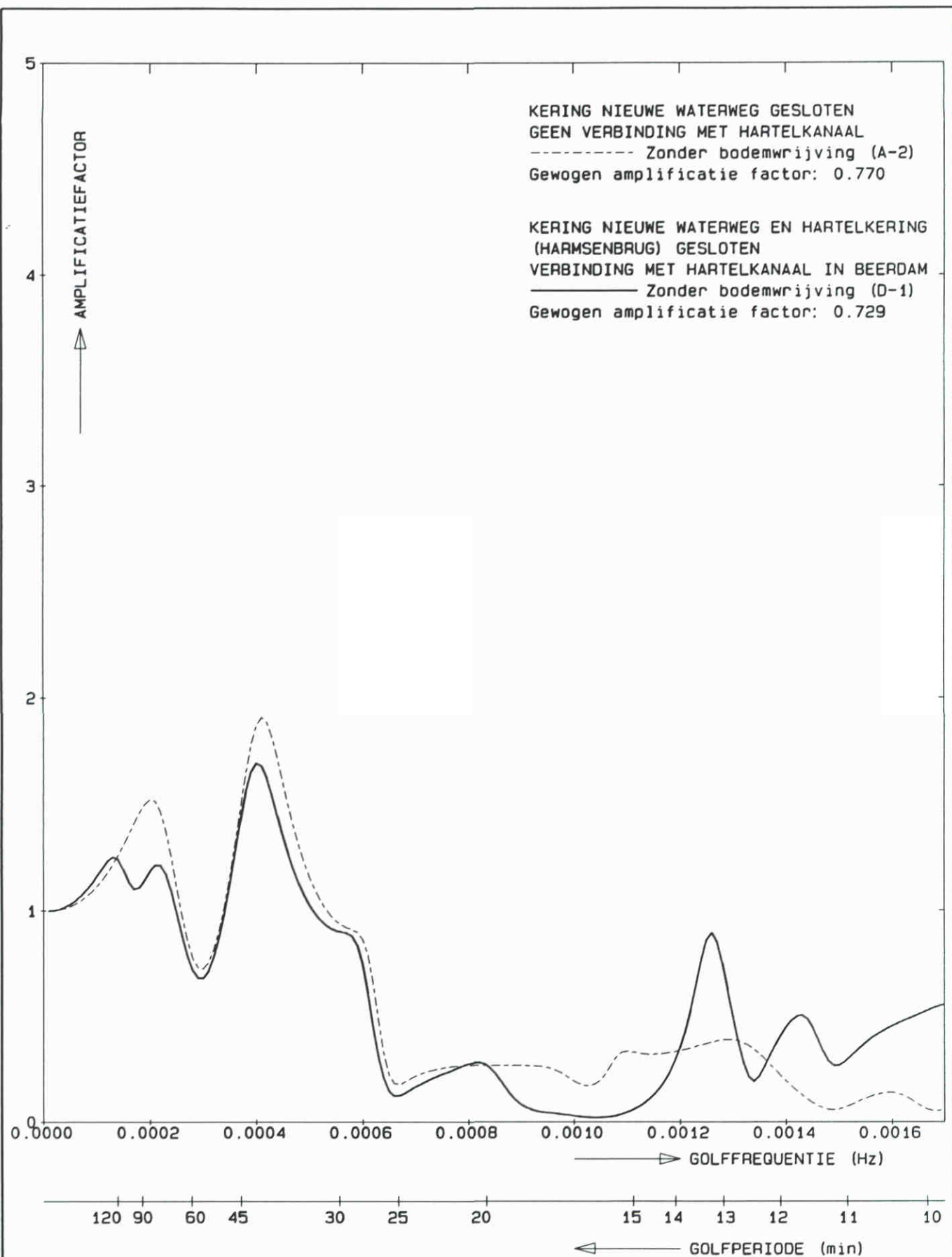
DODD
Harmsenbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 1
Europahaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.4a



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten
Effect openingen Hartelkanaal bij Beerdam

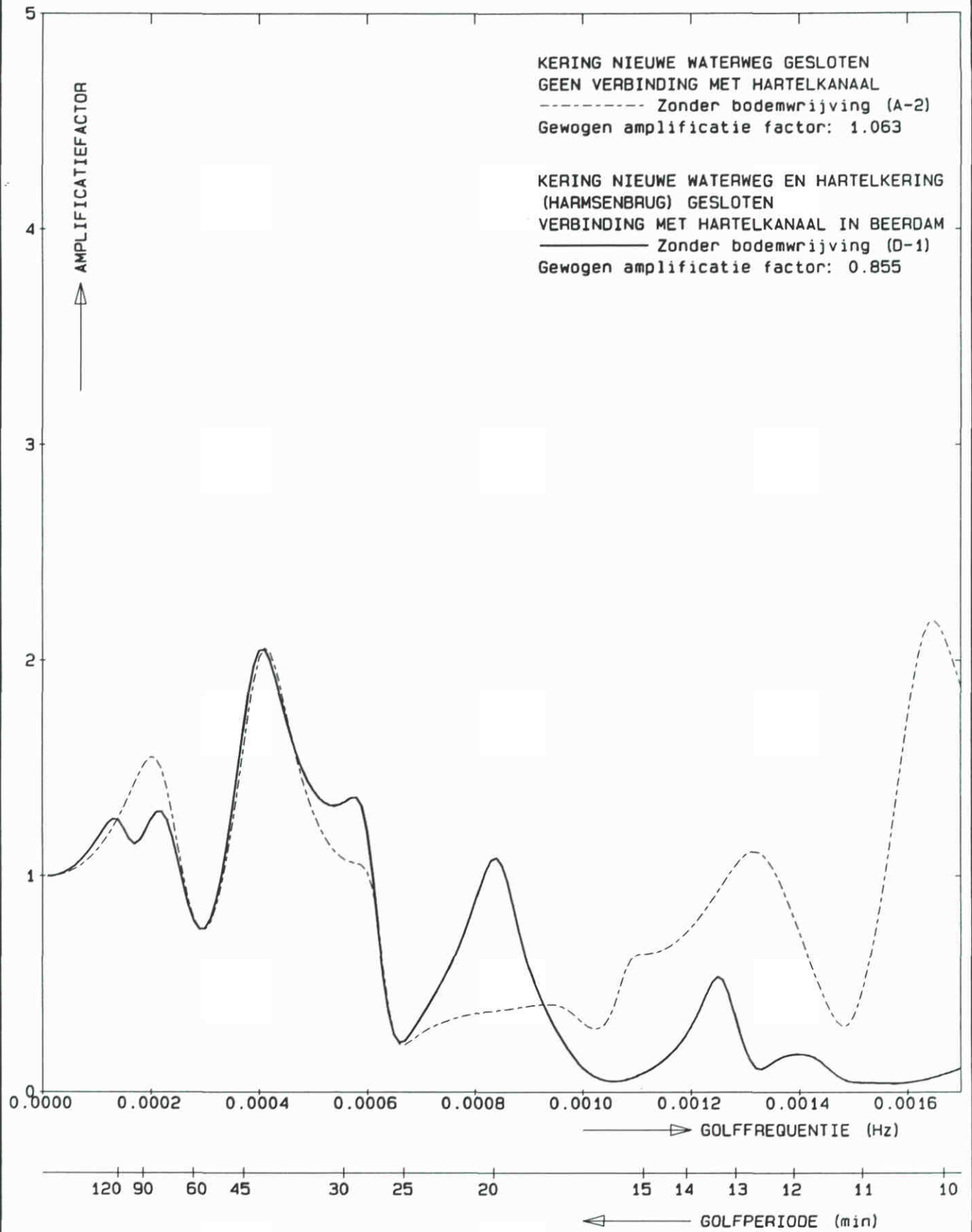
DODD
Harmsenbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 3
Mississippihaven (Oost)

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.4b



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten
Effect openingen Hartelkanaal bij Beerdam

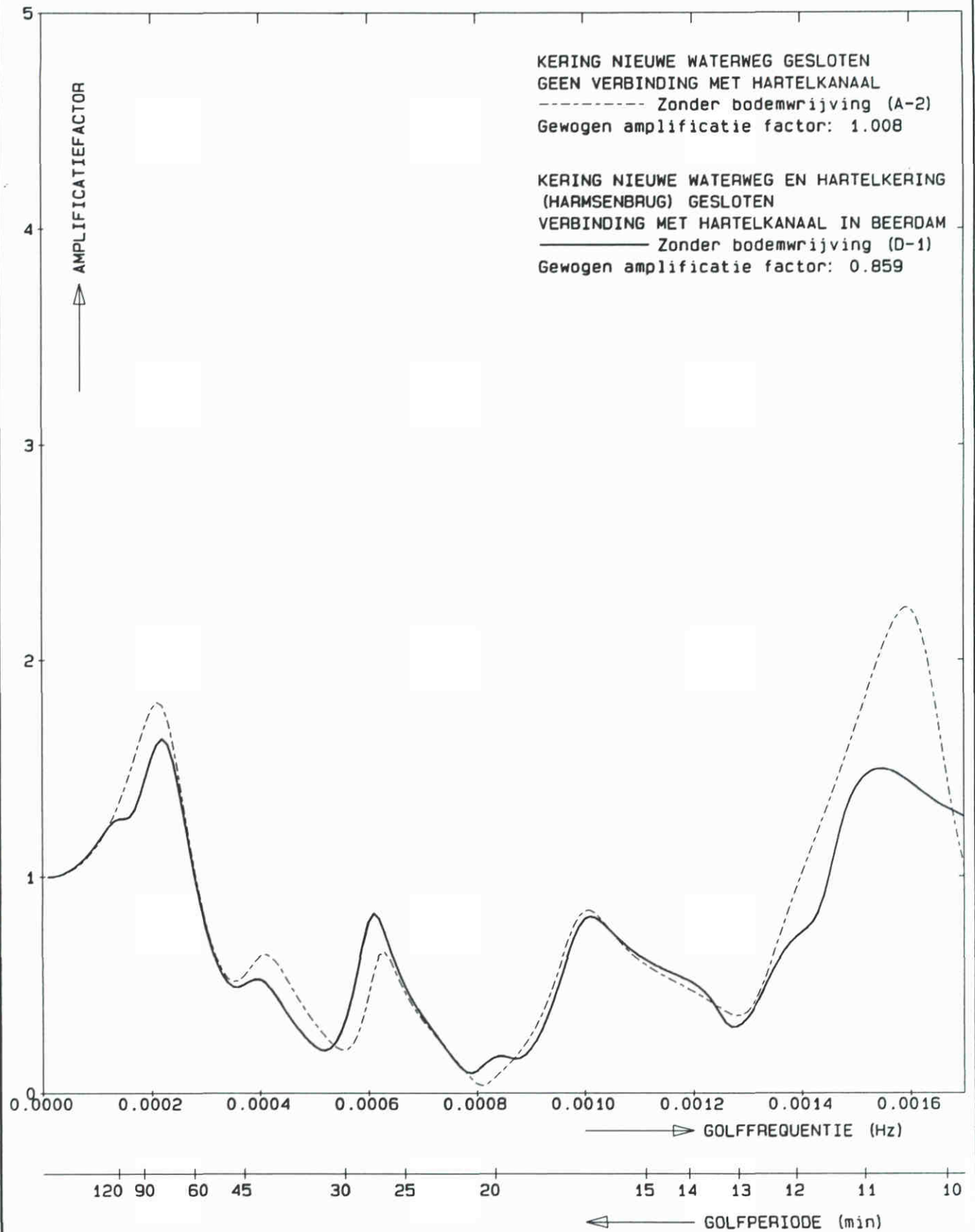
DODD
Harmsenbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 4
Mississippihaven (West)

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.4c



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten
Effect openingen Hartelkanaal bij Beerdam

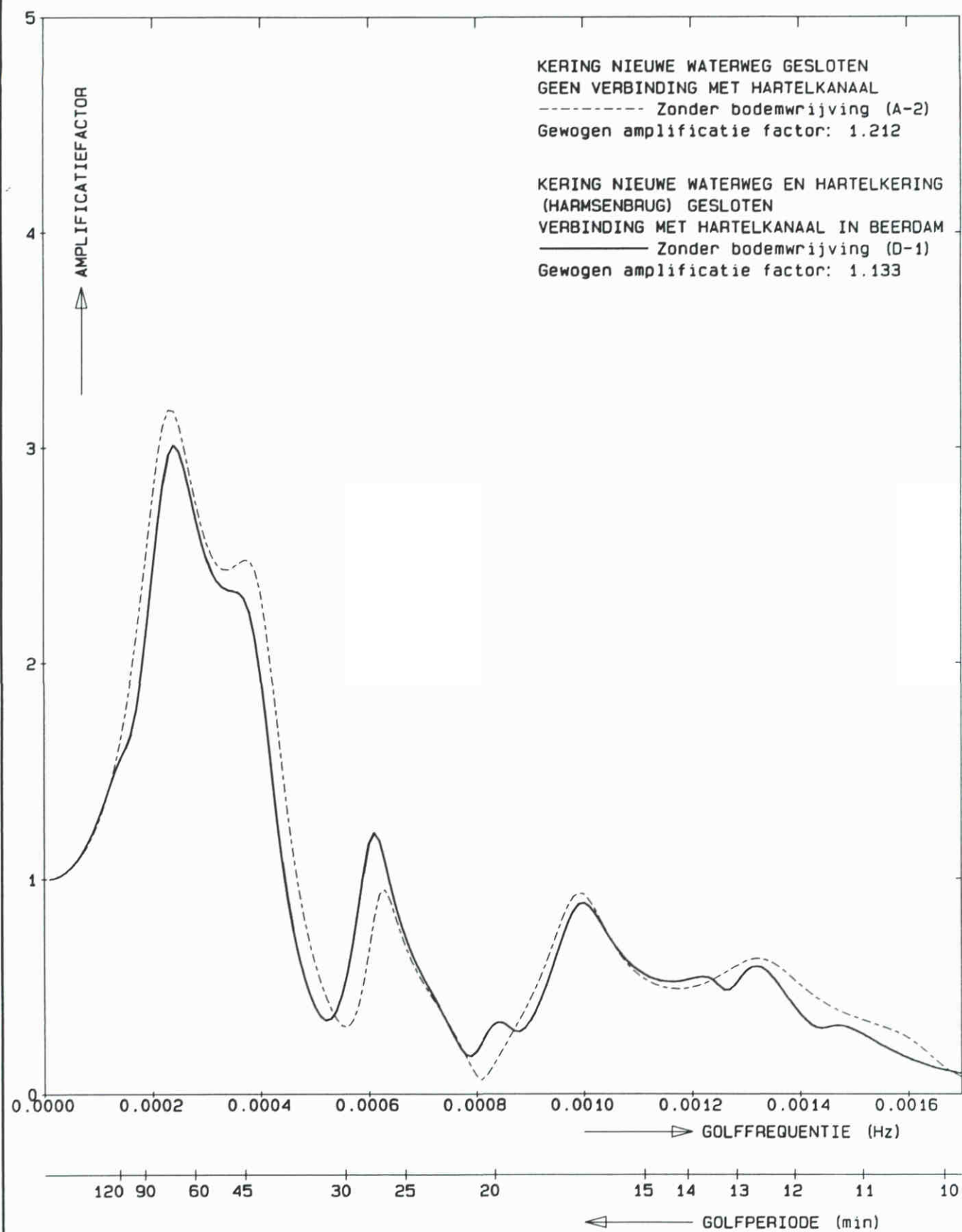
DODD
Harmsenbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 7
Beneluxhaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.4d



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten
 Effect openingen Hartelkanaal bij Beerdam

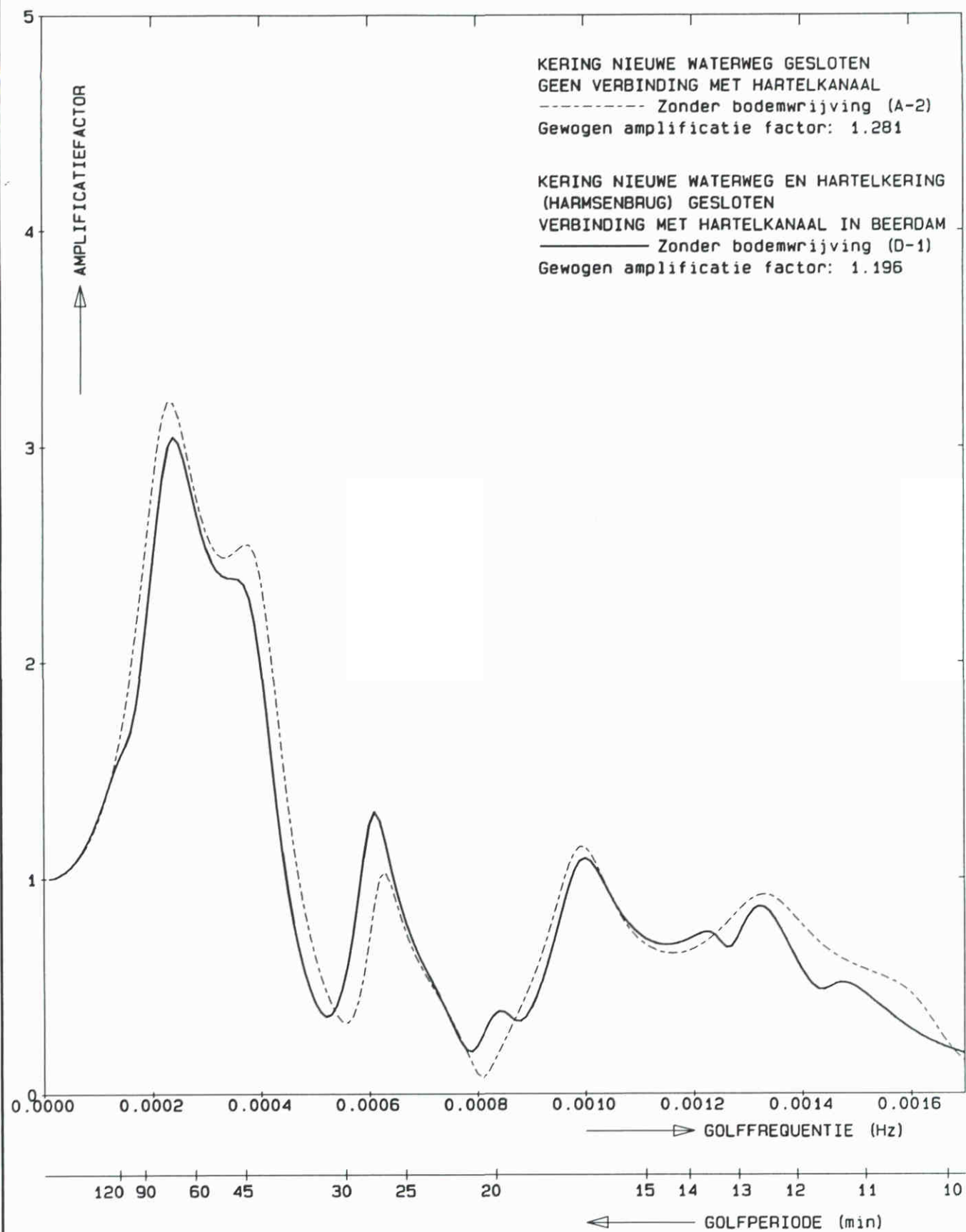
DODD
 Harmsenbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 11
 Rozenburgsesluis (Noord)

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.4e



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten
Effect openingen Hartelkanaal bij Beerdam

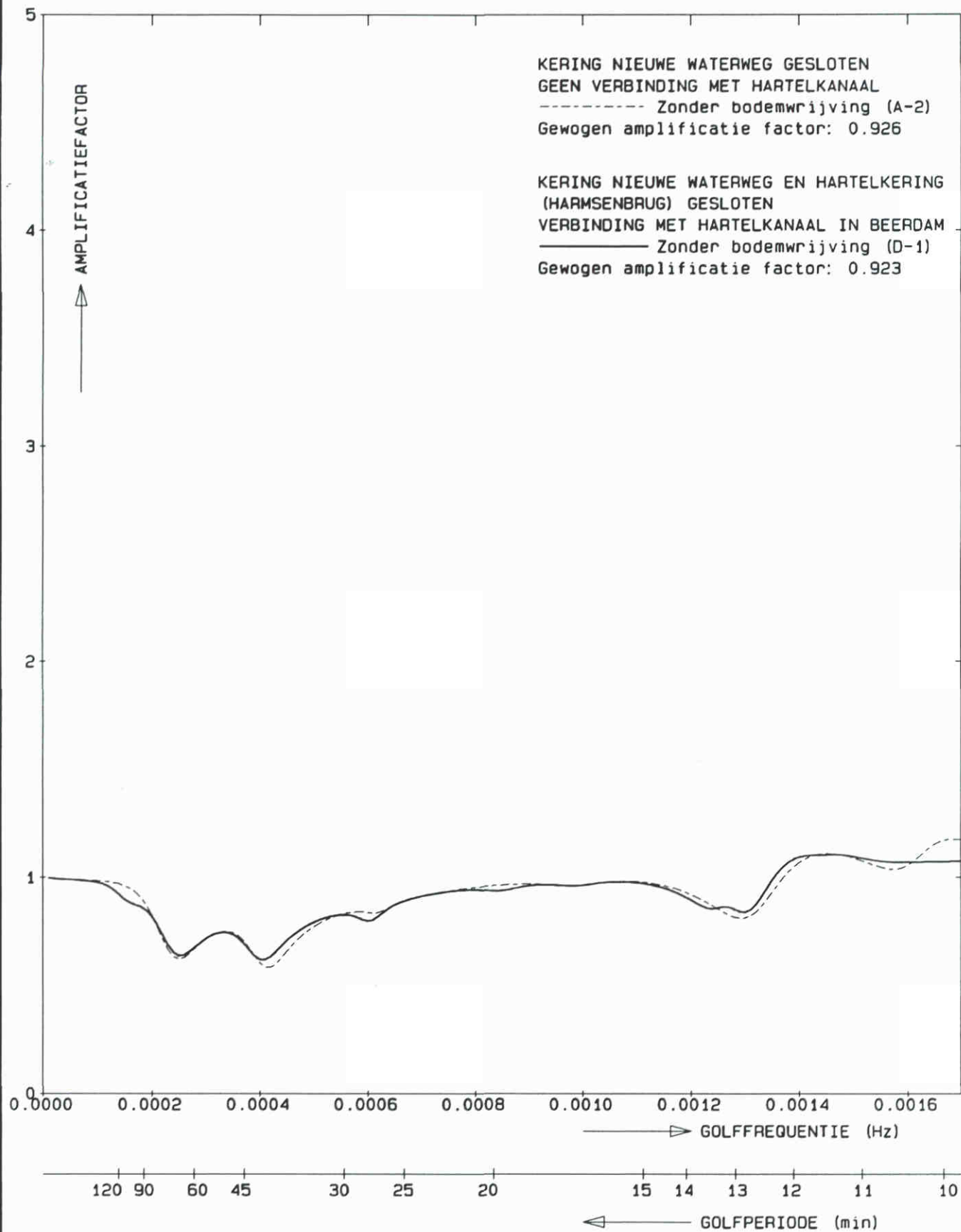
DODD
Harmsenbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 12
Brittanniehaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.4f



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten
Effect openingen Hartelkanaal bij Beerdam

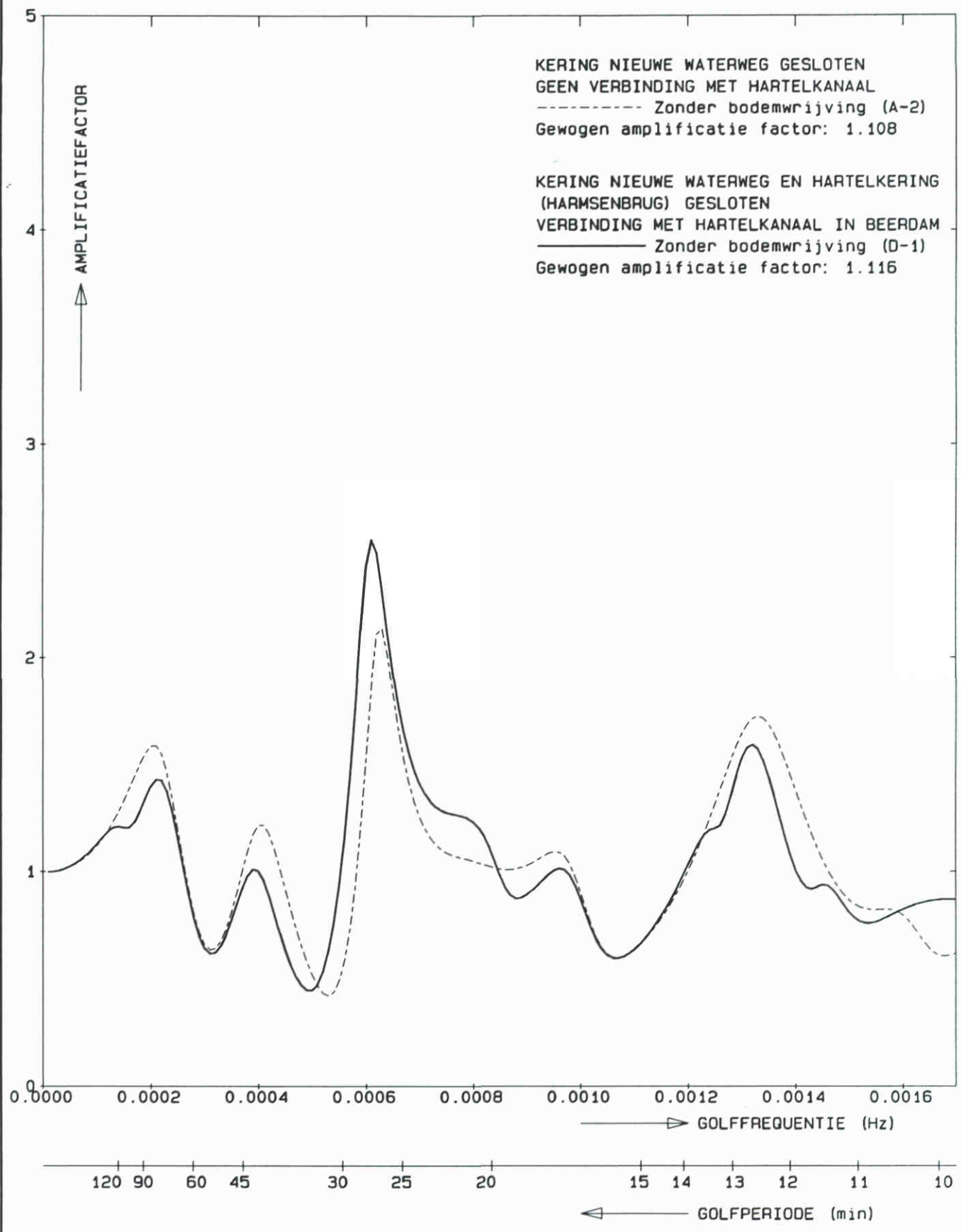
DODD
Harmsenbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 13
Maasmond

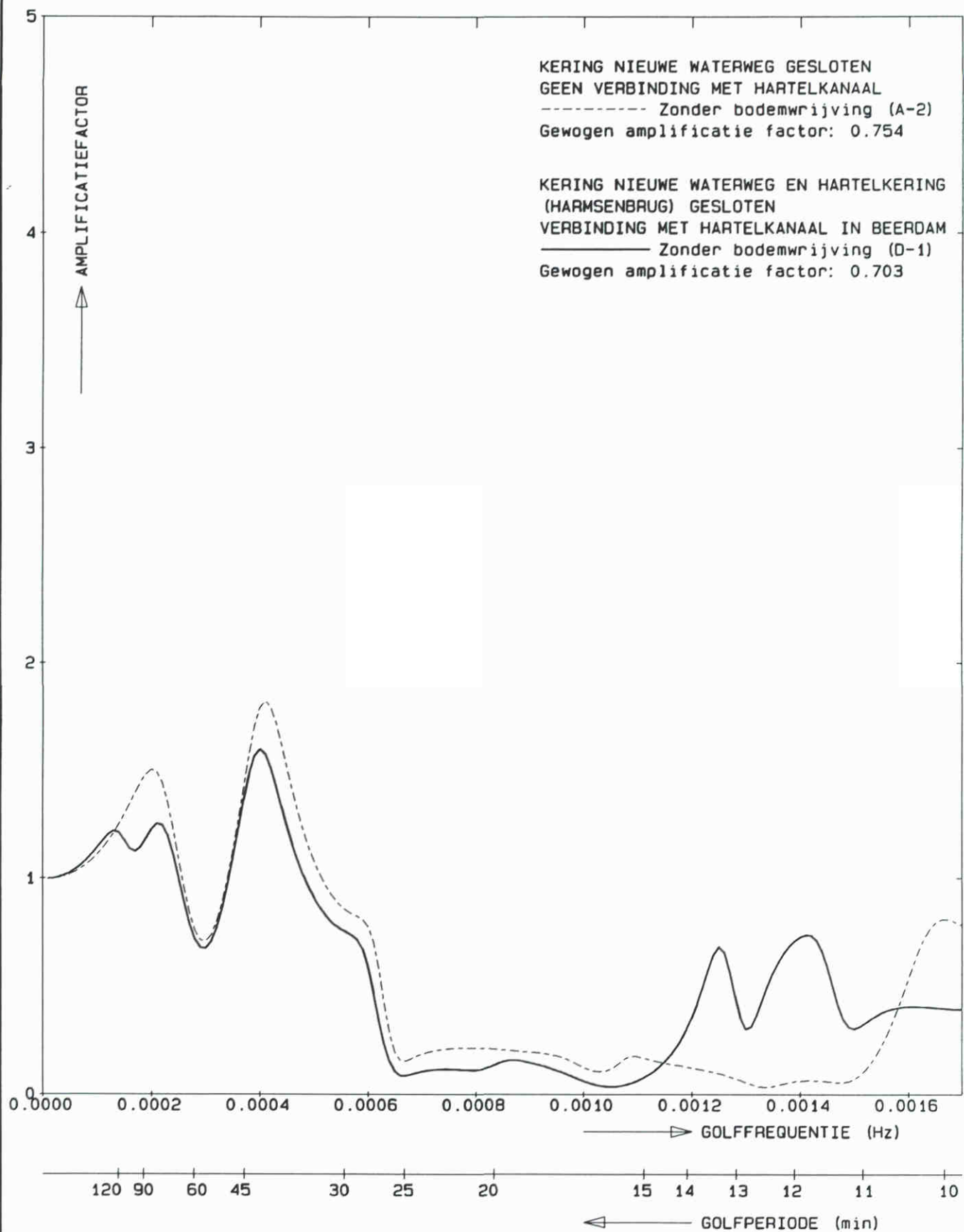
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.4g



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten Effect openingen Hartelkanaal bij Beerdam	DODD Harmsenbrug	N.A.P.+5.0 m
	Positie 18 Kering Nieuwe Waterweg	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.4h



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten
 Effect opeeningen Hartelkanaal bij Beerdam

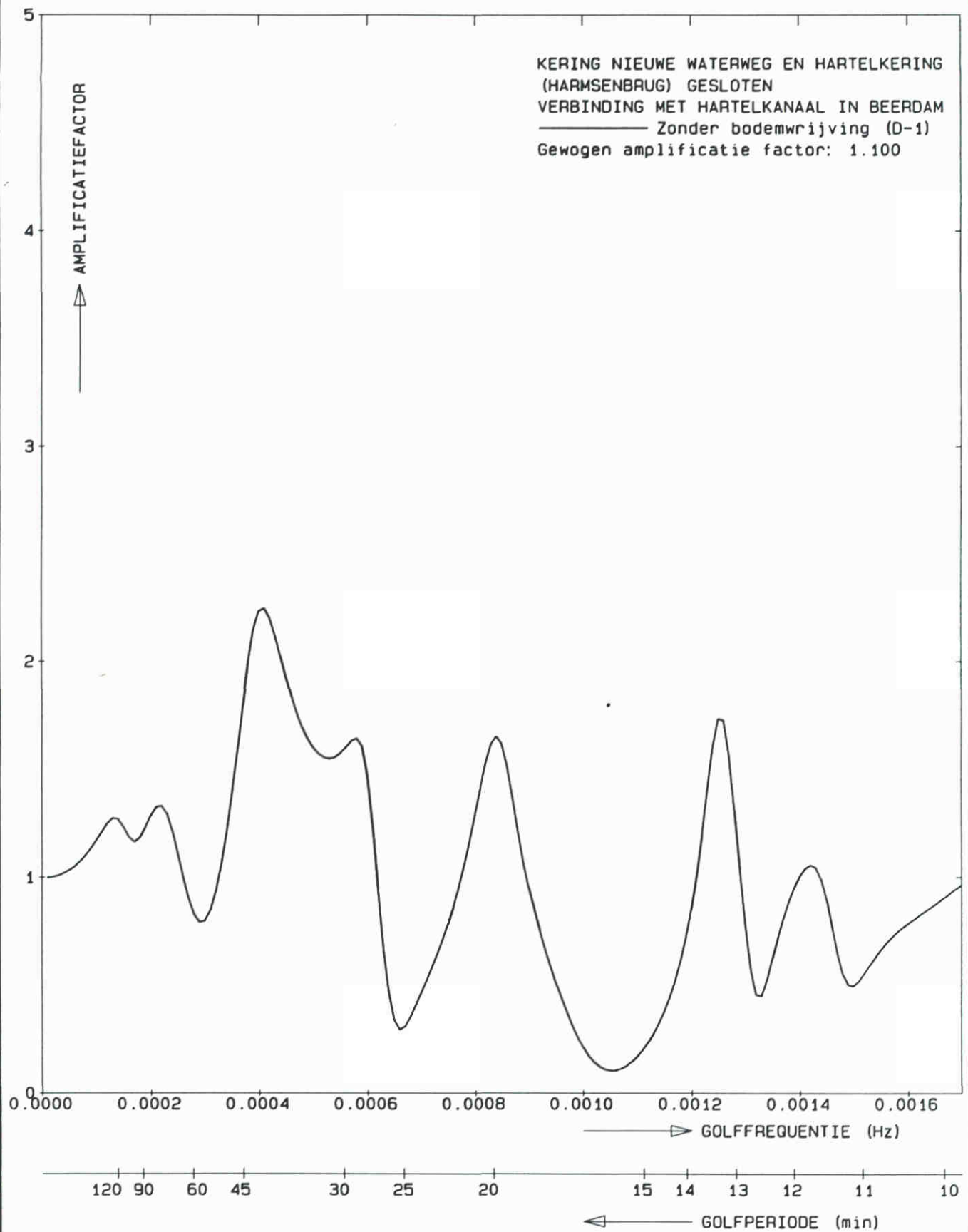
DODD
 Harmsenbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 19
 Amazonehaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.4i



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten
Effect openingen Hartelkanaal bij Beerdam

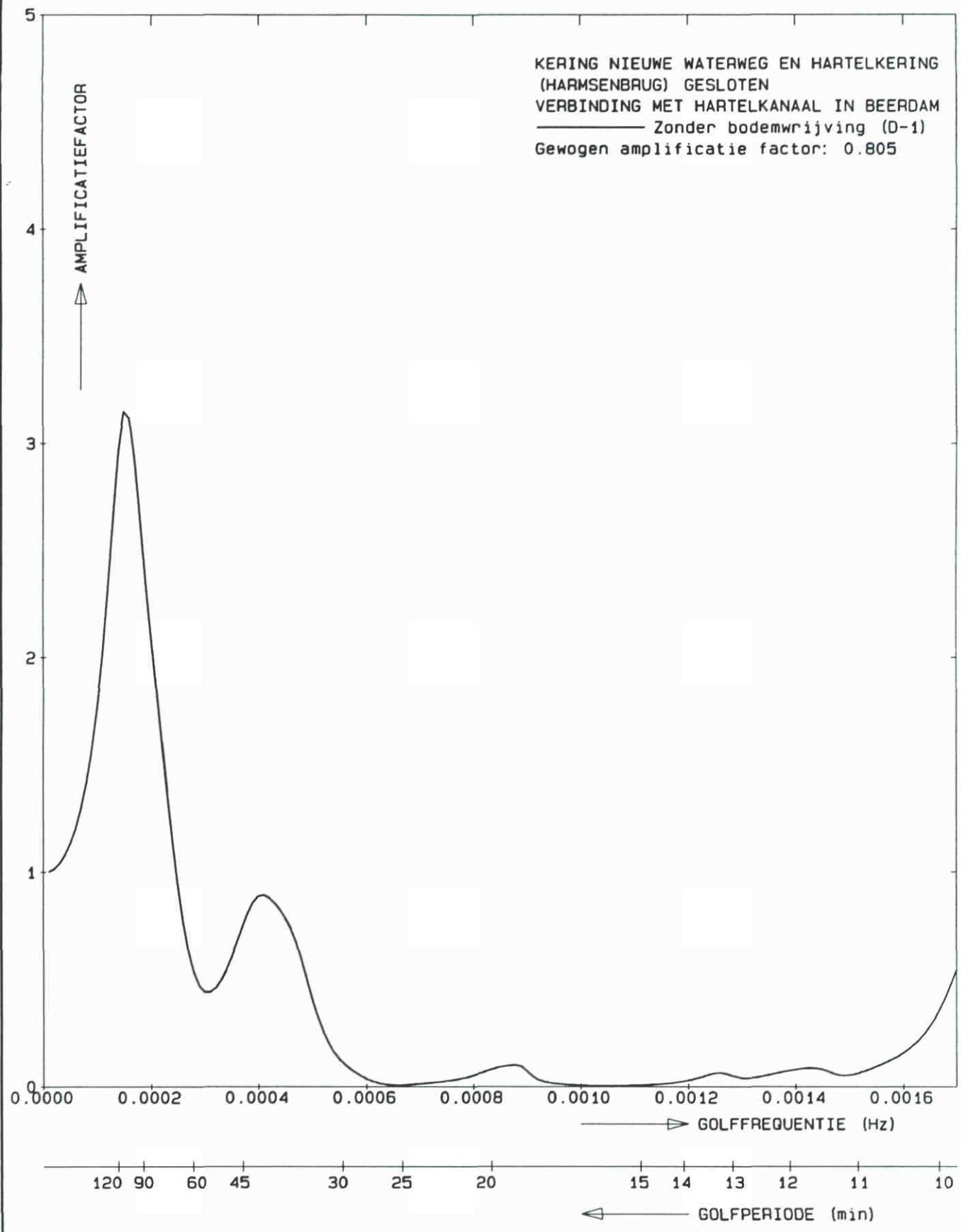
DODD
Harmsenbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 21
Hartelhaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

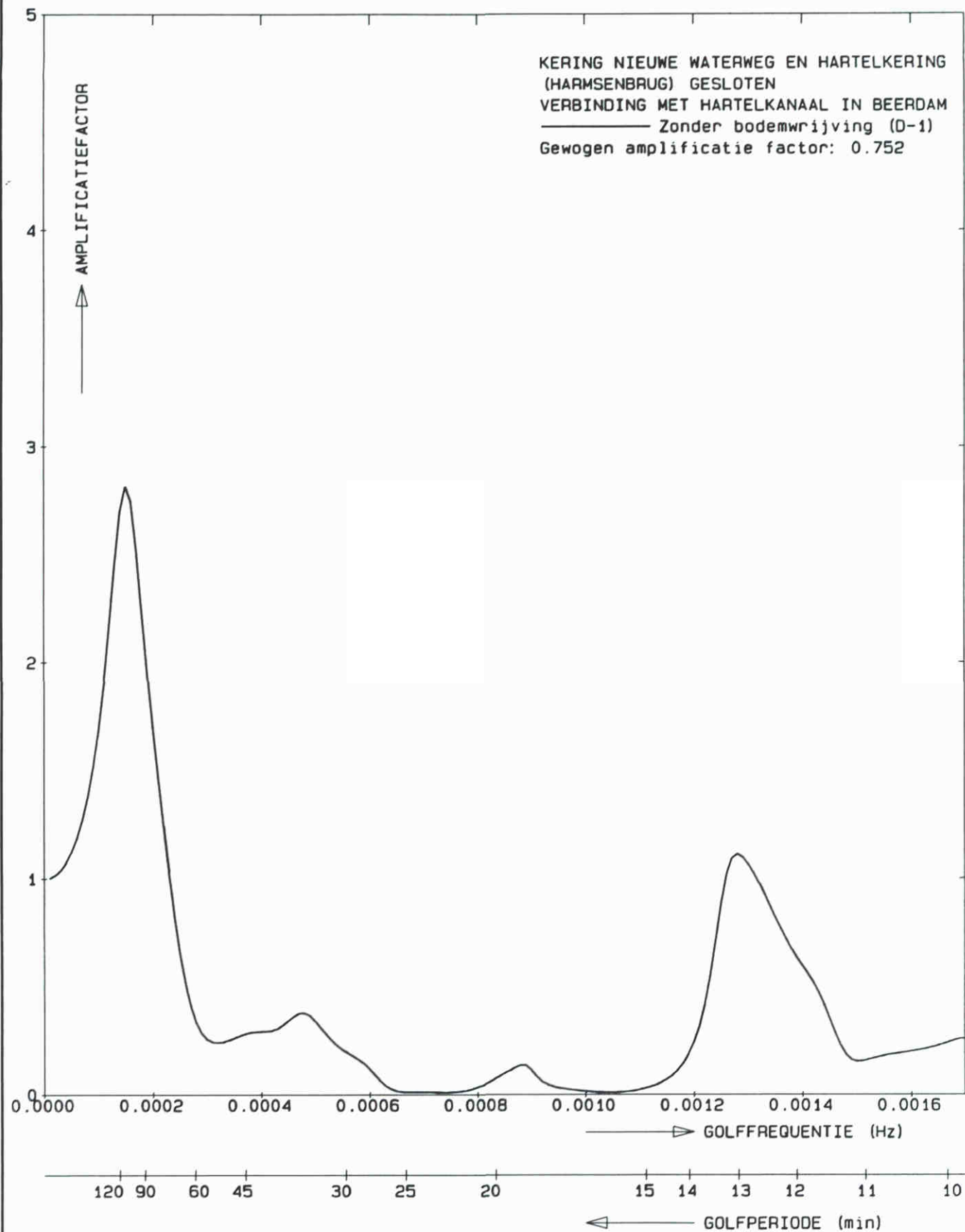
Fig 5.4j



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten
Effect openingen Hartelkanaal bij Beerdam

DODD Harmsenbrug	N.A.P.+5.0 m
Positie 25 Dintelhaven	
H1409	Fig 5.4k

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten
 Effect openingen Hartelkanaal bij Beerdam

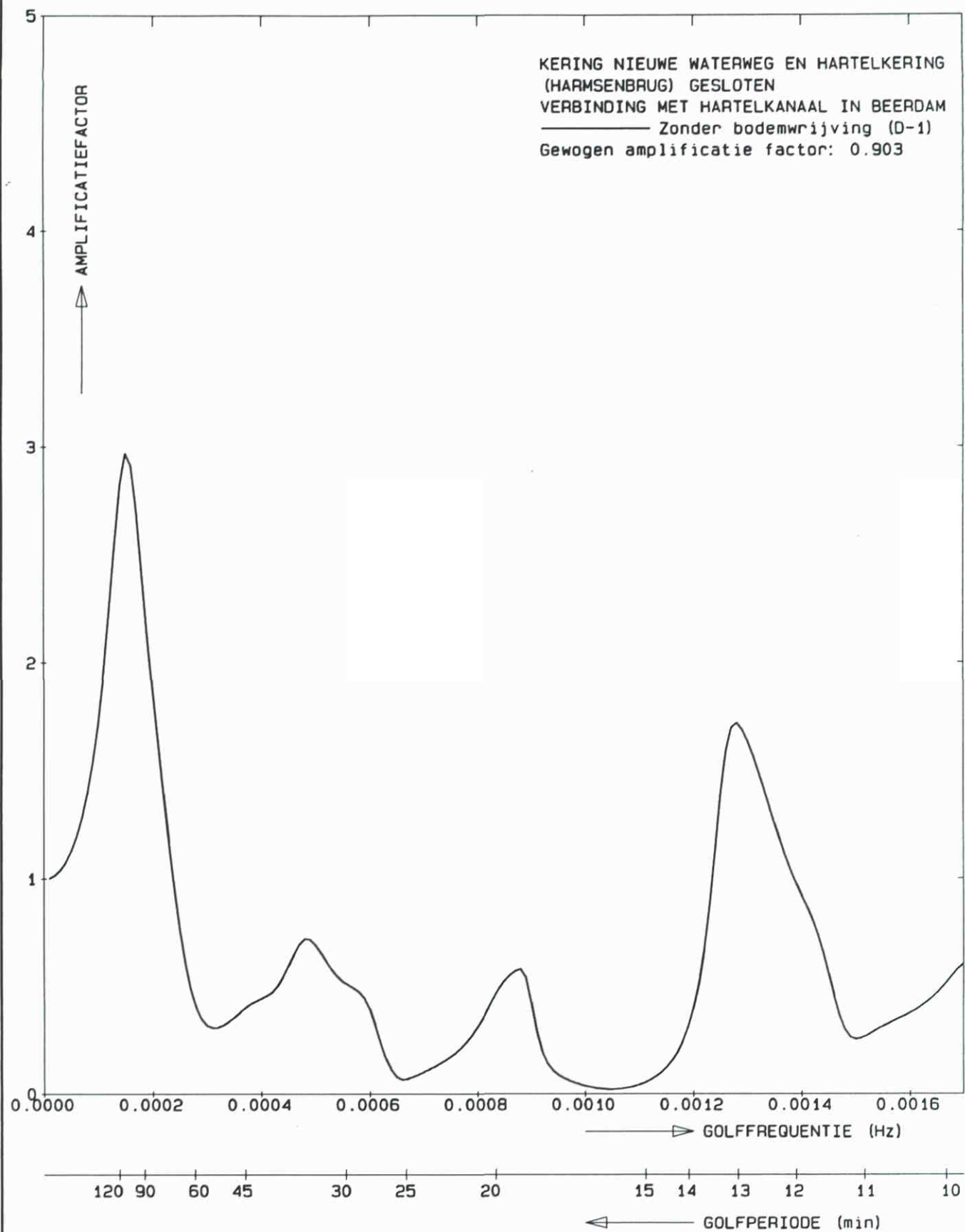
DODD
 Harmsenbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 27
 Kuwaitsteiger

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.41



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Harmsenbrug) gesloten
Effect openingen Hartelkanaal bij Beerdam

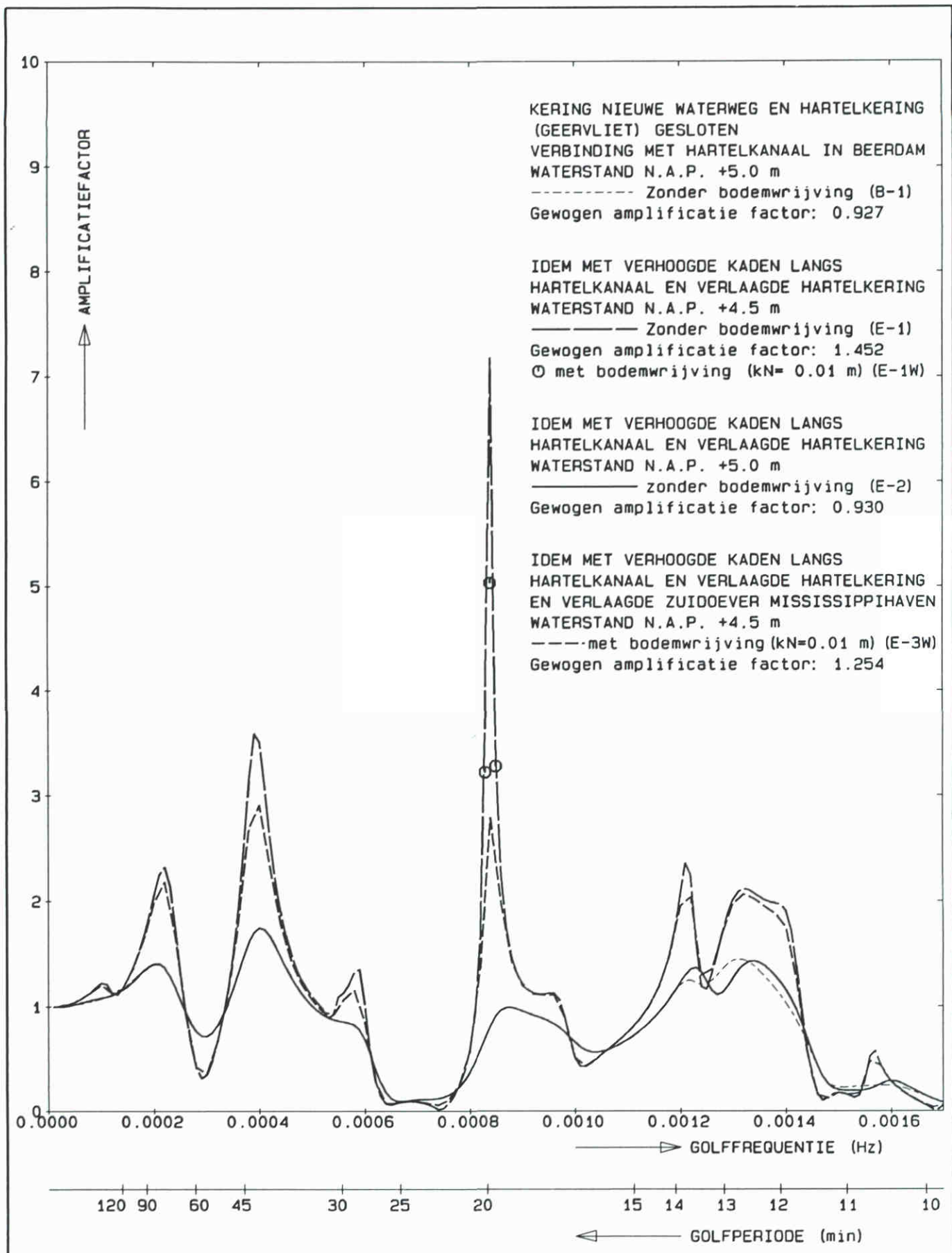
DODD
Harmsenbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 29
Hartelkering - Harmsenbrug

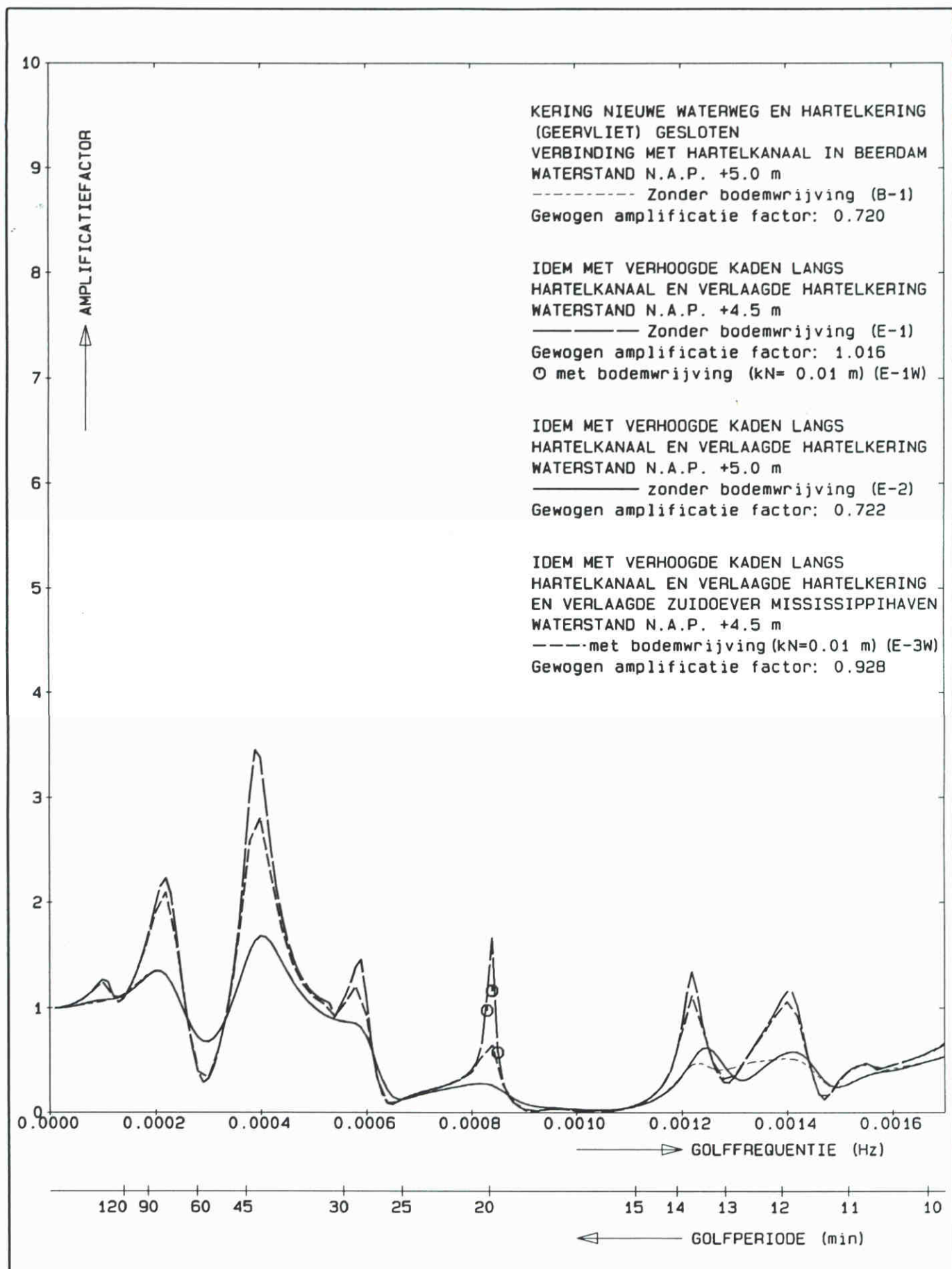
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.4m



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte	DODD Geervliet	N.A.P.+5.0 m N.A.P.+4.5 m
	Positie 1 Europahaven	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.5a



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte

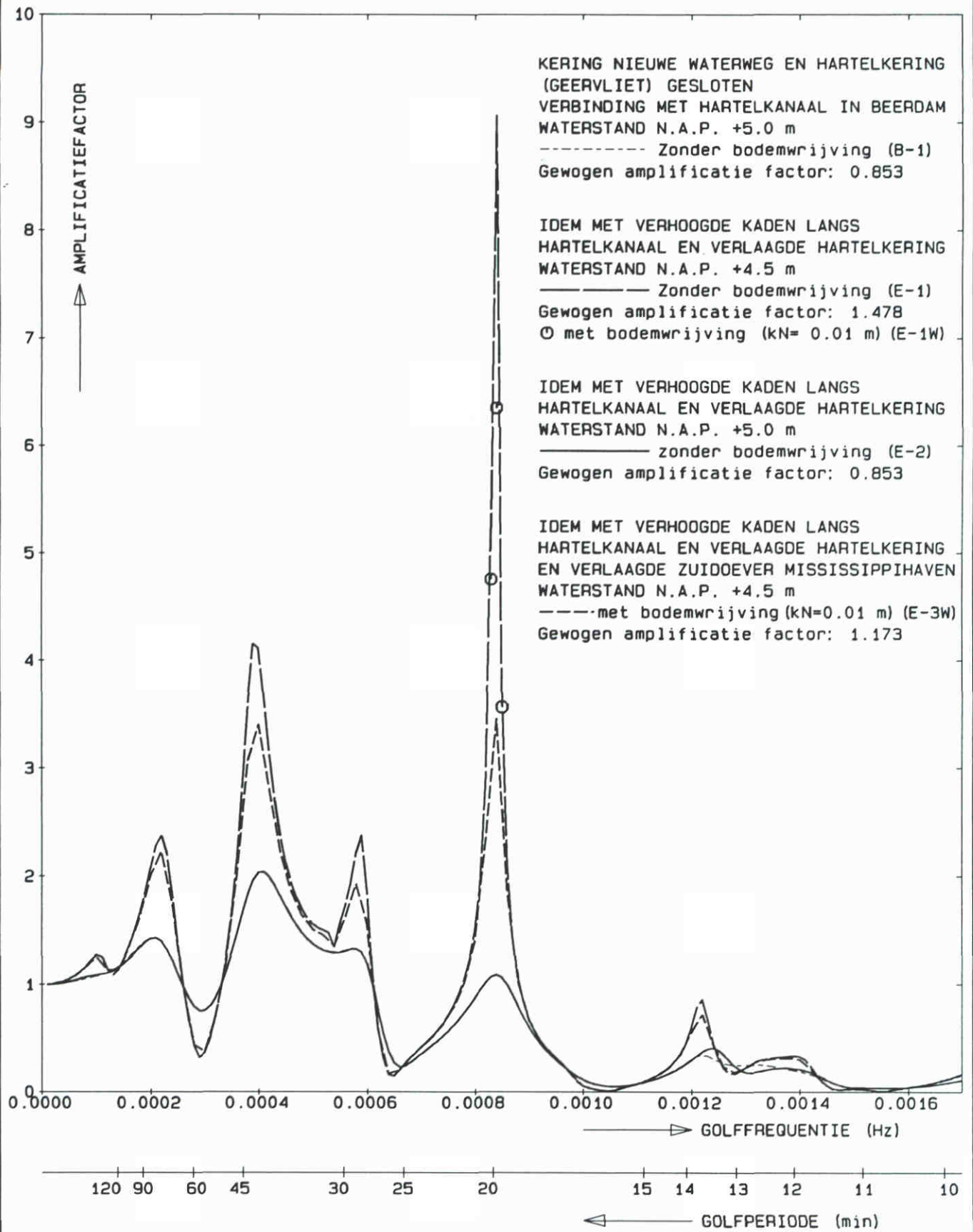
DODD	N.A.P.+5.0 m
Geervliet	N.A.P.+4.5 m

Positie 3
Mississippihaven (Oost)

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.5b

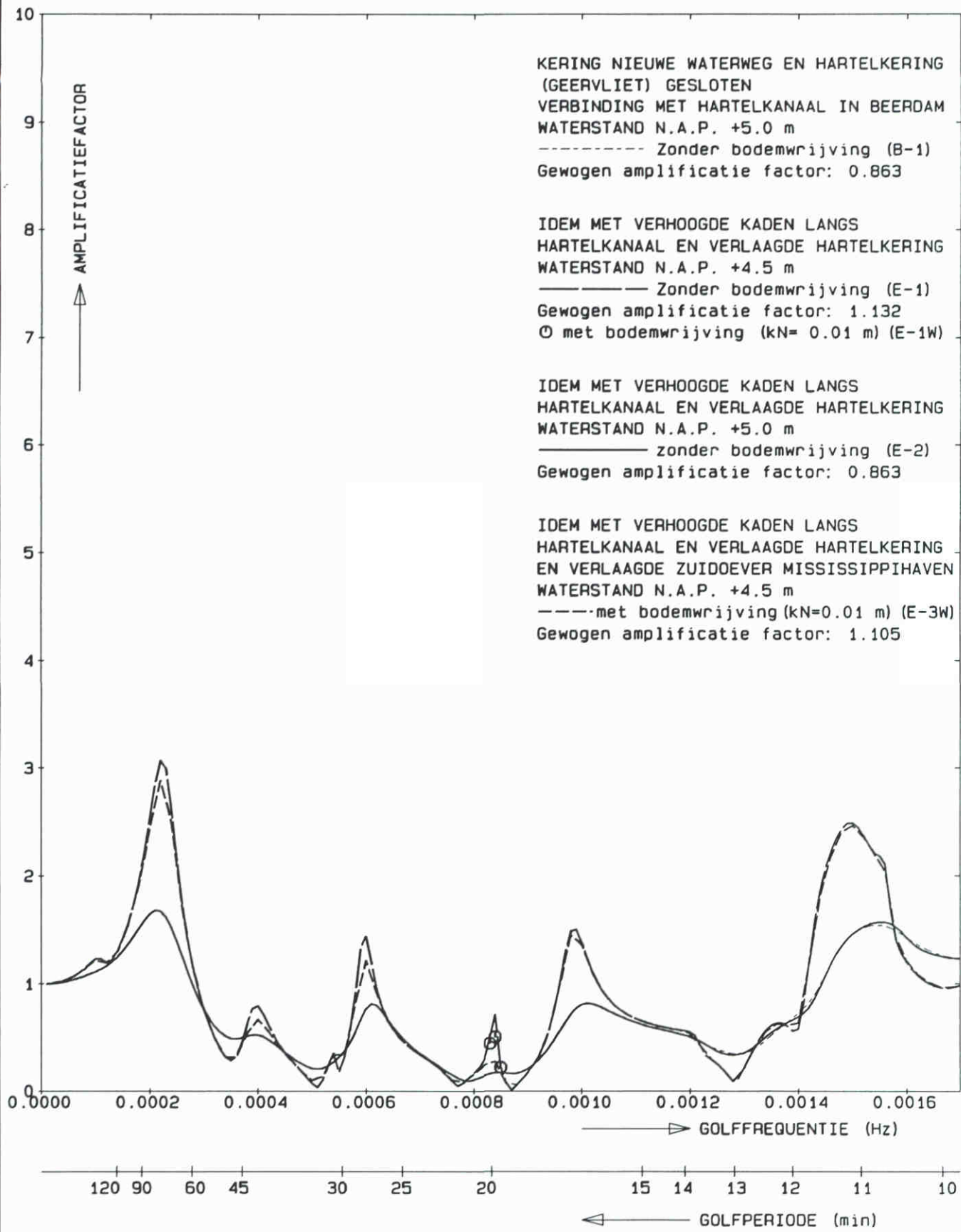


SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte

DODD Geervliet	N.A.P.+5.0 m N.A.P.+4.5 m
Positie 4 Mississippihaven (West)	

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409	Fig 5.5c
-------	----------

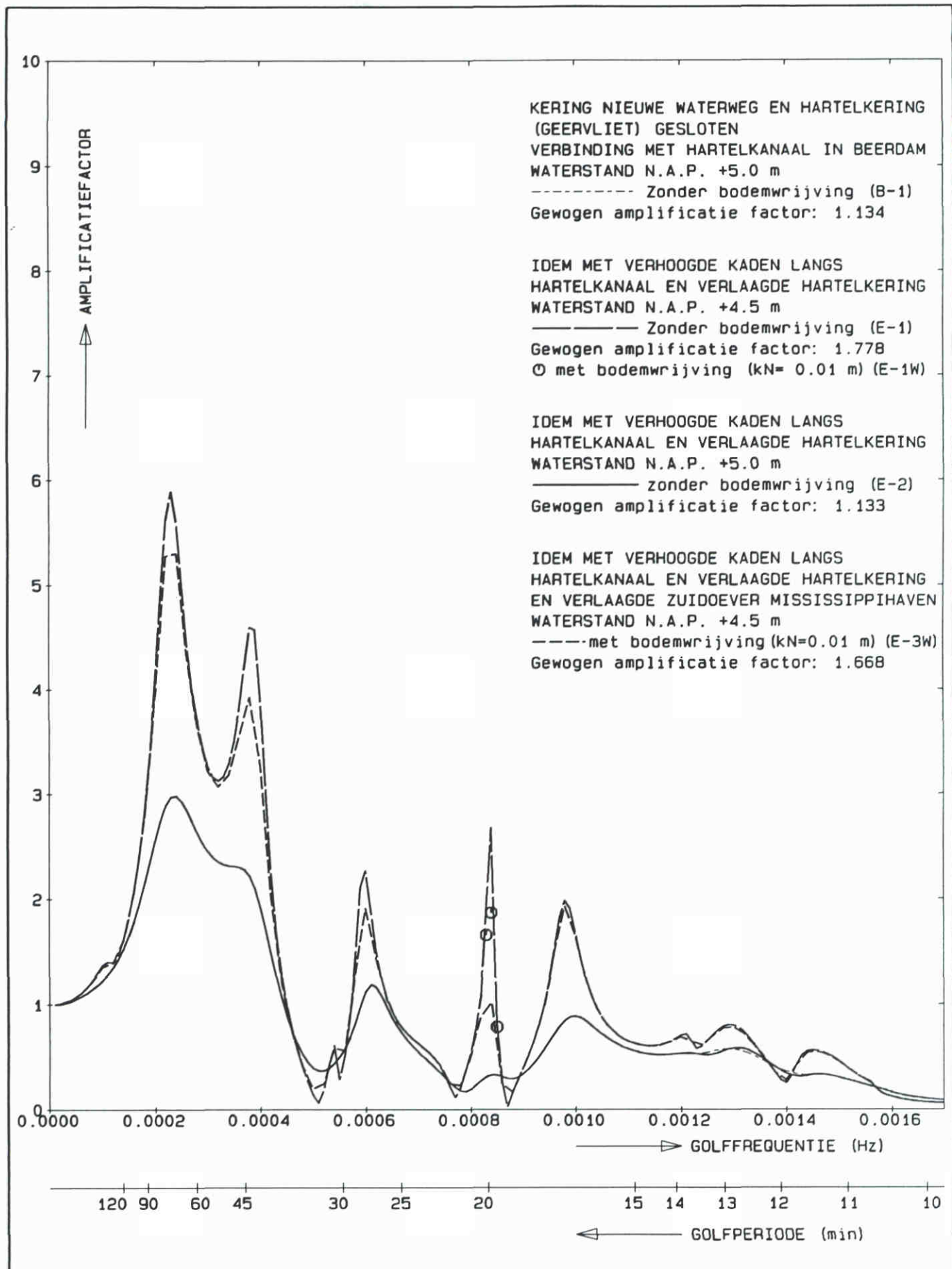


SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte

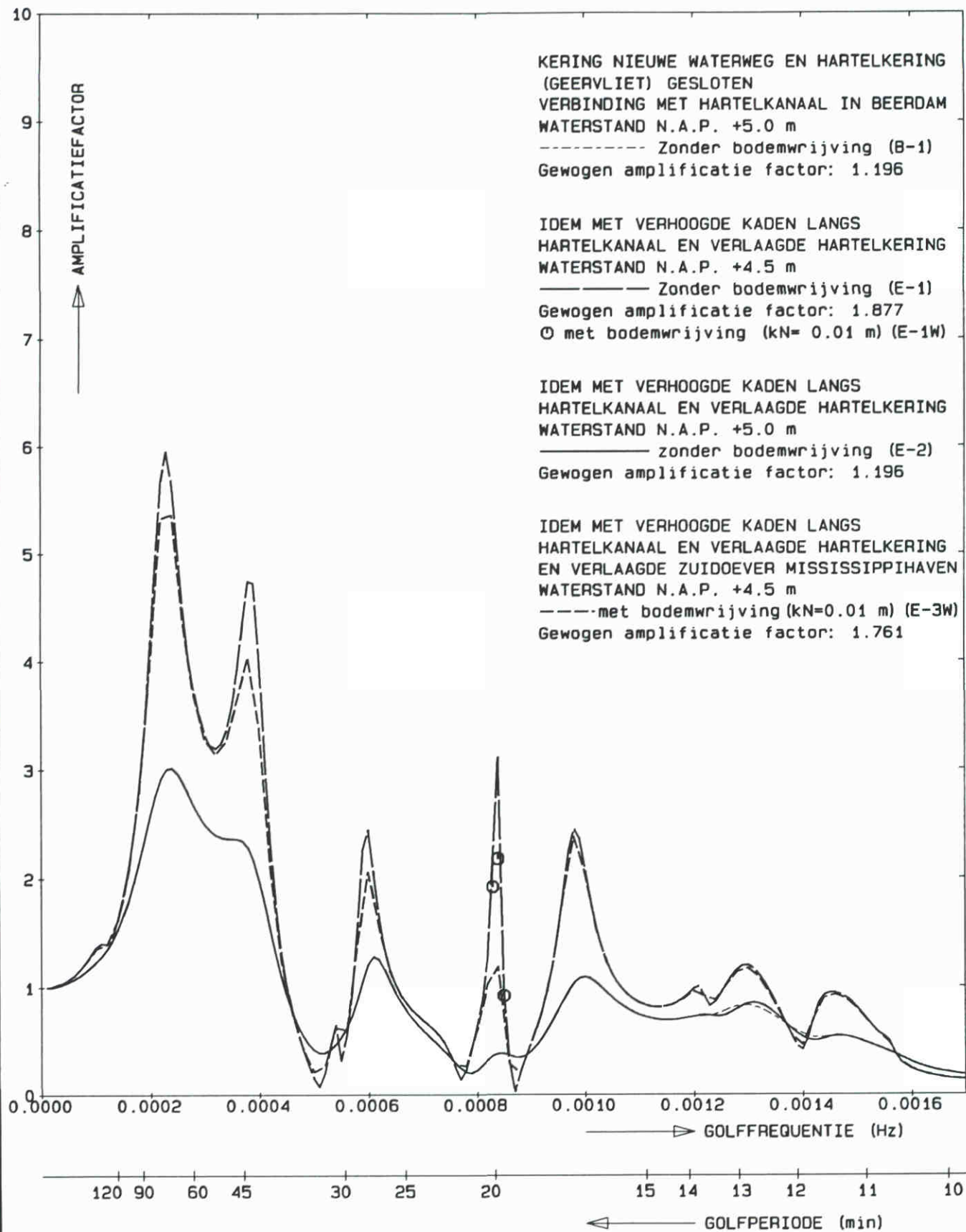
DODD Geervliet	N.A.P.+5.0 m
	N.A.P.+4.5 m
Positie 7 Beneluxhaven	

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409	Fig 5.5d
-------	----------



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte	DODD Geervliet	N.A.P.+5.0 m N.A.P.+4.5 m
	Positie 11 Rozenburgsesluis (Noord)	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.5e



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte

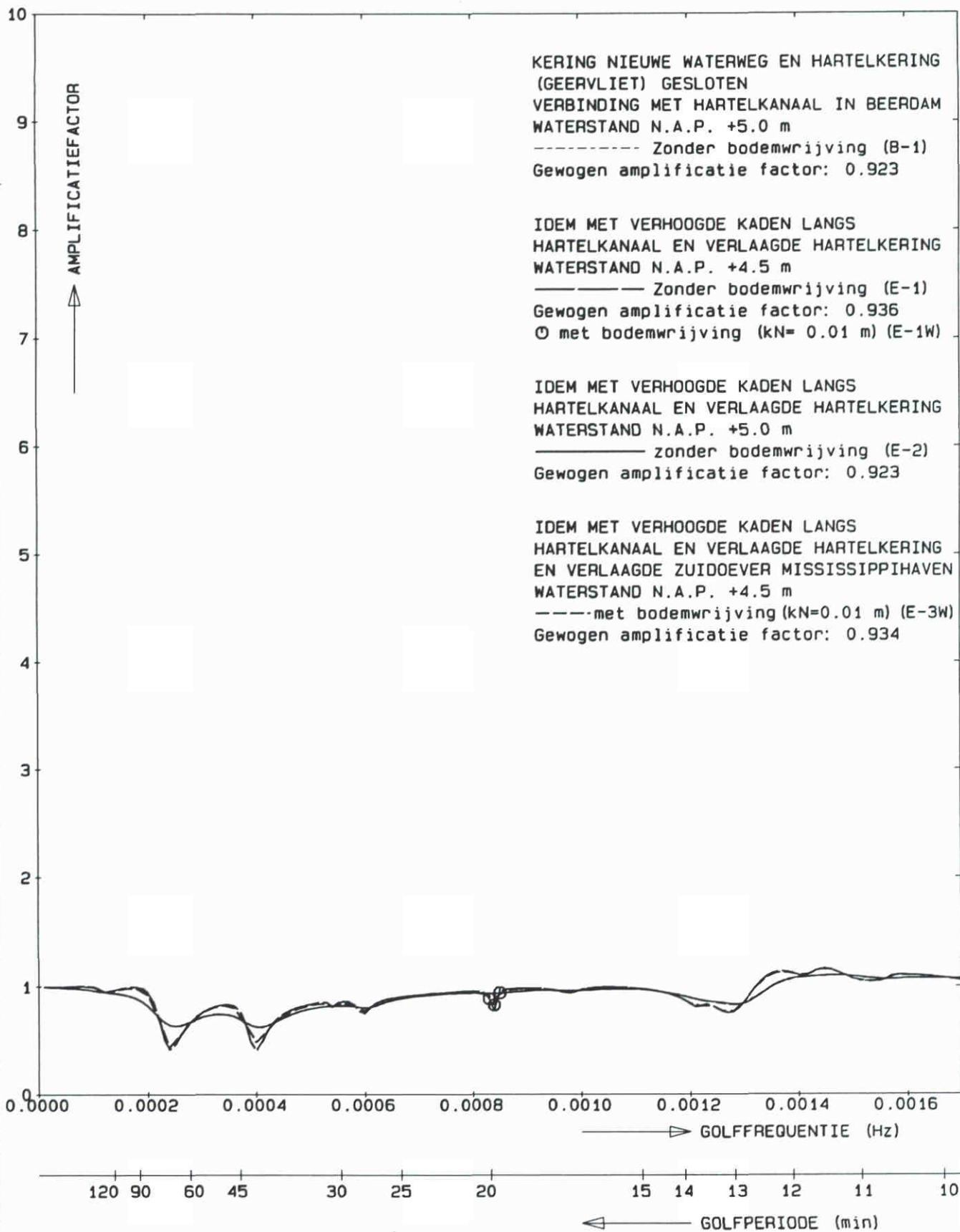
DODD	N.A.P.+5.0 m
Geervliet	N.A.P.+4.5 m

Positie 12
 Britanniehaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.5f



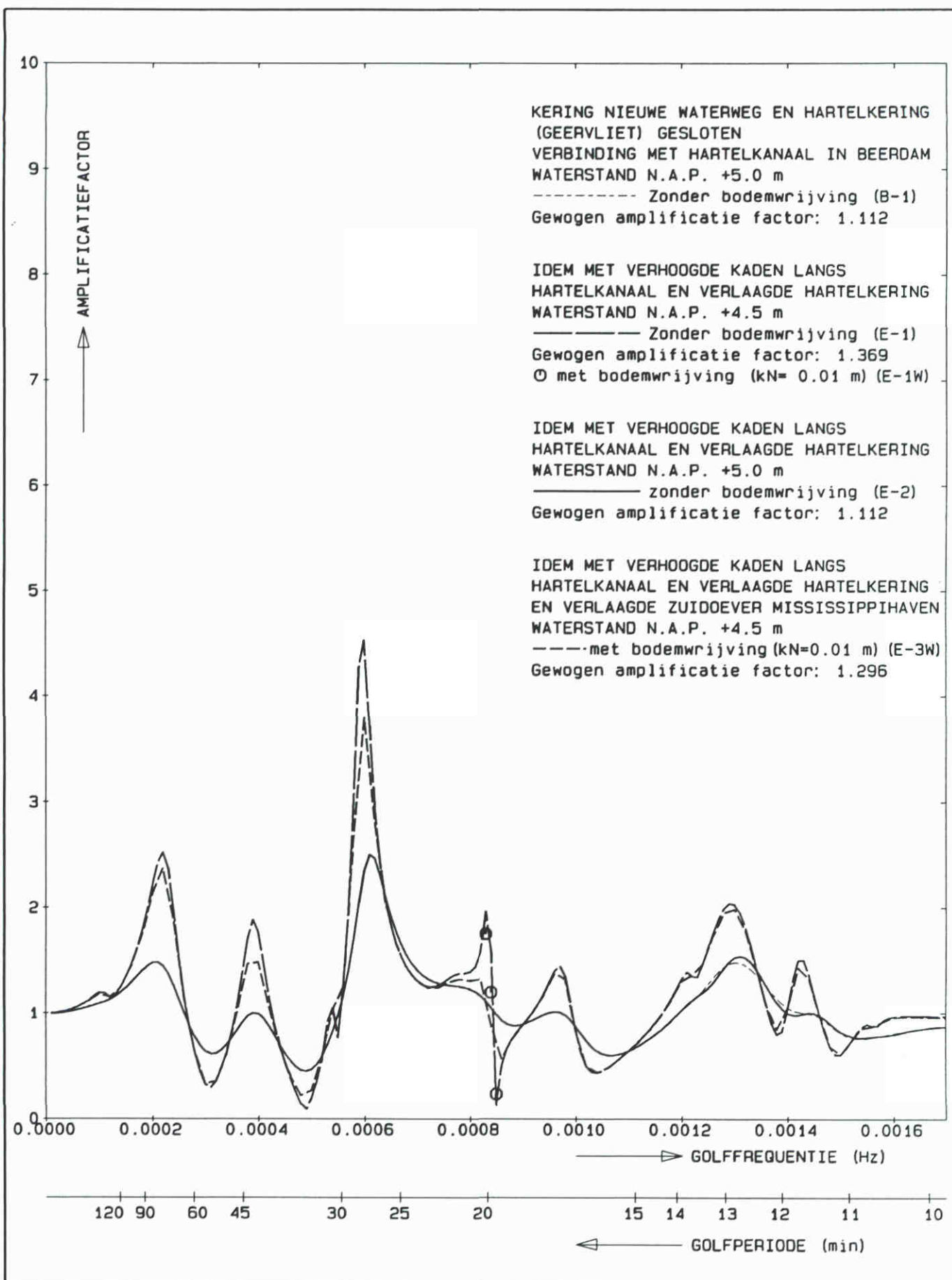
SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte

DODD	N.A.P.+5.0 m
Geervliet	N.A.P.+4.5 m
Positie 13	
Maasmond	

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.5g



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte

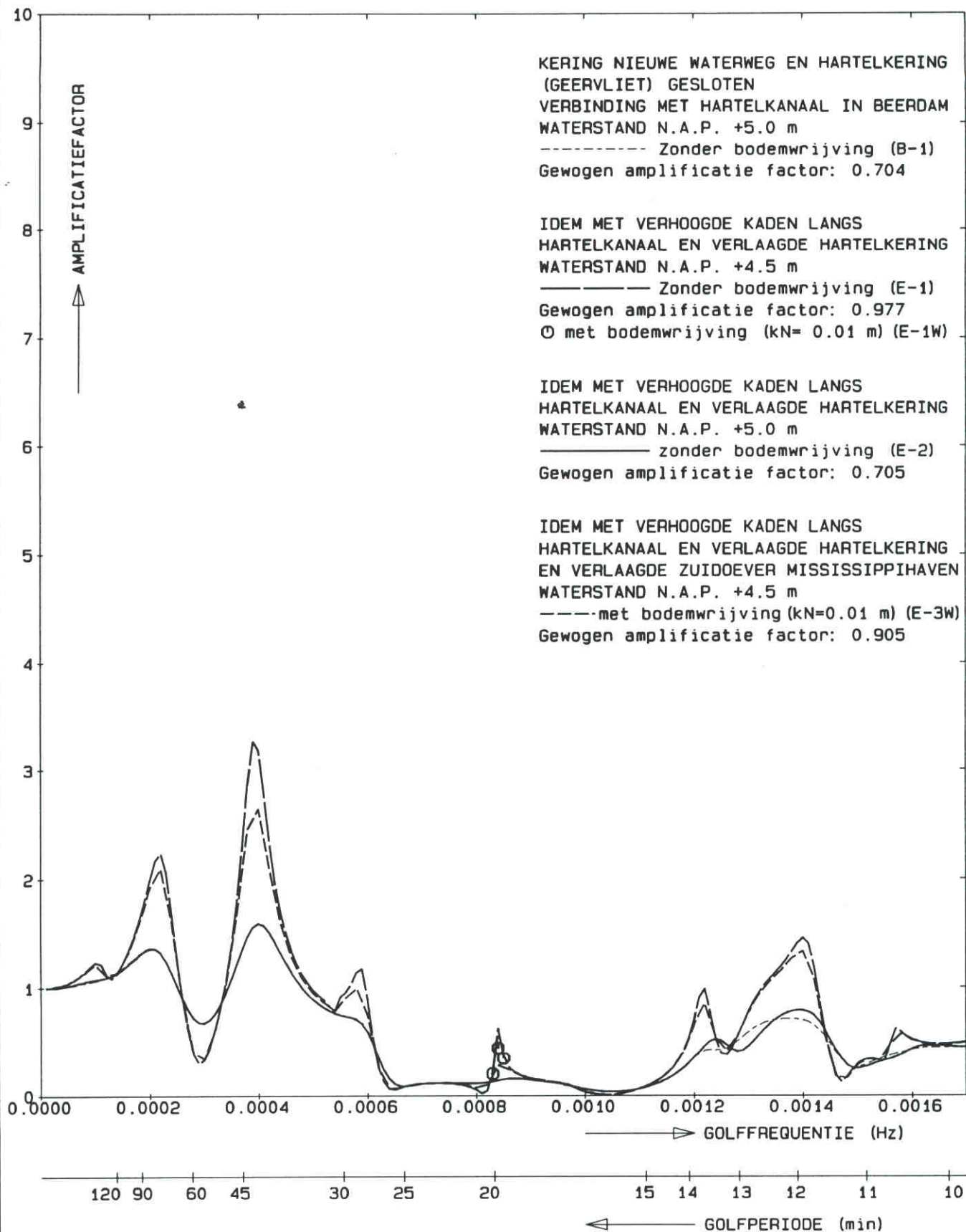
DODD	N.A.P. +5.0 m
Geervliet	N.A.P. +4.5 m

Positie 18
Kering Nieuwe Waterweg

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.5h



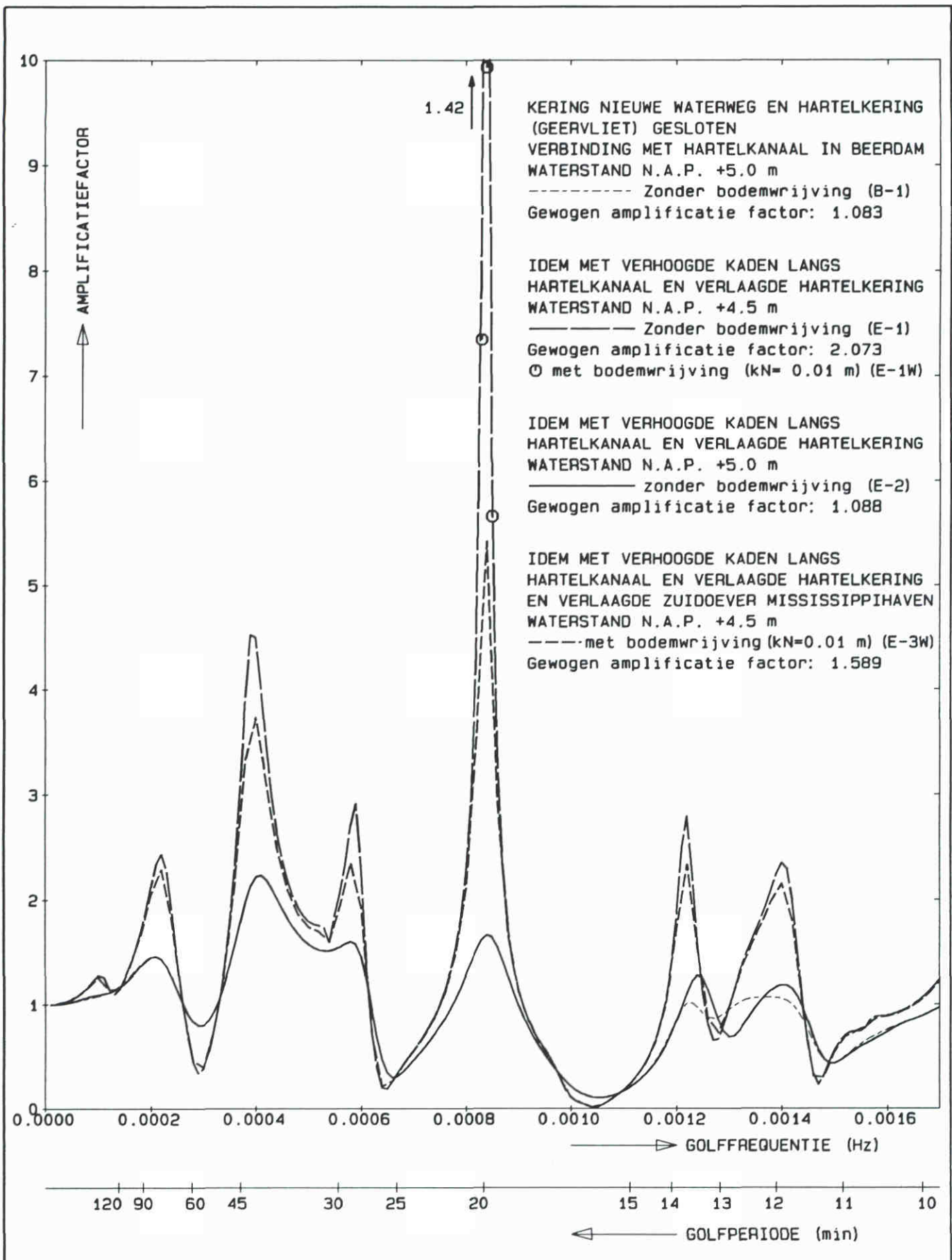
SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte

DODD Geervliet	N.A.P. +5.0 m N.A.P. +4.5 m
Positie 19 Amazonehaven	

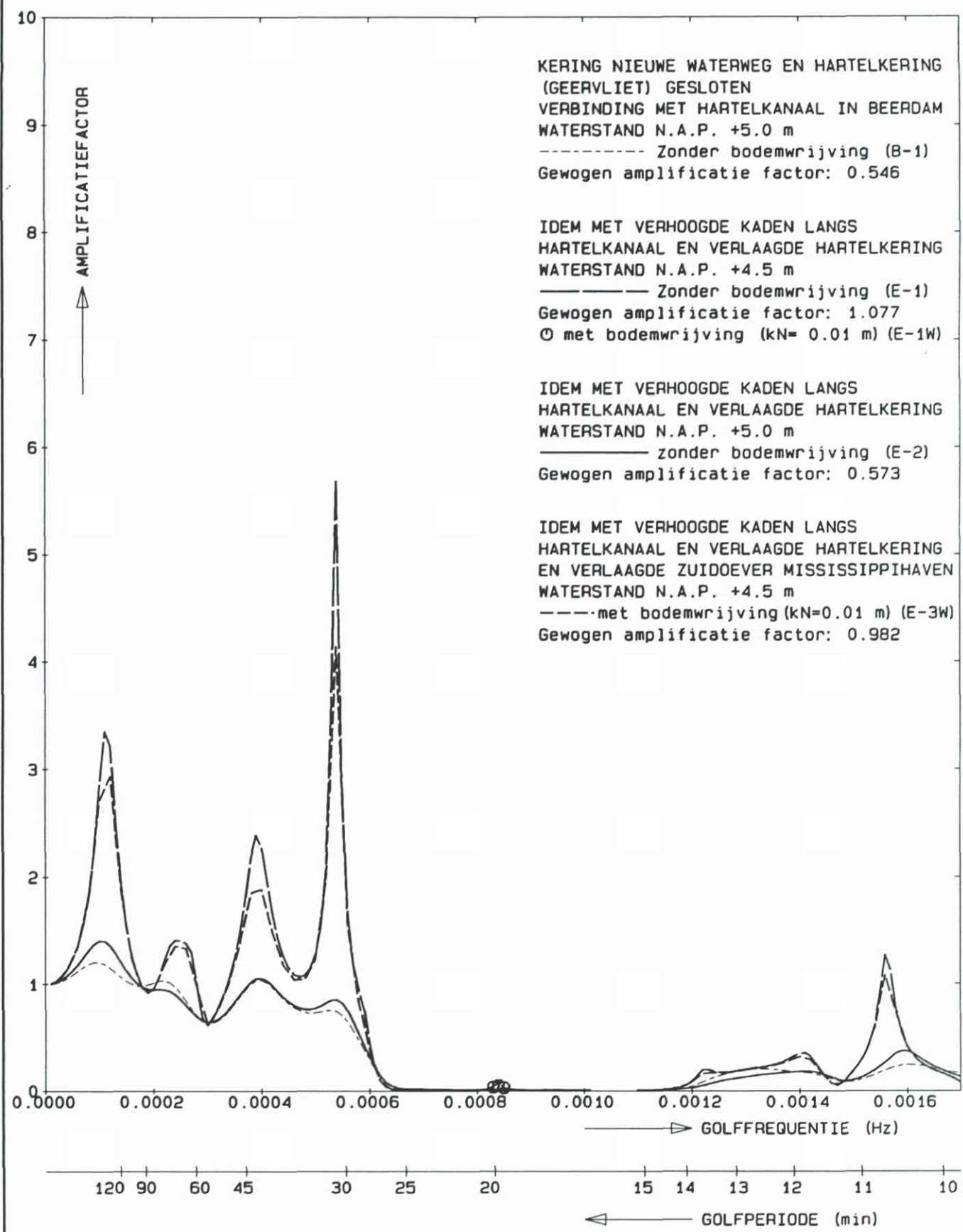
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

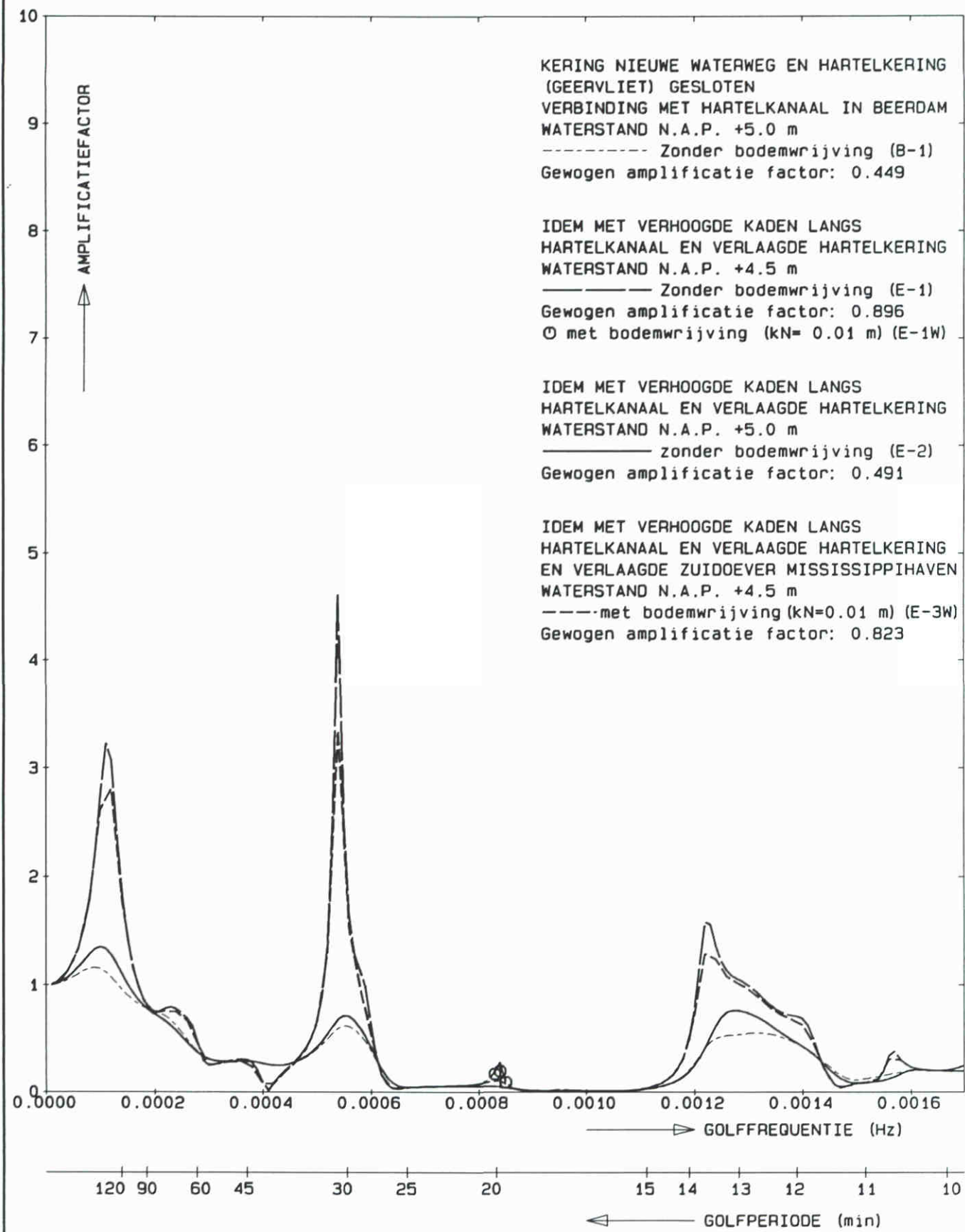
Fig 5.5i



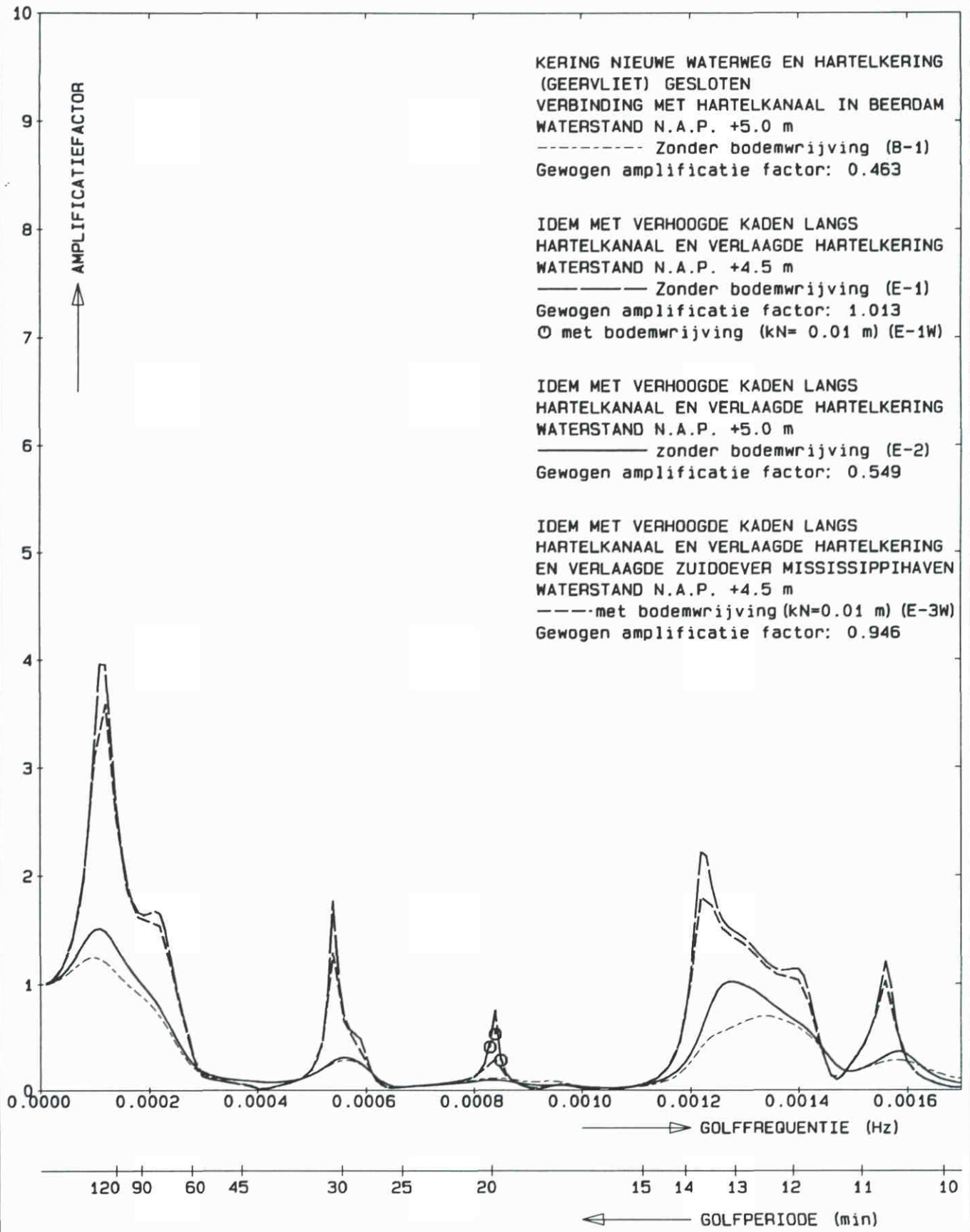
SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte	DODD Geervliet	N.A.P.+5.0 m N.A.P.+4.5 m
	Positie 21 Hartelhaven	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.5j



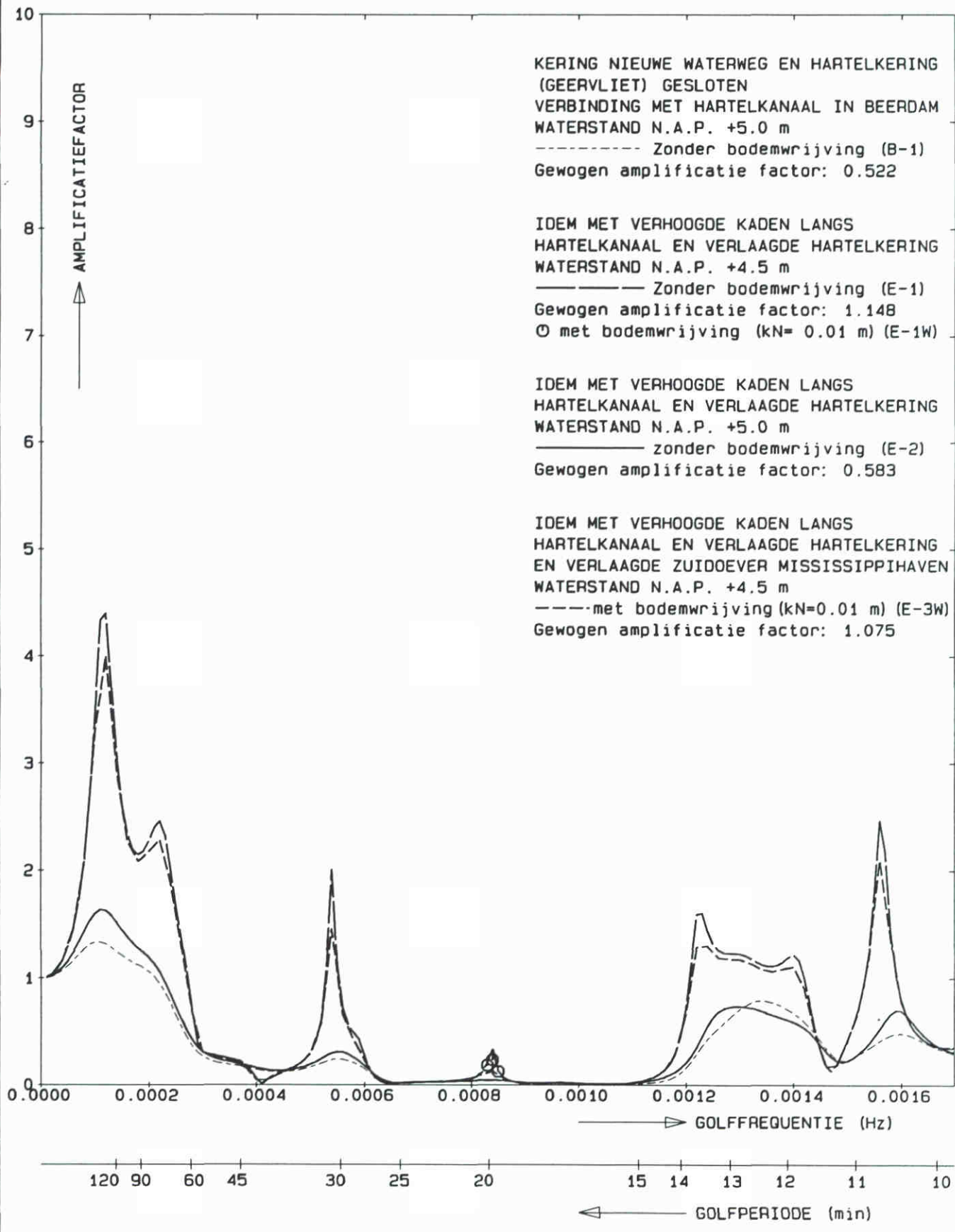
SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte	DODD	N.A.P.+5.0 m
	Geervliet	N.A.P.+4.5 m
Positie 25 Dintelhaven		
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.5k



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte	DODD Geervliet	N.A.P.+5.0 m N.A.P.+4.5 m
	Positie 27 Kuwaitsteiger	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.51



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte	DODD Geervliet	N.A.P.+5.0 m N.A.P.+4.5 m
	Positie 29 Harmsenbrug	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.5m

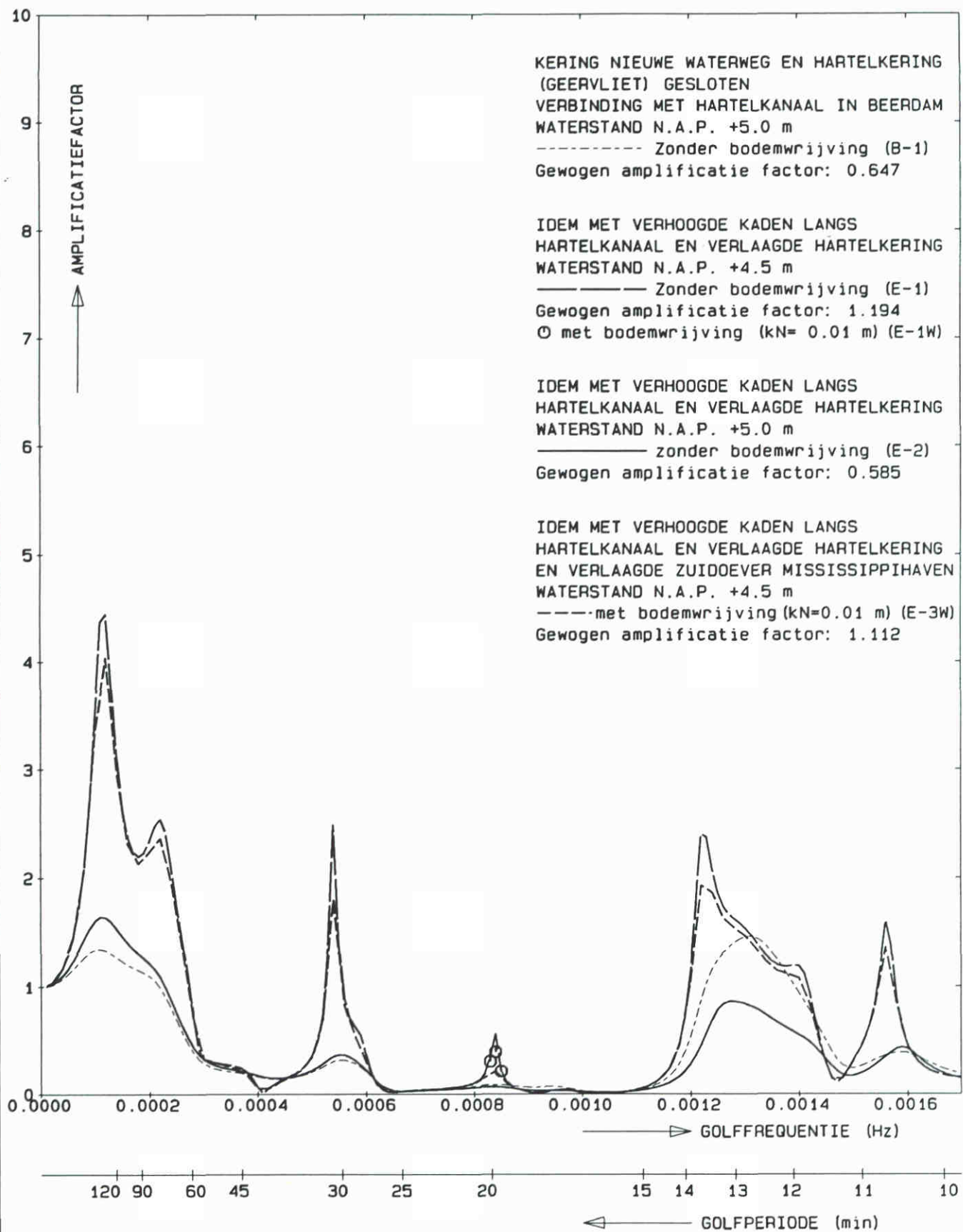


SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte

DODD	N.A.P.+5.0 m
Geervliet	N.A.P.+4.5 m
Positie 31	
Seinehaven	

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409	Fig 5.5n
-------	----------



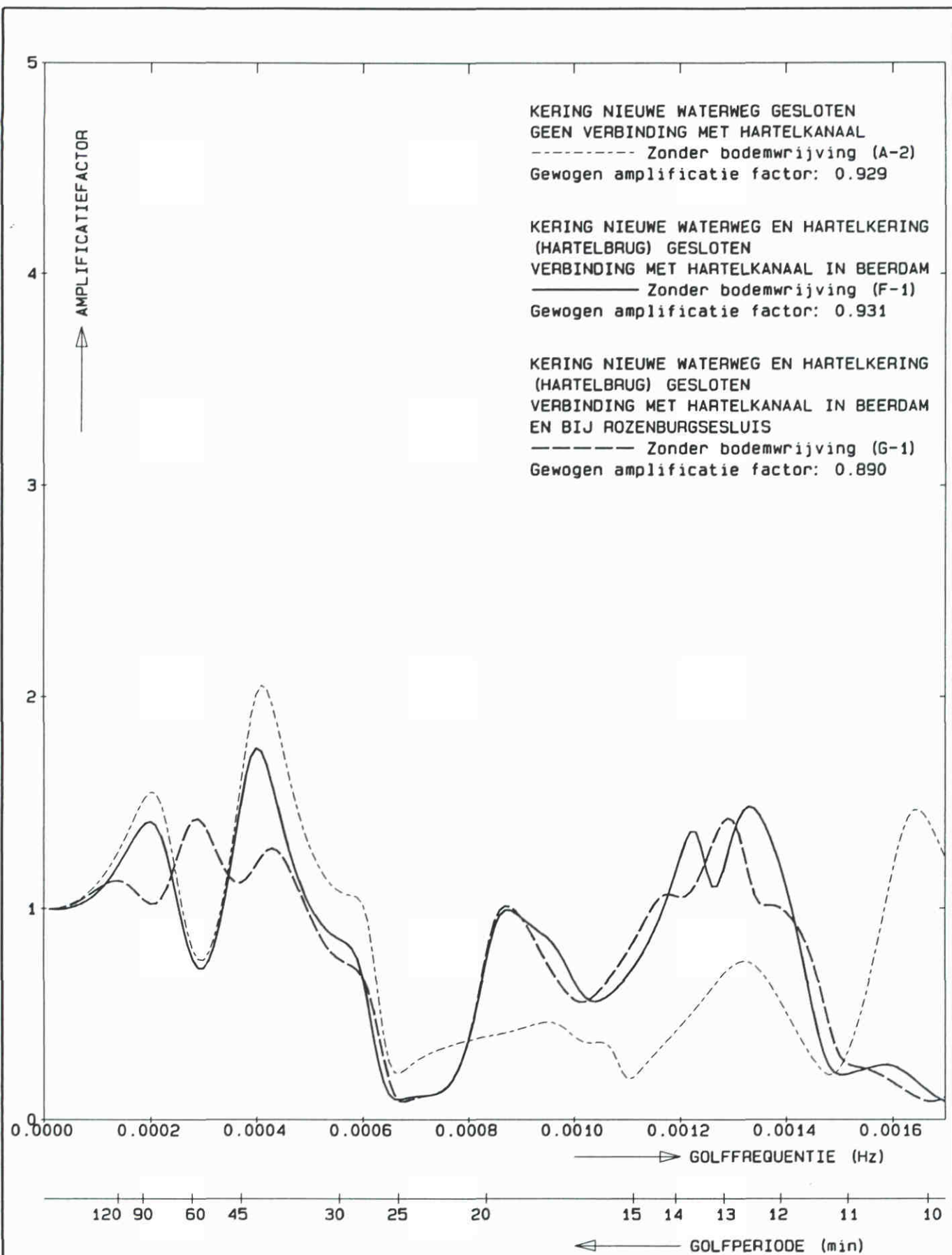
SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kerins Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Geervliet) gesloten
 Verbinding met Hartelkanaal bij Beerdam - Effect van kadehoogte

DODD	N.A.P.+5.0 m
Geervliet	N.A.P.+4.5 m
Positie 32	
Hartelkering - Geervliet	

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.50



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

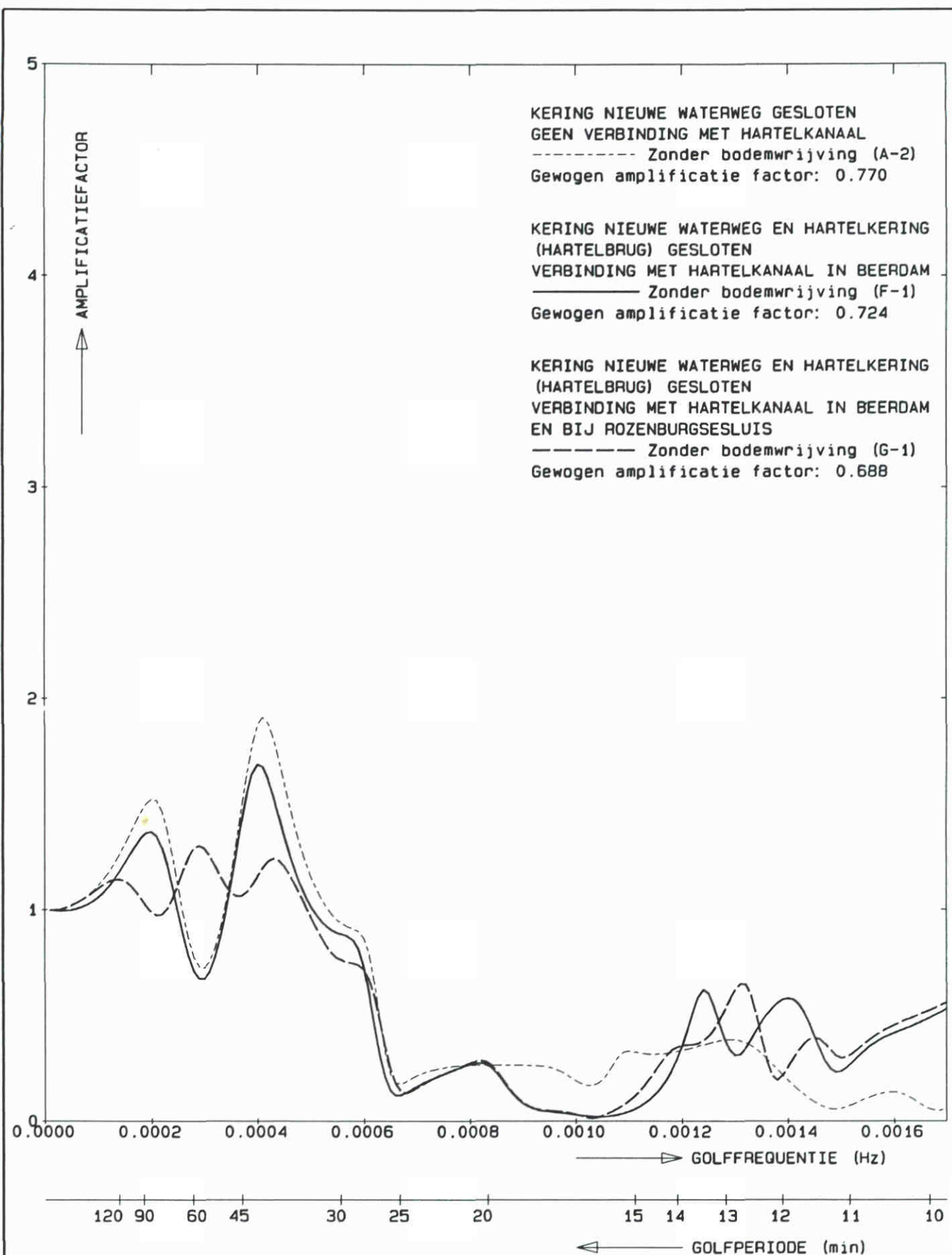
DODD/DOOD
Hartelbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 1
Europahaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.6a



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

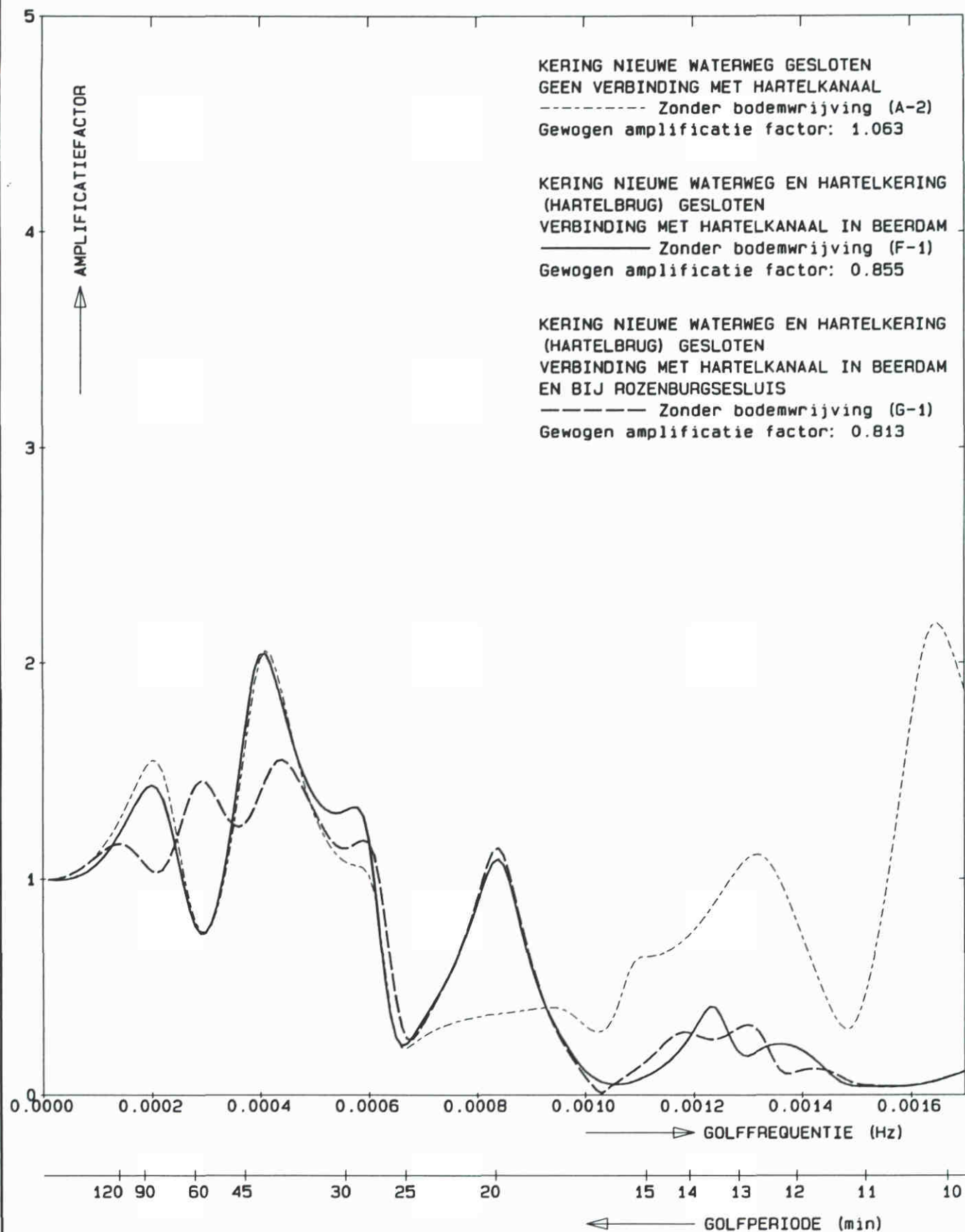
DODD/DOOD
Hartelbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 3
Mississippihaven (Oost)

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.6b



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

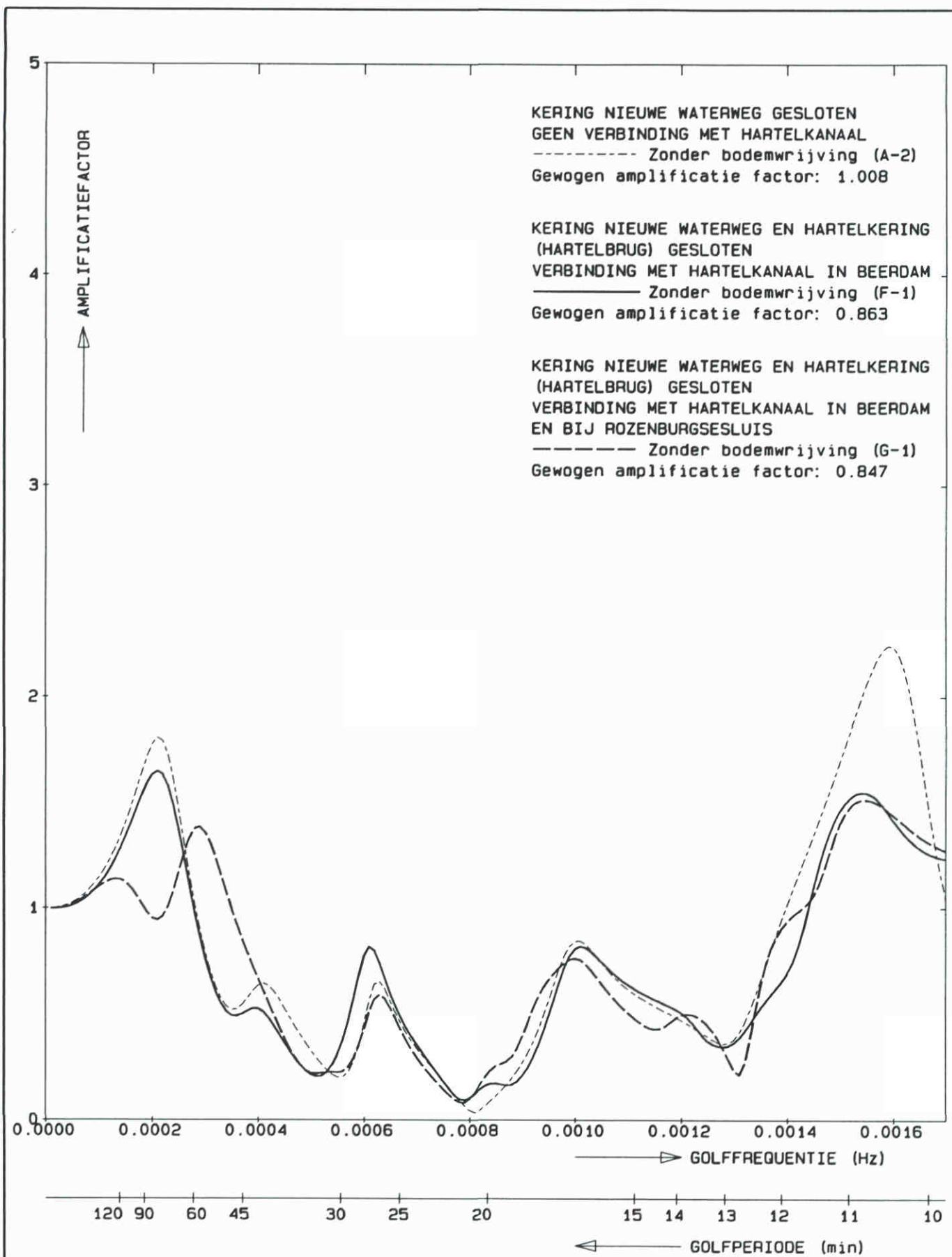
DODD/DOOD N.A.P.+5.0 m
Hartelbrug

Positie 4
Mississippihaven (West)

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.6c



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

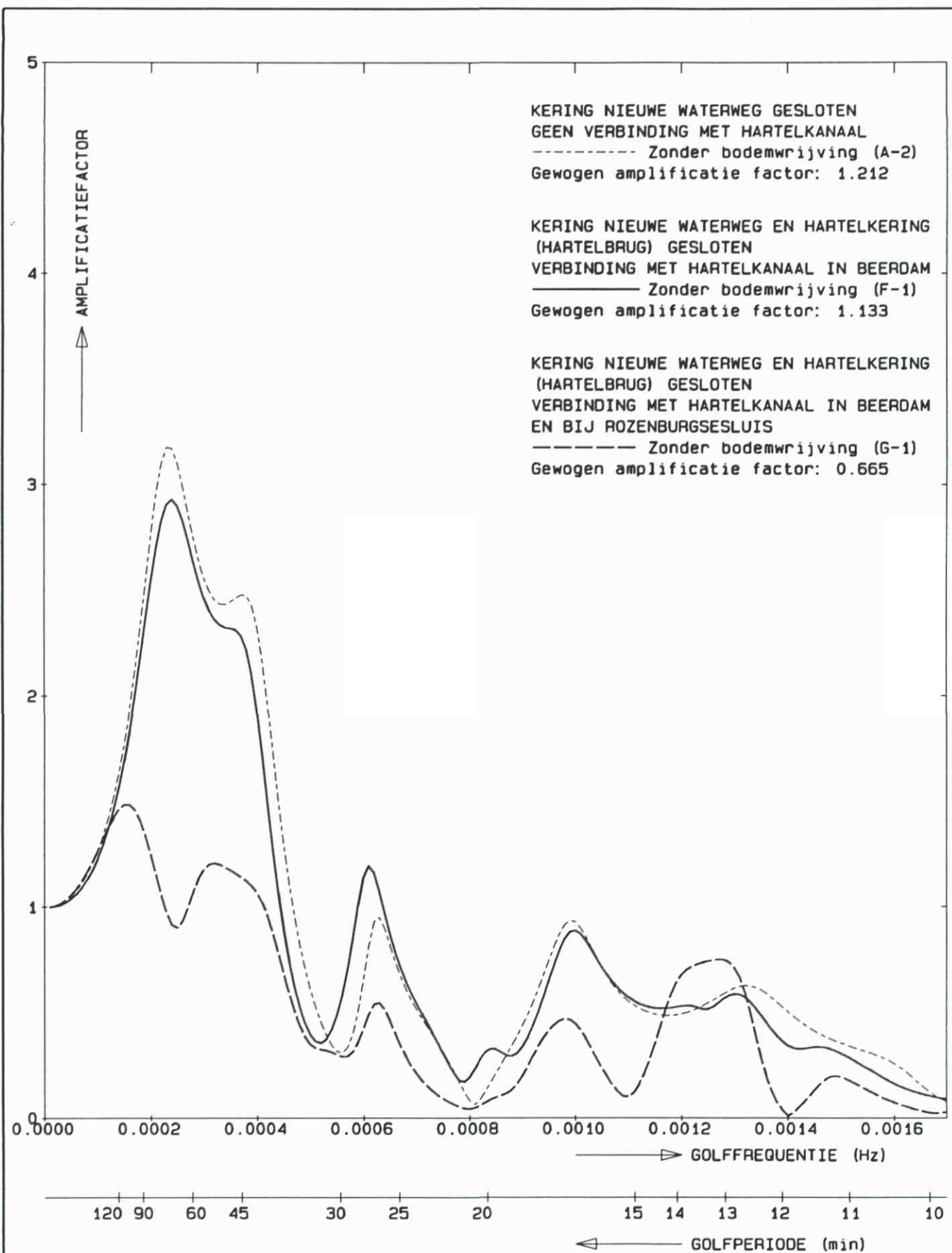
DODD/DOOD
Hartelbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 7
Beneluxhaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.6d



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

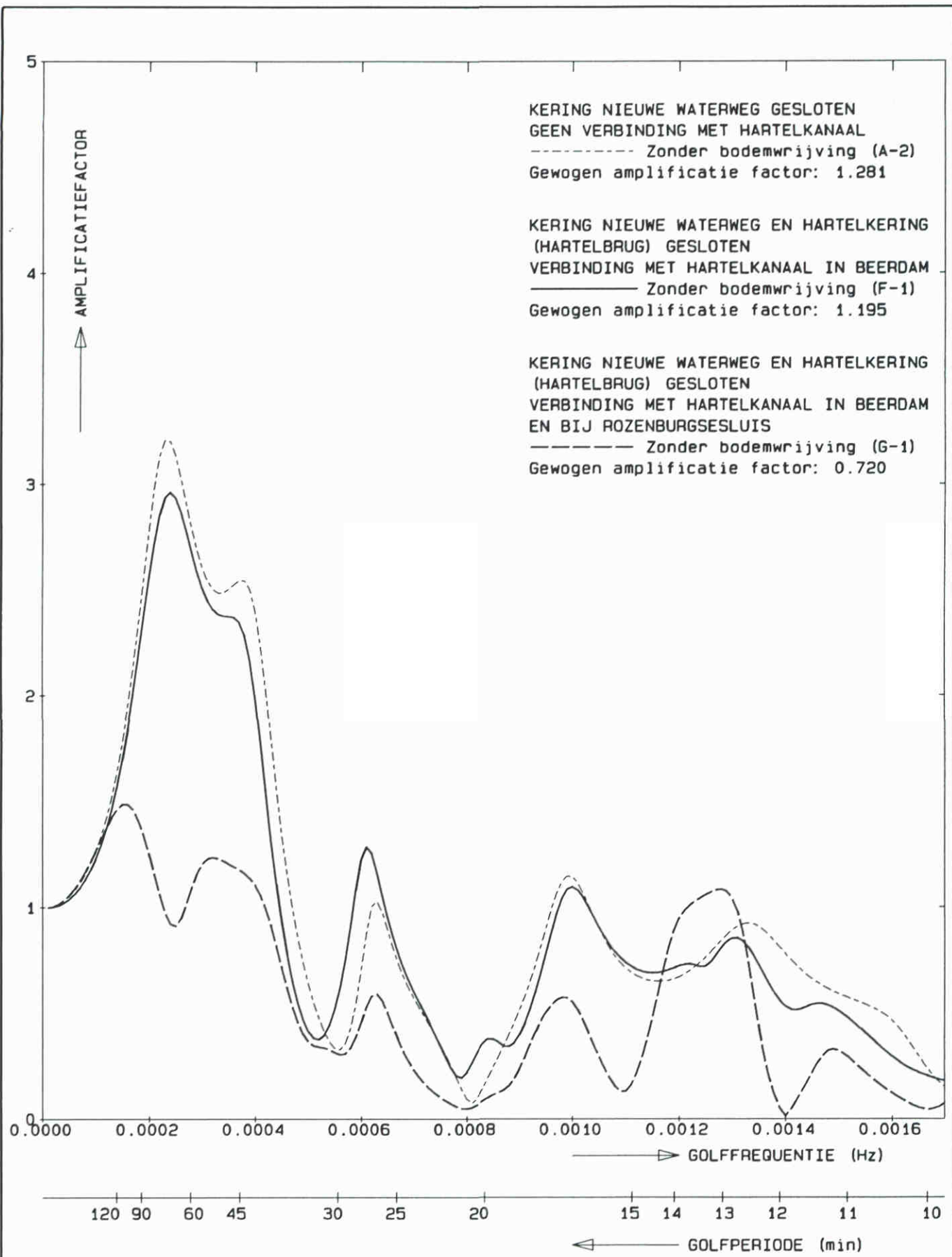
DODD/DOOD N.A.P.+5.0 m
Hartelbrug

Positie 11
Rozenburgsesluis (Noord)

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.6e



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

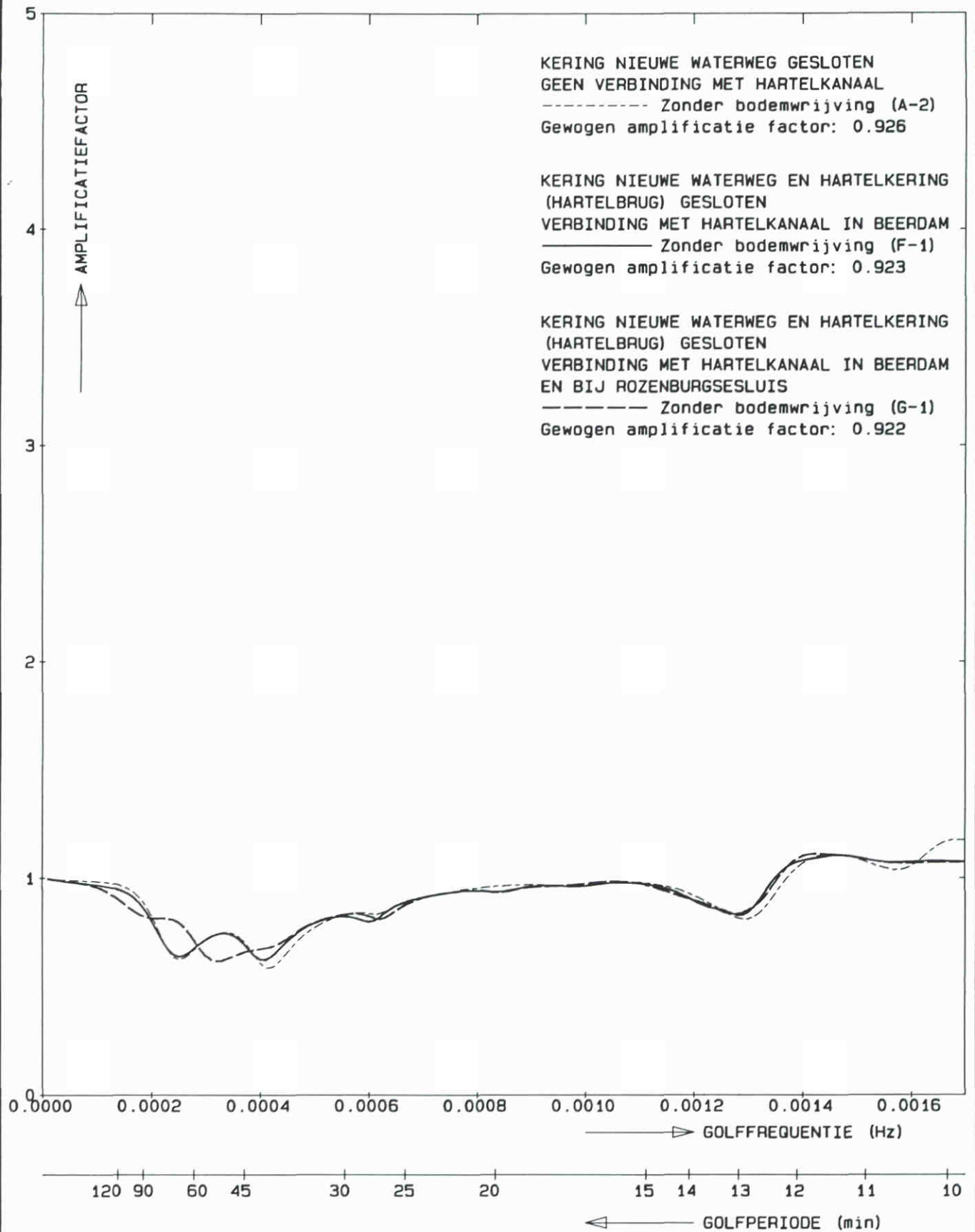
DODD/DOOD
Hartelbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 12
Brittanniehaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.6f



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

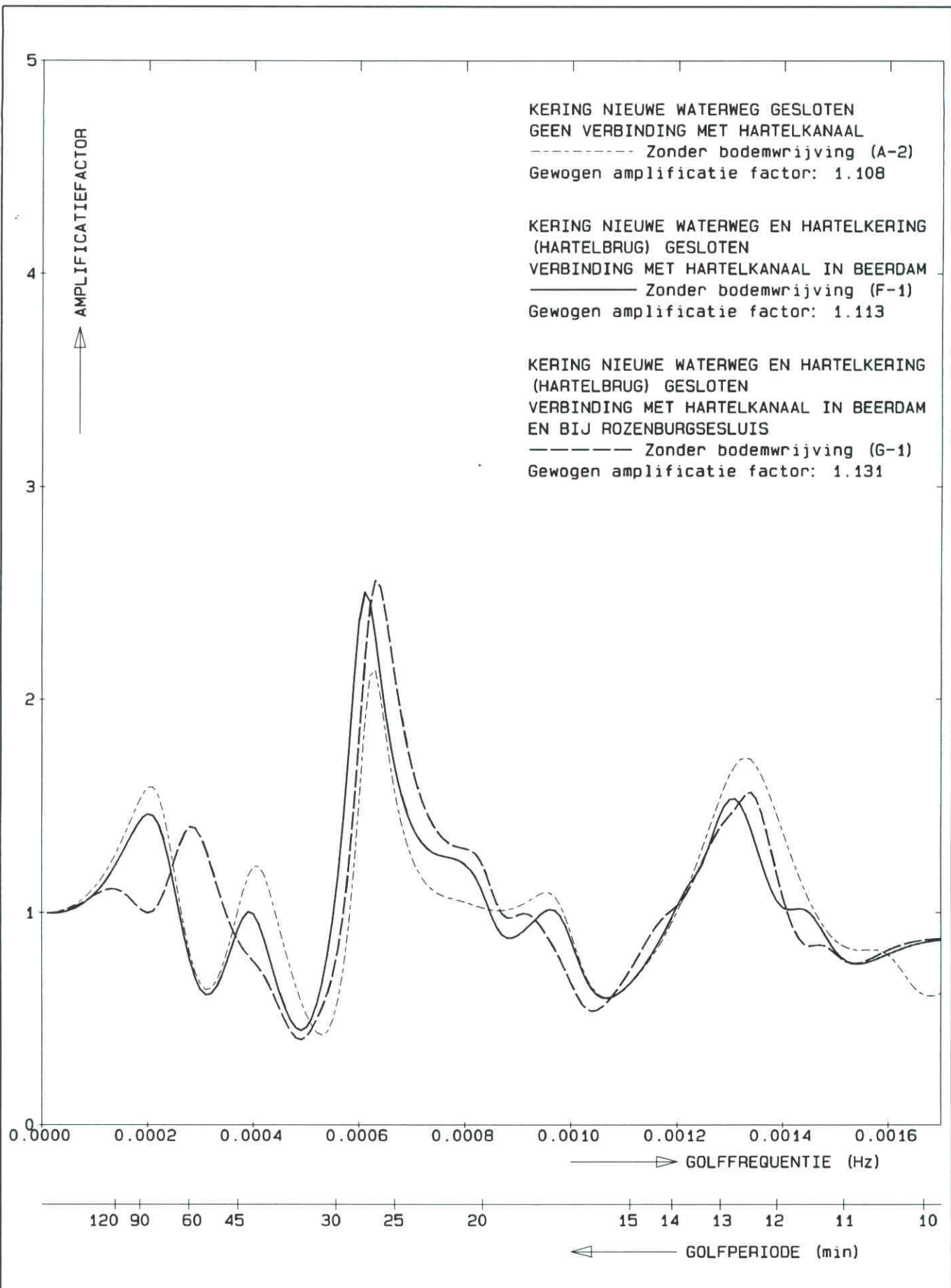
DODD/DOOD N.A.P.+5.0 m
Hartelbrug

Positie 13
Maasmond

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.6g



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

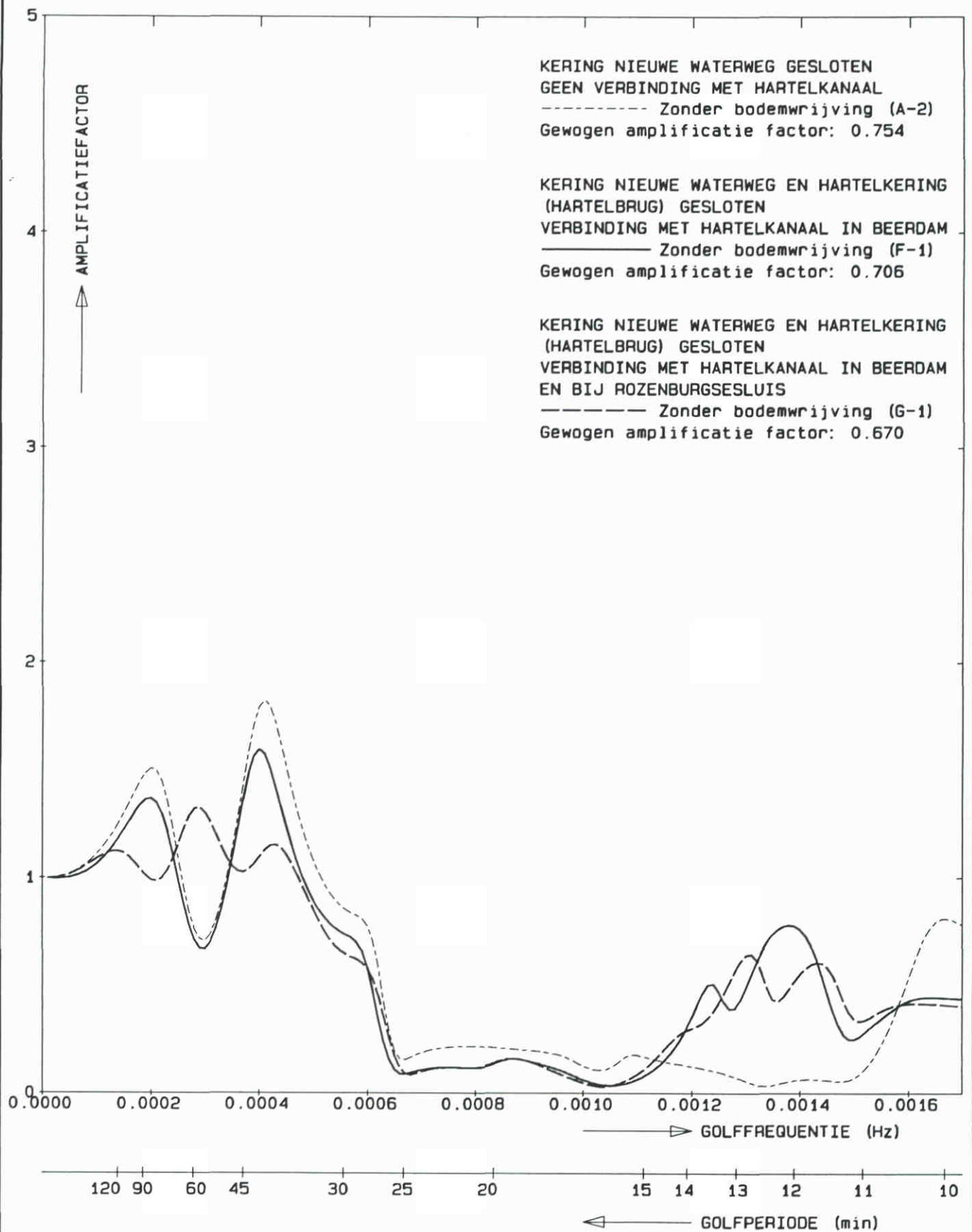
DODD/DOOD Hartelbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 18
Kering Nieuwe Waterweg

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.6h



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

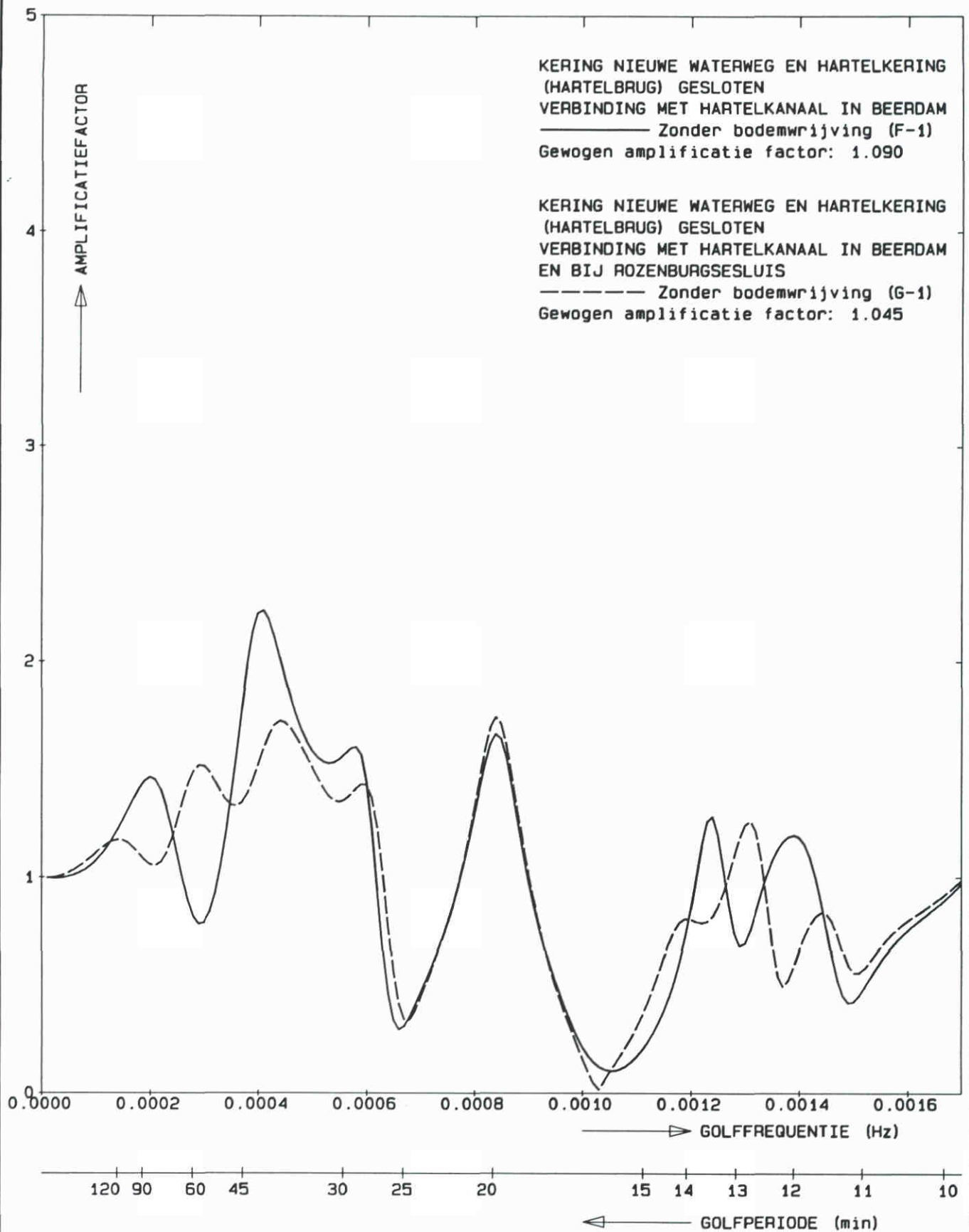
DODD/DOOD Hartelbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 19
Amazonehaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.6i



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

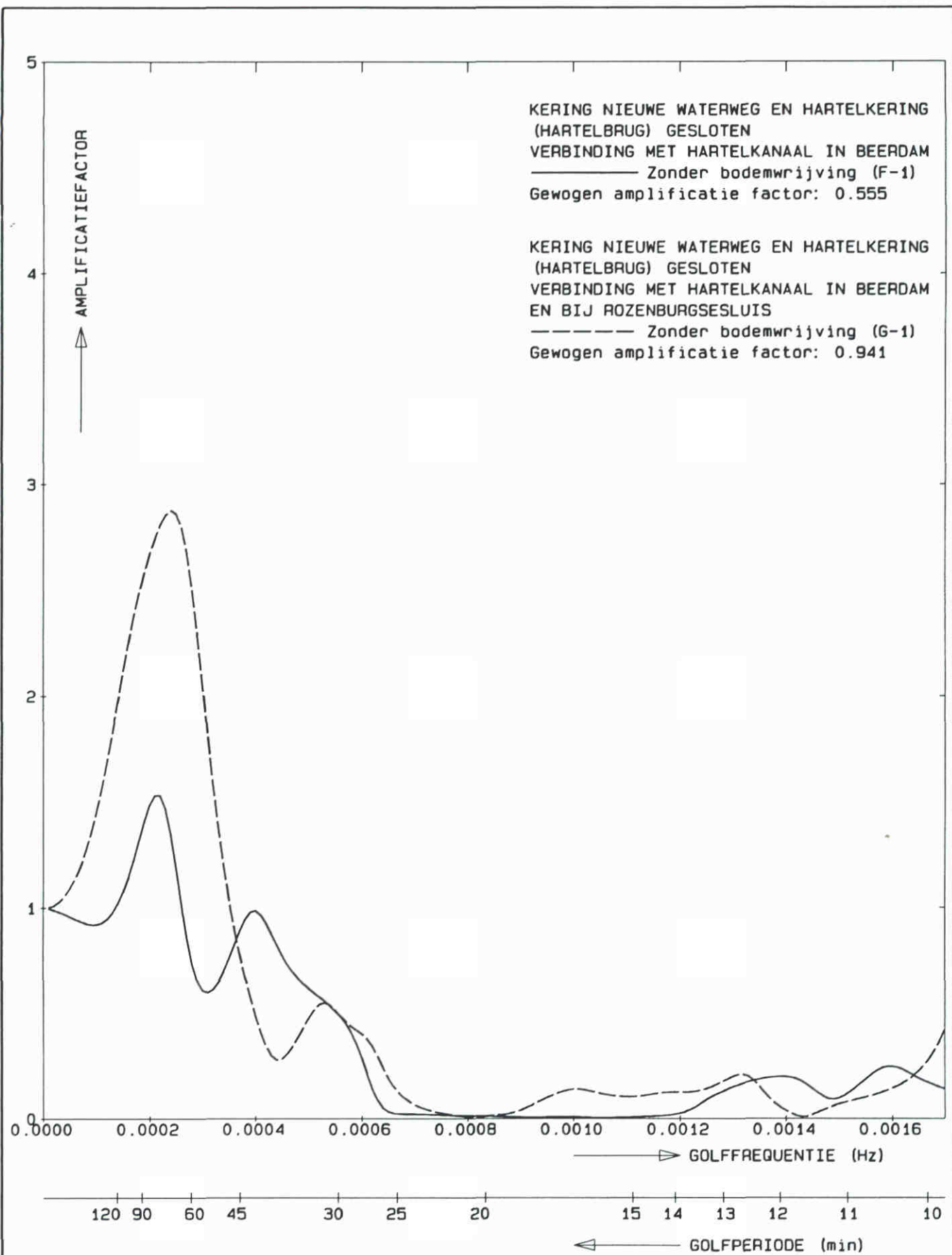
DODD/DOOD Hartelbrug N.A.P. +5.0 m

Positie 21
Hartelhaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.6j



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
 Effect openingen naar Hartelkanaal

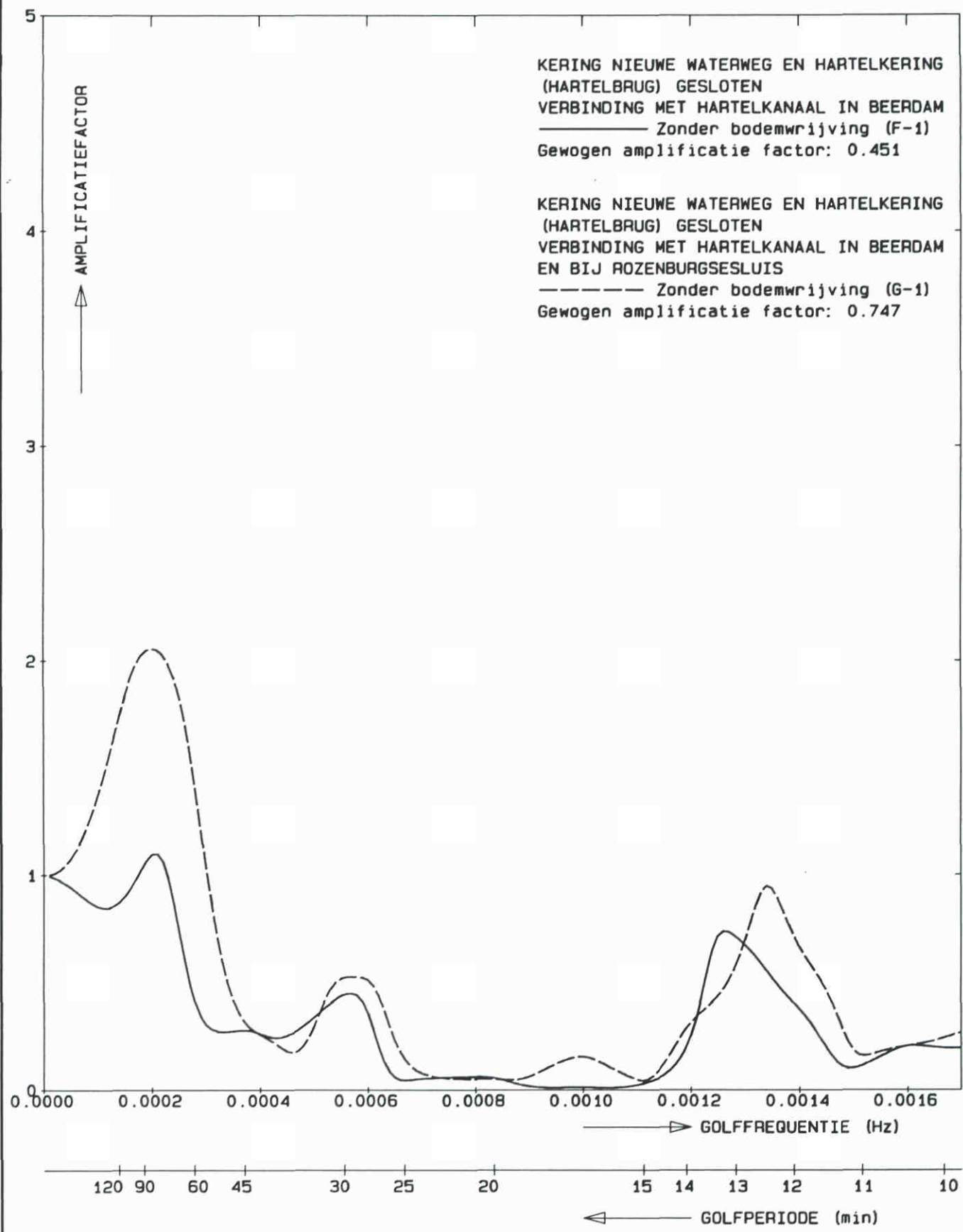
DODD/DOOD N.A.P.+5.0 m
 Hartelbrug

Positie 25
 Dintelhaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

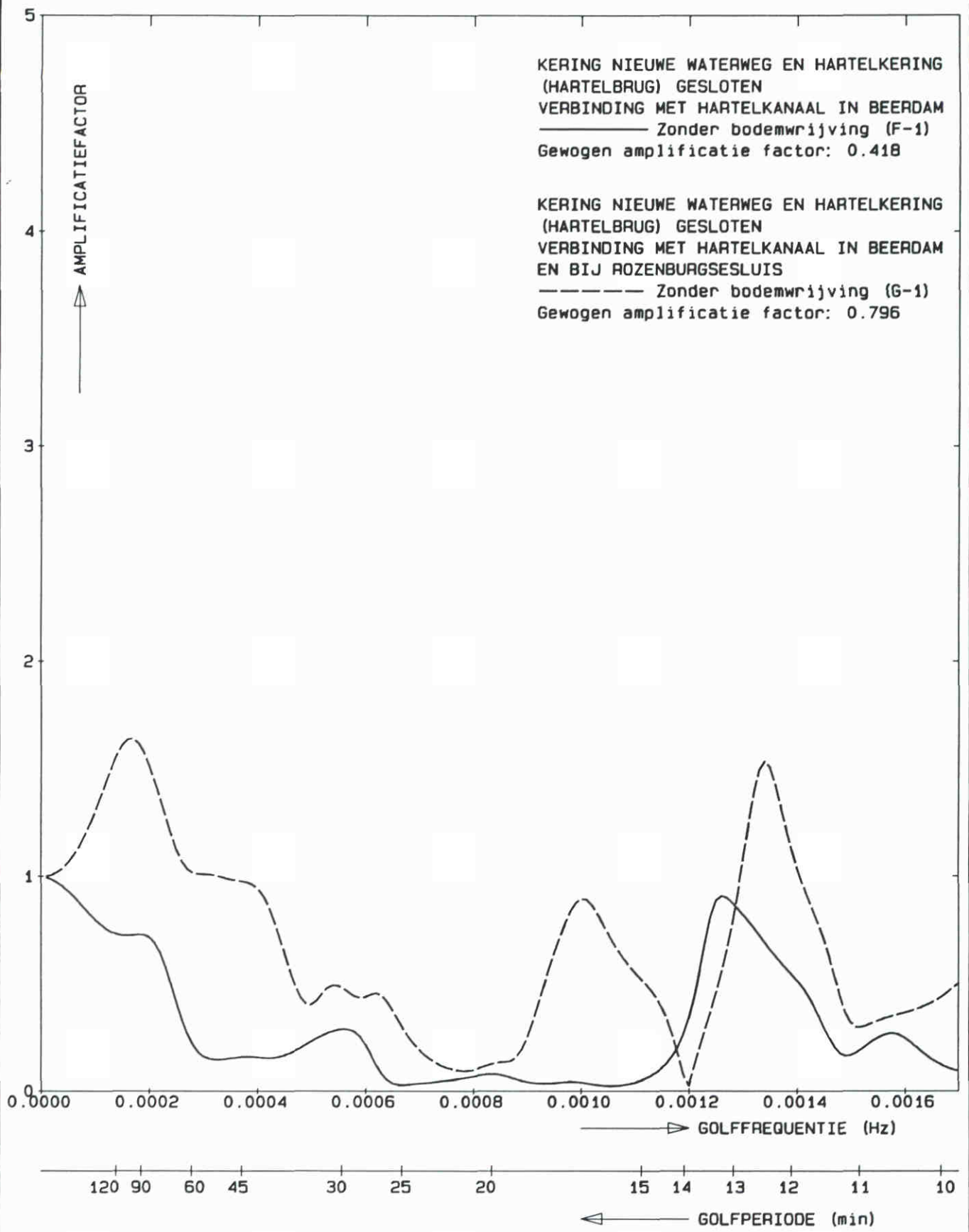
Fig 5.6k



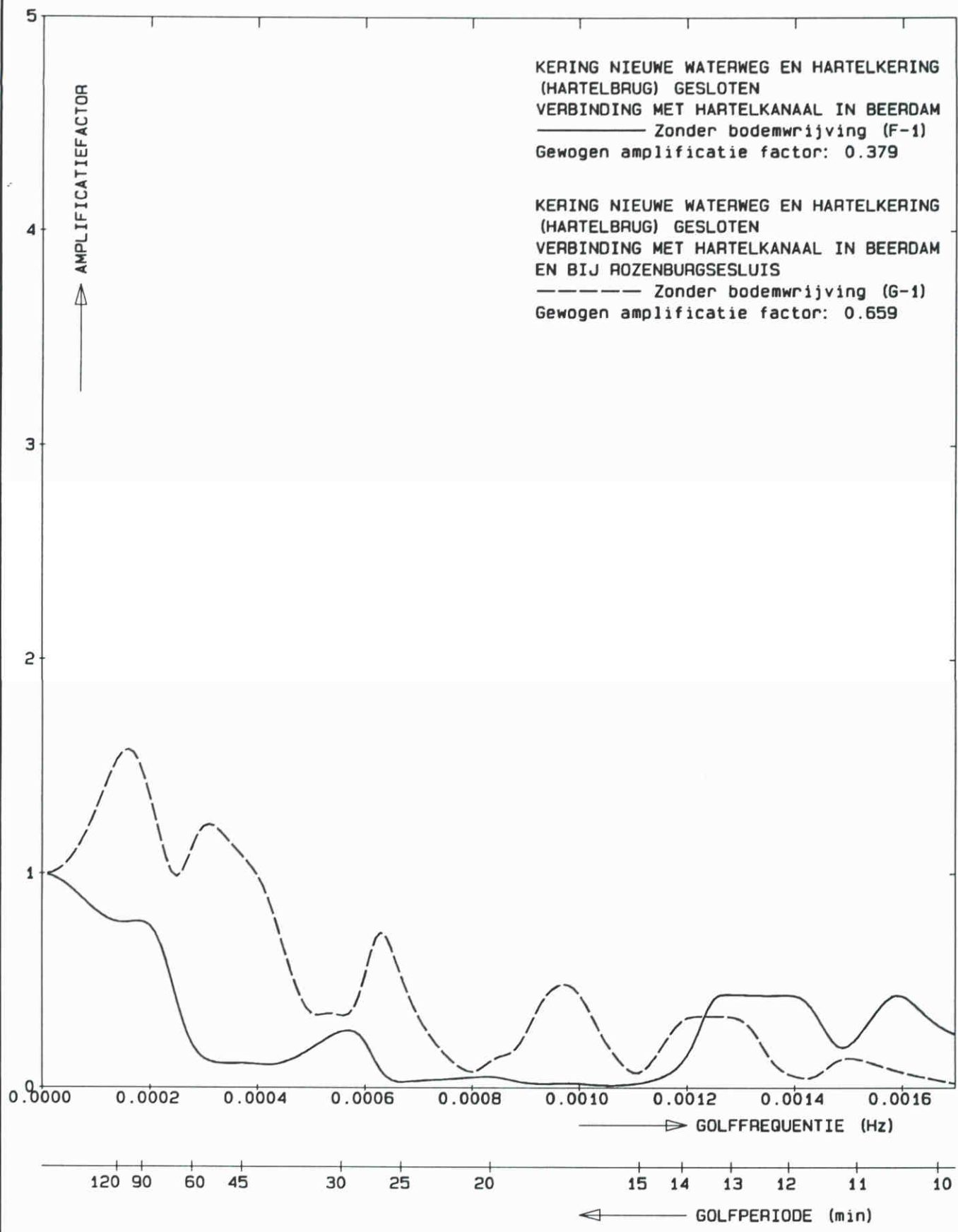
SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

DODD/DOOD Hartelbrug	N.A.P.+5.0 m
Positie 27 Kuwaitsteiger	
H1409	Fig 5.61

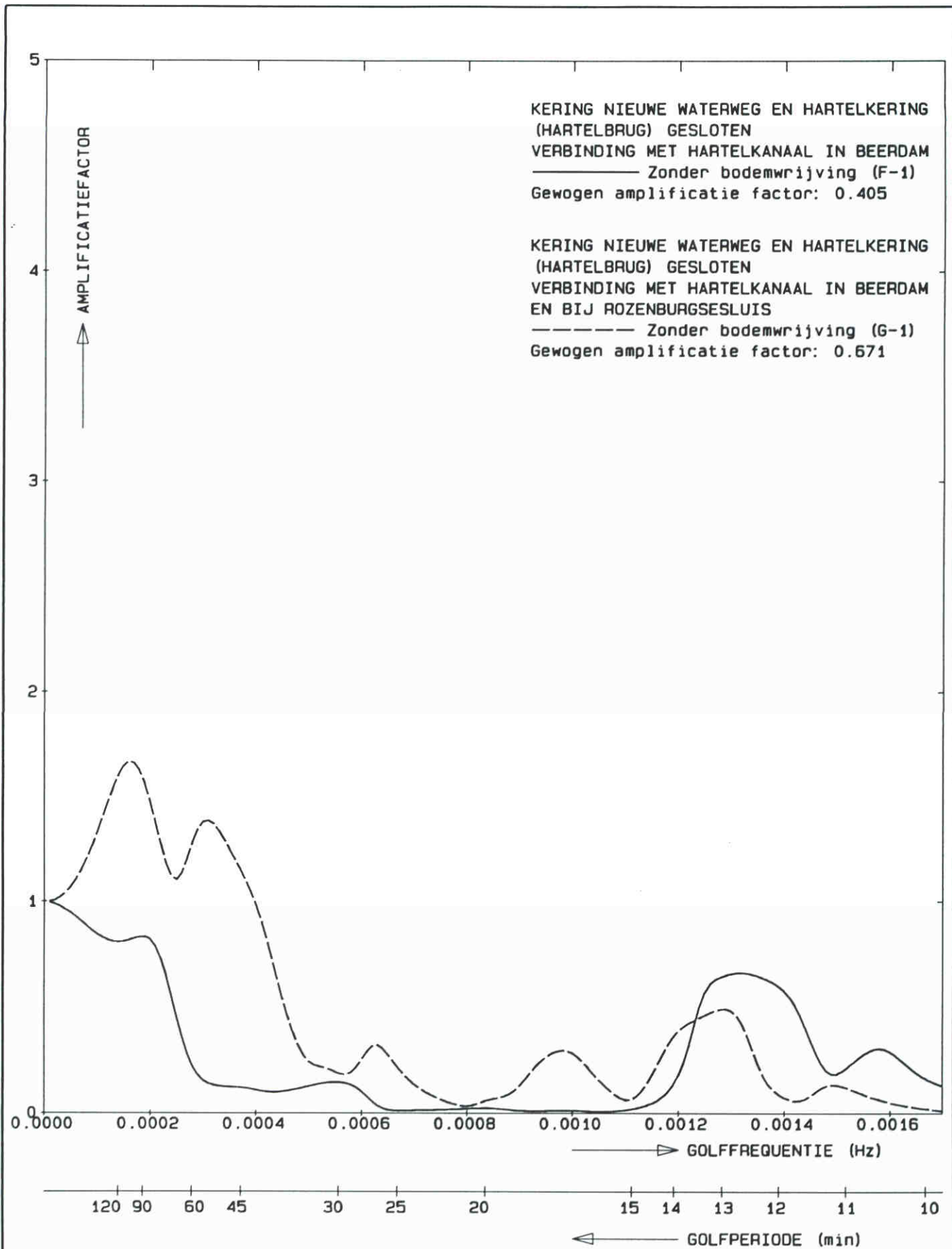
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten Effect openingen naar Hartelkanaal	DODD/DOOD Hartelbrug	N.A.P.+5.0 m
	Positie 29 Harmsenbrug	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.6m



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten Effect openingen naar Hartelkanaal	DODD/DOOD Hartelbrug	N.A.P.+5.0 m
	Positie 31 Seinehaven	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.6n



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
 Effect openingen naar Hartelkanaal

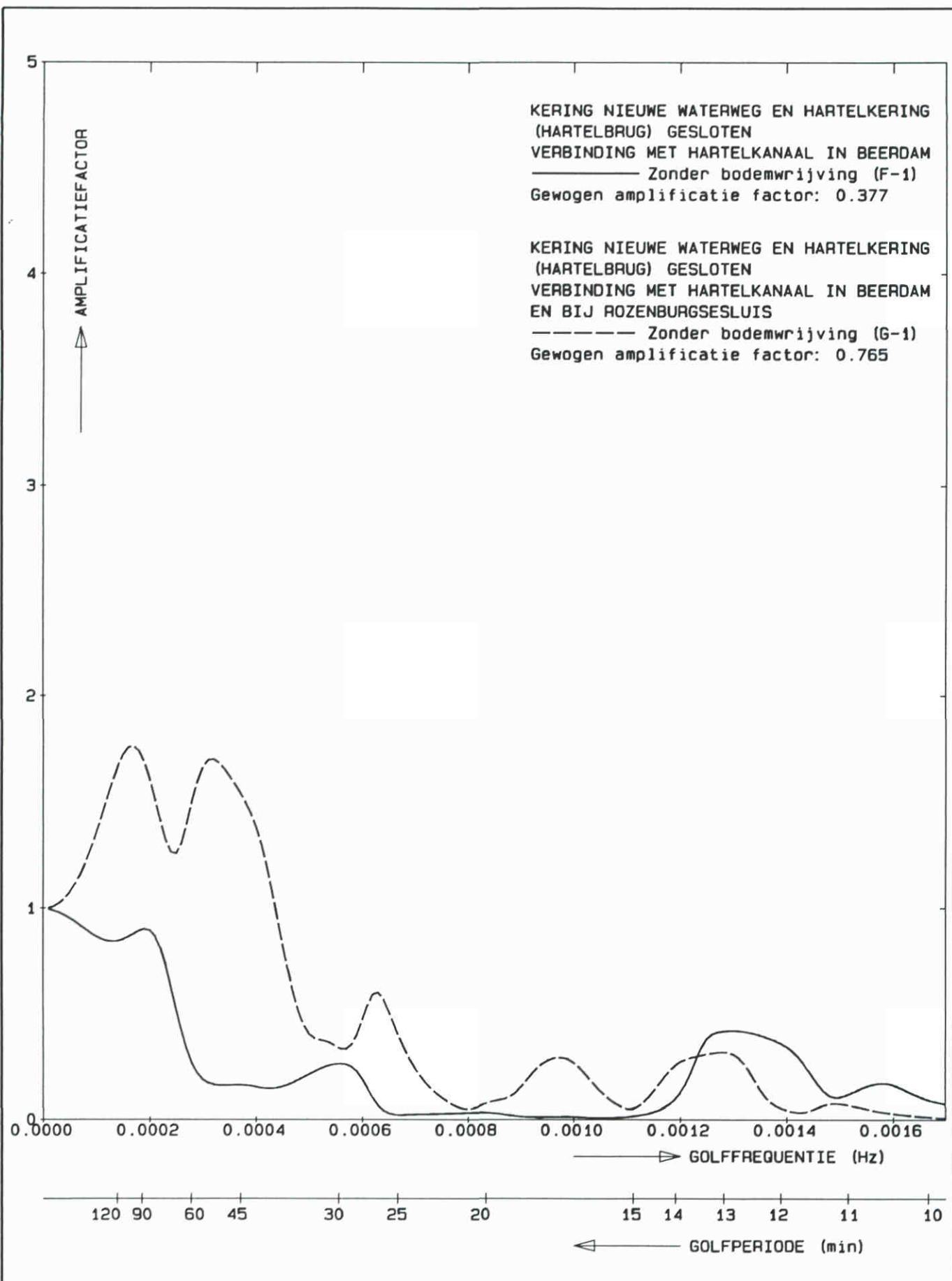
DODD/DOOD N.A.P.+5.0 m
 Hartelbrug

Positie 32
 Geervliet

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.60



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Effect openingen naar Hartelkanaal

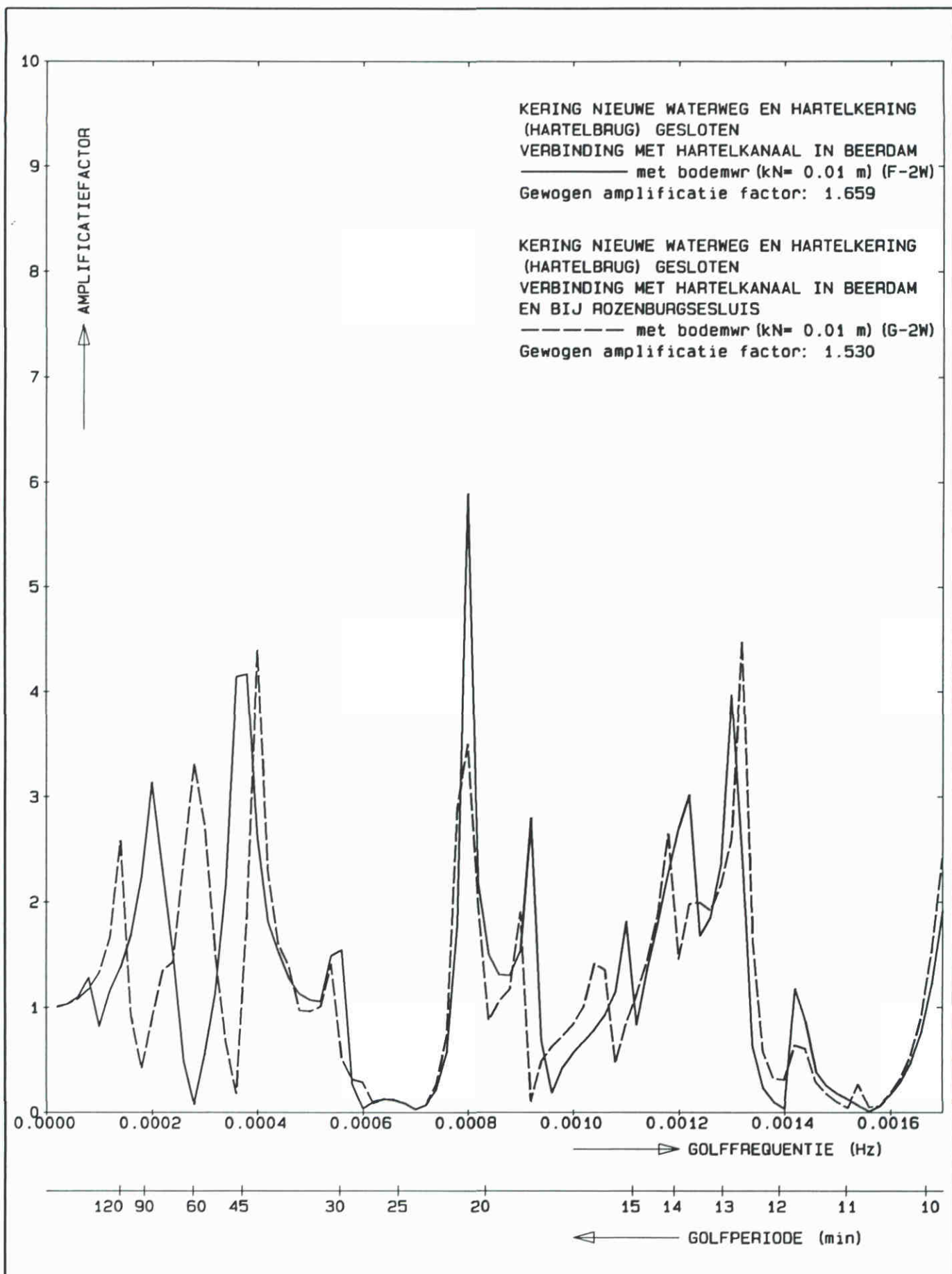
DODD/DOOD
Hartelbrug N.A.P.+5.0 m

Positie 33
Hartelkering - Hartelbrug

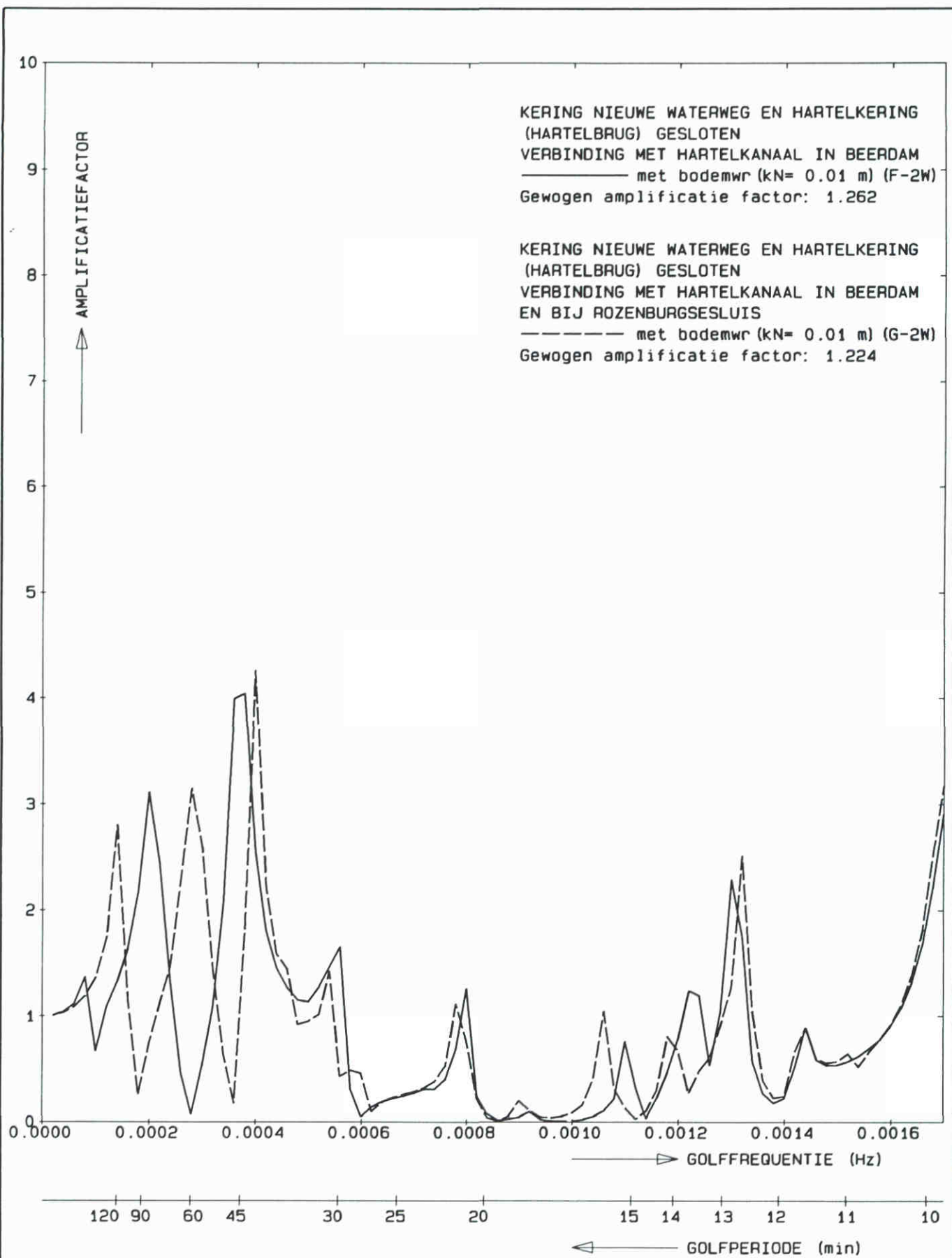
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.6p



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal	DODD/DOOD Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 1 Europahaven	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.7a



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal

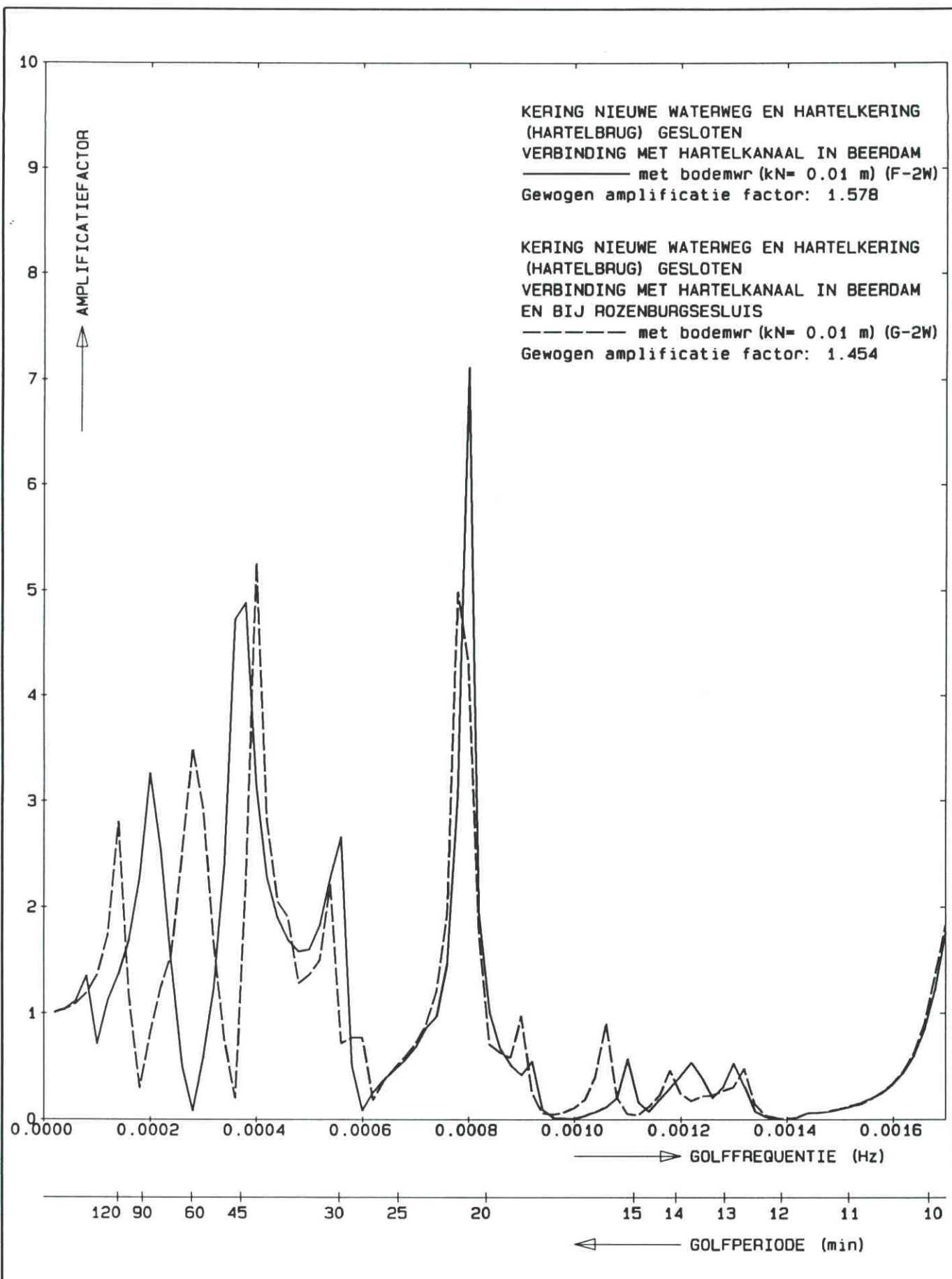
DODD/DOOD Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
-------------------------	--------------------------

Positie 3 Mississippihaven (Oost)

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.7b



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal

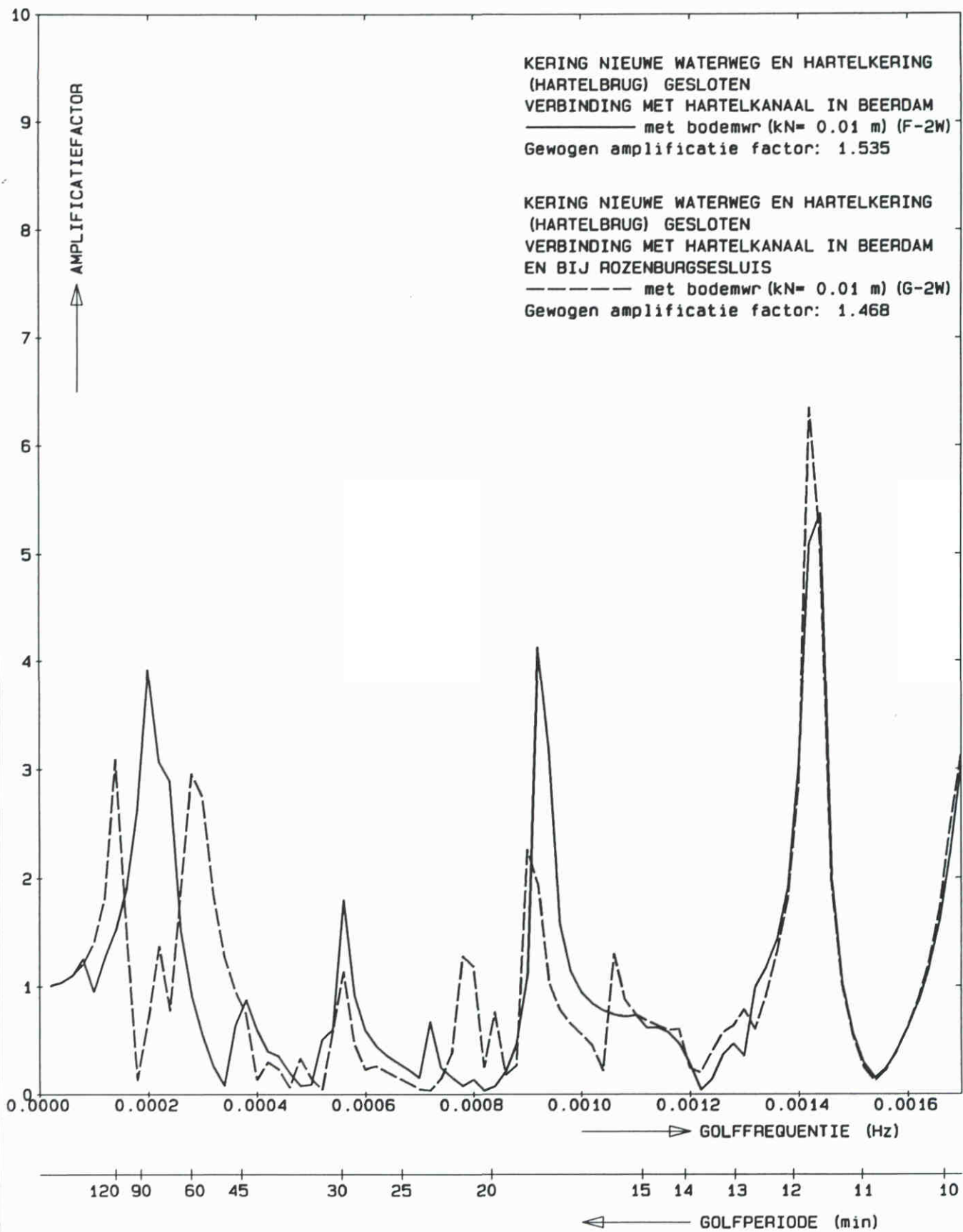
DODD/DOOD N.A.P.+2.5 m
Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 4
Mississippihaven (West)

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.7c



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
 Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal

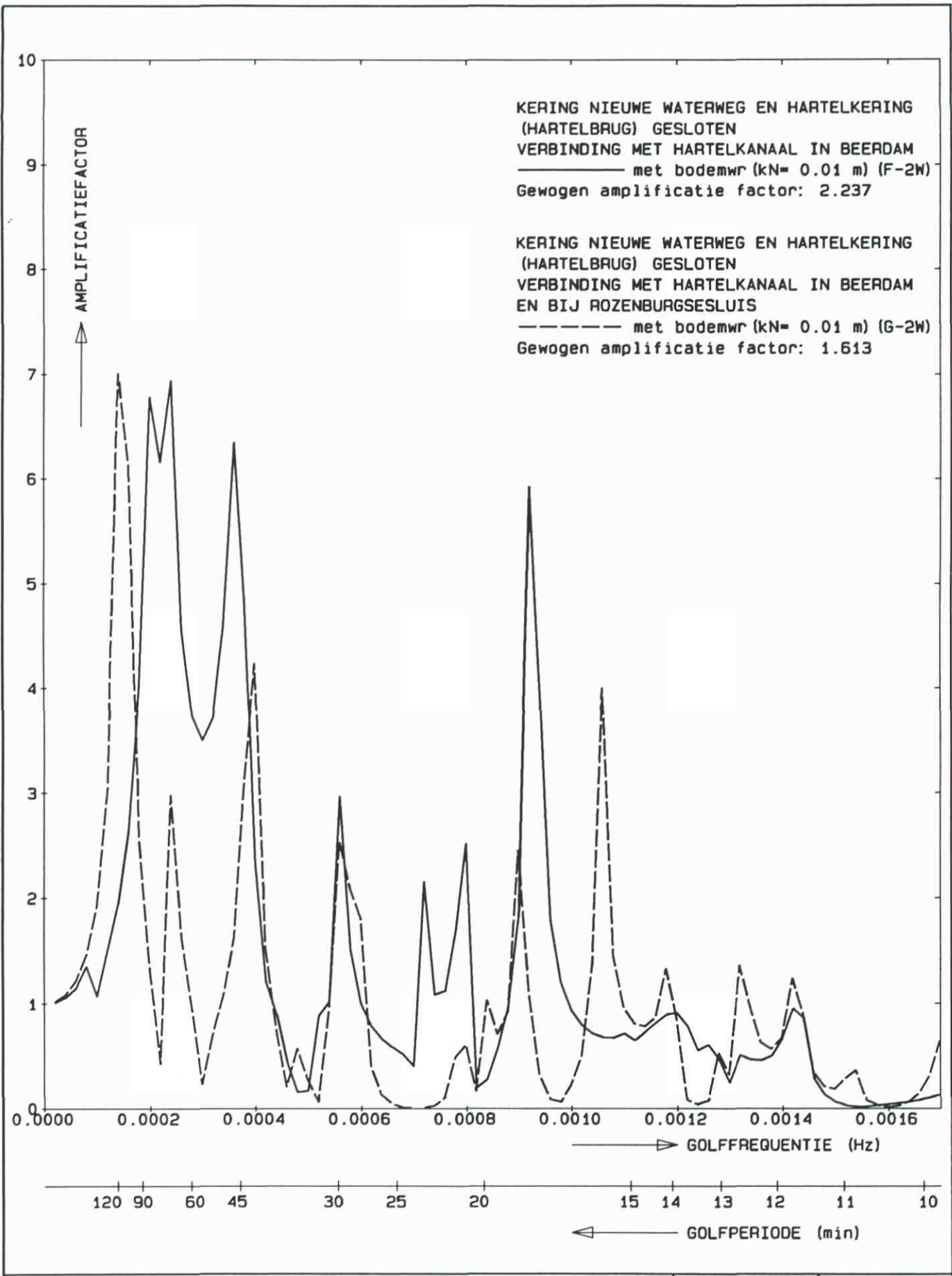
DODD/DOOD N.A.P.+2.5 m
 Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 7
 Beneluxhaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.7d



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
 Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal

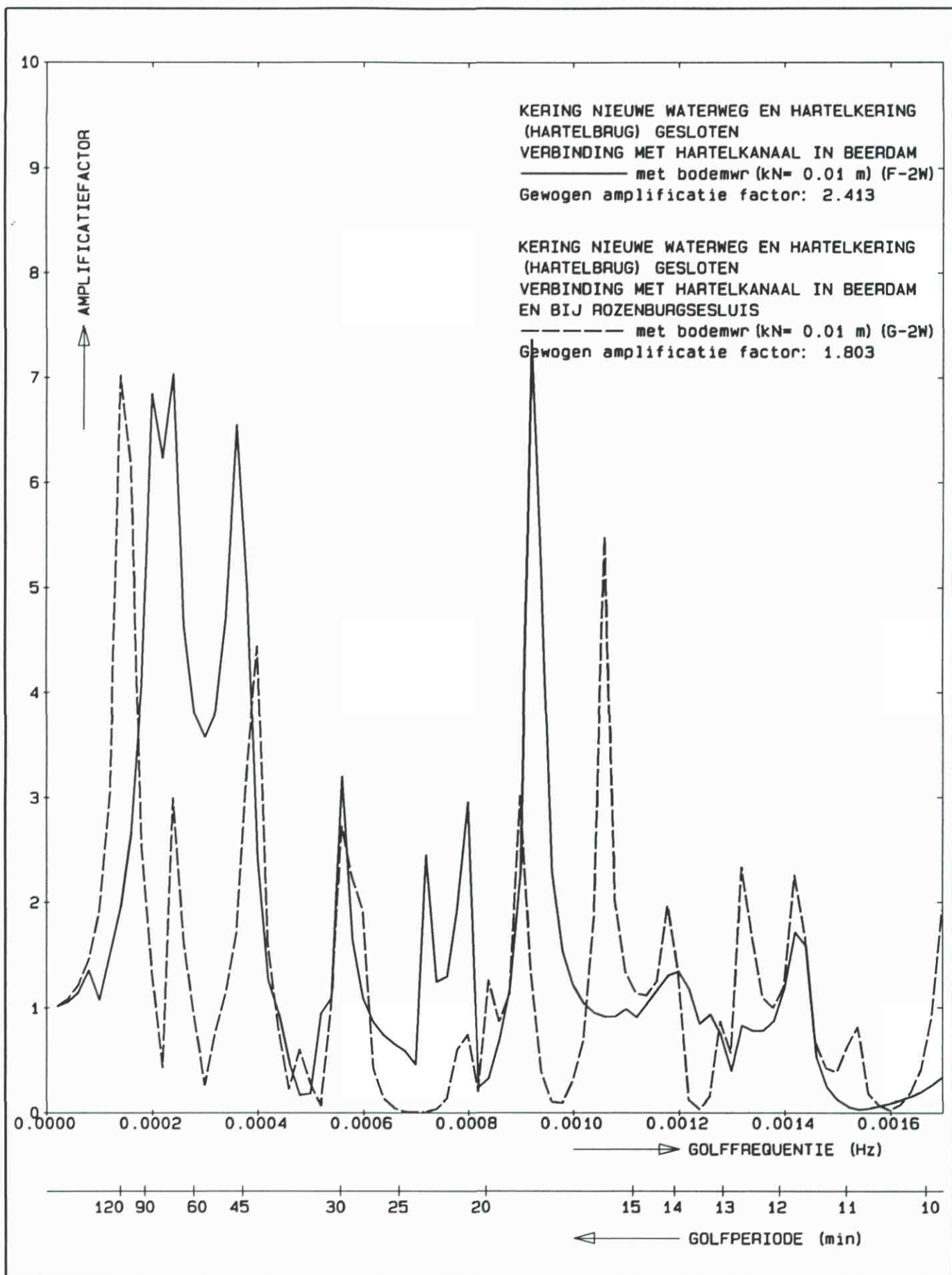
DODD/DOOD N.A.P.+2.5 m
 Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 11
 Rozenburgsesluis (Noord)

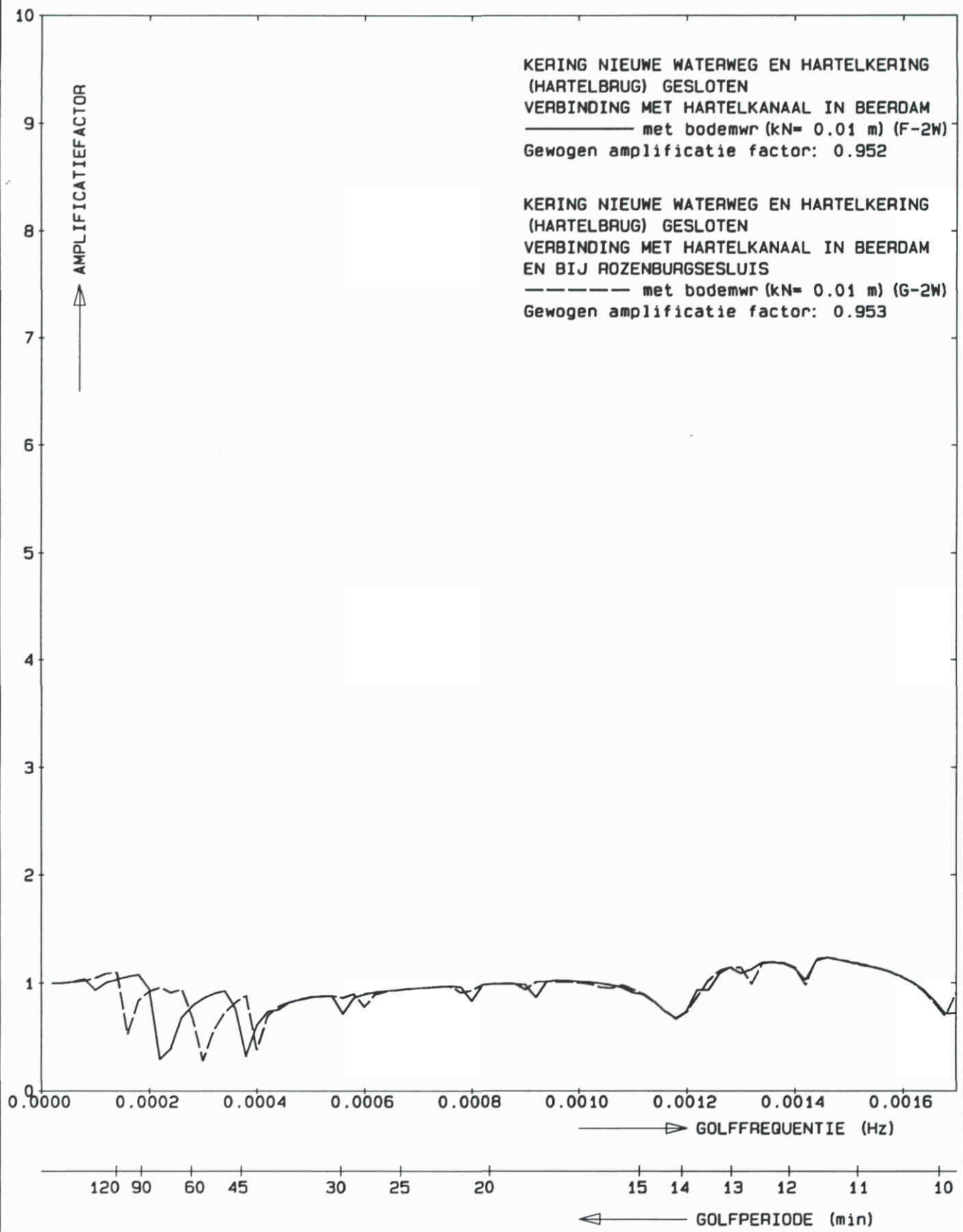
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.7e



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal	DODD/DOOD Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 12 Britanniahaven	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.7f



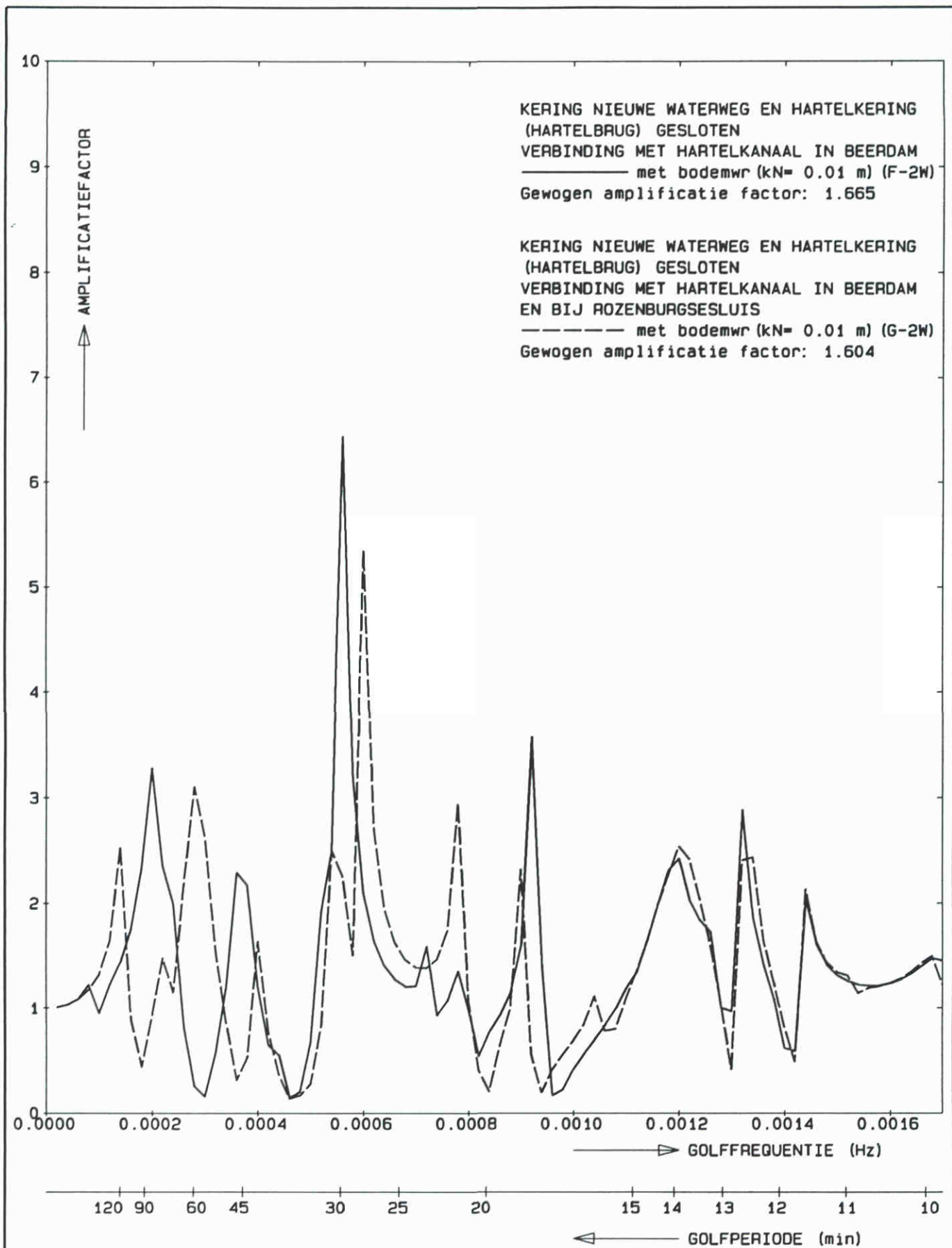
SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal

DODD/DOOD Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
Positie 13 Maasmond	

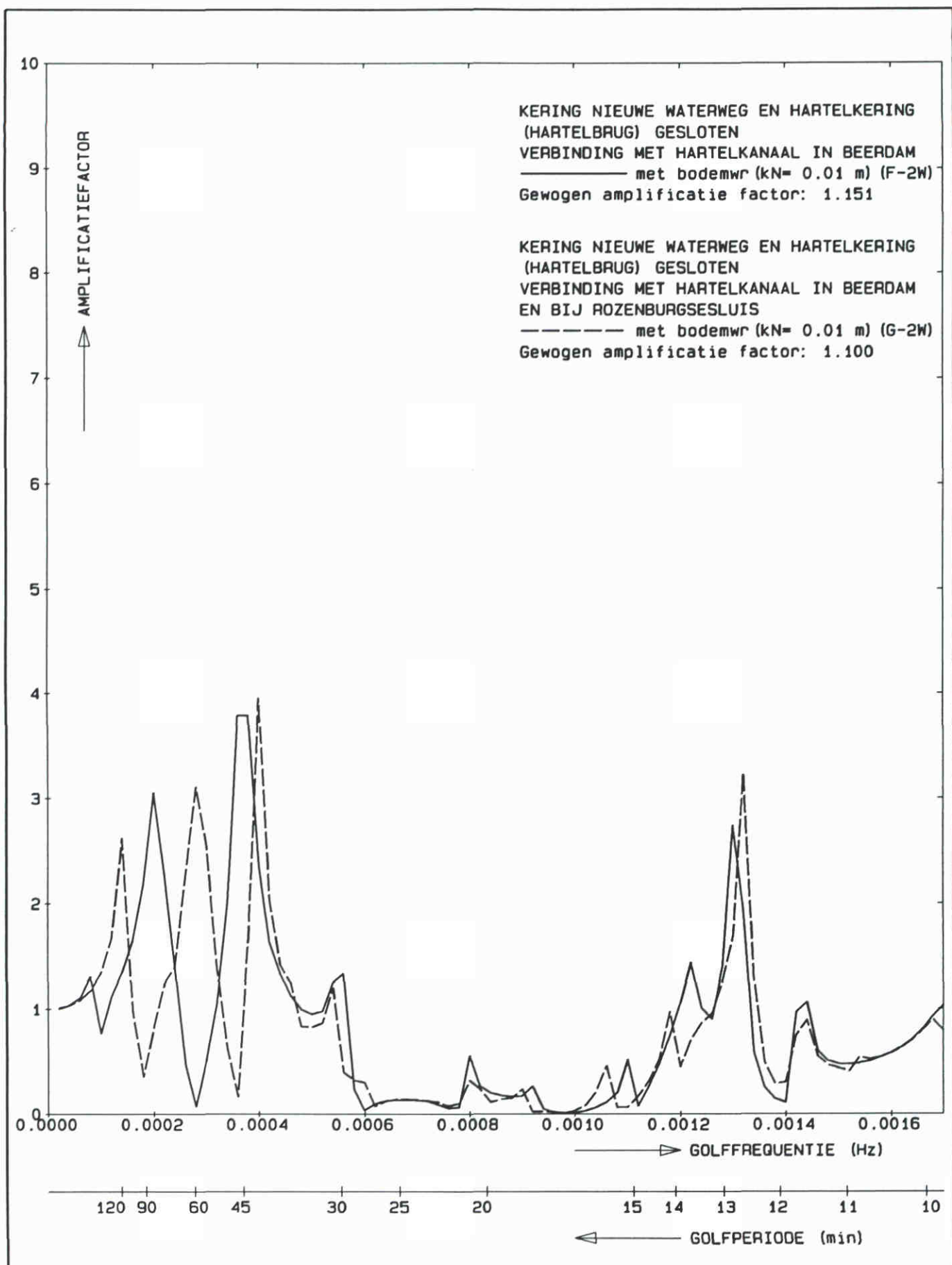
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

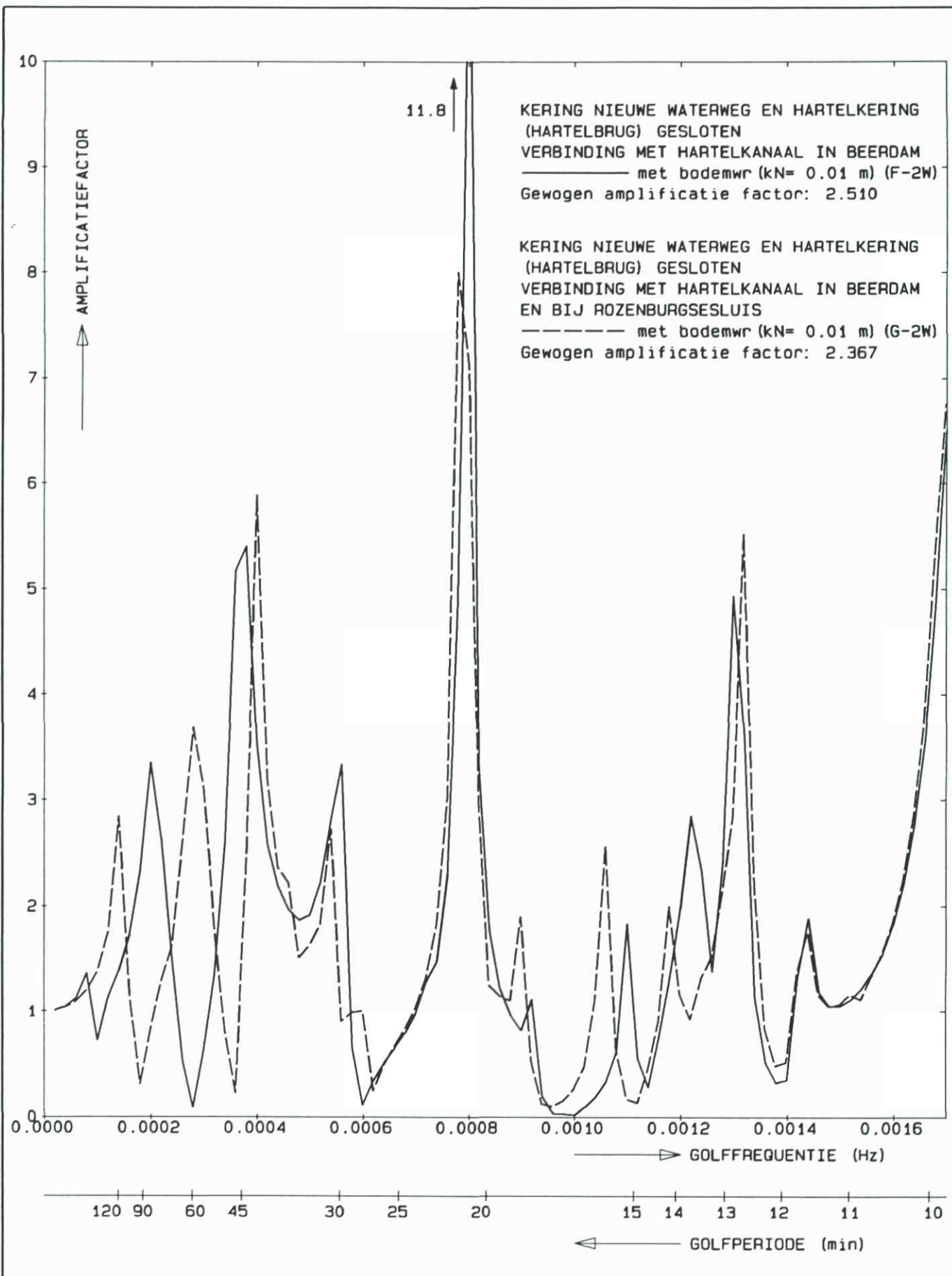
Fig 5.7g



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal	DODD/DOOD Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 18 Kering Nieuwe Waterweg	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.7h



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal	DODD/DOOD Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 19 Amazonehaven	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.7i



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal

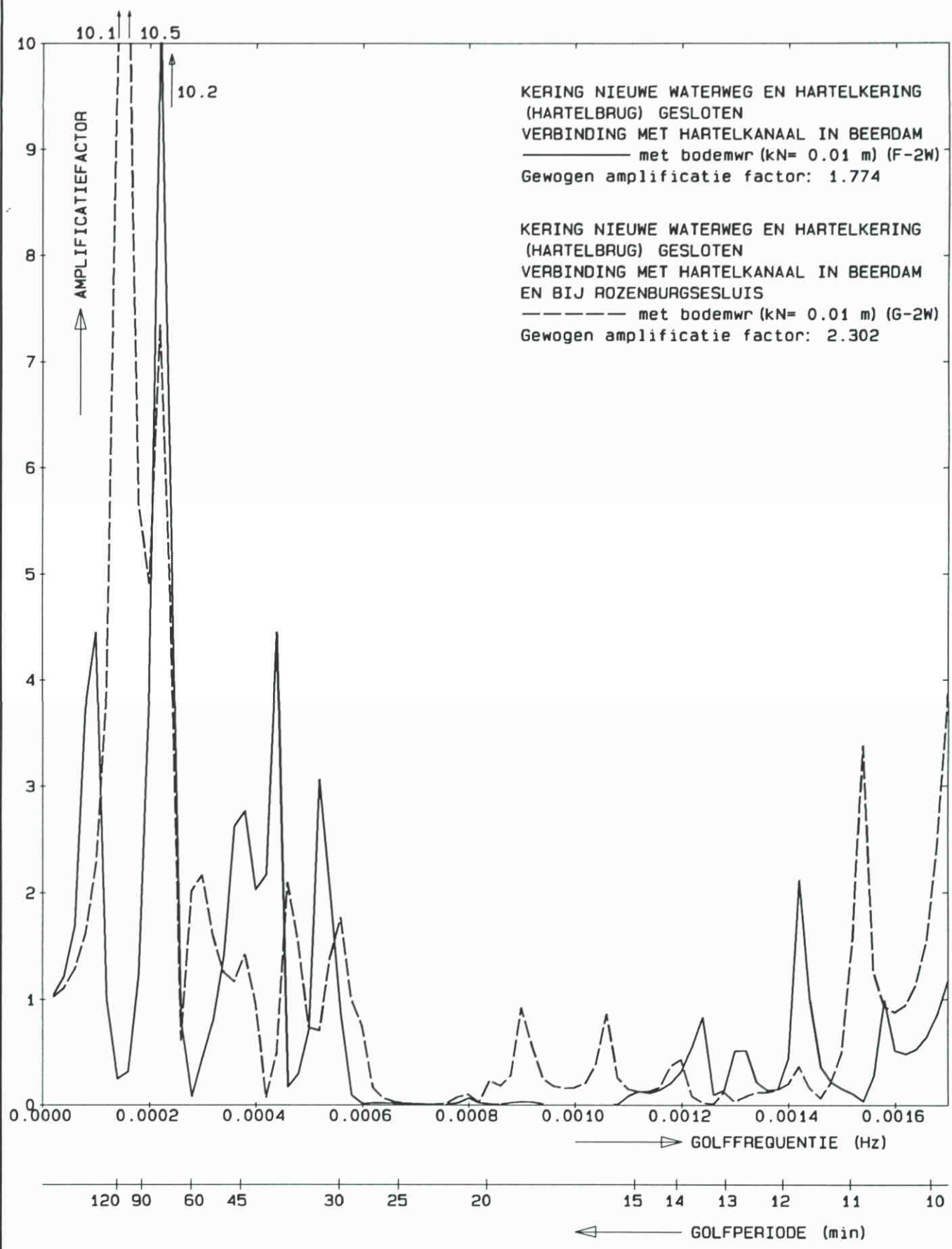
DODD/DOOD N.A.P.+2.5 m
Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 21
Hartelhaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

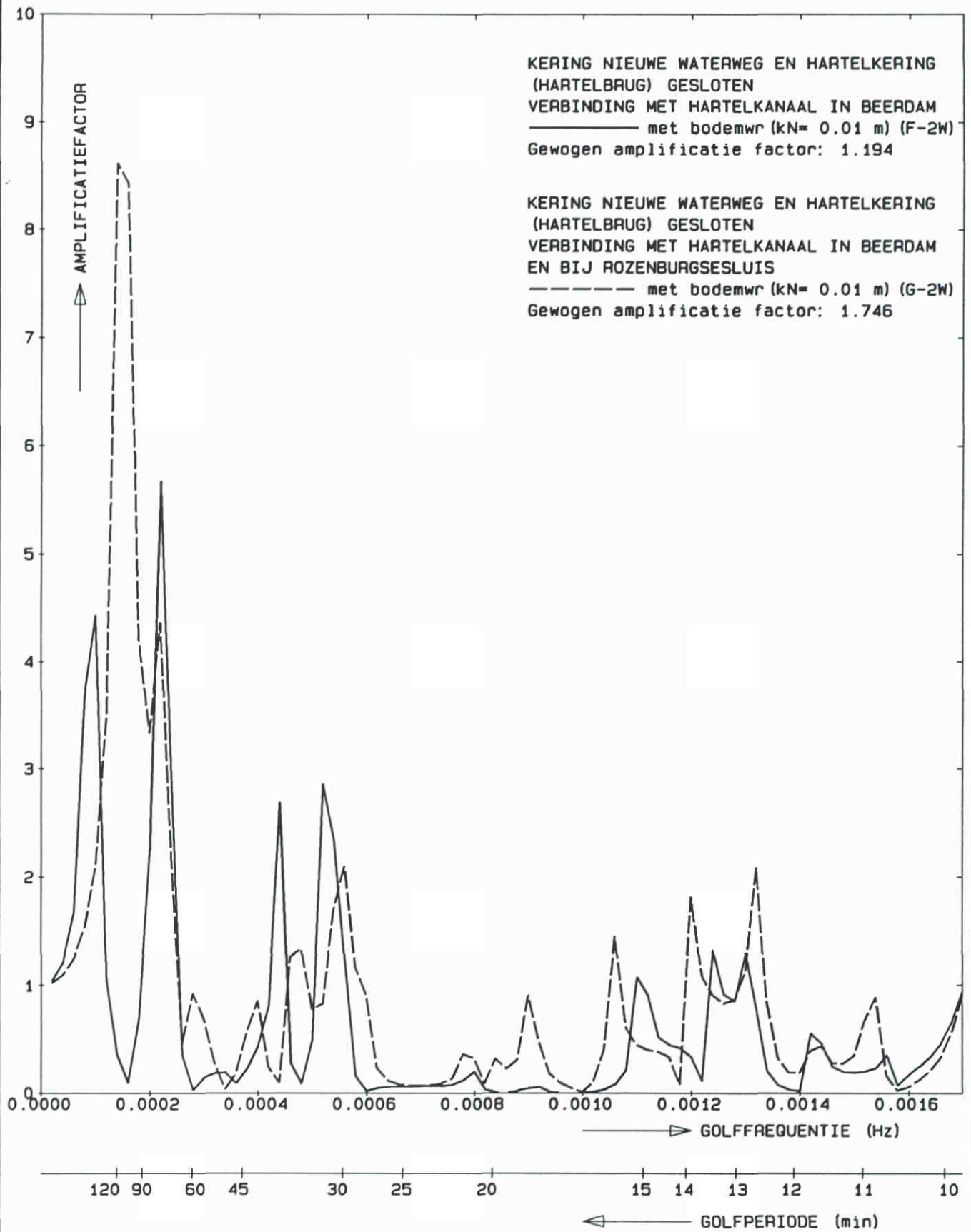
Fig 5.7j



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal

DODD/DOOD Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
Positie 25 Dintelhaven	

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.7k
------------------------------	-------	----------



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
 Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal

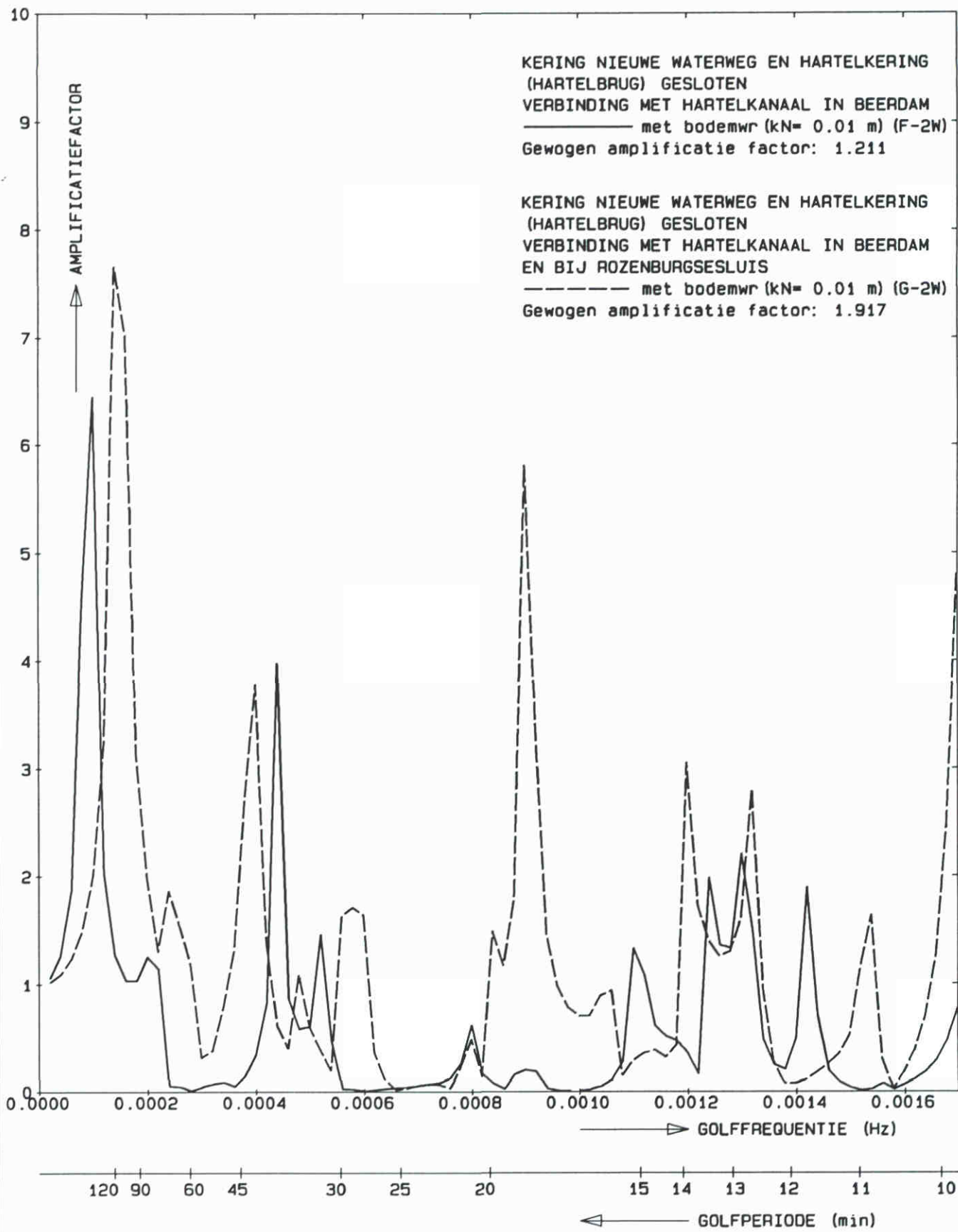
DODD/DOOD N.A.P.+2.5 m
 Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 27
 Kuwaitsteiger

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.71



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
 Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal

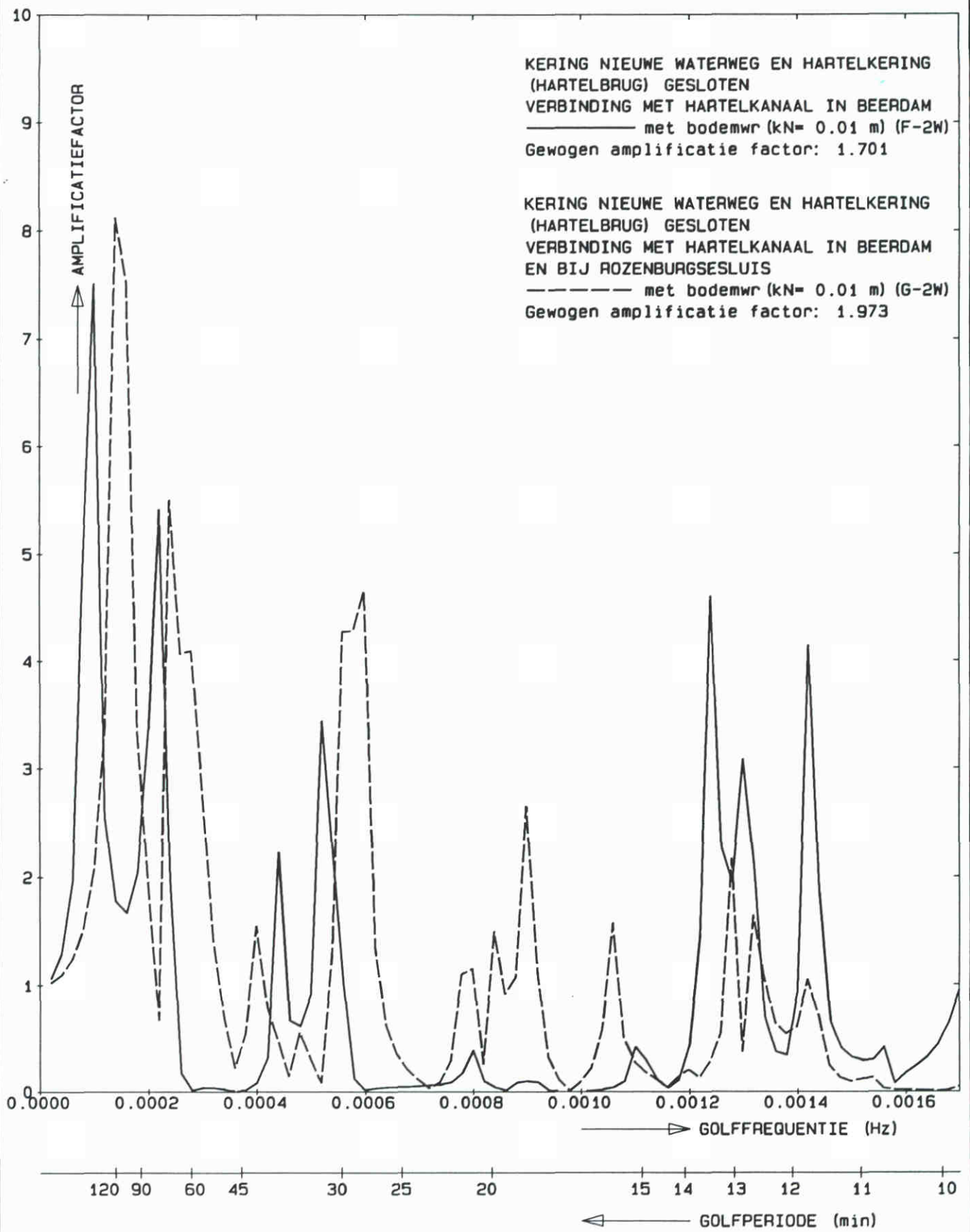
DODD/DOOD N.A.P.+2.5 m
 Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 29
 Harmsenbrug

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.7m



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal

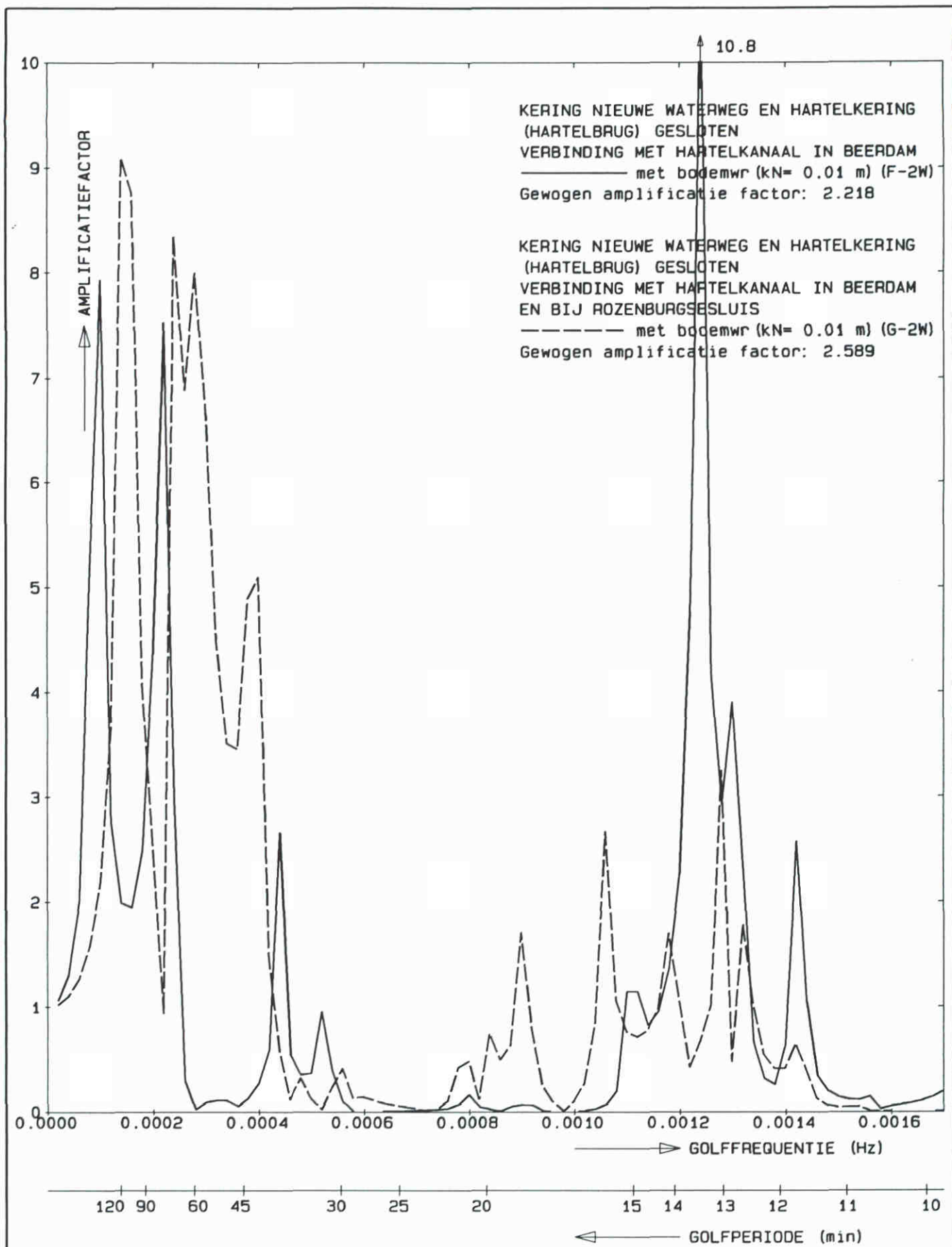
DODD/DOOD N.A.P.+2.5 m
Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 31
Seinehaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.7n



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
 Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal

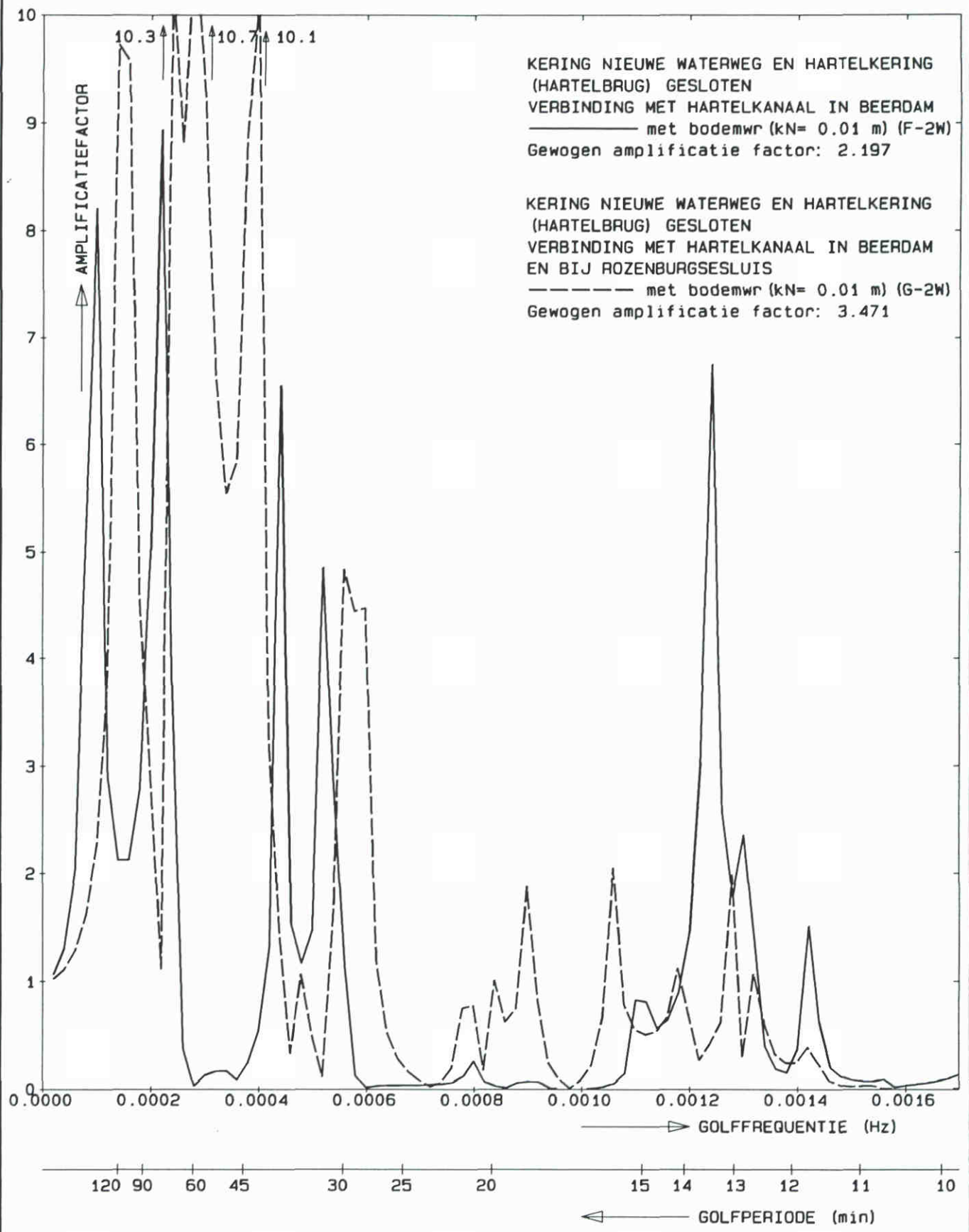
DODD/DOOD N.A.P.+2.5 m
 Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 32
 Geervliet

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.70



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES

Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) gesloten
Vergelijking een en twee verbinding met Hartelkanaal

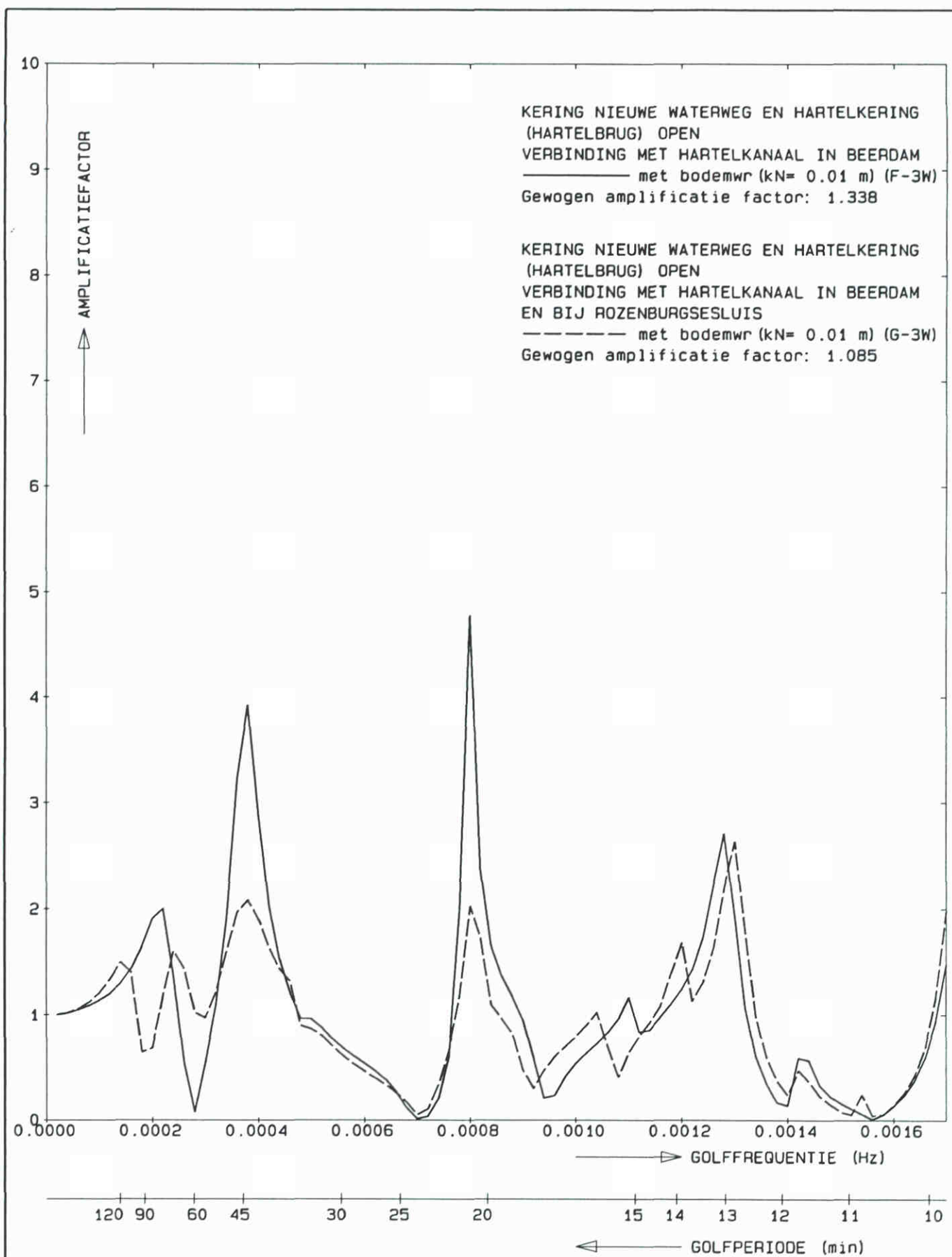
DODD/DOOD Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
-------------------------	--------------------------

Positie 33 Hartelkering - Hartelbrug

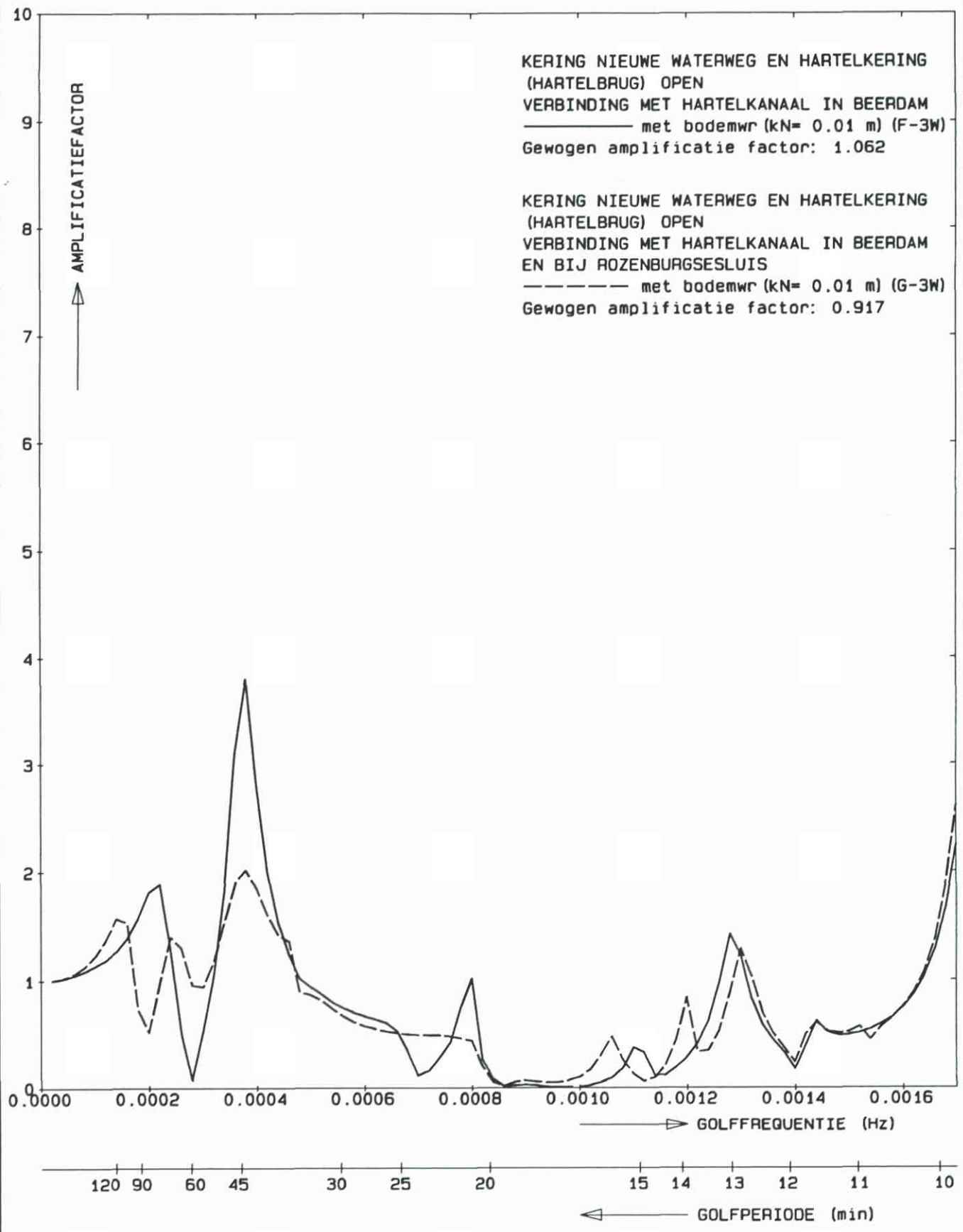
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.7p



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000 Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 1 Europahaven	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.8a



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES

Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open
Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal

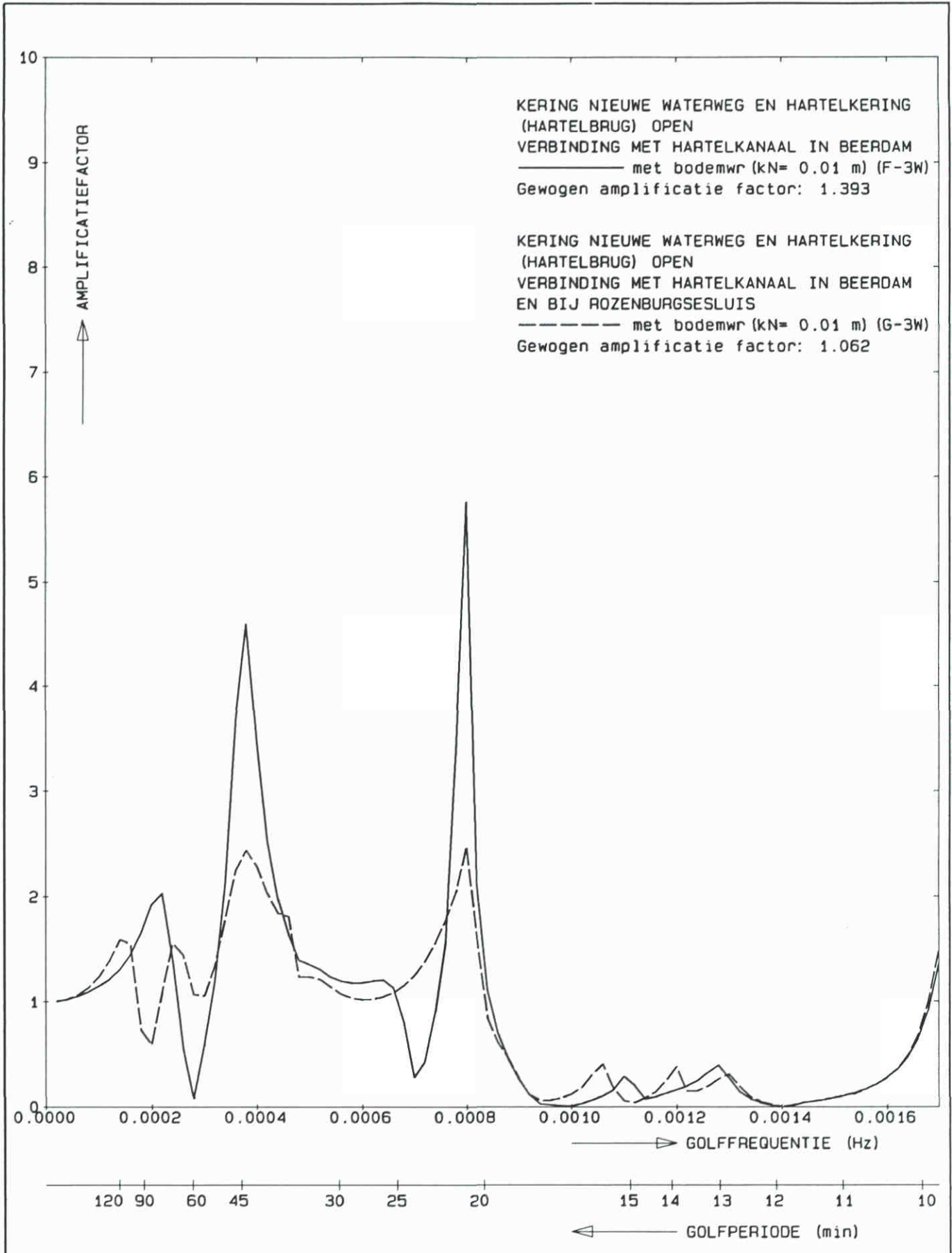
0000/0000 N.A.P.+2.5 m
Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 3
Mississippihaven (Oost)

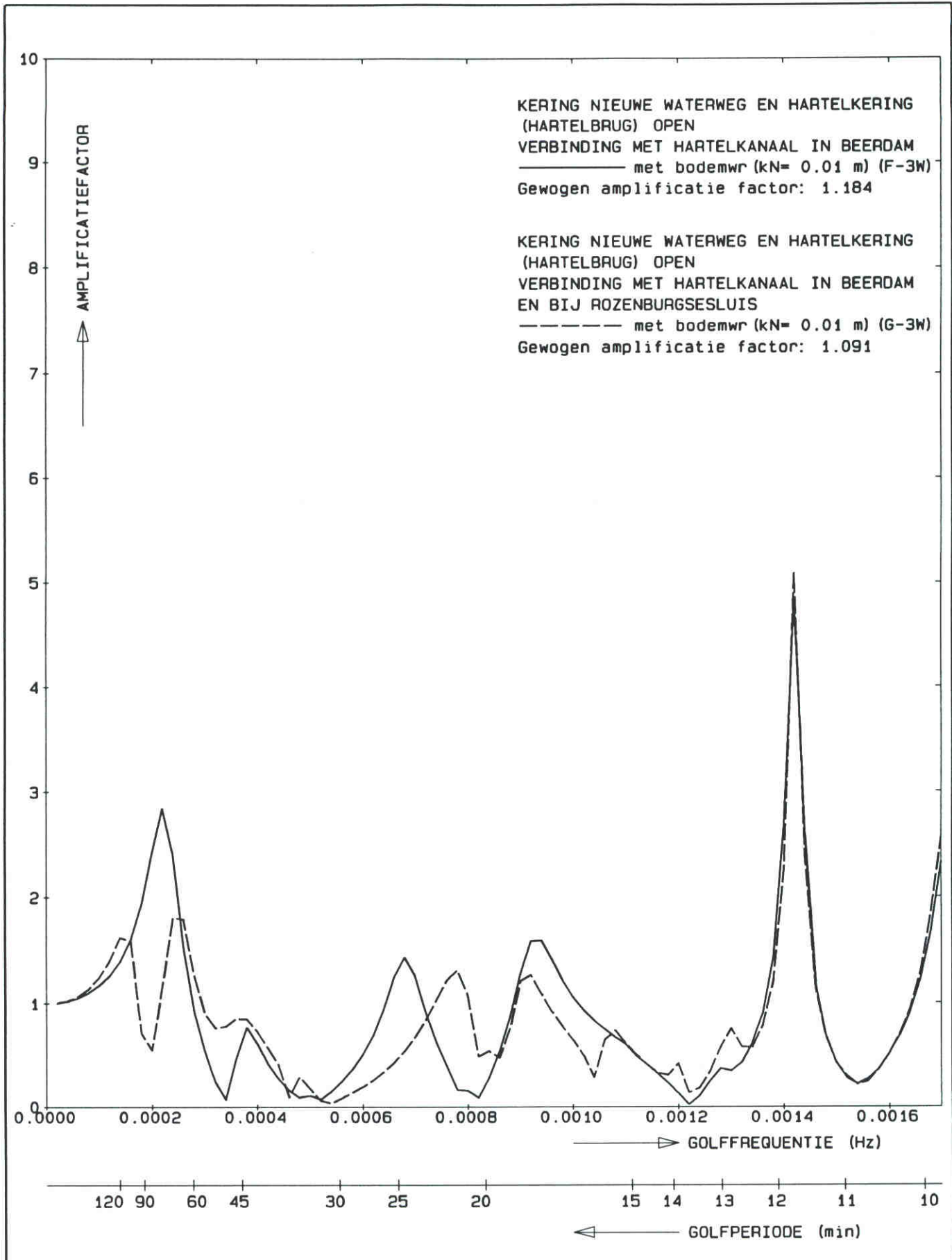
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

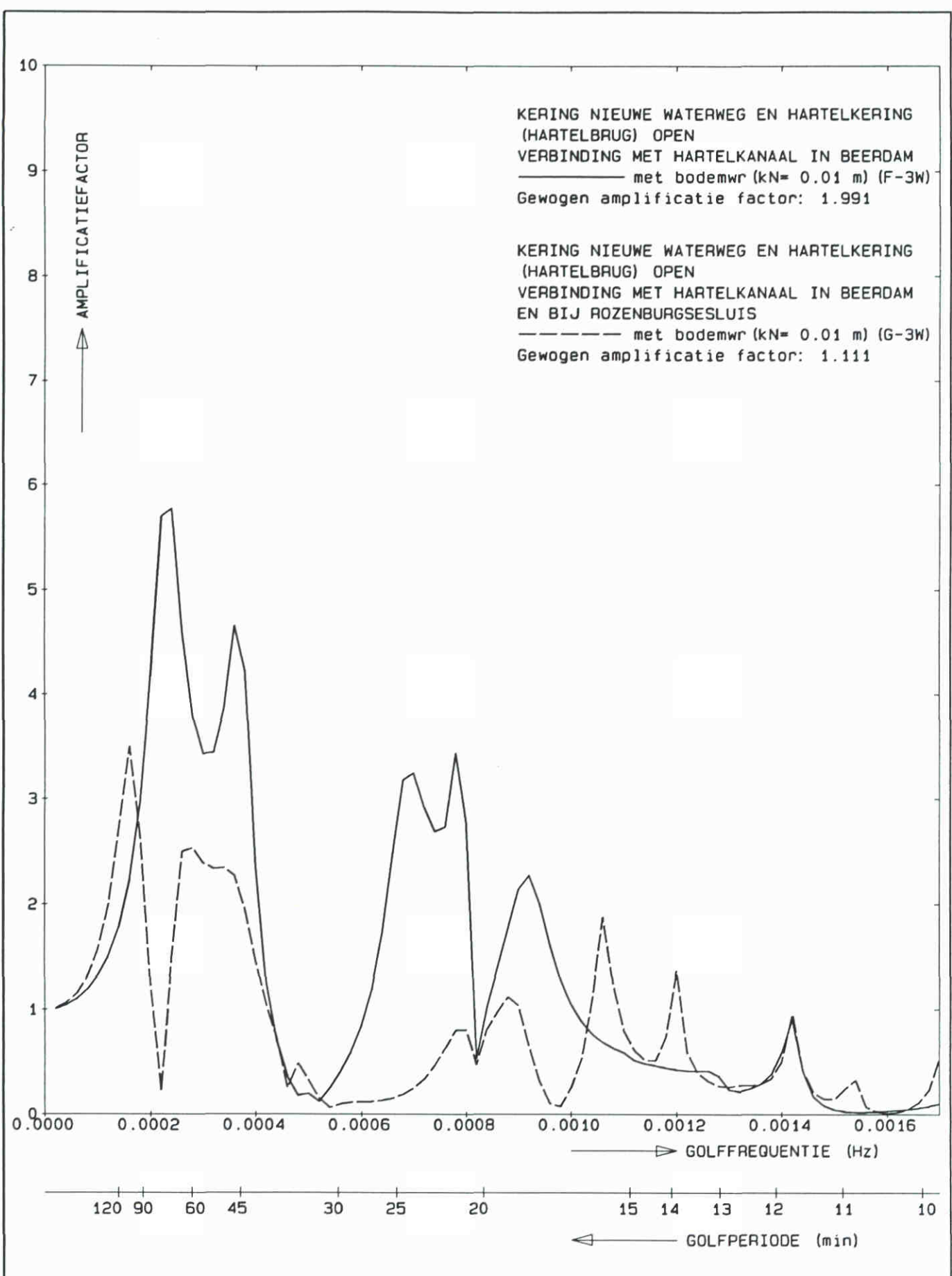
Fig 5.8b



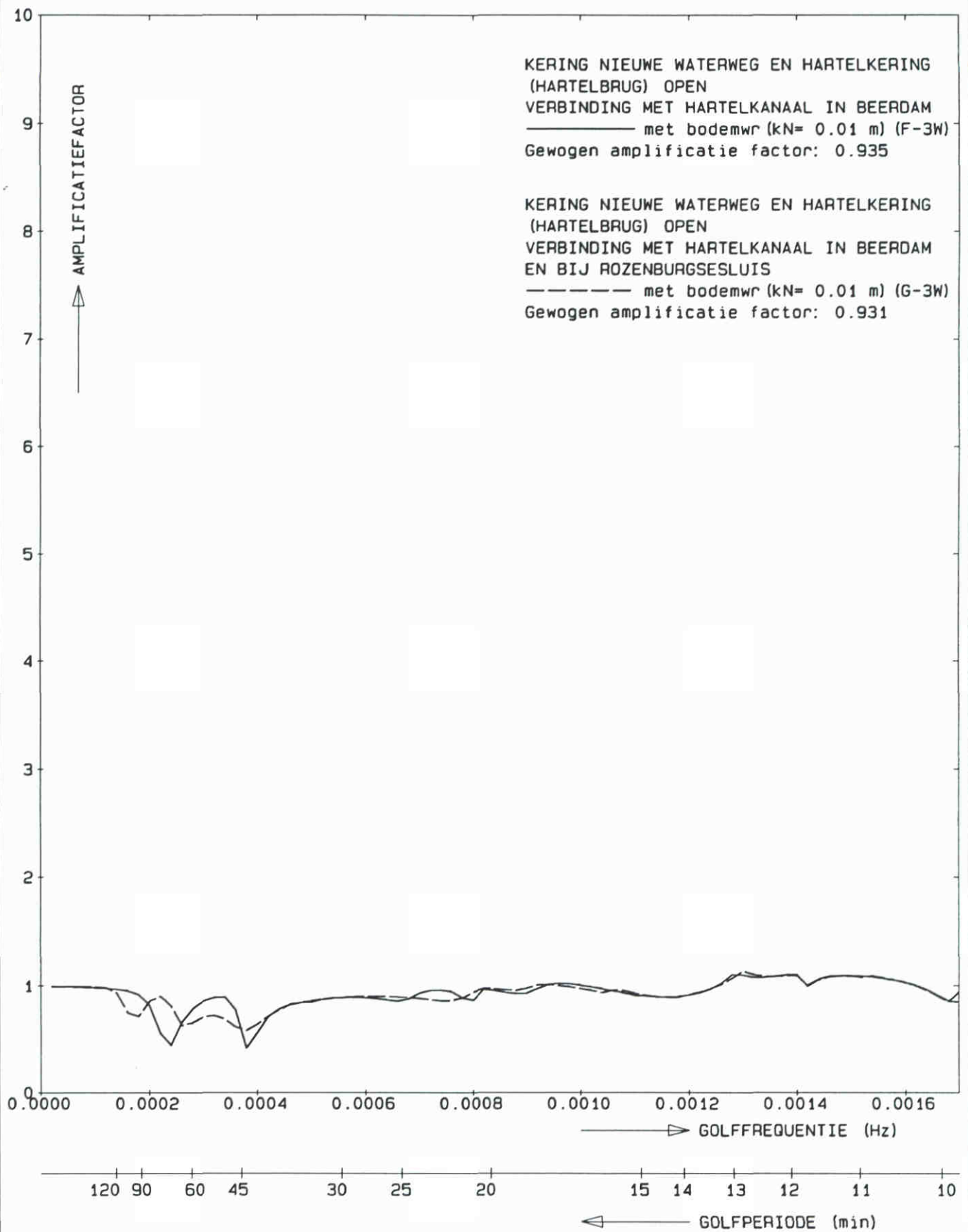
SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000 Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 4 Mississippihaven (West)	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.8c



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000 Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 7 Beneluxhaven	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.8d



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000	N.A.P.+2.5 m
	Hartelbrug	H= 0.3 m
Positie 11 Rozenburgsesluis (Noord)		
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.8e



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES

Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open
Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal

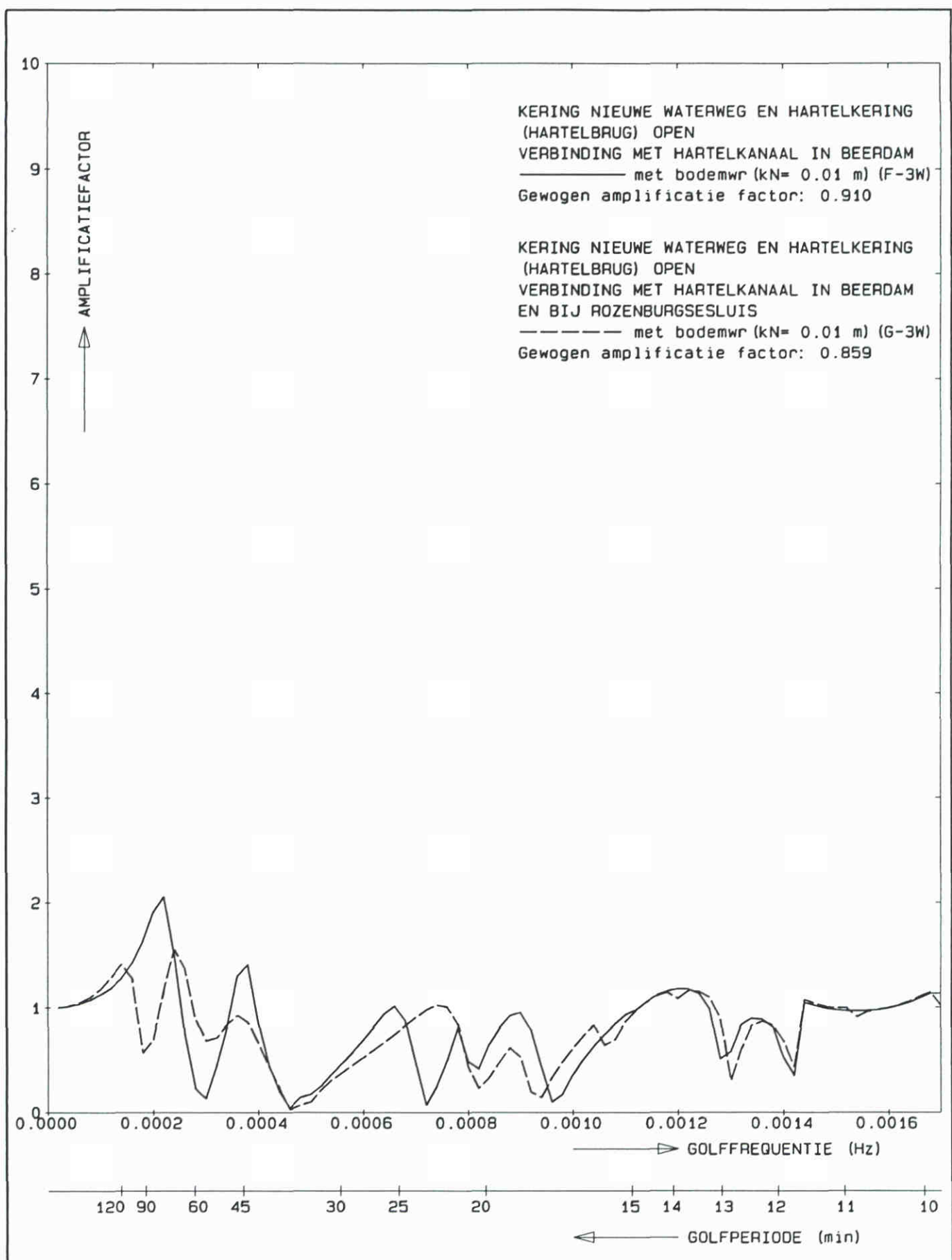
0000/0000 N.A.P.+2.5 m
Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 13
Maasmond

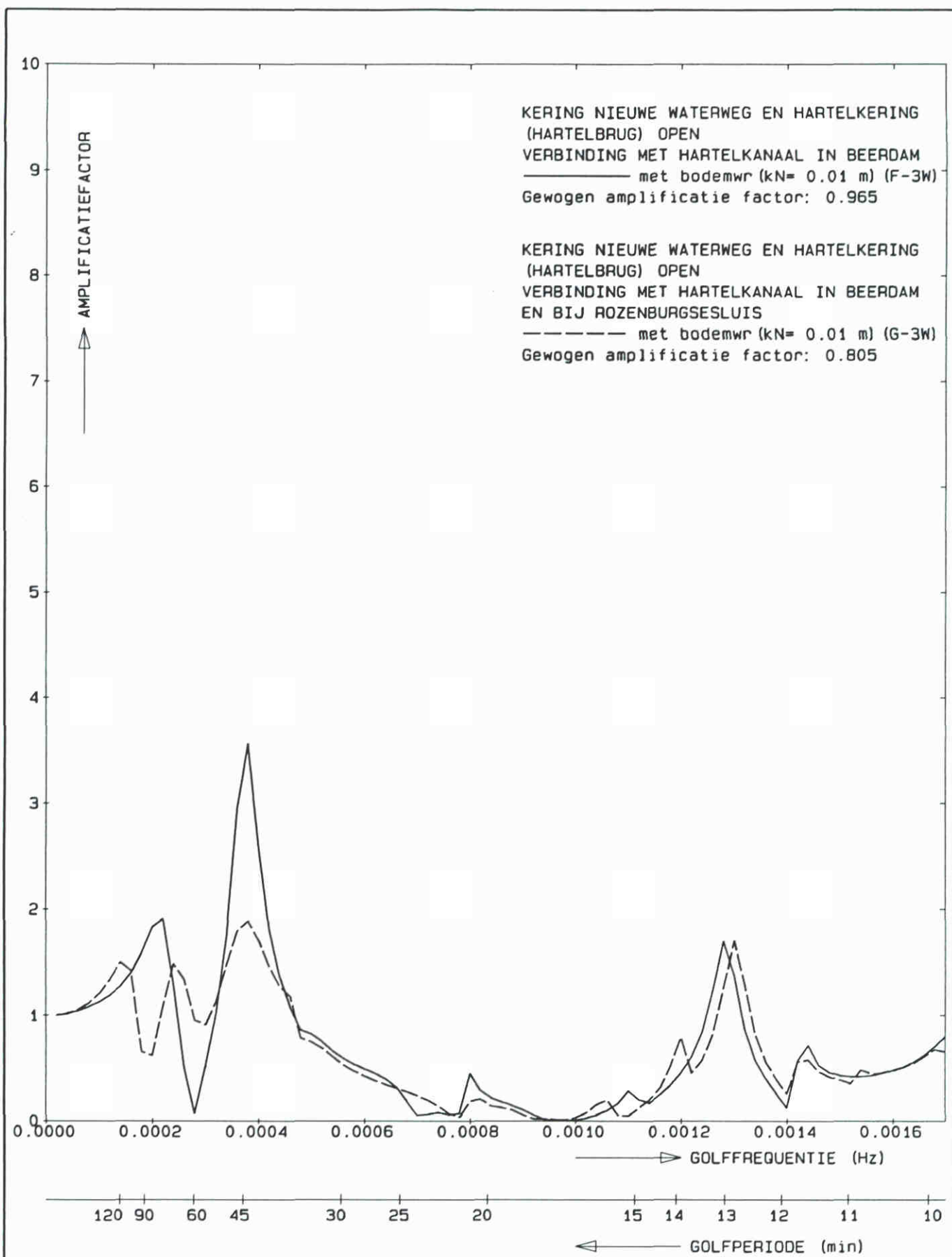
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

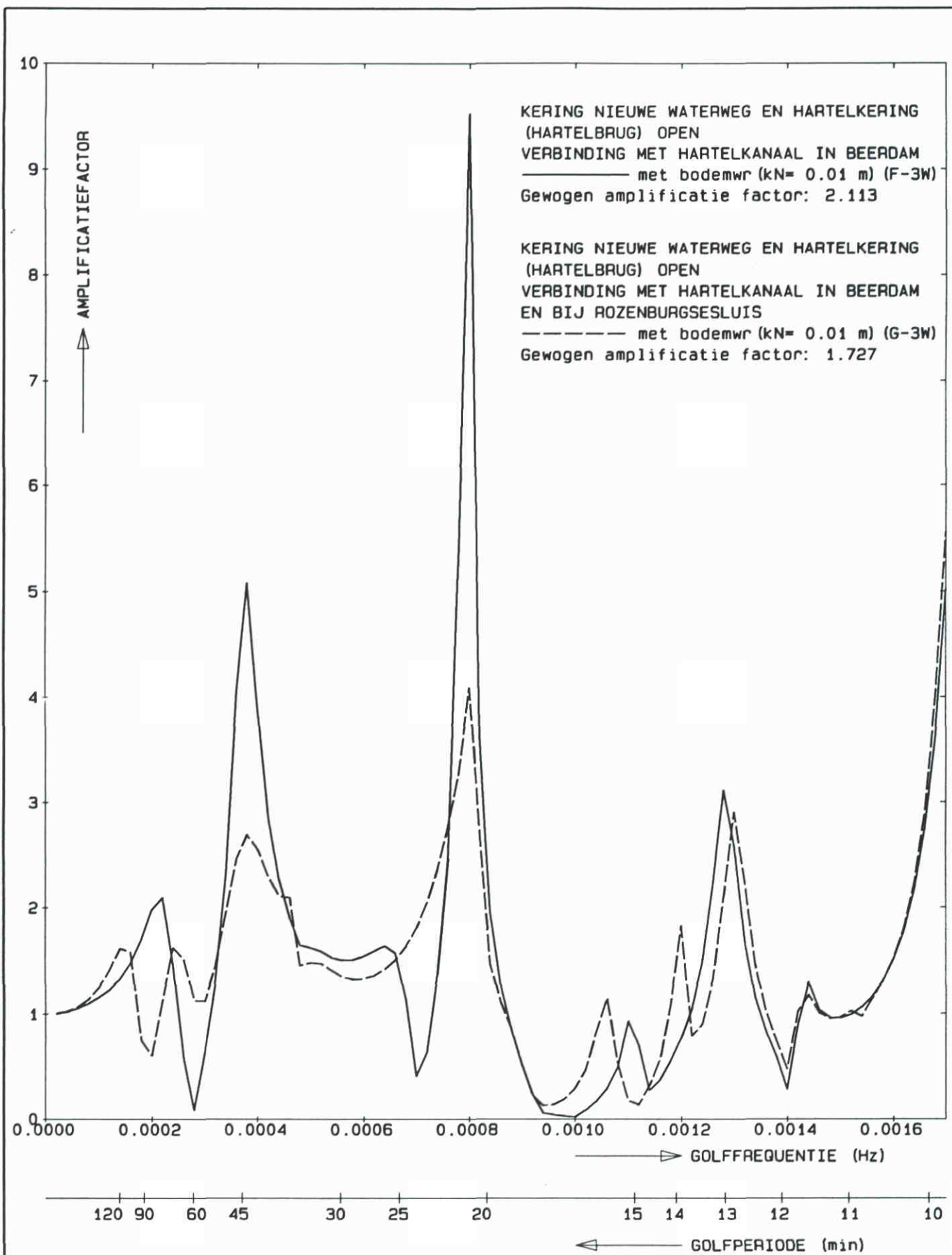
Fig 5.8g



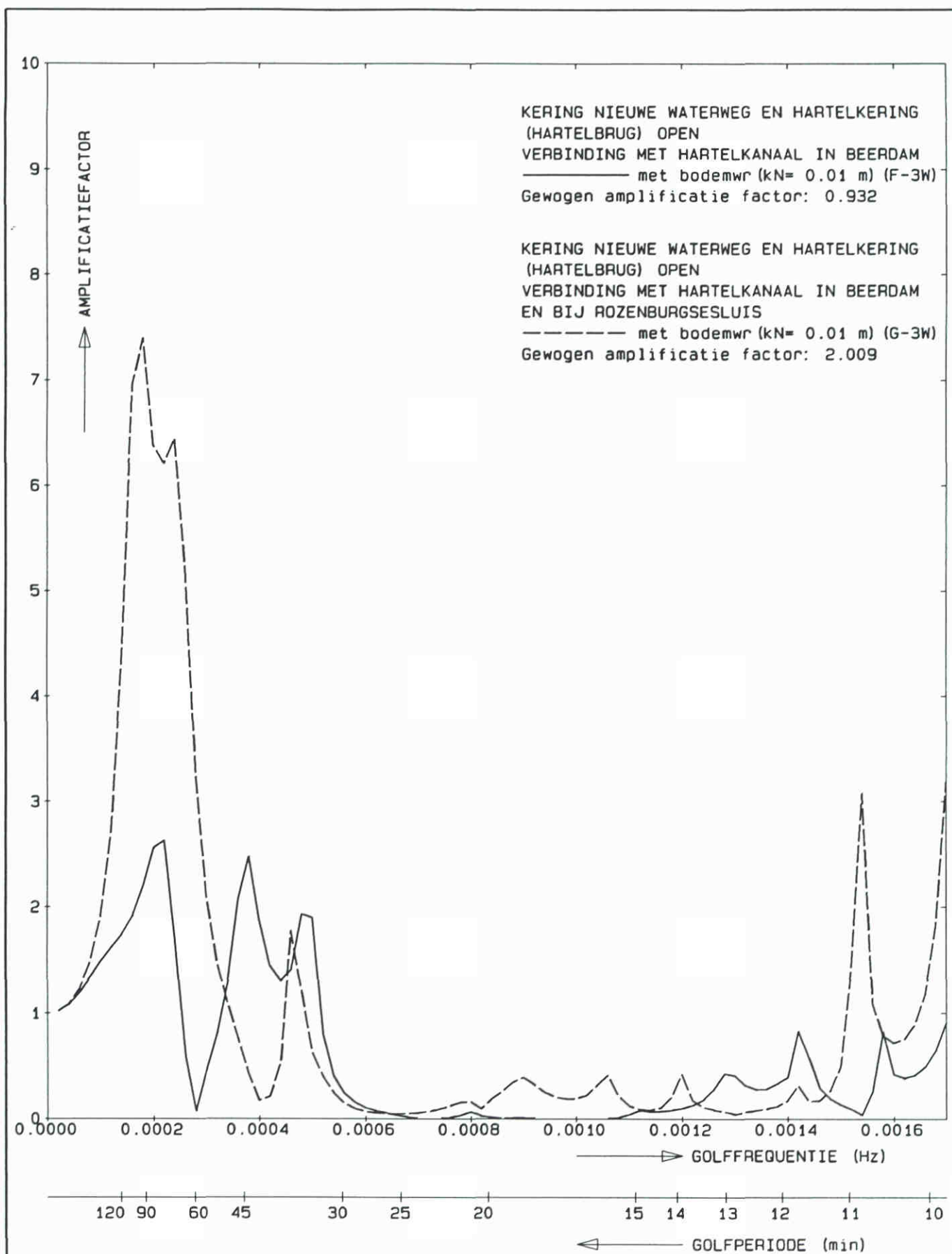
SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000 Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 18 Kering Nieuwe Waterweg	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.8h



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000 Hartelbrug	$N=AOP3+0.5$ m
	Positie 19 Amazonehaven	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.8i



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000 Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 21 Hartelhaven	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.8j



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES

Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open
 Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal

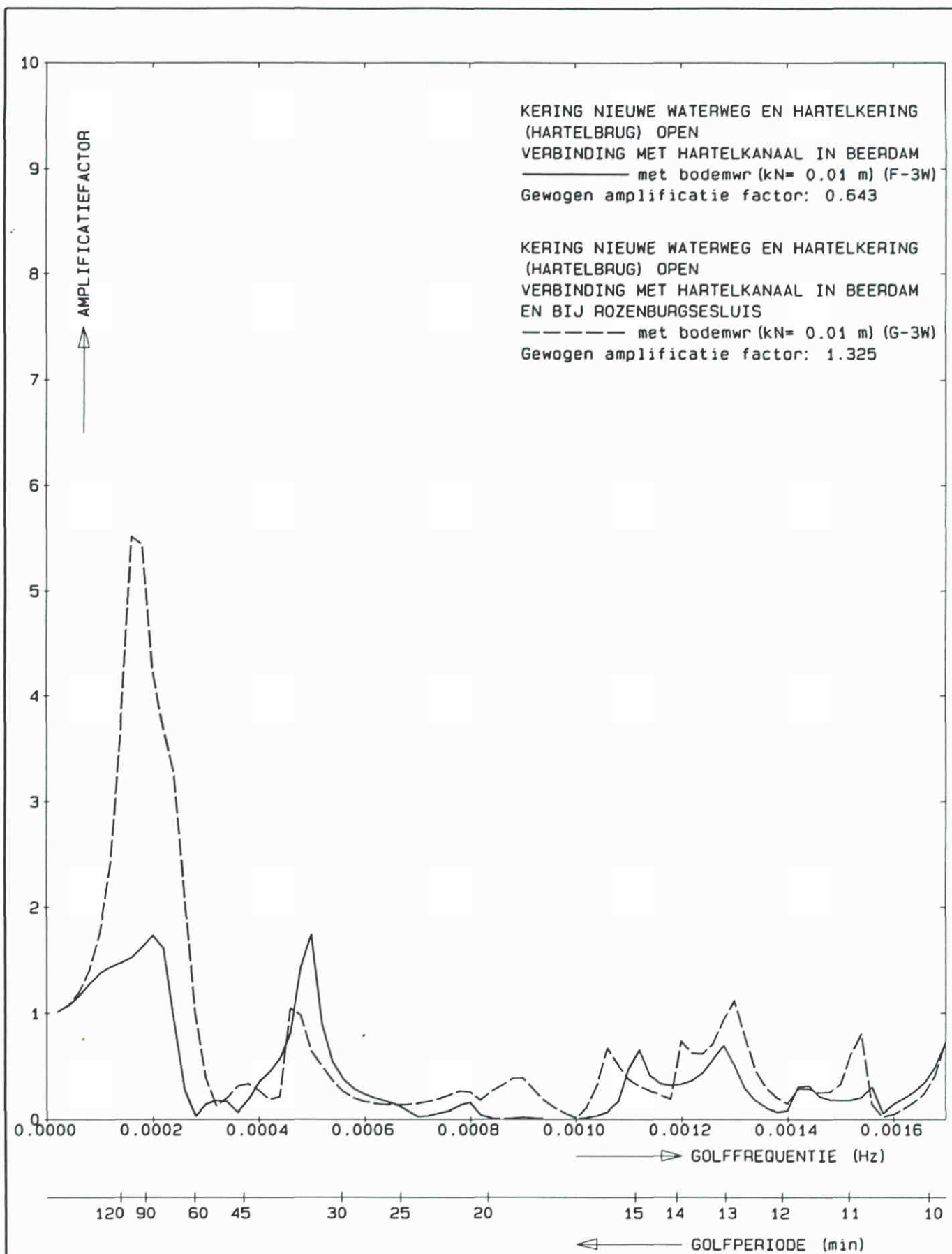
0000/0000 N.A.P.+2.5 m
 Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 25
 Dintelhaven

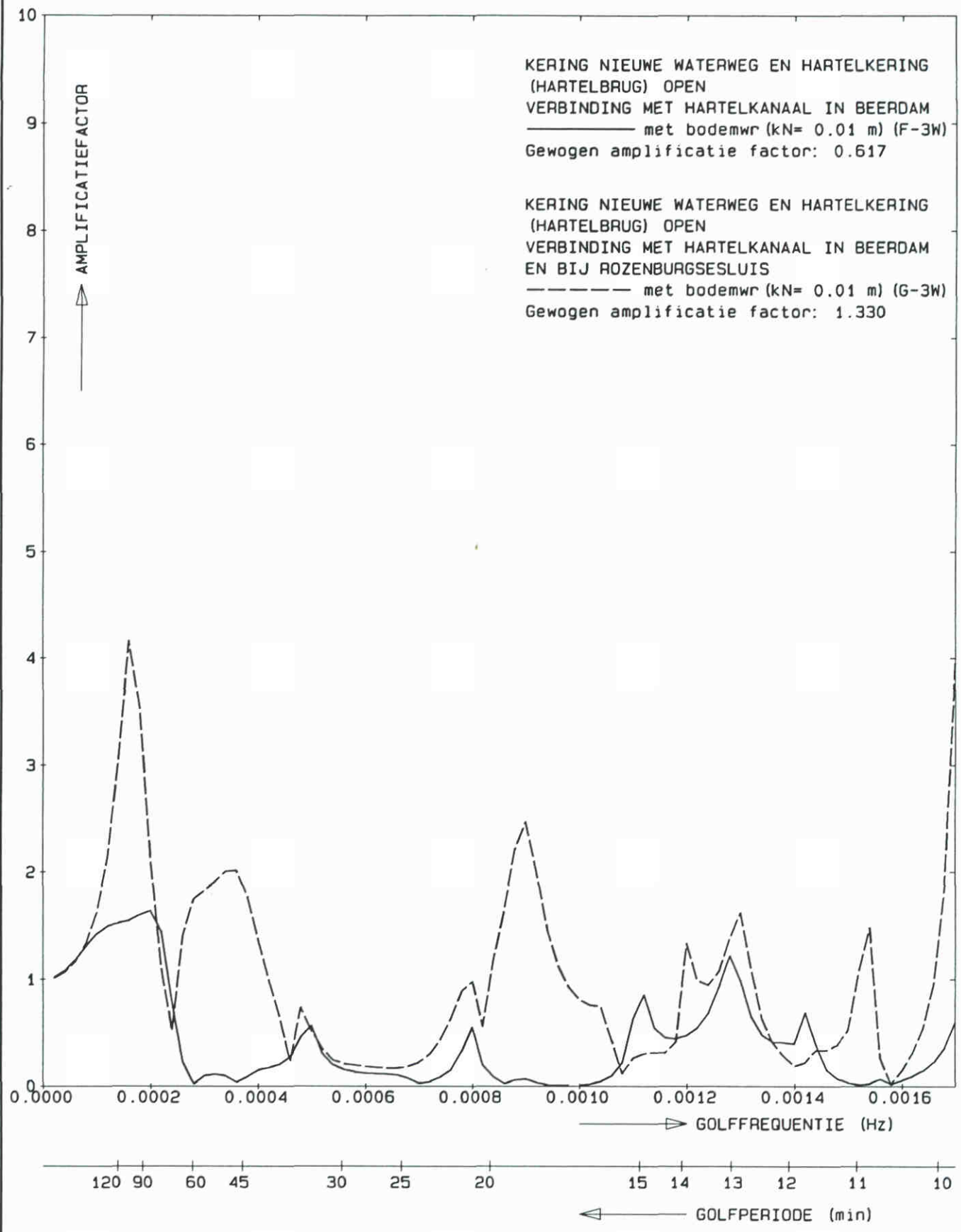
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

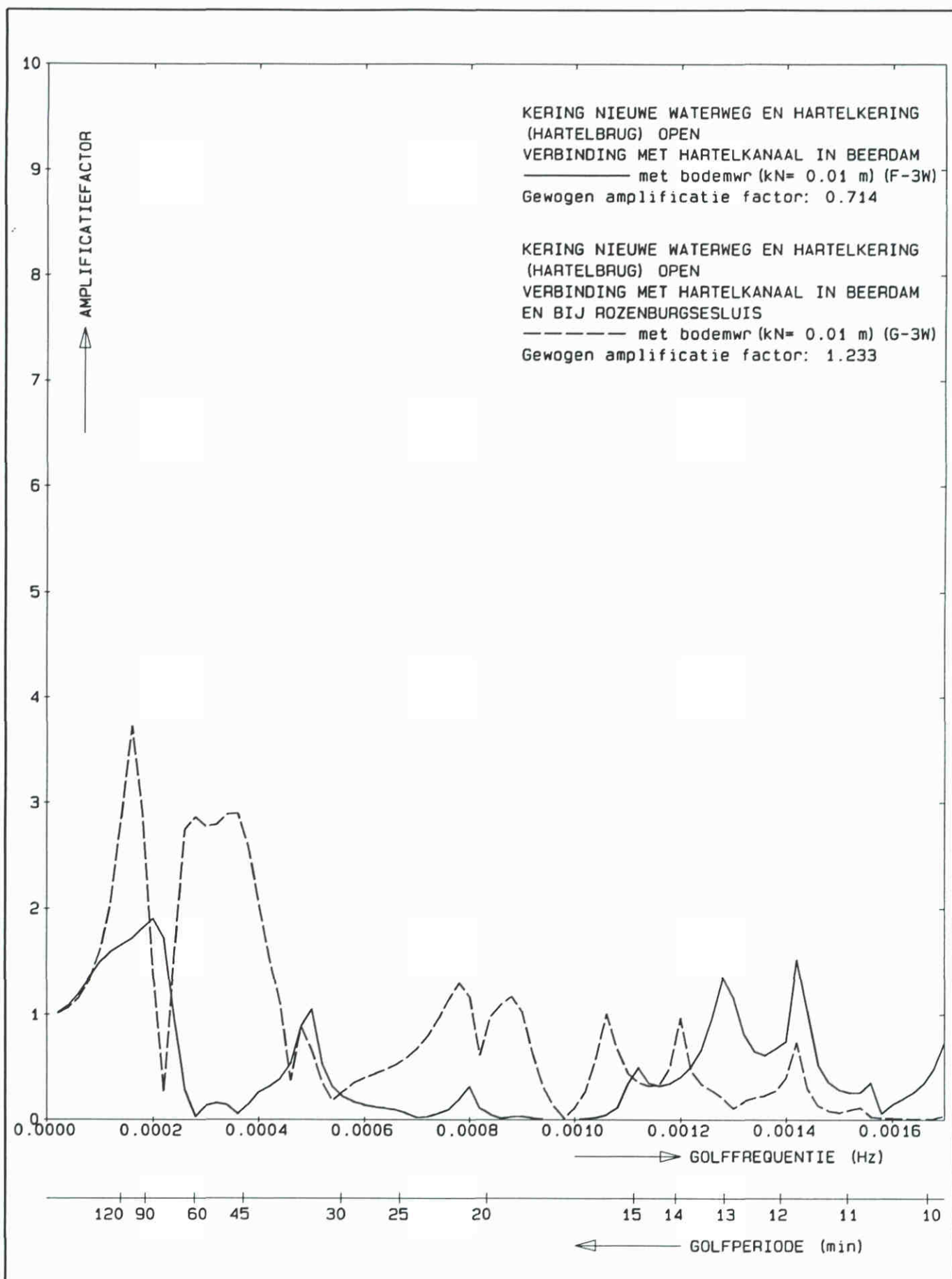
Fig 5.8k



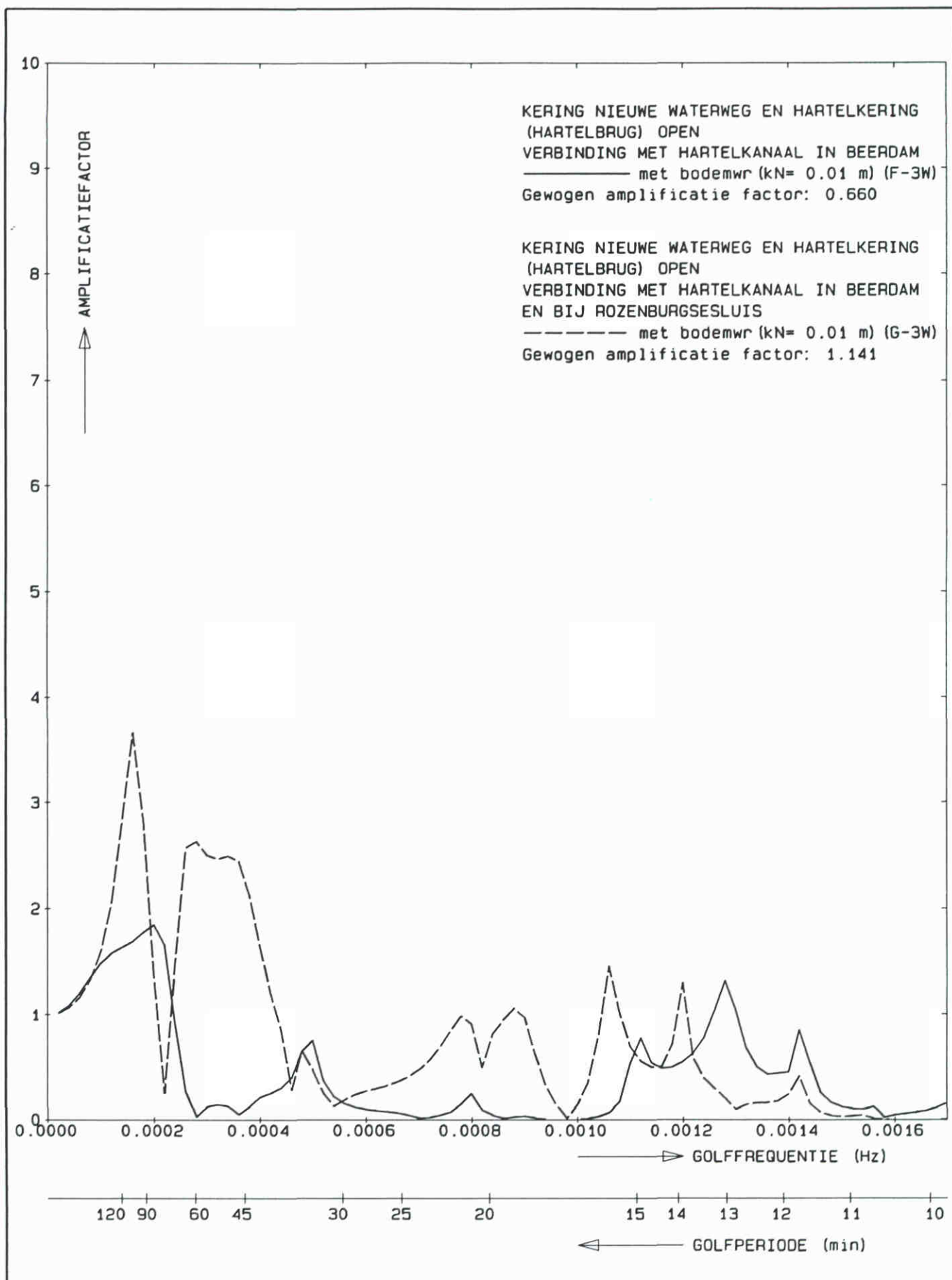
SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000 Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 27 Kuwaitsteiger	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.81



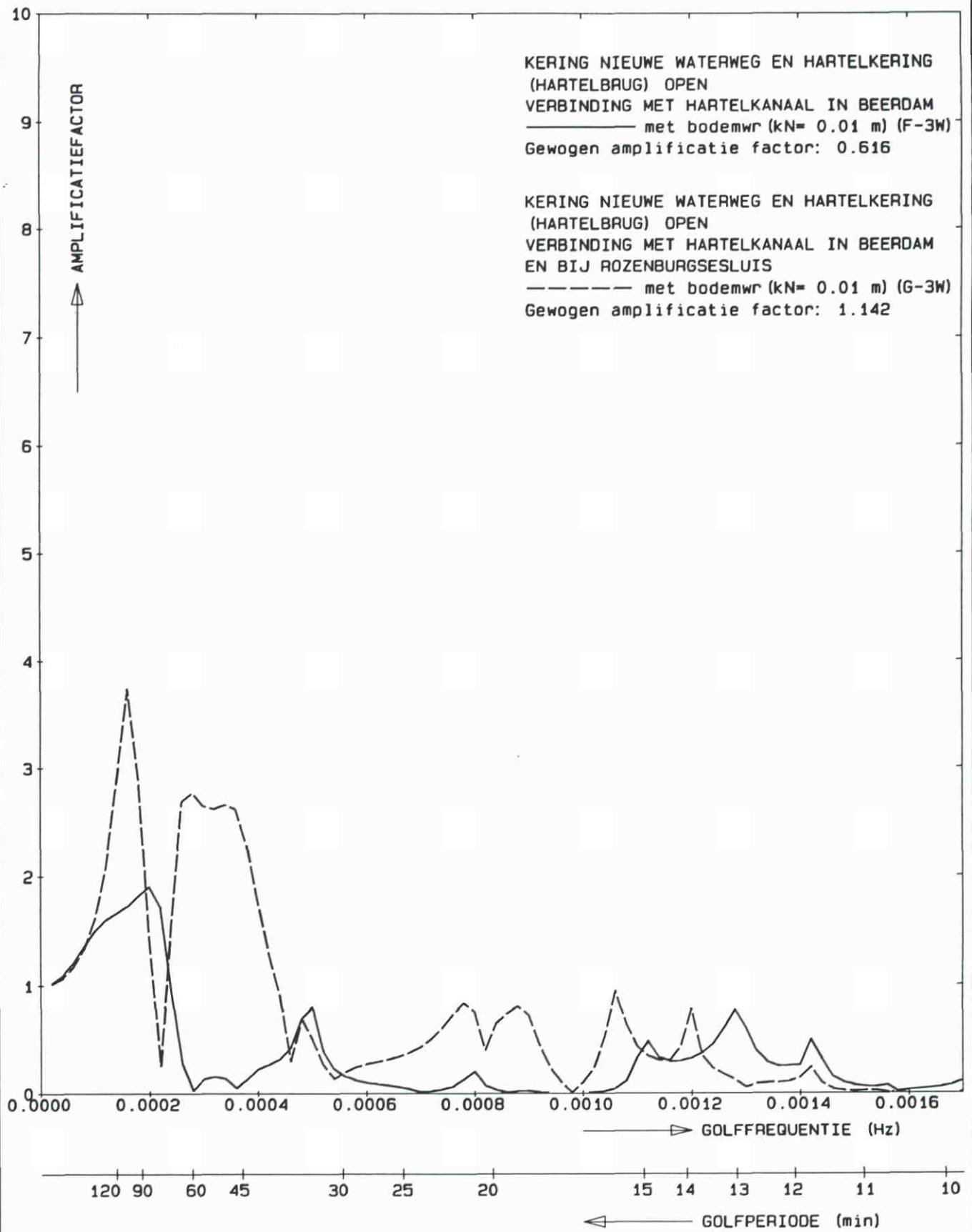
SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000 Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 29 Harmsenbrug	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.8m



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000	N.A.P.+2.5 m
	Hartelbrug	H= 0.3 m
Positie 31 Seinehaven		
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.8n



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000 N.A.P.+2.5 m Hartelbrug H= 0.3 m
	Positie 32 Geervliet
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409 Fig 5.80



SEICHES EUROPOORTGEBIED - AMPLIFICATIES

Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open
Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal

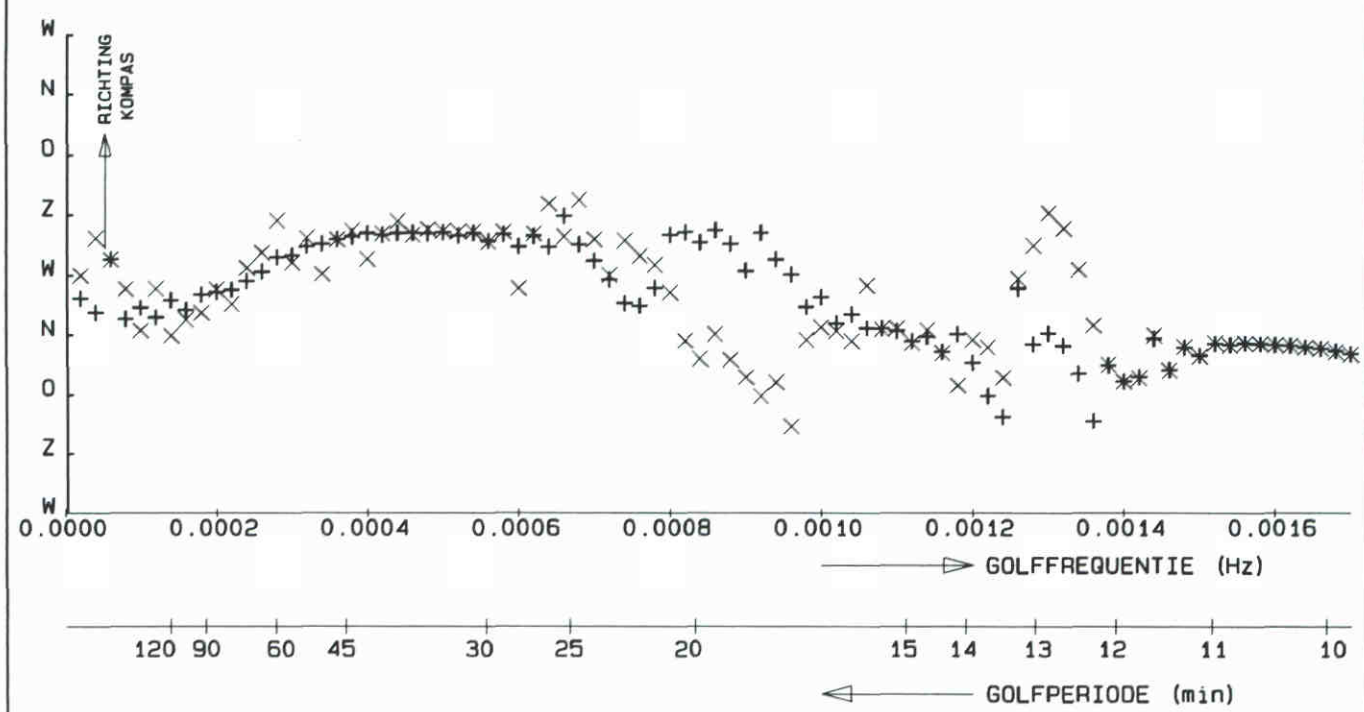
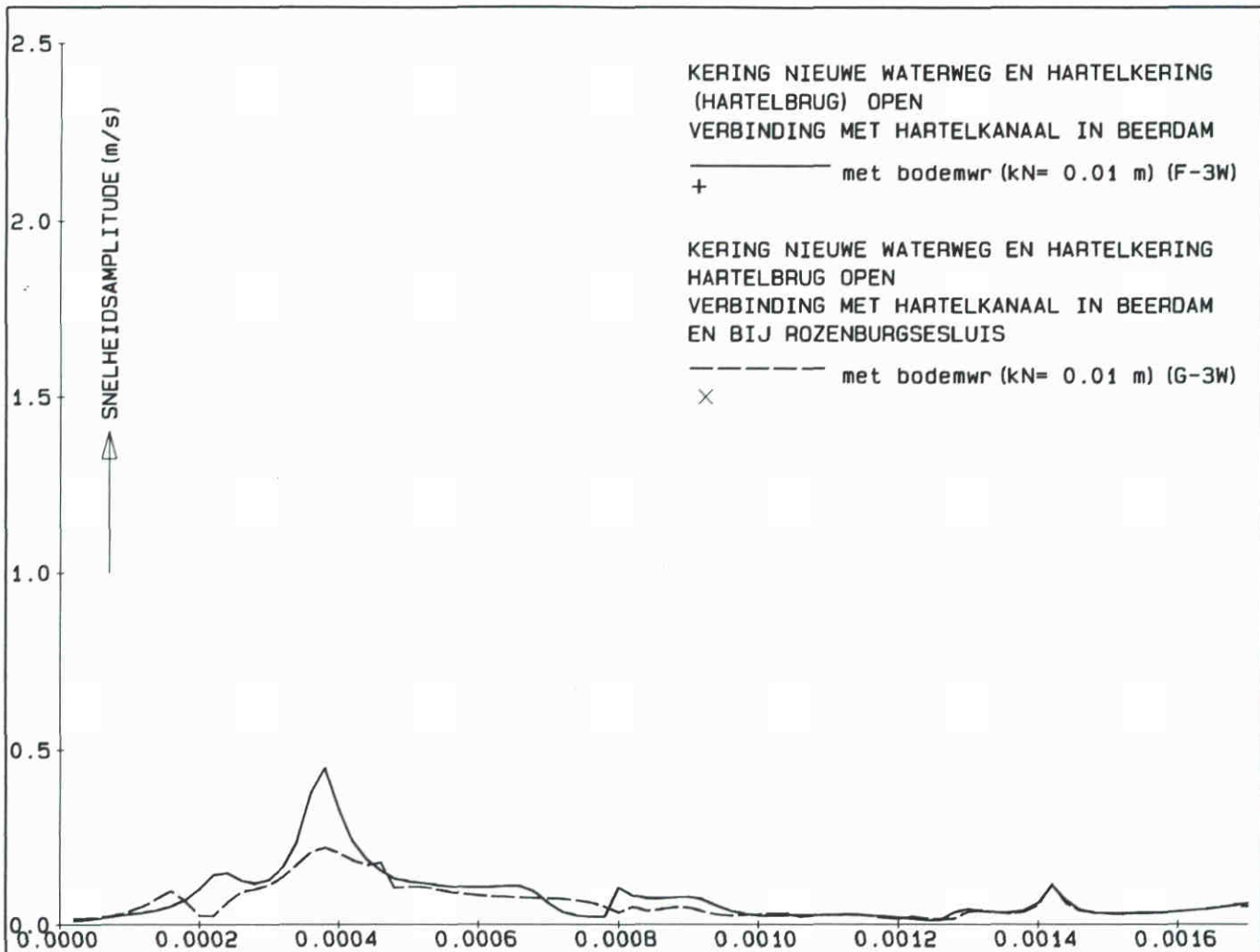
0000/0000 N.A.P.+2.5 m
Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 33
Hartelkering - Hartelbrug

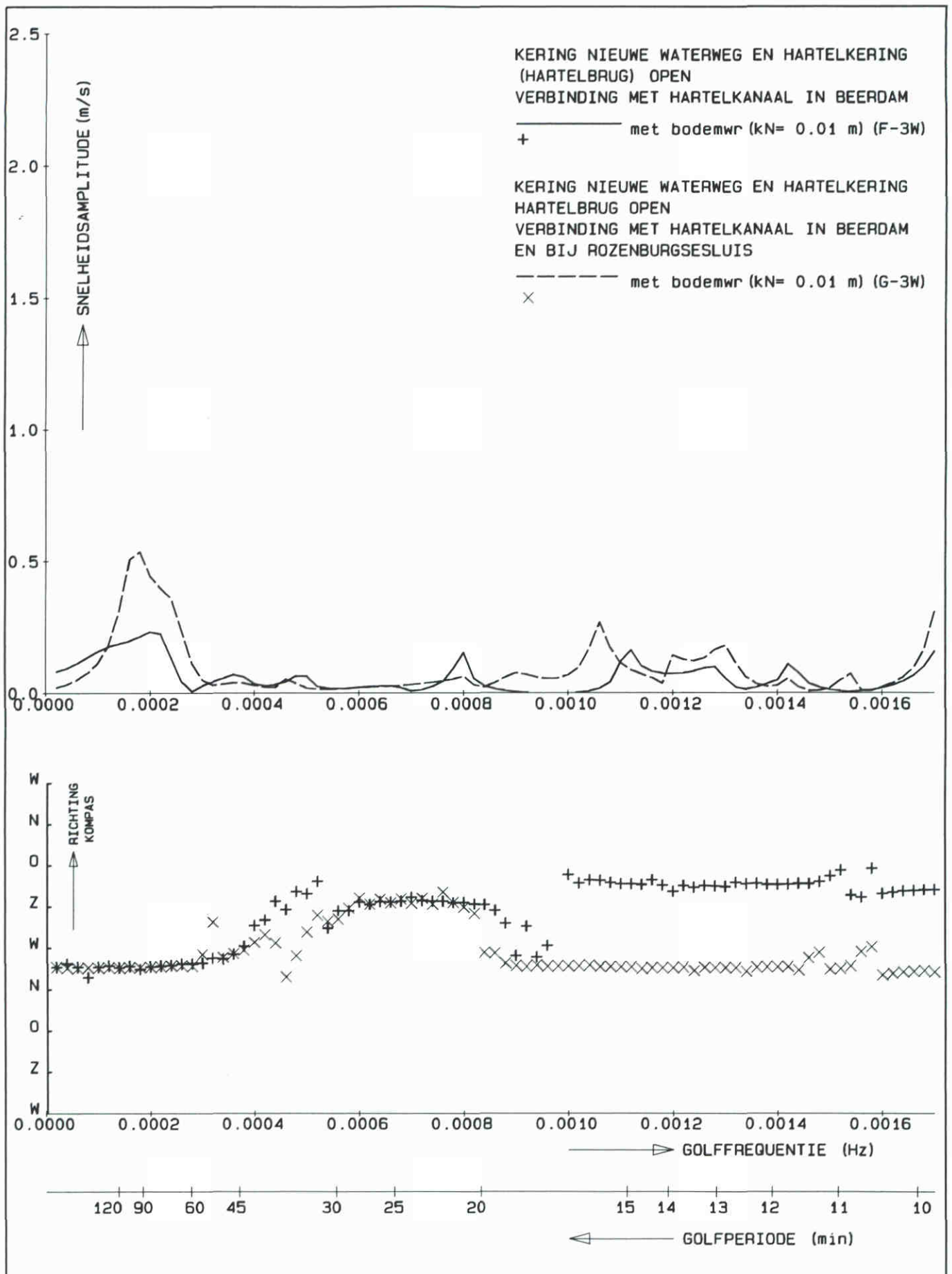
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.8p



SEICHES EUROPOORTGEBIED - SNELHEDEN Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 2 Mond Beerkanaal	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.9a



SEICHES EUROPOORTGEBIED - SNELHEDEN
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open
 Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal

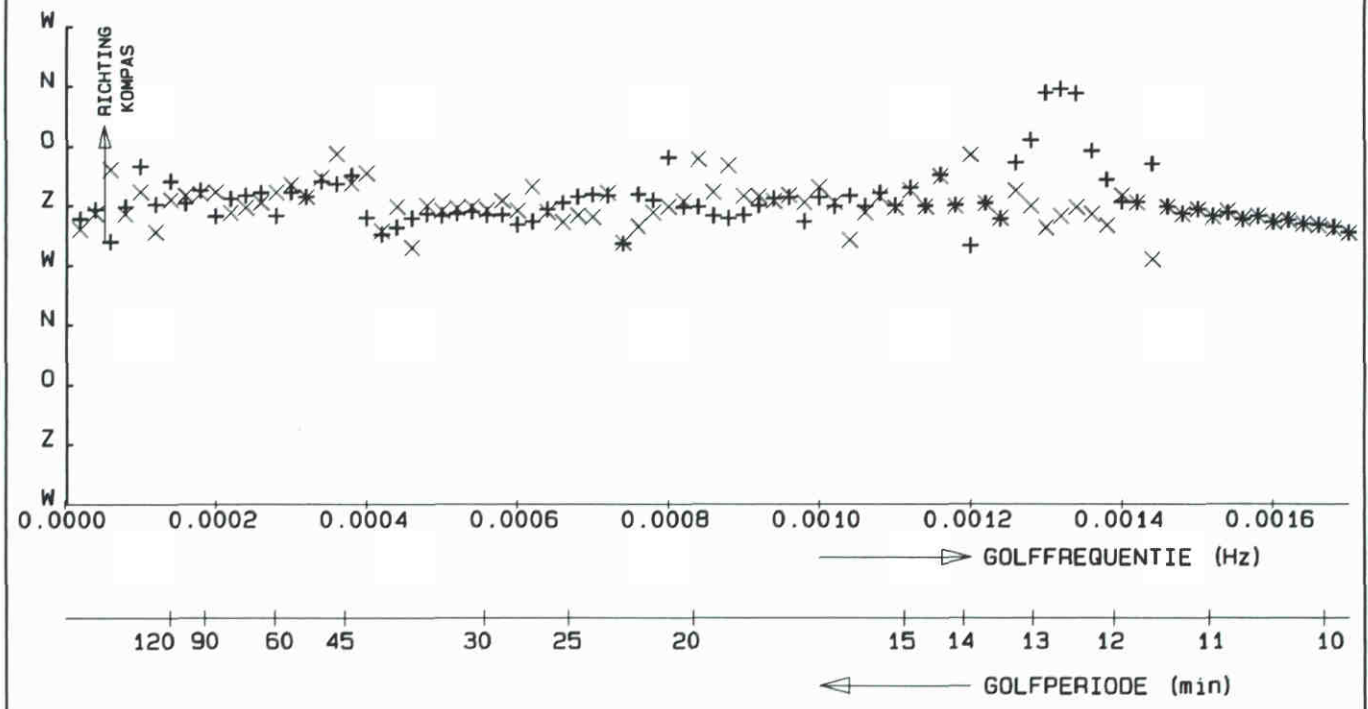
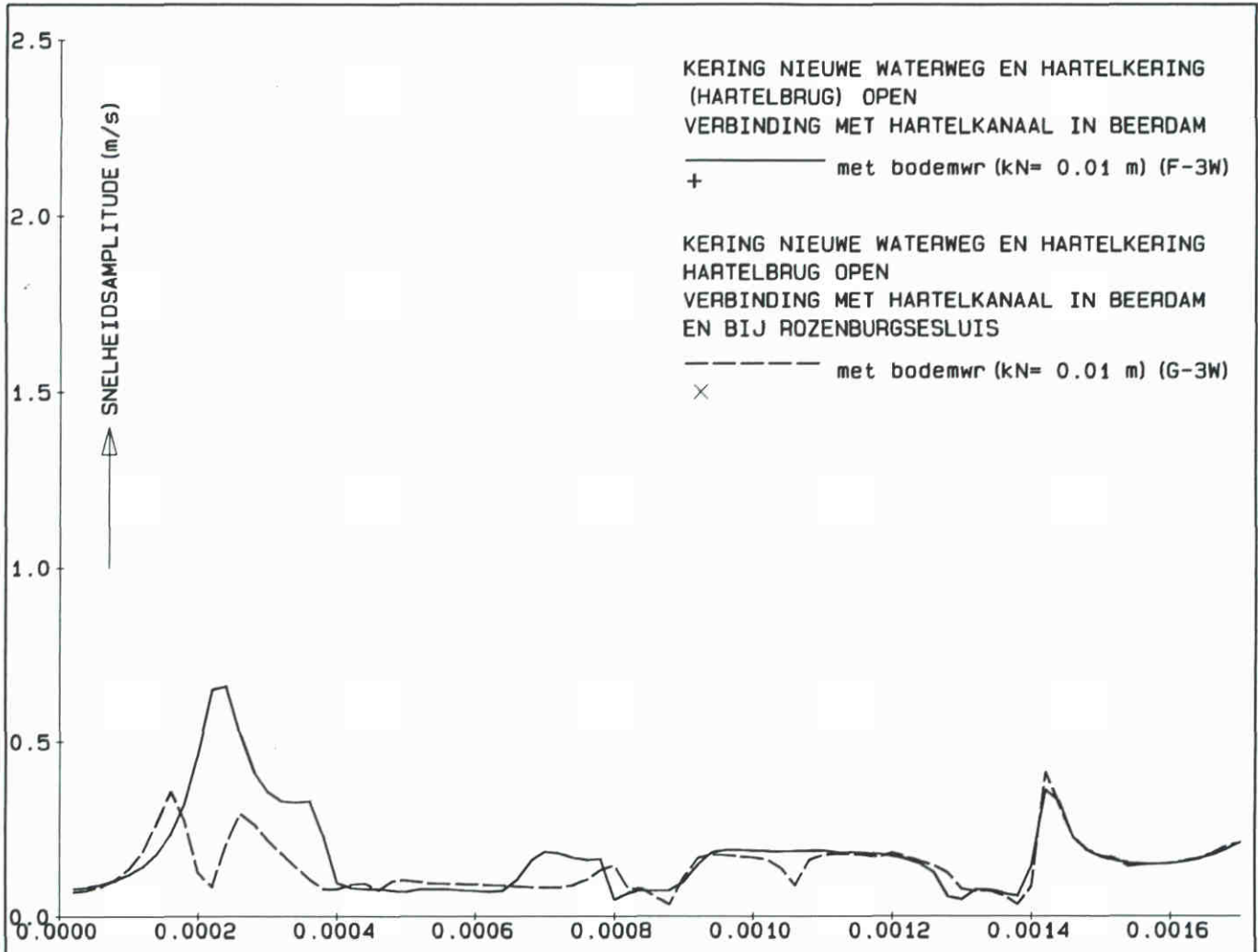
0000/0000 N.A.P.+2.5 m
 Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 3
 Mississippihaven (Oost)

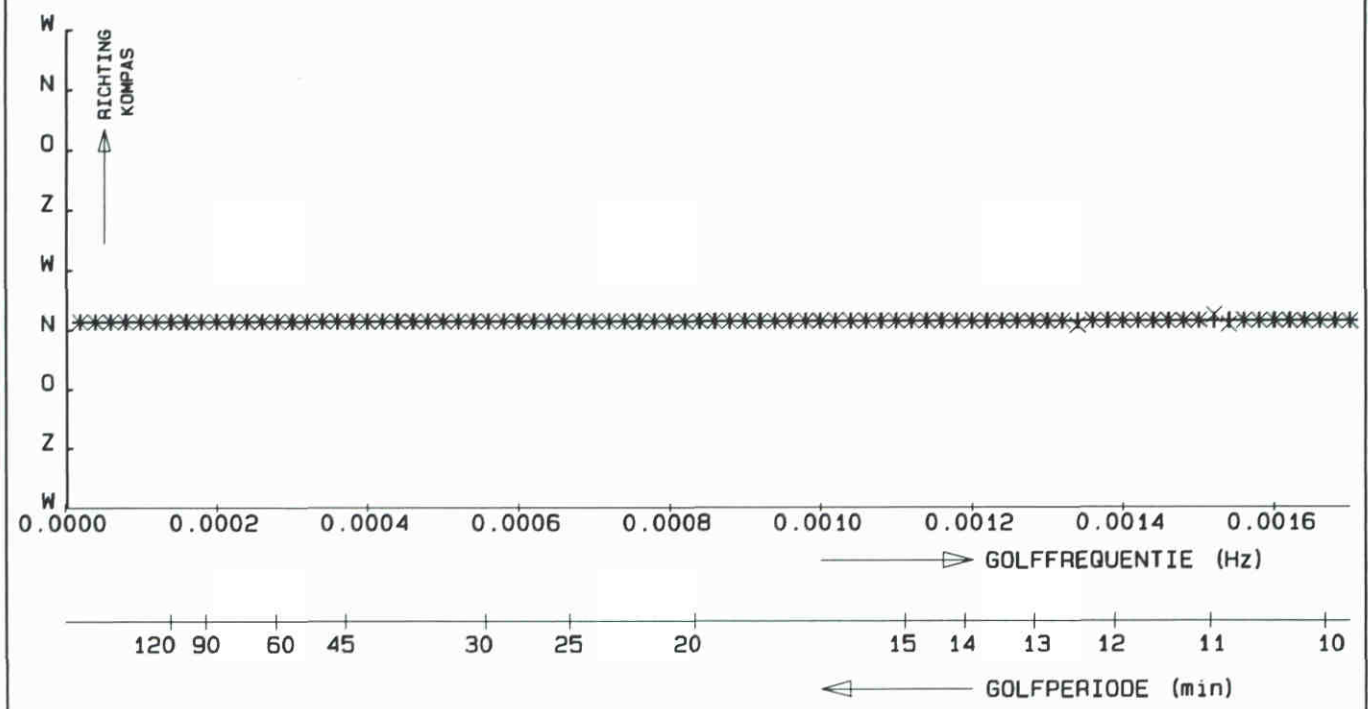
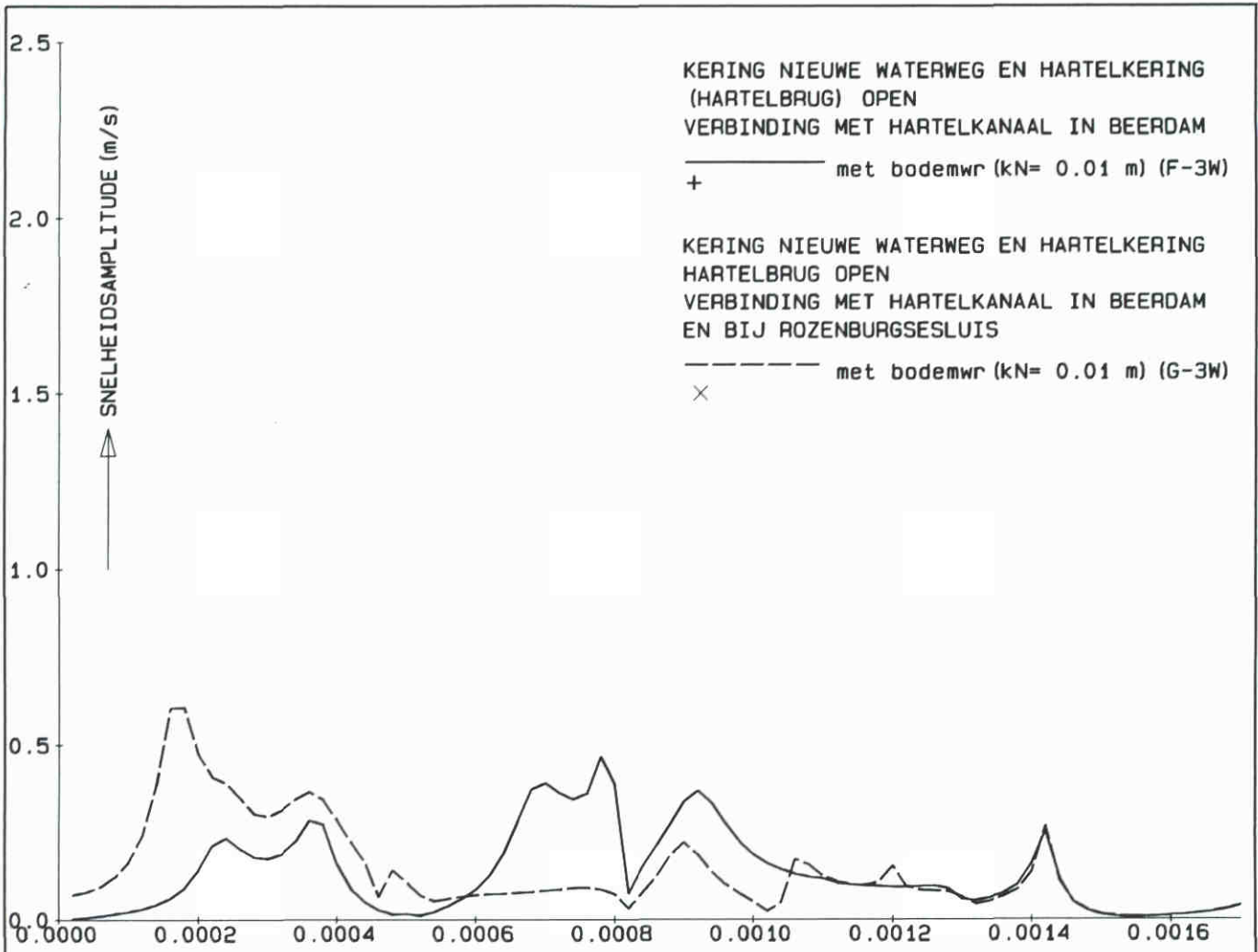
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

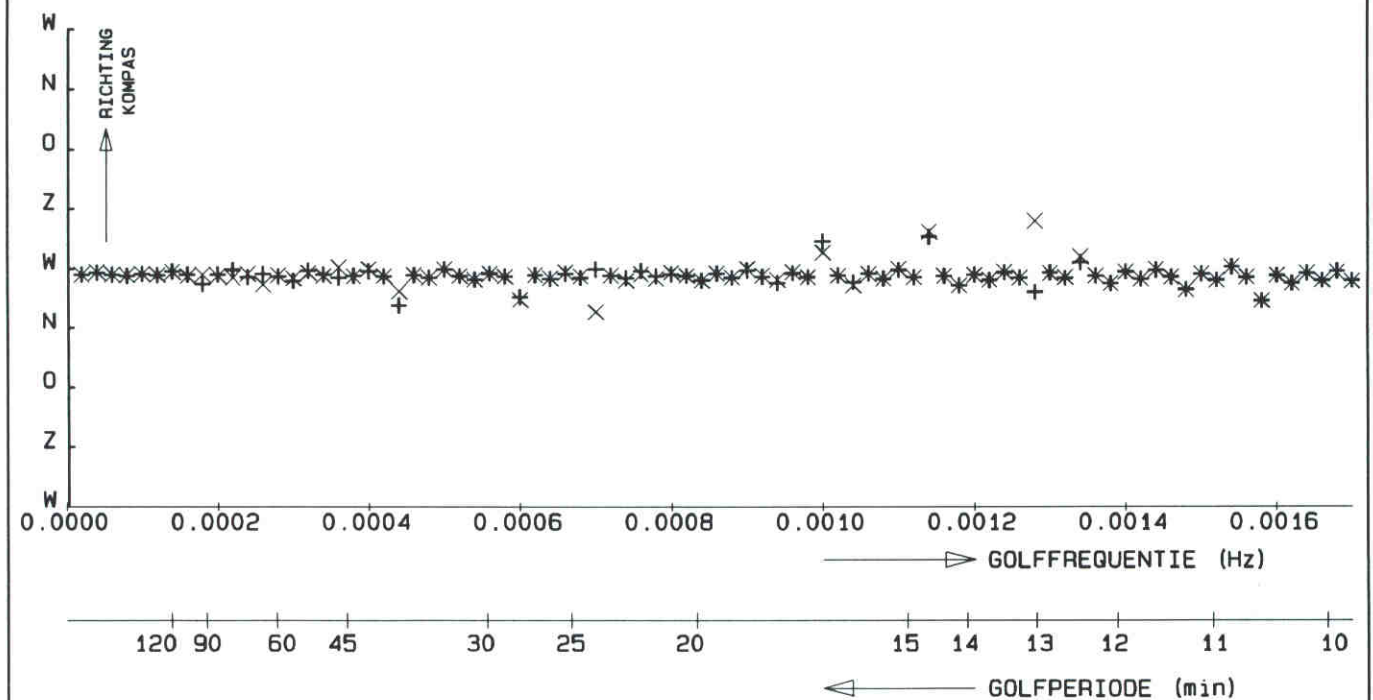
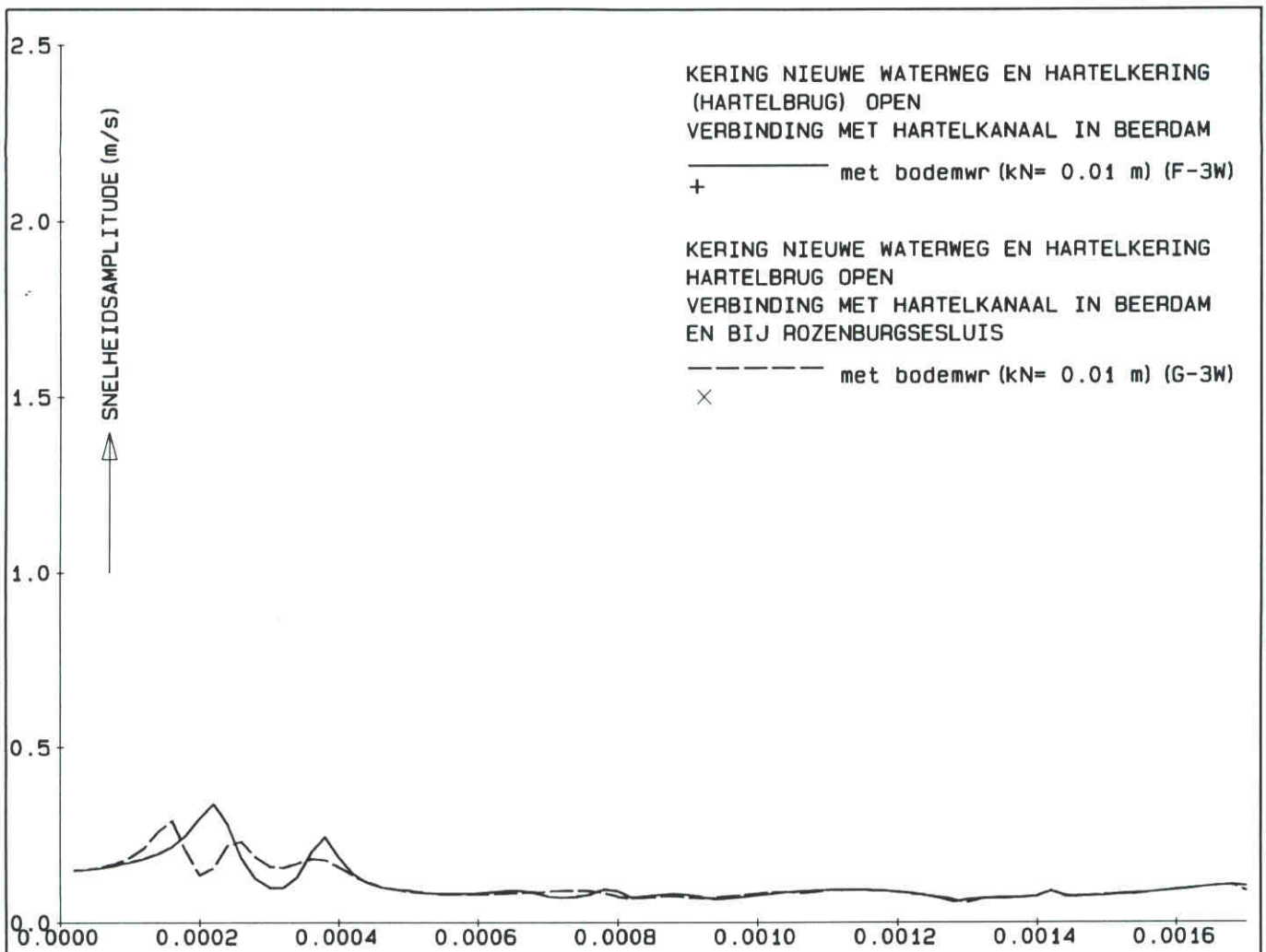
Fig 5.9b



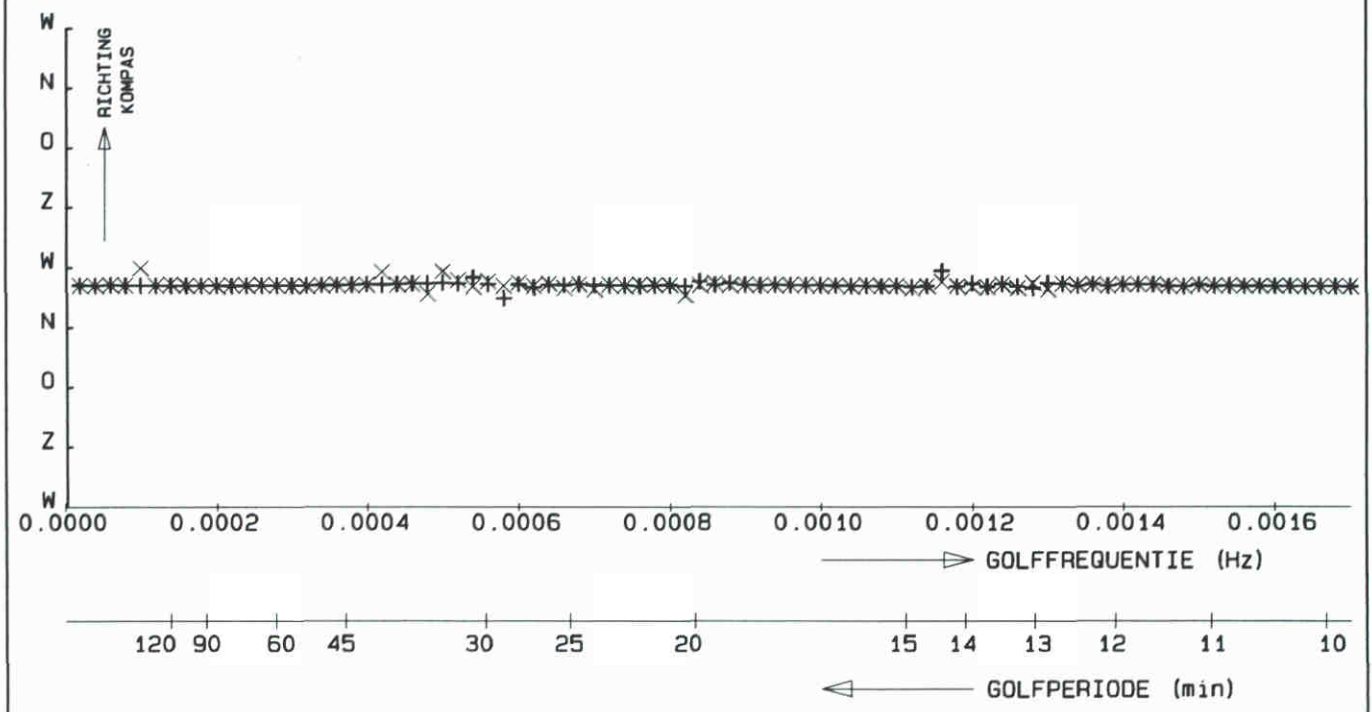
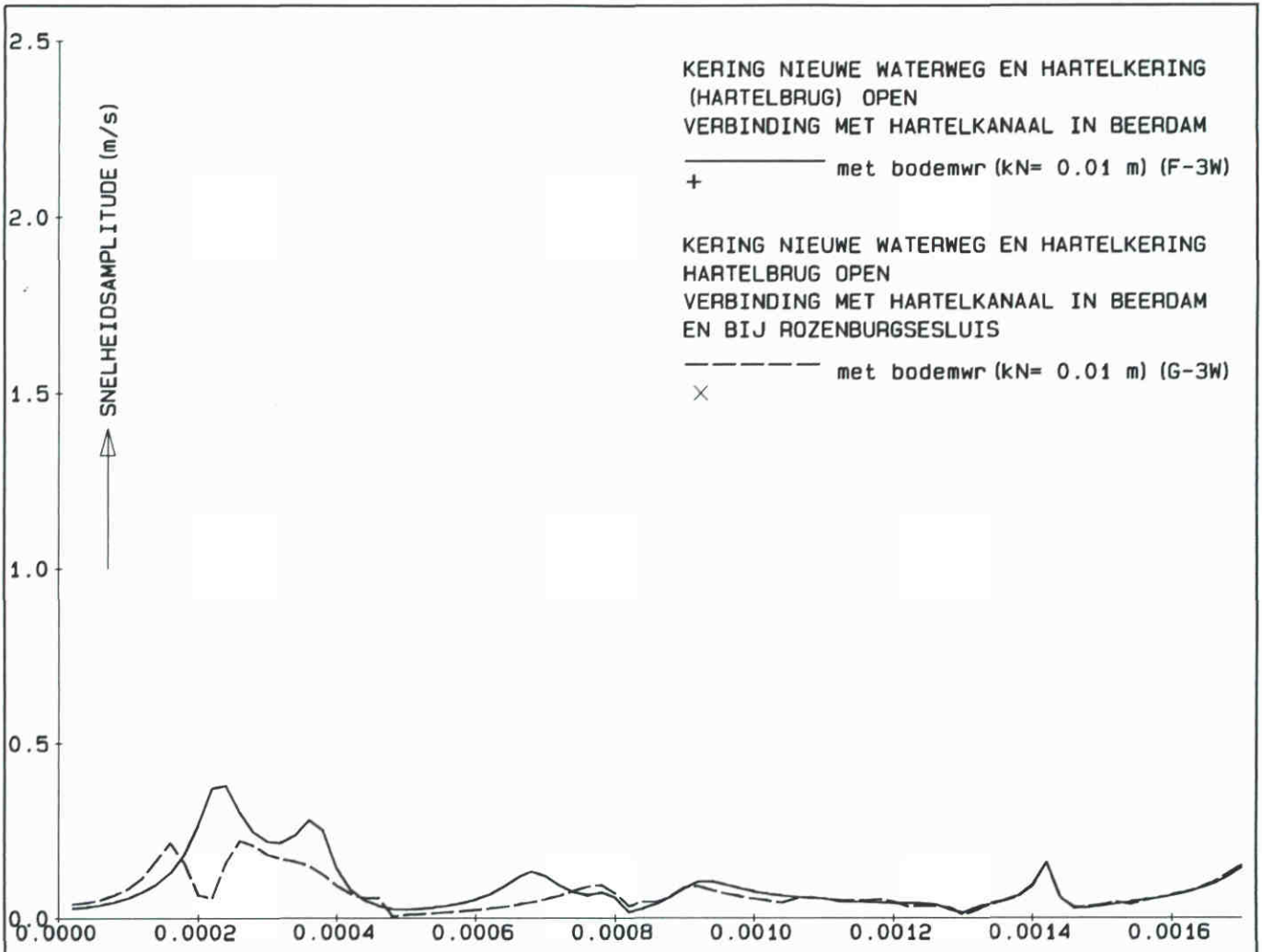
SEICHES EUROPOORTGEBIED - SNELHEDEN Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000	N.A.P.+2.5 m
	Hartelbrug	H= 0.3 m
	Positie 5 Breeddiep (zuidzijde)	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.9c



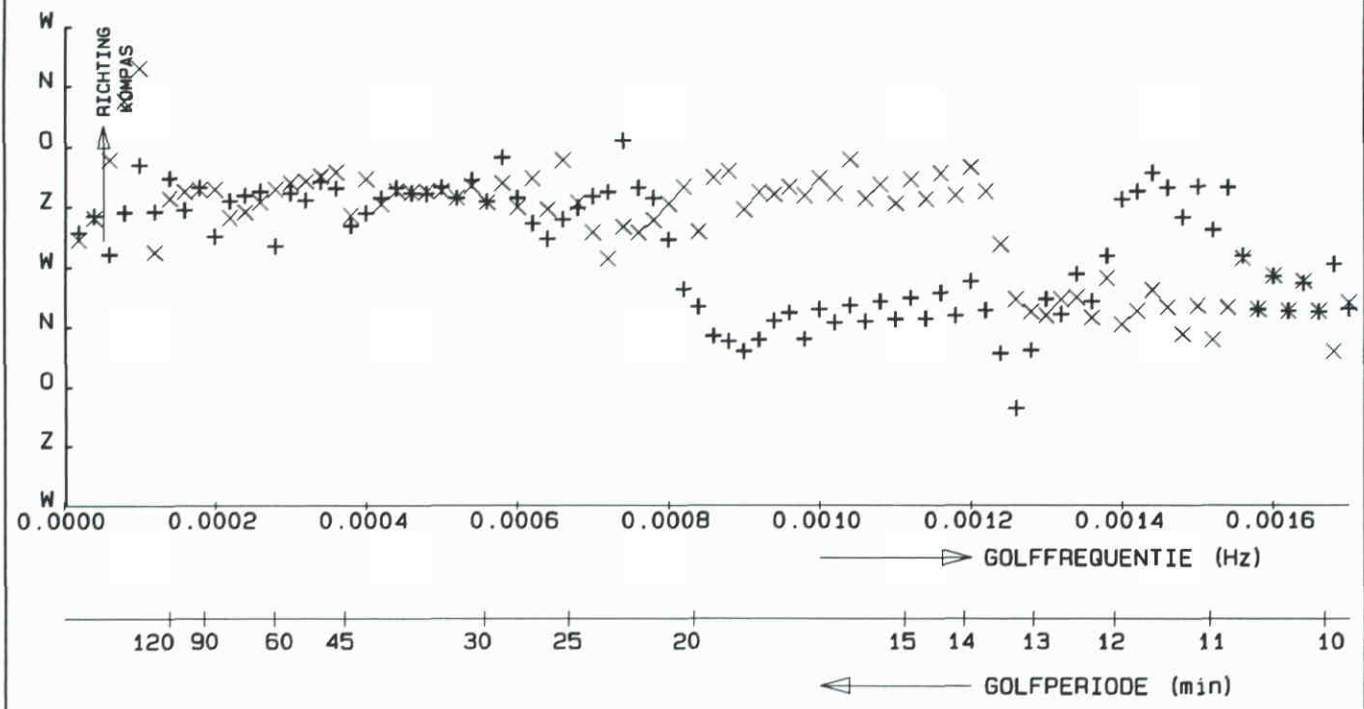
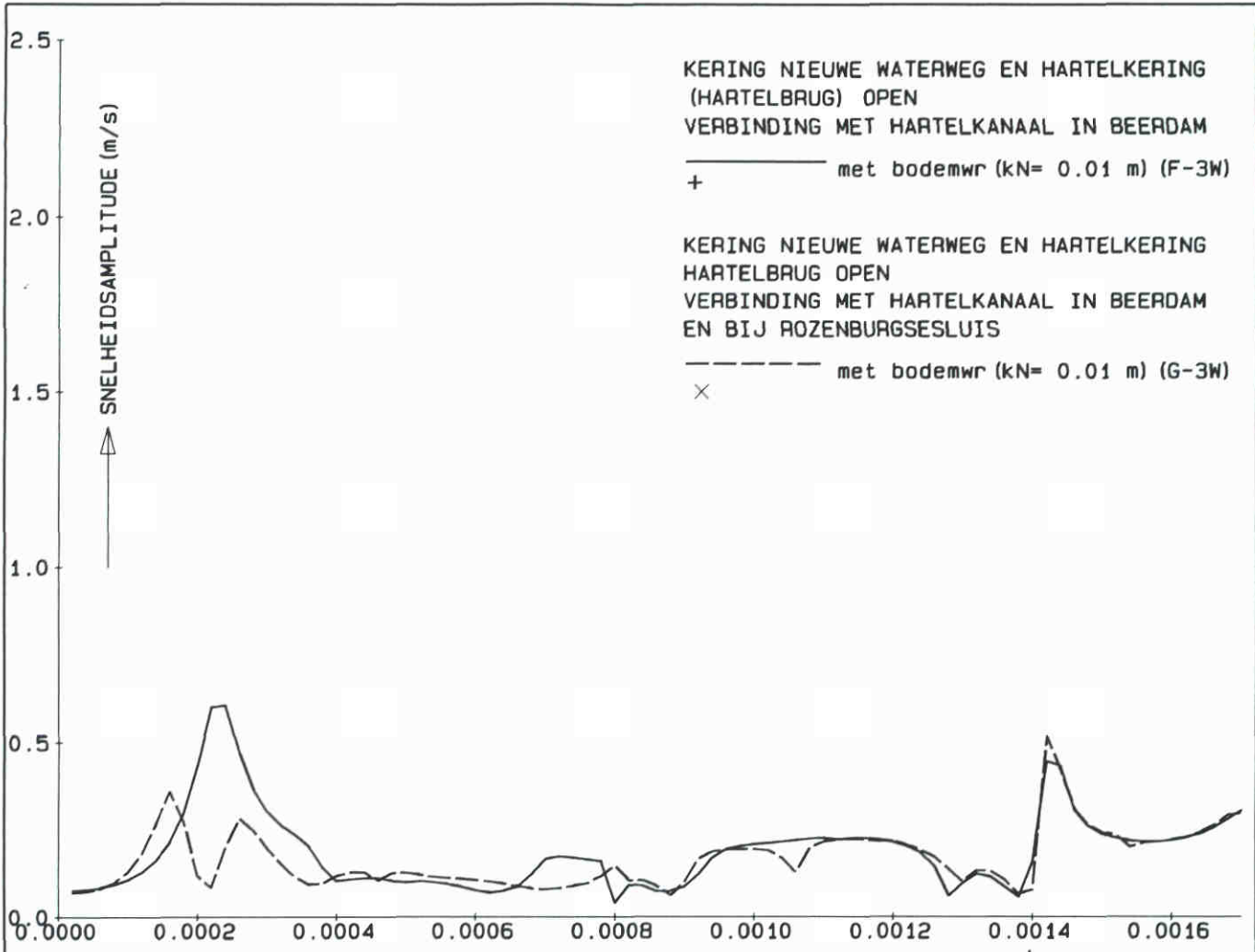
SEICHES EUROPOORTGEBIED - SNELHEDEN Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000	N.A.P.+2.5 m
	Hartelbrug	H= 0.3 m
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM		Positie 10 Einde Calandkanaal
H1409		Fig 5.9d



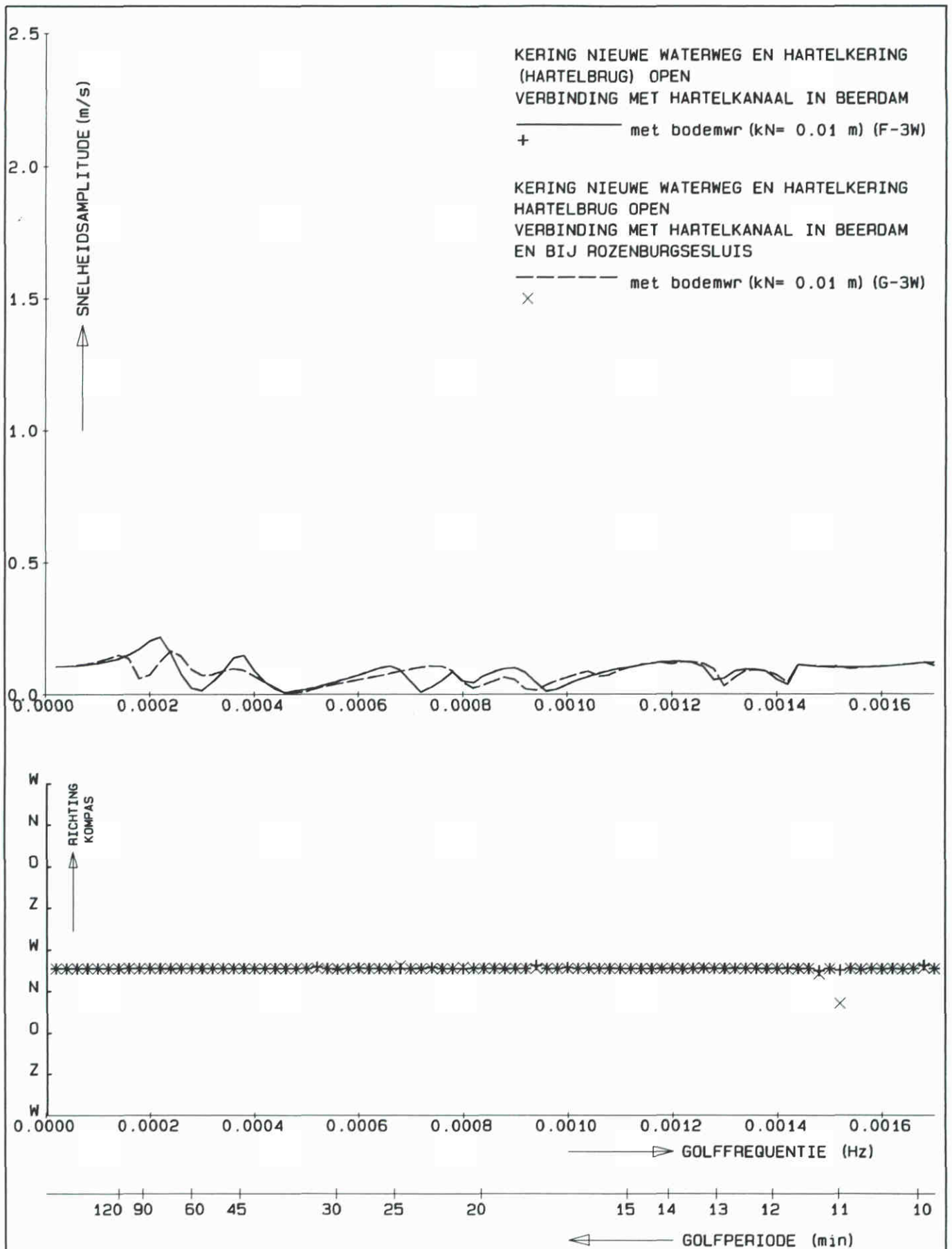
SEICHES EUROPOORTGEBIED - SNELHEDEN Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 13 Maasmond	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.9e



SEICHES EUROPOORTGEBIED - SNELHEDEN Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 16 Begin Calandkanaal	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.9f



SEICHES EUROPOORTGEBIED - SNELHEDEN Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000	N.A.P.+2.5 m
		Hartelbrug
	Positie 17 Breddiep (Noordzijde)	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.9g



SEICHES EUROPOORTGEBIED - SNELHEDEN
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open
 Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal

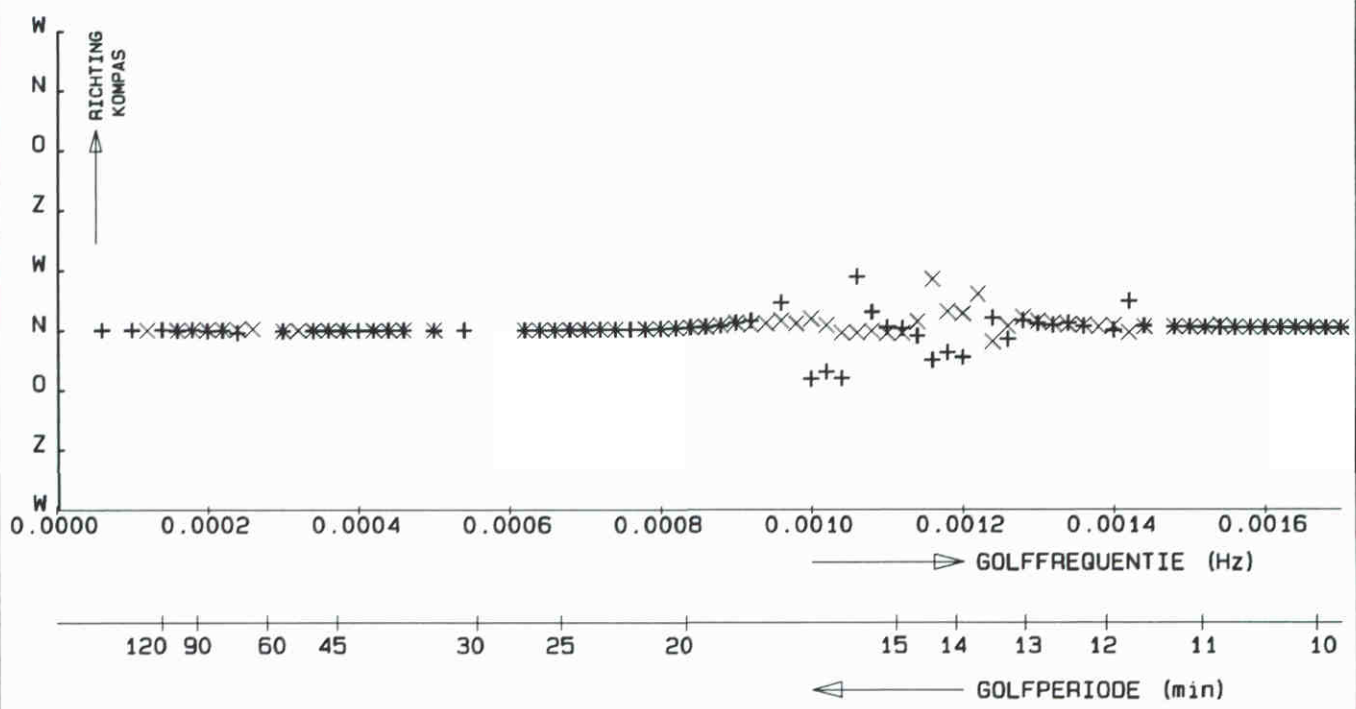
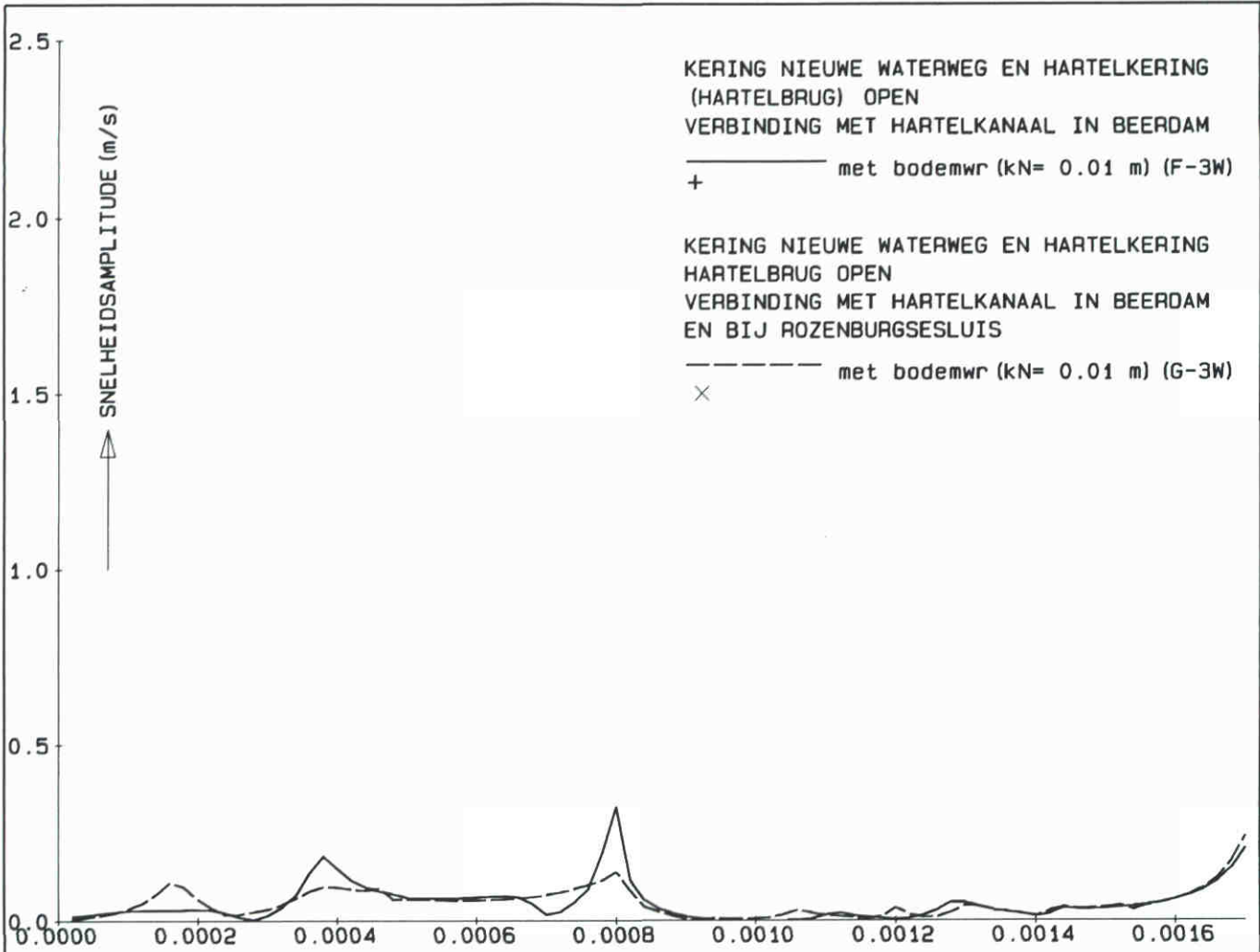
0000/0000 N.A.P.+2.5 m
 Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 18
 Kering Nieuwe Waterweg

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.9h



SEICHES EUROPOORTGEBIED - SNELHEDEN
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open
Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal

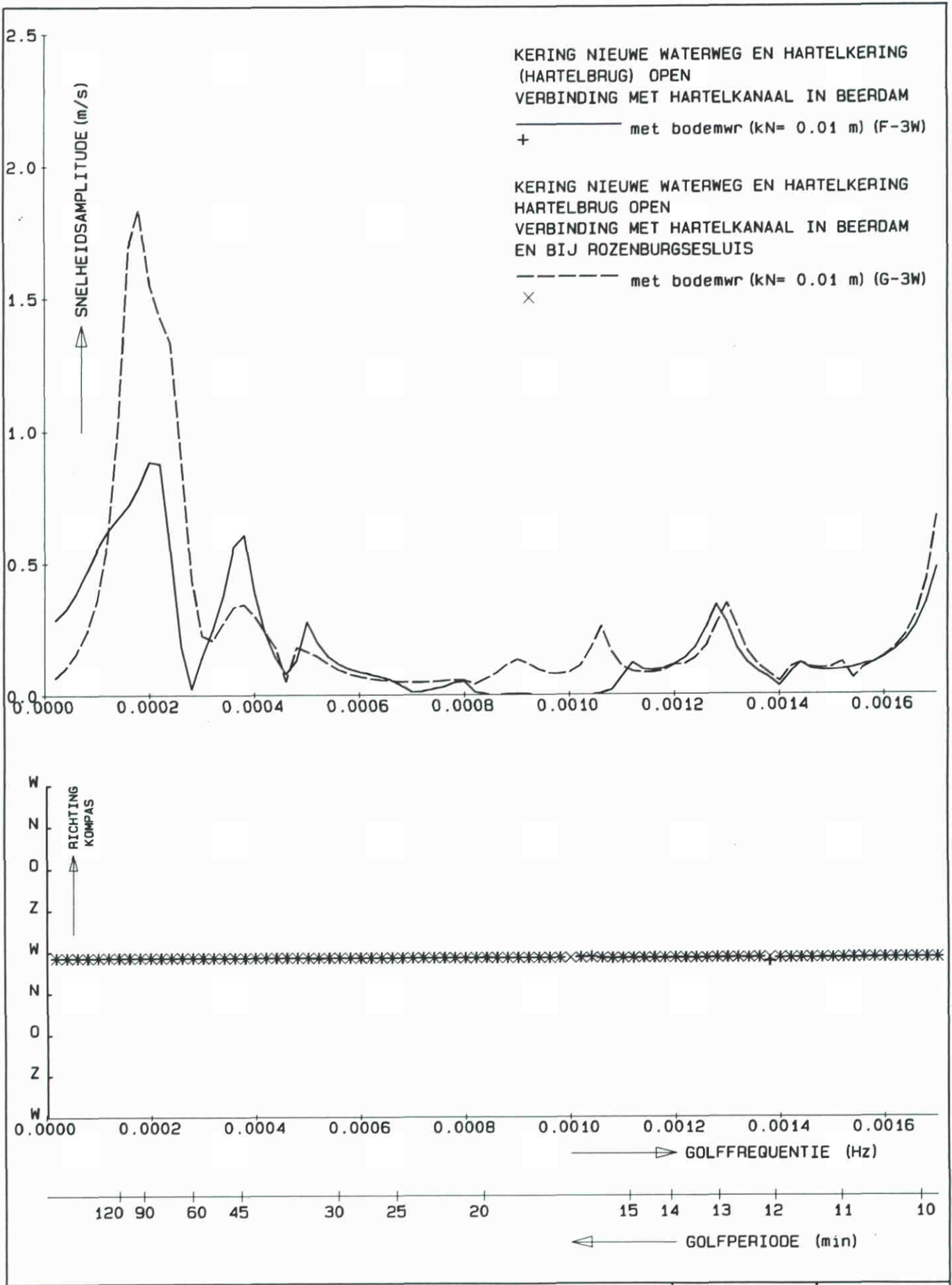
0000/0000 N.A.P.+2.5 m
Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 20
Ingang Amazonehaven

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.9i



SEICHES EUROPOORTGEBIED - SNELHEDEN
 Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open
 Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal

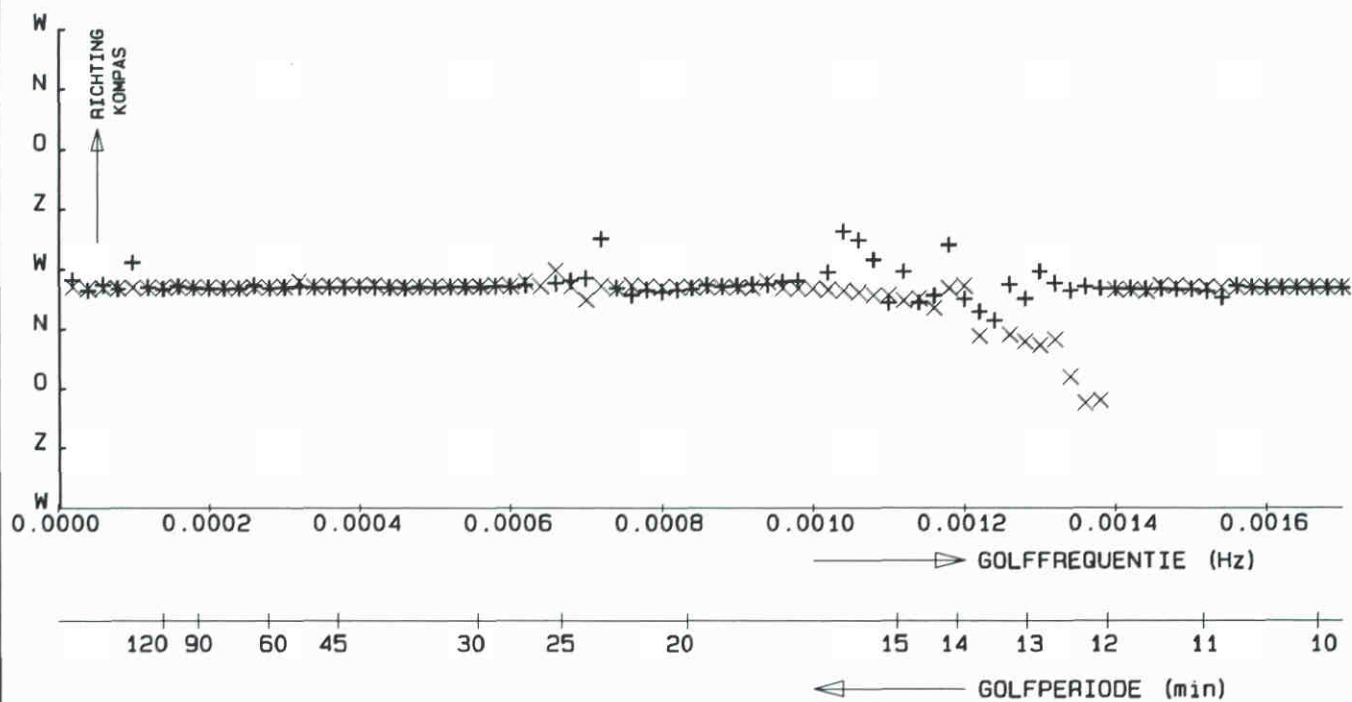
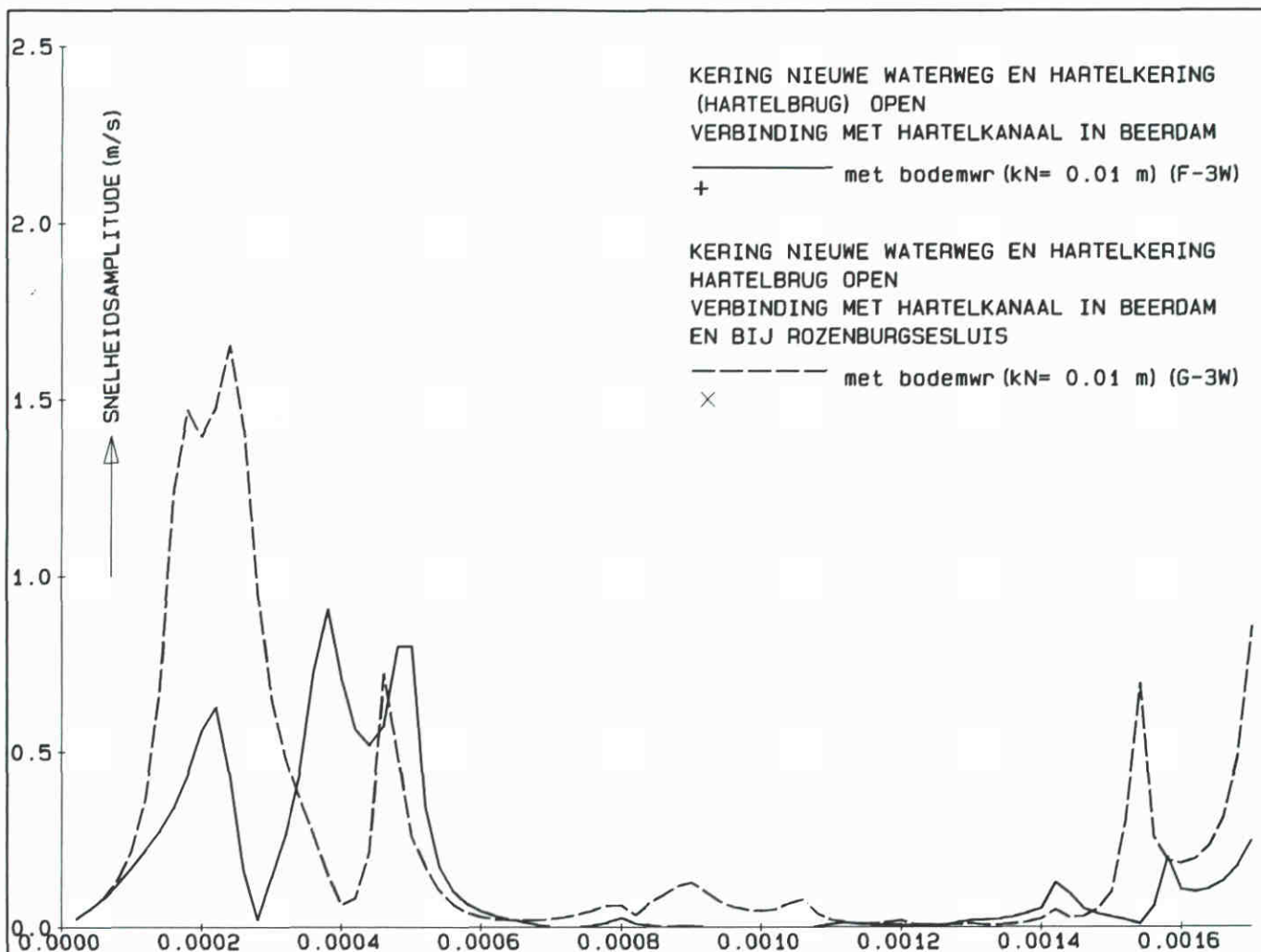
0000/0000 N.A.P.+2.5 m
 Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 24
 Suurhoffbrug

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.9j



SEICHES EUROPOORTGEBIED - SNELHEDEN
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open
Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal

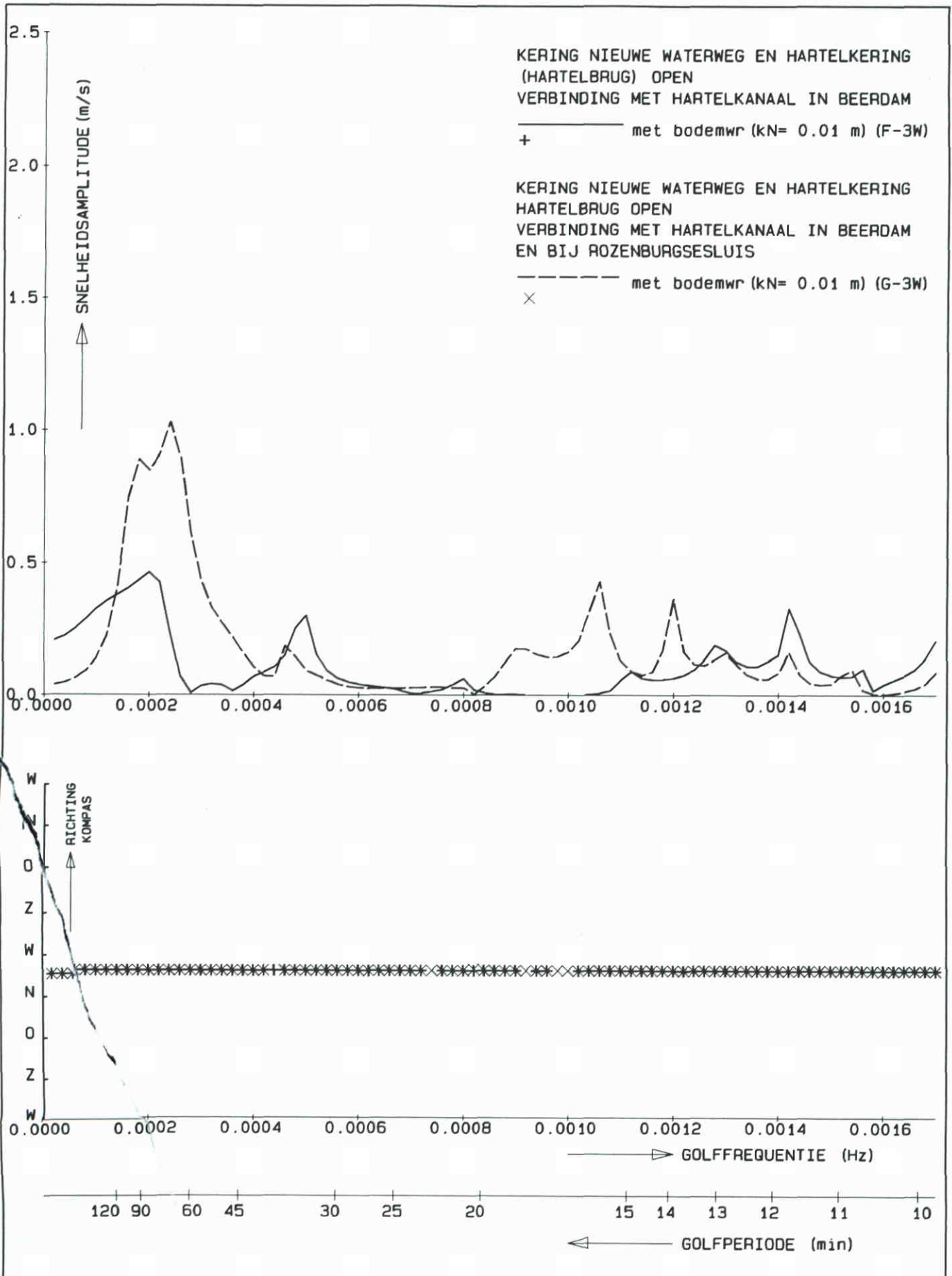
0000/0000 N.A.P.+2.5 m
Hartelbrug H= 0.3 m

Positie 26
Dintelhavenbrug

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409

Fig 5.9k



KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING
(HARTELBRUG) OPEN
VERBINDING MET HARTELKANAAL IN BEERDAM
+ met bodemwr (kN= 0.01 m) (F-3W)

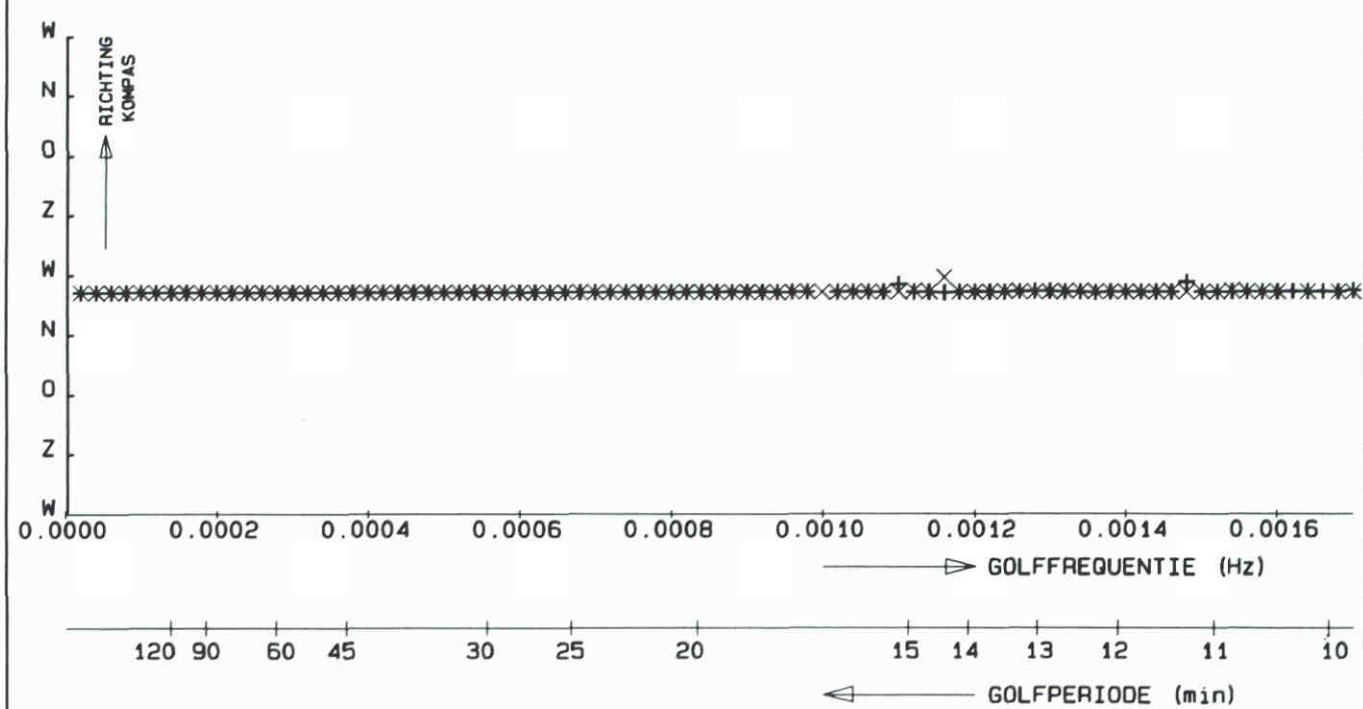
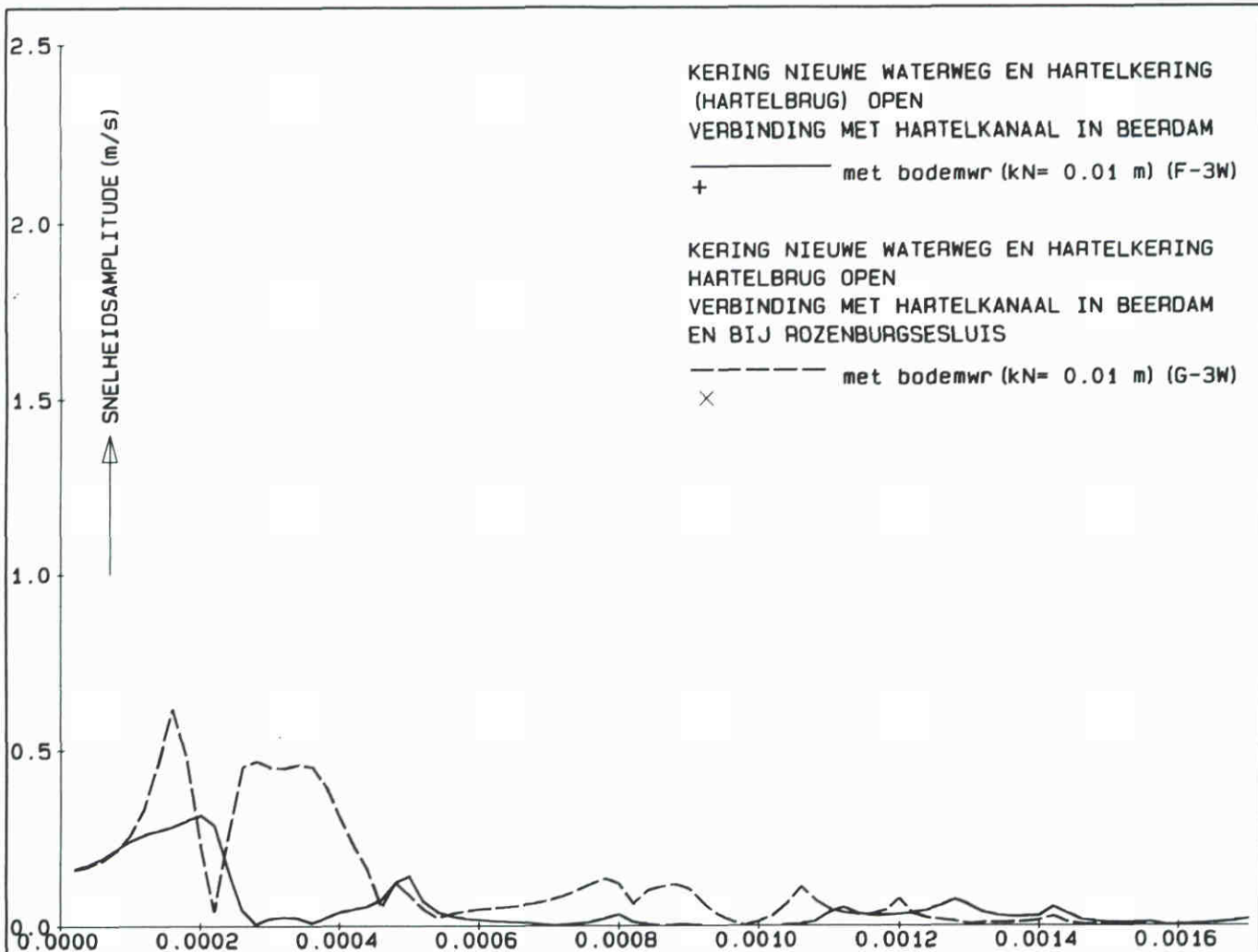
KERING NIEUWE WATERWEG EN HARTELKERING
HARTELBRUG OPEN
VERBINDING MET HARTELKANAAL IN BEERDAM
EN BIJ ROZENBURGSESLUIS
- - - met bodemwr (kN= 0.01 m) (G-3W)
×

SEICHES EUROPOORTGEBIED - SNELHEDEN
Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open
Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal

0000/0000 Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
Positie 29 Harmsenbrug	

WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM

H1409	Fig 5.91
-------	----------



SEICHES EUROPOORTGEBIED - SNELHEDEN Kering Nieuwe Waterweg en Hartelkering (Hartelbrug) open Vergelijking een en twee verbindingen met Hartelkanaal	0000/0000 Hartelbrug	N.A.P.+2.5 m H= 0.3 m
	Positie 32 Geervliet	
WATERLOOPKUNDIG LABORATORIUM	H1409	Fig 5.9m



hoofdkantoor
Rotterdamseweg 185
postbus 177
2600 MH Delft
telefoon (015) 56 93 53
telefax (015) 61 96 74
telex 38176 hydnl-nl

locatie 'De Voorst'
Voorsterweg 28, Marknesse
postbus 152
8300 AD Emmeloord
telefoon (05274) 29 22
telefax (05274) 35 75
telex 42290 hylvo-nl

