



MO 91- 204
RWS-DGW *

Resultaten van de in 1991
uitgevoerde RIVO taken in het RWS-
DGW/NSTF monitoringprogramma
van ziekten van schar (*Limanda
limanda*).

RIJKSINSTITUUT VOOR VISSERIJONDERZOEK

Haringkade 1- Postbus 68 - 1970 AB IJmuiden - Tel.: 02550 64646

Afdeling: MILIEU-ONDERZOEK

Rapport: MO 91- 204
RWS-DGW *

Resultaten van de in 1991
uitgevoerde RIVO taken in het RWS-
DGW/NSTF monitoringprogramma
van ziekten van schar (*Limanda
limanda*).

Auteur: P. van Banning

Datum van verschijnen: augustus 1991

Project: 235

Projectleider: P. van Banning

* Dit projekt werd uitgevoerd in opdracht van
Rijkswaterstaat - Dienst Getijdewateren op basis van
de overeenkomst DG 275 d.d. 10 april 1991.

*De Directie van het RIVO is niet aansprakelijk voor
gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit
toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of
andere gegevens verkregen van het RIVO; opdrachtgever
vrijwaart het RIVO van aanspraken van derden in verband met
deze toepassing.*

INHOUD

1. Opdracht

- 1.1 Vastlegging uitvoering
- 1.2 RIVO taken

2. Uitvoering van de RIVO taken

- 2.1 Organisatie en uitvoering van visserijwerkzaamheden op 5 aangegeven lokaties.
- 2.2 uitvoering van de visserij in de periode februari/maart
- 2.3 uitvoering van onderzoek volgens opgegeven methodieken
- 2.4 aflevering van materiaal voor chemisch onderzoek
- 2.5 uitvoering van leeftijdsbepaling op basis van otolietaflezing
- 2.6 presentatie van de biologische gegevens

3. Uitvoering van de werkzaamheden

4. Resultaten

- 4.1 bijlage: overzicht van de verzamelde gegevens uit het visserijlogboek: posities, vistijden, totaal gevangen schar.
- 4.2 bijlage: gegevens van de visdichtheid per lokatie, uitgedrukt in het aantal schar per ha, aantal schar per uur vissen.
- 4.3 bijlage: gegevens van de bijvangst aan afvalartikelen
- 4.4 bijlage: gegevens van de leeftijdssamenstelling van de gevangen schar, gescheiden op geslacht en lokatie
- 4.5 bijlage: weergave van de conditiefactor van de daartoe geregistreerde schar: gescheiden op geslacht en lokatie.
- 4.6 bijlage: gegevens betreffende de registratie van ziekten van schar, gescheiden op geslacht, lokatie en trek.
- 4.7 bijlage: weergave van de ziektegegevens van schar volgens ICES richtlijnen.
- 4.8 bijlage: overzichtskaart internationaal NSTF programma + posities Nederlandse vangstlocaties.
- 4.9 bijlage: RIVO werkplan schar volgens schrijven 2572/PH.
- 4.10 bijlage: diskette met basisgegevens.

↓ aanwezig bij P.v. Banning

1. Opdracht

1.1. Vastlegging uitvoering

De werkzaamheden zijn door het Rijksinstituut voor Visserijonderzoek uitgevoerd op basis van een opdracht van Rijkswaterstaat - Dienst Getijdewateren in het kader van het Biologisch Monitoring programma en het North Sea Task Force (NSTF) programma.

De werkzaamheden zijn vastgelegd in het RIVO werkplan 2572/PH (zie bijlage 4.9) en de RWS-DGW protocollen GWAO 91.12005 en GWIO 91.11014.

De opdracht aan het RIVO betreft het uitvoeren van activiteiten voor het verkrijgen van biologische gegevens van schar en het aanleveren van deze gegevens volgens omschreven model.

Bekrachtiging van de opdracht is vastgelegd in de overeenkomst DG 275 d.d. 10 april 1991.

Begeleiding van de opdrachtuitvoering is van de zijde van RWS-DGW uitgevoerd door mw. ir. I. Akkerman en de heer J.S.L. Vink, resp. als projectbegeleider en contactpersoon. Van de zijde van het RIVO is drs. P. van Banning als projectleider aangewezen.

1.2 RIVO taken

Op basis van de eerdergenoemde overeenkomst en protocollen zijn, betreffende het onderdeel Biologische Monitoring van ziekten van schar in 1991, de volgende werkzaamheden aan het RIVO opgedragen:

- a. organisatie en uitvoering van visserijwerkzaamheden op 5 aangegeven vangstlokaties
- b. uitvoering van de visserij in de periode februari/maart
- c. uitvoering van onderzoek volgens opgegeven methodieken
- d. aflevering van materiaal voor chemisch onderzoek
- e. uitvoering leeftijdsbepaling op basis van otolietaflezing
- f. presentatie van de biologische gegevens
(basisgegevens tevens op diskette)

2. Uitvoering van de RIVO taken.

2.1. *Organisatie en uitvoering van visserijwerkzaamheden.*

De visserijwerkzaamheden zijn uitgevoerd met het onderzoekingsvaartuig "Tridens". Dit vaartuig is om niet door de Directie Visserijen van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij voor de uitvoering van het onderzoek ter beschikking gesteld.

Voor de benodigde personele en technische accommodatie is door het RIVO zorg gedragen.

Als vistuig werd een bodemsleepnet gebruikt, type GOV ("Grand Ouverture Verticale").

De visserij werd uitgevoerd op of nabij de in het werkplan opgegeven bemonsteringslokaties (zie bijlage 4.8):

<u>no.</u>	<u>koördinaten</u>	<u>omschrijving</u>
6-S	53 41 N 04 44 O	NW-Terschelling
14-S	52 25 N 03 19 O	W-IJmuiden
Ts-100-S	54 09 N 04 19 O	NW-Terschelling
RIVO 49-S	53 59 N 06 45 O	N-Borkum
Ts 235/275-S	55 15 N 03 08 O	Doggersbank

De werkelijk beviste posities per trek zijn weergegeven in het overzicht uit het visserijlogboek (resultaten, bijlage 4.1).

2.2 *Uitvoering van de visserij in de periode februari/maart.*

De visserij is uitgevoerd in de periode 18 t/m 22 februari 1991.

2.3 *Uitvoering van onderzoek volgens opgegeven methodieken.*

De uitvoering heeft plaatsgevonden conform het werkplan (zie bijlage 4.9). De volgende hoofdlijnen zijn bij de uitvoering gevolgd:

per lokatie werden 3 vistrekken uitgevoerd; na de vangst werd de totale vangstsamenstelling geregistreerd en werd de schar direct uitgeselecteerd voor de uitvoering van de verschillende protocollen betreffende de biologische registratie, chemisch onderzoek, en MFO bepaling.

Voor de *biologische registratie* werd het werkplan 2572/PH (zie bijlage 4.9) gevolgd. Hiertoe werd de schar voor de vaststelling van de leeftijdssamenstelling bemonsterd op basis van 5 exemplaren per cm groep en de otolieten uitgenomen, gelijktijdig met vaststelling van het geslacht, de lengte en rijpheid van iedere schar.

Vervolgens werd van iedere trek tot maximaal 250 scharren de aanwezigheid van de ziekten lymphocystis, papilloma, zweren, skeletafwijkingen, Glugea sp. en leveraandoeningen geregistreerd.

Voor het *chemisch onderzoek* is de monstervoorbereiding voor het contaminantenonderzoek (bepaling door CIVO-IVP, IJmuiden) uitgevoerd volgens protocol GWIO-91.11014. Hiertoe werden de vissen geselecteerd op wijfjes in de lengteklasse 20-24/30 cm (op positie 6-S extra ook mannetjes), individueel geregistreerd op lengte en gewicht, en lever en spierweefsel apart verpakt en opgeslagen in diepvries.

Voor de *MFO bepaling* is het protocol GWAO-91.12005 gevolgd. De bemonstering werd gericht op vrouwelijke schar in de lengteklasse 20-24/30 cm. Deze schar werd na de vangst in leefbakken gehouden tot het moment van monsterverwerking. Na registratie van lengte, gewicht en status maag/darmvulling zijn de levers individueel behandeld en ingevroren.

2.4 Aflevering materiaal voor chemisch onderzoek.

Door het RIVO is, overeenkomstig het werkplan 2572/PH, zorggedragen voor directe aflevering aan het CIVO-IVP te IJmuiden van het ingevroren materiaal (levers en spierweefsels) met de registratiegevens. De aflevering heeft plaatsgevonden op 22 februari 1991.

2.5 Uitvoering van de leeftijdsbepaling op basis van de otolietaflezing.

Deze werkzaamheden zijn door het RIVO uitgevoerd op basis van otolietaflezing van 5 vissen per cm klasse. De gegevens zijn

weergegeven in bijlage 4.4, als leeftijdsamenstellingsgrafiek van de gevangen schar, gescheiden op geslacht en per vislokatie.

2.6 Presentatie van de biologische gegevens.

De samenstelling van de presentatie van de biologische gegevens is in nauw overleg uitgevoerd met de RWS-DGW medewerker drs. D. Vethaak. Dit overleg is bepalend geweest voor de uiteindelijke vormgeving van de presentatie van de gegevens, o.a. voor de ICES doeleinden, alsmede voor de weergave van de conditiefactoren, visdichtheid, en de vuilregistratie.

Gezien de verschillende doeleinden van de gegevens, is de presentatie in aparte bijlagen weergegeven.

De basisgegevens zijn tevens op een diskette vastgelegd.

3. Uitvoering van de werkzaamheden.

De aanvangsstatus van het onderzoek in beschouwing nemend, kan gesteld worden dat geen onoverkomelijke problemen zijn opgetreden bij de uitvoering van de werkzaamheden op zee en bij de uitwerking van de gegevens. De vertraagd opdrachtafwikkeling werd als meest verstoring ondervonden, waardoor de reservering van de benodigde scheepstijd beperkt moest blijven. Dit resulteerde o.a. in het niet volledig kunnen beschikken over de benodigde vistijd en daarmee het ondergaan van een beperking in de vangstmogelijkheden van het gewenste aantal schar. Ook de op het laatste moment bijgestelde protocollen hebben het nodige gevergd van het aanpassingsvermogen van de project-uitvoerders op zee. Desondanks kan gesteld worden, dat, ondanks deze beperkingen, de aanvangsuitvoering van het scharproject goed is verlopen.

Ook de opdrachtgever, RWS-DGW, heeft in zijn waarnemingsverslag (notitie GWIO-91.11039), behoudens de reeds genoemde tijdsproblemen, geen onoverkomelijke uitvoeringsproblemen gemeld.

4. Resultaten.

Gezien de grote variatie in de gewenste presentaties zijn de resultaten weergegeven als bijlagen, gescheiden per onderwerp.

De resultaten zijn in de volgende bijlagen weergegeven:

- 4.1. *Overzicht van de verzamelde gegevens uit het visserij-logboek: posities, vistijden, totaal gevangen schar.*
- 4.2. *Gegevens van de visdichtheid per lokatie: aantal schar per ha, aantal schar per uur vissen.*
- 4.3. *Gegevens van de bijvangsten aan afvalartikelen.*
- 4.4. *Gegevens van de leeftijdssamenstelling van de gevangen schar: gescheiden op geslacht en lokatie.*
- 4.5. *Weergave van de conditiefactor van de daartoe geregistreerde schar: gescheiden op geslacht en lokatie.*
- 4.6. *Gegevens betreffende de registratie van ziekten van schar: gescheiden op geslacht en lokatie. Tevens gescheiden weergegeven de gegevens per trek.*
- 4.7. *Weergave van de ziektegegevens van schar volgens ICES richtlijnen.*
- 4.8. *Overzichtskaart internationaal NSTF programma + posities Nederlandse vangstlokaties.*
- 4.9. *RIVO werkplan schar: volgens schrijven 2572/PH.*
- 4.10. *Diskette met basisgegevens.*

.....

BIJLAGE 4.1

Overzicht van de verzamelde gegevens
uit het visserijlogboek: posities,
vistijden, totaal gevangen schar.

North Sea Task Force (opdracht 235)

Gegevens schar febr.1991

locatie kwadrant	14-S 34F3				6-S 36F4				Ts-100-S 37F4				RIVO-49-S 37F6				Ts-235/275-S 39F3				
	trek	32	33	34	som	35	36	37	som	38	39	40	som	41	42	43	som	44	45	46	som
breedte	begin	5239	5241	5240		5348	5348	5349		5407	5408	5409		5401	5401	5402		5515	5511	5513	
	eind	5241	5243	5242		5350	5352	5352		5408	5410	5410		5402	5404	5406		5516	5514	5511	
lengte (E)	begin	321	321	321		439	439	439		419	420	422		649	650	653		315	346	351	
	eind	321	321	321		439	440	440		422	423	425		651	655	702		319	352	345	
tijd	begin	1748	1922	2100		854	1036	1237		1551	1745	1918		835	954	1151		1051	1345	1515	
	eind	1818	1952	2145		926	1121	1322		1621	1830	2003		905	1054	1321		1121	1445	1615	
	duur	30	30	45	105	32	45	45	122	30	45	45	120	30	60	30	120	30	60	60	150
afstand (m)		1852	4315	5241	11408	4130	6204	5778	16112	3593	4944	5556	14093	3704	8018	11629	23351	4037	8000	7407	19444
oppervlak (ha)		3.0	6.9	8.4	18.3	6.6	9.9	9.2	25.8	5.7	7.9	8.9	22.5	5.9	12.8	18.6	37.4	6.5	12.8	11.9	31.1
totaal aantal		1325	242	1016	2583	945	1328	920	3193	178	392	1433	2003	126	30	890	1046	107	351	460	918
per cm	8				0				0				0			16	16				0
	9				0				0				0			16	16				0
	10				0				0				0				0	1			1
	11			8	8		88	8	96				0		1	120	121	1			1
	12	40		8	48	16	32		48		4	32	36	4	2	128	134	1	4	4	9
	13	96	14	32	142	48	64	32	144	4	12	32	48	16	3	144	163	2	8		10
	14	48	12	72	132	144	248	72	464	8	24	16	48	18	4	136	158	3	12	12	27
	15	128	22	80	230	128	264	96	488	12	32	192	236	18	3	128	149	3	44	24	71
	16	240	18	160	418	128	200	192	520	30	56	240	326	18	3	88	109	12	60	64	136
	17	216	32	184	432	176	168	192	536	44	72	368	484	10	6	24	40	20	60	104	184
	18	208	30	104	342	88	88	104	280	38	72	160	270	12	5	48	65	10	64	72	146
	19	96	26	136	258	40	88	104	232	26	56	224	306	14	1	3	18	7	28	56	91
	20	89	18	64	171	59	8	48	115	2	40	69	111	4		12	16	11	30	48	89
	21	36	18	48	102	29	40	16	85	10	8	52	70	2	1	4	7	13	19	48	80
	22	55	22	16	93	39	24	16	79			6	6	6		6	12	5	9	16	30
	23	28	8	16	52	15		8	23		12	5	17	2	1	10	13	6	9	12	27
	24	18	8	24	50	19	8	8	35		4	21	25	2		4	6	7	1		8
	25	19	4	24	47	8	8	16	32	2		16	18			2	2	1	1		2
	26			24	24				0				0				0		2		2
	27		4		4			8	8	2			2			1	1	2			2
	28		4		4	8			8				0				0	2			2
	29		2		2				0				0				0				0
	30	8			8				0				0				0				0
	31			8	8				0				0				0				0
	32			8	8				0				0				0				0

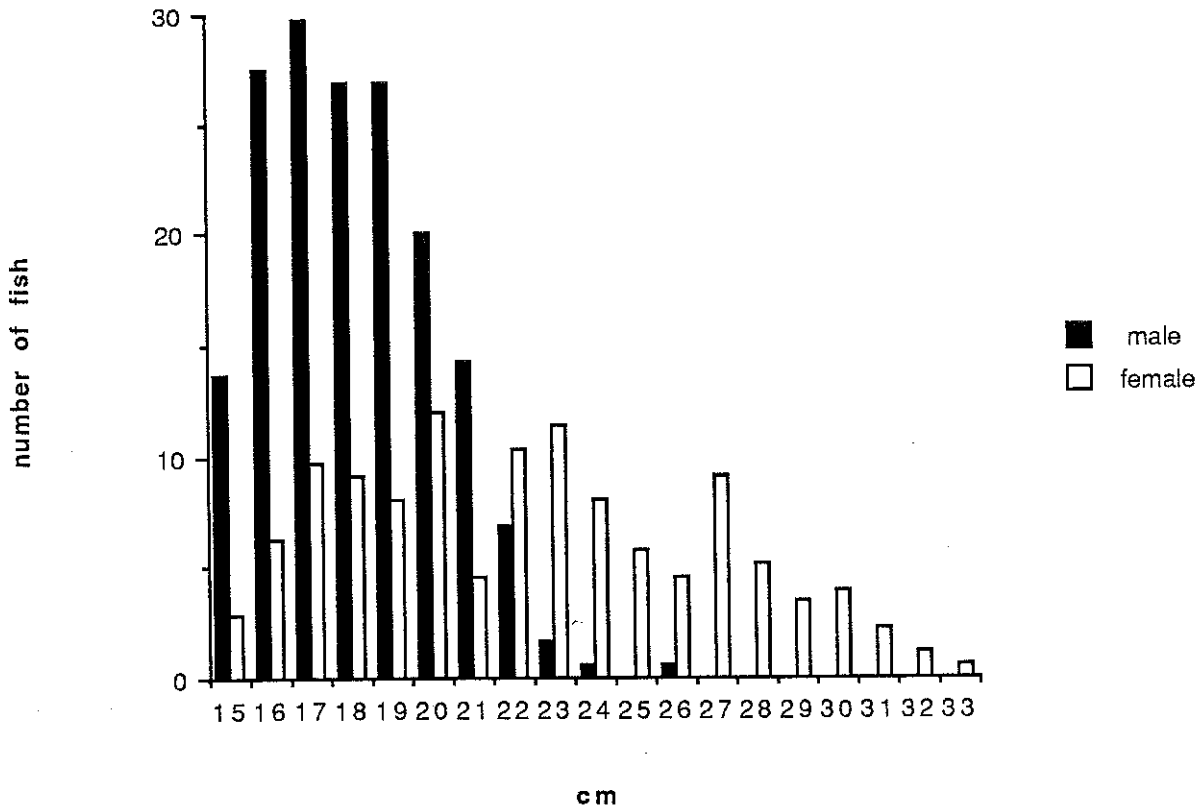
BIJLAGE 4.2

Gegevens van de visdichtheid per
lokatie: aantal schar per ha,
aantal schar per uur vissen.

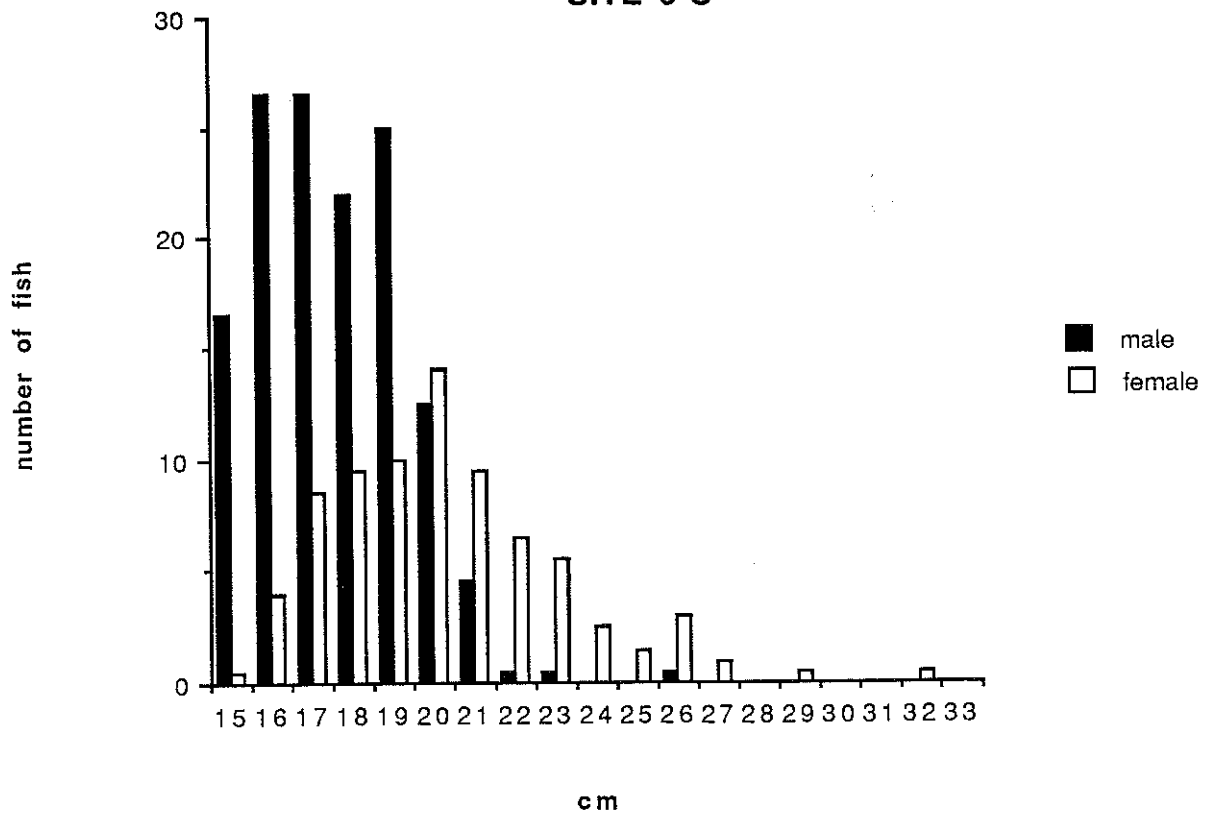
Dichtheid van schar per ha op de beviste lokaties.

<u>POSITIE</u>	<u>TREK NO.</u>	<u>AANTAL SCHAR/HA</u>
14-S	32	441
	33	35
	35	121
6-S	35	143
	36	134
	37	100
TS-100-S	38	31
	39	49
	40	161
RIVO-49-S	41	21
	42	2
	43	48
TS-235/275-S	44	16
	45	27
	46	38

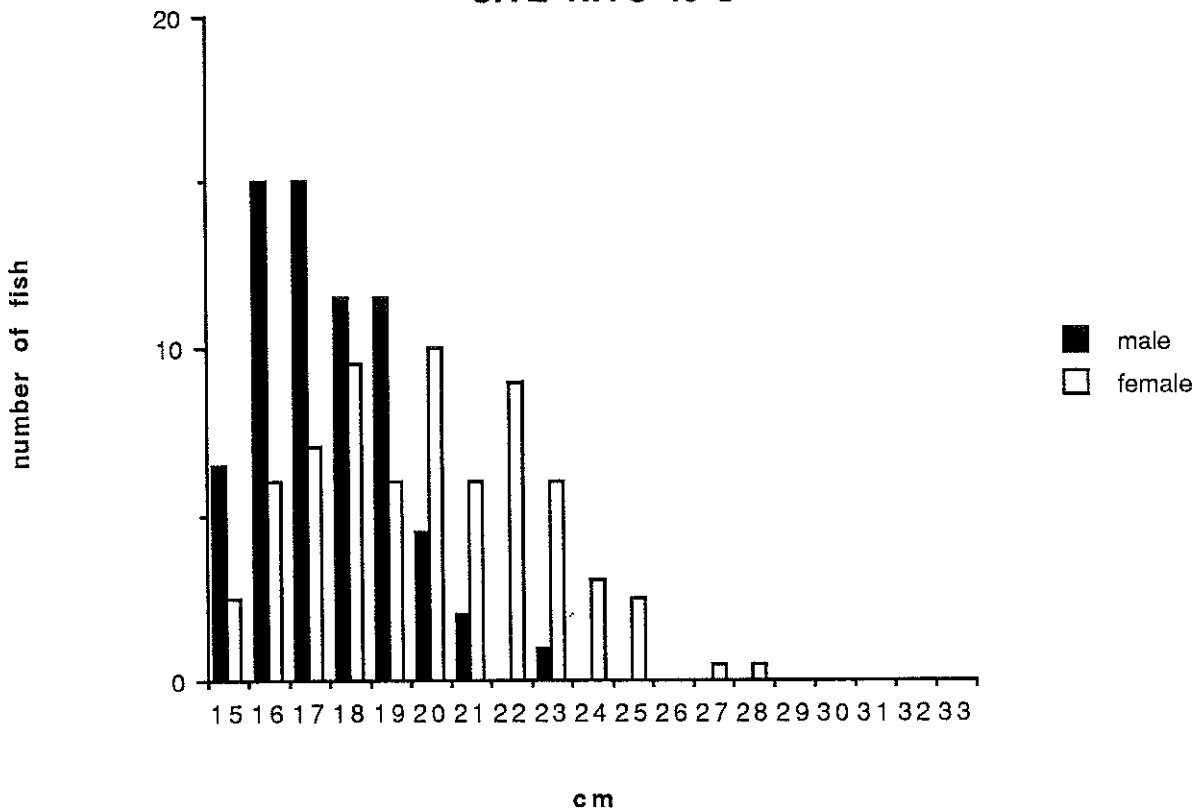
**NSTF 18/02/1991 DAB
CATCH PER HOUR FISHING TIME
SITE 14-S**



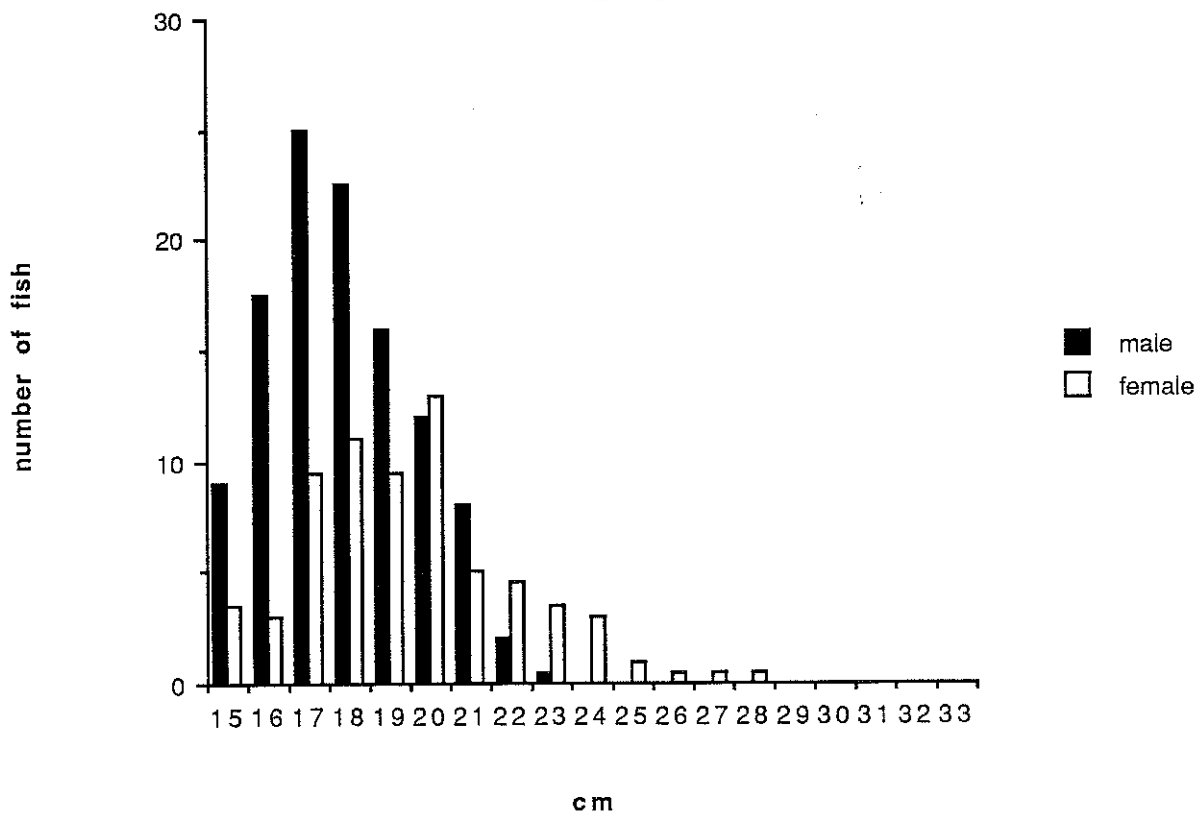
**NSTF 19/02/1991 DAB
CATCH PER HOUR FISHING TIME
SITE 6-S**



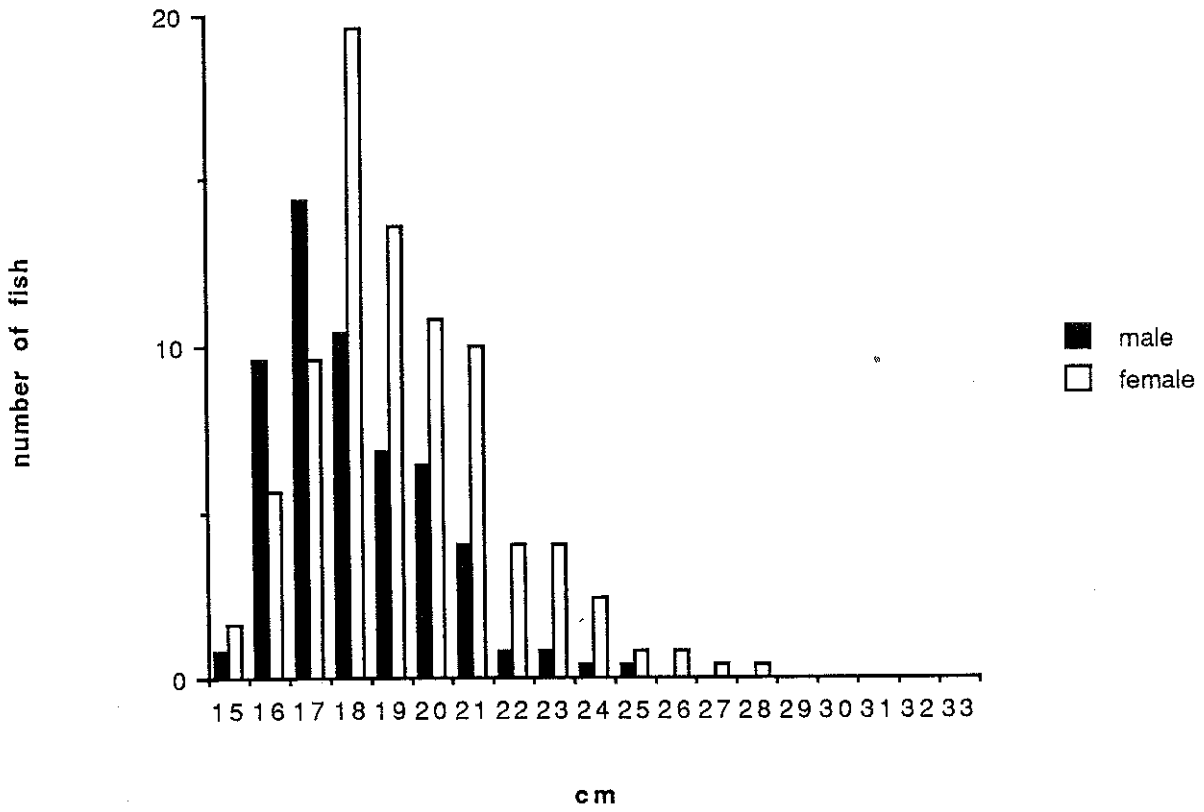
**NSTF 20/02/1991 DAB
CATCH PER HOUR FISHING TIME
SITE RIVO-49-S**



**NSTF 19/02/1991 DAB
CATCH PER HOUR FISHING TIME
SITE TS-100-S**



NSTF 21/02/1991 DAB
CATCH PER HOUR FISHING TIME
SITE TS-235-S



BIJLAGE 4.3

Gegevens van de bijvangsten aan afval-
artikelen.

Registratie van bijvangsten aan afvalartikelen.

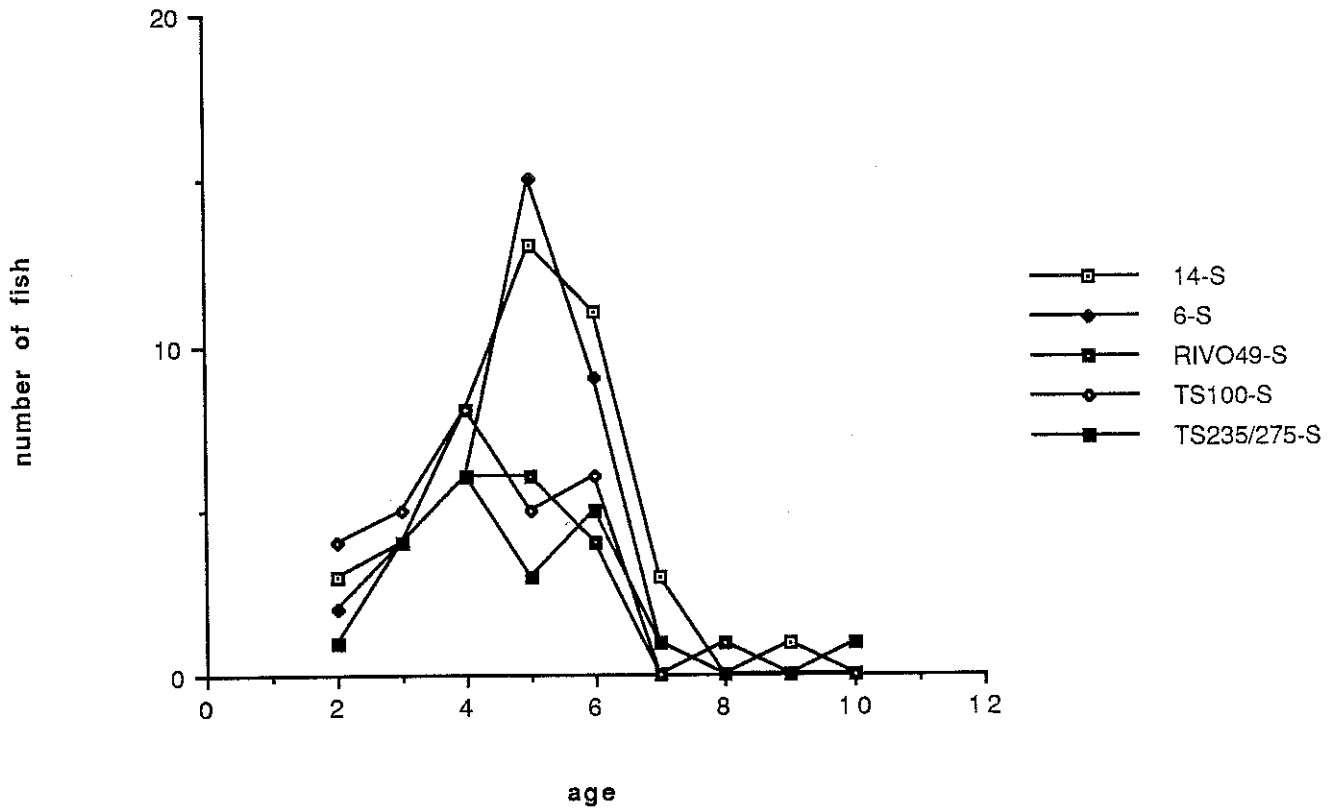
<u>POSITIE</u>	<u>TREK NO</u>	<u>AANTAL/OMSCHRIJVING AFVAL</u>
14-S	1	1 st. plastic folie 50x50 cm 1 st. nylon net 1x1 m 1 st. dode schol
	2	geen afval
	3	geen afval
6-S	1	1 st. electr. kabel, 1.5 m 1 st. conservenblik 1 st. plastic limonadefles
	2	1 st. plastic winkeltas 1 st. nylon bindlijn, 50 cm
	3	1 st. plastic boodschappentas 1 st. dweil 1 nylon kabel, 80 cm.
TS-100-S	1	2 st. plastic folie 50x50/50x20 cm 1 st. nylon kabel 1.50 m
	2	2 st. plastic folie 150x30/30x40 cm 2 st. nylon net 150x100/50x50 cm 2 st. plastic bekers (koffie/yoghurt) 1 plastic boodschappentas
	3	2 st. plastic folie 10x20/20x40 cm 1 st. nylon gaas (3 mm) 30x20 cm
RIVO 49-S	1	1 st. plastic dekzeil, 150x50 cm
	2	1 st plastic folie 30x20 cm 1 st. plastic bindband 1 m
	3	2 st. plastic folie 20x10/30x20 cm 1 st. nylon tros,kluwen, diam. 10 cm 1 dode kabeljauw

- Ts 235/275-S 1
- 1 st. zwart landbouwfolie 150x60 cm
 - 2 st. plastic vuilniszakken
 - 1 st. poetslap 15x20 cm
 - 1 st. wit plastic folie 10x15 cm
- 2
- 1 st. huishoudborstel
 - 3 st. nylon touwkluwens diam.10 cm
 - 2 st. plastic folie 10x20 cm
 - 1 st wit plastic 30x40 cm
 - 1 st. blik (limonade)
- 3
- 1 st. plastic folie 30x30 cm
 - 1 st. plastic limonadefles

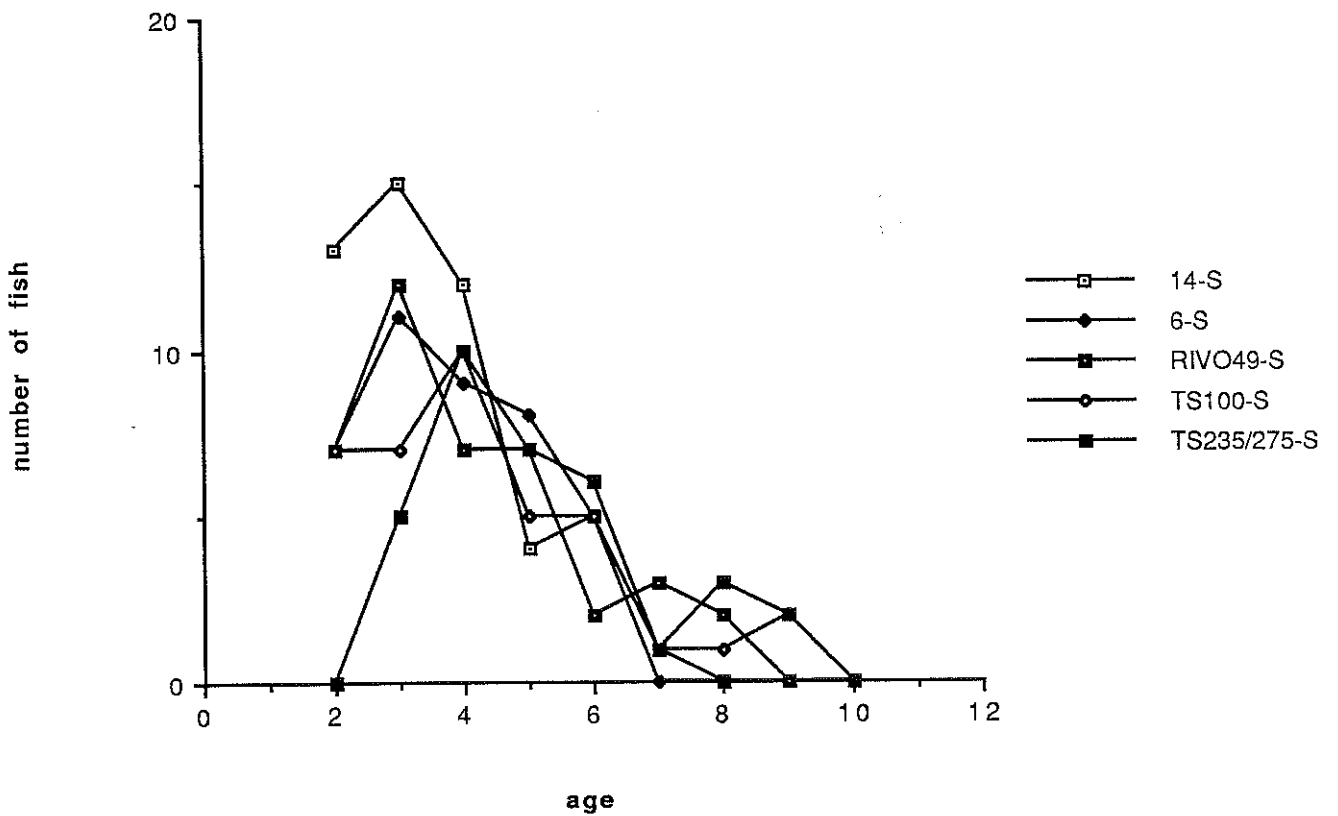
BIJLAGE 4.4

Gegevens van de leeftijdssamenstelling
van de gevangenen: gescheiden op
geslacht en lokatie

NSTF FEBRUARY 1991 FEMALE DAB



NSTF FEBRUARY 1991 MALE DAB



BIJLAGE 4.5

Weergave van de conditiefactor van de
daartoe geregistreerde schar:
gescheiden op geslacht en lokatie

NSTF CONDITIONFACTOR SITE 6-S 19/02/1991

nr.	gewicht	lengte	sex	rijpheid	geb.jr.	cond.f.
9	172	26	0	2	85	0.97860719
18	72	20.3	0	2	85	0.86068529
28	82	21.3	0	2	85	0.84854532
42	70	19.9	0	2	85	0.88825735
45	60	18.9	0	2	85	0.88872181
26	86	21	0	2	86	0.92862542
30	122	23.8	0	2	86	0.90495912
34	66	19.8	0	2	86	0.85025338
35	74	19.9	0	2	86	0.93901491
36	66	19.6	0	2	86	0.87654804
38	62	18.9	0	2	86	0.91834587
41	56	19	0	2	86	0.81644555
54	32	16.3	0	2	86	0.73890255
16	76	20.4	0	2	87	0.89520622
40	48	17.4	0	2	87	0.91115758
46	46	17.3	0	2	87	0.88842245
49	56	18.8	0	2	87	0.8427805
50	46	17.6	0	2	87	0.84376174
56	32	15.4	0	2	87	0.87616886
57	34	15.8	0	2	87	0.86200077
58	32	15.5	0	2	87	0.85931993
59	38	16.3	0	2	87	0.87744678
44	40	16.3	0	2	88	0.92362819
47	38	16.6	0	2	88	0.83072893
51	34	15.9	0	2	88	0.84583869
52	46	17.6	0	2	88	0.84376174
53	32	15.7	0	2	88	0.82689625
55	38	16.4	0	2	88	0.86149359
63	24	14.2	0	2	88	0.83819721
64	26	14.3	0	2	88	0.88912994
65	22	14.5	0	2	88	0.7216368
66	30	14.9	0	2	88	0.90690636
69	20	13.5	0	2	88	0.81288421
60	16	12.9	0	2	89	0.74533386
61	14	12.5	0	2	89	0.7168
70	14	12.4	0	2	89	0.73428217
71	18	13.1	0	2	89	0.80067933
72	14	12.3	0	2	89	0.75233749
73	16	12.5	0	2	89	0.8192
74	20	13.3	0	2	89	0.8501099
75	394	32.9	3	2	84	1.10639073
7	184	26.3	3	3	85	1.01146434
8	142	24.7	3	3	85	0.94231799
10	210	26.3	3	2	85	1.15438865
12	190	26.9	3	2	85	0.9761055
13	196	26.7	3	3	85	1.02972744
14	108	22.1	3	2	85	1.00056875
22	122	23.2	3	2	85	0.97700295
25	90	21.3	3	2	85	0.93133023
32	98	21.3	3	3	85	1.01411514
1	164	25.5	3	3	86	0.98906152
2	220	26.7	3	3	86	1.15581652
3	152	25.1	3	3	86	0.96121917
4	206	27.1	3	2	86	1.03504528
5	278	29.1	3	3	86	1.12814735
6	238	27.5	3	3	86	1.1444027
11	164	25.5	3	3	86	0.98906152
15	118	22.5	3	2	86	1.03593964
17	116	22.9	3	3	86	0.96594309
19	96	21.9	3	3	86	0.91398462
21	74	20.2	3	3	86	0.89779589
33	116	21.3	3	3	86	1.20038118
39	72	20	3	3	86	0.9

NSTF CONDITIONFACTOR SITE 6-S 19/02/1991

nr.	gewicht	lengte	sex	rijpheid	geb.jr.	cond.f.
43	54	18.1	3	3	86	0.91066372
77	130	23.8	3	2	86	0.9643007
20	96	21.7	3	2	87	0.93948972
23	86	20.8	3	2	87	0.95567109
24	70	20.5	3	2	87	0.81252448
29	102	22.1	3	3	87	0.9449816
37	64	18.8	3	2	87	0.96317772
76	122	23	3	3	87	1.00271225
27	106	23.5	3	3	88	0.8167747
31	104	22.2	3	2	88	0.9505488
48	58	17.8	3	3	88	1.02841402
62	24	14.3	3	1	88	0.82073533
67	22	13.7	3	2	89	0.8555807
68	24	13.9	3	2	89	0.89364873

COND.F.

	gemiddelde	std.	n
man	0.85035053	0.06178751	40
vrouw	0.98160632	0.09479708	37
totaal	0.91342149	0.10282463	77

NSTF CONDITIONFACTOR SITE 14-S 18/02/1991

nr.	gewicht	lengte	sex	rijpheid	geb.jr.	cond.f.
38	94	21	0	2	84	1.01500918
30	98	22	0	2	85	0.92036063
34	82	21.3	0	2	85	0.84854532
36	74	21	0	2	85	0.79904978
40	78	21.3	0	2	85	0.80715286
76	80	20.6	0	2	85	0.91514166
10	50	17.8	0	2	86	0.88656381
32	62	20.4	0	2	86	0.73029981
33	76	20.6	0	2	86	0.86938458
67	174	26.4	0	2	86	0.94566533
5	48	17.8	0	2	87	0.85110125
7	64	19.2	0	2	87	0.90422454
9	64	19.4	0	2	87	0.87654615
14	48	18.2	0	2	87	0.79620898
20	58	18.8	0	2	87	0.87287981
21	50	18.3	0	2	87	0.81586206
22	34	15.5	0	2	87	0.91302742
28	72	20	0	2	87	0.9
29	72	20.1	0	2	87	0.88663388
31	68	20	0	2	87	0.85
37	110	22.5	0	2	87	0.96570645
45	96	21.9	0	2	87	0.91398462
3	38	16.1	0	2	88	0.91055455
4	40	17.1	0	2	88	0.79996624
6	50	18.5	0	2	88	0.78968669
8	46	17	0	2	88	0.93629147
11	58	19.1	0	2	88	0.83239199
13	40	16.4	0	2	88	0.90683536
15	40	16.3	0	2	88	0.92362819
16	30	15.5	0	2	88	0.80561243
19	54	18.3	0	2	88	0.88113102
23	22	14.4	0	2	88	0.73677555
24	30	15.2	0	2	88	0.85426083
25	28	15.7	0	2	88	0.72353422
26	32	15.7	0	2	88	0.82689625
27	30	15.4	0	2	88	0.82140831
79	26	14.9	0	2	88	0.78598552
77	24	14.7	0	2	89	0.75554309
78	24	14.5	0	2	89	0.78724015
80	26	14.8	0	2	89	0.80202555
81	20	13.1	0	2	89	0.8896437
82	18	13.2	0	2	89	0.78261958
83	20	13.8	0	2	89	0.76101416
84	18	13.2	0	2	89	0.78261958
86	16	12.6	0	2	89	0.79984963
87	14	12.4	0	2	89	0.73428217
88	16	12.5	0	2	89	0.8192
89	16	12.8	0	2	89	0.76293945
91	14	11.9	0	2	89	0.83078214
92	14	11.9	0	2	89	0.83078214
49	306	30.6	3	3	82	1.06796531
51	478	33.2	3	3	84	1.30621193
58	364	30.7	3	3	84	1.25801627
62	228	27.8	3	3	84	1.06120786
39	138	22.7	3	3	85	1.17978132
55	236	27.7	3	2	85	1.11038272
56	194	25.9	3	3	85	1.11661238
57	284	28.4	3	3	85	1.23983337
59	260	27.7	3	3	85	1.223303
60	348	31	3	3	85	1.16813803
63	240	27.6	3	3	85	1.14152124
64	190	27	3	3	85	0.96530001
65	170	25.6	3	3	85	1.01327896

nr.	gewicht	lengte	sex	rijpheid	geb.jr.	cond.f.
68	354	29.9	3	3	85	1.32431012
73	128	23.7	3	2	85	0.96153463
35	134	24.8	3	3	86	0.87851616
41	124	23.9	3	2	86	0.90829721
42	134	24	3	3	86	0.9693287
43	132	22.9	3	2	86	1.09917663
47	122	22.5	3	3	86	1.07105624
48	178	26.6	3	3	86	0.94574726
50	378	30.6	3	3	86	1.31925127
52	256	30.1	3	3	86	0.93872953
53	236	28.2	3	3	86	1.05236084
54	378	31.3	3	3	86	1.23270395
61	178	26.5	3	3	86	0.95649429
69	164	24.6	3	3	86	1.10163703
71	176	26	3	3	86	1.0013655
17	70	19.8	3	2	87	0.90178388
18	60	19.9	3	2	87	0.76136344
46	128	23.1	3	3	87	1.03842236
66	264	28.8	3	3	87	1.10516332
70	128	24.8	3	2	87	0.83917962
72	96	23	3	2	87	0.78901948
74	114	23	3	3	87	0.93696063
75	86	20.5	3	3	87	0.99824437
1	46	16.9	3	2	88	0.95301057
2	46	17.1	3	2	88	0.91996118
12	40	16.2	3	3	88	0.94083821
44	110	22.5	3	3	88	0.96570645
85	22	13.8	3	2	89	0.83711557
90	18	12.8	3	2	89	0.85830688
93	10	10.9	3	1	89	0.77218348

	COND.F.		n
	gemiddelde	std.	
man	0.84313696	0.06693884	50
vrouw	1.02858887	0.14939515	43
totaal	0.92888354	0.14566367	93

NSTF CONDITIONFACTOR SITE TS100-S 19/02/1991

nr.	gewicht	lengte	sex	rijpheid	geb.jr.	cond.f.
3	78	20.6	0	2	82	0.89226312
55	100	22.1	0	2	82	0.92645255
53	94	22.5	0	2	83	0.82524005
19	70	19.8	0	2	84	0.90178388
22	78	20.2	0	0	85	0.94632539
26	69	19.7	0	2	85	0.90250665
29	63	19.1	0	2	85	0.90414992
38	59	18.2	0	2	85	0.97867354
56	106	22	0	2	85	0.99549211
2	82	21.2	0	2	86	0.86060977
13	94	21.9	0	2	86	0.89494328
20	44	17.5	0	2	86	0.82099125
27	56	18.9	0	2	86	0.82947369
52	112	23.4	0	2	86	0.87411878
7	91	21.7	0	2	87	0.89055796
16	44	17.6	0	2	87	0.80707645
23	48	17.4	0	2	87	0.91115758
25	52	17.6	0	2	87	0.95381762
30	53	18.6	0	2	87	0.82363925
32	38	16.7	0	2	87	0.81589483
35	40	16.8	0	2	87	0.8435914
37	41	16.7	0	2	87	0.88030758
40	38	16	0	2	87	0.92773438
57	34	15.8	0	2	87	0.86200077
39	32	15.4	0	2	88	0.87616886
41	22	14	0	2	88	0.80174927
42	24	14.5	0	2	88	0.78724015
43	23	13.9	0	2	88	0.85641336
45	28	14.7	0	2	88	0.88146694
50	24	14.5	0	2	88	0.78724015
58	29	15	0	2	88	0.85925926
47	23	13.9	0	2	89	0.85641336
48	18	13	0	2	89	0.81929904
49	22	13.5	0	2	89	0.89417264
61	18	12.9	0	2	89	0.83850059
64	18	12.7	0	2	89	0.87874191
66	11	11.2	0	2	89	0.78295827
67	7	9.9	0	1	89	0.72142711
6	197	25.8	3	3	83	1.14711539
14	151	24.5	3	3	85	1.02678306
15	100	21.7	3	3	85	0.97863512
21	94	21.1	3	3	85	1.00064606
28	73	20.3	3	2	85	0.87263926
51	162	25.4	3	3	85	0.98858465
54	103	22	3	3	85	0.96731781
5	104	22	3	3	86	0.97670924
8	277	28.8	3	3	86	1.15958424
9	157	26.2	3	3	86	0.87296288
10	218	27.2	3	3	86	1.08330259
12	117	23.9	3	2	86	0.85702237
4	89	21.7	3	3	87	0.87098526
11	91	23.5	3	3	87	0.70119338
17	46	16.8	3	2	87	0.97013012
24	63	19	3	3	87	0.91850124
31	62	18.2	3	3	87	1.0284366
33	69	18.5	3	3	87	1.08976763
34	51	17.9	3	1	87	0.88922381
36	55	19.1	3	2	87	0.78933723
1	84	20.6	3	3	88	0.96089874
18	80	20.1	3	3	88	0.98514876
46	22	13.6	3	1	88	0.87459292
59	32	15.4	3	2	88	0.87616886
60	34	15.6	3	2	88	0.89558152

nr.	gewicht	lengte	sex	rijpheid	geb.jr.	cond.f.
44	24	14.2	3	2	89	0.83819721
62	19	12.9	3	3	89	0.88508396
63	16	12.6	3	1	89	0.79984963
65	16	12.4	3	1	89	0.83917962

	COND.F.		n
	gemiddelde	std.	
man	0.86604876	0.05736193	38
vrouw	0.93598549	0.1067261	29
totaal	0.89631988	0.08885857	67

nr.	gewicht	lengte	sex	rijpheid	geb.jr.	cond.f.
13	103	23.3	0	2	83	0.81427193
16	99	21.7	0	2	83	0.96884877
5	77	20.5	0	2	84	0.89377693
7	113	23.1	0	2	84	0.91673224
61	73	21	0	2	84	0.78825181
11	93	21.2	0	2	85	0.97605742
48	64	19.6	0	2	85	0.84998598
20	52	18.7	0	2	86	0.79520394
21	47	17.5	0	2	86	0.87696793
23	58	18.9	0	2	86	0.85909775
29	45	17.1	0	2	86	0.89996202
31	56	18.7	0	2	86	0.85637348
46	80	20.4	0	2	86	0.94232233
47	58	19.2	0	2	86	0.81945349
19	47	17.5	0	2	87	0.87696793
22	50	18.3	0	2	87	0.81586206
24	33	15.6	0	2	87	0.86924088
30	42	18	0	2	87	0.72016461
32	37	16.2	0	2	87	0.87027535
35	45	17.4	0	2	87	0.85421023
49	35	16	0	2	87	0.85449219
25	26	14.5	0	2	88	0.8528435
26	27	14.9	0	2	88	0.81621573
28	21	13.9	0	2	88	0.78194264
36	29	15	0	2	88	0.85925926
38	37	16.2	0	2	88	0.87027535
40	26	14.3	0	2	88	0.88912994
42	17	13	0	2	88	0.77378243
43	17	12.8	0	2	88	0.81062317
50	32	15.7	0	2	88	0.82689625
51	28	14.7	0	2	88	0.88146694
52	28	14.9	0	2	88	0.84644594
54	20	13.9	0	2	88	0.74470727
44	13	11.5	0	2	89	0.8547711
53	17	12.8	0	2	89	0.81062317
55	13	11.5	0	2	89	0.8547711
56	19	13.4	0	2	89	0.7896583
57	15	12.2	0	1	89	0.82606033
58	13	12.2	0	1	89	0.71591895
60	20	12.9	0	2	89	0.93166733
9	110	22.9	3	2	83	0.91598052
8	105	22.3	3	3	85	0.94683589
10	70	20.8	3	1	85	0.77787181
14	107	22.1	3	2	85	0.99130422
62	67	21.3	3	1	85	0.69332361
1	76	20.2	3	3	86	0.92206064
3	126	24.4	3	3	86	0.86736335
4	87	20.8	3	3	86	0.96678354
6	116	22.8	3	3	86	0.9787087
12	80	21.2	3	2	86	0.83961928
27	139	23.3	3	3	86	1.09887182
2	122	23.6	3	3	87	0.92816208
15	58	19	3	2	87	0.84560432
17	75	19.5	3	2	87	1.0114803
18	48	17.3	3	3	87	0.92704951
33	41	16.4	3	2	87	0.92950625
45	64	19.3	3	3	87	0.89024193
34	37	16.1	3	2	88	0.88659259
37	34	15.1	3	3	88	0.98752495
39	31	15.4	3	3	88	0.84878859
41	24	14	3	3	88	0.87463557
59	21	13.5	3	2	89	0.85352843

	COND.F.		
	gemiddelde	std.	n
man	0.84638945	0.05874274	40
vrouw	0.90826536	0.08548433	22
totaal	0.86834542	0.07491837	62

NSTF CONDITIONFACTOR SITE TS235/275-S 21/02/1991

nr.	gewicht	lengte	sex	rijpheid	geb.jr	cond.f.
38	125	24.2	0	2	82	0.88199052
55	92	22.3	0	2	82	0.82960859
39	85	20.8	0	2	83	0.94455863
51	119	23.7	0	2	83	0.89392673
52	119	23.5	0	2	83	0.91694519
49	94	22.2	0	2	84	0.85914987
12	54	18.1	0	2	85	0.91066372
16	89	21.1	0	2	85	0.9474202
18	68	19.5	0	2	85	0.91707547
23	39	16.5	0	2	85	0.86818599
28	35	16.5	0	2	85	0.77914128
41	79	20.6	0	2	85	0.90370239
3	59	18.7	0	2	86	0.90225063
7	79	21.1	0	2	86	0.84096849
8	49	17.8	0	2	86	0.86883253
17	82	20.4	0	2	86	0.96588039
24	64	19.5	0	2	86	0.86312986
37	99	22	0	0	86	0.92975207
40	90	21.3	0	2	86	0.93133023
1	64	19.3	0	2	87	0.89024193
2	51	18.1	0	2	87	0.86007129
6	40	17.2	0	2	87	0.78609431
11	48	17.9	0	1	87	0.83691653
14	80	20.6	0	2	87	0.91514166
15	46	17.3	0	1	87	0.88842245
21	37	16.9	0	1	87	0.76655198
29	36	16.2	0	2	87	0.84675439
35	79	21.8	0	2	87	0.76253119
45	27	14.8	0	2	87	0.83287268
25	30	15.4	0	2	88	0.82140831
32	21	13.6	0	1	88	0.83483869
33	14	12.2	0	2	88	0.77098964
34	14	12.1	0	2	88	0.7902635
44	33	15.7	0	2	88	0.85273676
36	123	23.4	3	3	81	0.95996973
50	114	23.5	3	3	84	0.87841808
5	187	25.8	3	3	85	1.08888619
22	85	20.4	3	3	85	1.00121748
48	101	22.4	3	3	85	0.89862256
53	113	22.5	3	3	85	0.9920439
54	148	24.2	3	3	85	1.04427677
4	107	21.7	3	2	86	1.04713958
9	128	24.5	3	1	86	0.87038564
27	63	19.5	3	2	86	0.84964345
10	63	18.5	3	2	87	0.99500523
13	53	18	3	2	87	0.90877915
19	46	17.5	3	1	87	0.85830904
26	61	19.4	3	2	87	0.83545804
42	31	15.5	3	2	87	0.83246618
43	35	15.7	3	2	87	0.90441777
20	43	16.5	3	3	88	0.95723071
30	18	13.2	3	1	88	0.78261958
31	27	14.6	3	2	88	0.86757134
46	31	15.5	3	2	88	0.83246618
47	17	12.5	3	1	89	0.8704

	COND.F.		n
	gemiddelde	std.	
man	0.86501024	0.05568919	34
vrouw	0.9178727	0.08389247	21
totaal	0.88519409	0.07192824	55

BIJLAGE 4.6

Gegevens betreffende de registratie
van ziekten van schar: gescheiden op
geslacht en lokatie. Tevens weergave
gegevens per trek.

BIJLAGE 4.7

Weergave van de ziektegegevens van
schar volgens ICES richtlijnen

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: Holland
 STATION COD 6S
 LONG/LAT: 53-41-N 04-44-E
 ICES SQUARE NO: F4-36
 NO OF HAULS: 3

OBSERVER: Dr.P.van Banning
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):
 DATE (DAY/MONTH/YEAR): 19/02/91

FISH SPECIES **DAB** (*LIMANDA LIMANDA*)

SIZE GROUP **15 - 19 CM** MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD **17.25 1.325**

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	233	65	5	0	1.68
EPIDERMAL PAPILOMA			10	4	4.7
SKIN ULCER			0	0	0

SIZE GROUP **20 - 24 CM** MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD **21 1.201**

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	36	76	0	2	1.79
EPIDERMAL PAPILOMA			3	2	4.46
SKIN ULCER			0	1	0.89
LIVER NODULE/TUMOUR			1	3	3.57

SIZE GROUP **25+ CM** MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD **26.57 1.869**

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	1	13	0	0	0
EPIDERMAL PAPILOMA			0	2	14.29
SKIN ULCER			0	0	0
LIVER NODULE/TUMOUR			0	3	21.43

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: Holland
 STATION COD 14-S
 LONG/LAT: 52-25-N 03-19-E
 ICES SQUARE NO: F3-33
 NO OF HAULS: 3

OBSERVER: Dr.P.van Banning
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):
 DATE (DAY/MONTH/YEAR): 18/02/91

FISH SPECIES **DAB** (*LIMANDA LIMANDA*)

SIZE GROUP MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD
15 - 19 CM 17.24 1.289

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	218	63	3	2	1.77
EPIDERMAL PAPILOMA			8	3	3.92
SKIN ULCER			1	0	0.36

SIZE GROUP MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD
20 - 24 CM 21.41 1.354

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	76	81	4	1	3.19
EPIDERMAL PAPILOMA			3	3	3.82
SKIN ULCER			1	0	0.64
LIVER NODULE/TUMOUR			2	4	3.82

SIZE GROUP MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD
25+ CM 27.7 2.045

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	1	63	0	1	1.56
EPIDERMAL PAPILOMA			0	4	6.25
SKIN ULCER			0	0	0
LIVER NODULE/TUMOUR			0	10	15.63

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: Holland
 STATION COD TS-100-S
 LONG/LAT: 54-09-N 04-19-E
 ICES SQUARE NO: F4-37
 NO OF HAULS: 3

OBSERVER: Dr.P.van Banning
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):
 DATE (DAY/MONTH/YEAR): 19/02/91

FISH SPECIES **DAB** (*LIMANDA LIMANDA*)

SIZE GROUP MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD
15 - 19 CM 17.31 1.241

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	180	73	7	2	3.56
EPIDERMAL PAPILLOMA			5	3	3.16
SKIN ULCER			0	0	0

SIZE GROUP MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD
20 - 24 CM 20.97 1.208

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	45	58	0	1	0.97
EPIDERMAL PAPILLOMA			3	4	6.8
SKIN ULCER			0	0	0

SIZE GROUP MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD
25+ CM 26.2 1.304

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	0	5	0	0	0
EPIDERMAL PAPILLOMA			0	1	2.0
SKIN ULCER			0	0	0
LIVER NODULE/TUMOUR			0	0	0

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: Holland
 STATION COD RIVO-49-S
 LONG/LAT: 53-59-N 06-45-E
 ICES SQUARE NO: F6-36
 NO OF HAULS: 3

OBSERVER: Dr.P.van Banning
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):
 DATE (DAY/MONTH/YEAR): 20/02/91

FISH SPECIES **DAB** (*LIMANDA LIMANDA*)

SIZE GROUP MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD
15 - 19 CM 17.19 1.268

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	119	62	0	2	1.105
EPIDERMAL PAPILLOMA			4	5	4.972
SKIN ULCER			0	0	0

SIZE GROUP MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD
20 - 24 CM 21.42 1.317

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	15	68	0	1	1.21
EPIDERMAL PAPILLOMA			1	5	7.23
SKIN ULCER			0	0	0
LIVER NODULE/TUMOUR				1	1.21

SIZE GROUP MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD
25+ CM 25.71 1.254

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	0	7	0	0	0
EPIDERMAL PAPILLOMA			0	0	0
SKIN ULCER			0	0	0
LIVER NODULE/TUMOUR			0	0	0

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: Holland
 STATION COD TS-235/275-S
 LONG/LAT: 55-15-N 03-08-E
 ICES SQUARE NO: F3-39
 NO OF HAULS: 3

OBSERVER: Dr.P.van Banning
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):
 DATE (DAY/MONTH/YEAR): 21/02/91

FISH SPECIES **DAB** (*LIMANDA LIMANDA*)

SIZE GROUP MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD
15 - 19 CM 17.55 1.088

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	105	125	4	2	2.61
EPIDERMAL PAPILLOMA			5	3	3.48
SKIN ULCER			2	1	1.3

SIZE GROUP MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD
20 - 24 CM 21.13 1.233

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	31	78	2	1	2.75
EPIDERMAL PAPILLOMA			0	2	1.84
SKIN ULCER			0	0	0

SIZE GROUP MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD
25+ CM 26 1.155

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	1	6	0	0	0
EPIDERMAL PAPILLOMA			0	0	0
SKIN ULCER			0	0	0
LIVER NODULE/TUMOUR			0	0	0

BIJLAGE 4.8

Overzichtskaart internationaal NSTF
programma + posities Nederlandse
vangstlokaties

NORTH SEA TASK FORCE

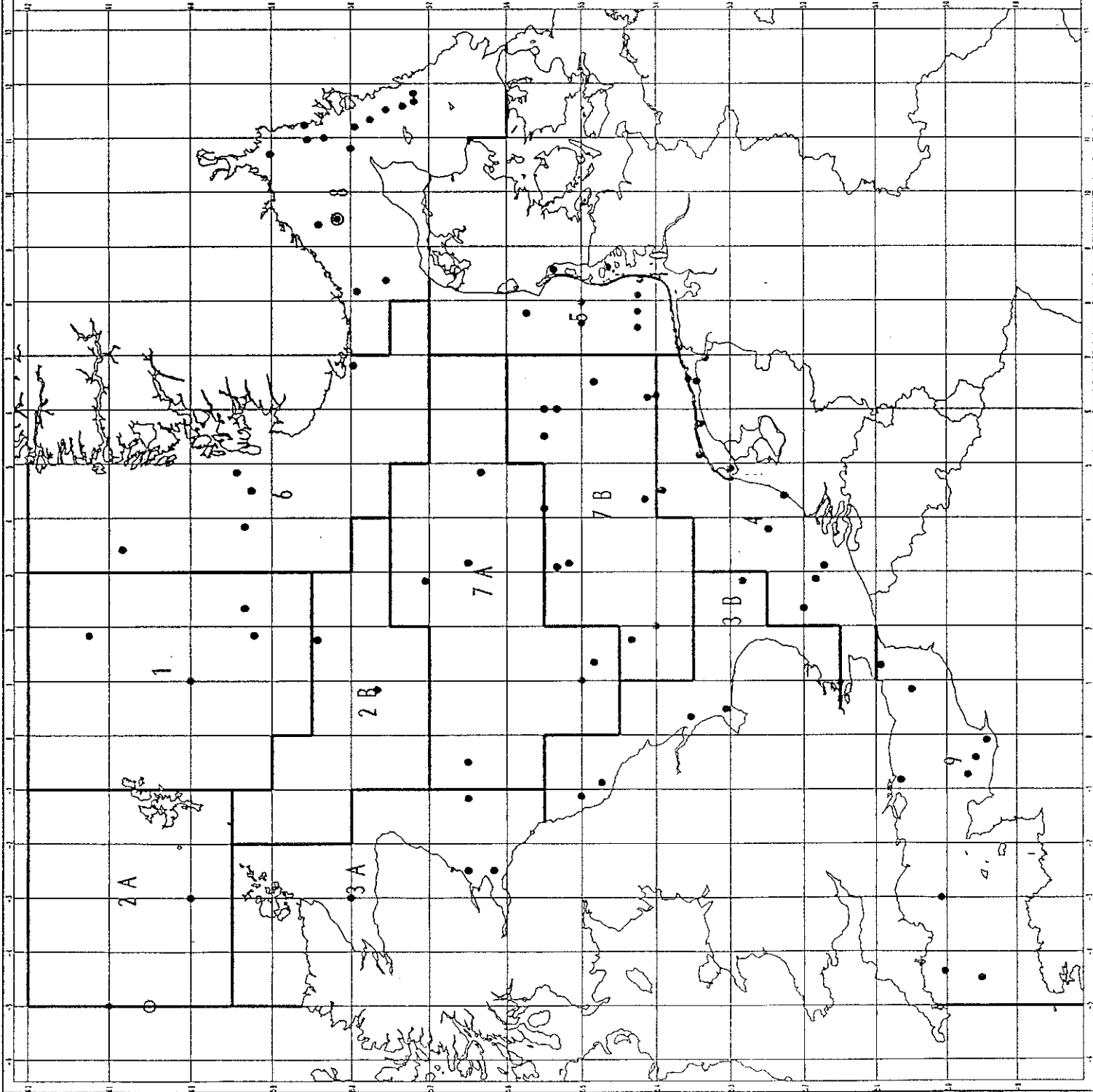
MONITORING MASTER PLAN (90/91)

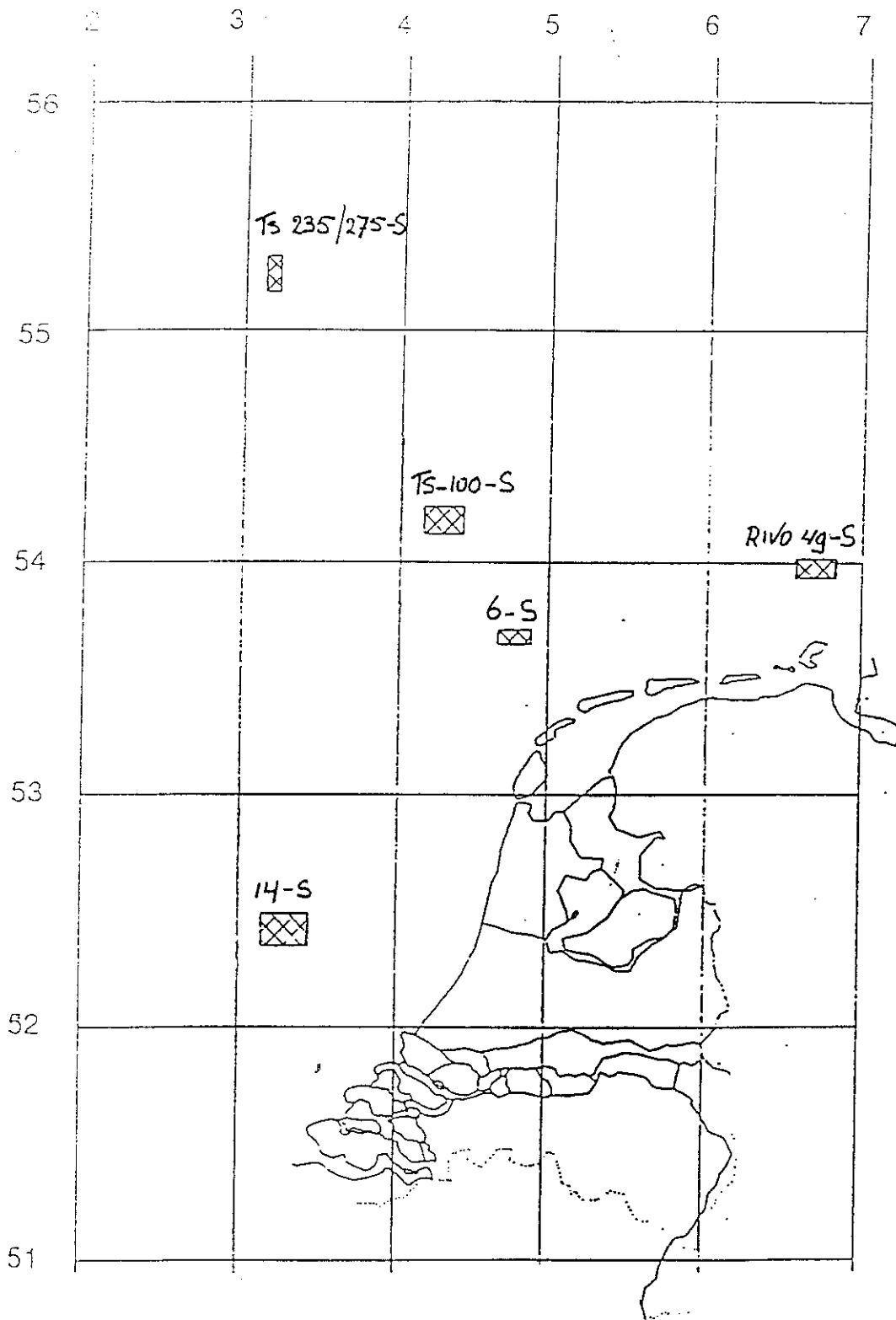
Location of main monitoring stations
according to the NSTF Sub-Regions

LEGEND :

- NSTF - station
- ICES - station

DATA PROCESSING & CARTOGRAPHY :
CORINE - CEC. DC XI/TF 06/90





Vangstlocaties monitoringprogramma visziekten

BIJLAGE 4.9

RIVO werkplan schar: volgens schrijven
2572/PH



Kenmerk: Vo.2572/PH
AAN: RWS-DGW
TE: Den Haag.

d.d. 17 september 1990

BLAD NR.: 4

WERKPLAN

NORTH SEA TASK FORCE (NSTF) VISZIEKTEMONITORING M.B.T. SCHAR (NOORDZEE) EN BOT (NEDERLANDSE KUSTWATER)

Projectleider: Drs. P. van Banning

Het werkplan heeft betrekking op de door Rijkswaterstaat - Dienst Getijdewateren voor de North Sea Task Force (NSTF) uit te voeren en bij het RIVO uit te besteden visziekte-monitoring met betrekking tot schar (Noordzee) en bot (Nederlandse kustwater).

1. NADERE BESCHRIJVING VAN DE WERKZAAMHEDEN VAN HET RIVO

SCHARPROJEKT

- Monstername/visziekten-onderzoek

- Bemonsteringslokaties:

Lokaties visziekte-monitoring schar (*Limanda limanda*)

Lokatienummer	Koördinaten	Omschrijving
6-S	53°41' N 04°44' O	NW-Terschelling (40 km)
14-S	52°25' N 03°19' O	W-IJmuiden (80 km)
Ts-100-S	54°09' N 04°19' O	NW-Terschelling (100 km)
RIVO 49-S	53°59' N 06°45' O	N-Borkum (30 km)
Ts 235/275-S	55°15' N 03°08' O	Doggersbank

In de onmiddellijke omgeving van de aangegeven vijf lokaties in de Noordzee zullen in de periode februari-maart per lokatie 3 vistrekken van 30-60 minuten worden gedaan, afhankelijk van de visdichtheid. Bemonsterd worden maximaal 250 scharren per trek. Per lokatie wordt een globale



Kenmerk: Vo.2572/PH
AAN: RWS-DGW
TE: Den Haag.

d.d. 17 september 1990

BLAD NR.: 5

beschrijving gegeven van de vangstkwaliteit (veel rommel, schone vangst, etc.) van de vistrekken.

- Monstervoorbewerking:

Aansluitend bij de monstername wordt de monstervoorbewerking van de vismonsters ten behoeve van de chemische analyse door derden uitgevoerd. Per lokatie gaat het hierbij om 25 levers/spierweefsels vrouwtjes 20-24 cm en 25 levers/spierweefsels mannetjes 20-24 cm. De weefsels worden gepooled en diepgevroren.

Voorts vindt de voorbereiding/bewerking van vismonsters ten behoeve van de door de opdrachtgever uit te voeren MFO-bepalingen plaats. Daartoe worden per lokatie 15 individuele levers van mannetjes 20-24 cm gehomogeniseerd, aangevuld met de helft van het volume glycerol, opnieuw gehomogeniseerd, 10 minuten in vloeibare stikstof gekoeld en bewaard en opgeleverd in droogijs.

- Registratie selectieve aandoeningen:

huidpapilloma, lymphocystis (wratziekte), open huidzweren, skeletafwijkingen, Glugea (darmcysten), leverknobbels groter dan 2 mm, andere incidentele aandoeningen (bijvoorbeeld gezwelvorming)

- Aantal te onderzoeken vissen:

per trek maximaal 250 vissen overeenkomstig het volgende schema:

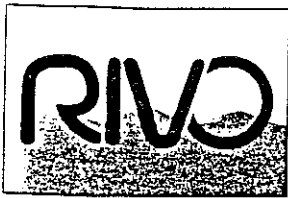
Lengte (cm)	Uitwendig	Inwendig
15 - 19	100	0
20 - 24	100	100
>24	50	50

- Verwerking

- Biologische karakterisering vissen:

lengte, geslacht, rijpheidsstadium, gewicht (sub-sample 25 mannetjes en 25 vrouwtjes, gestript, 20-24 cm; indien de aangegeven aantallen niet gehaald worden toch tenminste 50 individuele vissen onderzoeken), konditiefactor (sub-sample 20-24 cm; beide geslachten afzonderlijk), lengte/geslacht-samenstelling afzonderlijke vangsten, lengte/leeftijd sleutel, visdichtheid per visuur.

- Leeftijdsbepaling:



Kenmerk: Vo.2572/PH
AAN: RWS-DGW
TE: Den Haag.

d.d. 17 september 1990

BLAD NR.: 6

leeftijd wordt bepaald in een sub-sample (zie RIVO voorschrift)

- Invoer gegevens

floppy-verwerking van alle invoergegevens.

- **Rapportage**

De rapportage van de resultaten zal plaatsvinden overeenkomstig de aanbevelingen van de ICES verwoord in "Recommendations on the Methodology of Fish Disease Surveys".

Rapportage van de resultaten van de visziekte-monitoring met betrekking tot het door het RIVO uitgevoerde biologische onderzoek aan schaar zal plaatsvinden uiterlijk op 1 september volgend op de schaarbemonstering in de periode februari-maart.