

In 1996 uitgevoerde RIVO-DLO  
taken in het RWS-RIKZ NSTF  
monitoring-programma van  
ziekten van schar  
(*Limanda limanda* L.)

B.L. Verboom

**rivo-dlo**





# DLO-Rijksinstituut voor Visserijonderzoek

Postbus 68  
1970 AB IJmuiden  
Tel.: 0255 564646  
Fax.: 0255 564644  
Internet:postkamer@rivo.dlo.nl

Postbus 77  
4400 AB Yerseke  
Tel.: 0113 572781  
Fax.: 0113 573477

## RIVO-DLO Rapport

Nummer: C052/96

### In 1996 uitgevoerde RIVO-DLO taken in het RWS-RIKZ NSTF monitoringprogramma van ziekten van schar (*Limanda limanda* L.)

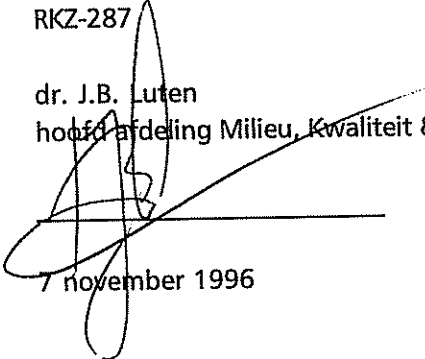
B.L. Verboom

Opdrachtgever: RWS/RIKZ  
Postbus 20907  
2500 EX 's-Gravenhage

Project nummer: 76000.1

Contract nummer: RKZ-287

Akkoord: dr. J.B. Luten  
hoofd afdeling Milieu, Kwaliteit & Voeding

Handtekening: 

Datum: 7 november 1996

Aantal exemplaren: 10  
Aantal pagina's: 9  
Aantal tabellen: 62  
Aantal figuren: 1  
Aantal bijlagen: 3 diskettes

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

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets van dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

## Inhoudsopgave:

Inhoudsopgave: .....	2
Samenvatting .....	3
1. Inleiding .....	4
2. Taakomschrijving RIVO-DLO .....	4
3. Materialen en methoden.....	5
3.1 Uitvoering visserij .....	5
3.2 Bemonstering.....	5
3.2.1 Algemeen werkplan.....	5
3.2.2 Bemonstering voor histologie en analyses van MFO, PAKs en DNA .....	6
3.2.3 Bemonstering voor bestandsopnamen .....	6
3.2.5 Bemonstering voor visziekteregistraties.....	7
3.2.6 Bemonstering voor analyses van PCBs, HCB en spoorelementen .....	8
3.2.7 Bemonstering voor conditieberekening .....	8
3.4 Analysemethoden.....	8
3.4.1 PCBs en HCB .....	8
3.4.2 Kwik .....	8
3.4.3 Koper .....	9
3.4.4 Cadmium en lood .....	9
3.4.5 Zink.....	9
4. Resultaten.....	10

## Samenvatting

In opdracht van RWS/RIKZ is door het RIVO-DLO in het kader van het Biologisch Monitoring programma en het NSTF programma het scharonderzoek 1996 uitgevoerd. De gegevens van dit onderzoek worden hierbij gepresenteerd. Het bemonsteringsprogramma is nagenoeg geheel uitgevoerd, alleen bij het onderdeel registratie visziekten bleven de aantallen onderzochte vissen van de hoogste lengteklasse op iedere locatie beneden de norm wegens beperkte aanwezigheid in de vangsten.

## 1. Inleiding

De in dit rapport beschreven werkzaamheden werden door het DLO-Rijksinstituut voor Visserijonderzoek uitgevoerd op basis van een opdracht van Rijkswaterstaat-Rijksinstituut voor Kust en Zee in het kader van het Biologisch Monitoring programma en het North Sea Task Force programma. De bekrachtiging van de opdracht is vastgelegd in de overeenkomst RKZ-287 d.d. 5 maart 1996, de diverse onderdelen zijn vastgelegd in diverse protocollen. De uitvoering in 1996 is de zesde van een serie van opeenvolgende jaarlijkse bemonsteringen.

De opdracht hield in het uitvoeren van activiteiten voor het verkrijgen van biologische gegevens van schar en het aanleveren van deze gegevens. Tevens werd materiaal verzameld voor chemisch onderzoek en voor een deel geanalyseerd.

Bij het invullen van de opdracht fungeerden Drs. P. van Banning (RIVO-DLO) en mw. Ir. I. Akkerman (RIKZ-ITS) als projectleider respectievelijk projectbegeleider.

De veldwerkzaamheden werden verricht door J. Jol (RIKZ-OSC), H. Otten (RIKZ-ITSH), Drs. P. van Banning, S. A. Rijs en B. L. Verboom (allen RIVO-DLO).

De bepalingen van PCBs, HCB en spoorelementen werden uitgevoerd door de afdeling Milieu, Kwaliteit en Voeding van RIVO-DLO.

## 2. Taakomschrijving RIVO-DLO

In het kader van de bovengenoemde opdracht werden aan het RIVO-DLO de volgende werkzaamheden opgedragen:

1. Het organiseren van visserijwerkzaamheden
2. Het uitvoeren van visserij
3. Het bemonsteren van totale vangsten inclusief afvalmateriaal
4. Het bemonsteren van schar
5. Het uitvoeren van divers onderzoek
6. Het verzamelen van materiaal voor laboratoriumanalyses
7. Het uitvoeren van laboratoriumanalyses
8. Het presenteren van de verzamelde gegevens

## 3. Materialen en methoden

### 3.1 Uitvoering visserij

De visserij werd uitgevoerd met het onderzoeksvaartuig TRIDENS van de Directie Visserij van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en vond plaats in de periode 26 t/m. 29 februari 1996.

Als vistuig werd een 8 m boomkornet gebruikt met een maaswijdte van 4 cm. Er werden trekken gedaan van 30-60 minuten met twee netten tegelijk (één over stuurboord en één over bakboord). De vissnelheid varieerde van 3 tot 5 mijl per uur (gemiddeld  $4.5 \pm 0.8$ ). Voor de bestandsopnamen en afvalregistraties werd steeds de vangst van één net gebruikt; de vangst van het andere net werd gebruikt voor aanvulling van de biologische bemonstering (leeftijden, ziekteregistratie).

Er werd gevist op of nabij de oorspronkelijk gekozen locaties, te weten

<i>code</i>	<i>omschrijving</i>	<i>gemidd. beviste positie</i>
14-S	90 km W. van Callantsoog	52°42'N 03°21'E
6-S	60 km NW. van Terschelling	53°42'N 04°45'E
RIVO-49-S	70 km N. van Borkum	54°16'N 06°02'E
Ts-100-S	150 km NW. van Terschelling	54°04'N 04°07'E
Ts-235/275-S	Doggersbank	55°16'N 03°47'E

Op de locatie RIVO-49-S werden langere trekken van 1 uur gedaan vanwege de slechte vangsten aldaar. Deze locatie werd tevens ca. 80 km meer noordwestelijk bevist dan vorige jaren omdat wegens de lage temperatuur van het zeewater alle vis naar dieper water was getrokken. De visserij op de Doggersbank werd evenals vorige jaren ca. 60 km naar het oosten verschoven vanwege de op de oorspronkelijke positie te zachte en daardoor onbevisbare bodem.

Alle gegevens uit het visserijlogboek worden vermeld in bijlage 1, een kaart met de beviste locaties wordt gegeven in bijlage 2.

### 3.2 Bemonstering

#### 3.2.1 Algemeen werkplan

Bij iedere trek werden visserijgegevens als positie, trekduur en vissnelheid genoteerd. Op iedere locatie werden bij de eerste trek tevens op meerdere dieptes temperatuur en saliniteit gemeten.

Als de vangst aan dek kwam werden eerst enkele levendige scharren in een leeftank bewaard voor histologie doeleinden benevens analyses van MFO, PAKs en DNA (3.2.2). Deze vis werd doorgaans direct verwerkt. Vervolgens werd alle schar uit het eerste net gezocht voor een bestandsopname (3.2.3), bij grotere vangsten werd hiertoe een a-select getrokken deelmonster gebruikt.

Vervolgens werd de vangst voor zowel leeftijdsbepaling- (3.2.4) als visziekteregistratie-doeleinden (3.2.5) bemonsterd. Tevens werd de voor analyses van PCBs, HCB en spoorelementen (3.2.6) bruikbare schar uitgeselecteerd en ingevroren, waaruit later nog conditiefactoren werden berekend (3.2.7).

Bij de eerste trek op iedere locatie werd tevens een bestandsopname van overige vis en benthos uitgevoerd. Uit de vangst van het eerste net werd tevens alle afvalmateriaal geregistreerd.

Vervolgens werd de grotere schar uit het tweede net gezocht waarmee tekorten, met name in de hogere lengteklassen, bij de eerder genoemde bemonsteringen werden aangevuld.

### ***3.2.2 Bemonstering voor histologie en analyses van MFO, PAKs en DNA***

Direct nadat de vangst aan dek kwam werd een aantal goed levendige scharren in een leeftank verzameld. Hieruit werden per locatie 30 exemplaren van 20-25 cm, 15 mannetjes en 15 vrouwtjes, geselecteerd voor nader onderzoek.

Van deze vissen werden individuele gal- en levermonsters verzameld voor respectievelijk PAKs analyse en DNA onderzoek. Van de vrouwtjes werd ook een levermonster verzameld voor analyse van MFO, dat daartoe in een fixatief werd gehomogeniseerd. Alle monsters werden in vloeibare stikstof ingevroren en vervolgens in de diepvries bij -20°C bewaard.

Tevens werden individuele levermonsters verzameld voor histologische doeleinden en in een fixatief bewaard. Tenslotte werden de per geslacht gepoolde gonaden ingevroren voor eitelling en hormoononderzoek.

De benodigde vis werd, in tegenstelling tot eerdere jaren, niet op basis van een gezonde status geselecteerd, maar a-select uit de vangst genomen en werd dan ook bij de ziekteregistratie meegeteld. De enige restrictie was dat de MFO vis geen levertumoren had.

Van alle vissen werden lengte, gestript gewicht en lever- en gonadegewicht bepaald. Tevens werd de inhoud van galblaas en maag-darmstelsel vastgesteld. Voorts werd de vis op de ziekte- en bestandslijsten geregistreerd. Een overzicht van deze gegevens wordt vermeld in bijlage 3.

### ***3.2.3 Bemonstering voor bestandsopnamen***

Voor het onderdeel samenstelling en dichtheid werden bij iedere trek van alle schar uit één net lengte en geslacht bepaald, bij grotere vangsten werd hiertoe een a-select getrokken deelmonster gebruikt. Alle voor diverse doeleinden eerder uit de vangst genomen vis werd hierbij meegeteld.

De aantallen per trek per half visuur, verdeeld in cm-klassen, worden gegeven in bijlage 4, de gemiddelde aantallen per locatie per ha, verdeeld in zowel cm- als leeftijdsklassen, in bijlage 5.



Bij de eerste trek op iedere locatie werd ook de gehele overige vangst of een deelmonster daarvan bemonsterd. Hierbij werden de aantallen van de verschillende soorten vis en benthos genoteerd, de vis werd ook gemeten. De resultaten hiervan worden, per half uur vissen, gegeven in bijlage 6.

Voorts werd bij iedere trek ook het opgevisste afvalmateriaal geregistreerd, een overzicht hiervan wordt gegeven in bijlage 7.

#### 3.2.4. Bemonstering voor leeftijdsopbouw

Op iedere locatie werden per cm-klasse van vijf scharren geslacht, gewicht en leeftijd bepaald. Een overzicht van het verzamelde materiaal wordt gegeven in bijlage 8. Dit materiaal werd uitgebreid met de voor contaminanten analyse geselecteerde dieren. Hieruit werden vervolgens, per gebied en geslacht afzonderlijk, de verdelingen berekend van de diverse leeftijdsgroepen binnen elke cm-klasse. Deze worden gegeven in bijlage 9. Incidenteel moest, wegens het ontbreken van leeftijdsmateriaal van een bepaalde lengte, deze verdeling worden geschat. Dit geschiedde indien mogelijk door interpolatie uit de omringende cm-klassen, anders werden de leeftijden afgeleid uit de lengteverdeling.

#### 3.2.5 Bemonstering voor visziekteregistraties

Bij de selectie van de voor visziekten te screenen vis was het van belang dat dit a-select geschiedde, daarom werd de voor contaminanten- en MFO-analyse selectief uit de vangst gezochte vis later, na inwendig onderzoek, alsnog meegeteld.

Voor het onderzoek werd de vis eerst schoon gespoeld, vervolgens werden van diverse lengtegroepen volgens protocol vastgestelde aantallen onderzocht. Deze streefaantallen konden in de hogere lengteklassen niet worden bemachtigd.

Alle schar werd uitwendig onderzocht op het voorkomen van epidermale papilloma's, Lymphocystis infecties, huidzweren, pigmentafwijkingen (groen-zwart verkleuring, hypermelanisatie) en Stephanostomum infecties. De vis van 20 cm en groter werd bovendien inwendig onderzocht op de aanwezigheid van Glugea infecties en levertumoren. Bij alle aandoeningen werd tevens naar de mate van infectie gekeken, voorts werden lengte en geslacht genoteerd.

Een overzicht van de verzamelde gegevens over visziekten wordt - per trek, geslacht en lengtegroep afzonderlijk - in tabelvorm gegeven in bijlage 10, en de samenvatting per locatie volgens ICES model, in bijlage 11. Het visziektmateriaal werd tevens ingevoerd in een ICES datafile.

Geheele aandoeningen staan wel vermeld, doch werden niet meegeteld in de ICES modellen. De aanwezigheid van hypermelanisatie en Stephanostomum infecties worden niet op de ICES modellen vermeld.

Aangetroffen levertumoren werden inclusief aangrenzend weefsel gefixeerd in een gebufferde formoloplossing. Een aparte lijst van de gegevens over levertumoren wordt gegeven in bijlage 12.

### **3.2.6 Bemonstering voor analyses van PCBs, HCB en spoorelementen**

Voor de analyse van milieukritische stoffen als PCBs, HCB en spoorelementen werden per trek  $\pm 25$  uitwendig gezonde vrouwelijke scharren uit de 20-24 cm klasse uit de vangst gezocht en op een snelle wijze ingevroren. Dit geschiedde door ze in een dunne laag op droogijs te spreiden en vervolgens ook hiermee te bedekken. Op deze wijze ontstond een aan elkaar vastvriezende plak van  $\pm 6 \times 2 \times 2$  vissen die in korte tijd volledig bevroren was. De plakken werden later in plastic verpakt, gelabeld en  $\pm 2$  maanden diepgevroren ( $-20^{\circ}\text{C}$ ) bewaard.

Bij de verdere verwerking werd deze vis op inwendige aandoeningen onderzocht en op de visziekteformulieren bijgeschreven. Vervolgens werden van 20 zowel in- als uitwendig gezonde exemplaren per trek (60 per locatie) lever en spierweefsel uitgeprepareerd voor contaminanten analyse.

Als biologische parameters werden lengte, geslacht, gestript gewicht en leeftijd bepaald; deze worden gegeven in bijlage 13.

### **3.2.7 Bemonstering voor conditieberekening**

De conditiefactoren werden berekend uit het materiaal dat voor contaminanten analyse werd geselecteerd. Per locatie werden hieruit at random 25 gezonde vrouwen van 20-24 cm. genomen, gelijk verdeeld over de diverse trekken.

Berekening geschiedde volgens  $100 \times \text{gestript gewicht (g)} / \text{lengte (cm)}^3$ , de uitkomsten inclusief uitgangsmateriaal staan vermeld in bijlage 14.

## **3.4 Analysemethoden**

### **3.4.1 PCBs en HCB**

De monsters worden opgewerkt door middel van een soxhlet extractie. De chloorverbindingen worden uit de lipidfractie geïsoleerd door een tweevoudige kolomchromatografische scheiding, waarna analyse plaatsvindt met behulp van gaschromatografie. De monsters worden gemeten tegen een ijklijn.

### **3.4.2 Kwik**

Voor de bepaling wordt het monster in een teflon buis gedestruëerd met salpeterzuur in een microwave oven. Bij de bepaling van het gehalte aan kwik in het destruaat wordt vlamloze atoom absorptie spektrometrie toegepast. De monsters worden gemeten tegen een ijklijn.

### **3.4.3 Koper**

Voor de bepaling wordt het monster in een teflon buis gedestruueerd met salpeterzuur in een microwave oven. Na destructie wordt het monster ingedampt om het salpeterzuur zoveel mogelijk te verwijderen. Het gehalte aan koper in het destruaat wordt bepaald met behulp van atoom absorptie spectrofotometrie. Bij deze bepaling wordt de koolstofventechniek toegepast en worden de monsters onder toevoeging van een matrixmodificer gemeten tegen een ijklijn.

### **3.4.4 Cadmium en lood**

Voor de bepaling wordt het monster in een kwarts kroes verast met salpeterzuur en magnesiumnitraat in een moffeloven. De asrest wordt opgelost in zoutzuur. De gehalten aan cadmium en lood hierin worden bepaald met behulp van square wave heroplossings voltametrie. Om te corrigeren voor matrixeffecten wordt de standaardadditiemethode toegepast.

### **3.4.5 Zink**

Voor de bepaling wordt het monster gedestruueerd met salpeterzuur in een microwave oven. Na destructie wordt het monster ingedampt om het salpeterzuur zoveel mogelijk te verwijderen. Het gehalte aan zink in het destruaat wordt bepaald met behulp van atoom absorptie spectrofotometrie. Bij deze bepaling wordt de vlamtechniek toegepast en worden de monsters gemeten tegen een ijklijn.

## 4. Resultaten

De verzamelde gegevens en analyse uitkomsten worden gegeven in tabellen en zijn volgens opdracht vastgelegd op diskette (MS-DOS en Apple formaat, spreadsheet). De gegevens over visziekten zijn tevens met een FDE (Fish Disease Entry) programma verwerkt tot een ICES data file (MS-DOS). De tabellen worden gepresenteerd op aparte bijlagen volgens onderstaande lijst:

<i>bijlage</i>	<i>aantal</i>	<i>nummer</i>	<i>tabellen</i>
1	1		Gegevens uit visserijlogboek
2	1		Kaart met posities
3	5		Biologische parameters histologie-, MFO-, PAKs- en DNA-vis
4	5		Dichtheid en samenstelling (per trek)
5	2		Dichtheid en samenstelling
6	5		Bestandsopname gehele vangst
7	1		Registratie afvalmateriaal
8	5		Basismateriaal leeftijdsopbouw
9	5		Lengte/leeftijd sleutels
10	15		Registratie visziekten (per trek)
11	5		Registratie visziekten vgl. ICES model
12	1		Lijst levertumoren
13	5		Biologische parameters PCBs-, HCB- en spoorelementen-vis
14	5		Conditiefactoren
15	2		Analyse uitkomsten

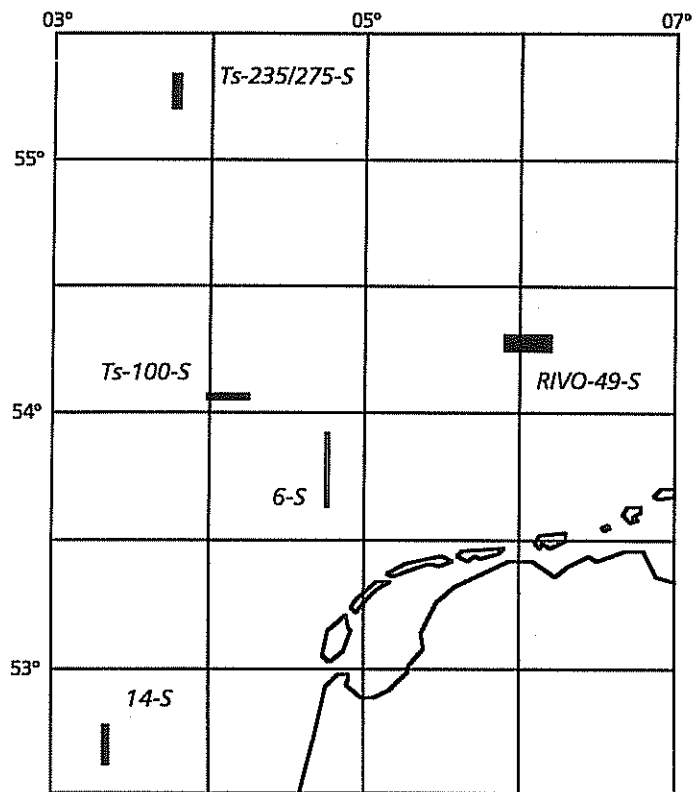
## NSTF Schar 1996 / Bijlage 1

### Logboek gegevens

Locatie	Trekno. (totaal)	Datum	Tijd		Positie (gemiddeld) N(coord), O(ost)	Kwadraant	Diepte (m)	Duur (min.)	Afsand (m)	Wind		Luchtdruk (mbar)	Oppervl. Bodem	Temp. (°C)	Saliniteit (‰)
			Uitzetten	Halten						Richting	Kracht				
1996															
14-S	1 (10)	28/02	08.16	08.46	52°45' N 03°22' O	34 F3	37	30	4250	NO	2 - 3	1027	O	5.21	3.515
	2 (11)	28/02	09.05	09.30	52°42' N 03°22' O	34 F3	38	25	4230	NO	2 - 3	1027	B	5.22	3.514
	3 (12)	28/02	09.50	10.20	52°38' N 03°20' O	34 F3	38	30	4540	NO	2 - 3	1027			
6-S	1 (1)	26/02	20.42	21.12	53°39' N 04°45' O	36 F4	25	30	2580	ZW	2 - 3	1013	O	1.96	3.410
	2 (2)	26/02	21.44	22.14	53°42' N 04°45' O	36 F4	31	30	2552	ZW	2 - 3	1013	B	2.84	3.486
	3 (3)	26/02	22.32	23.02	53°46' N 04°46' O	36 F4	34	20	2580	ZW	2 - 3	1013			
RIVO-49-S	1 (14)	29/02	11.06	11.41	54°16' N 06°10' O	37 F6	36	35	4893	W	2 - 3	1027	O	4.42	3.362
	2 (15)	29/02	13.00	14.00	54°17' N 05°59' O	37 F5	35	60	8453	WNW	2 - 3	1028	B	1.39	3.363
	3 (16)	29/02	14.15	15.15	54°17' N 05°58' O	37 F5	36	60	8942	WNW	2 - 3	1028			
Ts-100-S	1 (7)	27/02	15.57	16.27	54°05' N 04°13' O	37 F4	44	30	4600	ZZW	2 - 3	1022	O	2.92	3.444
	2 (8)	27/02	16.40	17.10	54°04' N 04°07' O	37 F4	44	30	4900	stil		1022	B	2.73	3.440
	3 (9)	27/02	17.19	17.49	54°04' N 04°01' O	37 F4	44	30	4600	stil		1022			
Ts-235/275-S	1 (4)	27/02	08.14	08.44	55°13' N 03°48' O	39 F3	39	30	4185	ZZW	2 - 3	1017	O	3.22	3.471
	2 (5)	27/02	08.57	09.27	55°16' N 03°47' O	39 F3	32	30	4210	ZZW	2 - 3	1017	B	3.21	3.472
	3 (6)	27/02	09.42	10.12	55°19' N 03°46' O	39 F3	25	30	4338	ZZW	2 - 3	1017			

# NSTF Schar 1996 / Bijlage 2

## Beviste posities



## NSTF Schar 1996 / Bijlage 3.1

### Locatie 14-S

#### Vis voor histologie en MFO-, en PAKs analyses

(random vis 20-24 cm.)

Visno.	M(an)/ V(rouw)	Lengte (cm)	Leeftijd	Gewicht (g)			Inhoud: L(eeg)/(ge)V(uld)			Aandoeningen (stadium)	herkenbare Voedselresten
				Vis (getsript)	Lever	Gonade	Galblaas	Maag	Darm		
1	V	24.2	6	118.2	4.3	27.0	V	V	L		schelp
2	V	21.6	5	89.2	2.4	14.4	V	L	L	Glugea (2)	
3	V	21.3	4	80.7	2.9	10.6	V	L	L		
4	V	21.6	4	76.7	2.9	11.6	V	L	L		
5	V	21.8	5	97.4	3.7	29.3	L	V	L		schelp
6	V	22.5	5	85.6	2.8	15.2	V	L	V		ondef.
7	V	21.3	4	79.4	2.3	14.0	V	L	L		
8	V	22.8	3	103.4	4.1	13.6	L	V	V		schelp
9	V	22.2	3	96.1	2.7	8.8	V	L	L	Glugea (2)	
10	V	21.8	3	87.0	3.0	11.5	V	L	V		
11	V	23.4	3	107.9	5.4	22.4	V	L	L		
12	V	22.7	3	92.5	2.7	13.1	V	V	V		schelp
13	V	22.5	3	95.3	4.2	11.0	L	V	V		schelp
14	V	24.6	8	124.6	3.6	9.9	V	L	L	Glugea (1)	
15	V	21.6	4	85.0	2.4	8.6	V	L	L		
16	M	24.7	5	131.1	2.5	0.9	V	V	L		schelp
17	M	20.6	4	79.3	1.5	1.3	V	L	L		
18	M	22.4	7	98.0	1.2	1.4	V	V	L		schelp
19	M	22.6	7	118.5	1.6	1.9	V	L	L		
20	M	21.2	8	88.2	1.9	1.2	V	L	L	Glugea (1)	
21	M	21.5	6	86.2	1.9	1.4	L	V	V		schelp
22	M	22.0	7	92.0	1.1	2.0	L	V	V		schelp
23	M	20.7	5	70.6	0.8	1.4	V	V	L		schelp
24	M	21.8	7	75.4	1.0	1.2	V	V	L		schelp
25	M	21.1	6	71.7	0.9	1.3	V	L	L		
26	M	21.0	5	73.5	1.0	1.5	L	V	L		schelp
27	M	21.0	6	84.6	1.1	1.6	V	L	L		
28	M	21.3	6	88.9	1.5	0.8	V	L	L		
29	M	20.8	6	77.6	1.1	1.4	V	L	L		
30	M	21.8	3	88.3	1.9	1.4	V	L	L		

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 3.2

### Locatie 6-S

#### Vis voor histologie en MFO-, en PAKs analyses

(random vis 20-24 cm.)

Visno.	M(an)/ V(rouw)	Lengte (cm)	Leeftijd	Gewicht (g)			Inhoud: L(eeg)/(ge)V(uld)			Aandoeningen (stadium)	herkenbare Voedselresten
				Vis (getsript)	Lever	Gonade	Galblaas	Maag	Darm		
1	V	20.8	4	80.8	5.4	18.7	V	L	V		krab
2	V	22.7	4	90.2	4.7	13.6	V	V	V		schelp
3	V	24.2	4	109.1	4.2	20.3	L	V	V		schelp
4	V	23.8	4	118.6	4.5	12.7	V	V	V		schelp
5	V	22.6	4	91.7	4.1	16.4	V	V	V		krab
6	V	20.7	4	74.8	3.1	13.7	V	V	V		ondef.
7	V	20.7	4	86.4	4.9	19.1	L	V	V		schelp
8	V	22.2	4	91.5	4.6	24.0	L	V	V		schelp
9	V	20.3	4	71.5	2.5	12.8	L	V	V	Glugea (1)	schelp
10	V	20.8	4	80.0	4.0	8.8	L	V	V		schelp
11	V	24.9	5	151.0	7.3	26.1	L	V	V		schelp
12	V	20.7	3	68.5	2.9	4.5	L	V	V		schelp
13	V	23.7	5	114.8	5.1	18.5	L	V	V		schelp
14	V	20.9	3	82.2	3.3	19.1	V	V	V		schelp
15	V	22.3	4	90.5	5.5	21.7	V	V	V		krab
16	M	23.1	6	107.8	1.7	1.3	V	V	V		krab
17	M	22.2	5	101.0	1.9	1.8	V	L	L		
18	M	21.7	7	88.7	1.3	1.3	L	V	V		schelp
19	M	20.1	4	72.3	1.9	0.7	L	V	V		schelp
20	M	20.1	6	70.9	2.1	2.4	L	V	V		krab
21	M	22.4	7	109.8	2.7	1.8	L	V	V		krab
22	M	22.2	7	117.3	2.7	1.5	L	V	V		krab
23	M	20.2	7	75.3	1.4	1.7	L	V	V		schelp
24	M	20.3	4	74.2	1.6	1.0	L	V	V		krab
25	M	21.7	4	72.2	2.1	1.6	V	V	V		krab
26	M	22.5	6	113.3	2.7	1.7	V	V	V		schelp
27	M	22.8	6	107.3	2.1	1.5	L	V	V		schelp
28	M	20.8	7	80.8	1.5	1.3	L	V	V		schelp
29	M	22.2	8	98.9	1.5	2.5	V	V	V		schelp
30	M	23.3	6	-	2.8	1.6	L	V	V		schelp



### NSTF Schar 1996 / Bijlage 3.3

#### Locatie RIVO-49-S

#### Vis voor histologie en MFO-, en PAKs analyses

(random vis 20-24 cm.)

Visno.	M(an)/ V(rouw)	Lengte (cm)	Leeftijd	Gewicht (g)			Inhoud: L(eeg)/(ge)V(uld)			Aandoeningen (stadium)	herkenbare Voedselresten
				Vis (getsript)	Lever	Gonade	Galblaas	Maag	Darm		
1	V	24.3	5	117.4	4.5	20.2	V	V	V		garnaal
2	V	24.2	5	121.2	4.7	31.0	L	V	V		garnaal
3	V	21.4	5	79.3	3.8	9.0	V	V	V		worm
4	V	23.2	5	106.1	5.2	15.7	L	V	V		garnaal, worm
5	V	24.2	7	123.1	6.1	20.1	V	V	V		krab, garnaal, schelp
6	V	21.3	6	88.1	3.3	12.2	L	V	V	Glugea (1)	worm
7	V	20.4	4	77.5	3.2	7.8	L	V	V		garnaal
8	V	20.3	4	74.8	4.4	13.1	L	V	V		garnaal
9	V	21.7	5	93.2	5.1	15.2	L	V	V		garnaal
10	V	20.6	3	68.9	2.1	17.3	V	V	L		
11	V	20.1	5	69.4	4.2	8.8	V	V	V		schelp, worm
12	V	23.7	6	118.3	4.3	7.4	V	V	L		worm
13	V	21.5	5	85.4	4.1	12.1	V	L	L		
14	V	22.8	5	104.4	3.8	9.1	L	V	V		krab, garnaal
15	V	22.3	5	102.4	6.5	20.4	L	V	V		schelp
16	M	22.0	4	100.3	1.9	1.0	V	V	L		garnaal
17	M	21.3	10	94.4	2.5	1.1	L	V	V		garnaal
18	M	21.2	7	85.9	1.6	1.2	V	L	L		
19	M	22.9	6	103.7	1.7	2.4	V	V	V		garnaal, schelp
20	M	20.3	4	83.5	2.0	1.5	L	V	V		garnaal
21	M	21.3	8	86.9	1.7	1.1	V	V	V		garnaal, worm
22	M	22.8	9	108.3	2.6	1.2	V	V	V		schelp
23	M	20.7	10	79.7	1.6	1.1	L	V	V		worm
24	M	20.1	7	62.9	0.9	1.4	V	V	V		worm
25	M	20.7	7	82.8	1.6	1.1	V	V	V		worm
26	M	21.0	8	86.7	2.0	1.2	V	V	V		worm
27	M	22.1	8	100.0	2.0	2.2	V	V	V		garnaal, worm
28	M	20.6	6	80.2	1.5	1.4	L	V	V		garnaal, schelp
29	M	20.0	6	74.1	1.3	1.0	L	V	V		krab, schelp, worm
30	M	20.1	5	71.5	1.8	0.8	V	V	L		worm

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 3.4

### Locatie Ts-100-S

#### Vis voor histologie en MFO-, en PAKs analyses

(random vis 20-24 cm.)

Visno.	M(an/ V(rouw)	Lengte (cm)	Leeftijd	Gewicht (g)			Inhoud: L(eeg)/(ge)V(uld)			Aandoeningen (stadium)	herkenbare Voedselresten
				Vis (getsript)	Lever	Gonade	Galblaas	Maag	Darm		
1	V	23.4	6	111.8	6.0	18.4	V	V	V		schelp
2	V	23.5	6	113.0	5.3	17.6	L	V	V		krab
3	V	21.2	4	76.4	2.7	11.3	V	V	L		schelp
4	V	22.7	4	97.0	5.4	13.9	L	V	V		schelp
5	V	23.3	7	115.2	5.4	17.7	L	V	V		krab, schelp
6	V	23.3	6	101.7	3.6	13.3	V	V	V		schelp
7	V	21.8	5	98.1	5.1	14.7	V	V	V	Lymphoc. (1)	schelp
8	V	23.8	5	117.7	4.2	21.1	V	V	V		schelp
9	V	20.3	4	77.3	3.0	10.0	L	V	V		brokkelster
10	V	24.6	6	131.1	4.4	21.7	L	V	V		schelp
11	V	21.7	5	81.3	3.0	11.4	L	V	V		kreeft, schelp
12	V	22.8	6	115.0	4.0	17.5	L	V	V		schelp
13	V	22.5	6	108.7	4.6	18.0	V	V	V		schelp
14	V	22.0	5	82.7	3.4	15.1	L	V	V		schelp
15	V	24.5	7	118.1	3.9	15.8	V	V	L		ondef.
16	M	22.8	7	101.8	2.1	1.9	L	V	V		schelp
17	M	20.2	6	74.0	1.9	1.0	L	V	V		schelp, worm
18	M	20.1	10	65.7	1.2	1.1	L	V	V		brokkelster
19	M	21.3	9	90.8	1.9	0.8	V	V	V		schelp, worm
20	M	20.3	6	69.0	1.3	1.1	L	V	V		kreeft
21	M	21.5	6	88.5	2.3	1.5	V	V	V		schelp
22	M	21.7	4	83.4	1.3	2.2	V	V	V		schelp
23	M	20.7	8	77.6	1.4	1.7	V	V	V		schelp
24	M	21.4	8	93.9	2.8	2.1	L	V	V		kreeft
25	M	20.7	5	81.7	1.8	1.4	L	V	V		krab
26	M	20.2	5	72.4	1.6	1.3	V	V	V		worm
27	M	22.0	6	89.4	1.7	2.5	L	V	V		krab
28	M	21.6	7	85.7	1.6	2.1	V	V	V		schelp
29	M	20.8	5	81.7	2.2	1.5	L	V	V		schelp
30	M	20.2	6	71.3	1.5	2.4	L	V	V		garnaal

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 3.5

### Locatie Ts-235/275-S

#### Vis voor histologie en MFO-, en PAKs analyses

(random vis 20-24 cm.)

Visno.	M(an)/ V(rouw)	Lengte (cm)	Leeftijd	Gewicht (g)			Inhoud: L(eeg)/(ge)V(uld)			Aandoeningen (stadium)	herkenbare Voedselresten
				Vis (getsript)	Lever	Gonade	Galblaas	Maag	Darm		
1	V	22.4	5	90.7	2.6	12.7	V	V	V		worm
2	V	22.5	7	100.8	4.4	12.2	L	V	V		schelp
3	V	22.1	6	89.3	2.7	14.3	V	L	L		
4	V	23.6	7	115.6	5.2	15.1	V	L	L		
5	V	22.8	7	102.4	2.7	11.2	V	L	L	Lym. (1), Glu. (1)	
6	V	22.3	6	88.1	2.9	14.5	V	L	L		
7	V	23.3	9	111.1	3.5	16.3	V	V	L		vis
8	V	20.8	6	72.0	1.7	3.4	V	L	L		
9	V	21.9	6	94.6	2.2	10.4	V	L	L		
10	V	23.2	6	112.2	3.2	14.7	V	L	L		
11	V	21.7	7	83.3	2.2	10.4	V	L	L		
12	V	22.0	5	84.2	2.0	9.1	V	V	V		schelp
13	V	22.5	5	89.0	2.7	11.6	V	V	V		worm
14	V	24.4	4	128.4	4.9	15.1	L	V	V		ondef.
15	V	21.2	5	75.6	2.0	6.9	L	V	V		schelp
16	M	20.7	5	70.7	0.7	2.2	V	L	L		
17	M	22.0	5	79.9	1.5	1.5	V	L	L		
18	M	20.9	8	87.9	1.7	2.1	V	L	L		
19	M	23.1	12	115.9	1.7	2.9	V	V	L		schelp
20	M	22.1	7	96.5	1.3	2.7	V	L	V		
21	M	21.4	8	86.9	1.2	2.0	V	L	L		
22	M	20.6	8	79.3	1.3	1.8	V	L	L	Stephanost. (1)	
23	M	20.7	8	66.3	0.8	1.4	V	V	V		schelp
24	M	22.7	6	103.2	1.5	3.0	L	V	V	papilloma's (1)	ondef.
25	M	20.0	7	75.3	1.2	2.0	V	V	V		schelp
26	M	21.6	5	93.2	2.2	3.2	L	V	V		schelp
27	M	23.6	8	120.4	1.8	1.6	V	V	L		ondef.
28	M	22.5	5	100.2	1.8	2.2	V	L	L		
29	M	22.0	5	99.4	1.6	2.1	V	L	L	Lymphoc. (1)	
30	M	20.3	5	96.0	1.1	1.5	V	L	L		

# NSTF Schar 1996 / Bijlage 4.1

## Locatie 14-S

### Dichtheid en samenstelling

aantallen per trek van 30 min.

Lengte (cm)	Mannen				Vrouwen			
	Trek 1	Trek 2	Trek 3	Gemiddeld	Trek 1	Trek 2	Trek 3	Gemiddeld
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11						19.2		6.4
12	32	57.6	48	45.9		19.2	16	11.7
13	16	96	96	69.3	16	76.8	16	36.3
14	64	76.8	96	78.9	32	76.8	80	62.9
15	64	57.6	240	120.5	32	134.4	32	66.1
16	96	172.8	96	121.6	32	96	48	58.7
17	160	57.6	80	99.2	32	76.8	96	68.3
18	32	76.8	32	46.9	32	96	16	48
19	16	57.6	48	40.5	16	38.4	16	23.5
20	2	1.2	48	17	32	19.2	32	27.7
21	3	6.0	16	8.3	21	21.6	48	30.2
22	19	19.2		12.7	3	60	16	26.3
23	16			5.3		1.2		0.4
24	1			0.3	17	20.4	32	23.1
25						19.2	16	11.7
26							16	5.3
27								
28					16			5.3
29					16			5.3
30								
31								
32								
33								
Σ	521	679.2	800	666.7	297	775.2	480	517.4

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 4.2

### Locatie 6-5

### Dichtheid en samenstelling

aantallen per trek van 30 min.

#### Mannen

#### Vrouwen

Lengte    Trek 1    Trek 2    Trek 3    Gemiddeld    Trek 1    Trek 2    Trek 3    Gemiddeld  
(cm)

5								
6								
7								
8	4			1.3	4			1.3
9								
10	4			1.3				
11	8		3	3.7	4	4		2.7
12	12	16	9	12.3	12	16		9.3
13	44	32	3	26.3	24	8	3	11.7
14	56	40	9	35	48	36	3	29
15	40	68	15	41	44	20	12	25.3
16	24	12	15	17	60	20	15	31.7
17	36	48	12	32	28	20	9	19
18	36	32	12	26.7	24	28	12	21.3
19	40	24	3	22.3	32	20	6	19.3
20	8	21	3	10.7	36	39	12	29.0
21	21	5	3	9.7	4	12		5.3
22	3	15		6	11	9		6.7
23	1	1		0.7	1	1		0.7
24				0	9	5		4.7
25					4			1.3
26							6	2
27								
28							3	1
29							3	1
30								
31								
32								
33								
Σ	337	314	87	246	345	238	84	222.3

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 4.3

Locatie RIVO-49-S

### Dichtheid en samenstelling

aantallen per trek van 30 min.

Lengte (cm)	Mannen				Vrouwen			
	Trek 1	Trek 2	Trek 3	Gemiddeld	Trek 1	Trek 2	Trek 3	Gemiddeld
5								
6								
7	3.4			1.1				
8	17.1			5.7	3.4			1.1
9	3.4	8		3.8	3.4			1.1
10	6.9			2.3				
11		8	8	5.3			8	2.7
12	34.3	24	16	24.8	13.7		8	7.2
13	51.4	32		27.8	10.3	16	24	16.8
14	27.4	16	24	22.5	20.6	8	8	12.2
15	13.7	24	32	23.2	17.1	24	24	21.7
16	30.9	56	64	50.3	6.9	56	32	31.6
17	10.3	40	64	38.1	13.7	24	96	44.6
18	13.7	8	40	20.6		32	16	16
19	20.6		40	20.2	3.4	16	24	14.5
20	6	18	16	13.3	5.1	1	56	20.7
21	2.6	24.5	16	14.4	2.6	16.5	40	19.7
22	6	0.5	8	4.8		17	8	8.3
23					0.9	8.5	24	11.1
24					2.5		32	11.5
25	3.4			1.1			16	5.3
26		8		2.7		24		8
27							8	2.7
28							16	5.3
29								
30								
31					3.4			1.1
32								
33								
Σ	251.2	267	328	282.1	107.1	243	440	263.4

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 4.4

### Locatie Ts-100-S

#### Dichtheid en samenstelling

aantallen van trek van 30 min.

Lengte (cm)	Mannen				Vrouwen			
	Trek 1	Trek 2	Trek 3	Gemiddeld	Trek 1	Trek 2	Trek 3	Gemiddeld
5								
6								
7								
8								
9								
10	4			1.3	4			1.3
11	4		8	4			8	2.7
12	4	8		4	20		8	9.3
13	28	40	16	28	24		8	10.7
14	32	48	8	29.3	20			6.7
15	68	40	80	62.7	32	8	32	24
16	24	40	40	34.7	44	48	48	46.7
17	36	88	48	57.3	16	40	56	37.3
18	40	72	64	58.7	4	24	32	20
19	16	40	40	32	20	32	40	30.7
20	16	4		6.7	5	16	8	9.7
21	4	9		4.3	6	9	24	13
22	1	1		0.7	5	3	8	5.3
23					9			3
24						2	8	3.3
25					4			1.3
26								
27					4			1.3
28					4			1.3
29								
30								
31								
32								
33								
Σ	277	390	304	323.7	221	182	280	227.7

# NSTF Schar 1996 / Bijlage 4.5

Locatie Ts-235/275-S

## Dichtheid en samenstelling

aantallen per trek van 30 min.

Lengte (cm)	Mannen				Vrouwen			
	Trek 1	Trek 2	Trek 3	Gemiddeld	Trek 1	Trek 2	Trek 3	Gemiddeld
5								
6								
7								
8								
9								
10	4	4		2.7		2	16	6
11		10	72	27.3	4	8	32	14.7
12	8	16	64	29.3	4	10	88	34
13	12	12	64	29.3	4	8	104	38.7
14	12	20	56	29.3	4	10	96	36.7
15	16	12	48	25.3		4	48	17.3
16	28	16	32	25.3	4	10	40	18
17	40	24	40	34.7	12	10	48	23.3
18	36	20	32	29.3	28	10	40	26
19	32	8	16	18.7	16	8	24	16
20	24	2	8	11.3	21	6	32	19.7
21	9	5	24	12.7	9	6		5
22	3	2		1.7	5	2	24	10.3
23	1	1		0.7	2	1	16	6.3
24						3		1
25								
26								
27					4	2		2
28						4		1.3
29								
30								
31							8	2.7
32								
33								
Σ	225	152	456	277.7	117	104	616	279



## NSTF Schar 1996 / Bijlage 5.1

### Dichtheid en samenstelling (per lengteklassen)

in aantallen per ha.

#### Mannen

#### Vrouwen

Lengte (cm)	14-S	6-S	RIVO- 49-S	Ts- 100-S	Ts-235/ 275-S	14-S	6-S	RIVO- 49-S	Ts- 100-S	Ts-235/ 275-S
----------------	------	-----	---------------	--------------	------------------	------	-----	---------------	--------------	------------------

6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0.6	1.7	0	0	0	0.6	0.3	0	0
9	0	0	1.1	0	0	0	0	0.3	0	0
10	0	0.6	0.7	0.4	0.8	0	0	0	0.4	1.8
11	0	1.8	1.6	1.1	8.0	1.7	1.3	0.8	0.7	4.3
12	12.4	6.0	7.2	1.1	8.6	3.2	4.5	2.1	2.5	10.0
13	18.8	12.8	8.1	7.4	8.6	9.8	5.7	4.9	2.8	11.4
14	21.3	17.0	6.5	7.8	8.6	17.0	14.1	3.5	1.8	10.8
15	32.6	19.9	6.8	16.7	7.5	17.9	12.3	6.3	6.4	5.1
16	32.9	8.3	14.6	9.2	7.5	15.9	15.4	9.2	12.4	5.3
17	26.8	15.6	11.1	15.2	10.2	18.5	9.2	13.0	9.9	6.9
18	12.7	13.0	6.0	15.6	8.6	13.0	10.4	4.7	5.3	7.7
19	11.0	10.9	5.9	8.5	5.5	6.3	9.4	4.2	8.2	4.7
20	4.6	5.2	3.9	1.8	3.3	7.5	14.1	6.0	2.6	5.8
21	2.3	4.7	4.2	1.2	3.7	8.2	2.6	5.7	3.5	1.5
22	3.4	2.9	1.4	0.2	0.5	7.1	3.2	2.4	1.4	3.0
23	1.4	0.3	0	0	0.2	0.1	0.3	3.2	0.8	1.9
24	0.1	0	0	0	0	6.3	2.3	3.3	0.9	0.3
25	0	0	0.3	0	0	3.2	0.6	1.6	0.4	0
26	0	0	0.8	0	0	1.4	1.0	2.3	0	0
27	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.8	0.4	0.6
28	0	0	0	0	0	1.4	0.5	1.6	0.4	0.4
29	0	0	0	0	0	1.4	0.5	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0.8
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	180.3	119.6	82.0	86.1	81.8	139.9	108.1	76.6	60.5	82.2

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 5.2

### Dichtheid en samenstelling (per leeftijdklassen)

in aantallen per ha.

Leeftijd 14-S 6-S RIVO- Ts- Ts-235/  
(jaar) 49-S 100-S 275-S

#### Mannen

1	0	1.1	4.3	1.1	0.8
2	16.9	23.8	18.9	7.9	32.4
3	122.6	36.3	23.1	28.1	13.3
4	32.0	26.8	17.6	20.2	7.0
5	1.9	12.9	11.0	20.8	10.9
> 5	6.9	18.8	7.0	8.1	17.5
Σ	180.3	119.6	82.0	86.1	81.8

#### Vrouwen

1	5.3	0.6	1.1	0.4	0
2	32.4	20.6	9.1	5.4	44.0
3	51.0	32.9	20.9	23.5	21.9
4	14.0	38.1	26.2	9.7	6.3
5	31.9	6.3	11.4	9.8	5.1
> 5	5.4	9.7	7.9	11.7	4.9
Σ	139.9	108.1	76.6	60.5	82.2

# NSTF Schar 1996 / Bijlage 6.1

Locatie 14-S (Trek 1)

Bestandsopname

aantallen per 30 min.

VIS: (1946 stuks, 14 soorten)

Lengte (cm)	schar	tong	wijting	Lengte (cm)	
	schol	bot			
12	32		3		
13	32	1			
14	96	1			
15	96	2			
16	128	1	2		
17	192	2	4	1	
18	64	4	4	2	
19	32	8	10	1	
20	34	16	11	3	
21	24	12	4	2	
22	22	2	4	2	
23	16	6	7	1	
24	18	4	3	1	
25		12	3	2	1
26		6	3	1	2
27		8	1	1	2
28	16	12			1
29	16	6		2	
30		4			
31			2		
32		2	2	2	1
33		6			
34			1		
35		4	1		
36		2			
37		2			
38		2			
39			1		
40					
41					
42			1		
Σ	818	120	61	14	25

Lengte (cm)	grauwe poon	horsmakreel	Lengte (cm)	
	pitvis	tongschar		
14	1	12		
15				
16		12		
17		24		
18		12		
19		12		
20		24		
21	2		1	
22	3	12		
23		14		
24		1		
25				
26	1			
27	2		1	
28	1		1	
29				
30	2			
Σ	12	123	2	1

Lengte (cm)	dwergtong	dwergbolk	pieterman	Lengte (cm)	
	schurftvis	zeenaald			
7	120				
8	168				
9	192				
10	72				
11		24	2	12	
12		48		12	
13		60		12	
14		24			
15		24			
Σ	552	180	2	12	24

BENTHOS: (2844 stuks, 10 soorten)

zeester kamster helmkrab heremiet zeeanemoon  
 slangster zeeappel zwemkrab garnaal wijde mantel

240	384	48	576	144	384	864	12	144	48		
-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	----	-----	----	--	--

# NSTF Schar 1996 / Bijlage 6.2

Locatie 6-S (Trek 1)

## Bestandsopname

aantallen per 30 min.

VIS: (1113 stuks, 13 soorten)

Lengte (cm)	schar	wijting	kabeljauw	Lengte (cm)	griet	zandspiering	
	schol	bot	steenbolk		dwergtong	4 dradige meun	sprot
8	8			13		1	
9				14		2	
10	4	2	1	15	1		
11	12	5	3	16			
12	24	2	1	17		1	
13	68	1	5	18	1		
14	104	11	4	19			
15	84	6	3	20		1	
16	84	2	4	21			
17	64	18	1	22	1		
18	60	22	1				
19	72	13					
20	44	5					
21	25	12	1				
22	14		1				
23	2	4					
24	9						
25	4	1					
26		1		Σ	3	1	4
27		1	1				
28			2				
29			1				
30		1	1				
31							
32			1				
33			3				
34			1				
35							
36							
37							
38			1				
39			1				
Σ	682	107	32	Σ	128	3	1

Lengte (cm)	harnasman	haring	dwergtong	4 dradige meun	sprot
	8	128			
9					
10			1	1	
11	128		3	2	
12		1	4		
13		2	4		
14			3		
15			1		
Σ	256	3	1	15	3

BENTHOS: (25664 stuks, 6 soorten)

zeester      zwemkrab      messchede  
 helmkrab      garnaal      afgeknotte gaper

23296	384	1408	320	192	64						
-------	-----	------	-----	-----	----	--	--	--	--	--	--

# NSTF Schar 1996 / Bijlage 6.3

Locatie RIVO-49-S (Trek 1)

Bestandsopname

aantallen per 30 min.

VIS: (1300 stuks, 12 soorten)

Lengte (cm)	schar		tong		wijting
	schol	bot			
7	3.4				
8	20.6				24
9	6.9				
10	6.9				
11					48
12	48				120
13	61.7				83.1
14	48				24
15	30.9		0.9		48
16	37.7	3.4			72
17	24		0.9		
18	13.7	3.4			24
19	24		0.9	0.9	24
20	11.1	3.4	0.9	2.6	
21	5.2	10.3	0.9	0.9	24
22	6	6.9	3.4	1.7	0.9
23	0.9				
24	2.5			1.7	
25	3.4	13.7		3.4	
26		10.3			
27			0.9		0.9
28		6.9		1.7	
29		10.3	0.9	0.9	
30		3.4		0.9	
31	3.4		0.9		0.9
32		3.4		0.9	
33		6.9		2.6	
34		10.3		0.9	
35		3.4		0.9	
36		3.4			
38				0.9	
39		6.9		1.7	
40				1.7	
Σ	358.3	106.3	10.3	24	493.8

Lengte (cm)	kabeljauw		tongschar			
14	1.7					
15	3.4					
16	1.7	1.7				
17	1.7	0.9				
18	6.9					
19	5.1					
20	5.1	0.9				
21	1.7					
22		1.7				
23	1.7	0.9				
24		1.7				
25						
26	1.7	0.9				
27		0.9				
28		0.9				
29		0.9				
Σ	30.9	11.1				

Lengte (cm)	dwergtong		harnasman		grondel	
	haring	4 dradige meun				
7	192				192	
8						
9	96					
10						
11						
12		36				
13		24	12			
14		12	12			
15		12				
16				0.9		
Σ	288	84	24	0.9	192	

BENTHOS: (24368 stuks, 7 soorten)

zeester kamster zeekomkommer noorse kreeft  
slangster zeeappel zwemkrab

576	3072	4032	4800	192	11695	0.9					
-----	------	------	------	-----	-------	-----	--	--	--	--	--

# NSTF Schar 1996 / Bijlage 6.4

Locatie Ts-100-S (Trek 1)

Bestandsopname

aantallen per 30 min.

VIS: (1246 stuks, 16 soorten)

schar					tong		griet		wijting		lange schar		4 dradige meun		zeenaald	
Lengte (cm)	schol	tarbot			Lengte (cm)	pitvis	kabeljauw	steenbolk								
10	8				8							64				
11	4				9							1				
12	24				10	8										
13	52				11		8									
14	52			2	12		24									
15	100				13	9	8									
16	68			2	14		8					64	1			
17	52	1		2	15	8					1					
18	44	1		5	16		1									
19	36			9	17		24	16				64				
20	21	3		5	18	2	8	8								
21	10	1		1	19											
22	6			6	20	1										
23	9	3		4	21		16						1			
24		2		6	22	1	8				1					
25	4	1			23											
26		1		3	25			1								
27	4	1		2	27	4	1	2								1
28	4	1		1	28	4	1	1								
29		3			29											
30		2		3	30											
31		2			31											
32		2		1	32											
33				1	33			1	1							
34		2			34											
35		1			35											
36		1			36											
37		1			37											
38					38											
39					39											
40					40											
41				1	41											
42		1			42											
Σ	498	30		53	Σ	29	105	25	2	194	1	1				

dwergtong		sprot		schurftvis		grauwe poon	
Lengte (cm)							
6		8					
7	8						
8	48		8				
9	24	16	32				
10	24	8	8				
11	8	32	9	8			
12	8	16					
13		16		8			
14		8	1				
17		8					
Σ	120	112	58	16			

BENTHOS: (4551 stuks, 10 soorten)

zeester    zeeappel    heremiet    zeemuis    gedoornde hartschelp  
kamster    zwemkrab    noorse kreeft    penhoorn    grote strandschelp

64	1024	1600	256	256	7	384	704	128	128			
----	------	------	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----	--	--	--

# NSTF Schar 1996 / Bijlage 6.5

Locatie Ts-235/275-S (Trek 1)

Bestandsopname

aantallen per 30 min.

VIS: (1629 stuks, 12 soorten)

Lengte (cm)	schar		tong	
	schol	bot		
10	4			
11	4			
12	12			
13	16			
14	16			
15	16			
16	32			
17	52			
18	64			
19	48		1	
20	45			
21	18		2	
22	8	1	1	1
23	3		2	
24			1	
25			2	
26			2	
27	4	1	1	
28		1	1	
29		1	3	
30		3	1	1
31		4	1	
32		3		
33		8	1	
34		6		
35		5		
36		3		
37				
38		1		
39		1		
40				1
Σ	342	38	19	3

Lengte (cm)	wijting		schelvis		steenbolk	
	grauwe	poon				
7		18				
8		36				
9		36				
10	4	72				
11	13	36				
12	30	54				
13	102	91				
14	66	72				
15	45	36				
16	54	18				
17	30				1	
18	4	1				
19	16		1	1		
20			2			
26		1				
Σ	364	471	3	1	1	

Lengte (cm)	dwergtong		haring		schurftvis	
6	9					
7	45					
8	36	9				
9	36					
10	27	27				
11	9	54				
12		27				
13		63	9			
14		18				
18		18				
Σ	162	216	9			

BENTHOS: (11088 stuks, 10 soorten)

zeester	kamster	helmkrab	heremiet	wulk	slangster	zeeappel	zwemkrab	zeemuisc	penhoren
432	720	3888	288	288	576	1152	2880	720	144

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 7

### Afvalregistratie

afmetingen in cm.

Locatie	Oppervl. (ha)	Metaal	Plastic	Nylon, perlon	Overig
14-S	10.4	bierblikje deksel blik	zool badslipper briletui 4 st. folie ±10 x 10 st. folie 30 x 80 zwarte vuilniszak deel koffiebeker 2 st. folie tot 30 x 50 knop schakelkast verpakk. rookworst	nylon bindlint 2mm x 80 kluwen polyprop. nylon touw 4 x 500 nylondraad 100 nylon touwstrop 5 x 200	rubber werkhandschoen stuk bierfles reepje skai 10 x 30 rubberplaat 20 x 40 (lopende band mat.) textiel 5 x 10 kisthout 20 x 10
6-S	6.2	blikje frisdrank st. alufolie	werkbril verpakking chips 5 st. folie tot 40 x 40 13 st. folie tot 10 x 10 2 st. folie tot 15 x 20 2 st. folie tot 30 x 30 zakje 10 x 20 boodschappentas fles	17 kluwens polyprop. st. polyprop.net 10 x 30 nylon bindlint 5 x 20 st. polyprop.net 20 x 30 st. filterdoek 30 x 30 klein st. gaas zak 40 x 80	deel glazen fles hoeklat kist 2 delen bierflesjes st. kisthout
RIVO-49-S	17.8	sardienblikje deel oliefilter	koffiedeksel deel werkhandschoen deksel 4 st. folie tot 30 x 60 5 st. folie tot 20 x 30 koffiebeker st. schort 50 x 100 boodschappentas sauszakje 3 st. folie tot 50 x 80	nylon touw 0.3 x 50 touwstrop 1 x 200 nylon bindlint 0.4 x 150 stuk touw 0.3 x 50 2 kluwens polyprop. stuk touw 0.3 x 30 nylon bindlint 0.4 x 100 deksel 20 x 50 nylon netkoord 0.3 x 100 pijpfsluiter	strip rubber/canvas 10 x 50 stuk karton 30 x 40 verpakk.papier boter 2 st. karton tot 10 x 30 vel karton 40 x 50
Ts-100-S	11.3	alum./rubb. werkstuk	dop 10 deel zwarte vuilniszak verpakk.mat. 40 x 50 2 st. folie tot 10 x 20 2 st. folie tot 30 x 40 soepverpakk. 10 x 15 bordje bindband 8 x 20	nylon rijstzak 40 x 50 4 kluwens polyprop. nylon bindlint 5 x 80 bindband 5 x 40	st. kisthout 10 x 20 leren schoen textiel 20 x 30 houten keg 30 canvas werkhandschoen
Ts-235/275-S	10.2		veiligheidshelm fles folie 40 x 40 verpakk.mat. 5 x 10 stukje handschoen stukje vlabeker deel vuilniszak 10 x 40 strip 5 x 50	8 kluwens polyprop. stuk polyprop. 0.4 x 20 stuk binddraad 300	rubber O-ring 0.6 x 30



## NSTF Schar 1996 / Bijlage 8.1

### Locatie 14-S

#### Leeftijd materiaal

(incl. alle voor analyses verzamelde vis)

Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/(ge)s(tript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/g(estript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/g(estript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd
13.7	24 (v)	M	3	21.2	82 (S)	V	3	23.3	140 (v)	V	3
13.2	20 (v)	V	2	21.2	75 (S)	V	4	24.6	148 (v)	M	5
13.3	20 (v)	V	2	21.5	90 (S)	V	4	24.3	126 (v)	M	8
13.5	24 (v)	V	1	21.0	87 (S)	V	3	24.6	134 (v)	M	6
13.6	24 (v)	V	2	21.8	88 (S)	V	3	24.7	148 (v)	M	6
14.7	28 (v)	M	3	21.8	73 (S)	V	3	24.7	131 (S)	M	5
14.7	28 (v)	M	3	21.4	77 (S)	V	4	24.6	125 (S)	V	8
14.3	26 (v)	M	2	21.2	87 (S)	V	3	24.2	118 (S)	V	6
14.0	24 (v)	M	2	21.8	89 (S)	V	5	24.2	128 (S)	V	3
14.8	34 (v)	V	2	21.2	82 (S)	V	3	24.0	103 (S)	V	5
15.6	32 (v)	M	3	21.8	82 (S)	V	3	24.0	128 (S)	V	5
15.8	38 (v)	M	3	21.8	89 (S)	V	5	24.0	133 (S)	V	6
15.8	36 (v)	V	3	21.8	93 (S)	V	5	24.0	111 (S)	V	6
15.8	42 (v)	V	3	21.8	98 (S)	V	3	24.4	115 (S)	V	4
15.6	38 (v)	V	2	21.4	79 (S)	V	3	24.0	101 (S)	V	3
16.8	44 (v)	M	3	21.8	114 (v)	V	3	24.2	124 (S)	V	3
16.2	40 (v)	M	3	21.6	104 (v)	V	3	24.3	117 (S)	V	5
16.2	38 (v)	M	3	21.8	116 (v)	V	5	24.8	137 (S)	V	5
16.3	44 (v)	M	3	22.3	110 (v)	M	7	24.4	140 (v)	V	5
16.3	44 (v)	V	3	22.7	112 (v)	M	10	24.8	170 (v)	V	6
17.3	40 (v)	M	4	22.6	104 (v)	M	6	24.3	150 (v)	V	6
17.8	54 (v)	M	4	22.8	126 (v)	M	7	25.2	140 (S)	V	5
17.2	42 (v)	M	4	22.3	134 (v)	M	6	25.0	144 (S)	V	4
17.6	50 (v)	M	3	22.4	98 (S)	M	7	25.0	144 (S)	V	5
17.7	58 (v)	V	5	22.6	119 (S)	M	7	25.5	139 (S)	V	4
18.6	56 (v)	M	3	22.0	92 (S)	M	7	25.1	132 (S)	V	6
18.8	64 (v)	M	4	22.5	86 (S)	V	5	25.7	184 (v)	V	6
18.6	70 (v)	V	3	22.8	103 (S)	V	3	25.7	168 (v)	V	4
18.8	76 (v)	V	5	22.2	96 (S)	V	3	25.7	184 (v)	V	6
18.8	70 (v)	V	3	22.7	93 (S)	V	3	25.4	128 (v)	V	8
19.5	74 (v)	M	4	22.5	95 (S)	V	3	26.8	176 (v)	V	6
19.2	70 (v)	M	3	22.6	107 (S)	V	4	26.5	202 (v)	V	4
19.8	74 (v)	M	3	22.4	898 (S)	V	5	26.8	226 (v)	V	4
19.3	74 (v)	V	3	22.8	99 (S)	V	4	26.2	190 (v)	V	4
19.0	76 (v)	V	4	22.0	95 (S)	V	4	26.2	186 (v)	V	6

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 8.1 (vervolg)

### Locatie 14-5

#### Leeftijd materiaal

(incl. alle voor analyses verzamelde vis)

Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/(ge)s(stript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/(ge)s(stript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/(ge)s(stript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd
20.3	76 (v)	M	4	22.2	93 (S)	V	4	27.8	242 (v)	V	5
20.2	72 (v)	M	3	22.5	99 (S)	V	4	27.6	264 (v)	V	3
20.6	79 (S)	M	4	22.8	109 (S)	V	3	27.1	224 (v)	V	5
20.7	71 (S)	M	5	22.5	100 (S)	V	4	27.8	254 (v)	V	5
20.8	78 (S)	M	6	22.4	87 (S)	V	3	27.2	228 (v)	V	3
20.5	80 (S)	V	5	22.8	111 (S)	V	5	28.9	264 (v)	V	4
20.6	80 (S)	V	3	22.3	95 (S)	V	3	28.5	236 (v)	V	6
20.5	64 (S)	V	5	22.0	88 (S)	V	4	28.4	292 (v)	V	5
20.0	67 (S)	V	3	22.5	89 (S)	V	4	28.4	226 (v)	V	5
20.9	86 (v)	V	4	22.5	85 (S)	V	4	28.8	240 (v)	V	4
20.9	84 (v)	V	3	22.2	79 (S)	V	4	29.7	292 (v)	V	6
20.7	86 (v)	V	4	22.9	113 (S)	V	3	29.0	252 (v)	V	5
21.3	98 (v)	M	6	22.5	107 (S)	V	4	29.6	288 (v)	V	3
21.8	100 (v)	M	7	22.5	83 (S)	V	3	29.1	278 (v)	V	5
21.2	88 (S)	M	8	22.4	112 (v)	V	4	30.7	334 (v)	V	6
21.5	86 (S)	M	6	22.7	112 (v)	V	6	30.5	306 (v)	V	6
21.8	75 (S)	M	7	23.5	134 (v)	M	5	30.3	326 (v)	V	7
21.1	72 (S)	M	6	23.8	130 (v)	M	7	30.4	294 (v)	V	6
21.0	74 (S)	M	5	23.8	108 (S)	V	5	30.0	276 (v)	V	7
21.0	85 (S)	M	6	23.3	116 (S)	V	4	31.7	382 (v)	V	6
21.3	89 (S)	M	6	23.0	105 (S)	V	4	31.7	390 (v)	V	8
21.8	88 (S)	M	3	23.8	112 (S)	V	6	31.3	340 (v)	V	5
21.6	89 (S)	V	5	23.8	120 (S)	V	5	32.3	396 (v)	V	7
21.3	81 (S)	V	4	23.9	115 (S)	V	3	33.0	410 (v)	V	6
21.6	77 (S)	V	4	23.7	106 (S)	V	3	33.3	442 (v)	V	9
21.8	97 (S)	V	5	23.0	101 (S)	V	5	33.2	436 (v)	V	11
21.3	79 (S)	V	4	23.4	108 (v)	V	3	34.8	534 (v)	V	6
21.8	87 (S)	V	3	23.4	116 (v)	V	4	37.8	572 (v)	V	10
21.6	85 (S)	V	4	23.7	144 (v)	V	5				

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 8.2

### Locatie 6-S

#### Leeftijd materiaal

(incl. alle voor analyses verzamelde vis)

Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/(ge)s(tript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/(ge)stript	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/(ge)stript	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd
8.3	6 (v)	M	1	20.8	81 (s)	V	4	22.2	95 (s)	V	6
8.7	8 (v)	M	1	20.7	75 (s)	V	4	22.5	97 (s)	V	4
8.8	8 (v)	V	1	20.7	86 (s)	V	4	22.0	95 (s)	V	3
9.5	12 (v)	V	1	20.3	72 (s)	V	4	22.2	136 (v)	V	4
10.2	10 (v)	M	1	20.8	80 (s)	V	4	22.6	128 (v)	V	6
10.8	14 (v)	M	1	20.7	69 (s)	V	3	22.0	146 (v)	V	5
10.0	12 (v)	M	2	20.9	82 (s)	V	3	23.4	146 (v)	M	8
11.3	22 (v)	M	2	20.2	75 (s)	V	3	23.1	120 (v)	M	8
11.7	14 (v)	M	2	20.4	74 (s)	V	4	23.5	150 (v)	M	5
11.7	14 (v)	V	2	20.6	75 (s)	V	5	23.1	108 (s)	M	6
11.4	20 (v)	V	2	20.8	69 (s)	V	8	23.3	.	M	6
11.9	20 (v)	V	2	20.5	84 (s)	V	4	23.7	115 (s)	V	5
12.4	20 (v)	M	2	20.3	82 (s)	V	3	23.8	119 (s)	V	4
12.5	18 (v)	M	2	20.8	94 (v)	V	4	23.6	116 (s)	V	3
12.7	22 (v)	M	4	20.3	98 (v)	V	4	23.5	115 (s)	V	4
12.6	18 (v)	M	2	20.7	112 (v)	V	5	23.2	98 (s)	V	6
12.3	25 (v)	M	2	20.7	102 (v)	V	5	23.4	110 (s)	V	4
13.9	30 (v)	M	3	21.8	96 (v)	M	6	23.3	124 (s)	V	4
13.6	28 (v)	M	3	21.0	84 (v)	M	7	23.6	116 (s)	V	5
13.9	34 (v)	M	2	21.8	98 (v)	M	5	23.3	103 (s)	V	6
13.9	28 (v)	V	3	21.7	89 (s)	M	7	23.7	117 (s)	V	5
13.6	22 (v)	V	3	21.7	72 (s)	M	4	23.9	132 (v)	V	5
13.6	22 (v)	V	2	21.1	83 (s)	V	3	23.5	162 (v)	V	6
14.5	34 (v)	M	2	21.8	87 (s)	V	4	24.2	150 (v)	M	5
14.3	30 (v)	M	3	21.0	77 (s)	V	3	24.7	148 (v)	M	7
14.5	36 (v)	V	3	21.5	89 (s)	V	6	24.9	151 (s)	V	5
14.8	34 (v)	V	2	21.0	75 (s)	V	5	24.2	109 (s)	V	4
14.8	30 (v)	V	2	21.0	86 (s)	V	4	24.8	141 (s)	V	6
15.0	40 (v)	V	2	21.2	83 (s)	V	5	24.9	159 (s)	V	6
15.8	34 (v)	V	3	21.5	85 (s)	V	5	24.8	131 (s)	V	5
15.4	30 (v)	V	3	21.4	88 (s)	V	4	24.9	148 (s)	V	5
15.8	52 (v)	V	3	21.1	82 (s)	V	3	24.0	129 (s)	V	6
15.8	40 (v)	V	2	21.8	87 (s)	V	4	24.9	139 (s)	V	4
16.0	46 (v)	M	4	21.0	78 (s)	V	3	24.9	151 (s)	V	3
16.8	40 (v)	M	3	21.7	120 (v)	V	4	24.5	135 (s)	V	6

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 8.2 (vervolg)

### Locatie 6-S

#### Leeftijd materiaal

(incl. alle voor analyses verzamelde vis)

Lengte    Gewicht (g)    M(an)/    Leeftijd  
(cm)    v(ol)/(ge)s(tript)    V(rouw)

16.7	36 (v)	M	4
16.0	40 (v)	M	3
16.7	44 (v)	V	4
17.6	50 (v)	M	5
17.4	50 (v)	M	3
17.7	64 (v)	M	6
17.3	60 (v)	V	6
17.3	52 (v)	V	3
18.7	64 (v)	M	4
18.4	76 (v)	V	3
18.0	80 (v)	V	4
18.4	56 (v)	V	4
18.1	80 (v)	V	4
19.4	890 (v)	M	5
19.2	70 (v)	M	6
19.3	84 (v)	V	4
19.7	86 (v)	V	3
19.3	84 (v)	V	5
19.5	69 (s)	V	3
19.8	71 (s)	V	6
19.3	63 (s)	V	4
19.5	58 (s)	V	3
19.6	73 (s)	V	4
20.2	78 (v)	M	5
20.1	72 (s)	M	4
20.1	71 (s)	M	6
20.2	75 (s)	M	7
20.3	74 (s)	M	4
20.8	81 (s)	M	7

Lengte    Gewicht (g)    M(an)/    Leeftijd  
(cm)    v(ol)/g(estripte)    V(rouw)

21.0	124 (v)	V	3
22.8	120 (v)	M	6
22.8	112 (v)	M	6
22.2	101 (s)	M	5
22.4	110 (s)	M	7
22.2	107 (s)	M	7
22.5	113 (s)	M	6
22.8	107 (s)	M	6
22.2	99 (s)	M	8
22.3	91 (s)	V	4
22.2	92 (s)	V	4
22.6	92 (s)	V	4
22.7	90 (s)	V	4
22.7	121 (s)	V	5
22.4	92 (s)	V	4
22.0	96 (s)	V	6
22.1	99 (s)	V	5
22.9	104 (s)	V	4
22.0	91 (s)	V	4
22.4	89 (s)	V	5
22.2	107 (s)	V	5
22.0	87 (s)	V	3
22.7	95 (s)	V	3
22.0	89 (s)	V	4
22.4	105 (s)	V	3
22.5	109 (s)	V	5
22.5	100 (s)	V	4
22.2	94 (s)	V	3
22.5	107 (s)	V	4

Lengte    Gewicht (g)    M(an)/    Leeftijd  
(cm)    v(ol)/g(estripte)    V(rouw)

24.8	138 (s)	V	3
24.5	144 (v)	V	9
24.9	170 (v)	V	5
24.6	204 (v)	V	8
24.1	170 (v)	V	9
25.4	181 (v)	M	6
25.4	157 (s)	V	7
25.8	208 (v)	V	5
25.2	202 (v)	V	4
25.7	260 (v)	V	6
25.9	196 (v)	V	4
26.8	208 (v)	V	7
26.8	288 (v)	V	8
26.7	208 (v)	V	5
26.2	250 (v)	V	6
26.7	242 (v)	V	7
26.1	218 (v)	V	5
27.7	292 (v)	V	6
27.7	250 (v)	V	6
27.2	270 (v)	V	5
28.2	274 (v)	V	7
28.6	318 (v)	V	7
28.6	264 (v)	V	8
28.7	308 (v)	V	4
29.2	290 (v)	V	4

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 8.3

### Locatie RIVO-49-S

#### Leeftijd materiaal

(incl. alle voor analyses verzamelde vis)

Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/(ge)s(tript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/g(estript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/g(estript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd
12.2	26 (v)	V	2	21.7	93 (s)	V	94	24.8	142 (s)	V	8
13.3	22 (v)	M	2	21.5	85 (s)	V	94	24.3	113 (s)	V	6
13.3	22 (v)	M	2	21.5	80 (s)	V	93	24.0	128 (s)	V	5
13.7	26 (v)	M	3	21.0	79 (s)	V	94	24.5	126 (s)	V	6
13.4	24 (v)	M	2	21.0	83 (s)	V	94	24.0	137 (s)	V	3
13.4	30 (v)	M	2	21.0	80 (s)	V	93	24.7	129 (s)	V	6
14.4	30 (v)	M	3	21.6	91 (s)	V	94	24.8	133 (s)	V	5
14.5	30 (v)	M	2	21.5	82 (s)	V	93	24.8	156 (s)	V	7
14.3	30 (v)	M	3	21.3	96 (s)	V	93	24.9	142 (s)	V	7
14.7	30 (v)	M	3	21.0	79 (s)	V	93	24.6	146 (s)	V	6
14.6	30 (v)	V	3	21.7	84 (s)	V	94	24.3	137 (s)	V	5
15.2	34 (v)	M	2	21.2	82 (s)	V	93	24.6	156 (s)	V	4
15.2	36 (v)	M	3	21.8	106 (v)	V	93	24.0	143 (s)	V	5
15.3	40 (v)	V	3	22.0	126 (v)	M	94	24.8	137 (s)	V	6
15.6	40 (v)	V	2	22.5	122 (v)	M	94	24.4	132 (s)	V	7
15.2	34 (v)	V	2	22.4	124 (v)	M	93	24.3	122 (s)	V	5
16.1	42 (v)	M	3	22.4	120 (v)	M	93	24.3	186 (v)	V	5
16.8	44 (v)	M	3	22.0	100 (s)	M	92	24.8	172 (v)	V	4
16.2	44 (v)	M	4	22.9	104 (s)	M	92	24.6	202 (v)	V	5
16.8	54 (v)	V	4	22.8	108 (s)	M	93	24.1	152 (v)	V	7
16.8	56 (v)	V	3	22.1	100 (s)	M	93	24.0	164 (v)	V	8
17.2	48 (v)	M	3	22.3	102 (s)	V	91	25.7	198 (v)	M	4
17.5	64 (v)	M	5	22.8	104 (s)	V	92	25.5	171 (s)	V	4
17.6	60 (v)	M	4	22.6	94 (s)	V	92	25.5	150 (s)	V	5
17.8	70 (v)	M	4	22.2	96 (s)	V	92	25.4	164 (s)	V	6
17.2	54 (v)	V	4	22.0	97 (s)	V	92	25.5	232 (v)	V	8
18.6	74 (v)	M	4	22.0	90 (s)	V	91	25.8	210 (v)	V	6
18.4	58 (v)	M	5	22.6	112 (s)	V	93	25.1	210 (v)	V	5
18.7	76 (v)	V	3	22.9	115 (s)	V	92	25.4	196 (v)	V	7
18.9	82 (v)	V	4	22.5	108 (s)	V	93	25.3	194 (v)	V	7
18.3	70 (v)	V	3	22.9	116 (s)	V	91	26.8	224 (v)	V	5
19.3	76 (v)	M	5	22.7	109 (s)	V	92	26.8	232 (v)	V	7
19.7	90 (v)	M	4	22.7	112 (s)	V	91	26.8	264 (v)	V	5
19.5	76 (v)	V	5	22.3	92 (s)	V	93	26.5	228 (v)	V	7
19.4	82 (v)	V	3	22.7	105 (s)	V	93	26.4	214 (v)	V	5

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 8.3 (vervolg)

### Locatie RIVO-49-S

#### Leeftijd materiaal

(incl. alle voor analyses verzamelde vis)

Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/(ge)s(tript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/g(estriipt)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/g(estriipt)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd
19.2	80 (v)	V	3	22.6	140 (v)	V	90	27.4	234 (v)	V	6
20.3	86 (v)	M	6	22.8	148 (v)	V	90	27.1	238 (v)	V	4
20.2	80 (v)	M	6	23.0	140 (v)	M	92	27.2	250 (v)	V	5
20.3	84 (s)	M	4	23.5	140 (v)	M	86	27.2	256 (v)	V	4
20.7	80 (s)	M	10	23.3	132 (v)	M	89	27.9	276 (v)	V	8
20.1	64 (s)	M	7	23.7	118 (s)	V	89	28.6	280 (v)	V	6
20.7	83 (s)	M	7	23.2	107 (s)	V	90	28.8	326 (v)	V	11
20.6	80 (s)	M	6	23.5	124 (s)	V	90	28.8	330 (v)	V	6
20.0	74 (s)	M	6	23.9	127 (s)	V	91	28.6	290 (v)	V	4
20.1	72 (s)	M	5	23.5	116 (s)	V	92	28.2	256 (v)	V	4
20.4	78 (s)	V	4	23.0	107 (s)	V	92	29.6	284 (v)	V	8
20.3	75 (s)	V	4	23.2	124 (s)	V	93	29.6	308 (v)	V	7
20.6	69 (s)	V	3	23.8	110 (s)	V	91	29.8	322 (v)	V	7
20.1	68 (s)	V	5	23.8	127 (s)	V	93	29.6	296 (v)	V	5
20.4	64 (s)	V	3	23.8	134 (s)	V	91	29.3	286 (v)	V	6
20.8	82 (s)	V	5	23.5	118 (s)	V	92	30.2	366 (v)	V	8
20.6	78 (s)	V	4	23.0	98 (s)	V	92	30.7	398 (v)	V	4
20.4	82 (v)	V	4	23.2	96 (s)	V	90	30.4	306 (v)	V	7
20.3	90 (v)	V	6	23.5	112 (s)	V	91	30.6	332 (v)	V	8
20.0	106 (v)	M	5	23.6	114 (s)	V	90	30.6	340 (v)	V	7
21.2	84 (v)	M	6	23.4	160 (v)	V	91	31.8	436 (v)	V	5
21.2	88 (v)	M	5	23.4	154 (v)	V	85	31.6	380 (v)	V	5
21.7	104 (v)	M	11	23.4	170 (v)	V	86	31.4	414 (v)	V	6
21.3	94 (s)	M	10	24.2	121 (s)	V	89	32.1	420 (v)	V	8
21.2	86 (s)	M	7	24.3	117 (s)	V	88	31.1	376 (v)	V	6
21.3	87 (s)	M	8	24.2	123 (s)	V	88	31.4	364 (v)	V	4
21.0	87 (s)	M	8	24.8	132 (s)	V	91	32.8	464 (v)	V	7
21.4	80 (s)	V	5	24.2	127 (s)	V	90	35.5	504 (v)	V	13
21.3	88 (s)	V	6	24.9	145 (s)	V	90	36.0	598 (v)	V	4

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 8.4

### Locatie Ts-100-S

#### Leeftijd materiaal

(incl. alle voor analyses verzamelde vis)

Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/(ge)s(tript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/g(estript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/g(estript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd
12.6	20 (v)	V	2	21.5	89 (s)	M	6	23.0	121 (s)	V	6
12.0	18 (v)	V	2	21.1	83 (s)	M	4	23.5	109 (s)	V	5
13.3	28 (v)	M	3	21.4	94 (s)	M	8	23.4	107 (s)	V	8
13.7	26 (v)	M	2	21.6	86 (s)	M	7	23.3	126 (s)	V	7
13.5	32 (v)	M	4	21.2	76 (s)	V	4	23.4	103 (s)	V	6
13.6	28 (v)	M	3	21.8	98 (s)	V	5	23.0	103 (s)	V	6
14.3	32 (v)	M	3	21.7	81 (s)	V	5	23.5	113 (s)	V	6
14.8	32 (v)	M	2	21.5	73 (s)	V	5	23.5	158 (v)	V	4
14.6	30 (v)	M	3	21.4	95 (s)	V	8	23.4	156 (v)	V	11
14.6	30 (v)	M	3	21.5	97 (s)	V	7	23.3	152 (v)	V	6
14.6	30 (v)	M	4	21.8	97 (s)	V	6	23.4	150 (v)	V	10
15.8	38 (v)	M	3	21.1	73 (s)	V	4	23.9	172 (v)	V	6
15.3	40 (v)	M	3	21.0	85 (s)	V	7	24.2	146 (v)	M	5
15.8	44 (v)	M	4	21.0	81 (s)	V	6	24.5	118 (s)	V	7
15.3	34 (v)	M	2	21.1	88 (s)	V	4	24.6	131 (s)	V	6
15.4	38 (v)	M	3	21.6	93 (s)	V	5	24.9	151 (s)	V	4
16.4	48 (v)	M	3	21.0	73 (s)	V	4	24.0	119 (s)	V	3
16.2	48 (v)	M	3	21.8	84 (s)	V	6	24.3	115 (s)	V	3
16.2	50 (v)	V	5	21.5	80 (s)	V	5	24.9	136 (s)	V	6
16.3	50 (v)	V	3	21.2	80 (s)	V	7	24.5	130 (s)	V	6
16.4	46 (v)	V	3	21.4	74 (s)	V	3	24.8	127 (s)	V	6
16.5	50 (v)	V	3	21.3	76 (s)	V	7	24.8	200 (v)	V	8
17.6	50 (v)	M	4	21.1	73 (s)	V	4	24.5	170 (v)	V	8
17.0	50 (v)	M	5	21.0	81 (s)	V	3	24.1	130 (v)	V	5
17.3	54 (v)	M	4	21.9	120 (v)	V	6	24.8	168 (v)	V	6
17.4	54 (v)	V	3	21.6	124 (v)	V	5	24.4	170 (v)	V	10
17.3	54 (v)	V	4	21.1	94 (v)	V	4	25.5	149 (s)	V	7
18.3	70 (v)	M	5	21.3	118 (v)	V	3	25.6	192 (v)	V	11
18.7	64 (v)	M	8	22.8	124 (v)	M	11	25.5	238 (v)	V	8
18.6	62 (v)	M	5	22.8	102 (s)	M	7	25.4	212 (v)	V	6
18.9	76 (v)	M	4	22.0	89 (s)	M	6	25.4	202 (v)	V	5
18.5	60 (v)	M	5	22.7	97 (s)	V	4	25.6	178 (v)	V	6
19.6	72 (v)	M	5	22.8	115 (s)	V	6	26.9	228 (v)	V	6
19.3	72 (v)	M	7	22.5	109 (s)	V	6	26.3	208 (v)	V	6
19.6	78 (v)	M	5	22.0	83 (s)	V	5	26.3	226 (v)	V	6





## NSTF Schar 1996 / Bijlage 8.5

### Locatie Ts-235/275-S

#### Leeftijd materiaal

(incl. alle voor analyses verzamelde vis)

Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/(ge)s(tript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/(ge)stript	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/(ge)stript	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd
10.9	18 (v)	M	1	20.3	82 (v)	V	3	23.3	111 (s)	V	9
10.8	14 (v)	V	2	21.4	82 (v)	M	8	23.6	116 (s)	V	7
11.1	18 (v)	M	2	21.5	96 (v)	M	6	23.3	106 (s)	V	5
11.3	14 (v)	V	2	21.7	94 (v)	M	9	23.3	112 (s)	V	5
11.0	16 (v)	V	2	21.4	82 (v)	M	9	23.0	106 (s)	V	4
12.0	16 (v)	M	2	21.7	84 (v)	M	5	23.0	99 (s)	V	4
12.9	24 (v)	M	2	21.4	87 (s)	M	8	23.5	112 (s)	V	4
12.6	18 (v)	M	2	21.6	93 (s)	M	5	23.5	111 (s)	V	8
12.9	20 (v)	V	2	21.2	76 (s)	V	5	23.0	107 (s)	V	4
12.1	20 (v)	V	2	21.7	83 (s)	V	7	23.5	138 (v)	V	4
13.3	24 (v)	M	2	21.9	95 (s)	V	6	23.1	120 (v)	V	6
13.0	18 (v)	M	2	21.5	76 (s)	V	4	23.4	128 (v)	V	7
13.1	22 (v)	M	2	21.5	88 (s)	V	5	23.4	130 (v)	V	9
13.6	24 (v)	V	2	21.6	85 (s)	V	3	24.8	150 (v)	M	8
14.8	34 (v)	M	3	21.1	79 (s)	V	4	24.2	144 (v)	M	12
14.6	32 (v)	M	2	21.5	74 (s)	V	4	24.4	128 (s)	V	4
14.3	28 (v)	M	2	21.5	78 (s)	V	4	24.3	135 (s)	V	6
14.5	30 (v)	M	3	21.8	88 (s)	V	7	24.0	129 (s)	V	10
14.8	34 (v)	M	2	21.0	79 (s)	V	5	24.9	135 (s)	V	7
15.4	36 (v)	M	3	21.5	78 (s)	V	4	24.0	121 (s)	V	4
15.9	34 (v)	M	3	21.6	80 (s)	V	4	24.2	115 (s)	V	9
15.3	36 (v)	M	3	21.3	87 (s)	V	7	24.3	112 (s)	V	8
15.4	34 (v)	M	2	21.4	83 (s)	V	4	24.9	110 (s)	V	7
15.8	40 (v)	V	3	21.8	87 (s)	V	7	24.3	129 (s)	V	5
16.6	48 (v)	M	4	21.0	84 (s)	V	7	24.9	151 (s)	V	6
16.6	36 (v)	M	4	21.6	84 (s)	V	5	24.0	103 (s)	V	6
16.5	44 (v)	M	5	21.8	87 (s)	V	8	24.7	120 (s)	V	5
16.5	44 (v)	V	3	21.7	100 (v)	V	3	24.0	123 (s)	V	3
17.5	44 (v)	M	6	21.4	92 (v)	V	6	24.4	142 (v)	V	7
17.1	40 (v)	M	5	22.0	104 (v)	M	6	25.6	168 (v)	M	5
17.3	44 (v)	M	4	22.0	100 (v)	M	6	25.0	147 (s)	V	6
17.5	44 (v)	M	3	22.7	114 (v)	M	9	25.3	145 (s)	V	6
17.8	54 (v)	M	5	22.0	79 (s)	M	5	25.8	207 (v)	V	5
18.6	60 (v)	M	5	22.5	100 (s)	M	5	25.6	164 (v)	V	12
18.3	60 (v)	M	7	22.7	103 (s)	M	6	25.8	196 (v)	V	7

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 8.5 (vervolg)

### Locatie Ts-235/275-S

#### Leeftijd materiaal

(incl. alle voor analyses verzamelde vis)

Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/g(e)s(tript)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/g(estriipt)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd	Lengte (cm)	Gewicht (g) v(ol)/g(estriipt)	M(an)/ V(rouw)	Leeftijd
18.7	62 (v)	M	8	22.1	97 (s)	M	7	25.3	188 (v)	V	10
18.7	60 (v)	M	3	22.0	80 (s)	M	5	26.5	206 (v)	V	6
18.6	54 (v)	V	2	22.5	89 (s)	V	5	26.1	202 (v)	V	7
19.8	70 (v)	M	8	22.0	84 (s)	V	5	26.3	180 (v)	V	8
19.9	72 (v)	M	7	22.3	88 (s)	V	6	26.5	200 (v)	V	9
19.6	70 (v)	M	9	22.8	102 (s)	V	7	27.1	208 (v)	V	5
19.9	74 (v)	V	3	22.1	89 (s)	V	6	27.5	234 (v)	V	5
19.8	80 (v)	V	5	22.5	101 (s)	V	7	27.1	212 (v)	V	5
19.7	72 (v)	V	4	22.4	91 (s)	V	5	27.4	210 (v)	V	4
20.2	80 (v)	M	6	22.0	97 (s)	V	5	27.1	217 (v)	V	7
20.5	72 (v)	M	8	22.3	78 (s)	V	8	27.7	252 (v)	V	5
20.7	71 (s)	M	5	22.2	99 (s)	V	4	28.2	212 (v)	V	5
20.9	88 (s)	M	8	22.1	92 (s)	V	5	28.8	254 (v)	V	6
20.6	79 (s)	M	8	22.4	92 (s)	V	4	28.1	230 (v)	V	6
20.7	66 (s)	M	8	22.4	93 (s)	V	5	28.5	248 (v)	V	8
20.6	75 (s)	M	7	22.7	94 (s)	V	6	28.6	272 (v)	V	6
20.3	76 (s)	M	5	22.9	107 (s)	V	7	29.6	258 (v)	V	8
20.8	72 (s)	V	6	22.0	88 (s)	V	5	29.2	308 (v)	V	8
20.7	67 (s)	V	4	22.5	97 (s)	V	6	29.0	248 (v)	V	6
20.5	64 (s)	V	4	22.2	95 (s)	V	6	29.4	312 (v)	V	7
20.4	72 (s)	V	5	22.0	99 (s)	V	6	30.4	308 (v)	V	8
20.1	67 (s)	V	6	22.2	91 (s)	V	6	30.3	306 (v)	V	9
20.4	58 (s)	V	5	22.0	88 (s)	V	5	30.6	382 (v)	V	8
20.6	67 (s)	V	4	22.6	134 (v)	V	4	31.9	376 (v)	V	4
20.8	75 (s)	V	4	22.6	108 (v)	V	5	31.3	358 (v)	V	5
20.8	79 (s)	V	4	23.5	104 (v)	M	5	32.1	342 (v)	V	6
20.6	79 (s)	V	6	23.6	120 (s)	M	8	32.8	458 (v)	V	7
20.8	82 (v)	V	3	23.1	116 (s)	M	12	34.3	444 (v)	V	7
20.7	84 (v)	V	4	23.2	112 (s)	V	6	34.8	540 (v)	V	4





## NSTF Schar 1996 / Bijlage 9.3

Locatie RIVO-49-S

Lengte/leeftijd sleutels

(uit leeftijd materiaal + alle contaminantervis)

berekend / (geschat) in % per cm. klasse

Mannen

Vrouwen

Lengte (cm)	Leeftijd (jaar)						Leeftijd (jaar)					
	1	2	3	4	5	> 5	1	2	3	4	5	> 5
	(95)	(94)	(93)	(92)	(91)	(<91)	(95)	(94)	(93)	(92)	(91)	(<91)
6												
7	(100)											
8	(100)						(100)					
9	(75)	(25)					(100)					
10	(50)	(50)					(75)	(25)				
11	(30)	(70)					(50)	(50)				
12	(10)	(80)	(10)					100				
13		80	20					(50)	(50)			
14		25	75						100			
15		50	50					67	33			
16			67	33					50	50		
17			25	50	25					100		
18				50	50				67	33		
19				50	50				67		33	
20				11	11	78			22	44	22	11
21					25	75			7	40	40	13
22				38		63			13	19	50	19
23			33	33	33				6	6	50	39
24									4	9	43	43
25				100						13	25	63
26					(100)						60	40
27										40	20	40
28										40		60
29											20	80
30										20		80
31										17	33	50
32												100
33												
34												
>34										50		50































## NSTF Schar 1996 / Bijlage 10.12

Locatie Ts-100-S

Trek 3

### Ziektescreening

(< 20 cm. alleen uitwendig, rest uit- en inwendig)

Lengte (cm)	Aantal onderzocht	Aantal (Stadium, 0=geheel)							overig en combinaties
		Glugea	papilloma's	Lymphocystis	huidzweren	lever- tumoren	Stephano- stomum	groen pigment	

#### Mannen

Lengte (cm)	Aantal onderzocht	Glugea	papilloma's	Lymphocystis	huidzweren	lever-tumoren	Stephano-stomum	groen pigment	overig en combinaties
15	13						1 (1)		
16	16			1 (1)	1 (0)		1 (1)		
17	19			1 (2)			3 (1)		
18	14						3 (1)		
19	14						2 (1)		
20	23				1 (0)		2 (1)		
21	7								
22	2								
23	2						1 (1)		
24	1								
25									
26									
27									
28									

#### Vrouwen

Lengte (cm)	Aantal onderzocht	Glugea	papilloma's	Lymphocystis	huidzweren	lever-tumoren	Stephano-stomum	groen pigment	overig en combinaties
15	1						1 (1)		
16	15								
17	5								
18	10								
19	13								scoliosis
20	12								
21	22				1 (13)				
22	17			1 (1)			1 (1)		
23	8						1 (1)		
24	5		1 (1)			1 (6)			pap/itu
25	3								
26	2								
27	3			1 (1)					
28	2								
29									
30									
31									
32	2						1 (1)		







# NSTF Schar 1996 / Bijlage 11.1

## ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: HOLLAND  
 STATION CODE: 14-S  
 LONG/LAT: 52°41.6'N 03°21.3'E  
 ICES SQUARE NO: 34 F3  
 NO OF HAULS: 3

OBSERVER: P. van BANNING  
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):  
 DATE (D/M/Y): 28/02/96

FISH SPECIES: DAB (LIMANDA LIMANDA)

SIZE GROUP: 15 - 19 CM      MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: 16.9 ± 1.34

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	263	209	1	0	0.2
EPIDERMAL PAPILLOMA	263	209	0	0	0.0
SKIN ULCER	263	209	0	0	0.0

SIZE GROUP: 20 - 24 CM      MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: 21.7 ± 1.27

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	116	337	0	4	0.9
EPIDERMAL PAPILLOMA	116	337	1	1	0.4
SKIN ULCER	116	337	2	2	0.9
LIVER NODULE/TUMOUR	116	337	4	0	0.9
GLUGEA	116	337	5	17	4.9

SIZE GROUP: 25+ CM      MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: 27.0 ± 2.37

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	1	102	0	2	1.9
EPIDERMAL PAPILLOMA	1	102	0	0	0.0
SKIN ULCER	1	102	0	0	0.0
LIVER NODULE/TUMOUR	1	102	0	0	0.0
GLUGEA	1	102	0	6	5.9

**NSTF Schar 1996 / Bijlage 11.2**

**ICES REPORTING FORMAT**

COUNTRY: HOLLAND  
 STATION CODE: 6-S  
 LONG/LAT: 53°42.3'N 04°45.3'E  
 ICES SQUARE NO: 36 F4  
 NO OF HAULS: 3

OBSERVER: P. van BANNING  
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):  
 DATE (D/M/Y): 26/02/96

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

SIZE GROUP: **15 - 19 CM** MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: **16.9 ± 1.38**

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	160	141	0	1	0.3
EPIDERMAL PAPILLOMA	160	141	1	1	0.7
SKIN ULCER	160	141	0	0	0.0

SIZE GROUP: **20 - 24 CM** MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: **21.3 ± 1.29**

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	81	156	1	3	1.7
EPIDERMAL PAPILLOMA	81	156	1	2	1.3
SKIN ULCER	81	156	0	2	0.8
LIVER NODULE/TUMOUR	81	156	0	1	0.4
GLUGEA	81	156	3	2	2.1

SIZE GROUP: **25+ CM** MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: **26.1 ± 1.24**

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	1	26	0	0	0.0
EPIDERMAL PAPILLOMA	1	26	0	1	3.7
SKIN ULCER	1	26	0	0	0.0
LIVER NODULE/TUMOUR	1	26	0	1	3.7
GLUGEA	1	26	0	0	0.0



NSTF Schar 1996 / Bijlage 11.3

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: HOLLAND  
 STATION CODE: RIVO-49-S  
 LONG/LAT: 54°16.6'N 06°01.6'E  
 ICES SQUARE NO: 37 F6  
 NO OF HAULS: 3

OBSERVER: P. van BANNING  
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):  
 DATE (D/M/Y): 29/02/96

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

SIZE GROUP: **15 - 19 CM** MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: **17.0 ± 1.37**

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	215	213	1	1	0.4
EPIDERMAL PAPILLOMA	215	213	1	0	0.2
SKIN ULCER	215	213	0	0	0.0

SIZE GROUP: **20 - 24 CM** MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: **21.7 ± 1.38**

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	98	345	1	5	1.4
EPIDERMAL PAPILLOMA	98	345	2	3	1.1
SKIN ULCER	98	345	1	3	0.9
LIVER NODULE/TUMOUR	98	345	0	0	0.0
GLUGEA	98	345	0	5	1.1

SIZE GROUP: **25+ CM** MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: **27.1 ± 2.27**

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	5	108	0	3	2.7
EPIDERMAL PAPILLOMA	5	108	0	1	0.9
SKIN ULCER	5	108	0	1	0.9
LIVER NODULE/TUMOUR	5	108	0	1	0.9
GLUGEA	5	108	0	1	0.9

NSTF Schar 1996 / Bijlage 11.4

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: HOLLAND  
 STATION CODE: Ts-100-5  
 LONG/LAT: 54°04.3'N 04°07.0'E  
 ICES SQUARE NO: 37 F4  
 NO OF HAULS: 3

OBSERVER: P. van BANNING  
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):  
 DATE (D/M/Y): 27/02/96

FISH SPECIES: DAB (LIMANDA LIMANDA)

SIZE GROUP: 15 - 19 CM  
 MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: 17.2 ± 1.34

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	253	127	2	2	1.1
EPIDERMAL PAPILLOMA	253	127	1	0	0.3
SKIN ULCER	253	127	0	1	0.3

SIZE GROUP: 20 - 24 CM  
 MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: 21.2 ± 1.22

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	97	201	0	5	1.7
EPIDERMAL PAPILLOMA	97	201	1	2	1.0
SKIN ULCER	97	201	2	4	2.0
LIVER NODULE/TUMOUR	97	201	1	2	1.0
GLUGEA	97	201	0	2	0.7

SIZE GROUP: 25+ CM  
 MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: 27.4 ± 2.28

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	0	45	0	1	2.2
EPIDERMAL PAPILLOMA	0	45	0	0	0.0
SKIN ULCER	0	45	0	0	0.0
LIVER NODULE/TUMOUR	0	45	0	1	2.2
GLUGEA	0	45	0	0	0.0

NSTF Schar 1996 / Bijlage 11.5

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: HOLLAND  
 STATION CODE: Ts-235/275-S  
 LONG/LAT: 55°16.0'N 03°47.0'E  
 ICES SQUARE NO: 39 F3  
 NO OF HAULS: 3

OBSERVER: P. van BANNING  
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):  
 DATE (D/M/Y): 27/02/96

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

SIZE GROUP: **15 - 19 CM** MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: **17.2 ± 1.31**

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	221	159	13	2	3.9
EPIDERMAL PAPILLOMA	221	159	3	0	0.8
SKIN ULCER	221	159	5	6	2.9

SIZE GROUP: **20 - 24 CM** MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: **21.2 ± 1.29**

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	148	200	11	4	4.3
EPIDERMAL PAPILLOMA	148	200	4	5	2.6
SKIN ULCER	148	200	3	4	2.0
LIVER NODULE/TUMOUR	148	200	3	0	0.9
GLUGEA	148	200	0	1	0.3

SIZE GROUP: **25+ CM** MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD: **27.4 ± 2.31**

	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	3	50	0	3	5.7
EPIDERMAL PAPILLOMA	3	50	0	0	0.0
SKIN ULCER	3	50	0	3	5.7
LIVER NODULE/TUMOUR	3	50	0	2	3.8
GLUGEA	3	50	0	0	0.0

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 12

### Levertumoren.

verzameld voor histologiedoeleinden

(Gefixeerd in gebuff. formolopl.)

No.	Locatie	Visnr.	Trekno.	M(an)/ V(rouw)	Lengte (cm)	Gewicht (g) (gestript)	Jaarklas	Aantal x grootte (mm)
1	14-S	70	1	M	22.7	112	10	1 x 4
2	14-S	74	1	M	24.3	126	8	1 x 6
3	14-S	79	2	M	22.3	110	7	1 x 5
4	14-S	90	2	M	24.6	148	5	1 x 6
5	6-S	97	1	V	26.8	288	8	4 x 6
6	6-S	98	2	V	24.1	170	9	1 x ?
7	RIVO-49-S	97	2	V	25.3	194	7	1 x 15
8	Ts-100-S	75	1	M	22.8	124	11	1 x 3
9	Ts-100-S	76	1	V	20.4	66	8	1 x 8
10	Ts-100-S	87	2	V	24.4	170	10	1 x 6
11	Ts-100-S	96	3	V	28.2	320	11	1 x 4
12	Ts-235/275-S	74	1	M	21.5	96	6	1 x 3
13	Ts-235/275-S	80	2	V	29.2	308	8	1 x 6
14	Ts-235/275-S	94	3	M	24.2	144	12	1 x 8
15	Ts-235/275-S	99	3	V	29.4	312	7	1 x 30
16	Ts-235/275-S	103	3	M	21.4	82	8	1 x 4

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 13.1

### Locatie 14-S

Vis voor PCBs- HCB en metaanalyses  
(uitwendig gezonde vrouwen 20-24 cm.)

Visnr. Trek Lengte Gewicht (g) Leeftijd  
(cm) (gestript)

1	1	24.0	101	3
2	1	21.2	82	3
3	1	21.2	75	4
4	1	25.2	140	5
5	1	21.5	90	4
6	1	22.5	89	4
7	1	21.0	87	3
8	1	22.5	85	4
9	1	22.2	79	4
10	1	22.9	113	3
11	1	21.8	88	3
12	1	24.2	124	3
13	1	24.3	117	5
14	1	21.8	73	3
15	1	22.5	107	4
16	1	22.5	83	3
17	1	21.4	77	4
18	1	23.7	106	3
19	1	25.0	144	4
20	1	23.0	101	-1
21	2	21.2	87	3
22	2	21.8	89	5
23	2	20.0	67	3
24	2	21.2	82	3
25	2	24.8	137	5
26	2	23.8	108	5
27	2	24.0	128	5
28	2	20.6	80	3
29	2	22.5	99	4
30	2	21.8	82	3

LIMSnummers (filet)

Trek 1= 14516 2= 14538 3= 14560

Visnr. Trek Lengte Gewicht (g) Leeftijd  
(cm) (gestript)

31	2	22.8	109	3
32	2	24.0	133	6
33	2	22.5	100	4
34	2	25.0	144	5
35	2	21.8	89	5
36	2	20.5	64	5
37	2	22.4	87	3
38	2	22.8	111	5
39	2	22.3	95	3
40	2	23.3	116	4
41	3	23.0	105	4
42	3	23.8	112	6
43	3	21.8	93	5
44	3	22.0	88	4
45	3	23.8	120	5
46	3	23.9	115	3
47	3	21.8	98	3
48	3	24.0	111	6
49	3	25.5	139	4
50	3	24.4	115	4
51	3	22.6	107	4
52	3	22.4	89	5
53	3	21.4	79	3
54	3	24.2	128	3
55	3	20.5	80	5
56	3	22.8	99	4
57	3	25.1	132	6
58	3	24.0	103	5
59	3	22.0	95	4
60	3	22.2	93	4

(lever)

Trek 1= 14517 2= 14539 3= 14561

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 13.2

### Locatie 6-S

Vis voor PCBs- HCB en metaalanalyses  
(uitwendig gezonde vrouwen 20-24 cm.)

Visnr.	Trek	Lengte (cm)	Gewicht (g) (gestript)	Leeftijd	Visnr.	Trek	Lengte (cm)	Gewicht (g) (gestript)	Leeftijd
--------	------	----------------	---------------------------	----------	--------	------	----------------	---------------------------	----------

1	1	24.8	139	4
2	1	23.6	116	3
3	1	22.5	109	5
4	1	22.5	100	4
5	1	21.2	83	5
6	1	23.5	115	4
7	1	21.5	85	5
8	1	23.2	98	6
9	1	22.2	94	3
10	1	20.2	75	3
11	1	24.9	151	3
12	1	22.5	107	4
13	1	23.4	110	4
14	1	22.2	95	6
15	1	22.5	97	4
16	1	21.4	88	4
17	1	21.1	82	3
18	1	22.0	95	3
19	1	23.3	124	4
20	1	21.8	87	4
21	2	23.6	116	5
22	2	24.5	135	6
23	2	21.0	78	3
24	2	20.4	74	4
25	2	24.8	138	3
26	2	22.0	91	4
27	2	21.8	87	4
28	2	21.0	77	3
29	2	22.4	89	5
30	2	23.3	103	6

31	2	24.8	131	5
32	2	23.7	117	5
33	2	22.2	107	5
34	2	25.4	157	7
35	2	22.0	87	3
36	2	22.7	95	3
37	2	21.5	89	6
38	2	22.0	89	4
39	2	22.4	105	3
40	2	24.9	148	5
41	3	21.0	75	5
42	3	21.0	86	4
43	3	20.6	75	5
44	3	19.5	69	3
45	3	19.8	71	6
46	3	24.0	129	6
47	3	20.8	69	8
48	3	19.3	63	4
49	3	19.5	58	3
50	3	19.6	73	4
51	3	20.5	84	4
52	3	20.3	82	3
53	3	22.7	121	5
54	3	24.8	141	6
55	3	24.9	159	6
56	3	22.4	92	4
57	3	22.0	96	6
58	3	22.1	99	5
59	3	22.9	104	4
60	3	21.1	83	3

LIMSnummers (filet)

Trek 1= 14582 2= 14604 3= 14626

(lever)

Trek 1= 14583 2= 14605 3= 14627

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 13.3

### Locatie RIVO-49-S

Vis voor PCBs- HCB en metaalanalyses  
(uitwendig gezonde vrouwen 20-24 cm.)

Visnr.	Trek	Lengte (cm)	Gewicht (g) (gestript)	Leeftijd	Visnr.	Trek	Lengte (cm)	Gewicht (g) (gestript)	Leeftijd
1	1	24.9	142	7	31	2	22.9	115	4
2	1	24.6	146	6	32	2	24.8	142	8
3	1	23.2	96	5	33	2	21.0	79	4
4	1	24.3	137	5	34	2	24.3	113	6
5	1	23.5	112	5	35	2	23.8	127	5
6	1	24.6	156	4	36	2	23.8	134	6
7	1	25.5	171	4	37	2	21.0	83	4
8	1	24.0	143	5	38	2	24.0	128	5
9	1	21.5	82	4	39	2	22.5	108	5
10	1	24.8	137	6	40	2	21.0	80	3
11	1	20.4	64	3	41	3	24.5	126	6
12	1	20.8	82	5	42	3	24.0	137	3
13	1	21.3	96	5	43	3	24.7	129	6
14	1	25.5	150	5	44	3	22.9	116	5
15	1	23.6	114	7	45	3	21.6	91	4
16	1	26.4	164	6	46	3	24.8	133	5
17	1	22.6	94	5	47	3	23.5	118	5
18	1	21.0	79	5	48	3	24.8	156	7
19	1	24.4	132	7	49	3	22.7	109	3
20	1	21.7	84	4	50	3	23.0	98	6
21	2	22.2	96	4	51	3	24.8	132	7
22	2	20.6	78	4	52	3	22.7	112	5
23	2	24.3	122	5	53	3	23.5	124	5
24	2	21.2	82	4	54	3	23.9	127	5
25	2	22.0	97	4	55	3	22.3	92	3
26	2	22.0	90	5	56	3	23.5	116	5
27	2	23.2	124	8	57	3	22.7	105	6
28	2	22.6	112	5	58	3	24.2	127	5
29	2	24.9	145	6	59	3	23.0	107	5
30	2	23.8	110	6	60	3	21.5	80	6

LIMSnummers (filet)

Trek 1= 14648 2= 14670 3= 14692

(lever)

Trek 1= 14649 2= 14671 3= 14693

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 13.4

### Locatie Ts-100-S

#### Vis voor PCBs- HCB en metaanalyses

(uitwendig gezonde vrouwen 20-24 cm.)

Visnr.	Trek	Lengte (cm)	Gewicht (g) (gestript)	Leeftijd	Visnr.	Trek	Lengte (cm)	Gewicht (g) (gestript)	Leeftijd
1	1	21.8	84	6	31	2	21.1	73	4
2	1	25.5	149	7	32	2	23.4	107	8
3	1	24.9	136	6	33	2	21.0	85	7
4	1	24.5	130	6	34	2	22.8	97	8
5	1	20.1	76	7	35	2	24.0	119	3
6	1	21.5	80	5	36	2	19.8	63	5
7	1	23.4	103	6	37	2	21.0	81	6
8	1	22.0	81	6	38	2	22.0	95	5
9	1	23.0	103	6	39	2	22.8	91	7
10	1	22.5	107	4	40	2	20.3	65	3
11	1	22.5	93	7	41	3	24.3	115	3
12	1	22.0	85	5	42	3	20.7	79	6
13	1	21.2	80	7	43	3	21.1	88	4
14	1	22.0	94	6	44	3	23.3	126	7
15	1	20.8	72	5	45	3	21.6	93	5
16	1	22.0	97	8	46	3	22.5	102	8
17	1	22.8	100	6	47	3	22.3	100	4
18	1	21.4	74	3	48	3	21.0	73	4
19	1	24.8	127	6	49	3	22.0	90	9
20	1	20.2	71	4	50	3	22.4	93	4
21	2	20.2	67	4	51	3	20.8	78	7
22	2	22.6	101	9	52	3	21.5	73	5
23	2	21.3	76	7	53	3	24.9	151	4
24	2	21.1	73	4	54	3	22.3	96	8
25	2	21.0	81	3	55	3	22.0	87	4
26	2	22.3	93	5	56	3	21.4	95	8
27	2	20.6	71	5	57	3	21.5	97	7
28	2	20.7	75	5	58	3	21.8	97	6
29	2	23.5	109	5	59	3	23.0	121	6
30	2	22.8	101	7	60	3	22.3	96	4

LIMSnummers (filet)

Trek 1= 14714 2= 14736 3= 14758

(lever)

Trek 1= 14715 2= 14737 3= 14759



## NSTF Schar 1996 / Bijlage 13.5

### Locatie Ts-235/275-S

#### Vis voor PCBs- HCB en metaalanalyses

(uitwendig gezonde vrouwen 20-24 cm.)

Visnr.	Trek	Lengte (cm)	Gewicht (g) (gestript)	Leeftijd	Visnr.	Trek	Lengte (cm)	Gewicht (g) (gestript)	Leeftijd
--------	------	----------------	---------------------------	----------	--------	------	----------------	---------------------------	----------

1	1	24.0	103	6
2	1	22.7	94	6
3	1	22.9	107	7
4	1	20.7	67	4
5	1	21.5	78	4
6	1	21.6	80	4
7	1	22.0	88	5
8	1	21.3	87	7
9	1	24.7	120	5
10	1	24.0	123	3
11	1	22.5	97	6
12	1	21.4	83	4
13	1	23.5	111	8
14	1	23.0	107	4
15	1	21.8	87	7
16	1	20.5	64	4
17	1	21.0	84	7
18	1	25.3	145	6
19	1	22.2	95	6
20	1	22.0	99	6
21	2	22.2	91	6
22	2	21.6	84	5
23	2	21.8	87	8
24	2	20.4	72	5
25	2	22.0	88	5
26	2	20.1	67	6
27	2	24.9	135	7
28	2	23.0	106	4
29	2	20.4	58	5
30	2	21.6	85	3

31	2	23.0	99	4
32	2	24.0	121	4
33	2	21.1	79	4
34	2	21.5	74	4
35	2	21.5	78	4
36	2	24.2	115	9
37	2	20.6	67	4
38	2	25.0	147	6
39	2	21.8	88	7
40	2	24.3	112	8
41	3	22.1	92	5
42	3	24.9	110	7
43	3	21.0	79	5
44	3	22.4	92	4
45	3	22.4	93	5
46	3	24.3	129	5
47	3	24.9	151	6
48	3	23.5	112	4
49	3	20.8	75	4
50	3	20.8	79	4
51	3	24.3	135	6
52	3	22.0	97	5
53	3	23.3	106	5
54	3	22.3	78	8
55	3	20.6	79	6
56	3	22.2	99	4
57	3	24.0	129	10
58	3	23.3	112	5
59	3	21.5	76	4
60	3	21.5	88	5

LIMSnummers (filet)

Trek 1= 14780 2= 14802 3= 14824

(lever)

Trek 1= 14781 2= 14803 3= 14825

## NSTF Schar 1995 / Bijlage 14.1

### Locatie 14-S

#### Conditiefactoren

(gezonde vrouwen 20-24 cm.)

Trekno.    Lengte    Gewicht (g)    Conditie-  
                 (cm)    (gestript)    faktor

1	24.0	101	0.731
1	21.2	82	0.861
1	21.2	75	0.787
1	25.2	140	0.875
1	21.5	90	0.906
1	22.5	89	0.781
1	21.0	87	0.939
1	22.5	85	0.746
1	22.2	79	0.722
2	21.2	87	0.913
2	21.8	89	0.859
2	20.0	67	0.838
2	21.2	82	0.861
2	24.8	137	0.898
2	23.8	108	0.801
2	24.0	128	0.926
2	20.6	80	0.915
3	23.0	105	0.863
3	23.8	112	0.831
3	21.8	93	0.898
3	22.0	88	0.826
3	23.8	120	0.890
3	23.9	115	0.842
3	21.8	98	0.946
3	24.0	111	0.803

Gemidd.    0.850

±    0.064

## NSTF Schar 1995 / Bijlage 14.2

### Locatie 6-5

#### Conditiefactoren

(gezonde vrouwen 20-24 cm.)

Trekno.    Lengte    Gewicht (g)    Conditie-  
                 (cm)    (gestript)    faktor

Trekno.	Lengte (cm)	Gewicht (g) (gestript)	Conditiefactor
1	24.8	139	0.911
1	23.6	116	0.883
1	22.5	109	0.957
1	22.5	100	0.878
1	21.2	83	0.871
1	23.5	115	0.886
1	21.5	85	0.855
1	23.2	98	0.785
1	22.2	94	0.859
2	23.6	116	0.883
2	24.5	135	0.918
2	21.0	78	0.842
2	20.4	74	0.872
2	24.8	138	0.905
2	22.0	91	0.855
2	21.8	87	0.840
2	21.0	77	0.831
3	21.0	75	0.810
3	21.0	86	0.929
3	20.6	75	0.858
3	19.5	69	0.931
3	19.8	71	0.915
3	24.0	129	0.933
3	20.8	69	0.767
3	19.3	63	0.876

Gemidd. 0.874

± 0.046

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 14.3

### Locatie RIVO-49-5

#### Conditiefactoren

(gezonde vrouwen 20-24 cm.)

Trekno.    Lengte    Gewicht (g)    Conditie-  
                  (cm)        (gestript)     faktor

1	24.9	142	0.920
1	24.6	146	0.981
1	23.2	96	0.769
1	24.3	137	0.955
1	23.5	112	0.863
1	24.6	156	1.048
1	25.5	171	1.031
1	24.0	143	1.034
1	21.5	82	0.825
2	22.2	96	0.877
2	20.6	78	0.892
2	24.3	122	0.850
2	21.2	82	0.861
2	22.0	97	0.911
2	22.0	90	0.845
2	23.2	124	0.993
2	22.6	112	0.970
3	24.5	126	0.857
3	24.0	137	0.991
3	24.7	129	0.856
3	22.9	116	0.966
3	21.6	91	0.903
3	24.8	133	0.872
3	23.5	118	0.909
3	24.8	156	1.023

Gemidd.    0.920

±    0.075

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 14.4

### Locatie Ts-100-S

#### Conditiefactoren

(gezonde vrouwen 20-24 cm.)

Trekno.    Lengte    Gewicht (g)    Conditie-  
              (cm)        (gestript)     faktor

1	21.8	84	0.811
1	25.5	149	0.899
1	24.9	136	0.881
1	24.5	130	0.884
1	20.1	76	0.936
1	21.5	80	0.805
1	23.4	103	0.804
1	22.0	81	0.761
1	23.0	103	0.847
2	20.2	67	0.813
2	22.6	101	0.875
2	21.3	76	0.786
2	21.1	73	0.777
2	21.0	81	0.875
2	22.3	93	0.839
2	20.6	71	0.812
2	20.7	75	0.846
3	24.3	115	0.801
3	20.7	79	0.891
3	21.1	88	0.937
3	23.3	126	0.996
3	21.6	93	0.923
3	22.5	102	0.895
3	22.3	100	0.902
3	21.0	73	0.788

Gemidd.    0.855

±            0.060

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 14.5

### Locatie Ts-235/275-S

#### Conditiefactoren

(gezonde vrouwen 20-24 cm.)

Trekno.    Lengte    Gewicht (g)    Conditie-  
                 (cm)            (gestript)    faktor

1	24.0	103	0.745
1	22.7	94	0.804
1	22.9	107	0.891
1	20.7	67	0.755
1	21.5	78	0.785
1	21.6	80	0.794
1	22.0	88	0.826
1	21.3	87	0.900
1	24.7	120	0.796
2	22.2	91	0.832
2	21.6	84	0.834
2	21.8	87	0.840
2	20.4	72	0.848
2	22.0	88	0.826
2	20.1	67	0.825
2	24.9	135	0.874
2	23.0	106	0.871
3	22.1	92	0.852
3	24.9	110	0.713
3	21.0	79	0.853
3	22.4	92	0.819
3	22.4	93	0.827
3	24.3	129	0.899
3	24.9	151	0.978
3	23.5	112	0.863

Gemidd.    0.834

±    0.055

## NSTF Schar 1996 / Bijlage 15.1

### Analyseuitkomsten

HCB- en PCB-gehalten in lever  
(µg/kg produkt)

Locatie	Trek	HCB	CB	31	28	52	49	47	44	66	101	56	97	87	85	110	151	149	118	153	141	105	137	138	187	202	128	156	180	170	194	206
14-S	1	1.6	0.4	0.7	1.8	1.1	0.4	0.5	2.3	6.3	10	0.6	0.9	0.7	3.0	2.5	5.7	6.9	18	0.6	1.6	0.1	14	7.5	0.8	1.7	0.7	4.1	1.7	0.6	0.3	
	2	1.9	0.4	0.8	1.7	1.0	0.4	0.4	2.1	5.6	10	0.5	0.9	0.8	2.8	2.3	4.3	7.9	18	0.5	1.6	0.1	15	7.3	0.7	1.7	0.7	4.0	1.8	0.6	0.3	
	3	1.9	0.5	0.6	1.5	0.9	0.3	0.4	1.9	5.3	8.7	0.5	0.8	0.7	2.6	2.2	4.6	6.3	18	0.7	1.4	0.1	14	7.1	0.8	1.6	0.7	4.3	2.0	0.7	0.4	
6-S	1	2.2	0.5	0.9	2.1	1.2	0.5	0.6	2.7	8.0	13	0.7	1.1	1.0	4.2	3.0	6.2	9.9	23	0.7	2.0	0.1	19	9.8	1.1	2.1	1.0	4.6	2.1	0.7	0.4	
	2	1.6	0.2	0.7	1.5	0.8	0.4	0.2	2.0	5.7	9.4	0.5	0.9	0.7	2.8	2.3	5.0	7.0	19	0.5	1.4	0.1	15	7.8	1.0	1.8	0.7	4.0	1.8	0.8	0.6	
	3	1.8	0.2	0.5	1.3	0.8	0.2	0.3	1.8	5.3	9.4	0.5	0.8	0.6	2.9	2.4	4.8	6.3	18	0.5	1.3	<0.1	15	7.1	1.0	1.6	0.7	3.5	1.7	0.7	0.6	
RIVO-49-S	1	1.5	0.1	0.4	0.9	0.5	0.1	0.1	1.3	3.5	6.2	0.2	0.6	0.4	1.7	1.6	3.6	4.7	14	0.3	1.0	<0.1	12	5.7	0.6	1.2	0.5	2.4	1.1	0.4	0.3	
	2	1.6	0.3	0.5	1.0	0.5	0.2	0.2	1.4	4.4	7.4	0.3	0.8	0.6	2.1	2.0	3.3	6.1	18	0.5	1.5	0.1	14	6.7	1.1	1.5	0.7	3.6	1.6	0.7	0.7	
	3	1.4	0.1	0.3	0.8	0.3	0.1	0.1	1.0	2.7	5.2	0.1	0.5	0.4	1.4	1.3	2.4	4.3	13	0.3	1.0	<0.1	10	5.0	0.8	1.0	0.4	2.7	1.1	0.6	0.6	
Ts-100-S	1	1.3	0.2	0.3	1.1	0.3	0.1	0.1	1.1	3.5	5.9	0.2	0.6	0.4	1.5	2.3	2.7	4.2	12	0.4	0.9	<0.1	9.1	4.4	0.6	1.0	0.4	2.9	1.3	0.6	0.6	
	2	1.5	0.1	0.2	0.6	0.1	<0.2	<0.2	0.6	2.0	3.4	<0.2	0.4	0.3	0.9	0.7	1.3	2.4	8.9	0.2	0.6	<0.1	6.1	3.1	0.5	0.6	0.2	2.2	0.8	0.4	0.5	
	3	1.0	<0.2	0.1	0.5	0.1	<0.2	<0.2	0.6	1.9	3.7	<0.2	0.3	0.2	0.7	0.6	1.4	2.1	7.9	0.1	0.5	<0.1	5.9	2.6	0.3	0.5	0.1	1.8	0.7	0.3	0.3	
Ts-235/275-S	1	1.3	<0.2	0.3	0.7	0.1	<0.2	<0.2	0.7	2.0	3.9	0.1	0.5	0.3	0.9	0.8	1.3	3.6	7.6	0.1	0.8	<0.1	7.1	3.6	0.4	0.6	0.2	1.3	0.5	0.3	0.2	
	2	1.6	<0.2	0.2	0.5	0.1	<0.2	<0.2	0.6	1.4	2.7	<0.2	0.4	0.2	0.8	0.6	1.2	2.5	6.2	0.1	0.6	<0.1	5.5	2.7	0.4	0.7	0.2	1.3	0.5	0.3	0.3	
	3	1.8	<0.2	0.3	0.8	0.2	<0.3	<0.2	0.9	2.5	4.6	0.1	0.6	0.3	1.2	0.9	1.9	4.0	9.1	0.2	0.9	<0.2	7.4	3.9	0.4	0.7	0.2	1.6	0.7	0.3	0.2	

# NSTF Schar 1996 / Bijlage 15.2

## Analyseuitkomsten

Spoorelement-gehalten in lever  
(mg/kg nat gewicht)

Locatie	Trek	Cadmium			Lood			Koper			Zink		
		meting 1	meting 2	gemidd.	meting 1	meting 2	gemidd.	meting 1	meting 2	gemidd.	meting 1	meting 2	gemidd.
14-S	1	0.084	0.090	0.087	0.066	0.077	0.072	9.3	8.0	8.7	32.2	30.7	31
	2	0.092	0.088	0.090	0.080	0.11	0.10	6.7	6.6	6.6	28.8	28.8	29
	3	0.098	0.12	0.11	0.35	0.35	0.35	7.7	8.2	7.9	27.4	28.5	28
6-S	1	0.064	0.075	0.070	0.050	0.057	0.054	5.1	4.8	4.9	29.8	29.6	30
	2	0.080	0.078	0.079	0.056	0.049	0.053	6.6	7.0	6.8	29.7	29.9	30
	3	0.077	0.077	0.077	0.063	0.079	0.071	6.1	6.0	6.0	28.4	27.9	28
RIVO-49-S	1	0.097	0.084	0.091	0.040	0.049	0.045	4.7	5.2	5.0	29.7	31.1	30
	2	0.088	0.080	0.084	0.059	0.069	0.064	6.1	6.1	6.1	29.4	29.0	29
	3	0.089	0.096	0.093	0.046	0.035	0.041	5.4	5.3	5.4	28.1	28.8	28
Ts-100-S	1	0.14	0.11	0.13	0.084	0.080	0.082	5.5	5.6	5.5	28.9	28.3	29
	2	0.11	0.11	0.11	0.058	0.076	0.067	5.4	5.9	5.7	29.7	30.3	30
	3	0.16	0.15	0.16	0.069	0.059	0.064	6.7	6.8	6.7	30.7	30.2	30
Ts-235/275-S	1	0.17	0.19	0.18	0.24	0.26	0.25	8.3	7.2	7.7	35.0	33.7	34
	2	0.14	0.16	0.15	3.4	4.0	3.7	6.4	6.6	6.5	32.4	32.1	32
	3	0.15	0.20	0.18	3.4	3.8	3.6	6.1	6.4	6.3	31.9	32.5	32

Spoorelement-gehalten in filet  
(mg/kg nat gewicht)

Locatie	Trek	Kwik		
		meting 1	meting 2	gemidd.
14-S	1	0.067	0.067	0.07
	2	0.069	0.068	0.07
	3	0.085	0.086	0.09
6-S	1	0.083	0.082	0.08
	2	0.087	0.089	0.09
	3	0.096	0.090	0.09
RIVO-49-S	1	0.091	0.090	0.09
	2	0.116	0.109	0.11
	3	0.062	0.048	0.06
Ts-100-S	1	0.138	0.138	0.14
	2	0.089	0.090	0.09
	3	0.138	0.142	0.14
Ts-235/275-S	1	0.060	0.060	0.06
	2	0.065	0.065	0.07
	3	0.054	0.053	0.05

? afgeleverd in DONAR d.d. 23-11-06

B

~~26-07~~



NSTF JMP Schar 1996Gewicht, vet- en vochtgehalten in lever, tevens vochtgehalte in filet

Lever

Filet

Locatie	Trek nr.	Analyse nr.	Gewicht (g)	Vet Soxhlet (g/kg)	Vet B&D (g/kg)	Vocht (g/kg)	Analyse nr.	Vocht (g/kg)
14-S	1	14517	30.4	93	98	739	14516	808
	2	14539	48.5	79	84	739	14538	811
	3	14561	47.3	61	78	749	14560	816
6-S	1	14583	47.4	113	121	700	14582	806
	2	14605	44.2	95	101	720	14604	805
	3	14627	42.9	93	99	719	14626	806
RIVO-49-S	1	14649	50.5	89	93	724	14648	806
	2	14671	47.5	92	97	726	14670	804
	3	14693	43.1	91	97	723	14692	803
Ts-100-S	1	14715	48.3	73	82	743	14714	808
	2	14737	52.6	74	80	742	14736	806
	3	14759	47.1	60	65	756	14758	796
Ts-235/275-S	1	14781	43.2	90	95	735	14780	811
	2	14803	53.2	82	89	738	14802	806
	3	14825	43.7	88	99	731	14824	816

// De heer ing. W.J.M. van Zeijl  
RIKZ  
Postbus 20907  
2500 EX 's-GRAVENHAGE



rivo-dlo

uw brief van	uw kenmerk	ons kenmerk	datum
27 november 1997		MKV 972604/BV	10 december 1997
onderwerp		doorkiesnummer	bijlagen
Schar rapportage 1996		0255 564722	1

Beste Hans,

Bijgaand zenden wij de gevraagde gegevens van het JMP schar 1996.

Als er nog vragen zijn, horen we het wel.

Met vriendelijke groet,

  
dr. J.B. Luten  
Afdelingshoofd Milieu, Kwaliteit en Voeding

Rijksinstituut voor  
Visserijonderzoek  
(RIVO-DLO)  
Haringkade 1  
Postbus 68  
1970 AB IJmuiden  
Telefoon: 0255 564646  
Telefax: 0255 564644  
Internet: postkamer@rivo.agro.nl

kopie: B. Verboom, RIVO-DLO

/mp

Dependance Yerseke  
Telefoon: 0113 572781  
Telefax: 0113 573477

Ingeschreven in het STERLAB-register voor laboratoria onder nr. L097 voor gebieden zoals nader omschreven in de accreditatie.

