

Resultaten van het RWS-RIKZ NSTF/JAMP
1996 monitoringsprogramma van bot
(*Platichthys flesus L.*): Biologische
gegevens van bot en milieukritische
stoffen in bot en mosselen

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: CO38/97

Resultaten van het RWS-RIKZ NSTF/JAMP 1996 monitoringsprogramma van bot (*Platichthys flesus L.*): Biologische gegevens van bot en milieukritische stoffen in bot en mosselen

B.L. Verboom

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

Project nummer: 76000.17

Contract nummer: RKZ-304

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

Handtekening: _____

Datum: 22 mei 1997

Aantal exemplaren: : 10
Aantal pagina's: : 75
Aantal tabellen: : 89
Aantal figuren: : 5
Aantal bijlagen : : 20
diskettes : 3

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	5
3. Materialen en methoden.....	6
3.1 Uitvoering visserij bot.....	6
3.2 Bemonstering bot	6
3.2.1 Algemeen werkplan.....	6
3.2.2 Bemonstering voor visziekteregistraties.....	7
3.2.3 Bemonstering voor histologie en analyses van MFO, PAKs en DNA	8
3.2.4 Bemonstering voor analyses van PCBs, HCB en spoorelementen	9
3.2.7 Bemonstering voor bestandsopnamen	9
3.3 Bemonstering mosselen	10
3.4 Analysemethoden.....	10
3.4.1 PCBs en HCB	10
3.4.2 Kwik	11
3.4.3 Cadmium en lood	11
3.4.4 Koper	11
3.4.5 Zink.....	11
3.4.6 Nikkel en chroom	11
3.4.7 Arseen.....	11
3.4.8 PAKs.....	12
3.4.9 Droge stof.....	12
3.4.10 Vet (vrije vet)	12
3.4.11 Vet (totaal vet volgens Bligh en Dyer)	12
3.4.12 Vet (totaal vet volgens Van de Kamer)	12
3.5 Kwaliteitsborging	12
4. Resultaten.....	14
Bijlagen.....	15

Samenvatting

In opdracht van RWS/RIKZ werden door het RIVO-DLO werkzaamheden uitgevoerd in het kader van het Joint Assessment and Monitoring Programme van de OSPARCOM. De werkzaamheden bestonden uit het verzamelen van monsters bot en het analyseren van deze monsters op biologische parameters en milieukritische stoffen. Eveneens werden monsters mosselen onderzocht op de aanwezigheid van milieukritische stoffen. Vrijwel alle werkzaamheden konden volgens protocol worden uitgevoerd met uitzondering van het Eems-Dollard gebied, waar niet alle benodigde bot kon worden gevangen. De gegevens zijn gepresenteerd in 20 bijlagen met een totaal van 94 lijsten, tabellen en figuren.

1. Inleiding

De in dit rapport beschreven werkzaamheden werden door het DLO-Rijksinstituut voor Visserijonderzoek (RIVO-DLO) uitgevoerd op basis van een opdracht van Rijkswaterstaat / Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ) in het kader van het Joint Assessment and Monitoring Program van de OSPARCOM.

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

De opdracht is bekrachtigd in overeenkomst RKZ-304 d.d. 8 juli 1996, de afzonderlijke onderdelen zijn vastgelegd in diverse protocollen. De uitvoering in 1996 is de zesde van een serie van opeenvolgende jaarlijkse bemonsteringen.

Bij de uitvoering van de opdracht fungeerden dr J.B. Luten (RIVO-DLO) als algemeen projectcoördinator en projectleider anorganische milieukritische stoffen, drs P. van Banning (RIVO-DLO) als projectgroepleider vispathologie, dr J. de Boer (RIVO-DLO) als projectgroepleider organische microverontreinigingen en mw. Ir. I. Akkerman en ing. W.J.M. van Zeijl als RIKZ-projectleider.

De veldwerkzaamheden werden verricht door J. Jol (RIKZ-OSC), H. Otten (RIKZ-ITSH) en B. L. Verboom (RIVO-DLO) aan boord van diverse schepen.

De leeftijd van de vissen werden afgelezen door P. J. Groot (RIVO-DLO), de analyses van PCBs, HCB, PAKs 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 bot
5. Het uitvoeren van biologisch onderzoek
6. Het verzamelen van materiaal voor chemische analyses
7. Het uitvoeren van chemische analyses
8. Het rapporteren van de verzamelde resultaten

3. Materialen en methoden

3.1 Uitvoering visserij bot

De visserij vond plaats in de periode van eind augustus tot begin oktober 1996 met behulp van schepen van diverse RWS directies alsmede een ingehuurde kotter. In deze periode kwam geregeld harde wind voor, die echter voor de visserij weinig hinder opleverde. Bij het vissen op de Westerschelde knakte de giek dubbel hetgeen enkele dagen reparatie op een werf kostte. Op de overige locaties verliep de visserij zonder noemenswaardige problemen. Hier en daar werd enige hinder ondervonden van zwevend wier waardoor het net na iedere trek eerst moest worden schoongespoeld (Waddenzee) en incidenteel moest het net worden gerepareerd na een trek met veel stenen of bagger (Oosterschelde).

Als vistuig werden verschillende uitvoeringen van een boomkornet gebruikt, op één locatie werd ook met staande netten gevist (Eems-Dollard).

Er werd gevist op de oorspronkelijk gekozen locaties, te weten

<i>Locatie</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Globale positie</i>
<i>Westerschelde</i>	<i>Middelgat</i>	<i>51°26'N 03°56'O</i>
<i>Oosterschelde</i>	<i>Hammen</i>	<i>51°41'N 03°47'O</i>
<i>Hollandse kust</i>	<i>Katwijk-IJmuiden</i>	<i>52°21'N 04°30'O</i>
<i>Waddenzee</i>	<i>Wierbalg, Amsteldiep</i>	<i>52°57'N 04°58'O</i>
<i>Eems-Dollard</i>	<i>Bocht van Watum</i>	<i>53°22'N 06°54'O</i>

Alle gegevens betreffende de visserij alsmede de grootte van de afgeviste bodemoppervlaktes zijn samengevat in bijlage 1, de beviste posities worden op kaartjes aangegeven in bijlage 2.

Het is dit jaar, in tegenstelling tot 1995 en eerder, op nagenoeg alle locaties gelukt de benodigde aantallen bot te vangen. Alleen in het Eems-Dollard gebied was nog een tekort (hoewel kleiner dan in 1995) aan bot uit de twee grootste lengteklassen. De dichtheden van bot >25 cm bleken, na een eerdere afname gedurende 1994-'95 en ondanks slechte verwachtingen, op de meeste locaties te zijn toegenomen (Westerschelde 1995: 7.0, 1996: 21.4 stuks per hectare, Oosterschelde: 7.5 resp. 22.1, Waddenzee: 9.1 resp. 25.3, Eems-Dollard: 2.1 resp. 4.1).

3.2 Bemonstering bot

3.2.1 Algemeen werkplan

Bij iedere trek werden visserijgegevens als positie, trekduur en vissnelheid genoteerd. Op de meeste locaties werd eerst een aantal oriënterende trekken op uiteenlopende plaatsen gedaan. Hierdoor werd een globaal beeld verkregen van de verspreiding van de bot en van de plaatsen waar de bodem voldoende schoon was om langere trekken te kunnen doen zonder te veel bodemvuil op te vissen of vastlopers te krijgen.

De bot begeeft zich in het algemeen bij hoogwater op de dan onderlopende platen en verlaat deze weer als het water gaat zakken. Op deze platen kan vanwege de geringe waterdiepte nauwelijks worden gevestigd.

Om deze reden werd gedurende de vloed doorgaans vlak langs de platen gevestigd en gedurende de eb in de diepere geulen. De visserij was gedurende de periode met hoog water doorgaans minder succesvol.

Bij het verwerken van de vangst werd de bot in een leeftank bewaard en werden bijvangst en afvalmateriaal genoteerd. De bot werd vervolgens op visziekten (3.2.2) onderzocht en eventueel voor MFO- (3.2.3) en overige analyses (3.2.3 en 3.2.4) geselecteerd. Bij de voor chemische analyse bewaarde vis vond het inwendig onderzoek op ziektes later plaats. Ook werd materiaal voor leeftijdsopbouw- (3.2.5) en conditiebepaling (3.2.6) verzameld.

Op iedere locatie werd eerst de vangst van een aantal gehele trekken verwerkt, waaruit dan tevens de dichtheid van de bot (3.2.7) aldaar werd geschat. In een later stadium werden, naarmate de vereiste aantallen voor de diverse onderdelen van onderzoek compleet raakten, doorgaans slechts botten uit ontbrekende lengtegroepen uit de vangst genomen en werd de rest teruggezet. Wel werd de registratie van bijvangsten en afvalmateriaal nog enige tijd voortgezet om een meer volledig beeld van de samenstelling te kunnen verkrijgen.

3.2.2 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 normen werden op vrijwel alle locaties gehaald. Als het vereiste aantal van een bepaalde lengtegroep bereikt was, werd de betreffende trek verder afgewerkt, maar werd deze lengtegroep doorgaans in de volgende trekken teruggezet. Soms werd, teneinde een a-select beeld te behouden, een aantal extra vissen van een bepaalde lengtegroep onderzocht omdat hiervan nog een aantal vissen voor overig onderzoek moest worden verzameld.

De voorgeschreven en onderzochte aantallen staan vermeld in de volgende tabel.

Lengte- klasse	Norm	Onderzochte aantallen				
		Wester- schelde	Ooster- schelde	Hollandse kust	Wadden- zee	Eems- Dollard
20-24 cm	100	109	129	116	120	108
250-29 cm	100	120	99	120	150	77
>29 cm	50	56	51	75	69	12

Alle bot werd uitwendig onderzocht op het voorkomen van wratziekte (*Lymphocystis*), epidermale papilloma's en -zweren, vinrot en skeletafwijkingen, benevens vangwonden en helingen. De vis van 25 cm en groter werd bovendien inwendig onderzocht op de aanwezigheid van levertumoren (>2 mm), *Glugea* sp., leverwormen- en cysten.

Naast het voorkomen werd tevens naar plaats en mate van infectie (stadium) gekeken. Bij levertumoren en bij huidzweren werden gevonden aantallen en afmeting van de grootste tumor of zweer genoteerd. Bij vinrot waren dit het aantal aangetaste vinstralen en percentage infectie hiervan. Het stadium van wratziekte werd op het oog benoemd op basis van het aangetaste oppervlak.

Als biologische parameters werden lengte, geslacht en draaiing genoteerd.

Een overzicht van de verzamelde ziekte- en biologische gegevens wordt gegeven in bijlage 3, een samenvatting per locatie volgens ICES model in bijlage 4.

Aangetroffen levertumoren werden uitgerepareerd en gefixeerd in 4% gebufferde formol voor histologisch onderzoek en verificatie. Een lijst met gegevens van de vis met voorlopige (ongeverifieerde) levertumoren wordt gegeven in bijlage 5.

Vergeleken met 1995 waren de verschillen in aantallen zieke vissen gering. De vorig jaar geconstateerde toename van huidzweren langs de Hollandse kust was weer afgenomen (1995: 3.9 %, 1996: 1.3%), die in de Waddenzee bleek echter verder toegenomen (1995: 4.7 %, 1996: 10.6%).

Tevens werden evenals in 1995 de meeste levertumoren aangetroffen in de Oosterschelde (drie stuks op 150 vissen, 2.0%). Evenals in 1995 werd geen enkel geval van epidermale papilloma's aangetroffen.

3.2.3 Bemonstering voor histologie en analyses van MFO, PAKs en DNA

De verwerking van bot voor MFO-analyse vond in alle gevallen aan de wal plaats. Een aantal goed levendige, rechts gedraaide vissen uit de 18-25 cm klasse werd opgespaard en in een leeftank bewaard. Hiervan werden vervolgens 15 vrouwen en 15 mannen voor nader onderzoek geselecteerd.

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. 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 6.

3.2.4 Bemonstering voor analyses van PCBs, HCB en spoorelementen

Voor de analyse van PCBs, HCB en spoorelementen werd een aantal uitwendig gezonde mannen uit diverse lengteklassen geselecteerd, doorgaans werd hiervoor ook het restant van de uitgezochte MFO vis aangewend. Hierbij werd het geslacht bepaald door een korte incisie net achter de buikholte.

De vis werd vervolgens in aluminiumfolie gewikkeld, direct in droogijs ingevroren en hierna nog enkele weken in een diepvries (-25°C) bewaard. Op deze wijze wordt de benodigde lever niet papperig en kan na ontdooien nog goed worden uitgerepareerd. De folie dient om aan kleven te voorkomen zodat het latere ontdooiproces sneller kan verlopen.

Na ontdooien blijken (alleen op deze wijze?) ingevroren vissen iets gekrompen (3 à 4 mm bij een lengte van 20 cm).

Bij de verdere verwerking werd de vis op inwendige aandoeningen onderzocht voor de ziekteregistratie, vervolgens werden lever en spierweefsel uitgerepareerd voor nadere analyse. Als biologische parameters werden lengte, geslacht, vol gewicht en leeftijd bepaald. De gegevens worden, met bijbehorende analysenummers, vermeld in bijlage 7.

3.2.5 Bemonstering voor leeftijdsopbouw

Op iedere locatie werden van vijf botten per cm-klasse geslacht en leeftijd bepaald. Dit materiaal werd uitgebreid met de voor chemische analyses verwerkte dieren. Een overzicht van het verzamelde materiaal wordt gegeven in bijlage 8.

Vervolgens werd hieruit voor mannen en vrouwen apart een lengte-leeftijd sleutel berekend als de procentuele verdeling van de diverse leeftijden binnen elke cm-klasse, deze worden gegeven in bijlage 9.

3.2.6 Bemonstering voor conditieberekening

Van een 25 tal mannen en vrouwen uit de 25-30 cm klasse werden conditiefactoren berekend, vis met duidelijk verminderd gewicht (o.a. door *Lymphocystis*) of vergroeiingen werden niet gebruikt.

Berekening geschiedde volgens $100 \times \text{gestript gewicht (g)} / \text{gedeelde door lengte (cm)}$, de uitkomsten inclusief uitgangsmateriaal staan vermeld in bijlage 10.

3.2.7 Bemonstering voor bestandsopnamen

Gedurende 1995-96 werd op alle locaties (de Hollandse kust minder sterk) een toename geconstateerd van bot >25 cm. De dichtheid van bot <25 nam in de Oosterschelde eveneens toe, op de overige locaties (de Waddenzee minder sterk) nam deze af. Dit wordt geïllustreerd in de aantallen per hectare in de volgende tabel.

Lengte- klasse	Wester- schelde		Ooster- schelde		Hollandse kust		Waddenzee		Eems- Dollard	
	1995	96	95	96	95	96	95	96	95	96
<20 cm	27.9	5.9	14.1	22.5	3.4	0.4	54.0	37.9	18.9	3.8
20-24 cm	39.6	12.4	15.5	46.1	2.8	2.3	10.6	17.4	6.2	4.7
25-29 cm	5.8	13.8	4.7	16.1	3.0	5.2	5.2	16.5	1.6	3.6
≥30 cm	1.2	7.6	2.8	6.0	5.2	2.4	3.9	8.8	0.5	0.5

Alle bestanden berustten voor een groot deel op de zeer sterke en voorspoedig gegroeide jaarklas 1994, welke ook vorig jaar al duidelijk zichtbaar was. Vorig jaar bestond 69% van de totaal vangst uit jaarklas 94 (tegen 41% jaarklas 95 nu), dit jaar bestaat 51% van de totaal vangst uit jaarklas 94 (tegen 20% jaarklas 93 vorig jaar).

De visserij vond in de meeste gevallen plaats in gebieden, waarbinnen de aanwezige bot zich sterk verplaatste gedurende de perioden van het getijde. Hierbij bevond de bot zich geregeld (tijdens hoogwater) op plaatsen waar niet gevestigd kon worden.

Omdat bot de doelgroep van de visserij vormde, werd bij voorkeur gevestigd op plaatsen waar deze in voldoende mate te vangen leek. Een succesvolle trek werd doorgaans direct herhaald met als gevolg dat bijvoorbeeld een bepaalde strook langs een plaat of door een geul dikwijls meerdere malen werd afgevestigd. Ook verschilde de visserijtechniek nogal per locatie met als relevante factoren vissnelheid en spanwijdte van het net.

Om al deze redenen dient een schatting van het bestand van bot te worden gezien als een ruwe benadering, door de relatief grote maaswijdte is het aantal kleinere dieren bovendien als regel onderschat. De geschatte dichtheden van bot, in aantallen per hectare en verdeeld in zowel lengte- als leeftijdsklassen, worden gegeven in bijlage 11. Tevens werden op iedere locatie overige vangsten alsmede opgevestigd afvalmateriaal geregistreerd, een overzicht hiervan wordt gegeven in bijlage 12 respectievelijk 13.

3.3 Bemonstering mosselen

Van de locaties Westerschelde en Eems-Dollard werden in oktober door RIKZ mosselen verzameld voor analysedoeleinden. Hiertoe werden ze verdeeld in vijf lengteklassen, de lengteverdelingen per klasse worden gegeven in bijlage 13.

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 gedestruerd met salpeterzuur in een microwave oven. Bij de bepaling van het gehalte aan kwik in het destruaat wordt vlamloze atoom absorptie spectrometrie toegepast. De monsters worden gemeten tegen een ijklijn.

3.4.3 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 voltammetrie. Om te corrigeren voor matrix effecten wordt de standaardadditiemethode toegepast.

3.4.4 Koper

Voor de bepaling wordt het monster in een teflon buis gedestruerd 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 spectrometrie. Bij deze bepaling wordt de grafietoven-techniek toegepast en worden de monsters onder toevoeging van een matrix modifier gemeten tegen een ijklijn.

3.4.5 Zink

Voor de bepaling wordt het monster gedestruerd 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 spectrometrie. Bij deze bepaling wordt de vlamtechniek toegepast en worden de monsters gemeten tegen een ijklijn.

3.4.6 Nikkel en chroom

Voor de bepaling wordt het monster gedestruerd door droge verassing bij 500°C, vervolgens opgelost in verdund zoutzuur (6 N) en overgespoeld naar 50 ml. Het gehalte aan nikkel en chroom wordt bepaald door grafietoven atoom absorptie spectrometrie. Monsters worden gemeten tegen een ijklijn.

3.4.7 Arseen

Het monster wordt oxidatief verast in aanwezigheid van magnesiumnitraat en magnesiumoxide. Na oplossen van de asrest wordt het aanwezige As^{5+} gereduceerd tot

As³⁺. Hierna vindt reductie plaats tot AsH₃. Het arseenhydride wordt overgebracht in een oplossing van AgDDC in pyridine waardoor een kleurreactie optreedt. Het gehalte aan arseen wordt spectrofotometrisch bepaald door meting tegen een ijklijn (van arseen standaardoplossingen).

3.4.8 PAKs

Het monster wordt verzeept door enige uren onder verwarming te schudden met alcoholische loog. De PAKs worden uit het verzepte monster geëxtraheerd met hexaan. Na zuiveren van het extract worden de PAKs gescheiden op een HPLC-kolom en gedetecteerd met een fluorescentiedetector.

3.4.9 Droge stof

Een bepaalde hoeveelheid monster wordt na mengen met hyflo (infusoriënaarde) in een stoof bij 105°C gedurende 3 uur gedroogd en vervolgens gewogen.

3.4.10 Vet (vrije vet)

Na de soxhlet extractie wordt het extract overgebracht in een maatkolf en aangevuld met oplosmiddel. Vervolgens wordt hieruit een bepaalde hoeveelheid ingedampt en gewogen.

3.4.11 Vet (totaal vet volgens Bligh en Dyer)

Een hoeveelheid monster wordt geëxtraheerd met een mengsel van chloroform, methanol en water. Na scheiding van de lagen wordt een gedeelte van de chloroformlaag, waarin zich het vet bevindt, afgepipetteerd, verdampt en gewogen.

3.4.12 Vet (totaal vet volgens Van de Kamer)

Een hoeveelheid monster wordt met behulp van zoutzuur ontsloten. Vervolgens vindt er een extractie plaats met een mengsel van petroleumether en ethanol. Een deel van het petroleumether, met daarin het vet, wordt afgedampt en gewogen.

3.5 Kwaliteitsborging

De kwaliteit van de analysemethoden van de afdeling MKV wordt op verschillende manieren gewaarborgd. De methoden zijn uitvoerig gevalideerd. Enkele resultaten van de validatieparameters staan weergegeven in bijlage 20.

De juistheid van de analysemethoden wordt regelmatig getoetst door deelname aan ringonderzoeken waaronder aan het QUASIMEME-project. Daarnaast worden de resultaten van elke (serie van) meting(en) gecontroleerd door het gebruik van gecertificeerd en/of intern referentiemateriaal. De "gecertificeerde" gehalten en de waarden van de waarschuwingsgrens ($2 \cdot$ standaarddeviatie) van de gebruikte referentiematerialen staan weergegeven in bijlage 20. Deze gegevens worden in kwaliteitscontrolekaarten bijgehouden conform NPR 6603.

De kwaliteit van de uitgevoerde analyses en de borging daarvan hebben geresulteerd in een accreditatie van een aantal analysemethoden door de Raad van Accreditatie (accreditatienummer L097). Deze accreditatie is op 1 april 1997 verleend aan de afdeling MKV van het RIVO-DLO. Een overzicht van de geaccrediteerde analyses is aan te vragen bij de kwaliteitsmanager van het RIVO-DLO, evenals een overzicht van het technisch kunnen van de afdeling MKV voor de geaccrediteerde analyses. De analyses, die voor het JAMP-project zijn uitgevoerd en geaccrediteerd zijn onder de Sterlab-accreditatie, zijn de volgende: PCBs, HCB, kwik, cadmium, lood, koper, zink, PAKs, droge stof, vet volgens Bligh en Dyer en vet volgens Van de Kamer.

4. Resultaten

De uitkomsten van de chemische analyses worden, gescheiden per locatie, gegeven in bijlagen 15 t/m 19.

Alle verzamelde gegevens en analyse uitkomsten worden gegeven in tabelvorm en zijn volgens opdracht vastgelegd op diskette (MS-DOS en Apple formaat, spreadsheet).

De gegevens over visziekten zijn tevens met het FDE (Fish Disease Entry) programma verwerkt tot een ICES data file (MS-DOS). Het werken met dit programma verliep uiterst problematisch.

De tabellen worden gepresenteerd op aparte bijlagen.

Bijlagen

Nummer aantal

1.	1	Visserijgegevens
2.	5	Kaarten met posities
3.	40	Registratie visziektes
4.	5	Registratie visziektes vgl. ICES model
5.	1	Lijst gefixeerde levertumoren
6.	5	Biologische parameters vis histologie en MFO- en PAKs-analyses
7.	5	Biologische parameters vis PCBs-, HCB- en spoorelementen-analyses
8.	5	Basismateriaal leeftijdsopbouw
9.	5	Lengte-leeftijd sleutels
10.	5	Conditiefactoren
11.	2	Dichtheden bot
12.	2	Dichtheden overige vangst
13.	1	Afvalmateriaal
14.	2	Biologische parameters mosselen
15.	3	Cadmiumgehalten botlever, kwikgehalten botspier
16.	4	PCBs- en HCB gehalten botlever en mosselen
17.	1	Gehalten spoorelementen mosselen
18.	1	Gehalten PAKs mosselen
19.	1	Gehalten overige organische microverontreinigingen mosselen
20.	4	Validatiegegevens analysemethoden

NSTF Bot 1996 / Bijlage 1

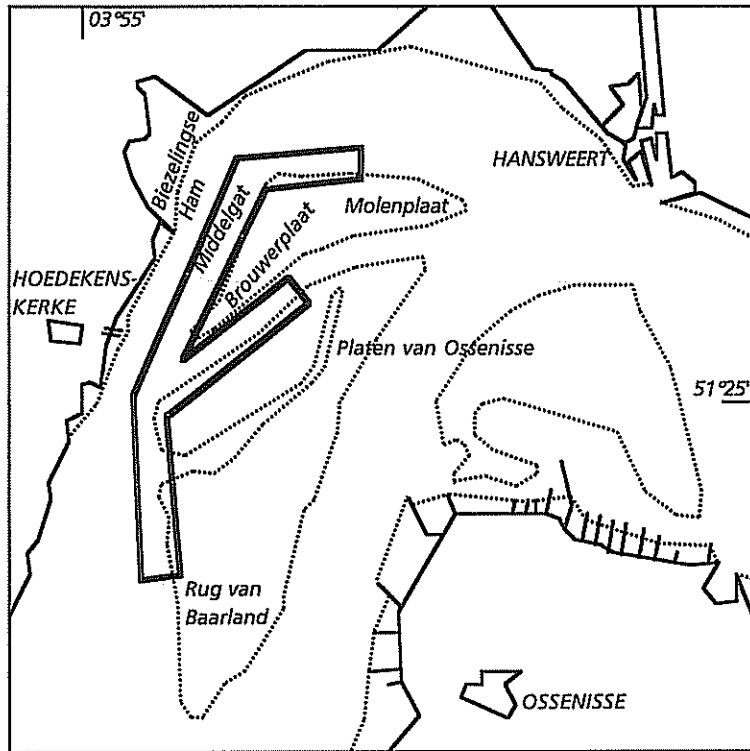
Details visserij

	Westerschelde	Oosterschelde	Hollandse kust	Waddenzee	Eems-Dollard
<i>periode</i> <i>duur</i>	week 39 3 dagen	week 40 2 dagen	week 35 2 dagen	week 36 3 dagen	week 37 3 dagen
<i>positie</i>	Middelgat, tevens geul langs Brouwerplaat	Hammen, Noord. en Zuid. van Roggenplaat	trajekt Katwijk-IJmuiden vnl. tot ± 1 km uit kust	vnl. Zuid. deel Wierbalg, tevens Amsteldiep	Bocht van Watum, van centrale tot Delfzijl
<i>schip</i>	M.S. Delta RWS, Dir. Zeeland	M.S. Delta RWS, Dir. Zeeland	M.S. Jakorwi (Go 58) J. de Visser, Stellendam	M. S. Prof. Lorentz RWS, Dir. N-Holland	M.S. Regulus RWS, Dir. N. Nederland
<i>vistuig</i>	1 boomkor van 3 m kettingmat grof: 6 cm	1 boomkor van 3 m kettingmat grof: 6 cm	2 boomkorren van 8 m 4 wekkers, 6 kietelaars grof: 8 cm	1 boomkor van 3 m 1 wekker grof: 8 cm	1 boomkor van 3 m 2 wekkers middei: 4 cm, tevens wargarens *)
<i>verloop visserij</i>	materiaalschade, reparaties op werf	enige netschade door grof bodemvuil	probleemloos	visserij soms onmogelijk vanwege zwevend wier	enkele aanpassingen aan net aangebracht
<i>totaal bevist oppervlak</i> <i>id. voor bestandsopname</i> <i>id. voor afvalregistratie</i>	±6 ha (±13 trekken) 2.9 ha (6 trekken) id.	± 8 ha (±12 trekken) 2.8 ha (4 trekken) id.	±45 ha (15 trekken) 19.0 ha (6 trekken) id.	±14 ha (±45 trekken) 3.4 ha (10 trekken) 12.9 ha (±40 trekken)	±23 ha (32 trekken) 16.5 ha (23 trekken) id.

*) Ieverde slechts enkele vissen op

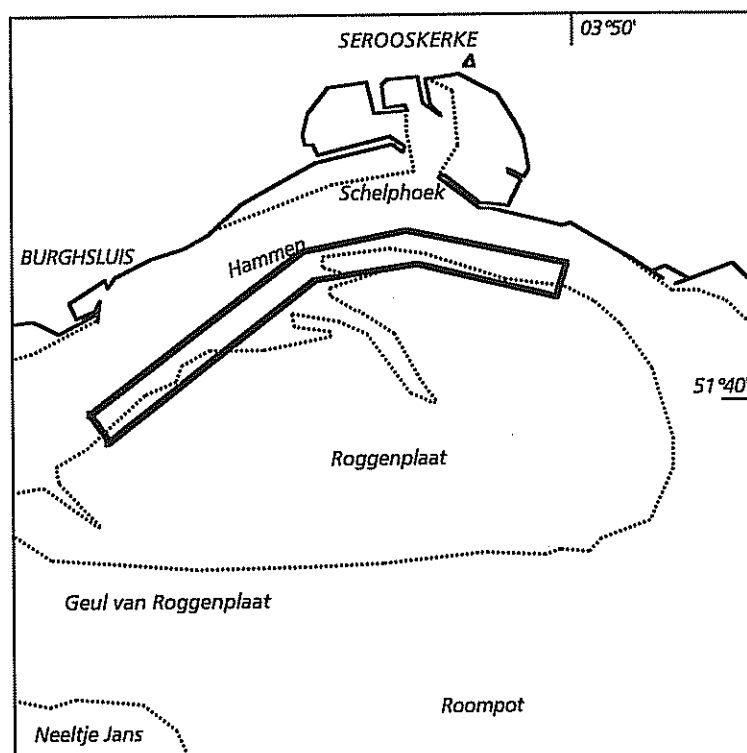
NSTF Bot 1996 / Bijlage 2.1

Locatie Westerschelde: Visserijposities



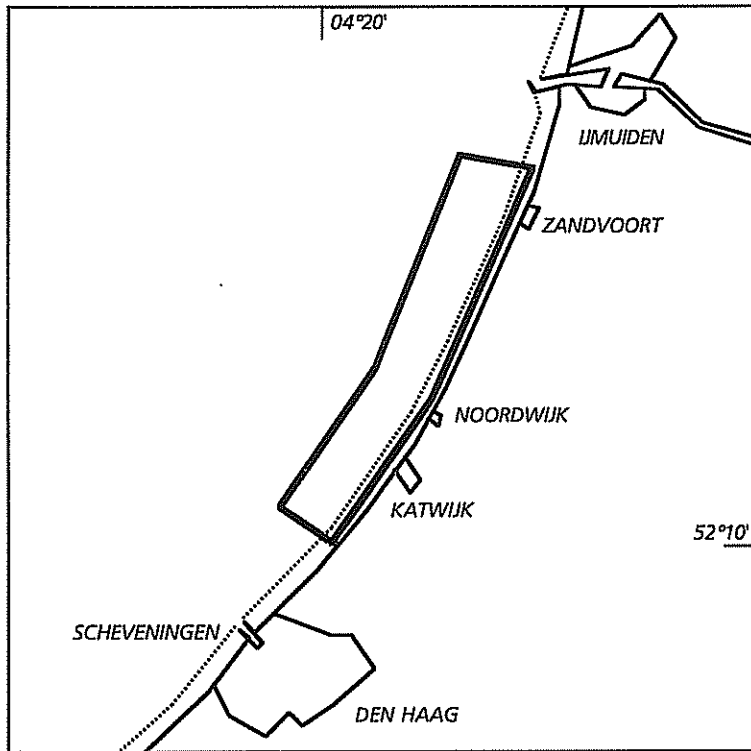
NSTF Bot 1996 / Bijlage 2.2

Locatie Oosterschelde: Visserijposities



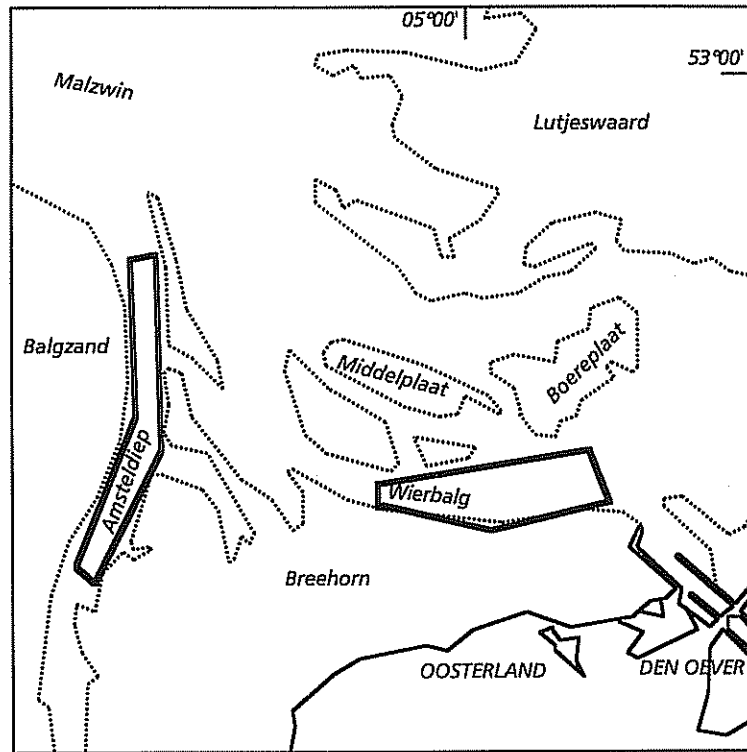
NSTF Bot 1996 / Bijlage 2.3

Locatie Hollandse kust: Visserijposities



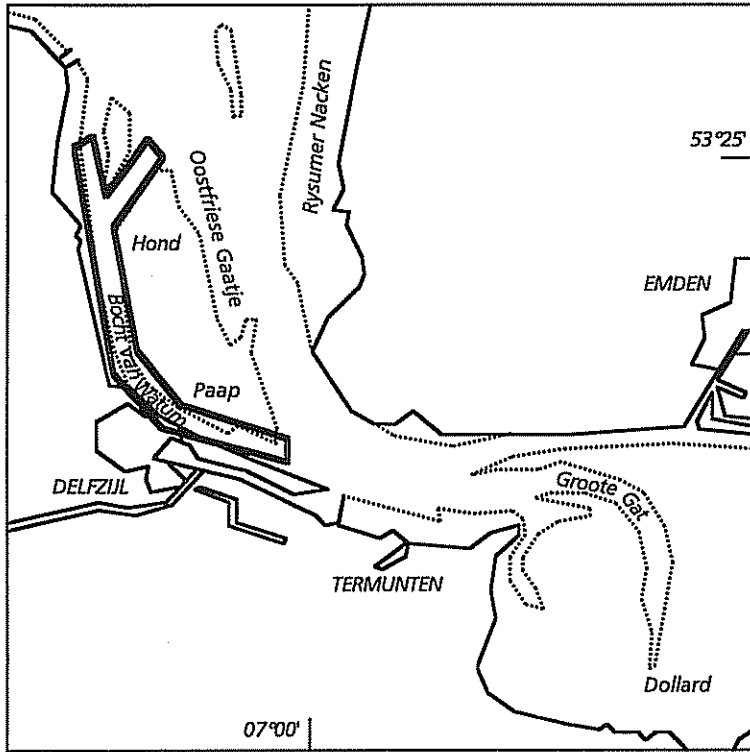
NSTF Bot 1996 / Bijlage 2.4

Locatie Waddenzee: Visserijposities



NSTF Bot 1996 / Bijlage 2.5

Locatie Eems-Dollard: Visserijposities



NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.1.1

Totaalvangst Locatie Westerschelde

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
9	a-S	M	24.7	R						
10	a-S	M	24.5	R						
11	a-S	M	24.2	R						
18	a-S	V	24.3	L						
19	a-S	V	21.1	L						
20	a-S	V	23.2	R						
21	a-S	M	21.3	R						
22	a-S	V	21.4	R						
24	a-S	V	20.3	L						
25	a-S	V	20.0	R						
38	a-S	V	21.8	R						
39	a-S	M	23.8	L						
41	a-S	V	23.2	R						
42	a-S	V	21.5	R						
43	a-S	M	20.5	L						
44	a-S	M	24.2	R						
71	a-S	M	24.6	R						
72	a-S	M	24.0	R						
73	a-S	M	24.4	L						
75	a-S	V	24.1	L						
76	a-S	M	22.8	L						
78	a-S	V	22.5	R						
79	a-S	M	23.2	R						
80	a-S	M	23.2	R						
81	a-S	M	22.8	R						
82	a-S	M	23.8	L						
83	a-S	M	20.9	R						
84	a-S	V	21.2	R						
85	a-S	M	22.3	R						
86	a-S	M	22.4	R						
87	a-S	M	23.4	L						
88	a-S	M	22.1	R						
89	a-S	M	20.4	R						
90	a-S	M	20.1	R						
91	a-S	V	21.7	R						
92	a-S	M	24.7	R						
108	S	M	24.2	L						
109	S	V	20.5	R						
110	S	V	24.6	L						
111	S	V	23.4	L						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.1.2

Totaalvangst Locatie Westerschelde

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
119	S	M	24.7	R						
124	S	V	24.5	L						
125	S	V	21.7	R						
126	S	V	20.5	R						
127	S	M	20.0	L						
130	S	M	22.4	R						
133	S	M	23.2	R						
139	S	M	24.5	R						
141	S	M	24.4	R						
149	S	V	22.0	R		2, O+B, 6				
150	S	V	22.0	R						
151	S	M	21.6	R						
152	S	M	22.4	R						
153	S	V	20.3	R						
154	S	V	22.6	R						
155	S	V	20.8	R						
158	S	V	24.5	R						
173	S	M	23.6	R						
179	S	V	22.4	R						
180	S	V	20.0	L						
181	S	M	22.7	L						
189	S	V	22.0	R						
190	S	V	23.4	R						
193	S	M	23.2	L						
202	S	M	24.5	R						
205	S	M	23.5	L						
210	S	M	22.2	L						
211	S	V	22.4	R						
213	S	V	23.6	L						
216	S	V	21.2	L						
217	S	M	24.7	R						
221	S	V	24.3	L						
223	S	V	20.4	L						
227	S	M	23.8	R						
229	S	V	21.5	L						
230	S	M	21.6	R						
231	S	M	22.8	L						
235	S	V	24.3	R						
237	S	M	22.7	R						
241	S	M	23.9	L						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.1.4

Totaalvangst Locatie Westerschelde

Groep 25.0-29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
1	a-S	M	28.5	R						
2	a-S	V	26.1	R						
3	a-S	M	27.0	L						
5	a-S	V	25.2	R						
6	a-S	M	29.5	R						
7	a-S	M	27.2	R						
8	a-S	V	27.2	R						
12	a-S	V	29.8	L						scoliosis
15	a-S	V	28.3	R						
17	a-S	M	27.5	L						
27	a-S	M	26.8	R						
29	a-S	V	26.5	L						
33	a-S	M	27.2	R						
35	a-S	M	27.7	R						
36	a-S	M	27.5	R						
40	a-S	V	25.4	L						
45	a-S	M	25.5	R						
46	a-S	V	29.1	R						
47	a-S	M	26.0	R						
48	a-S	M	26.9	R						
49	a-S	M	29.0	R						
50	a-S	M	25.2	R						
54	a-S	M	29.2	R						
60	a-S	M	29.3	L						
61	a-S	V	29.5	L						
62	a-S	M	29.2	R						
63	a-S	V	27.9	L						
64	a-S	M	29.5	R						
65	a-S	M	26.3	R						
66	a-S	M	29.0	R						
67	a-S	V	28.7	R						
70	a-S	M	27.9	R						
74	a-S	M	25.1	R						
77	a-S	M	27.1	L						
93	a-S	V	29.8	L						
94	a-S	V	29.8	R						
95	a-S	M	27.8	R						
96	a-S	M	25.5	R						
97	a-S	M	27.8	R						
98	a-S	M	26.9	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.1.5

Totaalvangst Locatie Westerschelde

Groep 25.0-29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
99	S	M	29.0	R						
100	S	M	27.6	R						
101	S	M	28.4	R						
103	S	M	25.7	L						
104	S	M	29.2	L						
106	S	M	27.6	R						
107	S	M	29.4	L						
112	S	M	29.5	R						
122	S	M	29.5	R						
123	S	V	25.3	L						
128	S	M	26.9	R						
129	S	V	25.9	L						
132	S	M	25.2	R						
135	S	M	26.4	L						
136	S	V	28.5	L						
137	S	M	26.8	R						
138	S	M	29.0	R						
140	S	M	28.4	R						
142	S	M	27.0	L						
143	S	M	27.4	L						
144	S	V	28.7	L						
145	S	V	25.3	L						
146	S	V	26.8	L						
147	S	M	29.3	R						
148	S	V	27.9	R						
157	S	V	26.0	R						
160	S	V	27.5	R						
161	S	V	29.2	R						
162	S	V	26.5	R						
163	S	M	29.7	R						
164	S	M	27.9	L						
165	S	M	28.9	R						
166	S	M	26.4	R						
167	S	V	26.7	R						
168	S	M	27.4	R						
170	S	V	29.5	R						
171	S	M	25.3	R						
172	S	V	28.4	L						
174	S	V	27.6	R						
176	S	V	29.8	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.1.6

Totaalvangst Locatie Westerschelde

Groep 25.0-29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
177	S	M	28.8	L						
182	S	M	25.8	R						
183	S	M	29.6	R						
184	S	V	26.4	R						
191	S	V	28.8	R						
192	S	M	26.0	R						
195	S	M	27.2	R						
199	S	V	25.7	R						
200	S	M	26.1	L						
203	S	V	26.7	R						
206	S	V	26.4	L						
208	S	M	29.5	R						
209	S	M	27.4	L						
212	S	M	25.4	R						
214	S	M	25.3	L						dwergvorm
215	S	M	25.0	R						
218	S	V	25.0	R						
219	S	M	26.8	R						
220	S	M	26.9	R						
222	S	M	27.9	L						
224	S	M	26.3	R						
225	S	M	29.5	L						
232	S	M	27.2	R						
233	S	M	27.0	L						
234	S	V	29.7	R						
236	S	M	27.2	R						
239	S	V	28.2	R						
240	S	M	27.6	L						
242	S	M	29.3	R						
244	S	M	27.8	L						
246	S	M	29.5	L						
248	S	V	27.5	R						
249	S	M	29.0	L						
253	S	M	27.9	R						
254	S	V	29.3	L						
255	S	M	29.4	R						
258	S	M	27.0	L						
259	S	M	28.7	R						
260	S	V	29.3	R						
261	S	M	29.3	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.1.7

Totaalvangst Locatie Westerschelde

Groep > 29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
4	a-S	M	31.6	L						
13	a-S	M	30.6	L						
14	a-S	M	31.0	R						
16	a-S	M	33.9	R						
23	a-S	V	32.8	R						
26	a-S	M	30.0	R						
28	a-S	V	30.0	R						
30	a-S	M	32.3	R						
31	a-S	V	34.2	R						
32	a-S	M	34.8	R						
34	a-S	V	38.4	R						
37	a-S	V	31.2	L						
51	a-S	M	31.4	R						
52	a-S	M	30.4	L						
53	a-S	M	30.7	L						
55	a-S	V	31.5	L						
56	a-S	M	32.2	R						
57	a-S	V	30.5	R						
58	a-S	M	31.6	R						
59	a-S	V	30.6	R						
68	a-S	V	30.0	R			12/50, SV			
69	a-S	V	32.5	R						
102	S	V	45.5	R						
105	S	M	32.5	L		6, O, 4	20/50, VV			
113	S	M	32.0	L						
114	S	M	35.5	R						
115	S	M	31.6	R						
116	S	V	31.8	R						
117	S	V	40.4	R						
118	S	V	30.3	L						
120	S	M	33.3	R						
121	S	M	34.9	L				vinrot		
131	S	M	31.0	R						
134	S	M	37.8	R						
156	S	M	31.2	R						
159	S	V	30.5	R						
169	S	M	30.2	R						
175	S	V	34.8	R						
178	S	M	31.1	R						
194	S	M	35.7	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.2.1

Totaalvangst Locatie Oosterschelde

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
13	a-S	M	23.2	R						
14	a-S	M	23.3	R						
15	a-S	M	22.2	L						
16	a-S	M	23.2	L						
17	a-S	M	24.7	L						
18	a-S	V	22.2	R						
19	a-S	V	23.4	L						
20	a-S	M	21.3	L						
21	a-S	M	24.4	L						
22	a-S	V	23.0	L						
23	a-S	M	21.3	L						
24	a-S	M	20.3	L						
25	a-S	M	20.4	L						
26	a-S	M	21.8	R						
27	a-S	M	22.0	L						
28	a-S	M	23.1	R						
29	a-S	V	23.5	R						
30	a-S	V	21.3	R						
32	a-S	M	20.1	R						
33	a-S	M	20.6	R						
34	a-S	M	20.9	L						
35	a-S	M	20.4	R						
36	a-S	M	21.3	L						
36a	a-S	V	20.3	L						
36b	a-S	M	20.7	R						
36c	a-S	M	20.8	L						
37	a-S	M	22.3	L						
38	a-S	M	21.6	R						
39	a-S	M	20.0	L						
40	a-S	M	22.3	R						
41	a-S	M	20.3	R						
42	a-S	V	20.3	R						
43	a-S	M	22.0	L						
44	a-S	M	20.3	R						
48	a-S	V	24.6	R						
68	a-S	V	24.6	R						
69	a-S	M	23.6	R						
70	a-S	V	23.5	L						
71	a-S	M	20.8	L						
72	a-S	M	24.3	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.2.2

Totaalvangst Locatie Oosterschelde

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
74	a-S	V	22.4	L						
75	a-S	V	23.9	L						
78	a-S	V	22.8	R						
79	a-S	V	22.8	R						
81	a-S	V	24.8	R						
82	a-S	V	24.3	L						
83	a-S	V	22.6	R						
87	a-S	M	24.2	R						
88	a-S	M	20.2	R						
89	a-S	M	22.3	R						
90	a-S	M	21.3	R						
91	a-S	M	22.6	L						
92	a-S	M	20.3	R						
93	a-S	V	24.8	R						
94	a-S	V	20.3	R						
95	a-S	M	21.8	L						
96	a-S	V	21.3	R						
97	a-S	M	21.4	R						
98	a-S	V	21.8	R						
99	a-S	M	22.3	R						
100	a-S	M	23.3	L						
101	a-S	M	20.8	R						
102	a-S	V	20.0	L						
103	a-S	M	22.6	R						
104	a-S	V	20.3	R						
105	a-S	M	21.2	L						
106	a-S	M	23.2	R						
107	a-S	V	22.4	L						
108	a-S	M	21.2	R						
109	a-S	V	24.0	R						
110	a-S	M	22.6	R						
111	a-S	V	23.0	R						
112	a-S	M	24.3	L						
119	a-S	M	23.6	L						
120	a-S	V	22.2	L						
121	a-S	M	23.4	L						
122	a-S	V	22.4	R						
123	a-S	V	24.5	L						
124	a-S	V	21.8	R						
125	a-S	V	22.2	L						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.2.3

Totaalvangst Locatie Oosterschelde

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
126	a-S	M	23.7	R						
127	a-S	M	23.3	L						
128	a-S	V	24.4	L						
130	a-S	V	20.4	R						
131	a-S	M	20.5	R						
132	a-S	M	22.8	R						
133	a-S	M	22.7	R						
134	a-S	V	23.5	R						
135	a-S	M	20.4	R						
136	a-S	M	21.2	L						
137	a-S	M	20.7	R						
138	a-S	M	23.4	R						
139	a-S	V	22.1	R						
140	a-S	M	22.5	L						
141	a-S	V	21.4	R						
142	a-S	V	21.4	L						
143	a-S	M	21.8	R						
144	a-S	M	20.2	R						
145	a-S	M	24.0	R						
146	a-S	M	21.2	R						
147	a-S	M	20.6	R						
148	a-S	M	20.2	R						
149	a-S	M	23.2	L						
150	a-S	M	21.6	L						
151	a-S	V	20.9	R						
152	a-S	V	21.7	L						
153	a-S	M	20.3	R						
154	a-S	V	20.3	R						
155	a-S	V	22.5	R						
156	a-S	M	21.3	L						
157	a-S	V	20.7	R						
158	a-S	M	22.6	L						
159	a-S	M	20.7	R						
160	a-S	M	20.7	R						
161	a-S	V	20.2	R						
162	a-S	V	23.3	R						
163	a-S	V	20.2	R						
164	a-S	V	21.4	R						
165	a-S	V	20.0	L						
167	a-S	M	20.6	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.2.5

Totaalvangst Locatie Oosterschelde

Groep 25.0-29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziëkte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
2	a-S	M	26.7	L						
3	a-S	M	25.7	L						
4	a-S	M	25.7	L						
5	a-S	V	26.4	L						
6	a-S	V	25.8	L						
7	a-S	M	25.9	R						
8	a-S	M	25.8	L						
11	a-S	M	26.4	R						
31	a-S	M	26.3	L						
46	a-S	V	25.5	R						
47	a-S	V	25.5	R						
49	a-S	M	27.4	R						
50	a-S	M	28.2	R						
52	a-S	M	25.5	R						
53	a-S	M	28.7	R						
54	a-S	M	25.3	R						
55	a-S	M	27.9	R						
56	a-S	M	26.5	R						
57	a-S	M	26.6	R						
58	a-S	M	29.2	R						
66	a-S	M	28.2	L						
67	a-S	M	28.1	R						
73	a-S	V	28.3	L						
76	a-S	V	29.8	L						
85	a-S	M	27.8	L						
113	a-S	V	29.5	R						
114	a-S	M	28.0	R						
115	a-S	M	29.5	R						
116	a-S	M	29.0	R						
118	a-S	M	25.8	L						
129	a-S	M	26.9	L						
166	a-S	M	27.7	R						
170	a-S	M	28.0	R						
171	a-S	V	25.7	L						
173	a-S	M	28.2	R						
177	a-S	M	28.2	L						
178	a-S	M	28.7	R						
181	a-S	M	25.4	R						
182	a-S	M	25.4	R						
183	a-S	M	27.5	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.2.6

Totaalvangst Locatie Oosterschelde

Groep 25.0-29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
184	a-S	M	26.0	R						
185	a-S	V	25.5	R						
186	a-S	V	26.0	R						
187	a-S	V	26.7	R						
188	a-S	V	25.1	R						
191	S	M	28.7	L						
192	S	V	29.7	R						
193	S	V	28.2	L						
197	S	M	27.0	R						
198	S	M	25.1	L						
199	S	V	25.7	L						
200	S	M	28.0	R						
201	S	M	28.4	R						
202	S	M	25.4	R						
206	S	V	26.6	R						
207	S	V	27.0	R						
208	S	M	28.8	R						
209	S	M	27.4	R						
212	S	V	28.5	L						
213	S	M	25.1	L						
214	S	V	25.1	L						
215	S	M	25.5	R						
216	S	M	25.3	R						
217	S	V	26.7	R						
218	S	V	29.1	R						
219	S	M	28.7	R						
221	S	V	25.9	L						
222	S	V	25.8	L						
223	S	M	28.2	R						
225	S	M	25.6	L						
226	S	M	26.1	L						
227	S	V	26.7	R						
229	S	V	26.1	R						
231	S	V	26.5	R						
233	S	V	29.2	R						
236	S	V	28.3	R						
237	S	M	27.7	R						
238	S	M	25.7	R						levercysten
239	S	M	25.9	L						
240	S	M	26.8	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.2.8

Totaalvangst Locatie Oosterschelde

Groep > 29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
1	a-S	M	32.7	L						
9	a-S	V	34.5	L						
10	a-S	V	42.5	R					1, 6	
12	a-S	V	30.7	R						
45	a-S	V	30.0	R						
51	a-S	M	30.5	R						
59	a-S	V	41.2	R						
60	a-S	V	37.3	L						
61	a-S	M	30.7	L						
62	a-S	M	31.4	R						
63	a-S	V	33.1	R						
64	a-S	V	30.7	L						
65	a-S	M	30.7	R						
77	a-S	V	34.0	L						
80	a-S	V	31.8	R						
84	a-S	M	31.8	R						
86	a-S	V	41.4	R						
117	a-S	V	36.7	L						
190	S	V	41.2	L						
194	S	V	39.7	L					2, 15	
195	S	M	34.3	R	1, W					
196	S	V	31.3	R						
203	S	M	32.6	R						
204	S	V	40.0	R						
205	S	V	38.2	R						
210	S	M	33.0	R						
211	S	M	31.2	L						
220	S	M	30.4	R						
224	S	V	30.5	L						
228	S	M	35.4	R						
230	S	M	33.7	L						
232	S	M	31.4	R						
234	S	M	31.2	R						
235	S	V	36.8	L						
242	S	V	32.4	L						
243	S	M	33.2	L						
244	S	V	30.6	R						
248	S	V	37.2	R					3, 3	
249	S	V	38.2	R						
250	S	V	32.7	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.3.1

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
1	a-S	M	20.3	R				zweer		
2	a-S	V	22.6	L						
3	a-S	M	23.7	R						
9	a-S	V	20.5	L						
10	a-S	V	20.0	R						
11	a-S	V	20.9	L						
12	a-S	V	24.9	R						
21	a-S	V	22.1	L						
29	a-S	V	20.4	L						
30	a-S	V	23.2	R						
31	a-S	M	22.7	R						
32	a-S	M	21.8	L						scoliosis
37	a-S	V	22.4	R						
38	a-S	M	21.1	L						
39	a-S	M	24.3	L						
62	a-S	M	22.2	R						
63	a-S	M	22.6	L						
64	a-S	V	23.3	R						
65	a-S	V	23.0	R						
66	a-S	V	24.2	R						
67	a-S	V	23.8	R		10, B, 8				
68	a-S	M	23.7	R						
74	a-S	V	23.7	L						
95	a-S	M	22.4	R						
96	a-S	V	21.2	L						
97	a-S	M	21.8	R						
98	a-S	M	23.7	R						
99	a-S	V	23.8	R						
101	a-S	V	22.9	R						
102	a-S	M	23.2	R						
104	a-S	M	24.2	R						
107	a-S	V	24.0	R						
108	a-S	M	21.6	R						
109	a-S	V	21.3	L						
110	a-S	M	21.8	L						
111	a-S	M	21.5	R						
113	a-S	M	20.9	L						
118	a-S	V	23.5	R						
141	a-S	M	21.0	R						
143	a-S	M	24.7	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.3.2

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
160	a-S	M	23.8	L						
161	a-S	V	24.0	L						
170	a-S	M	22.0	R						
176	a-S	M	21.8	L						
188	S	M	21.0	L						
194	S	V	24.4	R						
197	S	V	21.2	L						
198	S	M	24.9	R						
199	S	M	22.5	R						
202	S	V	24.2	R						
204	S	V	21.5	L						
226	S	V	24.8	L						
231	S	V	24.0	R						
232	S	M	24.4	R						
233	S	M	23.9	R						
234	S	M	23.1	R						
236	S	V	23.4	R						
237	S	V	21.4	R						
244	S	M	24.0	R						
243	S	V	22.3	R						
249	S	V	23.9	R						
255	S	V	24.1	R						
259	S	V	22.1	R						
260	S	V	21.5	R						
261	S	M	23.2	R						
262	S	V	23.7	R						
263	S	M	24.7	R						
267	S	M	24.7	L						
268	S	M	22.4	R						
269	S	M	24.0	R						
274	S	V	22.0	L						
275	S	V	22.0	R						
278	S	V	23.0	L						
279	S	V	21.8	R						
280	S	M	23.3	R						
281	S	M	24.6	R						
282	S	M	20.6	R						
283	S	V	23.1	R						
284	S	V	23.2	L						
285	S	V	23.3	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.3.4

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

Groep 25.0-29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
8	a-S	M	27.1	L						
13	a-S	M	27.0	R						
14	a-S	M	27.2	L		1, O, 3				
16	a-S	V	29.1	R						
17	a-S	M	28.2	L						
18	a-S	M	29.4	R						
22	a-S	M	25.6	L						
23	a-S	V	26.4	R						
24	a-S	M	28.4	R						
25	a-S	V	29.9	R						
26	a-S	V	29.5	L		5, O, 15				
33	a-S	M	26.1	L						
34	a-S	M	25.0	R						
35	a-S	V	27.0	R		3, B, 10				
36	a-S	M	25.7	R						
40	a-S	M	27.5	R						
41	a-S	V	25.9	L						
42	a-S	M	27.0	R						
43	a-S	M	26.4	L						
44	a-S	M	26.7	R						
45	a-S	V	26.3	L						
47	a-S	V	27.6	R						
48	a-S	M	28.5	L						
49	a-S	V	29.1	R						
50	a-S	V	27.8	R						
51	a-S	V	29.3	R						
52	a-S	M	29.6	L						
69	a-S	M	26.3	R						
70	a-S	M	27.5	R						
71	a-S	M	26.3	R						
72	a-S	M	28.3	R						
73	a-S	V	26.4	R						
75	a-S	M	26.2	L						
76	a-S	M	25.7	R						
78	a-S	M	27.6	R						
79	a-S	V	28.9	R						
80	a-S	V	28.5	R						
81	a-S	M	27.0	R						
82	a-S	M	27.1	L						
83	a-S	V	27.0	R	2, O+B					

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.3.5

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

Groep 25.0-29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
84	a-S	V	28.9	L						
85	a-S	V	26.5	R						
86	a-S	V	28.8	L						
87	a-S	M	28.3	R						
88	a-S	V	29.7	L						
89	a-S	M	29.5	L						
100	a-S	M	26.4	R						
103	a-S	V	26.9	R						
105	a-S	M	26.3	R						
106	a-S	V	28.4	R						
112	a-S	V	25.0	R						
114	a-S	V	28.7	L						
115	a-S	M	26.1	R						
116	a-S	M	25.0	L						
117	a-S	M	25.0	R						
119	a-S	M	28.5	L						
120	a-S	V	28.5	R						
121	a-S	V	27.9	R						
122	a-S	V	26.5	R						
123	a-S	M	27.5	R						
124	a-S	M	27.3	L						
125	a-S	V	27.6	R						
126	a-S	V	28.5	R						
127	a-S	V	26.0	L						
128	a-S	M	28.7	R						
129	a-S	M	28.7	R						
130	a-S	V	28.1	R						
131	a-S	M	28.8	L						
132	a-S	M	28.1	L						
133	a-S	M	29.6	R						
134	a-S	M	28.0	R						
135	a-S	V	27.2	R						
136	a-S	M	26.7	L						
137	a-S	M	25.2	R						
138	a-S	V	25.1	L						
139	a-S	M	25.8	R						
140	a-S	M	27.9	R						
142	a-S	M	26.5	L						
144	a-S	V	26.2	L						
145	a-S	V	27.5	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.3.6

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

Groep 25.0-29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
146	a-S	M	27.5	R						
147	a-S	V	29.5	R						
148	a-S	M	29.2	R						
150	a-S	M	29.5	R						
151	a-S	M	26.9	R						
153	a-S	V	29.3	R						
154	a-S	V	29.5	L						
155	a-S	M	29.0	R						
156	a-S	V	29.5	V						
157	a-S	M	27.8	R						
162	a-S	V	29.0	R						
164	a-S	V	28.4	R						
166	a-S	M	26.6	R						
167	a-S	V	26.0	L						
168	a-S	V	27.4	R						
169	a-S	M	29.4	R						
171	a-S	V	26.7	L						
172	a-S	V	28.6	R						
189	S	M	29.7	R						
190	S	V	29.7	L						
191	S	M	28.7	R						
192	S	V	29.5	R						
195	S	M	26.6	R						
200	S	M	25.8	L						
201	S	M	26.8	R						
203	S	V	25.5	L						
205	S	V	27.3	R						
206	S	M	27.8	L						
207	S	M	29.5	R						
208	S	M	29.8	L				zweer		
209	S	M	29.7	L						
211	S	V	25.7	L						
213	S	M	29.2	L						
214	S	V	28.7	R						
215	S	M	29.9	R						
216	S	V	25.7	L				zweer		
218	S	M	25.1	R						
219	S	M	27.1	L						
221	S	V	25.6	R						
222	S	V	26.1	L						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.3.7

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

Groep > 29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheele uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
4	a-S	V	30.1	L						
5	a-S	V	33.5	L						
6	a-S	V	37.3	L						
7	a-S	V	42.2	L						
15	a-S	V	30.5	R						
19	a-S	M	30.3	L						
20	a-S	V	40.3	L						
27	a-S	V	32.8	R						
28	a-S	M	33.3	L						
46	a-S	V	30.2	R						
53	a-S	V	30.6	R						
54	a-S	V	31.6	R						
55	a-S	V	31.4	L						
56	a-S	M	32.6	R						
57	a-S	V	32.4	R						
58	a-S	V	31.3	L						
59	a-S	M	33.3	L						
60	a-S	V	33.7	L						
61	a-S	V	37.5	R						
77	a-S	M	30.1	R						
90	a-S	V	31.3	L				vinrot		
91	a-S	V	31.2	L						
92	a-S	M	30.4	R						
93	a-S	M	39.6	R						
94	a-S	V	35.7	L						
149	a-S	V	30.1	R						
152	a-S	M	31.5	R						
158	a-S	M	30.0	L						
159	a-S	M	30.1	R						
163	a-S	V	30.0	L						
165	a-S	M	30.0	L						
173	a-S	V	31.2	R						
174	a-S	M	31.7	R						
175	a-S	V	30.0	R						
177	a-S	V	32.6	R						
178	a-S	V	34.1	R						
179	a-S	V	33.7	L						
180	a-S	V	36.0	L						
181	a-S	V	35.5	L						
182	a-S	M	32.8	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.4.1

Totaalvangst Locatie Waddenzee

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
10	a-S	M	21.7	L						
11	a-S	M	22.5	R						
12	a-S	V	20.1	R						
27	a-S	V	24.6	R						levercysten
30	a-S	M	21.7	R						
31	a-S	M	20.6	R						
46	a-S	V	24.9	L						
56	a-S	M	24.7	L						
57	a-S	V	22.2	L						
59	a-S	M	20.4	L						
60	a-S	M	20.7	R						
61	a-S	V	23.6	L						
62	a-S	V	24.6	L						
63	a-S	M	22.0	R						
64	a-S	V	22.6	R						
65	a-S	M	20.8	R		1, O, 5				
66	a-S	M	20.5	L						
67	a-S	M	21.7	R		3, B, 20				
68	a-S	M	20.8	R						
69	a-S	M	20.3	R						
70	a-S	V	21.1	L		5, O+B, 4				
72	a-S	M	24.0	L						
73	a-S	V	24.0	R						
74	a-S	V	20.1	L						
75	a-S	M	20.3	R						
77	a-S	M	22.8	R	4, O+B+V					
83	a-S	V	21.3	R						
89	a-S	M	23.5	L						
90	a-S	V	20.0	L						
91	a-S	V	22.0	L						
92	a-S	M	20.7	R						
98	a-S	V	22.8	R						
99	a-S	M	21.7	R						
105	a-S	V	21.9	L						
106	a-S	V	22.8	L						
107	a-S	V	23.8	V						
108	a-S	M	20.9	L						
112	a-S	M	20.9	R						
119	a-S	V	20.5	R						
120	a-S	M	22.7	L						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.4.2

Totaalvangst Locatie Waddenzee

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
121	a-S	M	22.2	L						
122	a-S	V	21.6	R						
123	a-S	V	20.7	L						
124	a-S	M	21.6	L						
125	a-S	M	20.4	R		1, O, 5				
127	a-S	M	24.2	L			3/50, PV			
130	a-S	M	21.3	L		3, O, 5				
132	a-S	M	20.9	R						
133	a-S	M	23.6	R						
134	a-S	V	23.8	R						
135	a-S	M	20.8	L						
136	a-S	M	20.5	R						
138	a-S	M	21.3	R						
139	a-S	V	22.2	L						
140	a-S	V	23.7	L						
141	a-S	M	20.2	L						
142	a-S	M	24.2	R						
143	a-S	V	22.8	R						
145	a-S	M	22.2	R						
146	S	M	22.3	L						
147	S	M	22.5	R						
148	S	V	20.7	L						
149	S	V	20.3	L						
150	S	M	20.2	L						
152	S	V	23.7	R						
153	S	V	20.7	R						
156	S	V	21.2	R						
157	S	M	21.6	R		1, B, 2	4/100, PV			
164	S	M	21.5	R						
166	S	M	20.8	R						
167	S	M	20.7	R						
168	S	M	21.8	R						
170	S	M	24.7	R						
171	S	V	23.7	L						
176	S	M	24.2	R						
177	S	M	22.2	R						
178	S	V	20.4	R						
179	S	V	21.6	R	3, O+B+V					
180	S	V	21.7	R						
189	S	V	23.0	L						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.4.3

Totaalvangst Locatie Waddenzee

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
191	S	M	22.0	R						
192	S	V	22.2	R						
193	S	M	22.3	R		1, O, 8				
197	S	V	21.5	R						
200	S	V	21.7	L						
202	S	M	24.8	L						
203	S	M	23.8	R						
204	S	V	23.4	L						
205	S	M	20.5	L		1, O, 5				
206	S	M	24.6	R						
208	S	M	21.6	R						
209	S	M	21.1	R						
210	S	V	22.0	R						
211	S	V	22.8	R						
213	S	V	20.5	R						
215	S	V	23.2	R		2, O, 8				
217	S	M	21.3	L						
218	S	M	22.2	R		4, O+B, 10				
220	S	M	20.0	L						
221	S	V	21.3	R						
222	S	V	22.2	L						
225	S	M	24.9	R						
235	S	V	24.8	R						
236	S	M	24.3	R						
237	S	V	22.7	L						
238	S	M	20.2	R						
242	S	V	23.3	L						
243	S	M	20.7	L						
248	S	M	23.7	R						
249	S	V	24.7	R						
250	S	M	23.4	R						
251	S	M	23.3	L						
257	S	M	20.7	L						
258	S	M	24.3	L						
260	S	V	22.6	R						
261	S	V	20.8	R						
262	S	M	20.7	R						
269	S	V	24.8	L						
272	S	V	24.3	L						
355	S	V	24.8	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.4.4

Totaalvangst Locatie Waddenzee

Groep 25.0-29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziëkte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
6	a-S	V	27.7	R		1, O, 5				levercysten
7	a-S	V	27.5	L						
8	a-S	M	27.5	R						
9	a-S	M	25.0	L						
13	a-S	M	28.4	L		1, O, 3				
15	a-S	V	28.1	R				zweer		
17	a-S	V	27.7	L		3, B, 5				
18	a-S	M	26.7	R						
19	a-S	M	27.7	L						
20	a-S	V	25.8	R						
22	a-S	V	29.4	L						
24	a-S	V	29.7	R						
26	a-S	M	29.4	R						
28	a-S	M	27.8	R						
29	a-S	V	27.5	R						levercysten
35	a-S	V	28.7	R						
37	a-S	M	29.5	L						
39	a-S	M	29.4	L						
41	a-S	V	26.2	R						
42	a-S	M	28.3	L						
43	a-S	M	26.0	R						
44	a-S	M	25.8	R						
48	a-S	V	29.7	R						
50	a-S	M	28.3	L						
51	a-S	M	27.4	L		1, O, 3				
52	a-S	M	27.3	R						
53	a-S	M	29.5	R						
55	a-S	V	29.8	L						
58	a-S	M	26.3	L		1, B, 8				
71	a-S	V	25.5	R						
78	a-S	M	28.5	R						
79	a-S	V	27.6	R				vinrot		
80	a-S	M	25.7	R						
84	a-S	V	28.0	L						
85	a-S	V	25.5	R		1, B, 5	5/100, DV			
86	a-S	V	27.0	R						
88	a-S	V	27.2	R		1, B, 10	3/60, SV			
94	a-S	V	25.8	L						
95	a-S	M	25.8	L						
96	a-S	V	25.0	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.4.5

Totaalvangst Locatie Waddenzee

Groep 25.0-29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
97	a-S	V	25.2	R		2, B, 10				
101	a-S	M	29.2	R						
102	a-S	V	26.4	L						
103	a-S	M	28.8	R						
104	a-S	V	29.7	R						
109	a-S	V	29.3	R						
110	a-S	V	25.6	R						
111	a-S	V	26.0	R						
115	a-S	V	26.2	R						
116	a-S	M	26.3	L						
117	a-S	V	26.4	L						
118	a-S	V	25.0	L				vinrot		
129	a-S	M	25.2	L						
131	a-S	V	26.0	R						levercysten
137	a-S	M	25.5	R						
144	a-S	M	27.5	R						
151	S	V	27.6	R						
154	S	V	26.9	R		6, B, 15				
155	S	M	25.6	L						
159	S	M	29.3	L						
160	S	V	29.2	L						
162	S	V	29.1	R						
163	S	V	26.8	R		2, O, 3				
165	S	V	27.7	R						
169	S	V	29.0	R						
172	S	M	29.7	L						
185	S	M	27.3	L						
186	S	V	29.1	L						
187	S	M	29.8	L		3, O, 8				
188	S	M	26.0	R				zweer		
190	S	V	28.7	L						
194	S	V	29.7	R		3, B, 5				
196	S	M	26.7	L						
198	S	M	26.0	L						
207	S	V	25.3	L						
212	S	M	25.2	R						
224	S	V	26.6	L						
226	S	V	27.7	L						
230	S	M	27.3	L				zweer		
232	S	M	27.4	L						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.4.6

Totaalvangst Locatie Waddenzee

Groep 25.0-29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
233	S	M	25.2	L						
239	S	M	26.2	L						
240	S	M	28.1	L						
241	S	V	27.0	L						
256	S	M	26.5	L						
259	S	M	25.2	L						
264	S	V	27.0	L						
266	S	M	25.5	L						
268	S	V	27.2	L						
270	S	V	25.2	L						
273	S	M	26.2	L		1, B, 5				
281	S	M	29.2	L						
287	S	V	26.2	L						
289	S	V	28.4	L						
300	S	M	28.3	L						
302	S	V	25.2	L						
306	S	V	28.8	R						
307	S	V	25.8	R						
308	S	V	28.6	R						
309	S	V	25.6	R						
310	S	V	27.2	R						
311	S	V	28.7	R						
312	S	V	25.6	R						
313	S	V	26.4	R						
314	S	V	29.8	R						
315	S	V	25.7	R						
316	S	V	25.3	R						
317	S	V	27.2	R						
318	S	V	26.7	R						
319	S	V	26.5	R						
320	S	V	28.0	R						
321	S	M	26.7	R						
322	S	M	27.4	R						
323	S	M	26.1	R						
324	S	M	25.3	R						
325	S	M	27.4	R						
326	S	M	28.5	R						
327	S	M	29.8	R						
328	S	M	27.5	R						
329	S	M	27.4	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.4.8

Totaalvangst Locatie Waddenzee

Groep > 29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
1	a-S	M	31.2	R						
2	a-S	M	31.0	R						
3	a-S	M	30.6	R						
4	a-S	V	37.5	V						
5	a-S	M	31.2	R						
14	a-S	V	32.2	R						
16	a-S	M	30.7	R						
21	a-S	V	35.7	L						
23	a-S	M	30.7	R						
25	a-S	M	33.8	R		1, O, 15				
32	a-S	M	30.7	L						
33	a-S	V	33.6	V						
34	a-S	V	43.0	R						
36	a-S	M	33.0	L						
38	a-S	M	34.5	L						
40	a-S	M	30.4	R		4, O, 3				
45	a-S	V	34.3	L						
47	a-S	M	30.6	L		5, O, 25				
49	a-S	V	36.9	L						
54	a-S	M	32.5	R						
76	a-S	V	35.0	R						
81	a-S	M	30.3	R		1, B, 8				
82	a-S	V	37.8	R						
87	a-S	M	31.0	R		1, O, 5				
93	a-S	V	30.1	L				vinrot		
100	a-S	V	32.4	R						
113	a-S	V	31.7	R						
114	a-S	M	31.2	R						
126	a-S	V	37.2	V		4, B, 8	12/30, SV			
128	a-S	V	30.4	R		2, O, 8				
158	S	V	36.5	L	2, O+V	3, O, 15		zweer		
161	S	M	32.2	R		2, O, 4				
173	S	V	40.0	L		1, O, 4				
174	S	M	32.3	L						
175	S	V	40.2	L				vinrot		
181	S	V	30.8	R						
182	S	M	35.6	R		8, B, 20				
183	S	M	38.8	R		5, B, 15				
184	S	M	31.8	R						
195	S	M	31.7	R		1, O, 10				

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.5.1

Totaalvangst Locatie Eems-Dollard

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
4	a-S	V	20.8	R						
5	a-S	V	20.2	R						
6	a-S	M	20.3	R						
8	a-S	V	20.2	L						
12	a-S	V	23.3	L						
13	a-S	V	22.0	L						
14	a-S	M	23.8	L						
15	a-S	M	24.7	R						
19	a-S	M	22.9	R						
20	a-S	M	20.3	L						
21	a-S	M	20.7	R						
22	a-S	M	21.3	L						
23	a-S	V	20.3	R						
24	a-S	V	20.0	R						
28	a-S	M	20.4	R						
29	a-S	M	20.0	R						
34	a-S	M	23.0	L						
35	a-S	V	23.0	L						
37	a-S	V	24.0	R						
38	a-S	M	23.6	L						
40	a-S	M	22.7	R						
41	a-S	M	21.3	L						
42	a-S	V	23.7	L						
43	a-S	V	21.8	L						
44	a-S	M	22.7	R						
45	a-S	M	22.0	L						
46	a-S	V	20.6	R						
56	a-S	M	24.3	R						
57	a-S	M	24.5	R						
58	a-S	V	23.7	L						
59	a-S	V	23.3	R						
60	a-S	M	22.7	R						
61	a-S	V	20.8	R						
62	a-S	V	20.7	R						
63	a-S	M	20.3	R						
64	a-S	M	24.2	L						
65	a-S	M	24.4	L						
67	a-S	V	20.9	R						scoliosis
68	a-S	M	20.0	L						
70	a-S	M	23.5	L						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.5.2

Totaalvangst Locatie Eems-Dollard

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
71	a-S	M	22.0	R						
72	a-S	M	21.7	R						
75	a-S	M	21.3	R						
76	a-S	V	20.6	R						
77	a-S	M	21.2	R						
78	a-S	M	22.2	L						
79	a-S	V	21.0	L						
80	a-S	M	24.5	R						
85	a-S	V	23.2	L						
86	a-S	M	22.3	R						
87	a-S	M	23.2	R						
88	a-S	V	20.7	R						
89	a-S	M	20.9	R						
90	a-S	M	23.8	R						
92	a-S	V	20.4	L						
93	a-S	M	20.2	R						
97	a-S	M	22.0	L						
98	a-S	M	23.2	R						
99	a-S	M	20.5	R						
100	a-S	M	20.6	R						
101	a-S	M	21.0	R						
103	a-S	M	23.7	R						
104	a-S	V	21.6	R						
105	a-S	M	20.1	R						
106	a-S	M	20.7	L						
107	a-S	M	22.8	R						
108	a-S	V	21.0	R				vinrot		
109	a-S	M	23.4	R						
110	a-S	M	24.7	R						
111	a-S	V	22.2	R						
113	a-S	M	21.3	R						
114	a-S	M	21.3	L						
115	a-S	V	20.6	L						
120	a-S	V	20.3	R						
125	a-S	M	24.9	R						
129	a-S	M	24.9	R						
135	a-S	V	24.2	R						
150	S	V	24.3	L						
152	S	V	22.2	R						
153	S	M	20.8	L						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 3.5.4

Totaalvangst Locatie Eems-Dollard

Groep 25.0-29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, V=Rug- en/of Anaalvin, PV=borstvin, VV=buikvin, SV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzweren Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
1	a-S	M	28.7	R						
2	a-S	V	28.2	L						
3	a-S	V	27.8	R						levercysten
7	a-S	M	27.7	R						
9	a-S	V	26.3	L						
10	a-S	M	25.2	L	2, SV	1, O, 8		vinrot		
16	a-S	M	26.7	L						
17	a-S	V	25.0	L						
18	a-S	M	27.8	L						
27	a-S	M	25.6	L						
30	a-S	M	26.5	L						
31	a-S	M	26.0	L						
32	a-S	V	26.2	L						
33	a-S	M	27.2	L						
36	a-S	M	26.3	L						
39	a-S	V	26.0	L						
47	a-S	M	26.4	R						
48	a-S	V	28.2	R						levercysten
49	a-S	M	28.0	L						
50	a-S	M	25.2	R						
51	a-S	M	28.2	R						
52	a-S	V	25.3	R						levercysten
55	a-S	V	28.7	L						
66	a-S	V	28.8	L						
69	a-S	M	27.4	L						
73	a-S	M	29.2	L						
74	a-S	M	26.5	L						
81	a-S	M	25.2	L						
82	a-S	V	29.4	L						
83	a-S	M	26.5	L						
84	a-S	M	27.6	L						
91	a-S	V	28.8	L						
95	a-S	V	29.3	L						
96	a-S	M	26.8	L						
102	a-S	V	26.8	L						
112	a-S	V	25.4	L						
117	a-S	M	29.5	L						
119	a-S	V	28.7	L						
121	a-S	V	26.7	R						
122	a-S	M	25.9	R						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 4.1

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: THE NETHERLANDS
 STATION CODE: WESTERN SCHELDT
 LONG/LAT: 51°35'N 03°30'E
 ICES SQUARE NO: 32 F3
 NO OF HAULS:

OBSERVER: JOHAN JOL
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):
 DATE (DAY/MONTH/YEAR): SEPT 1996

FISH SPECIES: FLOUNDER (*PLATICHTHYS FLESUS*)

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
20 - 24 CM	22.7 ± 1.46		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	57	52	0	0	0.0		
SKIN ULCER	57	52	0	1	0.9		

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
25 - 29 CM	27.6 ± 1.20		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	80	40	0	0	0.0		
SKIN ULCER	80	40	0	0	0.0		
LIVER NODULE/TUMOUR	80	40	0	0	0.0		

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
30+ CM	32.9 ± 3.10		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	33	23	0	0	0.0		
SKIN ULCER	33	23	1	0	1.8		
LIVER NODULE/TUMOUR	33	23	0	0	0.0		

NSTF Bot 1996 / Bijlage 4.2

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: THE NETHERLANDS
 STATION CODE: EASTERN SCHELDT
 LONG/LAT: 51°45'N 03°45'E
 ICES SQUARE NO: 32 F3
 NO OF HAULS:

OBSERVER: JOHAN JOL
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):
 DATE (DAY/MONTH/YEAR): SEPT-OCT 1996

FISH SPECIES: **FLOUNDER** (*PLATICHTHYS FLESUS*)

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
20 - 24 CM	22.0 ± 1.42		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	77	52	0	0	0.0		
SKIN ULCER	77	52	0	0	0.0		

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
25 - 29 CM	27.0 ± 1.37		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	66	33	0	0	0.0		
SKIN ULCER	66	33	0	0	0.0		
LIVER NODULE/TUMOUR	66	33	0	0	0.0		

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
30+ CM	33.7 ± 3.48		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	24	27	1	0	2.0		
SKIN ULCER	24	27	0	0	0.0		
LIVER NODULE/TUMOUR	24	27	0	3	5.9		

NSTF Bot 1996 / Bijlage 4.3

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: THE NETHERLANDS
 STATION CODE: NORTH SEA COASTAL ZONE
 LONG/LAT: 52°20'N 04°25'E
 ICES SQUARE NO: 33 F4
 NO OF HAULS:

OBSERVER: JOHAN JOL
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):
 DATE (DAY/MONTH/YEAR): AUG 1996

FISH SPECIES: FLOUNDER (*PLATICHTHYS FLESUS*)

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
20 - 24 CM	23.0 ± 1.31		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS			57	59	0	1	0.9
SKIN ULCER			57	59	0	1	0.9

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
25 - 29 CM	27.6 ± 1.42		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS			67	53	0	1	0.8
SKIN ULCER			67	53	1	2	2.5
LIVER NODULE/TUMOUR			67	53	0	0	0.0

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
30+ CM	32.6 ± 2.75		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS			26	49	0	0	0.0
SKIN ULCER			26	49	0	0	0.0
LIVER NODULE/TUMOUR			26	49	0	0	0.0

NSTF Bot 1996 / Bijlage 4.4

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: THE NETHERLANDS
 STATION CODE: WESTERN WADDEN SEA
 LONG/LAT: 53°10'N 05°05'E
 ICES SQUARE NO: 35 F5
 NO OF HAULS:

OBSERVER: JOHAN JOL
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):
 DATE (DAY/MONTH/YEAR): SEPT 1996

FISH SPECIES: **FLOUNDER** (*PLATICHTHYS FLESUS*)

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
20 - 24 CM	22.2 ± 1.47		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
LYMPHOCYSTIS	67	53	1	1			1.7
SKIN ULCER	67	53	8	2			8.3

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
25 - 29 CM	27.3 ± 1.43		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
LYMPHOCYSTIS	77	73	0	0			0.0
SKIN ULCER	77	73	5	8			8.7
LIVER NODULE/TUMOUR	77	73	0	0			0.0

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
30+ CM	33.3 ± 3.16		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
LYMPHOCYSTIS	34	35	0	1			1.5
SKIN ULCER	34	35	9	4			18.8
LIVER NODULE/TUMOUR	34	35	0	0			0.0

NSTF Bot 1996 / Bijlage 4.5

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: THE NETHERLANDS
 STATION CODE: EMS / DOLLARD AREA
 LONG/LAT: 53°20'N 07°05'E
 ICES SQUARE NO: 35 F7
 NO OF HAULS:

OBSERVER: JOHAN JOL
 INSPECTION TIME/FISH (MIN):
 DATE (DAY/MONTH/YEAR): SEPT 1996

FISH SPECIES: FLOUNDER (*PLATICHTHYS FLESUS*)

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
20 - 24 CM	21.9 ± 1.47		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	66	42	0	0	0.0		
SKIN ULCER	66	42	0	0	0.0		

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
25 - 29 CM	27.2 ± 1.30		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	41	36	1	0	1.3		
SKIN ULCER	41	36	1	0	1.3		
LIVER NODULE/TUMOUR	41	36	0	0	0.0		

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL. (%)
30+ CM	31.8 ± 2.03		MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	
LYMPHOCYSTIS	3	9	1	0	8.3		
SKIN ULCER	3	9	0	0	0.0		
LIVER NODULE/TUMOUR	3	9	0	0	0.0		

NSTF Bot 1996 / Bijlage 5

Verzamelde preparaten voor histologisch onderzoek

volgnr.	week	locatie	visnr.	man/ vrouw	lengte (cm)	rechts/ links	gestript gewicht (g)	jaar- klasse	levertumoren (aantal x mm)
1	40	Oosterschelde	10	V	42.5	R	580		1 X 6
2	40	Oosterschelde	194	V	39.7	L	560		2 X 15
3	40	Oosterschelde	248	V	37.2	R	403		3 X 3

NSTF Bot 1996 / Bijlage 6.1

Locatie Westerschelde

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

(gezonde rechts gedraaide vis)

visnr.	M(an)/ V(rouw)	jaarklas	lengte (cm)	gestripte vis (g)	gewicht lever (g)	gonade (g)	voedingsstatus maag darm (ge)V(uld)/L(eeg)	G(al) indien verzameld	inhoud maag/darm
1	V	94	26.1	215			V L		garnaal
2	V	94	25.2	155			L L	G	
3	V	94	27.2	200			V V		schelp
4	V	94	28.4	240			L L	G	
5	V	94	28.3	225			V V		schelp
6	V	94	30.0	300			V V		garnaal
7	V	94	29.1	285			L V		ondef.
8	V	94	26.0	180			V V		schelp
9	V	94	29.8	285			L L		
10	V	94	26.0	155			L V		schelp
11	V	94	24.5	135			V V		schelp
12	V	93	30.5	290			V V		schelp
13	V	94	27.5	210			L L		
14	V	94	29.2	260			V V		schelp
15	V	94	26.5	185			V V		krab, schelp
16	M	94	28.5	240			L L	G	
17	M	94	29.5	260			L L	G	
18	M	94	25.7	160			L V	G	ondef.
19	M	93	24.5	150			L L	G	
20	M		31.0	350			L V	G	ondef.
21	M	94	30.0	305			V V		ondef.
22	M	94	26.8	175			V V		schelp
23	M	94	26.9	195			L V	G	ondef.
24	M	94	29.0	270			L V	G	ondef.
25	M	93	25.2	150			V V		schelp
26	M	94	27.8	240			L L	G	
27	M	94	25.5	185			L V		schelp
28	M	94	27.8	215			V V		schelp
29	M	94	26.9	185			V V		ondef.
30	M	94	28.0	245			L L		

NSTF Bot 1996 / Bijlage 6.2

Locatie Oosterschelde

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

(gezonde rechts gedraaide vis)

visnr.	M(an)/ V(rouw)	jaarklas	lengte (cm)	gestripte vis (g)	gewicht lever (g)	gonade (g)	voedingsstatus maag darm (ge)V(uld)/L(eeg)		G(al) indien verzameld	inhoud maag/darm
1	V	93	30.0	265			L	L	G	
2	V	94	25.5	165			V	V		garnaal
3	V	94	25.5	165			V	V		ondef.
4	V	94	24.6	140			V	V		garnaal
5	V	94	29.5	275			V	V		garnaal, worm
6	V	94	25.5	180			L	L	G	
6A	V	93	23.0	125			L	V		worm
7	V	94	26.0	170			L	V	G	garnaal
8	V	94	26.7	175			L	V	G	ondef.
9	V	94	24.6	145			V	V		worm
10	V	94	25.1	170			L	V		garnaal
11	V	94	24.1	160			V	V		ondef.
12	V	94	26.6	180			L	V		ondef.
13	V	94	27.0	180			L	V		ondef.
14	V	94	26.7	195			V	V		worm
15	V	94	29.1	260			V	L		ondef.
16	M	94	27.4	210			V	V		ondef.
17	M	94	28.2	270			L	V	G	ondef.
18	M	94	30.5	280			L	V	G	schelp
19	M	90	25.5	175			V	V		garnaal
20	M	94	28.7	240			L	V	G	ondef.
21	M	94	29.2	305			V	V		ondef.
22	M	94	25.3	165			V	V		worm
23	M	94	27.9	215			V	V	G	garnaal
24	M	94	26.5	205			V	V	G	ondef.
25	M	94	26.6	205			L	V	G	ondef.
26	M	94	28.0	240			L	V	G	garnaal
27	M	94	29.5	260			L	L	G	
28	M	94	29.0	240			V	V	G	ondef.
29	M	94	27.5	205			V	V		worm
30	M	94	26.0	185			L	V		worm

NSTF Bot 1996 / Bijlage 6.3

Locatie Hollandse kust

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

(gezonde rechts gedraaide vis)

visnr.	M(an)/ V(rouw)	jaarklas	lengte (cm)	gestripte vis (g)	gewicht		voedingsstatus		G(al) indien verzameld	inhoud maag/darm
					lever (g)	gonade (g)	maag (ge)V(uld)/L(eeg)	darm		
1	V	.	27.8	201	3.0	1.6	V	V		schelp
2	V	.	26.5	196	2.9	2.3	L	L	G	
3	V	.	26.2	201	5.3	2.3	V	V	G	garnaal, schelp
4	V	.	25.8	169	3	2	V	L	G	worm
5	V	.	27.4	235	7.3	3.5	V	V	G	worm
6	V	.	27.2	227	3.4	2.7	L	L	G	
7	V	.	25.3	187	3.2	1.8	L	L	G	
8	V	.	25.0	171	3.0	1.3	L	L	G	
9	V	.	27.0	212	4.8	2.1	V	V	G	krab
10	V	.	27.0	223	3.7	1.8	V	V		worm
11	V	.	25.6	181	4.1	1.0	L	L		
12	V	.	25.3	171	2.5	1.7	V	V		worm
13	V	.	25.5	163	2.3	1.2	L	L		
14	V	.	25.1	161	2.9	1.3	V	V	G	ondef.
15	V	.	25.0	189	2.6	1.4	V	V		worm
16	M	.	27.4	226	4.5		V	V		worm
17	M	.	28.0	217	3.5		V	V		ondef.
18	M	.	28.2	232	3.8		L	L	G	
19	M	.	25.3	182	3.0		V	V		worm
20	M	.	26.8	191	2.3		L	L		
21	M	.	26.5	174	2.6		L	V	G	schelp
22	M	.	25.6	187	2.9		V	V	G	krab
23	M	.	26.2	193	3.3		L	V	G	garnaal
24	M	.	26.8	194	3.5		V	V		krab
25	M	.	26.3	180	2.6		V	V		krab
26	M	.	28.5	245	3.8		L	L	G	
27	M	.	27.2	207	5.2		V	V		schelp
28	M	.	25.5	187	2.8		V	V		worm
29	M	.	27.2	201	4.0		L	L	G	
30	M	.	27.7	197	2.9		L	L	G	

NSTF Bot 1996 / Bijlage 6.4

Locatie Waddenzee

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

(gezonde rechts gedraaide vis)

visnr.	M(an)/ V(rouw)	jaarklas	lengte (cm)	gestripte vis (g)	gewicht lever (g)	gonade (g)	voedingsstatus maag darm (ge)V(uld)/L(eeg)		G(al) indien verzameld	inhoud maag/darm
1	V	94	28.8	267	5.4	3.2	L	L	G	
2	V	94	25.8	198	3.1	1.7	L	V	G	garnaal
3	V	94	28.6	253	4.8	2.6	L	L	G	
4	V	94	25.6	171	1.8	1.5	L	L	G	
5	V	94	27.2	224	3.8	2.7	V	V	G	garnaal
6	V	94	28.2	260	5.5	4.4	V	V	G	garnaal
7	V	94	25.6	179	2.4	1.8	V	V	G	garnaal
8	V	94	26.4	206	3.8	1.7	L	L	G	
9	V	94	29.8	277	4.3	5.7	L	V	G	<i>ondef.</i>
10	V	94	25.7	178	3.5	1.6	L	L	G	
11	V	94	25.3	182	2.2	1.2	L	L	G	
12	V	94	27.2	257	5.7	4.3	V	V	G	garnaal
13	V	94	26.7	175	3.3	2.4	L	L	G	
14	V	94	26.5	217	3.3	1.9	L	L	G	
15	V	94	28.0	208	1.5	3.1	L	L	G	
16	M	94	26.7	224	6.4		L	L	G	
17	M	94	27.1	190	3.2		L	L	G	
18	M	94	26.1	219	2.9		L	L	G	
19	M	94	25.3	157	2.6		V	V	G	krab, garnaal
20	M	94	27.4	244	4.6		V	V	G	garnaal
21	M	94	28.5	258	5.2		L	V	G	garnaal
22	M	94	29.8	260	3.8		L	L	G	
23	M	94	27.5	219	2.8		L	L	G	
24	M	94	27.4	200	3.4		L	L	G	
25	M	94	29.3	288	8.7		L	L	G	
26	M	94	28.4	222	4.3		L	L	G	
27	M	94	27.0	221	4.3		L	V	G	garnaal
28	M	94	28.6	247	5.3		L	V	G	krab, garnaal
29	M	94	25.3	165	2.8		V	V	G	krab, garnaal
30	M	92	29.9	300	7.7		V	V	G	garnaal

NSTF Bot 1996 / Bijlage 7.1

Locatie Westerschelde

Vis voor PCBs-, HCB- en spoorelementenanalyses

(gezonde mannen)

	lengte- klasse (cm)	analysenr. PCBs, HCB (lever)	visnr.	lengte (cm)	links/ rechts	dicht gewicht (g)	jaar- klasse	lever- gewicht (g)	analysenr. cadmium (lever)	visnr.	lengte (cm)	links/ rechts	dicht gewicht (g)	jaar- klasse	lever- gewicht (g)		
																kwik (filet)	
1	18442	1		21.7	R	78	94	2.1	18367	18292	1		21.8	R	118	94	2.4
		4		21.8	R	136	95				2		21.7	L	119	94	
	18443	2		21.2	R	127	95	2.8	18368	18293	3		20.2	R	119	95	2.7
		7		21.0	R	117	95				7		20.3	L	103	95	
	18444	3		20.0	L	79		1.5	18369	18294	4		21.9	R	121	94	2.3
		5		20.0	R	83	95				9		20.0	R	95	94	
	18445	6		19.9	R	93	95	1.8	18370	18295	5		20.9	R	117	95	3.1
		9		19.8	L	83	95				6		20.5	R	97	95	
	18446	8		21.6	R	119	95	3.7	18371	18296	8		22.5	R	127	94	2.4
		10		20.2	R	116	95				10		23.2	L	143	93	
2	18447	11		22.6	R	165	95	4.5	18372	18297	11		23.0	R	145	94	3.7
		15		22.5	L	148	95				15		23.0	L	160	94	
	18448	12		23.5	L	141	95	3.4	18373	18298	12		24.5	R	164	94	2.9
		17		22.5	R	145	95				19		24.5	R	161	94	
	18449	13		24.2	R	171	95	4.8	18374	18299	13		22.5	R	131	94	3.1
		14		24.2	R	155	95				17		22.9	L	150	95	
	18450	16		24.5	R	167	95	3.4	18375	18300	14		24.2	R	177	94	3.8
		18		24.0	L	161	94				20		24.0	L	171	94	
	18451	19		23.6	R	136	95	3.0	18376	18301	16		23.0	R	151	94	2.9
		20		23.8	R	147	95				18		23.8	R	144	94	
3	18452	21		27.5	R	235	94	3.0	18377	18302	21		25.4	L	240	94	2.0
	18453	22		27.2	R	244	94	3.7	18378	18303	22		26.0	L	280	94	4.2
	18454	23		27.3	R	243	94	2.5	18379	18304	23		26.5	L	237	94	2.9
	18455	24		25.2	L	211	94	2.1	18380	18305	24		25.2	L	193	94	2.3
	18456	25		27.6	R	265	94	5.2	18381	18306	25		25.0	L	229	94	3.1
4	18457	26		31.5	R	371	94	8.0	18382	18307	26		29.1	L	312	94	6.4
	18458	27		28.6	L	243	94	3.1	18383	18308	27		30.5	L	359	94	6.3
	18459	28		30.7	R	330	94	5.4	18384	18309	28		31.5	R	349	94	8.3
	18460	29		28.6	R	283	94	4.4	18385	18310	29		28.8	L	313	94	6.2
	18461	30		28.2	R	294	94	4.8	18386	18311	30		28.0	R	279	94	3.6
5	18462	31		31.3	R	347	94	5.4	18387	18312	31		34.2	R	452	93	10.1
	18463	32		31.6	L	360	94	6.9	18388	18313	32		34.5	L	421	87	5.4
	18464	33		31.7	R	392	93	7.6	18389	18314	33		32.5	R	389	94	8.0
	18465	34		31.2	L	354	94	5.1	18390	18315	34		31.3	R	409	94	10.6
	18466	35		34.0	R	454	92	7.5	18391	18316	35		31.5	L	385	93	6.9

NSTF Bot 1996 / Bijlage 7.2

Locatie Oosterschelde

Vis voor PCBs- en HCB analyses

(gezonde mannen)

lengte- analyse- visnr. lengte links/ dicht jaar- lever-
 klasse PCBs, HCB (cm) rechts gewicht klasse gewicht
 (cm) (lever) (g) (g)

3	18517	1	27.6	L	234	94	38.7
		2	26.0	L	233	94	
		3	25.0	R	152	94	
		4	25.2	L	181	94	
		5	27.6	R	242	94	
4		6	28.3	R	271	94	
		7	30.4	R	319	94	
		8	31.0	R	360	93	
		9	30.9	L	347	93	
		10	28.5	L	254	92	
3	18518	11	25.8	L	189	94	37.7
		12	25.8	R	204	94	
		13	25.5	R	195	94	
		14	27.3	R	234	94	
		15	25.4	L	187	94	
4		16	31.1	R	291	94	
		17	30.2	L	344	94	
		18	28.2	L	257	94	
		19	27.6	R	250	94	
		20	28.0	R	232	94	
3	18519	21	25.0	R	173	94	34.7
		22	25.0	R	171	94	
		23	25.2	L	178	94	
		24	25.0	R	187	94	
		25	26.3	L	200	94	
4		26	28.5	R	254	94	
		27	28.2	R	271	94	
		28	30.0	R	332	94	
		29	28.4	L	255	94	
		30	27.6	R	256	94	

NSTF Bot 1996 / Bijlage 7.3

Locatie Hollandse kust

Vis voor PCBs- en HCB analyses

(gezonde mannen)

lengte- analyse- visnr. lengte links/ dicht jaar- lever-
 klasse PCBs, HCB (cm) rechts gewicht klasse gewicht
 (cm) (lever) (g) (g)

3	18520	1	27.0	R	217	94	31.5
		2	25.5	L	173	94	
		3	27.6	L	239	94	
		4	26.7	L	232	94	
		5	26.2	R	201	93	
4		6	28.0	R	248	94	
		7	28.0	R	262	94	
		8	29.6	R	234	95	
		9	28.0	R	258	94	
		10	29.1	R	250	94	
3	18521	11	25.0	R	201	94	45.7
		12	26.5	R	210	94	
		13	25.3	R	189	94	
		14	25.8	R	200	94	
		15	25.3	L	179	93	
4		16	28.8	R	328	94	
		17	29.5	L	300	93	
		18	29.0	R	300	94	
		19	29.6	L	277	93	
		20	29.0	L	324	94	
3	18522	21	26.2	L	222	94	41.5
		22	24.5	R	173	94	
		23	25.8	L	212	94	
		24	27.3	R	245	94	
		25	27.7	R	247	94	
4		26	28.9	R	294	94	
		27	28.8	R	330	94	
		28	30.0	R	326	94	
		29	28.0	L	250	94	
		30	28.2	R	292	94	

NSTF Bot 1996 / Bijlage 7.4

Locatie Waddenzee

Vis voor PCBs-, HCB- en spoorelementenanalyses (gezonde mannen)

	lengte- klasse (cm)	analysenr. PCBs, HCB (lever)	visnr.	lengte (cm)	links/ rechts	dicht gewicht (g)	jaar- klasse	lever- gewicht (g)	analysenr. cadmium (lever)	kwik (filet)	visnr.	lengte (cm)	links/ rechts	dicht gewicht (g)	jaar- klasse	lever- gewicht (g)
1	18467	1		22.0	R	131	94	4.0	18392	18317	1	21.4	L	132	95	2.4
		8		22.2	L	154	94				2	21.2	R	103	95	
	18468	2		20.0	L	94	94	2.4	18393	18318	3	20.0	R	96	95	2.1
		3		20.0	L	102	95				6	20.4	R	103	95	
	18469	4		20.0	R	99	95	2.8	18394	18319	4	20.5	R	102	95	2.2
		5		20.0	R	128	95				7	20.6	R	101	94	
	18470	6		20.6	L	95	95	4.4	18395	18320	5	21.2	R	122	95	2.7
		7		20.0	R	120	95				10	21.3	L	109	94	
	18471	9		21.9	R	126	94	2.7	18396	18321	8	20.3	R	108	95	2.4
		10		21.2	R	103	94				9	20.5	L	95	95	
2	18472	11		23.6	R	156	94	3.6	18397	18322	11	23.5	R	146	93	4.0
		14		23.6	R	162	94				12	23.3	L	159	95	
	18473	12		24.9	L	170	94	4.6	18398	18323	13	23.8	L	155	94	6.0
		16		24.5	L	182	94				14	23.6	L	170	94	
	18474	13		24.3	L	162	94	2.8	18399	18324	15	22.5	L	141	94	3.6
		17		24.4	R	142	94				19	23.6	R	149	94	
	18475	15		22.7	R	143	94	3.4	18400	18325	16	23.7	L	159	94	4.1
		18		23.3	R	157	94				18	23.9	R	160	94	
	18476	19		24.4	L	179	94	3.9	18401	18326	17	24.0	R	151	94	4.2
		20		23.0	R	139	93				20	24.5	R	172	94	
3	18477	21		27.0	R	243	94	5.3	18402	18327	21	25.6	R	196	94	2.8
	18478	22		27.2	R	257	94	4.9	18403	18328	22	25.5	R	201	94	3.0
	18479	23		27.7	L	236	93	3.9	18404	18329	23	26.2	R	222	94	2.8
	18480	24		25.7	L	213	94	4.1	18405	18330	24	27.5	L	276	94	4.0
	18481	25		26.6	L	208	94	2.3	18406	18331	25	25.4	L	204	94	3.0
4	18482	26		30.2	R	363	94	6.7	18407	18332	26	30.5	R	357	94	5.2
	18483	27		29.0	R	291	94	6.2	18408	18333	27	29.0	R	309	94	6.1
	18484	28		30.8	R	391	93	6.6	18409	18334	28	29.2	R	328	94	6.2
	18485	29		29.4	L	327	93	7.9	18410	18335	29	30.2	R	352	94	11.9
	18486	30		28.5	L	299	93	6.2	18411	18336	30	30.5	R	345	94	7.1
5	18487	31		31.7	R	343	93	7.1	18412	18337	31	31.8	L	418	93	9.2
	18488	32		34.0	L	447	92	10.2	18413	18338	32	31.5	R	400	93	13.8
	18489	33		31.3	R	267	93	2.8	18414	18339	33	31.5	R	335	93	7.7
	18490	34		32.5	L	391	93	7.7	18415	18340	34	31.5	R	370	93	7.7
	18491	35		31.4	L	343	93	7.8	18416	18341	35	31.5	R	387	93	6.4

NSTF Bot 1996 / Bijlage 8.1

Locatie Westerschelde

Leeftijdmateriaal

lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse
15	M	95	21	V	95	25	M	94	28	M	94	32	V	94
15	V	95	21	V	95	25	M	94	28	V	94	34	M	93
16	M	95	21	V	94	25	M	94	28	V	94	34	M	92
16	V	95	21	V	94	25	M	94	28	V	94	34	M	93
16	V	95	22	M	95	25	M	94	28	V	94	34	M	87
16	V	95	22	M	95	25	M	94	28	V	94	34	V	93
17	M	95	22	M	95	25	M	93	29	M	94	34	V	94
17	M	95	22	M	95	25	V	94	29	M	94	35	M	91
17	M	95	22	M	94	25	V	94	29	M	94	35	M	89
17	M	95	22	M	94	25	V	94	29	M	94	35	V	93
17	M	95	22	V	95	25	V	94	29	V	93	36	M	93
18	M	95	22	V	95	25	V	94	29	V	93	37	M	89
18	M	95	22	V	95	25	V	94	29	V	94	38	V	92
18	M	95	22	V	94	26	M	94	29	V	94	38	V	90
18	V	95	23	M	95	26	M	94	29	V	94	39	V	92
18	V	95	23	M	95	26	M	94	29	V	94	40	V	91
19	M	95	23	M	95	26	M	94	30	M	94			
19	M	95	23	M	95	26	M	94	30	M	94			
19	M	95	23	M	93	26	M	94	30	M	94			
19	M	95	23	M	94	26	V	94	30	M	94			
19	V	95	23	M	94	26	V	94	30	M	94			
19	V	95	23	M	94	26	V	94	30	M	92			
19	V	95	23	M	94	26	V	94	30	V	93			
20	M	95	23	V	94	26	V	94	30	V	94			
20	M	95	23	V	94	26	V	94	30	V	94			
20	M	95	23	V	94	26	V	94	30	V	94			
20	M	95	23	V	94	26	V	94	30	V	94			
20	M	95	23	V	94	27	M	94	31	M	93			
20	M	95	24	M	93	27	M	94	31	M	94			
20	M	94	24	M	95	27	M	94	31	M	94			
20	V	95	24	M	95	27	M	94	31	M	93			
20	V	95	24	M	95	27	M	94	31	M	94			
20	V	95	24	M	95	27	V	94	31	M	94			
20	V	95	24	M	94	27	V	94	31	M	94			
20	V	94	24	M	94	27	V	94	31	M	94			
21	M	95	24	M	94	27	V	94	31	M	94			
21	M	95	24	M	94	27	V	94	31	M	94			
21	M	95	24	M	94	28	M	94	31	V	93			
21	M	94	24	M	94	28	M	94	31	V	94			
21	M	94	24	V	94	28	M	94	31	V	94			
21	M	94	24	V	94	28	M	94	32	M	94			
21	M	94	24	V	94	28	M	94	32	M	93			
21	M	94	24	V	94	28	M	94	32	V	93			
21	M	95	24	V	93	28	M	94	32	V	93			

NSTF Bot 1996 / Bijlage 8.2

Locatie Oosterschelde

Leeftijdmateriaal

lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse
15	V	95	24	M	94	27	M	94	30	V	94			
16	M	95	24	M	94	27	M	94	30	V	94			
16	M	95	24	M	95	27	M	94	31	M	93			
16	V	94	24	V	94	27	M	94	31	M	93			
16	V	95	24	V	94	27	M	94	31	M	93			
16	V	95	24	V	94	27	M	94	31	M	94			
17	M	95	24	V	94	27	M	94	31	V	94			
17	M	95	24	V	94	27	M	94	31	V	93			
17	V	95	25	M	90	27	M	94	31	V	94			
17	V	95	25	M	94	27	M	94	32	M	93			
17	V	95	25	M	94	27	V	94	32	M	91			
17	V	95	25	M	94	27	V	94	32	M	91			
18	M	95	25	M	94	28	M	94	32	V	94			
18	V	95	25	M	94	28	M	94	32	V	93			
18	V	95	25	M	94	28	M	94	33	M	93			
18	V	95	25	M	94	28	M	94	33	M	93			
18	V	95	25	M	94	28	M	94	33	M	94			
19	M	95	25	M	94	28	M	92	33	V	94			
19	M	94	25	M	94	28	M	94	34	M	93			
19	V	95	25	M	94	28	M	94	34	V	94			
19	V	95	25	M	94	28	M	94	34	V	92			
19	V	95	25	V	94	28	M	94	35	M	93			
20	M	95	25	V	94	28	V	92	35	M	93			
20	M	95	25	V	94	28	V	94	36	V	92			
20	M	95	25	V	94	28	V	94	36	V	93			
20	M	95	25	V	94	28	V	94	37	V	92			
20	M	95	25	V	94	29	M	94	37	V	92			
20	M	94	25	V	94	29	M	94	38	V	91			
21	M	94	25	V	94	29	V	94	38	V	88			
21	M	94	26	M	94	29	V	94	39	V	88			
21	M	94	26	M	94	29	V	94	40	V	88			
21	M	95	26	M	94	29	V	94	41	V	90			
21	V	95	26	M	94	29	V	94	41	V	87			
22	M	94	26	M	94	29	V	94	41	V	90			
22	M	94	26	M	94	29	V	93	42	V	88			
22	M	94	26	V	94	30	M	94						
22	M	94	26	V	94	30	M	94						
22	V	94	26	V	94	30	M	94						
23	M	94	26	V	94	30	M	93						
23	M	94	26	V	94	30	M	94						
23	M	94	26	V	94	30	M	94						
23	V	93	26	V	94	30	V	93						
23	V	94	26	V	94	30	V	94						
23	V	94	27	M	94	30	V	94						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 8.3

Locatie Hollandse kust

Leeftijdmateriaal

lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse
14	M	95	24	V	94	28	V	94	38	V	92			
14	M	95	24	V	94	29	M	95	39	M	90			
14	V	95	25	M	94	29	M	94	40	V	90			
15	M	95	25	M	94	29	M	93	41	V	88			
16	M	95	25	M	94	29	M	94	42	V	91			
16	M	95	25	M	94	29	M	93						
16	M	95	25	M	94	29	M	94						
17	M	95	25	M	94	29	V	94						
17	M	95	25	M	94	29	V	92						
17	M	95	25	M	93	29	V	94						
17	V	94	25	M	94	29	V	94						
18	M	95	25	V	94	29	V	94						
18	V	95	25	V	94	29	V	94						
19	M	94	26	M	94	30	M	94						
19	M	95	26	M	94	30	V	93						
19	V	95	26	M	93	30	V	94						
19	V	95	26	M	94	30	V	93						
20	M	94	26	M	94	30	V	93						
20	V	94	26	V	94	30	V	94						
20	V	95	26	V	94	31	V	93						
20	V	94	26	V	93	31	V	94						
20	V	94	26	V	94	31	V	93						
21	M	94	26	V	94	31	V	93						
21	M	94	27	M	94	31	V	93						
21	M	94	27	M	94	32	M	92						
21	M	93	27	M	94	32	M	93						
21	V	94	27	M	94	32	M	93						
21	V	94	27	M	94	32	V	93						
21	V	94	27	V	94	32	V	92						
22	M	94	27	V	94	32	V	93						
22	M	94	27	V	94	33	M	93						
22	V	94	27	V	94	33	M	93						
22	V	94	28	M	94	33	V	93						
22	V	95	28	M	94	33	V	93						
23	M	94	28	M	94	33	V	93						
23	M	94	28	M	94	34	M	92						
23	V	94	28	M	94	34	V	92						
23	V	94	28	M	94	34	V	93						
23	V	94	28	M	94	34	V	92						
24	M	94	28	M	94	34	V	93						
24	M	94	28	V	94	35	V	93						
24	M	94	28	V	92	35	V	93						
24	V	94	28	V	94	36	V	93						
24	V	94	28	V	94	37	V	93						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 8.4

Locatie Waddenzee

Leeftijdmateriaal

lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse	lengte (cm)	man/ vrouw	jaar- klasse
15	M	95	21	M	94	24	V	94	27	V	94	31	M	93
15	M	95	21	M	95	24	V	94	27	V	94	31	M	93
15	M	95	21	M	94	24	V	94	27	V	94	31	M	93
15	V	95	21	M	94	24	V	94	27	V	94	31	M	94
15	V	95	21	M	94	24	V	94	27	V	94	31	M	94
15	V	95	21	V	95	25	M	94	28	M	94	31	M	94
16	M	95	21	V	95	25	M	94	28	M	94	31	M	93
16	M	95	21	V	95	25	M	94	28	M	93	31	M	93
16	V	95	21	V	94	25	M	94	28	M	94	31	M	93
16	V	95	22	M	94	25	M	94	28	M	94	31	V	94
16	V	95	22	M	94	25	M	94	28	M	94	32	M	93
17	M	95	22	M	94	25	V	94	28	V	94	32	M	92
17	V	95	22	M	94	25	V	94	28	V	94	32	V	93
17	V	95	22	V	95	25	V	94	28	V	94	32	V	94
17	V	95	22	V	94	25	V	94	28	V	94	32	V	94
17	V	95	22	V	94	25	V	94	28	V	94	32	V	93
18	M	95	22	V	94	25	V	94	28	V	94	33	M	92
18	M	95	22	V	94	25	V	94	28	V	94	33	M	91
18	M	95	22	V	95	25	V	94	29	M	92	33	V	93
18	V	95	23	M	94	25	V	94	29	M	94	33	V	93
19	M	95	23	M	94	25	V	94	29	M	94	33	V	93
19	M	95	23	M	94	26	M	94	29	M	94	34	M	93
19	M	95	23	M	94	26	M	94	29	M	94	34	M	92
19	V	95	23	M	94	26	M	94	29	M	94	34	V	93
19	V	94	23	M	95	26	M	94	29	M	94	34	V	93
20	M	95	23	M	93	26	M	94	29	M	93	34	V	94
20	M	95	23	M	93	26	V	94	29	V	94	35	M	93
20	M	95	23	M	94	26	V	94	29	V	94	35	V	92
20	M	95	23	M	94	26	V	94	29	V	94	35	V	89
20	M	95	23	M	94	26	V	94	29	V	94	35	V	94
20	M	95	23	V	94	26	V	94	29	V	94	36	V	92
20	M	95	23	V	94	26	V	94	30	M	93	37	V	92
20	M	95	23	V	94	26	V	94	30	M	94	37	V	93
20	M	94	23	V	94	27	M	94	30	M	94	37	V	91
20	M	94	23	V	94	27	M	93	30	M	94	37	V	89
20	M	94	23	V	94	27	M	94	30	M	94	38	M	90
20	M	95	24	M	94	27	M	94	30	M	94	38	V	90
20	M	95	24	M	94	27	M	94	30	M	94	40	V	89
20	V	95	24	M	94	27	M	94	30	M	94	40	V	89
20	V	95	24	M	94	27	M	94	30	V	94	40	V	89
20	V	95	24	M	94	27	M	94	30	V	94	41	V	90
20	V	94	24	M	94	27	M	94	31	M	93	43	V	89
21	M	95	24	M	94	27	M	94	31	M	93			
21	M	95	24	V	94	27	V	94	31	M	93			

NSTF Bot 1996 / Bijlage 8.5

Locatie Eems-Dollard

Leeftijdmateriaal

lengte (cm)	man/vrouw	jaar-klasse	lengte (cm)	man/vrouw	jaar-klasse	lengte (cm)	man/vrouw	jaar-klasse	lengte (cm)	man/vrouw	jaar-klasse	lengte (cm)	man/vrouw	jaar-klasse
15	M	95	21	M	95	24	V	94	27	V	93			
15	M	95	21	M	94	24	V	94	27	V	94			
15	M	95	21	M	94	25	M	94	28	M	94			
15	V	95	21	M	94	25	M	94	28	M	94			
16	M	95	21	V	95	25	M	94	28	M	94			
16	M	95	21	V	95	25	M	94	28	M	93			
16	V	95	21	V	95	25	M	94	28	V	92			
16	V	95	21	V	94	25	M	94	28	V	94			
16	V	95	22	M	94	25	M	94	28	V	94			
17	M	95	22	M	94	25	M	94	28	V	94			
17	M	95	22	M	94	25	V	94	28	V	94			
17	M	95	22	M	94	25	V	94	28	V	94			
17	V	95	22	M	94	25	V	94	29	M	94			
17	V	95	22	M	94	25	V	94	29	M	94			
18	M	95	22	M	94	26	M	94	29	M	94			
18	M	95	22	M	94	26	M	94	29	V	94			
18	V	95	22	M	94	26	M	94	29	V	94			
18	V	95	22	V	95	26	M	94	29	V	94			
18	V	94	22	V	94	26	M	94	30	M	93			
19	M	95	22	V	94	26	V	94	30	M	93			
19	M	95	23	M	94	26	V	94	30	V	93			
19	M	94	23	M	94	26	V	94	30	V	94			
19	M	94	23	M	94	26	V	94	30	V	94			
19	M	94	23	M	94	26	V	94	30	V	94			
19	V	94	23	M	94	26	V	94	31	M	93			
19	V	94	23	M	94	26	V	94	31	V	94			
20	M	94	23	M	94	26	V	94	35	V	93			
20	M	94	23	M	94	26	V	94	36	V	92			
20	M	94	23	M	94	26	V	94						
20	M	94	23	M	94	27	M	94						
20	M	94	23	V	95	27	M	94						
20	M	94	23	V	94	27	M	94						
20	M	94	23	V	94	27	M	94						
20	M	94	23	V	94	27	M	94						
20	M	94	23	V	94	27	M	94						
20	V	95	23	V	94	27	M	94						
20	V	95	24	M	94	27	M	94						
20	V	95	24	M	94	27	M	94						
20	V	94	24	M	94	27	M	94						
20	V	94	24	M	94	27	M	94						
21	M	94	24	M	94	27	V	94						
21	M	94	24	M	94	27	V	94						
21	M	94	24	V	94	27	V	94						
21	M	94	24	V	94	27	V	94						

NSTF Bot 1996 / Bijlage 10.1

Locatie Westerschelde

Conditiefactoren

Mannen

lengte (cm)	gestript gewicht (g)	conditie- factor
28.5	240	1.037
29.5	260	1.013
27.5	160	0.769
24.5	150	1.020
26.0	185	1.053
26.8	175	0.909
26.9	195	1.002
29.0	270	1.107
25.2	150	0.937
27.8	240	1.117
25.5	185	1.116
27.8	215	1.001
26.9	185	0.950
29.5	255	0.993
29.5	255	0.993
27.5	205	0.986
29.0	240	0.984
28.4	225	0.982
29.3	245	0.974
29.7	250	0.954
28.9	240	0.994
29.5	260	1.013
29.6	285	1.099
28.0	240	1.093
26.6	205	1.089

M= 1.007
± 0.076

Vrouwen

lengte (cm)	gestript gewicht (g)	conditie- factor
26.1	215	1.209
25.2	155	0.969
27.2	200	0.994
29.8	300	1.134
28.4	240	1.048
28.3	225	0.993
29.1	260	1.055
29.1	285	1.157
26.0	180	1.024
29.8	285	1.077
26.7	195	1.024
29.2	285	1.145
27.0	180	0.914
26.0	155	0.882
26.6	180	0.956
25.1	170	1.075
27.5	210	1.010
29.2	260	1.044
26.5	185	0.994
29.8	270	1.020
28.6	220	0.940
27.2	220	1.093
25.4	175	1.068
26.7	175	0.919
29.5	310	1.208

M= 1.038
± 0.087

NSTF Bot 1996 / Bijlage 10.2

Locatie Oosterschelde

Conditiefactoren

Mannen

lengte (cm)	gestript gewicht (g)	
29.2	305	1.225
27.4	210	1.021
28.2	270	1.204
25.5	175	1.055
28.7	240	1.015
25.3	165	1.019
27.9	215	0.990
26.5	205	1.102
26.6	205	1.089
28.0	240	1.093
29.5	260	1.013
29.0	240	0.984
27.5	205	0.986
26.0	185	1.053
25.3	170	1.050
25.6	175	1.043
26.1	185	1.041
27.7	225	1.059
25.7	205	1.208
25.9	175	1.007
26.8	215	1.117
25.3	170	1.050
26.3	190	1.044
26.8	200	1.039
26.3	200	1.099

M= 1.064
± 0.066

Vrouwen

lengte (cm)	gestript gewicht (g)	
26.7	195	1.024
25.8	205	1.194
26.5	185	0.994
29.2	260	1.044
27.5	210	1.010
26.0	155	0.882
25.5	165	0.995
25.5	165	0.995
29.8	285	1.077
28.3	250	1.103
29.8	235	0.888
26.0	180	1.024
29.5	275	1.071
29.1	285	1.157
25.7	160	0.943
29.7	260	0.992
28.2	265	1.182
25.7	185	1.090
25.5	180	1.086
26.0	170	0.967
26.7	175	0.919
28.3	225	0.993
25.1	170	1.075
26.6	180	0.956
27.0	180	0.914

M= 1.023
± 0.085

NSTF Bot 1996 / Bijlage 10.3

Locatie Hollandse kust

Conditiefactoren

Mannen

lengte (cm)	gestript gewicht (g)	
28.5	245	1.058
27.2	207	1.029
28.3	237	1.046
29.1	266	1.079
25.0	184	1.178
27.2	215	1.068
27.4	227	1.104
26.6	226	1.201
26.2	195	1.084
27.8	218	1.015
28.8	277	1.160
25.5	187	1.128
29.3	292	1.161
26.3	176	0.967
26.5	197	1.059
26.6	197	1.047
28.2	223	0.994
27.2	201	0.999
27.2	219	1.088
27.8	216	1.005
29.9	295	1.104
27.9	252	1.160
26.6	194	1.031
27.1	189	0.950
26.9	173	0.889

M= 1.064
± 0.076

Vrouwen

lengte (cm)	gestript gewicht (g)	
29.5	274	1.067
29.1	230	0.933
29.5	281	1.095
25.5	178	1.073
27.6	258	1.227
27.1	194	0.975
29.2	257	1.032
28.6	275	1.176
27.0	226	1.148
28.7	269	1.138
29.6	289	1.114
26.8	207	1.075
24.7	151	1.002
26.1	184	1.035
28.3	237	1.046
24.8	164	1.075
28.1	260	1.172
28.0	231	1.052
28.4	244	1.065
27.3	238	1.170
26.2	204	1.134
24.8	149	0.977
28.8	243	1.017
26.3	194	1.066
25.9	168	0.967

M= 1.073
± 0.074

NSTF Bot 1996 / Bijlage 10.4

Locatie Waddenzee

Conditiefactoren

Mannen

lengte (cm)	gestript gewicht (g)	
28.7	291	1.231
27.4	226	1.099
29.2	263	1.056
26.1	198	1.114
28.3	253	1.116
27.8	249	1.159
26.7	246	1.292
26.0	183	1.041
28.2	236	1.052
29.6	288	1.110
26.7	223	1.172
27.4	190	0.924
26.1	219	1.232
25.3	157	0.969
27.4	243	1.181
28.5	257	1.110
29.8	260	0.982
27.5	219	1.053
27.4	200	0.972
29.3	287	1.141
28.4	222	0.969
27.0	220	1.118
28.6	247	1.056
25.3	164	1.013
29.9	300	1.122

M= 1.091
± 0.092

Vrouwen

lengte (cm)	gestript gewicht (g)	
27.7	251	1.181
27.1	206	1.035
25.3	190	1.173
29.2	284	1.141
25.0	216	1.382
26.8	229	1.190
25.7	214	1.261
28.2	308	1.373
25.7	208	1.225
27.0	233	1.184
29.9	311	1.163
27.4	244	1.186
26.2	201	1.118
26.4	191	1.038
29.6	296	1.141
25.3	214	1.321
26.9	210	1.079
28.3	270	1.191
27.6	236	1.122
28.7	269	1.138
24.9	182	1.179
27.8	201	0.936
28.7	243	1.028
28.9	268	1.110
26.5	196	1.053

M= 1.158
± 0.105

NSTF Bot 1996 / Bijlage 10.5

Locatie Eems-Dollard

Conditiefactoren

Mannen

lengte (cm)	gestript gewicht (g)	
29.6	308	1.188
29.8	336	1.270
25.1	191	1.208
25.9	187	1.076
29.5	254	0.989
29.0	281	1.152
26.9	217	1.115
27.3	219	1.076
26.0	185	1.053
25.4	188	1.147
28.7	264	1.117
27.1	224	1.125
27.8	236	1.098
25.1	167	1.056
26.7	220	1.156
26.5	186	0.999
27.0	231	1.174
25.5	198	1.194
27.1	205	1.030
27.2	245	1.217
25.0	186	1.190
29.6	320	1.234
27.0	237	1.204
25.1	167	1.056
26.7	220	1.156

M= 1.131
± 0.075

Vrouwen

lengte (cm)	gestript gewicht (g)	
28.0	245	1.116
25.4	180	1.098
26.1	183	1.029
26.1	191	1.074
27.6	215	1.023
25.7	210	1.237
27.9	246	1.133
26.7	233	1.224
26.7	206	1.082
26.8	209	1.086
27.3	230	1.130
25.1	160	1.012
28.2	239	1.066
26.0	203	1.155
26.2	182	1.012
27.1	211	1.060
28.4	248	1.083
29.2	302	1.213
28.3	250	1.103
26.4	207	1.125
27.3	230	1.130
25.1	160	1.012
24.2	175	1.235
28.2	239	1.066
26.0	203	1.155

M= 1.106
± 0.069

NSTF Bot 1996 / Bijlage 11.1

a-Select bestand bot

Volgens lengteklassen (in aantallen per hectare)

lengte (cm)	Westerschelde			Oosterschelde			Hollandse kust			Waddenzee			Eems-Dollard		
	mannen	vrouwen	totaal	mannen	vrouwen	totaal	mannen	vrouwen	totaal	mannen	vrouwen	totaal	mannen	vrouwen	totaal
≤ 19	3.79	2.07	5.86	11.79	10.71	22.50	0.32	0.10	0.42	20.55	17.39	37.94	1.879	1.939	3.818
20	1.38	0.69	2.07	9.64	5.00	14.64	0.11	0.21	0.32	4.71	1.47	6.18	0.788	0.848	1.636
21	0.34	2.07	2.41	5.36	2.86	8.21	0.42	0.11	0.53	2.06	1.18	3.24	0.485	0.242	0.727
22	1.72	0.34	2.07	5.00	4.64	9.64	0.26	0.21	0.47	1.76	2.06	3.82	0.606	0.121	0.727
23	1.72	0.69	2.41	5.00	2.86	7.86	0.26	0.37	0.63	0.59	1.18	1.76	0.545	0.364	0.909
24	2.76	0.69	3.45	2.50	3.21	5.71	0.16	0.21	0.37	1.18	1.18	2.35	0.545	0.121	0.667
25	1.38	0.69	2.07	3.21	2.14	5.36	0.42	0.16	0.58	1.76	2.35	4.12	0.424	0.242	0.667
26	1.38	1.03	2.41	2.50	1.07	3.57	0.68	0.53	1.21	1.18	1.76	2.94	0.667	0.545	1.212
27	3.45	0.69	4.14	1.79		1.79	0.74	0.47	1.21	1.76	2.06	3.82	0.485	0.182	0.667
28	0.34	0.69	1.03	3.21	0.36	3.57	0.58	0.58	1.16	1.47	0.88	2.35	0.242	0.424	0.667
29	2.41	1.72	4.14	1.07	0.71	1.79	0.42	0.58	1.00	1.47	1.76	3.24	0.242	0.121	0.364
30	1.03	1.72	2.76	1.07	1.07	2.14	0.32	0.37	0.68	2.06	0.59	2.65	0.061	0.182	0.242
31	1.38	0.69	2.07	0.71	0.36	1.07	0.11	0.32	0.42	1.47	0.29	1.76	0.061	0.061	0.121
32	0.69	0.69	1.38	0.36		0.36	0.21	0.16	0.37	0.29	0.59	0.88			
33	0.34		0.34		0.36	0.36	0.11	0.16	0.26	0.59	0.29	0.88			
34	0.34	0.34	0.69		0.71	0.71	0.05	0.11	0.16	0.29	0.29	0.59			
35								0.11	0.11		0.59	0.59		0.061	0.061
> 36	0.00	0.34	0.34	0.00	1.43	1.43	0.05	0.32	0.37	0.00	1.47	1.47	0.000	0.061	0.061
totaal	24.48	15.17	39.66	53.21	37.50	90.71	5.22	5.05	10.26	43.20	37.39	80.59	7.030	5.515	12.545
waarvan															
≤19	3.79	2.07	5.86	11.79	10.71	22.50	0.32	0.10	0.42	20.55	17.39	37.94	1.879	1.939	3.818
20-24	7.93	4.48	12.41	27.50	18.57	46.07	1.21	1.11	2.32	10.29	7.06	17.35	2.970	1.697	4.667
25-29	8.97	4.83	13.79	11.79	4.29	16.07	2.84	2.32	5.16	7.65	8.82	16.47	2.061	1.515	3.576
≥30	3.79	3.79	7.59	2.14	3.93	6.07	0.84	1.53	2.37	4.71	4.12	8.82	0.121	0.364	0.485

NSTF Bot 1996 / Bijlage 12.1

a-Selecte totale vangst vis uitgezonderd bot

Schattingen per hectare:

zeer weinig = minder dan 1

weinig = 1-5

redelijk = 5-25

veel = 25-100

zeer veel = meer dan 100

pl. = plaatselijk

Westerschelde Oosterschelde Hollandse kust Waddenzee Eems-Dollard

	Westerschelde	Oosterschelde	Hollandse kust	Waddenzee	Eems-Dollard
blankvoorn				pl. weinig	
brasem				pl. weinig	
fint		zeer weinig	zeer weinig	zeer weinig	
grauwe poon			zeer weinig		
griet (klein)		zeer weinig	zeer weinig		
grondel	zeer weinig		zeer weinig		
harnasman		zeer weinig	zeer weinig		zeer weinig
horsmakreel			zeer weinig		
kabeljauw (maats)			zeer weinig	zeer weinig	
paling			zeer weinig	zeer weinig	
puitaal		zeer weinig		zeer weinig	weinig
schar	weinig	weinig	weinig		
schol (klein)	veel	veel	redelijk	weinig	veel
schol (maats)	veel	redelijk, pl. veel	zeer weinig	zeer weinig	
slakdolf					zeer weinig
spiering				zeer weinig	weinig
sprot			zeer weinig		zeer weinig
steenbolk	zeer weinig	redelijk	zeer weinig		
tarbot (klein)			redelijk		
tong (klein)	weinig	redelijk	weinig		zeer weinig
tong (maats)	weinig	redelijk	weinig	zeer weinig	
tongschar		zeer weinig			
wijting	zeer weinig	weinig	weinig		zeer weinig
zeedonderpad		weinig	zeer weinig	weinig	
zeenaald	zeer weinig	zeer weinig	zeer weinig	zeer weinig	

NSTF Bot 1996 / Bijlage 12.2

a-Selecte totale vangst niet vis

Schattingen per hectare:

zeer weinig = minder dan 1

weinig = 1-5

redelijk = 5-25

veel = 25-100

zeer veel = meer dan 100

pl. = plaatselijk

	Westerschelde	Oosterschelde	Hollandse kust	Waddenzee	Eems-Dollard
bodemmat.	vnl. zand met veenklonten	vnl. zand, plaats. stenen of bagger	vnl zand, dode mesheft	dode schelpen, vnl. fossiel iets veen	plaats. bagger, grof afval, plaats. zeegras
zeeanemoon		zeer weinig			weinig
kwal	zeer weinig	redelijk	redelijk	redelijk	weinig
kokkel		zeer weinig			
mossel		pl. zeer veel	pl. weinig	pl. zeer veel	pl. redelijk
oester		pl. weinig			
wulk		weinig			
brokkelster		weinig			
slangster		redelijk			
zeemuis		zeer weinig			
zeester	zeer weinig	veel			zeer weinig
garnaal		weinig	redelijk	zeer veel	redelijk
heremiet		redelijk	zeer weinig		
kreeft		pl. weinig			
noordzeekrab		zeer weinig			
spinkrab		zeer weinig			
strandkrab	zeer veel	zeer veel	zeer weinig	veel	redelijk
zeeëgel		weinig			
zwemkrab	weinig	redelijk	zeer veel		weinig

NSTF Bot 1996 / Bijlage 13

Registratie opgevist afvalmateriaal

Afmetingen in cm (bij meerdere objecten is de maximale afmeting vermeld)

Westerschelde (2.9 ha)	Oosterschelde (2.8 ha)	Hollandse kust (19.0 ha)	Waddenzee (12.9 ha)	Eems-Dollard (16.5 ha)
PLASTICS 6 st. folie 20x40	pl. spijkerbakje	35 koffiebekers pl. fles 8 vlabekers 5 patatbakjes pl. ijslepel deel drinkbeker vleeswarenbakje 7 st. folie 30x30 pl. hoed hoes lichtkogel 12 verpakk. 20x20 scrabblesteen frisbie deksel drinkbeker halve ijskrabber vuilniszak 2 hardpl. doppen	koffiebeker pl. huls 10x20 2 koffiebekerdelen deel jerrycan boterhamzakje st. folie 5x30 hardpl. strip 40x5 3 flesdelen verpakk. kauwgum st. hardpl. 20x30	10 koffiebekerdelen 13 st. folie 60x60 5 hele koffiebekers 6 patatbakjesdelen 3 valbekerdelen 2 zakken 20x20 halve bloempot deksel Ø20 slang 60x0.8 vuilniszak 3 verpakk. 10x10 videotape hardpl. pijp Ø10x30 hardpl. strip 40x1 2 st. schuimrubber, 15x40x50 perspex plaat 5x5
METALEN		stuk blik 10x10 3 st. alufolie 20x20 bos ijzerdraad 300 verblik 3 bier- of frisblikjes	deksel conservenblik afhouder 50	7 st. alufolie 20x30 7 bier- of frisblikjes scherven verblik
RUBBER st. drijriem 20		rubber bal stuk rubber 5x5	oliegoed 10x20	halve oliebroek handschoen spatlap fiets
Ov. KUNSTSTOF		sinaasappelnet 2 polyprop. netsleep poluprop. Ø1x180 kl. polyprop	tie rib 20 2 st. skai 10x20 kluwen nylon polyprop. netsleep	binnenzool pantoffel 5 st. tape 5x40 neusfilter polyester plaat 40x40 vulling fietszadel skai 10x10
Ov. NATUURPROD.		tennisbal textiel 30x30 wollen want sinaasappelkist	textiel 10x15	houten paal 100x15 hardhout 10x10 textiel 15x10 klos garnalennet strook recorderpapier
GLAS, STEEN, e.d. 3 bakstenen		glasplaat 10x20 brok aluin	plavuis betonnen paal	flesje hostdrank

NSTF Mosselen 1996 / Bijlage 14.1

Locatie Westerschelde

Klasse 1 Klasse 2 Klasse 3 Klasse 4 Klasse 5
Analysenr. 19733 Analysenr. 19734 Analysenr. 19735 Analysenr. 19736 Analysenr. 19737

totaal vleesgewicht:

208 g 189 g 292 g 332 g 271 g

Schelpengtes

lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal
25	32	32	30	39	17	48	9	58	7
26	34	33	30	40	8	49	5	59	2
27	45	34	20	41	18	50	4	60	8
28	51	35	23	42	9	51	9	61	7
29	37	36	21	43	9	52	5	62	3
30	60	37	19	44	11	53	10	63	9
31	15	38	6	45	10	54	10	64	1
				46	9	55	6	65	3
				47	16	56	10	66	3
						57	5	67	
								68	2
								69	
								70	1

n= 274

M= 28.0±1.80

n= 149

M= 34.4±1.84

n= 107

M= 42.9±2.77

n= 73

M= 52.6±2.83

n=46

M= 61.9±2.95

NSTF Mosselen 1996 / Bijlage 14.1 (vervolg)

Locatie Westerschelde

Klasse 1

Klasse 2

Klasse 3

Klasse 4

Klasse 5

Schelpgewichten

gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal
1.0	3	2.0	1	4.0	1	5.6	2	8.6	1
1.2	9	2.2	2	4.2	4	6.6	1	9.2	2
1.4	34	2.4	10	4.4	1	6.8	1	9.6	2
1.6	44	2.6	13	4.8	6	7.4	3	10.0	3
1.8	37	2.8	16	5.0	2	7.6	2	10.6	4
2.0	43	3.0	12	5.2	3	8.0	1	11.0	1
2.2	35	3.2	17	5.4	13	8.2	2	11.2	4
2.4	36	3.4	17	5.6	5	8.4	1	11.8	4
2.6	16	3.6	11	5.8	8	8.6	5	12.4	4
2.8	7	3.8	15	6.0	7	8.8	2	12.6	1
3.0	5	4.0	10	6.2	4	9.0	5	13.0	5
3.2	1	4.2	5	6.4	12	9.6	7	13.4	3
3.4	2	4.4	6	6.6	6	9.8	2	14.2	1
3.6	2	4.6	5	6.8	4	10.2	4	14.8	1
		4.8	4	7.0	4	10.4	2	15.0	1
		5.0	2	7.4	8	10.6	4	15.2	1
		5.2	2	7.6	3	10.8	4	15.4	2
		6.6	1	7.8	2	11.2	6	16.0	1
				8.0	1	11.6	1	16.2	2
				8.2	2	11.8	3	16.4	1
				8.4	1	12.4	3	18.6	1
				8.8	2	12.8	4	19.8	1
				9.0	1	13.2	2		
				9.4	2	13.6	2		
				9.8	1	14.2	2		
				10.2	1	14.4	1		
				11.0	1	16.6	1		
				11.8	1				
				12.8	1				

n= 274

n= 149

n= 107

n= 73

n=46

M= 2.0±0.48

M= 3.4±0.75

M= 6.5±1.56

M= 10.3±2.16

M= 12.7±2.51

NSTF Mosselen 1996 / Bijlage 14.2

Locatie Eems-Dollard

Klasse 1

Analysenr. 19738

Klasse 2

Analysenr. 19739

Klasse 3

Analysenr. 19740

Klasse 4

Analysenr. 19741

Klasse 5

Analysenr. 19742

totaal vleesgewicht:

163 g

209 g

314 g

292 g

291 g

Schelplengtes

lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal
25	13	32	3	39		48	5	58	8
26	48	33	7	40	2	49	8	59	5
27	50	34	12	41	3	50	12	60	8
28	50	35	10	42	4	51	10	61	9
29	37	36	29	43	10	52	9	62	3
30	16	37	18	44	16	53	5	63	6
31	22	38	21	45	16	54	4	64	3
				46	11	55	2	65	1
				47	20	56	3	66	
						57	3	67	
								68	
								69	1
								70	

n= 236

M= 27.8±1.66

n= 100

M= 35.9±1.65

n= 82

M= 44.8±1.85

n= 61

M= 51.5±2.33

n= 44

M= 60.9±2.33

NSTF Mosselen 1996 / Bijlage 14.2 (vervolg)

Locatie Eems-Dollard

Klasse 1

Klasse 2

Klasse 3

Klasse 4

Klasse 5

Schelpgewichten

gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal
0.8	35	1.6	1	3.0	1	6.4	3	11.6	1
1.0	79	1.8	1	4.2	1	6.6	1	12.2	1
1.2	65	2.0	1	4.4	3	6.8	1	12.4	1
1.4	38	2.2	2	4.8	3	7.0	2	12.6	1
1.6	7	2.4	5	5.0	1	7.2	1	13.0	1
1.8	2	2.6	3	5.2	2	7.4	3	14.0	2
2.0	2	2.8	7	5.4	3	7.6	1	14.2	1
2.2	6	3.0	10	5.6	5	7.8	4	14.4	2
2.4	1	3.2	10	5.8	6	8.0	4	14.6	3
3.2	1	3.4	5	6.0	4	8.2	6	14.8	2
		3.6	13	6.2	9	8.4	2	15.0	3
		3.8	18	6.4	11	8.6	5	15.2	2
		4.0	9	6.6	5	8.8	5	15.6	2
		4.2	2	6.8	7	9.0	2	15.8	2
		4.4	7	7.0	8	9.2	1	16.0	2
		4.6	3	7.2	6	9.4	1	16.8	5
		8.0	1	7.4	4	9.6	1	17.0	3
		5.4	2	8.0	1	9.8	1	17.8	2
				8.2	1	10.0	3	19.0	5
				9.2	1	10.2	1	19.4	1
						10.4	1	20.6	2
						10.6	2		
						11.0	1		
						13.0	1		
						13.2	1		
						13.6	1		
						13.8	2		
						14.0	1		
						15.0	2		
						17.8	1		

n= 236

n= 100

n= 82

n= 61

n= 44

M= 1.2±0.32

M= 3.5±0.84

M= 6.3±0.96

M= 9.3±2.43

M= 16.0±2.20

NSTF Bot 1996 / Bijlage 15.1

Cadmiumgehalten in botlever

in mg/kg produkt, vet en vocht in g/kg

Bot locatie Westerschelde

lengte- analysesnr. cadmium vocht vet
klasse

lengte- klasse	analysesnr.	cadmium	vocht	vet
1	18367	0.13	.	.
	18368	0.10	.	.
	18369	0.12	.	.
	18370	0.18	733	.
	18371	0.28	763	.
2	18372	0.20	749	.
	18373	0.32	767	.
	18374	0.16	.	.
	18375	0.10	782	.
	18376	0.21	765	.
3	18377	0.21	.	.
	18378	0.17	661	.
	18379	0.18	751	.
	18380	0.20	.	.
	18381	0.18	.	.
4	18382	0.38	587	202
	18383	0.24	651	136
	18384	0.10	556	284
	18385	0.18	716	.
	18386	0.19	.	.
5	18387	0.19	562	265
	18388	0.74	735	64
	18389	0.24	587	225
	18390	0.15	535	310
	18391	0.29	653	.

Kwikgehalten in botspier

analysesnr. kwik vocht

analysesnr.	kwik	vocht
18292	0.044	792
18293	0.041	793
18294	0.043	799
18295	0.054	786
18296	0.051	623
18297	0.048	795
18298	0.067	805
18299	0.032	801
18300	0.046	792
18301	0.063	798
18302	0.049	804
18303	0.062	780
18304	0.051	772
18305	0.053	777
18306	0.063	789
18307	0.108	783
18308	0.074	770
18309	0.050	780
18310	0.099	774
18311	0.060	794
18312	0.099	780
18313	0.289	807
18314	0.089	771
18315	0.064	764
18316	0.106	779

(.) onvoldoende monster voor analyse

NSTF Bot 1996 / Bijlage 15.2

Cadmiumgehalten in botlever

in mg/kg produkt, vet en vocht in g/kg

Kwikgehalten in botspier

Bot locatie Waddenzee

lengte- analyse- cadmium vocht vet
klasse nr.

lengte- klasse	analyse- nr.	cadmium	vocht	vet
1	18392	0.051	.	.
	18393	0.019	765	.
	18394	0.026	.	.
	18395	0.027	.	.
	18396	0.019	.	.
2	18397	0.029	.	.
	18398	0.019	724	.
	18399	0.035	786	.
	18400	0.025	758	.
	18401	0.026	738	.
3	18402	0.043	.	.
	18403	0.038	735	.
	18404	0.017	811	.
	18405	0.014	695	.
	18406	0.018	738	.
4	18407	0.038	674	.
	18408	0.008	.	.
	18409	0.014	652	154
	18410	0.015	689	123
	18411	0.021	589	230
5	18412	0.021	554	279
	18413	0.022	484	366
	18414	0.049	641	151
	18415	0.067	598	183
	18416	0.032	614	.

analyse- kwik vocht

analyse- nr.	kwik	vocht
18317	0.060	806
18318	0.046	805
18319	0.068	811
18320	0.058	810
18321	0.048	806
18322	0.049	788
18323	0.067	798
18324	0.088	810
18325	0.054	806
18326	0.086	804
18327	0.045	787
18328	0.082	794
18329	0.059	770
18330	0.050	784
18331	0.063	790
18332	0.107	786
18333	0.037	775
18334	0.057	784
18335	0.042	785
18336	0.075	766
18337	0.056	788
18338	0.093	794
18339	0.272	784
18340	0.112	783
18341	0.078	771

(.) onvoldoende monster voor analyse

NSTF Bot 1996 / Bijlage 15.3

Cadmiumgehalten in botlever

in mg/kg produkt, vet en vocht in g/kg

Kwikgehalten in botspier

Bot locatie Eems-Dollard

lengte- analyse- cadmium
klasse nr. gehalt

vocht vet

analyse- kwik vocht
nr. gehalt

lengte- klasse	analyse- nr.	cadmium gehalt	vocht	vet
1	18417	0.057	.	.
	18418	0.065	763	.
	18419	0.049	.	.
	18420	0.038	714	.
	18421	0.046	753	.
2	18422	0.059	677	.
	18423	0.053	640	175
	18424	0.062	676	148
	18425	0.057	725	121
	18426	0.069	602	209
3	18427	0.110	657	170
	18428	0.069	673	173
	18429	0.092	753	.
	18430	0.044	673	.
	18431	0.086	679	135
4	18432	0.073	656	166
	18433	0.054	581	246
	18434	0.120	642	146
	18435	0.110	601	.
	18436	0.038	535	302
5				

analyse- nr.	kwik gehalt	vocht
18342	0.073	793
18343	0.059	793
18344	0.067	794
18345	0.081	790
18346	0.066	797
18347	0.081	785
18348	0.078	781
18349	0.088	780
18350	0.064	793
18351	0.061	781
18352	0.100	781
18353	0.067	783
18354	0.073	781
18355	0.087	781
18356	0.075	786
18357	0.063	776
18358	0.082	783
18359	0.180	782
18360	0.099	780
18361	0.089	778

Lengtegroep 5 werd niet gevangen
(.) onvoldoende monster voor analyse

NSTF Bot 1996 / Bijlage 16.1

PCBs- en HCB gehalten in botlever en mosselen

in µg/kg produkt, vet en vocht in g/kg

Bot locatie Westerschelde

lengte- analyse- HCB CB
 klasse nr. 31 28 52 49 47 66+ 101 56 97 87 85 110 151 149 118
 95

lengte- klasse	analyse- nr.	HCB	CB	31	28	52	49	47	66+ 95	101	56	97	87	85	110	151	149	118
1	18442	1.0	<2	2.5	4.7	3.7	0.7	8.1	23	7.3	4.0	4.0	3.7	17	14	24	18	
	18443	1.3	1.3	2.2	10	6.7	2.0	16	38	7.4	6.6	6.2	4.1	30	18	47	27	
	18444	0.4	<2	4.1	4.5	2.9	0.6	7.7	29	8.6	5.7	5.7	3.1	23	15	31	24	
	18445	1.8	3.3	3.6	14	7.2	2.3	16	39	13	7.0	8.2	3.7	46	19	42	27	
	18446	1.5	2.9	3.5	10	6.4	3.2	16	39	6.4	7.4	7.0	6.4	28	18	44	28	
2	18447	1.1	1.2	1.4	8.1	5.6	1.6	12	32	11	4.9	5.8	4.5	25	14	33	24	
	18448	1.1	2.4	2.8	8.9	6.4	3.0	13	34	6.7	5.5	5.7	4.0	26	15	35	28	
	18449	2.6	1.3	3.8	15	11	4.0	24	53	17	9.7	9.7	7.4	44	27	60	42	
	18450	0.8	1.6	1.8	6.8	3.8	1.7	8.0	25	4.8	3.3	4.3	4.7	15	18	20	30	
	18451	1.0	1.8	1.4	7.3	5.0	1.9	11	29	7.4	5.3	4.9	3.5	23	13	29	21	
3	18452	0.7	1.5	2.0	5.3	3.8	0.5	8.5	24	6.4	4.1	4.3	3.2	19	12	29	17	
	18453	1.2	11	3.3	7.7	7.3	2.7	18	42	11	7.5	13	6.0	32	18	43	30	
	18454	1.8	1.8	3.8	18	8.6	3.7	26	62	16	11	13	9.4	50	27	79	46	
	18455	1.9	1.1	3.2	9.6	6.3	2.0	17	40	11	7.7	8.2	5.9	32	18	49	29	
	18456	5.1	2.4	8.0	33	22	8.4	53	110	28	23	24	17	87	43	130	69	
4	18457	6.4	2.7	12	46	26	12	61	140	33	26	29	18	110	57	170	89	
	18458	1.2	<1	1.5	2.9	4.1	1.1	9.1	26	4.8	3.8	5.8	4.2	20	12	28	20	
	18459	3.6	2.6	8.0	26	19	8.3	32	85	21	15	19	16	64	34	91	63	
	18460	5.4	2.3	8.0	33	21	9.8	58	120	26	21	25	18	94	50	150	84	
	18461	7.5	3.8	11	47	28	13	71	150	37	30	33	24	120	63	190	110	
5	18462	3.2	<0.5	2.0	21	15	6.5	29	71	17	11	15	10	55	29	72	50	
	18463	2.6	1.4	3.6	17	11	4.3	25	59	15	11	13	9.3	46	25	66	43	
	18464	3.3	<0.4	6.0	22	17	6.9	34	81	23	13	18	13	58	32	78	58	
	18465	8.6	8.9	17	57	43	18	84	210	45	34	41	27	140	83	180	140	
	18466	4.5	<0.4	6.8	30	23	11	37	140	22	15	23	18	91	53	110	97	

vervolg

analysenr. CB 153 141 105 137 138+ 187 202 128 156 180 170 194 206 vet vet vocht
163 (B&D)

18442	79	6.2	4.1	1.0	51	23	1.0	6.1	3.6	31	13	2.2	1.1	28	51	800
18443	96	7.7	6.3	1.3	63	32	1.8	7.9	4.3	38	17	4.8	1.7	68	76	750
18444	68	6.1	5.3	1.2	46	20	1.8	6.3	4.6	24	13	3.3	2.8	31	56	770
18445	89	9.6	6.9	0.9	62	27	0.6	9.3	4.4	39	18	4.0	1.8	45	63	760
18446	97	7.4	6.3	1.6	63	30	1.4	8.2	4.7	36	17	3.6	1.9	61	68	760
18447	81	7.5	5.8	1.4	54	23	1.2	6.7	3.7	33	15	3.6	0.9	64	62	750
18448	82	7.0	7.4	1.8	60	24	1.2	7.1	4.5	35	15	4.0	1.3	54	59	770
18449	130	10	9.2	1.8	86	48	2.4	11	6.9	55	26	6.1	2.5	115	126	700
18450	94	7.9	5.7	2.0	61	34	1.8	7.2	6.5	16	19	4.3	1.2	50	73	770
18451	60	6.6	5.5	1.5	44	17	1.1	6.1	3.7	24	11	3.0	1.8	35	51	780
18452	60	5.1	4.1	0.8	40	19	0.9	5.1	3.0	22	11	3.0	1.2	53	72	770
18453	88	6.9	6.0	1.6	60	27	1.5	8.1	4.4	33	16	3.5	1.4	96	87	720
18454	140	16	9.8	2.8	100	43	1.5	14	7.5	67	31	8.1	2.5	91	87	720
18455	86	8.8	7.0	2.1	63	25	1.3	9.0	4.9	38	19	4.9	2.0	65	64	760
18456	230	20	16	4.0	150	62	3.8	22	10	85	42	10	4.0	215	196	640
18457	300	27	20	5.3	190	85	3.4	27	13	120	56	13	5.7	283	288	560
18458	67	4.8	4.3	1.0	45	19	1.3	5.3	2.8	24	12	2.7	1.3	35	49	770
18459	200	16	16	4.5	130	60	3.6	18	10	68	32	8.5	4.4	158	151	680
18460	270	27	19	4.9	190	81	3.6	26	14	110	59	14	5.4	205	205	680
18461	330	34	23	5.8	230	98	3.7	33	16	140	67	18	5.5	227	229	630
18462	160	13	11	2.8	100	47	2.4	14	6.3	53	25	5.0	2.4	141	152	680
18463	130	11	9.5	2.2	91	40	1.8	12	6.2	50	25	5.9	3.3	123	120	690
18464	190	13	13	3.1	120	50	2.2	16	7.9	60	29	6.2	3.4	171	171	660
18465	430	36	31	7.1	280	120	5.4	40	21	130	66	13	5.5	303	268	570
18466	310	26	22	5.1	220	78	4.2	27	13	110	51	11	5.3	251	274	610

NSTF Bot 1996 / Bijlage 16.2

PCBs- en HCB gehalten in botlever en mosselen

in µg/kg produkt, vet en vocht in g/kg

Bot locatie Waddenzee

lengte- analyse- HCB CB
 klasse nr. 31 28 52 49 47 66+ 101 56 97 87 85 110 151 149 118
 95

1	18467	0.2	n.b.	0.9	1.3	1.3	<1	3.3	6.6	<2	<1	1.0	0.7	3.6	4.4	6.5	7.2
	18468	0.4	n.b.	<1	1.7	2.3	<2	3.8	8.8	4.6	1.0	1.1	0.9	4.7	4.8	12	6.2
	18469	0.5	n.b.	<1	1.3	2.0	<2	3.8	8.6	3.3	1.5	1.3	1.1	5.0	4.8	11	7.2
	18470	0.3	n.b.	0.9	1.8	2.2	<1	3.3	7.6	4.9	1.1	1.3	1.0	4.6	4.0	11	6.0
	18471	0.6	n.b.	1.1	2.4	3.0	<2	3.9	12	5.3	1.4	1.5	1.2	6.0	5.7	12	9.4
2	18472	0.1	n.b.	0.7	1.1	1.5	<1	2.7	5.2	<2	0.8	1.0	0.7	2.3	4.2	5.2	5.9
	18473	1.1	1.6	2.0	3.1	2.7	0.6	5.9	12	6.5	2.0	2.1	2.1	8.8	7.5	16	14
	18474	0.1	n.b.	<1	1.7	2.2	<1	3.9	9.7	3.2	1.0	1.0	1.0	4.3	6.4	9.5	9.5
	18475	0.8	n.b.	1.5	2.8	2.4	<1	4.6	7.1	2.8	1.0	1.2	1.2	4.4	5.9	8.2	10
	18476	1.1	n.b.	2.7	4.9	4.8	0.9	8.2	19	5.9	2.2	2.7	2.6	12	11	20	19
3	18477	2.7	n.b.	4.5	8.2	6.1	1.8	11	26	11	3.9	4.2	3.5	15	17	30	30
	18478	2.7	n.b.	4.6	8.7	7.7	1.5	13	29	13	4.8	4.2	3.5	18	14	34	25
	18479	0.3	n.b.	0.4	1.5	1.8	<1	2.9	6.2	3.0	0.9	1.0	0.6	4.2	3.2	8.1	4.9
	18480	3.3	3.5	4.2	9.9	6.7	n.b.	11	20	11	3.4	3.6	3.5	15	10	23	20
	18481	5.0	4.7	6.0	12	6.9	4.5	17	28	17	4.3	4.5	4.6	21	16	26	28
4	18482	1.8	2.4	2.7	5.6	3.8	1.6	8.7	17	8.9	3.4	3.5	3.0	13	10	25	17
	18483	3.0	4.3	4.9	11	7.1	2.6	17	35	19	7.2	6.7	5.8	27	19	53	33
	18484	1.4	1.5	2.7	5.0	3.3	2.1	7.3	14	5.4	2.3	2.4	2.6	10	10	16	16
	18485	2.2	2.8	3.6	8.1	5.8	2.3	13	28	14	4.8	4.8	4.6	20	15	37	26
	18486	0.7	1.6	2.4	6.3	3.0	2.1	7.9	19	5.2	2.4	3.0	3.4	13	16	18	27
5	18487	0.5	1.0	1.4	3.6	1.4	0.9	3.6	6.6	2.6	1.2	0.9	1.1	4.4	7.6	6.4	11
	18488	1.8	4.2	5.0	13	10	4.9	21	49	19	7.7	8.9	8.4	32	30	58	50
	18489	<0.1	2.1	<0.1	1.3	1.4	1.9	6.6	17	2.6	1.0	2.6	5.0	10	17	15	35
	18490	0.8	2.1	3.3	9.4	3.5	3.5	12	25	6.9	2.6	3.3	5.2	17	24	17	41
	18491	2.5	2.7	3.2	4.3	4.3	2.0	9.5	13	9.6	2.7	2.6	3.1	11	8.7	19	18

(n.b.) niet geanalyseerd

vervolg

analysenr. CB 153 141 105 137 138+ 187 202 128 156 180 170 194 206 vet vet vocht
163 (B&D)

18467	20	0.7	1.7	<1	15	9.7	1.2	2.4	1.5	8.6	4.8	1.0	<1	37	43	770
18468	25	0.9	2.3	<1	19	11	1.2	3.3	1.3	9.1	5.5	1.1	<1	31	48	770
18469	26	1.1	2.4	<1	20	11	1.4	3.7	1.7	13	7.9	2.2	1.6	76	76	780
18470	22	0.7	1.8	<1	17	8.7	1.0	2.7	1.1	7.3	3.9	1.0	<1	81	106	790
18471	31	1.3	2.6	<1	25	12	1.5	4.1	1.5	10	5.5	1.1	<1	57	50	780
18472	18	0.6	1.4	<1	13	9.7	1.2	2.0	1.2	6.2	3.3	0.5	<1	24	40	790
18473	39	1.7	2.6	0.4	27	16	1.2	3.9	2.0	14	7.9	2.1	1.0	84	92	760
18474	30	1.1	2.2	<1	24	15	1.6	3.4	1.7	11	6.1	1.1	<1	36	37	800
18475	27	0.9	2.3	<1	22	15	1.5	2.9	2.2	12	6.3	1.5	1.2	81	83	740
18476	53	2.4	3.5	0.6	37	27	2.4	5.3	3.4	19	11	3.1	1.2	106	116	710
18477	79	4.1	4.9	1.0	54	41	3.7	7.5	5.3	39	19	6.1	2.8	258	259	580
18478	77	4.0	5.0	0.9	52	34	3.8	8.4	4.0	28	16	6.4	3.6	238	242	580
18479	16	0.7	1.5	<1	12	6.4	0.6	2.2	0.9	5.4	3.2	0.7	<1	26	42	790
18480	55	2.7	3.9	0.5	37	22	1.1	5.4	2.8	18	11	2.8	1.0	158	148	680
18481	82	6.7	5.0	1.1	52	27	1.1	7.1	4.3	33	17	4.4	1.9	309	298	590
18482	54	2.9	3.2	0.5	35	23	1.5	5.5	2.7	21	11	3.8	1.3	158	156	680
18483	100	5.9	7.0	1.1	73	41	2.1	11	5.2	40	22	6.9	1.9	197	196	660
18484	48	1.9	2.8	0.5	32	24	2.0	4.3	2.9	17	8.0	2.3	0.6	165	157	680
18485	88	4.7	5.3	1.0	57	34	2.4	9.2	4.0	34	17	5.6	2.1	183	188	670
18486	74	4.5	3.8	1.0	48	34	2.8	6.5	5.0	34	17	4.4	1.1	173	173	670
18487	25	1.3	1.5	0.3	21	17	1.5	1.8	2.8	14	7.9	2.0	0.4	118	125	700
18488	170	8.6	8.7	1.8	100	59	4.0	16	7.2	56	31	9.5	3.4	281	279	600
18489	120	3.3	5.4	1.0	82	40	3.3	12	4.6	33	18	4.2	0.8	.	46	.
18490	110	5.6	6.6	1.4	66	50	3.9	8.7	n.b.	44	23	5.5	1.2	245	237	610
18491	50	1.7	3.6	<0.1	35	19	1.0	5.3	2.8	14	8.7	2.3	1.0	176	177	640

(n.b.) niet geanalyseerd

(.) onvoldoende monster voor analyse

NSTF Bot 1996 / Bijlage 16.3

PCBs- en HCB gehalten in botlever en mosselen

in µg/kg produkt, vet en vocht in g/kg

Bot locatie Eems-Dollard

lengte- analyse- HCB CB
 klasse nr. 31 28 52 49 47 66+ 101 56 97 87 85 110 151 149 118
 95

lengte- klasse	analyse- nr.	HCB	CB	31	28	52	49	47	66+ 95	101	56	97	87	85	110	151	149	118
1	18492	4.6	n.b.	2.2	4.4	2.1	n.b.	5.4	10	4.9	2.1	2.1	1.9	8.3	6.7	15	10	
	18493	4.5	n.b.	1.7	3.3	1.8	n.b.	4.7	8.5	5.2	1.9	1.7	1.6	6.9	5.6	13	8.1	
	18494	6.8	1.2	3.3	5.6	3.2	0.1	6.4	12	6.3	2.5	1.9	1.6	8.4	10	17	14	
	18495	4.0	n.b.	2.1	3.1	1.9	<0.1	4.2	7.4	4.5	1.6	1.3	1.2	5.3	6.4	10	9.8	
	18496	4.9	n.b.	3.0	4.3	3.0	<0.1	5.7	11	5.1	2.1	2.0	1.7	8.5	7.3	16	11	
2	18497	7.8	2.2	3.6	6.9	4.2	0.6	8.2	17	7.0	3.0	2.6	2.2	12	11	20	19	
	18498	5.8	1.8	2.5	4.8	3.0	0.5	5.9	14	6.3	2.0	2.2	1.8	8.4	9.2	15	14	
	18499	7.7	1.7	3.6	7.2	4.6	0.4	9.2	19	7.5	3.5	3.1	2.7	14	12	24	20	
	18500	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	18501	7.9	1.1	3.7	6.9	4.8	1.0	8.2	17	7.0	2.8	2.9	2.5	11	11	19	17	
3	18502	6.1	1.5	2.7	4.4	2.3	<0.1	5.6	10	5.7	2.2	1.5	1.2	7.1	8.4	15	13	
	18503	10	2.7	3.4	8.0	5.0	3.6	8.5	22	39	<2	3.1	2.8	12	11	19	17	
	18504	6.4	1.6	1.9	6.2	2.3	2.4	6.4	14	26	0.5	1.8	1.7	7.5	8.1	13	12	
	18505	5.9	1.6	1.4	5.2	1.3	2.4	4.2	7.7	19	<2	1.0	1.2	2.7	6.5	7.4	7.9	
	18506	14	3.4	5.2	10	5.6	5.3	10	23	48	<2	3.3	3.0	13	15	20	22	
4	18507	15	4.3	6.4	14	8.7	8.7	16	40	76	2.8	7.6	5.5	31	21	44	37	
	18508	9.0	2.5	3.4	6.1	3.5	3.9	6.7	12	24	<1	1.3	1.5	7.8	7.0	14	8.1	
	18509	8.2	2.1	2.7	7.6	4.0	2.9	7.4	17	34	1.6	2.6	2.2	11	10	16	15	
	18510	7.8	1.8	2.5	7.4	3.0	2.8	7.2	14	34	0.3	2.2	1.9	8.0	11	15	15	
	18511	6.8	1.2	2.1	6.6	1.6	2.0	5.1	8.7	24	<2	1.2	1.2	3.2	8.9	9.0	11.0	
5																		

Lengtegroep 5 werd niet gevangen

(n.b.) niet geanalyseerd

(.) onvoldoende monster voor analyse

vervolg

analysenr. CB 153 141 105 137 138+ 187 202 128 156 180 170 194 206 vet vet vocht
(B&D)
163

18492	35	1.9	2.1	<0.1	24	17	1.2	3.8	2.2	16	8.5	2.5	0.7	106	114	740
18493	28	1.5	1.7	<0.1	22	13	0.7	3.0	1.9	14	7.1	2.3	<0.1	.	82	750
18494	37	2.3	2.5	0.5	28	25	2.0	3.8	3.4	23	12	3.5	1.2	176	174	670
18495	26	1.3	1.7	<0.1	19	17	1.4	2.5	2.3	14	7.5	2.4	0.8	125	131	700
18496	36	2.1	2.4	<0.1	26	18	1.4	4.0	2.6	17	9.0	2.6	0.9	98	93	730
18497	48	2.9	3.6	0.6	35	27	2.3	4.8	3.8	24	13	3.8	1.0	219	226	610
18498	38	2.1	2.6	0.5	27	22	2.2	3.7	3.1	20	10	3.4	1.2	156	142	660
18499	52	3.6	3.5	<0.1	38	28	2.3	5.0	3.8	27	14	4.6	1.7	220	232	620
18500	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	139	135	700
18501	44	2.4	3.2	0.6	34	26	2.4	5.0	3.5	21	11	3.1	1.2	221	222	650
18502	36	2.2	2.2	<0.1	27	23	2.0	3.7	3.3	23	12	3.7	1.2	228	197	600
18503	50	3.0	2.6	<1	48	26	3.2	4.4	2.2	23	8.8	3.6	<1	.	232	610
18504	45	2.4	1.5	<1	38	21	2.3	3.0	1.8	2.0	8.3	3.1	<1	174	162	690
18505	28	<2	<2	2.0	27	18	2.1	1.5	1.4	17	7.5	2.6	<1	.	140	690
18506	65	3.9	3.1	<1	60	32	4.3	5.6	3.6	33	15	4.4	<1	326	297	560
18507	120	7.4	6.6	<1	110	47	5.8	13	5.3	46	18	6.7	2.4	261	305	570
18508	30	<1	1.3	<1	24	12	1.6	2.4	0.8	9.7	3.5	1.0	<1	.	216	630
18509	55	2.8	2.1	<1	51	26	3.0	4.3	2.5	25	9.6	3.9	1.3	229	202	650
18510	47	3.0	2.1	<1	50	26	2.9	3.9	3.1	24	11	3.4	<1	.	185	660
18511	35	2.2	0.9	<1	35	23	2.5	1.7	3.2	22	11	3.5	<1	.	149	690

(.) onvoldoende monster voor analyse

NSTF Bot en Mosselen 1996 / Bijlage 16.4

PCBs- en HCB gehalten in botlever en mosselen

in µg/kg produkt, vet en vocht in g/kg

Mosselen locatie Westerschelde

lengte- analyse- HCB CB
 klasse 31 28 52 49 47 66+ 101 56 97 87 85 110 151 149 118
 95

1	19733	0.1	<0.1	0.4	3.0	1.8	0.6	5.5	12	2.6	2.3	2.1	1.0	8.9	4.6	15	7.4
2	19734	0.1	<0.1	0.5	3.5	2.1	0.7	5.7	14	3.0	3.0	2.7	1.1	11	5.2	17	9.6
3	19735	0.1	<0.1	0.4	2.5	1.6	0.6	4.8	10	2.5	2.3	2.0	0.9	7.8	4.1	13	6.6
4	19736	0.1	<0.1	0.4	2.7	1.7	0.6	5.1	11	2.9	2.3	2.1	1.1	8.1	4.3	14	6.6
5	19737	0.1	<0.1	0.4	2.8	1.8	0.7	5.1	11	3.1	2.3	2.1	1.1	8.3	4.2	14	6.7

Mosselen locatie Fems-Dollard

lengte- analyse- HCB CB
 klasse 31 28 52 49 47 66+ 101 56 97 87 85 110 151 149 118
 95

1	19738	<0.1	<0.1	0.2	0.2	0.2	<0.1	0.4	0.8	0.7	0.2	0.2	0.1	0.9	0.4	1.4	1.4
2	19739	0.1	<0.1	0.2	0.4	0.3	<0.1	0.7	1.7	1.0	0.4	0.3	0.2	1.2	0.8	2.8	1.7
3	19740	0.1	<0.1	0.2	0.4	0.3	<0.1	0.8	1.8	1.0	0.4	0.3	0.2	1.2	0.7	2.6	1.6
4	19741	0.1	<0.1	0.3	0.6	0.4	<0.1	0.9	2.2	1.3	0.5	0.4	0.2	1.5	0.9	3.1	1.9
5	19742	0.1	<0.1	0.3	0.6	0.5	<0.1	1.0	2.5	1.4	0.6	0.4	0.2	1.8	1.0	3.5	2.2

Bot locatie Oosterschelde

lengte- analyse- HCB CB
 klasse 31 28 52 49 47 66+ 101 56 97 87 85 110 151 149 118
 95

3+4	18517	2.0	2.1	2.7	7.0	6.2	1.9	8.6	18	11	2.4	2.0	3.1	12	8.7	20	21
	18518	0.7	0.5	1.5	2.7	2.4	1.5	4.9	9.3	2.9	1.2	1.0	1.5	5.4	5.3	9.8	13
	18519	1.7	0.6	1.9	2.1	3.3	1.7	5.7	10	3.8	1.1	1.1	1.7	5.9	5.3	9.0	15

Bot locatie Hollandse kust

lengte- analyse- HCB CB
 klasse 31 28 52 49 47 66+ 101 56 97 87 85 110 151 149 118
 95

3+4	18520	3.0	n.b.	3.4	6.0	4.4	n.b.	7.2	13	69	2.1	2.3	1.7	9.1	6.9	13	14
	18521	5.2	3.4	4.2	7.2	6.0	1.0	9.4	17	9.3	2.9	2.7	2.4	13	8.2	16	19
	18522	4.8	2.6	3.3	8.6	5.1	3.0	8.5	13	30	<2	1.8	1.5	7.2	7.5	12	13

(n.b.) niet geanalyseerd

(.) onvoldoende monster voor analyse

vervolg

analysenr. CB 153 141 105 137 138+ 187 202 128 156 180 170 194 206 vet vet (B&D)
163

19733	25	0.4	1.6	0.1	16	7.0	0.3	2.1	0.8	2.8	0.8	<0.1	<0.1	10	13
19734	28	0.5	2.1	0.3	18	7.8	0.3	2.3	1.0	3.4	1.1	0.3	0.2	12	15
19735	22	0.3	1.4	0.1	15	6.3	0.3	1.7	0.7	2.3	0.6	<0.1	<0.1	14	15
19736	22	0.4	1.5	0.1	15	6.7	0.3	1.8	0.7	2.3	0.7	0.1	<0.1	13	15
19737	22	0.4	1.4	0.1	15	6.5	0.3	1.7	0.7	2.4	0.6	<0.1	<0.1	11	15

analysenr. CB 153 141 105 137 138+ 187 202 128 156 180 170 194 206 vet vet (B&D)
163

19738	2.5	0.2	0.4	0.1	1.9	1.0	<0.1	0.4	0.3	0.5	0.3	0.2	<0.1	.	9
19739	5.8	<0.1	0.4	<0.1	4.4	2.1	<0.1	0.7	0.2	1.5	0.7	0.2	<0.1	.	14
19740	4.8	<0.1	0.4	<0.1	3.2	1.6	<0.1	0.5	0.1	0.4	0.2	<0.1	<0.1	14	17
19741	5.7	<0.1	0.4	<0.1	3.9	1.9	<0.1	0.5	0.2	0.5	0.2	<0.1	<0.1	17	12
19742	5.8	<0.1	0.5	<0.1	4.2	1.9	<0.1	0.7	0.2	0.5	0.2	<0.1	<0.1	.	12

analysenr. CB 153 141 105 137 138+ 187 202 128 156 180 170 194 206 vet vet vocht (B&D)
163

18517	62	1.8	47	0.3	36	20	0.9	5.3	2.3	12	6.9	2.0	1.2	157	176	660
18418	38	0.6	2.1	<0.6	21	13	0.9	3.0	1.5	9.8	5.6	1.3	0.7	115	115	710
18519	39	0.9	2.8	<0.3	25	12	1.0	3.7	1.7	10	6.1	1.4	1.1	108	116	700

analysenr. CB 153 141 105 137 138+ 187 202 128 156 180 170 194 206 vet vet vocht (B&D)
163

18520	38	2.3	2.5	0.4	26	14	0.9	4.2	2.0	14	8.4	2.6	1.1	135	137	690
18521	43	2.8	3.3	0.5	32	17	1.2	4.9	2.4	17	10	3.1	1.5	161	166	660
18522	35	2.3	1.6	<1	33	15	2.4	3.1	1.2	15	6.6	2.8	1.3	200	187	650

NSTF Mosselen 1996 / Bijlage 17

Gehalten aan sporelementen in mosselen

in mg/kg produkt, as en vocht in g/kg

Locatie Westerschelde

lengte- analysenr. kwik cadmium lood koper zink
klasse

lengte-klasse	analysenr.	kwik	cadmium	lood	koper	zink
1	19733	0.029	0.102	0.13	1.6	32
2	19734	0.033	0.096	0.15	1.6	34
3	19735	0.031	0.085	0.11	1.4	31
4	19736	0.032	0.082	0.12	1.3	29
5	19737	0.033	0.083	0.12	1.5	31

lengte- analysenr. chroom arseen nikkel as vocht
klasse

lengte-klasse	analysenr.	chroom	arsen	nikkel	as	vocht
1	19733	0.53	1.20	0.77	33	840
2	19734	0.62	1.23	0.79	31	838
3	19735	0.47	1.18	0.64	27	845
4	19736	0.47	1.27	0.65	24	845
5	19737	0.37	1.34	0.59	19	844

Locatie Eems-Dollard

lengte- analysenr. kwik cadmium lood koper zink
klasse

lengte-klasse	analysenr.	kwik	cadmium	lood	koper	zink
1	19738	0.024	0.011	0.132	1.00	15
2	19739	0.022	0.011	0.075	0.89	13
3	19740	0.018	0.012	0.045	0.84	12
4	19741	0.021	0.015	0.047	0.92	12
5	19742	0.026	0.013	0.041	0.83	12

lengte- analysenr. chroom arseen nikkel as vocht
klasse

lengte-klasse	analysenr.	chroom	arsen	nikkel	as	vocht
1	19738	0.97	1.03	1.01	33	864
2	19739	0.39	1.02	0.58	18	859
3	19740	0.25	0.86	0.36	26	863
4	19741	0.24	0.96	0.33	20	852
5	19742	0.22	0.93	0.31	19	879

NSTF Mosselen 1996 / Bijlage 18

PAKs gehalten in mosselen

in µg/kg produkt

Locatie Westerschelde

lengte- klasse	analysenr.	anthra- ceen	fluoran- teen	benzo(b) fluoranteen	benzo(k) fluoranteen	benzo(a) pyreen	benzo(ghi) peryleen	indeno (1,2,3-cd) pyreen	acenafteen
1	19733	2.1	18	14	6	6	8	4.8	<1
2	19734	3.0	20	15	6	7	8	5	1.2
3	19735	<0.1	13	10	3.8	3.8	4.6	2.5	<1
4	19736	1.7	13	9	3.8	3.4	4.1	1.6	<1
5	19737	1.5	14	9	3.8	3.2	4.2	1.5	<1

lengte- klasse	analysenr.	fluoreen	fenan- treen	pyreen	benzo(a) anthra- ceen	benzo(e) pyreen	chryseen	dibenz(ah)- anthra- ceen
1	19733	4.2	6	25	7	28	8	9
2	19734	3.2	8	28	7	26	9	2.7
3	19735	3.4	<5	20	4.6	23	5	0.9
4	19736	2.9	<5	20	4.3	23	4.5	1.5
5	19737	1.7	<5	22	4.1	24	4.9	0.6

Locatie Eems-Dollard

lengte- klasse	analysenr.	anthra- ceen	fluoran- teen	benzo(b) fluoranteen	benzo(k) fluoranteen	benzo(a) pyreen	benzo(ghi) peryleen	indeno (1,2,3-cd) pyreen	acenafteen
1	19738	1.6	8	6	2.7	3.1	4.0	4.0	1.4
2	19739	1.1	7	5	1.9	1.4	2.4	1.5	<1
3	19740	1.0	7	3.4	1.4	0.9	1.5	1.5	<1
4	19741	1.5	8	3.8	1.5	0.9	1.6	1.8	1.4
5	19742	2.0	8	4.2	1.6	0.9	1.6	1.7	<1

lengte- klasse	analysenr.	fluoreen	fenan- treen	pyreen	benzo(a) anthra- ceen	benzo(e) pyreen	chryseen	dibenz(ah)- anthra- ceen
1	19738	3.1	8	7	2.5	7	3.9	0.8
2	19739	0.7	<5	7	1.5	7	2.2	0.7
3	19740	2.3	5	7	1.2	6	1.8	<0.3
4	19741	6	16	8	1.5	6	2.0	2.1
5	19742	4.9	15	8	1.5	6	2.0	<0.3

NSTF Mosselen 1996 / Bijlage 19

Gehalten overige organische microverontreinigingen in mosselen

in µg/kg produkt

Locatie Westerschelde

lengte- klasse	analysenr.	QCB	a-HCH	b-HCH	g-HCH	dieldrin	b-HEPO	p,p'- DDE	p,p'- DDD	p,p'- DDT	PCTA
1	19733	<0.1	<0.1	<0.1	1.1	0.2	1.1	3.5	2.7	0.5	0.1
2	19734	<0.1	<0.1	<0.1	1.3	0.2	1.4	3.7	2.8	<0.1	0.1
3	19735	<0.1	<0.1	<0.1	1.0	0.2	1.1	3.2	2.1	0.4	0.1
4	19736	<0.1	<0.1	<0.1	1.1	0.2	1.2	3.4	2.3	0.4	<0.1
5	19737	<0.1	<0.1	<0.1	1.2	0.2	1.4	3.5	2.3	0.4	0.1

Locatie Eems-Dollard

lengte- klasse	analysenr.	QCB	a-HCH	b-HCH	g-HCH	dieldrin	b-HEPO	p,p'- DDE	p,p'- DDD	p,p'- DDT	PCTA
1	19738	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.3	0.3	0.2	<0.1	0.1
2	19739	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	0.5	1.2	0.6	<0.1	<0.1
3	19740	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	0.6	0.8	0.5	<0.1	<0.1
4	19741	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	<0.1	0.7	1.3	0.6	<0.1	<0.1
5	19742	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	<0.1	0.8	1.1	0.7	<0.1	<0.1

Bijlage 20: Validatiegegevens

Analyse	referentie- materiaal	component	certificaatwaarde ± 2 sd.	herhaalbaarheid (CV %)	detectiegrens
PCBs	kabeljauwlever IRM	CB-28	42 ± 10 µg/kg	2.0 % tot 5.8 % bij een concentratie niveau van 10 tot 880 µg/kg gemeten in kabeljauwlever.	0.1 tot 3 µg/kg.
		CB-52	128 ± 24 µg/kg		
		CB-101	346 ± 46 µg/kg		
		CB-118	432 ± 54 µg/kg		
		CB-153	1141 ± 146 µg/kg		
		CB-105	126 ± 22 µg/kg		
		CB-138	743 ± 88 µg/kg		
		CB-156	51 ± 9.6 µg/kg		
		CB-180	286 ± 34 µg/kg		
HCB	kabeljauwlever IRM	HCB	47 ± 8.4 µg/kg	3.1 % gemeten in kabeljauwlever	0.1 tot 3 µg/kg.
kwik	schol LAC-IRM	Hg	342 ± 19 µg/kg	1.7 % tot 5.0 % bij een concentratie-	0.01 mg/kg.
	mosselen CRM; BCR422	Hg	180 ± 20 µg/kg	niveau van 0.05 tot 0.4 mg/kg gemeten in aal.	

Analyse	referentie- materiaal	component	certificaatwaarde ± 2 sd.	herhaalbaarheid (CV %)	detectiegrens
cadmium	mosselen LAC-IRM	Cd	1.4 ± 0.4 mg/kg droge stof	4.5 % tot 21 % bij een concentratie- niveau van 0.02 tot 1.5 mg/kg droog gewicht gemeten in schol en mosselen.	0.003 mg/kg.
	schol LAC-IRM	Cd	0.017 ± 0.017 mg/kg droge stof		
lood	mosselen LAC-IRM	Pb	3.3 ± 0.8 mg/kg droge stof	7.5 % tot 9.5 % bij een concentratie- niveau van 1.5 tot 4 mg/kg droog gewicht gemeten in schol en mosselen.	0.02 mg/kg
	schol LAC-IRM	Pb	1.6 ± 0.6 mg/kg droge stof		
koper	kabeljauw CRM; BCR442	Cu	1.1 ± 0.4 mg/kg droge stof	6.2 % tot 8.5 % bij een concentratie- niveau van 0.25 tot 2.7 mg/kg droge stof ge- meten in schol en mosselen.	0.1 mg/kg.

Analyse	referentie- materiaal	component	certificaatwaarde ± 2 sd.	herhaalbaarheid (CV %)	detectiegrens
zink	kabeljauw CRM; BCR442	Zn	20 ± 3 mg/kg droge stof	6.9 % tot 9.7 % bij een concentratie- niveau van 4 tot 25 mg/kg droge stof ge- meten in schol en mosselen.	0.6 mg/kg.
		arseen	As	69.0 ± 8.2 mg/kg droge stof	6 % gemeten in schol.	0.5 mg/kg
PAKS	mosselen IRM	Benzo(a)pyreen	10.3 ± 1.1 mg/kg (n=9)	2 % tot 21 % bij een concentratie- niveau tot 25 µg/kg gemeten in mosselen.	0.02 tot 0.66 µg/kg.
		Pyreen	21.6 ± 4.4 mg/kg (n=9)		
		Benzo(k)fluoranteen	1.7 ± 0.3 mg/kg (n=8)		
		Benzo(b)fluoranteen	4.3 ± 1.1 mg/kg (n=9)		
		Benzo(a)antraceen	2.1 ± 1.1 mg/kg (n=8)		
		Fluoranteen	19.9 ± 2.3 mg/kg (n=8)		
		indeno(123-cd)pyreen	1.4 ± 0.5 mg/kg (n=8)		

droge stof	haring IRM	% vocht	62.5 ± 2.7 (jan-feb) 62.6 ± 1.6 (feb-april)	0.15 % bij een vochtgehalte van 85 % gemeten in haring.	0.01 %
vet B/D	haring IRM	totaal vet	163 ± 42 g/kg (n=6)	6.2 % gemeten in mosselen.	0.004 g/kg
				4.6 % gemeten in schol.	
vet v.d. Kamer	haring IRM	totaal vet.	171 ± 5 g/kg	0.9 % bij een concentratieniveau van 170 g/kg gemeten in haring.	0.006 g/kg