

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: C034/98

Resultaten van het RWS-RIKZ NSTF/JAMP 1997 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: 76001.17

Contract nummer: RKZ-304

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

Handtekening:

Datum: 29 april 1998

Aantal exemplaren: : 10
Aantal pagina's: : 14
Aantal tabellen: : 96
Aantal figuren: : 5
Aantal bijlagen: : 19
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:

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.....	8
3.2.5 Bemonstering voor leeftijdsopbouw	9
3.2.6 Bemonstering voor conditieberekening.....	9
3.2.7 Bemonstering voor bestandsopnamen	9
3.3 Bemonstering mosselen	10
3.4 Analysemethoden	10
3.4.1 PCBs en pesticiden	10
3.4.2 Kwik.....	10
3.4.3 Cadmium en lood.....	11
3.4.4 Koper.....	11
3.4.5 Nikkel en chroom.....	11
3.4.6 Zink	11
3.4.7 Arseen.....	11
3.4.8 PAKs.....	11
3.4.9 Droge stof.....	12
3.4.10 Vet.....	12
3.5 Kwaliteitsborging	12
4. Resultaten	13
Bijlagen	14

Samenvatting

In opdracht van RWS-RIKZ werden door het RIVO-DLO werkzaamheden uitgevoerd in het kader van het Joint Assessment and Monitoring Program van de OSPARCOM. De werkzaamheden bestonden uit het verzamelen van monsters bot waarvan biologische parameters werden bepaald. Tevens werden milieukritische stoffen geanalyseerd in monsters bot en mosselen.

Enkele monsters bot uit het Eems-Dollard gebied waren incompleet, overigens konden alle werkzaamheden volgens protocol worden uitgevoerd.

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 verkrijgen van biologische gegevens van bot. Tevens werd materiaal van bot en mosselen verzameld voor chemisch onderzoek en geanalyseerd. De benodigde monsters bot werden verzameld door RIVO-DLO, de mosselen werden aangeleverd door RIKZ.

De opdracht is bekrachtigd in overeenkomst RKZ-304 d.d. 8 juli 1996, de afzonderlijke onderdelen zijn vastgelegd in diverse protocollen. De uitvoering in 1997 is de achtste van een serie van opeenvolgende jaarlijkse bemonsteringen.

Vanuit RIVO-DLO fungeerde dr J.B. Luten als algemeen projectcoördinator en projectgroepleider anorganische microverontreinigingen, drs P. van Banning als projectgroepleider vispathologie en dr J. de Boer als projectgroepleider organische microverontreinigingen. Vanuit RIKZ werd het project geleid en gecoördineerd door ing. W.J.M. van Zeijl.

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

De leeftijd van de vissen werd afgelezen door P.J. Groot (RIVO-DLO), de chemische analyses 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 september 1997 met behulp van schepen van diverse RWS directies alsmede een ingehuurde kotter, in het Eems-Dollard gebied werden tevens (bij)vangsten van enkele garnalenkotters verwerkt.

Het was gedurende deze periode tamelijk rustig weer en de visserij verliep zonder noemenswaardige problemen. Hier en daar werd nogal hinder ondervonden van zwevend wier waardoor het net na iedere trek moest worden schoongespoeld en incidenteel was een trek moeilijk scheep te krijgen door de aanwezigheid van stenen. Als vistuig werden verschillende uitvoeringen van een boomkornet gebruikt.

Er werd gevist op de oorspronkelijk gekozen locaties, te weten

<i>locatie</i>	<i>situatie</i>	<i>gemiddelde 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>traject Katwijk-IJmuiden</i>	<i>52°21'N 04°30'O</i>
<i>Waddenzee</i>	<i>Wierbalg</i>	<i>52°57'N 04°59'O</i>
<i>Eems-Dollard</i>	<i>Bocht van Watum</i>	<i>53°21'N 06°56'O</i>

Het is dit jaar op nagenoeg alle locaties gelukt de benodigde aantallen bot te vangen. Alleen in het Eems-Dollard gebied was ondanks een maximale visserij-inspanning nog een klein tekort aan bot uit de twee grootste lengteklassen. In dit gebied is de dichtheid van bot >25 cm minimaal en het afgelopen jaar zelfs nog (25 %) gedaald. Op advies van een locale garnalenvisser werd een locatie gevonden waar ze wat dichter zaten, hier kon echter vanwege de geringe waterdiepte alleen tijdens het hoogste deel van de vloed worden gevist.

Alle visserijgegevens zijn samengevat in bijlage 1, de beviste posities worden op kaartjes aangegeven in bijlage 2.

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 gevist.

Om deze reden werd gedurende de vloed doorgaans vlak langs de platen gevist 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 visziektes (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. Tevens 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 materiaal voor de bestandsopname (3.2.7) werd verkregen. 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 bijvangst en afvalmateriaal nog enige tijd voortgezet om een ruimer beeld van de samenstelling te kunnen verkrijgen.

3.2.2 Bemonstering voor visziekteregistraties

Bij de selectie van de voor visziektes 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, op de ziektelijsten genoteerd.

De vis werd voor het onderzoek 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 desbetreffende trek verder afgewerkt, maar werd deze lengtegroep doorgaans in de volgende trekken teruggezet. Soms werd een aantal vissen extra onderzocht, zoals meer materiaal voor de bestandsopname of het restant van een leeftank met geselecteerde vis.

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

<i>lengte- klasse</i>	<i>norm</i>	<i>onderzochte aantallen</i>				
		<i>Wester- schelde</i>	<i>Ooster- schelde</i>	<i>Hollandse kust</i>	<i>Wadden- zee</i>	<i>Eems- Dollard</i>
<i>20-24 cm</i>	<i>100</i>	<i>141</i>	<i>104</i>	<i>133</i>	<i>132</i>	<i>125</i>
<i>250-29 cm</i>	<i>100</i>	<i>109</i>	<i>105</i>	<i>137</i>	<i>101</i>	<i>66</i>
<i>>29 cm</i>	<i>50</i>	<i>59</i>	<i>51</i>	<i>80</i>	<i>58</i>	<i>19</i>

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 huidzweren werden gevonden aantal en afmeting van de grootste 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.

Het aantal aangetroffen zieke vissen was, evenals vorig jaar, betrekkelijk gering. Uitschieters waren 4.0 % wratziekte langs de hollandse kust (1996: 0.6 %) en 5.5 % huidzweren in de Waddenzee (1995: 4.7 %, 1996: 10.6 %). In 1997 werden geen levertumoren en evenals vorig jaar, geen geval van epidermale papilloma's aangetroffen.

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

Voor de bemonstering voor MFO analyse werd een aantal goed levendige, rechts gedraaide vissen uit de 18-25 cm klasse opgespaard en in een leeftank bewaard. Hiervan werden vervolgens 15 vrouwen en 15 mannen voor nader onderzoek geselecteerd. Om diverse redenen (fijne balans, vloeibare stikstof) moest de verdere verwerking plaats vinden wanneer het schip minimaal bewoog, dus afgemeerd of voor anker liggend of in een kanaal varend.

Van deze vissen werden individuele plasma- en galmonsters verzameld voor de analyse van respectievelijk nonylfenol en PAKs. Tevens werd een dubbele set individuele levermonsters verzameld voor 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 a-select uit de vangst genomen dus niet op basis van een gezonde status geselecteerd, de enige restrictie was dat de MFO vis geen levertumoren had.

Van alle vissen werden lengte, gestript gewicht en levergewicht bepaald; van de vrouwen ook het gonadegewicht. Tevens werd de inhoud van galblaas en maag-darmstelsel vastgesteld. Voorts werd de vis op de ziekte- en bestandslijsten genoteerd. Een overzicht van deze gegevens wordt vermeld in bijlage 5.

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.

Op de locaties Westerschelde, Waddenzee en Eems-Dollard werden van de lengteklassen 20-22.5, 22.5-25, 25-28, 28-31.5 en 31.5-35 cm respectievelijk 20, 20, 10, 10 en 10 exemplaren verzameld. Op de overige locaties (Oosterschelde en hollandse kust) vond een beperkte monsternamen plaats en werden van de klassen 25-28 en 28-31.5 cm elk 15 exemplaren verzameld. Het geslacht werd bepaald door een korte incisie net achter de buikholte waardoor de vis minimaal werd beschadigd.

De hele vis werd vervolgens in aluminiumfolie gewikkeld, direct in droogijs ingevroren en hierna nog enige tijd (enkele weken) per gebied in een tempex doos diepgevroren bewaard. Op deze wijze wordt de benodigde lever niet papperig en kan na ontdooien nog goed worden uitgerepareerd. De folie dient om aanheven te voorkomen zodat een partij later sneller kan worden ontdooid.

Bij de verdere verwerking werd de vis na ontdooien op inwendige aandoeningen onderzocht voor de ziekteregistratie, vervolgens werden lever en van sommige locaties, spierweefsel uitgerepareerd voor nadere analyse. Als biologische parameters werden lengte, geslacht, vol gewicht, leeftijd en levergewicht bepaald. De gegevens worden, met bijbehorende analysesnummers, vermeld in bijlage 6.

3.2.5 Bemonstering voor leeftijdsopbouw

Op iedere locatie werden van 5 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 7. 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.

Bij de omrekening van het bestand in leeftijdsklassen werd incidenteel de leeftijdsverdeling voor sommige cm-klassen uit de omliggende geschat. De lengte-leeftijd sleutels worden gegeven in bijlage 8.

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 (zoals door wratziekte) of met vergroeiingen werd niet gebruikt. De berekening geschiedde volgens 100 maal gestript gewicht (g) gedeeld door lengte (cm) tot de derde macht, de uitkomsten inclusief uitgangsmateriaal staan vermeld in bijlage 9.

3.2.7 Bemonstering voor bestandsopnamen

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

Omdat bot de doelgroep van de visserij vormde, werd bij voorkeur gevisst 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 afgevisst.

Tevens 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 bijvoorbeeld als regel onderschat.

Behalve de grotere klassen in het Eems-Dollard gebied waren ook de kleine klassen langs de Hollandse kust schaars, door de grotere intensiteit van de visserij aldaar (dubbele netten) leverde dit echter geen problemen op.

De aantallen per hectare staan vermeld in onderstaande tabel

<i>lengte- klasse</i>	<i>Wester- schelde</i>		<i>Ooster- schelde</i>		<i>Hollandse kust</i>		<i>Waddenzee</i>		<i>Eems- Dollard</i>	
	1996	97	96	97	96	97	96	97	96	97
<20 cm	5.9	8.5	22.5	7.7	0.4	0.1	37.9	28.6	3.8	8.3
20-24 cm	12.4	30.0	46.1	11.1	2.3	1.2	17.4	10.6	4.7	10.0
25-29 cm	13.8	13.8	16.1	3.9	5.2	4.6	16.5	3.6	3.6	2.4
≥30 cm	7.6	14.4	6.0	3.5	2.4	6.5	8.8	3.1	0.5	0.7
<i>totaal</i>	39.7	66.7	90.7	26.2	10.3	12.4	80.6	45.9	12.6	21.4

De totale bestanden aan bot lijken per jaar aanzienlijk en niet trendmatig te variëren. Afnames werden geconstateerd in de Oosterschelde (1995: 37.1) en de Waddenzee (1995:73.7), in de Westerschelde nam het bestand toe (1995: 74.5).

Van de totale vangst bestond dit jaar 58% uit jaarklas 96, het aandeel hiervan langs de hollandse kust was slechts 2.4%. Van de sterke jaarklas 94 (1995: 69%, 1996: 51% van de totaalvangst) resteerde dit jaar nog 13%, het aandeel in Waddenzee en Eems-Dollard samen bedroeg slechts 2.3%, in het Eems-Dollard gebied alleen 1.3%.

3.3 Bemonstering mosselen

Mosselen uit de Westerschelde en het Eems-Dollard gebied werden in oktober verzameld door RIKZ en diepgevroren aan RIVO-DLO afgeleverd. Van beide locaties werd een aantal lengteklassen gepeld, namelijk 25-31, 32-38, 39-47, 48-57 en 58-70 mm.

In bijlage 13 worden analysenummers, gemiddelde vlees- en schelpgewichten benevens gemiddelde schelp lengtes gegeven.

3.4 Analysemethoden

3.4.1 PCBs en pesticiden

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

3.4.2 Kwik

Voor de bepaling wordt het monster in een teflon buis gedestruëerd met salpeterzuur in een microwave oven. Bij de bepaling van het gehalte aan kwik in het destruaat wordt vlamloze atoom absorptie 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 matrixeffecten wordt de standaardadditiemethode toegepast.

3.4.4 Koper

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

3.4.5 Nikkel en chroom

Voor de bepaling wordt het monster gedestruëerd 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.

3.4.6 Zink

Voor de bepaling wordt het monster gedestruëerd 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.

3.4.7 Arseen

Het monster wordt oxidatief verast in aanwezigheid van magnesiumnitraat en magnesiumoxide. Na oplossen asrest wordt het aanwezige As^{5+} gereduceerd tot As^{3+} . Hierna vindt reductie plaats tot AsH_3 . 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

Voor de bepaling wordt het monster gemengd met een oppervlakte vergrotende stof (hyflo), vervolgens gedroogd in een stoof en na afkoelen in een exiccator gewogen.

3.4.10 Vet

De bepaling van vrij extraheerbaar vet wordt uitgevoerd als onderdeel van de PCB analyse. Na de Soxhlet extractie wordt een deel van het extract drooggedampt en het residu gewogen.

De totaal vet bepaling geschiedt volgens een aangepaste versie van de Bligh en Dyer methode, gebaseerd op een koude chloroform-methanol extractie.

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 19.

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 (tweemaal standaarddeviatie) van de gebruikte referentiematerialen staan weergegeven in bijlage 19. Deze gegevens worden in kwaliteitscontrolekaarten bijgehouden conform ISW nr. K006 (Baerveldt, 1998).

De afdeling MKV van RIVO-DLO is op 1 april 1997 geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie (nummer LO97) voor de volgende bepalingen:

Baerveldt, A.V. en M.M. de Wit (1998). Het gebruik van kwaliteitscontrolekaarten. ISW nr. K006, RIVO-DLO, IJmuiden.

Bouquet, W. (1996). Bepaling van het gehalte aan cadmium en lood door square wave stripping voltammetrie in vis en visserijproducten. ISW nr. A042, RIVO-DLO, IJmuiden.

Bouquet, W. en E. van Barneveld (1997). Vis en visserijproducten: Bepaling van het gehalte aan vocht (droogstoofmethode). ISW nr. A034, RIVO-DLO, IJmuiden.

Dao, Q.T., M.M. de Wit en M. Lohman (1998). Bepaling van het gehalte aan PCB's en andere gehalogeneerde microverontreinigingen met behulp van capillaire gaschromatografie. ISW nr. A002, RIVO-DLO, IJmuiden.

Dao, Q.T. en M.M. de Wit (1997). Bepaling van het totaal vetgehalte volgens Bligh en Dyer. ISW nr. A004, RIVO-DLO, IJmuiden.

Geuke, V. (1996). Het bepalen van kwik door vlamloze atoomabsorptie spectrometrie in vis en visserijproducten. ISW nr. A021, RIVO-DLO, IJmuiden.

Hoek, M. (1997a). Bepalen van het gehalte koper na microwave destructie met grafietoven atoomabsorptiespectrometrie. ISW nr. A019, RIVO-DLO, IJmuiden.

Hoek, M. (1997b). Bepalen van het gehalte zink na microwave destructie met vlam atoomabsorptie spectrofotometrie. ISW nr. A018, RIVO-DLO, IJmuiden.

Riekwel-Booy G., (1998). Schelpdieren: bepalen van het gehalte aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen met behulp van hogedrukvlloeistofchromatografie. ISW nr. A014, RIVO-DLO, IJmuiden.

4. Resultaten

De verzamelde gegevens en analyse uitkomsten worden aangeleverd in tabelvorm en volgens opdracht tevens in spreadsheetvorm op diskettes (MS-DOS zowel als McIntosh). De gegevens over visziekten worden bovendien aangeleverd als FDE file voor opslag in ICES data systemen, de analyseuitkomsten en bijbehorende biologische gegevens als DIF file voor opslag in DONAR.

De tabellen worden gepresenteerd op aparte, volgens onderwerp gescheiden, bijlagen.

Bijlagen

Nummer aantal

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

NSTF Bot 1997 / Bijlage 1

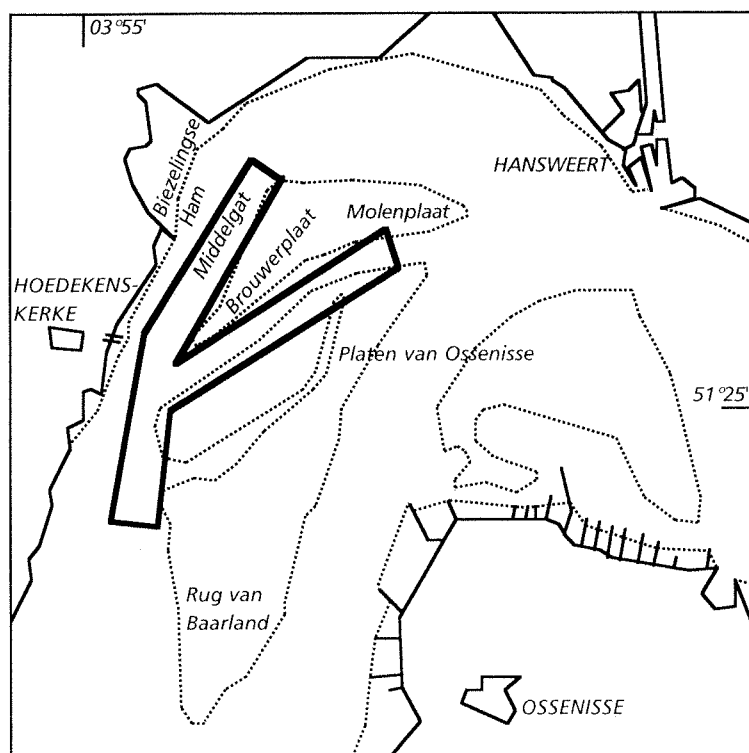
Details visserij

	Westerschelde	Oosterschelde	Hollandse kust	Waddenzee	Eems-Dollard
<i>periode</i>	week 39	week 39	week 36	week 38	week 37
<i>positie</i>	vnl. Middelgat, tevens geul d. Molenplaat	Hammen aan N.zijde Roggenplaat	Scheveningen-IJmuiden tot ± 2 km uit kust	Z.deel Wierbalg	Bocht v. Watum en geul W. langs Hond, op Z.deel van Paap
<i>schip</i>	MS. Delta RWS, Dir. Zeeland	MS. Delta RWS, Dir. Zeeland	MS. Jakoriwi (Go 58) J. de Visser, Stellendam	MS. Prof. Lorentz RWS, Dir. N-Holland	MS. Regulus RWS, Dir. N. Nederland
<i>vistuig</i>	1 boomkor van 4 m kettingmat 8 cm mazen	1 boomkor van 4 m kettingmat 8 cm mazen	2 boomkorren van 6 m 4 wekkers, 7 kietelaars 8 cm mazen	1 boomkor van 3 m vnl. zonder wekker 6 cm mazen	1 boomkor van 3 m 2 wekkers 4 cm mazen
<i>verloop visserij</i>	geen problemen	vrijwel probleemloos, enige hinder van wier	geen problemen	incid. enorme stenen, veel hinder van wier	incid. veel slib en grote stenen
<i>totaal bevestig oppervlak voor:</i>					
<i>bestand bot -20 cm</i>	4.1 ha (4 tr.)	7.9 ha (9 tr.)	109 ha (23 tr.)	1.4 ha (5 tr.)	8.6 ha (14 tr.)
<i>bestand bot 20-25 cm</i>	4.1 ha (4 tr.)	7.9 ha (9 tr.)	109 ha (23 tr.)	10.7 ha (31 tr.)	8.6 ha (14 tr.)
<i>bestand bot 25-30 cm</i>	7.9 ha (7 tr.)	7.9 ha (9 tr.)	29.6 ha (8 tr.)	10.7 ha (31 tr.)	25.3 ha (41 tr.)
<i>bestand bot 30+ cm</i>	4.1 ha (4 tr.)	7.9 ha (9 tr.)	12.3 ha (4 tr.)	10.7 ha (31 tr.)	25.3 ha (41 tr.)
<i>afvalregistratie</i>	7.9 ha (7 tr.)	17.1 ha (20 tr.)	109 ha (23 tr.)	20.8 ha (60 tr.)	25.3 ha (41 tr.)

*) leverde slechts enkele vissen op

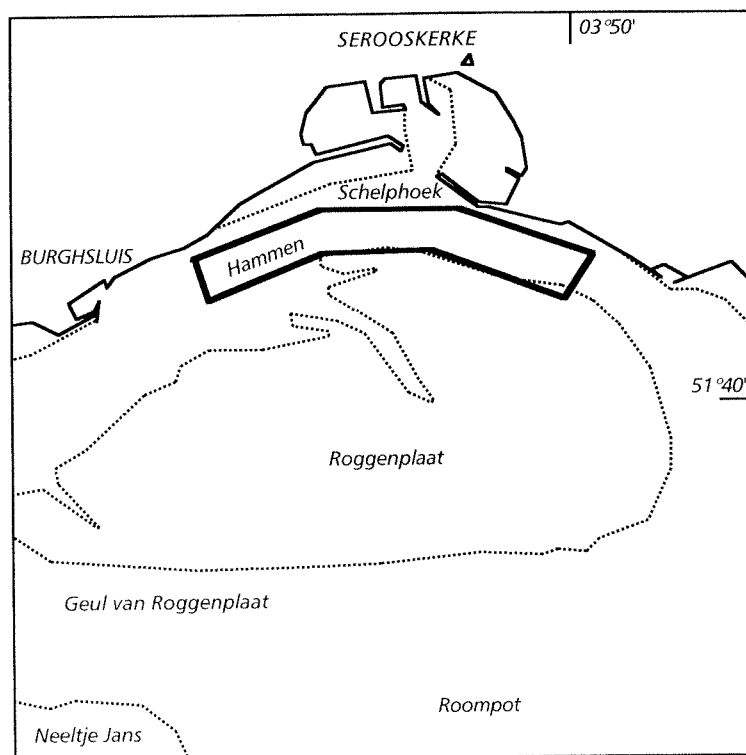
NSTF Bot 1997 / Bijlage 2.1

Locatie Westerschelde: Visserijposities



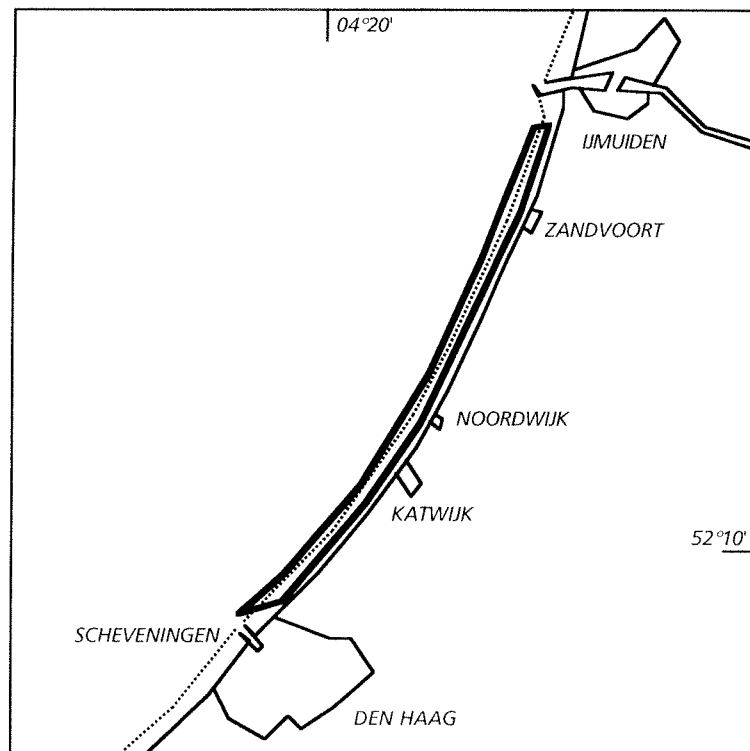
NSTF Bot 1997 / Bijlage 2.2

Locatie Oosterschelde: Visserijposities



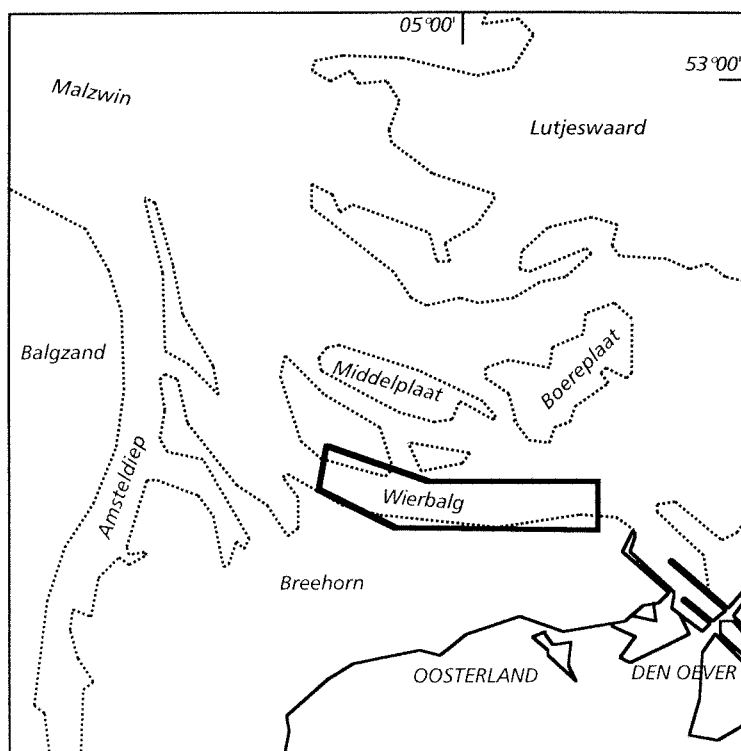
NSTF Bot 1997 / Bijlage 2.3

Locatie Hollandse kust: Visserijposities



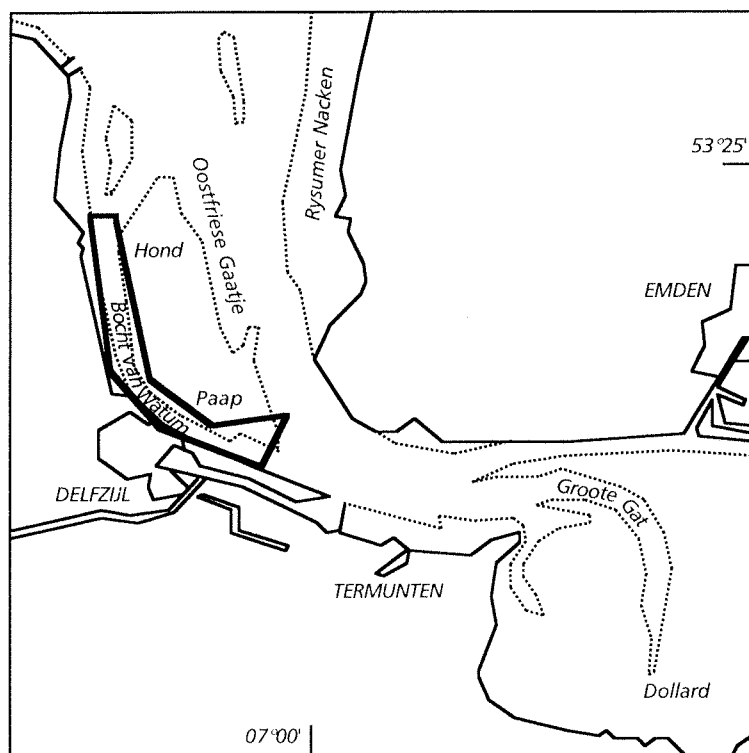
NSTF Bot 1997 / Bijlage 2.4

Locatie Waddenzee: Visserijposities



NSTF Bot 1997 / Bijlage 2.5

Locatie Eems-Dollard: Visserijposities



NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.1.1

Totaalvangst Locatie Westerschelde

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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	24.7	L						
6	a-S	M	21.7	L						
12	a-S	M	23.8	L						
14	a-S	M	20.8	R						
15	a-S	V	20.2	R						
16	a-S	V	23.6	R						
35	a-S	M	23.1	R						
36	a-S	M	23.6	R						
44	a-S	V	21.8	R						
45	a-S	V	20.3	R						
46	a-S	M	21.7	L						
47	a-S	M	21.7	R						
48	a-S	M	22.8	R						
49	a-S	M	21.5	R						
50	a-S	V	20.5	L						
51	a-S	M	23.2	L						
52	a-S	V	21.6	R						
53	a-S	M	23.6	L						
54	a-S	V	20.8	R						
55	a-S	M	21.3	R						
56	a-S	M	20.5	L						
57	a-S	V	24.3	R						
58	a-S	V	23.2	R						
59	a-S	V	22.7	R						
60	a-S	M	21.0	R						
61	a-S	V	24.7	R						
62	a-S	V	20.6	L						
63	a-S	M	20.3	R						
68	a-S	V	23.3	L						
70	a-S	M	24.9	R						
71	a-S	V	21.8	R						
72	a-S	M	23.5	L						
83	a-S	V	24.7	R						
85	a-S	M	23.0	R						
86	a-S	V	24.3	R						
94	a-S	M	23.5	L						
95	a-S	M	23.3	R						
96	a-S	M	23.5	R						
98	a-S	M	24.1	L						
99	a-S	M	24.5	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.1.2

Totaalvangst Locatie Westerschelde

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
100	a-S	M	23.7	L						
101	a-S	M	21.3	R						
102	a-S	M	23.3	R						
104	a-S	M	23.2	R						
106	a-S	V	23.7	R						
107	a-S	V	22.7	R						
108	a-S	M	23.3	R						
109	a-S	V	22.6	R						
110	a-S	M	21.2	R						
111	a-S	M	20.5	R						
112	a-S	M	21.3	R						
113	a-S	V	22.2	L						
114	a-S	V	24.8	R						
115	a-S	M	21.3	R						
116	a-S	M	23.7	R						
117	a-S	V	21.2	R						
118	a-S	M	21.3	L						
119	a-S	V	20.3	R						
120	a-S	V	22.9	R						
121	a-S	V	20.8	R						
122	a-S	M	20.3	L						
123	a-S	M	20.3	L						
124	a-S	V	20.4	R						
125	a-S	V	20.2	R						
126	a-S	V	20.2	R						
151	a-S	M	24.7	R						
152	a-S	M	24.8	L						
164	a-S	V	24.3	L						
165	a-S	V	24.5	R						
166	a-S	M	24.8	R						
167	a-S	M	20.3	L						
168	a-S	M	20.5	R						
169	a-S	M	22.0	L						
170	a-S	V	23.8	R						
175	a-S	V	23.8	L						
178	a-S	V	24.6	L						
179	a-S	M	20.3	R						
180	a-S	M	23.3	L						
181	a-S	M	23.2	R						
182	a-S	M	20.7	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.1.3

Totaalvangst Locatie Westerschelde

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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	22.2	R						
185	a-S	V	21.8	R						
186	a-S	M	22.8	R						
188	a-S	M	22.7	R						
189	a-S	V	24.5	L						
190	a-S	V	20.3	R						
191	a-S	V	20.4	R						
192	a-S	V	21.0	R						
193	a-S	M	20.7	R						
194	a-S	M	20.8	L						
210	a-S	V	24.3	R						dwergvorm
211	a-S	M	22.8	R						
212	a-S	V	22.3	L						
213	a-S	V	24.6	R						
214	a-S	V	21.4	R						
215	a-S	V	21.1	R						
216	a-S	V	21.5	R						
217	a-S	V	24.3	R						
218	a-S	V	24.0	R						
219	a-S	V	21.4	R						
220	a-S	V	21.4	R						
221	a-S	V	23.0	R						
222	a-S	V	23.4	R						
223	a-S	V	22.8	R						
224	a-S	V	21.7	R						
225	a-S	V	21.9	R						
226	a-S	V	23.1	R						
227	a-S	M	20.8	R						
228	a-S	M	22.9	R						
229	a-S	M	22.3	R						
230	a-S	M	21.0	R						
231	a-S	M	24.5	R						
232	a-S	M	22.6	R						
233	a-S	M	20.2	R						
234	a-S	M	22.4	R						
235	a-S	M	22.1	R						
236	a-S	M	22.7	R						
237	a-S	M	22.8	R						
238	a-S	M	24.3	R						
239	a-S	M	22.7	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.1.4

Totaalvangst Locatie Westerschelde

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=Rug- en/of Anaalvin, pV=borstvin, vV=buikvin, sV=staartvin

[illegible]

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.1.5

Totaalvangst Locatie Westerschelde

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

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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	25.8	L						
2	a-S	M	28.7	R						
3	a-S	M	25.3	R						
5	a-S	M	25.6	L						
7	a-S	M	25.2	R						
8	a-S	M	26.2	L						
9	a-S	M	25.6	R						
10	a-S	V	27.2	R						
11	a-S	M	25.2	R						
13	a-S	V	29.6	R						
17	a-S	M	26.6	L						
18	a-S	M	25.8	L						
23	a-S	M	27.4	R						
24	a-S	V	28.8	L						
25	a-S	V	29.3	L						
26	a-S	V	29.3	R						
27	a-S	M	25.3	R						
33	a-S	V	27.2	L						
34	a-S	M	29.2	L						
42	a-S	M	28.7	R						
43	a-S	V	26.4	R						
65	a-S	M	26.8	R						
67	a-S	M	26.2	R						
73	a-S	M	27.0	R						
75	a-S	M	28.1	L						
76	a-S	V	25.3	R						
77	a-S	V	27.1	R						
78	a-S	M	27.5	R						
79	a-S	M	27.0	R						
80	a-S	V	25.3	L						
81	a-S	M	26.5	R						
82	a-S	M	28.7	R						
84	a-S	M	29.3	L						
87	a-S	M	28.7	R						
89	a-S	M	27.1	L						
90	a-S	M	27.5	L						
91	a-S	M	27.4	L						
92	a-S	V	27.9	R						
93	a-S	M	28.3	L						
97	a-S	M	25.4	L						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.1.6

Totaalvangst Locatie Westerschelde

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

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
103	a-S	M	26.3	R						
105	a-S	V	25.0	R						
131	a-S	M	27.6	R						
132	a-S	V	27.8	L						
141	a-S	M	27.2	L						
142	a-S	M	29.0	L						
143	a-S	V	26.6	L						
150	a-S	M	26.2	L						
152	a-S	M	25.8	L						
153	a-S	M	28.6	L						
154	a-S	M	29.2	R						
157	a-S	V	29.8	R						
158	a-S	V	25.2	R						
161	a-S	M	26.2	L						
162	a-S	M	25.5	R						
171	a-S	M	26.2	R						
173	a-S	M	28.2	L						
176	a-S	V	26.5	R						
177	a-S	V	28.3	R						
183	a-S	M	26.2	R						
187	a-S	M	27.2	R						
200	a-S	M	27.4	L						
203	a-S	V	29.7	R						
206	a-S	V	29.2	R						
207	a-S	V	25.0	R						
208	a-S	M	27.5	R						
209	a-S	M	26.8	R						
242	a-S	V	25.5	R						
247	a-S	V	25.8	R						
248	a-S	M	26.1	R						
251	a-S	M	29.2	R						
252	a-S	V	25.2	R						
255	a-S	M	26.8	R	3, B					
254	a-S	V	25.8	R						
257	a-S	V	27.1	R						
262	a-S	M	29.2	R						
263	a-S	M	26.8	L						
266	a-S	M	27.9	L						
267	a-S	M	27.5	R						
268	a-S	V	26.8	L						

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

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
--------	---------------------	---------------	----------------	------------------	----------------------------------	---	------------------------------	--	------------------------------------	-------------------------

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.1.8

Totaalvangst Locatie Westerschelde

Groep > 29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=Rug- en/of Anaalvin, pV=borstvin, vV=buikvin, sV=staartvin

Visnr.	Select/ a-Select	Man/ Vrouw	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Wratziekte Stadium, Plaats	Huidzwere Aantal, Plaats, Stadium	Vinrot Stadium, Plaats	Geheelde uitwendige aandoeningen	Levertumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
19	a-S	M	30.3	L						
20	a-S	M	31.8	L						
21	a-S	V	32.6	R						
22	a-S	M	30.3	R		1, O, 10				
28	a-S	V	31.2	R						
29	a-S	M	32.3	R						
30	a-S	M	31.6	R						
31	a-S	M	34.6	L						
32	a-S	V	31.2	R						
37	a-S	V	34.0	R						
38	a-S	M	33.6	R						
39	a-S	M	32.3	R						
40	a-S	M	30.8	R						
41	a-S	V	31.2	R						
64	a-S	M	33.5	L						
66	a-S	M	31.1	R						
69	a-S	V	30.6	R						
74	a-S	V	33.2	R						
88	a-S	V	44.6	R						
127	a-S	M	30.8	L						
128	a-S	V	35.7	R						
129	a-S	M	30.8	R						
130	a-S	V	34.2	R						
133	a-S	M	33.2	R						
134	a-S	M	30.3	L						
135	a-S	V	37.7	L						
136	a-S	V	42.1	R						
137	a-S	V	37.7	L						
138	a-S	V	37.6	R	2, OBVa					
139	a-S	V	34.3	R						
140	a-S	M	31.2	R						
144	a-S	M	31.0	R						
145	a-S	M	30.8	R						
146	a-S	V	30.6	R						
147	a-S	V	35.7	R						
148	a-S	V	31.3	R						
149	a-S	V	34.5	R						
155	a-S	V	33.8	R						
156	a-S	V	37.2	L						
159	a-S	M	30.2	R						

Groep > 29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=Rug- en/of Anaalvin, pV=borstvin, vV=buikvin, sV=staartvin

[illegible]

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.2.1

Totaalvangst Locatie Oosterschelde

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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	21.7	L						
8	a-S	M	24.6	R						
9	a-S	M	22.2	L						
10	a-S	V	21.3	L						
11	a-S	V	21.2	L						
12	a-S	M	20.3	R						
13	a-S	M	21.0	R						
23	a-S	M	24.8	L						
24	a-S	M	24.3	L						
25	a-S	M	21.6	L						
26	a-S	M	21.5	R						
27	a-S	V	20.0	R						
32	a-S	M	24.5	L						
59	a-S	V	24.6	L						
65	a-S	V	23.5	L						
68	a-S	V	23.6	L						
69	a-S	M	21.8	L						
70	a-S	M	22.4	L						
71	a-S	M	22.5	R						
72	a-S	V	23.5	L						
73	a-S	V	23.3	L						
74	a-S	V	24.3	L						
75	a-S	V	21.0	L						
76	a-S	V	21.0	L						
77	a-S	V	20.4	R						
78	a-S	M	20.3	R						
79	a-S	M	21.8	R						
80	a-S	M	20.5	R						
81	a-S	V	20.0	R						
82	a-S	M	20.3	L						
83	a-S	V	22.5	R						
84	a-S	M	24.3	R						
85	a-S	V	20.2	R						
86	a-S	V	22.3	R						
89	a-S	M	21.8	L						
95	a-S	M	20.3	R						
96	a-S	M	21.2	L						
97	a-S	V	20.2	R						
98	a-S	M	20.3	R						
99	a-S	M	20.2	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.2.2

Totaalvangst Locatie Oosterschelde

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
100	a-S	M	21.0	L						
101	a-S	V	22.5	R						
102	a-S	V	22.9	R						
103	a-S	M	23.9	R						
104	a-S	V	22.0	R						
105	a-S	V	22.7	R						
106	a-S	M	22.2	R						
107	a-S	M	21.1	R						
108	a-S	M	24.9	R						
109	a-S	V	23.4	R						
110	a-S	M	22.2	R						
111	a-S	M	21.6	R						
112	a-S	M	23.2	R						
113	a-S	V	22.7	R						
114	a-S	M	20.6	R						
115	a-S	V	23.4	R						
116	a-S	M	23.6	R						
117	a-S	M	24.2	R						
118	a-S	M	20.7	R						
119	a-S	M	21.3	R						
120	a-S	M	23.8	R						
121	a-S	V	21.8	R						
122	a-S	M	23.8	R						
123	a-S	M	20.6	R						
124	a-S	M	23.6	R						
125	a-S	M	21.2	R						
126	a-S	M	20.8	R						
127	a-S	M	24.2	R						
128	a-S	M	22.2	R						
129	a-S	M	20.0	R						
130	a-S	M	20.2	R						
131	a-S	V	20.6	R						
132	a-S	V	21.2	R						
133	a-S	V	20.6	R						
134	a-S	V	22.1	R						
135	a-S	M	21.4	R						
136	a-S	M	23.0	R						
137	a-S	V	21.5	R						
138	a-S	V	21.3	R						
139	a-S	V	22.2	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.2.3

Totaalvangst Locatie Oosterschelde

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=Rug- en/of Anaalvin, pV=borstvin, vV=buikvin, sV=staartvin

[illegible]

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.2.4

Totaalvangst Locatie Oosterschelde

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

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
7	a-S	M	25.4	L						
20	a-S	V	27.7	R						
21	a-S	M	26.0	R						
22	a-S	M	25.4	L						
29	a-S	M	29.6	R						
30	a-S	M	26.6	L						
31	a-S	M	27.3	R						
33	a-S	V	29.7	L						
34	a-S	V	28.3	R						
35	a-S	V	27.2	R						
41	a-S	V	29.9	R						
43	a-S	V	29.2	R						
45	a-S	V	27.0	L						
47	a-S	V	26.8	L						
48	a-S	V	27.5	L						
51	a-S	M	28.3	R						
52	a-S	V	26.5	L						
54	a-S	M	29.8	R						
55	a-S	V	28.2	R						
56	a-S	V	27.4	R						
57	a-S	M	26.9	R						
58	a-S	M	28.7	L						
61	a-S	M	28.7	L						
63	a-S	V	27.0	L						
64	a-S	M	29.7	L						
66	a-S	M	26.0	R						
67	a-S	V	25.0	L						
87	a-S	M	26.3	R						
88	a-S	M	29.4	R						
90	a-S	V	28.2	R						
91	a-S	M	27.7	L						
150	S	V	26.8	L						
151	S	M	28.3	R						
152	S	M	27.4	R						
153	S	M	25.7	R						
154	S	M	27.3	L						
156	S	M	26.1	R						
157	S	V	26.3	R						levercysten
158	S	V	27.8	L						
159	S	M	28.7	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.2.5

Totaalvangst Locatie Oosterschelde

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

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
164	S	M	25.5	R						
176	S	M	26.2	L						
177	S	V	26.5	R						
178	S	M	28.3	R						
180	S	M	27.8	R						
181	S	V	28.8	R						
182	S	V	26.2	R						
183	S	M	25.3	L						
184	S	V	27.2	R						
185	S	M	26.8	R						
186	S	V	28.7	L						
187	S	V	29.7	L						
189	S	V	29.8	R						
194	S	V	29.8	R						
195	S	V	29.0	L						
196	S	M	28.8	R						
199	S	M	28.2	R						
200	S	V	25.7	R						
201	S	M	26.2	L						
208	S	M	28.8	R						
217	S	V	25.8	R						
218	S	M	29.8	L						
219	S	V	26.5	L						
220	S	M	29.2	L						
221	S	M	27.8	L						
222	S	M	28.0	L						
223	S	M	25.2	R						
224	S	V	29.9	L						
225	S	V	29.8	L						
226	S	M	29.3	R						
227	S	M	27.5	L						
228	S	M	27.6	L						
229	S	V	27.7	R						
230	S	V	27.9	R						
231	S	V	29.2	L						
232	S	M	27.4	R						
233	S	M	28.8	R	1, vV					
234	S	V	27.3	L						
235	S	M	28.4	R						
236	S	V	27.4	L						

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

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=Rug- en/of Anaalvin, pV=borstvin, vV=buikvin, sV=staartvin

[illegible]

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.2.7

Totaalvangst Locatie Oosterschelde

Groep > 29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
2	a-S	M	34.2	L	1, O					
3	a-S	V	32.5	R						
4	a-S	V	31.2	L						
5	a-S	V	30.2	R						
6	a-S	V	35.2	R						
14	a-S	V	37.2	R						
15	a-S	V	35.3	R						
16	a-S	V	33.6	R						
17	a-S	V	35.2	L						
18	a-S	V	41.5	L						
19	a-S	V	32.7	R						
28	a-S	V	32.7	L						
36	a-S	M	33.2	R						
37	a-S	V	35.2	L						
38	a-S	M	33.7	L						
39	a-S	M	34.0	R						
40	a-S	V	30.4	R						
42	a-S	M	32.0	R						
44	a-S	V	36.8	R						
46	a-S	V	32.0	L						
49	a-S	V	34.5	R						
50	a-S	V	31.8	R						
53	a-S	M	33.6	R						
60	a-S	V	30.4	R						
62	a-S	V	30.5	R						
92	a-S	V	38.2	L						
93	a-S	V	31.8	R						
94	a-S	M	35.7	R						
148	S	V	31.5	R						
149	S	M	30.9	R						
179	S	M	32.0	L						
190	S	V	40.6	R						
191	S	M	30.8	L						
192	S	V	31.7	L						
193	S	M	32.0	R						
197	S	V	30.7	R						
198	S	M	30.0	R						
202	S	M	32.3	R						
203	S	V	40.2	R						
204	S	M	34.0	R						

Van: joop@rivo.dlo.nl
Autorisatie: joop@rivo.dlo.nl
Aan: W.J.M.vZeijl@rikz.rws.minvenw.nl
Cc: evert@rivo.dlo.nl
monique@rivo.dlo.nl
O.C.Swertz@rikz.rws.minvenw.nl
Verstuurd Op: Ma 19 okt 1998 13:30:16
Onderwerp: Re: PCB-gehalte in mossel 1997

Beste Hans,

Zowel afgelopen vrijdagmiddag als vanochtend hebben we aandacht besteed aan jouw last minute vraag over PCB-gehalten 97 in ED dan WS.

Ik kan je met 100% zekerheid doorgeven dat er bij de resultaatverwerking van ruwe analyse data naar LIMS geen waarden verwisseld zijn.

Bij de opwerking wordt het monster mosselen gesplitst in drie deelmonsters (PAK, spoorelementen en PCBs) waarna elk monster wordt voorzien van LIMS etiketten. Verwisseling van monsters lijkt niet de verklaring omdat dan ook de spoorelement resultaten er anders hadden moeten zijn. Overigens de resultaten van de PAKs zijn in ED ook hoger dan in WS. Maar in dit verband is doorslaggevend dat de monsters van ED en WS niet tegelijkertijd zijn verwerkt maar met een tussenperiode van 1-2 weken. Verwisseling is dan uitgesloten.

We weten vanuit ander onderzoek dat door baggerwerkzaamheden de gehalten aan organische contaminaten (PCB, pesticiden) in mosselen kunnen toenemen. Een dergelijk duidelijk beeld is er voor spoorelementen niet te geven. Voor meer informatie hierover verzoek ik je contact op te nemen met Henk Pieters.

Misschien dat jullie kunnen nagaan of dergelijke werkzaamheden hebben plaatsgevonden.

Indien gewenst kun je van ons nog een brief ontvangen met deze toelichting. In verband met STERlab/kwaliteitsborgings eisen is het dan echter wel nodig dat wij een officiële brief krijgen van jullie met de vragen. E-mail wordt niet beschouwd als een officieel traceerbaar document.

Succes,

Joop

>Beste Joop,

>

>Bij het produceren van het Jaarboek 1996/97 is op het laatste moment aan het licht gekomen dat het gehalte van de som van 7 PCB's in mosselen wel erg sterk afwijken van gehalten van vroegere jaren. Zelfs zo, dat het lijkt op een verwisseling tussen ED en WS. Ik heb het plaatje even naar je gefaxed zodat je het zelf kunt bekijken.

>De mogelijke verwisseling lijkt niet in de metalen aanwezig; bij PAK's en overige OM's is het niet te beoordelen.

>De waarden in de tijdgrafieken zijn gecorrigeerd voor het vetgehalte. Ook in de natgewichten en drooggewichten lijkt de verwisseling aanwezig.

>De vragen die bij ons opdoemen zijn bestaat de mogelijkheid dat verwisseling heeft plaatsgevonden. Ik zou zelf twee momenten kunnen noemen: bij de opwerking vanuit de diepvries naar een te analyseren monster (belangrijke vraag hierbij is of beide monsters tegelijkertijd in behandeling zijn genomen) of bij het overbrengen van gemeten waarden naar het LIMS-systeem.

Afhankelijk van eventuele antwoorden moeten wij beslissen deze getallen wel

of niet in het jaarboek op te nemen.

Omdat ik er volgende week, dat is deze week als je het leest, niet ben vraag ik je om contact op te nemen met Otto Swertz (070-3114523). Waarschijnlijk zal hij dat zelf doen als hij in de loop van maandag nog niets van je heeft vernomen.

Met vriendelijk groet
Hans



Aan

RIVO-DLO

Ter attentie van

DHR J. LUTEN

Afdeling

0255 564644

Telefaxnummer

Van

H. J. Zeijl

Datum

16-10-'98

Kenmerk

Doorkiesnummer

523

Telefoonnummer indien incompleet ontvangen

IDBM

Aantal pagina's (inclusief voorblad)

Onderwerp

PCB'S IN MOSSEL 98

ZIE TWEE MIDDELSTE TIJDGRAFIKEN
EN ZIE E-MAIL OVER DIT
ONDERWERP

CONTACT PERSOON: OTTO SWERTZ

CROFTEN

Vestiging Den Haag
Postbus 20907, 2500 EX Den Haag
Bezoekadres Kortenaerkade 1

Telefoon (070) 311 43 11
Telefax (070) 311 45 00

HANS

ruwe data gemiddeld

↳ goed naar LIMS

1. verwerking by opweten hoeveel verbruikt

1. PAR

2. Zwart

3. PCB

naar af alle 3 tegelijk opgewaakt

nu nog

by na
onmogelijk
uitgeleide

refractometer

— gelagert — kan door water of monst

voor byden na uitheugen

kan meer sediment los

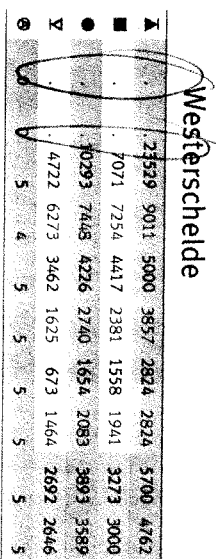
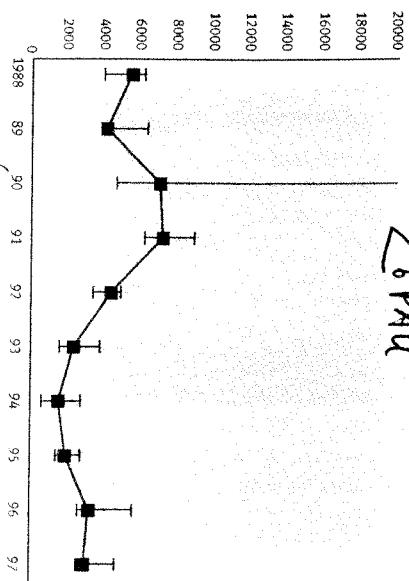
monsternamen op nieuw analyse

• Weglaten Leden
(ED Weglaten)

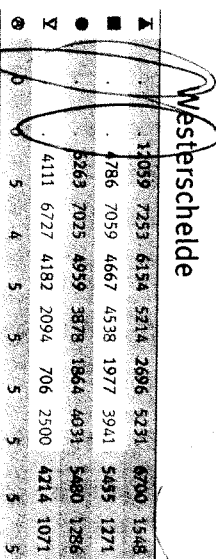
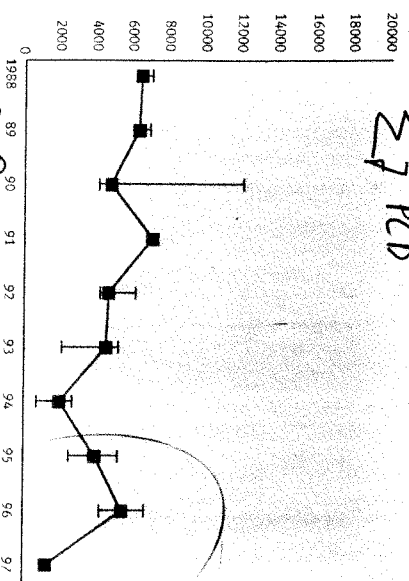
en volgt voor byden hoe het er dan uit ziet

Σ6 PAK-~~6~~-en PCB-~~7~~-gehalte in mg/kg vet weefsel van mossel en PCB-~~8~~-gehalte in mg/kg vet weefsel van bot

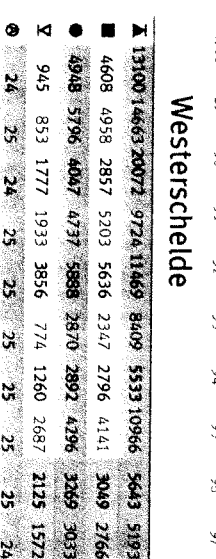
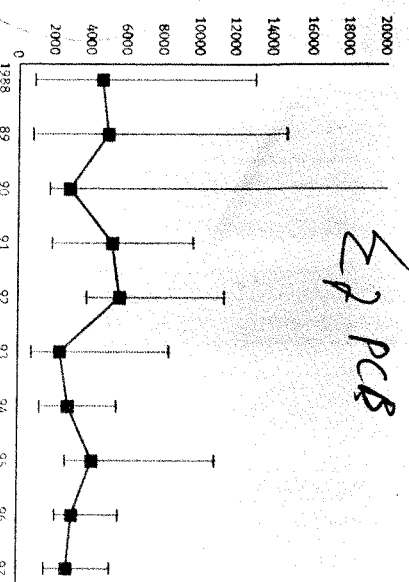
Σ6 PAK



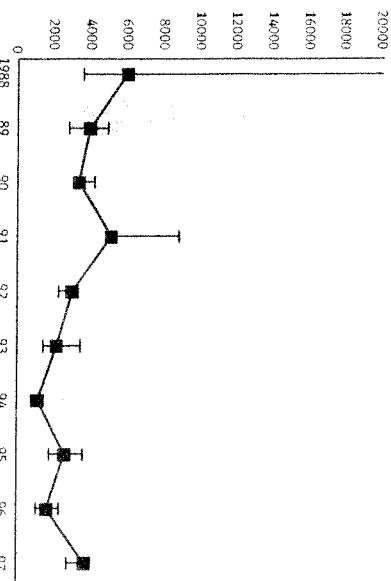
Σ7 PCB



Σ2 PCB

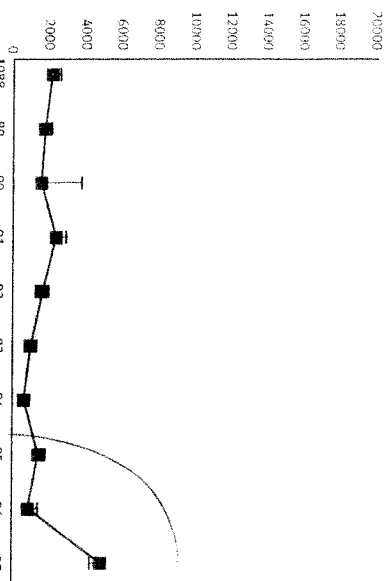


Eems Dollard



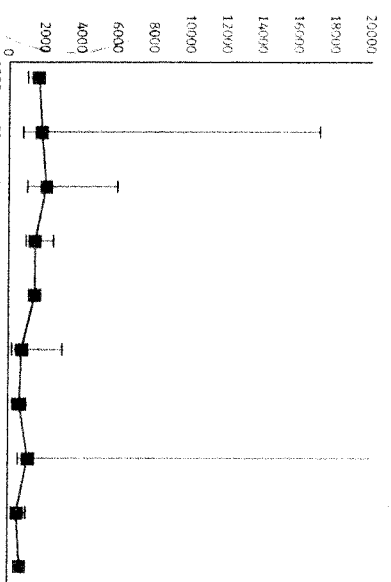
▲	4923	8824	3333	3455	1289	3600	2333	3852	1617	1797
■	8917	5091	3000	2150	1118	2615	1636	3700	1865	2784
●	8899	5980	2784	2232	1032	2708	1580	3516	2800	4787
▼	2800	4787	2273	1417	821	1777	1059	2785	5	5
⊙	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Eems Dollard



▲	4923	8824	3333	3455	1289	3600	2333	3852	1617	1797
■	8917	5091	3000	2150	1118	2615	1636	3700	1865	2784
●	8899	5980	2784	2232	1032	2708	1580	3516	2800	4787
▼	2800	4787	2273	1417	821	1777	1059	2785	5	5
⊙	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Eems Dollard



▲	1805	17158	4000	2488	1613	3000	1013	21264	1008	1000
■	1617	1797	2071	1455	1440	763	649	1113	519	676
●	1443	2191	2865	1485	1349	750	642	2861	546	719
▼	1042	800	1047	988	1109	215	245	574	299	403
⊙	13	25	6	25	5	22	23	22	19	25

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.2.8

Totaalvangst Locatie Oosterschelde

Groep > 29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=Rug- en/of Anaalvin, pV=borstvin, vV=buikvin, sV=staartvin

[illegible]

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.3.1

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
12	a-S	V	23.8	L						
34	a-S	M	24.5	R						
35	a-S	V	24.4	L						
36	a-S	V	23.4	R						
37	a-S	M	24.6	R						
39	a-S	V	22.0	R						
40	a-S	V	21.3	R						
41	a-S	M	21.5	R						
43	a-S	M	24.9	R						
49	a-S	V	22.8	R						
53	a-S	M	23.2	L						
90	a-S	M	23.4	L						
91	a-S	V	23.2	R						
94	a-S	V	24.3	L						
106	a-S	M	24.7	R						
120	a-S	V	20.2	L						
121	a-S	M	22.8	R						
167	a-S	V	23.5	R						
189	a-S	V	23.1	L						
197	a-S	V	20.9	R						
203	a-S	V	24.4	L						
211	a-S	M	21.8	R						
221	a-S	M	24.5	R						
222	a-S	V	20.5	R						
235	a-S	V	24.5	L						
240	a-S	V	22.0	R						
243	a-S	V	24.5	L						
244	a-S	M	23.5	R						
245	a-S	V	20.2	R						
246	a-S	M	24.0	L						
247	a-S	V	22.2	R						
249	a-S	M	24.3	R						
250	a-S	M	23.8	R						
251	a-S	V	24.7	R						
252	a-S	V	24.7	R						
253	a-S	M	24.9	L						
254	a-S	V	24.9	L						
255	a-S	V	21.2	L						
256	a-S	M	20.9	L						
257	a-S	M	24.5	L						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.3.2

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
258	a-S	V	24.2	R						
259	a-S	M	23.0	L						
260	a-S	M	21.0	L						
261	a-S	V	20.6	R						
262	a-S	V	24.9	L						
263	a-S	M	24.2	L						
264	a-S	V	24.2	L						
265	a-S	V	24.8	L						
266	a-S	V	22.6	L						
267	a-S	M	24.9	L	3, OBVa					
268	a-S	M	21.8	L						
269	a-S	V	22.5	R						
270	a-S	V	24.6	R						
271	a-S	M	23.0	L						
272	a-S	V	23.5	L						
273	a-S	V	24.9	L						
274	a-S	V	20.3	L						
275	a-S	M	24.8	L						
276	a-S	V	23.7	L						
277	a-S	M	23.6	L						
278	a-S	V	24.3	L						
279	a-S	M	23.3	R						
280	a-S	M	24.1	R						
281	a-S	V	24.0	R						
282	a-S	M	24.5	R						
283	a-S	V	23.3	R						
284	a-S	M	24.4	R						
285	a-S	M	24.3	L						
286	a-S	M	24.7	R						
287	a-S	M	22.2	R						
288	a-S	M	21.0	R						
289	a-S	M	23.8	L						
290	a-S	M	23.9	L						
291	a-S	V	24.0	L						
292	a-S	V	23.2	L						
293	a-S	V	23.4	L						
294	a-S	M	24.7	L						
295	a-S	M	22.5	L						
296	a-S	M	23.0	R						
297	a-S	V	21.2	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.3.3

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
298	a-S	M	23.5	L						
299	a-S	M	22.3	L						
300	a-S	M	21.0	L				VANGWOND		
301	a-S	M	23.9	R						
302	a-S	V	24.9	L						
303	a-S	M	24.8	R						
304	a-S	V	23.4	R						
305	a-S	V	24.3	R						
306	a-S	M	23.8	R						
307	a-S	V	23.0	R						
308	a-S	V	21.8	R						
309	a-S	M	21.2	R						
310	a-S	M	20.1	R						
311	a-S	M	24.2	R						
312	a-S	M	23.6	R						
313	a-S	M	22.7	R						
314	a-S	M	24.6	R						
315	a-S	V	22.9	R						
316	a-S	M	22.3	R						
317	a-S	V	22.0	R						
318	a-S	M	23.8	R						
319	a-S	V	21.0	R						
320	a-S	M	23.2	R						
321	a-S	V	20.4	R						
322	a-S	M	22.2	R						
323	a-S	V	24.2	R						
324	a-S	V	24.4	R						
325	a-S	V	24.5	R						
326	a-S	V	23.6	R						
327	a-S	V	23.2	R						
328	a-S	M	23.8	R						
329	a-S	V	23.9	R						
330	a-S	M	20.4	R						
331	a-S	V	24.7	R						
332	a-S	M	24.5	R						
333	a-S	V	22.6	R						
334	a-S	V	20.2	R						
335	a-S	V	24.3	R						
336	a-S	M	24.8	R						
337	a-S	M	24.3	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.3.4

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=Rug- en/of Anaalvin, pV=borstvin, vV=buikvin, sV=staartvin

[illegible]

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.3.5

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

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

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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	V	28.3	R						
2	a-S	M	29.2	L						
7	a-S	M	29.8	R						
8	a-S	V	29.5	R						
10	a-S	V	27.3	L						
11	a-S	M	29.8	L						
13	a-S	M	28.9	R						
16	a-S	V	26.2	R						
17	a-S	M	29.1	L						
18	a-S	V	25.7	R						
20	a-S	M	29.7	R						
21	a-S	M	27.5	R				ZWEER		
22	a-S	V	28.9	R						
25	a-S	M	29.8	R						
27	a-S	M	29.0	R						
28	a-S	V	28.9	R						
32	a-S	M	29.2	R						
38	a-S	M	26.6	R						
42	a-S	M	29.5	R						
47	a-S	M	27.6	L						
50	a-S	V	28.4	R						
51	a-S	M	26.3	R						
55	a-S	M	28.7	R	2, O					
56	a-S	M	28.7	L						
57	a-S	M	28.3	R						
59	a-S	V	26.7	R						
61	a-S	V	26.8	R						
62	a-S	M	29.8	L						
64	a-S	M	28.7	R						
77	a-S	M	25.2	R	4, OBVa					
78	a-S	V	25.9	L						
83	a-S	V	27.4	R						
84	a-S	M	26.5	R						
86	a-S	M	29.7	R						
87	a-S	V	28.4	R						
88	a-S	V	27.6	R						
89	a-S	M	27.5	L						
93	a-S	M	28.0	L						
95	a-S	M	25.6	L						
96	a-S	M	28.6	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.3.6

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

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

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
98	a-S	V	26.0	R						
99	a-S	V	28.7	R						
102	a-S	V	27.3	R						
103	a-S	V	28.0	R						
104	a-S	M	28.8	R						
107	a-S	M	29.3	R						
108	a-S	M	28.8	R						
109	a-S	M	25.8	R						
110	a-S	V	29.4	L						
111	a-S	V	25.8	R						
112	a-S	V	27.0	R						
115	a-S	M	28.8	R						
116	a-S	M	28.7	R						
118	a-S	V	27.3	L						
119	a-S	V	28.2	R						
142	a-S	M	28.3	R						
145	a-S	M	29.3	L						
148	a-S	M	28.0	L						
150	a-S	M	28.8	R						
156	a-S	M	28.8	L						
157	a-S	V	27.3	R						
158	a-S	V	27.8	L						
159	a-S	M	26.5	L						
160	a-S	V	27.5	L						
161	a-S	M	25.4	L						
163	a-S	V	29.4	R						
164	a-S	V	29.2	R						
165	a-S	M	25.5	R						
166	a-S	V	29.6	L						
168	a-S	M	27.2	L						
169	a-S	M	25.5	L						
170	a-S	V	29.9	L						
171	a-S	V	28.5	R						
172	a-S	V	28.4	R						
173	a-S	M	28.1	R						
174	a-S	M	29.3	L						
175	a-S	M	27.4	R						
176	a-S	M	26.0	R						
177	a-S	V	26.5	R	2, OV _a					
178	a-S	V	28.5	L						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.3.7

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

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

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
179	a-S	V	27.8	R						
180	a-S	M	29.3	L						
181	a-S	V	29.7	R						
182	a-S	M	29.6	R						
183	a-S	M	26.0	R						
184	a-S	M	27.6	R						
185	a-S	V	29.9	R						
186	a-S	V	28.5	R	3, OBVa					
187	a-S	M	27.7	R						
188	a-S	M	26.7	R						
190	a-S	V	29.6	R						
191	a-S	M	29.8	R						
192	a-S	V	29.6	L						
193	a-S	V	28.8	R						
194	a-S	V	29.5	L						
195	a-S	M	28.7	R						
196	a-S	M	26.0	R						
198	a-S	V	29.3	L						
199	a-S	M	28.5	L						
200	a-S	V	27.2	R						
201	a-S	M	27.6	R						
202	a-S	V	29.3	R						
204	a-S	M	26.3	L						
205	a-S	V	28.5	L						
206	a-S	V	29.0	R						
207	a-S	M	27.8	R						
208	a-S	M	29.3	R						
209	a-S	V	29.4	R						
210	a-S	V	28.7	R						
212	a-S	V	29.6	R						
213	a-S	M	28.4	R	3, OBVa					
214	a-S	V	27.3	R						
215	a-S	M	28.0	L						
216	a-S	M	26.5	L	3, OBVa					
217	a-S	V	26.3	R						
218	a-S	M	29.6	R						
219	a-S	M	29.1	R						
220	a-S	M	29.3	R						
223	a-S	M	28.3	R						
224	a-S	M	29.5	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.3.8

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

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

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=Rug- en/of Anaalvin, pV=borstvin, vV=buikvin, sV=staartvin

[illegible]

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.3.9

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

Groep > 29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
3	a-S	V	32.3	R						
4	a-S	M	30.7	R						
5	a-S	V	31.2	L						
6	a-S	V	30.7	R						
9	a-S	V	30.4	R						
14	a-S	V	30.4	R						
15	a-S	M	32.9	R	1, vV					
19	a-S	V	31.5	R						
23	a-S	V	31.5	R						
24	a-S	V	31.7	R						
26	a-S	M	33.2	R						
29	a-S	M	32.9	R						
30	a-S	M	31.5	L						
31	a-S	M	32.8	R						
33	a-S	M	30.7	R						
44	a-S	V	34.9	L						
45	a-S	V	37.3	R						
46	a-S	V	32.7	R						
48	a-S	M	30.8	R						
52	a-S	V	34.4	R						
54	a-S	V	32.2	R	2, BVa					
58	a-S	V	32.5	R						
60	a-S	M	35.5	R						
63	a-S	M	33.8	R						
65	a-S	V	37.3	L						
66	a-S	V	38.2	L						
67	a-S	M	32.3	R						
68	a-S	V	35.7	R						
69	a-S	V	36.2	R						
70	a-S	M	30.3	L						
71	a-S	M	34.7	R						
72	a-S	V	34.2	R						
73	a-S	M	32.7	R						
74	a-S	V	37.0	R						
75	a-S	V	34.5	R						
76	a-S	M	30.9	L				VANGWOND		
79	a-S	M	30.9	R	2, pV					
80	a-S	V	35.3	L						
81	a-S	V	32.7	L						
82	a-S	V	36.4	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.3.10

Totaalvangst Locatie Hollandse kust

Groep > 29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
85	a-S	M	30.0	L						
92	a-S	V	32.0	R						
97	a-S	M	33.5	L						
100	a-S	V	30.2	L						
101	a-S	M	31.2	R						
105	a-S	V	32.2	L						
113	a-S	V	36.5	R						
114	a-S	V	33.0	R						
117	a-S	M	36.3	R						
122	a-S	V	34.7	R						
123	a-S	V	35.2	R						
124	a-S	V	37.0	R						
125	a-S	V	32.7	L						
126	a-S	V	35.7	R						
127	a-S	V	33.2	R						
128	a-S	V	34.5	R						
129	a-S	M	32.0	L						
130	a-S	V	34.5	L						
131	a-S	M	30.2	R						
132	a-S	V	31.4	L						
133	a-S	M	30.7	R						
134	a-S	V	33.6	L						
135	a-S	V	33.3	L						
136	a-S	V	36.7	R						
137	a-S	V	34.8	R						
138	a-S	M	33.0	R	3, OB					
139	a-S	V	30.4	R						
140	a-S	M	30.2	R						
141	a-S	M	30.7	R						
143	a-S	V	32.2	L						
144	a-S	M	30.7	R						
146	a-S	M	31.2	R	2, O					
147	a-S	V	33.8	R						
149	a-S	V	32.8	R						
151	a-S	V	30.5	L	2, B	2, O, 10				
152	a-S	V	33.6	R						
153	a-S	M	32.7	R						
154	a-S	V	36.6	R						
155	a-S	V	32.8	R						
162	a-S	M	30.3	L						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.4.1

Totaalvangst Locatie Waddenzee

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
5	a-S	V	21.0	L						
6	a-S	V	20.6	R						
7	a-S	V	20.3	L						
8	a-S	M	23.3	L						
9	a-S	M	20.4	R						
11	a-S	M	22.2	L						
13	a-S	M	23.7	R						
15	a-S	M	21.3	L						
16	a-S	M	20.3	R						
20	a-S	M	20.0	L						
21	a-S	M	20.3	R						
25	a-S	V	20.8	L						
26	a-S	V	21.0	R		1, B, 5				
27	a-S	V	20.4	R						
30	a-S	M	20.8	L						
33	a-S	V	20.6	L						
34	a-S	V	23.4	R						
35	a-S	V	21.8	R						
36	a-S	V	20.3	R						
37	a-S	V	21.9	R						
38	a-S	V	20.3	R						
39	a-S	V	22.6	R						
40	a-S	V	23.2	R						
41	a-S	V	20.8	R						
42	a-S	V	22.5	R						
43	a-S	V	24.9	R						
44	a-S	V	20.2	R						
45	a-S	M	21.3	R						
46	a-S	M	20.9	R						
47	a-S	M	21.3	R						
48	a-S	M	22.2	R						
49	a-S	M	22.6	R						
50	a-S	M	20.2	R						
51	a-S	M	20.3	R						
53	a-S	M	22.5	R						
54	a-S	M	21.2	R						
55	a-S	M	20.2	R						
56	a-S	M	22.8	R						
57	a-S	M	22.3	R						
58	a-S	M	20.2	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.4.2

Totaalvangst Locatie Waddenzee

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
59	a-S	M	22.7	R						
60	a-S	M	23.2	R						
63	a-S	M	21.7	L						
65	a-S	V	20.8	L						
66	a-S	V	20.7	L						
67	a-S	M	20.3	R		1, B, 5				
76	a-S	V	20.7	R						
77	a-S	M	23.3	L						
78	a-S	V	23.2	R		1, O, 5				
80	a-S	M	21.0	R						
81	a-S	V	20.8	L						
85	a-S	M	23.2	R						
87	a-S	M	22.2	L						
92	a-S	M	23.8	R						
93	a-S	V	21.2	R						
95	a-S	M	21.5	R						
96	a-S	V	20.0	R						
97	a-S	M	21.2	L						
98	a-S	V	20.3	R						
99	a-S	V	21.7	R						
100	a-S	M	21.7	R						
101	a-S	V	23.7	R						
102	a-S	M	22.7	R						
104	a-S	V	21.0	R						
105	a-S	V	21.7	L						
106	a-S	V	21.7	R						
107	a-S	V	20.3	R						
108	a-S	M	20.0	L						
113	a-S	V	23.1	L						
115	a-S	M	20.4	R						
126	a-S	V	23.6	R						
127	a-S	M	21.8	R						
128	a-S	V	20.4	R						
129	a-S	M	23.7	R						
130	a-S	V	21.7	R						
131	a-S	V	21.8	R						
132	a-S	V	20.8	R						
133	a-S	V	20.0	L						
134	a-S	V	20.0	R						
137	a-S	V	20.2	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.4.3

Totaalvangst Locatie Waddenzee

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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	Leverdumoren Aantal, Stadium	Overige aandoeningen
138	a-S	V	20.6	R						
139	a-S	M	22.1	R						
140	a-S	V	22.2	R						
141	a-S	M	20.8	R						
142	a-S	V	20.1	R						
145	a-S	M	23.8	R						
148	a-S	M	23.9	L						
149	a-S	M	22.2	R						
151	a-S	V	21.2	R						
152	a-S	V	20.6	R						
153	a-S	M	21.3	R						
154	a-S	V	20.2	R						
155	a-S	M	20.5	R						
158	a-S	V	23.4	R						
159	a-S	V	23.6	L						
160	a-S	V	24.0	L						
161	a-S	M	23.7	R						
164	a-S	V	20.6	L						
166	a-S	V	20.7	R						
167	a-S	M	21.4	R						
169	a-S	V	21.3	L						
173	a-S	M	22.3	R						
174	a-S	V	22.8	R						
175	a-S	M	21.7	R						
176	a-S	M	20.8	R						
177	a-S	M	20.8	R						
178	a-S	V	20.8	R						
179	a-S	V	23.1	R						
180	a-S	V	21.4	R						
181	a-S	V	20.8	R						
182	a-S	M	20.0	R						
183	a-S	M	20.3	R						
184	a-S	M	22.6	R						
192	S	M	23.2	R						
196	S	M	23.0	R						
198	S	M	24.5	R						
209	S	M	22.6	L						
213	S	V	22.7	R						
214	S	M	24.3	R						
222	S	M	22.6	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.4.4

Totaalvangst Locatie Waddenzee

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=Rug- en/of Anaalvin, pV=borstvin, vV=buikvin, sV=staartvin

[illegible]

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.4.5

Totaalvangst Locatie Waddenzee

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

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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	V	29.3	R						
17	a-S	M	28.5	R						
18	a-S	M	26.0	L						
19	a-S	V	26.3	R						
23	a-S	V	25.2	R						
24	a-S	V	26.0	L						
28	a-S	M	27.2	L						
29	a-S	M	29.7	R						
31	a-S	V	26.0	R		5, O, 15				
43	a-S	V	25.0	R						
51	a-S	V	29.8	R						
61	a-S	M	26.7	R						
69	a-S	M	29.2	R						
71	a-S	M	28.3	R						
72	a-S	V	28.8	R						
73	a-S	M	29.8	R						
75	a-S	V	26.1	R						
79	a-S	V	28.3	R						
83	a-S	M	29.8	R						
84	a-S	M	28.5	L		1, O, 8				
86	a-S	M	26.0	R						
90	a-S	M	27.6	R		1, B, 2				
103	a-S	M	26.8	L						
111	a-S	M	28.6	L						
112	a-S	V	27.3	R						
114	a-S	V	26.8	R						
119	a-S	M	27.9	L						
123	a-S	M	28.6	L						
124	a-S	V	27.5	R						
136	a-S	M	26.5	L						
146	a-S	M	25.7	R						
147	a-S	M	27.1	L						
150	a-S	M	26.0	R						
157	a-S	M	28.9	R						
162	a-S	M	27.1	R						
163	a-S	V	25.7	R						
165	a-S	V	25.5	R						
170	a-S	M	25.8	R						
172	a-S	V	29.2	R						
186	S	M	28.2	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.4.6

Totaalvangst Locatie Waddenzee

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

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
187	S	M	29.8	R						
188	S	M	29.9	R						
189	S	M	29.6	L						
191	S	M	28.3	R						
194	S	M	26.8	L						
195	S	V	28.3	R						
204	S	M	28.8	R						
205	S	M	26.8	R						
206	S	V	28.5	R	2, Va					
210	S	V	25.2	R						
212	S	V	25.7	R						
215	S	V	29.6	R						
216	S	M	28.7	R						
217	S	V	27.3	R						
218	S	V	28.3	L						
221	S	M	26.3	L						
228	S	V	27.9	R						
238	S	M	25.8	R						
239	S	V	29.5	R						
245	S	M	26.3	L						
246	S	V	27.8	R						
248	S	V	28.2	R						
249	S	M	27.2	L						
250	S	M	28.0	L						
252	S	V	27.5	R		1, O, 5				
255	S	M	28.8	R						
256	S	M	28.9	R						
257	S	M	27.7	L						
258	S	M	29.2	R						
259	S	M	27.3	R						
260	S	M	25.9	L						
261	S	M	29.9	R						
262	S	M	25.7	R						
263	S	M	29.8	R						
264	S	V	25.9	R						
265	S	V	29.9	R						
266	S	V	25.5	R						
267	S	M	29.3	L						
268	S	V	25.9	L						
269	S	M	25.5	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.4.7

Totaalvangst Locatie Waddenzee

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

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=Rug- en/of Anaalvin, pV=borstvin, vV=buikvin, sV=staartvin

[illegible]

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.4.8

Totaalvangst Locatie Waddenzee

Groep > 29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
2	a-S	M	31.3	L						
3	a-S	M	31.0	R						
4	a-S	V	37.0	R						
10	a-S	V	36.0	R						
12	a-S	M	34.6	L						
14	a-S	M	32.4	L						
22	a-S	V	33.6	R						
32	a-S	M	30.7	L						
62	a-S	V	30.5	R						
64	a-S	M	30.7	R						
68	a-S	M	33.3	R		3, OB, 25				
70	a-S	V	32.0	L		1, B, 15				
74	a-S	V	31.6	R						
82	a-S	V	34.0	R						
88	a-S	V	30.7	R						
89	a-S	M	30.5	R						
91	a-S	M	34.3	R						
94	a-S	V	33.8	L		1, O, 3				
109	a-S	V	32.6	R						
110	a-S	V	31.3	R						
116	a-S	V	33.3	R						
117	a-S	V	35.5	L						
118	a-S	V	31.1	R						
120	a-S	V	41.3	R						
121	a-S	V	31.7	R						
122	a-S	V	39.5	R						
125	a-S	M	32.0	R						
135	a-S	M	41.2	R						
143	a-S	M	31.6	L						
144	a-S	V	40.2	R						
156	a-S	M	31.6	R						
168	a-S	M	30.2	L						
171	a-S	M	31.6	L						
185	S	M	32.5	R						
190	S	M	33.1	R						
193	S	V	30.7	R						
197	S	V	31.1	R						
199	S	M	32.0	R		1, B, 15				
200	S	V	40.3	L						
201	S	V	37.1	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.4.9

Totaalvangst Locatie Waddenzee

Groep > 29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=Rug- en/of Anaalvin, pV=borstvin, vV=buikvin, sV=staartvin

[illegible]

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.5.1

Totaalvangst Locatie Eems-Dollard

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
2	a-S	M	21.5	R						
7	a-S	M	22.7	R						
8	a-S	M	22.5	R						
9	a-S	M	24.6	R						
10	a-S	M	22.3	R						
12	a-S	V	21.8	R						
13	a-S	V	22.4	R						
14	a-S	M	21.0	R						
15	a-S	M	23.1	R						
16	a-S	M	21.8	R						
17	a-S	M	24.7	L						
18	a-S	M	23.4	L						
24	a-S	V	24.1	L						
26	a-S	M	23.3	L						
31	a-S	M	22.2	L						
32	a-S	V	21.6	L						
34	a-S	V	22.8	L						
35	a-S	M	21.7	R						
37	a-S	V	22.3	L						
38	a-S	V	20.3	R						
39	a-S	V	21.0	L						
40	a-S	M	21.0	L						
41	a-S	M	20.3	R						
42	a-S	M	23.2	R						
43	a-S	V	22.2	L						
44	a-S	V	24.2	R						
45	a-S	M	21.3	R						
46	a-S	M	23.8	L						
47	a-S	M	23.5	L						
48	a-S	M	23.8	R						
49	a-S	V	20.8	R						
50	a-S	M	20.4	R						
51	a-S	M	22.7	R						
52	a-S	V	23.5	R						
53	a-S	M	20.8	R						
54	a-S	M	21.5	R						
55	a-S	V	23.2	R						
56	a-S	M	24.2	R						
57	a-S	V	22.4	R						
58	a-S	M	21.5	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.5.2

Totaalvangst Locatie Eems-Dollard

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
59	a-S	M	22.0	R						
60	a-S	V	20.3	R						
61	a-S	V	20.0	R						
62	a-S	V	22.6	R						
63	a-S	M	21.7	R						
64	a-S	M	23.8	R						
65	a-S	M	22.3	R						
66	a-S	M	23.6	R		1, B, 4				
67	a-S	M	21.4	R						
68	a-S	M	24.2	R						
69	a-S	M	21.1	R						
70	a-S	V	20.6	R						
71	a-S	V	20.2	R						
72	a-S	V	22.5	R						
73	a-S	V	20.2	R						
74	a-S	V	20.7	R						
75	a-S	V	20.4	R						
76	a-S	V	21.0	R						
77	a-S	V	20.8	R						
78	a-S	M	24.9	R						
80	a-S	M	22.5	R						
81	a-S	M	22.8	R						
82	a-S	V	22.0	R						
84	a-S	M	24.2	R						
85	a-S	V	24.2	R						
86	a-S	M	21.4	R						
87	a-S	M	22.7	R						
88	a-S	V	21.8	R						
89	a-S	V	21.8	R						
90	a-S	M	22.4	R						
91	a-S	M	21.5	R						
92	a-S	M	22.0	R						
93	a-S	V	21.6	R						
94	a-S	M	20.7	R						
95	a-S	M	23.5	R						
96	a-S	M	21.7	R						
97	a-S	V	22.0	R						
98	a-S	V	20.7	R						
99	a-S	M	21.3	R						
100	a-S	M	21.2	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.5.3

Totaalvangst Locatie Eems-Dollard

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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
101	a-S	M	20.4	L						
102	a-S	M	21.2	R						
103	a-S	M	20.7	R						
104	a-S	V	21.1	R						
105	a-S	M	22.0	R						
106	a-S	V	20.8	R						
107	S	M	22.6	R						
108	S	V	21.8	L						
109	S	M	20.0	R						
110	S	M	22.2	R						
111	S	M	21.3	L						
112	S	V	20.4	R						
113	S	V	21.2	R						
114	S	M	21.4	R						
115	S	V	21.2	L						
116	S	M	20.0	L						
117	S	V	21.3	R						
118	S	V	20.7	R						
119	S	M	20.0	L						
120	S	V	20.2	L						
121	S	M	22.2	R						
122	S	V	20.5	R						
123	S	M	21.6	R						
124	S	M	20.8	R						
125	S	M	21.4	R						
126	S	V	21.6	R						
127	S	V	20.7	L						
128	S	M	21.3	R						
129	S	V	21.2	L		1, B, 7				
130	S	M	21.3	L						
131	S	V	20.6	R						
132	S	V	21.2	R						
133	S	M	20.2	R						
134	S	V	22.3	R						
139	S	M	23.3	R						
142	S	V	23.1	R						
143	S	M	22.7	L						
144	S	M	22.6	R						
145	S	M	24.2	L						
146	S	V	24.8	L						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.5.4

Totaalvangst Locatie Eems-Dollard

Groep 20.0-24.9 cm (alleen uitwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=Rug- en/of Anaalvin, pV=borstvin, vV=buikvin, sV=staartvin

[illegible]

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.5.5

Totaalvangst Locatie Eems-Dollard

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

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=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	25.8	R						
3	a-S	V	27.6	L						
4	a-S	M	27.6	L						
5	a-S	V	25.8	L						
6	a-S	M	29.2	R						
11	a-S	M	26.1	R						
19	a-S	V	27.5	R						
20	a-S	M	25.0	L						
22	a-S	V	28.4	L						
23	a-S	M	27.8	R						
25	a-S	M	25.2	L						
27	a-S	M	28.8	L						
29	a-S	V	29.5	R						
30	a-S	M	25.6	L						
33	a-S	V	29.8	L						
36	a-S	V	27.8	R						
79	a-S	M	27.0	R						
83	a-S	M	27.0	R						
135	a-S	M	28.6	L						
137	a-S	V	26.2	L						
138	a-S	V	28.2	R						
140	a-S	V	25.1	R						
141	a-S	V	29.8	R						
149	a-S	V	29.2	L						
152	a-S	M	27.2	R						
153	a-S	V	28.0	R						
155	a-S	M	26.9	L						
158	a-S	M	26.6	L						
161	S	M	25.0	R						
162	S	V	25.8	R						
164	a-S	V	27.7	L						
165	a-S	M	27.7	L						
166	a-S	M	27.0	R						
168	a-S	V	27.2	L						
169	a-S	M	28.5	L						
170	a-S	M	27.5	L						
173	a-S	M	29.0	L						
174	a-S	M	29.4	L						
175	a-S	M	29.5	R						
177	a-S	V	28.3	R						

NSTF Bot 1997 / Bijlage 3.5.6

Totaalvangst Locatie Eems-Dollard

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

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=Rug- en/of Anaalvin, pV=borstvin, vV=buikvin, sV=staartvin

[illegible]

Groep > 29.9 cm (uit- en inwendig onderzocht)

Plaats: O=Onder, B=Boven, Va=Rug- en/of Anaalvin, pV=borstvin, vV=buikvin, sV=staartvin

[illegible]

NSTF Bot 1997 / Bijlage 4.1

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: THE NETHERLANDS

STATION CODE: WESCH (WESTERN SCHELDT)

LONG/LAT: 51°26'N 03°56'E

ICES SQUARE NO: 31 F3

NO OF HAULS: 7

OBSERVER: JOHAN JOL

INSPECTION TIME/FISH (MIN):

DATE (DAY/MONTH/YEAR): SEPT 1997

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

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD				
20 - 24 CM	22.0 ± 1.41				
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
	81	60	0	0	0.0
	81	60	1	0	0.7

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD				
25 - 29 CM	26.6 ± 1.33				
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER LIVER NODULE/TUMOUR	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
	69	40	1	0	0.9
	69	40	0	0	0.0
	69	40	0	0	0.0

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD				
30+ CM	32.7 ± 3.14				
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER LIVER NODULE/TUMOUR	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
	32	27	0	1	1.7
	32	27	1	0	1.7
	32	27	0	0	0.0

NSTF Bot 1997 / Bijlage 4.2

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: THE NETHERLANDS

OBSERVER: JOHAN JOL

STATION CODE: OOSCH (EASTERN SCHELDT)

INSPECTION TIME/FISH (MIN):

LONG/LAT: 51°41'N 03°47'E

DATE (DAY/MONTH/YEAR): SEPT 1997

ICES SQUARE NO: 32 F3

NO OF HAULS: 20

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

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD				
20 - 24 CM	21.7 ± 1.38				
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
	58	46	0	0	0.0
	58	46	0	0	0.0

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD				
25 - 29 CM	27.1 ± 1.33				
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER LIVER NODULE/TUMOUR	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
	59	46	1	0	1.0
	59	46	0	0	0.0

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD				
30+ CM	33.2 ± 2.88				
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER LIVER NODULE/TUMOUR	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
	17	34	1	0	2.0
	17	34	0	0	0.0

NSTF Bot 1997 / Bijlage 4.3

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: THE NETHERLANDS

STATION CODE: HOLKU (NORTH SEA COASTAL ZONE)

LONG/LAT: 52°21'N 04°30'E

ICES SQUARE NO: 33 F4

NO OF HAULS: 23

OBSERVER: JOHAN JOL

INSPECTION TIME/FISH (MIN):

DATE (DAY/MONTH/YEAR): SEPT 1997

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

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD				
20 - 24 CM	22.7 ± 1.30				
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
	67	66	1	0	0.8
	67	66	0	0	0.0

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD				
25 - 29 CM	27.5 ± 1.31				
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER LIVER NODULE/TUMOUR	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
	73	64	5	2	5.1
	73	64	0	0	0.0
	73	64	0	0	0.0

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD				
30+ CM	32.6 ± 2.20				
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER LIVER NODULE/TUMOUR	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
	30	50	4	2	7.5
	30	50	0	1	1.3
	30	50	0	0	0.0

NSTF Bot 1997 / Bijlage 4.4

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: THE NETHERLANDS

OBSERVER: JOHAN JOL

STATION CODE: WADDZ (WESTERN WADDEN SEA)

INSPECTION TIME/FISH (MIN):

LONG/LAT: 52°57'N 04°59'E

DATE (DAY/MONTH/YEAR): SEPT 1997

ICES SQUARE NO: 34 F4

NO OF HAULS: 60

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

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD				
20 - 24 CM	21.4 ± 1.30				
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
	67	65	0	0	0.0
	67	65	2	2	3.0

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD				
25 - 29 CM	27.1 ± 1.41				
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER LIVER NODULE/TUMOUR	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
	60	41	0	1	1.0
	60	41	3	3	5.9
	60	41	0	0	0.0

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD				
30+ CM	33.1 ± 2.98				
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER LIVER NODULE/TUMOUR	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED		PREVAL.
	MALE	FEMALE	MALE	FEMALE	(%)
	27	31	0	0	0.0
	27	31	3	3	10.3
	27	31	0	0	0.0

NSTF Bot 1997 / Bijlage 4.5

ICES REPORTING FORMAT

COUNTRY: THE NETHERLANDS

STATION CODE: EEMDO (EMS / DOLLARD AREA)

LONG/LAT: 53°21'N 06°56'E

ICES SQUARE NO: 35 F6

NO OF HAULS: 41

OBSERVER: JOHAN JOL

INSPECTION TIME/FISH (MIN):

DATE (DAY/MONTH/YEAR): SEPT 1997

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

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		
20 - 24 CM	21.6 ± 1.25		
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED
	MALE	FEMALE	MALE FEMALE
	71	54	0 0
	71	54	1 1
			PREVAL. (%)
			0.0
			1.6

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		
25 - 29 CM	27.2 ± 1.35		
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER LIVER NODULE/TUMOUR	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED
	MALE	FEMALE	MALE FEMALE
	40	26	0 0
	40	26	0 0
	40	26	0 0
			PREVAL. (%)
			0.0
			0.0
			0.0

SIZE GROUP	MEAN LENGTH OF SIZE GROUP + SD		
30+ CM	31.5 ± 1.43		
LYMPHOCYSTIS SKIN ULCER LIVER NODULE/TUMOUR	TOT. NO EXAMINED		TOT. NO AFFECTED
	MALE	FEMALE	MALE FEMALE
	7	12	0 0
	7	12	0 0
	7	12	0 0
			PREVAL. (%)
			0.0
			0.0
			0.0

NSTF Bot 1997 / Bijlage 5.1

Locatie Westerschelde

Vis voor analyses van MFO, PAKs, DNA, hormonen en nonylfenol,
eitellingen en histologisch onderzoek voorstadia levertumoren

(Random rechts gedraaide vis, vrouwen zonder tumoren)

Visnr.	Man/ Vrouw	Jaarklas	Lengte (cm)	Vis (gestript) (g)	Gewicht Lever (g)	Gonade (g)	Voedingsstatus Maag Darm Vol/Halfvol/Leeg		Gal indien verzameld	Inhoud maag/darm
1	V	95	24.6	165	2.4	1.9	L	V	G	SCHELP
2	V	96	21.4	101	1.5	0.8	L	H	G	SCHELP
3	V	96	21.1	97	1.7	0.5	L	L	G	
4	V	96	19.6	87	1.4	0.7	L	L	G	
5	V	96	21.5	101	1.7	0.9	L	L	G	
6	V	96	24.3	128	1.9	1.1	L	H	G	SCHELP
7	V	96	24.0	143	2.6	2.1	L	H	G	SCHELP
8	V	96	21.4	107	1.7	0.9	L	L	G	
9	V	95	21.4	97	1.8	0.9	L	L	G	
10	V	95	23.0	124	2.1	1.6	L	L	G	
11	V	95	23.4	135	2.6	1.8	L	H	G	SCHELP
12	V	96	22.8	119	2.0	1.1	L	L	G	
13	V	96	21.7	104	1.9	1.0	L	L	G	
14	V	96	21.9	101	1.5	0.9	L	L	G	
15	V	96	23.1	139	2.1	1.2	L	L	G	
16	M	96	20.8	92	1.2		L	H	G	SCHELP
17	M	96	22.9	125	2.1		L	L	G	
18	M	96	22.3	123	1.9		L	L	G	
19	M	96	21.0	90	1.5		L	H	G	SCHELP
20	M	96	24.5	143	1.5		L	L	G	
21	M	96	22.6	121	2.3		L	L	G	
22	M	96	20.2	80	1.3		L	L	G	
23	M	96	22.4	118	1.5		L	L	G	
24	M	96	22.1	124	2.8		L	L	G	
25	M	96	22.7	113	1.7		L	L	G	
26	M	96	22.8	129	2.4		L	L	G	
27	M	95	24.3	154	2.0		L	L	G	
28	M	96	22.7	123	1.5		L	L	G	
29	M	95	21.8	81			L	L	G	
30	M	96	22.7	134	2.0		L	L	G	

NSTF Bot 1997 / Bijlage 5.2

Locatie Oosterschelde

Vis voor analyses van MFO, PAKs, DNA, hormonen en nonylfenol, eitellingen en histologisch onderzoek voorstadia levertumoren

(Random rechts gedraaide vis, vrouwen zonder tumoren)

Visnr.	Man/ Vrouw	Jaarklas	Lengte (cm)	Vis (gestript) (g)	Gewicht Lever (g)	Gonade (g)	Voedingsstatus Maag Darm Vol/Halfvol/Leeg		Gal indien verzameld	Inhoud maag/darm
1	V	96	22.5	130	.	1.2	V	L	G	GARNAAL
2	V	96	22.9	134	2.2	1.1	L	V	G	ondef.
3	V	96	22.0	114	1.2	1.0	L	H	G	KRAB
4	V	96	22.7	123	1.4	0.8	L	L	G	
5	V	95	24.5	164	3.8	2.0	L	H	G	ondef.
6	V	96	19.8	71	0.5	0.4	L	H	G	ondef.
7	V	96	22.7	131	1.9	1.8	V	V	G	ondef.
8	V	96	23.4	142	2.4	1.2	L	L	G	
9	V	96	21.8	112	2.1	1.1	L	H	G	ondef.
10	V	96	21.2	102	1.5	0.7	V	V	G	VIS
11	V	96	19.7	71	0.7	0.5	L	H	G	KRAB
12	V	96	20.6	89	.	0.6	L	L	G	
13	V	95	21.2	85	1.0	1.1	L	H	G	KRAB
14	V	96	20.6	88	1.1	0.5	L	H	G	KRAB
15	V	96	22.1	107	1.2	1.2	L	L	G	
16	M	96	23.9	134	1.9		V	V	G	ondef.
17	M	96	22.2	117	1.6		L	H	G	ondef.
18	M	96	21.1	94	1.3		H	H	G	ondef.
19	M	96	23.3	144	2.4		L	H	G	ondef.
20	M	95	24.9	168	1.8		L	L	G	
21	M	96	22.2	112	1.8		H	H	.	ondef.
22	M	96	21.6	112	2.4		V	V	.	GARNAAL
23	M	96	23.2	144	2.7		V	V	G	ondef.
24	M	96	20.6	96	1.4		L	H	G	KRAB
25	M	95	23.6	132	1.7		L	H	G	VIS
26	M	95	24.2	163	5.5		L	H	.	ondef.
27	M	96	20.7	90	1.1		V	V	G	ondef.
28	M	96	21.3	110	1.3		L	H	G	ondef.
29	M	96	23.8	155	3.0		L	V	G	ondef.
30	M	96	23.8	129	1.7		L	V	G	KRAB

NSTF Bot 1997 / Bijlage 5.3

Locatie Hollandse kust

Vis voor analyses van MFO, PAKs, DNA, hormonen en nonylfenol, eitelingen en histologisch onderzoek voorstadia levertumoren

(Random rechts gedraaide vis, vrouwen zonder tumoren)

Visnr.	Man/ Vrouw	Jaarklas	Lengte (cm)	Vis (gestript) (g)	Gewicht Lever (g)	Gonade (g)	Voedingsstatus Maag Darm Vol/Halfvol/Leeg		Gal indien verzameld	Inhoud maag/darm
1	V	95	24.9	155	2.5	1.7	L	L	G	
2	V	95	23.4	123	1.6	1.0	L	L	G	
3	V	95	24.3	157	2.3	2.1	L	V	G	KRAB
4	V	95	23.0	132	3.0	1.2	V	V	G	SCHELP
5	V	96	21.8	110	1.5	1.4	L	H	G	SCHELP
6	V	96	22.9	131	1.9	1.0	L	H	G	SCHELP
7	V	95	22.0	116	2.4	1.5	L	L	G	
8	V	96	21.0	108	2.1	0.8	H	H	G	SCHELP
9	V	95	20.4	91	0.5	1.7	L	L	G	
10	V	95	24.2	156	2.3	1.4	V	H	G	SCHELP
11	V	95	24.4	162	2.2	1.0	V	H	G	SCHELP
12	V	95	24.5	156	2.4	1.7	L	H	G	
13	V	95	23.6	132	1.8	1.3	L	L	G	
14	V	95	23.2	124	2.4	1.4	L	H	G	SCHELP
15	V	95	23.9	161	4.7	1.5	L	L	G	
16	M	95	23.9	144	1.8		L	L		
17	M	95	24.8	166	2.5		L	H	G	ondef.
18	M	95	23.8	152	3.0		L	H	G	ondef.
19	M	95	21.2	105	1.7		L	V	G	SCHELP
20	M	95	20.1	80	1.1		L	L	G	
21	M	95	24.2	144	2.9		L	L	G	
22	M	95	23.6	139	1.7		L	H	G	ondef.
23	M	95	22.7	113	1.6		L	L	G	
24	M	95	24.6	162	3.0		V	V	G	SCHELP
25	M	95	22.3	113	1.4		L	L	G	
26	M	95	23.8	142	1.9		V	V	G	SCHELP
27	M	95	23.2	131	2.0		H	H	G	SCHELP
28	M	95	22.2	128	1.6		L	H	G	SCHELP
29	M	94	23.8	137	1.9		L	L	G	
30	M	95	20.4	95	1.7		L	L	G	

NSTF Bot 1997 / Bijlage 5.4

Locatie Waddenzee

Vis voor analyses van MFO, PAKs, DNA, hormonen en nonylfenol, eitellingen en histologisch onderzoek voorstadia levertumoren

(Random rechts gedraaide vis, vrouwen zonder tumoren)

Visnr.	Man/ Vrouw	Jaarklas	Lengte (cm)	Vis (gestript) (g)	Gewicht Lever (g)	Gonade (g)	Voedingsstatus		Gal indien verzameld	Inhoud maag/darm
							Maag	Darm		
							Vol/Halfvol/Leeg			
1	V	96	23.4	125	.	1.0	L	H	G	GARNAAL
2	V	96	21.8	111	1.6	0.8	L	H	G	ondef.
3	V	96	20.3	79	0.8	0.7	L	H	G	GARNAAL
4	V	96	21.9	98	1.6	0.8	L	H	G	ondef.
5	V	96	20.3	94	1.6	0.8	V	L	G	GARNAAL
6	V	96	22.6	115	1.6	0.8	L	L	G	
7	V	96	23.2	131	2.2	1.0	L	L	G	
8	V	96	20.8	89	1.5	0.8	V	H	G	GARNAAL
9	V	96	22.5	117	1.2	0.7	H	H	.	GARNAAL
10	V	95	25.0	161	2.8	3.6	H	H	G	GARNAAL
11	V	96	20.2	91	1.2	0.5	L	L	G	
12	V	96	21.3	92	1.2	0.9	L	L	G	
13	V	96	23.1	128	1.8	0.8	H	H	G	GARNAAL
14	V	96	21.4	109	1.5	0.9	H	H	G	GARNAAL
15	V	96	20.3	99	1.6	0.6	L	V	G	ondef.
16	M	96	20.9	97	1.3		V	V	.	ondef.
17	M	96	21.3	104	1.3		L	L	G	
18	M	96	22.2	109	1.3		L	V	G	ondef.
19	M	96	22.6	122	2.1		V	V	.	GARNAAL
20	M	96	20.2	90	0.9		L	H	.	ondef.
21	M	96	19.8	73	0.9		L	H	G	ondef.
22	M	96	20.3	87	1.2		L	H	G	ondef.
23	M	96	22.5	126	1.9		L	H	G	ondef.
24	M	96	21.2	102	1.5		L	H	G	GARNAAL
25	M	96	20.2	82	0.8		L	L	G	
26	M	96	22.8	142	1.9		V	H	G	GARNAAL
27	M	96	22.3	119	1.3		L	H	G	ondef.
28	M	96	20.2	86	0.9		L	L	G	
29	M	96	22.7	125	1.5		V	H	G	GARNAAL
30	M	96	23.2	124	1.7		L	L	G	

NSTF Bot 1997 / Bijlage 5.5

Locatie Eems-Dollard

Vis voor analyses van MFO, PAKs, DNA, hormonen en nonylfenol, eitellingen en histologisch onderzoek voorstadia levertumoren

(Random rechts gedraaide vis, vrouwen zonder tumoren)

Visnr.	Man/ Vrouw	Jaarklas	Lengte (cm)	Vis (gestript) (g)	Gewicht Lever (g)	Gonade (g)	Voedingsstatus		Gal indien verzameld	Inhoud maag/darm
							Maag	Darm		
							Vol/Halfvol/Leeg			
1	V	96	20.8	105	1.8	0.8	L	V	G	ondef.
2	V	96	23.5	140	2.1	1.4	L	V	G	GARNAAL
3	V	96	23.2	140	1.9	0.9	V	V	G	GARNAAL
4	V	96	22.4	127	2.0	1.2	V	V	G	SLIJKGARNAAL
5	V	96	20.3	86	1.4	1.7	V	V	G	GARNAAL
6	V	96	20.0	84	1.3	0.6	V	V	G	ondef.
7	V	96	22.6	123	1.7	1.2	V	V	G	GARNAAL
8	V	96	20.6	103	1.6	0.8	V	V	G	GARNAAL
9	V	96	20.2	91	1.4	0.6	V	V	G	SLIJKGARNAAL
10	V	96	22.5	132	1.8	1.1	L	L	G	
11	V	96	20.2	80	1.2	0.4	L	L	G	
12	V	96	20.7	101	1.3	1.0	L	H	G	GARNAAL
13	V	96	20.4	100	2.2	0.9	V	V	G	GARNAAL
14	V	96	21.0	88	1.0	0.7	L	V	G	GARNAAL
15	V	96	20.8	104	1.8	1.2	V	V	G	SLIJKGARNAAL
16	M	96	23.8	127	2.8		L	H	G	GARNAAL
17	M	96	20.4	85	2.1		L	H	G	GARNAAL
18	M	96	22.7	123	1.5		V	V	G	GARNAAL
19	M	96	20.8	102	1.5		V	V	G	GARNAAL
20	M	96	21.5	116	2.0		V	V	G	GARNAAL
21	M	96	24.2	164	2.1		V	V	G	GARNAAL
22	M	96	21.5	112	2.4		L	H	G	GARNAAL
23	M	96	22.0	116	1.6		L	L	G	GARNAAL
24	M	96	21.7	119	2.0		V	V	G	GARNAAL
25	M	96	23.8	155	2.1		L	V	G	ondef.
26	M	96	22.3	1213	2.0		L	H	G	ondef.
27	M	96	23.6	151	2.2		V	V	G	SLIJKGARNAAL
28	M	96	21.4	103	1.9		H	H	G	GARNAAL
29	M	96	24.2	148	2.9		L	H	G	GARNAAL
30	M	96	21.1	107	1.9		L	L	G	

NSTF Bot 1997 / Bijlage 6.1

Locatie Westerschelde

Vis voor PCBs-, HCB- en spoorelementenanalyses

(gezonde mannen)

Lengte- klasse		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	24642	1	20.2	L	107	96	96	3.4	24822	24827	1	21.7	L	126	95	95	3.4
		2	21.8	R	134	96					2	21.0	R	119	95		
	24643	3	20.8	R	123	96	96	3.3	24823	24828	3	21.1	R	115	96	96	2.6
		4	20.2	R	104	96					4	20.4	R	98	96		
	24644	5	21.8	R	126	95	95	3.6	24824	24829	5	22.4	R	132	95	96	3.8
		6	20.8	R	107	96					6	21.4	L	132	96		
	24645	7	20.0	R	107	96	96	3.7	24825	24830	7	20.0	L	101	96	96	2.4
		8	20.7	L	118	96					8	21.3	R	124	96		
	24646	9	20.3	R	112	96	96	3.1	24826	24831	9	20.2	R	89	96	96	2.1
		10	20.1	L	95	96					10	20.6	R	107	96		
2	24657	11	25.0	R	197	95	95	5.5	24842	24847	11	22.6	R	145	96	96	3.7
		12	23.1	L	150	95					12	24.2	R	152	95		
	24658	13	22.8	R	134	96	96	4.4	24843	24848	13	22.8	L	150	95	95	3.8
		14	23.2	L	156	94					14	23.3	R	141	95		
	24659	15	24.7	L	174	96	96	4.6	24844	24849	15	22.9	R	141	95	96	3.9
		16	23.6	R	158	95					16	23.2	R	162	96		
	24660	17	22.6	R	134	96	96	7.9	24845	24850	17	23.1	L	166	96	96	4.9
		18	24.6	R	174	95					18	23.8	L	155	95		
	24661	19	24.2	R	183	95	95	4.6	24846	24851	19	23.0	L	135	95	95	3.9
		20	22.7	R	152	96					20	23.5	L	144	95		
3	24667	21	26.9	L	297	95	95	5.8	24857	24862	21	27.7	L	264	95	95	5.9
	24668	22	26.7	L	248	95	95	4.6	24858	24863	22	26.2	L	226	95	95	2.9
	24669	23	27.1	R	244	94	94	3.8	24859	24864	23	26.1	R	215	95	95	3.3
	24670	24	25.8	R	235	95	95	3.5	24860	24865	24	27.3	R	266	94	94	5.6
	24671	25	26.3	R	225	95	95	3.2	24861	24866	25	25.9	L	213	95	95	3.3
4	24677	26	30.6	R	362	94	94	7.5	24872	24877	26	28.3	R	314	95	95	5.9
	24678	27	30.4	L	373	94	94	9.3	24873	24878	27	28.7	L	302	94	94	4.7
	24679	28	30.4	R	367	94	94	9.5	24874	24879	28	28.5	R	272	95	95	5.6
	24680	29	29.8	L	313	94	94	5.4	24875	24880	29	30.4	R	311	94	94	6.7
	24681	30	28.3	R	305	95	95	5.7	24876	24881	30	29.8	R	332	93	93	8.8
5	24687	31	32.7	R	396	94	94	5.0	24887	24892	31	34.1	L	461	93	93	9.2
	24688	32	31.7	R	383	94	94	8.9	24888	24893	32	31.8	R	343	94	94	7.7
	24689	33	31.2	R	394	94	94	4.4	24889	24894	33	31.3	L	392	94	94	6.8
	24690	34	32.5	R	469	94	94	9.0	24890	24895	34	33.2	L	444	95	95	7.5
	24691	35	33.3	R	464	94	94	8.9	24891	24896	35	32.9	R	320	94	94	8.3

NSTF Bot 1997 / Bijlage 6.2

Locatie Oosterschelde

Vis voor PCBs- en HCB analyses

(gezonde mannen)

Trek nr.	Lengte- klasse	Analysenr. PCBs, HCB (lever)	Visnr.	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Dicht gewicht (g)	Jaar- klasse	Lever- gewicht (g)
1	3	25939	1	27.4	R	242	95	46.5
			2	26.2	L	207	95	
			3	26.3	L	214	95	
			4	25.9	R	203	95	
			5	25.6	L	192	95	
	4		6	28.1	R	297	95	
			7	28.2	R	283	95	
			8	30.7	L	332	95	
			9	29.2	R	295	95	
			10	28.2	R	259	95	
2	3	25950	11	25.0	R	184	95	39.1
			12	26.8	R	218	95	
			13	25.4	L	192	95	
			14	25.9	L	213	95	
			15	25.7	R	190	95	
	4		16	28.5	L	310	95	
			17	29.4	R	300	95	
			18	27.7	R	232	95	
			19	28.8	L	282	95	
			20	28.4	R	239	95	
3	3	25961	21	26.6	R	215	95	42.2
			22	26.8	R	192	95	
			23	26.3	L	243	95	
			24	27.1	L	223	95	
			25	25.7	R	177	95	
	4		26	29.4	L	293	95	
			27	29.5	R	318	95	
			28	30.2	R	346	94	
			29	29.2	L	299	95	
			30	27.3	R	238	95	

NSTF Bot 1997 / Bijlage 6.3

Locatie Hollandse kust

Vis voor PCBs- en HCB analyses

(gezonde mannen)

Trek nr.	Lengte- klasse	Analysenr. PCBs, HCB (lever)	Visnr.	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Dicht gewicht (g)	Jaar- klasse	Lever- gewicht (g)
1	3	25906	1	25.6	R	196	95	48.6
			2	27.4	R	275	95	
			3	26.7	R	249	95	
			4	25.1	L	201	95	
			5	24.7	L	169	95	
	4		6	29.0	R	288	94	
			7	28.8	R	309	95	
			8	30.9	L	361	94	
			9	28.3	R	242	95	
			10	28.2	L	265	95	
2	3	25917	11	27.1	R	242	95	52.2
			12	26.1	L	190	95	
			13	27.3	L	192	95	
			14	25.3	L	172	95	
			15	25.0	L	191	94	
	4		16	30.2	R	336	94	
			17	28.3	L	309	94	
			18	29.1	L	337	94	
			19	29.1	R	318	94	
			20	28.2	R	285	94	
3	3	25928	21	25.3	L	197	95	48.7
			22	27.1	R	247	95	
			23	27.0	L	222	95	
			24	25.9	R	199	95	
			25	25.4	R	210	95	
	4		26	28.5	L	276	95	
			27	30.0	R	342	94	
			28	30.3	L	320	94	
			29	28.3	R	290	94	
			30	30.1	R	356	94	

NSTF Bot 1997 / Bijlage 6.4

Locatie Waddenzee

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

Lengte- klasse	Analysenr. PCBs, HCB (lever)	Visnr.	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Dicht gewicht (g)	Jaar- klasse	Lever- gewicht (g)	Analysenr.		Visnr.	Lengte (cm)	Links/ Rechts	Dicht gewicht (g)	Jaar- klasse	Lever- gewicht (g)		
								Cadmium (lever)	Kwik (filet)								
1	24702	1	22.2	R	116	95	2.6		24907	24912	1	20.9	L	109	96	2.5	
		2	20.4	L	109	96					2	19.8	L	103	96		
	24703	3	21.9	L	138	96	3.3		24908	24913	3	20.3	R	109	96	2.0	
		4	20.9	R	113	96					4	20.9	L	105	96		
	24704	5	22.1	R	134	96	3.6		24909	24914	5	19.6	L	95	96	2.2	
		6	21.0	R	133	96					6	21.7	L	129	96		
	24705	7	21.1	R	120	96	3.0		24910	24915	7	20.4	L	96	95	1.7	
		8	21.3	R	115	96					8	19.8	R	87	96		
	24706	9	21.8	R	118	96	2.0		24911	24916	9	19.8	R	96	96	2.6	
		10	20.1	R	100	96					10	19.9	R	101	96		
2	24717	11	23.2	R	156	96	3.6		24927	24932	11	23.2	L	155	96	3.9	
		12	23.3	L	146	96					12	23.8	R	161	95		
	24718	13	25.1	R	183	95	4.0		24928	24933	13	24.5	R	175	95	3.5	
		14	22.6	R	143	96					14	23.0	L	144	96		
	24719	15	23.2	R	140	96	3.3		24929	24934	15	23.4	R	167	96	4.3	
		16	22.7	R	134	96					16	23.4	R	160	96		
	24720	17	22.8	R	147	96	4.3		24930	24935	17	23.2	R	139	95	2.7	
		18	24.3	R	183	96					18	22.8	L	124	95		
	24721	19	22.4	R	136	96	4.1		24931	24936	19	22.6	R	136	96	4.0	
		20	25.4	R	181	94					20	22.7	R	155	96		
3	24727	21	27.6	L	228	94	2.6			24942	24947	21	27.6	R	246	95	3.9
	24728	22	26.1	R	240	95	3.5			24943	24948	22	25.5	L	213	95	2.3
	24729	23	25.9	L	185	95	2.0			24944	24949	23	26.3	L	244	95	4.7
	24730	24	27.7	R	253	95	3.5			24945	24950	24	27.2	R	211	95	4.5
	24731	25	25.3	R	179	95	1.8			24946	24951	25	26.5	L	228	95	3.9
4	24737	26	28.7	R	292	95	4.7			24957	24962	26	29.6	L	307	95	4.4
	24738	27	28.2	R	317	95	5.4			24958	24963	27	30.4	R	351	95	7.1
	24739	28	29.4	L	302	95	4.6			24959	24964	28	29.8	R	333	95	5.3
	24740	29	30.2	L	369	95	6.3			24960	24965	29	30.1	L	337	95	6.1
	24741	30	28.3	L	259	95	3.3			24961	24966	30	30.1	R	336	95	7.0
5	24747	31	31.9	R	365	95	6.6			24972	24977	31	33.8	R	493	94	6.6
	24748	32	30.8	L	317	95	4.0			24973	24978	32	34.1	L	480	94	10.7
	24749	33	31.1	L	256	95	7.8			24974	24979	33	32.1	R	424	95	11.7
	24750	34	31.3	L	342	95	8.5			24975	24980	34	32.6	R	385	95	10.0
	24751	35	30.6	R	349	95	7.7			24976	24981	35	32.0	L	405	95	8.8

NSTF Bot 1997 / Bijlage 6.5

Locatie Eems-Dollard

Vis voor PCBs-, HCB- en spoorelementenanalyses

(gezonde mannen)

	Lengte- klasse	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	24762	1	21.1	R	116	96	3.8		24992	24997	1	22.1	R	130	96	4.3	
		2	21.7	R	135	96					2	22.1	L	132	96		
	24763	3	20.6	R	114	96	4.2		24993	24998	3	20.7	R	109	96	3.3	
		4	21.7	R	136	96					4	20.7	R	110	96		
	24764	5	22.2	R	156	96	3.1		24994	24999	5	19.8	R	104	96	3.7	
		6	21.3	R	121	96					6	20.6	R	110	96		
	24765	7	21.2	R	120	96	3.9		24995	25000	7	21.3	R	120	96	3.6	
		8	22.1	R	128	96					8	22.2	R	146	96		
	24766	9	21.8	R	140	96	3.4		24996	25001	9	22.3	R	146	96	4.7	
		10	21.0	R	116	96					10	20.5	R	108	96		
2	24777	11	25.1	L	225	96	4.1		25012	25017	11	24.3	L	185	96	6.8	
		12	22.7	R	145	96					12	23.6	L	165	96		
	24778	13	22.6	L	159	96	4.6		25013	25018	13	24.8	L	199	96	6.7	
		14	22.4	R	131	96					14	24.6	R	177	96		
	24779	15	23.7	R	168	96	4.3		25014	25019	15	23.1	R	152	96	5.5	
		16	22.4	R	143	96					16	23.1	L	156	96		
	24780	17	22.8	R	155	96	6.2		25015	25020	17	22.7	R	149	96	4.0	
		18	24.7	L	207	95					18	23.1	R	147	96		
	24781	19	22.6	L	150	96	6.0		25016	25021	19	23.1	L	154	96	6.4	
		20	23.6	R	159	96					20	23.9	R	166	96		
3	24787	21	27.2	R	237	95	4.8		25027	25032	21	26.5	L	203	95	3.2	
	24788	22	25.7	R	199	95	4.2		25028	25033	22	27.3	L	236	95	3.2	
	24789	23	25.4	R	212	95	4.6		25029	25034	23	22.7	R	252	95	5.2	
	24790	24	27.1	L	266	95	6.6		25030	25035	24	26.4	L	226	95	5.0	
	24791	25	26.2	L	226	95	3.6		25031	25036	25	26.6	R	224	95	4.6	
4	24797	26	27.5	R	236	95	4.4		25042	25047	26	29.2	R	302	95	6.4	
	24798	27	28.8	L	302	95	6.0		25043	25048	27	28.2	L	252	95	4.5	
	24799	28	29.2	R	304	95	4.8		25044	25049	28	29.2	L	287	95	5.6	
	24800	29	29.1	L	262	95	4.8		25045	25050	29	28.8	L	267	95	5.1	
	24801	30	29.9	R	311	95	5.7		25046	25051	30	28.5	R	261	95	4.5	
5	24807	31	29.6	R	317	95	5.6		25057	25062	31	34.7	L	462	95	11.9	
	24808	32	30.7	R	356	95	8.2		25058	25063	32	28.5	L	295	95	5.0	
	24809	33	29.3	R	322	95	8.4		25059	25064	33	31.3	R	364	95	6.3	
	24810	34	29.2	R	288	94	5.8		25060	25065	34	32.1	R	391	95	7.6	
	24811	35	31.2	R	329	94	4.0		25061	25066	35	28.8	L	313	95	6.0	

NSTF Bot 1997 / Bijlage 7.1

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
16	V	96	21	V	95 ?	23	V	96	29	M	94
17	M	96	21	V	95	24	M	95	29	M	93
17	M	96	21	V	96	24	M	95	29	V	95
17	V	96	21	V	96	24	M	96	29	V	94
17	V	96	21	V	96	24	M	95	29	V	94
17	V	96	21	V	96	24	M	95	30	M	95
18	V	96	21	V	95	24	M	96	30	M	95
18	V	96	21	V	96	24	V	95	30	M	94
18	V	96	21	V	96	24	V	95	30	M	94
18	V	96	21	V	96	24	V	95	30	M	94
18	V	96	21	V	95	24	V	96	30	M	94
19	M	96	22	M	96	24	V	95	30	M	94
19	V	96	22	M	96	24	V	96	30	V	95
19	V	96	22	M	96	24	V	96	30	V	93
19	V	96	22	M	96	24	V	95	31	M	94
19	V	96	22	M	96	25	M	95	31	M	94
19	V	96	22	M	95	25	M	95	31	M	94
19	V	96	22	M	96	25	M	95	31	M	94
20	M	96	22	M	95	25	V	95	31	M	94
20	M	96	22	M	96	25	V	95	31	M	94
20	M	96	22	M	96	25	V	94	31	V	95
20	M	96	22	M	96	26	M	95	31	V	94
20	M	96	22	M	95	26	M	95	31	V	95
20	M	96	22	M	96	26	M	95	32	M	94
20	M	96	22	M	96	26	M	95	32	M	94
20	M	96	22	M	96	26	M	95	32	M	94
20	M	96	22	M	96	26	M	94	32	V	95
20	M	96	22	V	96	26	V	95	32	V	94
20	M	96	22	V	96	26	V	95	33	M	95
20	M	96	22	V	96	26	V	95	33	M	94
20	M	96	22	V	96	26	V	94	33	V	95
20	V	96	22	V	96	27	M	94	33	V	94
20	V	96	22	V	96	27	M	94	33	V	93
20	V	96	23	M	96	27	M	95	34	M	93
20	V	96	23	M	95	27	V	95	34	V	95
20	V	95	23	M	95	27	V	95	34	V	95
21	M	95	23	M	95	27	V	95	34	V	94
21	M	95	23	M	94	27	V	95	34	V	91
21	M	95	23	M	95	28	M	95	35	V	93
21	M	96	23	M	95	28	M	95	35	V	94
21	M	96	23	M	96	28	M	94	35	V	94
21	M	96	23	V	95	28	M	95	36	V	94
21	M	96	23	V	96	28	M	95	37	V	93
21	M	96	23	V	96	28	M	95	37	V	93
21	M	96	23	V	95	28	V	95	37	V	93
21	M	95	23	V	96	28	V	95	37	V	94
21	V	96	23	V	96	29	M	94	42	V	91

NSTF Bot 1997 / Bijlage 7.2

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
17	M	96	22	V	96	27	M	95	33	M	91
17	V	96	22	V	96	27	M	95	33	V	94
17	V	96	22	V	96	27	M	95	34	M	94
17	V	96	23	M	96	27	V	95	34	M	93
17	V	96	23	M	96	27	V	94	34	M	92
17	V	96	23	M	95	27	V	95	34	V	93
18	M	96	23	M	96	27	V	95	34	V	94
18	M	96	23	M	96	27	V	95	35	M	92
18	M	96	23	M	96	28	M	95	35	V	93
18	V	96	23	V	95	28	M	95	35	V	94
18	V	96	23	V	96	28	M	95	35	V	93
19	M	96	23	V	95	28	M	95	35	V	94
19	M	96	23	V	95	28	M	95	36	V	94
19	M	96	23	V	96	28	M	95	37	V	94
19	M	96	23	V	95	28	M	95	37	V	94
19	V	96	24	M	96	28	V	95	37	V	94
19	V	96	24	M	95	28	V	95	38	V	94
19	V	96	24	M	95	28	V	95	38	V	94
20	M	96	24	M	95	28	V	94	40	V	89
20	M	96	24	M	95	29	M	95	40	V	92
20	M	96	24	M	95	29	M	95	41	V	94
20	M	96	24	V	95	29	M	95			
20	M	96	24	V	95	29	M	95			
20	V	96	24	V	95	29	M	95			
20	V	96	25	M	95	29	V	95			
20	V	96	25	M	95	29	V	95			
21	M	96	25	M	95	29	V	94			
21	M	96	25	M	95	29	V	95			
21	M	96	25	M	95	30	M	95			
21	M	96	25	M	95	30	M	94			
21	M	96	25	M	95	30	V	95			
21	M	96	25	M	95	30	V	95			
21	M	96	25	M	95	30	V	94			
21	V	96	25	V	95	30	V	95			
21	V	96	25	V	95	30	V	96 ?			
21	V	96	25	V	95	30	V	94			
21	V	96	26	M	95	31	V	95			
21	V	95	26	M	95	31	V	95			
22	M	96	26	M	95	31	V	94			
22	M	95	26	M	95	31	V	94			
22	M	96	26	M	95	31	V	94			
22	M	96	26	M	95	32	M	94			
22	M	96	26	V	95	32	V	94			
22	M	96	26	V	95	32	V	94			
22	V	96	26	V	95	32	V	93			
22	V	96	26	V	96	32	V	95			
22	V	96	26	V	95	33	M	94			
22	V	96	27	M	95	33	M	94			

NSTF Bot 1997 / Bijlage 7.3

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
16	M	96	23	V	95	27	V	95	34	V	94
18	M	96	23	V	95	28	M	95	34	V	94
18	M	96	23	V	95	28	M	95	34	V	94
18	M	96	23	V	95	28	M	95	35	V	94
18	M	96	23	V	95	28	M	95	35	V	94
18	M	96	23	V	95	28	M	94	35	V	94
19	M	96	23	V	95	28	M	94	35	V	94
19	M	96	24	M	95	28	M	95	35	V	94
19	V	96	24	M	95	28	M	94	36	V	94
19	V	96	24	M	95	28	V	95	36	V	94
19	V	95	24	M	95	28	V	95	36	V	93
20	M	94	24	M	95	28	V	94	36	V	93
20	M	95	24	M	95	28	V	95	36	V	93
20	M	95	24	V	94	29	M	94	36	V	94
20	V	96	24	V	95	29	M	94	37	M	92
20	V	96	24	V	95	29	M	94	37	V	94
20	V	94	24	V	95	29	M	94	37	V	94
20	V	96	24	V	95	29	V	95	37	V	94
20	V	95	24	V	95	29	V	94	38	M	92
21	M	95	24	V	95	29	V	95	38	M	92
21	M	94	24	V	95	29	V	95	38	V	94
21	M	96	25	M	95	30	M	94	38	V	94
21	M	96	25	M	95	30	M	94	38	V	91
21	M	95	25	M	95	30	M	94	38	V	93
21	M	95	25	M	94	30	M	94	39	V	92
21	V	96	25	M	95	30	M	94	39	V	93
21	V	96	25	M	95	30	M	94	39	V	94
21	V	96	25	M	95	30	M	94	39	V	90
22	M	95	25	V	95	30	V	95	39	V	92
22	M	95	25	V	95	30	V	95	40	V	92
22	M	95	25	V	95	30	V	95	41	V	91
22	V	95	25	V	95	31	M	93	43	V	90
22	V	96	25	V	95	31	V	95			
22	V	95	26	M	94	31	V	95			
22	V	95	26	M	95	31	V	94			
22	V	95	26	M	95	31	V	94			
22	V	96	26	M	95	32	M	94			
22	V	95	26	V	95	32	M	94			
23	M	95	26	V	95	32	V	94			
23	M	95	27	M	95	32	V	94			
23	M	95	27	M	95	32	V	94			
23	M	95	27	M	95	33	M	92			
23	M	95	27	M	95	33	M	94			
23	M	95	27	M	95	33	V	94			
23	M	95	27	M	95	33	V	94			
23	M	94	27	V	95	34	V	94			
23	V	95	27	V	95	34	V	94			

NSTF Bot 1997 / Bijlage 7.4

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
16	M	96	21	M	96	24	M	96	30	M	95
16	M	96	21	M	96	24	V	.	30	M	95
16	V	96	21	M	96	25	M	96	30	M	95
16	V	96	21	M	96	25	M	95	30	M	95
17	M	96	21	M	96	25	M	95	30	M	95
17	M	96	21	M	96	25	M	94	30	M	95
17	M	96	21	M	96	25	M	95	30	M	95
17	M	96	21	M	96	25	M	95	30	V	95
17	M	96	21	V	96	25	V	95	30	V	95
17	V	96	21	V	96	25	V	95	30	V	94
18	M	96	21	V	96	25	V	95	31	M	95
18	M	96	21	V	96	25	V	95	31	M	95
18	V	96	21	V	96	26	M	96	31	M	95
18	V	96	21	V	96	26	M	95	31	V	94
18	V	96	22	M	96	26	M	95	31	V	95
19	M	96	22	M	96	26	M	95	31	V	95
19	M	96	22	M	96	26	V	95	31	V	95
19	M	96	22	M	96	26	V	94	31	V	95
19	M	96	22	M	96	26	V	95	32	M	93
19	M	96	22	M	96	26	V	95	32	M	94
19	M	96	22	M	95	26	V	95	32	M	95
19	M	96	22	M	96	27	M	95	32	M	95
19	M	96	22	M	96	27	M	95	32	M	95
19	V	96	22	M	95	27	M	94	32	V	95
19	V	96	22	M	96	27	M	95	32	V	95
19	V	96	22	M	96	27	V	95	33	M	94
20	M	96	22	M	96	27	V	95	33	M	94
20	M	96	22	M	96	27	V	95	33	V	93
20	M	96	22	M	96	27	V	95	33	V	95
20	M	96	22	V	96	27	V	95	33	V	94
20	M	96	22	V	96	28	M	95	33	V	94
20	M	96	23	M	96	28	M	95	34	M	94
20	M	96	23	M	96	28	M	95	34	V	94
20	M	96	23	M	95	28	M	95	34	V	94
20	M	95	23	M	96	28	M	95	35	M	94
20	M	96	23	M	96	28	M	95	35	V	94
20	M	96	23	M	96	28	V	95	35	V	94
20	M	96	23	M	95	28	V	95	36	V	95
20	V	96	23	M	96	29	M	95	37	V	93
20	V	96	23	M	96	29	M	95	37	V	93
20	V	96	23	M	96	29	M	95	39	V	94
20	V	96	23	V	96	29	M	95	40	V	91
20	V	96	23	V	95	29	M	95	40	V	93
20	V	96	23	V	95	29	M	95	40	V	92
20	V	96	23	V	96	29	V	95	41	M	86
20	V	96	23	V	96	29	V	94	41	V	92
20	V	96	23	V	96	29	V	94			
20	V	96	24	M	95	30	M	95			

NSTF Bot 1997 / Bijlage 7.5

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
15	M	96	21	M	96	23	M	96	23	M	95
15	V	96	21	M	96	23	M	96	28	M	95
15	V	96	21	M	96	23	V	96	28	M	95
15	V	96	21	M	96	23	V	96	28	V	95
15	V	96	21	M	96	23	V	96	28	V	95
16	M	96	21	M	96	23	V	96	28	V	95
16	M	96	21	M	96	23	V	96	28	V	95
17	M	96	21	M	96	23	V	96	28	V	95
17	M	96	21	M	96	23	V	96	29	M	95
17	M	96	21	V	96	24	M	96	29	M	95
17	M	96	21	V	96	24	M	96	29	M	95
17	M	96	21	V	96	24	M	96	29	M	95
17	V	96	21	V	96	24	M	96	29	M	95
18	M	96	21	V	96	24	M	96	29	M	95
18	V	96	21	V	96	24	M	96	29	M	95
18	V	96	22	M	96	24	M	95	29	M	94
18	V	96	22	M	96	24	V	95	29	V	95
18	V	96	22	M	96	24	V	95	29	V	95
19	M	96	22	M	96	24	V	96	29	V	95
19	M	96	22	M	96	24	V	96	29	V	95
19	M	96	22	M	96	25	M	95	29	V	95
19	M	96	22	M	96	25	M	96	30	M	95
19	V	96	22	M	96	25	M	95	30	V	95
20	M	96	22	M	96	25	M	95	30	V	95
20	M	96	22	M	96	25	V	95	30	V	94
20	M	96	22	M	96	25	V	96	31	M	95
20	M	96	22	M	96	25	V	95	31	M	94
20	M	96	22	M	96	25	V	95	31	V	95
20	M	96	22	M	96	26	M	95	31	V	95
20	M	96	22	M	96	26	M	95	31	V	94
20	V	96	22	M	95	26	M	95	32	M	95
20	V	96	22	M	96	26	M	95	32	V	95
20	V	96	22	V	96	26	M	95	32	V	95
20	V	96	22	V	96	26	M	95	33	V	94
20	V	96	22	V	96	26	M	95	33	V	95
20	V	96	22	V	96	26	V	95	33	V	94
20	V	96	22	V	96	26	V	95	33	V	94
20	V	96	22	V	96	27	M	95	34	M	95
20	V	96	22	V	96	27	M	95	35	V	94
20	V	96	22	V	96	27	M	95			
20	V	96	23	M	96	27	M	95			
20	V	96	23	M	96	27	V	95			
20	V	96	23	M	96	27	V	95			
20	V	96	23	M	96	27	V	95			
21	M	96	23	M	96	27	V	95			
21	M	96	23	M	96	28	M	95			
21	M	96	23	M	96	28	M	95			
21	M	96	23	M	96	28	M	95			

NSTF Bot 1997 / Bijlage 8.2

Locatie Oosterschelde

Lengte-leeftijd sleutels (incl. contaminantervis)

Berekend (geschat) in % per lengteklasse

	Mannen						Vrouwen					
	Leeftijd (jaarklas)											
Lengte (cm)	1 (96)	2 (95)	3 (94)	4 (93)	5 (92)	>5 (<92)	1 (96)	2 (95)	3 (94)	4 (93)	5 (92)	>5 (<92)
<15							(100)					
15							(100)					
16	(100)						(100)					
17	100						100					
18	100						100					
19	100						100					
20	100						100					
21	100						80	20				
22	83	17					100					
23	83	17					33	67				
24	17	83						100				
25		100						100				
26		100					20	80				
27		100						80	20			
28		100						75	25			
29		100						75	25			
30		50	50					60	40			
31		(25)	(75)					40	60			
32			100					25	50	25		
33			67			33			100			
34			33	33	33				50	50		
35					100				50	50		
36									100			
37									100			
38									100			
39											50	50
40									100			
41												
42												
43												
>38									33		33	33

NSTF Bot 1997 / Bijlage 8.3

Locatie Hollandse kust

Lengte-leeftijd sleutels (incl. contaminantervis)

Berekend (geschat) in % per lengteklasse

	Mannen						Vrouwen					
	Leeftijd (jaarklas)											
Lengte (cm)	1 (96)	2 (95)	3 (94)	4 (93)	5 (92)	>5 (<92)	1 (96)	2 (95)	3 (94)	4 (93)	5 (92)	>5 (<92)
<15												
15												
16	100						(100)					
17	(100)						(100)					
18	100						(83)	(17)				
19	100						67	33				
20	67	33					60	20	20			
21	33	50	17				100					
22		100					29	71				
23		89	11					100				
24		100						88	13			
25		86	14					100				
26		75	25					100				
27		100						100				
28		63	38					75	25			
29			100					75	25			
30			100					100				
31				100				50	50			
32			100						100			
33			50		50				100			
34			25	(13)	(63)				100			
35				(25)	(75)				100			
36				(13)	(88)				50	50		
37					100				100			
38					100				50	25		25
39									20	20	40	20
40											100	
41												100
42												
43												100
>38									13	13	38	38

NSTF Bot 1997 / Bijlage 8.4

Locatie Waddenzee

Lengte-leeftijd sleutels (incl. contaminantervis)

Berekend (geschat) in % per lengteklasse

Mannen							Vrouwen						
Leeftijd (jaarklas)													
Lengte (cm)	1 (96)	2 (95)	3 (94)	4 (93)	5 (92)	>5 (<92)	1 (96)	2 (95)	3 (94)	4 (93)	5 (92)	>5 (<92)	
<15	(100)						(100)						
15	(100)						(100)						
16	100						100						
17	100						100						
18	100						100						
19	100						100						
20	92	8					100						
21	100						100						
22	87	13					100						
23	80	20					67	33					
24	50	50					(33)	(68)					
25	17	67	17					100					
26	25	75						80	20				
27		75	25					100					
28		100						100					
29		100						33	67				
30		100						67	33				
31		100						80	20				
32		60	20	20				100					
33			100					25	50	25			
34			100						100				
35			100						100				
36								100					
37										100			
38									(50)	(50)			
39									100				
40										33	33	33	
41						100					100		
42													
43													
>38						100			20	20	40	20	

NSTF Bot 1997 / Bijlage 9.1

Locatie Westerschelde

Conditiefactoren

Mannen

Lengte (cm)	Gestript gewicht (g)	Conditie- factor
30.3	244	0.877
30.3	305	1.096
29.0	293	1.201
28.6	242	1.034
29.2	298	1.197
30.2	285	1.035
24.3	154	1.073
28.2	295	1.315
30.5	363	1.279
27.4	196	0.953
30.3	277	0.996
27.5	231	1.111
26.8	210	1.091
30.7	308	1.064
29.2	242	0.972
24.5	159	1.081
26.8	212	1.101
29.2	290	1.165
27.9	232	1.068
27.5	187	0.899
28.3	240	1.059
25.7	198	1.166
28.9	287	1.189
26.9	210	1.079
27.1	198	0.995

M 1.084
s 0.107

Vrouwen

Lengte (cm)	Gestript gewicht (g)	Conditie- factor
24.7	157	1.042
27.2	202	1.004
29.6	262	1.010
28.8	265	1.109
29.3	282	1.121
29.3	282	1.121
27.2	225	1.118
26.4	185	1.005
29.2	291	1.169
24.7	155	1.029
25.0	160	1.024
25.3	182	1.124
27.1	225	1.131
25.3	178	1.099
24.7	178	1.181
27.9	248	1.142
25.0	184	1.178
24.8	181	1.187
26.6	218	1.158
30.6	343	1.197
29.8	296	1.119
26.5	205	1.102
28.3	289	1.275
24.6	178	1.196
29.7	303	1.157

M 1.120
s 0.070

NSTF Bot 1997 / Bijlage 9.2

Locatie Oosterschelde

Conditiefactoren

Mannen

Lengte (cm)	Gestript gewicht (g)	Conditie- factor
24.6	164	1.102
24.8	153	1.003
26.8	223	1.159
24.9	168	1.088
24.5	155	1.054
25.2	169	1.056
26.8	179	0.930
27.0	209	1.062
28.8	265	1.109
29.8	273	1.032
29.2	268	1.076
27.8	212	0.987
28.0	249	1.134
25.2	148	0.925
29.3	261	1.038
27.5	221	1.063
27.6	259	1.232
27.4	226	1.099
28.8	285	1.193
28.4	214	0.934
28.5	237	1.024
26.6	202	1.073
28.0	263	1.198
29.7	266	1.015
28.2	247	1.101

M 1.067
s 0.080

Vrouwen

Lengte (cm)	Gestript gewicht (g)	Conditie- factor
27.7	192	0.903
29.7	294	1.122
28.3	233	1.028
27.2	196	0.974
29.7	298	1.137
29.9	269	1.006
29.2	246	0.988
27.0	221	1.123
26.8	205	1.065
27.5	217	1.043
26.5	204	1.096
28.2	219	0.977
27.4	204	0.992
29.0	269	1.103
28.7	242	1.024
27.2	217	1.078
27.0	225	1.143
25.0	173	1.107
28.2	249	1.110
24.8	184	1.206
26.3	183	1.006
27.8	217	1.010
26.5	184	0.989
28.8	261	1.093
26.2	186	1.034

M 1.054
s 0.070

NSTF Bot 1997 / Bijlage 9.3

Locatie Hollandse kust

Conditiefactoren

Mannen

Lengte (cm)	Gestript gewicht (g)	Conditie- factor
25.5	177	1.067
28.6	213	0.911
30.0	286	1.059
28.3	265	1.169
27.6	262	1.246
28.4	251	1.096
29.0	258	1.058
29.7	307	1.172
27.7	223	1.049
26.0	195	1.109
30.0	314	1.163
29.0	262	1.074
27.3	178	0.875
30.1	297	1.089
28.5	233	1.007
28.2	237	1.057
29.7	301	1.149
25.2	172	1.075
27.7	249	1.172
27.3	244	1.199
27.0	228	1.158
27.2	219	1.088
26.6	201	1.068
27.7	233	1.096
28.8	275	1.151

M 1.094
s 0.083

Vrouwen

Lengte (cm)	Gestript gewicht (g)	Conditie- factor
29.9	330	1.235
27.3	211	1.037
26.6	210	1.116
29.0	277	1.136
30.3	319	1.147
28.0	270	1.230
25.4	165	1.007
27.8	264	1.229
24.5	171	1.163
25.6	185	1.103
29.0	290	1.189
28.3	277	1.222
27.3	259	1.273
28.3	235	1.037
25.7	163	0.960
28.8	292	1.222
27.3	255	1.253
28.3	253	1.116
29.7	284	1.084
25.6	167	0.995
27.2	200	0.994
27.5	211	1.015
28.5	269	1.162
29.8	318	1.202
26.1	179	1.007

M 1.125
s 0.097

NSTF Bot 1997 / Bijlage 9.4

Locatie Waddenzee

Conditiefactoren

Mannen

Lengte (cm)	Gestript gewicht (g)	Conditie- factor
28.5	230	0.994
28.6	255	1.090
28.9	262	1.085
29.3	258	1.026
25.8	202	1.176
28.2	248	1.106
29.8	290	1.096
29.9	301	1.126
28.3	260	1.147
26.8	210	1.091
26.8	194	1.008
28.7	273	1.155
28.8	272	1.139
29.8	324	1.224
26.3	175	0.962
25.8	181	1.054
26.3	190	1.044
28.0	220	1.002
28.8	255	1.067
28.9	221	0.916
27.7	222	1.045
29.2	236	0.948
27.3	225	1.106
25.9	189	1.088
25.7	176	1.037

M 1.069
s 0.074

Vrouwen

Lengte (cm)	Gestript gewicht (g)	Conditie- factor
29.3	262	1.042
26.3	199	1.094
26.0	180	1.024
30.5	296	1.043
28.8	266	1.114
26.1	191	1.074
28.3	225	0.993
30.7	327	1.130
23.7	153	1.149
31.3	313	1.021
27.3	215	1.057
26.8	236	1.226
31.1	366	1.217
27.5	249	1.197
25.7	193	1.137
29.2	255	1.024
28.3	240	1.059
31.1	288	0.957
28.5	254	1.097
25.2	172	1.075
31.2	349	1.149
25.7	155	0.913
29.6	282	1.087
27.3	256	1.258
28.3	272	1.200

M 1.094
s 0.086

NSTF Bot 1997 / Bijlage 9.5

Locatie Eems-Dollard

Conditiefactoren

Mannen

Lengte (cm)	Gestript gewicht (g)	Conditie- factor
26.5	191	1.026
27.3	220	1.081
26.4	210	1.141
26.6	205	1.089
29.2	280	1.125
28.2	237	1.057
29.2	265	1.064
28.8	255	1.067
28.5	247	1.067
27.2	221	1.098
25.7	185	1.090
25.4	201	1.227
27.1	246	1.236
26.2	211	1.173
27.5	219	1.053
28.8	281	1.176
25.0	174	1.114
27.6	238	1.132
27.3	222	1.091
26.7	222	1.166
26.2	197	1.095
27.2	214	1.063
26.5	181	0.973
29.2	281	1.129
29.1	246	0.998

M 1.101
s 0.063

Vrouwen

Lengte (cm)	Gestript gewicht (g)	Conditie- factor
27.6	235	1.118
25.8	205	1.194
27.5	237	1.140
28.4	238	1.039
29.8	293	1.107
27.8	239	1.112
24.2	170	1.200
26.2	188	1.045
28.2	235	1.048
25.1	173	1.094
29.8	279	1.054
24.8	169	1.108
29.2	275	1.105
28.0	228	1.039
30.3	326	1.172
30.3	332	1.193
25.8	174	1.013
27.7	270	1.270
27.2	210	1.044
31.2	330	1.087
28.3	265	1.169
27.2	239	1.188
29.2	326	1.309
28.5	296	1.279
28.2	249	1.110

M 1.129
s 0.081

NSTF Bot 1997 / Bijlage 10.1

a-Select bestand bot

Volgens lengteklassen (in aantallen per hectare)

lengte (cm)	Westerschelde			Oosterschelde			Hollandse kust			Waddenzee			Eems-Dollard		
	Mannen	Vrouwen	Σ	Mannen	Vrouwen	Σ	Mannen	Vrouwen	Σ	Mannen	Vrouwen	Σ	Mannen	Vrouwen	Σ
≤ 15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	5.71	3.57	9.29	0.23	0.00	0.23
15	0.24	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43	2.14	3.57	0.12	0.65	0.77
16	0.00	0.24	0.24	0.25	0.13	0.38	0.01	0.01	0.02	0.71	0.71	1.43	0.23	0.43	0.67
17	0.49	0.73	1.22	0.63	0.63	1.27	0.00	0.00	0.00	5.00	0.71	5.71	0.47	0.22	0.68
18	0.98	1.71	2.68	0.63	1.52	2.15	0.05	0.00	0.05	1.43	2.14	3.57	1.05	1.74	2.79
19	1.71	2.44	4.15	2.03	1.77	3.80	0.04	0.04	0.07	1.43	3.57	5.00	1.63	1.52	3.15
20	3.41	2.93	6.34	2.03	1.14	3.16	0.03	0.08	0.11	1.78	2.71	4.49	0.70	1.40	2.09
21	3.17	3.17	6.34	1.77	1.01	2.78	0.07	0.06	0.13	1.21	1.31	2.52	1.98	0.93	2.91
22	3.66	1.71	5.37	0.76	1.27	2.03	0.11	0.09	0.20	1.21	0.37	1.68	1.51	1.05	2.56
23	4.15	2.20	6.59	0.89	1.01	1.90	0.17	0.16	0.33	0.93	0.84	1.78	1.16	0.23	1.40
24	1.95	3.41	5.37	1.01	0.25	1.27	0.23	0.22	0.45	0.00	0.19	0.19	0.70	0.35	1.05
25	2.28	1.52	3.80	0.25	0.13	0.38	0.24	0.24	0.47	0.19	0.37	0.56	0.16	0.12	0.28
26	2.03	0.76	2.78	0.63	0.25	0.89	0.34	0.30	0.64	0.56	0.47	1.03	0.28	0.04	0.32
27	2.41	1.39	3.80	0.25	0.76	1.01	0.41	0.44	0.84	0.47	0.19	0.65	0.47	0.32	0.79
28	1.27	0.51	1.77	0.38	0.38	0.76	0.74	0.61	1.35	0.56	0.19	0.75	0.16	0.28	0.43
29	0.76	0.89	1.65	0.51	0.38	0.89	0.74	0.57	1.32	0.37	0.28	0.65	0.40	0.24	0.63
30	2.93	0.49	3.41	0.00	0.51	0.51	1.06	0.49	1.54	0.37	0.19	0.56	0.08	0.12	0.20
31	2.20	1.22	3.41	0.00	0.38	0.38	0.33	0.41	0.73	0.47	0.37	0.84	0.12	0.12	0.24
32	0.98	0.49	1.46	0.13	0.51	0.63	0.49	0.89	1.38	0.19	0.19	0.37	0.04	0.12	0.16
33	1.46	0.73	2.20	0.38	0.13	0.51	0.33	0.49	0.81	0.09	0.28	0.37	0.00	0.08	0.08
34	0.24	1.22	1.46	0.25	0.13	0.38	0.08	0.65	0.73	0.19	0.09	0.28	0.04	0.00	0.04
35	0.00	0.49	0.49	0.13	0.51	0.63	0.08	0.33	0.41	0.00	0.09	0.09	0.00	0.04	0.04
36	0.00	0.24	0.24	0.00	0.13	0.13	0.08	0.41	0.49	0.00	0.09	0.09	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.98	0.98	0.00	0.13	0.13	0.00	0.33	0.33	0.00	0.09	0.09	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.13	0.00	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> 38	0.00	0.73	0.73	0.00	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.09	0.28	0.37	0.00	0.00	0.00
totaal	36.30	30.19	66.72	12.91	13.42	26.33	5.61	6.88	12.49	24.41	21.46	45.95	11.51	9.98	21.49
waarvan															
≤19	3.41	5.12	8.54	3.54	4.18	7.72	0.09	0.05	0.14	15.71	12.86	28.57	3.72	4.57	8.29
20-24	16.34	13.41	30.00	6.46	4.68	11.14	0.61	0.61	1.22	5.14	5.42	10.65	6.05	3.95	10.00
25-29	8.73	5.06	13.80	2.03	1.90	3.92	2.47	2.16	4.63	2.15	1.50	3.64	1.46	0.99	2.45
>30	7.80	6.59	14.39	0.89	2.66	3.54	2.44	4.07	6.50	1.40	1.68	3.08	0.28	0.47	0.75

NSTF Bot 1997 / Bijlage 10.2

a-Select bestand bot

Volgens leeftijdklassen (in aantallen per hectare)

Leeftijd	Westerschelde			Oosterschelde			Hollandse kust			Waddenzee			Eems-Dollard		
	Mannen	Vrouwen	Σ	Mannen	Vrouwen	Σ	Mannen	Vrouwen	Σ	Mannen	Vrouwen	Σ	Mannen	Vrouwen	Σ
≤19 cm	3.41	5.12	8.54	3.54	4.18	7.72	0.09	0.03	0.13	15.71	12.86	28.57	3.72	4.57	8.29
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2															
>19 cm	9.86	9.30	19.16	5.34	3.60	8.94	0.04	0.13	0.17	4.81	5.02	9.83	5.90	3.81	9.71
1	13.41	9.92	23.33	3.14	3.22	6.36	1.87	2.99	4.85	3.28	2.40	5.68	1.78	1.43	3.21
2	9.11	3.48	12.59	0.46	1.89	2.35	2.90	3.47	6.37	0.47	0.80	1.27	0.11	0.18	0.29
3	0.50	1.38	1.88	0.08	0.44	0.53	0.37	0.22	0.59	0.04	0.22	0.26	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.21	0.04	0.25	0.35	0.00	0.35	0.00	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.98	0.98	0.13	0.04	0.17	0.00	0.02	0.02	0.09	0.06	0.15	0.00	0.00	0.00
> 5															
totaal	36.30	30.19	66.48	12.91	13.42	26.33	5.61	6.88	12.49	24.41	21.46	45.86	11.51	9.98	21.49
waarvan															
≤19 cm	3.41	5.12	8.54	3.54	4.18	7.72	0.09	0.05	0.14	15.71	12.86	28.57	3.72	4.57	8.29
>19 cm	32.88	25.06	57.94	9.37	9.24	18.61	5.52	6.83	12.35	8.69	8.60	17.29	7.79	5.42	13.20

NSTF Bot 1997 / Bijlage 11.1

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
baars				pl. weinig	
blankvoorn				pl. weinig	
brasem				pl. weinig	
fint			zeer weinig	zeer weinig	
griet (klein)	zeer weinig	zeer weinig	zeer weinig		zeer weinig
grondel		zeer weinig	zeer weinig		zeer weinig
harder			zeer weinig		
haring (1-jarig)			weinig	zeer weinig	zeer weinig
harnasman		zeer weinig	zeer weinig	zeer weinig	zeer weinig
horsmakreel			zeer weinig		
kabeljauw (maats)		zeer weinig	weinig		
makreel			zeer weinig		
paling			zeer weinig		
puttaal		zeer weinig	zeer weinig	zeer weinig	zeer weinig
rode poon			zeer weinig		
schar	zeer weinig	weinig	zeer weinig		
schol (0-jarig)				redelijk	weinig, pl. veel
schol (1-jarig)	veel	redelijk	(pl. zeer) veel	redelijk	zeer weinig
schol (maats)		weinig	zeer weinig		
spiering	zeer weinig				weinig
sprot			weinig	zeer weinig	zeer weinig
steenbolk		redelijk	redelijk		
tarbot (klein)			redelijk		
tarbot (maats)			zeer weinig		
tong (1-jarig))		veel	(pl. zeer) veel	zeer weinig	zeer weinig
tong (maats)	weinig	redelijk	zeer weinig		zeer weinig
tongschar		zeer weinig			
wijting		zeer weinig	weinig		
zeebaars			zeer weinig		zeer weinig
zeedonderpad	weinig	redelijk	redelijk	veel	zeer weinig
zeenaald		zeer weinig	zeer weinig		zeer weinig

De hoeveelheden kleinere vis zijn onderschat t. g. v. de tamelijk grove maaswijdtes van de gebruikte netten

NSTF Bot 1997 / Bijlage 11.2

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.	schoon zand pl. dode oesters & mantelschelpen	schoon zand pl. slib, stenen en dode mesheften	schoon zand pl. modder	redelijk schoon incid. basaltstaven en enorme keien	slib met veen veel grof puin, pl. grote keien
wormen		zeer weinig			
zeeanemoon		weinig			zeer weinig
spons		zeer weinig			
blauwe kwal		zeer weinig	weinig	redelijk	zeer weinig
bruine kwal			zeer weinig		
kokkel					
mossel		zeer veel			pl. zeer veel
slipper		op mosselen			
nonnetje					zeer weinig
japanse oester		pl. veel			
strandschelp (o-jarig)			pl. zeer veel		
wulk		redelijk			
brokkelster		geen !			
slangster		redelijk			
zeemuis		zeer weinig			
zeester		zeer veel	weinig		pl. zeer veel
zeekat		weinig			
garnaal	zeer weinig		weinig	redelijk	pl. zeer veel
heremiet		zeer weinig	zeer weinig		
kreeft		pl. redelijk			
noordzeekrab	zeer weinig				
strandkrab	zeer veel	zeer veel	zeer weinig	veel	veel
zeeëgel		weinig			
zwemkrab	weinig	weinig	zeer veel		

De hoeveelheden kleinere organismen zijn onderschat t. g. v. de tamelijk grove maaswijdtes van de gebruikte netten

NSTF Bot 1997 / Bijlage 12

Registratie opgevist afvalmateriaal

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

Westerschelde (17.1 ha)	Oosterschelde (7.9 ha)	Hollandse kust (109 ha)	Waddenzee (20.8 ha)	Eems-Dollard (25.3 ha)
PLASTICS folie 20x40 verpakk.mat 2 koffiebekers	1 koffie beker 2 st. verpakk.mat. 2 pl. flessen 2 st. folie 40x60	4 zakken 40x60 71 koffiebekers 14 st. folie 30x30 3 vlabekers 5 st. tape 150 2 st. speelgoed 12 st. verpakk.mat. 4 st. hard pl. 10x15 18 snackbakjes 2 vuilniszakken 2 drinkbekers halve netdrijver deel ty-rib 3 deksels & doppen deel pamber bal 30 3 lepeltjes	2 st. tape 30 folie 60x80 10 koffiebekers patatvorkje 2 patatbakjes lepeltje vuilniszak deel pl. fles 2 st. verpakk.mat.	7 st. verpakk.mat 2 st. vuilniszak 30x30 5 st. folie 30x30 7 koffiebekers 4 st. tape 30 1 vlabeker snackbakje deel emmer pl. wasknijper st. hardpl.
METALEN	frisblikje st. konstruktie 10x20	4 st. alufolie 20x30 3 conservenblikjes 4 fris- & bierblikjes alu verpakk. 15x20 ceintuur 40	klein delta-anker rvs sluiting st. pijp 40 zware ketting 800 st. davit 60 ± 10 vishaken mantel bom 150x40 ±5 afhouders 1 akku	2 st. alufolie 10x15 st. bandijzer 50 oliefilter
RUBBER st. elastiek	binnenband fiets	3 schoenzolen deel autoband 40x10 klos grondpees electr.mantel 100 sleeplap boomkor st. asfaltpapier 30x40	1 schoenzool autoband handschoen V-snaar 100	st. buitenband fiets autoband st. klos v. netpees
Ov. KUNSTSTOF kluwen polyprop	5 st. nylon 5 kluwens polyprop 1 klos nylon st. grondwerende mat	7 kluwens polyprop kluwen staand want 3 st. polyprop. 500x0.5 2 verpakk.netjes kluwen nylon vislijn 2 st. nylon 40x0.8	aardappelzak polyprop 300x1.5 ±6 nylon vislijnen	2 st. polyester filtermat. 20x20 st. polyprop. 40x0.6 uizenzak
Ov. NATUURPROD.		3 st. textiel 20x20 T-shirt st. zeildoek 40x30 houten keg plank kistje deel matras	st kokosnoot st. hennep 200 houten paal 150x10 bamboe 200	1 dweil
GLAS, STEEN, e.d. bierflesje	enkele bakstenen		2 staven basalt meerdere bakstenen vuurvaste steen glazen fles en scherp boeigewicht beton	enkele st. basalt glasscherf veel bakstenen veel grof puin glazen fles

NSTF Mosselen 1997 / Bijlage 13.1

Locatie Westerschelde

Klasse 1

Analysenr. 26066

Klasse 2

Analysenr. 26068

Klasse 3

Analysenr. 26070

Klasse 4

Analysenr. 26072

Klasse 5

Analysenr. 26074

Vleesgewicht:

M= 1.24 g

M= 2.19 g

M= 4.88 g

M= 8.16 g

M= 11.7 g

Schelp lengtes

lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal
25	13	32	69	39	23	48	11	58	9
26	18	33	55	40	34	49	5	59	11
27	43	34	31	41	23	50	7	60	10
28	75	35	35	42	18	51	10	61	5
29	65	36	13	43	22	52	4	62	5
30	110	37	10	44	9	53	9	63	5
31	62	38	5	45	8	54	13	64	4
				46	6	55	12	65	3
				47	7	56	13	66	3
						57	11	67	4
								68	1
								69	1
								70	3

n= 386

n= 218

n= 150

n= 95

n=64

M= 29.4±1.59

M= 34.1±1.60

M= 42.2±2.26

M= 53.5±2.95

M= 62.5±3.48

Schelp gewichten

gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal
1.2-1.4	13	2.0-2.2	4	4.8-5.2	9	4.5-5.0	2	8.0-8.8	4
1.4-1.6	13	2.2-2.4	6	5.2-5.6	18	5.0-5.5		8.8-9.6	2
1.6-1.8	45	2.4-2.6	14	5.6-6.0	21	5.5-6.0	2	9.6-10.4	15
1.8-2.0	66	2.6-2.8	23	6.0-6.4	27	6.0-6.5	10	10.4-11.2	11
2.0-2.2	74	2.8-3.0	38	6.4-6.8	18	6.5-7.0	10	11.2-12.0	6
2.2-2.4	71	3.0-3.2	34	6.8-7.2	15	7.0-7.5	10	12.0-12.8	10
2.4-2.6	48	3.2-3.4	27	7.2-7.6	18	7.5-8.0	8	12.8-13.6	8
2.6-2.8	20	3.4-3.6	14	7.6-8.0	6	8.0-8.5	5	13.6-14.4	0
2.8-3.0	15	3.6-3.8	16	8.0-8.4	6	8.5-9.0		14.4-15.2	4
3.0-3.2	15	3.8-4.0	14	8.4-8.8	3	9.0-9.5	8	15.2-16.0	2
3.2-3.4	2	4.0-4.2	14	8.8-9.2	6	9.5-10.0	13	16.0-16.8	0
3.4-3.6	2	4.2-4.4	8	9.2-9.6	3	10.0-10.5	17	16.8-17.6	2
3.6-3.8	2	4.4-4.6	2			10.5-11.0			
		4.6-4.8	2			11.0-11.5	5		
		4.8-5.0	2			11.5-12.0	5		

n= 386

n= 218

n= 150

n= 95

n=64

M= 2.18±0.440

M= 3.24±0.579

M= 6.12±1.083

M= 8.60±1.821

M= 11.64±2.033

NSTF Mosselen 1997 / Bijlage 13.2

Locatie Eems-Dollard

Klasse 1

Analysenr. 25983

Klasse 2

Analysenr. 25985

Klasse 3

Analysenr. 25987

Klasse 4

Analysenr. 25989

Klasse 5

Analysenr. 25991

Vleesgewicht:

M= 0.67 g

M= 1.45 g

M= 4.23 g

M= 5.33 g

M= 8.97 g

Schelp lengtes

lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal	lengte (mm)	aantal
25	10	32	56	39	20	48	44	58	16
26	17	33	65	40	16	49	31	59	6
27	58	34	56	41	20	50	22	60	8
28	50	35	40	42	7	51	31	61	9
29	68	36	36	43	9	52	15	62	12
30	60	37	29	44	23	53	11	63	5
31	106	38	25	45	30	54	4	64	4
				46	35	55	4	65	2
				47	35	56	5	66	2
						57	6		

n= 369

n= 307

n= 195

n= 173

n= 64

M= 29.5±1.71

M= 34.9±1.88

M= 44.3±2.73

M= 51.0±2.41

M= 61.3±2.26

Schelp gewichten

gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal
0.8-0.9	10	1.4-1.6	6	2.4-2.8	3	6.0-6.5	16	10.4-11.2	1
0.9-1.0	12	1.6-1.8	43	2.8-3.2	3	6.5-7.0	7	11.2-12.0	2
1.0-1.1	14	1.8-2.0	49	3.2-3.6	4	7.0-7.5	20	12.0-12.8	7
1.1-1.2	32	2.0-2.2	57	3.6-4.0	1	7.5-8.0	31	12.8-13.6	3
1.2-1.3	70	2.2-2.4	62	4.0-4.4	3	8.0-8.5	42	13.6-14.4	3
1.3-1.4	56	2.4-2.6	44	4.4-4.8		8.5-9.0	28	14.4-15.2	13
1.4-1.5	27	2.6-2.8	27	4.8-5.2	3	9.0-9.5	6	15.2-16.0	6
1.5-1.6	61	2.8-3.0	17	5.2-5.6	12	9.5-10.0	18	16.0-16.8	9
1.6-1.7	42	3.0-3.2	1	5.6-6.0	26	10.0-10.5	1	16.8-17.6	7
1.7-1.8	12	3.2-3.4		6.0-6.4	29	10.5-11.0		17.6-18.4	3
1.8-1.9	32	3.4-3.6		6.4-6.8	50	11.0-11.5	1	18.4-19.2	4
1.9-2.0	1	3.6-3.8	1	6.8-7.2	23	11.5-12.0	1	19.2-20.0	3
				7.2-7.6	15	12.0-12.5		20.0-20.8	2
				7.6-8.0	16	12.5-13.0	1	20.8-21.6	1
				8.0-8.4	3	13.0-13.5			
				8.4-8.8		13.0-14.0	1		
				8.8-9.2	4				

n= 369

n= 307

n= 195

n= 173

n= 64

M= 1.41±0.251

M= 2.20±0.368

M= 6.38±1.151

M= 8.18±1.171

M= 15.73±2.411

NSTF Bot 1997 / Bijlage 14.1

Cadmiumgehalten in botlever

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

Bot locatie Westerschelde

lengte- analyse- cadmium vocht vet
klasse nr.

1	24822	0.20	778	<i>n.b.</i>
	24823	0.10	789	<i>n.b.</i>
	24824	0.17	786	<i>n.b.</i>
	24825	0.22	<i>n.b.</i>	<i>n.b.</i>
	24826	0.26	784	<i>n.b.</i>
2	24842	0.18	756	<i>n.b.</i>
	24843	0.22	748	<i>n.b.</i>
	24844	0.13	713	<i>n.b.</i>
	24845	0.17	739	<i>n.b.</i>
	24846	0.16	725	<i>n.b.</i>
3	24857	0.15	668	180
	24858	0.16	704	<i>n.b.</i>
	24859	0.093	<i>n.b.</i>	<i>n.b.</i>
	24860	0.31	655	<i>n.b.</i>
	24861	0.15	678	<i>n.b.</i>
4	24872	0.18	<i>n.b.</i>	<i>n.b.</i>
	24873	0.082	687	<i>n.b.</i>
	24874	0.17	655	211
	24875	0.34	623	244
	24876	0.25	589	283
5	24887	0.24	608	243
	24888	0.24	583	262
	24889	0.16	675	190
	24890	0.29	605	252
	24891	0.31	577	288

Kwikgehalten in botspier

analyse- kwik vocht
nr.

24827	0.057	804
24828	0.063	812
24829	0.077	795
24830	0.060	803
24831	0.051	808
24847	0.064	803
24848	0.065	806
24849	0.065	796
24850	0.052	797
24851	0.064	799
24862	0.061	785
24863	0.070	787
24864	0.064	788
24865	0.101	795
24866	0.069	801
24877	0.082	782
24878	0.061	783
24879	0.091	780
24880	0.106	787
24881	0.168	782
24892	0.096	782
24893	0.092	790
24894	0.068	794
24895	0.088	790
24896	0.099	783

n.b. = niet bepaald

NSTF Bot 1997 / Bijlage 14.2

Cadmiumgehalten in botlever

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

Bot locatie Waddenzee

lengte- analyse- cadmium
klasse nr.

vocht

vet

analyse-
nr.

kwik

vocht

1	24907	0.026	756	<i>n.b.</i>
	24908	0.027	764	<i>n.b.</i>
	24909	0.023	778	<i>n.b.</i>
	24910	0.030	<i>n.b.</i>	<i>n.b.</i>
	24911	0.012	738	<i>n.b.</i>
2	24927	0.032	717	<i>n.b.</i>
	24928	0.022	<i>n.b.</i>	<i>n.b.</i>
	24929	0.015	763	<i>n.b.</i>
	24930	0.026	774	<i>n.b.</i>
	24931	0.020	754	<i>n.b.</i>
3	24942	0.021	<i>n.b.</i>	<i>n.b.</i>
	24943	0.020	<i>n.b.</i>	<i>n.b.</i>
	24944	0.025	709	<i>n.b.</i>
	24945	0.025	713	<i>n.b.</i>
	24946	0.009	744	<i>n.b.</i>
4	24957	0.020	694	<i>n.b.</i>
	24958	0.032	551	297
	24959	0.017	681	<i>n.b.</i>
	24960	0.033	634	<i>n.b.</i>
	24961	0.021	691	131
5	24972	0.035	695	<i>n.b.</i>
	24973	0.028	565	295
	24974	0.024	602	255
	24975	0.025	611	205
	24976	0.016	648	157

24912	0.069	801
24913	0.055	798
24914	0.055	809
24915	0.077	809
24916	0.096	803
24932	0.074	792
24933	0.063	802
24934	0.079	791
24935	0.053	804
24936	0.064	800
24947	0.101	807
24948	0.081	805
24949	0.076	795
24950	0.114	798
24951	0.128	791
24962	0.081	801
24963	0.081	770
24964	0.088	787
24965	0.065	778
24966	0.129	791
24977	0.089	785
24978	0.085	787
24979	0.154	785
24980	0.119	787
24981	0.049	785

n.b. = niet bepaald

NSTF Bot 1997 / Bijlage 14.3

Cadmiumgehalten in botlever

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

Bot locatie Eems-Dollard

lengte- analyse- cadmium vocht vet
klasse nr.

1	24992	0.055	656	<i>n.b.</i>
	24993	0.052	714	<i>n.b.</i>
	24994	0.053	675	<i>n.b.</i>
	24995	0.051	684	<i>n.b.</i>
	24996	0.12	680	<i>n.b.</i>
2	25012	0.056	677	<i>n.b.</i>
	25013	0.045	739	<i>n.b.</i>
	25014	0.052	647	<i>n.b.</i>
	25015	0.058	700	<i>n.b.</i>
	25016	0.051	672	139
3	25027	0.15	662	<i>n.b.</i>
	25028	0.12	674	<i>n.b.</i>
	25029	0.096	591	195
	25030	0.10	631	182
	25031	0.048	657	172
4	25042	0.12	648	333
	25043	0.082	611	<i>n.b.</i>
	25044	0.10	652	<i>n.b.</i>
	25045	0.085	645	<i>n.b.</i>
	25046	0.088	<i>n.b.</i>	<i>n.b.</i>
5	25057	0.10	557	274
	25058	0.076	640	<i>n.b.</i>
	25059	0.053	655	218
	25060	0.20	647	204
	25061	0.082	560	380

n.b. = niet bepaald

Kwikgehalten in botspier

analyse- kwik vocht
nr.

24997	0.046	778
24998	0.048	780
24999	0.052	789
25000	0.048	778
25001	0.073	779
25017	0.044	784
25018	0.047	776
25019	0.046	786
25020	0.042	796
25021	0.057	789
25032	0.076	784
25033	0.083	791
25034	0.079	775
25035	0.077	783
25036	0.105	774
25047	0.070	771
25048	0.080	783
25049	0.085	785
25050	0.160	787
25051	0.074	783
25062	0.128	794
25063	0.060	787
25064	0.084	788
25065	0.121	789
25066	0.086	781

NSTF Bot 1997 / Bijlage 14.3

Cadmiumgehalten in botlever

Kwikgehalten in botspier

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

Bot locatie Eems-Dollard

lengte- klasse	analysenr.	cadmium	vocht	vet	analysenr.	kwik	vocht
-------------------	------------	---------	-------	-----	------------	------	-------

1	24992	0.055	n.b.	n.b.
	24993	0.052	n.b.	n.b.
	24994	0.053	n.b.	n.b.
	24995	0.051	n.b.	n.b.
	24996	0.12	n.b.	n.b.
2	25012	0.056	n.b.	n.b.
	25013	0.045	n.b.	n.b.
	25014	0.052	n.b.	n.b.
	25015	0.058	n.b.	n.b.
	25016	0.051	n.b.	139
3	25027	0.15	n.b.	n.b.
	25028	0.12	n.b.	n.b.
	25029	0.096	n.b.	195
	25030	0.10	n.b.	182
	25031	0.048	n.b.	172
4	25042	0.12	n.b.	333
	25043	0.082	n.b.	n.b.
	25044	0.10	n.b.	n.b.
	25045	0.085	n.b.	n.b.
	25046	0.088	n.b.	n.b.
5	25057	0.10	n.b.	274
	25058	0.076	n.b.	n.b.
	25059	0.053	n.b.	218
	25060	0.20	n.b.	204
	25061	0.082	n.b.	380

24997	0.046	778
24998	0.048	780
24999	0.052	789
25000	0.048	778
25001	0.073	779
25017	0.044	784
25018	0.047	776
25019	0.046	786
25020	0.042	796
25021	0.057	789
25032	0.076	784
25033	0.083	791
25034	0.079	775
25035	0.077	783
25036	0.105	774
25047	0.070	771
25048	0.080	783
25049	0.085	785
25050	0.160	787
25051	0.074	783
25062	0.128	794
25063	0.060	787
25064	0.084	788
25065	0.121	789
25066	0.086	781

n.b. = niet bepaald

deze gebieden zijn wel in
PDF aangegeven

NSTF Bot 1997 / Bijlage 15.1

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

1	24642	1.2	0.9	2.1	7.4	6.0	2.8	6.0	32	<2	5.1	5.1	2.5	20	12	34	18
	24643	2.5	1.8	4.3	17	12	5.3	13	68	<2	11	13	7.8	43	29	83	41
	24644	3.4	2.6	5.8	27	14	6.4	17	69	<2	8.9	12	7.9	29	34	42	60
	24645	1.5	1.3	2.6	11	8.1	3.4	8.4	44	<2	6.9	8.5	4.4	26	19	48	26
	24646	3.2	2.6	6.1	26	15	7.8	19	92	<2	16	18	11	63	37	120	55
2	24657	2.3	2.1	4.2	14	11	4.6	12	61	<1	9.3	11	5.6	35	20	58	32
	24658	2.2	2.0	4.3	15	12	5.1	12	74	<2	11	11	6.7	41	23	76	37
	24659	1.9	1.4	3.0	13	8.4	3.7	9.6	48	<1	7.8	8.4	2.2	31	20	57	28
	24660	1.4	1.1	2.1	9.4	7.0	2.9	7.2	38	<2	6.0	7.1	4.2	24	17	43	22
	24661	2.3	2.2	4.1	16	11	4.9	13	67	3.5	11	13	6.7	42	24	77	34
3	24667	6.0	4.5	9.3	42	24	11	29	150	6.1	26	27	16	97	61	180	84
	24668	3.0	2.3	4.7	18	13	5.4	12	62	<2	11	12	6.3	40	24	72	33
	24669	1.7	2.4	4.1	14	12	2.7	10	59	0.7	9.9	<2	3.6	37	18	65	35
	24670	4.2	<0.7	7.6	33	20	8.6	22	110	3.0	23	<2	10	77	46	140	70
	24671	2.0	2.5	4.0	17	13	4.8	12	47	<3	8.5	<2	6.1	26	22	46	39
4	24677	5.9	5.3	10	49	33	14	31	180	<2	31	<1	16	110	77	230	110
	24678	4.7	<0.7	7.8	39	25	12	26	140	<2	19	<0.9	15	86	63	140	98
	24679	4.3	3.5	7.1	27	19	6.5	18	86	<2	15	<0.9	7.0	55	38	100	54
	24680	2.9	3.0	5.7	22	16	5.8	17	89	<2	15	<1	6.5	59	38	110	62
	24681	2.3	2.3	4.5	16	13	4.8	11	58	<2	11	<0.7	4.4	37	21	71	34
5	24687	7.1	6.9	14	76	41	18	52	270	<2	37	<1	24	180	130	280	220
	24688	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
	24689	8.6	5.6	14	64	28	14	29	130	<3	19	<2	12	81	57	120	90
	24690	11	<0.6	21	110	67	28	69	370	<2	63	<0.8	35	260	160	490	250
	24691	12	<0.5	20	120	74	31	65	390	<2	61	<0.7	31	240	160	480	210

n.b. = niet bepaald

NSTF Bot 1997 / Bijlage 15.1 (vervolg)

PCBs- en HCB gehalten in botlever en mosselen

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

Bot locatie Westerschelde

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

analysenr.	CB 153	141	105	137	138+ 163	187	202	128	156	180	170	194	206	vet	vet (B&D)	vocht
24642	57	6.0	3.9	0.8	39	21	2.1	4.2	2.4	24	10	3.2	1.4	67	75	754
24643	150	15	9.9	2.2	94	47	5.2	11	6.8	60	26	7.6	1.6	113	n.b.	731
24644	160	19	12	3.2	98	58	8.5	10	11	89	36	8.9	<1	124	123	725
24645	100	9.4	5.6	1.4	61	31	3.7	6.4	4.4	38	18	5.1	<1	93	n.b.	742
24646	190	22	13	2.8	120	54	6.6	16	8.5	82	37	12	1.6	92	n.b.	722
24657	110	11	6.7	<0.4	67	32	3.3	7.5	4.0	38	17	5.5	1.7	131	n.b.	698
24658	130	13	8.3	1.9	85	40	4.0	9.1	4.6	47	21	6.0	2.0	111	n.b.	731
24659	95	11	6.5	1.6	64	30	3.5	8.0	4.6	40	18	5.0	1.0	76	n.b.	755
24660	78	7.4	4.9	1.2	48	27	3.0	5.3	3.6	31	13	3.6	<1	64	n.b.	753
24661	130	14	7.8	1.8	83	35	3.8	9.1	4.7	48	21	6.7	1.9	113	n.b.	735
24667	290	31	20	4.5	190	77	9.4	24	12	120	53	16	3.1	211	n.b.	625
24668	120	13	8.5	2.0	79	37	4.0	8.7	4.5	48	21	7.3	2.8	161	n.b.	684
24669	100	12	6.4	1.7	68	32	3.8	8.4	5.2	34	17	5.6	2.9	113	145	754
24670	220	28	16	3.8	150	57	8.3	21	11	97	43	11	3.6	143	154	752
24671	110	8.4	5.8	<1	67	36	5.1	8.5	6.6	36	15	4.2	<2	141	135	756
24677	350	40	23	5.8	230	94	12	30	17	130	55	13	<0.9	290	304	653
24678	340	35	20	5.3	210	87	11	26	14	120	46	9.8	<0.8	267	273	672
24679	190	21	10	3.1	120	61	8.4	14	9.5	73	31	8.2	4.0	278	265	661
24680	190	23	11	3.4	130	59	7.6	17	10	80	38	10	4.6	195	201	690
24681	100	13	7.1	1.9	70	32	4.2	8.9	5.1	40	18	5.1	2.4	146	151	688
24687	590	77	43	12	430	190	29	58	39	310	120	25	<0.9	285	307	581
24688	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	266	597
24689	240	33	20	5.3	160	75	10	19	15	100	40	7.4	<1	126	138	726
24690	740	97	54	13	530	210	15	72	39	310	140	30	<0.7	361	388	488
24691	730	89	43	<0.5	480	190	25	62	35	260	110	27	<0.6	376	381	499

n.b. = niet bepaald

NSTF Bot 1997 / Bijlage 15.2

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	24702	2.5	3.6	4.9	6.6	5.2	1.2	9.1	19	0.9	3.7	<2	1.1	15	9.3	25	17
	24703	1.2	1.7	2.6	4.1	3.8	1.2	6.3	17	<3	4.0	2.8	1.3	13	8.6	26	13
	24704	0.9	1.1	1.8	3.0	2.5	<1	4.7	13	<2	2.7	2.1	0.9	9.4	6.2	19	10
	24705	1.1	1.5	2.4	3.7	3.3	1.0	5.6	15	<3	3.3	2.1	1.2	11	7.7	21	12
	24706	0.7	1.1	1.8	2.3	2.3	0.4	4.3	9.8	<4	2.7	1.4	<3	7.9	5.9	15	8.6
2	24717	1.2	1.7	2.5	4.3	4.2	1.2	6.8	19	<2	4.2	3.4	1.6	13	9.5	25	15
	24718	1.1	1.7	3.0	4.3	4.4	1.2	7.0	20	<1	3.5	3.2	1.6	12	11.0	24	17
	24719	0.5	0.6	1.1	1.7	1.7	<1	3.2	7.4	<2	2.4	1.1	<2	6.2	4.4	12	6.5
	24720	0.8	1.1	1.7	2.7	2.4	0.8	4.2	11	<2	2.5	1.7	0.9	7.9	5.6	17	8.5
	24721	1.0	1.2	1.8	3.0	2.9	0.9	4.4	13	<2	2.6	2.1	1.1	9.0	6.6	18	10
3	24727	0.6	<1	<2	1.8	<2	<1	1.7	3.6	<3	<2	<2	<2	2.7	5.5	6.2	7.1
	24728	1.6	2.5	3.6	5.3	4.2	1.3	6.5	14	1.3	2.9	2.4	1.0	10	7.2	15	10
	24729	<1	<1	<2	1.4	2.4	<2	4.4	11	<4	<2	1.8	<3	8.8	7.2	14	9.2
	24730	1.5	2.0	3.0	5.3	4.5	1.8	7.2	19	<2	4.5	3.1	1.5	14	10	25	17
	24731	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
4	24737	2.5	2.7	5.6	11	5.8	6.3	18	48	2.2	11	n.b.	6.2	38	22	58	47
	24738	1.6	1.6	3.3	6.3	2.8	3.0	8.2	20	0.9	4.9	n.b.	2.8	17	12	29	25
	24739	0.8	1.6	2.1	3.4	2.0	2.1	6.0	15	0.7	3.5	n.b.	2.1	12	6.6	19	16
	24740	2.9	4.8	9.4	11	6.1	9.6	18	44	1.5	8.1	n.b.	6.5	33	22	45	46
	24741	0.8	1.6	2.0	3.6	1.7	2.0	5.5	13	0.1	3.4	n.b.	1.9	11	6.9	18	15
5	24747	2.2	4.1	4.9	11	5.7	6.3	17	47	1.8	12	n.b.	6.5	37	23	58	47
	24748	2.4	4.7	10	9.5	5.8	6.2	15	37	2.8	9.3	n.b.	5.3	31	18	58	37
	24749	2.7	4.6	5.9	9.7	5.6	8.3	14	41	1.8	8.7	n.b.	5.6	32	20	55	43
	24750	2.3	3.8	4.4	9.1	4.4	4.4	12	30	0.2	7.4	n.b.	4.2	22	19	43	39
	24751	3.0	5.2	9.1	11	5.8	5.8	15	41	2.2	10	n.b.	5.6	35	20	60	37

n.b. = niet bepaald

NSTF Bot 1997 / Bijlage 15.2 (vervolg)

PCBs- en HCB gehalten in botlever en mosselen

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

Bot locatie Waddenzee

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

24702	42	4.6	2.4	<2	29	16	2.3	4.0	2.9	17	8.0	2.5	1.6	179	171	681
24703	48	3.5	2.7	<1	32	19	1.8	3.9	1.5	18	8.0	2.9	1.2	69	99	751
24704	35	2.8	2.0	<1	23	15	1.5	2.9	1.5	13	6.5	2.1	<1	48	70	766
24705	43	3.2	2.5	<1	29	17	1.7	3.5	1.6	16	7.6	2.6	1.2	53	84	763
24706	34	2.7	1.7	<1	22	11	1.4	2.2	<2	11	4.8	1.9	<2	43	63	795
24717	53	4.3	2.7	<1	35	20	2.1	4.4	1.9	19	8.3	2.9	1.2	91	103	736
24718	52	3.6	3.0	<1	34	26	2.7	4.0	2.7	20	9.6	3.3	1.2	119	125	707
24719	24	2.0	1.2	<1	16	8.9	1.1	1.5	0.5	8.9	3.8	1.4	<1	48	64	784
24720	30	2.1	1.6	<1	20	12	1.2	2.5	1.1	11	5.0	1.8	0.7	68	77	777
24721	35	2.8	1.8	<1	24	15	1.5	2.7	1.2	14	6.2	2.2	1.1	74	78	765
24727	24	1.7	<1	<1	15	15	1.8	0.8	1.3	13	5.6	2.0	<1	71	75	766
24728	31	2.9	1.9	<1	20	15	1.5	2.1	1.3	12	5.7	1.6	<1	148	154	707
24729	34	3.2	1.7	<1	23	15	1.7	1.7	<2	14	5.5	2.0	<2	58	58	790
24730	51	3.9	3.0	<1	34	23	2.3	4.0	2.2	21	9.0	3.0	<1	131	137	719
24731	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	77	75	774
24737	130	13	8.0	2.4	81	43	5.2	11	5.4	52	22	6.0	2.1	270	280	587
24738	57	5.6	4.8	1.3	41	28	3.8	6.0	4.7	34	17	5.5	1.6	170	190	652
24739	43	3.8	3.2	0.8	29	14	1.9	4.0	1.9	16	7.9	2.5	0.8	85	88	734
24740	130	9.7	9.3	2.3	84	47	6.2	13	6.9	54	25	8.1	2.8	230	250	594
24741	41	4.0	2.8	1.0	28	17	2.5	3.6	2.4	20	8.9	2.8	1.0	110	120	710
24747	150	14	8.2	2.5	91	52	6.4	12	7.0	57	27	8.1	3.3	260	270	577
24748	100	8.9	7.5	1.8	71	40	4.6	11	5.1	43	21	7.2	2.5	200	230	628
24749	110	9.2	8.3	2.0	79	46	5.3	10	5.9	48	23	6.9	2.6	250	260	589
24750	93	9.1	6.6	2.1	65	52	7.8	8.3	8.1	58	27	10	4.3	320	340	514
24751	110	9.9	7.6	2.1	76	43	5.1	10	5.6	43	22	6.7	2.3	280	280	556

n.b. = niet bepaald

NSTF Bot 1997 / Bijlage 15.3

PCBs- en HCB gehalten in botlever en mosselen

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

Bot locatie Eems-Dollard

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

1	24762	6.9	2.1	2.7	3.7	2.0	2.2	6.5	18	1.0	4.3	n.b.	2.4	15	8.3	31	18
	24763	3.5	1.2	1.5	2.0	1.1	1.4	3.8	9.3	0.1	2.4	n.b.	1.4	8.1	5.1	16	10
	24764	5.2	1.8	2.3	3.3	1.7	2.0	5.7	15	0.8	3.7	n.b.	2.1	13	7.3	24	16
	24765	5.1	1.7	3.1	3.3	1.8	1.8	5.2	14	0.7	3.3	n.b.	2.2	12	7.8	24	16
	24766	4.0	2.0	3.3	1.7	1.1	<1	5.6	8.9	<2	0.5	n.b.	<2	8.8	5.4	13	20
2	24777	6.1	2.6	4.1	3.7	3.0	<0.8	7.0	19	<2	2.8	n.b.	5.2	15	8.2	27	23
	24778	6.3	2.4	4.2	3.2	2.9	<0.6	7.1	19	<2	3.4	n.b.	4.7	14	8.2	29	22
	24779	5.1	2.1	3.6	3.0	2.3	<0.8	6.2	16	<2	2.5	n.b.	4.4	12	7.5	22	20
	24780	5.4	2.3	3.8	2.9	2.4	<0.4	6.4	15	<0.9	2.8	n.b.	4.5	13	7.3	22	20
	24781	7.3	3.3	5.4	4.1	3.4	<0.5	9.1	19	<1	2.9	n.b.	6.0	16	9.7	28	29
3	24787	4.5	2.1	3.5	2.8	1.7	<0.7	4.9	8.0	<2	0.5	n.b.	3.5	7.3	6.3	8.5	18
	24788	5.7	2.6	4.4	5.1	2.6	<0.7	6.8	20	<2	1.1	n.b.	7.0	13	11	24	27
	24789	6.0	<0.6	6.3	4.2	2.2	<0.7	9.8	15	<2	0.4	n.b.	7.6	12	12	14	37
	24790	5.7	2.3	4.1	2.5	1.7	<0.6	6.7	10	<2	1.2	n.b.	4.7	11	6.9	17	24
	24791	8.1	3.6	6.3	4.8	3.2	<1	11	20	<3	2.7	n.b.	7.1	18	12	27	34
4	24797	6.3	2.7	6.1	5.4	3.6	<0.8	10	22	<2	2.2	n.b.	7.1	15	13	24	36
	24798	5.3	2.3	4.0	2.5	2.2	<0.5	6.4	12	<2	1.5	n.b.	4.7	11	6.7	18	21
	24799	9.9	<0.5	<0.7	5.8	4.4	<0.7	8.8	24	<1	5.5	<0.7	<1	13	11	32	17
	24800	13	<0.5	<0.7	9.1	4.6	<0.6	13	36	<1	7.7	<0.7	<1	17	15	58	28
	24801	13	2.1	1.0	5.5	3.1	<0.6	10	19	<1	6.1	<0.6	<1	14	11	26	20
5	24807	8.0	<0.5	1.3	4.4	2.9	<0.6	6.3	17	<1	4.3	<0.6	<1	11	7.7	22	14
	24808	11	<0.3	<0.4	4.7	3.1	<0.4	9.6	24	<1	6.8	<0.4	<0.5	17	13	36	24
	24809	7.6	1.1	1.1	4.2	2.3	<0.3	6.5	13	<1	3.9	<0.3	<0.5	7.8	7.5	18	12
	24810	8.7	<0.5	<0.7	3.5	2.1	<0.6	9.1	22	<1	5.2	<0.7	<1	13	13	29	21
	24811	11	1.9	0.3	4.3	1.2	<0.5	1.3	20	<1	4.7	<0.5	<0.7	14	13	16	28

n.b. = niet bepaald

NSTF Bot 1997 / Bijlage 15.3

PCBs- en HCB gehalten in botlever en mosselen

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

Bot locatie Eems-Dollard

lengte- klasse	analysenr.	HCB	CB														
			31	28	52	49	47	66+	101	56	97	87	85	110	151	149	118
								95									
1	24762	6.9	2.1	2.7	3.7	2.0	2.2	6.5	18	1.0	4.3	n.b.	2.4	15	8.3	31	18
	24763	3.5	1.2	1.5	2.0	1.1	1.4	3.8	9.3	0.1	2.4	n.b.	1.4	8.1	5.1	16	10
	24764	5.2	1.8	2.3	3.3	1.7	2.0	5.7	15	0.8	3.7	n.b.	2.1	13	7.3	24	16
	24765	5.1	1.7	3.1	3.3	1.8	1.8	5.2	14	0.7	3.3	n.b.	2.2	12	7.8	24	16
	24766	4.0	2.0	3.3	1.7	1.1	<1	5.6	8.9	<2	0.5	n.b.	<2	8.8	5.4	13	20
2	24777	6.1	2.6	4.1	3.7	3.0	<0.8	7.0	19	<2	2.8	n.b.	5.2	15	8.2	27	23
	24778	6.3	2.4	4.2	3.2	2.9	<0.6	7.1	19	<2	3.4	n.b.	4.7	14	8.2	29	22
	24779	5.1	2.1	3.6	3.0	2.3	<0.8	6.2	16	<2	2.5	n.b.	4.4	12	7.5	22	20
	24780	5.4	2.3	3.8	2.9	2.4	<0.4	6.4	15	<0.9	2.8	n.b.	4.5	13	7.3	22	20
	24781	7.3	3.3	5.4	4.1	3.4	<0.5	9.1	19	<1	2.9	n.b.	6.0	16	9.7	28	29
3	24787	4.5	2.1	3.5	2.8	1.7	<0.7	4.9	8.0	<2	0.5	n.b.	3.5	7.3	6.3	8.5	18
	24788	5.7	2.6	4.4	5.1	2.6	<0.7	6.8	20	<2	1.1	n.b.	7.0	13	11	24	27
	24789	6.0	<0.6	6.3	4.2	2.2	<0.7	9.8	15	<2	0.4	n.b.	7.6	12	12	14	37
	24790	5.7	2.3	4.1	2.5	1.7	<0.6	6.7	10	<2	1.2	n.b.	4.7	11	6.9	17	24
	24791	8.1	3.6	6.3	4.8	3.2	<1	11	20	<3	2.7	n.b.	7.1	18	12	27	34
4	24797	6.3	2.7	6.1	5.4	3.6	<0.8	10	22	<2	2.2	n.b.	7.1	15	13	24	36
	24798	5.3	2.3	4.0	2.5	2.2	<0.5	6.4	12	<2	1.5	n.b.	4.7	11	6.7	18	21
	24799	9.9	<0.5	<0.7	5.8	4.4	<0.7	8.8	24	<1	5.5	<0.7	<1	13	11	32	17
	24800	13	<0.5	<0.7	9.1	4.6	<0.6	13	36	<1	7.7	<0.7	<1	17	15	38	28
	24801	13	2.1	1.0	5.5	3.1	<0.6	10	19	<1	6.1	<0.6	<1	14	11	26	20
5	24807	8.0	<0.5	1.3	4.4	2.9	<0.6	6.3	17	<1	4.3	<0.6	<1	11	7.7	22	14
	24808	11	<0.3	<0.4	4.7	3.1	<0.4	9.6	24	<1	6.8	<0.4	<0.5	17	13	36	24
	24809	7.6	1.1	1.1	4.2	2.3	<0.3	6.5	13	<1	3.9	<0.3	<0.5	7.8	7.5	18	12
	24810	8.7	<0.5	<0.7	3.5	2.1	<0.6	9.1	22	<1	5.2	<0.7	<1	13	13	29	21
	24811	11	1.9	0.3	4.3	1.2	<0.5	1.3	20	<1	4.7	<0.5	<0.7	14	13	16	28

n.b. = niet bepaald

NSTF Bot 1997 / Bijlage 15.3 (vervolg)

PCBs- en HCB gehalten in botlever en mosselen

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

Bot locatie Eems-Dollard

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

analysenr.	CB 153	141	105	137	138+ 163	187	202	128	156	180	170	194	206	vet	vet (B&D)	vocht
24762	54	4.6	4.2	1.0	38	22	2.3	5.9	2.8	23	11	3.9	1.5	140	150	684
24763	30	2.7	2.4	0.6	23	13	1.6	3.3	1.8	13	6.7	2.2	0.8	82	89	736
24764	48	4.0	3.9	0.9	35	19	2.1	5.1	2.5	20	9.4	3.3	1.2	110	120	698
24765	46	3.7	3.5	0.8	33	19	2.2	5.0	2.6	20	9.7	3.1	1.2	110	120	721
24766	35	2.8	7.0	<0.7	25	18	1.8	3.6	7.9	16	11	5.2	<0.9	120	121	722
24777	57	4.6	7.3	<0.7	39	23	2.1	6.1	8.3	20	13	5.3	<0.8	127	121	688
24778	52	4.7	6.9	<0.5	40	23	2.1	5.5	8.3	21	12	5.3	<0.6	148	159	672
24779	47	3.9	6.8	<0.6	33	21	1.9	4.8	7.7	18	11	5.1	<0.8	124	130	694
24780	46	4.1	6.8	<0.3	34	20	2.0	4.8	7.2	17	10	4.6	2.7	132	129	687
24781	68	5.0	9.1	<0.4	46	29	2.8	6.8	11	26	17	7.2	3.8	211	216	635
24787	32	2.4	5.7	<0.5	23	19	2.1	2.8	7.5	16	9.5	4.4	<0.6	146	151	655
24788	63	7.9	8.5	<0.6	43	33	3.9	5.2	12	35	19	7.9	4.9	202	203	634
24789	65	4.4	13	<0.7	48	44	4.8	5.6	15	30	19	8.8	<0.7	283	281	557
24790	38	3.2	7.6	<0.5	30	19	2.2	4.2	9.0	19	13	5.8	<0.5	182	185	630
24791	74	5.6	11	<0.9	54	33	3.9	7.2	13	29	18	7.8	<1	253	234	607
24797	81	5.3	11	<0.7	55	44	4.7	6.6	13	31	19	8.1	<0.8	234	237	588
24798	41	3.2	7.1	<0.4	28	20	2.0	4.2	8.3	15	11	5.0	<0.5	165	154	672
24799	75	4.1	5.2	<0.5	47	31	2.0	4.5	6.7	20	9.1	<0.7	<0.8	238	245	604
24800	150	5.8	9.2	<0.5	94	47	2.9	8.8	12	39	19	<0.7	<0.7	327	319	550
24801	77	3.6	7.1	<0.4	51	32	1.6	4.4	8.1	27	13	4.7	<0.6	309	315	543
24807	52	3.3	4.5	<0.5	38	22	1.4	3.6	5.9	21	9.4	3.3	<0.7	184	192	636
24808	94	6.0	7.3	<0.3	71	41	2.5	6.5	11	39	20	5.9	<0.4	233	245	594
24809	45	2.4	3.8	<0.3	30	22	1.7	2.3	5.9	18	8.7	3.0	<0.4	231	232	608
24810	90	4.6	6.5	<0.5	60	38	3.3	5.5	9.7	35	17	6.2	<0.5	224	236	623
24811	95	4.0	8.5	<0.4	65	41	3.2	5.2	13	46	22	6.7	<0.5	287	290	570

NSTF Bot en Mosselen 1997 / Bijlage 15.4

PCBs- en HCB gehalten in botlever en mosselen

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

Mosselen locatie Westerschelde

lengte- klasse	analysenr.	HCB	CB	28	52	49	47	66+ 95	101	56	97	87	85	110	151	149	118
1	26066	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.1	0.5	1.5	0.2	0.4	0.3	0.2	1.0	0.7	2.7	1.3
2	26068	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.1	0.5	1.6	0.2	0.4	0.4	0.2	1.0	0.7	2.6	1.4
3	26070	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.4	1.2	<0.1	0.3	0.3	0.1	0.8	0.5	2.0	0.9
4	26072	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.4	1.2	0.1	0.3	0.3	0.2	0.8	0.5	2.0	1.1
5	26074	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1	0.2	0.6	<0.1	0.2	0.1	0.1	0.4	0.3	1.1	0.5

Mosselen locatie Eems-Dollard

lengte- klasse	analysenr.	HCB	CB	28	52	49	47	66+ 95	101	56	97	87	85	110	151	149	118
1	25983	0.5	0.3	0.5	2.5	1.5	0.6	1.7	10	0.6	2.3	2.1	0.9	7.0	3.6	14	6.2
2	25985	0.1	0.3	0.4	2.3	1.5	0.6	1.6	9.4	0.5	2.0	2.2	0.8	6.3	3.5	13	5.8
3	25987	<0.1	0.2	0.2	1.2	0.8	0.3	0.8	5.2	0.3	1.1	1.1	0.5	3.3	1.9	7.0	3.0
4	25989	0.1	0.2	0.3	1.4	0.9	0.4	0.9	6.0	0.3	1.3	1.2	0.6	4.0	2.2	7.9	3.6
5	25991	0.1	0.2	0.3	1.3	0.9	0.4	0.9	5.3	0.3	1.1	1.2	0.5	3.5	1.9	7.3	3.3

Bot locatie Oosterschelde

lengte- klasse	analysenr.	HCB	CB	28	52	49	47	66+ 95	101	56	97	87	85	110	151	149	118
3+4	25939	3.5	1.1	<0.4	2.0	4.6	4.0	7.2	14	<1	4.0	<0.4	<0.6	6.8	5.2	11	21
	25950	3.8	<0.3	<0.4	2.5	2.3	<0.4	6.4	10	<1	3.0	<0.4	<0.6	7.5	4.0	7.4	18
	25961	5.6	<0.3	<0.5	3.1	2.7	<0.4	6.4	13	<1	<0.5	<0.4	<0.6	8.4	5.2	10	19

Bot locatie Hollandse kust

lengte- klasse	analysenr.	HCB	CB	28	52	49	47	66+ 95	101	56	97	87	85	110	151	149	118
3+4	25906	3.2	3.4	3.9	6.0	5.4	1.6	5.9	14	<2	2.4	<0.9	1.0	8.4	6.2	17	13
	25917	3.8	3.8	4.2	6.8	3.9	3.8	7.4	17	0.5	3.9	n.b.	2.2	13	7.7	22	18
	25928	3.6	3.7	5.0	5.0	4.5	<0.7	6.9	13	<2	1.8	n.b.	<1	9.4	5.6	14	19

n.b. = niet bepaald

NSTF Bot en Mosselen 1997 / Bijlage 15.4 (vervolg)

PCBs- en HCB gehalten in botlever en mosselen

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

Mosselen locatie Westerschelde

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

26066	4.4	0.1	0.3	<0.1	2.9	1.8	0.2	0.4	0.1	n.b.	0.2	<0.1	<0.1	8.4	9.3	870
26068	4.7	0.1	0.3	<0.1	3.1	1.8	0.2	0.4	0.1	n.b.	0.2	<0.1	<0.1	7.3	9.1	877
26070	3.1	0.1	0.2	<0.1	2.0	1.1	0.1	0.3	0.1	n.b.	0.1	<0.1	<0.1	5.9	7.3	900
26072	3.3	0.1	0.2	<0.1	2.3	1.2	0.2	0.3	0.1	n.b.	0.1	<0.1	<0.1	6.5	8.4	894
26074	1.9	<0.1	0.1	<0.1	1.3	0.7	0.1	0.2	0.1	n.b.	<0.1	<0.1	<0.1	4.2	5.5	922

n.b. = niet bepaald

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

25983	22	0.6	1.3	0.1	13	5.7	0.6	1.4	0.7	n.b.	0.7	<0.1	<0.1	11	13	861
25985	20	0.5	1.1	<0.1	12	4.9	0.5	1.3	0.6	n.b.	0.6	<0.1	<0.1	10	12	875
25987	11	0.3	0.6	<0.1	6.7	2.9	0.3	0.7	0.3	n.b.	0.3	<0.1	<0.1	6.1	8.0	905
25989	13	0.3	0.7	<0.1	7.6	3.3	0.4	0.8	0.4	n.b.	0.4	<0.1	<0.1	6.6	8.3	904
25991	11	0.3	0.6	<0.1	6.9	2.9	0.4	0.7	0.3	n.b.	0.3	<0.1	<0.1	6.5	7.3	924

n.b. = niet bepaald

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

25939	68	<0.5	5.2	<0.3	38	19	<0.3	2.5	3.9	17	9.3	3.7	<0.5	186	188	651
25950	49	<0.4	4.7	<0.3	31	16	0.7	2.8	3.6	16	8.6	3.1	<0.4	181	194	652
25961	53	<0.5	4.8	<0.3	36	17	<0.4	<0.5	<0.5	14	7.8	<0.5	<0.5	220	243	618

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

25906	31	2.0	2.3	<0.7	22	14	1.8	3.4	2.0	10	5.6	1.9	1.2	161	158	740
25917	46	3.8	3.5	1.0	32	19	2.2	4.1	2.0	17	8.5	2.6	1.2	160	170	661
25928	41	2.7	5.9	<0.5	28	17	1.4	3.8	5.6	11	9.0	4.4	<0.6	161	159	672

NSTF Mosselen 1997 / Bijlage 16

Gehalten aan spoorelementen in mosselen

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

Locatie Westerschelde

lengte- analysenr. kwik cadmium lood koper zink
klasse

1	26066	0.023	0.47	0.45	1.36	20
2	26068	0.019	0.44	0.32	1.16	19
3	26070	0.018	0.42	0.32	0.97	18
4	26072	0.020	0.41	0.34	0.92	19
5	26074	0.018	0.40	0.34	0.76	20

lengte- analysenr. chroom arseen nikkel as vocht
klasse

1	26066	0.34	0.80	n.b.	26	861
2	26068	0.25	0.54	n.b.	25	880
3	26070	0.18	0.64	n.b.	23	907
4	26072	0.18	0.59	n.b.	22	903
5	26074	0.15	0.52	n.b.	22	910

Locatie Eems-Dollard

lengte- analysenr. kwik cadmium lood koper zink
klasse

1	25983	0.020	0.099	0.59	1.1	14
2	25985	0.024	0.094	0.43	0.98	11
3	25987	0.019	0.10	0.27	0.71	11
4	25989	0.021	0.10	0.27	0.69	11
5	25991	0.027	0.12	0.29	0.45	7.8

lengte- analysenr. chroom arseen nikkel as vocht
klasse

1	25983	0.66	1.35	n.b.	32	864
2	25985	0.43	1.06	n.b.	35	870
3	25987	0.24	0.84	n.b.	28	895
4	25989	0.19	0.96	n.b.	25	890
5	25991	0.19	0.88	n.b.	25	921

NSTF Mosselen 1997 / Bijlage 17

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	acenaftteen
1	26066	1.2	12	10	3.3	4.8	4.8	5.4	0.6
2	26068	1.0	10	7.8	3.2	4.0	4.0	4.5	0.7
3	26070	0.6	6.6	4.2	1.7	1.8	1.9	1.5	0.6
4	26072	0.6	6.3	4.1	1.6	1.6	1.8	1.8	<0.4
5	26074	0.4	4.2	3.0	1.0	1.1	1.4	1.4	<0.4

lengte- klasse	analysenr.	fluoreen	fenan- treen	pyreen	benzo(a) anthra- ceen	benzo(e) pyreen	chryseer	dibenzo(ah)- anthra- ceen
1	26066	1.0	4.9	12	4.6	10	5.7	<0.5
2	26068	<1.0	3.1	10	4.0	8.7	4.7	<0.5
3	26070	<1.0	2.1	6.6	2.1	5.4	2.7	<0.5
4	26072	1.1	3.2	6.7	1.9	5.8	2.3	<0.5
5	26074	<1.0	<1.2	4.2	1.4	3.5	1.7	<0.5

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	acenaftteen
1	25983	1.3	14	10	3.3	4.6	4.8	4.4	0.4
2	25985	1.1	12	9.9	3.1	4.0	4.5	3.5	<0.4
3	25987	0.8	6.9	6.6	2.2	2.7	2.9	2.2	<0.4
4	25989	0.8	7.1	7.1	1.9	2.6	3.0	1.5	<0.4
5	25991	0.6	5.5	5.8	1.4	1.8	2.4	1.2	<0.4

lengte- klasse	analysenr.	fluoreen	fenan- treen	pyreen	benzo(a) anthra- ceen	benzo(e) pyreen	chryseer	dibenzo(ah)- anthra- ceen
1	25983	<1.0	2.1	22	6.0	23	5.8	0.8
2	25985	<1.0	2.3	20	5.2	21	5.0	<0.5
3	25987	<1.0	1.8	12	3.4	14	3.2	<0.5
4	25989	<1.0	2.1	13	3.3	15	3.0	0.9
5	25991	<1.0	<1.2	11	2.5	12	2.2	<0.5

NSTF Mosselen 1997 / Bijlage 18

Gehalten overige organische microverontreinigingen in mosselen

in µg/kg produkt

Locatie Westerschelde

lengte- klasse	analysenr.	QCB	a-HCH	b-HCH	γ-HCH	b-HEPO	dieldrin	p,p'- DDE	p,p'- DDD	p,p'- DDT	PCTA
1	26066	<i>n.b.</i>	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.4	0.8	0.3	<0.1	0.06
2	26068	<i>n.b.</i>	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.4	0.8	0.4	<0.1	0.06
3	26070	<i>n.b.</i>	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.4	0.5	0.3	<0.1	0.05
4	26072	<i>n.b.</i>	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.4	0.6	0.3	<0.1	0.06
5	26074	<i>n.b.</i>	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.2	0.3	0.2	<0.1	0.03

n.b. = niet bepaald

Locatie Eems-Dollard

lengte- klasse	analysenr.	QCB	a-HCH	b-HCH	γ-HCH	b-HEPO	dieldrin	p,p'- DDE	p,p'- DDD	p,p'- DDT	PCTA
1	25983	<i>n.b.</i>	0.1	0.1	0.6	0.1	1.4	3.5	2.7	<0.1	0.33
2	25985	<i>n.b.</i>	0.1	0.1	0.5	0.1	1.2	3.2	2.7	<0.1	0.29
3	25987	<i>n.b.</i>	<0.1	0.1	0.4	0.1	0.6	1.8	1.5	<0.1	0.16
4	25989	<i>n.b.</i>	<0.1	0.1	0.4	0.1	0.7	2.1	1.6	<0.1	0.19
5	25991	<i>n.b.</i>	0.1	<0.1	0.4	0.1	0.8	1.8	0.9	<0.1	0.17

n.b. = niet bepaald

Tabel 1 Validatiegegevens.

RIVD-WAARDEN

Analyse	referentiemateriaal	component	certificaatwaarde ± 2 standdev.	aantal keer geanalyseerd in 1997
PCBs	kabeljauwlever IRM	CB-28	42 ± 10 µg/kg	19
		CB-52	129 ± 25 µg/kg	21
		CB-101	346 ± 46 µg/kg	21
		CB-118	437 ± 58 µg/kg	21
		CB-153	1126 ± 158 µg/kg	21
		CB-105	126 ± 22 µg/kg	19
		CB-138	753 ± 104 µg/kg	19
		CB-156	51 ± 9.2 µg/kg	19
		CB-180	286 ± 34 µg/kg	21
HCb	kabeljauwlever IRM	HCb	47 ± 9.0 µg/kg	16
kwik	schol LAC-IRM	Hg	342 ± 19 µg/kg	30
	mosselen CRM; BCR278	Hg	180 ± 20 µg/kg	
cadmium	mosselen LAC-IRM	Cd	1.4 ± 0.4 mg/kg ds	37
	schol LAC-IRM	Cd	0.017 ± 0.017 mg/kg ds	6
lood	mosselen LAC-IRM	Pb	3.3 ± 0.8 mg/kg ds	26
	schol LAC-IRM	Pb	1.6 ± 0.6 mg/kg ds	6
koper	kabeljauw CRM; BCR422	Cu	1.1 ± 0.4 mg/kg ds	27
zink	kabeljauw CRM; BCR422	Zn	20 ± 3 mg/kg ds	53
arseen	schol LAC-IRM	As	69.0 ± 8.2 mg/kg ds	6
PAKs	mosselen IRM	Benzo(a)pyreen	10.3 ± 1.1 mg/kg	9
		Pyreen	21.6 ± 4.4 mg/kg	9
		Benzo(k)fluoranteen	1.7 ± 0.3 mg/kg	8
		Benzo(b)fluoranteen	4.3 ± 1.1 mg/kg	9
		Benzo(a)antraceen	2.1 ± 1.1 mg/kg	8
		Fluoranteen	19.9 ± 2.3 mg/kg	8
		indeno(123-cd)pyreen	1.4 ± 0.5 mg/kg	8

NSTF Bot 1997 / Bijlage 19

Validatiegegevens

Analyse	Referentie-materiaal	Component	Getrificeerde waarde <i>REED-WAARDEN</i> ± 2 standdev.	Herhaalbaarheid (CV %)	Detectiegrens
PCBs	kabeljauwlever IRM <i>(nr 406)</i>	CB-28 CB-52 CB-101 CB-118 CB-153 CB-105 CB-138 CB-156 CB-180	$42 \pm 10 \mu\text{g/kg}$ $129 \pm 25 \mu\text{g/kg}$ $346 \pm 46 \mu\text{g/kg}$ $437 \pm 58 \mu\text{g/kg}$ $1126 \pm 158 \mu\text{g/kg}$ $126 \pm 22 \mu\text{g/kg}$ $753 \pm 104 \mu\text{g/kg}$ $51 \pm 9.2 \mu\text{g/kg}$ $286 \pm 34 \mu\text{g/kg}$	1.0 tot 5.8 % bij een conc.niveau van 10 tot 880 $\mu\text{g/kg}$ gemeten in kabeljauwlever	0.1 tot 3 $\mu\text{g/kg}$
HCB	kabeljauwlever IRM		$49 \pm 9.0 \mu\text{g/kg}$	3.1 % gemeten in kabeljauwlever	0.1 tot 3 $\mu\text{g/kg}$
Kwik	schol LAC-IRM mosselen <i>278</i> CRM, BCR <i>422</i>		$342 \pm 19 \mu\text{g/kg}$ $180 \pm 20 \mu\text{g/kg}$	1.7 tot 5.0 % bij een conc.niveau van 0.05 tot 0.4 mg/kg gemeten in aal	0.01 mg/kg
Cadmium	mosselen LAC-IRM schol LAC-IRM		$1.4 \pm 0.4 \text{ mg/kg}$ droge stof $0.017 \pm 0.017 \text{ mg/kg}$ droge stof	4.5 tot 21 % bij een conc.niveau van 0.02 tot 1.5 mg/kg droge stof gemeten in schol en mosselen	0.003 mg/kg
Lood	mosselen LAC-IRM schol LAC-IRM		$3.3 \pm 0.8 \text{ mg/kg}$ droge stof $1.6 \pm 0.6 \text{ mg/kg}$ droge stof	7.5 tot 9.5 % bij een conc.niveau van 1.5 tot 4 mg/kg droge stof gemeten in schol en mosselen	0.02 mg/kg
Koper	kabeljauw CRM, BCR <i>442</i> <i>422</i>		$1.1 \pm 0.4 \text{ mg/kg}$ droge stof	6.2 tot 8.5 % bij een conc.niveau van 0.25 tot 2.7 mg/kg gemeten in schol en mosselen	0.1 mg/kg
Zink	kabeljauw CRM, BCR <i>442</i> <i>422</i>		$20 \pm 3 \text{ mg/kg}$ droge stof	6.9 tot 9.7 % bij een conc.niveau van 4 tot 25 mg/kg gemeten in schol en mosselen	0.6 mg/kg
Arseen	schol LAC-IRM		$69.0 \pm 8.2 \text{ mg/kg}$ droge stof	6% gemeten in schol	0.5 mg/kg

NSTF Bot 1997 / Bijlage 19 (vervolg)

Validatiegegevens

Analyse	Referentie- materiaal	Component	Cetrificaatwaarde ± 2 standdev.	Herhaalbaarheid (CV %)	Detectiegrens
PAKs	mosselen IRM	benzo(a)pyreen pyreen benzo(k)fluoranteen benzo(b)fluoranteen benzo(a)antraceen fluoranteen indeno(123-cd)pyreen	$10.3 \pm 1.1 \mu\text{g/kg}$ (n=9) $21.6 \pm 4.4 \mu\text{g/kg}$ (n=9) $1.7 \pm 0.3 \mu\text{g/kg}$ (n=8) $4.3 \pm 1.1 \mu\text{g/kg}$ (n=9) $2.1 \pm 1.1 \mu\text{g/kg}$ (n=8) $19.9 \pm 2.3 \mu\text{g/kg}$ (n=8) $1.4 \pm 0.5 \mu\text{g/kg}$ (n=8)	2 tot 21 % bij een conc.niveau tot $25 \mu\text{g/kg}$ gemeten in mosselen	0.02 tot $0.66 \mu\text{g/kg}$
Droge stof	haring IRM	% vocht	62.7 ± 1.0	0.15% bij een vochtgehalte van gemeten in haring 85%	0.01%
Vet (B & D)	haring IRM	totaal vet	$163 \pm 42 \text{ g/kg}$ (n=6)	6.20% gemeten in mosselen 4.60% gemeten in schol	0.004 g/kg
Vet (v.d. Kamer)	haring IRM	totaal vet	$170 \pm 5 \text{ g/kg}$	0.90% bij een conc.niveau van 170 g/kg gemeten in haring	0.006 g/kg