



Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek - Duboislaan 14 - B-1560 Groenendaal - T: +32 (0)2 658 04 10 - F: +32 (0)2 657 96 82 - info@inbo.be - www.inbo.be

Visbestandopnames op de Bovenschelde

Gerlinde Van Thuyne en Jan Breine en Luc Samsoen

INBO.R.2007.25



Auteurs:

Gerlinde Van Thuyne en Jan Breine

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek
Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse overheid

Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) is het Vlaams onderzoeks- en kenniscentrum voor natuur en het duurzame beheer en gebruik ervan. Het INBO verricht onderzoek en levert kennis aan al wie het beleid voorbereidt, uitvoert of erin geïnteresseerd is.

Luc Samsoen

Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek, Oost-Vlaanderen en Provinciale Visserijcommissie, Oost-Vlaanderen

Vestiging:

INBO Groenendaal
Duboislaan 14, 1560 Groenendaal
www.inbo.be

Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek Oost-Vlaanderen
Godshuizenlaan 95
9000 Gent

e-mail:

gerlinde.vanthuyne@inbo.be

Wijze van citeren:

Van Thuyne, G., Samsoen, L. en Breine, J. (2007). Visbestandopnames op de Bovenschelde. INBO.R.2007.25. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

D/2007/3241/127

INBO.R.2007.25

ISSN: 1782-9054

Verantwoordelijke uitgever:

Jurgen Tack

Druk:

Management ondersteunende diensten van de Vlaamse overheid

Foto cover:

De Bovenschelde te Kluisbergen



Visbestandopnames op de Bovenschelde (2006)

Gerlinde Van Thuyne, Luc Samsoen en Jan Breine

INBO.R.2007.25

Samenvatting

In samenwerking met de PVC Oost-Vlaanderen, het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek, Oost-Vlaanderen en het Oost-Vlaamse Agentschap voor Natuur en Bos werd van 29-05-2006 tot en met 1-06-2006 visbestandopnames uitgevoerd op Bovenschelde (Tabel 1, kaart). Tijdens deze campagne zijn 36 locaties bemonsterd geworden door middel van elektrische visserij (DEKA 7000) van op de boot al of niet in combinatie met fuikvangsten (Tabel 2). In tabel 3 worden de biotoopbeschrijving en fysische en chemische parameters opgenomen. In tabel 4 worden de vangstresultaten weergegeven alsook deze van vorige campagnes (1996, 1998 en 2002). De morfometrische gegevens staan in tabel 5 en de effectieve vangst per soort en per locatie in tabel 6. In deze tabel werden ook resultaten van 2002 opgenomen. Tabel 7 is een overzichtstabel van de totale vangst en in tabel 8 wordt de IBI waarden en appreciatie opgesomd voor 1996, 2002 en 2006.

Tijdens de campagne werden 19 vissoorten gevangen: de twee stekelbaarssoorten, bruine Amerikaanse dwergmeerval, baars, beekforel, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, brasem, gibel, karper, kolblei, paling, pos, rietvoorn, riviergrondel, snoekbaars, vetje en zeelt. De meest verspreide soort is blankvoorn (16 locaties). Op 22 locaties werd vis gevangen en de diversiteit varieerde tussen 1 en 13 met een gemiddelde van 5.2.

Twee belangrijke waarnemingen werden gedaan tijdens deze campagne:

- 1) de elektrische visserij is veel minder efficiënt dan de fuikvisserij en waarschijnlijk onaangepast aan de situatie van de Bovenschelde.
- 2) Het traject tussen Pottes en Oudenaarde, stroomopwaarts van de stuw heeft een slechtere kwaliteit dan het traject Oudenaarde, stroomafwaarts van de stuw tot Gent.

In 1996 was de ecologische kwaliteit van de Bovenschelde ondermaats (Tabel 8) en waren vele locaties visloos. In 2002 werd een verbetering in de kwaliteit vastgesteld. Deze trend wordt niet meer vastgesteld in 2006. Het uitzonderlijk droge en koude weer van het voorjaar 2006 en de verhoogde afvoer eind mei hebben vermoedelijk de vangstopbrengst van huidig onderzoek negatief beïnvloed.

Summary

The INBO, Provincial Fisheries Committee East-Flanders, the Provincial Centre for Environmental Research East-Landers and the ANB East-Landers, surveyed 36 locations of the River Bovenschelde between 29 Mai and first of June (Table 1 and Map). Fish assemblage data were obtained by electric fishing from a boat using a 5 kW generator (DEKA 7000) with an adjustable output voltage ranging from 300 to 500 V. The pulse frequency is 480 Hz. Electric fishing was carried out along both banks over a variable distance. In some locations we also placed fyke nets for one or two days. The locations and methodology used are given in table 2.

Abiotic parameters were recorded, they are pH, oxygen concentration (DO), conductivity and water temperature (Table3). Fish data include species, individual total length and weight (Tables 4 till 7). The Index of Biotic Integrity (IBI) was calculated for this and previous campaigns (1996, 2002, 2006) (Table 8).

During this campaign 19 different fish species were collected: three- and nine-spined stickleback, brown bullhead, perch, brown trout, gibel carp, carp, white bream, bitterling, roach, stone moroko, bream, eel, ruffe, rudd, gudgeon, pike perch, belica and tench. The most common species was roach which is present in 16 locations. We collected fish in 22 sites and the species diversity ranged between one and 13 (5.2 average).

Two main observations were made:

- 1 electric fishing seems to be inefficient in this type of river (lower catches than fykes)
- 2 the ecological quality for the locations in the part between Pottes and Oudenaarde is obviously worse than that in the stretch between Oudenaarde and Gent.

In 1996 the ecological quality in the River Bovenschelde was generally bad (Table 8). In 2002 we observed an important increase in the ecological quality. However, in 2006 apparently a decrease in ecological quality is recorded, but the lower catch effort may be also a result of the abnormaly dry en cold weather of the spring of 2006.

Inhoud

Samenvatting	5
Summary	6
1 Inleiding	9
2 Situering	9
3 Materiaal en methode	12
4 Resultaten	14
4.1 Biotoopbeschrijving en fysisch en chemisch onderzoek	14
4.2 Resultaten van de visbestandopnames	16
5 Bespreking	24
6 Gebruikte afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de vissoorten	27
7 Dankwoord	27
8 Referenties	28

1 Inleiding

Het INBO voerde in samenwerking met de PVC Oost-Vlaanderen, het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek, Oost-Vlaanderen en het Oost-Vlaamse Agentschap voor Natuur en Bos van 29-05-2006 tot en met 1-06-2006 visbestandopnames uit op Bovenschelde.

2 Situering

De Schelde ontspringt in Frankrijk op het plateau van St. Quentin, stroomt België binnen te Bléharies en mondt uit in de Noordzee bij Vlissingen (Nederland). De Bovenschelde stroomt Vlaanderen binnen in

Spiere-Helkijn en loopt vervolgens doorheen Avelgem, Kluisbergen, Oudenaarde, Zwalm, Zingem, Gavere, Nazareth, Wortegem, Merelbeke en Gent alwaar ze aansluit op de Ringvaart rond Gent.

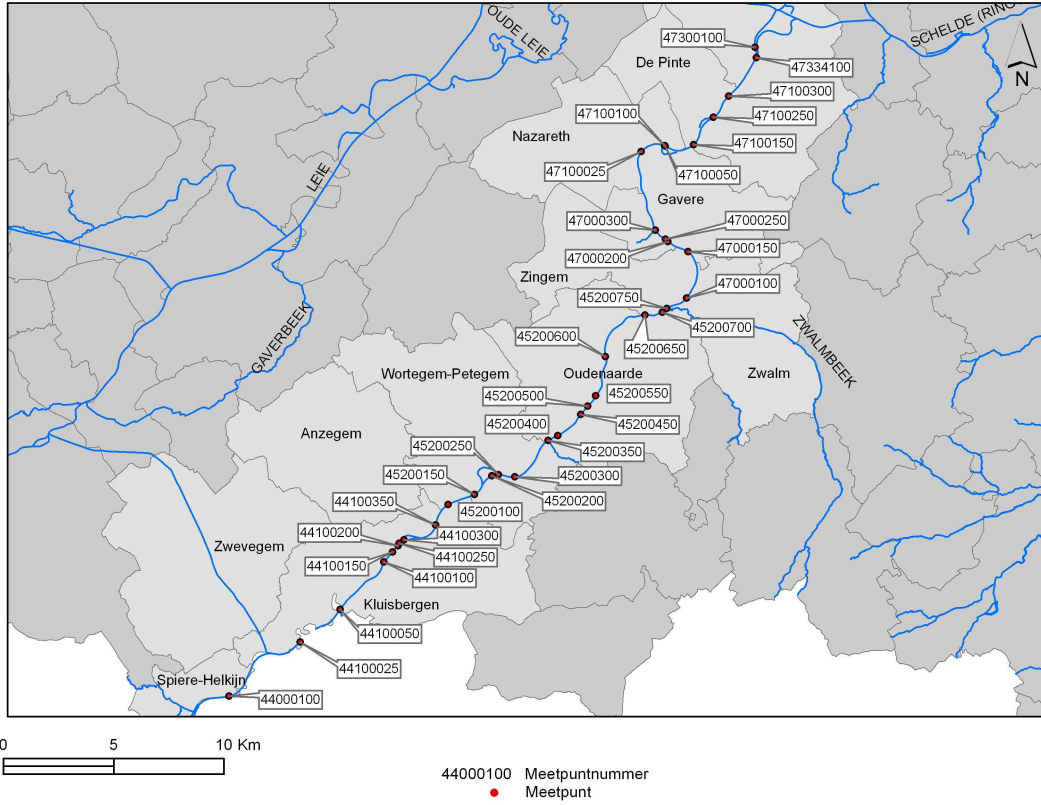
Tabel 1 geeft een omschrijving van de staalnameplaatsen, hun situering is geïllustreerd op de figuur.

Tabel 1: Situering van de staalnameplaatsen

nummer	x	y	Waterloop	Gemeente + situering
44000100	80784	158020	SHELDE	Pottes, aan de brug
44100025	84009	160475	SHELDE	l' Haie, afwatering Grand Courant de Pottes
44100050	85822	161961	SHELDE	Avelgem, afwatering Ronebeek
44100100	87812	164120	SHELDE	Kluisbergen, aan uitstroom van de elektriciteitscentrale
44100150	88200	164574	SHELDE	Kerkhove stroomafwaarts de stuw
44100200	88450	164858	SHELDE	Kerkhove stroomopwaarts de stuw
44100250	88501	164968	SHELDE	Kerkhove, afwatering Rijtgracht
44100300	88726	165128	SHELDE	Kerkhove, aan de jachthaven
44100350	90149	165798	SHELDE	Kluisbergen, afwatering Oude Schelde
45200100	90725	166733	SHELDE	Wortegem-Petegem, afwatering Kasterbeek
45200150	91911	167191	SHELDE	Melden, afwatering oude Scheldearm
45200200	92707	168038	SHELDE	Melden, afwatering oude Meldemeersen
45200250	93004	168095	SHELDE	Melden, afwatering Anker
45200300	93748	167988	SHELDE	Wortegem-Petegem, afwatering Molenbeek
45200350	95258	169657	SHELDE	Oudenaarde, afwatering Markebeek
45200400	95693	169877	SHELDE	Oudenaarde, afwatering Scheldemeersen
45200450	96742	170834	SHELDE	Oudenaarde, oude Schelde zijarm
45200500	97053	171203	SHELDE	Oudenaarde, stroomopwaarts de stuw
45200550	97416	171676	SHELDE	Oudenaarde, stroomafwaarts de stuw
45200600	97860	173460	SHELDE	Eine zwaaiikom
45200650	99645	175356	SHELDE	Welden, afwatering Rijtgracht
45200700	100446	175474	SHELDE	Welden, afwatering Oossebeek
45200750	100645	175649	SHELDE	Zingem, monding van de Zwalmbeek
47000100	101544	176124	SHELDE	Zingem, afwatering Stampkotbeek
47000150	101603	178233	SHELDE	Dikkelvenne, afwatering Boeversbeek
47000200	100693	178691	SHELDE	Asper, stroomopwaarts de stuw
47000250	100576	178795	SHELDE	Gavere, stroomafwaarts de stuw
47000300	100129	179212	SHELDE	Asper, afwatering Stampkotbeek

47100025	99483	182782	SCHELDE	Gavere, afwatering Moerbeek
47100050	100567	183046	SCHELDE	Semmerzake, zwaaiikom
47100100	100552	183053	SCHELDE	Semmerzake, afwatering Kriephoek
47100150	101856	183097	SCHELDE	afwatering Molenbeek
47100250	102761	184343	SCHELDE	Zevegem, afwatering Doornhammeke
47100300	103450	185308	SCHELDE	Zevegem, afwatering Van Looyput
47300100	104652	187524	SCHELDE	Zwijaarde, afwatering Zonneput
47334100	104709	187064	TIJARM	Gent, stroomopwaarts de stuw

Situering van de meetplaatsen op de Bovenschelde (2006)



3 Materiaal en methode

De visbestandopnames op de Bovenschelde werden uitgevoerd door middel van elektrovisserij en fuikvisserij.

Wat de elektrovisserij betreft werden van op de boot verschillende oeverstroken elektrisch afgevist (aangegeven in tabel 2). Het gebruikte toestel voor de elektrovisserij was van het type DEKA 7000.

Voor de fuikvisserij werden schietfuike met volgende afmetingen aangewend: hoogte eerste hoepel, 1 m met een fuiklengte van 6.4 m en een tussenvleugel van 9.6 m. Er werden in totaal 16 fuien geplaatst over het ganse traject van de Bovenschelde.

Tabel 2: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

nummer	Beviste afstand	Datum	Methode
44000100	250m LO en 250m RO 2 schietfuike	29/05/2006 29/05/2006 in 31/05/06 uit	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken 2 schietfuike
44100025	250m LO en 250m RO	29/05/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken
44100050	200m RO	1/06/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken
44100100	250m LO en 250m RO 2 schietfuike	1/06/2006 29/05/2006 in 31/05/06 uit	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken 2 schietfuike
44100150	100m LO en 100m RO	1/06/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken
44100200	100m	1/06/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken
44100250	100m LO	1/06/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken
44100300	200m LO	1/06/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken
44100350	250m LO en 250m RO 2 schietfuike	1/06/2006 29/05/2006 in 31/05/06 uit	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken 2 schietfuike
45200100	100m LO	1/06/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken
45200150	80m RO	31/05/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken
45200200	100m RO	31/05/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken
45200250	100m LO	31/05/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken
45200300	250m LO en 250m RO 2 schietfuike	31/05/2006 29/05/2006 in 31/05/06 uit	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken 2 schietfuike
45200350	100m RO	31/05/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken
45200400	100m LO	31/05/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken
45200450	250m RO	31/05/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken
45200500	100m	31/05/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken
45200550	250m LO en 250m RO 1 schietfuike	31/05/2006 30/05/2006 in 01/06/06 uit	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken 1 schietfuike
45200600	190m LO	30/05/2006	Elektrovisserij van op de boot met 2 vangststokken

45200700	80m RO	30/05/2006	Elektrovisserij vangststokken	van op de boot met 2
45200750	250m LO en 250m RO 2 schietfuiken	30/05/2006 30/05/2006 in 01/06/06 uit	Elektrovisserij vangststokken 2 schietfuiken	van op de boot met 2
45200650	50m RO	30/05/2006	Elektrovisserij vangststokken	van op de boot met 2
47000100	150m RO	30/05/2006	Elektrovisserij vangststokken	van op de boot met 2
47000150	200m RO	30/05/2006	Elektrovisserij vangststokken	van op de boot met 2
47000200	100m 2 schietfuiken	30/05/2006 30/05/2006 in 01/06/06 uit	Elektrovisserij vangststokken 2 schietfuiken	van op de boot met 2
47000250	250m LO en 250m RO	30/05/2006	Elektrovisserij vangststokken	van op de boot met 2
47000300	150m LO	30/05/2006	Elektrovisserij vangststokken	van op de boot met 2
47100025	250m LO en 250m RO 2 schietfuiken	30/05/2006 30/05/2006 in 01/06/06 uit	Elektrovisserij vangststokken 2 schietfuiken	van op de boot met 2
47100050	100m RO	29/05/2006	Elektrovisserij vangststokken	van op de boot met 2
47100100	45m RO	29/05/2006	Elektrovisserij vangststokken	van op de boot met 2
47100150	300m LO en 386m RO	29/05/2006	Elektrovisserij vangststokken	van op de boot met 2
47100250	150m RO	29/05/2006	Elektrovisserij vangststokken	van op de boot met 2
47100300	85m LO	29/05/2006	Elektrovisserij vangststokken	van op de boot met 2
47300100	250m LO en 250m RO	29/05/2006	Elektrovisserij vangststokken	van op de boot met 2
47334100	250m LO en 250m RO 1 schietfuik	29/05/2006 30/05/2006 in 01/06/06 uit	Elektrovisserij vangststokken 1 schietfuik	van op de boot met 2

LO: linker oever; RO: rechter oever

4 Resultaten

4.1 Biotoopbeschrijving en fysisch en chemisch onderzoek

Tabel 3: Fysische en chemische metingen: pH, zuurstofconcentratie (O₂ in mg/l), conductiviteit (Cond in µS/cm), temperatuur (T in °C) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname

nummer	T	O ₂	pH	Cond	biotoop beschrijving
44000100	16,2	6,2	7,53	698	verstevigde oevers (schanskorven), langs één oever landbouw, langs de andere oever weide, loop traject is matig verstoord;
44100025	15,1	6,8	7,56	691	verstevigde oevers (schanskorven), in landbouwgebied, loop traject is matig verstoord, afwatering Grand Courant de Pottes;
44100050	13,7	5,09	7,63	845	rechteroever 100m SO + SA monding, breukstenen begroeid met ruigtekruiden en rietstroken;
44100100	14,2	5,6	7,51	700	rechteroever: SA uitstroming schuin gemetste talud, zeer schaars begroeid met ruigtekruiden; SO: verticale betonnen oever linkeroever: breukstenen deels begroeid met ruigtekruiden, gele lis, riet, wilgenopslag, sluis aanwezig, in industriegebied (steenkool transport);
44100200					linkeroever: beschutte oevergedeelte naast stuw: natuurlijke ondiep zone oever begroeid met riet, liesgras, gele lis en ruigtekruiden
44100350	15,3	5,8	7,5	696	verstevigde oevers (schanskorven), in landbouwgebied, loop traject = matig verstoord, riet aanwezig, afwatering Oude Schelde
45200100	16	4,89	7,58	837	
45200200					rechteroever verstevigd met breukstenen, wilgenstruiken tot 5m over het water
45200250	15,6	5,2	7,65	813	Linkeroever is verstevigd met beton, SA afwatering= kaal, SO = 1/3 van de oeverlengte wilgenopslag (tot over het water) + ruigtekruiden en berenklauw
45200300	13,7	8,2	8,12	795	rechteroever: betonnen oever, geen begroeiing, linkeroever: nieuwe plasberm in het schuin oud talud, betonnen oever als scheiding tussen rivier en uitgegraven schuin talud met enkele openingen
45200350					verstevigde rechteroever (beton)
45200400					verstevigde linkeroever (beton)
45200450	14,2	4,84	7,68	793	
45200550	14,8	5,6	7,52	691	rechteroever: ondiep plateau (5-10m breed), overhangende wilgen (tot 5-6m), rietoever van een 20-tal m. linkeroever: overhangende wilgen (tot 2m), ruigtekruiden en riet, verstevigd met breukstenen, sluis aanwezig
45200650					rechteroever is verstevigd met beton, aan monding van de Rijtgracht is een half open terugslagklep, riet aanwezig en 2 overhangende wilgen
45200700					betonnen rechteroever, monding: halfopen dubbele terugslagklep, SO monding: riet + wilg (tot 5 m over het water)
45200750	14,8	5,1	7,34	699	breukstenen: open monding: rechteroever: stroomopwaarts monding: open begroeiing es, wilg en zwarte els met daartussen 3 rietgordels (2 x 35 m , 1 x 20 m) tot in het water stroomafwaarts monding: meer gesloten begroeiing van wilg, es en zwarte els tot dicht bij monding Zwalm, daar tussen rietgordels op scheidingslijn oever/water

47000200					breukstenen: ondiep onderwatertalud (0.5m tot 10 m van de oever); verschillende groepen gele lis, engelwortel en schaarse rietbegroeiing + 5-tal wilgenstruiken deels over het water
47000250	14,6	7,3	7,29	708	verstevigde oevers (beton), langs één oever bos, loop traject = matig verstoord, sluis aanwezig
47000300					
47100025	15,5	5,75	7,5	789	aan monding beek = verval van 40cm, SO monding beek is een open begroeiing, SA is een dichte begroeiing met af en toe een rietzone, in weidegebied
47100100	15,7	5,41	7,5	761	
47100150					rechteroever: breukstenen, ondiep onderwatertalud, wilgen + hoge bomen linkeroever: breukstenen, taludbegroeiing: gele lis, vlier, riet (strook van 50 m), engelwortel, bitterzoet, waterzuring + af en toe kleine wilgen en jonge essen
47100250	16,2	5,8	7,7	776	betonnen oever, boventalud breukstenen met wilgenopslag + hoge bomen
47100300					breukstenen ondiep (1 m diep tot 3 m van de oever) SO afwatering: riet + engelwortel + 2-tal wilgen; SA: meer wilgen + esdoorn
47300100					betonnen oevers : rechteroever: 1.5-2 m diep, 2 wilgen ; linkeroever: 2-2.5 m diep, 3-tal wilgen
47334100	16	5,34	7,5	784	rechteroever: breukstenen ondiep onder watertalud (50 cm diep tot 3 m van oever), riet afgewisseld met wilgenstruweel, laatste deel sporadisch engelwortel + enkele grote wilgen linkeroever: doorgroeitegels. Taludbegroeiing: engelwortel, gele lis, zevenblad, heermoes + 3-tal wilgen, stuw aanwezig
					linkeroever: verspreid jonge wilgen afgewisseld met niet-begroeiide breukstenen, kleine rietzones en gele lis en waterzuring, boventalud: braam, wilgenopslag , soms engelwortel
47000100					rechteroever met breukstenen, 60 m: riet + 4-tal wilgen tot in het water, 60 m: grote wilgen (tot 5 m over het water), 30 m: nieuwe breukstenen niet begroeid met 2 essen + 1 wilg
47000150	16	4,63	7,57	805	rechteroever, SO monding Boeversbeek: 90 m riet tot in het water + braam (10 m) en 3 wilgen : SA monding: minder begroeide oever, recente breukstenen, riet (op de scheidingslijn oever/water) gele lis + engelwortel + 3-tal wilgen + 2 essen

SO: stroomopwaarts; SA: stroomafwaarts; LO: linker oever; RO: rechter oever

4.2 Resultaten van de visbestandopnames

Tabel 4: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties (met X gevangen door zowel elektrovisserij (E) als fuikvisserij (F), * enkel met elektrovisserij, + enkel met fuikvisserij, -#enkel met kieuwnetten (KN)). De resultaten bekomen tijdens vorige campagnes zijn weergegeven in een ander kleur.

INBO nummer 2006 2002 1998 1996	10D stekelbaars	3D stekelbaars	br. Am. dwergmeerval	alver	baars	beekforel	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	gjebel	karper	kolblei	kopvoorn	paling	pos	regenboogforel	rietvoorn	riviergrondel	serpeling	snoekbaars	vetje	winde	zeelt	Totaal
44000100 E+F E+F KN		+			+		+	*	+	+			+					+			+			+	5 6 0
44100025 E E E								*																	1 0 0
44100050 E																									0
44100100 E+F E+F E		*					+	+	+		+		+						+					+	7 3 0
44100150 E E+F+KN															*										1 0 0
44100200 E E+F+KN																									0 0 0
44100250 E E																									0 0 0
44100300 E									*		*													*	1 2
44100350E+F E E	+	+					+	+	+			+	+					+	+					+	11 0 1
45200100 E E									*																1 0 0
45200150 E E																									0 0 0
45200200 E E																									0 0 0
45200250 E E																									0 0 0
45200300 E+F E+F E	*	+	+				+	+	+	+	X		+		X			+	+					+	13 0 0
45200350 E E																									0 0 0
45200400 E E																									0 0 0
45200450 E E											*													*	2 0 0
45200500 E E																									0 0 0
45200550 E+F E+F E+F+KN		+		+	X +		+	+	X +	+	+	+	+		+	+		+	+	X		X		+	9 15 8

	10D stekelbaars	3D stekelbaars	br. Am. dwergmeerval	Alver	baars	beekforel	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	giebel	karper	kolblei	kopvoorn	paling	pos	regenboogforel	rietvoorn	riviergrondel	serpeling	snoekbaars	vetje	winde	zeelt	totaal
45200600 E E+KN											*														0 1
45200650 E									*		*		*		*										0 4
45200700 E																									0 0
45200750 E+F E+F E		+			+		+	X	+	+	+	+	+	+	X			+			+		+	+	9 14 0
47000100 E E															*										0 1
47000150 E E		*													*										2 0
47000200 E E+F+KN											*				+			*							2 2
47000250 E+F E E+F+KN			+		+			+	+	+	+	+	+		+	+		+			+		+		13 4 2
47000300 E E								*																	0 1
47100025 E+F E+F E	*	X			*			X	X	+	+	+	+		+	+		+			+				8 12 1
47100050 E E+F+KN								*	*						*										3 4
47100100 E E	*	*			*		*	*	*		*	*			*			*				*			10 2
47100150 E E E		*			*			*		*	*				*		*			*			*		2 9 0
47100250 E E						*		*							*										2 1
47100300 E E		*			*		*	*	*						*							*	*		7 3
47300100 E E F E								*	*																1 1 9 0
47334100 E+F E+F KN					+			X	X	+	+	+	+		+	+		X			+				4 10 0

Tabel 5: Morfometrische specificaties van de gemeten en gewogen vissoorten per methode en enkel wanneer vis gevangen werd (G.L. gemiddelde totale lengte in cm, G.G. gemiddeld gewicht in g; NL aantal gemeten individuen, NG aantal gewogen individuen)

INBO nummer	10D stekelbaars		3D stekelbaars		bruine Amerikaanse dwergmeerval		baars		beekforel		bittervoorn		blankvoorn		blauwbandgrondel		brasem	
	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max
	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G
44000100 E													19,9	76,9				
44000100 F												5,0	1,6			6,9	3,2	
44100025 E														16,2	37,2			
44100100 F												5,2	0,4	9,2	6,6	6,8	3,6	
44100150 E												1	1	8,2 - 10,9	2,9 - 12,6	6,2 - 7,3	2,2 - 4,7	
44100300 E																6,1	2,6	
44100350 F	5,7	1,8	5,5	2,6								5,2	1,9	15,2	57,6	6,7	3,4	
45200100 E	1	1	5 - 5,8	2,1 - 3,1								5 - 5,3	1,5 - 2,2	8,8 - 19,2	8,1 - 9,5	5,4 - 8,4	1,6 - 8,9	
45200300 E																4,0	0,5	
45200300 E	5,7	2,7														1	1	
45200300 F	4,5 - 6,5	0,5 - 4	5,0	1,6	23,7	160,2						5,2	1,8	12,3	48,8	7,0	4,1	29,9
45200450 E			1	1	1	1						4,7 - 5,6	0,5 - 2,8	8,2 - 24,6	6,2 - 193,2	5,2 - 8,8	2,2 - 7,8	25,2 - 32,3
45200550 E																8,9	9,0	
45200550 F																8 - 9,7	6 - 12	
45200750 F																7,4	4,6	
47000150 E			2,5	0,0												10	10	
47000200 E			1	0												8,3	7,5	30,2
47000250 F					20,1	113,1										1	1	7,3 - 40,8
47100025 F					1	1										14,9	44,4	15,9
																8 - 35,2	6,6 - 185,8	10,5 - 21,2
																58	58	8,8 - 114,6

Vervolg Tabel 5

47100025 E	4,5 3,5 - 5,5 2	1,3 1 - 1,5 2				14,5 14,5 - 14,5 1	37,5 37,5 - 37,5 1					14,0 1	35,5 1	4,8 3 - 6 15	1,6 0,5 - 2,5 13		
47100050 E												12,5 8 - 15 8	26,6 6 - 46 8	7,0 1	6,0 1		
47100100 E	2,8 2,5 - 3 6	0,0 0 - 0 0	4,5 3 - 6 2	1,0 1		12,0 1	25,5 1			5,7 5,5 - 6 3	2,2 1,5 - 3,5 3	8,3 3 - 14 10	10,7 1 - 32 10	5,3 3 - 9,2 58	1,8 0,5 - 6 47		
47100150 E												12,1 7,5 - 14,5 23	22,5 6,5 - 49 23				
47100250 E								34,5 1	367,0 1			10,6 8 - 14 11	14,0 5 - 24,5 11				
47100300 E			2,0 1	0,0 0		12,0 1	23,0 1			4,3 3 - 5,5 2	1,5 1 - 2 2	12,7 8,5 - 18 9	28,2 7 - 59 9	5,4 4,5 - 6 6	1,5 1 - 2 6		
47300100 E												13,0 12 - 14 2	23,8 18,5 - 29 2				
47334100 E												13,0 8 - 20 19	29,0 7 - 94 19				
47334100 F												14,8 9,5 - 21,7 6	50,6 8,8 - 154 6			6,8 1	3,0 1

Vervolg Tabel 5

	giebel		karper		kolblei		paling		pos		rietvoorn		riviergrondel		snoekbaars		vetje		zeelt	
	G.L. min-max N _L	G.G. min-max N _G	G.L. min-max N _L	G.G. min-max N _G	G.L. min-max N _L	G.G. min-max N _G	G.L. min-max N _L	G.G. min-max N _G	G.L. min-max N _L	G.G. min-max N _G	G.L. min-max N _L	G.G. min-max N _G	G.L. min-max N _L	G.G. min-max N _G	G.L. min-max N _L	G.G. min-max N _G	G.L. min-max N _L	G.G. min-max N _G	G.L. min-max N _L	G.G. min-max N _G
44000100 E																				
44000100 F											20,5 1	120,8 1							23,2 1	208,7 1
44100025 E																				
44100100 F	17,1 16,1 - 18,1 2	86,5 75,3 - 97,7 2			10,7 7,8 - 13,3 4	17,7 4,8 - 39,7 4							15,2 1	43,9 1					24,8 21,4 - 26,4 4	251,0 144,6 - 300,2 4
44100150 E							40,0 1	niet gewogen 1												
44100300 E																				
44100350 F			23,6 1	278,8 1	12,6 1	23,3 1	39,3 34,2 - 44,5 5	110,6 58,7 - 158,2 5			8,2 6,9 - 8,8 4	7,3 4,1 - 9,5 4	12,1 1	17,3 1					27,3 24,9 - 29,7 2	365,8 224,8 - 506,8 2
45200100 E																				
45200300 E	13,6 12,2 - 15 2	48,5 35,5 - 61,5 2					47,0 37 - 57 2	227,8 92 - 363,5 2												

Vervolg Tabel 5

45200300 F	16,6 7 - 28,8 12	135,9 6,3 - 518,9 12			16,8 9 - 22,6 8	105,0 7,9 - 333,4 8	38,7 23,8 - 49,5 3	110,8 20,9 - 181,8 3			12,2 7,4 - 18,2 9	33,6 4,8 - 90,2 9	13,2 1	31,6 1					23,1 16,2 - 28,2 3	239,7 66,9 - 362,4 3
45200450 E	9,0 8 - 10 2	16,3 13 - 19,5 2																	13,0 1	35,5 1
45200550 E																				
45200550 F	21,7 11,7 - 34,3 10	277,1 30,4 - 774,5 10	31,3 18 - 44,5 2	860,5 99,3 - 1621,6 2			61,1 54,8 - 67,3 2	423,5 281,7 - 565,3 2			10,9 5,8 - 14,9 3	21,1 2,3 - 40 3							25,8 13,5 - 38,2 7	394,0 39,2 - 970,4 7
45200750 F	27,1 20,8 - 35,2 13	427,1 184,3 - 888,5 13			19,3 14,6 - 26,5 9	108,7 36,7 - 267,2 9	41,6 39 - 45,5 4	132,5 104,8 - 185,5 4			17,8 15,2 - 21,5 13	75,6 47,1 - 117,2 13							36,2 1	742,4 1
47000150 e							50,0 1	334,0 1												
47000200 e	10,0 1	18,5 1									14,7 1	41,0 1								
47000250 F	21,8 15,2 - 33,5 25	218,5 17,1 - 661,2 25	26,5 17 - 40 3	410,0 78,4 - 962,2 3	18,1 15,4 - 23,7 7	71,4 45,2 - 156,3 7	49,2 27 - 121,5 15	321,2 29 - 1875 15	15,5 1	55,8 1	13,2 6 - 20,2 9	36,5 2,7 - 103,8 9		23,6 23,1 - 24 2	107,9 99,6 - 116,2 2				13,4 1	37,2 1
47100025 F	20,2 13,6 - 23,8 8	168,8 45,2 - 274,6 8					40,6 31,8 - 49,4 4	158,2 61,8 - 212 3			17,6 12 - 23,6 4	83,2 18,4 - 174,4 4								
47100025 E																				
47100050 E							51,3 50,5 - 52 2	252,0 229,5 - 274,5 2												
47100100 E	21,5 1	176,0 1					61,0 1	369,5 1			13,8 7 - 20,5 2	59,3 1,5 - 117 2								
47100150 E							39,0 20 - 50 18	130,9 12 - 257 18												
47100250 E																				
47100300 E							41,0 1	124,0 1									5,0 1	5,5 1		
47300100 E																				
47334100 E											6,1 5,2 - 7 2	2,5 1 - 4 2								
473334100 F							47,8 1	232,2 1			6,8 1	3,6 1								

**Tabel 6: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats uitgedrukt in CPUE (elektrisch in G/100 m en N/100 m oever en fuiken in G/24 uur en N/24 uur met G = gewicht in g en N = aantal)
In het rood zijn de gegevens voor 2002 weergegeven**

INBO nummer		10D stekelbaars	3D stekelbaars	br. Arn. dwergmeerval	baars	beekforel	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	gibel	karper	kolblei	paling	pos	rietvoorn	riviergrondel	snoekbaars	vetje	zeelt	totaal	totaal in 2002	
44000100 E	G/100m N/100m							15,4 0,2													15,4 0,2	20.3 0.6	
44000100 F	G/24 u N/24 u						0,4 0,3		0,8 0,3							30,2 0,3					52,2 0,3	83,6 1,0	250.1 11
44100025 E	G/100m N/100m							7,4 0,2														7,4 0,2	0 0
44100050 E	G/100m N/100m																					0,0 0,0	
44100100 E	G/100m N/100m																					0,0 0,0	138.6 14
44100100 F	G/24 u N/24 u						0,1 0,3	5,0 0,8	4,5 1,3		43,3 0,5		17,7 1,0								251,0 1,0	332,4 5,0	0 0
44100150 E	G/100m N/100m													/ 0,5								/ 0,5	
44100200 E	G/100m N/100m																					0,0 0,0	
44100250 E	G/100m N/100m																					0,0 0,0	
44100300 E	G/100m N/100m								5,3 2,0													5,3 2,0	
44100350 E	G/100m N/100m																					0,0 0,0	0 0
44100350 F	G/24 u N/24 u	0,5 0,3	1,9 0,8				0,9 0,5	43,2 0,8	7,7 2,3			69,7 0,3	5,8 0,3	138,2 1,3		7,3 1,0	4,3 0,3				182,9 0,5	462,4 8,0	
45200100 E	G/100m N/100m								0,5 1,0													0,5 1,0	
45200150 E	G/100m N/100m																					0,0 0,0	
45200200 E	G/100m N/100m																					0,0 0,0	
45200250 E	G/100m N/100m																					0,0 0,0	
45200300 E	G/100m N/100m	1,6 0,6									19,4 0,4			91,1 0,4								112,1 1,4	0 0
45200300 F	G/24 u N/24 u		0,4 0,3	40,1 0,3			3,6 2,0	109,8 2,3	8,1 2,0	227,3 0,8	407,8 3,0		210,0 2,0	83,1 0,8		75,5 2,3	7,9 0,3				179,8 0,8	1353,3 16,5	0 0
45200350 E	G/100m N/100m																					0,0 0,0	
45200400 E	G/100m N/100m																					0,0 0,0	
45200450 E	G/100m N/100m																					14,2 0,4	27,2 1,2

45200550 E	G/100m N/100m				3,1 0,2				3,6 0,4										6,7 0,6	10.8 1.2
45200550 F	G/24 u N/24 u				19,2 0,5		6,1 2,0	83,8 3,5	23,1 5,0		1385,4 5,0	860,5 1,0		423,5 1,0	31,6 1,5			1378,9 3,5	4211,8 23,0	1118.8 25.9
45200600 E	G/100m N/100m																		0,0 0,0	
45200650 E	G/100m N/100m																		0,0 0,0	
45200700 E	G/100m N/100m																		0,0 0,0	
45200750 E	G/100m N/100m																		0,0 0,0	96.1 0.6
45200750 F	G/24 u N/24 u						0,5 0,3	709,3 6,3	1,9 0,3	512,7 1,0	1388,2 3,3		244,6 2,3	132,5 1,0	245,8 3,3			185,6 0,3	3420,8 17,8	5511.5 120,3
47000100 E	G/100m N/100m																		0,0 0,0	
47000150 E	G/100m N/100m													167,0 0,5					167,0 1,0	
47000200 E	G/100m N/100m										18,5 1,0				41,0 1,0				59,5 2,0	
47000250 F	G/24 u N/24 u			28,3 0,3	102,4 0,8			1352,1 37,8	0,9 0,3	120,6 2,0	1365,5 6,3	307,5 0,8	124,9 1,8	1204,4 3,8	14,0 0,3	82,1 2,3	54,0 0,5	9,3 0,3	4765,8 56,8	
47000250 E	G/100m N/100m																		0,0 0,0	242.4 2.8
47000300 E	G/100m N/100m																		0,0 0,0	
47100025 F	G/24 u N/24 u							644,1 14,5	2,7 0,3	30,9 0,5	337,6 2,0			118,7 1,0	83,2 1,0				1217,1 19,3	4188.7 90,2
47100025 E	G/100m N/100m	0,5 0,4			7,5 0,2			7,1 0,2	4,1 3,0										19,2 3,8	136.2 2.8
47100050 E	G/100m N/100m							213,0 8,0	6,0 1,0					504,0 2,0					723,0 11,0	
47100100 E	G/100m N/100m	0,0 13,3	2,2 4,4		56,7 2,2		14,4 6,7	237,8 22,2	192,2 128,9		391,1 2,2			821,1 2,2	263,3 4,4			0,0 2,2	1978,9 188,9	
47100150 E	G/100m N/100m							75,4 3,4						343,4 2,6					418,9 6,0	767 8.8
47100250 E	G/100m N/100m					244,7 0,7		102,7 7,3											347,3 8,0	
47100300 E	G/100m N/100m		0,0 1,2		27,1 1,2		3,5 2,4	298,2 10,6	10,6 7,1					145,9 1,2				6,5 1,2	491,8 24,7	
47300100 E	G/100m N/100m							9,5 0,4											9,5 0,4	17.9 1.4
47334100 E	G/100m N/100m							110,2 3,8							1,0 0,4				111,2 4,2	24.5 0.2
47334100 F	G/24 u N/24 u							151,9 3,0		1,5 0,5				116,1 0,5	1,8 0,5				271,3 4,5	1238.0 46,2

Tabel 7: Overzichtstabel van de totale vangsten per soort: de geviste aantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in g) en de gewichtspercentages (G%).

Vissoort	N	N%	G	G%
10D stekelbaars	12,0	1,5	12,3	0,0
3D stekelbaars	8,0	1,0	10,3	0,0
br. Am. dwergmeerval	2,0	0,3	273,3	0,4
baars	8,0	1,0	549,3	0,9
beekforel	1,0	0,1	367,0	0,6
bittervoorn	22,0	2,8	43,5	0,1
blankvoorn	347,0	44,0	13918,2	22,2
blauwbandgrondel	123,0	15,6	302,9	0,5
brasem	18,0	2,3	3568,5	5,7
giebel	76,0	9,6	17263,5	27,5
karper	6,0	0,8	3229,7	5,1
kolblei	29,0	3,7	2411,8	3,8
paling	60,0	7,6	11929,5	19,0
pos	1,0	0,1	55,8	0,1
rietvoorn	49,0	6,2	2327,5	3,7
riviergrondel	3,0	0,4	92,8	0,1
snoekbaars	2,0	0,3	215,8	0,3
vetje	2,0	0,3	5,5	0,0
zeelt	20,0	2,5	6236,3	9,9

Tabel 8: Visindex op de verschillende locatie en per methode

INBO nummer	IBI 2006	Waardebeoordeling 2006	IBI 2002	Waardebeoordeling 2002	IBI 1996	Waardebeoordeling 1996
44000100 E	1.8	ontoereikend	1.8	ontoereikend		
44000100 F	2.4	ontoereikend	2.0	ontoereikend		
44100025	1.8	ontoereikend	0	slecht	0	slecht
44100050	0	slecht				
44100100 E	0	slecht	1.3	ontoereikend	0	slecht
44100100 F	2.1	ontoereikend	0	slecht		
44100150	1.3	ontoereikend			0	slecht
44100200	0	slecht			0	slecht
44100250	0	slecht			0	slecht
44100300	1.8	ontoereikend				
44100350 E	0	slecht	0	slecht	1.8	ontoereikend
44100350 F	2.8	matig				
45200100	1.8	ontoereikend			0	slecht
45200150	0	slecht			0	slecht
45200200	0	slecht			0	slecht
45200250	0	slecht			0	slecht
45200300 E	1.3	ontoereikend	0	slecht	0	slecht
45200300 F	2.6	matig	0	slecht		
45200350	0	slecht			0	slecht
45200400	0	slecht			0	slecht

45200450	1.8	ontoereikend			0	slecht
45200500	0	slecht			0	slecht
45200550 E	1.8	ontoereikend	1.5	ontoereikend	1.8	ontoereikend
45200550 F	2.3	ontoereikend	2.8	matig		
45200600	0	slecht			1.8	ontoereikend
45200650	0	slecht			1.1	ontoereikend
45200700	0	slecht			0	slecht
45200750 E	0	slecht	1.8	ontoereikend	0	slecht
45200750 F	2.6	matig	2.4	ontoereikend		
47000100	0	slecht			1.8	ontoereikend
47000150	1.8	ontoereikend			0	slecht
47000200	1.8	ontoereikend			1.8	ontoereikend
47000250 E	0	slecht			1.9	ontoereikend
47000250 F	2.5	ontoereikend			1.5	ontoereikend
47000300	0	slecht			1.8	ontoereikend
47100025 E	1.8	ontoereikend	2.3	ontoereikend	1.8	ontoereikend
47100025 F	2.6	matig	2.4	ontoereikend		
47100050	1.8	ontoereikend			1.8	ontoereikend
47100100	2.8	matig			1.8	ontoereikend
47100150	1.8	ontoereikend	2.3	ontoereikend	0	slecht
47100250	1.8	ontoereikend			1.3	ontoereikend
47100300	2.1	ontoereikend			1.8	ontoereikend
47300100	1.5	ontoereikend	1.5	ontoereikend	0	slecht
47334100 E	1.8	ontoereikend	1.8	ontoereikend	0	slecht
47334100 F	2.8	matig	1.8	ontoereikend		

5 Bespreking

In deze campagne werden 36 locaties bemonsterd door middel van elektrovisserij al dan niet in combinatie met fuikvisserij. Er werden 19 vissoorten gevangen nl. de twee stekelbaarssoorten, bruine Amerikaanse dwergmeerval, baars, beekforel, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, brasem, gibel, karper, kolblei, paling, pos, rietvoorn, riviergrondel, snoekbaars, vetje en zeelt. In totaal werden er 789 vissen gevangen met een totale biomassa van 63 kg. Blankvoorn is de meest verspreide soort (gevangen op 16 locaties) gevolgd door blauwbandgrondel en paling (elk gevangen op 13 locaties). Blankvoorn domineert de vangstaantallen met een aantalpercentage van 44% en wordt gevolgd door blauwbandgrondel (15.6%). In biomassa domineert gibel (gewichtpercentage van 27,5%) gevolgd door blankvoorn (22,2%) en paling (19%). Van bruine Amerikaanse

dwergmeerval, beekforel, pos, riviergrondel, snoekbaars en vetje kon de aanwezigheid op de Bovenschelde worden vastgesteld, maar het gaat om een zeer beperkt aantal gevangen individuen (<5 exemplaren). Op 22 locaties werd vis gevangen. De grootste vangstaantallen worden gehaald op de locatie 47100100 te Semmerzake aan de afwatering van de Kriephoek. Het is hier vooral de invasieve exoot blauwbandgrondel die hier veelvuldig werd gevangen. De locatie 47000200 gelegen te Asper, stroomafwaarts de stuw komt wat het aantal gevangen individuen betreft op de tweede plaats. Hier is het vooral de blankvoornvangst die het leeuwendeel uitmaakt van de gevangen specimens. Op deze locatie werd ook de grootste visbiomassa bovengehaald. De soortendiversiteit is laag en varieert tussen 1 en 13 soorten met een gemiddelde

van 5,2 soorten per locatie. De grootste soortendiversiteit (13 soorten) wordt aangetroffen op de locaties te Gavere stroomafwaarts de stuw en te Wortegem-Petegem stroomafwaarts de Molenbeek.

Evaluatie vangsttechniek

De vangstresultaten (aantal en diversiteit) voor de fuikvangsten (negen locaties) zijn beter dan de elektrische vangsten. De soortendiversiteit voor de fuikvangsten variëren tussen 4 en 13 soorten met een gemiddelde van 8.3.

Op vier locaties die door middel van elektrovisserij en fuikvisserij werden bemonsterd werd geen vissen met de techniek van de elektrovisserij gevangen, terwijl met de fuiken van 7 tot 13 soorten werden gevangen. Ook op de overige locaties werd minstens de helft meer soorten gevangen met de fuiken dan met de elektrovisserij. Uit deze grote verschillen in vangstresultaten kan worden besloten dat de methode van de elektrovisserij voor de Bovenschelde niet optimaal is en de oevers er zich niet echt er toe lenen om goede representatieve gegevens te behalen. Het is ook enkel met fuikgegevens dat er een matige kwaliteit voor de visindex kan gehaald worden (5 locaties, zie Tabel 8).

Twee trajecten

Het traject tussen Pottes en Oudenaarde, stroomopwaarts de stuw, scoort het minst goed. In dit traject zijn 18 locaties gelegen waarvan 11 locaties visloos voor de elektrovisserij. De 'CPUE' waarden voor de locaties met vangst voor elektrovisserij zijn zeer laag en variëren tussen 6.7 g/100 m en 112.1 g/100 m met een gemiddelde van 28.0 g/100m. Ook de fuikvangsten zijn laag voor deze locaties ze variëren tussen 83.6 g/fuikdag en 1353.3 g/fuikdag met een gemiddelde van 557.9 g/fuikdag. In dit traject worden 14 verschillende soorten gevangen. De visindexen scoren hier een overwegende 'slechte' of 'ontoereikende' kwaliteit.

In het traject Oudenaarde, stroomafwaarts de stuw en Gent werden eveneens 18 locaties bemonsterd, waarvan 7 locaties

visloos voor elektrovisserij. De 'CPUE' waarden voor elektrovisserij (voor de locaties met vangst) zijn hoger en variëren tussen 6.7 g/100 m en 1978.9 g/100 m met een gemiddelde van 394 g/100m. In dit deel liggen de fuikvangsten ook heel wat hoger en variëren tussen 271.3g/100 m en 4765.8 met een gemiddelde van 2777.4 g/fuikdag. Dit zijn vrij goede CPUE waarden voor dit type water en wijzen op plaatselijke goede vangstdensiteiten.

Dit traject vertoont een hogere soortendiversiteit dan het stroomopwaarts gelegen traject en ligt op 18 soorten. De visindexen scoren hier nog wel steeds een overwegende 'ontoereikende kwaliteit'.

Vergelijking met 2002

De Bovenschelde werd in 2002 op 12 staalnameplaatsen bemonsterd er werden toen ook 19 vissoorten gevangen. Soorten die in 2002 werden gevangen maar niet in 2006 waren: alver, winde, regenboogforel, kopvoorn en serpeling. Soorten die in 2006 werden gevangen maar niet in 2002 zijn: tiendoornige stekelbaars, bittervoorn, bruine Amerikaanse dwergmeerval, beekforel en vetje. Van de laatste 3 soorten werden slechts 1 of 2 exemplaren gevangen, van bittervoorn 22 stuks en tiendoornige stekelbaars 12 stuks.

In 2002 was net zoals in 2006 blankvoorn de meest verspreide soort, in 2002 domineerde blankvoorn de Bovenschelde met een aantalpercentage van 73% en een gewichtpercentage van 34%. In 2006 blijft de soort qua aantallen dominant (44%) maar wel iets minder uitgesproken dan in 2002. Naar biomassa toe heeft hij zijn eerste plaats moeten afstaan aan gibel (27.5%) maar volgt met 22.2%. In 2002 werden er in totaal op de 12 locaties 1163 vissen gevangen met een totale biomassa van 49 kg. Er werden dus 1.5 keer meer stuks gevangen dan in 2006 (789 exemplaren) op minder plaatsen maar het totaal gewicht lag wel lager in 2002 (49 kg versus 63 kg) wat betekent dat er in 2002 kleinere vissen gevangen werden.

In 2002 varieerde de soortendiversiteit op de locaties met vis tussen 1 en 15 soorten met een gemiddelde van 8,1 soorten per plaats. In 2006 varieert die tussen 1 en 13

soorten met een gemiddelde van 5.2 soorten per locatie. De vangstdiversiteit is dus gedaald. Indien we enkel de locaties beschouwen die in 2002 als in 2006 op exact dezelfde manier werden bemonsterd (om uit te sluiten dat afname van diversiteit te wijten zou zijn aan het feit dat andere technieken gebruikt werden) dan nog stellen we deze dalende trend vast. Op de meeste locaties is de soortendiversiteit (sterk) verminderd. Uitzondering hierop is de locatie gelegen te Wortegem-Petegem, aan de afwatering van de Molenbeek. Hier werd in 2002 niets gevangen en in 2006 komen hier 13 soorten voor.

De uitzonderlijke weersomstandigheden van 2006 zullen wellicht ook een effect hebben op de vangstefficiëntie van deze campagne. Het klimatologisch overzicht van het jaar 2006 (Marc Vandiepenbeeck - KMI) duidt op opmerkelijke reeksen van recordwaarden. De winter (van december tot februari) was kouder dan normaal. De januarimaand werd gekenmerkt door een belangrijk neerslagtekort en een zeer lage neerslagfrequentie. De lente (van maart tot mei) was relatief droog en somber. De tweede helft van mei kende dan weer vrij veel neerslag. Het visserijonderzoek vond juist plaats op het einde van deze periode, dus bij een verhoogde afwateringsregime, hetgeen de vangstkansen wellicht sterk verstoort. De hogere vangsten aan de uitmonding van zijbeken zoals aan de Molenbeek te Wortegem-Petegem is wellicht te verklaren door tijdelijke betere omstandigheden (plaatselijke zuurstof-inbreng) van het afwaterende water uit de zijbeken.

Zoals in 2002 wordt in 2006 vastgesteld dat het traject Pottes-Oudenaarde minder goed scoort dan het traject stroomafwaarts de stuw en Gent.

Op de locaties die op dezelfde manier werden bemonsterd is het mogelijk de CPUE waarden te vergelijken. Dit is mogelijk voor 19 bemonsteringen, voor 13 locaties zijn de 'CPUE' waarden gedaald, voor 5 locaties naar omhoog gegaan en 1 locatie dezelfde gebleven.

Opmerkelijk is de uitbreiding van het blauwbandgrondelbestand, van 9 stuks in 2002 naar 123 stuks in 2006. Van bittervoorn werden 22 stuks gevangen, deze soort werd in 2002 niet gevangen. Deze laatste werd steeds gevangen aan de afwatering van beken of oude Schelde meanders. Het betreft dus voornamelijk uit andere milieus afgespoelde visjes, door de verhoogde afwateringsregime van de tweede helft van mei..

Gegevens 1996

In 1996 werd de Bovenschelde op 42 locaties bemonsterd, slechts op 15 locaties werd toen visleven vastgesteld. In totaal werden er 12 soorten gevangen. Ten opzichte van 1996 was de soortendiversiteit op praktisch alle locaties die in 1996 en 2002 werden bemonsterd in 2002 toegenomen. In 1996 trof men een gemiddelde soortendiversiteit per locatie aan van 2.4 soorten en dit voor de locaties met vis, in 2002 was dit 8.1 soorten, in 2006 5.2 soorten per locatie. In 1996 scoorde de Bovenschelde nog over zijn ganse lengte een slechtere kwaliteit, maar in het traject Pottes-stroomopwaarts de stuw te Oudenaarde werd in dit traject zo goed als geen vis gevangen en scoorde dus een '*slechte kwaliteit*'. Het traject Pottes-Oudenaarde blijft dus minder goed doorheen de jaren.

Besluiten

We kunnen dus besluiten dat de positieve trend die we in 2002 noteerden ten opzichte van 1996 niet echt verder werd vastgesteld. We hebben eerder te maken met een stagnering van de toestand of zelfs een lichte achteruitgang. Op de meeste locaties zijn de vangstwaarden iets afgenomen en zijn vangstdiversiteiten gedaald. Het uitzonderlijk droge en koude weer van het voorjaar 2006 heeft vermoedelijk de vangstopbrengst van huidig onderzoek sterk beïnvloed. De totale vangstdiversiteit blijft wel ongeveer hetzelfde en blankvoorn speelt nog steeds een vrij dominante rol in het visbestand van de Bovenschelde. De exoot blauwbandgrondel heeft zich weten uit te breiden en bittervoorn wordt in de Bovenschelde aangetroffen, wellicht voor deze laatste met de vraag of het niet om

driftorganismen gaat dan wel om een vestiging van de soort in de rivier. De toestand is echter nog steeds een pak beter dan in 1996 toen er een 12tal soorten werden gevangen en er op slechts 1/3^{de} van de locaties visleven werd vastgesteld met

op die plaatsen dan nog maar een gemiddelde diversiteit van 2 soorten. Met een goede stabiele visstand hebben we zeker nog niet te maken. De visindex scoort dan ook nog steeds een overwegende 'ontoereikende kwaliteit'.

6 Gebruikte afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de vissoorten

10D stekelbaars, tiendoornige stekelbaars	<i>Pungitius pungitius</i>
3D stekelbaars, driedoornige stekelbaars	<i>Gasterosteus aculeatus</i>
br. Am. Dwergmeerval, bruine Amerikaanse dwergmeerval	<i>Ameiurus nebulosus</i>
alver	<i>Alburnus alburnus</i>
baars	<i>Perca fluviatilis</i>
beekforel	<i>Salmo trutta fario</i>
bittervoorn	<i>Rhodeus sericeus</i>
blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>
blauwbandgrondel	<i>Pseudorasbora parva</i>
brasem	<i>Abramis brama</i>
giebel	<i>Carassius gibelio</i>
karper	<i>Cyprinus carpio</i>
kolblei	<i>Blicca bjoerkna</i>
kopvoorn	<i>Leuciscus cephalus</i>
paling	<i>Anguilla anguilla</i>
pos	<i>Gymnocephalus cernuus</i>
regenboogforel	<i>Oncorhynchus mykiss</i>
rietvoorn	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>
serpeling	<i>Leuciscus leuciscus</i>
snoekbaars	<i>Sander lucioperca</i>
vetje	<i>Leucaspis delineatus</i>
winde	<i>Leuciscus idus</i>
zeelt	<i>Tinca tinca</i>

7 Dankwoord

Met dank aan Isabel Lambeens en Yves Maes voor de voorbereiding van de bemonstering en de bemonstering zelf, de gegevensverwerking en hun bijdrage aan

dit rapport. Aan Sam Vanroelen, Danny Bombaerts, Willem De Schryver, Marc De Wit en Jean-Pierre Croonen voor het terreinwerk.

Aan Eric Beeckman, Alain Dillen, Jan Pappens, Marcel Van Oost, Koen Coesaert, Nadine van Ostende en Carine Vermeulen

voor het elektrovisserijonderzoek op de Boven-Schelde.

8 Referenties

Monden, S., De Charleroy, D., Denayer, B. en G. Van Thuyne, 1998. Het visbestand op de ringvaart rond Gent. IBW.Wb.V.R.98.062, 34 p.

Vandiepenbeeck, M., 2007. Klimatologisch overzicht van het jaar 2006. Koninklijk Meteorologisch Instituut,

Operationele Diensten en Diensten aan Gebruikers

Van Thuyne, G., Denayer, B., Belpaire, C. en L. Samsoen, 1998. Visbestandopnames op de Bovenschelde en zijbeken, Oost en West-Vlaanderen (1996). IBW.Wb.V.IR.97.34, 12 p.

Van Thuyne, G. en J. Breine, 2002. Visbestandopnames op de Bovenschelde (2002). IBW.Wb.V.IR.2002.