



Visbestandopnames op de Isabellawatering, de Zwarte Sluisbeek en de Nieuwe kale (2006)

Gerlinde Van Thuyne, Luc Samsoen en Jan Breine

INBO.R.2007.45

Samenvatting

11 locaties gelegen op drie waterlopen in het bekken van de Gentse kanalen werden bevestigd op 28, 29 en 30 maart. Deze waterlopen, de Isabellawatering de Zwarte Sluisbeek en de Nieuwe Kale, zijn samen met de Provinciale Visserij Commissie (PVC) Oost-Vlaanderen, het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek Oost-Vlaanderen en het Oost-Vlaamse Agentschap voor Natuur en Bos bemonsterd. Tabel 1 geeft een omschrijving van de locaties en hun locatie is weergegeven op de kaart (Figuur 1). Op elke locatie werden de visbestandopnames uitgevoerd door middel van elektrovisserij wadend of van op een boot. Het gebruikte toestel was van het type DEKA 7000 (Tabel 2) gevoed door een 5 kW generator met een regelbare spanning variërend van 300 tot 500 V. The stroomstoot frequentie is 480 Hz. Op sommige locaties werden één of twee fuiken voor een periode van 2 dagen geplaatst (Tabel 2). Op de verschillende locaties werden enkele fysische en chemische metingen uitgevoerd (Tabel 3). In tabel 4 worden per locatie de vangstresultaten (vissoorten) gegeven. De morfometrische specificaties worden weergegeven in tabel 5. Tabel 6 geeft de effectieve vangst per soort en per locatie weer (CPUE). In tabellen 7, 8 en 9 worden respectievelijk voor de Isabellawatering de Zwarte Sluisbeek en de Nieuwe Kale per soort het aantal gevangen individuen, het aantalpercentage en biomassa alsook het gewichtpercentage opgenomen. Tenslotte in tabel 10 wordt voor beide methodes de waarden van de index voor biotische integriteit (IBI) gegeven.

Op de Isabellawatering werden negen soorten gevangen, nl. driedoornige stekelbaars, blankvoorn, brasem, gibel, karper, paling, rietvoorn, snoek en zeelt. Overwegend scoort de Isabellawatering een *'matige kwaliteit'*.

Op de Zwarte Sluisbeek werden in totaal 11 vissoorten gevangen, nl. driedoornige stekelbaars, baars, blankvoorn, brasem, gibel, kolblei, paling, pos, rietvoorn, snoek en snoekbaars. De berekende IBI waarden liggen lager dan die voor de Isabellawatering, de Zwarte Sluisbeek scoort dan ook een *'ontoereikende kwaliteit'*.

Op de Nieuwe Kale werden tien soorten gevangen, nl. driedoornige stekelbaars, blankvoorn, brasem, gibel, karper, kolblei, paling, rietvoorn en zeelt. Ook hier liggen de berekende IBI waarden laag en hebben we te maken met een *'ontoereikende kwaliteit'*.

Summary

11 locations in three water courses (Isabellawatering, the Zwarte Sluisbeek and the Nieuwe Kale) situated in the basin of the Gentse Kanalen were surveyed (Table 1 and Figure 1). The survey was performed on 28, 29 and 30 March in collaboration with the Provincial Fisheries Comity, the Provincial Centre for Environment Research and the ANB, all from Oost-Vlaanderen. Fish assemblage data were obtained by electric fishing from a boat or while wading using a 5 kW generator (DEKA 7000) with an adjustable output voltage ranging from 300 to 500 V. The pulse frequency is 480 Hz. In addition we placed some fyke nets along the banks of some sites for a period of two days. The locations and methodology used are given in table 2.

Abiotic parameters were recorded, they are pH, oxygen concentration, conductivity, current velocity and temperature (Table 3). Fish data include species, individual total length and weight (Tables 4 till 9). The Index of Biotic Integrity (IBI) was calculated (Table 10).

Nine species were collected in the Isabellawatering: three-spined stickleback, roach, bream, Prussian carp, carp, eel, rudd, pike and ide. This waters scores on average a moderate water quality.

In the Zwarte Sluisbeek eleven species were collected: three-spined stickleback, perch, roach, bream, Prussian carp, white bream, eel, ruffe, rudd, pike and pike perch. IBI scores are lower than for the Isabellawatering and on average the water quality is poor.

In the Nieuwe Kale ten species were collected: three-spined stickleback, roach, bream, Prussian carp, carp, white bream, eel, rudd and ide. The water quality is also poor.

Inhoud

Samenvatting	5
Summary	6
1 Inleiding	9
2 Situering	9
3 Materiaal en methode	9
4 Resultaten	10
4.1 Biotoopbeschrijving en fysisch en chemisch onderzoek	10
4.2 Resultaten van de visbestandopnames	11
5 Bespreking	16
6 afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de aangetroffen vissoorten	18
7 Dankwoord	18

1 Inleiding

Het INBO voerde in samenwerking met de Provinciale Visserij Commissie (PVC) Oost-Vlaanderen, het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek, Oost-Vlaanderen en het Oost-Vlaamse Agentschap voor Natuur en Bos op **28, 29 en 30 maart 2006** visbestandopnames uit op de Isabellawatering, de Zwarte Sluisbeek en de Nieuwe Kale.

2 Situering

De Isabellawatering, de Zwarte Sluisbeek en de Nieuwe Kale behoren tot het bekken van de Gentse kanalen, gelegen in de provincie Oost-Vlaanderen. Tabel 1 geeft een omschrijving van de locaties.

Tabel 1: Situering van de locaties

INBO nummer	x	y	Waterloop	Gemeente + beschrijving
08237050	105688	213870	Isabellawatering	Boekhoute
08237100	105326	218268	Isabellawatering	Boekhoute
08237150	105714	214139	Isabellawatering	Boekhoute
08027100	102402	217611	Zwarte Sluisbeek	Boekhoute
08074100	103481	215682	Zwarte Sluisbeek	Boekhoute
08127100	107528	216058	Zwarte Sluisbeek	Boekhoute, aan posthoornhof
08127150	108244	216896	Zwarte sluisbeek	Boekhoute
13247100	100526	197943	Nieuwe Kale	Evergem, ter hoogte van het Groothandelsmarkt
13247150	101428	198255	Nieuwe Kale	Evergem, Westbeke ter hoogte van de zwaikom van de Ringvaart
13247200	103856	199614	Nieuwe Kale	Evergem, aan de Waalbrug stroomopwaarts de Evergemsesteenweg
13247250	104970	200073	Nieuwe Kale	Evergem, aan de Langebruggestraat stroomafwaarts de Eversteinlaan

3 Materiaal en methode

Afhankelijk van de locaties werden de visbestandopnames uitgevoerd door middel van elektrovisserij en/of fuikvisserij. Wat de elektrovisserij betreft werden van op de boot de beide oevers elektrisch afgevist en dit over een afstand zoals aangegeven in

tabel 2. Het gebruikte toestel voor de elektrovisserij was van het type DEKA 7000. Voor de fuikvisserij werd telkens één schietfuik aangewend op de in tabel 2 aangegeven lokaties. Op de verschillende locaties werden enkele fysische en chemische metingen uitgevoerd. (zie 4. resultaten, tabel 3).

Tabel 2: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

INBO nummer	Datum	Beviste afstand	Methode
08237050	29-03-06	100m LO en 100m RO, SO de brug	elektrovisserij, boot met 2 elektroden
08237100	29-03-06	100m LO en 100m RO, SO de brug	elektrovisserij, boot met 2 elektroden
08237150	28-03-06 28/03/2006 in 30/03/2006 uit	100m LO en 100m RO, SO de brug 2 dagen	elektrovisserij, boot met 2 elektroden 1 schietfuik
08027100	29-03-06	100m LO en 100m RO, SO de brug	elektrovisserij, boot met 2 elektroden
08074100	30-03-06 28/03/2006 in 30/03/2006 uit	100m 2 dagen	elektrovisserij, boot met 2 elektroden 1 schietfuik

08127100	30-03-06 28/03/2006 in 30/03/2006 uit	100 m LO en 100 m RO 2 dagen	elektrovisserij boot met twee elektroden 2 schietfuiken
08127150	28-03-06 28/03/2006 in 30/03/2006 uit	100m LO en 100m RO, SA de brug 2 dagen	elektrovisserij, boot met 2 elektroden 1 schietfuike
13247100	30-03-06	250m LO en 250m RO	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
13247150	28-03-06	250m LO en 250m RO	elektrovisserij, boot met 2 elektroden
13247200	28-03-06	250m LO en 250m RO	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
	28/03/2006 in 30/03/06 uit	2 dagen	1 schietfuike
13247250	28-03-06 28/03/2006 in 30/03/06 uit	250m LO en 250m RO 2 dagen	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden 1 schietfuike

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

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), stroomsnelheid (V in ms⁻¹) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname

INBO nummer	T	O ₂	pH	Cond	V	biotoop beschrijving
08237050	8,8	8,8	7,8	844		verstevigde oevers (betonplaten, houten platen en paaltjes), in landbouwgebied, 30cm slib, geen knelpunt, rioolbuis
08237100	9,5	9,3	7,8	830	0,2	verstevigde oevers (schanskorven), in landbouwgebied, slib, geen knelpunt, waterplanten oa. lisdodde
08237150	10,6	7,5	7,7	877		verstevigde oevers (beton), loop water is verstoord, verval 50 cm, langs één oever landbouw, langs andere oever grasland, zandbodem, waterplanten nl. riet
08027100	8,7	6,5	7,9	2230		natuurlijke oevers, loop water is niet verstoord, langs één oever braak terrein, langs andere oever landbouw, 80cm slib, geen knelpunt, waterplanten
08074100	10,3	8,7	8,1	3430		verstevigde oevers (beton), loop water is verstoord, langs één oever landbouw, 10cm slib, geen knelpunt
08127100	11,5	7,2	8,1	3850		verstevigde oevers (beton, houten paaltjes), loop water is verstoord, langs één oever weide, sommige plaatsen 50cm slib, geen knelpunt
08127150	12,0	7,1	8,1	3930		verstevigde oevers (schanskorven), loop water is matig verstoord, langs één oever weide, langs andere oever landbouw, zandbodem met slib, geen knelpunt, waterplanten (riet, lisdodde,...)
13247100	11	5	8	1063		rechteroever: natuurlijke oever met gras
13247150						rechteroever: met gras overgroeide schanskorven
13247200	13	9	8	1202		lage natuurlijke afkalvende oever met gras sterk aangeslibde bodem
13247250	10,6	9,1	7,8	1134		stroomopwaarts gedeelte: komvormige verbrede waterloop met doorgroeidalen verstevigde oevers; tweede gedeelte: niet-verstevigde afkalvende oevers met verruigde vegetatie. Waterloop sterk aangeslibd

4.2 Resultaten van de visbestandopnames

Tabel 4: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten-op de verschillende locaties (met X gevangen door zowel elektrovisserij als fuikvisserij, * enkel met elektrovisserij, + enkel met fuikvisserij).

INBO nummer	Naam	3D steikelbaars	baars	blankvoorn	brasem	giebel	karper	kolblei	paling	pos	rietvoorn	riviergrondel	snoek	snoekbaars	zeelt	Totaal
08237050 E	Isabellawatering			*		*	*		*		*				*	6
08237100 E	Isabellawatering	*		*	*	*	*				*		*		*	8
08237150 E+F	Isabellawatering			+	+	X			*		*		*		*	7
08027100 E	Zwarte Sluisbeek	*	*	*	*	*	*	*	*		*					9
08074100 E+F	Zwarte Sluisbeek	+	X		*			+	X		+		X			7
08127100 E+F	Zwarte Sluisbeek	+	X	X		X		X	X	+	*		+	*		10
08127150 E +F	Zwarte sluisbeek		X	X		+		X	X	+	X			X		8
13247100 E	Nieuwe Kale			*					*		*					3
13247150 E	Nieuwe Kale															0
13247200 E+F	Nieuwe Kale			X	X	*	+	*								5
13247250 E+F	Nieuwe Kale	+		X	X	X	X		X		+		X		*	9

Tabel 5: Morfometrische specificaties van de gemeten en gewogen vissoorten op elke locatie (G.L. gemiddelde totale lengte in cm, G.G. gemiddeld gewicht in g; NL aantal gemeten individuen, NG aantal gewogen individuen)

INBO nummer	3D stekelbaars		baars		blankvoorn		brasem		giebel		karper		kolblei	
	G.L. min-max NL	G.G. min-max NG	G.L. min-max NL	G.G. min-max NG	G.L. min-max NL	G.G. min-max NG	G.L. min-max NL	G.G. min-max NG	G.L. min-max NL	G.G. min-max NG	G.L. min-max NL	G.G. min-max NG	G.L. min-max NL	G.G. min-max NG
08237050 E					7,0 3,2 - 23,2 7	21,7 0,2 - 148,8 7			12,6 7,3 - 19,8 19	56,3 6 - 255,6 19	9,4 9,1 - 9,6 2	11,1 9 - 13,2 2		
08237100 E	8,3 4,5 - 12,1 2	8,5 0,6 - 16,4 2			7,6 4,2 - 13 30	4,9 0,4 - 21,4 30	6,3 6,1 - 6,4 2	1,7 1,4 - 2 2	17,3 14,5 - 21 8	61,3 22,3 - 110,2 10	156,4 21,1 - 697,6 10	293,0 140 - 434,2 5		
08237150 E									18,5 11,4 - 32,2 13	145,4 47,6 - 645,3 13				
08237150 F					8,2 1	5,0 1	6,5 6,3 - 6,7 2	2,0 1,7 - 2,2 2	32,2 1	621,8 1				
08027100 E	5,9 5,5 - 6,2 2	2,6 2,1 - 3 2	13,9 12,8 - 16 3	32,9 22,9 - 51,1 3	8,8 3,5 - 16 35	13,2 0,2 - 61,9 35	11,8 6,7 - 46 19	67,8 2,3 - 1115,3 19	14,9 6,7 - 22,2 6	89,9 4,4 - 217,9 6	*7,6 1	*6,6 1	11,8 8,8 - 14,8 11	18,8 8 - 34,7 11
08074100E			12,2 9,6 - 16,5 6	25,1 10 - 51 6			46,7 1	970,4 1						
08074100F	5,3 1	1,4 1	12,1 9,9 - 17,4 7	24,7 10,6 - 74,2 7									10,3 7,5 - 12,5 5	10,0 3 - 15,4 5
08127100 E			14,3 11,5 - 17,2 14	40,0 15 - 73,8 14	13,1 7,8 - 20,5 43	31,2 4 - 120,8 43			22,2 17 - 29,2 5	170,9 95,6 - 240,2 5			13,2 10,5 - 17 43	25,3 11,2 - 58 43
08127100 F	5,8 1	1,0 1	14,5 11,2 - 17,8 5	42,7 15,2 - 74,6 5	10,1 9,8 - 10,4 2	10,2 8,6 - 11,8 2			17,6 16,3 - 18,3 3	97,7 73,2 - 114,8 3			14,2 11,8 - 18,4 7	32,3 16,8 - 72,8 7
08127150 E			10,8 7,9 - 17,8 11	18,0 6 - 71,5 11	11,1 7,6 - 15,4 30	15,2 3,5 - 38 30							12,3 8,7 - 14,1 6	19,8 5,5 - 28,8 6
08127150 F			12,8 10 - 18,8 8	27,2 12 - 66,6 8	11,0 8,8 - 15,3 4	16,4 5,6 - 38,8 4			19,4 17,8 - 23,2 8	129,7 87,6 - 245,2 8			16,3 11,8 - 24 15	56,6 16,2 - 195,4 15
13247100 E					10 8,2 - 12 4	11 5,5 - 16,5 4								
13247150 E														
13247200 E					12 6,2 - 19 48	25 2,5 - 77 48	19 10,8 - 25 11	82 11 - 172 11	26 1	347 1			15 12,5 - 17,8 2	38 19,5 - 57 2
13247200 F					14 10,2 - 18 3	34 9,5 - 62,5 3	9 8,5 - 10,7 3	7 4,5 - 11 3			48 1	2096 1		
13247250 E					8 5,5 - 13,3 14	6 1 - 21 14	40 38 - 41,5 2	619 508 - 729 2	17 8 - 27,5 16	139 7,5 - 488 16	38 38 - 38,5 2	809 792 - 825 2		
13247250 F	7 1	3 1			9 6,2 - 12,2 19	7 3 - 15,5 19	10 9,3 - 9,7 2	7 6 - 7 2	16 7,3 - 24,3 18	120 5,5 - 316,5 18	40 34 - 46 3	1131 668 - 1639 3		

* hier werd ook nog een grote karper van 50 cm opgemerkt maar kon niet gevangen worden

INBO nummer	paling		pos		rietvoorn		riviergrondel		snoek		snoekbaars		zeelt	
	G.L. min-max NL	G.G. min-max NG	G.L. min-max NL	G.G. min-max NG	G.L. min-max NL	G.G. min-max NG	G.L. min-max NL	G.G. min-max NG	G.L. min-max NL	G.G. min-max NG	G.L. min-max NL	G.G. min-max NG	G.L. min-max NL	G.G. min-max NG
08237050 E	64,5 1	505,6 1			4,7 3,1 - 10,4 15	1,7 0,2 - 11,8 15							11,0 3,3 - 27,9 83	47,1 0,2 - 295,6 83
08237100 E					7,7 4,2 - 12,4 9	6,9 0,4 - 18,6 9			25,2 24,5 - 25,9 2	93,9 84 - 103,8 2			21,4 16,7 - 30 5	178,2 66,6 - 433,8 5
08237150 E	44,5 1	126,3 1			6,1 3,6 - 10,6 17	3,7 0,4 - 11,8 17			43,2 25,8 - 60,5 2	767,8 97,2 - 1438,4 2			21,8 11,7 - 29,1 5	174,1 23,8 - 343 5
08237150 F														
08027100 E	45,1 40,6 - 49,5 2	182,0 145,6 - 218,4 2			9,4 6,4 - 12,6 7	10,2 2,5 - 23,5 7								
08074100 E	31,7 26,2 - 37 3	60,3 26,4 - 106,6 3							23,6 1	89,8 1				
08074100 F	57,0 1	325,6 1			10,6 8 - 16,8 7	15,3 3,8 - 50,6 7			39,8 32,8 - 46,8 2	465,4 200,2 - 730,6 2				
08127100 E	37,4 32,8 - 42 2	96,7 61,4 - 132 2			12,7 10,7 - 15 5	24,4 14 - 37,4 5					21,2 19,5 - 22,9 2	62,3 43,8 - 80,8 2		
08127100 F	44,8 37,5 - 50 5	146,8 82,2 - 220,4 5	15,0 14,8 - 15,2 2	50,6 46,8 - 54,4 2					35,3 1	251,0 1				
08127150 E	33,3 26,5 - 42,4 4	73,0 30,4 - 145,5 4			9,8 1	10,7 1					14,9 13,5 - 16,2 2	18,95 13,8 - 24,1 2		
08127150 F	51,1 26,7 - 85 31	254,2 25,6 - 817,2 31	12,5 8,7 - 15,8 11	35,2 6,8 - 64,8 11	16,4 13,7 - 20,2 5	56,2 26,2 - 102,2 5					15,2 13,2 - 17,2 3	21,9 13,2 - 32,2 3		
13247100 E	23 1	20 1			8 1	4 1								
13247150 E														
13247200 E														
13247200 F														
13247250 E	42 26,7 - 51 6	137 20,5 - 203,5 6						9 1	6 1				23 17 - 29 2	174 54 - 294 2
13247250 F	50 41 - 57,5 6	260 112,5 - 460 6			13 8 - 17,2 4	30 1,5 - 53 4		9 1	7 1					

Tabel 6: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats uitgedrukt in CPUE (elektrisch in G/100 m oeverlengte en N/100 m oeverlengte, voor de fuikvisserij in G/fuik/24 u N/fuik/24 u met G = gewicht in g en N = aantal)

INBO nummer	Naam		3D stekebaars	baars	blankvoorn	braseem	gjebel	karper	kolblei	paling	pos	rietvoorn	riviergrondel	snoek	snoekbaars	zeelt	totaal
08237050 E	Isabellawatering	G/100m N/100m			76,0 3,5		534,5 9,5	11,1 1,0		252,8 0,5		12,4 7,5				1953,4 41,5	2840,2 63,5
08237100 E	Isabellawatering	G/100m N/100m	8,5 1,0		73,4 15,0	1,7 1,0	306,5 4,0	732,6 5,0				31,1 4,5		93,9 1,0		445,4 2,5	1693,1 34,0
08237150 E	Isabellawatering	G/100m N/100m					945,0 6,5			63,2 0,5		31,4 8,5		767,8 1,0		435,3 2,5	2242,6 19,0
08237150 F	Isabellawatering	G/fuikdag N/fuikdag			2,5 0,5	2,0 1,0	310,9 0,5										315,4 2,0
08027100 E	Zwarte Sluisbeek	G/100m N/100m	2,6 1,0	49,4 1,5	230,7 17,5	644,2 9,5	269,7 3,0	3,3 0,5	103,6 5,5	182,0 1,0		35,7 3,5					1521,0 43,0
08074100 E	Zwarte Sluisbeek	G/100m N/100m		150,4 6,0		970,4 1,0				180,8 3,0				89,8 1,0			1391,4 11,0
08074100 F	Zwarte Sluisbeek	G/fuikdag N/fuikdag	0,7 0,5	86,5 3,5					24,9 2,5	162,8 0,5		53,7 3,5		465,4 1,0			794,0 11,5
08127100 E	Zwarte Sluisbeek	G/100m N/100m		279,7 7,0	671,3 21,5		427,2 2,5		543,3 21,5	96,7 1,0		61,0 2,5			62,3 1,0		2141,5 57,0
08127100 F	Zwarte sluisbeek	G/fuikdag N/fuikdag	0,3 0,3	53,4 1,3	5,1 0,5		73,3 0,8		56,5 1,8	183,5 1,3	25,3 0,5			62,8 0,3			460,0 6,5
08127150 E	Zwarte sluisbeek	G/100m N/100m		98,9 5,5	228,4 15,0				59,3 3,0	146,0 2,0		5,4 0,5			18,95 1		556,85 27
08127150 F	Zwarte sluisbeek	G/fuikdag N/fuikdag		108,9 4,0	32,7 2,0		518,8 4,0		424,5 7,5	3940,7 15,5	193,5 5,5	140,6 2,5			32,9 1,5		5392,5 42,5
13247100 E	Nieuwe Kale	G/fuikdag N/100m			9,0 0,8					3,9 0,2		0,7 0,2					13,6 1,2
13247150 E	Nieuwe Kale	G/100m N/100m															0 0
13247200 E	Nieuwe Kale	G/100m N/100m			241,7 9,6	180 2,2	69,3 0,2		15,3 0,4								506,3 12,4
13247200 F	Nieuwe Kale	G/fuikdag N/fuikdag			51,5 1,5	10,5 1,5		1048 0,5									1110 3,5
13247250 E	Nieuwe Kale	G/100m N/100m			15,9 2,8	247,4 0,4	445,4 3,2	323,4 0,4		164,8 1,2						69,6 0,4	1267,6 8,6
13247250 F	Nieuwe Kale	G/fuikdag N/fuikdag	1,3 0,5		68,0 9,5	6,5 1	1077,25 9	1696,25 1,5		779,5 3		59,5 2	1,1 0,2				3691,5 27

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

Soort	N	N%	G	G%
3D stekelbaars	2	0,8	17,0	0,1
blankvoorn	38	16,0	303,7	2,1
brasem	4	1,7	7,3	0,1
giebel	41	17,3	4193,7	29,6
karper	12	5,1	1487,4	10,5
paling	2	0,8	631,9	4,5
rietvoorn	41	17,3	149,8	1,1
snoek	4	1,7	1723,4	12,2
zeelt	93	39,2	5668,1	40,0
som	237		14182,3	

Tabel 8: Overzichtstabel van de totale vangsten per soort op de Zwarte Sluisbeek: de geviste aantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in g) en de gewichtpercentages (G%).

Soort	N	N%	G	G%
3D stekelbaars	4	1,0	7,5	<0,1
baars	54	13,5	1610,6	6,7
blankvoorn	114	28,6	2346,5	9,8
brasem	20	5,0	2258,8	9,4
giebel	22	5,5	2724,6	11,4
kolblei	87	21,8	2536,8	10,6
paling	48	12,0	9970,9	41,5
pos	13	3,3	488,2	2,0
rietvoorn	25	6,3	592,5	2,5
snoek	4	1,0	1271,6	5,3
snoekbaars	7	1,8	228,3	0,9
som	399		24005,0	

Tabel 9: Overzichtstabel van de totale vangsten per soort op de Nieuwe Kale: de geviste aantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in g) en de gewichtpercentages (G%).

Soort	N	N%	G	G%
3D stekelbaars	1	0,6	2,5	0,0
blankvoorn	88	51,2	1572	8,5
brasem	18	10,5	2171	11,7
giebel	35	20,3	4728	25,5
karper	6	3,5	7105,5	38,3
kolblei	2	1,2	76,5	0,4
paling	13	7,6	2402,5	13,0
rietvoorn	5	2,9	122,5	0,7
riviergrondel	2	1,2	12	0,1
zeelt	2	1,2	348	1,9
som	172		18540,5	

Tabel 10: Overzicht van de IBI waarden en hun appreciatie met onderscheid naargelang de vismethode (F: fuikvangst; E: elektrische vangst)

INBO nummer+ methode	naam	IBI	beoordeling
08237050 E	Isabellawatering	2,5	ontoeirekend
08237100 E	Isabellawatering	2,6	matig
08237150 E	Isabellawatering	3,0	matig
08237150 F	Isabellawatering	1,5	ontoeirekend
08027100 E	Zwarte Sluisbeek	1,9	ontoeirekend
08027100 F	Zwarte Sluisbeek	1,9	ontoeirekend
08074100 E	Zwarte Sluisbeek	2,1	ontoeirekend
08074100 F	Zwarte Sluisbeek	2,9	matig
08127100 E	Zwarte Sluisbeek	1,9	ontoeirekend
08127100 F	Zwarte Sluisbeek	1,8	ontoeirekend
08127150 E	Zwarte Sluisbeek	2,0	ontoeirekend
08127150 F	Zwarte Sluisbeek	1,6	ontoeirekend
13247100 E	Nieuwe kale	1,5	ontoeirekend
13247150 E	Nieuwe kale	0	slecht
13247200 E	Nieuwe kale	1,25	ontoeirekend
13247200 F	Nieuwe kale	1,5	ontoeirekend
13247250 E	Nieuwe kale	2	ontoeirekend
13247250 F	Nieuwe kale	1,75	ontoeirekend

5 Bespreking

In onderhavige campagne werden 11 locaties gelegen op drie waterlopen in het bekken van de Gentse kanalen afgevist. De Isabellawatering werd op drie plaatsen bemonsterd, de Zwarte Sluisbeek en de Nieuwe Kale elk op vier locaties.

Op de Isabellawatering werden 9 soorten gevangen nl. driedoornige stekelbaars, blankvoorn, brasem, gibel, karper, paling, rietvoorn, snoek en zeelt. In totaal werden er 237 stuks gevangen met een totale biomassa van 14 kg. Zeer opvallend voor dit water is dat zeelt domineert zowel qua aantallen (een aantalpercentage van 39%) als qua biomassa (40%). Overige soorten die regelmatig werden gevangen zijn: rietvoorn, gibel (een aantalpercentage van 17% elk) en blankvoorn (aantalpercentage van 16%). Van karper werden 12 stuks gevangen, van de overige vissoorten werden minder dan 5 stuks gevangen. Qua biomassa volgt gibel met 30% op zeelt. De CPUE waarden voor de biomassa voor de elektrovisserij variëren tussen 1,7 kg/100m en 2,8 kg/100 m; voor de aantallen tussen

19 en 63,5 stuks/100 m. Deze waarden wijzen op vrij goede vangsten. Er werd ook één fuik uitgezet, met deze techniek werd niet veel vis gevangen.

Bij de CPUE waarden bekijkt men enkel naar de visdensiteiten en niet naar de samenstelling van de vispopulatie, de visindex of index voor Biotische integriteit houdt hier wel rekening mee.

Overwegend scoort de Isabellawatering een 'matige kwaliteit'.

De biomassaverhouding roofvis/prooivis bedraagt 1/6 wat een goede verhouding is. Als roofvis wordt hier snoek beschouwd, als prooivis de overige soorten zonder paling en karper.

Op de Zwarte Sluisbeek werden 11 vissoorten gevangen nl. driedoornige stekelbaars, baars, blankvoorn, brasem, gibel, kolblei, paling, pos, rietvoorn, snoek en snoekbaars. In totaal werden er 399 exemplaren gevangen met een totale biomassa van 24 kg. Blankvoorn domineert met een aantalpercentage van 29% gevolgd door kolblei met 22%. Qua biomassa

domineert paling met 41.5%. De CPUE waarden voor elektrovisserij variëren tussen 0.5 kg/100 m en 2 kg/100 m.; voor de aantallen tussen 11 en 57 stuks/100 m. Voor dit type water zijn dit matige tot plaatselijk vrij goede vangsten (08127100). Op de Zwarte Sluisbeek werden 4 fuiken uitgezet. De CPUE waarden voor fuikvisserij zijn op twee locaties minder dan 1 kg/fuikdag en scoren hiermee laag. Op de meest noordelijk gelegen locatie werd meer dan 5 kg/fuikdag gevestigd, voor fuikvisserij is dit een goede vangst. Opmerkelijk is dat het juist op deze locatie was dat er met elektrovisserij net het minst werd gevangen. We stellen wel vast dat deze hoge vangstwaarde voor de fuikvangsten werden gehaald door de goede palingvangsten met de fuiken op deze locatie.

Op de Zwarte Sluisbeek zijn de hoge conductiviteit waarden opmerkelijk en zijn het resultaat van de aanwezigheid van zilt grondwater. De berekende visindexwaarden liggen lager dan die voor de Isabellawatering, de Zwarte Sluisbeek scoort dan ook een *'ontoereikende kwaliteit'*.

De biomassaverhouding roofvis/prooivis bedraagt 1/10. Als roofvis wordt hier snoek en snoekbaars beschouwd, als prooivis de overige soorten zonder paling en karper.

Op de Nieuwe Kale werden 10 soorten gevangen nl. driedoornige stekelbaars, blankvoorn, brasem, gibel, karper, kolblei, paling, rietvoorn en zeelt. In totaal werden

er 172 exemplaren gevangen met een totale biomassa van 18 kg. Blankvoorn is met zijn aantalpercentage van 51% de meest gevangen soort, gevolgd door gibel met 20 %. Qua biomassa domineert karper met 38%, eveneens gevolgd door gibel (25.5%). Op de Nieuwe Kale werd er op 4 locaties elektrisch bevestigd, op 1 locatie werd geen vis gevangen, op de overige locaties variëren de locaties tussen 14 g/100 m en 1,2 kg/100. Dit zijn kleine tot middelmatige vangsten. Het beste resultaat werd gehaald op de meest oostelijke gelegen locatie. Ook hier werd met de fuiken het beste resultaat behaald nl. 3,6 kg/ fuikdag. Ook hier liggen de berekende visindexwaarden laag en scoren een *'ontoereikende kwaliteit'*. Roofvissoorten zoals grotere baarzen, snoekbaars of snoek werden op de Nieuwe Kale niet gevangen.

We kunnen besluiten dat van de bemonsterde waterlopen de Isabellawatering met een *'matige kwaliteit'* hier nog het beste scoort. De vangstdensiteiten zijn hier vrij goed. Op de Zwarte Sluisbeek vinden we vooral matige vangstdensiteiten en dit voor de elektrovisserij en de fuikvisserij, de beek scoort een *'ontoereikende kwaliteit'*. Op de Nieuwe kale zijn de vangsten het kleinst, ook de visindex scoort hier een overwegende *'ontoereikende kwaliteit'*.

6 afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de aangetroffen vissoorten

driedoornige stekelbaars	<i>Gasterosteus aculeatus</i>
baars	<i>Perca fluviatilis</i>
blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>
brasem	<i>Abramis brama</i>
giebel	<i>Carassius gibelio</i>
karper	<i>Cyprinus carpio</i>
kolblei	<i>Blicca bjoerkna</i>
paling	<i>Anguilla anguilla</i>
pos	<i>Gymnocephalus cernua</i>
rietvoorn	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>
snoek	<i>Esox lucius</i>
snoekbaars	<i>Sander lucioperca</i>
zeelt	<i>Tinca tinca</i>

7 Dankwoord

Met dank aan Isabel Lambeens, Kathleen Peirsman en Yves Maes voor de voorbereiding van de bemonstering en de bemonstering zelf, de gegevensverwerking en hun bijdrage aan dit rapport. Aan Danny Bombaerts, Willem De Schryver, Marc De Wit, Alain Vanderkelen en Jean-Pierre Croonen voor het terreinwerk van het INBO. Aan Eric Beeckman, Alain Dillen, Jean-Pierre Nicaise, Nadine van Ostende en Carine Vermeulen voor het visserijonderzoek op de Nieuwe Kale.