

Wetenschappelijke Instelling van de
Vlaamse Gemeenschap



Instituut voor Bosbouw
en Wildbeheer



Visbestandopnames op het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke (2005).



Gerlinde Van Thuyne Sven Vrielynck en Jan Breine

Februari 2006
IBW.Wb.V.R.2006.152

Gerlinde Van Thuyne, Jan Breine
Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
Wetenschappelijke Instelling van de Vlaamse Gemeenschap
Duboislaan 14, 1560 Groenendaal
e-mail: Gerlinde.vanthuyne@inbo.be

Sven Vrielynck
Visserijbioloog provincie West-Vlaanderen
Agentschap voor Natuur en Bos
Zandstraat 255 bus 3
8200 Brugge

Wijze van citeren: Van Thuyne, G., Vrielynck S. en J. Breine, 2006. Visbestandopnames op het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke (2005).
IBW.Wb.V.R.2006.152

Druk: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement L.I.N. A.A.D. afd. Logistiek-Digitale drukkerij

Depotnummer D/2006/3241/038

Trefwoorden: kanaal Nieuwpoort-Duinkerke visbestandopname, waterkwaliteit;
Keywords: canal Nieuwpoort-Duinkerke fish assemblage survey, water quality;

Summary

We surveyed eight locations in the canal between 12 and 14 September 2005. The canal is located in West-Vlaanderen. The assessed locations are represented in table 1 and the map in annex. Fish assemblage data were obtained by electric fishing 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 from a boat covering both banks over a distance of 250m in four sites (table 2). In all locations we placed a fyke net for a 48 hours period.

Abiotic parameters were recorded. They are pH, oxygen concentration, conductivity, turbidity, transparency (Secchi) and water temperature. These results and a description of the sites are given in table 3. No aberrations were recorded.

Fish data include species, individual total length and weight. Table 4 gives an overview of the collected species. Table 5 represents morphometric information of the species per location and in table 6 we give the catch per unit effort per species and methodology. Table 7 gives an overview of the total catch for each species: total numbers, relative number, biomass and relative biomass. The IBI values for the surveys executed in 1999 and 2005 are found in table 8.

In total we captured 3826 specimen representing 14 species: perch, bitterling, roach, bream, gibel carp, white bream, eel, ruffe, rudd, pike perch, three-spined stickleback, flounder and sea bass. The most common species are perch, white bream and eel, collected on all sites. Roach, bream and pike perch were captured in seven of the eight locations. Most sea bass specimens were juveniles using the canal as a nursery. 33.4% of the individuals were sea bass, 22.7% roach and 16.1% white bream. Perch and a few pike perch specimen were the only predators we captured.

We calculated the index for the biotic integrity (IBI) for electric and fyke catches respectively. All sites score poorly except one fyke catch and one electric fishery catch with a moderate score. In 1999 similar results were obtained except that the moderate site (in 2005 electric fishery catch) was obtained with data from a fyke catch. The other moderate site (fyke catch 2005) was in 1999 poor. The moderate site (electric fishery catch) received now a poor score.

As already mentioned in previous surveys in stagnant water we emphasis on the fact that the IBI is quite severe since the catch results are not considered together. Still it gives an indication of impacts.

INHOUD

summary	
1. Inleiding	1
2. Situering	1
3. Materiaal en methode	1
4. Resultaten	2
4.1 Biotoopbeschrijving en fysisch en chemisch onderzoek	2
4.2 Resultaten van de visbestandopnames	3
5. Bespreking	7
6. Gebruikte afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de aangetroffen vissoorten	10
7. Referenties	10
Kaartje	11

1. Inleiding

Het IBW voerde, in samenwerking met de Afdeling Bos en Groen West-Vlaanderen, van **12 tot 14 september 2005** visbestandopnamen uit op het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke (West-Vlaanderen).

2. Situering

Het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke behoort tot de polders afwaterend naar Nieuwpoort. In Adinkerke (De Panne) komt het kanaal de Frans-Belgische grens over waar het verder oostwaarts stroomt over het grondgebied van de gemeenten de Panne en Veurne. Ter hoogte van Veurne-stad buigt het kanaal om en loopt in noordoostelijke richting verder doorheen Koksijde en Nieuwpoort om uiteindelijk in Nieuwpoort uit te monden ter hoogte van het sluizencomplex de Ganzepoot.

Tabel 1 geeft een omschrijving van de staalnameplaatsen, hun locatie is weergegeven op de kaart achteraan als bijlage.

Tabel 1: Situering van de staalnameplaatsen op het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke

IBW nummer	Lambertcoördinaten X-Y		Gemeente + beschrijving
17127150	23605	197158	De Panne, einde Smeerkaartstraat
17127200	25142	197397	De Panne, Tuinwijk
17127250	27016	197026	De Panne, aan Koekuitvaart
17127350	30390	196622	Veurne, aan Ieperse brug
17127400	31517	199485	Koksijde, nabij kilometerpaal 3
17127450	32438	200455	Koksijde, aan Nieuwe Wulpenbrug
17127500	34790	201416	Koksijde, nabij Oostduinenleed
17127550	36388	202401	Koksijde, aan Zertsbrug

3. Materiaal en methode

De visbestandopnames op het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke werden uitgevoerd door middel van elektrovisserij en/of fuikvisserij. Van op de boot werden verschillende oeverstroken op de 4 eerste locaties (zowel linkeroever als rechteroever over een lengte van 250 m) elektrisch afgevist. Het gebruikte toestel bij de elektrovisserij was van het type Dekka 7000. Voor verdere beschrijving van de technische specificaties van de gebruikte apparatuur verwijzen wij naar Van Thuyne (1996).

Voor de fuikvisserij werden schietfuiken met volgende afmetingen aangewend: hoogte eerste hoepel, 1 m; fuiklengte 6.4 m en een tussenvleugel van 9.6 m. Voor een nauwkeurige beschrijving van de afmetingen van de fuiken wordt verwezen naar Van Thuyne (1996). Er werden in totaal 8 fuiken geplaatst over de ganse lengte van het Kanaal. De fuiken werden geplaatst op 12-09-05 en gelicht op 14-09-05

In Tabel 2 zijn de specificaties van de uitgevoerde afvissingen weergegeven

Tabel 2: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

IBW nummer	Datum	Beviste afstand/tijd	Methode
17127150	12-9-05	250 m LO en 250 m RO 2 dagen	elektrisch van op de boot met 2 vangststokken 1 fuik
17127200	12-9-05	250 m LO en 250 m RO 2 dagen	elektrisch van op de boot met 2 vangststokken 1 fuik
17127250	12-9-05	250 m LO en 250 m RO 2 dagen	elektrisch van op de boot met 2 vangststokken 1 fuik
17127350	12-9-05	250 m LO en 250 m RO 2 dagen	elektrisch van op de boot met 2 vangststokken 1 fuik
17127400	12-9-05	2 dagen	1 fuik
17127450	12-9-05	2 dagen	1 fuik
17127500	12-9-05	2 dagen	1 fuik
17127550	12-9-05	2 dagen	1 fuik

LO: linkeroever; RO: rechteroever

Op de verschillende staalnameplaatsen werden enkele fysische en chemische metingen uitgevoerd. (zie 4. resultaten, tabel 3).

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), turbiditeit (NTU) en doorzicht (in cm) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname

IBW nummer	PH	O ₂ (mg/l)	T (°C)	Cond (µS/cm)	Turbiditeit (NTU)	Doorzicht (cm)	Biotoopbeschrijving
17127150	8,33	6,5	20,4	2120	19	50	De oevers zijn kunstmatig en versterkt met metalen damwanden met daarboven begroeiing, 18m breed
17127200	8,64	6,2	20,8	2670	21,1	45	De oevers zijn kunstmatig en versterkt met metalen damwanden, er is rietbegroeiing, 18m breed
17127250	8,75	7,5	20,7	3600	20,5	65	De rechteroever is natuurlijk, de linkeroever is versterkt met metalen damwanden
17127350	8,2	4,2	21,1	3510	19,2	80	Natuurlijke oevers met rietbegroeiing
17127400	7,9	4	20,4	1597	9,17		De rechteroever is versterkt met beton, de linkeroever is versterkt met gemetste stenen
17127450	7,87	3,3	20,5	3790	6,13	90	De rechteroever versterkt met beton, de linkeroever is met gemetste stenen
17127500							
17127550	7,61	1,9	20,2	6840	6,52	100	De oevers zijn versterkt met beton,

4.2 Resultaten van de visbestandopnames

Tabel 4: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties. In het rood zijn de soorten weergegeven gevangen op deze locatie tijdens een vorige campagne in 1999. Met * worden soorten weergegeven die enkel elektrisch gevangen zijn, een + geeft soorten aan die enkel in fuiken gevangen zijn, een X in de tabel wil zeggen dat de soort zowel elektrisch gevangen is als in een fuik.

IBW nummer 1999 2005 Gebruikte methode Met E = elektrisch En F= Fuik	3D stekelbaars	baars	bittervoorn	blankvoorn	brasem	giebel	karper	kolblei	kroeskarper	paling	pos	rietvoorn	snoek	snoekbaars	winde	zeelt	bot	zeebaars	N
17127150 E	*	*		*				*	*	*		*			*				8
17127150 E+F		*		X	+	X	*	X		X		X		+					9
17127200 E		*		*	*	*	*	*		*		*		*					9
17127200 E+F	*	X		X	+	X	*	X		X		*		+					10
17127250 E	*	*		*		*		*		*									6
17127250 E+F		*			X			X		+		X							5
17127350 F		+		+	+	+	+	+		+		+		+		+			10
17127350 E+F	*	+		X		X	*	X		X	+	X		+				+	11
17127400 F		+		+	+	+		+		+		+		+					8
17127400 F		+		+	+			+		+		+		+			+		8
17127450 F				+		+		+		+				+			+		6
17127450 F		+		+	+		+	+		+	+			+			+	+	10
17127500 F		+		+		+		+		+		+		+					7
17127500 F		+	+	+	+	+	+	+		+	+			+			+		11
17127550 F				+	+	+		+		+		+	+	+			+		9
17127550 F		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+			+	+	12

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; N_L aantal gemeten individuen, N_G aantal gewogen individuen)

IBW nummer	3D stekelbaars		baars		bittervoorn		blankvoorn		brasem		giebel		karper	
	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
17127150 elektrisch			15.1 10.2-20.7 7	60.3 12-127.5 7			16.6 14.4-24 8	60.9 33-181 8			7.8 1	6.6 1	67.5 1	5000 1
17127150 Fuik							8.8 7-17 26	12.3 6-66 26	31.8 15.9-53 19	539.9 43.5-1890 19	8.3 7-9.5 2	13.5 8-19 2		
17127200 elektrisch	3.6 2.8-4.5 5	0.4 0.2-1 5	19.5 17.3-21.6 2	91.5 64-119 2			9.9 4.5-20.5 17	17.6 1.5-98 17			17.4 8.8-40 6	257.2 3.8-1225 6	9.5 9.2-9.7 2	11.5 11.3-11.7 2
17127200 fuik			17 11.5-22.5 2	74.5 10-139 2			18.8 1	72 1	46.2 32.5-55 3	1544.7 897-2145 3	11.5 9.3-14 5	24.1 10-35 5		
17127250 elektrisch			9.1 8.7-9.5 2	8.9 7.7-10 2					49 1	1701 1				
17127250 fuik									32.5 30-36.6 6	404.7 309-588 6				
17127350 elektrisch	3.1 2.1-3.7 3	0.1 3					9.3 5.5-13.8 6	12.8 2.6-30.9 6			9.0 7.1-10.1 9	12.7 7.9-18.3 9	18 16.5-19.5 2	105.7 79.2-132.1 2
17127350 fuik			9.9 8.8-11.5 6	13.4 7.8-19.2 6			11.7 6.5-17.5 12	22.2 2.8-55 12			11 1	17.3 1		
17127400 fuik			10.7 1	17.2 1			11.1 6.9-22.7 27	21.4 3.2-143.3 27	8.3 8.2-8.4 2	5.1 4.7-5.4 2				
17127450 fuik			12.7 8.4-33.5 7	90.1 6.8-571.3 7			7.8 5.4-15.7 100	4.9 1.6-40.2 100	7.8 6-12.4 8	3.3 1.7-4.6 8			12 1	29.3 1
17127500 fuik			13.6 9.6-21.4 3	54.9 11.7-141.2 3	5.9 5.8-5.9 2	3.1 2	14.4 6.9-31.3 100	47.7 2.2-244.1 100	8.8 6.3-18.6 33	8.8 2-47.8 33	39.4 39-39.7 2	1262.6 1074.7-1450.4 2	12.4 1	35.6 1
17127550 fuik			16.1 10.8-21.3 2	80.1 13.5-146.7 2	5.9 5.5-6.3 5	2.6 1.9-3 5	10.3 5.9-21.6 100	21.7 2.2-126.2 100	7.4 4.3-18.2 100	4.7 1.7-61.5 100	25.7 1	728.2 1		

IBW nummer	kolblei		paling		pos		rietvoorn		snoekbaars		bot		zeebaars	
	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
17127150 elektrisch	8.7 3.4-23.3 27	23.2 0.6-169.7 27	32 28-38 4	73.4 34.5-108.2 4			13.1 3.4-24.2 13	64.9 0.5-222 13						
17127150 Fuik	12.9 5.7-31 102	39.2 2-310 102	33.0 19.5-47 24	71.3 14.7-186 24			14.1 8.4-25 10	32.8 8-54 10	13.2 11.1-15.1 7	17.4 12-23 7				
17127200 elektrisch	12.3 3.8-34.5 28	72 0.6-530 28	36.8 16.6-51.5 25	115.7 9.2-276 25			8.5 3.4-32 22	62.7 0.8-608 22						
17127200 fuik	15.6 7.5-27.5 24	65.5 3-386 24	44.5 26-70 44	186.8 24.5-649 44					12 10.4-15 4	7.9 2.5-20 4				
17127250 elektrisch	6.2 3.7-9.1 6	3.8 0.5-11.4 6					6.4 3.8-22 12	14.5 0.5-160.5 12						
17127250 fuik	15.8 6.5-28 29	68.5 4.7-287 29	43.8 35-65.5 27	171.3 24.9-531 27			29.7 28.3-31 2	399.5 362-437 2						
17127350 elektrisch	4.8 2.3-6.9 23	1.5 0.3-4.2 23	30.6 15.6-70.5 41	74.0 6-779 41			6.3 3.5-15.3 18	8.1 1-45 18						
17127350 fuik	12.8 7.1-15.4 16	25.8 10.5-39 16	44.9 25-80 6	288.9 27-1211 6	8.5 1	11.2 1	19.2 1	93 1	9.4 1	4.7 1			7.3 1	4.2 1
17127400 fuik	11.1 6-14 13	19.3 3.5-33.4 13	55.7 41.9-72.8 34	355.3 137.2-740.2 34			13.7 1	25.6 1	12.8 12.3-13.3 2	14.3 12.2-16.3 2	12.7 1	25.8 1		
17127450 fuik	7.6 2.4-14.6 100	5.4 1.8-31.4 100	46.4 31.3-68.3 31	215.6 53.6-600.1 31	7.5 7.2-7.8 2	5.6 5-6.2 2			14.4 9.4-26 4	37.4 7.2-123.2 4	8.8 8.3-9.2 2	6.5 5.3-7.6 2	7 1	3 1
17127500 fuik	16 6.3-28.7 11	80.4 2.7-245.8 11	41.7 22.3-66.8 37	159.9 21.3-616.7 37	7.8 1	7.5 1			7.5 5.3-15.8 34	4.7 1.3-29.9 34	10.5 6.4-14 7	17.0 2.2-36.2 7		
17127550 fuik	6.8 5.8-13.3 54	3.5 1.8-22.2 54	31.7 19.8-55.2 28	72.8 16.7-456.5 28	7.7 7.3-8.3 4	6.4 5.4-7.4 4	11.8 5.8-22.7 8	48 1.8-173 8	10.5 10-11 2	10.8 9.5-12.1 2	11 8.6-13.8 26	16.9 7.2-35.8 26	7.2 5.2-9.2 100	3.8 1.2-8.2 100

Tabel 6: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats uitgedrukt in CPUE (elektrisch in G/100 m en N/100 m; fuiken in G/24 uur en N/24 uur met G = gewicht in g en N = aantal). In het rood zijn de totaalgegevens voor 1999 weergegeven voor de locaties waar dezelfde methodiek werd gebruikt.

IBW nummer		3D stekel-baars	baars	bittervoorn	blankvoorn	brasem	giebel	karper	kolblei	paling	pos	rietvoorn	snoekbaars	bot	zeebaars	Totaal	Totaal in 1999
17127150 elektrisch	G/100 m		84.4		97.5		1.32	1000	125.1	58.7		169				1536.0	9320.6
	N/100 m		1.4		1.6		0.2	0.2	5.4	0.8		2.6				12.2	139
17127150 Fuik	G/24h				160.4	5129.5	13.5		3829.6	855.9		164	60.9			10213.8	
	N/24h				13	9.5	1		134.5	12		5	3.5			178.5	
17127200 elektrisch	G/100 m	0.4	36.6		59.9		308.6	4.6	403	578.4		275.7				1667.2	28976.2
	N/100 m	1	0.4		3.4		1.2	0.4	5.6	5		4.4				21.4	162
17127200 fuik	G/24h		74.5		36	2317	60.4		785.8	4109.5			15.8			7399	
	N/24h		1		0.5	1.5	2.5		12	22			2			41.5	
17127250 elektrisch	G/100 m		3.5			340.2			4.5			34.8				383	5980.9
	N/100 m		0.4			0.2			1.2			2.4				4.2	57
17127250 fuik	G/24h					1214			993.1	2313		399.5				4919.6	
	N/24h					3			14.5	13.5		1				32	
17127350 elektrisch	G/100 m	0.1			15.4		22.8	42.3	6.7	607.1		29.0				723.4	
	N/100 m	0.6			1.2		1.8	0.4	4.6	8.2		3.6				20.4	
17127350 fuik	G/24h		40.1		133		8.7		206.2	866.8	5.6	46.5	2.4		2.1	1311.4	
	N/24h		3		6		0.5		8	3	0.5	0.5	0.5		0.5	22.5	
17127400 fuik	G/24h		8.6		289.2	5.1			125.8	5862.6		12.8	14.3	12.9		6331.3	2389.5
	N/24h		0.5		13.5	1			6.5	17		0.5	1	0.5		40.5	18.5
17127450 fuik	G/24h		315.3		1781.5	13.3		14.7	404.8	3341.1	5.6		74.8	6.5	1.5	5959.1	3163.3
	N/24h		3.5		192	4		0.5	58.5	15.5	1		2	1	0.5	278.5	16.5
17127500 fuik	G/24h	82.3		3.1	6494.3	144.4	1262.6	17.8	442	2957.3	3.8		79.4	59.7		11546.7	5054.1
	N/24h	1.5		1	154	16.5	1	0.5	5.5	18.5	0.5		17	3.5		219.5	56.5
17127550 fuik	G/24h		80.1	6.6	1888.8	520.9	364.1		94.6	1018.8	12.8	192.3	10.8	219.9	2557.2	6966.8	8781.5
	N/24h		1	2.5	127	124	0.5		27	14	2	4	1	13	638.5	954.5	69.5

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

Soort	N	N%	G in g	G%
3D stekelbaars	8	0,2	2,5	0,0
Baars	32	0,8	1824,2	1,4
Bittervoorn	7	0,2	19,3	0,0
Blankvoorn	1043	27,3	22430,5	17,1
Brasem	320	8,4	20389,2	15,6
Giebel	27	0,7	5082,1	3,9
Karper	7	0,2	5299,2	4,1
Kolblei	617	16,1	16460,2	12,6
Paling	301	7,9	48870,3	37,4
Pos	8	0,2	55,5	0,0
Rietvoorn	87	2,3	4173,1	3,2
Snoekbaars	54	1,4	516,5	0,4
Bot	36	0,9	597,7	0,5
Zeebaars	1279	33,4	5121,5	3,9
Totaal	3826	100	130841,8	100

Tabel 8: Overzicht van de IBI waarden en hun appreciatie voor de periodes 2005 en 1999 met onderscheid naargelang de vismethode (F: fuikvangst; E: elektrische vangst)

IBW nummer	1999 (E)		1999 (F)		2005 (E)		2005 (F)	
	IBI	beoordeling	IBI	beoordeling	IBI	beoordeling	IBI	beoordeling
17127150			2.62	matig	2.62	matig	1.75	ontoereikend
17127200			1.87	ontoereikend	1.87	ontoereikend	1.87	ontoereikend
17127250	2.75	matig	2.12	ontoereikend	2.12	ontoereikend	2.25	ontoereikend
17127350	1.5	ontoereikend	1.87	ontoereikend	1.87	ontoereikend	3.25	matig
17127400	1,75	ontoereikend					2.37	ontoereikend
17127450							2	ontoereikend
17127500							1.62	ontoereikend
17127550							2	ontoereikend

5. Bespreking

Het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke werd in 2005 over zijn gehele lengte op acht plaatsen bemonsterd. De locaties werden elektrisch afgevist, met fuiken of door een combinatie van deze twee technieken (zie Tabel 2). In totaal werd er 2000 m elektrisch afgevist en werden er acht fuiken geplaatst. Er werden 3826 vissen gevangen met een totaal gewicht van ongeveer 131 kg, verdeeld over 14 soorten nl. baars, bittervoorn, blankvoorn, brasem, giebel, karper, kolblei, paling, pos, rietvoorn, snoekbaars, driedoornige stekelbaars, bot en zeebaars. De meest verspreide soorten zijn baars, kolblei en paling, die we op elke plaats terugvinden, gevolgd door blankvoorn, brasem en snoekbaars die op zeven van de acht plaatsen voorkomen. Kijken we naar de verhouding van de gevangen biomassa zien we dat paling, met een gewichtspercentage van 37.4% het grootste aandeel vertegenwoordigt, blankvoorn en brasem volgen hierop met een gewichtspercentage van respectievelijk 17.1% en 15.6%. Zeebaars is naar aantallen toe de meest gevangen soort (33.4%), gevolgd door blankvoorn (27.3%) en kolblei (16.1%).

Naar gewichtspercentage toe vertegenwoordigt zeebaars slechts 3.9%. Het is duidelijk dat het hier jonge zeebaarzen betreffen die het kanaal via de sluis zijn binnengekomen en het kanaal gebruiken als opgroei gebied.

De roofvisstand op het kanaal bestaat voornamelijk uit grotere baarzen (>20 cm) en snoekbaars. Van snoekaars werden enkel kleine exemplaren gevangen. Snoek werd niet gevangen. De functie van toppredator wordt ook ingenomen door de paling, die het grootste gewichtspercentage vormt.

Het voorkomen van juveniele exemplaren van baars, blankvoorn, brasem, gibel, karper, kolblei, rietvoorn, snoekbaars en bot wijzen op een natuurlijke rekrutering van deze vissoorten op het kanaal.

De soortendiversiteit varieert van 5 tot 11 soorten met een gemiddelde van 9.4 soorten/locatie.

De CPUE waarden (Catch per Unit Effort) voor de elektrovisserij vangsten variëren tussen 383 g/100 m afgevisste oever en 1667.2 g/100 m met een gemiddelde van 1077.4 g/100 m. Op basis van een vangstindeling in kwartielen van de resultaten van eerdere elektrisch bemonsteringen op kanalen wijzen deze CPUE waarden op 'middelmatige tot zeer goede vangsten' met een gemiddelde dat wijst op een 'goede vangst'. Enkel de 4 eerste locaties werden elektrisch bemonsterd. De grootste biomassa werd gevangen op de twee eerste locaties gelegen in de Panne (17127150 en 17127200).

Op alle 8 locaties werd met fuiken gevist. De CPUE waarden voor de fuikvangsten liggen erg hoog en variëren tussen 1311.4g/fuikdag en 11546.7g/fuikdag met een gemiddelde van 6831.0 g/fuikdag. In vergelijking met vroegere bemonsterde kanalen variëren deze CPUE waarden tussen 'middelmatige en zeer goede vangsten', met een gemiddelde dat nog wijst op een 'zeer goede fuikvangst'. Met de fuiken werd het meeste vis gevangen op de locatie gelegen in Koksijde nabij Oostduinenleed. Hier werd meer dan 11 kg/fuikdag gevangen. Het was hier vooral blankvoorn en paling die deze hoge densiteit bepaalden. Ook op de locatie gelegen in de Panne, aan het eind van de Smeerkaartstraat werd meer dan 10kg/fuikdag bovengedaald. Het was hier vooral brasem en kolblei die verantwoordelijk waren voor deze grootste vangst.

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

De IBI werd dan ook uitgerekend voor de elektrische vangsten en fuikvangsten (2005) (Tabel 8). Hieruit blijkt dat de status van het kanaal, met uitzondering van twee matig scorende locaties, ontoereikend is. In 1999 waren er ook twee locaties matig. De verschillen tussen de gebruikte methodiek waren in 1999 iets groter dan in 2005. De IBI voor de stilstaande waters, kanalen worden daartoe gerekend, moet echter met de nodige voorzichtigheid worden benaderd. Een verdere verfijning zal resulteren in adequatere resultaten. Toch houden we eraan om de IBI scores te geven daar ze een indicatie geven van verstoring, maar zijn misschien iets te streng.

Op het Kanaal worden regelmatig bepotingen uitgevoerd: In de periode 1996 tot en met 2000 werd 1150 kg blankvoorn, 150 kg rietvoorn, 300 kg baars, 100 kg winde, 3 kg glasaal en 2100 kg pootpaling uitgezet.

In de periode 2001 tot en met 2005 werd 1550 kg blankvoorn, 500 kg rietvoorn, 100 kg baars en 250 kg winde uitgezet.

In 1999 werd het kanaal over zijn gehele lengte op 10 locaties bemonsterd. Vergelijken we de visstand van 1999 met die van 2005 dan stellen we vast dat:

- In 2005 werden 14 soorten gevangen, in 1999 werden 15 soorten gevangen. Soorten die in 1999 werden gevangen maar niet in 2005 zijn: kroeskarper, snoek, winde en zeelt. Wel is het zo dat van snoek en zeelt in 1999 slechts 1 exemplaar werd gevangen en van winde 2 exemplaren. Bovendien is het aannemelijk dat de kroeskarper eigenlijk een verkeerd gedetermineerde gibel was. Bittervoorn, pos en zeebaars zijn dan weer soorten die niet in 1999 werden gevangen maar wel in 2005.
- van bittervoorn werden 7 exemplaren gevangen, op twee locaties. Deze locaties situeren zich te Koksijde en zijn het dichtst gelegen bij de uitwatering van het kanaal thv de Ganzepoot. Ook op de IJzer, die ook thv de ganzepoot uitwatert, komt bittervoorn voor (Van Thuyne et al., 2005).
- Van pos werden 8 exemplaren gevangen, deze soort werd gevangen op 4 locaties gelegen in het traject Veurne-Nieuwpoort. Ook pos is een soort die op de IJzer wordt gevangen (Van Thuyne et al, 2005).
- Opmerkelijk is dat zeebaars, een soort die in 1999 niet werd gevangen, nu in 2005 qua aantallen de meest gevangen soort is. Het betreffen juveniele exemplaren die zoals eerder gesteld het kanaal gebruiken als opgroeigebied. Het is meer dan waarschijnlijk dat deze soort in 1999 niet werd gevangen omdat er toen in juni werd gevist. Immers dan paaien deze vissen op zee, de jonge exemplaren trekken dan later in het seizoen het kanaal op om er op te groeien. In 1999 vingen we deze soort dus niet omdat

- het nog te vroeg was. Hezelfde ziet men bij bemonsteringen op de Zeeschelde, zeebaars wordt er ook slechts in de maanden september tot november regelmatig gevangen (Maes et al., 2004).
- In 1999 was paling met een aantalpercentage van 35.5% en gewichtpercentage van 24%, de absolute dominante soort op het kanaal. Nu domineert paling nog steeds qua biomassa maar qua aantallen komt ze nog op de vierde plaats. Er werd van paling dan ook slechts één derde gevangen van wat in 1999 werd gevangen, toen werden op de 10 locaties die toen werden bemonsterd 903 stuks gevangen met een totaal gewicht van ongeveer 94 kg.
 - Net als in 2005 werd bot in 1999 enkel gevangen in het traject gelegen op het grondgebied Koksijde
 - Indien we de vangstdensiteiten vergelijken voor de locaties die zowel in 1999 als in 2005 elektrisch werden afgevist zien we dat hoewel er in 2005 vrij goede vangstdensiteiten werden gehaald die in 1999 nog een heel stuk hoger lagen. Tussen Adinkerke en Veurne werden waarden gevonden van 9.3 kg/100 m, 29kg/100 m en 6 kg/100m. In 2005 is hoogst gehaalde elektrische vangstdensiteit 1.6 kg/100m. Wel moeten we erbij vermelden dat de conductiviteit in het traject dat in 1999 elektrisch werd afgevist tussen 1725 en 1815 μ S/cm lag en in 2005 tussen 2120 en 3600 μ S/cm. Bij een hogere conductiviteit kan minder efficiënt gevist worden. De vissen springen eerder weg van het net dan dat ze nog worden aangetrokken. Bovendien werd het kanaal in 2004 gebaggerd. Hierdoor zijn heel wat rietvegetaties verdwenen.
 - Onafhankelijk van de conductiviteit is de fuikvisserij. Voor de plaatsen die zowel in 1999 als in 2005 met fuiken werden bemonsterd zien we voor 3 van de 4 locaties een stijging van de CPUE waarde in 2005. Deze locaties zijn gelegen in het traject Veurne-Nieuwpoort. In 1999 werd al besloten dat de CPUE waarden voor de fuiken gelegen in dit traject lager waren (variërend van 2.4 kg/fuikdag tot 8.8kg/fuikdag) dan die voor de fuiken gelegen in het traject Adinkerke-Veurne (waarden variërend tussen 14.8 kg/fuikdag tot 33.4kg/fuikdag). In 2005 is een dergelijk verschil tussen de twee trajecten niet vast te stellen, de fuikvangsten zijn min of meer van dezelfde orde. Waarden zoals die werden gehaald in het traject Adinkerke-Veurne in 1999 worden in 2005 niet gehaald.

Er kan worden besloten dat er sinds 1999 slechts enkele kleine veranderingen waargenomen worden. De dominantie van paling is minder uitgesproken. Bittervoorn en pos worden in 2005 voor het eerst gevangen op het kanaal. Dat zeebaars soms aanwezig is op het kanaal was reeds geweten, gezien deze vissoort reeds door Timmermans in 1977 werd gevangen (Timmermans, 1985). De vangsten liggen in 2005 voor wat betreft de elektrovisserij over het algemeen een stuk lager in vergelijking met die van 1999. Het verschil dat in 1999 voor de fuikvisserij werd vastgesteld tussen het traject Veurne-Nieuwpoort en Adinkerke-Veurne is in 2005 niet meer vast te stellen. De fuikvangsten zoals die werden gevonden in het traject Adinkerke-Veurne in 1999 worden in 2005 niet langer gehaald. Het aantal soorten is ongeveer gelijk gebleven, 14 in 2005 ten opzichte van 15 in 1999.

Snoek, winde, kroeskarper en zeelt werden in 2005 niet gevangen, maar in 1999 werden van deze soorten ook slechts één of enkele exemplaren gevangen zodat de kansen dat men deze sporadisch aanwezige soorten op het kanaal vangt kleiner zijn. Het zijn, naast de dominantie van het aantal zeebaarzen in 2005, nog steeds dezelfde soorten die in het kanaal het meest gevangen worden. In het algemeen zijn de vangsten iets lager dan die van 1999 maar ze wijzen toch nog op “goede tot zeer goede vangsten”. Sinds de bemonstering in 1992 is het water er goed op vooruitgegaan. Immers toen konden slecht 6 vissoorten worden gevangen in kleine densiteiten waarbij driedoornige stekelbaars domineerde (Denayer en Belpaire, 1992). Het massaal voorkomen van deze soort is typisch voor een water waarvan de waterkwaliteit nog niet toereikend genoeg is om andere soorten te herbergen. In 1990 werd het kanaal dan ook nog beoordeeld als verontreinigd tot zwaar verontreinigd. Indien de kwaliteit verder verbetert en het aandeel van andere soorten toeneemt zien we dat die steeds ten koste gaat van het aandeel stekelbaarzen. In 1999 was de toestand in vergelijking met die van 1992 er goed op vooruitgegaan. De toestand 1999-2005 is vrij vergelijkbaar gebleven..

6. Gebruikte afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de vernoemde vissoorten

Baars	<i>Perca fluviatilis</i>
Bittervoorn	<i>Rhodeus Sericeus Amarus</i>
Blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>
Bot	<i>Platichthys flesus</i>
Brasem	<i>Abramis brama</i>
Giebel	<i>Carassius auratus gibelio</i>
Karper	<i>Cyprinus carpio</i>
Kolblei	<i>Blicca bjoerkna</i>
Kroeskarper	<i>Carassius carassius</i>
Paling	<i>Anguilla anguilla</i>
Pos	<i>Gymnocephalus cernuus</i>
Rietvoorn	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
Snoekbaars	<i>Stizostedion lucioperca</i>
Snoek	<i>Esox lucius</i>
Winde	<i>Leuciscus idus</i>
Zeebaars	<i>Dicentrarchus labrax</i>
Zeelt	<i>Tinca tinca</i>
3D stekelbaars; driedoornige stekelbaars:	<i>Gasterosteus aculeatus</i>

7. Referenties

Denayer, B. en Belpaire, C., 1992

Onderzoek naar de visstand van het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, 1991

Studierapport in opdracht van de Provinciale Visserijcommissie van West-Vlaanderen

IBW.Wb.V.R.92.13

Maes, J., Geysen, B., Stevens, M., Ollevier, F., Breine, J. en Belpaire, C., 2005

Opvolging van het visbestand van de Zeeschelde : resultaten voor 2004.

IBW.Wb.V.R.2005.151

Timmermans, J.A., 1985

De visstand in enkele waterwegen van het IJzer-en kustbekken.

Ministerie van Landbouw, Rijksstation voor Bos-en hydrologisch onderzoek, Werken-Reeks D, n° 53, 32 pp.

Van Thuyne, G., 1996

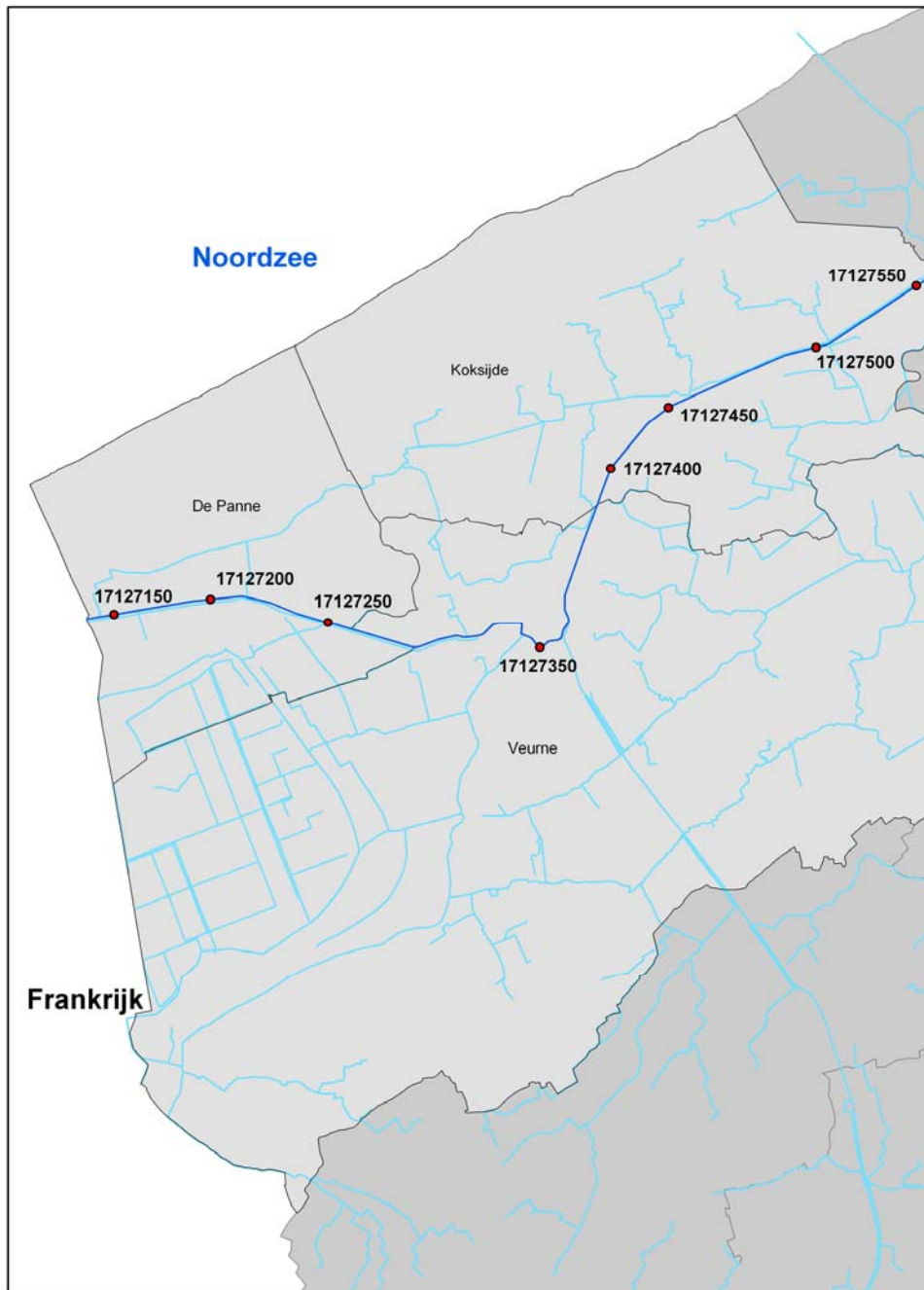
Inventarisatie van de aanwezige bevissingsapparatuur op het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

Intern rapport Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, IBW.Wb.V.IR.96.28, 9 pp.

Van Thuyne, G., Vrielynck, S. & J.Breine, 2005. Visbestandopnames op de IJzer, 2005 IBW.Wb.V.R.2005.152

Depotnummer: D/2005/3241/299

Situering van de meetplaatsen op het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke (2005)



0 5 Km

Bron digitale gegevens : OC Gis-Vlaanderen en AMINAL Water

● Meetpunt
17127150 Meetpuntnummer