

Wetenschappelijke Instelling van de
Vlaamse Gemeenschap



Instituut voor Bosbouw
en Wildbeheer



Visbestanden op de Dender (2005).



Gerlinde Van Thuyne¹, Yves Maes¹, Luc Samsoen² & Jan Breine¹

¹Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

²Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek Oost-Vlaanderen en Provinciale
Visserijcommissie Oost-Vlaanderen

September, 2005
IBW.Wb.V.R.2005.145

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

Luc Samsoen
Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek
Godshuizenlaan 95
9000 Gent
<http://www.oost-vlaanderen.be/milieu>
email: luc.samsoen@oost-vlaanderen.be

Wijze van citeren: Van Thuyne, G., Maes, Y., Samsoen, L en Breine, J., 2005. Visbestandopnames op de Dender, 2005. IBW.Wb.V.R.2005.145, 13 pp.

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

Depotnummer: D/2005/3241/231

Trefwoorden: Dender, visbestandopname, waterkwaliteit;
Keywords: the river Dender, fish assemblage survey, water quality

Summary

We surveyed the river Dender, Flanders, on 21 till 24 March 2005. The 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 250 m unless mentioned differently in Table 2. In addition all locations were surveyed using fyke nets.

Abiotic parameters were recorded. They are pH, oxygen concentration, turbidity, conductivity and temperature. These results and a description of the sites are given in table 3.

Fish data include species, individual total length and weight. Table 4 gives an overview of the collected species in 2002 and 2005. 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 the surveys executed in 2005. Finally the IBI is given for 1996, 2002 and 2005 in table 8.

No critical values for the chemical and physical parameters were recorded.

In total we collected 1580 specimens from 18 different species: three-spined stickleback, eel, perch, bitterling, roach, topmouth gudgeon, bream, gibel carp, white bream, rudd, gudgeon, pike, pike perch, rain-bleak, ide, pumpkinseed and tench. Pumpkinseed was never before captured in the river Dender.

Some species collected in previous campaigns were absent: ten-spined stickleback and flounder in 2002, dace, bleak, ruffe and stone loach (1996).

The most abundant species are roach, perch and rudd. Quite some species were captured in low numbers.

The index for biotic integrity did not change a lot compared to values calculated in 1996 and 2002. The average ecological condition of the river Dender is moderate until Aalst where the status drops to poor.

INHOUD

summary	
1. Inleiding	1
2. Situering	1
3. Materiaal en methode	2
4. Resultaten	4
4.1 Biotoopbeschrijving en fysisch en chemisch onderzoek	4
4.2 Resultaten en van de visbestandopnames	5
5. Bespreking	10
6. Gebruikte afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de aangetroffen vissoorten	12
7. Referenties	12
Kaartje	13

1. Inleiding

Op **21 tot en met 24 maart 2005** voerde het IBW, in samenwerking met de Provinciale Visserijcommissie van West-Vlaanderen en het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek, visbestandopnames uit op negen locaties van de Dender. We gebruikten twee methodes elektrische- en fuikvangsten. Deze locaties werden reeds in 1996 en 2002 bemonsterd (Belpaire et al., 1996, Van Thuyne en Breine, 2003) wat een vergelijking mogelijk maakt.

2. Situering

De Dender is met een totale oppervlakte van 1381 m² een belangrijke zijrivier van de Schelde. De Dender wordt gevormd door twee zijtakken. Bij Leuze-en-Hainnaut, te Barry, ontspringt de Westelijke Dender op een hoogte van 60 à 70 meter. Tweeëntwintig km ver voert zij haar water naar Ath. Ten noorden van Bergen, te Erbait (heuvelrug) ontspringt de oostelijke Dender op een hoogte van 100 meter. Negenendertig km lang stuwt zij haar water eveneens naar Ath, waar die twee samen komen op een hoogte van ongeveer 40 meter. Vanaf Ath vloeit nu de eigenlijke Dender richting Dendermonde alwaar ze in de Schelde uitmondt.

Enkele belangrijke zijrivieren in Vlaanderen zijn:

- de Mark is met een stroomgebied van 180 km² de belangrijkste zijbeek en stroomt op de rechteroever in de Dender op Waals grondgebied, stroomopwaarts Geraardsbergen.
- de Molenbeek mondt uit op de linkeroever in Zandbergen
- de Bellebeek stroomt op de rechter oever van de Dender en mondt uit in deze nabij Teralfene
- de Molenbeek die mondt in de linker oever uit in Hofstade

Kenmerkend voor deze rivier is het onregelmatig regime met lage waarden in de zomer en hoge waarden tijdens regenperiodes. Het debiet is voornamelijk afkomstig van afstroming en slechts een klein percentage (4 tot 13%) van bronnen. Dijkverhoging werd toegepast en sluizen werden geplaatst om de rivier bevaarbaar te maken, wat natuurlijk een impact heeft op de migratiemogelijkheden van de visgemeenschap.

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

Tabel 1: Situering van de locaties

IBW nummer	Lambertcoördinaten X-Y		Waterloop	Gemeente + beschrijving	
41012100	114128	160633	DENDER	Geraardsbergen	aan de wegverbreding
41012200	119037	165532	DENDER	Geraardsbergen	Sas van Idegem
42012150	123632	167635	DENDER	Ninove	
42012250	124826	168882	DENDER	Ninove	stroomafwaarts de sluis van Ninove
42312100	129468	173837	DENDER	Denderleeuw	aan eilandje en de sluis
42312200	128293	178932	DENDER	Aalst	Erebodegembrug
43312100	127068	183711	DENDER	Aalst	
43312200	129593	187988	DENDER	Dendermonde	aan de sluis Denderbelle
43312300	129483	190549	DENDER	Dendermonde	

3. Materiaal en methode

De visbestandopnames werden uitgevoerd door middel van elektrovisserij en/of fuikvangsten (Tabel 2). De gebruikte toestellen waren van het type Deka 7000. Voor een gedetailleerde beschrijving van de technische specificaties van de gebruikte apparatuur verwijzen wij naar Van Thuyne (1996).

Er werd gevist met 2 elektroden (zie tabel 2). Op elke locatie werden beide oevers afgevist van op de boot en dit over een afstand van 250 m tenzij anders vermeld in tabel 2.

In Tabel 2 zijn de specificaties van de uitgevoerde afvissingen weergegeven

Tabel 2: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

IBW nummer	Datum	Beviste afstand of tijd	Methode
41012100	21-3-05 In 21-3-05 Uit 23-3-05	250 m LO, 250 m RO 2 dagen	Elektrisch van op boot met 2 elektroden; Fuik LO en fuik RO;
41012200	21-3-05 In 21-3-05 Uit 23-3-05	450 m LO, 200 m RO 2 dagen	Elektrisch van op boot met 2 elektroden; Fuik LO en fuik RO;
42012150	21-3-05	250 m LO, 250 m RO	Elektrisch van op boot met 2 elektroden;
42012250	22-3-05 In 21-3-05 Uit 23-3-05	250 m LO, 250 m RO 2 dagen	Elektrisch van op boot met 2 elektroden; 2 fuiken op LO;
42312100	22-3-05 In 21-3-05 Uit 23-3-05	170 m LO, 170 m RO, 70 m rietkraag 2 dagen	Elektrisch van op boot met 2 elektroden; Fuik LO en fuik RO;
42312200	22-3-05 In 22-3-05 Uit 24-3-05	250 m LO, 250 m RO 2 dagen	Elektrisch van op boot met 2 elektroden; Fuik LO en fuik RO;
43312100	23-3-05 In 22-3-05 Uit 24-3-05	250 m LO, 250 m RO 2 dagen	Elektrisch van op boot met 2 elektroden; Fuik LO en fuik RO;
43312200	23-3-05 In 22-3-05 Uit 24-3-05	250 m LO, 250 m RO 2 dagen	Elektrisch van op boot met 2 elektroden; Fuik LO en fuik RO;
43312300	23-3-05 In 22-3-05 Uit 24-3-05	250 m LO, 250 m RO 2 dagen	Elektrisch van op boot met 2 elektroden; Fuik LO en fuik RO;

LO: linkeroever; RO: rechteroever

Op de verschillende locaties 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 de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname

IBW nummer	PH	O ₂ (mg/l)	T (°C)	Cond (µS/cm)	Turbiditeit (NTU)	Biotoopbeschrijving
41012100	7.92	8.7	11.4	929	21.6	de oevers zijn deels natuurlijk en deels verstevigd met schanskorven, steile taluds, de Dender is hier 21 m breed, zwakke meanderende structuur, het water heeft een lichtbruine kleur
41012200	7.87	8.9	13.1	908	18.5	natuurlijke oevers met bomen en struiken, steile taluds, 22 m breed, zwak meanderend, water heeft een lichtbruine kleur
42012150	7.68	8.8	13.8	910	15.9	natuurlijke oevers met riet en bomen die in het water reiken, steile taluds, zwakke meanderende structuur, ongeveer 22 m breed
42012250	7.62	10.2	12.3	892	16.5	de linkeroever is verstevigd met schanskorven die begroeid zijn, de rechteroever is verstevigd met beton, steile taluds, zwakke meanderende structuur, 26.2 m breed
42312100	7.66	10.9	12	892	13.5	de oever is deels natuurlijk en deels verstevigd met breuksteen, steile taluds, 26.8 m breed, het water heeft een lichtbruine kleur
42312200	7.56	10.2	11.8	877	11	de oevers zijn verstevigd met schanskorven, matig steile taluds, zwakke meanderende structuur, 26.1 m breed, het water heeft een lichtbruine kleur
43312100	7.54	10.5	13.3	913	8.6	de rechteroever is natuurlijk, de linkeroever is verstevigd met schanskorven matig steile taluds, zwakke meanderende structuur, het water heeft een groenachtige kleur, 28.7 m breed
43312200	7.57	11	13.5	879	11.2	de rechteroever is natuurlijk en onder de waterlijn verstevigd met breuksteen, de linkeroever is verstevigd met schanskorven, matig steile taluds, zwakke meanderende structuur, het water heeft een groenachtige kleur, 30.5 m
43312300	7.47	10.1	13	919	9.4	de oevers zijn verstevigd met schanskorven en breuksteen, steile taluds, rechtgetrokken stuk, het water heeft een groenachtige kleur, 31.6 m

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 2002. 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. Elke locatie werd zowel elektrisch als met fuiken bemonsterd met uitzondering van locatie 42012150 dat enkel elektrisch werd bevestigd.

IBW nummer 2005 2002	3 D stekelbaars	10 D stekelbaars	baars	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	bot	brasem	giebel	karper	kolblei	paling	rietvoorn	riviergrondel	snoek	snoekbaars	winde	vetje	zeelt	zonnebaars	N
41012100 41012100	+		+	+	X	+		+	+	+	+	+	X	+					+		13 9
41012200 41012200	*		X	X	X	*		*	*	X	X	+	X	X	X	X		*			13 18
42012150 42012150			*	*	*				*	*			*	*							4 6
42012250 42012250	*		X	*	X	*		+	X	X	+	+	*	*	*	*	X	*		+	10 14
42312100 42312100	*		X	+	X	*		*	X	X	+	X	*		* ⁽¹⁾	*	*			X	11 15
42312200 42312200	X		X		X	X		+	X		+	X	*	+	*	X	*				11 9
43312100 43312100	+		X		+			+	+	+		X	+			+	+	+			10 10
43312200 43312200	+		X	*	X	*		+	*	*		X	*					*			10 11
43312300 43312300	+		+		X	+			X	+	+	X	X					*			10 8

⁽¹⁾ Hier werd een paarijpsnoekwifje groter dan 1 m bovengehaald, deze werd echter niet gemeten of gewogen. De gegevens van de vangsten van 1996 zijn opgenomen in een tabel in het verslag van de bemonstering op de Dender in 2002 (Van Thuyne en Breine, 2003).

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	3 D stekelbaars		baars		bittervoorn		blankvoorn		blauwbandgrondel		brasem		giebel		karper		kolblei	
	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
41012100 Elektrisch							9.7 9-10.2 5	9.52 6.7-10.7 5										
41012100 Fuiken	5.9 5.7-6.3 6	2.3 1.7-2.8 6	19.3 9.5-31.3 5	135.8 7.4-428.5 5	7.0 4.6-8.3 25	4.8 1.1-8.7 25	9.8 5.7-24.8 119	12.3 1.4-172.9 119	9.2 7.9-10.2 7	7.9 3.3-13.6 7	43.4 1	906.6 1	17.4 12.6-22.1 24	86.2 12.8-190 24	20.4 17.6-25 3	128.9 79.9-212 3	10.5 5.7-14.6 10	10.3 1.3-27.6 10
41012200 Elektrisch			33.7 17.5-40 5	688.58 80.9-978 5	5.5 5-6 2	1.2 1.1-1.3 2	9.1 5.5-16.8 129	10.2 1.2-54.3 129	6 1	3.8 1					46.9 43-50 3	1685.7 1167-1946.9 3	12.1 11.2-13 2	17.9 14.5-21.4 2
41012200 Fuiken			18.8 8.5-37.7 11	163.5 6-779.4 11	6.5 1	2.9 1	8.3 3.7-12.4 200	5.1 0.8-18 200							39.9 32.7-47.1 2	1070.6 639.4-1501.8 2	12.8 10.8-14.7 2	18.6 10.2-27 2
42012150 Elektrisch			22 1	138.4 1			9.7 6.5-12.5 25	8.4 1.6-17.5 25										
42012250 Elektrisch			16.5 8-23 32	68.4 7-240.5 32			12.8 8.5-26 42	29.5 5-263 42										
42012250 Fuiken			16.6 8.6-21.5 32	61.4 6.8-150.3 32			14.9 10.8-26 18	51.5 9.4-226 18							48 1	2193.6 1	11.5 7.3-15.6 2	20.8 2.6-39.1 2
42312100 Elektrisch			18 1	67 1			14.9 11.5-18.2 7	41.8 16-75 7			11 1	13 1	24.02 18-30.8 5	311.9 110.5-593 5	45.9 31.8-60 2	2810 570-5050 2		
42312100 Fuiken			16.7 6.8-35.5 120	73.7 6.3-728.7 120			14.4 7.7-21.2 20	35.1 3.4-108.9 20					niet gemeten	niet gewogen	58 1	4100 1	niet gemeten	niet gewogen
42312200 Elektrisch			16.0 8-23.8 17	70.1 6-204 17			11.5 11-12 2	14.3 11.5-17 2					18.2 1	106.5 1				
42312200 Fuiken			15.4 7.3-22.6 12	54.8 3.7-177.2 12			12.6 7.2-25.8 12	32.5 3.5-203.3 12			38.4 1	760 1	26.5 23.1-29.6 3	211.0 53.2-435.8 3			11.8 1	10.7 1
43312100 Elektrisch			20.5 1	103 1														
43312100 Fuiken	4.8 1	1 1	17.2 1	76 1			17.0 6.8-27.5 29	89.2 3.5-248 29					32.3 28.3-39.2 3	751 460-1287 3	51.5 1	2913 1		
43312200 Elektrisch			18 17-19 2	78 60.5-95.5 2	4.5 1	1.5 1	13 1	21.5 1	6.1 3-8 13	2.8 0.5-5.5 13			18.1 10-22 18	110.7 15.5-170.5 18	34 1	581.5 1		
43312200 Fuiken	6.5 1	3 1	20 1	107 1			11.7 10.4-13.1 5	19.3 12.5-26 5										
43312300 Elektrisch							14 13.2-14.8 2	32.5 26-39 2					8.5 1	9.5 1				
43312300 Fuiken	7 2	1.95 1.4-2.5 2	16.7 9-31.2 3	39.1 7.2-100.2 3			12.8 7.8-24.7 8	35.6 2.6-182 8	7.5 1	1.8 1			30.8 1	573.4 1	40.3 1	1126.4 1	18.9 1	8.9 1

IBW nummer	paling		rietvoorn		riviergrondel		snoek		snoekbaars		winde		vetje		zeelt		zonnebaars	
	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
41012100 Elektrisch			9.5 1	8.9 1														
41012100 Fuiken	60.2 45.3-76 12	493.6 152.6-923.4 12	10.9 9.2-14.8 4	15.4 8.1-35.4 4	10.2 7.6-12.4 7	8.6 3.5-15 7									41.1 1	940.8 1		
41012200 Elektrisch			10 9-11 7	10.2 8.1-14.8 7	12 11-13 3	16.8 11.4-23.4 3	63.3 62-64 3	1662.7 1624-1739 3	53 1	1756 1			4.8 4.5-5 3	0.7 0.5-0.8 3				
41012200 Fuiken	74.4 1	805.3 1	9.7 9.4-10 4	8.2 7-9.8 4	11.75 11.7-11.8 2	14.6 14.4-14.8 2	71.3 45.9-104 3	4346.5 1039.6-10000 3	62.9 1	2550 1								
42012150 Elektrisch			12.6 11-16 6	23.2 10.4-48.6 6	10.6 8-13 7	12.9 3.7-21.6 7												
42012250 Elektrisch			12.7 9-27.2 17	40.7 3.5-298 17			63 2	1602 1566-1638 2	63.5 1	2381 1			6 1	5 1				
42012250 Fuiken	58.4 42.9-62.1 7	256.4 110.4-550.7 7															13.9 11.3-16.5 4	42.5 23.3-73.1 4
42312100 Elektrisch	54.4 52.5-58 3	322.3 260-425 3	18.5 1	80 1					100 1	7850 1	45.2 1	1443 1						
42312100 Fuiken	57.9 43-69.2 6	373.3 100-679.4 6																
42312200 Elektrisch	47.2 1	197 1	10.3 10-11 3	10.8 10-12 3			20.8 20.2-21.5 2	59 54.5-63.5 2	53 1	1527.5 1	32.3 30-34.5 2	498.5 420.5-576.5 2						
42312200 Fuiken	51.7 34.9-73 21	277.6 62.1-725.1 21			15.3 14.7-15.8 2	35.3 31.4-39.1 2			63.3 61-65.5 2	2500 2000-3000 2								
43312100 Elektrisch	29 1	38.5 1																
43312100 Fuiken	47.8 27.5-61 21	218.2 35-406 21	13.2 1	24 1					47.7 39.4-56 2	1096.5 519-1674 2	34.8 1	564 1	6.2 1	1 1				
43312200 Elektrisch	30.7 11-54 42	69.8 2-291.5 42	11.1 8.2-17.5 9	18.2 6.5-62 9									3.5 1	0.1 1				
43312200 Fuiken	41.5 30.5-52 3	124 42-205 3																
43312300 Elektrisch	29.8 17-46.5 24	50.8 6.5-205.5 24	13.5 1	23 1									6 1	1 1				
43312300 Fuiken	39.4 26.8-51.4 16	110.4 24.9-292.2 16	23.9 15.1-32.8 2	83.8 40.8-126.7 2														

Table 6: Effectieve vangst per soort en per locatie 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), achteraan in de tabel zijn de totalen weergegeven voor 2005, maar ook voor 2002 en 1996.

IBW nummer		3 D stekelbaars	baars	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	giebel	karper	kolblei	paling	rietvoorn	riviergrondel	snoek	snoekbaars	winde	vetje	zeelt	zonnebaars	Totaal 2005	Totaal 2002	totaal 1996
41012100	G/100 m				9.52							1.78								11.3	20.9	746.6
elektrisch	N/100 m				1							0.2								1.2	2.6	1.6
41012100	G/fuikdag	3.58	169.8	30.4	454.25	13.8	226.65	517.03	96.68	25.83	1480.87	15.4	15.02					235.2		3284.5	1383	212.4
fuiken	N/fuikdag	1.5	1.25	6.25	39.75	1.75	0.25	6	0.75	2.5	3	1	1.75					0.25		66	26.2	39.8
41012200	G/100 m	0.15	529.67	0.37	203.37	0.58			778.0	5.52		10.96	7.78	767.38	270.15		0.31			2574.2	1064.5	1479.5
elektrisch	N/100 m	0.15	0.77	0.31	19.85	0.15			0.46	0.31		1.07	0.46	0.46	0.15		0.46			24.6	49.1	49.4
41012200	G/fuikdag		449.5	0.73	632.45				535.3	9.3	201.32	8.2	7.3	3259.9	637.5					5741.5	621.7	1757.0
fuiken	N/fuikdag		2.75	0.25	111.5				0.5	0.5	0.25	1	0.5	0.75	0.25					118.3	5.6	28.9
42012150	G/100 m		27.68		42.08							27.88	18.18							115.8	116	27.0
elektrisch	N/100 m		0.2		5							1.2	1.4							7.8	6.2	13.4
42012250	G/100 m		437.88		247.48							138.32		640.8	476.2		1			1941.7	728.3	1282.6
elektrisch	N/100 m		6.4		8.4							3.4		0.4	0.2		0.2			19	20.2	288.2
42012250	G/fuikdag		491.58		231.83				548.4	10.45	448.73								42.5	1773.5	3109	1231
fuiken	N/fuikdag		8		4.5				0.25	0.5	1.75								1	16	15.2	9.7
42312100	G/100 m		19.71		86.02		3.82	458.67	1652.94		284.41	23.52			2308.82	424.41				5262.3	11769.7	1328.8
elektrisch	N/100 m		0.29		2.05		0.29	1.4	0.588		0.88	0.29			0.29	0.29				6.368	173.6	244.8
42312100	G/fuikdag		2192.45		175.4			n.g.	1025	n.g.	559.9									3952.8	1904.4	
fuiken	N/fuikdag		30		5			0.25	0.25	0.5	1.5									37.5	181.3	
42312200	G/100 m		238.5		5.7			21.3			39.4	6.5		23.6	305.5	199.4				839.9	65.5	29.1
elektrisch	N/100 m		3.4		0.4			0.2			0.2	0.6		0.4	0.2	0.4				5.8	16	40.6
42312200	G/fuikdag		164.25		97.58		190	158.28		2.67	1457.4		17.62		1250					3337.8	1802.1	
fuiken	N/fuikdag		3		3		0.25	0.75		0.25	5.25		0.5		0.5					13.5	207.2	
43312100	G/100 m		20.6								7.7									28.3	31.4	0
elektrisch	N/100 m		0.2								0.2									0.4	3.4	0
43312100	G/fuikdag	0.25	19		646.38			563.25	728.25		1145.63	6			548.25	141	0.25			3798.26	2376.8	
fuiken	N/fuikdag	0.25	0.25		7.25			0.75	0.25		5.25	0.25			0.5	0.25	0.25			15.25	93.9	
43312200	G/100 m		31.2	0.3	4.3	7.2		398.5	116.3		586.7	32.8					0.02			1177.32	98.92	6.5
elektrisch	N/100 m		0.4	0.2	0.2	2.6		3.6	0.2		8.4	1.8					0.2			17.6	10.4	5.8
43312200	G/fuikdag	0.75	26.75		24.13						93									144.63	3306.4	
fuiken	N/fuikdag	0.25	0.25		1.25						0.75									2.5	57.2	
43312300	G/100 m				13			1.9			213.7	4.6					0.2			233.4	45.6	141.4
elektrisch	N/100 m				0.4			0.2			4.8	0.2					0.2			5.8	7.6	0.8
43312300	G/fuikdag	0.98	29.3		71.25	0.45		143.35	281.6	2.22	441.63	41.87								1012.65	1457.2	
fuiken	N/fuikdag	0.5	0.75		2	0.25		0.25	0.25	0.25	4	0.5								8.8	23.7	

n.g.= niet gewogen

Tabel 7: Overzichtstabel van de totale vangsten in de Dender in 2005 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%
3 D stekelbaars	10	0,63	22,2	0,01
baars	244	15,44	21459,7	14,45
bittervoorn	29	1,84	128,4	0,09
blankvoorn	910	57,59	12557,8	8,45
blauwbandgrondel	22	1,39	96,8	0,07
brasem	3	0,19	1679,6	1,13
giebel	57	3,61	9195,6	6,19
karper	15	0,95	24119,7	16,24
kolblei	20	1,27	237,7	0,16
paling	158	10,00	28518,4	19,20
rietvoorn	56	3,54	1496,6	1,01
riviergrondel	21	1,33	301,3	0,20
snoek	10	0,63	21349,6	14,37
snoekbaars	9	0,57	23257,5	15,66
vetje	7	0,44	9,1	0,01
winde	4	0,25	3004	2,02
zeelt	1	0,06	940,8	0,63
zonnebaars	4	0,25	170	0,11
totaal	1580	100	148544,8	100

Tabel 8: Overzicht van de IBI waarden en hun appreciatie voor de periode 1996, 2002 en 2005 met onderscheid naargelang de vismethode (F: fuikvangst; E: elektrische vangst)

IBW nummer	1996 (E)		2002 (F)		2002 (E)		2005 (F)		2005 (E)	
	IBI	beoordeling	IBI	beoordeling	IBI	beoordeling	IBI	beoordeling	IBI	beoordeling
41012100	2,88	matig	2,87	matig	2,12	ontoereikend	2,75	matig	1,75	ontoereikend
41012150	1,75	ontoereikend								
41012200	3,63	goed	2,75	matig	2,37	ontoereikend	2,62	matig	2,75	matig
42012100	2,75	matig								
42012150	2,00	ontoereikend			2,75	matig			3,25	matig
42012200	0,00	slecht								
42012250	2,63	matig	2,37	ontoereikend	3,25	matig	3,12	matig	2,87	matig
42012300	3,00	matig								
42312100	3,50	matig	2,75	matig	3,12	matig	3,00	matig	2,62	matig
42312150	2,38	ontoereikend								
42312200	1,75	ontoereikend	2,00	ontoereikend	2,62	matig	2,25	ontoereikend	2,37	ontoereikend
42312250	1,75	ontoereikend								
43312100			2,12	ontoereikend	2,62	matig	2,50	ontoereikend	1,75	ontoereikend
43312200	2,50	ontoereikend	2,12	ontoereikend	2,37	ontoereikend	2,37	ontoereikend	2,25	ontoereikend
43312300	1,50	ontoereikend	1,50	ontoereikend	2,12	ontoereikend	2,12	ontoereikend	2,25	ontoereikend

Sommige locaties werden alleen in 1996 bevestigd. In het kader van het meetnet worden nu negen locaties bemonsterd.

5. Bespreking

Net zoals in 2002 werden negen locaties bevestigd. In totaal werden er 18 vissoorten gevangen nl. 3 doornige stekelbaars, baars, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, brasem, gibel, karper, kolblei, paling, rietvoorn, riviergrondel, snoek, snoekbaars, vetje, winde, zeelt en zonnebaars. Op alle bemonsteringsplaatsen werd vis gevangen. In totaal werden er 1580 stuks gevangen met een totale biomassa van ongeveer 149 kg.

De meest verspreide soorten zijn baars, blankvoorn en rietvoorn. Deze soorten werden op alle locaties aangetroffen. Blankvoorn is met zijn aantalspercentage van 58% de meest gevangen soort gevolgd door baars (15%) en paling (10%). Qua biomassa domineert paling met 19%. De dominantie is niet uitgesproken en wordt op de voet gevolgd door karper (16%), snoekbaars (15,7%), baars (14,5%) en snoek (14,4%).

Tijdens de campagne van 2002 werden op deze locaties met dezelfde methodiek 19 vissoorten gevangen nl. bovenvernoemde soorten aangevuld met tiendoornige stekelbaars en bot maar zonder zonnebaars. Alles samen werden er toen in totaal 3849 stuks gevangen met een totale biomassa van ongeveer 126 kg. In 2002 werden meer dan het dubbele van de vissen gevangen dan in 2005 maar wel met een kleinere totale biomassa wat impliceert dat de gevangen vissen in 2002 gemiddeld kleiner waren. De meest verspreide soorten in 2002 waren gibel, blankvoorn en baars, in 2005 is dat nog steeds blankvoorn en baars maar dan aangevuld met rietvoorn. Blankvoorn was in 2002 dominant en dit zowel qua aantallen als qua biomassa (een aantalspercentage van 51% en gewichtspercentage van 21%), gevolgd door baars (aantalspercentage van 20% en gewichtspercentage van 18%). In 2005 domineert blankvoorn nog wel qua aantallen maar niet meer qua biomassa, de dominantie is dus minder uitgesproken. In 2005 is baars ook nog één van de meest voorkomende soorten. Het aandeel van paling, snoek en snoekbaars is in 2005 toegenomen en komt de diversiteit ten goede.

In 1996 werden op deze plaatsen 18 vissoorten gevangen. Hierbij waren er 14 soorten die ook in 2002 werden gevangen nl. paling, brasem, gibel, karper, riviergrondel, blauwbandgrondel, vetje, winde, blankvoorn, rietvoorn, zeelt, snoek, 3D stekelbaars en baars. Verder werden nog alver, serpel, bermpje en pos gevangen. Een uitvoerige vergelijking 1996-2002 is weergegeven in het rapport 'Visbestanden op de Dender (maart 2002)', (Van Thuyne en Breine, 2003).

De stroomminnende soorten bermpje en serpel werden na 1996 nooit meer gevangen. Noch werden alver en pos nog ooit gevangen. In 2002 werden voor het eerst bittervoorn, tiendoornige stekelbaars en bot aangetroffen. Alleen bittervoorn wordt teruggevonden in 2005. Blauwbandgrondel wordt op vier locaties aangetroffen. Ten opzichte van 2002 is de verspreiding van de blauwbandgrondel in 2005 afgenomen. Daar waar deze soort in 2002 nog op 8 locaties werd gevangen, wordt ze nu nog op 4 locaties gevangen.

Veel van de in 2005 aangetroffen soorten komen in zeer lage aantallen voor. Zo werd er in Geraardsbergen, aan de wegverbreding (41012100), één zeelt gevangen, de enige van deze hele campagne. In 2002 werd deze soort nog op drie (41012100; 41012200; 42312100) locaties aangetroffen (totaal 32 stuks waarvan 28 aan het eilandje en de sluis van Liedekerke) en in 1996 werd de soort bijkomend nog op 42012250 aangetroffen. Ook van brasem, winde, en zonnebaars werden slechts enkele exemplaren gevangen (< 5). Uitzonderlijk koud lenteweer kan aan de basis liggen van deze lage aantalvangsten. Er werd immers ook een groot snoekwifje, die nog niet had gepaaid, gevangen in de rietgordel te Denderleeuw (42312100). Normaal hebben snoeken in deze tijd van het jaar al gepaaid. Zonnebaars is voor het eerst nu aangetroffen op de Dender en dit op één locatie.

Op drie van de negen locaties die zowel in 2002 als in 2005 werden bemonsterd is de soortendiversiteit toegenomen, op vier locaties is deze afgenomen en op één locatie gelijk gebleven (zie tabel 4). In 2002 varieert de diversiteit tussen 6 en 18 met een gemiddelde van 11,1 soorten per plaats. Nu tussen 4 en 13 met een gemiddelde van 10,1 soorten per locatie. In 1996 was dit nog maar 5,4 soorten per locatie. Vooral in het traject Aalst-Dendermonde was bij vergelijking van het aantal soorten in 1996 en 2002 spectaculair. Net zoals in 1996 en 2002 werd de grootste visdiversiteit teruggevonden op het staalnamepunt 41012200, gelegen aan het sas van Idegem. In 2002 werden hier wel 18 soorten gevangen, nu 13. 13 soorten werden in 2005 ook gevangen op locatie 41012100, gelegen te Geraardsbergen. De locatie waar de grootste visdensiteit werd gevangen is net zoals in 2002 op locatie 42312100, gelegen aan de sluis te Denderleeuw. Maar ook op locatie 41012200, aan het sas van Idegem, werden goede visdensiteiten vastgesteld.

De Index voor de Biotische Integriteit (IBI) kunnen we alleen vergelijken met resultaten bekomen met dezelfde visteknik. Het is wel interessant om fuikvangstresultaten te vergelijken met elektrische vangsten, maar er is nog geen statistisch onderzoek op gedaan zodat we voorzichtig dienen om te springen met besluiten. Het stroomafwaarts gelegen gedeelte van Aalst is doorheen de jaren ontoereikend gebleven (fuik en elektrische

vangst). De IBI berekend met de fuikvangst scoort meestal iets beter dan de elektrische vangsten maar de kwaliteittoekenning is buiten enkele uitzonderingen dezelfde voor beide methodes.

In Geraardsbergen was de status van de Dender matig in 1996, maar ontoereikend in 2002 en 2005. Voor de fuikvangst werd in 2002 en 2005 echter een betere kwaliteit bekomen: matig. Waarschijnlijk kunnen we hieruit besluiten dat de Dender in Geraardsbergen een matige kwaliteit heeft en in 2005 iets gedaald is t.o.v. vorige campagnes. Verder stroomafwaarts is de kwaliteit in 2005 matig tot in Denderleeuw. Daarna is de kwaliteit ontoereikend tot in Dendermonde. In 2002 was de kwaliteit ontoereikend aan het sas te Idegem, maar daarna tot en met Aalst matig. Verder stroomafwaarts was de kwaliteit ook ontoereikend. In 1996 was te Idegem de status goed, in Ninove dan weer ontoereikend en verder stroomafwaarts tot voor Aalst matig.

In 2002 konden we stellen dat de Dender zich, in vergelijking met de resultaten van 1996, voorzichtig verder aan het herstellen was. Hoewel niet direct weerspiegeld in de visindex zagen we een gevarieerder visbestand vooral op het traject Aalst-Dendermonde (Van Thuyne en Breine, 2003). Nu zijn er in het algemeen geen spectaculaire veranderingen waar te nemen op de bemonsterde locaties en spreken we eerder van een status quo van het visbestand.

We kunnen het visbestand op de Dender, ondanks zijn 18 soorten, nog steeds beschrijven als eenzijdig waarbij vooral enkele soorten domineren. Plaatselijk komen er goede visdensiteiten voor. De status van de Dender is matig tot in Aalst. Vanaf daar vermindert de kwaliteit van de Dender. De ecologische kwaliteit van zijn bemonsterde zijbeken is slecht of ontoereikend (Van Thuyne en Breine, 2005). Deze zijbeken wateren af naar de hoofdstroom en leggen zo ook een hypotheek op zijn kwaliteit. Sanering en het voorkomen van verdere vervuiling van deze zijbeken lijkt ons noodzakelijk.

6. Gebruikte afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de aangetroffen vissoorten

Baars	<i>Perca fluviatilis</i>
Bermpje	<i>Barbatula barbatula</i>
Bittervoorn	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
Blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>
Blauwbandgrondel	<i>Pseudorasbora parva</i>
Bot	<i>Platichthys flesus</i>
Brasem	<i>Abramis brama</i>
Giebel	<i>Carassius auratus gibelio</i>
Karper	<i>Cyprinus carpio</i>
Kolblei	<i>Abramis bjoerkna</i>
Pos	<i>Gymnocephalus cernuus</i>
Paling	<i>Anguilla anguilla</i>
Rietvoorn	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
Riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>
Serpeling	<i>Leuciscus leuciscus</i>
Snoek	<i>Esox lucius</i>
Snoekbaars	<i>Sander luciopera</i>
Vetje	<i>Leucaspis delineatus</i>
3D stekelbaars; driedoornige stekelbaars:	<i>Gasterosteus aculeatus</i>
10D stekelbaars; tiendoornige stekelbaars:	<i>Pungitius pungitius</i>
Winde	<i>Leuciscus idus</i>
Zeelt	<i>Tinca tinca</i>
Zonnebaars	<i>Lepomis gibbosus</i>

7. Referenties

Belpaire, C., Vanden Auweele, I., Van Thuyne, G., 1996.

De visfauna van de Dender : terug van weggeweest, maar nog steeds bedreigd, in Vissen in openbare waters. De werking van de Openbare Visserijcommissie van Oost-Vlaanderen in 1995-1996
IBW.Wb.BR.96.26

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.

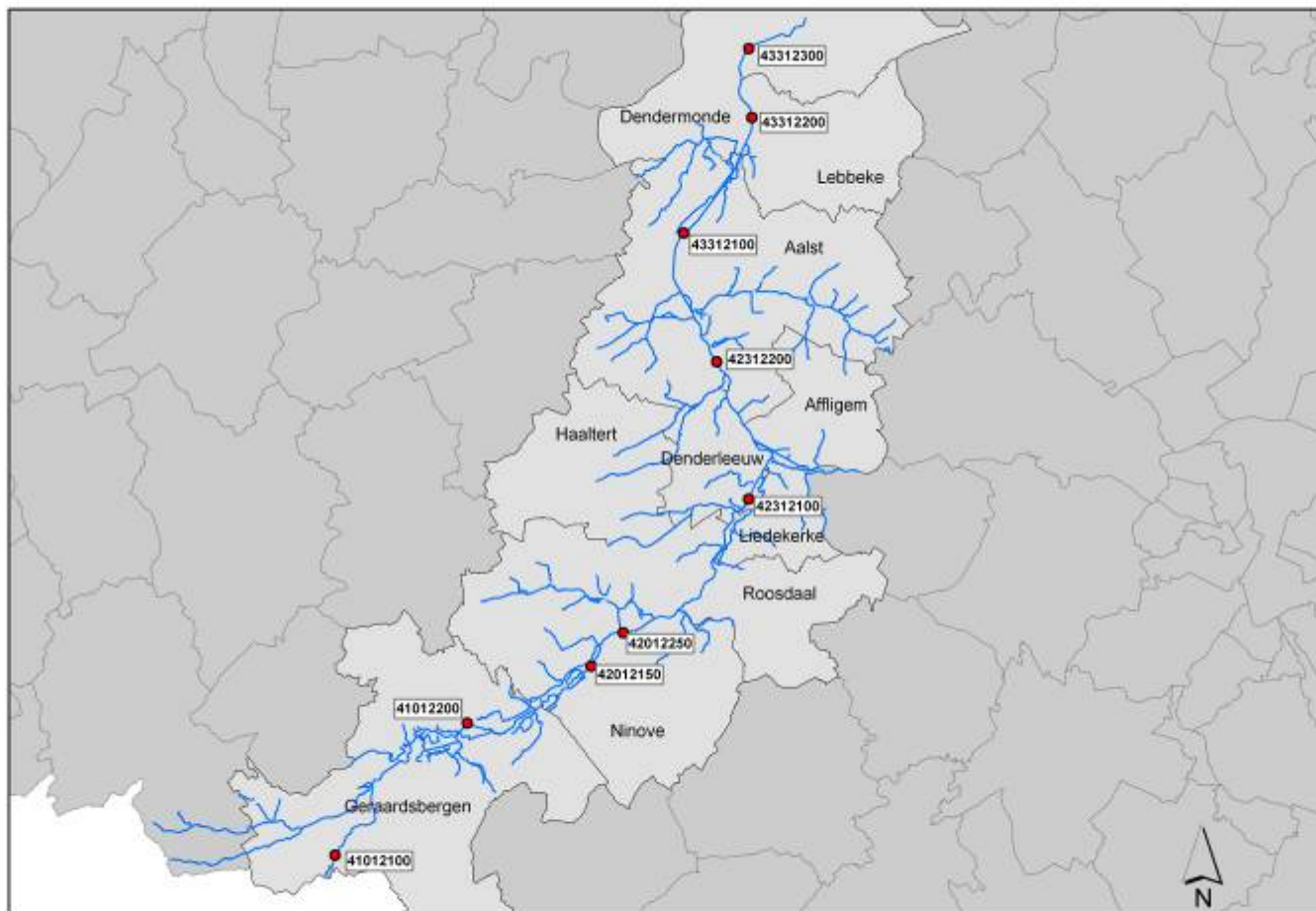
Van Thuyne, G. en J. Breine, 2003.

Visbestanden op de Dender (maart 2002). IBW.Wb.V.IR.2003.129

Van Thuyne, G. en J. Breine, 2005. Visbestanden in het Denderbekken, 2005. IBW.Wb.V.R.2005.144, 14pp.

Bijlage: Kaart met locaties

Situering van de meetplaatsen op de Dender (2005)



0 5 Km

Bron digitale gegevens : OC Gis-Vlaanderen en AMINAL Water

• Meetpunt
41012100 Meetpuntnummer