

Wetenschappelijke Instelling van de
Vlaamse Gemeenschap



Instituut voor Bosbouw
en Wildbeheer



Visbestandopnames op het Ieperleed en het Lekevaartje (2004)



Gerlinde Van Thuyne en Jan Breine

Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
Duboislaan 14
B-1560 Hoeilaart-Groenendaal

september 2004
IBW.Wb.V.R.2004.122
Depotnummer: D/2004/3241/281

Gerlinde Van Thuyne, Jan Breine
Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
Wetenschappelijke Instelling van de Vlaamse Gemeenschap
Duboislaan 14, 1560 Groenendaal
www.ibw.vlaanderen.be
email: Gerlinde.vanthuyne@lin.vlaanderen.be

Wijze van citeren: Van Thuyne, G. en Breine, J. 2004. Visbestandopnames op het Ieperleed en het Lekevaartje (2004), IBW.Wb.V.R.2004.122, 7 pp

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

Depotnummer: D/2004/3241/281

Trefwoorden: visbestandopname, IJzerbekken; waterkwaliteit;
Keywords: fish assemblage survey, River IJzer basin, water quality

Summary

We surveyed 2 brooks in the River IJzer basin, Flanders, on 2 and 8 June 2004. The River Ieperleed was surveyed on three sites and the Lekevaartje on one site (Table 1, map in annex). Fish assemblage data were obtained by seine netting. With stop nets we divided the rivers in zones of 100 m length. These zones were sampled twice (Table 2). One location in the Ieperleed was poorly assessed due to technical problems.

Abiotic parameters were recorded. They are pH, oxygen concentration, stream velocity, 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. 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. In Table 7 you'll find an overview of the total catches in the Ieperleed.

All sites were previously monitored in 1997.

In the Ieperleed we caught 15 different species. The most abundant species was roach (*Rutilus rutilus*), followed by bream (*Abramis brama*) and carp (*Cyprinus carpio*). We know eel (*Anguilla anguilla*) is present in the Ieperleed but with seine netting this species is rare to be caught. From most species 0+ specimens were captured indicating that these specimens are recruiting in this river. In 1997 we only collected 8 species which was an improvement compared to a survey in 1994 where only 3 species were captured. The exotic species *Pseudorasbora parva* was also sampled for the first time during the last survey.

In the Lekevaartje we found 11 different species. Ruffe (*Gymnocephalus cernuus*) was the most abundant species. In 1997 we fished 7 species but no ruffe.

In both brooks the fish density and diversity increased but we do not have yet reached a stable and equilibrated fish community.

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 en van de visbestandopnames	2
5. Bespreking	5
6. Gebruikte afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de aangetroffen vissoorten	6
7. Referenties	6
Kaartje	7

1. Inleiding

Het IBW voerde op **2 en 8 juni 2004** visbestandopnames uit op het Ieperleed en het Lekevaartje (West-Vlaanderen).

2. Situering

Het Ieperleed en het Lekevaartje behoren tot de 'Grote Westpolder' in het IJzerbekken en wateren af naar Nieuwpoort.

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

Tabel 1: Situering van de staalnameplaatsen

IBW Nummer	X	Y	Waterloop naam	Synoniemen	Gemeente	Omschrijving
01658100	44378	201376	LEKEVAARTJE	Lekevaartje - Vijvermolenbeek - Wulfaarsdijkbeek	Middelkerke	Schore
01830100	46613	208626	IEPERLEED	Ieperleed - Sluisvaart - Graningategeleed - Nieuwgeleed - Bedelf	Middelkerke	Leffinge
01830150	40328	207476	IEPERLEED	Ieperleed - Sluisvaart - Graningategeleed - Nieuwgeleed - Bedelf	Middelkerke	Westende
01830200	37889	204427	IEPERLEED	Ieperleed - Sluisvaart - Graningategeleed - Nieuwgeleed - Bedelf	Middelkerke	Lombardsijde, aan de Boterdijkbrug

3. Materiaal en methode

Op elke staalnameplaats werden de visbestandopnames uitgevoerd door middel van sleepnetvisserij. Hiervoor werden stroken van 100 m aan beide kanten over de gehele breedte van de waterloop afgesloten met afzetnetten (17 m lang, 1.4 m hoog en maaswijdte 10 mm of 28.5 m lang 3.5 m hoog en maaswijdte 10 mm). Deze stroken werden dan één of twee maal afgesleept (sleepnetten van 17 m lang en 1.4 m hoog en maaswijdte 10 mm of 30 m lang, 3 m hoog en maaswijdte 10 mm). Voor een volledige beschrijving van de gebruikte netten verwijzen we naar Van Thuyne (1996). Gezien op locatie nummer 01830200 tot 2 maal het net kapot werd getrokken konden hier geen representatieve gegevens verzameld worden. Gezien de hoge conductiviteit kon hier ook niet elektrisch gevestigd worden.

In Tabel 2 zijn de specificaties van de uitgevoerde afvissingen weergegeven

Tabel 2: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

IBW nummer	Datum	Beviste afstand	Methode
01658100	08-06-2004	100 m	sleep 2X
01830100	02-06-2004	100 m	sleep 2X
01830150	02-06-2004	100 m	sleep 2X
01830200	02-06-2004	100 m	sleep 2X maar mislukt

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

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

IBW nummer	PH	O ₂ (mg/l)	T (°C)	Cond (µS/cm)	v (m/s)	Biotoopbeschrijving
01658100	8,3	14,0	24,7	847	/	natuurlijke oevers met steile taluds, meanderende en poolriffle structuur afwezig en natuurlijke schuilplaatsen zijn matig tot veel aanwezig, bodem van zand, het water heeft een diepte van 1,13 m, een breedte van 10,80 m en er zijn waterplanten op de bodem aanwezig.
01830100	8,3	10,3	20,2	2610	/	natuurlijke oevers met steile taluds, meanderende en poolriffle structuur afwezig en natuurlijke schuilplaatsen zijn matig aanwezig, bodem van slib, het water heeft een diepte van 0,85 m en een breedte van 7,20 m
01830150	8,1	5,6	17,4	2360	/	natuurlijke oevers met steile taluds, meanderende en poolriffle structuur afwezig en natuurlijke schuilplaatsen zijn weinig aanwezig, bodem van slib, het water heeft een diepte van 1,15 m en een breedte van 6,50 m
01830200	8,4	7,7	19	22800	/	natuurlijke oevers met steile taluds, meanderende en poolriffle structuur afwezig en natuurlijke schuilplaatsen zijn weinig aanwezig, bodem van zand en stenen

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 gegevens van de campagne in 1997 weergegeven.

IBW nummer	paling	brasem	kolblei	giebel	kroeskarper	karper	riviergrondel	blauwbandgrondel	vetje	bittervoorn	blankvoorn	rietvoorn	3D stekelbaars	pos	baars	snoekbaars	bot	N
2004																		
1997																		
01658100	X	X	X	X		X	X				X	X		X	X	X		11
		X	X	X			X				X				X	X		7
01830100		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					11
	X			X		X					X		X					5
01830150	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			X			13
	X	X	X	X							X	X						6
01830200																	X	1
	X															X		2

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	paling		brasem		kolblei		giebel		kroeskarper		karper		riviergrondel		blauwbandgrondel	
	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
01658100	9,1 3,1-53 201	34 2,7-1555,6 201			15 7,8-28,8 40	60,1 5-308,5 40	20,6 10,4-26,5 4	199,8 27-314 4			38,1 11-66,5 7	1679,2 28-4083,1	10,7 9-12,4 2	15,2 7,5-22,9 2		
01830100			10,3 6,7-17,1 22	14,9 3,4-54,9 22			18,9 17-21,3 4	125,4 93,8-175,7 4	11,2 10,4-11,7 4	24,1 18,6-28,3 4	15,8 9,4-49,8 28	145 13-1966,8 28	10,5 8,7-12,3 2	12,1 6,2-18 2	7,7 7-8,6 4	5,9 4,3-7,7 4
01830150	29,5 1	56,7 1	13,8 7,5-22,8 14	37,6 3,9-135,7 14	15,6 1	44,2 1	21,9 11,1-26 5	216,7 20-321,4 5	10,6 8,5-12,5 13	19,4 9,9-31,5 13	14,8 11,7-16,8 6	52,9 26,6-78 6	8,1 8-8,1 2	5,5 5,4-5,6 2	7,2 6,6-7,8 8	4,5 3,7-5,9 8
01830200																

IBW nummer	vetje		bittervoorn		blankvoorn		rietvoorn		3D stekelbaars		pos		baars		snoekbaars		bot	
	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
01658100					11,6 7,5-17,7 51	21,6 6,1-64,7 51	9,4 6,7-12,3 9	13,5 3,6-36,2 9			9,4 7,2-13,3 117	12,8 7,7-40 117	17,5 1	26,6 1	67 1	2932,6 1		
01830100	5,3 1	1,1 1	6,1 5,7-6,5 2	3,2 2,8-3,5 2	10,1 7,5-16,2 43	13,2 3,6-54,3 43	9,3 7,6-13,5 17	11,2 5,1-35,6 17	6,2 5,5-7,5 7	2,9 1,9-6 7								
01830150			5,8 5,5-6,5 5	2,9 2,5-3,3 5	12,5 8-28,3 59	22,7 5,1-81,2 59	8,8 8,4-9,1 2	7,8 6,8-8,7 2	6,2 4,6-7 5	2,6 0,8-3,6 5			11,4 1	21,3 1				
01830200																	5,5 1	1,8 1

Tabel 6: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats uitgedrukt in N/ha en Kg/ha gezien op locatie 01830200 de sleep niet naar behoren werd uitgevoerd zijn de gegevens niet in deze tabel opgenomen. In het rood zijn de gegevens voor de campagne in 1997 weergegeven

IBW nummer		paling	brasem	kolblei	giebel	kroeskarper	karper	riviergrondel	blauwbandgrondel	vetje	bittervoorn	blankvoorn	rietvoorn	3D stekeelbaars	pos	baars	snoekbaars	Totaal in 2004	Totaal in 1997	
2004																				
1997																				
01658100	kg/ha	1,9	63,3	22,3	7,4		108,8	0,28				10,2	1,1		13,9	0,3	27,2	256,7	54.2	
	N/ha	9,3	1861,1	370,4	37,0		64,8	18,5				472,2	83,3		1083,3	9,3	9,3	4018,5	2250	
01830100	kg/ha		4,6		7,0	1,3	56,4	0,3	0,3	0,01	0,1	7,9	2,6	0,3				80,81	49.3	
	N/ha		305,6		55,6	55,6	388,9	27,8	55,6	13,9	27,8	597,2	236,1	97,2				1861,1	1728.7	
01830150	kg/ha	0,8	7,5	0,6	15,5	3,6	4,5	0,2	0,5		0,2	19,2	0,2	0,2		0,3		53,3	16.6	
		14,3	200,0	14,3	71,4	185,7	85,7	28,6	114,3		7,4	842,9	28,6	71,4		14,3		1742,9	666.7	

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

Soort	N	N%	G	G%
paling	1	0,39	56,7	0,65
brasem	36	14,01	23,7	0,27
kolblei	1	0,39	44,2	0,51
giebel	9	3,50	1585,1	18,18
kroeskarper	17	6,61	348,8	4,00
karper	34	13,23	4376,3	50,18
riviergrondel	4	1,56	35,2	0,40
blauwbandgrondel	12	4,67	59,2	0,68
vetje	1	0,39	1,1	0,01
bittervoorn	7	2,72	20,6	0,24
blankvoorn	102	39,69	1908,6	21,88
rietvoorn	19	7,39	205,4	2,36
3D stekelbaars	12	4,67	33,1	0,38
baars	1	0,39	21,3	0,24
bot	1	0,39	1,8	0,02

Gezien er per locatie 2 slepen werden uitgevoerd is het in principe mogelijk via de tweevangstenmethode van Seber en Le Cren (1967) populatieschattingen te maken. In de praktijk was dit echter voor geen enkele locatie mogelijk, gezien van de meeste soorten tijdens de tweede sleep evenveel of zelfs meer exemplaren werden gevangen dan tijdens de eerste sleep. De formule kan enkel gebruikt worden indien er minder specimens gevangen worden tijdens de tweede vangst.

5. Bespreking

In deze campagne werden 3 locaties op het Ieperleed bemonsterd en 1 locatie op het Lekevaartje. Al deze locaties werden reeds in een campagne in 1997 bevist (Van Thuyne *et al.*, 1998), dit laat ons toe om een vergelijking 1997-2004 te maken.

Op alle locaties werden 2 slepen uitgevoerd. Gezien het sleepnet op het Ieperleed ter hoogte van de Boterdijkbrug 2 maal werd stuk getrokken kon men slecht 1 bot vangen.

Op het Ieperleed werden in totaal 15 soorten gevangen nl. paling, brasem, kolblei, giebel, kroeskarper, karper, riviergrondel, blauwbandgrondel, vetje, bittervoorn, blankvoorn, rietvoorn, driedoornige stekelbaars, baars en bot. De grootste diversiteit (13 soorten) werd gevangen ter hoogte van Westende, de meeste vis op de meest stroomopwaartse locatie te Leffinge (80,8 kg/ha). Te Lombardsijde, aan de Boterdijkbrug werd slechts bot aangetroffen maar zoals eerder vermeld zijn de resultaten op deze locatie niet representatief. In totaal werden op het Ieperleed 257 vissen gevangen met een totale biomassa van 8,7 kg. Qua aantallen domineert blankvoorn (40%) gevolgd door brasem (14%) en karper (13%). Qua biomassa domineert karper (50%) gevolgd door blankvoorn (22%) en giebel (18%). Van de meest gevangen soorten worden juvenielen gevangen, wat wijst op een natuurlijke rekrutering van deze soorten op het Ieperleed.

Van bot, baars, vetje, kolblei en paling kon de aanwezigheid op het Ieperleed aangetoond worden maar ze komen slechts sporadisch voor (van deze soorten werden slechts 1 exemplaar gevangen). Waarschijnlijk komt paling wel meer voor, maar we weten dat deze soort zich zelden laat vangen met het sleepnet.

In 1997 werden op het Ieperleed slechts 8 vissoorten gevangen: paling, brasem, kolblei, giebel, karper, blankvoorn, driedoornige stekelbaars en bot. Toen was dit al 5 vissoorten meer in vergelijking met de palingvangsten van '94, toen er paling, blankvoorn en kroeskarper werd gevangen. (van Thuyne *et al.*, 1998).

We zien dat in vergelijking met 1997 de soortendiversiteit op de 2 locaties meer dan verdubbeld is. Ook de densiteiten zijn goed toegenomen. Van 49,3 kg/ha in 1997 op de locatie te Leffinge naar 80,8 kg/ha en van 16,6 kg/ha op de locatie te Westende naar 53,3 kg/ha. Hoewel diversiteit en densiteit dus gestegen zijn, is de visbezetting toch nog steeds laag te noemen. Opmerkelijk ook is dat de in de begin jaren '90 in Vlaanderen geïntroduceerde soort blauwbandgrondel nu voor het eerst ook op het Ieperleed werd gevangen.

Het Lekevaartje werd op 1 locatie 2 maal afgesleept. Er werden 11 vissoorten gevangen nl. paling, brasem, kolblei, gibel, karper, riviergrondel, blankvoorn, rietvoorn, pos, baars en snoekbaars. Er werd 256,7 kg/ha afgesleept, dit wijst op een goede visbezetting. Karper maakt ongeveer 40% van de totaal gevangen biomassa uit. Naar aantallen toe is pos de meest gevangen soort.

In 1997 werd het Lekevaartje ook op deze locatie bemonsterd, toen werden 7 soorten gevangen. Paling, karper, rietvoorn en pos werden toen niet gevangen. Het is opmerkelijk dat karper in 2004 juist de grootste biomassa uitmaakt en dat pos de meest gevangen soort is.

6. Gebruikte afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de aangetroffen vissoorten

baars, *Perca fluviatilis*
bittervoorn, *Rhodeus sericeus amarus*
blankvoorn, *Rutilus rutilus*
blauwbandgrondel, *Pseudorasbora parva*
bot, *Platichthys flesus*
brasem, *Abramis brama*
3D stekelbaars, driedoornige stekelbaars, *Gasterosteus aculeatus*
gibel, *Carassius auratus gibelio*
karper, *Cyprinus carpio*
kolblei, *Abramis bjoerkna*
kroeskarper, *Carassius carassius*
paling, *Anguilla anguilla*
pos, *Gymnocephalus cernuus*
rietvoorn, *Scardinius erythrophthalmus*
riviergrondel, *Gobio gobio*
snoekbaars, *Sander lucioperca*
vetje, *Leucaspius delineatus*

7. Referenties

Seber, G.A.F en Le Cren, E.D., 1967

Estimation population parameters from catches large relative to the population. J. Anim. Ecol., 36: p. 631-641

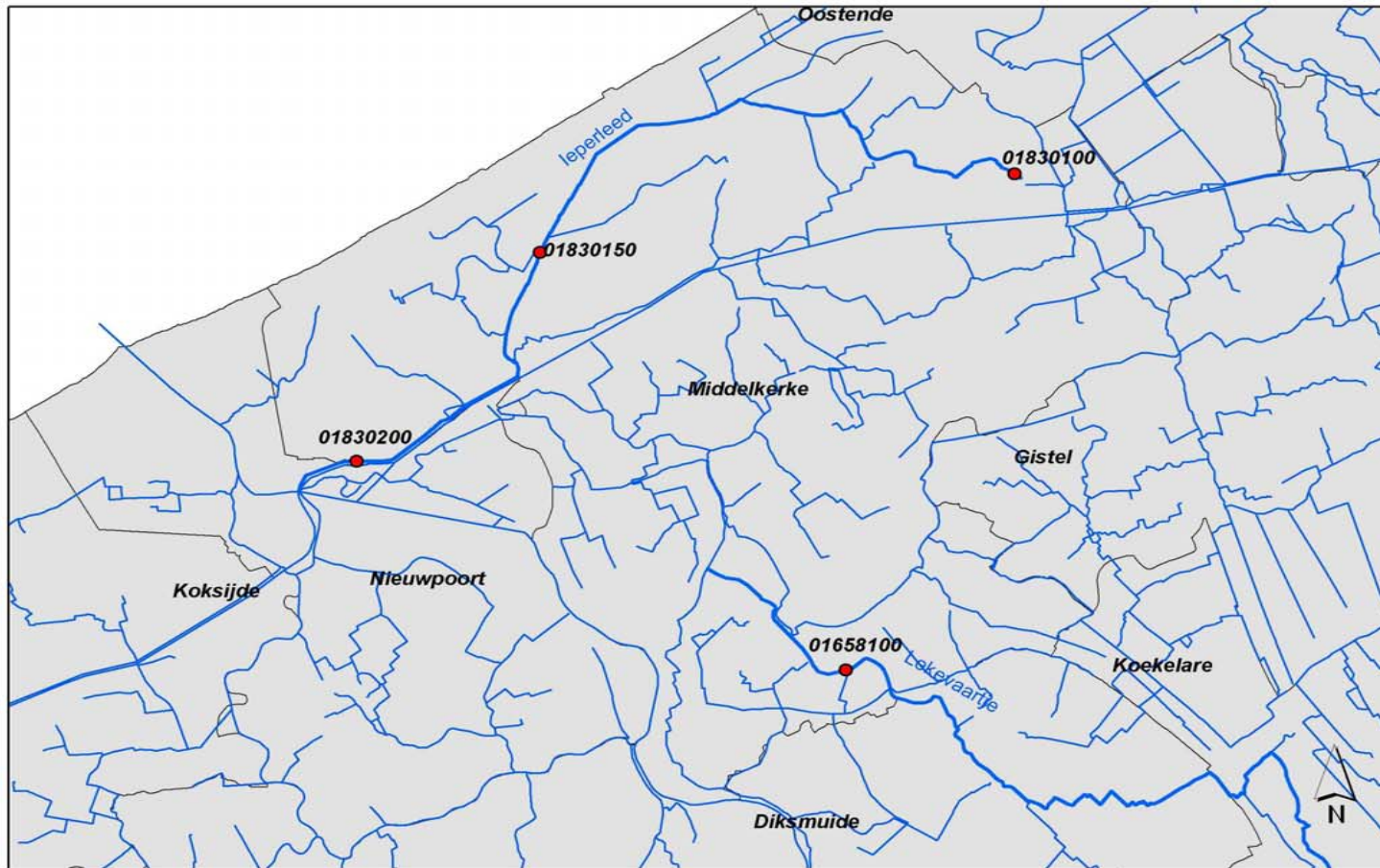
Van Thuyne, G., 1996

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.

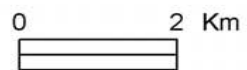
Van Thuyne, G., Belpaire, C., Denayer, B, 1998

Visbestandsopnames op enkele waterlopen van de Grote Westpolder, West-Vlaanderen (mei-juni, 1997)
IBW.Wb.V.IR.97.57

Situering van de IBW-metplaatsen op het Ieperleed en het Lekevaartje



Bron digitale gegevens : OC Gis-Vlaanderen en AMINAL Water



• Meetpunt
01830100 Meetpuntnummer