



Visbestandopnames op enkele zijlopen van de Dijle (2006)

Gerlinde Van Thuyne en Jan Breine

INBO.R.2007.18

Auteurs:

Gerlinde Van Thuyne en Jan Breine

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

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) is ontstaan door de fusie van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (IBW) en het Instituut voor Natuurbehoud (IN).

Vestiging:

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

e-mail:

gerlinde.vanthuyne@inbo.be

Wijze van citeren:

Van Thuyne, G. en Breine, J. (2007). Visbestandopnames op enkele zijlopen van de Dijle (2006) INBO.R.2007.18. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

D/2007/3241/102

INBO.R.2007.18

ISSN: 1782-9054

Verantwoordelijke uitgever:

E. Kuijken

Druk:

Management ondersteunende diensten van de Vlaamse overheid

Foto cover:

De Ganzeveldbeek te Pepingen



Visbestandopnames op enkele zijlopen van de Dijle (2006)

Gerlinde Van Thuyne en Jan Breine

INBO.R.2007.18

Samenvatting

Op 25, 26 en 27 april 2006 hebben we in het Dijlebekken visbestandopnames uitgevoerd in 11 beken. De positie en beschrijving van de 16 locaties worden weergegeven in tabel 1 en figuur 1. We visten met elektrische toestellen wadend de totale breedte van elke locatie of van op de boot beide oevers (Tabel 2). We gebruikten een 5 kW generator (DEKA 7000) of een draagbaar toestel (DEKA 3000) met regelbare spanning variërend van 300 tot 500 V. The stroomstoot frequentie is 480 Hz. In tabel 3 geven we de biotoopbeschrijving en fysische en chemische parameters. Een overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten op de verschillende locaties van de bemonsterde beken die uitmonden in de Zenne zijn weergegeven in tabel 4 (periodes 96-97-98, 2002 en 2006), die uitmondend in de Dijle in tabel 4 bis (1994, 1997-98, 2002 en 2006). In tabel 5 zijn de morfometrische specificaties weergegeven. Tabel 6 geeft de vangstdensiteiten in CPUE weer. De Index voor Biotische Integriteit (IBI) werd berekend voor verschillende campagnes (1994, 1996, 1997, 1998, 2001, 2002 en 2006) en de resultaten vindt u in tabel 7. Figuur 2 toont de vangstaantallen per 100 m van de vissoorten gevangen op de Woluwe over de jaren 1998, 2002 en 2006.

Zijbeken Zenne

Op de Zuunbeek vingen we driedoornige stekelbaars, paling en blauwbandgrondel. De drie locaties scoren *ontoereikend* of *slecht* (visloos). Op de zijbeken treffen we geen vis of enkel driedoornige stekelbaars aan de toestand is *slecht* of *ontoereikend*. Uit tabel 3 kan u ook opmaken dat de structuur van de Zuunbeek en zijlopen ondermaats is en zeker niet visvriendelijk is. Op de Molenbeek-Neerpedebeek werd, net zoals tijdens de campagne in 1997 en 2002, enkel driedoornige stekelbaars gevangen. De visindex is dus *ontoereikend* gebleven. Op de Woluwe werden driedoornige stekelbaars, bittervoorn en riviergrondel gevangen. In 1998 en 2002 werden hier riviergrondel en driedoornige stekelbaars gevangen. De visindex is van een *ontoereikende* kwaliteit in 1998 en 2002 naar een *matige* kwaliteit gegaan. Op de Maalbeek troffen we opnieuw geen vis aan. De zuurstofconcentratie op één locatie was ook uiterst laag. De status blijft dus *slecht*. De Kesterbeek scoort *ontoereikend* daar er enkel tiendoornige stekelbaars werd gevangen. De Aabeek scoort *ontoereikend* en daar troffen we vier soorten aan: drie- en tiendoornige stekelbaars en een exemplaar van blauwbandgrondel en riviergrondel.

Uit onze resultaten besluiten we dat het slecht gaat met de kwaliteit van de zijbeken van de Zenne.

Zijbeken Dijle

Op de Laan hebben we op de 4 staalnameplaatsen volgende 13 vissoorten gevangen: driedoornige stekelbaars, baars, bierpje, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, gibel, kopvoorn, paling, regenboogforel, rietvoorn, riviergrondel en zeelt. Tijdens vorige campagnes (1999-2002) vingen we 24 soorten, nl de bovenvermelde aangevuld met brasem, gestippelde alver, karper, vetje, winde, graskarper, bruine Amerikaanse dwergmeerval, snoek, beekforel, tiendoornige stekelbaars en pos. De afvissingen waren wel intensiever dan huidige campagne. In beide campagnes waren riviergrondel en bierpje de meest frequent gevangen soorten. Door de jaren heen zien we dat de vis zich vooral bevindt aan de molen te Terlanen (*goede* status) en dat de vangstdensiteiten op de andere locaties laag zijn (*ontoereikende* of *matige* status). Deze molen vormt nog steeds een migratiebarrière voor de vissen. Toch zijn de structuurkarakteristieken van de Laan veelbelovend. De bemonsterde zijbeek (Vaalbeek) herbergt nog steeds enkel driedoornige stekelbaars en bierpje. Zijn status is *ontoereikend*.

Summary

In the framework of the monitoring network freshwater fish we surveyed eleven tributaries in the River Dijle basin on 25, 26 and 27 April 2006 (Table 1, Figure 1). Fish assemblage data were obtained by electric fishing while wading or from a boat using a 5 kW generator (DEKA 7000) or portable gear (DEKA 3000) with an adjustable output voltage ranging from 300 to 500 V. The pulse frequency is 480 Hz. The locations and methodology used are given in table 2. Abiotic parameters were recorded, they are pH, oxygen concentration (DO), conductivity, temperature and stream velocity (Table3). Fish data include species, individual total length and weight (Tables 4 till 7). The Index of Biotic Integrity (IBI) was calculated for this and previous campaigns (Table 8). Figure 2 illustrates the catch results expressed per 100 m for the River Woluwe over a period of different campaigns (1998, 2002 and 2006).

Tributaries of the River Zenne

In the River Zuunbeek we caught three-spined stickleback, eel and stone moroko. The three surveyed locations score bad or poor. On its tributaries we collected no fish or only three-spined stickleback. These waters are in very poor conditions (structural, thick mud, smelly, etc...) and score bad or poor. In the river Molenbeek-Neerpedebeek we collected only three-spined stickleback as in previous surveys (1997 and 2002). The IBI remained poor. In the River Woluwe we fished three-spined stickleback, bitterling and gudgeon. In 1998 and 2002 we collected gudgeon and three-spined stickleback. The IBI changed from poor status to moderate status. Again no fish was caught on the River Maalbeek which is not a surprise looking at its low oxygen concentration. Rivers Kesterbeek and Aabeek score poor.

From our results we can only conclude that the quality of the tributaries in the River Zenne is poor or bad.

Tributaries of the River Dijle

In the River Laan we surveyed four stations and collected 13 species: three-spined stickleback, perch, stone loach, bitterling, roach, stone moroko, gibel carp, chub, eel, rainbow trout, gudgeon and tench. In previous campaigns (199-2002) we collected the same species with in addition: bream, spirlin, carp, belica, ide, grass carp, brown bullhead, pike, brown trout, nine-spined stickleback and ruffe. In these campaigns fish intensity was higher but in all those gudgeon and stone loach were the most frequently caught species. The mill in Terlanen is a migration barrier and through the years we observe that the highest densities are there while on the other sites densities are rather small. The status in Terlanen is good and poor to moderate in the other sites. In general the river has promising structural characteristics. The Vaalbeek scores poor with only some nine-spined stickleback and stone loach present.

houd

Samenvatting		5
Summary	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
1	Inleiding	9
2	Situering	9
3	Materiaal en methode	10
4	Resultaten	11
4.1	Biotoopbeschrijving en fysisch en chemisch onderzoek	11
4.2	Resultaten van de visbestandopnames	14
5	Bespreking	20
6	Gebruikte afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de vissoorten	23
7	Dankwoord	23
8	Referenties	23

1 Inleiding

Het INBO voerde op **25, 26 en 27 april 2006** visbestandopnames uit op enkele beken gelegen in het Dijlebekken.

2 Situering

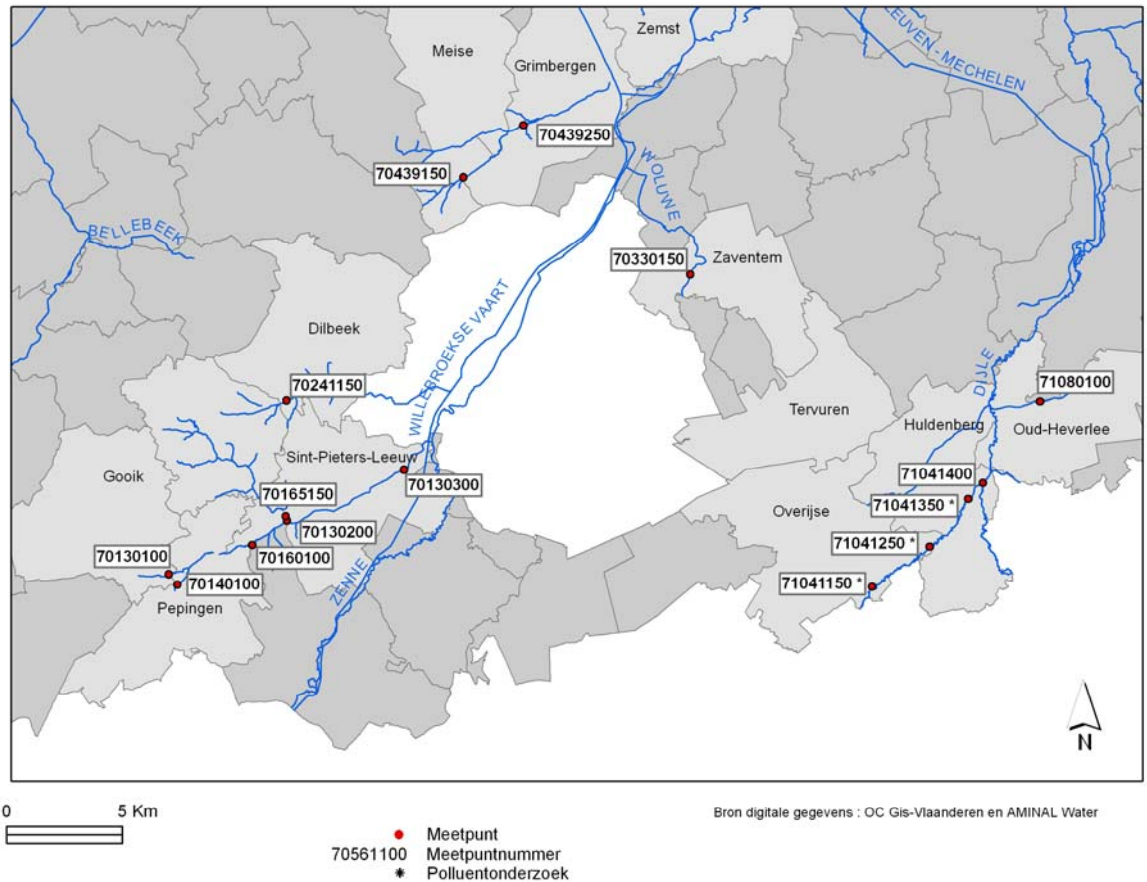
Van beken die uitmonden in de Zenne werden de Zuunbeek en zijn zijbeken de

Roskambeek, de Ganzeveldbeek en de Molenbeek bemonsterd, alsook de Molenbeek-Neerpedebeek, de Woluwe, de Maalbeek, de Kesterbeek en de Aabeek. Van beken die uitmonden in de Dijle werden de Laan en de Vaalbeek bemonsterd.

Tabel 1: Situering van de staalnameplaatsen.

locatienummer	x	y	Waterloop	Gemeente + beschrijving
70130100	133792	160827	Zuunbeek	Gooik, aan het brugje
70130200	138899	163127	Zuunbeek	St.-Pieters-Leeuw, Oudenaken, baan Oudenaken-Halle
70130300	143939	165335	Zuunbeek	St.-Pieters-Leeuw
70140100	134170	160362	Roskambeek	Pepingen, baan Pepingen-Bogaarden
70160100	137384	162075	Ganzeveldbeek	Pepingen
70165150	138846	163315	Molenbeek	St.-Pieters-Leuw, Oedenaken
70241150	138886	168337	Molenbeek	Dilbeek, St.-Gertrudis-Pede
70330150	156319	173787	Woluwe	Zaventem, St.-Stevens-Woluwe
70439150	146518	177992	Maalbeek	Grimbergen, grens Wommel-Bever, naast wandelweg aan de jagerstraat
70439250	149099	180244	Maalbeek	Grimbergen, aan de Gravenmolen
70547150	154440	187520	Kesterbeek	Zemst
70561100	151501	189060	Aabeek	Mechelen, Hombeek, Stenen Molen
71041150	164156	160281	Laan	Overijse, Tombeek, aan de molen
71041250	166651	162020	Laan	Overijse, Terlanen, aan de molen
71041350	168317	164075	Laan	Huldenberg, St.-Agatha-Rode, 't Hof
71041400	168953	164753	Laan	Huldenberg, St.-Agatha-Rode, aan monding Dijle
71080100	171405	168293	Vaalbeek	Oud-Heverlee

Situering van de meetplaatsen in het Dijlebekken (2006)



Figuur 1: Situering van de locaties

3 Materiaal en methode

Op elke staalnameplaats werden de visbestandopnames uitgevoerd door middel van elektrovisserij, de gebruikte toestellen waren van het type Deka 7000 en Deka 3000. Afhankelijk van de breedte van de beek op de bemonsteringsplaats werd gevist met 1 of 2 elektroden (zie Tabel 2). Op elke locatie werd de totale breedte wadend afgevist of beide oevers als er van op de boot werd gevist en dit over een afstand zoals aangegeven in Tabel 2.

Op de verschillende staalnameplaatsen 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
70130100	26-04-06	50 m SA de brug	elektrovisserij, wadend met 1 elektrode
70130200	26-04-06	100 m SO de brug	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
70130300	26-04-06	100 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
70140100	26-04-06	50 m SA de weg	elektrovisserij, wadend met 1 elektrode
70160100	26-04-06	75 m van monding Zuunbeek tot duiker	elektrovisserij, wadend met 1 elektrode
70165150	26-04-06	100 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met 1 elektrode
70241150	25-04-06	89 m SA de molen	elektrovisserij, wadend met 1 elektrode
70330150	25-04-06	50 m SO en 50 m SA de weg	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
70439150	25-04-06	50 m	elektrovisserij, wadend met 1 elektrode
70439250	25-04-06	50 m SA de brug	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
70547150	25-04-06	100 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met 1 elektrode
70561100	25-04-06	100 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met 1 elektrode
71041150	27-04-06	100 m SO de molen	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
71041250	27-04-06	100 m SA de molen	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
71041350	27-04-06	100 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
71041400	27-04-06	100 m SO monding Dijke	elektrovisserij, boot met 2 elektroden
71080100	27-04-06	50 m SO en 50 m SA de weg	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden

SA: stroomafwaarts; SO: stroomopwaarts

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 μ S/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
70130100	13,3	6,9	7,7	1638,0	0,4	de oevers zijn verstevigd met schanskorven, matig steile taluds, goede meanderende structuur, pool-riffle patroon goed, natuurlijke schuilplaatsen afwezig, bodem met zand en stenen, gemiddeld 0.35 m diep met een maximum van 0.85 m, gemiddeld 1.8 m breed met een maximum van 2.2 m, het water heeft een bruinigrijze kleur, doorzicht tot bodem
70130200	13,6	6,2	7,6	923,0	0,2	de oevers zijn deels met beton verstevigd en deels natuurlijk met steile taluds, waterplanten aanwezig, natuurlijke meanderende structuur, natuurlijk pool-riffle patroon, weinig schuilplaatsen, gemiddeld 0.6 m diep (max. 1 m), gemiddeld 1.9 m breed (max. 3.3 m), het water heeft een bruine kleur
70130300	14,3	6,6	7,7	904,0	0,4	de oevers zijn overwegend natuurlijk met steile taluds, de waterloop is rechtgetrokken en natuurlijke schuilplaatsen zijn afwezig, bodem met slib en modder, gemiddeld 4.8 m breed, het water heeft een grijze kleur, doorzicht tot op de bodem

70140100	11,7	7,4	7,7	944,0	0,3	natuurlijke oevers met steile taluds, goede meanderende structuur, goed pool-riffle patroon en natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, bodem modderachtig, gemiddeld 0.4 m diep tot 0.5 m diep, gemiddeld 1.5 m breed met een maximum van 1.9 m, het water heeft een bruine kleur, doorzicht tot op de bodem
70160100	13,0	9,6	7,8	1133,0	0,5	natuurlijke oevers met matig steile taluds, waterloop meandert en natuurlijk pool-riffle patroon en natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, bodem met zand en stenen, gemiddeld 0.9 m breed, het water heeft een heldere kleur, doorzicht tot op de bodem
70165150	13,7	3,2	7,5	879,0	0,3	de oevers zijn natuurlijk, waterplanten aanwezig, flauwe taluds, natuurlijke meanderende structuur, pool-riffle patroon en schuilplaatsen zijn aanwezig, bodem met zand en steen, gemiddeld 0.4 m diep tot 0.9 m diep, gemiddeld 1.6 m breed met een maximum van 1.9 m, het water heeft een grijsbruine kleur, doorzicht tot op 0.2 m
70241150	11,9	6,7	7,6	820,0	0,5	de oevers zijn deels natuurlijk en deels verstevigd met schanskorven, breuksteen, houten damwanden en houten paaltjes, steile taluds, SO de weg is de meanderende structuur onherstelbaar afwezig, SA is die wel goed, pool-riffle patroon en natuurlijke schuilplaatsen zijn zwak aanwezig, bodem met grint, steen en slib, gemiddeld 0.45 m diep met een maximum van 0.6 m, gemiddeld 1.9 m breed met een max. van 4.7 m aan de molen
70330150	17,2	11,0	8,0	765,0	0,7	de oevers zijn verstevigd met metalen damwanden of met beton, steile taluds, volledig rechtgetrokken, pool-riffle patroon en natuurlijke schuilplaatsen afwezig, bodem met zand en stenen, gemiddeld 0.4 m diep en 2.7 m breed, het water is helder en er is doorzicht tot op de bodem, SO de weg is er een verval van 0.15 m
70439150	14,7	1,0	7,6	1101,0	0,3	de rechteroever is deels verstevigd met muurtje, de linkeroever is verstevigd met schanskorven, steile taluds, goed meanderend, pool-riffle patroon en schuilplaatsen goed aanwezig, bodem met slib, gemiddeld 0.35 m diep met een maximum van 0.55 m, max. 2.5 m breed, het water heeft een grijze kleur en doorzicht is enkele cm
70439250	14,2	4,1	7,6	1191,0	0,2	De oevers zijn verstevigd met beton en gemetste steen, steile taluds, zwakke meanderende structuur, nagenoeg geen schuilplaatsen, bodem met 35 cm slib, gemiddeld 0.6 m diep met een maximum van 1.2 m, gemiddeld 3.1 m breed met een maximum van 3.6 m, het water is grijs-zwart en stinkt, doorzicht tot 0.1 m
70547150	14,0	3,3	7,3	814,0	0,3	de oevers zijn natuurlijk met steile taluds, natuurlijk pool-riffle patroon, weinig schuilplaatsen, bodem met zand en slib (20 cm),

						gemiddeld 0.45 diep en 1.4 m breed, het water heeft een heldere kleur en doorzicht tot op de bodem
70561100	12,9	6,9	7,0	807,0	0,4	natuurlijke oevers, matig steile taluds, meandert onverstoord en veel natuurlijke schuilplaatsen en waterplanten, gemiddeld 1.9 m breed met een maximum van 2.6 m, het water heeft een roestbruine kleur, doorzicht tot op de bodem, landbouw op beide oevers
71041150	14,8	10,0	7,9	746,0	0,4	natuurlijke oevers met steile taluds, meandert niet is afwezig, pool-riffle patroon en natuurlijke schuilplaatsen zijn afwezig, bodem met zand, gemiddeld 0.8 m diep met een maximum van 1.2 m, gemiddeld 6.5 m breed, het water heeft een groenbruine kleur, doorzicht tot bodem
71041250	15,1	10,2	8,0	751,0	0,7	Oevers in molenkom verstevigd met gemetste steen en beton, meer SA met schanskorven, draadalgen SA influx van RWZI, breedte 6.2 m in kom, op de brug 4.5 m, gem. diepte 0.6 m
71041350	14,5	10,0	8,0	753,0	0,4	natuurlijke oevers met een flauwe talud in de buitenbocht en een steile talud in de binnenbocht, meandert natuurlijk, bodem met zand, gemiddeld 0.8 m diep en een maximum van 1.3 m, gemiddeld 5.0 m breed, het water heeft een bruine kleur, doorzicht tot 0.6 m
71041400	13,9	9,5	7,9	768,0	0,0	natuurlijke oevers, steile taluds, natuurlijke meanderende structuur, goed pool-riffle patroon, weinig schuilplaatsen, bodem met zand, gemiddeld 0.95 m diep en 4.7 m breed, het water heeft een bruine kleur, doorzicht tot 0.3 m (kraan in het water 1km SO)
71080100	10,9	7,7	7,4	694,0	0,4	Natuurlijke oevers met matig steile taluds SA de weg en flauwe taluds SO de weg, waterplanten afwezig, meandert natuurlijk, pool-riffle patroon en natuurlijke schuilplaatsen zijn aanwezig, bodem met zand en stenen, SA gemiddeld 0.1 m diep met een maximum van 0.4 m, gemiddeld 1.7 m breed met een maximum van 3 m, SO gemiddeld 0.25 m diep en 1.3 m breed, het water heeft een heldere kleur en doorzicht tot op de bodem

Met SO=stroomopwaarts en SA is stroomafwaarts

4.2 Resultaten van de visbestandopnames

Een overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten op de verschillende locaties van de bemonsterde beken die uitmonden in de Zenne zijn weergegeven in tabel 4, die uitmondend in de Dijle in tabel 4 bis. In tabel 5 zijn de morfometrische specificaties weergegeven. Tabel 6 geeft de vangstdensiteiten in CPUE weer.

Tabel 4: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties gelegen op waterlopen die uitmonden in de Zenne. De resultaten bekomen tijdens de campagne van 2002 zijn weergegeven in het rood die in '96-'97-'98 in het groen.

INBO nummer 2006 2002 '96-'97-'98	Naam	10D stekelbaars	3D stekelbaars	baars	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	giebel	paling	rietvoorn	riviergrondel	Totaal
70130100	Zuunbeek												0 0 0
70130200	Zuunbeek		X X X				X		X		X		1 4 1
70130300	Zuunbeek							X		X			2 0 0
70140100	Roskambeek												0 0
70160100	Ganzeveldbeek	X X	X X							X			1 2 3
70165150	Molenbeek		X										0 1 0
70241150	Molenbeek		X X X										1 1 1
70330150	Woluwe		X X X	X		X						X	3 2 4
70439150	Maalbeek												0 0 0
70439250	Maalbeek												0 0 0
70547150	Kesterbeek	X X	X										1 2 0
70561100	Aabeek	X X X	X X X					X		X		X	4 4 2

Tabel 4 bis: Overzicht van de aangetroffen vissoorten op de Laan en de Vaalbeek en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties. De resultaten bekomen tijdens de campagne van 2002, 1998 en 1994 zijn weergegeven in respectievelijk, rood, groen en blauw

2006 2002 1997-1998 1994	10D stekelbaars	3D stekelbaars	baars	beekforel	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	bruine Am. dwergmeerval	dikkopelritss	gestippelde alver	giebel	graskarper	karper	kolblei	kopvoorn	kroeskarper	paling	pos	regenboogforel	rietvoorn	riviergrondel	snoek	winde	vetje	zeelt	Totaal
	X	X	X	X			X												X		X	X	X					2 1 7 7
	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	12 23 17 13
		X			X								X						X		X		X		X			3 4 5 2
		X	X		X	X	X	X					X		X							X	X		X	X		7 12 6 9
		X			X																							2 2 3

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	10D stekelbaars		3D stekelbaars		baars		bermpje		bittervoorn		blankvoorn		blauwbandgrondel	
	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max
	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G
70130100														
70130200			3,8 1	0,8 1										
70130300													4,9 4,4-5,2 6	0,9 0,6-1,2 6
70140100														
70160100			4,6 3,1-7 49	1,2 0,2-3,6 49										
70165150														
70241150			6,3 5,5-7,1 24	3,0 1,8-4,8 24										
70330150														
70439150														
70439250														
70547150	4,7 4,2-5,8 4	0,8 0,5-1,2 4												
70561100	4,8 4,1-5,8 17	1,1 0,2-2 17	4,9 4-5,8 27	1,7 0,7-3,2 27									4,1 1	0,5 1
71041150			6,1 1	3,0 1										
71041250			6,1 1	2,5 1	13,6 9,1-24,5 6	47,7 8,5- 186,7 6	11,0 5,1-14,8 111	12,4 1-27,9 111	6,4 6,2-6,6 2	3,5 2,8-4,1 2	14,7 9,3-24,5 6	70,9 7,2- 241,4 6	7,4 5,7-8,7 6	4,5 2,1-6,8 6
71041350							11,2 8,2-13,2 5	13,1 4-29,3 5						
71041400			3,6 1	2,4 1	6,5 1	2,5 1	11,6 9-12,8 5	14,9 4,5-21 5			7,1 5,9-8,2 2	3,3 1,9-4,7 2	4,3 3,4-5,8 9	0,8 0,2-1,4 9
71080100			5,3 3,8-5,8 13	2,3 0,6-3,7 13			12,7 6,4-14,7 7	20,1 1,9-26,5 7						

Vervolg tabel 5

	giebel		kopvoorn		paling		regenboogforel		rietvoorn		riviergrondel		zeelt	
	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max	G.L. min-max	G.G. min-max
	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G	N _L	N _G
70130100														
70130200														
70130300					38,4 35,5-41,3 2	101,3 71,3-131,3 2								
70140100														
70160100														
70165150														
70241150														
70330150											15,3 1	37,4 1		
70439150														
70439250														
70547150														
70561100											14,6 1	28,0 1		
71041150					61,0 1	343,5 1								
71041250	14,9 13-15,9 5	56,5 38,6-71,1 5	15,3 11,9-18 8	39,6 16-63,1 8			21,4 20,2-22,2 5	137,0 112,4-151,2 5	10,3 8,3-13,4 5	14,2 5,3-34,3 5	12,2 3,7-17,5 100	21,0 1,7-55,8 100	12,9 1	30,5 1
71041350							23,6 1	179,3 1			7,2 1	3,6 1		
71041400									14,2 1	36,5 1	8,3 4,5-11,2 9	6,3 0,6-14,6 9		
71080100														

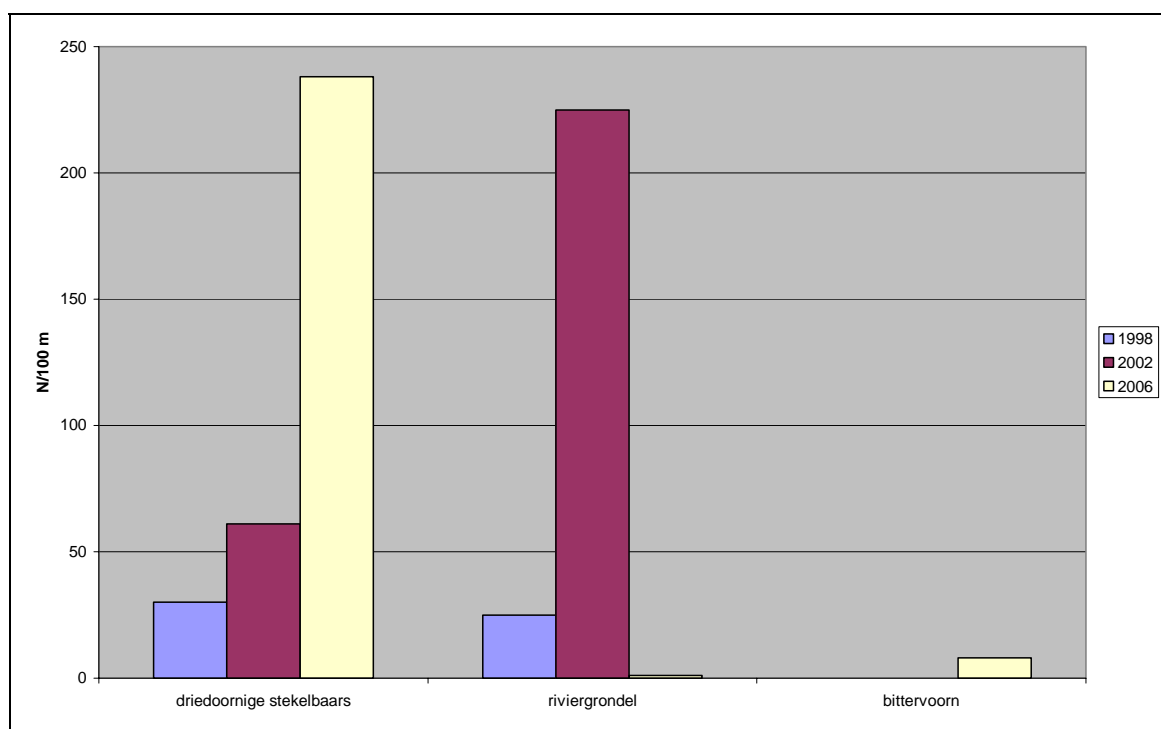
Tabel 6: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats uitgedrukt in CPUE (elektrisch in G/100 m en N/100 m met G = gewicht in g en N = aantal) en uitgerekend in kg/ha

INBO nummer	Naam		10D steke/baars	3D steke/baars	baars	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	giebel	kopvoorn	paling	regenboogforel	rietvoorn	riviergrondel	zeelt	totaal	Totaal in kg/ha	To kg/ha
70130100	Zuunbeek	G/100m N/100m															0,0 0,0	0	
70130200	Zuunbeek	G/100m N/100m		0,8 1													0,8 1,0	0,03	
70130300	Zuunbeek	G/100m N/100m							5,5 6,0			202,6 2,0					208,1 8,0	4,6	
70140100	Roskambeek	G/100m N/100m															0,0 0,0	0	
70160100	Ganzeveldbeek	G/100m N/100m		84,5 73,3													84,5 73,3	9,4	
70165150	Molenbeek	G/100m N/100m															0,0 0,0	0	
70241150	Molenbeek	G/100m N/100m		81,5 27,0													81,5 27,0	4,3	
70330150	Woluwe	G/100m N/100m		599,3 238,0			12,9 8,0								37,4 1,0		649,6 247,0	24,1	1
70439150	Maalbeek	G/100m N/100m															0,0 0,0	0	
70439250	Maalbeek	G/100m N/100m															0,0 0,0	0	
70547150	Kesterbeek	G/100m N/100m	3,3 4,0														3,3 4,0	0,2	
70561100	Aabeek	G/100m N/100m	19,4 17,0	46,4 27,0											28,0 1,0		94,3 46,0	8,0	
71041150	Laan	G/100m N/100m		3,0 1,0								343,5 1,0					346,5 2,0	5,7	
71041250	Laan	G/100m N/100m		2,5 1,0	286,4 6,0	1380,8 111,0	6,9 2,0	425,6 6,0	26,7 6,0	282,5 5,0	317,0 8,0		685,0 5,0	70,9 5,0	6225,8 248,0	30,5 1,0	9740,6 404,0	157,1	1
71041350	Laan	G/100m N/100m				65,5 5,0							179,3 1,0		3,6 1,0		248,4 7,0	4,8	
71041400	Laan	G/100m N/100m		1,2 0,5	1,3 0,5	37,2 2,5		3,3 1,0	3,4 4,5					18,3 0,5	28,6 4,5		93,1 14,0		
71080100	Vaalbeek	G/100m N/100m		29,4 13,0		140,4 7,0											169,8 20,0	10,2	

*gemiddelde van 8 afvissingen op deze locatie

Tabel 7: Overzicht van de IBI waarden en hun appreciatie voor 2006 en de appreciatie voor vorige campagnes

INBO nummer	Waterloop	IBI	beoordeling	Beoordeling 2002, 2001	Beoordeling 1996, 1997, 1998	Beoordeling 1994
70130100	Zuunbeek	0,0	slecht	slecht	slecht	/
70130200	Zuunbeek	1,8	ontoereikend	ontoereikend	ontoereikend	/
70130300	Zuunbeek	1,8	ontoereikend	slecht	slecht	/
70140100	Roskambeek	0,0	slecht	slecht	slecht	/
70160100	Ganzeveldbeek	1,2	ontoereikend	ontoereikend	ontoereikend	/
70165150	Molenbeek	0,0	slecht	ontoereikend	slecht	/
70241150	Molenbeek	1,8	ontoereikend	ontoereikend	ontoereikend	/
70330150	Woluwe	2,9	matig	ontoereikend	ontoereikend	/
70439150	Maalbeek	0,0	slecht	slecht	slecht	/
70439250	Maalbeek	0,0	slecht	slecht	slecht	/
70547150	Kesterbeek	1,8	ontoereikend	ontoereikend	slecht	/
70561100	Aabeek	2,3	ontoereikend	matig	ontoereikend	/
71041150	Laan	2,0	ontoereikend	ontoereikend	matig	matig
71041250	Laan	3,7	goed	goed	matig	matig
71041350	Laan	2,3	ontoereikend	matig	ontoereikend	ontoereikend
71041400	Laan	3,3	matig	matig	matig	matig
71080100	Vaalbeek	2,3	ontoereikend	matig	ontoereikend	/



Figuur 2: Vangstaantallen per 100 m van de vissoorten gevangen op de Woluwe over de jaren

5 Bespreking

In deze campagne werden 11 beken (16 staalnameplaatsen) van het bekken van de Dijle afgevestigd. Al deze meetplaatsen werden reeds in een campagne in 2002 bemonsterd en ook in eerdere campagnes (Van Thuyne, en Breine, 2002 en Van Thuyne et al., 1997, 1998, 1999 en 2000). In dit rapport geven we een vergelijking doorheen de jaren.

Op de Zuunbeek (3 locaties), een zijbeek van de Zenne, werden tijdens deze campagne 3 vissoorten gevangen nl. driedoornige stekelbaars, paling en blauwbandgrondel. Op de meest stroomopwaarts gelegen locatie werd net zoals in 2002 en 1998 geen vis gevangen. Op de locatie 70130200 te Sint-Pieters-Leeuw werd in onderhavige campagne slechts één driedoornige stekelbaars gevangen; in 2002 werden hier naast een 30-tal stekelbaarzen nog blankvoorn, gibel en rietvoorn gevangen. Mogelijk waren deze afkomstig van een vijver in de buurt. In 1998 werd hier ook slechts driedoornige stekelbaars gevangen. Op de meest stroomafwaartse locatie werd de exoot blauwbandgrondel gevangen en paling. In 2002 en 1998 werd hier geen vis gevangen. De visindex krijgt in 2006 op twee locaties de score *'ontoereikend'* en op 1 locatie scoort hij *'slecht'*.

De Roskambeek, de Ganzeveldbeek en de Molenbeek, 3 zijbeken van de Zuunbeek, werden in onderhavige campagne elk op 1 staalnameplaats bemonsterd.

Net zoals in 1996 en 2002 werd er ook nu in de Roskambeek geen vislevens aangetroffen. De visindex scoort dus *'slecht'*.

Op de Ganzeveldbeek werd in onderhavige campagne driedoornige stekelbaars gevangen. In 2002 werd hier driedoornige en 1 tiendoornige stekelbaars gevangen. Het aantal gevangen exemplaren van driedoornige stekelbaarzen is in 2006 wel 5 X hoger dan in 2002. In 1996 werden ook deze twee stekelbaarssoorten gevangen aangevuld met gibel. De visindex blijft *'ontoereikend'* voor de drie campagnes.

Op de Molenbeek werd in deze campagne geen vis gevangen. In 2002 werden hier enkele driedoornige stekelbaarzen

gevangen. De visindex is hier van een *'ontoereikende kwaliteit'* in 2002 naar een *'slechte kwaliteit'* gegaan. In 1996 werd hier ook geen vis gevangen.

Samenvattend kunnen we stellen dat op de 6 bemonsterde locaties gelegen op de Zuunbeek en zijbeken op:

- 1 plaats de visindex met 1 klasse is gestegen
- 1 plaats de visindex met 1 klasse is gestegen
- 4 plaatsen de integriteitklasse gelijk is gebleven

Over de jaren heen zien we in de Zuunbeek en zijn zijbeken geen verbetering.

De visstand is er marginaal. Drie van de zes bemonsterde plaatsen bevatten geen vis en op de plaatsen waar vis wordt gevangen betreft het enkel driedoornige stekelbaars die in redelijke aantallen worden gevangen. Dit is een pioniersoort die zeer resistent is tegen vervuiling. Op de meest stroomafwaartse plaats op de Zuunbeek werd voor het eerst iets gevangen, het betreft hier 2 palingen en 6 blauwbandgrondels. Soorten die ook gekend zijn als resistent tegen vervuiling.

Andere zijbeken van de Zenne die in deze campagne werden bemonsterd zijn: de Molenbeek-Neerpedebeek, de Woluwe, de Maalbeek (2 staalnameplaatsen), de Kesterbeek en de Aabeek.

Op de Molenbeek-Neerpedebeek werd, net zoals tijdens de campagne in 1997 en 2002, enkel driedoornige stekelbaars gevangen. De visindex is dus *'ontoereikend'* gebleven.

Op de Woluwe werden driedoornige stekelbaars, bittervoorn en riviergrondel gevangen. In 1998 en 2002 werden hier riviergrondel en driedoornige stekelbaars gevangen.

De visindex is van een *'ontoereikende kwaliteit'* in 1998 en 2002 naar een *'matige kwaliteit'* gegaan.

Uit figuur 2 leiden we af, dat het aandeel driedoornige stekelbaarzen op deze locatie op de Woluwe is gestegen over de jaren heen. Riviergrondel had een piek in 2002 maar van deze soort werd in 2006 slechts 1 individu gevangen. Bittervoorn werd enkel in 2006 gevangen, maar werd al eerder op andere locaties op de Woluwe gevangen. In

2004 werd de Woluwe nog op een locatie meer stroomafwaarts afgevist, hier werden 9 soorten gevangen nl. baars, bittervoorn, blankvoorn, driedoornige stekelbaars, gibel, rietvoorn, riviergrondel, snoek en zeelt (VIS-databank).

Op de Maalbeek, bemonsterd op 2 staalnameplaatsen, werd, net als in 2002 en 1997 geen vislevens aangetroffen. De visindex blijft dan ook de waardebeoordeling 'slechte kwaliteit' behouden.

Op de Kesterbeek werd enkel tiendoornige stekelbaars gevangen en krijgt de waardebeoordeling 'ontoereikend'. In 2002 werden hier de twee stekelbaarssoorten gevangen en kreeg ook een 'ontoereikende kwaliteit' toegekend. Ten opzichte van 1997 was dat al een lichte verbetering, toen werd deze beek immers op 2 staalnameplaatsen bemonsterd en werd er geen vis aangetroffen en kreeg de beek de waardebeoordeling 'slechte kwaliteit'.

Op de Aabeek werden er 4 vissoorten gevangen nl. de twee stekelbaarssoorten, 1 blauwbandgrondel en 1 riviergrondel. Op de Aabeek werden er in 2002 ook 4 vissoorten gevangen, nl. de hierboven genoemde soorten zonder de blauwbandgrondel maar aangevuld met paling. In 1997 werden hier enkel de stekelbaarssoorten gevangen. De visindex was in 2002 ten opzichte van 1997 met 1 klasse gestegen nl. van de waardebeoordeling 'ontoereikend' naar 'matig'. Nu wordt, door de aanwezigheid van de exoot blauwbandgrondel weer een 'ontoereikende' kwaliteit gehaald

Samenvattend kunnen we stellen dat op de 6 bemonsterde staalnameplaatsen gelegen op deze 5 beken van de Zenne ten opzichte van de vorige campagne:

- op 1 plaats de visindex met 1 klasse is gestegen
- op 4 plaatsen de integriteitklasse gelijk is gebleven
- op 1 plaats de visindex met een klasse is gedaald

Slechts 1 maal wordt 'matig' gehaald, de overige locaties scoren 'ontoereikend' tot 'slecht'.

In 2002 sprak men nog over een zeer lichte verbetering in vergelijking met de situatie in

vorige campagne. De situatie nu is gelijk gebleven of op sommige locaties zelfs slechter geworden. De Maalbeek bevat nog steeds geen vis. Op de overige staalnameplaatsen is het nog steeds vooral stekelbaars dat wordt aangetroffen. Zorgwekkend is dat de riviergrondel populatie die zich in 2002 sterk had weten uit te breiden, in de Woluwe, in 2006 is teruggevallen. Er werd nog slechts één exemplaar gevangen.

Met de zijbeken van de Zenne is het dus nog steeds slecht gesteld.

Op de **Laan**, een zijbeek van de Dijle, werden op de 4 staalnameplaatsen volgende **13 vissoorten** gevangen: driedoornige stekelbaars, baars, bierpje, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, gibel, kopvoorn, paling, regenboogforel, rietvoorn, riviergrondel en zeelt.

De soortendiversiteit op de Laan varieert tussen 2 en 12 soorten met een gemiddelde van 6 soorten per locatie. **Riviergrondel gevolgd door bierpje zijn de meest gevangen soorten.**

De grootste soortendiversiteit (12 soorten) werd gevonden aan de molen te Terlanen. De kleinste op de meest stroomopwaarts gelegen locatie aan de molen te Tombeek. Hier werden slechts één driedoornige stekelbaars en één paling gevangen.

Aan de molen te Terlanen vinden we niet alleen de grootste soortendiversiteit maar hier vinden we ook de grootste vangstaantallen en vangstdensiteiten, 404 vissen/100 m voor bijna 10 kg of een bezetting van 157 kg/ha. Het is vooral de grote riviergrondel populatie op deze locatie die hiervoor verantwoordelijk is. Ook de beschermde soort, bierpje wordt hier goed gevangen.

De molen van Terlanen zorgt nog steeds voor een migratiebarrière op de Laan. De vissen die van op de Dijle stroomopwaarts migreren kunnen hier niet verder. Overige vroeger geïnventariseerde vismigratie knelpunten (4) werden opgeheven (www.vismigratie.be)

In vorige campagnes 1999-2002 werden 24 soorten gevangen, nl. de 13 hierboven genoemde vissoorten aangevuld met brasem, gestippelde alver, karper, vetje, winde, graskarper, bruine Amerikaanse

dwergmeerval, snoek, beekforel, tiendoornige stekelbaars en pos. De grootste diversiteit en densiteit werd toen ook gevonden aan de molen ter Terlanen.

Echter in het kader van een Vlina project werd deze locatie 8 keer gedurende verschillende seizoenen bemonsterd (Breine et al. (2001)). Hier werden toen in totaal maar liefst 23 soorten gevangen. Het is normaal dat het aantal soorten hoger lag, immers hoe meer men vist hoe meer kans men heeft om soorten die slechts sporadisch (of seizoenaal) aanwezig zijn toch te vangen. Tijdens de 8 bemonstering varieerden de soortendiversiteiten tussen 11 en 16 soorten aangetroffen met een gemiddelde van 13,6 soorten. Dit cijfer komt natuurlijk veel meer in de buurt van de 12 soorten die we in de campagne van 2006 vonden voor deze locatie. **Ook in de campagne 1999-2002 waren riviergrondel en bempje de frequentst gevangen soorten.**

Tijdens een campagne in 1994 en 1998 werd de Laan uitvoeriger bemonsterd, er werden toen respectievelijk 18 en 19 soorten gevangen. In 1994 en 1998 werden de hoogste diversiteiten eveneens gevangen aan de molen te Terlanen, in 1998 was hier ook de vangstdensiteit het hoogst. In 1994 werd de grootste vangstdensiteit aan de monding met de Dijle gevonden, waar toen enkele grote karpers werden gevestigd. **In 1994 was blankvoorn de frequentst gevangen soort, in 1998, bempje.** Riviergrondel werd slechts sporadisch gevangen. **Karper domineerde zowel in 1994 als in 1998 qua biomassa de Laan.**

Door de jaren heen zien we echter dat de vis op de Laan zich vooral bevindt op de locatie aan de molen te Terlanen en dat de vangstdensiteiten op de overige locaties uitermate laag zijn.

De visindex beschouwend zien we dat enkel de locatie aan de Terlanen molen een *'goede kwaliteit'* heeft. De meest stroomafwaartse locatie aan de Dijle scoort een *'matige kwaliteit'*, de overige twee locaties een *'ontoereikende kwaliteit'*.

Indien we de evolutie van de visindex bekijken (tabel 8) zien we dat de kwaliteitsklasse voor de meest stroomafwaartse locatie *'matig'* blijft doorheen de jaren heen. De locatie te

Huldenberg, St.-Agatha-Rode, 't Hof (71041350) scoorde in 2002 *'matig'*, maar een *'ontoereikende kwaliteit'* in de overige campagnes. De locatie aan de molen te Terlanen (710 41250) is van een *'matige kwaliteit'* in 1994 en 1998, naar een *'goede kwaliteit'* in 2001 en 2006 geëvolueerd. De meest stroomopwaarts gelegen locatie verging het dan weer minder goed en evolueerde van een *'matige kwaliteit'* in 1994 en 1998 naar een *'ontoereikende'* in 2002 en 2006.

Qua structuur wordt de Laan voor het grootste deel geïnventariseerd als zeer waardevol (Natuur-CD, versie 1-1998, Instituut voor Natuurbehoud, Ecologische typologie waterlopen 1994). De Laan slingert zich door een overwegend (vrij) natuurlijk landschap. Plaatselijk is de Laan rechtgetrokken maar daarnaast zijn alle natuurlijke elementen van snelstromende laaglandbeken aanwezig nl. meandert sterk, pool-riffle patronen, holle oevers en natuurlijke oeverwallen (De Vocht et al., 1991). De Laan vertoont zelfs over grote trajecten nog een sterk ontwikkeld meanderend patroon. Een beek met een dergelijke structuur biedt meer potenties naar vis toe dan diegene die hij nu herbergt. Op de Laan worden regelmatig bepotingen uitgevoerd. Die van riviergrondel bleken succesvol, daar waar in 1998, riviergrondel slechts sporadisch werd gevangen, is de populatie nu uitgegroeid tot een zichzelf instandhoudende populatie. Ten behoeve van de hengelaar wordt er ook regelmatig forel uitgezet.

De Vaalbeek, ook een beek die in de Dijle uitmondt werd in deze campagne op 1 locatie bemonsterd. Er werd net als in 2002 driedoornige stekelbaars en bempje gevangen. Desondanks scoorde deze locatie in 2002 toch een *'matige kwaliteit'* en nu een *'ontoereikende'* kwaliteit. Er werden in 2006 dan ook heel wat minder bempjes gevang, 7 in vergelijking met 49 in 2002. In 1998 werd er naast deze soorten ook nog blankvoorn gevangen. Ook toen scoorde deze locatie *'ontoereikend'*, er werden toen 12 bempjes gevangen maar ook 20 blankvoorns. Een soort die niet echt thuis hoort in een 'upstream' zone.

6 Gebruikte afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de vissoorten

10D stekelbaars, tiendoornige stekelbaars	<i>Pungitius pungitius</i>
3D stekelbaars, driedoornige stekelbaars	<i>Gasterosteus aculeatus</i>
baars	<i>Perca fluviatilis</i>
beekforel	<i>Salmo trutta fario</i>
bermpje	<i>Barbatula barbatula</i>
bittervoorn	<i>Rhodeus sericeus</i>
blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>
blauwbandgrondel	<i>Pseudorasbora parva</i>
brasem	<i>Abramis brama</i>
bruine Amerikaanse dwergmeerval	<i>Ameiurus nebulosus</i>
dikkopelrits	<i>Pimephales promelas</i>
gestippelde alver	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
giebel	<i>Carassius gibelio</i>
graskarper	<i>Ctenopharyngodon idella</i>
karper	<i>Cyprinus carpio</i>
kolblei	<i>Blicca bjoerkna</i>
kopvoorn	<i>Leuciscus cephalus</i>
kroeskarper	<i>Carassius carassius</i>
paling	<i>Anguilla anguilla</i>
pos	<i>Gymnocephalus cernua</i>
regenboogforel	<i>Oncorhynchus mykiss</i>
rietvoorn	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>
snoek	<i>Esox lucius</i>
winde	<i>Leuciscus idus</i>
vetje	<i>Leucaspis delineatus</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 Sam Vanroelen, Danny Bombaerts, Alain Vanderkelen, Willem De Schryver, Marc De Wit en Jean-Pierre Croonen voor het terreinwerk.

8 Referenties

Breine J. J., Goethals P., Simoens I., Ercken D., Van Liefveringhe C., Verhaegen G., Belpaire C., De Pauw N., Meire P. en F. Ollevier, 2001. De visindex als instrument voor het meten van de biotische integriteit van de Vlaamse binnenwateren. IBW, Groenendaal. Eindverslag van project VLINA

9901, studie uitgevoerd voor rekening van de Vlaamse Gemeenschap binnen het kader van het Vlaams Impulsprogramma Natuurontwikkeling D/2001/3241/261. 173 pp., 19 bijlagen, 1 kaart.

Van Thuyne G., Belpaire C. en J. Beyens, 1997. Visbestandopnames op de Zuunbeek en zijbeken en op het groot en klein wachtbekken van de Zuunbeek, Vlaams-Brabant (maart en september 1996), IBW.Wb.V.IR.97.50, 13 p.

Van Thuyne G., Beyens J. en C. Belpaire, 1999. Visbestandopnames op de Laan (1998). IBW.Wb.V.IR.99.72, 11 p.

Van Thuyne G. en C. Belpaire, 2000. Visbestandopnames op de zijlopen van de Zenne, Vlaams-Brabant en Antwerpen (1997 en 1998). IBW.Wb.V.IR 2000.103

Van Thuyne G. en J. Breine, 2003.
Visbestanden op enkele beken in het
Dijlebekken (2002). IBW.Wb.V.IR.2003.132

De Vocht A., Vandepitte B., Permanne P. en
M. Coussement, 1991. Ecologische
inventarisatie en visserijbiologische
kartering van de niet-beschermd openbare
viswateren van het Vlaamse Gewest.
Onderzoeksproject Visserijfonds Nr.
V.F.89.3, deelopdracht drie, p.36-37

VIS-databank op <http://visapp.milieuinfo.be>