

# Visbestandopnames op enkele beken gelegen in het Demerbekken (2006)

Gerlinde Van Thuyne en Jan Breine

INBO.R.2007.16

**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 beken gelegen in het Demerbekken (2006) INBO.R.2007.16. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

**D/2007/3241/100**

**INBO.R.2007.16**

**ISSN: 1782-9054**

**Verantwoordelijke uitgever:**

E. Kuijken

**Druk:**

Management ondersteunende diensten van de Vlaamse overheid

**Foto cover:**

De Zwarte Beek in Halen



# **Visbestandopnames op enkele beken gelegen in het Demerbekken (2006)**

**Gerlinde Van Thuyne en Jan Breine**

INBO.R.2007.16



## Samenvatting

Op **26 en 28 juni 2006** voerden we visbestandopnames uit op de Gete, Grote Gete, Zwarte Beek en Zwart Water. De situering van de locaties is weergegeven in tabel 1 en figuur 1. We visten wadend met elektriciteit (tabel 2) en we hebben ook enkele fysische en chemische parameters genoteerd (tabel 3). Sommige locaties werden in vorige campagnes reeds bemonsterd. In tabel 4 geven we de vangstresultaten (aantal soorten) per locatie voor de verschillende campagnes. De morfometrische specificaties voor de meest recentste campagne staan in tabel 5. In tabel 6 geven we de effectieve vangst per soort en per locatie (CPUE). Een overzicht van de totale vangsten op de Grote Gete en Gete in 2006 en 2001 staat in tabellen 7 en 8 respectievelijk. In tabellen 9, 10 en 11 staan de totale vangsten voor de Zwarte beek en het Zwart Water voor 2006, 2001 en 1994 respectievelijk. Tabel 12 geeft de IBI waarden en beoordeling per locatie en per campagne.

Op de Grote Gete en Gete werden in 2006 vijf soorten gevangen: driedoornige stekelbaars, biermpje, gibel, riviergrondel en winde. Biermpje werd het meest gevangen. Op de Grote Gete aan de oude molen te Tienen werd de grootste densiteit gevangen op alle andere plaatsen is de densiteit laag. In 2001 werden dezelfde locaties bemonsterd met 11 soorten als resultaat: tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, beekforel, biermpje, blankvoorn, blauwbandgrondel, dikkopelrits, gibel, kopvoorn, regenboogforel en zeelt. Toen was geen enkele locatie visloos. In 1992 werden zes soorten gevangen: driedoornige stekelbaars, baars, beekforel, biermpje, blankvoorn en riviergrondel. Maar toen werden alle vissen op één locatie gevangen te Hoegaarden, alle andere locaties waren visloos. In 2001 stelden we in vergelijking met 1992 een duidelijke vooruitgang op deze locaties vast. Immers het aantal soorten nam toe van 6 soorten naar 11 en het aantal visloze locaties was van 6 (van 9) naar 1 (van 9) locatie gegaan. In 2006 zien we dat deze trend zich niet verder heeft gezet. De soortendiversiteit is teruggelopen van 6 soorten in 1992 en 11 soorten in 2001 op 5 soorten in 2006. De visindex is voor de 5 locaties ten opzichte van 2001 op 3 locaties dezelfde gebleven en op 2 locaties is de waardebeoordeling met 1 klasse gedaald. Ten opzichte van de campagne in 1992 is de situatie in 2006 nog steeds beter dan toen.

Op de Zwarte Beek (3 locaties) en Zwart Water (1 locatie) werden in deze campagne 15 soorten gevangen: tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, biermpje, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, gibel, kolblei, kopvoorn, paling, rietvoorn, riviergrondel, snoek, winde en zonnebaars. Ook hier domineert het biermpje qua aantal. De exotische blauwbandgrondel is meer verspreid dan voorheen waargenomen (1994 en 2001). Ten opzichte van 2001 zijn op drie locaties de soortendiversiteiten en densiteiten gedaald zijn, op de meest stroomafwaarts gelegen locatie op de Zwarte Beek (66325750) zijn deze gestegen. Ten opzichte van 1994 is de soortendiversiteit in 2006 op 3 locaties gestegen en op 1 locatie gedaald. De visindex scoort in 2006 op 2 locaties 'ontoereikend' en op twee locaties een 'matige kwaliteit'. Dezelfde score werd in 2001 gehaald. In 1994 was driedoornige stekelbaars nog dominant wat het aantal individuen betreft. In 2001 worden de stekelbaarssoorten op overeenkomstige locaties niet gevangen en domineert blankvoorn, gevolgd door riviergrondel. In 2006 wordt in totaal minder vis gevangen met zoals reeds vermeld biermpje als meest voorkomende soort.

In 2003 werd de Zwarte beek op elf locaties afgevist waarvan er drie locaties visloos waren. Er werden toen 17 soorten gevangen waarbij we als extra soorten (ten opzichte van de 2006 resultaten) beekprik, bruine Amerikaanse dwergmeerval en vetje noteren.

## Summary

We surveyed on **26 and 28 June 2006** nine locations on the Rivers Gete, Grote Gete, Zwarte Beek and Zwart Water. Table 1 and figure 1 illustrate the position of the sites. We fished using electricity (Table 2) and we recorded physical and chemical parameters (Table 3). Some sites were surveyed before and the catches for different surveys are given in table 4. Morphometric details are given in table 5 and the catch per unit effort in table 6. An overview of total catches in the Rivers Grote Gete and Gete in 2006 and 2001 is presented in tables 7 and 8 respectively. In tables 9, 10 and 11 we give the total catches for the Rivers Zwarte beek and Zwart Water for the periods 2006, 2001 and 1994 respectively. Table 12 gives IBI values and appreciation for each location and for the different campaigns.

We collected five species in the Rivers Grote Gete and Gete: three-spined stickleback, stone loach, gibel carp, gudgeon and ide. The most abundant species is stone loach. The site on the River Grote Gete nearby the mill in Tienen has the highest species diversity. In 2001 we surveyed the same sites and collected 11 species: nine-spined stickleback, three-spined stickleback, brown trout, stone loach, roach, stone moroko, fathead minnow, gibel carp, chub, rainbow trout en tench. All locations contained fish. In 1992 we caught six species: three-spined stickleback, perch, brown trout, stone loach, roach and gudgeon. All species were collected in one site nearby Hoegaarden. Species diversity increased from six in 1992 to eleven in 2001 and the number of dead sites decreased from six to one. However, this trend does not proceed in 2006. Species diversity decreased to five. Compared to 2001 the fish index remained the same in three of the five sites and decreased one class in the two other sites. Compared to 1992 the actual status is better.

In the Rivers Zwarte Beek (3 sites) and Zwart Water (1 site) we caught 15 species: nine-spined stickleback, three-spined stickleback, stone loach, bitterling, roach, stone moroko, gibel carp, silver bream, chub, eel, rudd, pike, gudgeon, ide and pumpkinseed. Stone loach dominates in number of individuals. We observe also that compared to previous surveys in 1994 and 2001 the exotic stone moroko increased its habitat area. With respect to 2001 density and diversity decreased in three sites. While compared to 1994 species diversity increased in three sites and decreased in one. The fish index scores poor in two locations and moderate in two others which are the same scores observed in 2001. In 1994 the most abundant species was three-spined stickleback. In 2001 roach followed by gudgeon were the most abundant species and now it was stone loach. In 2003 the River Zwarte beek was surveyed in 11 sites whereby 17 species were collected, the 15 already mentioned and brook lamprey, sunbleak and brown bullhead.

# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>9</b>
<b>2 Situering</b>	<b>9</b>
<b>3 Materiaal en methode</b>	<b>9</b>
<b>4 Resultaten</b>	<b>11</b>
4.1 Biotoopbeschrijving en fysisch en chemisch onderzoek	11
4.2 Resultaten van de visbestandopnames	12
<b>5 Bespreking</b>	<b>18</b>
<b>6 Gebruikte afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de vissoorten</b>	<b>21</b>
<b>7 Dankwoord</b>	<b>21</b>
<b>8 Referenties</b>	<b>22</b>





## 1 Inleiding

Het INBO voerde op **26 en 28 juni 2006** visbestandopnames uit op de Gete, Grote Gete, Zwarte Beek en Zwart Water.

## 2 Situering

De Gete en de Grote Gete behoren tot het Getebekken een subbekken van het Demerbekken. De Grote Gete komt in Hoegaarden Vlaanderen binnen en loopt verder noordoostwaarts doorheen Tienen, Linter en Zoutleeuw om na samenvloeiing met de Kleine Gete te Budingen als de Gete verder noordwaarts te lopen doorheen Geetbets de grens te vormen tussen Halen

en Herk-de-Stad en uiteindelijk, samen met de Herk, in Halen uit te monden op de linkeroever van de Demer.

De Zwarte beek ontspringt te Helchteren en loopt zuidwestwaarts verder langsheen de grens Hechtel-Eksel en Houthalen-Helchteren doorheen Beringen om verder via Lummen en Halen in Diest uit te monden in de rechteroever van de Demer. Het Zwartwater mondt in de Zwartebeek uit te Halen.

Tabel 1: Situering van de staalnameplaatsen

locatienummer	x	y	Waterloop	Gemeente + beschrijving
62221150	187359	162725	Grote Gete	Hoegaarden, achter molen
62221230	188993	164493	Grote Gete	Tienen, SA het gerenoveerd molengebouw
62321200	193390	167607	Grote Gete	Tienen, Utsenaken
62321300	200800	171724	Grote Gete	Zoutleeuw, Rotemwinning
63330100	203353	179822	Gete	Halen, Ertsenrijk
66325550	203279	186550	Zwarte Beek	Halen, Bakel
66325600	201059	185859	Zwarte Beek	Halen, Gennepstraat
66325750	198785	186947	Zwarte Beek	Diest, monding Leigracht
66440150	202487	183645	Zwart Water	Lummen, Linkhout, Vennenhoek, Vloedbrug

## 3 Materiaal en methode

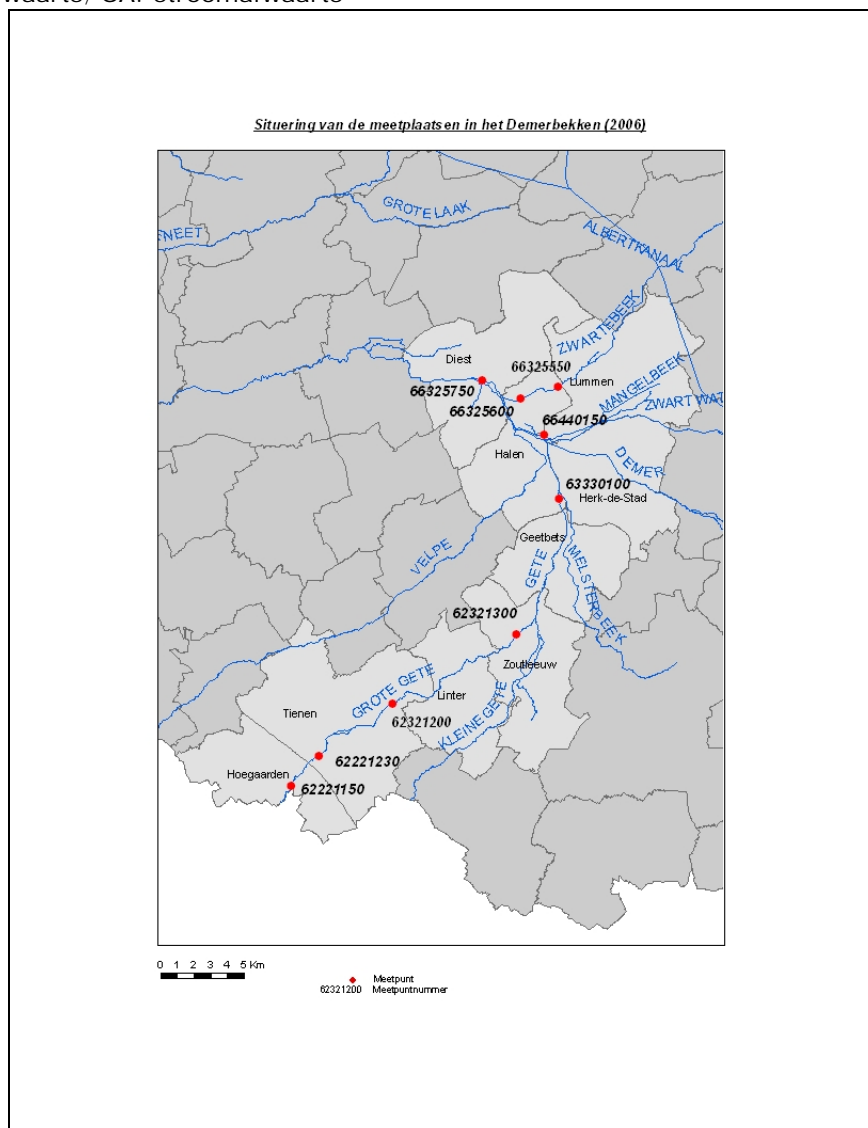
Op elke staalnameplaats werden de visbestandopnames uitgevoerd door middel van elektrovisserij, de gebruikte toestellen waren van het type Deka 3000 en Deka 7000 . Afhankelijk van de breedte van de beek op de bemonsteringsplaats werd gevist met 1 of 2 elektroden (zie tabel 2). Op elke locatie werd de totale breedte wadend afgevist 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

nummer	Datum	Beviste afstand	Methode
62221150	28/06/2006	100 m SA de stuw	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
62221230	28/06/2006	100 m SA de stuw	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
62321200	28/06/2006	50 m SO de molen	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
62321300	28/06/2006	100 m SO de brug	elektrovisserij, boot met 2 elektroden
63330100	28/06/2006	100 m SA de brug	elektrovisserij, boot met 2 elektroden
66325550	26/06/2006	100 m SO de weg	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
66325600	26/06/2006	100 m SO de brug	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
66325750	26/06/2006	100 m SA monding Leigracht	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
66440150	26/06/2006	100 m SO de brug	elektrovisserij, wadend met 1 elektrode

SO stroomopwaarts; SA: stroomafwaarts



Figuur 1 Ligging van de verschillende locaties

## 4 Resultaten

### 4.1 Biotoopbeschrijving en fysisch en chemisch onderzoek

Tabel 3: Fysische en chemische metingen: pH, zuurstofconcentratie (O<sub>2</sub> in mg/l), conductiviteit (Cond in µS/cm), temperatuur (T in °C), stroomsnelheid (v in ms<sup>-1</sup>) en de biotoopbeschrijving op het moment van de visbestandopname

Locatie nummer	T	O <sub>2</sub>	pH	Cond	V	biotoop beschrijving
62221150	15,1	9,0		919		kunstmatige oevers (schanskorven, breukstenen) met matig steile taluds, meandert niet en pool-riffle structuur afwezig, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, modderige bodem, gemiddeld 0,72 m diep, 6 m breed.
62221230	16,0	10,2		896	1,0	gedeeltelijk verstevigde oevers met zandbodem en stenen, steile taluds, meandert een beetje en zwakke pool-riffle structuur, veel natuurlijke schuilplaatsen aanwezig, landbouwveld langs RO, gemiddeld 0,65 m diep en 7 m breed, doorzicht tot bodem, occasioneel waterplanten aanwezig
62321200	18,4	8,0		950	0,4	natuurlijke oevers met steile taluds, zandbodem, meandert zwak en zwakke pool-riffle structuur, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, weide met koeien langs LO, gemiddeld 0,80 m diep en 7,75 m breed, occasioneel waterplanten aanwezig
62321300	20,2	7,5		888	0,3	natuurlijke oevers met steile taluds, zandbodem, meandert zwak, pool-riffle structuur afwezig, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, in bos, max. 1,50 m diep en 7,60 m breed, veel waterplanten aanwezig
63330100	19,7	9,0		930		gedeeltelijk verstevigde oevers met zandbodem, steile taluds, meandert zwak, pool-riffle structuur afwezig, natuurlijke schuilplaatsen matig aanwezig, in weidegebied, 7,30 m breed, waterplanten aanwezig
66325550	17,9	3,5	6,6	277		natuurlijke oevers met steile taluds, zandbodem, meandert matig, pool-riffle structuur afwezig, natuurlijke schuilplaatsen matig tot veel aanwezig, in weidegebied met bosje aan LO, max. 1,30 m diep, 5,47m breed, veel waterplanten aanwezig
66325600	18,5	6,8	6,8	286	0,1	natuurlijke oevers met steile taluds, zandbodem, meandert niet en pool-riffle structuur afwezig, veel natuurlijke schuilplaatsen, max. 1,30 m diep, 6,20 m breed, waterplanten aanwezig
66325750	17,9	6,0	7,1	349	0,2	natuurlijke oevers met steile taluds, zandbodem met plaatselijk modder, meandert niet en pool-riffle structuur afwezig, veel natuurlijke schuilplaatsen, max. 1,30 m diep, 7,68 m breed, waterplanten (pijlkruid, sterrekroos,...) aanwezig
66440150	20,8	4,8		639		natuurlijke oevers met steile taluds, zandbodem met slib, meandert niet en pool-riffle structuur afwezig, veel natuurlijke schuilplaatsen, gemiddeld 0,28 m diep, 3,4 m breed, zeer veel riet aanwezig

LO: linker oever; RO: rechter oever

## 4.2 Resultaten van de visbestandopnames

Tabel 4: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties. De resultaten bekomen tijdens vorige campagnes zijn weergegeven in een ander kleur.

Locatie nummer 2006 2001 1992-1994	Naam	10D	3D	baars	beekforel	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	brasem	dikkopelirts	Br. Amerikaanse dwergmeerval	gestippelde alver	giebel	karper	kolblei	kopvoorn	paling	pos	regenboogforel	rietvoorn	riviergrondel	snoek	vetje	winde	zeelt	zonnebaars	Totaal
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
62221150	Grote Gete		X	X	X	X		X									X			X		X				X		2 7 6
62221230	Grote Gete		X	X	X	X																X						2 2 0
62321200	Grote Gete	X	X						X		X			X			X											0 6 0
62321300	Grote Gete								X					X								X						1 2 0
63330100	Gete		X			X			X					X											X			3 2 0
66325550	Zwarte Beek		X	X		X		X	X			X		X				X				X					X	5 7 4
66325600	Zwarte Beek		X	X		X		X	X			X		X		X	X					X	X			X		8 9 4
66325750	Zwarte Beek		X	X		X		X	X			X		X		X		X			X	X			X			10 5 13
66440150	Zwart Water	X	X	X			X	X	X			X		X	X	X		X			X	X					X	6 11 0

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)

Locatie nummer	10D stekelbaars		3D stekelbaars		bermpje		bittervoorn		blankvoorn		blauwbandgrondel		giebel		kolblei		kopvoorn	
	G.L. min-max N <sub>L</sub>	G.G. min-max N <sub>G</sub>	G.L. min-max N <sub>L</sub>	G.G. min-max N <sub>G</sub>	G.L. min-max N <sub>L</sub>	G.G. min-max N <sub>G</sub>	G.L. min-max N <sub>L</sub>	G.G. min-max N <sub>G</sub>	G.L. min-max N <sub>L</sub>	G.G. min-max N <sub>G</sub>	G.L. min-max N <sub>L</sub>	G.G. min-max N <sub>G</sub>	G.L. min-max N <sub>L</sub>	G.G. min-max N <sub>G</sub>	G.L. min-max N <sub>L</sub>	G.G. min-max N <sub>G</sub>	G.L. min-max N <sub>L</sub>	G.G. min-max N <sub>G</sub>
62221150			6,0 5,8-6,2 4	3,8 2,6-4,3 4	9,2 8,1-10,5 30	5,6 2,7-8,9 30												
62221230			3,8 3-6,1 5	0,8 0,3-2,8 5	7,9 6,1-9,2 100	3,9 1,7-6,7 100												
62321200																		
62321300																		
63330100					7,8 7,4-8 4	3,8 3,3-4,2 4							14,1 1	45,8 1				
66325550			4,9 4,8-5 2	1,5 1,3-1,7 2	7,0 5,2-9,9 33	2,6 1-6,2 33			10,3 1	11,9 1	4,4 3,7-4,9 3	1,1 0,6-2 3						
66325600			5,7 1	1,8 1	6,7 4,8-8,8 55	2,6 1-5,2 55			10,0 7,2-16,8 19	13,8 3,8-54,3 19	5,1 3,8-7 13	1,4 0,4-3,2 13	7,9 4,8-11 2	33,9 19,3-48,5 2			34,2 33-35,5 3	489,3 420,3-555 3
66325750			2,3 2,1-2,5 2	0,1 0,1-0,1 2	6,7 2,6-10 51	2,8 0,1-7,5 51			8,5 5,5-17 48	8,1 1,8-58 48	4,9 3,2-6 24	1,3 0,2-2,9 24	10,2 7,7-13,2 5	21,0 9,5-37,5 5	6,2 1	2,1 1		
66440150	3,3 2,4-3,8 22	0,2 0,1-0,4 22	2,2 1,2-3,7 20	0,2 0,2-1 20			4,0 3,3-4,7 2	1,8 1,4-2,2 2			4,9 2,4-5,8 5	1,3 0,1-2 5	14,8 14,5-15 2	59,1 58,5-59,6 2				

Vervolg tabel 5

Locatie nummer	paling		rietvoorn		riviergrondel		snoek		winde		zonnebaars	
	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 <sub>L</sub>	N <sub>G</sub>	N <sub>L</sub>	N <sub>G</sub>	N <sub>L</sub>	N <sub>G</sub>	N <sub>L</sub>	N <sub>G</sub>	N <sub>L</sub>	N <sub>G</sub>	N <sub>L</sub>	N <sub>G</sub>
62221150												
62221230												
62321200												
62321300					9,4 1	7,8 1						
63330100									27,3 26,5-28 2	293,2 256- 330,4 2		
66325550					10,3 9,2-11,6 5	10,1 7,1-15,6 5						
66325600					10,9 5,2-13,5 32	13,1 1,6-21,8 32	74,3 1	2600,0 1				
66325750	66,0 1	568,7 1	8,6 1	6,9 1	10,0 6,2-12,5 48	10,4 2,5-22,3 48			18,8 1	99,6 1		
66440150											6,4 1	5,7 1

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 omgerekend naar kg/ha

Locatie nummer	Naam		10D stekelbaars	3D stekelbaars	bermpje	bittervoorn	blankvoorn	blauwbandgrondel	giebel	kolblei	kopvoorn	paling	rietvoorn	riviergrondel	snoek	winde	zonnebaars	totaal	Kg/ha 2006	Kg/ha 2001 1992
62221150	Grote Gete	G/100m N/100m		15 4	168,7 30													183,7 34	3,1	94,6//63,2
62221230	Grote Gete	G/100m N/100m		4,2 5	1238,3 295													1242,5 300	17,8	8,3/0
62321200	Grote Gete	G/100m N/100m																0 0	0	7,7/0
62321300	Grote Gete	G/100m N/100m												3,9 0,5				3,9 0,5	0,1	0,2/0
63330100	Gete	G/100m N/100m			7,5 2				22,9 0,5							293,2 1		323,6 3,5	4,4	0,2/0
66325550	Zwarte Beek	G/100m N/100m		3 2	85,9 33		11,9 1	3,2 3						50,7 5				154,7 44	14,7	17,4/19,2
66325600	Zwarte Beek	G/100m N/100m		1,8 1	145,5 55		261,5 19	18,5 13	67,8 2		1467,9 3			418,6 32	2600 1			4981,6 126	80,4	95,8/1,6
66325750	Zwarte Beek	G/100m N/100m		0,2 2	144,2 51		390,4 48	32,3 24	105,2 5	2,1 1		568,7 1	6,9 1	501,3 48		99,6 1		1850,9 182	24,1	3,1/287.1*
66440150	Zwart Water	G/100m N/100m	4,7 22	4,9 20		3,6 2		6,7 5	118,1 2								5,7 1	143,7 52	4,2	192,7/0

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%) op de Grote Gete en Gete in 2006.

soort	N	N%	G	G%
3D stekelbaars	9	2,63	19,2	0,92
bermpje	329	96,20	1422	68,33
giebel	1	0,29	45,8	2,20
riviergrondel	1	0,29	7,8	0,37
winde	2	0,58	586,4	28,18
Totaal	342	100	2081,2	100

Tabel 8: Overzichtstabel van de totale vangsten op de overeenkomstige locaties met per soort: de geviste aantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in g) en de gewichtspercentages (G%) op de Grote Gete en Gete in 2001.

soort	N	N%	G	G%
3D stekelbaars	54	38,57	118,2	1,93
10 D stekelbaars	25	17,86	56	0,92
beekforel	4	2,86	1735,6	28,41
bermpje	4	2,86	66,4	1,09
blankvoorn	2	1,43	60,8	1,00
blauwbandgrondel	14	10,00	25,4	0,42
dikkopelrits	1	0,71	3,9	0,06
giebel	14	10,00	248,9	4,07
kopvoorn	19	13,57	2130	34,86
regenboogforel	2	1,43	1586,8	25,97
zeelt	1	0,71	77,3	1,27
Totaal	140		6109,3	

Tabel 9: 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%) op de Zwarte beek en Zwartwater in 2006

soort	N	N%	G	G%
10D stekelbaars	22	5,45	4,7	0,07
3D stekelbaars	25	6,19	9,9	0,14
bermpje	139	<b>34,41</b>	375,6	5,27
bittervoorn	2	0,50	3,6	0,05
blankvoorn	68	16,83	663,8	9,31
blauwbandgrondel	45	11,14	60,7	0,85
giebel	9	2,23	291,1	4,08
kolblei	1	0,25	2,1	0,03
kopvoorn	3	0,74	1467,9	<b>20,59</b>
paling	1	0,25	568,7	7,98
rietvoorn	1	0,25	6,9	0,10
riviergrondel	85	<b>21,04</b>	970,6	13,61
snoek	1	0,25	2600	<b>36,46</b>
winde	1	0,25	99,6	1,40
zonnebaars	1	0,25	5,7	0,08
Totaal	404	100	7130,9	100



Tabel 10: Overzichtstabel van de totale vangsten, op de overeenkomstige plaatsen, in de met per soort: de geviste aantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in g) en de gewichtpercentages (G%) op de Zwarte beek en Zwartwater in 2001

soort	N	N%	G	G%
baars	11	1,63	113,1	0,68
bermpje	17	2,52	74,1	0,45
blankvoorn	378	<b>56,00</b>	7168,13	<b>43,14</b>
blauwbandgrondel	35	5,19	67,2	0,40
bruine Am. dwergmeerval	12	1,78	981,3	5,91
gestippelde alver	2	0,30	21,2	0,13
giebel	34	5,04	2417,7	14,55
karper	1	0,15	2049	12,33
kolblei	2	0,30	69	0,42
paling	2	0,30	35,7	0,21
rietvoorn	1	0,15	14,9	0,09
riviergrondel	172	<b>25,48</b>	3222	<b>19,39</b>
winde	2	0,30	322,6	1,94
zonnebaars	6	0,89	59,4	0,36
Totaal	675		16615,33	

Tabel 11: Overzichtstabel van de totale vangsten, op de overeenkomstige plaatsen, in de met per soort: de geviste aantallen (N), de aantalpercentages (N%), de geviste biomassa (G in g) en de gewichtpercentages (G%) op de Zwarte beek en Zwartwater in 1994

soort	N	N%	G	G%
tiendoornige stekelbaars	2	0,32	2,8	0,02
driedoornige stekelbaars	309	<b>50,08</b>	863	6,88
baars	105	17,02	770	6,14
bermpje	2	0,32	6,2	0,05
bittervoorn	8	1,30	10,8	0,09
blankvoorn	36	5,83	438,2	3,49
blauwbandgrondel	10	1,62	17,2	0,14
brasem	2	0,32	12,2	0,10
giebel	103	16,69	3898,7	31,09
karper	25	4,05	5563,3	<b>44,36</b>
paling	1	0,16	832	6,63
pos	2	0,32	50,6	0,40
vetje	6	0,97	8,2	0,07
zonnebaars	6	0,97	68,2	0,54
Totaal	617		12541,4	

Tabel 12: Overzicht van de IBI waarden en hun appreciatie voor de periodes 2006, 2001 en 1992-1994.

INBO nummer	Waterloop	IBI 2006	Beoordeling 2006	IBI 2001	Beoordeling 2001	IBI 1992-1994	Beoordeling 1992-94
62221150	Grote Gete	1,8	ontoereikend	3,0	matig	3,6	goed
62221250	Grote Gete	1,8	ontoereikend	1,8	ontoereikend	0,0	slecht
62321200	Grote Gete	0,0	slecht	1,5	ontoereikend	0,0	slecht
62321300	Grote Gete	1,8	ontoereikend	1,8	ontoereikend	0,0	slecht
63330100	Gete	1,6	ontoereikend	1,1	ontoereikend	0,0	slecht
66325550	Zwarte beek	2,3	ontoereikend	1,5	ontoereikend		
66325600	Zwarte beek	3,0	matig	2,9	matig		
66325750	Zwarte beek	2,6	matig	3,0	matig		
66440150	Zwart Water	1,5	ontoereikend	2,4	ontoereikend		

## 5 Bespreking

In deze campagne werd de Grote Gete op 4 locaties bemonsterd en de Gete, ontstaan uit de samenvloeiing van de Grote Gete en de Kleine Gete, op 1 locatie. Deze locaties werden al in vroegere campagnes in 2001 en 1992 bemonsterd (Louette et al., 2002 en De Charleroy en Beyens, 1998). Dit laat toe een vergelijking te maken.

Op de Grote Gete en Gete werden in deze campagne slechts 5 soorten gevangen nl. driedoornige stekelbaars, biermpje, gibel, riviergrondel en winde. In totaal werden er 342 exemplaren gevangen met een biomassa van 2 kg. Biermpje domineert met een aantalpercentage van 96.2% een gewichtpercentage van 68.3% het visbestand. De grootste densiteit vinden we terug op de Grote Gete te Tienen aan de oude molen. Hier werden dan ook 95 biermpjes gevangen. Op de Grote Gete te Tienen, Utsenaken werd geen vislevens gevonden. Als er vis wordt gevangen is de soortendiversiteit en densiteit zeer laag (1 tot 3 soorten met densiteiten tussen 0.1 en 17.8 kg/ha).

In 2001 werden op 7 locaties gelegen op de Grote Gete en 2 locaties op de Gete bemonsteringen uitgevoerd. Om beter te kunnen vergelijken werden enkel de locaties beschouwd die ook in 2006 werden bemonsterd. Gezien door een gewijzigde verkeerssituatie locatie 62221250 niet meer bereikbaar was werd dit punt een weinig stroomopwaarts verschoven (62221230). Er werden in 2001 op deze locaties in totaal 11 soorten gevangen nl. tiendoornige

stekelbaars, driedoornige stekelbaars, beekforel, biermpje, blankvoorn, blauwbandgrondel, dikkopelrits, gibel, kopvoorn, regenboogforel en zeelt.

Geen enkele locatie was visloos en de gevangen soortendiversiteit varieerde tussen 2 en 7 soorten. Er werden 140 exemplaren gevangen voor iets meer dan 6 kg. Naar aantallen toe waren driedoornige (39%) en tiendoornige stekelbaars (18%) de meest gevangen soorten. Naar biomassa toe kopvoorn (35%) gevolgd door beekforel (29%) en regenboogforel (26%). Blankvoorn, kopvoorn en beekforel zijn soorten die werden uitgezet op de Grote Gete. Regenboogforel was mogelijk afkomstig van uitzettingen in het Waalse gewest.

We zien hier dus duidelijk een soortenverschuiving. We moeten wel melden dat praktisch alle biermpjes in 2006 werden gevangen te Tienen aan de oude molen (62221230), een locatie die in 2001 niet werd bemonsterd (zie hierboven). Ook indien we alle 9 locaties beschouwen die in 2001 werden bemonsterd komt men op een vangst van 11 soorten met de voornoemde soorten als dominante soorten.

In 1992 ten slotte werden op deze 5 locaties die ook in 2006 werden bemonsterd 6 soorten gevangen nl. driedoornige stekelbaars, baars, beekforel, biermpje, blankvoorn en riviergrondel. Alle vissen werden gevangen op de locatie te Hoegaarden achter de molen (62221150), de overige 4 locaties waren visloos. In

totaal werden er 65 vissen gevangen voor een biomassa van ongeveer 2,5 kg.

In 1992 werd de Grote Gete echter ook op 7 locaties bemonsterd en de Gete op 2 locaties. Op 3 locaties werd toen vis gevangen met een totaal van de 6 voornoemde soorten. Op geen enkele locatie stroomafwaarts Tienen werd vis gevangen. Opvallend waren de belangrijke populaties van het biermpje en van maatsebaars op de Grote Gete. Het voorkomen van de beekforel werd ook toegeschreven aan de bepotingen (De Charleroy en Beyens, 1998).

Biermpje en driedoornige stekelbaars domineerden naar aantallen toe het visbestand, baars naar gewicht toe. De soortendiversiteit op de locaties met vis varieerden tussen 2 en 6 soorten.

In 2001 kon er in vergelijking met 1992 een duidelijke vooruitgang op deze locaties vastgesteld worden. Immers het aantal soorten nam toe van 6 soorten naar 11 en het aantal visloze locaties was van 6 (van 9) naar 1 (van 9) locatie gegaan. Op praktisch alle locaties was de diversiteit en densiteit gestegen. De visindexen waren op 6 locaties met 1 klasse gestegen, op 1 locatie gelijk gebleven en op 2 locaties met 1 klasse gedaald. Deze positieve trend kon in 2006 niet echt verder gezet worden. 5 van de 9 locaties werden opnieuw bemonsterd. De soortendiversiteit is teruggevallen van 6 soorten in 1992 en 11 soorten in 2001 op 5 soorten in 2006 (zelfs als we enkel de 5 locaties beschouwen die in de 3 campagnes werden bemonsterd). De soortendiversiteit is op de meeste locaties weer lager en de densiteit is op 3 locaties gedaald tov 2001. Positief is wel de vangsten van ongeveer 300 biermpjes op de locatie gelegen te Tienen stroomaf de oude molen. De visindex is voor de 5 locaties ten opzichte van 2001 op 3 locaties dezelfde gebleven en op 2 locaties is de waardebeoordeling met 1 klasse gedaald. Ten opzichte van de campagne in 1992 is de situatie in 2006 nog steeds beter dan toen.

De Zwarte beek werd in deze campagne op 3 locaties stroomafwaarts Lummen bemonsterd en één locatie op een zijbeek, het Zwart Water. Deze locaties werden al in vroegere campagnes in 2001 en 1994

bemonsterd (Louette et al., 2002 en De Charleroy en Beyens, 1998). Dit laat toe een vergelijking te maken.

De Zwarte beek werd in de midden-en bovenloop door ANB met medewerking van LIKONA op 11 locaties in april 2003 gevist. Deze campagne kwam er naar aanleiding van een ruiming van de beek waarbij men vaststelde dat er verschillende beekprikken op de oever waren terecht gekomen. Deze resultaten zijn weergegeven in Denayer, 2003.

Op de Zwarte Beek (3 locaties) en Zwart Water (1 locatie) werden in deze campagne maar liefst 15 soorten gevangen nl. tiendoornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, biermpje, bittervoorn, blankvoorn, blauwbandgrondel, giebel, kolblei, kopvoorn, paling, rietvoorn, riviergrondel, snoek, winde en zonnebaars. In totaal werden er 404 exemplaren gevangen met een biomassa van 7 kg. Biermpje domineert met een aantalpercentage van 34.4%, gevolgd door riviergrondel (21%). Qua biomassa domineert snoek, ofschoon er slechts één snoek werd gevangen is deze toch goed voor een gewichtpercentage van 36.5%. Deze soort wordt gevolgd door kopvoorn (20.5%). De soortendiversiteit varieert van 5 tot 10 soorten met een gemiddelde van 7 soorten. De grootse vangstdensiteit vinden we op de locatie op de Zwarte Beek gelegen te Halen aan de Gennepestraat. Het zijn hier de snoek- en kopvoornvangsten die deze hoogste vangstdensiteiten bepalen. Ook in 2001 werd hier, het Zwart Water niet mee beschouwd, de hoogste vangstdensiteit gevonden.

We merken op dat beekprik, waarvoor de Zwarte Beek toch gekend is, op de bemonsterde locaties niet wordt gevangen. Blijkbaar komt deze soort enkel voor in de midden en bovenstroomse loop.

De exoot blauwbandgrondel heeft zich blijkbaar ook wel weten uit te breiden. In 1994 werd deze soort enkel gevangen op de meest stroomafwaarts gelegen locatie op de Zwarte Beek gevangen. In 2001 werd blauwbandgrondel op de 4 locaties gevangen met een totaal van 35 stuks; in 2006, 45 stuks op de 4 locaties.

In 2001 varieerde voor deze locaties, de soortendiversiteit tussen 5 en 11 soorten met een gemiddelde van 8 soorten. Indien

we de locaties 2001-2006 vergelijken dan zien we dat op drie locaties zijn de soortendiversiteiten en densiteiten gedaald zijn, op de meest stroomafwaartse locatie op de Zwarte Beek (66325750) zijn deze gestegen. In totaal werden in 2001 op de overeenkomstige locaties gelegen op de Zwarte Beek en het Zwartwater 675 exemplaren gevangen met een totale biomassa van ongeveer 16.5 kg. Blankvoorn domineerde zowel qua biomassa (43%) als qua aantallen (56%) en werd gevolgd door riviergrondel (gewichtpercentage van 19.4% en aantalpercentage van 25.5%).

In 1994 varieerde de soortendiversiteit van 0 soorten (op de locatie gelegen op het Zwart Water) tot 13 soorten (eveneens op de meest stroomafwaarts gelegen locatie op de Zwarte Beek). De gemiddelde soortendiversiteit lag in 1994 lager dan voor de jaren 2001 en 2006 nl. 5 soorten per locatie. Ten opzichte van 1994 is de soortendiversiteit in 2006 op 3 locaties gestegen en op 1 locatie gedaald. De vangstdensiteiten in 2006 zijn ten opzichte van 1994 op 2 locaties gestegen en op 2 locaties gedaald. Op de meest stroomafwaartse locatie op de Zwarte beek werd in 1994 een vangstdensiteit van 287 kg/ha gehaald. Het waren hier vooral de karper- en gibelvangst die hiervoor verantwoordelijk waren. In totaal werden in 1994 op de overeenkomstige locaties gelegen op de Zwarte Beek en het Zwartwater 617 exemplaren gevangen met een totale biomassa van ongeveer 12.5 kg. Naar aantallen toe domineerde toen driedoornige stekelbaars (50%), qua biomassa was dit karper (44%).

Opvallend was dat zowel in 1994 en 2006 op de meest stroomafwaartse locatie op de Zwarte Beek de grootste soortendiversiteit werd gevangen, respectievelijk 13 en 10 soorten terwijl op deze locatie in 2001 slechts 5 soorten werden gevangen. In 2001 werd het meest gevangen op de locatie gelegen op het Zwart Water. Zowel in 1994 als in 2001 ligt het aantal gevangen soorten op deze locaties op 14.

De visindex scoort in 2006 op 2 locaties 'ontoereikend' en op twee locaties een 'matige kwaliteit'. Dezelfde score werd in 2001 gehaald. Voor 1994 werden de visindexen niet berekend gezien men niet

meer beschikte over de individuele visvangstgegevens nodig voor de berekening.

We stellen een soortenverschuiving doorheen de jaren vast. In 1994 was driedoornige stekelbaars nog dominant naar aantallen toe, dit is een pioniersoort die het eerst verschijnt indien een waterloop zich herstelt en waarvan de populatie geleidelijk weer afneemt naarmate andere vissen het biotoop komen koloniseren. Qua biomassa was dit karper, een a- typische soort voor een dergelijk water en meestal afkomstig van naburige vijvers. In 2001 worden de stekelbaarssoorten op overeenkomstige locaties niet gevangen en domineert blankvoorn, gevolgd door grondel. In 2006 wordt in totaal minder vis gevangen ten opzichte van de vorige campagnes. De twee stekelbaarssoorten zijn er weer bij maar worden in 2006 vooral op het Zwart Water gevangen daar waar in 1994 de stekelbaarssoorten op de Zwarte Beek zelf werden gevangen. Positief is dat biermpje en riviergrondel, vissen die we in deze watersystemen verwachten, in 2006 op de Zwarte Beek domineren. Zoals eerder al gesteld heeft blauwbandgrondel zich weten uit te breiden. Van heel wat soorten worden in 2006 slechts enkel individuen ( $\leq 3$ ) gevangen.

Ten opzichte van 1994 is de situatie in 2006 over het algemeen beter, ten opzichte van 2001 hebben we te maken met een eerder vergelijkbare situatie.

Zoals eerder vermeld werd de Zwarte beek in 2003 op 11 locaties in de midden- en bovenloop bemonsterd. Op 9 locaties werd vis gevangen en in totaal werden er 17 soorten gevangen waaronder ook de beschermde soorten beekprik en vetje en de exoten, zonnebaars, Amerikaanse hondvis en bruine Amerikaanse dwergmeerval. Daarnaast werden ook nog enkele tientallen kopvoorns en kroeskarpers gevangen. De overige soorten gevangen in 2003 werden ook in onze campagne gevangen. Op de locaties waar vis werd gevangen varieerde de soortendiversiteit van 2 tot 11 soorten. In totaal werden maar liefst 2775 exemplaren gevist voor een biomassa van 21 kg. Naar aantallen toe domineerde ook op deze locaties het biermpje (aantalpercentage van 30.5%) gevolgd door eveneens riviergrondel

(24.2%) en de beschermde beekprik (22.8%). Een soort die in onze campagne (op de benedenloop) niet werd gevangen, naar biomassa toe waren het eveneens biermpje (31.5%) en riviergrondel (38.4%) die domineerden (naar Denayer, 2003). Zoals eerder aangegeven werd dit onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van een ruiming van de beek waarbij men de beekprikken op de kant zag liggen. Op het moment dat we onderhavig rapport

schreven werden op 27 maart 2007 opnieuw dergelijke onnodige ruimingwerken uitgevoerd waarbij opnieuw talrijke beekprikken met hun larven op de oever werden gevonden. Gezien de aanwezigheid van de waardevolle beekprikpopulatie moeten dergelijke ondoordachte ruimingën gestopt worden (Perstekst van 28 maart 2007: Stop de Wateringen! Honderden beekprikken dood in de Vallei van de Zwarte Beek, Natuurpunt)

## 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>
biermpje	<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>
karper	<i>Cyprinus carpio</i>
kolblei	<i>Blicca bjoerkna</i>
kopvoorn	<i>Leuciscus cephalus</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>
vetje	<i>Leucaspis delineatus</i>
winde	<i>Leuciscus idus</i>
zeelt	<i>Tinca tinca</i>
zonnebaars	<i>Lepomis gibbosus</i>

## 7 Dankwoord

Met dan aan Isabel Lambeens en Yves Maes voor de voorbereiding van de campagne en de bemonstering zelf, de gegevensverwerking en hun bijdrage aan

dit rapport. Aan Sam Vanroelen, Danny Bombaerts en Jean-Pierre Croonen voor het terreinwerk.

## 8 Referenties

De Charleroy, D. en Beyens, J., 1998.  
Het visbestand in het Demerbekken.  
Inventarisatie van de vissoorten en hun  
verspreiding.  
Mededelingen 1998-2, 103 pp.

Louette, G., Anseeuw, D., Gaethofs, T.,  
Hellemans, B., Volckaert, F.A.M.,  
Verrecyken, H., Van Thuyne, G., De  
Charleroy, D., Belpaire, C., Declerck, S.  
Teugels, G.G., De Meester, L. en Ollevier,  
F., 2002. Ontwikkeling van een

gedocumenteerde gegevensbank over  
uitheemse vissoorten in Vlaanderen met  
bijkomend onderzoek naar  
blauwbandgrondel. Eindverslag van project  
VLINA 00/11. Studie uitgevoerd voor  
rekening van de Vlaamse Gemeenschap  
binnen het kader van het Vlaams  
Impulsprogramma Natuurontwikkeling in  
opdracht van de Vlaamse Minister bevoegd  
voor natuurbehoud. D/2002/3241/136, 223  
pagina's, 39 bijlagen  
IBW.Wb.VR.2002.91