

Wetenschappelijke Instelling van de
Vlaamse Gemeenschap



Instituut voor Bosbouw
en Wildbeheer



Visbestandopnames op de Mark en enkele zijbeken (2004).



Gerlinde Van Thuyne en Jan Breine

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

Augustus, 2004
IBW.Wb.V.R.2004.117
DEPOTNUMMER: D/2004/3241/232

Summary

We surveyed the River Mark and 4 of its tributaries on 8, 9 and 10 March 2004 (Table 1). The River mark is located in the River Dender basin, Flanders. Fish assemblage data were obtained by electrofishing using a 5 kW generator (DEKA 7000, DEKA 3000 and Z) with an adjustable output voltage ranging from 300 to 500 V. The pulse frequency is 480 Hz. Electrofishing was carried out by wading or by boat and covering the whole wetted width or both river banks over a distance of 100 m. (Table 2). The locations are represented in the map in annex.

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 and a comparison of results obtained during a previous survey (2001). Table 5 represents morphometric information of the species per location and in Table 6 we give the catch per unit effort per species.

In total we collected 16 different fish species in 4 locations the River Mark (Table 2). These locations were surveyed in 2001 and then 20 different species were collected. Following species apparently have disappeared: eel, Crusian carp, moderlieschen and ten-spined stickleback. At present the most abundant species are gudgeon, bitterling and stickleback. A remarkable decrease in the stone loach population was recorded. In general we observe a decrease in species diversity. The index of biotic integrity (IBI) was calculated. Though some variations in the score occur there are no differences in appreciations compared to those in 2001. Three locations have a moderate ecological quality and one a good quality.

These results could be influenced by restocking activities.

In two tributaries we observe a decline in diversity.

In the Arebeek 3 species were captured (7 in 2001). The IBI appreciation remained moderate though the obtained score reduced.

In the Hollebeek we no longer captured perch. The IBI score reduced, but the appreciation remained moderate.

In 2001 no fish were caught in the Wijze beek while in the latest survey we collected 6 species. The IBI increased from bad to moderate.

In the Scheibeek we captured 4 species (2 in 2001). The appreciation of the IBI score changed from bad to moderate.

In general the ecological quality in the surveyed rivers is unchanged except for the Wijze beek where a dramatic improvement was observed.

INHOUD

summary	
1. Inleiding	1
2. Situering	1
3. Materiaal en methode	2
4. Resultaten	3
4.1 Biotoopbeschrijving en fysisch en chemisch onderzoek	3
4.2 Resultaten en van de visbestandopnames	4
5. Bespreking	7
6. Gebruikte afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de aangetroffen vissoorten	8
7. Referenties	8
Kaartje	9

1. Inleiding

Het IBW bemonsterde op 8, 9 en 10 maart 2004 de Mark en enkele van zijn zijbeken (Denderbekken).

2. Situering

De Mark is een zijbeek van de Dender en is gelegen in het zuidelijk deel van het Denderbekken op de rechteroever van de Dender. Ze loopt door de gemeentes Herne, Galmaarden en Geraardsbergen. De Arebeek, de Scheibeek, de Hollebeek en de Wijze Beek zijn zijlopen van de Mark die werden bemonsterd.

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

Tabel 1: Situering van de staalnameplaatsen

IBW Nummer	X	Y	Waterloop Naam	synoniemen	Gemeente	Omschrijving
40020100	125786	157110	MARK		Herne	Herne aan de Waltrudismolen
40048100	126685	157738	AREBEEK		Herne	Herne, hoek Processiestraat-Aerbeekstraat aan het kappelleke
40066150	125830	158891	SCHEIBEEK	Scheibeek - Ketelbergbeek - Schaloenbeek	Herne	grens Vollezele-Herne baan Herne-Vollezele
40120100	124507	159310	MARK		Galmaarden	Tollembeek, aan de molen
40120200	121389	160382	MARK		Galmaarden	Galmaarden, aan de oude molen
40120300	116813	159217	MARK		Geraardsbergen	Viane, aan de stuw, Vianestraat
40156100	123008	161321	HOLLEBEEK		Galmaarden	Galmaarden, St-Leonardus, aan doodlopend straatje
40187150	118779	158790	WIJZE BEEK	Wijze Beek - Wijsbeek	Geraardsbergen	Viane

3. Materiaal en methode

Op elke staalnameplaats werden de visbestandopnames uitgevoerd door middel van elektrovisserij, de gebruikte toestellen waren van het type Deka 7000, Deka 3000, en Z. Voor een gedetailleerde beschrijving van de technische specificaties van de gebruikte apparatuur verwijzen wij naar Van Thuyne (1996).

Afhankelijk van de breedte van de beek op de bemonsteringsplaats werd gevist met 1 of 2 elektroden (Zie Tabel 2). Er werd al wadend gevist of van op de boot en dit over een afstand van 100 m op elk staalnamepunt. In Tabel 2 zijn de specificaties van de uitgevoerde afvissingen weergegeven.

Tabel 2: Specificaties van de uitgevoerde afvissingen

IBW nummer	Datum	Beviste afstand	Methode
40020100	09-03-2004	60 m SA en 40 m SO de brug	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
40048100	09-03-2004	25 m SA en 75 m SO de brug	elektrovisserij, wadend met 1 elektrode
40066150	10-03-2004	55 m SA en 45 m SO de brug	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden
40120100	08-03-2004	100 m SA de molen	elektrovisserij van op de boot met 2 elektroden
40120200	08-03-2004	100 m SA de molen	elektrovisserij van op de boot met 2 elektroden
40120300	09-03-2004	100 m SO de stuw	elektrovisserij van op de boot met 2 elektroden
40156100	10-03-2004	50 m SO en 50m SA de brug	elektrovisserij, wadend met 1 elektrode
40187150	10-03-2004	50 m SO en 50 m SA de brug	elektrovisserij, wadend met 2 elektroden

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
40020100	7,9	10,9	5,4	877	0,13	natuurlijke oevers met steile taluds, de molenkom is verstevigd met schanskorven, een goede meanderende structuur, pool-riffle structuur afwezig en natuurlijke schuilplaatsen zijn matig aanwezig, bodem van zand en stenen, het water heeft een doorzicht tot op de bodem, diepte 0,62 tot 1 m en breedte 5,25 m
40048100	7,8	11,9	5,0	805	0,33	natuurlijke oevers met steile taluds, een goede meanderende structuur, pool-riffle structuur afwezig en natuurlijke schuilplaatsen zijn veel aanwezige, bodem met zand en stenen, het water heeft een doorzicht tot op de bodem, diepte 0,45 tot 0,80 m en breedte 1,10 tot 2,50 m
40066150	7,1	7,1	2,7	832	0,25	de oevers zijn deels natuurlijk en deels verstevigd met schanskorven, steile taluds, matige meanderende structuur, pool-riffle structuur afwezig en natuurlijke schuilplaatsen zijn veel aanwezig, bodem van klei en stenen, het water heeft een doorzicht tot op de bodem, diepte 0,30 tot 0,90 m en breedte 3,9 m
40120100	7,8	9,0	5,0	857	0,08	natuurlijke oevers met steile taluds, matige meanderende structuur, pool-riffle structuur afwezig en schuilplaatsen zijn weinig tot matig aanwezig, bodem van zand, het water heeft een doorzicht tot 0,85 m, breedte 8,30 m en de diepte varieert van 0,8 tot 1,5 in de molenkom

Vervolg tabel 3:

IBW nummer	PH	O ₂ (mg/l)	T (°C)	Cond (µS/cm)	v (m/s)	Biotoopbeschrijving
40120200	7,9	10,9	5,5	846	0,13	natuurlijke oevers met steile taluds, matige meanderende structuur, pool-riffle structuur afwezig en natuurlijke schuilplaatsen zijn weinig aanwezig, bodem van zand, het water heeft een doorzicht tot op de bodem, diepte 0,68 m en breedte 8,10 m
40120300	7,8	10,1	5,1	800	0,22	natuurlijke oevers met steile taluds, goede meanderende structuur, pool-riffle structuur afwezig en natuurlijke schuilplaatsen zijn goed aanwezig, bodem van zand, het water heeft een doorzicht tot 1,10 m, diepte 1,65 m en breedte 12,5 tot 12,9 m
40156100	7,3	10,4	3,2	779	0,29	natuurlijke oevers met steile taluds, goede meanderende structuur, zwakke pool-riffle structuur en natuurlijke schuilplaatsen zijn veel aanwezig, bodem met slib en stenen, het water heeft een doorzicht tot op de bodem, diepte 0,20 tot 1 m en breedte 1,60 to 2,30 m
40187150	7,3	5,0	3,4	710	0,19	natuurlijke oevers met steile taluds, zwakke meanderende en pool-riffle structuur en natuurlijke schuilplaatsen zijn matig aanwezig, bodem met zand, het water heeft een doorzicht tot op de bodem, diepte 1,20 m en breedte 1,80 tot 2,55 m

4.2 Resultaten van de visbestandopnames

Tabel 4: Overzicht van de aangetroffen vissoorten en het totaal aantal soorten (N) op de verschillende locaties

IBW nummer	paling	brasem	kolblei	giebel	kroeskarper	karper	riviergrondel	blauwbandgrondel	vetje	winde	bittervoorn	blankvoorn	rietvoorn	zeelt	bermpje	snoek	3D stekelbaars	10D stekelbaars	zonnebaars	baars	N
2004 2001																					
40020100		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	12 12
40048100	X			X			X X	X X		X X					X X		X X				3 7
40066150									X		X				X X		X X				4 2
40120100	X	X	X	X	X	X	X X	X X		X X	X X	X X	X X	X		X X	X X		X		11 16
40120200		X X		X X		X	X X	X X	X	X X	X X	X					X X	X X	X		10 13
40120300				X X		X	X X	X X	X	X X	X X	X	X	X		X	X X	X X		X	7 12
40156100							X X								X X		X X	X X		X	4 5
40187150							X	X		X		X			X		X				6 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; N_L aantal gemeten individuen, N_G aantal gewogen individuen)

IBW nummer	brasem		kolblei		giebel		karper		riviergrondel		blauwbandgrondel		winde		bittervoorn		blankvoorn		rietvoorn		zeelt		bermpje	
	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	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
40020100					15,2 11,2-19,2 2	80,8 16,8-144,8 2			8,1 3,4-14,3 82	6,8 0,2-26,8 82	9 9-9 1	7,2 7,2-7,2 1	24,0 15,5-35 15	183,1 34,8-467,2 15	4,7 4,7-4,7 2	0,8 0,8-0,8 2	12,9 5,5-20,7 65	22,9 1,2-83 65	13,3 9,9-18,8 19	29,7 7,6-87,8 19	14,5 14,5-14,5 1	36,8 36,8-36,8 1	7,1 11,7-14,8 3	4,9 1,6-10,2 1
40048100									10,5 4,1-15 43	10,9 0,3-26,8 43												8,9 7-10,4 11	5,5 2,6-9,4 11	
40066150													32,5 30,1-34,4 7	388,9 280-467,4 7			13,6 12,4-16,7 7	25,7 19,6-49,4 7					10,6 10,6-10,7 3	10,4 8,4-11,6 3
40120100	16,8 14,5-23,1 12	47,8 26-127,8 12	13,6 13,6-13,6 1	25,8 25,8-25,8 1					7,3 2,8-13,5 45	5,6 0,2-22,4 45	4,7 4,7-4,7 1	0,2 0,2-0,2 1	31,1 26,5-33,7 8	327 197-458,6 8	4,9 4,7-5,2 6	1,3 0,8-1,8 6	12,2 4-24 100	24,8 0,2-174,4 100	12,2 7,5-16 10	21,5 4,2-41,8 10	28,8 28,8-28,8 1	357 357-357 1		
40120200	15,2 13,4-18,3 3	33,9 20,2-60,6 3			6,6 5,5-8 5	4,1 2-7 5	23,4 23,4-23,4 1	233,2 233,2-233,2 1	7,3 2,7-13 100	4 0,2-18,2 100	4,7 3,2-7,4 23	1,6 0,2-12 23			4,4 3,2-7,5 26	1,1 0,2-0,5 26	6,7 4-14,2 100	4,3 0,4-26,8 100	12,2 10,3-13,5 6	18,2 8,8-24,2 6				
40120300					12,1 9-22 8	40,6 11,4-204,4 8			7,9 4,5-11,9 5	5,2 0,4-14 5					5,1 3,9-7,7 30	1,4 0,4-5,2 30					25,3 25,3-25,3 1	220,6 220,6-220,6 1		
40156100									3,8 3,2-4,4 5	0,4 0,2-0,6 5												7 4,7-10,8 10	3,5 0,6-11,8 10	
40187150									10,6 6,9-13,3 10	11,5 2,4-21,6 10	6,2 5,7-6,7 6	2,3 1,4-2,8 6	9,3 9,3-9,3 1	6 6-6 1			12,1 12,1-12,1 1	18 18-18 1					8,2 7,2-9 5	4,6 3,2-6,8 5

vervolg tabel 5

IBW nummer	snoek		3D stekelbaars		10D stekelbaars		zonnebaars		baars	
	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
40020100			5 4,1-6,3 37	1,1 0,2-2,8 37			10 10-10 1	2,2 2,2-2,2 1	19,8 10,4-26,5 3	157 13-290 3
40048100			4,4 2,9-5,2 30	0,8 0,1-2 30						
40066150			6,3 6,1-6,5 4	2,8 2,6-2,8 4						
40120100			5 4-5,8 36	1,2 0,2-2,2 1			9,8 7,8-10,9 3	15,2 7,2-19,8 3		
40120200			4,9 4,5-5,4 16	1,1 0,8-1,4 16			6,7 3-11,4 5	9,8 0,2-25,4 5		
40120300	39,8 39,8-39,8 1	462 462-462 1	4,7 4,3-5,3 3	0,9 0,6-1,2 3					9,6 9,3-9,9 3	9 7,8-9,8 3
40156100			4,6 2,8-5,5 69	0,9 0,1-2 69	4,4 4,4-4,4 1	0,2 0,2-0,2 1				
40187150			5,6 5,5-5,6 2	1,4 1,1-1,6 2						

Tabel 6: Effectieve vangst per soort en per staalnameplaats uitgedrukt in CPUE (in G/100 m en N/100 m) en omgerekend naar kg/ha.

IBW nummer		brasem	kolblei	giebel	karper	riviergrondel	blauwbandgrondel	winde	bittervoorn	blankvoorn	rietvoorn	zeelt	bermpje	snoek	3D stekebaars	10D stekebaars	zonnebaars	baars	Totaal 2004	kg/ha 2004 kg/ha 2001	Visindex 2004 Visindex 2001	Waardebeoordeling 2004 Waardebeoordeling 2001
40020100	G/100 m			161,6		558,8	7,2	2746,2	1,6	1488,2	564,7	36,8	14,8		41,2		2,2	471,1	6094,4	116,1	3,37	matig
	N/100 m			2		82	1	15	2	65	19	1	3		37		1	3	231	510,8	3,5	matig
40048100	G/100 m					469,1							60		24,4				553,5	30,8	3,22	matig
	N/100 m					43							11		30				84	98,9	3,44	matig
40066150	G/100 m							2722,6		180			31,2		11				2944,8	105,2	2,56	matig
	N/100 m							7		7			3		4				21	8,8	1,89	ontoereikend
40120100	G/100 m	573,8	25,8			253,8	0,2	2615,8	8	7641,4	215,2	357			42		45,6		11778,6	141,9	3,38	matig
	N/100 m	12	1			45	1	8	6	307	10	1			36		3		430	541,4	3,38	matig
40120200	G/100 m	101,6		20,6	233,2	608,2	36		27,4	706,4	109,4				18		48,8		1909,6	23,6	4,00	goed
	N/100 m	3		5	1	154	23		26	137	6				16		5		376	97,5	3,67	goed
40120300	G/100 m			325		26			40,8			220,6		462	2,6			27	1104	8,7	3,0	matig
	N/100 m			8		5			30			1		1	3			3	51	18,7	3,33	matig
40156100	G/100 m					2							35		59,5	0,2			96,7	4,8	2,11	matig
	N/100 m					5							10		69	1			85	14,7	2,56	matig
40187150	G/100 m					115	13,6	6		18			23		2,7				178,3	8,1	3,22	matig
	N/100 m					10	6	1		1			5		2				25	0	0	slecht

5. Bespreking

In deze campagne werd de Mark op 4 locaties gevist de zijbeken, Arebeek, Scheibeek, Hollebeek en Wijze Beek werden elk op 1 locatie gevist. Deze locaties werden ook in een campagne uitgevoerd in 2001 bemonsterd (Van Thuyne en Breine, 2002), dit laat toe om een vergelijking 2001-2004 te maken.

Op de Mark (4 locaties) werden tijdens deze campagne in totaal 16 vissoorten aangetroffen nl. brasem, kolblei, gibel, karper, riviergrondel, blauwbandgrondel, winde, bittervoorn, blankvoorn, rietvoorn, zeelt, biermpje, snoek, driedoornige stekelbaars, zonnebaars en baars. Op deze locaties werden in 2001, 20 vissoorten aangetroffen nl. voornoemde vissoorten aangevuld met paling, kroeskarper, vetje en tiendoornige stekelbaars. Riviergrondel, bittervoorn en driedoornige stekelbaars werden in 2004 op alle locaties gevangen en zijn dus de meest verspreide soorten. Indien we de gegevens 2001-2004 vergelijken stellen we het volgende vast:

- biermpje, in 2001 op alle locaties gevangen, wordt in 2004 slechts op de meest stroomopwaarts gelegen locatie gevangen;
- de beschermde soort bittervoorn wordt in 2004 over het ganse verloop van de Mark gevonden;
- in 2001 was driedoornige stekelbaars de meest gevangen soort gevolgd door riviergrondel en blankvoorn, in 2004 domineren dezelfde soorten maar staat riviergrondel op de eerste plaats gevolgd door blankvoorn en driedoornige stekelbaars;
- op de meeste locaties is de soortendiversiteit iets achteruitgegaan;
- ook de vangstdensiteiten zijn op alle locaties gedaald;
- van de meest gevangen soorten worden nog steeds juveniele specimens gevangen wat wijst op natuurlijke rekrutering;
- de exoot zonnebaars, in 2001 op 1 locatie gevangen wordt nu op 3 locaties gevangen;
- Op 1 locaties is de waarde van de visindex iets omhoog gegaan, maar op alle meetplaatsen is de waardebeoordeling dezelfde gebleven (zie Tabel 6).

Ondanks dat er iets minder soorten op de Mark werden gevangen en dat de vangstdensiteiten iets lager zijn wijst de visindex nog steeds in de goede richting. De Mark heeft in 2004 een matige tot goede kwaliteit. Ten opzichte van de gegevens in 1998 waren de resultaten in 2001 er globaal op vooruitgegaan. Ten opzichte van de visbestandopnames in 1993 was de positieve trend nog meer zichtbaar (Van Thuyne en Belpaire, 1999 en Van Thuyne en Breine, 2002). Sinds 2001 is de kwaliteit van het visbestand op de Mark min of meer gelijk gebleven.

Op de Mark gebeuren door de Provinciale Visserij Commissie Vlaams-Brabant nog regelmatig visuitzettingen. Zo werd er in 2001 1 kg glasaal uitgezet, 100 kg winde en 100 stuks zesweekse snoek. In 2003, 250 kg blankvoorn (10-17 cm), 150 kg winde (10-17 cm), 100 stuks 6-weekse snoek en 100 snoeken tussen 20 en 40 cm lang (gegevens Provinciale Visserijcommissie Vlaams-Brabant). Van snoek werd maar 1 exemplaar gevangen op de Mark. Blankvoorn werd goed gevangen op de Mark, gezien de aanwezigheid van juveniele specimens kunnen we aannemen dat deze soort zich zelf in stand houdt op de Mark

Op de Arebeek werden riviergrondel, biermpje en driedoornige stekelbaars gevangen. In 2001 werden hier 7 soorten gevangen (zie Tabel 4). De waarde van de visindex is iets gedaald, waardebeoordeling is 'matig' gebleven.

Op de Scheibeek werden winde, blankvoorn, biermpje en driedoornige stekelbaars gevangen. In 2001 werden enkel de laatste 2 vissoorten gevangen. Dankzij de toename van het aantal soorten is de waarde van de visindex iets gestegen en is de waardebeoordeling van ontoereikende naar matige kwaliteit geëvolueerd. De hoge vangstdensiteit ten opzichte van de vangst in 2001 (105.2 kg/ha versus 8.8 kg/ha) is te wijten de winde vangsten. Deze maken 92% van de totale vangst uit.

Op de Hollebeek werden riviergrondel, biermpje, driedoornige stekelbaars en tiendoornige stekelbaars aangetroffen. In 2001 vingen we deze zelfde vissoorten aangevuld met baars. De waarde van de visindex is iets gedaald, de waardebeoordeling is dezelfde gebleven nl. 'matig'.

Op de Wijze Beek werden 6 vissoorten gevangen nl. riviergrondel, blauwbandgrondel, winde, blankvoorn, biermpje en driedoornige stekelbaars. In 2001 werd hier geen enkel visleven vastgesteld, de visindex is dan ook gestegen van een 'slechte kwaliteit' naar een 'matige kwaliteit'.

We kunnen dus stellen dat het visbestand in de bemonsterde beken min of meer dezelfde gebleven is als in 2001. Hier en daar zijn er wel kleine verschuivingen maar naar de visindex toe zijn er slechts kleine verschillen waarneembaar en zijn de waardebeoordelingen dus gelijk gebleven. Enkel op de Wijze Beek zien we een spectaculaire verbetering.

6. Gebruikte afkortingen en wetenschappelijke benamingen van de aangetroffen vissoorten

baars, *Perca fluviatilis*
bermpje, *Barbatula barbatula*
blankvoorn, *Rutilus rutilus*
blauwbandgrondel, *Pseudorasbora parva*
bittervoorn, *Rhodeus sericeus amarus*
brasem, *Abramis brama*
3D stekelbaars, driedoornige stekelbaars, *Gasterosteus aculeatus*
giebel, *Carassius auratus gibelio*
karper, *Cyprinus carpio*
kolblei, *Blicca bjoerkna*
rietvoorn, *Scardinius erythrophthalmus*
riviergrondel, *Gobio gobio*
snoek, *Esox lucius*
10D stekelbaars, tiendoornige stekelbaars, *Pungitius pungitius*
winde, *Leuciscis idus*
zeelt, *Tinca tinca*
zonnebaars, *Lepomis gibbosus*

7. Referenties

Van Thuyne, G., 1996

Inventarisatie van de aanwezige bevissingsapparatuur op het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
Intern rapport Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, IBW.Wb.V.IR.96.28, 9 pp.

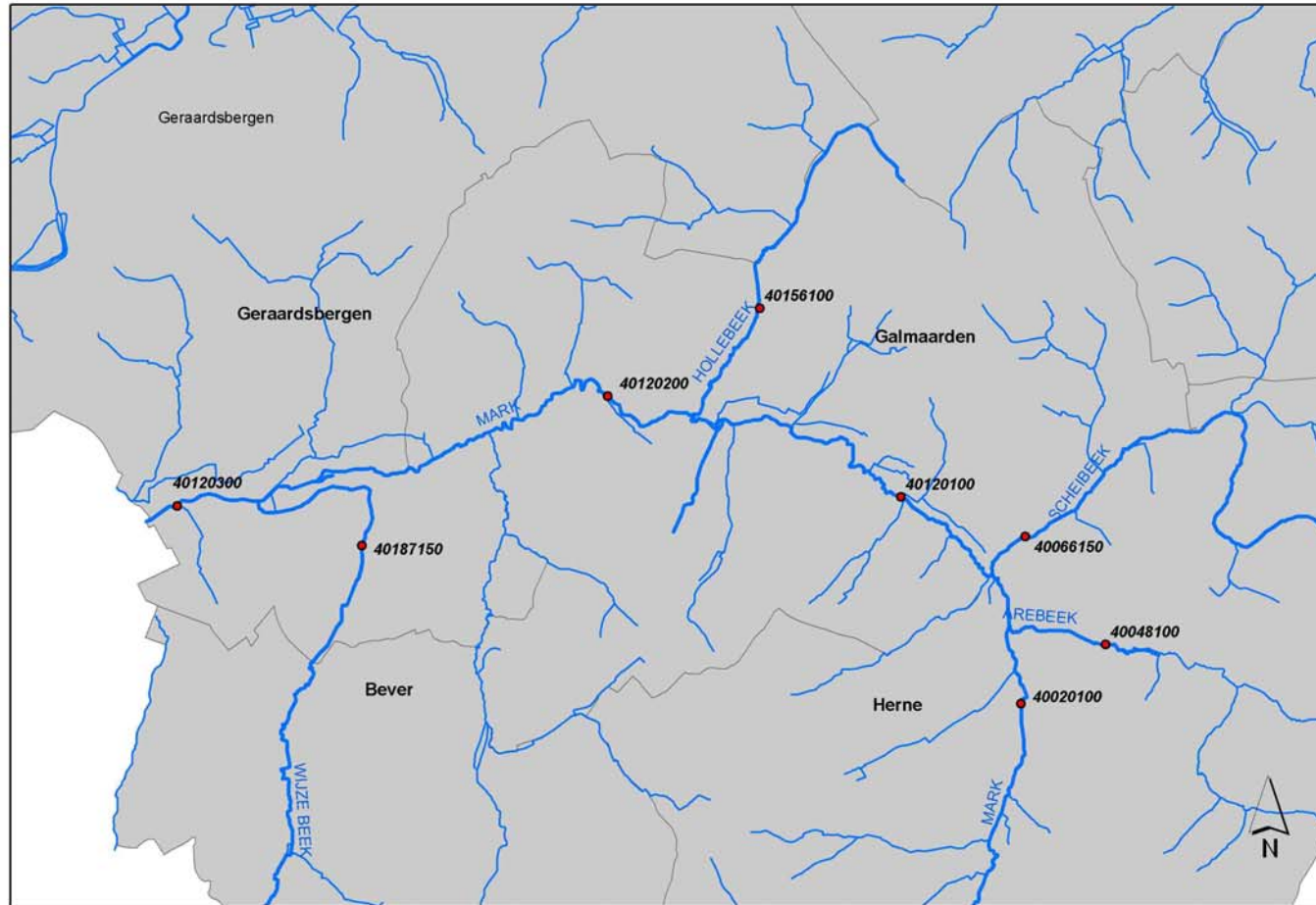
- Van Thuyne G. en Belpaire C., 1999

Visbestandsopnames op de zijbeken van de Dender, Oost-Vlaanderen en Vlaams-Brabant (april 97 en maart 98).
IBW.Wb.V.IR.99.82

Van Thuyne, G. en Breine, J. 2002

Visbestandsopnames op enkele zijbeken van de Dender (2001)
Werkdocument, IBW.Wb.V.IR.2001.117, 14 pp

Situering van de meetplaatsen op de Mark en enkele zijlopen (2004)



Bron digitale gegevens : OC Gis-Vlaanderen en AMINAL Water

• Meetpunt
40120100 Meetpuntnummer