

Postadres
Postbus 433
3430 AK Nieuwegein
Nederland
Bezoekadres
Buxtehudeaan 1
Nieuwegein
Telefoon (030) 605 84 11
Fax (030) 603 98 74

Postbank rek. nr. 595000

ABN-AMRO
rek. nr. 45.60.53.417

België: ABN-AMRO
rek. nr. 721.5201991.66

ovb@worldaccess.nl



**ORGANISATIE TER
VERBETERING VAN DE
BINNENVISSERIJ**



***Visbroedbemonstering
in nevengeulen bij
Gameren en Opijnen in 2001***

19 februari 2004

**uitgevoerd in opdracht van:
RIZA**

Projectnr. OND00125

RAPPORT STATUS

Titel en subtitel: :Visbroedbemonstering in nevengeulen bij Gameren en Opijnen in 2001.

Samenstelling : Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVB)
Postbus 433
3430 AK NIEUWEGEIN
Telefoon 030-6058411
Telefax 030-6039874

Opdrachtgever : RIZA te Lelystad

Auteur(s) : J.C.A. Merkx & J.G.P. Klein Breteler

Klasse

Aantal pagina's : 9+Bijlagen

Trefwoorden :

Verspreiding :

Verkrijgbaarheid :

OVB RSN :

Oplage :

Projectbeschr. Nr. : 00-05

Datum : 19 februari 2004

Bibliografische referentie:

Merckx J.C.A. & J.G.P.Klein Breteler, 2002. Visbroedbemonstering in nevengeulen bij Gameren en Opijnen in 2001. Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij, Nieuwegein, Onderzoeksrapport *OVB OND00125*. 9p+Bijlagen.

© 2002 Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij, Nieuwegein.

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de copyright houders.

De OVB is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de OVB; opdrachtgever vrijwaart de OVB van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

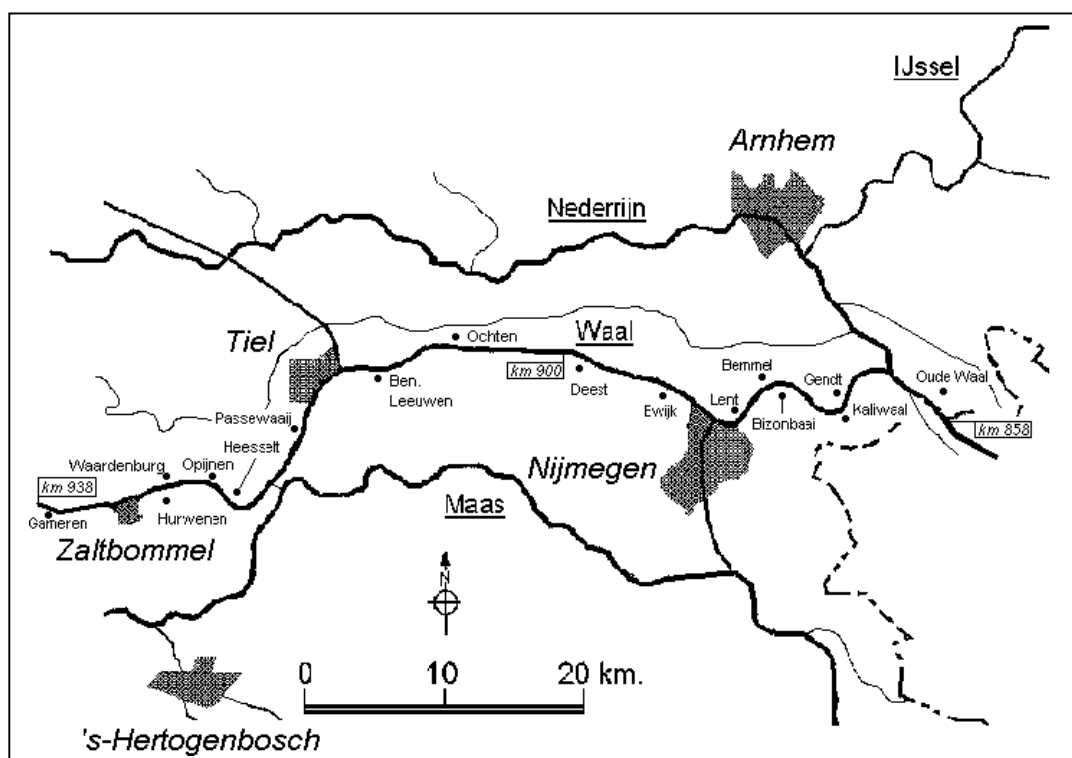
1 INLEIDING

Het RIZA heeft de OVB gevraagd om, als vervolg op de in 1999 en 2000 uitgevoerde broedbemonstering in de meestromende nevengeul te Gameren, een vergelijkbare bemonstering in 2001 in de nevengeulen te Gameren en Opijnen uit te voeren. (Merkx J.C.A. & J.G.P. Klein Breteler, 2001)

De werkwijze is in grote lijnen identiek aan die welke in 1999 en 2000 bij de bemonstering van de nevengeul bij Gameren werd toegepast. De visserijen vonden plaats in juni en september.

Door in juni te vissen, kan een momentopname worden verkregen van de situatie waarin naar verwachting de rheofiele cypriniden zowel op het open water als in de oeverzone aanwezig zijn. De bemonstering van september legt de situatie vlak voor het eind van het groeiseizoen vast.

Onderstaande figuur geeft de locaties Gameren en Opijnen langs de Waal weer.



2 METHODE

Bemonstering van het visbroed in juni gebeurde met de kleine kuil (KK), vitragezegen (VZ) en planktonnet (PN). In de nazomer werd er met de boomkuil (BK) en roze zegen (RZ) gevestigd. Specificaties van de vangtuigen zijn in tabel 1 vermeld. Dit zijn de vangtuigen die ook in 1999 met succes zijn toegepast. De maaswijdtes zijn geschikt voor het vangen van het dan aanwezige broed. Met de boomkuil en kleine kuil werd het open water bemonsterd. Met de zegens is de oeverzone bevestigd. Het planktonnet is ideaal om nabij beschutte locaties (vegetatie, obstakels) te vissen. Dit vangtuig hangt 1,5 m naast de boot en is daardoor geschikt om langs een oever te gebruiken. Vanwege de kleinere maaswijdte is het planktonnet ook op het open water ingezet, naast de bemonstering met de kleine kuil.

Per monsterdag en object zijn dezelfde milieuparameters gemeten als in het project 'Kansen voor stroominnende vissen' (Klein Breteler & Merckx, 2000) en dit is op overeenkomstige wijze uitgevoerd.

De bemonsteringen zijn verricht door twee medewerkers van de OVB, eventueel aangevuld met studenten van Wageningen Universiteit.

Tabel 1: Gebruikte vangtuigen en specificaties.

Codes	Vangtuigen
BK	Boomkuil 3.5x0.75 m, 20-4 mm #
KK	Raamkuil 0.5x1.25 m, 1.5 mm #
VZ	Vitragezegen 16 m, 1.5 mm #
RZ	Broedzegen 25 m, 7.5 mm #
PN	Planktonnet, Ø 30cm 0.6 mm #

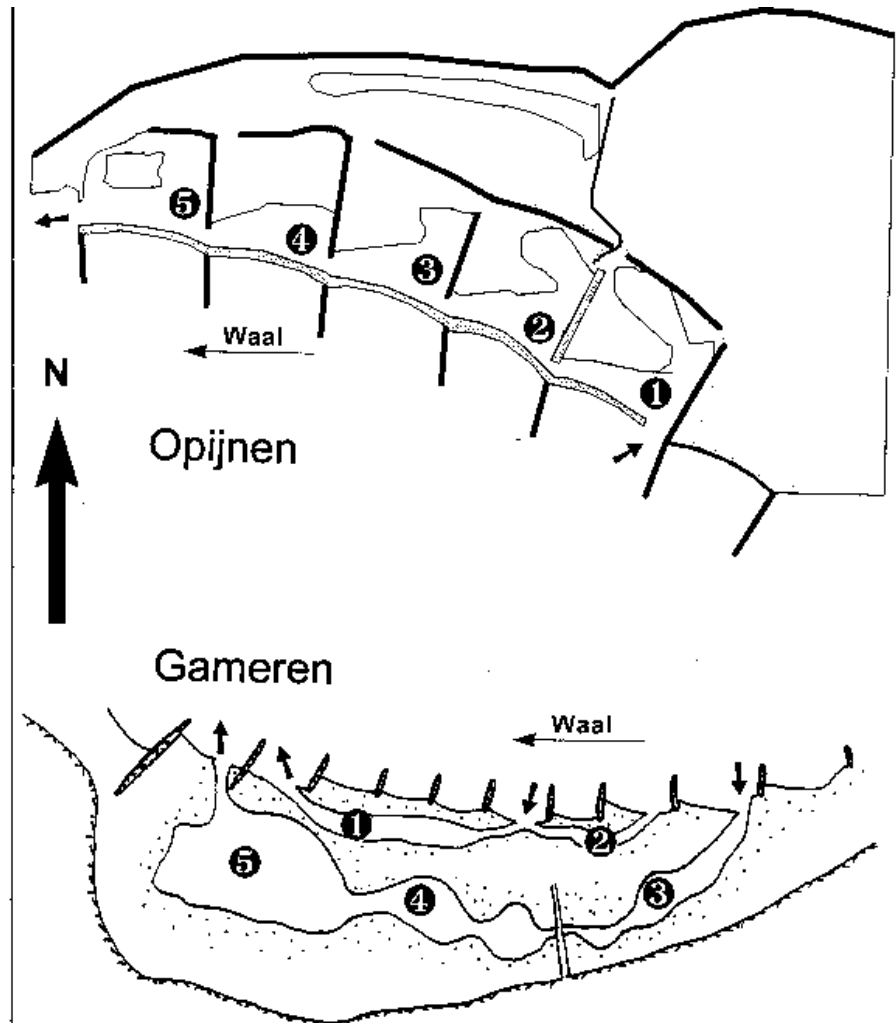
Met (#) = maaswijdte (gestrekte maas)

Determinatie en metingen van de gevangen vissen vond indien mogelijk in het veld plaats. Met name in juni is deze determinatie te veld praktisch gezien onuitvoerbaar gezien de geringe grootte van het visbroed. De vangst (of gedeelten daarvan) is in formaline geconserveerd en op het lab van de Wageningen Universiteit op soort gebracht onder supervisie van Rob Grift, specialist op dit vlak i.v.m. zijn promotieonderzoek "Kansen voor stroominnende vissen".

In tabel 2 staan de data waarop is bemonsterd. Vanwege ziekte is de geplande bemonstering in augustus naar september geschoven.

Tabel 2: Bemonsteringsdata

Gameren	Opijnen
13 juni 2000	14 juni 2000
11 september 2000	14 september 2000



Figuur 2: Bovenstaande plattegronden geven de situatie in respectievelijk Opijnen en Gameren weer bij een waterstand van 10,5m bij Lobith. De cijfers komen overeen met de vangstlokaties op de habitatformulieren (zie bijlage 1 en 2). De kleine pijlen geven de in- en uitstroom aan.

Beide objecten zijn op identieke wijze als voorgaande jaren bemonsterd. In Gameren is de nieuw aangetakte geul (1999) en de zandwinput stroomafwaarts van deze geul ook bevestigd. De visserij-inspanningen per trek met de verschillende typen kuilen en het planktonnet staan vermeld in Bijlage 1. De specificaties van de gebruikte zegens en van de kuilen zijn in Tabel 1 vermeld. Daarmee kan dus per trek de inspanning berekend worden. Een overzicht van de inspanningen uitgedrukt in het aantal trekken is weergegeven in Tabel 5, 6, 9 en 10.

De exacte locaties zijn in het veld bepaald. De waterstand in juni bedroeg 9,5 m boven NAP (Lobith). De diepte in de geulen in Opijnen en Gameren bedraagt dan ongeveer 1,5 tot 2 meter.

Tijdens de bemonstering in september stond het waterpeil ruim een meter lager. In de geulen in zowel Gameren als Opijnen betekent dat een aanzienlijke vermindering van

--Visbroedbemonstering Gameren en Opijnen 2001--

het natte oppervlak. Het is in deze situatie onmogelijk om op exact dezelfde locaties te bemonsteren als in juni. De inzet van de boomkuil is dan ook beperkt tot de nieuwe geul in Gameren.

3 RESULTATEN

Het eindresultaat van het onderzoek is als bijlage 1 en 2 toegevoegd. Het zijn data-tabellen met habitat- en visgegevens. Dat wil zeggen dat de volledige vangstgegevens en gegevens over de wijze van bevissing en visserij-inspanning er in worden vermeld. De opmaak van deze gegevens is identiek aan de manier welke gebruikt is bij de overdracht van de gegevens in het onderzoek 'Kansen voor stroomminnende vissen'.

3.1. Gameren.

Tabel 3: Gevangen aantallen per trek in juni (niet vermelde treknummers: nulvangst)

TREKNR	AL	BA	BB	BE	BR	BV	KV	PO	RB	RG	SB	SE	WI	TOTAAL
1													8	8
3						112								112
4	1				14	6								21
7						1								1
8					5									5
9					70	26								96
10	3					1								4
13	2													2
14		48	80		32	320		16			128		368	992
15		78				2		4		2	4	2	8	100
16	1	1				19	1			11	34		1	68
17	64					160						32	768	1024
18	1		4			5			1				1	12
19						32					32		800	864
20		16	28		416	245				32				737
21				1	12	3			1		3	1		21
TOTAAL	72	143	112	1	549	932	1	20	2	45	201	35	1954	4067

Tabel 4: Gevangen aantallen per trek in september (niet vermelde treknummers: nulvangst).

TREKNR	AL	BA	BB	BR	BV	DD	PO	RB	RG	SB	SK	WI	TOT
1				6	16		26		41	3	1		93
3							3						3
5					3								3
6	3				3								6
7	3	1	2		2			1					9
8					1			1					2
9	15			1									16
10							1						1
11			4										4
13					1							1	2
14	2				1								3

TOT	23	1	6	7	27	1	29	2	41	3	1	1	142
-----	----	---	---	---	----	---	----	---	----	---	---	---	-----

Tabel 5: Aantal kuil- en zegentrekken per lokatie in juni.

LOKATIE	BK	KK	PN	VZ	Totaal
1			2	2	2
3		1	2	2	3
4		1	1		1
5			2	1	1
Totaal		2	7	5	7

Tabel 6: Aantal kuil- en zegentrekken per lokatie in september.

LOKATIE	BK	RZ	totaal
1		2	2
2			2
3		2	3
4			3
totaal		4	10

3.2. Opijnen

Tabel 7: Gevangen aantallen per trek in juni (niet vermelde treknummers: nulvangst).

TREKNR	AL	BA	BB	BR	BV	KV	PO	RB	RD	RG	SB	SE	SN	WI	TOTAAL
1			1		1										2
3				1024	384										1408
4	2														2
5					29										29
6					27										27
7					8										8
9					288							1		200	489
10	32	28		368	176		92	80			24				800
11		4		2	2		1			8	15			2	34
12					96								64	64	224
13		28			550					96	199	32		768	1673
14	3						1	1	1		1	1		6	14
15		7		2176	132						1				2316
TOTAAL	37	67	1	3570	1693	1	94	80	1	104	240	34	64	1040	7026

Tabel 8: Gevangen aantallen per trek in september (niet vermelde treknummers: nulvangst).

TREKNR	AL	BR	BV	PO	RG	TOT
1		1	7	1	2	11
2			5			5
3	11					11
4	1					1
5	1					1
9	1			1		2

TOT	14	1	12	2	2	31
-----	----	---	----	---	---	----

Tabel 9: Aantal kuil- en zegentrekken per lokatie in juni. Met lokatie 12, 34 en 45 worden kuiltrekken aangegeven die in twee aangrenzende lokaties verricht zijn. Bijvoorbeeld: met lokatie 12 wordt een kuiltrek bedoeld die gestart is in lokatie 1 en geëindigd is in lokatie 2.

LOKATIE	BK	KK	PN	VZ	totaal
1				1	2
2			1	1	3
3				1	1
4				1	1
5			1	1	2
12		1	1	1	3
34				1	1
45			1		1
totaal		1	4	4	6

Tabel 10: Aantal kuil- en zegentrekken per lokatie in september. Met lokatie 12, 34 en 45 worden kuiltrekken aangegeven die in twee aangrenzende lokaties verricht zijn. Bijvoorbeeld: met lokatie 12 wordt een kuiltrek bedoeld die gestart is in lokatie 1 en geëindigd is in lokatie 2.

LOKATIE	BK	RZ	TOTAAL
1		1	1
2		2	2
3		2	2
4		2	2
5		1	1
12		1	1
23		1	1
45		2	2
TOTAAL		4	8

4 DISCUSSIE

Wat Gameren en Opijnen betreft, is daar op 11 september resp. 14 september gevestig bij lage waterstand. De vangsten waren zeer laag, zowel wat aantallen als soorten betreft. Er waren veel nulvangsten, vooral met de zegen in Opijnen.

De inspanning was min of meer zoals afgesproken en vergelijkbaar met vorige jaren: 4x boomkuil + 10x roze zegen in Gameren en 4x boomkuil + 8x roze zegen in Opijnen. Aan de inspanning heeft dit resultaat dus niet gelegen. De Oostgeul van Gameren was niet met de kuil te bevissen (de in- en uitgang ervan stonden droog).

De deskundigheid van de medewerkers die de visserij uitvoerden is boven twijfel verheven. De veldleider heeft tientallen jaren veldervaring en is een doorgewinterde rot in het vak.

De zegen is in Gameren normaal uitgelegd. Het net bolde weliswaar tijdens het uitvaren bij harde wind soms op, maar dat is normaal onder zulke condities. Door de vaak geringe diepte bleef veel want aan de oppervlakte drijven, maar de onderreep van de zegen was voorzien van de gebruikelijke verzwaring en de stromingscondities waren normaal. De onderreep van de zegen is dan ook niet aan de oppervlakte gezien (behalve natuurlijk bij het binnenhalen van de zak). Door stroming kunnen de vleugels tijdens het halen dicht bij elkaar komen. Dat is volgens met name in Gameren gebeurd, maar dat is normaal en niet te voorkomen in dit soort stromende wateren.

Geconcludeerd wordt daarom dat de visserij in Gameren op de gebruikelijke en goede wijze is uitgevoerd.

Op de dag dat er in Opijnen is gemonsterd, waren de weerscondities ideaal. Wind heeft daar zeker geen rol gespeeld. Op 1 zegentrek in de geul van Opijnen na, waar het teveel stroomde, is steeds goed grond gehouden. Er zijn veel schelpen, krabben en kreeften gevangen. Er hoeft ook daar niet getwijfeld te worden aan een goede uitvoering van de visserij.

De conclusie wordt daarom getrokken dat de lage vangsten in de septemberbemonsteringen op natuurlijke variabiliteit berusten. Als de gegevens van Grift (2001) daarmee vergeleken worden, dan blijkt het verdwijnen van soorten in de loop van September ook wel eerder voorgekomen te zijn. Het lichtelijk verwarrende beeld dat uit de plaatjes van Grift naar voren komt, suggereert in elk geval wel, dat de totale variabiliteit in zijn promotie onderzoek nog niet helemaal in beeld is gebracht. Het is daarnaast duidelijk dat vrijwel elke soort in 1 of meerdere objecten in September als 0+ wel eens verdwijnt. Het vermoeden bestaat daarom dat dit ook door toeval ook wel eens allemaal tegelijkertijd kan gebeuren. En dat zou een mogelijke verklaring voor de in september 2001gevonden bemonsteringsresultaten kunnen zijn.

5 LITERATUUR

Klein Breteler, Jan & Johan Merkx, 2000. Kansen voor stroomminnende vissen. Eindrapport veldwerk, april 1998-december 1999. OVB onderzoeksrapport OND00020, 21 p

Grift, Rob, 2001. How fish benefit from floodplain restoration along the lower River Rhine. PhD Thesis, Wageningen University, 205 p.

6 LEGENDA BIJ BIJLAGEN

Bijlage 1	<ul style="list-style-type: none">• Kolom 1 geeft object aan; GA is Gameren, OP is Opijnen.• Kolom 3 verwijst naar de lokaties in figuur twee.• Kolom 7 met daarin de gebruikte vangtuigen. De vistuigen worden in tabel 1 benoemd.
Bijlage 2	Hierin staan de visgegevens op willekeurige volgorde. De volgnummers komen overeen met het werkblad.

--Visbroedbemonstering Gameren en Opijnen 2001--

Bijlage 1: Habitatgegevens