



Vismonitoring Hollandse IJssel 2004

14 juni 2005



Vismonitoring Hollandse IJssel 4

14 juni 2005

1. Inleiding

In 2004 is weer een visbemonstering op de Hollandse IJssel uitgevoerd ten behoeve van Saneren Natuurlijk. Eerder was dat in 2001 en 2003 gebeurd, zodat er nu 3 waarnemingsjaren zijn waarover gerapporteerd kan worden.

Doel van het onderzoek is vast te stellen welke visstand er ter hoogte van de gesaneerde locaties op de rivier voorkomt en of er op de gesaneerde locaties (Moordrecht-Oost en Nieuwerkerk) een andere visstand voorkomt dan op de referentie locatie (Balkengat).

Omdat de sanering zodanig is uitgevoerd dat er paai- en opgroeimogelijkheden voor de vissen zijn gecreëerd is de verwachting dat er op de gesaneerde locaties meer jonge vis wordt aangetroffen dan in de hoofdstroom van de rivier. Daarnaast was de verwachting dat ook de soortensamenstelling zou kunnen veranderen als gevolg van de aanleg van paai- en opgroeigebied. Paai- en opgroeigebied voor vissen wordt gekenmerkt door structuurrijke niet te diepe delen van een rivier die in de luwte van de stroom zijn gelegen. Door het aanwezige getij is dit complexer dan op andere rivieren. Bij laag water dienen de paai- en opgroeigebieden namelijk nog steeds voldoende diepgang te hebben. Zoniet dan moet de jonge vis naar de open rivier waar de overlevingskansen lager zijn. Omdat er geen water- en oeverplanten kunnen groeien op diepte van meer dan 2 meter (bij hoogwater), is het beeld dat er bij laag water geen vegetatie in het water aanwezig is, of slechts zeer weinig. Omdat bij laag water de rietkragen ook droog staan, kan de aanwezige jonge vis alleen in luwe delen of tussen stortstenen een schuilplaats vinden, die ze bij hoogwater ook in de vegetatie kunnen aantreffen.

2. Methodiek

De visstandbemonstering is in twee rondes uitgevoerd : 7/8 juli en 20/21 september 2004. De uitvoering was in handen van Visserijbedrijf Kalkman en Van Wijk te Moordrecht.

Gevist is bij hoogwater en tot 2 uur na hoog water. Binnen deze periode is de vegetatie langs de oevers in de regel ondergelopen. De visserij is uitgevoerd met de broedzegen in de eerste ronde (juli) en de gewone zegen in de tweede ronde (september). Daarnaast is steeds met het electro-visapparaat gevist in de oevers. Er is voor gezorgd dat tijdens de elektrovisserij het waterpeil bij de oevers zo hoog mogelijk was. Tijdens de tweede ronde is daarnaast met (schiet)fuiken gevist. De bemonsterde locaties zijn gelijk aan die van 2001 en 2003 (zie bijlage 1).

Habitats

Binnen de bemonsterde locaties is onderscheid gemaakt in habitat. Hierbij is vooral gekeken naar de structuur van de oever. Er zijn vier oevertypen onderscheiden:

1. steenstort zonder noemenswaardige begroeiing,
2. steenstort met oeverbegroeiing die bij hoogwater in het water komt te staan. De begroeiing bestaat uit soorten als rietgras, grassen en kattenstaart,
3. rietkraag. Dit is een smalle harde rietkant of een brede losse riet- of zeebies vegetatie,
4. kale zandoever.

Gebruikte vistuigen

De bemonstering in juli is gericht op het visbroed. Er is gebruik gemaakt van een fijnmazige kleine broedzegen en elektrovisapparaat. Bij de tweede bemonstering is naast het elektrovisapparaat gevist met een grotere zegen waarmee de vangkans op oudere vissen groter is. Daarnaast zijn fuiken geplaatst. Hieronder worden de gebruikte vangtuigen beschreven en de wijze waarop is gevist.

elektrovisapparaat

Er is gevist met een 3KW elektrovisapparaat. Er is gevist met twee anodes op conventionele wijze. De lengte van het afgeviste traject is bepaald door uitpassen op de oever. Alle voorkomende oevertypen binnen een locatie zijn apart bemonsterd.

broedzegen

De gebruikte broedzegen heeft een lengte van 35 meter. De vissende hoogte is maximaal 3 meter. Bij grotere waterdieptes zinkt de zegen zodat ook dan nog over de bodem gevist wordt. De maaswijdte bedraagt 8 mm op de wieken en 6 mm in de zegenzak. De (knooploze) zegen is door middel van treklijnen 25 meter uit de oever uitgezet en naar de oever getrokken. Op deze wijze zijn over het algemeen trekken met een oppervlakte van 600 m² uitgevoerd.

grote zegen

In september is gebruik gemaakt van een zegen van 90 meter lang en een vissende hoogte van maximaal drie meter. Ook deze zegen blijft bij grotere waterdieptes over de grond gaan. De maaswijdte bedraagt 12 mm op de wieken afnemend tot 8 mm hele maas in de (knooploze) zegenzak. Met de zegen zijn standaardtrekken met een oppervlak van ongeveer 1500 m² uitgevoerd.

fuiken

In september zijn eveneens fuiken geplaatst, om het inzicht in het voorkomen van nacht-actieve (adulte) vis te vergroten. Per locatie zijn vier fijnmazige fuiken geplaatst van 120 mazen opzet.

3. Resultaten

Er zijn in totaal 16 vissoorten aangetroffen (19 soorten in 2001 en 22 soorten in 2003) waarvan Blankvoorn, Baars, Paling en Bot het meeste voorkwamen. De omvang van de vangsten was veelal gering. Ten opzichte van 2003 zijn er dus minder soorten gevangen, bittervoorn, zeelt, kleine modderkruiper en karper werden niet aangetroffen. Daarentegen was zeebaars nieuw, een opvallende vangst. Het is een echt mariene soort..

De meeste soorten, zowel 0+ als meerzomerige vis werden aangetroffen in de locatie Moordrecht-Oost, doch beduidend minder dan in voorgaande jaren. De locatie Nieuwerkerk aan de IJssel leverde de laagste aantallen soorten op. Qua aantal soorten is Balkengat in 2004 soortenrijker dan Moordrecht-Oost en Nieuwerkerk. Zie bijlage 2 voor de aantallen vis per locatie uitgesplitst naar 0+ vis en meerzomerige vis.

Drie-doornige stekelbaars en Snoekbaars werden alleen als 0+ vissen waargenomen. Giebel, en paling werden alleen als meerzomerige vissen aangetroffen. Zie tabel 1. Een bijzonderheid was de vangst van 2 kleine zeebaarzen.

Tabel 1
Overzicht
Vismonitoringsresultaten
2004. Tussen haakjes
staan de aantallen van
2003.

Soort	--> Locatie	Balkengat	Moordrecht Oost	Nieuwerkerk aan de IJssel	Totaal aantal 2004
3-D Stekelbaars		0+	0+		79
Alver		0+ / V	V	V	7
Baars		0+ / V	0+ / V	0+ / V	110
Blankvoorn		0+ / V	0+ / V	0+ / V	439
Bot		0+ / V	0+	0+ / V	81
Brasem		0+ / V	0+ / V	0+ / V	63
Giebel			V		1
Kolblei		0+ / V	V	V	61
Paling		V	V	V	85
Pos		0+ / V	0+ / V		9
Riviergrondel		0+ / V		0+	3
Roofblei		0+ / V	V	0+ / V	10
Ruisvoorn		0+ / V		0+ / V	20
Snoekbaars		0+	0+		17
Winde		V	0+ / V	0+ / V	36
Zeebaars				0+	
Totaal 0+		12 (11)	8 (13)	9 (10)	
Totaal V		12 (8)	10 (12)	10 (7)	
Totaal		14 (14)	13 (16)	12 (11)	
0+	= 0+ vis				
V	= Meerzomerige vis.				
Stroominnend					

Van de stroomminnende soorten zijn de Winde en Roofblei het beste vertegenwoordigd gevolgd door de zoet/zoet trekkende soorten Bot en Drie-doornige stekelbaars. In figuur 1 is te zien dat Blankvoorn (en Baars) de vistant domineert waar het om aantallen gaat, terwijl Paling, Brasem en Blankvoorn een substantieel aandeel in de visbiomassa hebben. Dit betekent dat o.a. de brasem en paling in kleine aantallen maar met hoge gewichten worden gevangen. In zijn algemeenheid is de vangst (erg)gering.

Conditie van de volwassen vissen

Van de tijdens de najaarsbemonstering gevangen meerzomerige vis is de conditie vastgesteld. Gesteld kan worden dat de conditie van baars, brasem, blankvoorn, ruisvoorn en winde gemiddeld ruim voldoende was. De conditie van kolblei was voldoende, en de conditie van paling en roofblei was gemiddeld net voldoende (matig). Hierbij moet worden opgemerkt dat de paling een sterke spreiding in de conditie vertoonde, van onvoldoende tot goed.

Wanneer de conditiegegevens worden vergeleken met de gegevens die zijn verzameld tijdens een onderzoek in het benedenrivieren gebied (Zoetemeyer & Van der Spiegel, 1993-1995), blijkt dat er een aantal kleine verschillen zijn. De conditie van de baars, brasem, blankvoorn, ruisvoorn en winde was in de benedenrivieren voldoende, en dus iets minder goed dan in de Hollandse IJssel. De conditie van de kolblei was bij beide bemonsteringen voldoende. De conditie van de paling vertoonde een duidelijk verschil: voldoende in de benedenrivieren en matig in de Hollandse IJssel.

Van de roofblei is bij het onderzoek in de benedenrivieren geen conditie vastgesteld.

Vismethodes

Er zijn verschillen tussen de vismethodes. Met fuiken worden vooral nachtactieve soorten als paling en (zoals in 2003) zeelt gevangen. Door combinatie van broedzegen, zegen, electro- en fuikvisserij is de kans groot dat alle voorkomende vissoorten zijn aangetroffen.

Kreeften en krabben

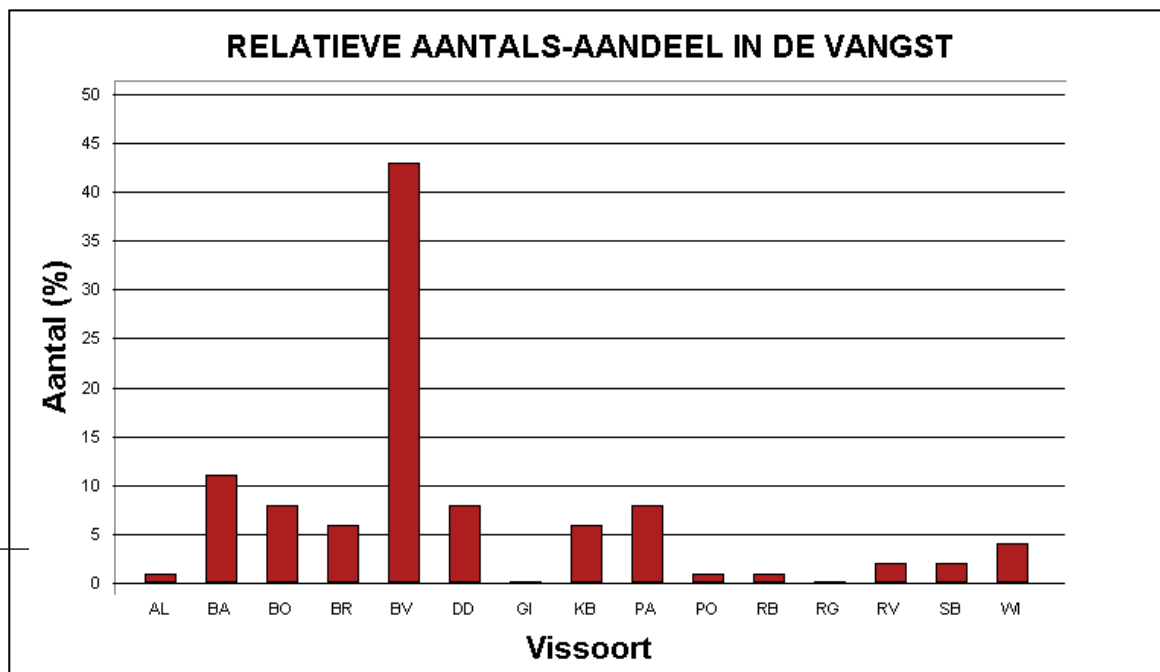
Evenals in de voorgaande jaren zijn in 2004 op alle locaties kreeften, (wolhand)krabben, steurkrabben en aasgarnalen aangetroffen.

Bijlagen

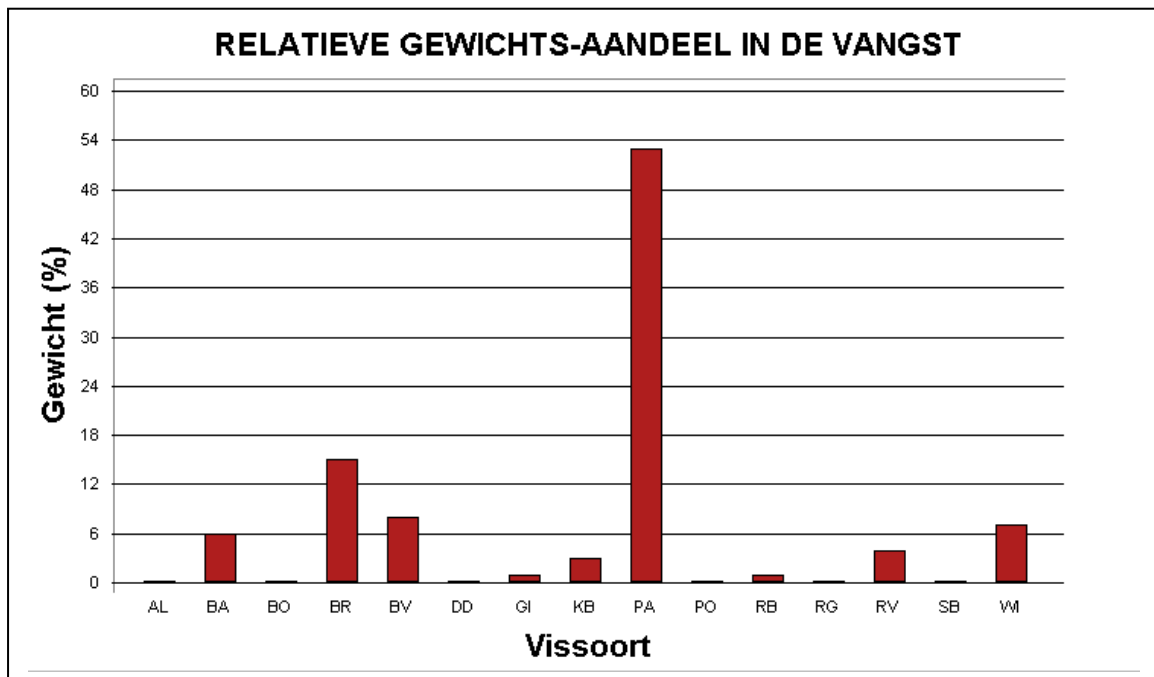
In de bijlagen zijn de relevante vangstgegevens van de visbemonstering opgenomen.

.....

Figuren 1a en 1b.
 Relatieve aandeel uitgedrukt naar lengte (1a) respectievelijk gewicht (1b) van de gehele vangst zowel juli als september op alle 3 de locaties.



- AL = Alver
- BA = Baars
- BI = Bittervoorn
- BO = Bot
- BR = Brasem
- BV = Blankvoorn
- DD = Drie-doornige stekelbaars
- KA = Karper
- KB = Kolblei
- KM = Kleine modderkruiper
- KS = Spiegelkarper
- PA = Paling
- PO = Pos
- RB = Roofblei
- RG = Riviergrondel
- RV = Ruisvoorn
- SB = Snoekbaars
- VE = Vetje
- WI = Winde
- ZE = Zeelt



4. Bespreking

4.1 Samenvatting

Uit de monitoring blijkt dat de visstand op de Hollandse IJssel gevarieerd is. Vissen die gebonden zijn aan stroming worden in redelijke mate aangetroffen. Ook soorten die trekken tussen zout en zoet water zoals Bot en Aal worden aangetroffen. Wel zijn de dichtheden aan vis vrij laag. Dit zegt iets over het functioneren van de Hollandse IJssel als geheel. Ingezoomd op de gesaneerde locaties blijkt dat ondanks dat sterke tij-dynamiek er opgroeiende vissen leven, die mogelijk ook hier uit het ei zijn gekropen. Met name de soorten Blankvoorn, Winde, Roofblei en in mindere mate Baars kunnen op de onderzochte locaties als jonge vis overleven. Van belang is echter wel dat wordt bedacht dat de bemonstering niet representatief voor de rivier is, maar slechts voor de omstandigheden ter plaatse. De wisselende aantallen gevangen soorten in de 3 onderzoeksjaren geven aan dat toeval een vrij grote rol speelt. De monitoring geeft wel bruikbare info voor de functie als paai en opgroeigebied voor vissen. Verder blijkt 2004 een afwijkend jaar. Er werd er weinig jonge vis (0+)gevangen.

In de afsluitende rapportage (in 2005) zal aandacht worden besteed aan mogelijke oorzaken, aanbevelingen en referentie-systemen.

4.2 Gevolgde werkwijze

In 2003 en 2004 is ook met (schiet)fuiken bemonsterd om nachttactieve vissen te kunnen bemonsteren. In de fuiken werden relatief veel grote Palingen en Baarzen gevangen. De combinatie van een bemonstering in juli (broedzegen en electrovisserij) en september (zegen, electrovisserij en fuiken) lijkt een redelijk goed beeld van de visstand te geven. De meeste 0+ vis werd gevangen met de broedzegen en de electrovisserij, hetgeen conform de verwachting was.

Tijdens de bemonstering van september 2004 stond het water extreem hoog door een harde inlandige wind (opstuwing). Deze hoge waterstand en de daarmee samenhangende stroming kan invloed op de vangsten hebben gehad, maar het bemonsteringsprogramma kon op de vooraf geplande wijze worden uitgevoerd.

4.3 Omvang van de visstand

Alle locaties

In juli 2004 werden per 100 meter elektrovisserij gemiddeld 13 stuks 0+ vis gevangen. Dit is een sterke afname ten opzichte van de voorgaande bemonsteringen. In 2003 werden gemiddeld 46 stuks 0+ vis gevangen, en in 2001 waren dit er gemiddeld 66 stuks. De afname in 2003 ten opzichte van 2001 was waarschijnlijk het gevolg van de

lage waterstand in 2003, waardoor de oeverzones voor de jonge vis vaak niet toegankelijk waren. De huidige sterke afname van de vangsten kan het gevolg zijn van het vrij koude voorjaar, waardoor het paaisucces van veel vissoorten waarschijnlijk minder was dan in voorgaande jaren.

Tijdens de september-visserij werden in 2004 gemiddeld zeven stuks 0+ vis per 100 meter elektrovisserij gevangen, wat eveneens een sterke afname is ten opzichte van de voorgaande jaren (in september 2003 werden gemiddeld 23 stuks en in september 2001 werden gemiddeld 19 stuks gevangen). De beperkte vangst van 0+ vis tijdens het najaar duidt er opnieuw op dat de aanwas van jonge vis in 2004 gering is geweest.

De gevangen hoeveelheid meerzomerige vis was bij alle bemonsteringen gering, maar hoger dan in voorgaande jaren. Er zijn in juli gemiddeld zes vissen per eenheid van inspanning gevangen, ten opzichte van drie tot vier stuks in juli 2003 en 2001. Tijdens de zegenvisserij in september 2004 werden gemiddeld zeven meerzomerige vissen per 1000 m² zegenvisserij gevangen (in 2003 drie stuks en in 2001 15 stuks) en tijdens de elektrovisserij waren dit er gemiddeld drie stuks (in 2003 twee stuks). De gemiddelde hoeveelheid meerzomerige vissen werd in 2004 negatief beïnvloed door de zeer geringe vangst op de locatie Moordrecht-oost tijdens extreem hoog water (gemiddeld 0 stuks per eenheid van inspanning).

Bij de fuikvisserij zijn in 2004 in totaal 67 stuks meerzomerige vissen gevangen. Dit is een toename ten opzichte van 2003, toen in totaal slechts 19 stuks meerzomerige vis werd gevangen.

In 2003 is gesteld dat de geringe vangst van grotere vis wellicht het gevolg was van het hoge zoutgehalte van het rivierwater in dat jaar, waardoor vis naar hoger gelegen (en minder zout) water was getrokken. In 2004 is het aantal meerzomerige vissen in de vangst weer enigszins toegenomen. Het voorkomen van meerzomerige vis lijkt echter nog steeds beduidend lager dan in 2001.

Vergelijking van de locaties

De locatie Balkengat geldt als referentie voor de gesaneerde locaties. Dus is het interessant om de visstand van Balkengat te vergelijken met die van de overige 2 locaties. Hierbij is vooral gelet op het voorkomen van 0+ vis, omdat die het meest aan de locatie zijn gebonden. In juli werd de meeste 0+ vis in Moordrecht-Oost aangetroffen en het minst in Nieuwerkerk. In september scoort Moordrecht-Oost ook het hoogst. In vergelijking met 2003 is dit een ander resultaat omdat Moordrecht-Oost toen juist het laagst scoorde, maar lijkt wel weer op dat van 2001. Zeer waarschijnlijk hebben de lage waterstanden van 2003 een rol gespeeld: Moordrecht Oost stond bij laag water soms nagenoeg droog, waardoor de 0+ vis hier niet kon (over)leven.. Verder lijkt, net als in 2003 de locatie Nieuwerkerk beter in staat dan Balkengat en ook beter dan Moordrecht-Oost in staat de 0+ vis in september vast te houden. De (gestandaardiseerde) aantallen 0+ vis stijgen dan namelijk (van 5 naar 23) ten opzichte van juli, terwijl die bij Balkengat juist dalen (van 46 naar 12).

Tabel 2

Overzicht van de totaalvangsten aan 0+ vis per eenheid van inspanning (100 meter oever voor electrovisserij en 1000 m² voor zegen) Tussen haakjes staan de getallen van 2003.

	Juli		September		Totaal 0+
	Zegen	Electro	Zegen	Electro	
Nieuwerkerk	4 (57)	1 (47)	17 (162)	6 (24)	28 (290)
Moordrecht-Oost	16 (26)	21 (30)	16 (47)	10 (32)	63 (135)
Balkengat	29 (88)	17 (60)	6 (16)	6 (12)	58 (176)

Tabel 3

Overzicht van de totaalvangsten aan meerzomerige vis per eenheid van inspanning (100 meter oever voor electrovisserij en 1000 m² voor zegen). Tussen haakjes staan de getallen van 2003.

	Juli		September		Totaal meerzomerig
	Zegen	Electro	Zegen	Electro	
Nieuwerkerk	3 (3)	7 (4)	11 (7)	3 (4)	24 (18)
Moordrecht-Oost	6 (2)	3 (7)	0 (1)	0 (0)	9 (10)
Balkengat	8 (5)	8 (2)	11 (1)	6 (1)	33 (9)

Het goeddeels ontbreken van oevervegetatie op de locatie Nieuwerkerk lijkt geen effect te hebben op de visstand, integendeel zelfs. Dit kan verklaard worden vanuit het gegeven dat er bij laagwater geen planten in het water staan. Andere vormen van beschutting zijn dus essentieel. Mogelijk functioneert de drempel die hier onder water de rivier scheidt van de vooroever als een voldoende goede buffer tegen de zuiging van de scheepvaart en het afgaande tij.

In absolute zin zijn de dichtheden aan vis op de Hollandse IJssel erg laag. Deze conclusie kan worden getrokken als de aantallen worden vergeleken met bijvoorbeeld monitoringsresultaten uit het Hollands Diep. Aan de andere kant is niet goed bekend hoe groot de visstand eigenlijk zou moeten zijn (een echte referentie voor een getijdenrivier ontbreekt), en is bovendien te weinig bemonsterd om een uitspraak te kunnen doen voor de gehele Hollandse IJssel. Waarschijnlijk is de visbiomassa (veel) lager dan enkele decennia terug (mondelijke med. Piet Kalkman).

4.4 Samenstelling van de visstand

De soortensamenstelling is ten opzichte van de voorgaande jaren vrijwel gelijk gebleven. De blankvoorn is qua aantallen de meest voorkomende vis in de vangst, en qua gewicht is de paling de meest voorkomende vis in de vangst. Vergeleken met 2003 zijn er dit jaar geen bittervoorns, kleine modderkruipers, karpers en zeelten gevangen, maar deze vissen zijn in 2003 in slechts zeer kleine aantallen aangetroffen.

Toelichting op enkele soorten

Roofblei

Een soort die in het gehele rivierengebied in opmars is en ook in de Hollandse IJssel voet aan de grond lijkt te krijgen. De soort is op de Hollandse IJssel duidelijk toegenomen sinds 2001 en er werd zowel broed (o+) als oudere vis aangetroffen. Het is onduidelijk of de roofblei zich ter plaatse voortplant of dat de jonge vissen van elders (Lek) komen.

Winde

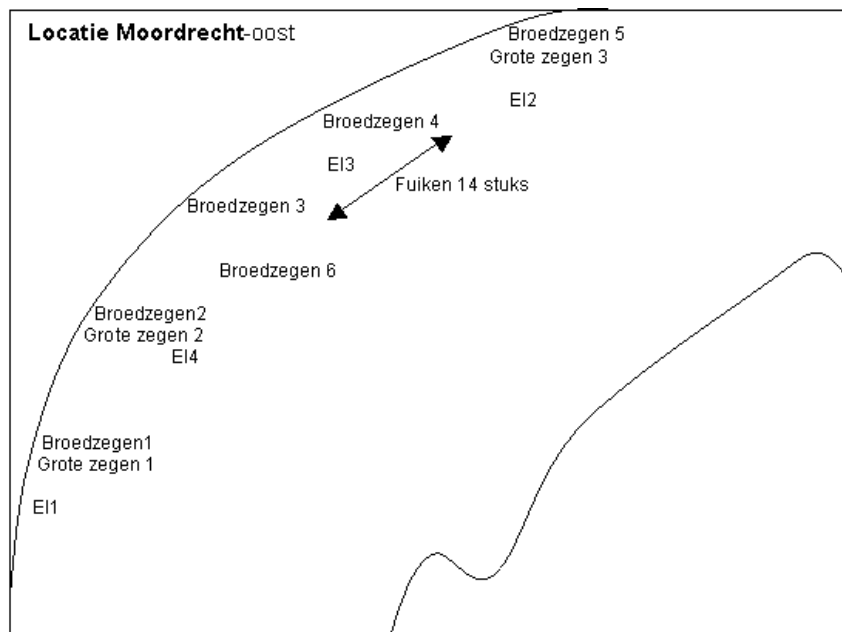
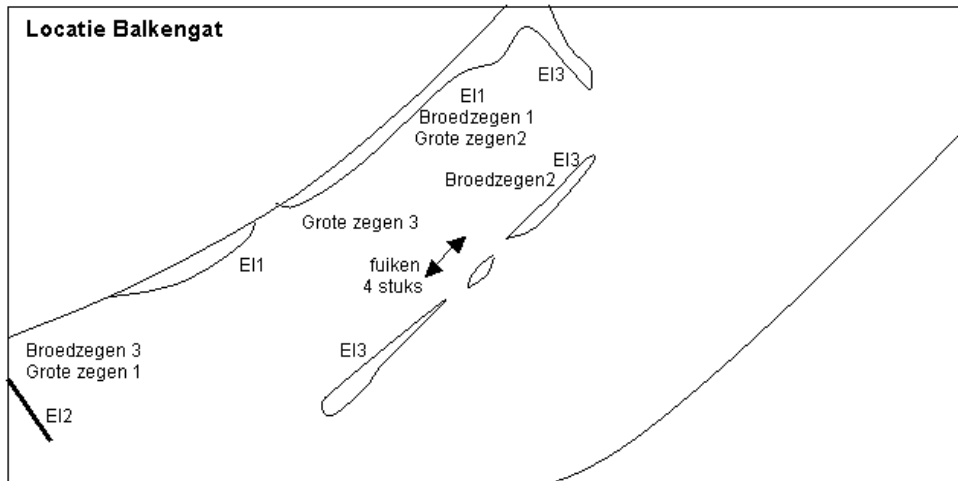
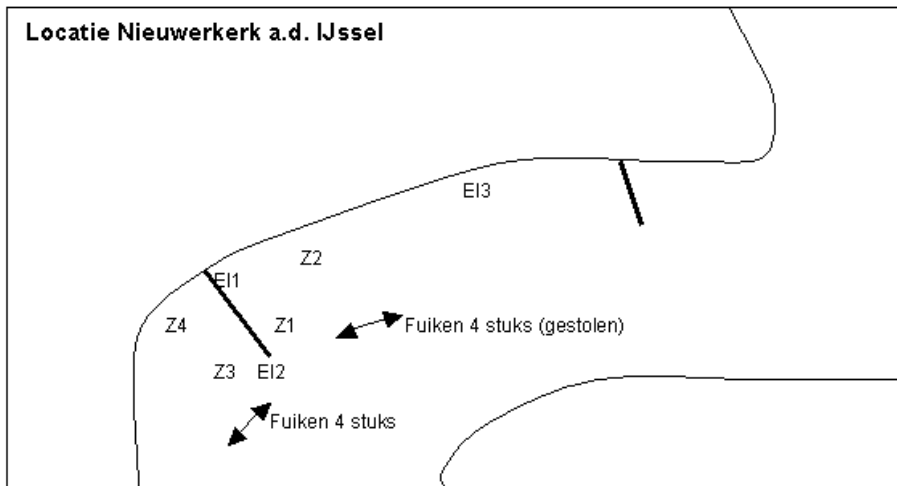
Deze riviervis is zowel in 2001, 2003 en 2004 in betrekkelijk hoge aantallen gevonden. Deze soort doet het dus blijkbaar goed op de Hollandse IJssel. Verschillen tussen de locaties zijn klein, maar Balkengat geeft de laagste aantallen (was in eerdere jaren ook zo). De conditie van de Winde is ruim voldoende.

Paling

Paling (of aal) is de enige vissoort waarvan de conditie matig tot net voldoende is. Het is niet helemaal duidelijk of dit gelijke tred houdt met de algehele malaise waarin de paling verkeert of is te wijten aan de specifieke voedselsituatie in de Hollandse IJssel.

(Paling is een honkvaste vis). Vergelijking met de conditie van de paling in het Benedenrivierengebied laat zien dat daar de conditie wel wat beter is en dat lokale omstandigheden op de Hollandse IJssel dus op zijn minst mede een rol spelen.

Bijlage 1. Locaties van bemonstering



Bijlage 2. Tabellen met vangsten per locatie.

z = zegentrek

el = elektrovisserij

Bijlage 2a: de gemiddelde vangsten aan 0+ vis per eenheid van inspanning (100 m oever voor elektrovisserij en 1000 m² wateroppervlak voor zegenvisserij) bij de juli-bemonstering.

		Nieuwerkerk		Balkengat		Moordrecht-oost	
		z	el	z	el	z	el
Eurytoop	blankvoorn	1	1	1	7	1	20
	brasem	-	0	-	1	-	-
	kolblei	-	-	-	0	-	-
	pos	-	-	-	-	1	-
	snoekbaars	-	-	1	1	2	-
	baars	-	-	17	2	4	1
	giebel	-	-	-	-	-	-
	alver	-	-	-	-	-	-
Rheofyl b	riviergrondel	-	-	-	-	-	-
	roofblei	-	-	-	3	-	-
	winde	-	-	-	-	-	-
Rheofyl c	3d stekelbaars	-	-	-	0	1	-
	bot	3	-	10	2	7	-
Limnofyl	ruisvoorn	-	-	-	1	-	-
TOTAAL		4	1	29	17	16	21

Bijlage 2b: de gemiddelde vangsten aan meerzomerige vis per eenheid van inspanning (100 m oever voor elektrovisserij en 1000 m² wateroppervlak voor zegenvisserij) bij de juli-bemonstering.

		Nieuwerkerk		Balkengat		Moordrecht-oost	
		z	el	z	el	z	el
Eurytoop	blankvoorn	-	1	5	0	2	0
	brasem	-	-	-	1	0	0
	kolblei	-	4	1	3	2	1
	pos	-	-	1	-	0	-
	snoekbaars	-	-	-	-	0	-
	baars	-	-	-	1	1	1
	giebel	-	-	-	-	-	0
	aal	-	-	-	3	-	1
	alver	2	-	1	-	-	-
Rheofyl b	riviergrondel	-	-	-	-	-	-
	roofblei	-	-	-	-	-	-
	winde	1	1	-	0	1	0
Rheofyl c	3d stekelbaars	-	-	-	-	-	-
	bot	-	-	-	0	-	-
Limnofyl	ruisvoorn	-	1	-	-	-	-
TOTAAL		3	7	8	8	6	3

Bijlage 2c: de gemiddelde vangsten aan 0+ vis per eenheid van inspanning (100 m oever voor elektrovisserij en 1000 m2 wateroppervlak voor zegenvisserij) bij de september-bemonstering.

		Nieuwerkerk		Balkengat		Moordrecht-oost	
		z	el	z	el	z	el
Eurytoop	blankvoorn	14	6	1	4	-	7
	brasem	-	-	0	1	1	-
	kolblei	-	-	-	-	-	-
	pos	-	-	2	-	0	-
	snoekbaars	-	-	-	-	0	-
	baars	-	0	1	1	-	2
	giebel	-	-	-	-	-	-
	alver	-	-	0	-	-	-
Rheofyl b	riviergrondel	1	-	-	0	-	-
	roofblei	-	0	0	0	-	-
Rheofyl c	winde	1	-	-	-	0	1
	3d stekelbaars	-	-	1	-	15	-
Limnofyl	bot	1	-	1	0	-	-
	ruisvoorn	-	0	-	0	-	-
TOTAAL		17	6	6	6	16	10

Bijlage 2d: de gemiddelde vangsten aan meerzomerige vis per eenheid van inspanning (100 m oever voor elektrovisserij en 1000 m2 wateroppervlak voor zegenvisserij) bij de september-bemonstering.

		Nieuwerkerk		Balkengat		Moordrecht-oost	
		z	el	z	el	z	el
Eurytoop	blankvoorn	7	0	1	0	0	0
	brasem	1	-	8	0	-	-
	kolblei	-	2	1	1	-	-
	pos	-	-	0	-	-	-
	snoekbaars	-	-	-	-	-	-
	baars	-	0	0	3	-	-
	giebel	-	-	-	-	-	-
	aal	-	-	-	1	-	-
Rheofyl b	alver	-	-	-	-	0	-
	riviergrondel	-	-	-	0	-	-
	roofblei	1	-	0	-	-	-
Rheofyl c	winde	2	1	-	0	-	0
	3d stekelbaars	-	-	-	-	-	-
Limnofyl	bot	-	0	1	0	-	-
	ruisvoorn	-	0	0	1	-	-

TOTAAL		11	3	11	6	0	0

Bijlage 2e: de vangsten aan 0+ vis in de fuiken bij de september-bemonstering.

		Nieuwerkerk	Balkengat	Moordrecht-oost
Eurytoop	blankvoorn	5	6	20
	brasem	-	-	-
	kolblei	-	-	2
	pos	-	1	6
	snoekbaars	1	-	4
	baars	3	2	15
	karper	-	-	-
	alver	-	-	-
Rheofyl b	riviergrondel	-	-	-
	kleine	-	-	-
	mod.kruiper	-	-	-
	roofblei	-	-	-
Rheofyl c	winde	-	-	-
	3d stekelbaars	-	-	3
Limnofyl	bot	-	-	-
	bittervoorn	-	-	-
	zeelt	-	-	-
	ruisvoorn	-	-	-
TOTAAL		9	9	50

Bijlage 2f: de vangsten aan meerzomerige vis in de fuiken bij de september-bemonstering.

		Nieuwerkerk	Balkengat	Moordrecht-oost
Eurytoop	blankvoorn	1	-	1
	brasem	-	-	-
	kolblei	-	1	2
	pos	-	-	-
	snoekbaars	-	-	1
	baars	-	3	2
	karper	-	-	-
	aal	-	-	-
	alver	-	-	-
	Rheofyl b	riviergrondel	-	-
kleine		-	-	-
mod.kruiper		-	-	-
roofblei		-	-	-
Rheofyl c	winde	-	-	-
	3d stekelbaars	1	-	-
Limnofyl	bot	-	-	-
	bittervoorn	-	1	6
	zeelt	-	-	-
	ruisvoorn	-	-	-
	vetje	-	-	-
TOTAAL		2	5	12