

Project:	Visstandbemonstering Rijntakken 2017		
Aan:	Mevr. M. Schoor	Kenmerk:	20170545/rap01
Auteur/projectleider:	Dhr. J. van Giels / Dhr. Y. Janssen	Datum:	7-12-2017
Gecontroleerd:	J. van Giels	Status:	definitief

1 INLEIDING

Het primaire doel van het visstandonderzoek is het verkrijgen van een representatief beeld van de visstand in de verschillende typen voorkomend habitat op de aangewezen onderzoekslocaties. De nadruk ligt hierbij op de aanwezige jonge vis (0+). In totaal zijn de habitats op 59 onderzoekslocaties bemonsterd, waarvan 21 op de IJssel, 19 op de Bovenrijn-Waal en 11 op de Nederrijn Lek. In de Oude-Maas (Beneden Lek) is de visstand in de aanwezige habitats van 8 locaties onderzocht.

2 MATERIAAL EN METHODE

Voor het onderzoek is de visstand in verschillende habitats bemonsterd. De karakteristieken van de te bemonsteren habitats op de onderzoekslocaties lopen uiteen. Het is daarom belangrijk de vangtuigen zodanig te kiezen dat ieder habitat optimaal bemonsterd wordt. We hebben onze keuze voor de in te zetten vangtuigen afgestemd op de voorkomende habitats. Navolgend wordt de keuze van de vangtuigen toegelicht.

Zegen

Voor dit onderzoek is een 75 meter lange zegen ingezet. Op enkele locaties was het vanwege de beperkte dimensies en bereikbaarheid niet mogelijk om met een 75 meter lange te bemonsteren. Op deze locaties is een kleinere, namelijk 35 meter lange broedzegen ingezet. Met de zegens zijn de habitats "open water met een diepte $\leq 1,5$ meter" bemonsterd.



Afbeelding 1 t-m 4: Impressie zegenvisserij (foto's: Twan Stoffers)

Raamkuil

De raamkuil is een trechtervormig net dat bevestigd is in een frame dat door één boot wordt voortgetrokken. Het voordeel van deze kuil is dat dit vangtuig zowel in grote stromende als in kleinschalige wateren is toe te passen. We hebben deze kuil onder andere ingezet bij het bemonsteren van de diepe (> 1,5 m) habitats van de kribvakken en uiterwaarden waar de zegen niet inzetbaar is. Omdat de kuil tevens op verschillende diepten kan worden bevist is dit vangtuig ook ingezet om in het diepe open water de visstand in de verschillende waterlagen te bemonsteren. Per raamkuiltrek is getracht om een lengte van 500 meter te bevissen.



Afbeelding 5: Raamkuil

Elektrovisapparaat

Middels elektrovisserij zijn de habitats met structuur in de oeverzone van de meervormige wateren bemonsterd. Ook zijn smalle lijnvormige delen van onderzoekslocaties geheel elektrisch bevist (bijvoorbeeld locatie 14 bij Gameren). Per elektrotraject is maximaal 100 meter lengte per type habitat bevist.



Afbeelding 6 en 7: Impressie elektrovisserij; links wadend met een draagbaar elektrovisapparaat en rechts vanuit een boot met een generator gevoed elektrovisapparaat (foto's: Twan Stoffers)

Pulsdradenvisserij

Bij pulsdradenvisserij wordt gebruik gemaakt van een elektropulsapparaat dat is aangesloten op meerdere anodes (pulsdraden) en een kathode. De anodes bestaan uit RVS draden die aan de zijanten van de boot middels een stellage op gelijke afstand door het water slepen. De kathode bestaat uit een RVS gevlochten draad die onder de boot in het water hangt. Door tijdens de uitvoering van de pulsvisserij langzaam door het water te varen komt de vis, als gevolg van de pulsstroom, omhoog en kan deze door de onderzoeker nabij de anode opgescheept worden. De pulsvisserij is ingezet bij habitats met rivierhout, vegetatie en sterke stroming.



Afbeelding 8: uitvoering pulsdradenvisserij (niet vissend)

2.1 Uitvoering

Na overleg met Rijkswaterstaat is besloten om de onderzoekslocatie Dorperwaarden te vervangen door het water Katerstede. In totaal zijn verdeeld over de 59 onderzoekslocaties 450 trekken/trajecten uitgevoerd. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de gepleegde onderzoeksinspanning per onderzoekslocatie. In figuur 1 zijn de uitgevoerde trekken op een kaart weergegeven.

Figuur 1: Overzicht uitgevoerde trekken per onderzoekslocatie

Locatie	zegen 75m	broedzegen 35 m	raamkuil	elektro	pulsvisserij	Totaal
1 Millingerwaard		6		3		9
2 Klompenwaard-nevengeul	4			6	5	15
3 Klompenwaard-kribvak	1		1	2		4
5 Spiegelwaal-geul voor de dam	3			2		5
6 Spiegelwaal-echte Spiegelwaal	8		6	6		20
7 Ewijkse plaat	2	1		2		5
8 Beneden Leeuwen	4			3		7
9 Langsdam Ophemert	6		2	5		13
10 Passewaaij	4	2		3		9
11 Stiftse waard	4			2		6
12 Hurwenen	6		3	4	1	14
14 Gameren-oostgeul				1		1
15 Gameren-westgeul	1	2		1		4
16 Gameren-grote geul	11		2	6		19
17 Gameren-kribvak	1			2		3
18 referentie Ewijk	1		1	2		4
19 Brakelse Benedenwaarden-oostelijke strang	4		1			5
20 Brakelse Benedenwaarden-westelijke strang	5		1	2		8
21 Hondswaard	4		3	3		10
25 Stokebrandsweerd-kribvak	2		2	4		8
25a Oever Stokebrandsweerd				2		2
26 Stokebrandsweerd-oevergeul	2			4		6
27 Stokebrandsweerd-strang met duiker	3	2		1		6
28 Ossenwaard	1		1	2		4
29 Zandweerdplas	4		2	2		8
30 Stobbenhank	3		1	2		6
31 Munnikenhank	3		1	2		6
32 Hengforderwaarden-geul	3			3		6
33 Hengforderwaarden-plasje				1		1
34 Olsterwaarden	2			2		4
35 Oenerwaarden	5			5		10
36 Welsummerwaard	1		1	2		4
37 IJsseloevers bij Duurse waarden			1	3		4
38 Duursche Waard	5	1	1	3		10
40 Vreugderijkerwaard-nevengeul	6		1	4	3	14
41 Aerosoltweerde		7		5		12
42 Vreugderijkerwaard-kribvak			1	3	3	7
43 Scherenwelle	3			3		6
46 Rammelwaard	3	1	3	5		12
47 Reuversweerd		3		7		10
48 Bakenhof-nevengeul	3			2		5
49 Bakenhof-rivieroever				1		1
51 Meinerswijk-nieuwe strang bij plas van Bruil	3			1		4
52 Meinerswijk-strang groene rivier	6			4		10
54 Lexkesveer	3		1	2		6
55 Blaauwe Kamer-strang	7		1	3		11
56 Blaauwe Kamer-rivieroever	1		1	2		4
57 Amerongse bovenpolder-kwelgeul	6			7		13
59 Amerongse bovenpolder-kwelmoeras	2			1		3
60 Everdingen-strang	7	1	1	4		13
63 t Waalse Waard	4	1		3		8
64 Bosschenwaard	3			2		5
65 Pontwaard	3	1		1		5
66 Lexmond	4			4		8
67 De Horde (Uitweg)	3	1		1		5
68 km 956-957	1		1	1		3
71 Ruimte voor de Lek; RO	2		2	2		6
72 Everdingen-rivieroever	3	1		3		7
73 Ruimte voor de Lek; LO	1	2		3		6
80 Katerstede	6		3	8	3	20
Totaal	183	32	45	175	15	450

Figuur 1. Ligging trajecten en onderzoekslocaties



**Uitgevoerde trekken voor het project
'visstandbemonstering in de uiterwaardwateren
van de Rijnakken in 2017'**

0 5 10 20 km



Tekeningnummer: 20170545/Tek01
Datum: 25-08-2017

Telefoon:
088-1153200
Email:
info@at-kb.nl



2.2 Vangsten

In totaal zijn binnen het onderzoek 36 verschillende vissoorten (excl. hybride) aangetroffen. Zestien van de gevangen vissoorten behoren tot het eurytope en zeven tot het limnofiele stromingsgilde. Van het rheofiele stromingsgilde zijn zes soorten gevangen. Acht soorten worden tot de exoten gerekend. In tabel 2 zijn de gevangen soorten weergegeven.

Tabel 2: Aangetroffen vissoorten

Rheofiel	Barbeel Kopvoorn Riviergrondel Serpeling Sneep Winde	Limnofiel	Bittervoorn Bot Houting Rietvoorn/Ruisvoorn Spiering Vetje Zeelt
Eurytoop	Aal/Paling Alver Baars Blankvoorn Brasem Driedoornige Stekelbaars Gibel Hybride Karper Kleine Modderkruiper Kolblei Meerval Pos Snoek Snoekbaars Spiegelkarper	Exoot	Blauwband Blauwneus Kesslers Grondel Marmergrondel Pontische stroomgrondel Roofblei Witvingrondel Zwartbekgrondel



Afbeelding 9 t/m 12: v.l.n.r.; bittervoorn en (spiegel)karper, alver, zwartbekgrondel (paaikleed) en winde

2.3 Bijzonderheden in uitvoering

De natuur, de rivieren en de aangrenzende gebieden staan onder invloed van een scala aan factoren en kenmerken zich door een sterke dynamiek. Deze dynamiek zorgt er voor dat op voorhand slechts in grote lijnen de benodigde inspanning en het aantal verschillende habitats per locatie in te schatten was. Navolgend worden bijzonderheden in de uitvoering en afwijkingen van de beoogde inspanning uiteen gezet per beviste locatie. Indien er geen bijzonderheden of aanpassingen in de beoogde inspanning is geweest wordt de locatie buiten beschouwing gelaten.

1. Millingerwaard

De Millingerwaard is slecht toegankelijk en kon door de lage waterstand en de hoeveelheid submerse vegetatie niet worden bevist met een boot. Alle uitgevoerde zegentrekken zijn uitgevoerd met de broedzegen.

2. Klompenwaard-nevengeul

Op deze locatie zijn enkele vergelijkende trajecten bevist met het pulstradensysteem.

5. Spiegelwaal-geul voor de dam

Gedurende de bemonstering was het waterpeil te laag om het volledige gebied te bereiken. Hierdoor zijn enkele trajecten verlegd.

7. Ewijkse plaat

Slechts een deel van het gebied was goed bevisbaar. Dit was het gevolg van de relatief lage waterstand ten tijde van de bemonstering. Hierdoor zijn er op deze locatie minder trekken uitgevoerd dan vooraf ingeschat.

8. Beneden Leeuwen

In dit gebied was slechts 1 habitat aanwezig in de oever ten tijde van de bemonstering. Hierdoor is 1 elektrotraject komen te vervallen.

9. Langsdam Ophemert

In verband met de stroming is op locatie 9 vooral gevist in de luwere zones achter de langsdam. Hier zijn aanvullend 2 raamkuil trekken en 1 elektrotraject gevist.

10. Passewaaij

Op de locatie bij Tiel Passewaaij is in de oever slechts 1 habitat aanwezig. Hier is 1 elektrotraject komen te vervallen. In het open water is er een grotere verscheidenheid aan habitat.. Aanvullend zijn daarom 2 extra trekken uitgevoerd met de broedzegen.

11. Stiftse waard

Vanwege beperkte breedte bleek de Stiftse waard niet geschikt om een raamkuiltrek uit te voeren. In de oever zijn er slechts 2 trajecten elektrisch bevist, omdat er niet meer habitats te onderscheiden waren. Ondanks het lage waterpeil is de locatie opvaarbaar vanaf de rivier. Het traileren van de boot is lastig uitvoerbaar.

12. Hurwenen

Locatie is zowel vanaf de rivier als vanaf land bereikbaar. Over land is een sleutel nodig van Staatsbosbeheer. Gedurende de gehele bemonstering stond het hek echter open. Aanvullend zijn hier 3 raamkuil trekken en 1 pulstraject gevist.

14. Gameren-oost geul

Klein geïsoleerd water waarin enkel elektrovisserij mogelijk is. Veel groene kikkers sp. aanwezig, evenals macrofauna en vegetatie.

15. Gameren-west geul

Slecht bereikbaar vanaf land en bij laag water vanaf de rivier. Voor deze locatie is een sleutel van Staatsbosbeheer nodig. Gedurende de bemonstering was er geen slot aanwezig op het hek. In verband

met de slechte bereikbaarheid is er 2 maal met de broekzegen gevist in plaats van de 75 meter lange zegen. Er is slechts 1 elektro gevist in verband met het ontbreken van structuur en water in de monding.

16. Gameren-grote geul

Deze locatie is zowel overdag als 's nachts bemonsterd. In verband met het ontbreken van vegetatie en verschillende habitats in de oeverzone zijn er minder trekken uitgevoerd. In verband met een onweersbui en het daar uitvloeiende risico voor de uitvoerders is bij de nachtbemonstering 1 zegentrek niet uitgevoerd.

17. Gameren-kribvak

De kribvakken zijn bereikbaar vanaf de achtergelegen geul. In het kribvak is geen raamkuil trek uitgevoerd in verband met de geringe diepte.

19. Brakelse Benedenwaarden-oostelijke strang

Bereikbaar met sleutel van Staatsbosbeheer. In verband met afwezigheid van verschillende oeverhabitats zijn er geen elektrotrajecten uitgevoerd. Ter compensatie hiervan is één extra zegentrek uitgevoerd.

20. Brakelse Benedenwaarden-westelijke strang

De westelijke strang van de Brakels Benedenwaarden is opvaarbaar vanaf de rivier. In verband met afwezigheid van verschillende oeverhabitats is er 1 elektro traject minder uitgevoerd.

21. Hondswaard

De Hondswaard is een tweezijdig aangetakt water welke bij laag water niet opvaarbaar is. Vanaf de oever kun je boor traileren. Om aan het water te komen is een sleutel van Staatsbosbeheer nodig. Vrijwel alleen diep habitat aanwezig. Hierdoor zijn 1 zegentraject en 1 elektrotraject vervangen door 3 extra raamkuiltrekken.

27. Stokebrandsweerd-strang met duiker

Communicatie met de beheerder is noodzakelijk om het gebied met boot te bereiken.

30. Stobbenhank

Enkel bereikbaar via Boerderij de Kleine Wildenberg. De boot is op deze locatie getrailerd met de tractor van de boer. Zonder tractor is deze locatie niet bereikbaar.

31. Munnikenhank

Locatie is goed trailerbaar wanneer er toegang is door het weiland. In overeenstemming met beheerder en hengelsportvereniging leverde dit geen problemen op. In de Munnikenhank is 1 elektro minder uitgevoerd in verband met ontbreken van verschillende oeverhabitats. Er is 1 raamkuil trek toegevoegd aan programma in verband met de dimensies van het water.

32. Hengforderwaarden-geul

Het volledige gebied is zeer slibrijk en slecht bereikbaar. Het inlaatwerk was gedurende de bemonstering niet met een boot te bereiken en is later bevist middels een draagbaar elektrovisapparaat.

33. Hengforderwaarden-plasje

De locatie is niet bereikbaar met boot. Vanwege de waterdiepte was het daardoor alleen mogelijk om 1 elektrotraject in de oever uit te voeren.

34. Olsterwaarden

De locatie in de Olsterwaarden is zeer moeilijk bereikbaar. Voor grote stukken van het omliggende gebied geldt een toegangsverbod. Vanwege de habitatdiversiteit in de oever is er 1 extra traject bevist.

35. Oenerwaarden

In de Oenerwaarden zijn vier zegentrekken uitgevoerd in plaats van vijf. Reden hiervoor is dat de geul vrij uniform is en daardoor een beperkte habitatdiversiteit heeft.

38. Duursche Waarden

Bij de Duursche Waard is voor de geplande zegentrek in de monding i.p.v. de 75 m zegen een broedzegen gebruikt. De toegang tot de geul is breed, maar ondiep en bevat veel onderwatervegetatie.

40. Vreugderijkerwaard-nevengeul

In de Vreugderijkerwaard zijn 3 vergelijkende pulstrajecten uitgevoerd. Het oostelijke deel was ten tijden van de bemonstering niet toegankelijk. Omdat het gebied in ontwikkeling is zal dit in de toekomst mogelijk anders zijn.

42. Vreugderijkerwaard-kribvak

Door de geringe lengte van de kribben is het niet mogelijk hier met een zegen te vissen. Ter aanvulling en vergelijking zijn 3 pulstrajecten toegevoegd.

43. Scherrenwelle

In verband met een sterke variatie in oeverhabitats zijn aanvullend 2 elektrotrajecten gevist.

46. Rammelwaard

De Rammelwaard vertoonde meer diversiteit dan verwacht. Er is tweemaal rivierhout aangetroffen, waarvan 1 maal in een geïsoleerd stuk water. De bevisbaarheid met een zegen is slecht vanwege de zeer steile kanten. Ondanks 1-zijdige aantakking met rivier is er toch stratificatie aanwezig. Met de raamkuil zijn grote hoeveelheden neomysis aangetroffen.

47. Reuversweerd

Locatie is niet toegankelijk vanaf land. De meest geschikte bemonsteringsmethode en inspanning voor Reuversweerd is afhankelijk van de waterstand. Vanwege de grote hoeveelheid rivierhout zijn er 7 elektrotrajecten uitgevoerd. Bij hoog water is het rivierhout niet zichtbaar.

48. Bakenhof-nevengeul

De locatie is zeer lastig bereikbaar bij lage waterstanden. In verband met de geringe breedte van 60 meter zijn er geen raamkuiltrekken uitgevoerd.

49. Bakenhof-rivieroever

Zowel raamkuil als zegenvisserij was niet mogelijk op deze locatie. Op deze locatie is één traject elektrisch gevist.

52. Meinerswijk-strang groene rivier

Deze locatie is zowel 's nachts als overdag bemonsterd. Gedurende de dagbemonstering is 1 zegentrek extra uitgevoerd. Ter hoogte van de brugpijlers is prikkeldraad over het water gespannen.

54. Lexkesveer

In verband met het ontbreken van meerdere habitats in het open water zijn op Lexkesveer 3 zegentrekken uitgevoerd waar er 5 gepland stonden.

55. Blauwe Kamer-strang

Na toestemming van Utrechts Landschap is er getrailerd in het Valleikanaal. Over land is de locatie niet bereikbaar. Bij de ingang is een boeienlijn aanwezig welke passeerbaar gemaakt kan worden op locatie.

57. Amerongse bovenpolder-kwelgeul

In de kwelgeul van de Amerongse bovenpolder zijn meer verschillende habitats aangetroffen dan voorzien. De locaties waren op moment van bemonstering goed bereikbaar via de aangrenzende weilanden. Deze waren echter wel kort voor uitvoering gemaaid. Dit is essentieel voor de bereikbaarheid.

59. Amerongse bovenpolder-kwelmoeras

Locatie enkel toegankelijk met gebruik van sleutels van Utrechts Landschap. Ondanks de flinke dimensies is zeer weinig tot geen variëteit in habitat aanwezigheid.

64. Bossche Waard

Wegens beperkte habitatdiversiteit zijn bij deze locatie 1 zegentrek en 1 elektrotraject minder uitgevoerd dan gepland.

68. km 956-957

In verband met geringe dimensies van het kribvak en het gebrek verschillende habitats zijn 1 zegen en 1 elektrotraject komen te vervallen. Gedurende de zegentrek hebben we erg veel last gehad van stenen en betonijzer.

71. Ruimte voor de Lek; RO

Op deze locatie is geen rivierhout aangetroffen. Hier is dan ook geen traject uitgevoerd met het pulsdradensysteem.

72. Everdingen rivieroever

Wegens aantreffen van een extra habitat is 1 zegentrek toegevoegd aan het reguliere programma.

73. Ruimte voor de Lek; LO

Deze locatie is enkel opvaarbaar met hoog water en is niet permanent water dragend. Grote hoeveelheden slib aangetroffen. Visserij met een raamkuil is niet mogelijk.

