

2014

Rapportage Fuikenmonitoring Vispassage Vechtpark Vechtpark te Hardenberg

Een rapportage met de bevindingen van de fuikenmonitoring in het vechtpark te Hardenberg in de periode maart - juni 2014.



Colofon

Titel:	Fuikenmonitoring in het vechtpark te Hardenberg, onderdeel van het stroomgebied van de Overijsselse Vecht.
Auteur:	Mark Kouwenhoven
Foto kaft:	Overijsselse Vecht, fuiklocatie het Vechtpark
Foto's:	B.J. Spijkers, M. Kouwenhoven
Met medewerking van:	H. Slagter, B.J. Spijkers en H. Holsbeek
In opdracht van:	Waterschap Vechtstromen en uitgevoerd door Stichting VKO Oost-Nederland met vrijwilligers van Sportvisserij Oost-Nederland
Aantal pagina's:	15 (exclusief bijlagen)
Vorige versie	Definitieve versie (17 juni 2014)
Status:	Definitief
Datum:	17 juni 2014

Bij gebruik en publicatie van de gegevens dient in alle gevallen duidelijke bronvermelding plaats te vinden.

Inhoud

1 Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Doelstelling	1
1.3 Leeswijzer	1
2 Onderzoeksmethodiek	2
2.1 Onderzoeksgebied	2
2.1.1 <i>Overijsselse Vecht</i>	2
2.1.2 <i>Vechtpark Hardenberg</i>	3
2.2 Vangtuigen en wijze van bemonsteren	4
2.3 Locaties	5
2.4 Bemonstering en bemonsteringsinspanning	7
2.5 Vangstverwerking	7
2.6 Vangstregistratie, gegevensverwerking en analyse	8
3 Resultaten	9
3.1 Algemeen	9
3.2 Resultaten onderzoeksgebied	10
3.2.1 <i>Resultaten totaal</i>	10
3.3 Resultaten per locatie	11
3.3.1 <i>Resultaten boven vispassage</i>	11
3.3.2 <i>Resultaten onder vispassage</i>	12
3.3.2 <i>Resultaten de Molengoot</i>	13
4 Conclusie	14
4.1 Conclusie en discussie	15
5 Deelnemers Visonderzoek Molengoot (Vechtpark) Hardenberg	16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het Vechtpark te Hardenberg bevindt zich een vispassage. De aanleiding voor deze monitoring is geweest om te onderzoeken of deze aangelegde vispassage naar behoren werkt, in die zin dat de vissen door de vispassage heen komen.

1.2 Doelstelling

Controleren of de vispassage functioneert. Daarnaast staat er ook één fuik in de Molengoot om te kijken welke vissen de vispassage 'missen' en dus rechtdoor zwemmen. Deze vissen komen uiteindelijk bij een gemaal terecht en kunnen niet verder.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk twee gaat in op de onderzoeksmethodiek, onderzoeksgebied, vangtuigen, locaties en vangstverwerking. Hoofdstuk drie gaat in op de resultaten van het onderzoek. Hoofdstuk vier gaat over de conclusie en aanbevelingen voor een vervolgonderzoek.

2 Onderzoeksmethodiek

2.1 Onderzoeksgebied

2.1.1 Overijsselse Vecht

De Overijsselse Vecht ontspringt in Duitsland en is de op twee na grootste rivier in Nederland, met een totale lengte van 177 km, waarvan 117 km in Duitsland, en een stroomgebied van 3800 km². De Vecht wordt gevoed door regenwater. De Vecht mondt uit in het Zwarte Water bij Zwolle met een debiet van 45 tot 83 m³ per seconde. In de periode van 1896 - 1907 werd het zomerbed van de Vecht verlaagd ter voorkoming van zomerinundaties. Hierbij werden 69 bochten afgesneden en de hoofdstroom recht getrokken. In aansluiting op deze ingrepen werden in de periode 1907 - 1914 stuwen gebouwd te Vechterweerd, Vlisteren, Junne, Mariënberg en Hardenberg om de waterstand te reguleren. In de jaren 60 is men begonnen met het bedijken van de Bovenvecht. In 1965 heeft de laatste overstroming in het gebied plaats gevonden tussen de Vecht en Coevorden. Tegenwoordig wordt in het gehele stroomgebied overstromingen voorkomen door het teveel aan water snel af te voeren naar de Vecht. De Overijsselse Vecht vertoont weinig variatie in diepte en de gemiddelde waterhoogte. Er is nauwelijks variatie tussen winter en zomerpeil. De laatste jaren wordt gewerkt aan het project 'Ruimte voor de Vecht' en dynamische profielen van de oevers. Ruimte voor natuurlijke processen is inmiddels geïnitieerd door lokale ontstening van de Vecht.



Figuur 1; Studiegebied de Overijsselse Vecht.

2.1.2 Vechtpark Hardenberg

Het exacte onderzoeksgebied maakt deel uit van de hierboven beschreven Overijsselse Vecht. Het gaat hier om het vechtpark te Hardenberg. Met de realisatie van het Vechtpark wordt er ruimte gemaakt voor waterberging en natuurontwikkeling. Daarnaast komt er ook veel aandacht voor het kunnen beleven van de kwaliteit van de omgeving, met diverse recreatieve mogelijkheden die passen binnen het gebied. Het Vechtpark ligt bij de stad Hardenberg en bestaat uit de Vecht en het bijbehorende winterbed in het stedelijke gebied. Globaal ligt het Vechtpark tussen de hoek van de woonwijk Baalder aan de noordkant en de Asjeskampbrug/N343 aan de zuidkant. Het gebied beslaat zo'n 180 hectare en kan opgedeeld worden in vier deelgebieden. Per deelgebied worden accenten gelegd die passen bij de functie van het desbetreffende gebied.

Deelgebied I ten noorden van de Prins Willem Alexanderbrug

In dit eerste deelgebied stroomt de Vecht vanaf het noorden het Vechtpark binnen. Hier ligt het accent op water en natuur. Dit deelgebied is daarom beperkt toegankelijk.

Deelgebied II tussen de Prins Willem Alexanderbrug en de Voorstraatbrug

In dit tweede deelgebied stroomt de Vecht langs het centrum van Hardenberg. Hier ligt het accent op beleving met de daarbij behorende recreatiemogelijkheden. Zo is er ruimte voor een stadsstrand/ligweide in combinatie met een evenemententerrein. In dit gebied ligt ook de inmiddels gerealiseerde Vechthaven. Dit deelgebied moet goed toegankelijk zijn voor fietsers en wandelaars.

Deelgebied III van de Voorstraatbrug tot aan het natuuractiviteitencentrum De Koppel

In dit derde deelgebied heeft de Vecht nog steeds een sterke relatie met de stad. Richting het natuuractiviteitencentrum neemt de gebruiksintensiteit van het gebied geleidelijk af. Bij het centrum is er daarom meer ruimte voor waterberging, lichte recreatie en natuurontwikkeling. de stuw die zich bij het centrum bevindt wordt passeerbaar gemaakt voor bootjes en er komt een ecologische passage waar ook kanoërs gebruik van kunnen maken. Deze genoemde passage is ook de passage waar deze rapportage zich op richt. Het eiland wordt beperkt toegankelijk. Aan de randen is ruimte voor outdoor activiteiten en een eventuele stadscamping.

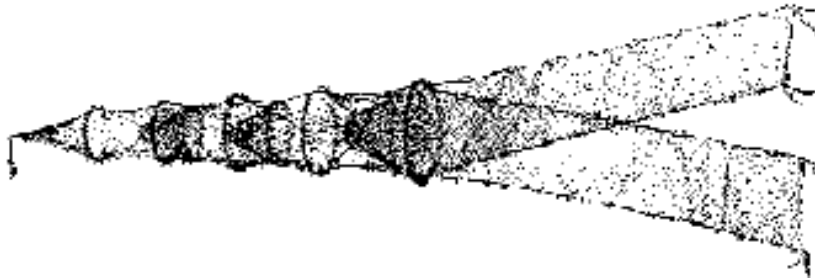
Deelgebied IV natuuractiviteitencentrum De Koppel tot de Asjeskampbrug

In dit vierde deelgebied ligt het accent op het water en de natuur. Dit deelgebied is daarom net als deelgebied I beperkt toegankelijk zodat de natuur zich ongestoord kan ontwikkelen.

2.2 Vangtuigen en wijze van bemonsteren

Het onderzoek in het Vechtpark is verricht met fuiken. Een fuik is een passief vistuig wat inhoudt dat de vis hier zelf in moet zwemmen. Een fuik is dus alleen in staat om actieve vissen te vangen, dit maakt een fuik niet geschikt voor een bestandsopname. Fuiken worden met name ingezet bij onderzoeken naar vismigratie.

Tijdens dit onderzoek is gebruik gemaakt van een aalfuik, ook wel staande of hokfuik genoemd. De fuiken hebben een wettelijk vastgestelde minimummaaswijdte van 18-20 mm gestrekte maas. De aalfuiken zijn voorzien van twee vleugels welke zijn bevestigd aan weerszijden van de eerste hoepel. In onderstaande figuur is weergegeven hoe een aalfuik er uitziet.



Figuur 2; Afbeelding van een aalfuik.

De wijze van bemonsteren heeft als volgt plaatsgevonden. Op de locatie beneden de vispassage en is een aalfuik geplaatst die de watergang niet geheel heeft afgesloten. De reden hiervoor is dat vis op deze manier de vispassage nog kan gebruiken. De fuik werd op één oever vast gemaakt, de andere stok werd halverwege watergang vast gemaakt. Ook de fuik in de Molengoot is op dezelfde wijze vastgemaakt.

Op de locatie boven de vispassage is de gehele watergang afgesloten, alle vis die de vispassage passeert wordt gevangen. Op foto één is te zien waar de fuik is bevestigd boven de vispassage.



Foto 1; De fuik werd op beide oevers vast gemaakt zodat de gehele watergang is afgesloten.

2.3 Locaties

Op drie locaties in het Vechtpark is bemonsterd, te weten boven en beneden de vispassage in het Vechtpark en in de Molengoot. De eerste fuik boven de vispassage diende ervoor om te onderzoeken hoeveel vis, en welke soort, daadwerkelijk gebruik maakte van de vispassage. De tweede fuik beneden de vispassage diende om te onderzoeken hoeveel vis mogelijk gebruik zou kunnen maken van de vispassage. De derde fuik in de Molengoot was om te onderzoeken hoeveel vis de ingang naar de vispassage misten en dus rechtdoor zwommen, verder de Molengoot op. Op alle locaties is 28 keer een fuik gelicht.

In de volgende reeks van drie foto's is te zien waar de fuiken geplaatst zijn. De foto's zijn genomen op het moment van een lichte mist. Foto twee hieronder laat de locatie boven de vispassage zien. Er is goed te zien hoe de fuik de gehele watergang afsluit zodat alle vis die gebruik maakt van de vispassage, boven aan wordt opgevangen.



Foto 2; Fuiklocatie één, boven de vispassage.

Foto drie hieronder laat de locatie zien beneden de vispassage. Er is goed te zien dat de fuik slechts een deel van de watergang afsluit zodat de vis nog steeds gebruik kan maken van de vispassage.



Foto 3; Fuiklocatie twee, beneden de vispassage.

Foto vier hieronder laat de locatie zien in de Molengoot. Ook hier is goed te zien dat de fuik slechts een deel van de watergang afsluit.



Foto 4; Fuiklocatie drie, in de Molengoot.

2.4 Bemonstering en bemonsteringsinspanning

In de periode van 28 maart 2014 tot en met 7 juni 2014 hebben vrijwilligers van H.S.V. 'De Dobber' te Hardenberg de fuiken gelicht en de gevangen vissen geregistreerd. Het lichten van de fuiken gebeurde bij voorkeur op maandag, woensdag en zaterdag rond 09:00 - 10:00 's ochtends. Bij iedere lichting is de watertemperatuur gemeten en genoteerd.

2.5 Vangstverwerking

Er is in het veld scherp gelet op het vermijden van zuurstoftekorten en beschadiging van de gevangen vis. De vis verbleef slechts kort in de teilen en zo nodig werd het water tijdig verversd. De gevangen vissen zijn op soort gesorteerd en gemeten (in cm totaallengte). Alle vis is direct na de vangst in teilen naar de verwerkingsplaats gebracht en daar gedetermineerd en gemeten om ze vervolgens weer in hetzelfde water terug te zetten. Bij al deze handelingen is door de vrijwilligers grote zorg besteedt aan het welzijn van de vis.



Foto 5; Foto van de vangstverwerking.

2.6 Vangstregistratie, gegevensverwerking en analyse

Bij de verwerking van vis, de vangstregistratie en de gegevensverwerking zijn de landelijke STOWA richtlijnen gevolgd. De vangstgegevens zijn vervolgens ingevoerd in Excel en handmatig verwerkt en berekend naar tabellen en aandeelgrafieken.



Foto 6; Een forse karper die aangetroffen is in één van de fuiken.

3 Resultaten

3.1 Algemeen

Het onderzoek is gestart in week 13 van 2014. In week 23 van 2014 is het onderzoek beëindigd. In deze periode zijn er 82 fuiklichtingen geweest. Naast vangstgegevens is ook de temperatuur bij elke lichting gemeten en geregistreerd. De watertemperatuur was tijdens de monitoringsperiode tussen de 9.5 en 21.3 graden Celsius. Op het veldformulier wordt een aantal keer de beschrijving 'grondel' gebruikt. Hiermee wordt de riviergrondel bedoeld. Voor de kreeft geldt de Europese rivierkreeft.



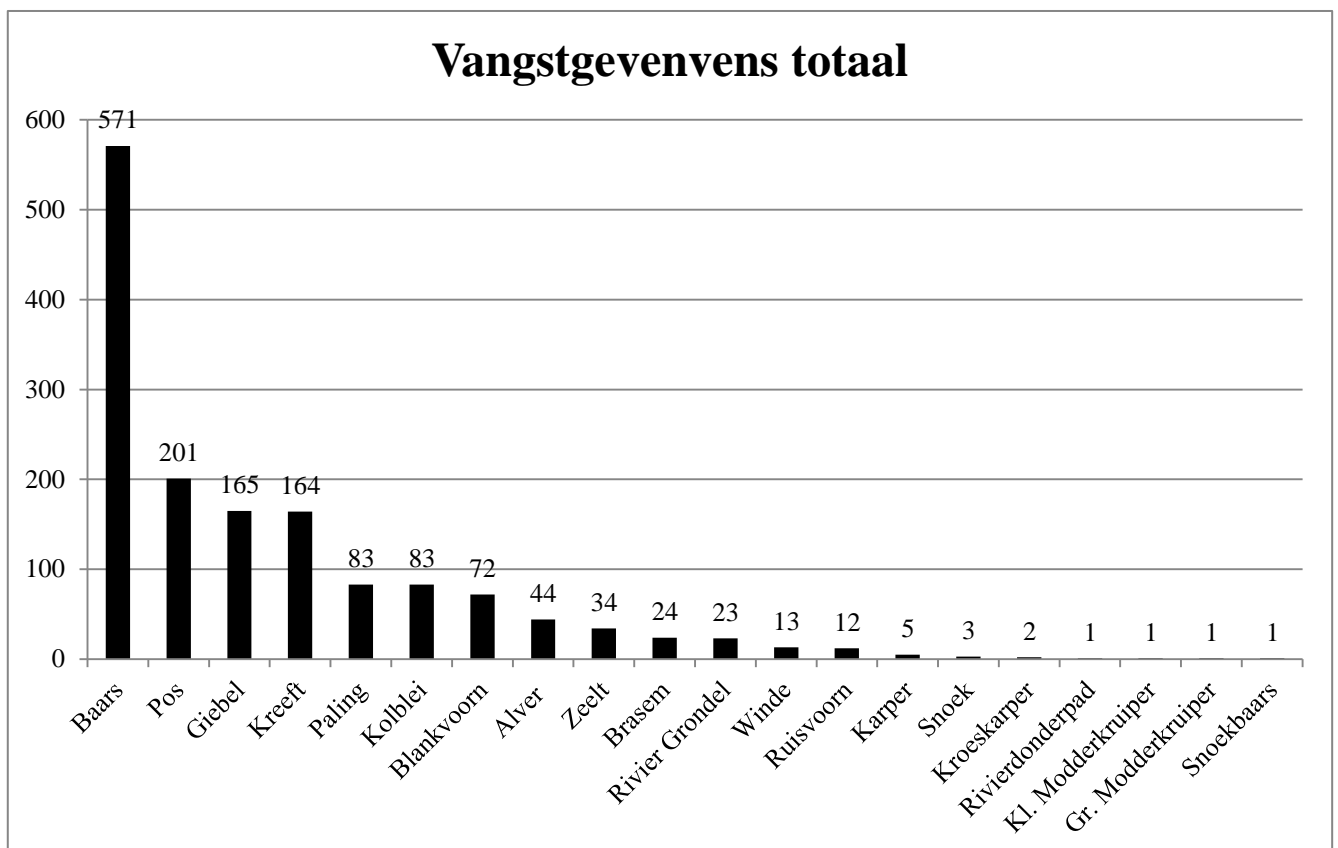
Foto 7; Foto van een rivierkreeft met eieren.

3.2 Resultaten onderzoeksgebied

3.2.1 Resultaten totaal

Vissoort	Totaal	05-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100
Blankvoorn	72	16	33	16	6	1														
Ruisvoorn	12		8	4																
Brasem	24	14	7	1					1	1										
Kolblei	83	29	29	16	6	3														
Paling	83					1		4	3	4	2	1	15	17	21	10	4			1
Kreeft	164	164																		
Baars	571	220	238	106	6	1														
Zeelt	34	1	4	14	12			1	1	1										
Alver	44	3	37	4																
Snoek	3				1															1
Karper	5								1							1		1	2	
Pos	201	150	50	1																
Rivier Grondel	23	4	19																	
Rivierdonderpad	1	1																		
Giebel	165	4	71	71	16	3														
Kroeskarper	2			2																
Winde	13	5	1				2	2		3										
Kl. Modderkruiper	1	1																		
Gr. Modderkruiper	1				1															
Snoekbaars	1		1																	
Totalen	1503	612	498	235	48	9	2	7	6	9	2	1	15	17	21	11	4	1	4	1

Grafiek 1; Vangstgegevens totaal

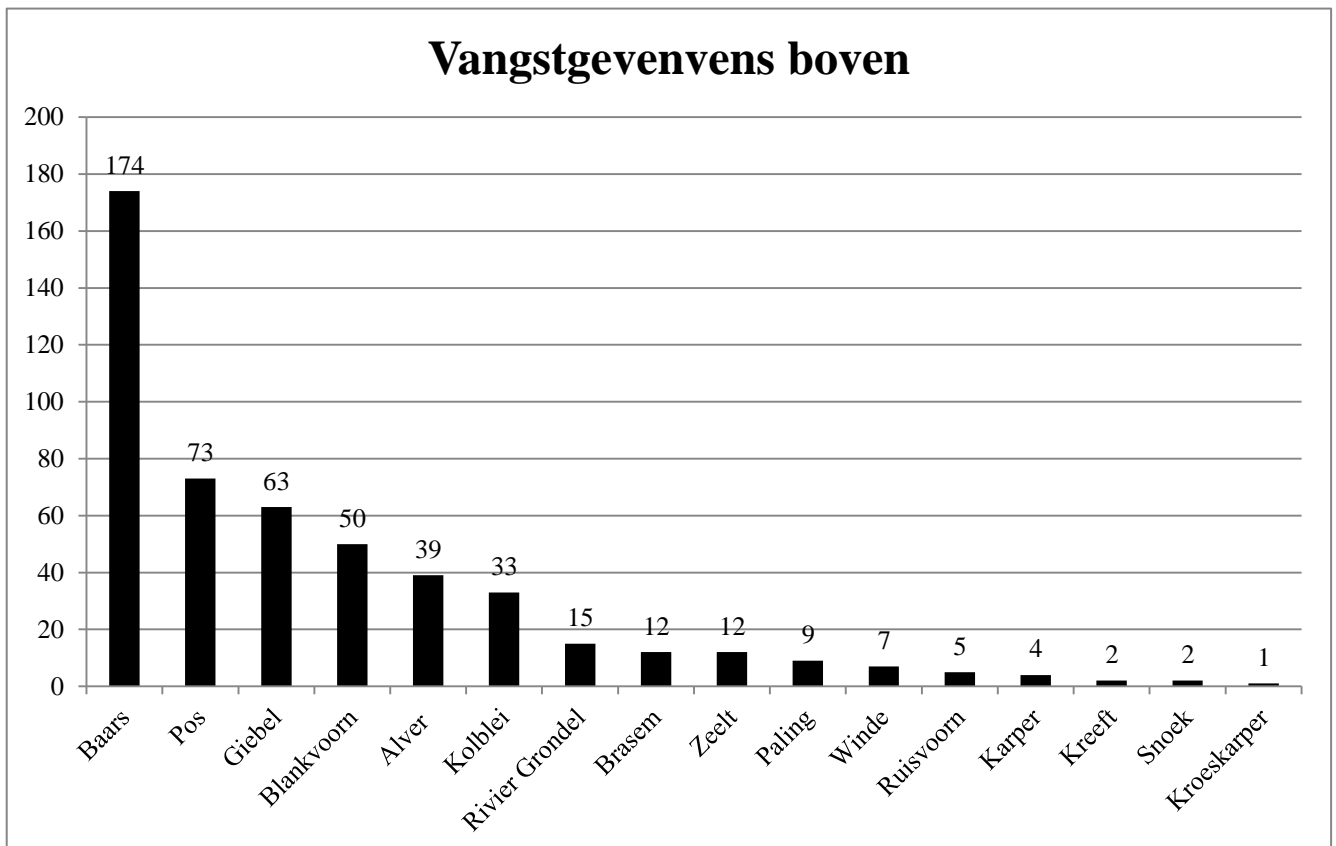


3.3 Resultaten per locatie

3.3.1 Resultaten boven vispassage

Vissoort	Totaal	05-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100
Blankvoorn	50	6	25	14	4	1														
Ruisvoorn	5		2	2	1															
Brasem	12	5	4	1					1	1										
Kolblei	33	3	15	8	4	3														
Paling	9					1				1	1			2	3	1				
Kreeft	2	2																		
Baars	174	68	77	27	2															
Zeelt	12		1	5	6															
Alver	39	2	33	4																
Snoek	2				1															1
Karper	4															1		1	2	
Pos	73	49	24																	
Rivier Grondel	15	3	12																	
Rivierdonderpad	0																			
Giebel	63		19	33	9	2														
Kroeskarper	1			1																
Winde	7						2	2		3										
Kl. Modderkruiper	0																			
Gr. Modderkruiper	0																			
Snoekbaars	0																			
Totalen	501	138	212	95	27	7	2	2	1	5	1	0	0	2	3	2	0	1	2	1

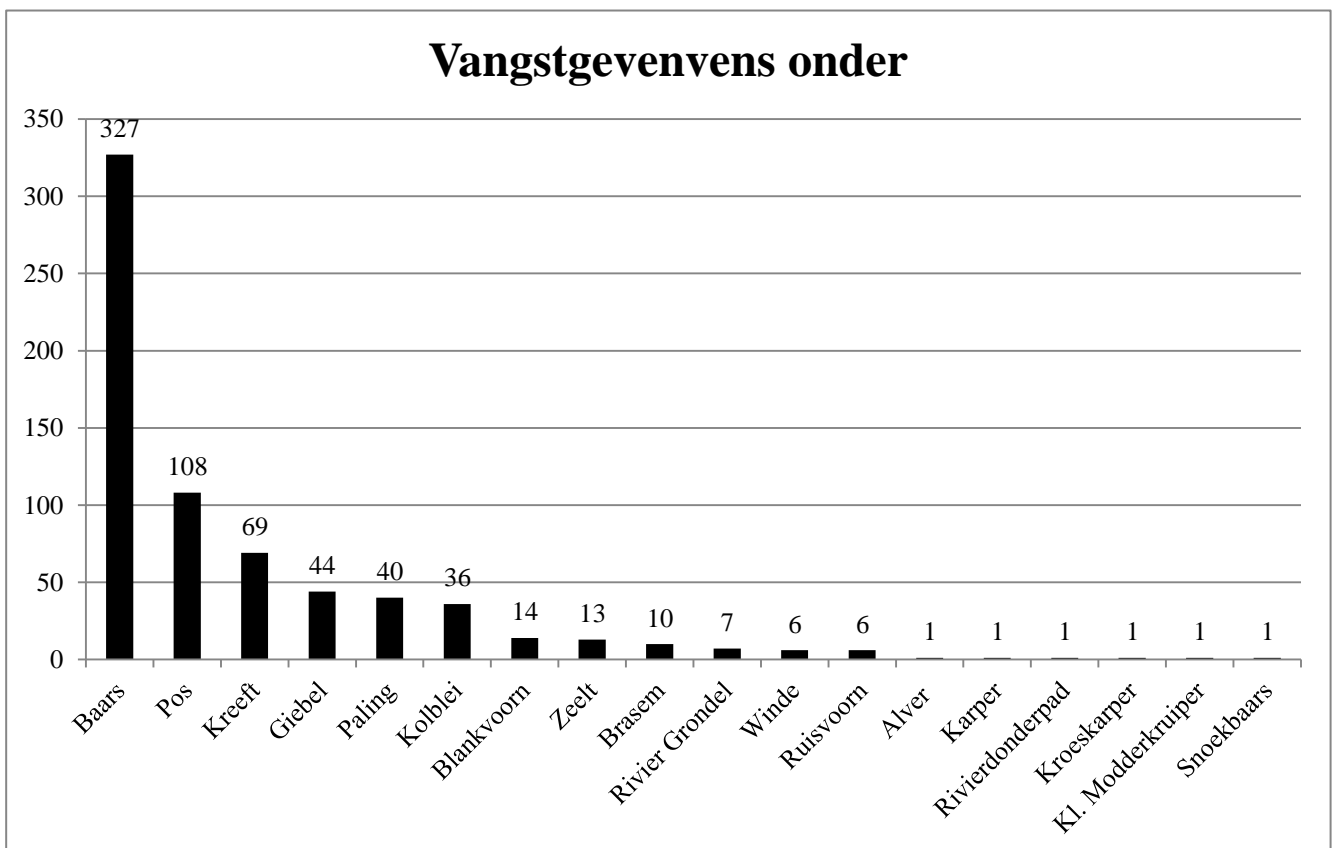
Grafiek 2; Vangstgegevens boven vispassage.



3.3.2 Resultaten onder vispassage

Vissoort	Totaal	05-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100
Blankvoorn	14	9	4	1																
Ruisvoorn	6		5	1																
Brasem	10	7	3																	
Kolblei	36	22	11	2	1															
Paling	40							4	3	3	1	1	9	8	9	1	1			
Kreeft	69	69																		
Baars	327	130	138	54	4	1														
Zeelt	13	1	2	4	3	1		1	1											
Alver	1		1																	
Snoek	0																			
Karper	1								1											
Pos	108	85	22	1																
Rivier Grondel	7	1	6																	
Rivierdonderpad	1	1																		
Giebel	44	2	24	14	3	1														
Kroeskarper	1			1																
Winde	6	5	1																	
Kl. Modderkruiper	1	1																		
Gr. Modderkruiper	0																			
Snoekbaars	1		1																	
Totalen	686	333	218	78	11	3	0	5	5	3	1	1	9	8	9	1	1	0	0	0

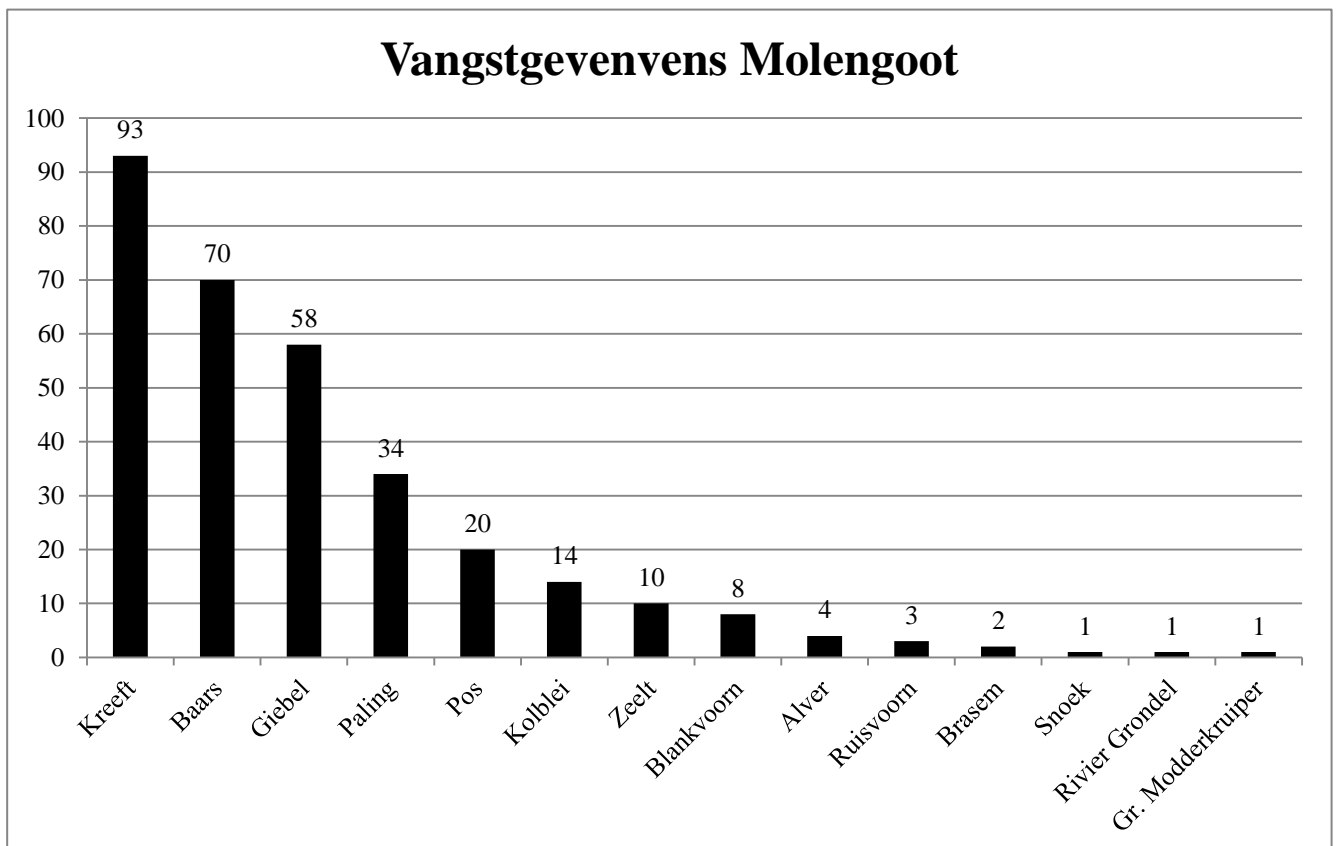
Grafiek 3; Vangstgegevens onder vispassage



3.3.2 Resultaten de Molengoot

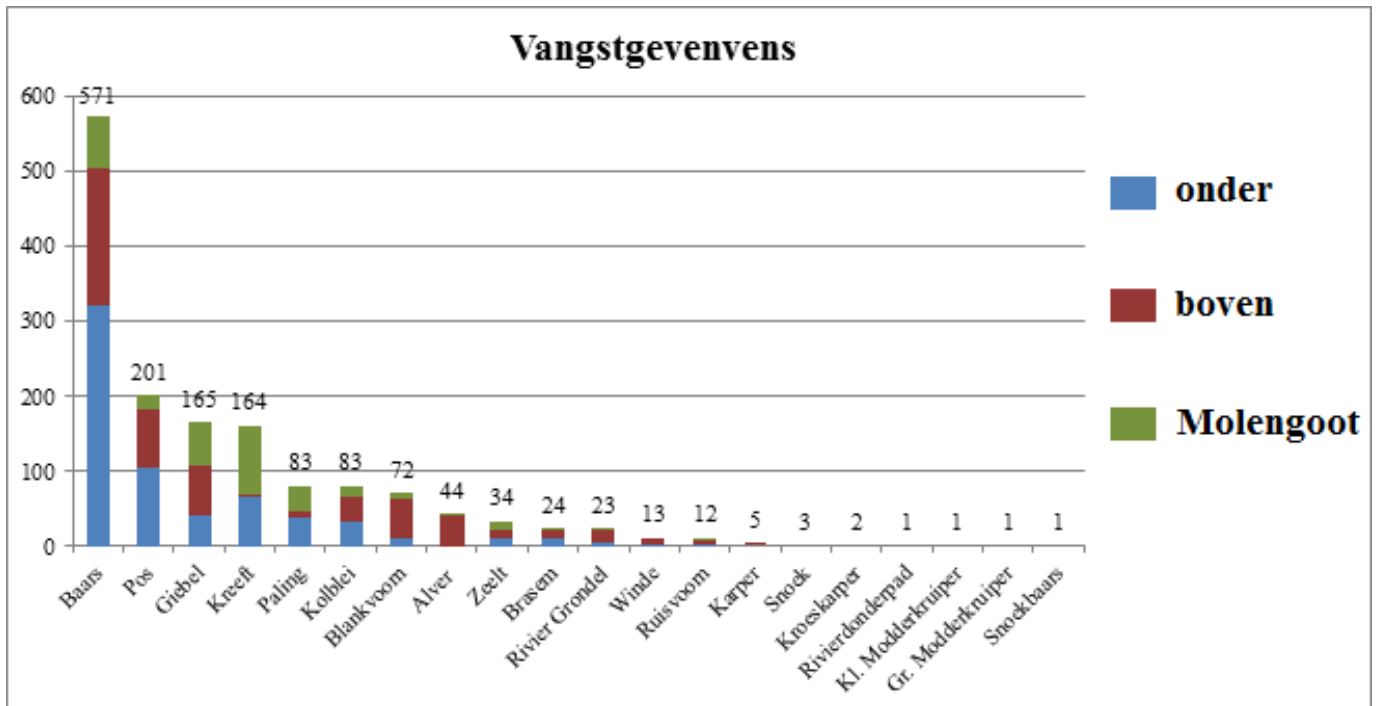
Vissoort	Totaal	05-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100
Blankvoorn	8	1	4	1	2															
Ruisvoorn	3	1	1	1																
Brasem	2	2																		
Kolblei	14	4	3	6	1															
Paling	34												6	7	9	8	3			1
Kreeft	93	93																		
Baars	70	22	23	25																
Zeelt	10		1	5	3					1										
Alver	4	1	3																	
Snoek	1																			1
Karper	0																			
Pos	20	16	4																	
Rivier Grondel	1		1																	
Rivierdonderpad	0																			
Giebel	58	2	28	24	4															
Kroeskarper	0																			
Winde	0																			
Kl. Modderkruiper	0																			
Gr. Modderkruiper	1				1															
Snoekbaars	0																			
Totalen	319	142	68	62	11	0	0	0	0	1	0	0	6	7	9	8	3	0	2	0

Grafiek 4; Vangstgegevens de Molengoot



3.4 Resultaten totaal

In de onderstaande grafiek zijn alle drie de vangstlocaties verwerkt in één grafiek, zo kan er een duidelijke vergelijking gemaakt worden.



Grafiek 5; Vangstgegevens van alle locaties

4 Conclusie

4.1 Conclusie en discussie

We kunnen concluderen dat het overgrote deel van de gevangen vissen de weg naar de vispassage weten te vinden. Aan de vangst resultaten is af te leiden dat de vispassage gebruikt wordt door 15 vissoorten en rivierkreeften. In totaal zijn er 1404 vissen gevangen waarvan 32% daadwerkelijk door de vispassage is gezwommen, 48% zou mogelijk gebruik kunnen maken van de vispassage en 20% heeft de ingang naar de vispassage gemist en is rechtdoor gezwommen.

De meest opmerkelijke vangst is de grote modderkruiper deze is gevangen in de fuik in de Molengoot. Verder is er een kleine modderkruiper gevangen in de fuik die onder is geplaatst. Beide soorten zijn beschermd door middel van de flora- en fauna wet, respectievelijk staat zij in tabel drie en twee.

Een andere opmerkelijke vangst in de naastgelegen wildwaterkanobaan is een forel. De forel is dus niet gevangen in één van de neergezette fuiken maar toch het vermelden waard. Hieronder is een foto van de aangetroffen forel bijgevoegd.

In de fuik op de locatie boven de vispassage werd veel vuil gevangen en was er sprake van grote waterdruk. De fuiken werden dan ook geregeld schoon gemaakt door dhr. A. van Triest.



Foto 8; Een grote modderkruiper, aangetroffen in één van de fuiken.



Foto 9; Een forel, aangetroffen in de naastgelegen wildwaterkanobaan.

5 Deelnemers Visonderzoek Molengoot (Vechtpark) Hardenberg

Hieronder is een lijst opgenomen van de vrijwilligers die hebben meegeholpen om de monitoring tot een succes te maken. De heer A. van Triest heeft de fuiken geplaatst en heeft ze tweemaal in de week schoongespoten.

H.Spijker	Kloosterhaar
A.Wesselink	Hardenberg
A.Drenthen	Hardenberg
H.Kampherbeek	Hardenberg
R.Alfring	Hardenberg
B.J.Spijkers	Brucht
R. ter Wijlen	Gramsbergen
G.Lenters	
E.D.Jager	
J.Geertman	
A. van Triest	't Harde