

Rapport

De opkomst van de meerval in Nederland

Verspreidingsonderzoek



Rapport

De opkomst van de meerval in Nederland

Verspreidingsonderzoek

Door:
Roland van Alderen & Pieter Beelen



Leijenseweg 115
Postbus 162
3720 AD Bilthoven
Telefoonnr.: 030-6058400
Faxnr.: 030-6039874

Statuspagina

Titel	De opkomst van de meerval in Nederland.
Samenstelling	Verspreidingsonderzoek Sportvisserij Nederland Postbus 162 3720 AD BILTHOVEN
E-mail	info@sportvisserijnederland.nl
Homepage	www.sportvisserijnederland.nl
Auteur(s)	R. van Aalderen en P. Beelen
E-mailadres	aalderen@sportvisserijnederland
Aantal pagina's	28
Trefwoorden	Meerval, verspreidingsonderzoek, opkomst
Versie	Definitief
Datum	23 augustus 2011

Bibliografische referentie:

R. van Aalderen en P. Beelen, 2011. De opkomst van de meerval in Nederland. Verspreidingsonderzoek. Sportvisserij Nederland, Bilthoven.

© Sportvisserij Nederland, Bilthoven

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

Sportvisserij Nederland is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede schade welke voortvloeit uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Sportvisserij Nederland.

Samenvatting

Sportvisserij Nederland heeft in 2009 op internet een 'Meldpunt Meerval' in het leven geroepen, om meer inzicht te krijgen in de verspreiding van de meerval in Nederland. Daarnaast zijn verspreidingsgegevens van de meerval uit andere bronnen verzameld, om de ontwikkeling van de meerval in Nederland over een langere periode te beschrijven.

De gegevens van het Meerval-meldpunt, gegevens uit het MWTL (Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands)-programma en gegevens van het Ravon zijn gebruikt om een verspreidingskaart van de meerval in Nederland te maken. Daarnaast is met behulp van de MWTL-gegevens en de gegevens van het Ravon, getracht een trend in de ontwikkeling van de meerval sinds 1994 vast te stellen.

Uit de verspreidingskaart blijkt dat de meervalverspreiding zich concentreert rond de grote rivieren en het gebied rond de Haarlemmermeer en de Flevopolders. De grootste concentraties worden aangetroffen in het benedenrivieren gebied en in het Limburgse deel van de Maas. In vergelijking met de verspreidingsatlas van de Nederlandse vissoorten (1995) ligt het zwaartepunt van de verspreiding nog steeds in dezelfde gebieden (Grote rivieren, Haarlemmermeer), maar is het verspreidingsgebied duidelijk aan het uitbreiden aangezien het aantal uurhokken met meervalmeldingen sinds 1995 is toegenomen van 88 naar 160. Het grootste deel van de uurhokken met meerval is afkomstig uit meldingen van sportvissers via het Meervalmeldpunt.

Uit de gegevens van het MWTL blijkt dat de meervalpopulatie sinds 1994 aanzienlijk is toegenomen. De MWTL-monitoring is qua monitoringsinspanning gelijk gebleven, terwijl het aantal waarnemingen sterk toeneemt in de periode 1994-2010. Opvallend is verder dat alle lengteklassen in de MWTL-monitoring worden aangetroffen, wat betekent dat de meerval zich succesvol voortplant in de Nederlandse wateren, met name op de grote rivieren.

Inhoudsopgave

	Samenvatting	
1	Inleiding.....	7
2	Monitoringsgegevens meerval	10
	2.1 Ravon	10
	2.2 MWTL.....	10
	2.3 Meerval meldpunt.....	11
3	Bespreking monitoringsgegevens	12
	3.1 Verspreiding meerval	12
	3.2 Abundantie van de meerval	13
	3.3 Trends in de meerval abundantie.....	14
	3.4 Effecten op andere vis.....	16
	3.5 Verschil in monitoringsgegevens.....	18
4	Conclusies en aanbevelingen.....	20
	4.1 Conclusies	20
	4.2 Aanbevelingen	20
	Literatuur	22
	Bijlagen	23

1 Inleiding

De Europese meerval (*Silurus glanis*) is in Nederland met een gestage opmars bezig. Steeds vaker melden sport- en beroepsvissers vangsten van deze bijzondere vissoort. Ook tijdens visserijkundige onderzoeken worden vaker meervallen aangetroffen.

Een zich herstellende meervalpopulatie is voor de sportvisserij buitengewoon interessant. Niet alleen is het de grootste inheemse zoetwatervis, maar het is ook een extra (roofvis)soort die op verschillende manieren kan worden bevestigd. In het water- en natuurbeheer kan de meerval een belangrijke rol spelen. Aangezien de meerval een inheemse soort is, kan het herstel van de populatie een bijdrage leveren aan een evenwichtiger visstand. Daarnaast kan een zich herstellende meervalstand als symbool fungeren voor een ecologisch gezond riviersysteem.

Indien de meervalstand grotere vormen aanneemt, dan zal deze, als toppredator, invloed gaan uitoefenen op de visstand. Daarom dient de meerval te worden meegenomen in het visstandbeheer. Hiervoor is het noodzakelijk dat de meerval wordt opgenomen in de Visserijwet. De meerval staat in de Flora- en Faunawet. Momenteel ligt er een wetsvoorstel klaar waarin de meerval onder de Visserijwet wordt geplaatst. De verwachting is dat dit voorstel in 2012 wordt ingevoerd. Doordat de meerval nu nog in de Flora- en Faunawet staat, mag er op deze soort niet gericht worden gevestigd. Wil de sportvisser kunnen profiteren van het herstel van de meervalstand dan is het noodzakelijk om de meerval uit de Flora- en Faunawet en in de Visserijwet te krijgen.

Omdat veel meldingen van meervalvangsten zich concentreren langs de grote rivieren, is vanuit het samenwerkingsverband Zilveren Stroom¹ het verzoek gekomen de meervalpopulatie in beeld te brengen middels een hengelvangstregistratie (HVR) project. Daarnaast loopt momenteel een meervalonderzoek in de Limburgse Maas bij het stuwpand Linne-Roermond naar de migratie, opbouw van de populatie en het habitatgebruik binnen het stuwpand.

Doel project

Inzicht krijgen in de ontwikkeling van de meervalpopulatie in Nederland.

Opzet project

Sportvissers vangen steeds meer meervallen. De populatie lijkt sterk toe te nemen en de meerval lijkt zich steeds meer te verspreiden door het land.

¹ Zilveren Stroom is een gezamenlijk initiatief van Sportvisserij Nederland en de hengelsportfederaties in het rivierengebied. Doelstelling is de versterking van de positie van de sportvisserij, het verbeteren van het visserijbeheer en het herstel van de visstand op de grote rivieren.

Om deze vraag te beantwoorden zijn een aantal acties ondernomen. Vanaf 2009 is er een meervalmeldpunt geopend, waar sportvissers via internet, email of telefoon gevangen meerval kunnen melden. Promotie voor het meldpunt is gemaakt via verschillende websites, Het Visblad, posters bij hengelsportwinkeliers en het aanschrijven van hengelsportverenigingen. De meldingen die binnen zijn gekomen, werden verwerkt in de internetapplicatie www.hengelsingstrategie.nl. Daarnaast zijn vangsten en waarnemingen uit het verleden verzameld. De nadruk lag op de verspreiding van meerval in de rivieren. Uit de literatuur komt namelijk naar voren dat de Europese meerval zich vooral thuis voelt in het benedenstroomse gebied van de wat grotere rivieren.

Opbouw rapport

In hoofdstuk twee worden de monitoringsgegevens over de meerval in Nederland besproken. In hoofdstuk drie worden de gegevens geanalyseerd. In hoofdstuk vier worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek. Het rapport wordt besloten met bijlagen waaronder een profiel van de meerval.



Sportvissers vangen in Nederland regelmatig meerval als bijvangst.



Grote meervallen spreken tot de verbeelding van veel sportvissers.

2 Monitoringsgegevens meerval

Om meer zicht te krijgen in de verspreiding van de meerval in Nederland is gebruik gemaakt van drie bronnen: Verspreidingsgegevens van het Ravon vanaf (1970), het MWTL-programma (vanaf 1994) en het Meerval Meldpunt (juni 2009-december 2010).

2.1 Ravon

Het Ravon² registreert sinds 1970 waarnemingen van vissoorten. De waarnemingen worden doorgegeven door leden van het Ravon of worden verzameld tijdens door Ravon uitgevoerde monitoringsprojecten.

Vanaf 1970 zijn er 393 meldingen van meerval bij Ravon binnengekomen. Het aantal meldingen per jaar schommelt tussen de 0 en 68, maar sinds 2007 lijkt het aantal meldingen toe te nemen.

2.2 MWTL

Het MWTL-programma³ is een zeer uitgebreid monitoringsprogramma van Rijkswaterstaat waarmee de toestand van de rijkswateren en rijkswaterstaatswerken periodiek in beeld wordt gebracht. Onderdeel van het monitoringsprogramma is het monitoren van de visstand. Deze monitoring vindt op twee manieren plaats. Enerzijds is er sprake van actieve monitoring, waarbij op vaste trajecten op de rijkswateren jaarlijks met behulp van kuilbemonstering en electrovisserij gemonitord wordt. Daarnaast wordt ook op passieve wijze gemonitord. Hiervoor zijn beroepsvissers ingeschakeld die de vangst van een fuik die op een vaste plaats is opgesteld het jaar rond meten, registreren en doorgeven aan Rijkswaterstaat. De monitoring vindt sinds 1994 plaats, waardoor er een lange reeks aan meetgegevens beschikbaar is. Opvallend is dat er nauwelijks meerval gevangen wordt met de actieve monitoring (slechts acht exemplaren in de periode 1994-2010) en dat praktisch alle meervalvangsten met de fuik zijn gedaan.

De toekomst van de passieve monitoring binnen het MWTL-programma is onzeker. Door een vangstverbod op paling in de maanden september, oktober en november in het kader van het Nederlandse Aalbeheerplan en vanwege een vangstverbod in verband met de voedselveiligheid op de grote rivieren en enkele andere Rijkswateren kunnen de beroepsvissers

² RAVON (Reptielen, Amfibieën, Vissen Onderzoek Nederland) is een vrijwilligersorganisatie die het onderzoek aan en bescherming van reptielen, amfibieën en vissen ondersteunen. De vrijwilligers verzamelen verspreidings- en monitoringsgegevens en verrichten ecologisch veldonderzoek. De vrijwilligers worden ondersteund door betaalde krachten.

³ Voor het programma Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL) zijn in de zoete en zoute Nederlandse rijkswateren een chemisch, fysisch en biologisch meetnet ingericht.

de passieve monitoring niet meer naast de reguliere visserij uitvoeren. In 2009 en 2010 heeft daardoor geen passieve monitoring plaatsgevonden in de maanden september, oktober en november. En sinds april 2011 ligt de passieve monitoring in het hele rivierengebied stil. Hierdoor dreigt een einde te komen aan een unieke reeks visstandgegevens op de grote rijkswateren. Het volgen van de ontwikkelingen in de visstand als gevolg van onder andere het project Ruimte voor de Rivier wordt hierdoor erg lastig.

2.3 Meerval meldpunt

Op verzoek van de Werkgroep Zilveren Stroom is door Sportvisserij Nederland medio 2009 een digitaal meerval-meldpunt geopend. Dit is een soortspecifiek hengelvangstenregistratie (HVR) meldpunt. Sportvissers kunnen via internet melding maken van meervalvangsten of visuele waarnemingen. Op de homepage is hiervoor een 'knop' beschikbaar. Voor het melden van een meervalvangst dient de melder een digitaal formulier (zie Bijlage II) in te vullen, waarop gegevens als contactinformatie, vangstlocaties, -tijdstip en lengte van de meerval moeten worden ingevuld. De meldingen kunnen enkel aan de hand van foto's gecontroleerd worden, maar omdat de meerval een zeer herkenbare vis is, mag worden aangenomen dat de meldingen betrouwbaar zijn. In 2009 kwamen 112 meldingen binnen en in 2010 waren dat er 206. Dankzij de meldingen was het mogelijk om de aanwezigheid van meerval in 84 uurhokken aan te tonen. Ten opzichte van de andere twee bronnen (Ravon: 64 uurhokken. MWTL: 68 uurhokken) was het Meervalmeldpunt de belangrijkste bron voor de verspreidingskaart. Naast dit meldpunt is er gezocht naar meldingen of nieuwsberichten op internet en in kranten. In Bijlage III is een overzicht te vinden van de uit de media verzamelde meldingen.

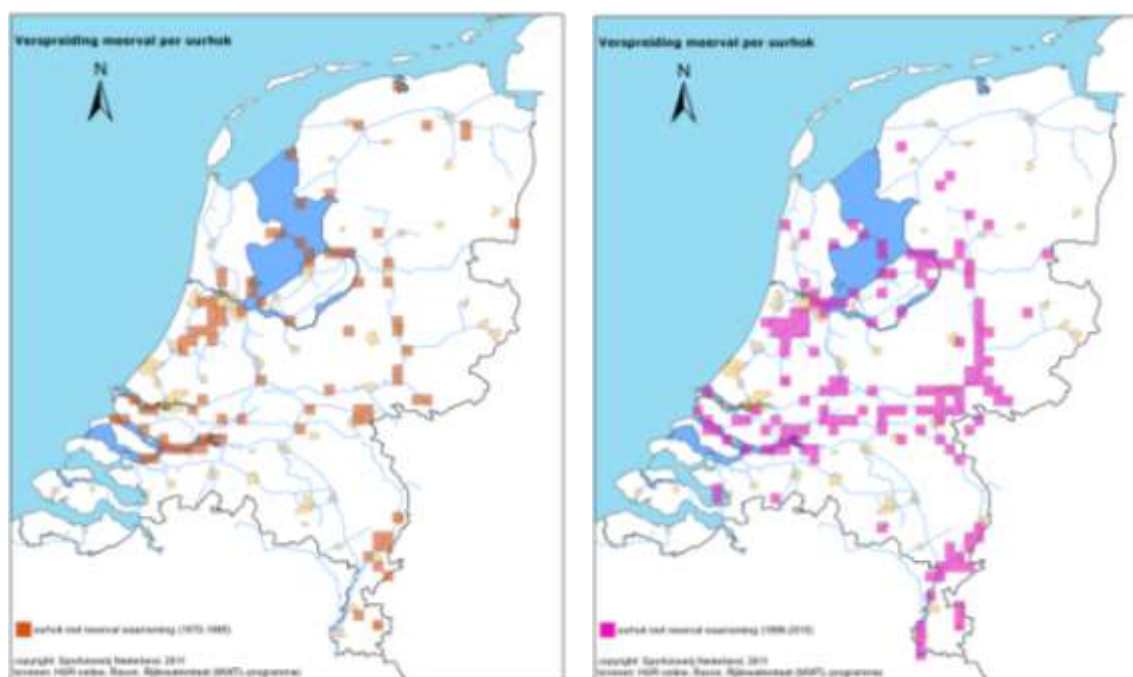


De meervallen werden netjes opgemeten en weer teruggezetz.

3 Bespreking monitoringsgegevens

3.1 Verspreiding meerval

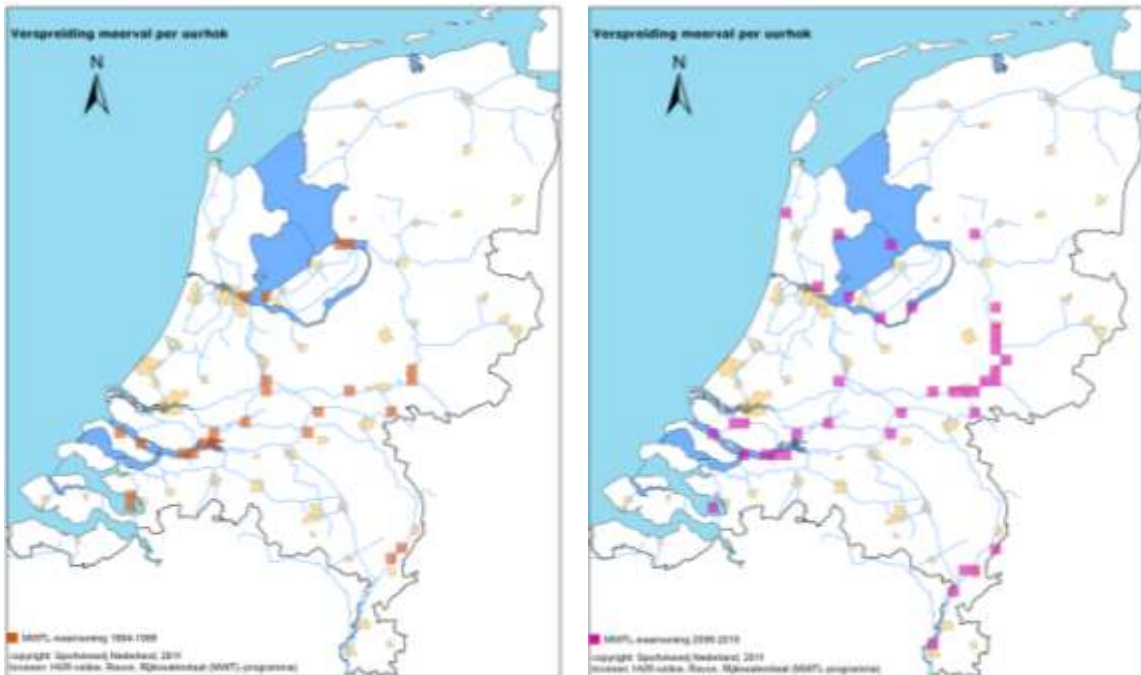
Een eerdere verspreidingskaart van de meerval is opgenomen in de Vissenatlas van Nederland van De Nie (1995). Deze verspreidingskaart is gebruikt om een vergelijking te maken met verspreiding van meerval in de periode 1995-2010. In Figuur 3.1 zijn de beide verspreidingskaarten opgenomen. Wat opvalt is dat het verspreidingsgebied is uitgebreid, met name rond de gebieden waar de meerval al voorkwam (Haarlemmermeer, Grote Rivieren). De meervalwaarnemingen komen vooral uit het rivierengebied, het gebied rond de Haarlemmermeer, het IJsselmeergebied en de Flevopolders. Het aantal uurhokken (hok van 5 x 5 km) met meervalwaarnemingen in deze gebieden is in de periode 1995-2010 toegenomen van 88 naar 160. De toename komt voor het grootste deel voor rekening van de grote rivieren. Het aantal uurhokken met meervalwaarneming nam hier toe van 46 naar 83.



Figuur 3.1 Verspreidingskaart meerval, links de situatie tot 1995, rechts de situatie 1995-2010

Kanttekening bij het bovenstaande is dat het niet mogelijk is om een zuivere vergelijking te maken van meervalwaarnemingen voor 1995 en daarna. Het MWTL-programma loopt vanaf 1994 en door de actie met het Meervalmeldpunt zijn er gericht meervalgegevens verzameld. Daarom is er ook een vergelijking gemaakt op basis van alleen de MWTL-reeks. De periode 1994-1998 is vergeleken met 2006-2010. Hieruit blijkt dat de verspreiding in de periode 2006-2010 is toegenomen van 24 naar 39

uurhokken. Ook hierbij moet een kanttekening gemaakt worden. Het MWTL-programma werkt met vaste meetpunten, verder zijn alleen de maanden januari tot en met augustus in de vergelijking meegenomen, omdat sinds 2009 de passieve monitoring van september tot en met december niet meer wordt uitgevoerd in verband met het vangstverbod van paling.



Figuur 3.2 Verspreidingskaart meerval op basis van het MWTL-programma, links de situatie van 1994 tot 1999, rechts de situatie van 2006 tot 2011.

3.2 Abundantie van de meerval

De meerval komt niet op alle locaties even vaak voor. De abundantie verschilt per gebied. Uit Figuur 3.3 blijkt dat de meerval vooral in het benedenrivierengebied (Amer, Merwede, Hollands Diep) en op de Maas vaak wordt gevangen. Een mogelijke verklaring voor het verschil in abundantie is dat de genoemde plaatsen relatief veel luw en structuur- en plantenrijk water met een hoge watertemperatuur in de omgeving hebben (Biesbosch en Maasplassen), wat voor de paai en als schuilgelegenheid van belang is.

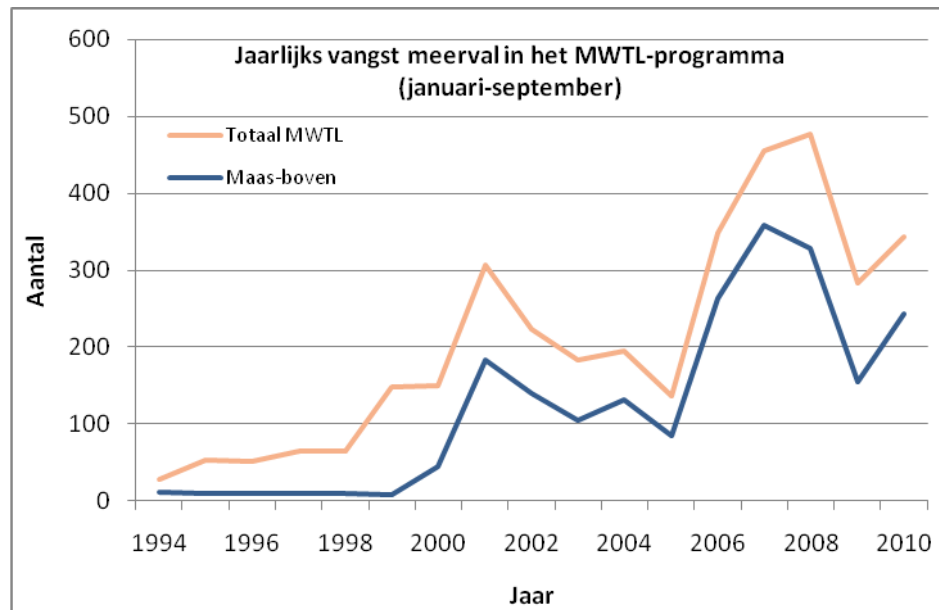


Figuur 3.3 Het aantal vangsten per MWTL-meetpunt.

3.3 Trends in de meerval abundantie

Op basis van de MWTL-gegevens kan een beeld worden geschetst van de ontwikkeling van de meervalpopulatie op de rijkswateren. Het MWTL-programma bestaat al sinds 1994 en de monitoringsinspanning is sinds die tijd niet veranderd. De resultaten van de monitoring zijn dus over de jaren goed te vergelijken.

Omdat in 2009 en 2010 in de maanden september tot en met november niet is gemonitord, zijn voor de vergelijking alleen de maanden januari tot en met augustus beschouwd. Verder zijn de gegevens van het meetpunt Ketelmeer buiten beschouwing gelaten, omdat dit meetpunt sinds 2006 is opgeheven.

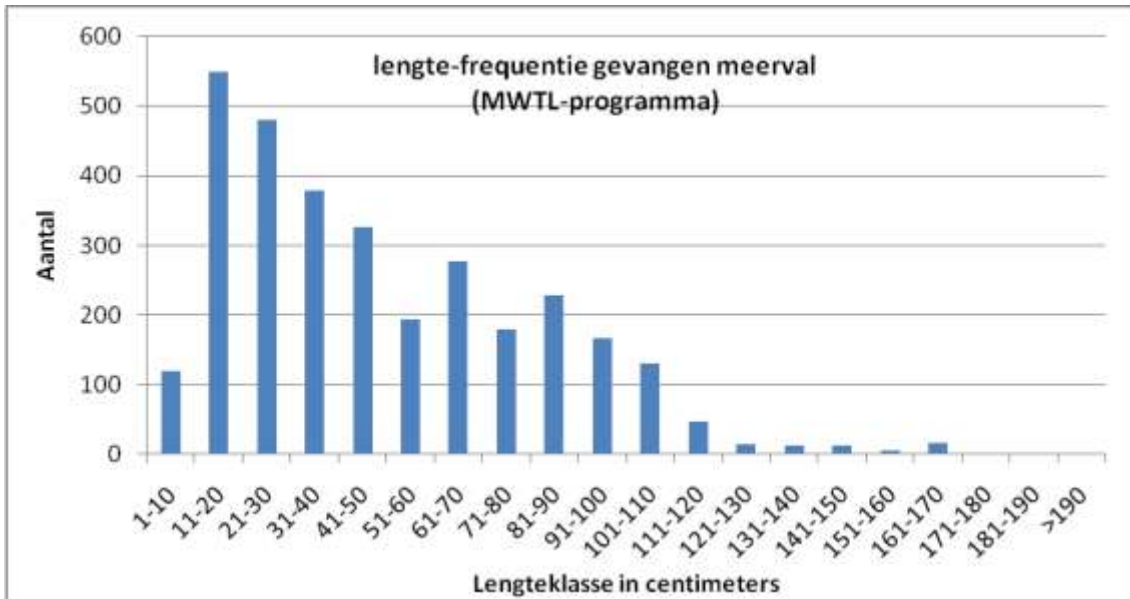


Figuur 3.4 Vanaf 1999 nemen de aantallen meerval in de monitoring jaarlijks toe, tussen 2007 en 2008 zijn de vangsten het grootst. Wat opvalt is verder dat het grootste deel van de meerval gevangen wordt op de Maas tussen Maasbracht en Roermond (gemiddeld 60% van de vangst).

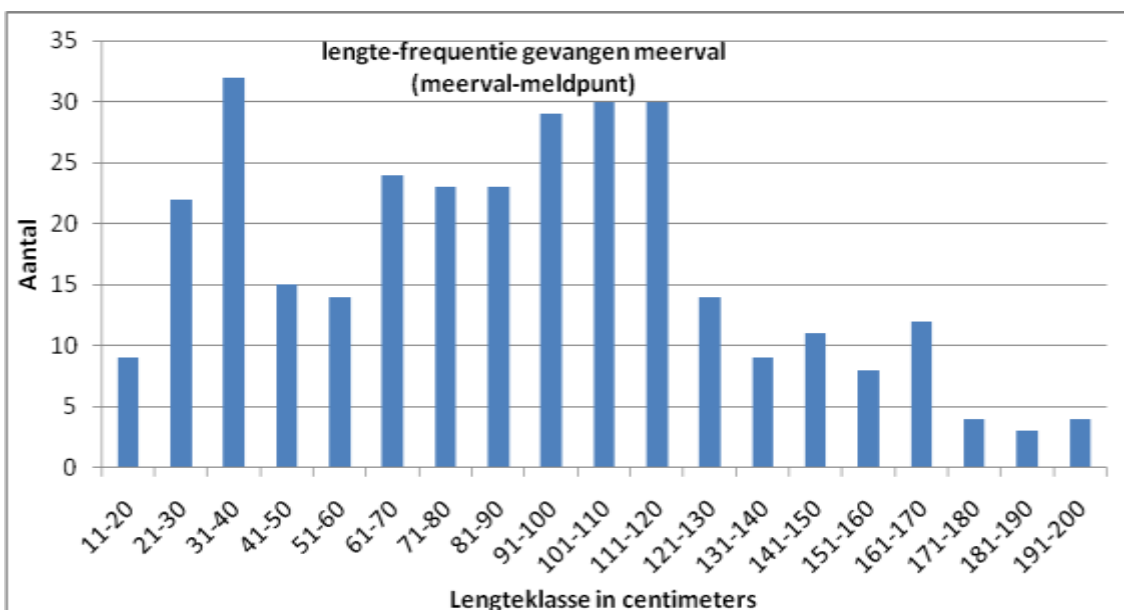
Wanneer de ontwikkeling in de meervalvangsten over de periode 1994-2010 wordt bekeken vallen twee zaken op. In de eerste plaats is er duidelijk sprake van een stijging van de meervalvangst over de periode 1994-2010. De stijging zette in vanaf 1999. Tussen 2001 en 2005 liepen de vangsten weer wat terug om vervolgens weer sterk te stijgen. De stijging lijkt door te zetten, omdat - na een dip in 2009 - in 2010 de vangsten weer hoger waren. In de tweede plaats valt op dat de stijging vooral is toe te schrijven aan een stijging van de vangsten op de Maas tussen Maasbracht en Roermond. Het totaal van de meervalvangsten bestaat gemiddeld uit 60% meerval die op de Maas gevangen is.

De lengtesamenstelling in de fuikvangsten is over de periode 2002-2010 stabiel (Figuur 3.5). Alle lengteklassen worden goed gevangen, wat er op duidt dat de meerval zich succesvol voortplant in Nederland. De 0 tot 2 jarige vissen (tot 40 centimeter) vormen de grootste groep in de vangst (totaal 40%). Bijna 8% van de vissen is langer dan één meter. Het grootste exemplaar is gevangen tijdens de passieve monitoring op de Maas, de lengte van deze vis was 2,27 meter.

Ook de lengtesamenstelling van met de hengel gevangen meerval (Figuur 3.6) duidt op een gezonde meervalpopulatie. Alle lengteklassen zijn goed vertegenwoordigd.



Figuur 3.5 De lengte samenstelling van de Meerval in fuikvangsten (MWTL-programma) in de periode 2002-2010



Figuur 3.6 De lengte samenstelling van de Meerval in hengselvangsten (Meerval-meldpunt) in de periode 2009-2010

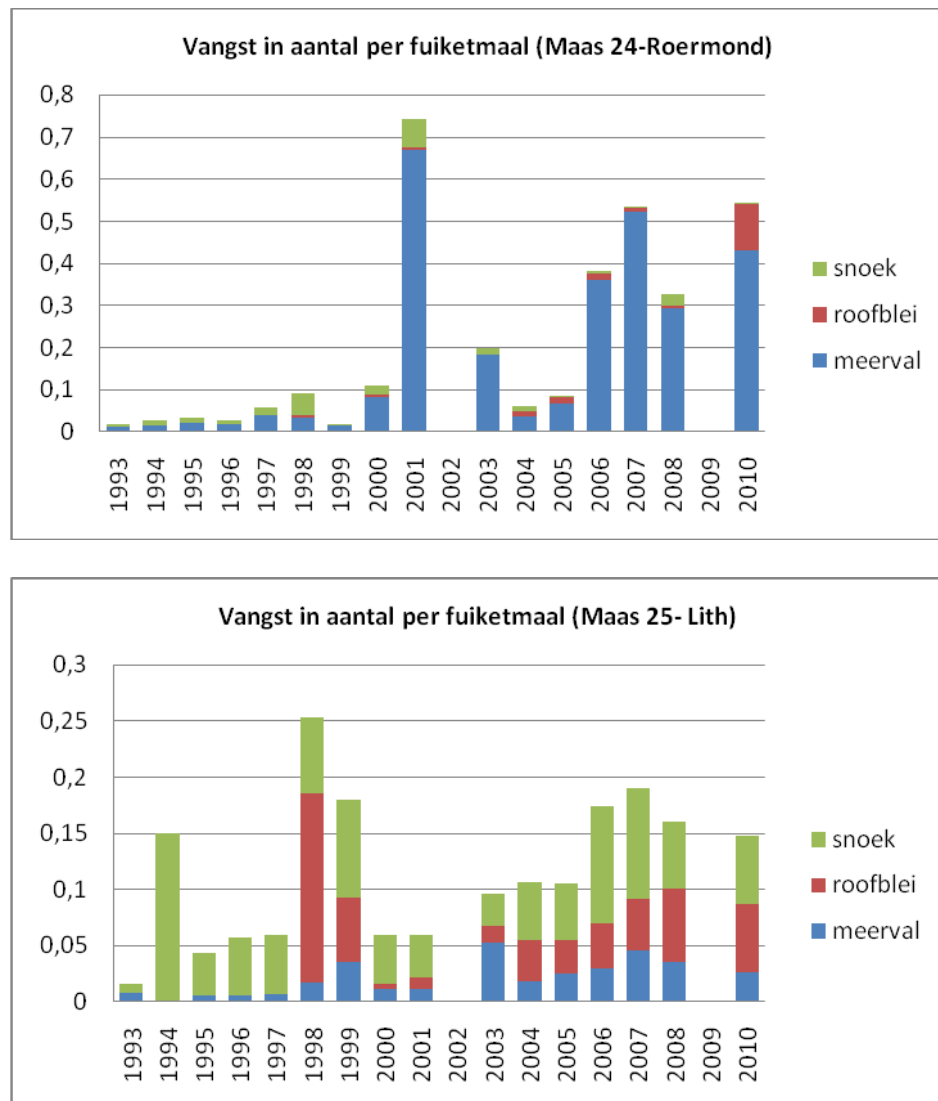
3.4 Effecten op andere vis

Uit de jaarlijkse rapportages van de passieve MWTL-monitoring kan een vergelijking gemaakt worden van de ontwikkeling van de meerval ten opzichte van andere roofvis. Gekozen is om een vergelijk te maken tussen twee meetlocaties op de Maas. Op de locatie bij Roermond worden de meeste meervallen (1743 stuks) gevangen binnen het MWTL-programma. De locatie bij Lith staat op de 15^{de} plaats qua meervalvangsten (56 stuks).

De belangrijkste roofvis op de Maas bij Lith is de snoek, deze wordt gemiddeld 0,06 keer aangetroffen per fuiketmaal. De roofblei volgt met gemiddeld 0,03 keer. De meerval wordt minder vaak aangetroffen, namelijk 0,02 keer. De snoekvangst blijft hier over de jaren heen redelijk constant, roofblei lijkt toe te nemen.

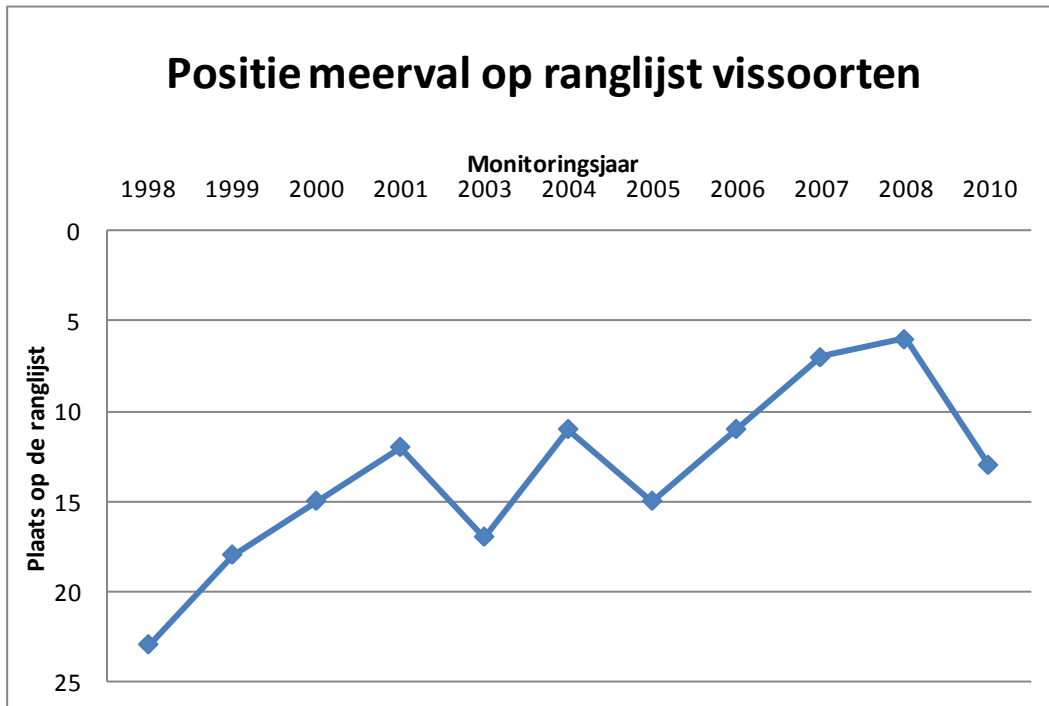
Op de Maas bij Roermond is meerval verreweg de belangrijkste roofvis, deze vis wordt gemiddeld 0,17 keer aangetroffen per fuiketmaal. Verder komt de snoek beduidend minder vaak voor: 0,02 keer. De snoekstand wisselt over de jaren sterk in omvang. Maar sinds 2005 lijkt het snoekbestand licht af te nemen.

De grafieken in Figuur 3.7 bevatten te weinig informatie om te concluderen dat de snoek wordt weggeconcurrerd door de meerval. Wel is duidelijk dat in de Maas bij Roermond de meerval de belangrijkste roofvis is. Effecten op andere vis zijn daar waarschijnlijk, gezien de aantallen en grootte van de meervallen.



Figuur 3.7 De vangstsamenstelling van roofvis in fuiken van het MWTL-programma in de periode 1993-2010

In Figuur 3.8 zien we dat de meerval binnen de passieve MWTL-monitoring in 2008 op de 6^e plaats stond wat betreft abundantie per vissoort en dat deze positie door de jaren heen variabel is, maar een toenemende trend is duidelijk zichtbaar.



Figuur 3.8 De plaats van de meerval op de ranglijst van vissoorten aangetroffen in de MWTL-monitoring (op basis van CPUE fuikvangsten)

3.5 Verschil in monitoringsgegevens

Verder blijkt uit de verzamelde gegevens dat de verschillende manieren waarop de gegevens zijn verzameld (fuikvangst, hengselvangst en Ravonmeldingen) elkaar aanvullen.

Via het meervalmeldpunt kwamen meldingen uit 85 uurhokken, hiervan waren 43 uurhokken uniek. Via het MWTL-programma kwamen er meervalvangsten uit in totaal 68 uurhokken, waarvan 41 uniek. Tot slot heeft het Ravon meervalmeldingen verzameld uit 64 uurhokken, hiervan waren er 30 uniek (Figuur 3.9)



Figuur 3.9 Meervalwaarnemingen in uurhokken uit verschillende bronnen. Enerzijds is er veel overlap, anderzijds vullen de verschillende bronnen elkaar goed aan.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

- De verspreiding van de meerval concentreert zich in de grote rivieren, de Flevopolder en de Haarlemmermeer.
- Op de Maas in Limburg is de dichtheid van de meervalpopulatie het hoogst, hier komt 60% van het aantal gevangen exemplaren vandaan. Maar ook in het gebied rond de Biesbosch wordt relatief veel meerval aangetroffen. Een mogelijke verklaring is dat in de nabijheid van deze gebieden structuur- en plantenrijke luwe wateren liggen (Biesbosch en Maasplassen) die dienen als paaigebied en schuilgelegenheid.
- In de meervalpopulatie zijn alle leeftijdsklassen goed vertegenwoordigd. Dit duidt op een succesvolle voortplanting van meerval in Nederland.
- Ruim 40% van de gevangen exemplaren is jonger dan twee jaar bij een lengte tussen de vijf en 40 centimeter.
- De grootste meerval is aangetroffen tijdens de passieve monitoring op de Maas, deze vis was 2,27 meter lang. Bijna acht procent van de gevangen vis is groter dan één meter.
- De meerval is op de Maas bij Roermond de belangrijkste predator en wordt veel vaker aangetroffen dan snoek.
- Meerval wordt nauwelijks aangetroffen in de actieve monitoring en is blijkbaar moeilijk vangbaar met de kuil- en electrovisserij. Het meerval bestand is daardoor lastig in beeld te brengen.
- Meerval wordt in de passieve monitoring (fuikevangsten) wel vaak aangetroffen. Maar nu de passieve monitoring door het stilleggen van de aalvisserij op de meeste Rijkswateren stopt, wordt het erg moeilijk om de ontwikkeling van het bestand goed te volgen.
- Gebleken is dat met hengelsingregistratie de verspreiding van de meerval goed in beeld kan worden gebracht. Het Meervalmeldpunt leverde de grootste bijdrage aan meldingen uit uurhokken. Hengelsingregistratie kan een belangrijke bijdrage leveren aan het volgen van de bestandsontwikkeling van meerval in Nederland.

4.2 Aanbevelingen

- Het is opvallend dat de meerval vooral in de Maas rondom Roermond wordt aangetroffen, aanbevolen wordt om nader onderzoek te doen naar de verspreiding in dit gebied en naar de verschillende deelhabitats (paai-, opgroei- en rustgebied). Dit onderzoek loopt momenteel.
- Betere analyse van de MWTL-gegevens. Met name de ontwikkeling van de meerval ten opzichte van andere vissoorten is interessant. Verdringt de meerval andere roofvis als snoek en snoekbaars, mogelijk ook door predatie? Welke roofvis controleert het prooivis

bestand het sterkst? Welk aandeel in de biomassa heeft de meerval ten opzichte van de totale visstand en is er ruimte voor een verdere ontwikkeling van het meervalbestand?

- Doorgaan met hengelangstregistratie van meerval en het promoten hiervan. Een grote groep vissers geeft de meldingen nog niet door.
- Verbetering van het beheer van visstandgegevens. De visstandgegevens worden nu nog fragmentarisch opgeslagen. Verschillende organisaties beheren hun eigen visstandgegevens. Er is geen centraal registratiepunt. Dat is jammer omdat analyses van de visstand daardoor lastiger zijn te maken. Er bestaat wel een centraal registratiepunt (Piscaria), maar organisaties blijken dit niet te gebruiken.
- Gebleken is dat de passieve monitoring het meest geschikt is om zicht te krijgen op het meervalbestand. Het is daarom van groot belang dat de passieve monitoring in stand wordt gehouden. Rijkswaterstaat zou vanuit kosten oogpunt ook in overleg met de sportvisserij kunnen nagaan of vrijwilligers de fuikmonitoring kunnen continueren.



Literatuur

Beerenhout, B., 1999. De Europese meerval (*Silurus glanis*), een sub-recente migrant in de delta van Rijn, Maas en Schelde. OVB-bericht: 1999-3: 101-106.

Boeseman, M., 1975. Rapport omtrent de Nederlandse meerval (*Silurus glanis* Linnaeus). Rijksmuseum van Natuurlijke Historie. Leiden.

Emmerik, W.A.M. van, 2009. Kennisdocument Europese meerval *Silurus glanis* (Linnaeus, 1958). Kennisdocument 29. Sportvisserij Nederland, Bilthoven.

Geest, L van der. 1996. Europese Meerval in Nederland. Huizen.

Geest, L van der. 1998. Meerval niet bedreigd, maar juist sterk in opkomst. RAVON 1 (2): 25-27.

Nie, H.W. de, 1997. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Stichting Atlas Verspreiding Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem.

OVB, 1986. Cursus Vissoorten, deel II. OVB, Nieuwegein.

Quak, J. & F. Verweij, 1998. Aanbevelingen voor Stichting de Bovenlanden ten behoeve van de meervalpopulatie. OVB, Nieuwegein.

Redeke, C., 1948. De visschen van Nederland. A.W Sijthoff's Uitgeversmaatschappij, Leiden.

Databases:

- HVR-online, hengselvangstenregistratie database van Sportvisserij Nederland.
- MWTL, Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands. Actieve en passieve monitorings gegevens.
- RAVON, Stichting Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland. Waarnemingen van meerval.

Voornaamste websites voor meervalmeldingen uit de media:

www.meerval.nl

www.meervalstudiegroep.nl

Bijlagen

Bijlage I	Soortbeschrijving	24
Bijlage II	Formulier meervalmeldpunt	25
Bijlage III	Meldingen uit de media	26

Bijlage I Soortbeschrijving



EUROPESE MEERVAL (*Silurus glanis*)

Leefomgeving

Archeologische vondsten hebben uitgewezen dat de meerval al vanaf de laatste ijstijd (5000 jaar geleden) in ons land voorkomt. De soort kon zich hier vestigen vanuit oostelijk Europa, toen de zee zich aan het eind van de ijstijd teruggetrokken had uit het Noordzebekken. In dit gebied ontstond toen een moerassige delta in de monding van enkele grote rivieren.

De veronderstelling dat er nog een unieke restpopulatie voorkomt in de Westeinderplassen en daarmee verbonden wateren in de Haarlemmermeer heeft men niet kunnen aantonen met genetisch onderzoek.

Het aantal in Nederland waargenomen meervallen, zowel volwassen exemplaren als juveniele dieren is de laatste tien jaar flink toegenomen. Vooral in de grote rivieren worden regelmatig meervallen gevangen. Mogelijk houdt deze toename verband met uitzettingen en ontsnappingen van meervallen in de Rijn in Duitsland en de Maas in België.

De meerval is een echte nachtelijke rover. Overdag zoekt deze lichtschuwe vis een rustplaats bij de bodem, in holten of onder overhangende oevers. Pas in de late schemering en 's nachts wordt de meerval actief. Het zichtvermogen van de meerval is gering, en hij jaagt dan ook op de tast. De meerval kan veranderingen in het elektrisch veld, veroorzaakt door prooien, registreren met behulp van zijn elektrisch zintuig.

Voortplanting

Als het water in het voorjaar de temperatuur van 18-20°C bereikt, begint de voortplantings-tijd. In Nederland is dat in de periode mei tot juni. De meestal eenzame meervallen zoeken dan een partner. Opvallend bij het paaispel van de meerval is dat het mannetje gedurende enige seconden het vrouwtje "omstrengelt".

Meervallen zoeken voor het afzetten van het kuit liefst holle, onderspoelde rietoevers en drijvende rieteilanden (rietzuddes) op. Het mannetje is vervolgens opmerkelijk zorgzaam. Vader blijft het "nest" na de bevruchting van de eieren bewaken, totdat ze uitkomen.

Voedsel

Gezien zijn afmetingen is het duidelijk dat een meerval veel voedsel nodig heeft. Hij heeft dan ook een uitgebreide menukaart: wormen, slakken, kreeften, allerlei soorten en maten vis, ratten, kikkers en zelfs watervogels zijn niet veilig voor de enorme muil van de meerval.

Voor grotere prooien heeft de meerval geen interesse; voor menselijke zwemmers al helemaal niet, al doen daar tal van sterke verhalen de ronde over.

Groei en leeftijd

Hoe hard de meerval groeit, is zeer afhankelijk van de omstandigheden. In Nederland bereikt de meerval na het eerste levensjaar een lengte van gemiddeld 11-20 cm, na 2-3 jaar 50-60 cm en na 10 jaar kan hij 150 cm lang zijn.

Als de watertemperatuur langdurig hoog is, het zuurstofgehalte goed en er voldoende voedsel is, kan de meerval erg groot worden. De gegevens over de groei van meerval in Nederland zijn zeer onvolledig. Aangenomen wordt dat de soort in Nederland 2 tot 2,5 meter kan worden. De grootste meerval die in Nederland met de hengel gevangen is, was 180 cm.

Onder gunstige omstandigheden kan een meerval 20-30 jaar oud worden.

Bijlage II Formulier meervalmeldpunt

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying <http://www.sportvisserijnederland.nl/sportvisserij/vangstenregistratie/?page=meervalv5formmeldpunt>. The browser's menu bar includes 'Opstand', 'Beveiligen', 'Beeld', 'Favorieten', 'Extra', and 'Help'. The address bar also shows 'Favorieten' and 'Recente websites'.

The main content area features a form titled 'MELD UW MEERVAL HIER'. The form includes the following fields and controls:

- Naam
- Achternaam
- Straat
- Huisnummer
- Huisnummer toevoeging
- Postcode
- Plaats
- Telefoon
- E-mail adres
- Vangstaart
- Vangstmaat
- Naam water
- Toelichting: Plaats
- Gewicht
- Lengte vis (cm)
- Tagnummer (T)
- Foto 1:
- Foto 2:
- Opmerking:
-

At the bottom of the form, there is a note: 'De met een * gemarkeerde velden zijn verplichte velden.'

Bijlage III Meldingen uit de media

lengte	water	website of andere media	datum publicatie	datum vangst	vanger/melder	aantal
184 cm	afwaterings kanaal amercentral	www.meervalstudiegroep.com	22-11-1997	23-11-1997	René Vuvaal	1
118 cm	Lage vaart (almere)	www.meervalstudiegroep.com	1-8-2001	4-8-2001	Robert Valkeneer	1
103 cm	Rijn	www.meervalstudiegroep.com	7-8-2010	1-9-2001	Arno hartgers	1
126 cm	Nederland	www.meervalstudiegroep.com	11-7-2003	11-7-2003	Gebroeders Turk	1
80-135 cm	Ringvaart Leijmuiden	www.meervalstudiegroep.com	7-11-2003	? 2003	Dennis van den Ing	11
162 cm	Flevopolder	www.meervalstudiegroep.com	28-11-2004	28-11-2004	Wiebe de Vries	1
50-110 cm	Nieuwe meer	www.edborghoff.nl		2005		3
142-131 cm	Westeinderplas	www.edborghoff.nl		2005		2
84-121 cm	Ringvaart	www.edborghoff.nl		2005	Fred	4
97 cm	Rijnsaterwoude nieuwbouw	www.meervalstudiegroep.com	30-1-2005		Marc Doornekamp	1
121-133	Ringvaart	www.edborghoff.nl		2-7-2005	Fred	2
150 cm	Leidscheveen	www.ghvdenhaag.nl	5-8-2005		Wilco	1
103-102	Westeinderplas	www.edborghoff.nl		14-8-2005	Fred	2
173 cm	Waal	www.meervalstudiegroep.com	7-8-2010	29-8-2005	Arno hartgers	1
114 cm	Waal	www.meervalstudiegroep.com	7-8-2010	29-8-2005	Arno hartgers	1
157 cm	Waal	www.meervalstudiegroep.com	7-8-2010	29-8-2005	Arno hartgers	1
112-137 cm	Waal	www.meervalstudiegroep.com	7-8-2010	29-8-2005	Arno hartgers	3
divers	Ruimzicht (vijver in Zwolle)	www.meervalstudiegroep.com	2006?	2006?	OVV	veel
51-101 cm	Ringvaart Leijmuiden	www.meervalstudiegroep.com	16-12-2006		Ruben Pels	11
40-60 cm	Vijver Doetinchem	De Gelderlander	17-9-2007	17-9-2007	Bram van Wijk	3
180 cm	Oolderplas bij Roermond	Limburgs Dagblad	9-4-2008	4-4-2008	William Ploemen	1
120 cm	Sloot Enkhuizen	Dagblad voor West-Friesland & En	17-6-2008	17-6-2008	Lars Muskee	1
85 cm	Zuid-willemsvaart Helmond	www.roven.nl	21-1-2009	27-6-2008	Yves Mooren	1
114-164 cm	Afgesloten water in NL	www.meervalstudiegroep.com	5-7-2009	5-7-2009	Ronnie Jonker	6
196 cm	Nederland	www.meervalstudiegroep.com	8-8-2009	20-8-2009	Peter Wuijster	1
74 cm	Linge	www.roven.nl	27-5-2010	7-10-2009	Richard Smeenk	1
190 cm ?	Spanga	www.provincie-utrecht.citysite.nl	4-2-2010	29-1-2010	Thomas Maarssen	2
160 cm	Zutphense Vispoortgracht	de Senator	8-5-2010	26-4-2010	Randy Douglas	1
128 cm	Waal	www.meerval.nl	6-5-2010		Bas	1
90-140	Maas	www.roven.nl	27-5-2010		Ton	2
110 cm	Maas Maastricht	www.roven.nl	27-5-2010	27-5-2010	William	1
202 cm	Maas	www.meervalstudiegroep.com	1-8-2010	10-9-2010	Johnny	1
70 cm	Maas	www.meerval.nl	16-8-2010		Mike	1
70-155	Maas	www.meerval.nl	18-8-2010		Bas van Nuland	4
104-143	Waal	www.meerval.nl	18-8-2010		Tim	5
90-165 cm	Nederland	www.meerval.nl	20-8-2010		Bas van Nuland	3
75 cm	Maas	www.meerval.nl	22-8-2010		Bas van Nuland	1
60-120 cm	Waal	www.meerval.nl	26-8-2010		Jeroen van Duinhoven	8
88 cm	Nederland	www.meerval.nl	26-8-2010		Erik	1
104 cm	Maas	www.meerval.nl	5-10-2010		Erik	1
176 cm	Waal	www.meervalstudiegroep.com	7-11-2010	7-11-2010	Ronnie jonker	1
130 cm	Rijn	www.meerval.nl	31-1-2011		Ronnie	1
90-140 cm	waal	www.meerval.nl	18-4-2011		Rens	1
60 cm	Maas	www.meerval.nl	22-4-2011			1
101 cm	Maas	www.meerval.nl	24-4-2011		Matt	1
90 cm	Limbrug	www.meerval.nl	9-6-2011		Rob	1
40-100 cm	Vijver Limburg	www.meerval.nl	12-6-2011		Ronnie	4
128,5 cm	Nederland	www.metersnoeken.nl	19-6-2011		Pascal	1
190 cm	winterswijk	www.meerval.nl	20-6-2011		Jeffrey kremer	1
195 cm	Maas	www.meerval.nl	22-6-2011		Jo Mebis	1
80-148 cm	Nederland	www.meerval.nl	22-6-2011		Bas Baks	3
90 cm	Lek	www.meerval.nl	28-6-2011		Mannus Vierhout	1
84 cm	Maas	www.meerval.nl	1-7-2011		Freek Janssen	1
70-80	Maas	www.meerval.nl	1-7-2011		Jo Mebis	2



Sportvisserij Nederland

Postbus 162

3720 AD Bilthoven