



**Project**  
**'PALING OVER DE DIJK 2013'**  
*- samen werken aan aalherstel -*  
**KOEPELRAPPORT, juni 2014**

***Een project van stichting DUPAN® en Vereniging Kust&Zee in samenwerking met:***

- IMARES
- Wetterskip Fryslân
- HH Hollands Noorderkwartier
- Waternet
- Waterschap Scheldestromen
- Waterschap Hollandse Delta
- Rijkswaterstaat
- Sportvisserij MidWest Nederland
- Sportvisserij Zuidwest Nederland
- Sportvisserij Fryslân
- Hengelsportfederatie Midden Nederland
- Hengelsportvereniging het Snoekje
- NUON
- Combinatie van Beroepsvissers

***met ondersteuning van:***

- Ministerie van EZ
- Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA)

Opgesteld door:



**COSTA®**  
Consultancy in Fisheries and Aquaculture

## COLOFON

Titel : **Eindrapport**  
**“Paling over de Dijk 2013 - samen werken aan aalherstel -”**

Datum : maart 2014

Opdrachtgever : stichting DUPAN

Opdrachtnemers : *Apesca*<sup>®</sup>  
*Costa*<sup>®</sup>  
*Vereniging Kust & Zee*  
*IMARES*

Contactpersonen : drs. Han Walder (*Apesca*<sup>®</sup>)  
[info@apesca.nl](mailto:info@apesca.nl)  
Dr. Ir. Magnus van der Meer (*Costa*<sup>®</sup>)  
[magnusvandermeer@gmail.com](mailto:magnusvandermeer@gmail.com)  
drs. Erik van Dijk (*Vereniging Kust & Zee*)  
[hwj.vandijk@gmail.com](mailto:hwj.vandijk@gmail.com)

Het project “Paling over de Dijk 2013” is mede mogelijk gemaakt door :



**COSTA**<sup>®</sup>  
Consultancy in Fisheries and Aquaculture

## INHOUD

	Pag.
Samenvatting	3
<b>English summary</b>	5
<b>1. ACHTERGROND</b> .....	8
<b>2. VOORBEREIDING</b>	
2.1 Projectpartners .....	9
2.2 Keuze projectperiode .....	9
2.3 Locatiekeuze	
2.3.1. Rapport Imares over migratieknelpunten t.b.v. PODD .....	9
2.3.2. Praktische overwegingen .....	10
2.3.3. Uiteindelijke locatiekeuze .....	13
2.4. Uitwerking per locatie .....	14
2.5 Uitvoeringsplannen per locatie .....	14
2.6 Uitgangspunten voor de uitvoering van de visserij .....	15
2.7 Controle en handhaving .....	16
2.8 Vergunningen en ontheffingen .....	18
2.9 Afspraken met de vissers .....	18
2.10 Format en procedure voor resultaatvastlegging .....	19
2.11 Communicatie .....	19
2.12 Officiële start (Kick-off) .....	19
<b>3. RESULTATEN</b>	
3.1 De visserij-inspanning .....	20
3.2 De vangsten .....	22
3.3 Gemiddelde stukgewichten .....	25
3.4 Vangstverloop in de tijd / keuze van de projectperiode .....	25
3.5 Bijvangst .....	31
3.6 Kwaliteit en conditie van de schieraal .....	32
3.7 Behandeling van de gevangen vis .....	32
3.8 Stroperij .....	33
3.9 Frequentie van fuiken lichten .....	34
3.10 Controleschema .....	34
3.11 Veiligheidsmaatregelen .....	34
3.12 Doormeten van de schieraal .....	35
3.13 Communicatie .....	35
3.14 Het proces tijdens het project .....	37
3.15 Officiële start van het project (kick-off) .....	38

<b>4.</b>	<b>EVALUATIE</b>	
4.1	Opinie van de PODD vissers .....	39
4.2	Opinie van de sportvisserijcontroleurs .....	40
4.3	Opinie waterbeheerders .....	41
4.4	Opinie exploitant WKC (NUON) .....	42
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	
5.1	Keuze van de projectlocaties .....	43
5.2	Uitvoering visserij .....	43
5.3	Frequentie van de fuiklichtingen .....	44
5.4	Vangstverloop in de tijd en keuze van de projectperiode .....	45
5.5	Aantal vissers per locatie en benodigde tijd .....	46
5.6	Behandeling van de gevangen vis .....	46
5.7	Veiligheidsmaatregelen en reddingsvesten .....	47
5.8	Controle en handhaving .....	47
5.9	Stroperij .....	47
5.10	Ontheffingen en vergunningen .....	48
5.11	Contracten en afspraken met vissers .....	48
5.12	Resultaatvastlegging .....	48
5.13	Communicatie .....	48
5.14	Het proces .....	48
5.15	Realisatie van de projectdoelen .....	49
5.16	Blik vooruit .....	49
	<b>BIJLAGES</b>	<b>51</b>
Bijlage 1	Contactpersonen voor PODD 2013	
Bijlage 2	Protocol voor het vangen en uitzetten van schieraal	
Bijlage 3	Registratieformulier	
Bijlage 4	Veiligheidsplan vissen bij WKC's	
Bijlage 5	Standpunten waarover Kust&Zee heeft gedebatteerd met NGO's	
Bijlage 6	Belangrijke migratieknelpunten voor PODD volgens IMARES	

## Samenvatting

In de herfst van 2013 is op 25 locaties verspreid over diverse regio's van Nederland het project *Paling-over-de-Dijk 2013 (PODD)* uitgevoerd. De keuze voor de locaties was gebaseerd op een door Imares in het kader van dit project gemaakt rapport over de belangrijkste schieraalmigratieknelpunten in Nederland. Echter, enkele van de locaties waar relatief hoge vangsten verwacht werden, moesten uiteindelijk afvallen en vervangen worden door locaties met minder veelbelovende vangsten. De oorzaak hiervan was een combinatie van (1) de keuze van DUPAN om alleen PODD paling uit te zetten in gebieden waaruit een veilige uitzwem naar de zee mogelijk was door visserij na 1 december en (2) het besluit van de overheid om geen ontheffing te verlenen voor transport van schieraal over de weg over langere afstand. Gezien de in gesloten tijd van 2013 aan het licht gekomen stroperij van paling op het IJsselmeer zal een efficiënte uitvoering van PODD in de toekomst een ontheffing voor transport over de weg nodig kunnen zijn voor verschillende belangrijke locaties langs de kust van de voormalige Zuiderzee, maar ook bij een belangrijke locatie als WKC Linne. De ervaring opgedaan in Friesland met 100% controle van schieraal die over langere afstand over de weg vervoerd werd, geeft aan dat vervoer van schieraal controleerbaar is en kan gebeuren zonder de kwaliteit van de schieraal verminderd.

De PODD visserij is uitgevoerd met 100% controle door vrijwilligers van de regionale sportvisserij organisaties in de diverse PODD gebieden. Deze samenwerking is uitstekend verlopen, zowel wat betreft de controle activiteiten, de registratie van de vangsten en de gezamenlijke aanpak van problemen zo als stroperij. In alle gebieden verklaarden zowel vissers als controleurs zich tevreden over deze samenwerking en wordt met name van de kant van de beroepsvisserij aangedrongen op voortzetting van dit 100% controle systeem. Voor sommige beroepsvissers zal dit echter wel vereisen dat de duur van de visserij met name op enkele grote locaties (zo als de WKC bij Maurik en de Volkeraksluizen) wordt verkort om aan te sluiten bij de beschikbaarheid van de vrijwilligers van sport.

Door het afvallen van meerdere veelbelovende locaties in Noord-Holland en Groningen moest de verwachte vangst van PODD 2013 bijgesteld worden van 20.000 kilo naar 10.375 kilo. Uiteindelijk zijn 12.936 schieralen over de dijk gezet, met een totaal gewicht van 9316 kilo (93% van de verwachte vangstgewicht). De beste vangsten aan schieraal werden behaald na een zware herfststorm eind oktober. Op één exemplaar na is alle schieraal gezond en in goede conditie uitgezet. Bijvangsten waren over het algemeen gering, met uitzondering van wolhandkrab.

Vereniging Kust & Zee heeft, samen met DUPAN, de communicatie verzorgd. Met name de publiciteit naar aanleiding van de kick-off van het project begin september en de Kust & Zee publiciteit op de pier in Scheveningen, berichten op de Kust & Zee websites en berichten op

hun Facebook pagina hebben voor veel berichten richting het brede publiek gezorgd. Ook zijn door Kust & Zee dialogen gestart over PODD activiteiten met andere NGO's.

Tijdens de uitvoering van de visserij zijn door de betrokken controleurs geen overtredingen of onregelmatigheden vastgesteld. Los daarvan is op verscheidene locaties in Friesland, Utrecht en Zeeland stroperij geconstateerd. Daarbij zijn fuiken gestolen, zijn fuiken gelicht en zijn enkele illegaal geplaatste fuiken uit het water gehaald. Naast overlast en schade hebben deze illegale activiteiten ook geleid tot een vermindering van de schieraalvangst. Opvallend was dat in Noord-Holland in 2013 wel uitgebreid stroperij geconstateerd is, maar dat dat (voor zover bekend) niet het geval was op de PODD locaties.

De voor dit project ontwikkelde protocollen voor de vissers en controleurs bleken goed te voldoen. Zowel de sportvisserij als ook de beroepsvisserij meldden dat projecten, zoals Paling over de Dijk een positieve uitwerking hebben op de wederzijdse relatie en dat werd door beide partijen als een belangrijk winstpunt van dit project ervaren. Eenzelfde opmerking kan gemaakt worden voor de betrokkenheid van waterbeheerders bij de migratieproblematiek van de paling.

Het project heeft een groot aantal gegevens opgeleverd, waarmee inzicht kan worden verkregen in de mogelijkheden om het overzetten van schieraal bij migratieknelpunten toe te passen als maatregel voor het herstel van de palingstand. Hoofdstuk 5 van dit rapport bevat een hele reeks conclusies en aanbevelingen die ter harte genomen kunnen worden bij toekomstige PODD projecten. Naast uitbreiding van PODD activiteiten naar andere (prioritaire) schieraalmigratieknelpunten verdient het aanbeveling om ook glasaal over de dijk mee te nemen in toekomstige projecten gericht op aalherstel.

## English Summary

In the autumn of 2013 a project was carried out by DUPAN (Sustainable eel sector of the Netherlands) to catch, transport and release silver eels in order to help them pass migration barriers on their way from their fresh water living habitat to the sea. This activity started in the Netherlands in 2010 when the eel fishery was closed during the silver eel migration season (September – November) with as the main objective to save silver eels from being killed by pumping stations during their spawning migration from their living habitat in the polders to their spawning area in the (Sargasso) sea. In the Netherlands this catch, transport and release of eels is called PODD: Paling-Over-De-Dijk, which means Eels-Over-The-Dike.

In the framework of this project Imares carried out research to compile a list of the most important silver eel immigration bottlenecks in the Netherlands. Based on the report of this study, the project selected the locations where the relationship between efforts required for the PODD fishery and the number of silver eels added to the spawning population would be most favourable.

However, in the course of the project some of the most promising sites for PODD had to be left outside of the project because of: (1) DUPAN did not approve to release silver eels in areas where there was a risk of having caught by fishermen after the release and (2) the Dutch Ministry of EZ, which is responsible for inland fisheries, did not derogate the transport of silver eel for 'considerable distances on the road' to bring them to an area where they could safely continue their migration journey to the Sargasso Sea. As a consequence several inland pumping stations (several of them along the coast of Lake IJssel) had to be removed from the project list because (1) DUPAN considered the release area just behind the locations as "not safe" while (2) the Ministry of EZ considered the travel distance (10 – 40 km) to safe water along the coast as "too long". Fortunately, in the province of Friesland no derogation of the ministry was necessary to transport silver eel by road. The experience here proved that such transport can be carried out without harming health of the eels. Also 100% control of the silver eel transport by independent inspectors (volunteers of the local sport fishery federation) showed to be feasible. In autumn of 2013 the confiscation of considerable amounts of illegally caught silver eels on Lake IJssel proved that indeed Lake IJssel would not have been a safe area for silver eel release. Hence, for exploiting fully the potential of PODD projects, derogations of the ministry to transport silver eels to a safe release area are essential.

In 2013 the PODD fishery was carried out in 5 provinces at 25 locations: 22 pumping stations, 2 major shipping sluices and 1 hydropower station. The fishery was carried out by professional fishermen, all members of the CvB (Dutch organization for professional inland fishermen). The project was carried out with the support of local sport fishery organizations which provided administration support and also volunteers carrying out a 100% control of the fishery, transport and release of the silver eels. This cooperation proved to be fruitful,

not only to carry out PODD fishery and registration, but also in combatting poaching. In all cases both the professional fishermen and the sport fishermen and their organisations expressed their satisfaction about the way the project was executed. Fishermen were happy with the transparent way the project worked and expressed their desire to work also in the future with the 100% control system. At some PODD locations on major water bodies requiring a lot of gear, this will require adjustment of the working schedule of the professional fishermen, as activities of sport fishery volunteers have to be limited to normal working hours.

While planning the project, the objective was to catch and release 20 tons (20,000 kilos) of silver eels. As mentioned, some of the most promising locations had to be removed from the project and before starting the project, the expected catch at the selected 25 locations was set at 10,375 kilos. The final result of the project has been the catch and release of 12,936 silver eels with a total weight of 9,316 kilos. In most areas the best catches were obtained in the last week of October during a fierce autumn storm. With the exemption of one silver eel which died in very shallow water during very hot weather in September, all silver eels were released healthy and in good conditions. By-catches during this fishery were mainly limited to mitten crabs.

The association Kust & Zee, in collaboration with DUPAN, has carried out the communication activities of the project. Considerable publicity for the project was generated during the kick-off activity of the project in September. Kust&Zee also welcomed thousands of visitors of their exposition on the mole in Scheveningen. Also their website and Facebook page have generated considerable news items for the general public. Kust&Zee has also initiated dialogues on PODD and the conservation of eel stocks with colleague NGO's.

During the project no infringements or irregularities were reported during the fishery, transport or release of the silver eels. However, in several locations in the provinces of Friesland, Utrecht and Zeeland poaching activities were discovered and in some cases gear used by PODD fishermen (fikes) were removed, damaged or even stolen. Apart from the damage of the fikes, the loss of harvest and the extra labour required, the poaching activities will also have a negative effect on PODD catches. Strikingly, in the province of Noord-Holland a considerable number of poaching activities were reported, but not a single poaching activity has been reported on the PODD locations.

Protocols elaborated especially for PODD fishery have proven to serve their purpose and work well. Both professional fishermen and volunteers inspectors of the sport fishery reported that PODD has improved their mutual relationship and this was felt as a major positive effect of this project. Also the involved water management bodies report improvement of relationship among stakeholders of eel immigration issues as an important by-product of this project.



The project has generated a lot of data on eel immigration which can be used to gain more insight in the possibilities to let silver eels pass migration bottlenecks without being harmed and employ this as one of the measures to restore eel stocks. Chapter 5 of this report contains a series of conclusions and recommendations to be used when designing a future PODD project. Next to PODD projects to help silver eels on their migration journey to the sea it might, from the point of view of eel stock recuperation, be recommendable that in the future the same principles of PODD will be applied to glass eels. Glass eels migrate in the opposite direction (from the salt to fresh water) and on this migration they general cross the same bottlenecks as silver eels.

## 1. ACHTERGROND

In 2012 is door de stichting DUPAN het pilotproject "Paling Over De Dijk 2012" (PODD 2012) uitgevoerd. Doel van dat project was het bevorderen van de schieraaluittrek middels het vangen en overzetten van geslachtsrijpe paling (schieraal) bij migratieknelpunten (*trap & transport methode*). Op basis van de gunstige resultaten van dit pilotproject heeft stichting DUPAN besloten te willen overgaan tot een landelijke uitrol van Paling over de Dijk. Daartoe is bij de toenmalige Dienst Regelingen van het ministerie van EZ een subsidieaanvraag ingediend in het kader van de *Subsidieregeling Collectieve Acties in de Visketen*; een regeling met cofinanciering vanuit het Europees Visserijfonds (EVF). Eind februari 2013 is deze aanvraag gehonoreerd, waarna de voorbereiding van *Paling over de Dijk 2013 (PODD 2013)* kon beginnen.

In de periode van 1 september t/m 30 november 2013 is op 25 locaties in Nederland het project *PODD 2013* uitgevoerd. De selectie van de meest geschikte migratieknelpunten vond plaats op basis van o.a. een in het kader van dit project door onderzoeksinstituut IMARES opgesteld rapport. Overwegingen van praktische aard zijn daarna bepalend geweest voor de selectie van de uiteindelijke locaties waar *PODD 2013* is uitgevoerd.

Het voorliggende rapport beschrijft de resultaten van het project *Paling over de Dijk 2013*. Hoofdstuk 2 beschrijft de voorbereiding van het project: de selectie van de locaties, het opstellen van de uitvoeringsplannen, de praktische organisatie van de visserij, de controle en handhaving en het verkrijgen van toestemmingen om op de gekozen locaties op schieraal te mogen vissen en uit te zetten op een locaties van waaruit uittrek naar zee mogelijk was. In Hoofdstuk 3 wordt beschreven op welke manieren is er gevist op de verschillende locaties, wat de vangsten waren en welke overige bevindingen zijn opgedaan, onder andere op het gebied van de controle en handhaving.

Hoofdstuk 4 bevat de evaluatie van het project.

In Hoofdstuk 5 staan de conclusies en aanbevelingen die naar aanleiding van de voorgaande hoofdstukken getrokken konden worden en die kunnen dienen als basis voor toekomstige *PODD*-projecten.

## 2. VOORBEREIDING

### 2.1. Projectpartners

De voorbereiding van het PODD 2013 project is vanuit DUPAN en Kust & Zee landelijk gecoördineerd in nauw overleg met:

- IMARES
- NVWA (Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit)
- ministerie van EZ.

Daarnaast is op alle locaties medewerking verleend door de regionale waterbeheerders (Wetterskip Fryslân, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Waternet, Waterschap Hollandse Delta, Waterschap Scheldestromen, Rijkswaterstaat Oost Nederland en Rijkswaterstaat directie Zee en Delta).

Daarnaast is door NUON (exploitant van de waterkrachtcentrale Maurik) alle medewerking aan dit project verleend. Dit betrof zowel de toegang tot hun terreinen als het ontwikkelen van protocollen voor de uitvoering van de visserij op hun terreinen (zie tabel 1 voor alle partners).

Het vangen en overzetten van de schieraal is uitgevoerd door leden van de Combinatie van Beroepsvissers. De controle en handhaving is uitgevoerd door controleurs van regionale sportvisserijorganisaties: Sportvisserij Fryslân, Sportvisserij MidWest Nederland, Sportvisserij Zuidwest Nederland en Hengelsportfederatie Midden Nederland.

Met al deze organisaties en instanties zijn per gebied en in goede samenwerking uitvoeringsplannen opgesteld.

### 2.2. Keuze voor projectperiode

Ten aanzien van de uitvoering van het project is – evenals bij het in 2012 uitgevoerde pilotproject - besloten deze te beperken tot de wettelijk voorgeschreven gesloten tijd voor de aalvisserij (1 september t/m 30 november).

### 2.3. Locatiekeuze

Bij de definitieve keuze van de locaties waar het project zou worden uitgevoerd zijn de volgende argumenten van belang geweest

#### 2.3.1 Rapport IMARES over migratieknelpunten t.b.v. PODD

- De keuze van de locaties voor PODD 2014 is mede gebaseerd op een door IMARES ten behoeve van dit project uitgevoerde analyse van prioritaire migratieknelpunten voor schieraal<sup>1</sup>). Leidend daarin is geweest het principe "*maximalisering van de hoeveelheid aan de paaipopulatie toe te voegen schieraal met een zo gering*

<sup>1</sup>) Winter, H.V. , A.B. Griffioen, K.E. van de Wolfshaar : *Knelpunteninventarisatie voor uittrek van schieraal t.b.v. "Paling over de Dijk"*. IMARES Rapport C134/13

*mogelijke vangstinspanning" (ASEUE = Amount Saved Eels per Unit Effort). Bij toepassing van dit principe wordt een onderlinge vergelijking gemaakt van de te verrichten vangstinspanning die op verschillende locaties gepleegd moet worden om een bepaalde hoeveelheid schieraal te kunnen toevoegen aan de paaipopulatie.*

*Ter illustratie:*

*Het is mogelijk dat op een bepaalde locatie een aanzienlijke hoeveelheid schieraal door een gemaal uitgesloten wordt van de paaipopulatie. De vangstinspanning om die hoeveelheid schieraal via PODD aan de paaipopulatie toe te voegen kan echter zodanig groot zijn, dat daarvoor een groot deel van de vaak beperkte beschikbare middelen moet worden ingezet. Als diezelfde vangstinspanning toegepast zou worden op een aantal andere locaties, is het mogelijk dat daar met PODD meer schieraal aan de paaipopulatie kan worden toegevoegd dan op die ene locatie waar een grote vangstinspanning noodzakelijk is.*

- Resultaat van het voorgaande is dat de meest effectieve inzet van PODD-middelen niet persé ligt op de qua rangorde grootste migratiekelpunten.
- De oplevering van het rapport van Imares heeft aanzienlijk langer op zich laten wachten, dan was voorzien. Omdat dit rapport een belangrijk uitgangspunt vormde voor dit project, is er lange tijd onzekerheid geweest over de locatiekeuze en de organisatie van de daarvoor noodzakelijke controle en handhaving. Met name in Noord-Holland is dit de voorbereiding van het project niet ten goede gekomen.

### **2.3.2 Praktische overwegingen**

Voor de keuze van projectlocaties zijn, naast het rapport van Imares over de meest geschikte PODD-locaties, ook andere overwegingen meegenomen die betrekking hadden op de mogelijkheden om het project doeltreffend uit te voeren. Praktische overwegingen die hierbij een rol hebben gespeeld zijn:

- Locaties die al gebruikt werden voor eerdere PODD projecten

Prioriteit voor PODD 2013 was het continueren van de PODD activiteiten in voorgaande jaren. Met name in het gebied van Scheldestromen (Zeeland) waren in Zeeuws-Vlaanderen en Schouwen-Duiveland al PODD uitgevoerd op locaties die niet op de Imares top 57 lijst stonden. In overleg met EZ is gekozen om PODD activiteiten op deze locaties voort te zetten, met als overwegingen de goede ervaringen met vissers en controleurs in voorgaande jaren, het voortzetten van de opbouw van een meerjarige reeks aan gegevens en het relatieve gemak van de organisatie in dit gebied (vanwege de al gereedliggende uitvoeringsplannen en de reeds gelegde contacten met alle belanghebbenden).

Ook in Noord-Holland (PODD 2012) en in Friesland (waar in 2011 en 2012 PODD is uitgevoerd op initiatief van en bekostigd door de Combinatie van Beroepsvissers) was reeds ervaring met PODD activiteiten voorhanden.

- Werkwijze van "buiten" naar "binnen"

Een tweede uitgangspunt bij de locatiekeuze is geweest het principe om vooral bij die migratieknelpunten te werken, die op korte afstand van de zee liggen. Door eerst op die locaties de migratiebelemmeringen te verminderen met PODD kunnen in toekomstige PODD-locaties ook de knelpunten meer landinwaarts worden aangepakt. Via dit principe zijn in dit project bijvoorbeeld locatie de WKC bij Linne (Limburg) afgevallen.
- Clusteren om organisatorische en economische redenen

Om economische en organisatorische redenen is ervoor gekozen in enkele regio's over te gaan tot clustering van projectlocaties. Zo konden bijv. de visserijen op de locaties op Schouwen-Duiveland en in de Hoekse Waard elk door één en dezelfde beroepsvisser worden uitgevoerd. Hetzelfde geldt voor de locaties uitwaterend op de Westerschelde.

In de regio Zeeland is het aantal PODD locaties in 2013 uitgebreid met het gemaal Glerum en de sluiscomplexen van het Volkerak-Zoommeer (Krammer- en Volkeraksluizen). Ten opzichte van PODD 2012 is in 2013 de locatie "Otheense Kreek" in Zeeuws Vlaanderen om komen te vervallen. Nieuw in 2013 waren eveneens de drie geclusterde locaties in de Hoekse Waard. In Friesland is in 2013 voor de eerste keer het Wouda gemaal bij Lemmer opgenomen in het PODD programma.
- Garantie vrije uittrek en transport over grotere afstand
  - Aanvankelijk waren in Noord-Holland ook een zestal locaties geselecteerd waar aanzienlijke hoeveelheden schieraal geconfronteerd wordt met migratiebelemmeringen, maar waarbij directe vrije uittrek naar zee niet mogelijk is. Het betrof hier een viertal locaties aan de Noordhollandse IJsselmeerkust en twee locaties midden in de Kop van Noord-Holland. PODD op deze locaties zou hebben betekend dat de overgezette schieraal na 1 december weer bevist zou mogen worden. Om er zeker van te zijn dat ook de schieraal die op deze locaties gevangen zou worden, ook naar zee kon uittrekken, is door DUPAN aan het ministerie van EZ voorgesteld de schieraal vanaf deze locaties over grotere afstand te transporteren naar locaties waar vrije uittrek wel gegarandeerd is (bijv. Den Oever of Den Helder). Dit met de toezegging dat alle transporten die op deze manier zouden plaatsvinden voor 100 % gecontroleerd zouden worden.
  - Op grond van de *Beleidsregel Overzetten Schieraal*<sup>2)</sup> heeft het ministerie gemeend niet akkoord te moeten gaan met dit voorstel. Daarop heeft DUPAN besloten deze zes kansrijke PODD-locaties te laten vervallen.

<sup>2)</sup> Staatscourant Nr 20463 d.d. 22 juli 2013

- Ook andere belangrijke PODD locaties, zoals het Stroink-gemaal (Waterschap Reest en Wieden), de gemalen van de IJsselmeerpolders vielen daarmee af. Hetzelfde is gebeurd met gemaal de Waterwolf (Waterschap Noorderzijlvest). Voor de Waterwolf is nog wel een eerste versie van een uitvoeringsplan geschreven. Toen echter duidelijk werd dat EZ voor geen enkele locatie ontheffing wilde verlenen voor transport van schieraal over de weg over grotere afstand, is ook deze locatie weggevallen uit het uitvoeringsprogramma PODD 2013.

*Dit verlies van belangrijke en kansrijke PODD-locaties heeft ertoe geleid dat een aanzienlijke vermindering van de geplande hoeveelheid over te zetten schieraal, zoals vermeld in het Projectplan Paling over de Dijk, dat in 2012 is ingediend bij de subsidieaanvraag in het kader van de Subsidieregeling Collectieve Acties in de Visketen<sup>3</sup>*

- In tegenstelling tot de rest van Nederland, kent de regio Friesland door het daar van kracht zijnde *decentraal aalbeheer* geen gesloten tijd voor de aalvisserij. Hierdoor was voor deze regio geen toestemming van EZ vereist voor transport van de gevangen schieraal naar uitzetlocaties waar vrije uittrek mogelijk is. Op die manier kon de schieraal die is gevangen bij de gemalen aan de IJsselmeerkust te Lemmer en Stavoren onder 100 % controle getransporteerd worden naar een uitzetlocatie aan de Waddenkust.
- *Toestemming waterbeheerders en andere betrokkenen*
  - Met uitzondering van enkele locaties in de regio Zeeland en het Hooglandgemaal te Stavoren is, is de PODD-visserij op alle locaties uitgevoerd door de aalvisrechthebbende bij het betreffende migratieknelpunt. Op de locaties waar niet de aalvisrechthebbende heeft gevist, heeft deze wel schriftelijke toestemming verleend om de visserij door een andere beroepsvisser te laten uitvoeren.
  - In alle gevallen was het noodzakelijk om toestemming te krijgen van de waterbeheerder ter plaatse voor het doelmatig uitvoeren van de visserij. Dit betrof o.a. het plaatsen van fuiken op korte afstand van gemalen. Op één locatie na in Friesland (Hooglandgemaal in Stavoren) is dit goed verlopen. De weigering door het Wetterskip Fryslân om in het stroomkanaal van het Hooglandgemaal te vissen, heeft waarschijnlijk geleid tot een aanzienlijke vermindering van de vangst aldaar.
  - Een andere omstandigheid waarmee rekening moets worden gehouden betrof het feit dat bij de Krammersluizen reeds in opdracht van RWS een vis monitoringsprogramma werd uitgevoerd. De PODD-visserij is daardoor beperkt in het aantal te gebruiken fuiken en de locatie waar die fuiken geplaatst

<sup>3</sup>) Projectplan "Paling over de Dijk 2013, Samenwerken aan Aalherstel"

mochten worden. Door deze handicap kon de visserij hier weliswaar worden uitgevoerd, maar werden de vangsten beperkt.

- Het meest ingrijpend waren de consequenties van beperkte toegang tot het viswater bij de voorgenomen PODD-visserij bij de WKC's. In de voorbereidingsfase van het project is er veel tijd en moeite besteed aan het tot stand brengen van PODD visserij bij de WKC's te Maurik (Nederrijn) en te Alphen/Lith (Zandmaas). Omdat het bij WKC's gaat om visserijen op locaties met een sterke en vaak wisselende stroming, zijn veiligheidseisen voor het uitvoeren van PODD-visserij hier essentieel. Bij de WKC Alphen/Lith kon vanwege de hier zeer hoge veiligheidseisen de PODD-visserij niet doorgaan. De vangsten zouden hierdoor te beperkt worden en de kosten te hoog. Gelukkig werd voor de WKC bij Maurik wel overeenstemming bereikt over de veiligheidseisen voor de visserij in het stuwkanaal naar de WKC.
- Wat betreft de uitzetlocaties waren er geen problemen met betrekking tot de toegang tot deze locaties. Wel moest voor de toegang tot de uitzetlocatie Lauwersoog sleutelgeld betaald worden aan het Wetterskip.

### **2.3.3 De uiteindelijke keuze van de locaties**

Op basis van het Imaresrapport over kansrijke PODD-locaties en aanvullende informatie van waterbeheerders en de plaatselijke beroepsvisserij en een aantal praktische overwegingen, is uiteindelijk gekomen tot de selectie van 25 locaties. De PODD 2013 locaties betroffen 22 gemalen, twee grote sluizencomplexen en één waterkrachtcentrale (zie tabel 1). Deze locaties lagen verspreid over 8 gebieden behorende aan 7 verschillende waterbeheerders.

**Tabel 1 De 25 PODD 2013 locaties**

Waterbeheerder		Locatie	Type barriere	Lokale Partners
Wetterskip Fryslân	1	Woudagemaal	Gemaal	Wetterskip Fryslân
	2	Stavoren	Gemaal	Sportvisserij Fryslân
	3	Ezumazijl	Gemaal	Friese Bond van Binnenvissers
	4	Roptazijl	Gemaal	
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	5	Leemans	Gemaal	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
	6	Overtoom	Gemaal	Sportvisserij MidWest Nederland
	7	Zaangemaal	Gemaal	leden van Noordhollandse Bond van Beroepsvissers
	8	De Waker	Gemaal	
	9	Kadoelen	Gemaal	
Waternet	10	De Ruiters	Gemaal	Waternet
	11	Loosdrecht	Gemaal	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht
	12	Hemeltje	Gemaal	Sportvisserij MidWest Nederland
Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland		WKC Maurik	Waterkrachtcentrale	Rijkswaterstaat Oost Nederland
	13			
Hollandse Delta	14	Eendracht	Gemaal	Waterschap Hollandse Delta
	15	Puttershoek	Gemaal	Sportvisserij Zuidwest Nederland
	16	De Bosschen	Gemaal	Combinatie van Beroepsvissers
Rijkswaterstaat Directie Zee en Delta	17	Krammersluizen	Scheepssluis	Rijkswaterstaat Directie Zee en Delta
	18	Volkeraksluizen	Scheepssluis	Sportvisserij Zuidwest Nederland
Scheldestromen/Schouwen Duiveland	19	Prommelsluis	Gemaal	Waterschap Scheldestromen
	20	Dreischor	Gemaal	Federatie van Beroepsvissers ZW Nederland
	21	Den Osse	Gemaal	Sportvisserij Zuidwest Nederland
Scheldestromen/Zuidelijk Zeeland	22	Glerum	Gemaal	Waterschap Scheldestromen
	23	Loven	Gemaal	Federatie van Beroepsvissers ZW Nederland
	24	Campen	Gemaal	Sportvisserij Zuidwest Nederland
	25	Paal	Gemaal	

#### 2.4. Uitwerking per locatie

In de Uitvoeringsplannen die voor de verschillende PODD regio's zijn opgesteld, is een gedetailleerd protocol opgenomen voor de uitvoering van de PODD-visserij (zie bijlage 2). Dit protocol maakte deel uit van de overeenkomst die DUPAN met de vissers heeft afgesloten.

In de uitvoeringsplannen was o.a. het maximaal aantal fuiken vastgelegd waarmee op de diverse locaties gevestigd mocht worden. Leidend hiervoor was het per locatie te verwachten aanbod aan schieraal, zoals dat beschreven is in de door IMARES gemaakte analyse.

De uitvoerende beroepsvissers waren in de meeste gevallen in het bezit van het aalvisrecht. In enkele gevallen is door de aalvisrechthebbende schriftelijke toestemming gegeven aan een andere beroepsvisser om de PODD visserij uit te voeren.

#### 2.5 Uitvoeringsplannen per locatie

- Na vaststelling van de projectpartners is, zoveel mogelijk in samenspraak met hen, voor elke locatie een in het Uitvoeringsplan opgesteld, met daarin een gedetailleerd protocol over de wijze waarop de PODD-visserij op die locatie moest worden uitgevoerd. Dit protocol maakte deel uit van de overeenkomst die DUPAN met de vissers heeft afgesloten. In het protocol is o.a. het maximaal aantal fuiken



vastgelegd waarmee gevestigd mocht worden. Leidend hiervoor was het per locatie te verwachten aanbod aan schieraal, zoals dat beschreven is in de door IMARES gemaakte analyse. Daarnaast is bij het vaststellen van het maximaal aantal fuiken ook rekening gehouden met de omstandigheden waaronder de visserij moest plaatsvinden, zoals de ontoegankelijkheid van geschikte vangplaatsen (bijv. door scheepvaart) en de breedte en diepte van het water.

- De uitvoerende beroepsvissers waren in het bezit van het aalvisrecht op de projectlocaties. Uitzondering op die regel waren:
  - In Friesland bij de locatie Stavoren kon de aalvisrechthebbende door andere werkzaamheden geen PODD visserij uitvoeren. Hij heeft toestemming verleend aan twee andere leden van de Friese Bond om in zijn water de PODD visserij uit te voeren.
  - Bij de gemalen De Ruiter en Het Hemeltje was het (aal)visrecht niet verhuurd. Voor die locaties heeft het waterschap Amstel Gooi en Vecht als eigenaar van het aalrecht schriftelijke toestemming afgegeven voor het uitvoeren van de PODD-visserij.
  - In Zeeland hebben de aalvisrechthebbenden bij de gemalen Campen, Paal en Glerum toestemming verleend aan collega-beroepsvissers om voor het PODD project te gaan vissen.
  - Voor de uitvoering van de visserij bij de WKC Maurik is gekozen voor de beroepsvisser met de meeste ervaring met uitvoering van de aalvisserij in de Nederrijn. De visserij op paling in de grote rivieren is sinds voorjaar 2011 gesloten in verband met dioxine problemen, maar de ingeschakelde beroepsvisser had in het verleden wel in aangrenzende stukken van de rivier gevestigd. Naast het protocol voor de uitvoering van de visserij, is in overleg met RWS en NUON ook nog een apart veiligheidsprotocol opgesteld voor het vissen bij de WKC (zie bijlage 4).

## 2.6. Uitgangspunten voor de uitvoering van de visserij

### Frequentie van de fuiklichtingen

- De visfrequentie bij PODD-projecten is in hoge mate bepalend voor de totale kosten van dergelijke projecten: hoe hoger de frequentie, hoe hoger de kosten. Echter, een te lage frequentie van de fuiklichtingen kan een verminderde kwaliteit van de schieraal veroorzaken.
- De optimale frequentie van fuiklichtingen is afhankelijk van factoren, zoals watertemperatuur, grootte van de vangsten, de hoeveelheid "vuil" of "groen" in het water en de hoeveelheid en samenstelling van de bijvangst (bijvangst van met name kleine schubvis wordt bij voorkeur zo snel mogelijk weer vrij gelaten; bijvangst van wolhandkrab kan schade aan de fuiken veroorzaken).

- Per locatie is de vangstfrequentie vastgesteld. Daarnaast is de mogelijkheid geboden om in geval van extreem weer of extreme vangsten (of beide) een visserij eerder uit te voeren dan gepland (waarbij dan dus een visserij later in het seizoen komt te vervallen). In de meeste gevallen moesten de fuiken in de maand september twee maal per week worden gelicht en in de maanden oktober en november één maal per week.
- Bij het Zaangemaal was de frequentie voor fuiklichting vastgesteld op twee maal per week gedurende de gehele projectperiode. Dit in verband met het daar te verwachten grote aanbod van schieraal. Bij WKC Maurik was afgesproken dat de fuiken zelfs drie maal per week gelicht zouden worden in september en twee maal per week in oktober en november.

#### Aantal vissers per locatie

Vanuit veiligheidsoverwegingen is vanuit DUPAN gesteld dat de visserij indien mogelijk steeds door twee vissers moest worden uitgevoerd. Dit is niet overal gelukt. In sommige gevallen bood overigens de bij de visserij aanwezige controleur ook een helpende hand bij de uitvoering van de visserij.

#### Benodigde tijd per fuiklichting

Per fuiklichtingsdag mocht voor elke locatie twee uur per visser in rekening worden gebracht. Voor de grotere locaties (Zaangemaal, de scheepvaartsluizen van het Volkerak-Zoommeer en de WKC bij Maurik) kon meer tijd in rekening gebracht worden.

In Friesland was afgesproken dat voor het transport van de schieraal van de vangstlocatie naar de uitzetlocatie extra tijd in rekening kon worden gebracht.

#### Veiligheidsmaatregelen:

Tijdens de uitvoering van de visserij dienden de controleurs er steeds op toe te zien dat zowel de vissers als zijzelf gebruik maakten van de door DUPAN verplicht gestelde reddingsvesten.

#### Doormeten van de schieraal

- De gevangen aal moest worden onderverdeeld in schieraal en rode aal.
- De rode aal diende direct weer in hetzelfde water te worden teruggezet.
- De schieraal moest verdeeld worden in dieren groter of kleiner dan 50 cm.
- Voor het wegen van de schieraal is door DUPAN een unster in bruikleen gegeven.

## **2.7 Controle en handhaving**

- Gezien het feit dat de uitvoering van de visserij plaats vond in de gesloten tijd voor de aalvisserij is bij het ministerie van EZ ontheffing aangevraagd en

verkregen voor het gebruik van aalvistuigen. Leidend hierbij was de "Beleidsregel ontheffing overzetten aal"<sup>4</sup>).

- Op basis van deze beleidsregel is voor dit project het Protocol voor het vangen en uitzetten van schieraal opgesteld (zie bijlage 2). Een van de uitgangspunten hierbij is geweest dat er bij elke fuiklichting een onafhankelijk controleur aanwezig moest zijn die daarover schriftelijk rapporteerde, ofwel een 100 % controle.
- In Friesland waar de vis over de weg moest worden getransporteerd, is ook tijdens het transport 100% controle toegepast.
- De uitvoering van de 100 % controle is vervolgens onder auspiciën van de NVWA verzorgd door BOA's en controleurs van de sportvisserij en, in Noord-Holland, door medewerkers van Hoogheemraadschap HHNK
- De vergoeding van de controleurs was afgestemd op de hiervoor bij de sportvisserij gebruikelijke vergoeding. (per fuiklichting één dagdeel vergoeding).
- Op basis van de gewenste frequentie van het lichten van de fuiken en de beschikbaarheid van controleurs is een schema opgesteld voor de vissers en controleurs. Afwijkingen van het schema konden alleen gemaakt worden wanneer er overeenstemming was tussen visser en controleur over de wijziging
- Naast het registreren van de aantallen en gewichten van de gevangen schieraal, moesten de controleurs ook toezien op:
  - de conditie van de gevangen schieraal
  - de levendigheid bij uitzetten
  - het terugzetten van eventueel mee-gevangen schubvis
  - het dragen van reddingsvesten door vissers en, indien op het water, controleurs.
- Door verlate aanlevering van het Imares rapport over de meest geschikte PODD-locaties en de discussie met het ministerie van EZ over het transport van schieraal over grotere afstand, moest er met name in Noord-Holland kort voor de start van de PODD-visserij nog veel werk verzet worden om de controle rond te krijgen. Ondanks de uitbreiding van de visserij in Zuid-West Nederland (ook op het laatste moment) verliep de organisatie van controle en visserij daar (zeer) soepel. Wel is hier de visserij op verschillende locaties enige weken later dan 1 september gestart.
- Het controleprotocol is vastgelegd in het Uitvoeringsplan en is voorafgaande aan de start van het project besproken en goedgekeurd door de NVWA<sup>5</sup>).

---

<sup>4</sup> ) zie voetnoot <sup>2</sup>)

<sup>5</sup> ) bespreking met NVWA op 27-8-2013

## 2.8. Vergunningen en ontheffingen

- Het project heeft plaatsgevonden in de gesloten tijd voor de aalvisserij. Om die reden moest voor het gebruik van aalfuiken ontheffing worden aangevraagd bij het ministerie van EZ. Alle ontheffingen zijn tijdig verleend.
- Aangezien voor Friesland geen gesloten tijd geldt was daar voor de Podd-visserij geen ontheffing vereist.
- Er is toestemming verkregen van de waterbeheerders HHNK, Waternet, Scheldestromen en Hollandse Delta om op korte afstand van de gemalen fuiken te plaatsen.
- Voor de locatie WKC Maurik is apart een uitgebreid veiligheidsplan opgesteld; tevens is op die locatie door de betreffende Podd-visser de ballenlijn dicht voor de WKC vervangen.
- In Friesland werd geen toestemming verleend om in het stroomkanaal voor het Hooglandgemaal te Stavoren te vissen (vanwege vermeende veiligheidsredenen).
- Verder was op alle locaties de bepaling van kracht dat, indien de fuiken belemmerend zouden werken voor de waterafvoer, deze per direct verwijderd dienden te worden.

## 2.9. Afspraken met de vissers

- Voorafgaand aan de start van de visserij, hebben de betrokken beroepsvissers een overeenkomst met DUPAN gesloten.
- Op voorstel van de NVWA is er voor gekozen eventueel voorkomende overtredingen c.q. onregelmatigheden in beginsel niet strafrechtelijke, maar bestuurlijk af te handelen. Dit komt tot uiting in de door het ministerie van EZ verleende ontheffing en in de bepalingen in het contract dat de betrokken beroepsvissers met DUPAN hebben afgesloten.
- Verder bevat de overeenkomst tussen vissers en DUPAN bepalingen m.b.t.:
  - uitvoering van de visserij en de behandeling van de gevangen vis
  - veiligheidsmaatregelen (verplicht dragen van zwemvest)
  - vergoeding (uurloon met aanvullende incentive)
  - toestaan van controle door controleurs van de sportvisserij
  - registratie van de vangsten
  - sancties bij overtreding van de contractbepalingen
- De vergoeding van de vissers was gebaseerd op een vergoeding voor gewerkte uren (standaard 2 uur per fuiklichtingsdag per visser). Daarnaast is er een incentive toegelend in de vorm van een vergoeding per kilo overgezette schieraal.
- Vissers waarvan de gevangen schieraal over grotere afstand getransporteerd moest worden naar uitzetlocaties aan de Waddenkust kwamen bovendien in aanmerking voor een reiskostenvergoeding. Ook vissers die niet in "eigen viswater" visten kwamen in aanmerking voor een reiskostenvergoeding.

## 2.10 Format en procedure voor resultaatvastlegging

- Voor het vastleggen van de controleresultaten (aantallen schieralen, totaal gewicht en onderverdeling groter en kleiner dan 50 cm lengte) is een registratieformulier ontwikkeld (zie bijlage 3).
- De door de controleurs ingevulde registratieformulieren werden toegestuurd naar hun respectievelijke federatiekantoren waar de gegevens werden verwerkt en doorgestuurd naar DUPAN.

## 2.11 Communicatie

Bij de uitvoering van het project is onderscheid gemaakt tussen:

- a. *interne communicatie* tussen de projectpartners met als uitgangspunt dat alle projectpartners communiceren met hun eigen achterban/doelgroep, maar wel in continue afstemming met de projectleiding. De coordinatie van deze communicatie zou door DUPAN worden verzorgd.
- b. *externe communicatie* (publieksvoorlichting en communicatie met niet in het project participerende stakeholders op het gebied van aalherstel (o.a. NGO's). Uitvoering van deze communicatieactiviteiten berustte bij Kust & Zee. Verder is, ter voorkoming van misverstanden m.b.t. de aanwezigheid van aalfuiken in de gesloten tijd, door DUPAN aan alle vissers een aantal info-bordjes uitgereikt, waarop de doelstelling van het project werd belicht. Bij Maurik zou de PODD visserij worden uitgevoerd dicht bij een gedeelte van de rivier waar druk door sportvissers wordt gevestigd en waar ook regelmatig viswedstrijden worden gehouden. Door de plaatselijke hengelsportvereniging 'Het Snoekje' is daarom voorafgaande aan de start van de PODD-visserij een brief verstuurd naar alle leden om hen over het project te informeren. Ook hebben regelmatig leden van HSV Het Snoekje een kijkje kunnen nemen bij de PODD-visserij.

## 2.12 Officiële start (Kick-off)

De officiële start van het project Paling over de Dijk 2013 was gepland op 18 september 2013 bij gemaal De Eendragt in de Hoekse Waard. Dit was bedoeld als een landelijk publiciteitsmoment, waarvoor vertegenwoordigers zijn uitgenodigd van de Unie van Waterschappen, HHNK, waterschap Hollandse Delta, Sportvisserij Nederland, Sportvisserij MidWest Nederland, Sportvisserij Zuidwest Nederland, Imares, Combinatie van Beroepsvissers, Friese Bond van Binnenvissers, Sustainable Eel Group (SEG), ministerie van EZ en DUPAN.

### 3. RESULTATEN

#### 3.1 De visserij-inspanning

##### a. projectperiode

- De periode voor het uitvoeren van de PODD-visserijen was vastgesteld op de periode waarin ook de gesloten tijd voor de aalvisserij van kracht is (1 september t/m 30 november).
- Op de meeste locaties is de visserij gestart met het plaatsen van de fuiken op maandag 2 september of enkele dagen later. In regio Zeeland zijn de fuiken echter later geplaatst: in het Volkerak-Zoommeer is moest de visserij bij de Krammersluizen ingepast worden in het daar lopende monitoringprogramma. De visserij is hier gestart op 16 september.
- Verder is er vertraging opgetreden bij het afgeven van de schriftelijke toestemming door de aalvisrechthebbende bij gemaal Glerum.
- Voor de locatie Volkeraksluizen is pas na 1 september aan het PODD-programma toegevoegd. Door de benodigde tijd voor de ontheffing kon hier pas gevist worden vanaf 27 september.
- In Zeeuws-Vlaanderen zijn de fuiken voor het eerst op 16 september geplaatst.
- Op de helft van de locaties is de PODD visserij als gepland gestopt in de laatste week van november. Op een aantal locaties is echter eerder gestopt:
  - In Friesland is bij het Hooglandgemaal (in Stavoren) de visserij gestopt op 2 november vanwege de tegenvallende vangsten in verhouding tot de inspanning die geleverd moest worden bij het vissen op grote afstand van het gemaal.
  - Bij Roptazijl, ook in Friesland, is gestopt op 11 november omdat op grond van de vangsten in voorgaande jaren er niet meer te verwachten was dat hier nog substantiële hoeveelheden schieraal gevangen konden worden.
  - Bij het Woudagemaal is de visserij op 19 november gestopt nadat er twee weken al vrijwel niets meer was gevangen.
  - Bij het Woudagemaal zijn, in goed overleg met de gemaalbeheerder, op 4 dagen de fuiken uit het water gehaald vanwege de sterke stroming op momenten dat het gemaal in werking was. Van de in totaal 80 visdagen op deze locatie zijn er daarom 76 effectieve visdagen geweest.
  - In het beheergebied van Waternet is op twee locaties de visserij medio november gestopt vanwege de ook hier aflopende vangsten.
  - Bij de WKC Maurik is de visserij op 8 november gestopt vanwege de aflopende vangsten, de hoge waterstand en de forse overschrijding van de geplande visserijinspanning.
- Het voorgaande heeft tot gevolg gehad dat er van de 91 in beginsel beschikbare visdagen (visdagen = dagen dat het tuig te water heeft gestaan) per locatie er gemiddeld 77 is gevist. In het beheergebied van HHNK is vrijwel de gehele periode gevist (met als maximum 89 visdagen bij zowel het Zaangemaal als het Leemans-

gemaal). De minste visdagen zijn gerealiseerd bij de locaties Glerum (59 dagen), Stavoren (60 dagen) en de Volkeraksluizen (61 dagen).

#### **b. ingezette vistuigen**

- In de Uitvoeringsplannen en in de door het ministerie van EZ afgegeven ontheffingen is per locatie aangegeven hoe de visserij moest worden uitgevoerd. Daarbij is ook het maximaal aantal te gebruiken aalfuiken vastgesteld. Op die manier kon de visser naar eigen inzicht en ervaring het aantal te gebruiken fuiken inzetten afhankelijk van de verwachte vangsten.
- In principe zijn steeds op elke locatie aan elke kant van het stroomkanaal steeds twee vaste (hok)fuiken geplaatst. In de bredere en dieper wateren, zoals bij het Zaangemaal, het Hooglandgemaal en de WKC Maurik, werden daarnaast schietfuiken geplaatst in het diepere gedeelte en verder uit de oever.
- Bij de WKC Maurik zijn zogenoemde stokfuiken ingezet in het diepere gedeelte. Deze fuiken zijn speciaal ontworpen voor het vissen in snel stromend water. In Friesland, waar in principe alleen met staande fuiken op schieraal mag worden gevist, is er bij het Hooglandgemaal in Stavoren ook gebruik gemaakt van schietfuiken. De Friese Bond van Binnenvissers heeft hiervoor zowel de schietfuiken als de toestemming voor het gebruik van die fuiken verzorgd. Alleen op die manier kon ook het diepere gedeelte in het midden van de vaart (aan het begin van het stroomkanaal) bevestigd worden.
- Bij de grote scheepvaartsluizen in het Volkerak-Zoommeer zijn alleen grote hokfuiken gebruikt.
- Het aantal fuiken bij de Krammersluizen was gelimiteerd vanwege de daar (al vele jaren) uitgevoerde monitoring van de vismigratie; in feite is de daar overgezette schieraal de bijvangst geweest van de monitoring.
- Bij Ezumazijl is in de voorgaande jaren gevist met een zogenoemde dichtzet. Vanwege de scheepvaart moet een dichtzet dagelijks voor de nacht worden gezet en 's morgens weer worden weggehaald. Door de dit jaar vereiste 100% controle, was de dagelijkse gang naar de fuiken geen haalbare zaak. Daarom is dit jaar bij Ezumazijl met fuiken gevist: een minder efficiënte, maar beter controleerbare manier van vissen.

#### **c. Het aantal fuiklichtingen**

- Bij aanvang van het project was de planning dat de fuiken op de meeste locaties twee maal per week zouden worden gelicht in de maand september en één maal per week in de maanden oktober en november. Zodoende zou voor elke locatie het totaal aantal fuiklichtingen 17 bedragen.
- Op de grotere locaties zo als bij het Zaangemaal en de WKC Maurik was het geplande aantal fuiklichtingen hoger, respectievelijk in totaal 26 en 30.
- Afwijkingen in de frequentie van fuiklichting waren er in Zeeuws-Vlaanderen. Hier zijn de fuiken minder vaak gelicht dan was gepland. Vooral het verlate begin van de visserij in september en het vroegtijdige beëindiging van de visserij in november zijn hiervan de oorzaak. Lichte overschrijdingen van het aantal geplande fuiklichtingen

hebben zich voorgedaan in Friesland en op Schouwen-Duiveland doordat de storm eind oktober extra fuiklichtingen noodzakelijk maakte. Bij locaties waar het aanbod van schieraal geringer was (zoals Stavoren, Hoekse Waard en bij de gemalen in zuidelijk Zeeland) zijn de fuiken minder vaak gelicht.

- Bij de Krammersluizen is de visserij later gestart en is de frequentie van fuiklichten aangepast aan de monitoringsvereisten, d.w.z. dat gedurende de gehele periode de fuiken steeds één maal per week gelicht werden.
- Bij de Volkeraksluizen bleek de benodigde inspanning voor het vissen veel groter dan was voorzien. Bovendien moest hier tijdens de storm van eind oktober verschillende dagen gewerkt worden om de ontstane schade en vervuiling van de fuiken te herstellen.
- De grootste overschrijding van de geplande vangstinspanning heeft zich voorgedaan bij de WKC Maurik. Hoewel het aantal fuiklichtingsdagen hier onder het geplande aantal van 30 is gebleven, moest er bij Maurik regelmatig niet één maar (tenminste) twee dagdelen besteed worden aan het lichten van de fuiken. Daarmee werd de totale inspanning 45 dagdelen, een overschrijding van de planning met ruim 50%.
- Over het algemeen kwam de begrootte tijd voor de visserij redelijk overeen met de inschatting. Op grotere wateren waar vissers werden ingezet die daar door de dioxineproblematiek al enige tijd niet meer op die plaats hadden gevist (zoals bij de WKC Maurik en de Volkeraksluizen) en was de benodigde tijd vaak langer dan begroot. Bij het stormweer eind oktober hebben op verschillende locaties de vissers veel meer tijd in beslag genomen dan twee uur.
- Bij alle fuiklichtingen is steeds een controleur aanwezig geweest. In gebieden als Hoekse Waard, Noord-Holland en Zeeuws-Vlaanderen werden vaak meerdere locaties gelicht op één dagdeel. Het totaal aantal geplande controles was 330, maar uiteindelijk is er tijdens het gehele project 343 dagdelen aan controles besteed.
- Van belang is dat bij alle afwijkingen van de planning door goed onderling overleg tussen vissers en controleurs steeds bij elke fuiklichting een controleur aanwezig is geweest.

### 3.2 De vangsten

- De vangsten per locatie zijn weergegeven in tabel 2. In totaal zijn er tijdens het project PODD 2013 project 12.936 schieralen gevangen en achter het migratieknelpunt weer uitgezet. Het totaal gewicht van deze vissen bedroeg 9.316 kilo. Deze hoeveelheid bedraagt 90% van de geplande hoeveelheid. (N.B. Dit is de planning nadat om de in paragraaf 2.3.2. genoemde redenen tot aanzienlijke vermindering van het aantal belangrijke PODD-locaties moest worden overgegaan.)
- Enige opmerkingen over de vangsten per regio en per locatie:
  - In Friesland bleven de vangsten steken op 72% van de verwachte hoeveelheid. Dit is vooral veroorzaakt door de tegenvallende vangsten bij Ezumazijl (waar dit jaar niet met dichtzet gevist kon worden) en Stavoren (waar toegang tot de



locatie en ervaring van de vissers met de visserijmogelijkheden ter plaatse beperkend zijn geweest).

- Bij Roptazijl waren de vangsten door stroperij en diefstal teleurstellend laag totdat tijdens de storm van eind oktober op één enkele fuiklichtingsdag 270 kilo (gelijk aan 90% van de totaal verwachte vangst!) werd gevangen en overgezet. Daarmee is de totaal verwachte vangst ruim overschreden (+65%). Bij Het Hemeltje is overigens ook in één enkele vangst 72% van de vangst behaald (92 van de 117 kilo).
- In het beheergebied van HHNK is op alle locaties ongeveer conform de verwachting gevangen. Door de meer dan verwachte vangst bij het Zaangemaal, kwam ook het gemiddelde van dit gebied boven het gemiddelde uit (+14%).
- Op de locaties in het beheergebied van Waternet (Utrechtse plassengebied) werd dit jaar voor het eerst een PODD-visserij uitgevoerd. De hierbij ingeschakelde vissers hadden weinig ervaring op deze locaties. De vangsten zijn hier uitgekomen op 46% van de verwachte vangst.
- Bij de WKC Amerongen is de verwachte vangst voor 95% gerealiseerd, ondanks dat hier de visserij al begin november moest worden beëindigd.
- De vangsten in de Hoekse Waard zijn blijven steken op 40% van de verwachte hoeveelheid. In dit gebied is de visserij enige tijd niet mogelijk geweest door de uitzonderlijk hoge neerslag in oktober en de daarmee gepaard gaande grote stroomsnelheden bij de gemalen.
- Op het Volkerak-Zoommeer waren de vangsten op beide locaties ruim hoger dan verwacht, ondanks het feit dat in de maand september hier vrijwel niet gevestigd is.
- Op Schouwen-Duiveland is dit jaar iets meer gevangen dan vorig jaar. Door een foutieve inschatting van de potentiële vangsten, is de gerealiseerde vangst hier ruim lager uitgevallen dan de verwachting.
- In zuidelijk Zeeland (gemalen uitwaterend op de Westerschelde) is de verwachte vangst voor 95% gerealiseerd. De vangst bij Gemaal Glerum bleven onder de verwachting. In de maand september kon hier ook niet gevestigd worden door het aanvankelijk uitblijven van de toestemming door de aalvisrechthebbende.

**Tabel 2. Vangsten PODD 2013**

<b>FRIESLAND</b>										
	September		Oktober		November		Totaal		Verwachte vangst	
	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kg	% behaald
Woudagemaa	210	239	154	190	37	46	401	475	400	100%
Stavoren	59	66	27	36	17	23	103	125	500	21%
Ezumazijl	177	460	60	133	22	43	259	636	550	47%
Roptazijl	88	197	392	668	17	39	496	904	300	165%
	<b>534</b>	<b>962</b>	<b>632</b>	<b>1027</b>	<b>93</b>	<b>151</b>	<b>1259</b>	<b>2140</b>	<b>1750</b>	<b>72%</b>
<b>Noord-Holland</b>										
	September		Oktober		November		Totaal		Verwachte vangst	
	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kg	% behaald
Leemans	177	175	135	131	68	61	380	367	400	95%
Overtoom	91	103	347	404	57	67	495	574	400	124%
Zaangemaal	106	144	1264	1715	459	633	1829	2492	1500	122%
De Waker	75	118	291	554	66	130	432	802	400	108%
Kadoelen	44	50	104	107	33	35	181	192	200	91%
	<b>493</b>	<b>590</b>	<b>2141</b>	<b>2911</b>	<b>683</b>	<b>926</b>	<b>3317</b>	<b>4427</b>	<b>2900</b>	<b>114%</b>
<b>Utrecht</b>										
	September		Oktober		November		Totaal		Verwachte vangst	
	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kg	% behaald
De Ruiter	31	24	148	114	63	50	241	188	200	121%
Loosdrecht	27	36	117	173	3	4	147	213	600	25%
Hemeltje	117	138	0	0	0	0	117	138	300	39%
	<b>174</b>	<b>198</b>	<b>265</b>	<b>287</b>	<b>66</b>	<b>54</b>	<b>505</b>	<b>539</b>	<b>1100</b>	<b>46%</b>
<b>Gelderland</b>										
	September		Oktober		November		Totaal		Verwachte vangst	
	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kg	% behaald
WKC Maurik	732	626	405	333	32	30	1169	989	1250	94%
<b>Hoeksche Waard</b>										
	September		Oktober		November		Totaal		Verwachte vangst	
	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kg	% behaald
Eendracht	145	169	74	80	20	24	238	273	400	59%
Puttershoek	12	13	61	72	101	110	174	195	600	29%
De Bosschen	32	22	43	36	29	33	104	91	300	35%
	<b>189</b>	<b>204</b>	<b>178</b>	<b>188</b>	<b>150</b>	<b>167</b>	<b>516</b>	<b>559</b>	<b>1300</b>	<b>40%</b>
<b>Volkerak-Zoommeer</b>										
	September		Oktober		November		Totaal		Verwachte vangst	
	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kg	% behaald
Krammersluis	43	85	558	1184	166	342	767	1611	500	153%
Volkeraksluis	<i>niet gevist</i>		771	1441	332	613	1103	2054	500	221%
	<b>43</b>	<b>85</b>	<b>1329</b>	<b>2625</b>	<b>498</b>	<b>955</b>	<b>1870</b>	<b>3665</b>	<b>1000</b>	<b>187%</b>
<b>Schouwen-Duiveland</b>										
	September		Oktober		November		Totaal		Verwachte vangst	
	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kg	% behaald
Prommelsluis	41	29	41	26	21	15	103	70	250	41%
Dreischor	1	1	6	5	11	7	18	13	100	18%
Den Osse	3	3	13	7	0	0	16	10	150	11%
	<b>45</b>	<b>33</b>	<b>60</b>	<b>38</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>137</b>	<b>93</b>	<b>500</b>	<b>27%</b>
<b>Zuidelijk Zeeland</b>										
	September		Oktober		November		Totaal		Verwachte vangst	
	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kg	% behaald
Glerum	<i>niet gevist</i>		60	103	20	33	79	136	125	63%
Loven	28	15	171	90	36	18	235	123	150	157%
Campen	40	33	96	76	16	17	152	126	150	101%
Paal	5	11	56	106	17	22	78	139	150	52%
	<b>73</b>	<b>59</b>	<b>383</b>	<b>375</b>	<b>89</b>	<b>90</b>	<b>544</b>	<b>524</b>	<b>575</b>	<b>95%</b>
<b>PODD 2013 - TOTAAL</b>										
	September		Oktober		November		Totaal		Verwachte vangst	
	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kilos	aantal	kg	% behaald
	<b>2284</b>	<b>2757</b>	<b>5391</b>	<b>7784</b>	<b>1641</b>	<b>2395</b>	<b>9316</b>	<b>12936</b>	<b>10375</b>	<b>90%</b>

### 3.3 Gemiddelde stuksgewichten

- Het gemiddelde stuksgewicht van de alle in het gehele project gevangen en overgezette schieraal bedroeg 720 gram.
- Per locatie liep het gemiddelde stuksgewicht uiteen met een factor 4,7: van 407 gram per stuk bij Ezumazijl (Friesland) tot 1911 gram bij het gemaal Loven (Zeeuws-Vlaanderen). Evenals vorig jaar was de schieraal op laatstgenoemde locatie ook dit jaar uitzonderlijk zwaar.
- Het gemiddelde stuksgewicht per regio waren veruit het hoogst in Schouwen-Duiveland. Voor de drie hier aanwezige PODD-locaties was de gevangen schieraal gemiddeld 1468 gram zwaar.
- Het gemiddeld stuksgewicht was het laagst voor de schieraal gevangen in het Volkerak-Zoommeer (510 gram per stuk). Een goede verklaring voor de waargenomen verschillen in gemiddelde gewichten kan op dit moment niet worden gegeven. Wel lijken de hier gevonden verschillen tussen locaties binnen gebieden als Friesland en Zeeuws-Vlaanderen aan te sluiten op waarnemingen van vissers uit het verleden. Ongetwijfeld hebben zaken als intrekbaarheid van het gebied voor glasaal, uitzet van jonge aal, beschikbaarheid van voldoende voedsel en sexe-verhouding (mannetjes/vrouwtjes) in de populatie hierin een rol gespeeld. (Op een later tijdstip zal nog een grondige analyse van de vangsten en de verdeling van de schieraal over de lengtegroepen langer dan 50 cm en korter dan 50 cm plaats vinden.)

### 3.4 Vangstverloop in de tijd / keuze van de projectperiode

- Vanaf begin november liepen de schieraalvangsten op vele locaties sterk terug. Vanwege de afnemende vangsten is de visserij op diverse locaties in de regio Friesland en in het beheergebied van Waternet en ook bij de WKC Maurik gestopt halverwege november of soms zelfs eerder.
- In Friesland is alleen bij Ezumazijl doorgevisst tot eind november. Maar ook daar waren de vangsten minimaal: bij de vier laatste fuiklichtingen vanaf 4 november varieerden de vangsten per dag tussen de 0,0 en 0,4 kg/dag.
- De op basis van de ervaring van de beroepsvisser in de Hoekse Waard verwachtte betere vangsten in de tweede helft van november bleven geheel uit. Om per locatie te kunnen vaststellen wanneer de schieraaltrek het hoogst was, is per locatie bepaald welk gewicht aan paling er per fuiklichtingsdag is gevangen.
- *Ter illustratie: Wanneer er vier dagen waren verlopen tussen twee fuiklichtingen en er werd 30 kilo schieraal gevangen en overgezet, dan was er op die locatie per dag gemiddeld 7,5 kilo schieraal in de fuiken terecht gekomen. Per regio zijn deze gemiddelde dagvangsten van de verschillende locatie per dag bij elkaar opgeteld.*

- Het resultaat van deze exercitie is weergegeven in figuur 1. In deze figuur zijn op de x-as de dagen van de vangstperiode uitgezet, waarbij 1 september dag 1 is en 30 november dag 91.
- Om de dagvangsten per locatie onderling te kunnen vergelijken, is de verticale as per locatie zodanig aangepast dat onafhankelijk van de absolute hoogte van de vangsten (in kg/dag) in alle grafieken even hoog zijn.

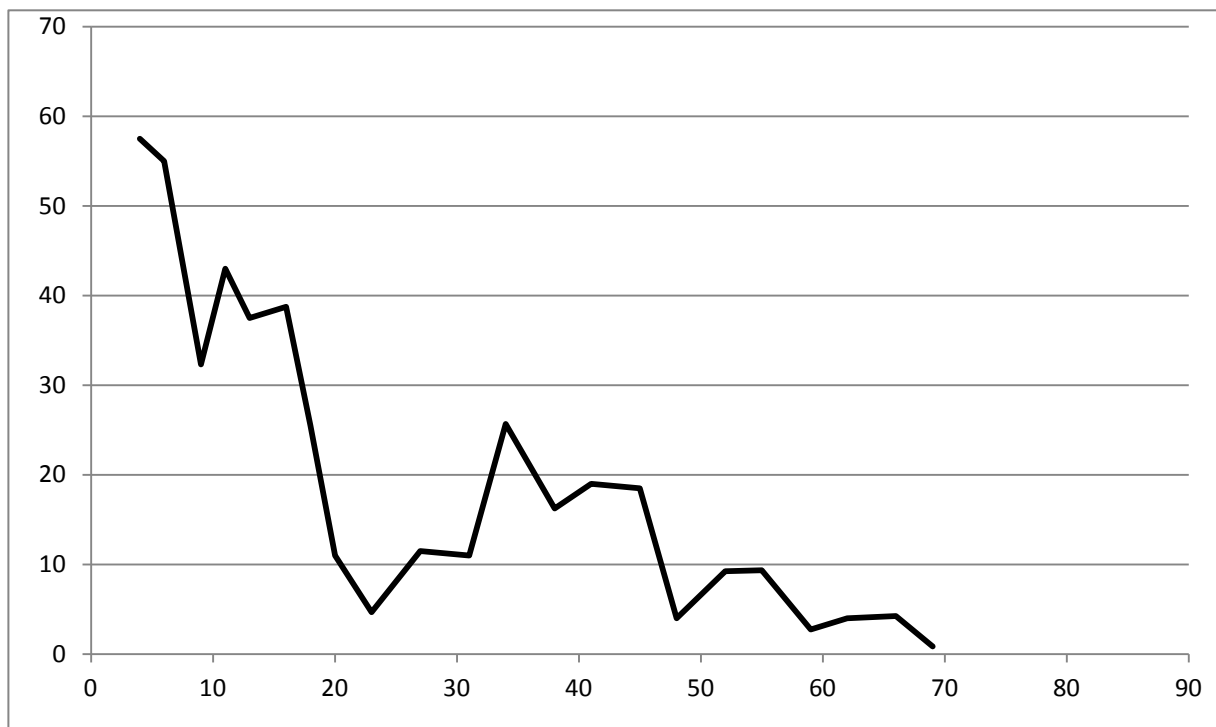
Enkele opvallende zaken die naar voren komen in de grafieken zijn:

- Rond dag 40 (begin oktober) is op verschillende locaties sprake geweest van een aanzienlijke piek in de vangsten (die echter in vrijwel alle gevallen wel veel minder hoog was dan die rond dag 60 (storm eind oktober).
- Eind oktober, rond dag 60 in de grafieken, was er sprake van een zeer zware storm die over heel Nederland voor extreem veel regen en wind zorgde: ideaal weer voor schieraal migratie. In de regio's Friesland op Schouwen-Duiveland, het Volkerak-Zoommeer en in de beheergebieden van HHNK en Waternet vertoonden de vangsten in die periode een hoge tot soms zeer hoge piek.
- Opvallend was dat deze hoge piek in dezelfde periode in de twee ogenschijnlijk vergelijkbare gebieden Hoekse Waard en Zuidelijk Zeeland geheel afwezig was. In de Hoeksche Waard, waar de storm wat betreft neerslag nog heviger was dan elders in Nederland, is dit met grote zekerheid veroorzaakt door het feit dat effectief vissen hier niet mogelijk was tijdens de toen extreme weersomstandigheden (uitzonderlijk hoge waterstanden en gemalen die vele dagen aaneen op maximale capaciteit draaiden).
- In Zuidelijk Zeeland is het ontbreken van de piek in de vangsten waarschijnlijk een afspiegeling van het feit dat daar toen GEEN sprake was van een schieraalmigratiepiek. Het 'waarom' van het ontbreken van die piek is vooralsnog niet duidelijk.
- Nadere analyse van de gegevens in Friesland geven aan dat daar de grote piek in de vangsten tijdens de oktoberstorm geheel voor rekening van één locatie kwam: bij Roptazijl werd in een enkele fuiklichting meer gevangen dan de gehele rest van de vangstperiode. Bij de drie andere Friese locaties bleven de vangsten tijdens diezelfde storm juist achter. Dit gegeven onderstreept dat zelfs de grootste herfststorm blijkbaar geen garantie is voor hoge schieraalvangsten.
- Bij de visserij bij WKC Maurik was het vangstpatroon geheel anders dan op de overige andere locaties: de beste vangsten werden hier vroeg in september gerealiseerd bij warm weer met weinig wind. In de loop van de daaropvolgende 8 weken was er sprake van een voortdurende afname. Ook de oktoberstorm leverde daarin geen enkele opleving. De gedurig afnemende vangsten vormde begin november een van de redenen om de visserij op deze locatie vroegtijdig te beëindigen.

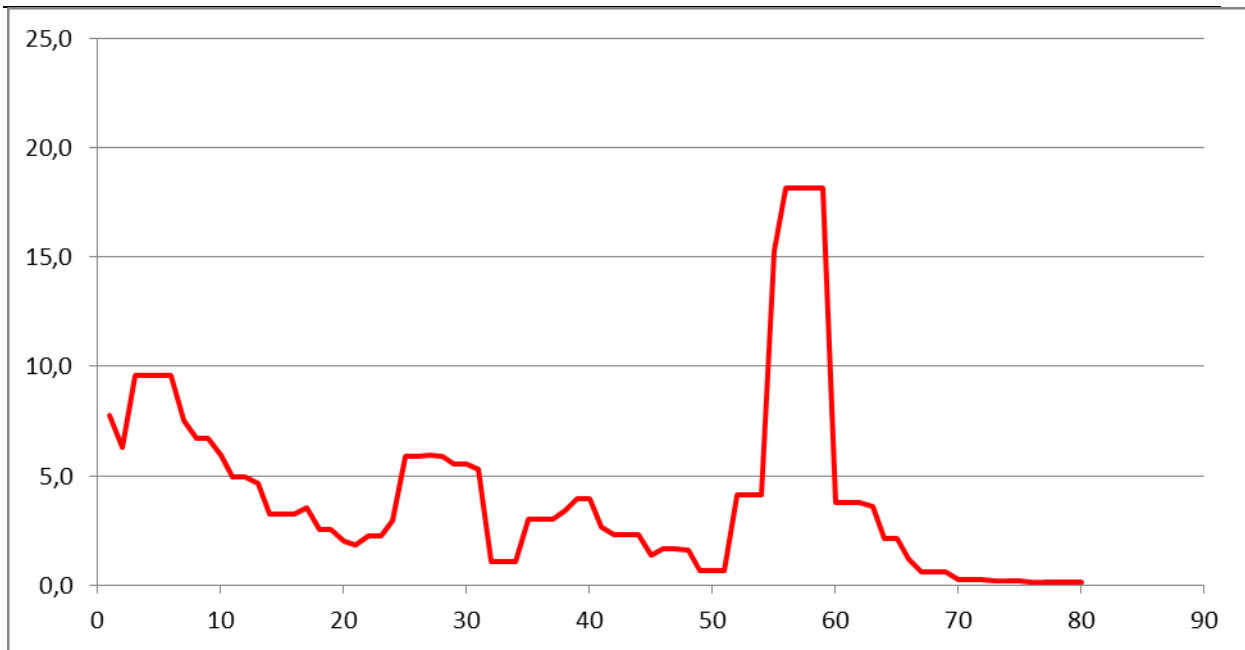
- Vaak wordt aangenomen dat maanstand medebepalend is voor de migratietrek van schieraal. Deze trend van pieken in de schieraaltrek bij nieuwe maan en dalen in de trek bij volle maan is bij de PODD-vangsten van 2013 niet duidelijk waarneembaar. De vangstpieken vielen weliswaar vaak kort voor nieuwe maan (5 september, 5 oktober en 3 november), maar de grote vangst eind oktober vindt zeer waarschijnlijk veel eerder zijn oorzaak in de weersomstandigheden van dat moment: een zware stormdepressie met veel neerslag.

## Vangsten PODD 2013

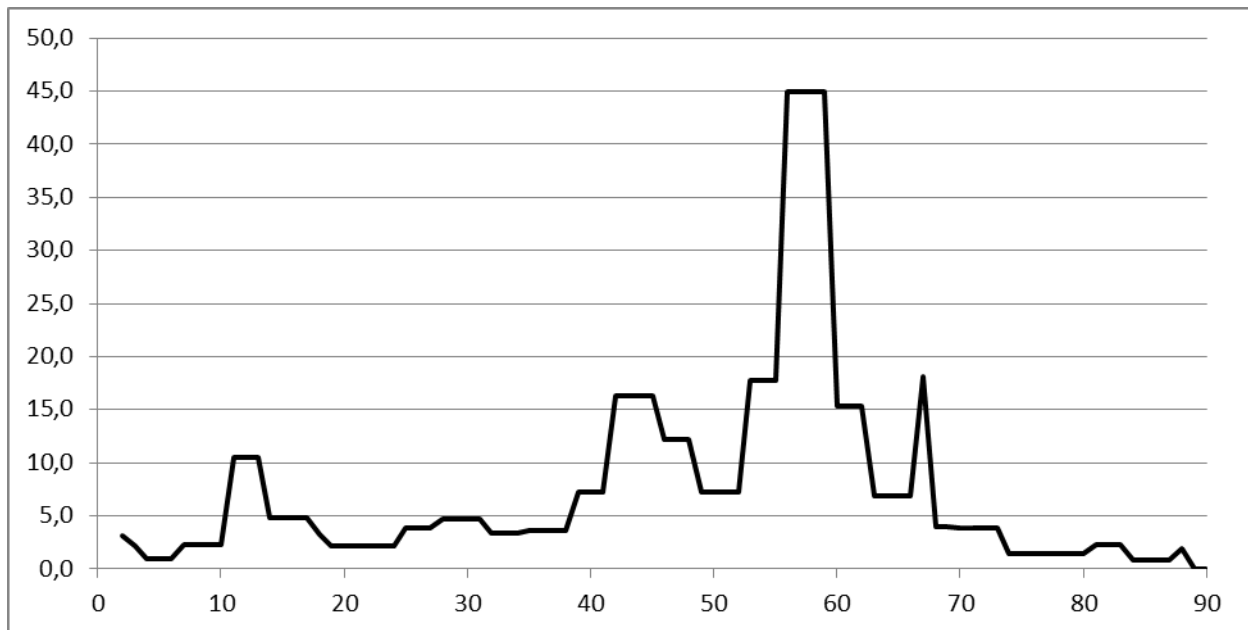
fig. 1 : vangsten WKC Amerongen



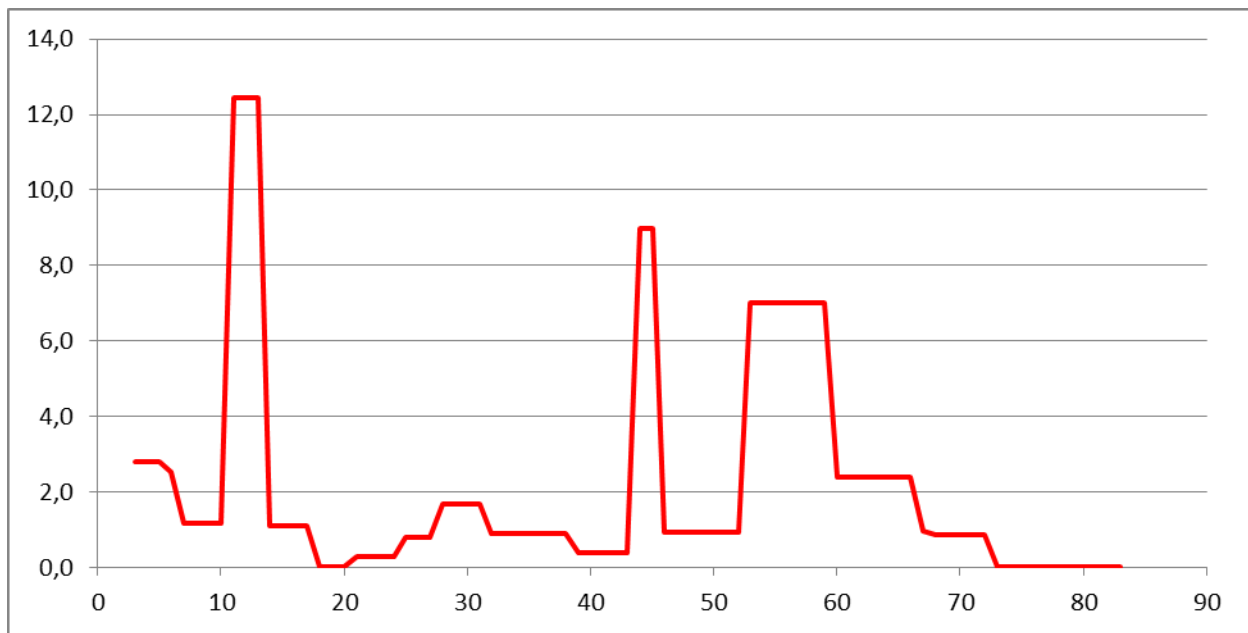
**Fig. 2 : vangsten beheergebied wetterskip Fryslân**



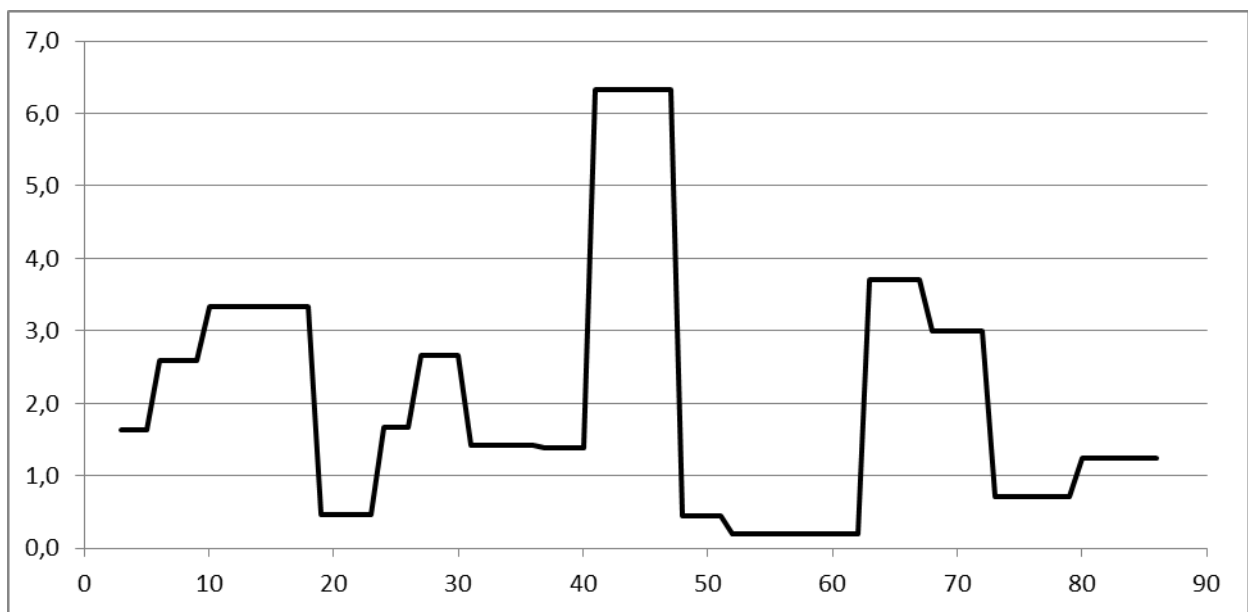
**Fig. 3 : vangsten beheergebied Hollands Noorderkwartier**



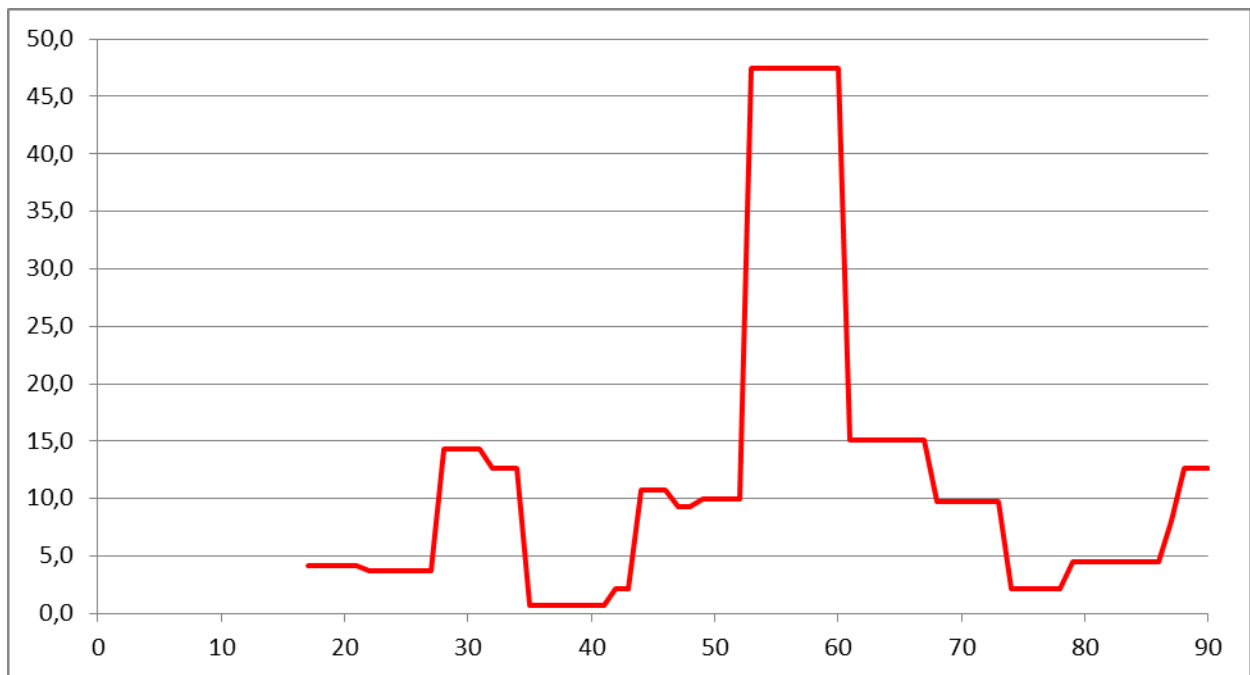
**Fig.4 : vangsten beheergebied Waternet**



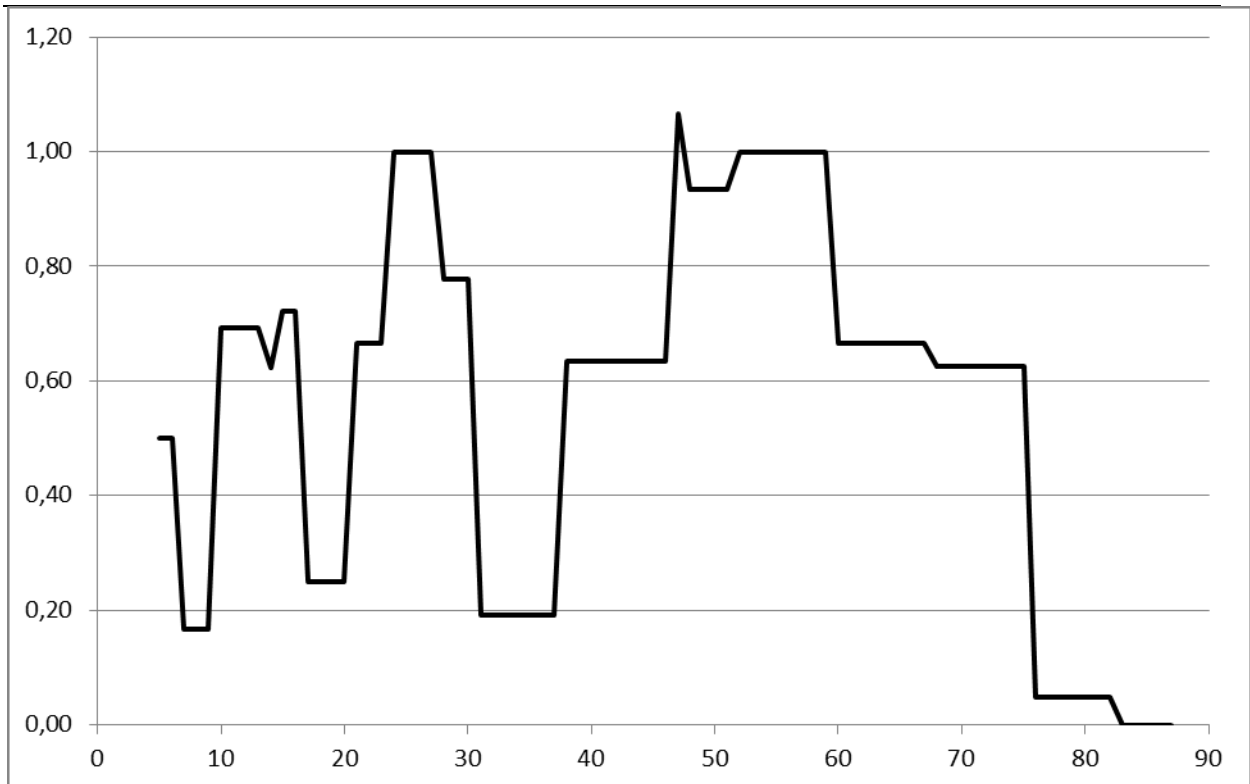
**Fig. 5 : vangsten Hoeksche Waard**



**Fig. 6 : vangsten Volkerak-Zoommeer**

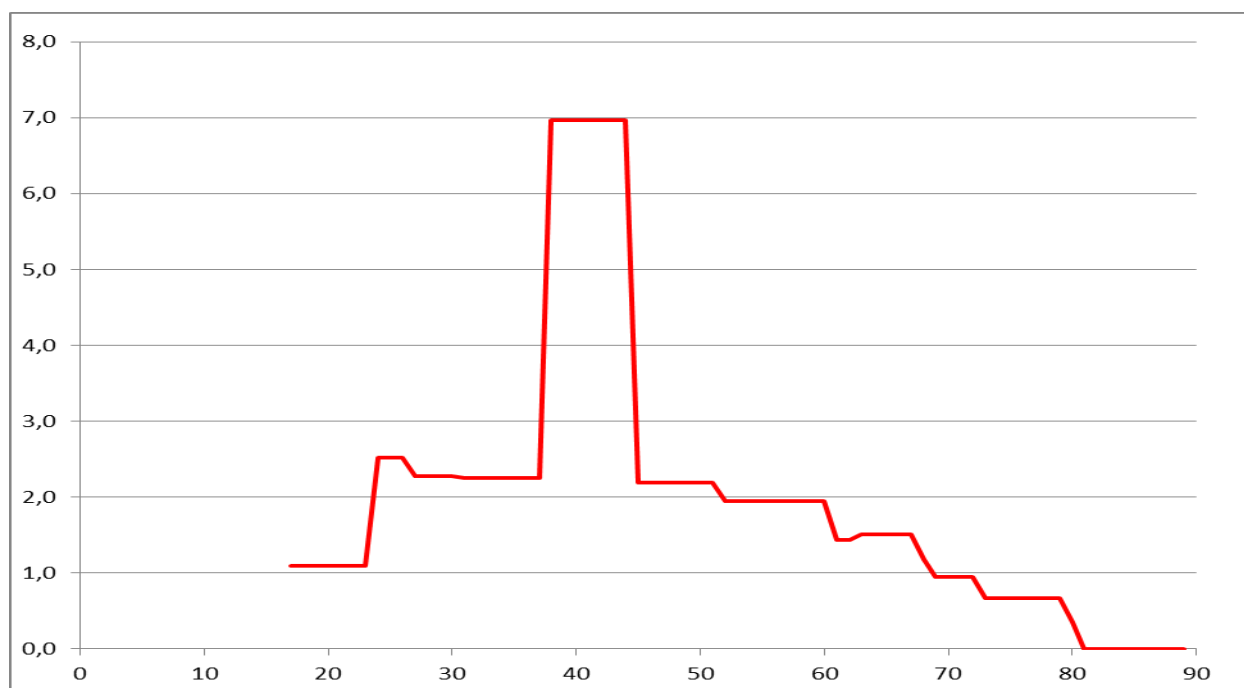


**Fig. 7 : vangsten Schouwen Duiveland**





**Fig. 8 : vangsten Zuidelijk Zeeland**



### 3.5. Bijvangst

- Op de meeste locaties bestond het grootste deel van de bijvangst uit wolhandkrab. Hoewel wolhandkrabvangsten veelal niet werden gekwantificeerd was de algemene indruk dat de bijvangst aan wolhandkrab in Friesland (met name Roptazijl) en Noord-Holland groter was dan vorig jaar; soms ging het om vele tientallen kilo's krab per fuiklichtingsdag. Bij WKC Maurik was de omvang van de bijvangst aan wolhandkrab vergelijkbaar met de hoeveelheid schieraal (waarschijnlijk een bijvangst van rond de 1000 kilo wolhandkrab bij een vangst van 1250 kilo schieraal). Op locaties met veel wolhandkrab als bijvangst was regelmatig sprake van schade aan de fuiken door de wolhandkrab. In de eerste helft van de vangstperiode zijn door gaten in het netwerk van de fuiken ongetwijfeld vele schieralen ontsnapt.
- De beroepsvissers in de regio's Noord-Holland, Utrecht en Friesland konden de gevangen wolhandkrab tegen goede prijzen verkopen. De wolhandkrab gevangen bij de WKC Maurik en bij de sluzen in het Volkerak-Zoommeer zijn weer teruggezet in hetzelfde water omdat de krabben uit die gebieden niet vrij zijn van dioxine.
- Bijvangst van schubvis zijn, net als vorig jaar, slechts in geringe mate gemeld. In het vaak enigszins brakke water op Schouwen-Duiveland is geen grote witvisstand aanwezig en waren bijvangst vrijwel geheel afwezig. Bij WKC Maurik was er alleen sprake van een kleine bijvangst van wat voorn en baars bij een wat hoger stroomsnelheid van het water. Bijvangst van jonge vis, waaronder baars en snoekbaars, werd gemeld bij het Woudagemaal in Friesland.

- Tijdens de stormperiode van eind oktober zijn enkele zeer grote snoeken gevangen bij de Volkeraksluizen. Deze vissen zijn alle weer in goede conditie teruggezet. Grote snoek is een ongebruikelijk bijvangst bij de schieraalvisserij; mogelijk waren de dieren gedesorïenteerd door het uitzonderlijk slechte weer.
- Bij WKC Maurik is een (zee)forel gevangen en een rivierprik. Bij gemaal De Bosschen in de Hoeksche Waard zijn twee rivierprikken gevangen.
- Hoewel er bij WKC Maurik een aantal exotische grondels is gevangen lijkt er volgens de beroepsvisser nog geen sprake te zijn van een plaag (zo als op sommige andere plaatsen op de rivieren). Exotische grondels werden in vrij grote getallen gevangen in de Hoeksche Waard.

### 3.6. Kwaliteit en conditie van de schieraal

- De kwaliteit van de gevangen schieraal was over het algemeen goed. Na uitzetting zwom alle schieraal snel en krachtig weg.
- Een enkele keer werd melding gemaakt van enige lichte beschadiging van de aal, als die langere tijd samen met (veel) wolhandkrabben in een fuik had gezeten.
- Op verschillende locatie is melding gemaakt van soms forse schieraal met aan beide zijden van het lichaam krassen. Waarschijnlijk betroffen dit dieren die door aalscholers waren verwond.
- Op enkel plaatsen werden schieralen met grote, maar reeds geheelde wonden in de vangst aangetroffen. Opmerkelijk was de vangst van een springlevende "halve" paling bij Ezumazijl. Niet bekend is waar en wanneer deze alen hun verwonding hebben opgedaan.
- In Zeeuws-Vlaanderen is het project pas half september gestart. Door het warme weer in die periode was de temperatuur in het soms zeer ondiepe water nog hoog en liet de kwaliteit van de schieraal in de eerste weken vissen te wensen over. Bij Loven is in september één schieraal dood in de fuik aangetroffen, voor het overige was de kwaliteit van de schieraal uitstekend.

### 3.7. Behandeling van de gevangen vis

- De algemene indruk van de controleurs is geweest dat de gevangen schieraal door de vissers met zorg werd behandeld.
- De kwaliteit van de gevangen schieraal was volgens de controleurs goed.
- Meer nog dan tijdens het in 2012 uitgevoerde pilotproject, was dit jaar "zo min mogelijk handelingen verrichten met de gevangen vis" het credo bij de visserij.
- Alles overziende hebben de controleurs geen enkele overtreding geconstateerd. Verder hebben zij vastgesteld dat:
  - de gevangen schieraal door de vissers met grote zorg behandeld is
  - de conditie van de gevangen schieraal zonder uitzondering goed was
  - **alle** uitgezette schieraal snel wegzwom; er is geen sterfte waargenomen.

- De hoeveelheid meegevangen en teruggezette schubvis verwaarloosbaar klein is geweest.
- In periodes met veel bijvangst is er in enkele gevallen sterfte opgetreden onder jonge vis, waaronder baars en snoekbaars.

### 3.8. Stroperij

- Op twee locaties is bij PODD-fuiken in de regio Friesland stroperij geconstateerd:
  - Bij Roptazijl ging het om omvangrijke activiteit m.b.t. het lichten van de fuiken, diefstal van drie fuiken en het plaatsen van illegale fuiken. De illegale fuiken zijn in overleg met de politie verwijderd. (N.B. hierbij bleek dat een van deze illegale fuiken 2 jaar geleden van de betreffende beroepsvisser was gestolen.) De schade betrof hier niet alleen de diefstal van de fuiken, maar ook schade aan de fuiken, verminderde vangst en veel extra werk.
  - Bij Ezumazijl zijn de PODD-fuiken door stropers eenmaal geleeagd.
- In Noord-Holland is geen stroperij geconstateerd in de voor PODD beviste wateren. Wel heeft stroperij hier de gemoederen bezig gehouden vanwege wél geconstateerde stroperij in andere Noord-Hollandse wateren. Stroperij die mogelijk wel van invloed op het project is geweest:
  - Op enkele andere locaties in de regio Noord-Holland/Utrecht (Loosdrecht, het Hemeltje en Leemans) zou mogelijk sprake zijn geweest van stroperij. Zo zijn er bij gemaal het Hemeltje in de maand september in totaal 137 alen gevangen, terwijl in de 7 fuiklichtingen gedurende de maanden oktober en november het onwaarschijnlijk lage aantal van 0 alen is gevangen. Dreggen en extra observaties hebben geen hard bewijs opgeleverd voor illegale lichtingen van de fuiken of het gebruik van illegale fuiken.
  - Gebleken is dat de vrees van DUPAN dat in het IJsselmeer uitgezette schieraal wel eens ten prooi zou kunnen vallen aan stroperij terecht is geweest. In de projectperiode zijn door de NVWA op het IJsselmeer drie gevallen van grootschalige stroperij geconstateerd, waarvan twee gevallen (Hoorn en Enkhuizen) zelfs in de omgeving van de door DUPAN "geschrapte" PODD-locaties.
- Tijdens het pilotproject PODD 2012 bleek al dat visstroperij in de regio Zeeland aan de orde van de dag is. Dat beeld wordt bevestigd in PODD 2013:
  - Bij gemaal Loven zijn twee fuiken gestolen en is eenmaal een fuik gelicht door onbekenden
  - Bij gemaal Glerum is één fuik gestolen.
  - Op Schouwen-Duiveland is in tegenstelling tot vorig jaar geen diefstal van fuiken waargenomen, wel is bij Dreischor één illegale fuik ontdekt en verwijderd.

- Zowel bij de Krammersluizen als de Volkeraksluizen is éénmaal een fuik losgemaakt door onbekenden.
- Bij de PODD visserij bij WKC Maurik heeft zich, waarschijnlijk mede door de zeer goede (sociale) controle ter plekke door zowel de sluismeesters als door de controleurs en leden van HSF Het Snoekje, geen enkel incident voorgedaan met betrekking tot illegale activiteiten.

### 3.9. Frequentie van fuiken lichten

In de totale projectperiode is er een grote variatie geweest in de vangsten. Gebleken is dat de vooraf in het controleschema vastgestelde visfrequentie ( 2 x per week in september en 1 x per week in oktober/november) door de meeste vissers als "te strak" werd ervaren en er in de loop van het project afwijkingen in het schema nodig waren om op die manier voldoende rekening te houden met weersomstandigheden en de daarmee samenhangende trek van schieraal.

### 3.10. Controleschema

- In enkele gevallen moest op korte termijn door onvoorziene omstandigheden worden afgeweken van het controleschema. Door het goede en directe contact tussen vissers en controleurs zijn die aanpassingen steeds goed verlopen, zodat altijd aan de voorwaarde van 100 % controle is voldaan.
- Bij het vissen bij de WKC Maurik werd als spoedig ontdekt dat de geplande duur van de visserij per visdag niet voldoende was. Met name voor de controleurs (vrijwilligers) bracht dit onaanvaardbaar lange werktijden met zich mee.
- In de praktijk voldeed het registratieformulier goed.
- Op alle locaties hebben controleurs van de sportvisserij gezorgd voor controle tijdens elke visserij, inclusief de dagen dat er naar de fuiken gegaan moest worden voor onderhoud (met name na de storm eind oktober).
- In de praktijk bleek dat op de locaties WKC Maurik en de Volkeraksluizen de controleurs meer dan één dagdeel per fuiklichting kwijt waren. Daar is op die locaties de vergoeding voor de vrijwilligers ook op aangepast.

### 3.11. Veiligheidsmaatregelen

- Tijdens de uitvoering van de visserij hebben in alle gevallen zowel de vissers als de controleurs zelf een de door DUPAN verstrekte reddingsvest gedragen.
- In het kader van veiligheid is bij WKC Maurik veel tijd besteed aan het borgen van de veiligheid van vissers en controleurs tijdens de PODD visserij. Er is hiertoe een veiligheidsplan geschreven in samenwerking met RWS en NUON. Tevens is de ballenlijn voor de WKC vernieuwd met een nieuwe kabel.

### 3.12. Doormeten van de schieraal

- Na verdeling van de gevangen aal is deze onderverdeeld in schieraal en rode aal. De rode aal is in alle gevallen direct weer in hetzelfde water teruggezet.
- De schieraal moest verdeeld worden in dieren groter of kleiner dan 50 cm; dit is in de meeste gevallen niet gebeurd. Waar dit wel is gebeurd, is dat meestal "op het oog" gebeurd.
- Het wegen van de schieraal is steeds zeer nauwkeurig gebeurd.

### 3.13. Communicatie

M.b.t. het onderwerp "Communicatie" is bij dit project onderscheid gemaakt tussen *strategische communicatie* en *publiekscommunicatie*.

#### **Strategische communicatie**

- Dit projectonderdeel is verzorgd door de NGO "Vereniging Kust & Zee", in samenwerking met "Coast International". Deze communicatie was vooral gericht op andere NGO's die zich bezighouden met het herstel van de palingstand en die zich – samen met Sportvisserij Nederland – verenigd hebben in de Projectgroep Aalherstel. Het betreft o.a. WNF, Stichting De Noordzee, Greenpeace en stichting Natuur en Milieu.
- Vereniging Kust & Zee is de discussie aangegaan met deze Projectgroep Aalherstel. Woordvoerders daarbij waren stichting De Noordzee en het WNF.
- Stichting Kust & Zee heeft in de discussie met deze organisaties veel standpunten tegengekomen waarover verschil van inzicht bestond (zie Bijlage 5). Stichting De Noordzee en WNF hebben weinig begrip voor het standpunt van Vereniging Kust & Zee als hun collega-NGO om mee te werken aan het project Paling over de Dijk.
- Kust & Zee is nog steeds met hen in overleg. Stichting De Noordzee en WNF willen graag meedenken en betrokken blijven. Zo zijn zij uitgenodigd voor het symposium van het onder auspiciën van DUPAN uitgevoerde project Balansberekeningen. Op deze uitnodiging is echter niet gereageerd.

#### **Communicatie met het brede publiek door Kust & Zee**

M.b.t. dit projectonderdeel heeft Kust & Zee de volgende activiteiten ontplooid

- *X-Pierience Scheveningen:*  
Tot aan de sluiting van de pier van Scheveningen (oktober 2013), zijn er palingen tentoongesteld op de locatie van Kust & Zee genaamd *X-Pierience*. De Pier trok altijd zo'n 500.000 bezoekers per jaar. 10.000 mensen hebben zich geregistreerd als bezoeker bij Kust&Zee in het jaar 2013. Er lagen folders en bij bezoek gaven de medewerkers van Kust & Zee voorlichting. Kust & Zee verzorgt ook workshops aan kinderen van de buitenschoolse opvang te Den Haag. Deze zomer zijn er 300 kinderen geweest en ook zij hebben een eenvoudige voorlichting over de paling ontvangen.  
Aangepaste teksten over paling en palingherstel op [www.kustgids.nl](http://www.kustgids.nl). Er zijn

bezoekers getrokken door via facebook links te plaatsen.

- Ook op [www.kustenzee.nl](http://www.kustenzee.nl) zijn speciale palingpagina's aangemaakt. De tekst is hier eenvoudiger dan op kustgids.nl. Daarnaast is er gekozen voor de strategie om meer over oplossingen te communiceren dan over de bedreigingen. Eveneens via facebook hebben we mensen naar onze website weten te krijgen. Op deze website zijn nieuwsberichten geplaatst en is er een educatieve pagina opgesteld.
- *Facebook*: enkele nieuwsberichten geplaatst over het project Paling Over De Dijk, informatie over de paling en nieuwsberichten, bijv. over de stroperij. Steeds met een link naar onze pagina's. De pagina's worden veel bezocht.
- *Kust&Zee Gids* (oplage 200.000 verspreiding door heel Nederland). In dit door Kust&Zee uitgegeven blad Kust&Zee Gids is voor kinderen een twee pagina's tellend artikel geplaatst over de levensloop van de paling. Daartoe is een nieuw plaatje over de levenscyclus van de paling ontwikkeld. Het gehele artikel is digitaal te lezen op <http://www.kustenzee.nl/kustenzeegids/>



- De kick-off van het Paling Over De Dijk project is onder de aandacht gebracht door stakeholders van Vereniging Kust & Zee uit te nodigen, nieuwsberichten op onze website te plaatsen en natuurlijk via facebook. Op facebook is ook een fotoverslag van de kick-off geplaatst, zie: <https://www.facebook.com/#!/media/set/?set=a.514269901980746.1073741836.120421284698945&type=1>
- Als afsluiting van de bijdrage van Kust & Zee aan het project is nog een

nieuwsbrief gemaakt en zijn berichten op de verschillende websites/social media geplaatst over de resultaten van het project Paling Over De Dijk en het project Balansberekeningen.

### **Communicatie met het brede publiek door DUPAN**

Naast de communicatie door Kust & Zee, is in de voor alle regio's opgestelde Uitvoeringsplannen nog een door DUPAN opgestelde communicatierichtlijn opgenomen voor de afzonderlijke communicatie-uitingen van de projectpartners

- Gebleken is dat alle projectpartners zich in grote lijnen hebben gehouden aan de in het door DUPAN opgestelde communicatieplan. Storende gebeurtenissen veroorzaakt door onvoldoende communicatie hebben zich nergens voorgedaan.
- Enkele belangrijke communicatie-uitingen van DUPAN zelf zijn geweest:
  - artikel over PODD in vakblad *Visionair* (uitg. Sportvisserij Nederland)
  - artikel in Het Visblad/Fisk&Wetter
  - PODD artikel in de Gelderlander over PODD visserij bij Maurik.
  - op de websites van sportvisserij zo als [www.visseninfriesland.nl](http://www.visseninfriesland.nl).
  - artikel over PODD in vakblad *Water* (uitg. Unie van Waterschappen; mei 2013)
  - persberichten (uitgegeven door DUPAN) voorafgaande, tijdens en na afloop van het project; deze zijn door vele media overgenomen
  - paginagrote "bedankadvertentie" in het vakblad *Visserijnieuws*

### **3.14. Het proces tijdens het project**

- Aan het begin van het project is ten kantore van de hengelsportorganisaties (Sportvisserij Fryslân, Hengelsport Federatie Midden Nederland en Sportvisserij Zuidwest Nederland) een briefing geweest waar beroepsvissers en controleurs met elkaar kennis konden maken en het protocol voor het vissen en de daarbij behorende controle werd uitgelegd.
- Voor de visserij bij WKC Maurik zijn er als voorbereiding verschillende gesprekken geweest met medewerkers van NUON, ambtenaren van RWS, beroepsvissers, bestuursleden van HSV Het Snoekje en vertegenwoordigers van DUPAN om vast te kunnen stellen aan welke veiligheids- en andere voorwaarden de visserij moest voldoen.
- Tijdens de projectperiode heeft de projectleiding veelvuldig contact gehad met alle bij het project betrokken personen. Daarbij kwamen geen grote problemen naar voren. Alleen in de regio Noord-Holland/Utrecht is er een tussenevaluatie geweest.
- Bij WKC Maurik duurde de fuiklichtingen elke visdag meer dan de daarvoor geplande 4 uren. Dit werd, zeker toen deze overschrijding vele weken achtereen aanhield, een (te) zware belasting van de controleurs. Desondanks zijn de controleurs steeds de volledige duur van de visserij aanwezig geweest en is de

100% controle van de visserij nimmer onderbroken. Er is regelmatig overleg geweest tussen betrokkenen (vissers, controleurs en DUPAN) maar een geheel bevredigende oplossing werd niet gevonden.

- Na afloop van de visserijperiode zijn er interviews gehouden met alle partijen, soms op de kantoren van sportvisserij en in andere gevallen zijn er telefonische gesprekken geweest. De resultaten daarvan zijn in hoofdstuk 4 verwerkt.
- Bij het Hooglandgemaal in Stavoren en bij het Woudagemaal in Lemmer is in goed overleg besloten wanneer fuiken wel of niet in het water konden (blijven) staan. Ook bij de WKC Maurik werden de fuiken tijdig verwijderd toen het debiet van de rivier begin november snel toenam. In de Hoeksche Waard, waar eind oktober de regenval zeer buitensporig was en (nog) hoger dan elders in het land, hebben een aantal fuiken langere tijd onder water gestaan en was de stroming zo hevig dat fuiken niet gelicht konden worden. Naast gemiste inkomsten door het ontbreken van vangst is hier overigens geen schade geleden (geen kapotte fuiken of dode vis).

### 3.15 Officiële start van het project (kick-off)

- De officiële start van het project Paling over de Dijk 2013 vond plaats op 18 september 2013 bij gemaal De Eendragt in de Hoeksche Waard.
- Toespraken werden hier gehouden door de heren A. Vermue (alg. directeur Unie van Waterschappen), B. Schelling (DB-lid waterschap Hollandse delta), A. Kerr (voorzitter Sustainable Eel Group), W. de Vries (directeur Sportvisserij Zuidwest Nederland) en A. Koelewijn (voorzitter DUPAN).
- Zowel de regionale als landelijke media waren ruim vertegenwoordigd.
- Al met al heeft de officiële start van het project ruime publicitaire aandacht gehad.



## 4. EVALUATIE

### 4.1 *Opinie van de PODD vissers*

- Door de PODD beroepsvissers werden de weersomstandigheden in september gezien als (zeer) ongunstig voor de trek en de vangst van schieraal vanwege de hoge watertemperaturen en weinig neerslag en dus ook weinig waterafvoer in die maand. Desondanks werd bij WKC Maurik juist in september de meeste schieraal gevangen!
- Verdeeld over de drie maanden is het vooral de maand oktober (en in het bijzonder het stormachtige weekend eind oktober met ook nog nieuwe maan) geweest waarin de grootste vangsten zijn gerealiseerd.
- Bij de Noord-Hollandse vissers bestaat begrip voor de door DUPAN genomen beslissing om potentiële PODD-locaties aan de IJsselmeerkust te schrappen, omdat gebleken is dat de naar het IJsselmeer over te zetten schieraal ten prooi zou kunnen vallen aan stroperij op het IJsselmeer.
- Groot onbegrip hebben deze vissers echter voor de starheid waarmee het ministerie van EZ niet heeft willen toestaan om schieraal gevangen bij IJsselmeergemalen onder 100 % controle te transporteren naar een uitzetplaats bij de Waddenzee.
- De vissers vinden de door DUPAN vastgestelde visfrequentie (2 x lichten in september en 1 x in oktober en november) te rigide. Daardoor kon niet altijd voldoende ingespeeld worden op de via de weersverwachtingen vooraf te voorziene weersomstandigheden van bijv. veel neerslag en storm. Liever hebben de vissers meer vrijheid om in overleg met de controleurs en uitgaande van een vast aantal fuiklichtingen voor de gehele projectperiode, de dagen voor fuiklichting af te stemmen op de te verwachten weersomstandigheden.
- Een apart probleem voor de vissers betrof de grote aantallen wolhandkrabben die dit jaar in de fuiken zijn gevangen. Bij een visfrequentie van 1 x per week en hoge watertemperatuur, bestaat de kans dat de dan actieve krabben de aal beschadigen. Bovendien is de kans op beschadiging van het fuikennetwerk dan groter.
- De controle van PODD door controleurs van de sportvisserij organisaties is goed verlopen. De directe contacten tussen vissers en controleurs hebben het mogelijk gemaakt dat er op korte termijn aanpassingen in het geplande schema voor de fuiklichtingen konden worden gerealiseerd.
- De 100 % controle werd door de vissers gezien als een tijdrovende procedure. Toch pleiten zij ervoor – evenals bij het pilotproject 2012 – om de 100 % controle te handhaven, omdat daarmee naar het publiek toe elke schijn van onregelmatigheden is te voorkomen.
- Samenwerking tussen controleurs van sport en de PODD vissers was nuttig bij de bestrijding (en het voorkomen van) van stroperij

- Het overzetten van schieraal bij migratieknelpunten wordt door de vissers gezien als nuttige activiteit. In aanvulling daarop pleiten zij ook voor het overzetten van glasaal over de dijk naar de binnenwateren. Vissers in Noord-Holland zouden graag gecompenseerd (=betaald) willen worden in glasaal.
- Enkele citaten van beroepsvissers:
  - "Ik ging er vanuit dat er altijd wat spanning is tussen beroepsvissers en sportvissers, maar dat gevoel heb ik nu bij PODD geen enkele keer gehad."
  - "Ik laat nu in mijn contacten naar buiten wel weten dat de PODD controle door de sport erg goed gelopen is."
  - "Soms was het even wennen, maar hoe langer het project liep hoe beter het contact met de controleurs werd."
  - "Ik ben zéér positief over de controle door de sportvisserij."
- De beste plekken voor het plaatsen van schieraalfuiken liggen veelal op korte afstand van gemalen en sluizen. In de meeste gevallen hebben de waterbeheerders goed meegewerkt aan het verkrijgen van toestemming voor het plaatsen van de fuiken op korte afstand. Uitzonderingen hierop waren WKC Lith (waar niet gevist kon worden mede door beperkingen die aan de visserij werden opgelegd), de Krammersluizen (waar de plaats van de fuiken begrijpelijkerwijs aangepast moest worden aan het daar al lopende monitoringsonderzoek) en het Hooglandgemaal te Stavoren waar niet in het stroomkanaal gevist mocht worden.
- Door de beroepsvissers is aangegeven dat vangsten mogelijk verbeterd zouden kunnen worden door een 'lokstroom' op te wekken: "het gemaal licht aanzetten om stroming te realiseren, waardoor vangstresultaten misschien verbeterd kunnen worden."

#### **4.2 Opinie van de Sportvisserijcontroleurs**

- Door vertraging in de door IMARES te verschaffen informatie over de meest geschikte PODD-locaties, kon slechts kort voor de start van de PODD-campagne inzicht worden verkregen in de geschikte locaties. Hierdoor kon met name in de regio Noord-Holland/Utrecht de inzet van controleurs pas op een laat tijdstip georganiseerd worden.
- Alle controleurs waren enthousiast over hun inschakeling bij het PODD-project. Het motto uit de ondertitel van het project ("*Samen werken aan aalherstel*") is daardoor zeker gerealiseerd.
- De door DUPAN ontwikkelde registratieformulieren met uniek volgnummer voldeden goed, incl. de meegeleverde regenbestendige beschermhoezen.
- Alle controleurs hebben grote variatie geconstateerd in de vangsten per locatie t.g.v. wijzigingen in de weersomstandigheden (watertemperatuur, neerslag, storm, nieuwe maan e.d.)
- De controleurs hebben geconstateerd dat er op verscheidene PODD-locaties sprake is geweest van stroperij. Van diefstal van fuiken is aangifte gedaan bij de politie, bij het leeghalen van fuiken en andere minder grote schades is dat niet gebeurd.

- De controleurs van Sportvisserij MidWest Nederland hebben begrip voor de door DUPAN genomen beslissing om potentiële PODD-locaties aan de Noord-Hollandse IJsselmeerkust te schrappen, omdat gebleken is dat de naar het IJsselmeer over te zetten schieraal ten prooi zou kunnen vallen aan stroperij op het IJsselmeer.
- Weinig begrip is er voor de afwijzing door het ministerie van EZ van de optie om schieraal gevangen bij gemalen aan de IJsselmeerkust te transporteren naar een uitzetplaats bij de Waddenzee (Den Oever).
- In Friesland is, in tegenstelling tot Noord-Holland, door het in Friesland van kracht zijnde decentraal aalbeheer, wel schieraal over langere afstand vervoerd onder 100% controle. Transport van Lemmer via Stavoren bleek geen negatieve invloed te hebben op de kwaliteit van de schieraal bij uitzet.
- Het controleschema was een prima basis voor de onderlinge samenwerking tussen sportvisserijcontroleurs en beroepsvissers. Daar waar het nodig was extra te controleren of waar eerder inspringen van controleurs noodzakelijk was, is dit in direct contact tussen visser en controleur geregeld. Dit is vlekkeloos verlopen. De uitzondering hierop was wel de visserij bij WKC Maurik waar de duur van de visserij de controleurs voortdurend langere werktijden moesten maken dan afgesproken.
- Evenals de PODD-vissers, waren ook de controleurs van mening dat er bij toekomstige PODD-projecten meer flexibiliteit gewenst is in het vooraf opgestelde controleschema. Op die manier kan beter ingespeeld worden op de via de weersverwachtingen vooraf te voorziene omstandigheden van bijv. veel neerslag en storm. De wijzigingen die daarvoor in het controleschema aangebracht moeten worden, zien de controleurs niet als probleem.
- Gezien de grote hoeveelheden wolhandkrab die op sommige locaties in de fuiken aanwezig was, zou overwogen kunnen worden om fuiken vaker te lichten in periodes met hoge wolhandkrabvangsten.
- DUPAN merkt op dat de functie van de sportvisserijorganisaties als verzamelpunt voor de door de controleurs ingevulde registratieformulieren en de doorgeleiding daarvan naar DUPAN probleemloos is verlopen.
- Door Sportvisserij MidWest Nederland is gevraagd of het noodzakelijk is de controles voor PODD altijd door BOA's te laten uitvoeren. Hierop is van de zijde van DUPAN geantwoord dat dit niet noodzakelijk is. De NVWA is er eerder al mee akkoord gegaan dat op PODD-locaties in het werkgebied van Sportvisserij ZuidWest Nederland de controles worden uitgevoerd door controleurs van hengelsportverenigingen of -federaties.

#### 4.3 **Opinie van de Waterbeheerders**

- **HHNK** vond het concept van het evaluatierapport *goed leesbaar, duidelijk en inspirerend*.
- De bij het project betrokken ecooloog van HHNK voegt daar aan toe zich ervoor te willen inspannen om éénmalig in het HHNK-gebied bij bestaande migratievoorzieningen PODD te bepleiten, opdat op die manier duidelijk wordt hoeveel alen er gebruik maken van die voorzieningen.

- **Waternet** vond het evaluatierapport duidelijk
- Door medewerkers van Waternet wordt opgemerkt dat er naast stroperij ook een andere verklaring mogelijk is voor het geheel ontbreken van vangsten in de maanden oktober en november bij gemaal Het Hemeltje. In een proefvisserij die twee jaar geleden bij dit gemaal is uitgevoerd, zijn eveneens in de maanden oktober en november weinig tot geen vangsten gerealiseerd.
- **Wetterskip Fryslân** staat geheel achter het PODD project: "Goed dat een percentage schieraal wordt overgezet". De ontstane 'klik' tussen Sport en Beroep wordt gewaardeerd.
- De verkregen gegevens roepen weer nieuwe vragen op : bijv. over meer kwantitatieve gegevens over de verhouding vrouwelijke en mannelijke schieraal, bijgevangen rode aal, hoeveelheden krabben en kreeften, etc.
- Men is benieuwd naar de hoeveelheid schieraal die overgezet zou moeten worden in verhouding tot de huidige palingpopulatie en in verhouding tot een (op termijn) duurzame palingpopulatie.
- **Waterschap Scheldestromen** heeft het verloop van het project als probleemloos ervaren. Het waterschap is in een vroeg stadium betrokken bij het project en kon daardoor zijn voorkeur voor locaties aangeven.
- De buitendienstmedewerkers en gemaalbeheerders in het gebied zijn positief over het contact met de beroepsvissers en controleurs van PODD.

#### 4.4 **Opinie van de Exploitant WKC (NUON)**

- Voor NUON is en blijft veiligheid bij de PODD visserij prioriteit nummer één.

## 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Keuze van projectlocaties

#### **PODD vergt een veilige uitzetlocatie**

Binnen de gegeven kaders moet gestreefd blijven worden naar het uitvoeren van PODD bij gemalen waar de meeste schieralen gered kunnen worden. In 2013 is de keuze voor deze locaties doorkruist door beperkingen die werden opgelegd aan de uitvoering door de combinatie van (1) de keuze van DUPAN om alleen PODD paling uit te zetten in veilige geachte gebieden (met zekere mogelijkheden voor een veilige uitzwem naar de zee) en (2) het besluit van de overheid om geen ontheffing te verlenen voor transport van schieraal over de weg over langere afstand. Gezien de in 2013 aan het licht gekomen stroperij van paling op het IJsselmeer in de gesloten periode zal een efficiënte uitvoering van PODD in de toekomst een ontheffing voor transport over de weg nodig kunnen zijn voor verschillende belangrijke locaties in bijv. de provincies Noord-Holland en Groningen.

#### **Keuze PODD locatie op basis van de Imares schieraalmigratieknelpuntenlijst**

Op basis van de door Imares vastgestelde lijst met de belangrijkste Nederlandse schieraalmigratieknelpunten (bijlage 5) moet geconcludeerd worden dat PODD 2013 op enkele van de allerbelangrijkste locaties niet plaats heeft kunnen vinden. De nummer 1 op de Imares lijst is WKC Alphen. Uitvoering van de PODD visserij kon hier in 2013 geen doorgang vinden vanwege organisatorische redenen op het gebied van (1) de te nemen veiligheidsmaatregelen en (2) de kosten die verbonden zijn aan de moeilijke omstandigheden waaronder op de visserij daar plaats moet vinden. De nummer 2 op de Imares lijst is WKC Linne. Mogelijk dat hier PODD visserij makkelijker uit te voeren is dan bij WKC Alphen, maar dan moet er nog wel ontheffing verleend worden voor transport van de schieraal om ze stroomafwaarts van het volgende obstakel (WKC Alphen!) uit te zetten.

### 5.2 Uitvoering visserij

#### **Aantal fuiken**

Aanbevolen wordt het maximaal voor PODD per locatie te gebruiken aantal fuiken ruim te nemen zodat flexibel ingesprongen kan worden op omstandigheden waarbij de trek maximaal is.

#### **Te gebruiken aalvistuigen**

Over het algemeen wordt PODD schieraal gevangen met holfuiken. Echter, op locaties met hinder door de scheepvaart moet in principe de mogelijkheid bestaan om met schietfuiken te vissen. Het vissen met een dichtzet is in Friesland gebruikelijk op enkele locaties en het gebruik ervan zou de efficiëntie van de visserij belangrijk kunnen verbeteren, met name op de locatie Ezumazijl. Een dichtzet vereist echter dat tweemaal daags het tuig wordt opgehaald, dan wel neer wordt gelaten. In het geval van PODD visserij met een dichtzet zou

daar dan ook tweemaal daags controle bij komen. Misschien kan in de toekomst – dankzij de pilot decentraal aalbeheer - de controle van de visserij steekproefsgewijs gedaan worden (en dus niet 100%), maar wel met handhaving van de 100% controle bij uitzet.

### **Lokstroom**

Naar we aannemen zwemmen schieralen voornamelijk met de stroom mee richting zee. Vangsten op verschillende locaties zouden mogelijk verbeterd kunnen worden door het gemaal licht te laten pompen, óók wanneer dit niet direct noodzakelijk is voor het waterbeheer. De hierdoor ontstane lokstroom zal schieraal naar het gemaal toe laten zwemmen waar ze gevangen kunnen worden. Bij het huidige beleid komen de meeste schieralen juist naar de gemalen toe wanneer ze op volle toeren draaien en het meest schadelijk zijn voor passerende schieralen. De PODD 2013 visserij bij WKC Maurik lijkt aan te tonen dat een beperkte maar permanente stroming veel schieralen kan aantrekken die bij het migratieknelpunt blijven wachten op een "gunstig" tijdstip om verder te trekken. Medewerking van waterschap door enige stroming in het water aan te brengen zou mogelijk bij sommige gemalen de vangsten significant kunnen verhogen.

### **Vissen dicht bij het gemaal**

Niet in alle gevallen kon op die plekken gevist worden waar volgens de vissers ook de maximale vangsten aan schieraal geboekt had kunnen worden. Veiligheid en geen hinder voor de waterbeheerder dienen bij de uitvoering van de PODD visserij voorop te staan. Echter, ook met die uitgangspunten is gebleken dat fuiken dicht bij de gemalen geplaatst kunnen worden. Tijdens PODD 2013 zijn ook bij de zware storm eind oktober geen problemen ontstaan en zijn de fuiken die hinder zouden kunnen veroorzaken tijdig verwijderd in goed overleg tussen gemaalbeheerders en vissers. Wanneer PODD visserij opnieuw uitgevoerd zullen worden in de toekomst staat met name het vissen in het stroomkanaal van het Hooglandgemaal in Stavoren hoog op de verlanglijst van "verbeterde toegang tot de goede schieraalvangst plekken".

## **5.3 Frequentie van de fuiklichtingen**

### **Temperatuur en frequentie van het lichten van de fuiken**

Vangsten in de PODD visserij zijn onvoorspelbaar gebleken. De geplande frequentie van het lichten van de fuiken (twee maal in de week in de eerste helft van het seizoen en eenmaal per week in de tweede helft) was voornamelijk gebaseerd op de inschatting dat de hoge temperaturen bij de start van de visserij schadelijk zouden kunnen zijn voor een verblijf van vis in de fuiken voor de periode van een week. Bij lagere temperaturen in de tweede helft van het seizoen leek ons het eenmaal per week lichten van de fuiken wel verantwoord. Gebleken is echter dat (extreem) hoge temperaturen zoals die in september 2013 werden geregistreerd, in kleine ondiepe wateren mogelijk toch schadelijk waren. Hoewel in 2013 de schade door de warmte beperkt is gebleven tot één dode schieraal, kan bij extreem warm

weer (begin) september beter besloten worden aanvang van de visserij in dergelijke wateren uit te stellen, of de fuiken (nog) vaker dan twee maal per week te lichten.

### **Bijvangst en schade van wolhandkrab**

Verder is op verschillende locaties gerapporteerd dat de grote bijvangst aan wolhandkrab de kwaliteit van de gevangen schieraal niet ten goede kwam. Ook hier is de schade bij warm weer, wanneer de krabben het actiefst zijn, waarschijnlijk het grootst. Ook kunnen krabben de fuiken beschadigen. Bij grote vangsten van wolhandkrabben zullen de fuiken vaker gelicht moeten worden om schade aan schieralen en fuiken te voorkomen.

### **Aanpassingen van het schema voor het lichten van de fuiken**

In de praktijk van PODD 2012 en PODD 2013 is gebleken dat aanpassingen in het lichtingsschema (vanwege bovengenoemde redenen of andere) uitstekend opgevangen kunnen worden door goed overleg tussen visser en controleur.

## **5.4 Vangstverloop in de tijd en keuze van de projectperiode**

### **Verloop van schieraalvangsten in de tijd is moeilijk te voorspellen**

Schieraalvangsten zijn afhankelijk van zowel van het seizoen, het weer (regen, wind, barometerstand) en mogelijk de maanstand. In 2013 echter werden op verschillende locaties sterk verschillende vangstpatronen waargenomen:

- De vangstgegevens van 2013 bij WKC Maurik geven sterk de indruk dat de vangstperiode hier tenminste 2 weken vervroegd moet worden om alle langstreckende schieralen voor de WKC weg te kunnen vangen.
- Op basis van de PODD gegevens 2013 lijkt de conclusie gerechtvaardigd om bij volgende PODD-projecten in Friesland het PODD seizoen met ten minste een halve maand te vervroegen (half augustus tot half november in plaats van 1 september tot 1 december). In voorgaande jaren werd bij Roptazijl al eens de beste vangsten geregistreerd in augustus; dit jaar echter werd veruit de beste vangst behaald in oktober.
- Ook op andere PODD-locaties (o.a. beheergebied Waternet) is de vraag gerezen of PODD-projecten beperkt moeten blijven tot de gesloten tijd.
- In 2013 waren de vangsten in de tweede helft van november over het algemeen slecht, met uitzondering van bijv. Volkerak-Zoommeer. Ook in de nabijgelegen Hoeksche Waard waren in voorgaande jaren goede vangsten van schieraal gerapporteerd laat in november en in december, maar in 2013 bleven daar de goede vangsten in november geheel uit.

### **Mogelijke aanpassingen begin en einddatum van het PODD seizoen**

Op grond van bovenstaande gegevens lijkt geconcludeerd te kunnen worden dat niet alle jaren op alle locaties de beste schieraalvangsten behaald kunnen worden in de periode 1 september tot 1 december. Flexibiliteit bij het vaststellen van het seizoen voor PODD lijkt dan ook op z'n plaats: per locatie kan **het** PODD seizoen verschillen in begin- en einddatum.

### **5.5 Aantal vissers per locatie en benodigde tijd**

- In het algemeen is gebleken dat twee uur vissen door twee vissers ruim voldoende is gebleken voor het lichten van de fuiken in een gemiddelde locatie.
- Gebleken is dat de benodigde tijd voor het lichten van de fuiken sterk varieert, afhankelijk van de vangsten. Het valt te overwegen om de benodigde tijd voor het lichten van de fuiken en het overzetten van de schieraal in evenwicht te brengen met de werkelijk bestede tijd. In de provincie Friesland en op het Volkerak-Zoommeer zou dit overigens een kostenverhogend effect hebben gehad: enkele vissers hebben daar meer inspanning geleverd dan waar ze zich contractueel tot verplicht hadden. Met name grotere wateren en grotere vangsten vereisten grotere fuiken en meer inspanning dan waar op gerekend was.
- Op kleinere locaties zou standaard gevestigd kunnen worden met één in plaats van twee vissers. PODD visserij wordt altijd uitgevoerd door vissers met een zwemvest aan, terwijl er tevens altijd een controleur aanwezig is in verband met de 100% controle.
- Voor zover uit de registratierapporten en de mondelinge informatie van de controleurs valt op te maken heeft zich bij dit project geen enkele risicovolle situatie voorgedaan.

### **5.6 Behandeling van de gevangen vis**

#### **Het protocol voor het vissen en uitzetten van schieraal**

Het door DUPAN opgestelde protocol voor de behandeling van de gevangen vis blijkt goed te werken. In alle gevallen is nooit meer dan zeer beperkte schade aan de schieraal geconstateerd. Gezien de soms substantiële bijvangst in het begin van het seizoen is het belangrijk dat de controleurs hierop blijven toezien.

#### **Vervoer van schieraal over de weg**

In Friesland is schieraal gevangen bij Lemmer, via Stavoren (waar ook schieraal werd opgehaald) vervoerd naar Roptazijl om daar uitgezet te worden in de Waddenzee. De hierbij opgedane ervaring gaf aan dat het transport geen waarneembare verslechtering met zich meebracht van de conditie van de schieraal bij uitzet. In het belang van aalherstelmaatregelen verdient het dan ook de aanbeveling dat EZ bij eventueel nieuwe PODD projecten veel ruimhartiger ontheffingen gaat verlenen voor transport van schieraal over langere afstanden dan in 2013 is gebeurd. Wel hoort bij dergelijke transporten de gebruikelijke 100% controle die eventueel aangevuld kan worden met extra aandacht voor de conditie van de schieraal bij uitzet.



## **5.7 Veiligheidsmaatregelen en reddingsvesten**

### **Reddingsvesten**

Het dragen van een reddingsvest tijdens PODD-visserijen wordt door DUPAN als essentiële veiligheidsmaatregel gezien, zowel voor de vissers als voor de controleurs. Voor toekomstige PODD-projecten dient dit dan ook een harde voorwaarde te zijn.

### **Veiligheidsplan voor PODD visserij bij WKC's**

In 2013 is voor de eerste keer ervaring opgedaan met een PODD visserij voor een WKC in de rivier. Voor deze visserij is door alle belanghebbenden samen een op deze visserij toegespitst veiligheidsplan gemaakt, tevens is terplekke een ballenlijn vernieuwd om aan alle condities voor veilig werken te kunnen voldoen. Deze aanpak kan waarschijnlijk met beperkte aanpassingen ook toegepast worden voor PODD visserijen bij andere WKC's.

## **5.8 Controle en handhaving**

- Geconcludeerd kan worden dat de controle en handhaving door de sportvisserij controleurs naar volle tevredenheid is uitgevoerd.
- Dit geldt tevens voor de registratie van de vangsten en het doorgeven van vangstgegevens aan DUPAN is vlekkeloos verlopen. Hetzelfde geldt voor de wijze waarop de controleurs werden georganiseerd.
- Het afwickelen van de vergoedingen voor de controleurs is goed verlopen.
- De controleurs hebben de contacten met de PODD-vissers als plezierig ervaren. Ook het regelen van afwijkingen m.b.t. het vooraf opgestelde controleschema is steeds soepel en in goed overleg verlopen.
- De beroepsvissers hebben voorkeur voor handhaving van de 100% controle, ondanks de soms wat omslachtige procedure.
- Geconcludeerd kan worden dat het met behulp van NVWA ontwikkelde en door hen goedgekeurde controle aanpak in de praktijk goed heeft gewerkt.
- Ten slotte is gebleken dat alle controleurs hun werkzaamheden op uitmuntende wijze hebben uitgevoerd.
- In Friesland is de 100% controle van het transport van schieraal van vangstlocatie naar uitzetlocatie probleemloos verlopen.

## **5.9 Stroperij**

- Op verschillende PODD locatie is sprake geweest van stroperij waarbij fuiken werden geleegd, vernield of gestolen. Er is aangifte gedaan bij de politie van diefstal van fuiken en de PODD-controleurs hebben stroperij aangekaart bij de BOA's van de sportvisserij.
- De conclusie lijkt gerechtvaardigd dat stroperij een ernstige bedreiging vormt voor aalherstelacties, zoals PODD.

- Stroperijbestrijding dient bij PODD-projecten een belangrijk aandachtspunt te zijn. Wellicht dat naast de controleurs ook anderen als "ogen en oren in het veld" kunnen dienen. Te denken valt bijv. aan gemealbeheerders en omwonenden.
- Vanuit haar eindverantwoordelijkheid voor wetten en regelgeving op visserijgebied (waaronder de Europese Aalverordening) verdient het aanbeveling dat EZ haar acties om stroperij te voorkomen sterk gaat intensiveren.

#### **5.10 Ontheffingen en vergunningen**

- Het verlenen door EZ van de vereiste ontheffingen voor het gebruik van aalvistuigen in de gesloten tijd is efficiënt verlopen.
- Een ruimhartiger beleid van EZ voor het uitgeven van ontheffingen voor het vervoer van schieraal over de weg naar een veilige uitzetlocaties wordt sterk bepleit omdat het noodzakelijk is voor zinvolle PODD activiteiten op veel inlandse migratiekelpunten (zie ook § 5.1).

#### **5.11 Contracten en afspraken met de vissers**

Over de overeenkomst die DUPAN met de vissers had afgesloten, heeft de projectleiding geen enkele op- of aanmerking ontvangen. Blijkbaar is het een duidelijk document, dat ook bij nieuwe PODD-projecten zo gebruikt kan worden.

#### **5.12 Resultaatvastlegging**

De door DUPAN ontwikkelde registratieformulieren met uniek volgnummer die door de controleurs zijn gebruikt, voldoen goed en zijn ook bruikbaar voor nieuwe PODD-projecten.

#### **5.13 Communicatie**

De communicatieactiviteiten zo als uitgevoerd door Kust en Zee en DUPAN en de taakverdeling die daarbij is gemaakt heeft in de praktijk goed gewerkt.

#### **5.14 Het proces**

Procesmatig zijn de volgende conclusies te trekken:

- Een praktisch georiënteerd project waarbij sportvisserij en beroepsvisserij betrokken zijn, zoals bij PODD, leidt tot verbetering van de verhouding tussen deze partijen.
- Ook de relatie waterbeheerders enerzijds en sport- en beroepsvisserij anderzijds is door uitvoering van dit project verbeterd; ook hier meer begrip over en weer.
- Met beroepsvisserij op de grotere wateren dient, in samenspraak met de betrokken controleurs, betere afspraken gemaakt te worden over het beperken van de visserijinspanning per visdag.

### **5.15 Realisatie van de projectdoelen**

- Een van de oorspronkelijke doelstelling van dit project was 20.000 kilo schieraal bij migratieknelpunten te vangen en over te zetten. Door extern opgelegde beperkingen (transport van schieraal over de weg over langere afstanden) zijn belangrijke migratieknelpunten afgevallen. Hierdoor moest de doelstelling bijgesteld worden naar 10.375 kilo. Van deze hoeveelheid is uiteindelijk 93% (9316 kilo) behaald. In grote lijnen kan dus wel voorspeld worden hoeveel vis er ongeveer gevangen kan worden bij de gemiddelde PODD locatie, al zijn de afwijkingen van de vangsten per locatie soms fors.
- Samenwerking tussen partijen betrokken bij het aalherstel
  - Ondanks enige wederzijdse scepsis over de samenwerking bij zowel beroepsvissers als controleurs bij de start van het project is de samenwerking goed verlopen.
  - De vissers in alle PODD regio's toonden zich tijdens de evaluatie zeer tevreden over inzet, flexibiliteit en het meedenken van de controleurs tijdens dit project.
- Geconcludeerd kan worden dat de doelstelling zoals vermeld in de ondertitel van het project "samen werken aan aalherstel" in belangrijke mate is gerealiseerd.

### **5.16 Blik vooruit**

Ten aanzien mogelijk toekomstige PODD-projecten is het volgende van belang:

- Van de vele migratieknelpunten voor schieraal in Nederland waren in totaal slechts 25 locaties (minder dan 1% van het totaal) betrokken bij PODD 2013. Hoewel door waterbeheerders wordt gewerkt aan het passeerbaar maken van knelpunten, zal het nog vele jaren duren voordat alle schieraal migratie barrières zijn verdwenen. In die context is PODD als tijdelijke maatregel toepasbaar. Immers, willen we dat de aalstand herstelt dan is niets doen geen optie!
- Enkele van de belangrijkste schieraalmigratieknelpunten van Nederland zijn nog op geen enkele manier voorzien van maatregelen die schieraalmortaliteit daar verminderen of tenietdoen.
- Niet alleen schieraal, maar ook glasaal kent vele migratiebelemmeringen. Monitoring van glasaal bij Den Oever heeft dat ook aangetoond. In het kader van aalherstel moeten mogelijkheden voor "glasaal over de dijk". DUPAN kan en wil hier nadrukkelijk bij betrokken worden.
- In het voorjaar van 2014 wordt in opdracht van DUPAN bij Den Oever een pilotproject uitgevoerd waarbij naar verwachting 150 tot 200 kilo glasaal over de dijk zal worden gezet. Dit pilotproject kan dienen als wegbereider voor toekomstige glasaal over de dijk projecten in aanvulling op eventuele uitvoering van PODD projecten in de komende jaren.
- De uitvoering van dit PODD project heeft laten zien dat sportvissers en beroepsvissers een gemeenschappelijk belang hebben bij het beheer en verbeteren van de aalstand.

- Voor toekomstige PODD-projecten is m.b.t. de rijksoverheid (EZ) van belang dat er meer aandacht besteed wordt aan stroperijbestrijding.

## **BIJLAGE 1**

### Contactpersonen voor het project Paling over de Dijk 2013

	<b>Organisatie</b>
P. Achenbach / G. Zeephat	Sportvisserij Fryslân
J. van den Akker	NVWA
J. van Alphen / T. Pelsma	Waternet
L. Apon	Waterschap Hollandse Delta
F. Bosman / A. van Heumen	Hengelsportfederatie Midden Nederland
M. van Breugel / N. Voordewind	Sportvisserij MidWest Nederland
Th Claassen / N. Broodbakker	Wetterskip Fryslân
A. Koelewijn	Stichting DUPAN
H. Roodzand / R. Beentjes	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
J. Smink / J. van Lent	NUON
M. Snijdelaar	Ministerie van EZ
W. de Vries / E. Derks	Sportvisserij ZuidWest Nederland
M. van Wingerden	Waterschap Scheldestromen
E. Winter	IMARES

## **BIJLAGE 2**



## Protocol voor het vangen en uitzetten van schieraal

- versie 16 augustus 2012 –

### Inleiding

Doel van dit protocol is het beschrijven van de methode van het wegvangen van schieraal voor gemalen op zodanige manier dat:

- de handelingen waar de schieraal mee te maken krijgt (vangst, opslag, vervoer en uitzet) zo worden uitgevoerd dat de dieren in een optimale conditie aan de uittrek kunnen beginnen;
- bovenstaande behandeling van de vis goed controleerbaar is zodat de visser op de met DUPAN afgesproken manier zijn activiteiten vergoed kan krijgen en DUPAN een duidelijk inzicht krijgt in de hoeveelheid schieraal die uitgezet is;
- de schieraal wordt uitgezet op een plaats vanwaar de vis naar de Sargassozee kan trekken zonder verdere hindernissen.

### Protocol schieraal uitzetten

#### Algemeen

1. Plaatsing van de fuiken en de manier van controle en het lichten van de fuiken wordt gedaan in overleg met de waterbeheerder. Visser en waterbeheerder zullen daartoe voor de aanvang van de visserij ten minste éénmaal ter plaatse overleg hebben over plaatsing van de fuiken, de eventuele plaats waar de visser de boot te water kan laten, de verwachte frequentie van het lichten van de fuiken en de plaats waar de gevangen schieraal uitgezet zal worden (uitzet liefst zo dicht mogelijk bij de plaats van vangst en eventueel een plek voor uitzet bij hoog tij en een andere plek voor laag tij).
2. Alle betrokkenen krijgen voor de aanvang een lijst met namen en telefoonnummers van de bij dit project betrokken personen (vissers, beheerders van de gemalen, controleurs en projectmedewerkers).
3. De visserij (dat wil zeggen het lichten van de fuiken) vindt uitsluitend plaats wanneer zowel visser als controleur samen aanwezig zijn op vooraf afgesproken plaats en tijdstip.
4. Voordat het water wordt opgegaan moeten zowel visser als controleur hun zwemvest op de voorgeschreven manier dragen.
5. Vissers moeten respectvol omgaan met de bijvangst, voorkomen dat er schade ontstaat aan eigendommen van anderen en volledig meewerken aan controle op de visserij en het uitzetten.

6. De beroepsvisser zorgt er voor dat hij tijdens de visserij tenminste de volgende materialen bij zich heeft:
- de benodigde vergunningen en ontheffingen, te weten:
    - a) Opdracht van DUPAN om op schieraal te vissen
    - b) Ontheffing om te vissen in het betreffende gebied
    - c) Ontheffing voor het vissen met aalvistuigen in de periode september – november
    - d) Indien er gevestigd wordt in het water van een ander: de toestemming van de visrechtenhebbende om op deze plek, op deze tijd, en op deze manier te vissen.
  - een apparaat (bijv. unster met driepoot) om de vis te wegen.
  - één of meerdere leefzakken (of uitzoeknetten) waar tenminste 30 kilo paling in gehouden kan worden.
  - tenminste drie kuipen van 25 - 50 liter. De schone en aan de binnenkant gladde kuipen moeten geschikt zijn voor zowel opslag als weging van de vis.

Verder wordt aangeraden om een waterbestendig notitieblok en schrijfmateriaal mee te nemen voor het noteren van vangsten en duur van de visserij.

#### **Het vangen, opslaan, vervoeren en uitzetten van de schieraal**

7. Er dient professioneel met de schieraal omgegaan te worden en het is aan de beroepsvisser hoe de vis behandeld wordt tussen moment van vangst tot en met de uitzet.
8. De handelingen van de visser moeten controleerbaar zijn en de schieraal moet gewogen en geteld worden. Daarbij zal er naar gestreefd worden de schieraal zo kort mogelijk uit het water te hebben, er zo weinig mogelijk handelingen mee te verrichten en te voorkomen dat de schieraal zich stoot of in aanraking komt met ruwe of droge oppervlaktes.
- N.B. De hierna beschreven procedures moeten gezien worden als eerste richtlijnen die bij voortschrijdend inzicht aangepast worden aan de lokale situatie.
9. Bij het lichten van de fuik wordt de bijvangst zo snel mogelijk overboord gezet. Uitsluitend de schieraal wordt in leefzakken (of uitzoeknetten) in het water of aan boord in de daarvoor bestemde kuipen gedaan). Eventueel kan de visser gevraagd worden de vangst per fuik apart aan te landen.
10. De schieraal kan na de aanlanding opgeslagen worden in kuipen (vochtig, maar zonder water en geplaatst op een koele plek). Het is aan de visser te beoordelen welke hoeveelheid schieraal hoelang op deze manier opgeslagen kan worden; de visser is verantwoordelijk voor een goede conditie van de vis bij het uitzetten. Mocht er veel gevangen worden of de handelingen te lang duren dan kan de schieraal opgeslagen

worden in een tank met water (die, indien nodig voorzien is van beluchting en koeling) of in de bun van de boot.

11. De schieraal moet na aanlanding zo snel mogelijk worden gewogen, geteld en uitgezet. Bij het wegen en tellen wordt onderscheid gemaakt tussen schieralen groter en kleiner dan 50 cm.
12. Tijdens het tellen en wegen van de schieraal wordt de kwaliteit van de schieraal gecontroleerd op factoren zoals: schieraalkenmerken (rode aal moet worden teruggezet!), uitwendige verwondingen en conditie van de vis (mager, vet). Bij het uitzetten wordt gelet op de levendigheid van de vis. Deze en eventuele andere opvallende zaken aan de vis worden met de controleur besproken en eventueel genoteerd.
13. Het uitzetten moet gebeuren door de kuip met schieraal te laten zakken in het water en daar de kuip te kantelen zodat de vis rechtstreeks het water in glijdt. De plek van uitzet moet zodanig gekozen worden dat het wegzwemmen van de vis te controleren is en breed water van tenminste 1 meter diep in de buurt is.



**BIJLAGE 3**

formulier versie 20120813			
<b>Registratieformulier "Aal over de dijk"</b>			
<b>ALGEMEEN</b>			
Datum	...../...../2012		
Locatie (naam gemaal)	<small>(naam gemaal)</small>		
	<b>Naam</b>	<b>Zwemvest</b>	
Controleur		ja/nee	
Beroepsvisser		ja/nee	
Tijdstip aankomst			
Tijdstip vertrek			
<b>VANGSTGEGEVENS</b>			
	<b>kg</b>	<b>aantal</b>	<b>kwaliteit</b>
schieraal > 50 cm			
schieraal < 50 cm			
schieraal > 50 cm			
schieraal < 50 cm			
schieraal > 50 cm			
schieraal < 50 cm			
schieraal > 50 cm			
schieraal < 50 cm			
<b>TOTAAL</b>			
<b>Opmerkingen</b> <small>(kwaliteit, levendigheid bij uitzet, ...)</small>			
<b>ONDERTEKENING</b>			
Naar waarheid ingevuld,			
Handtekening controleur			
Handtekening visser			

**Bijlage 4**

# **Veiligheidsplan vissen bij WKC's**

Augustus 2013

## **DUPAN** Duurzame Palingsector Nederland

Dit plan is opgesteld  
in opdracht van DUPAN  
door Magnus van der Meer (COSTA) en Han Walder (Apesca) in samenwerking met RWS en  
NUON

## **INHOUD**

- 1. Inleiding**
- 2. Uitvoering visserij**
- 3. Overleg tussen partijen**
- 4. Beschrijving vislocaties**
- 5. Veiligheidsplan**

## 1. Inleiding

In het kader van het Nederlandse Aalherstelplan wordt door DUPAN projecten uitgevoerd voor het verbeteren van de uittrek van schieraal uit Nederland. Deze Paling Over De Dijk (PODD) projecten behelzen het voor migratieknelpunten wegvangen van schieraal om ze na het knelpunt weer uit te zetten. De belangrijkste Nederlandse migratieknelpunten voor schieraal zijn door onderzoeksinstituut Imares vastgesteld. In ons land vol polders gaat daarbij in de meeste gevallen om gemalen die niet passeerbaar zijn voor schieraal. Echter, ook WKC's blijken moeilijk passeerbaar te zijn voor schieraal. Daarom wil DUPAN dit jaar graag voor één of meerdere WKC's schieraal wegvangen om ze stroomafwaarts weer uit te zetten.

Dit document bevat het veiligheidsplan voor de uitvoering van de PODD visserij voor de WKC van Amerongen in 2013.

## 2. Uitvoering van de visserij

Paling kan over het algemeen het best (meest efficiënt) gevangen worden door fuiken. Hierbij kunnen afhankelijke van de plaatselijke omstandigheden verschillende soorten fuiken gebruikt worden, waarbij hokfuiken en schietfuiken het meest gebruikelijk zijn. Hokfuiken kunnen bij WKC's gebruikt worden op plaatsen nabij de oever in het aanvoerkanaal waar de stroming minder sterk is. Schietfuiken kunnen gebruikt worden verder van de oever af.

Voor het PODD visserij bij de WKC worden beroepsvissers ingeschakeld voor het uitvoeren van de visserij. Per locatie worden twee ervaren beroepsvissers ingeschakeld die in een bootje de fuiken afhankelijk van de omstandigheden en vangsten één tot drie keer per week lichten. De visserij wordt gecontroleerd door vrijwilligers vanuit de sportvisserij, meestal vanaf de oever. Bij de controle wordt gelet op de kwaliteit van de schieraal, wordt er op toegezien dat de bijvangst weer overboord gezet wordt in hetzelfde water, worden de aantallen en kilo's schieraal geregistreerd per lengteklasse (schieraal langer of korter dan 50 cm) en wordt er toegezien op het stroomafwaarts weer op de juiste manier uitzetten van de schieraal.

De visserij en de uitzet van de schieraal wordt uitsluitend gestart en uitgevoerd wanneer zowel vissers als controleur aanwezig zijn. De zogenaamde 100% controle is een harde eis van het ministerie van EZ voor het verlenen van de ontheffing voor PODD uitvoering.

## 3. Overleg tussen betrokken partijen

De plaatsen waarop de visserij wordt uitgevoerd en het schema voor het plaatsen en lichten van de fuiken wordt in overleg tussen vissers, controleurs, RWS en NUON vastgesteld voordat de visserij aanvangt. RWS verstrekt vissers en controleurs informatie die voor hen van belang kan zijn, bijv. werkzaamheden nabij de centrales. Fuiken worden uit het water gehaald op het moment dat het debiet te hoog dreigt te worden om veilig te kunnen werken. Per WKC wordt hiervoor een protocol opgesteld. Voor het betreden van het terrein melden de vissers en de controleur zich bij de dienstdoende sluismeester.

DUPAN medewerkers zorgen er voor dat voor de aanvang van de visserij alle betrokkenen namen en telefoonnummers hebben van alle andere betrokkenen (vissers, controleurs + betrokken sportvisserij organisatie, sluiswachters (& WKC personeel?), NUON, RWS, betrokken DUPAN medewerkers); zie tabel op volgende bladzijde.

**Personen waarmee overlegd moet worden over visserij in afhankelijkheid van het debiet:**

<b>Visser</b>	Frans Komen Jr.	06-2195.1174
	Frans Komen Sr.	0571-273.707
<b>NUON</b>	Jan Smink	06-5236.4887
	Wim van Lent	06-2188.0344
<b>RWS</b>	Henk van Rheede	06-5376.0483
	Margriet Schoor	06-2278.8123
	Sluismeester Amerongen	0343-571.344
<b>DUPAN</b>	Han Walder	06-4309.4369
	Magnus van der Meer	06-1297.4176
<b>Controle</b> (Sportvisserij)	Frank Bosman	026-321.2045

Bij hoge debieten kan er niet gevist worden. De debieten en de verwachte debieten per rivier worden vermeld op de website van Rijkswaterstaat [www.actuelewaterstanden.nl](http://www.actuelewaterstanden.nl). Voor er gestart wordt met vissen zal worden afgesproken bij welk debiet er overleg plaats dient te vinden met RWS, NUON en sluiswachter over het voortzetten van de visserij en bij welk debiet het tuig onmiddellijk moet worden verwijderd. De visser is verplicht zich op de hoogte te stellen van het huidige en verwachte debiet gedurende de hele periode van 1 september tot 1 december en zal handelen in overeenstemming met die kennis.

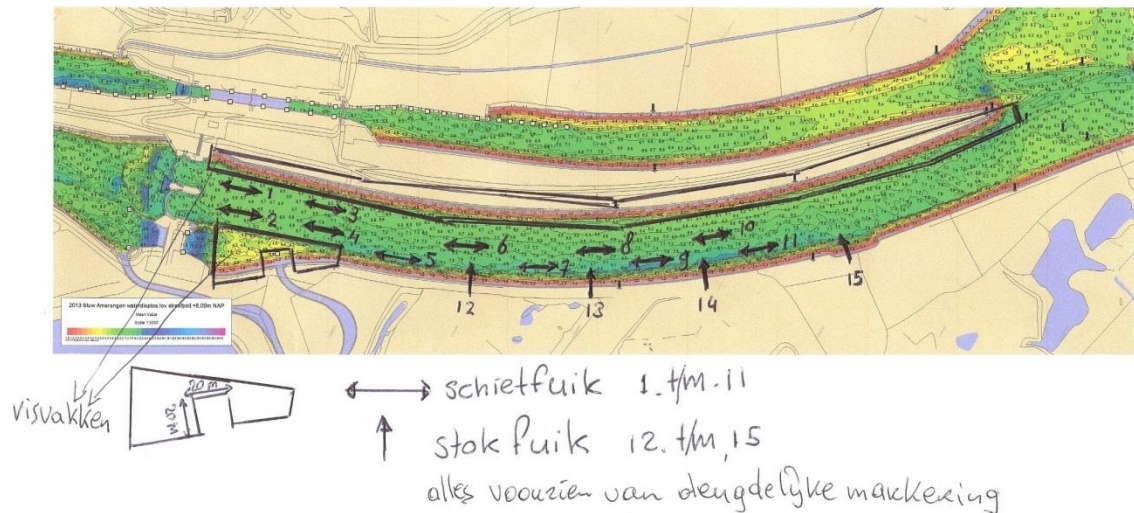
De visser is gemachtigd op eigen initiatief het vistuig te verwijderen indien daar in zijn ogen goede veiligheidsredenen voor zijn of wanneer er gerede kans bestaat op beschadiging van de netten (bijv. doordat er veel vuil in het water meekomt), maar moet dat wel van tevoren melden aan DUPAN. Zodra volgens waterbeheerder (of DUPAN) het huidige of het verwachte debiet daartoe aanleiding geven, kan zij verordenen dat het tuig zo spoedig mogelijk (doch in ieder geval binnen 24 uur) verwijderd moet zijn.

<b>Debiet</b>	<b>Handeling</b>
Minder dan 400 m <sup>3</sup> /sec.	Er wordt gevist
Tussen 400 en 450 m <sup>3</sup> /sec.	Visser haalt tuig er uit of overlegt met RWS/NUON en DUPAN voordat er doorgevist kan worden
Boven de 450 m <sup>3</sup> /sec.	Visser is gestopt met vissen en haalt tuig er onmiddellijk uit.

## 4. Beschrijving van de vislocaties

Bij de WKC wordt gevist tussen de huidige ballenlijn die bedoeld is om scheepvaart weg te houden van de stuw en het innamepunt van de WKC. Het gebied direct voor de WKC mag niet worden bevestigd. Dat gebied zal worden afgebakend met een (nog nieuw te bevestigen) ballenlijn. Deze nieuwe ballenlijn is er vooral op gericht om in geval van nood makkelijk vastgegrepen te kunnen worden.

Een kaart van het gebied met daarop aangegeven de vislocaties waarbinnen de visser naar eigen inzicht hokfuiken en schietfuiken kan plaatsen in de aantallen die worden genoemd in het uitvoeringsplan.



In bovenstaande figuur zijn de meest ideale locaties voor het vangen van schieraal in het stuwkanaal van WKC Amerongen aangegeven. Niet alle locaties zullen gebruikt worden: de fuien zullen geplaatst worden afhankelijk van de omstandigheden en de vangsten. De locaties 5,7, 8, 11, 12, 13, 14 en 15 bevinden zich in een gebied waar de visrechten toebehoren aan de sportvisserij. Of er hier gevestigd gaat worden zal niet alleen afhangen van de omstandigheden, maar ook of sport mogelijkheden ziet om beroepsvisserij in dat gebied toe te staan.

## 5. Veiligheidsplan

<b>Risico</b>	<b>Preventie</b>	<b>Maatregel</b>
om welk risico gaat het	wat wordt gedaan om te voorkomen dat het gebeurt	welke actie wordt er ondernomen als het risico zich toch voordoet
<b>TIJDENS HET VISSEN</b>		
<b>1 Er wordt iemand onwel aan boord</b>	Beide vissers zijn volwassen met een goede gezondheid Bij onweer wordt niet gevestig Aan boord is altijd een telefoon aanwezig Controleur is in bezit telefoon Aanlandingsplaats is minder dan 1 km van visplek Boot is voorzien van buitenboordmotor Er wordt uitsluitend gevestig binnen gezichtsafstand van de oever De aanlandingsplaats biedt ruimte voor ziekenauto Er wordt uitsluitend overdag gevestig tijdens de werktijden van de sluismeester: dat is altijd behalve van za 20 uur tot zo 8 uur en van zo 20 uur tot ma 6 uur.	Bij ziekte wordt niet gevestig Vissers zijn op de hoogte van weersverwachting en handelen in overeenstemming daarmee Tweede man aan boord of controleur belt 112. De sluismeester wordt op de hoogte gesteld en verzocht hek open te maken voor hulpdiensten Controleur op de oever loopt dijk op om hulpdienst op te vangen
<b>2 Iemand raakt overboord</b>	Vissers zijn verplicht aan boord altijd een zwemvest te dragen In de boot is een deugdelijk anker en een aangelijnde reddingsboei voor direct gebruik aanwezig Er wordt overlegd over wel of niet door blijven vissen zodra het debiet van 400m <sup>3</sup> /seconde bereikt lijkt te gaan worden. Bij een debiet boven de 450m <sup>3</sup> /seconde wordt er niet meer gevestig. Er wordt niet gevestig bij windkracht 7 of meer. Er wordt uitsluitend gevestig met twee vissers aan boord Er wordt niet snel (sneller dan 12 km/uur) gevaren Vissers houden zich aan het BPR Beide vissers aan boord zijn ervaren vissers Aan boord is altijd een telefoon aanwezig Controleur is in bezit telefoon Er wordt uitsluitend gevestig in de daarvoor aangewezen gebieden buiten de aanvoerkom van de WKC (zie kaart) Er wordt uitsluitend gevestig binnen gezichtsafstand van de oever	Controleur controleert voor aanvang van de visserij; er wordt een zware boete opgelegd bij niet-dragen Controleur controleert voor aanvang van de visserij Vissers stellen zich dagelijks op de hoogte van de (verwachte) stroomsnelheden Vissers zijn op de hoogte van weersverwachting en handelen in overeenstemming daarmee Controleur of tweede man aan boord belt 112 Steeksproefsgewijze controle NVWA op tijdstippen en plaatsen waar gevestig wordt Controleur op de oever loopt dijk op om hulpdienst op te vangen
<b>TIJDENS AANLANDEN, CONTROLE VANGST EN UITZET</b>		
<b>3 Iemand wordt onwel</b>	Zowel vissers als controleur in bezit van telefoon Er wordt uitsluitend overdag gevestig tijdens de werktijden van de sluismeester: dat is altijd behalve van za 20 uur tot zo 8 uur en van zo 20 uur tot ma 6 uur. De aanlandingsplaats biedt ruimte voor ziekenauto	Er wordt onmiddellijk contact opgenomen met 112 en de sluismeester wordt op de hoogte gesteld De sluismeester wordt op de hoogte gesteld en verzocht hek open te maken voor hulpdiensten
<b>4 Iemand valt in het water</b>	De controleur houdt zich op veilige afstand van de wateroever en volgt eventueel instructies van beheerder centrale of sluismeester inmiddellijk op. Tijdens het wegen en tellen van de schieraal wordt gewerkt op tenminste vier meter afstand van het water. Schieraal wordt stroomafwaarts van de centrale uitgezet op een locatie waar de vis vanachter een hek wordt uitgezet.	Er wordt onmiddellijk contact opgenomen met 112. De sluismeester wordt op de hoogte gesteld en verzocht hek open te maken voor hulpdiensten

### Opmerkingen bij het veiligheidsplan:

- Voor het veiligheidsplan in werking kan treden moet eerst de ballenlijn voor de WKC vervangen worden.
- Dit veiligheidsplan is bekend bij zowel de vissers als controleurs.

## **Bijlage 5**

# **Standpunten waarover Kust & Zee heeft gedebatteerd met NGO's**

Onderstaand enkele standpunten die in de discussie met de Projectgroep Aalherstel (PGA) naar voren zijn gebracht:

- De PGA is niet gekant tegen de kernboodschap van het project "Paling over de Dijk", maar wel tegen het feit dat deze en andere activiteiten van DUPAN deels bekostigd worden uit de consumptie van paling. Zij zijn voor een totaal vangstverbod op paling en menen dat de Overheid de palingsector daarvoor moet compenseren.
- PGA volgt trends en geen absolute aantallen. Aangezien de trend van de paling neerwaarts is en "er nog maar 1 % over is van de gemeten populatie in de jaren 80", hanteren zij de IUCN-lijst en zeggen dat de paling een ernstig bedreigde diersoort is.
- WNF stelt dat de paling ernstiger bedreigd is dan de tijger of panda <sup>6)</sup>. De paling staat op de rode lijst van de *Viswijzer* en mag dus niet gegeten worden.
- Stichting De Noordzee is van mening dat vissen op een dermate bedreigde diersoort niet duurzaam kan zijn. Daarbij komt dat er nog nooit wetenschappelijk bewezen is dat de uitzettingsprogramma's van paling effectief zijn.
- Het volwassen palingbestand in Nederland is in vijftig jaar met 95% afgenomen. In Europa is het glasaalbestand (jonge paling) minder dan 1% van wat het was in de jaren tachtig. Het is volgens de Projectgroep Aalherstel overduidelijk dat de paling beschermd moet worden en niet geconsumeerd mag worden onder het kopje 'duurzame consumptie paling'. <sup>7)</sup>
- De PGA is van mening dat DUPAN niet mag communiceren over duurzaamheid. Vissen op ernstig bedreigde diersoorten kan nooit duurzaam zijn. Temeer omdat er voor de kweek in het wild gevangen glasaal nodig is.
- Het uitzetten van opgekweekte paling is volgens de PGA niet effectief, zoals beschreven in een rapport van ICES uit 2010.

Bijlage 6 Top 58 Imares schieraalmigratiekelpunten

<sup>6)</sup> Panda, herfst 2013 (uitgave WNF)

<sup>7)</sup> zie : [www.noordzee.nl/themas/duurzame-visserij/duurzame-paling-bestaat-niet/#sthash.n2BSLVh6.dpuf](http://www.noordzee.nl/themas/duurzame-visserij/duurzame-paling-bestaat-niet/#sthash.n2BSLVh6.dpuf)

**Bijlage 6: Belangrijke migratieknoelpunten voor PODD volgens IMARES**

**Tabel 43.** Overzicht van de belangrijkste migratieknooppunten voor schieraal, gerangschikt op volgorde van 'verliezen aan schieraal'. De grootste knoelpunten staan derhalve bovenaan, en het belang van een knoelpunt wordt steeds lager tot ranking 58. Daarnaast zijn er twee potentiële knoelpunten aangegeven (Hagestein en Termeuzenonder de stippellijn) en 14 belangrijke migratieknooppunten zijn ingeschat als zijnde 'geen knoelpunt' zoals weergegeven onder aan de lijst onder de getrokken lijn. In de laatste kolom is aangegeven welke vervolg migratieknooppunten schieraal nog moet passeren voordat deze de zee bereikt of dat direct de zee wordt bereikt. .

Beheersgebied	Knooppunt	Type kunstwerken	'aanbod' schieraal (ton)	min verlies (ton)	max verlies (ton)	min verlies (%)	max verlies (%)	RANK	Vervolg route
Rijlow	Alphen/Lith (Maas)	Wlco+Stuw+Vlto+Scha	79.73	11.96	11.96	15	15	1	zee
Rijlow	Linne (Maas)	Wlco+Stuw+Vlto+Scha	43.34	7.37	7.37	17	17	2	WIC Alphen
4 Reest	Stroink	Gema	12.48	6.24	6.24	50	50	3	Afsluiddijk
Rijlow	Sluizen-complex Umuiden	Gema+Spul+Scha	158.49	2.38	4.60	2	3	4	zee
24 Zuid	De Blooq van Kuffeler	Gema + Scha	36.94	2.33	4.02	14	24	5	Oranjesluizen → Umuiden
24 Zuid	Smaenge	Gema + Scha	6.10	1.68	2.90	28	48	6	Afsluiddijk
24 Zuid	Vlaering	Gema + Scha	11.52	1.58	2.74	14	24	7	Afsluiddijk
24 Zuid	Wortman	Gema + Scha	10.17	1.40	2.41	14	24	8	Oranjesluizen → Umuiden
Rijlow	Krammesluizen	Scha	2.58	1.29	2.32	50	90	9	zee
Rijlow	Volkeraksluizen	Scha	2.58	1.29	2.32	50	90	9	Haringvliet
11 Amst	De Rutter	Gema+Scha	7.82	1.60	1.92	21	25	11	Oranjesluizen → Umuiden
1 Noord	Waterwolf Electra	Gema+Keer	7.62	1.26	2.26	17	30	12	Louwersluizen
Rijlow	Amerongen (Nederrijn)	Wlco+Stuw+Vlto+Scha	8.98	1.44	1.44	16	16	12	Hagestein
24 Zuid	Buma	Gema + Scha	8.81	1.21	2.09	14	24	14	Afsluiddijk
13 Rijn	Leeghwater	Gema	4.41	1.32	1.32	30	30	15	Kabwijk/Halfweg → Umuiden
24 Zuid	Collijn	Gema + Scha	8.13	1.12	1.93	14	24	16	Afsluiddijk
2 Fryslan	Roostasj	Gema	2.57	1.29	1.29	50	50	16	zee
2 Fryslan	Zwaarte Haan	Gema	2.57	1.29	1.29	50	50	16	zee
24 Zuid	Loelink	Gema + Scha	6.10	0.84	1.45	14	24	19	Afsluiddijk
12 HHNK	Haldeur	Gema+Spul+Scha	7.20	0.41	1.99	6	28	20	zee
2 Fryslan	Roemasj	Gema+Scha	2.57	1.05	1.26	41	49	21	Louwersluizen
1 Noord	De Orie Delftstijlen	Gema+Spul	2.29	0.33	1.63	14	71	22	zee
2 Fryslan	Stravoren	Gema+Scha	17.17	0.57	0.98	3	6	22	Afsluiddijk
13 Rijn	Gouda	Gema	2.76	0.69	0.69	25	25	22	N. Waterweg
11 Amst	Spiegelpolder	Gema+Scha	2.93	0.60	0.72	21	25	25	Oranjesluizen → Umuiden
15 HHNK	Schilthuis	Gema	2.01	0.60	0.60	30	30	26	N. Waterweg
11 Amst	Mijndense Sluis	Gema+Scha	6.25	0.52	0.62	8	10	27	Oranjesluizen → Umuiden
12 HHNK	Leemans	Gema	1.80	0.45	0.45	25	25	28	zee
12 HHNK	Vier Koggen	Gema	1.58	0.40	0.40	25	25	29	Afsluiddijk
15 HHNK	Verdoold	Gema	1.45	0.36	0.36	25	25	30	N. Waterweg
15 HHNK	Johan Veurink	Gema	0.69	0.35	0.35	50	50	31	N. Waterweg
15 HHNK	Abraham Kroes	Gema+Scha	2.14	0.18	0.59	8	28	32	N. Waterweg
16 Rivier	Albana	Gema	0.57	0.29	0.29	50	50	33	N. Waterweg Haringvliet
12 HHNK	Grootbrug	Gema	1.13	0.28	0.28	25	25	34	Afsluiddijk
1 Noord	Spijksterpompen	Gema	0.91	0.27	0.27	30	30	35	zee
14 Delft	Zaayer	Gema	0.86	0.26	0.26	30	30	36	N. Waterweg
13 Rijn	Halfweg	Gema	5.24	0.21	0.21	4	4	37	Umuiden
4 Reest	Zenemuiden	Gema+Keer+Scha	4.16	0.10	0.58	3	14	38	Afsluiddijk
3 Hunze	Terzuntartj	Gema+Spul+Scha	0.64	0.17	0.19	27	30	39	zee
1 Noord	Noordpolderj	Gema	0.61	0.18	0.18	30	30	39	zee
3 Hunze	Duumwilde	Gema+Spul	0.71	0.07	0.34	10	48	41	zee
12 HHNK	Lely	Gema	0.68	0.17	0.17	25	25	41	Afsluiddijk
14 Delft	Wetland	Gema	0.56	0.17	0.17	30	30	41	N. Waterweg
15 HHNK	Krimpamaarsd	Gema	0.55	0.17	0.17	30	30	41	N. Waterweg
2 Fryslan	Lemmer (Wouda)	Gema+Scha	0.86	0.12	0.20	14	24	45	Afsluiddijk
Rijlow	Berge Diep Sluis	Scha	0.21	0.10	0.19	50	90	46	zee
12 HHNK	Schermerdijk	Scha	0.23	0.05	0.21	30	90	47	Umuiden



Beheers gebied	Knooppunt	Type kunatwerken	'aanbod' achiensaal (ton)	min verlies (ton)	max verlies (ton)	min verlies (%)	max verlies (%)	RANK	Vervolg route
13 Rijn	Katwijk	Gema	14.61	0.15	0.15	1	1	48	zee
16 Rivier	Hollands-Duif	Gema	0.57	0.14	0.14	25	25	49	N. Waterweg Haringvliet
14 Delfl	Schouten	Gema	0.40	0.12	0.12	30	30	50	N. Waterweg
5 Velt	Haandrik	WIC+Stuw+Vet	0.50	0.09	0.09	17	17	51	Afsluitdijk
12 HHNK	Kadoelen	Gema	0.68	0.05	0.05	8	8	51	Umluiden
14 Delfl	Schlegemaal	Gema+Sche	0.18	0.03	0.05	17	29	52	N. Waterweg
13 Rijn	Spaardam	Gema+Sche	4.96	0.01	0.05	0	1	53	Umluiden
16 Rivier	J.U. Smit	Gema	0.82	0.03	0.03	4	4	54	N. Waterweg
12 HHNK	Zaangemaal	Gema+Sche	1.70	0.01	0.02	0	1	55	Umluiden
12 HHNK	De Waker	Gema	0.23	0.00	0.00	2	2	56	Umluiden
12 HHNK	Overtoom	Gema+Sche	0.02	0.00	0.00	1	4	57	Umluiden
Rijlow	Hagstein (Lek)	WIC+Stuw+Vet+Sche	8.07	0.00	0.21	0	10	(7)	zee
Rijlow	Ternauteun	Sche	?	?	?	?	?	(7)	zee
HHNK	Oortoever	Spul	1.70	0.00	0.00	0	0	-	zee
3 Hunze	Delfl	Spul+Sche	1.70	0.00	0.00	0	0	-	zee
3 Hunze	Nieuw Staberzj	Spul+Sche	1.06	0.00	0.00	0	0	-	zee
1 Noord	Lauwersluisen	Spul+Sche	45.76	0.00	0.00	0	0	-	zee
Rijlow	Afsluitdijk	Spul+Sche	103.40	0.00	0.00	0	0	-	zee
Rijlow	Kommandermand								
Rijlow	Afsluitdijk Den Oever	Spul+Sche	103.40	0.00	0.00	0	0	-	zee
Rijlow	Bathse spulsluis	Spul	33.75	0.00	0.00	0	0	-	zee
Rijlow	Haringvliet-sluisen	Spul+Sche	149.09	0.00	0.00	0	0	-	zee
Rijlow	Houtrib-sluisen	Spul+Sche	0.00*	0.00	0.00	0	0	-	Afsluitdijk
Rijlow	Krabbenget-sluisen	Spul+Sche	0.00*	0.00	0.00	0	0	-	Afsluitdijk
Rijlow	Nieuwe Waterweg	geen	142.24	0.00	0.00	0	0	-	zee
Rijlow	Oranjesluisen	Spul+Sche+Vet	85.70	0.00	0.00	0	0	-	Umluiden
2 Fryslan	Dokkumer Nieuwe Zijlen	Spul+Sche	34.33	0.00	0.00	0	0	-	Lauwersluisen
2 Fryslan	Harlingen	Spul+Sche	25.75	0.00	0.00	0	0	-	zee

Opmerking bij deze tabel: De aangegeven minimum en maximum schatting zijn alleen in gevallen met zeer grote onzekerheid apart geschat. Voor de migratieknooppunten waar in deze opwerking de minimum en maximumschatting gelijk zijn, wil niet zeggen dat er geen (vaak ruime) onzekerheidsmarge rondom de schattingen ligt. In die zin moeten de schattingen van verliezen bij knooppunten als indicatie c.q. best guess worden gezien (zie ook discussie voor onzekerheden in de gevolgde opwerking).