

Project 'PALING OVER DE DIJK 2015'
Samen werken aan aalherstel

PODD 2015 EINDRAPPORT
provincie Fryslân

Een project van stichting DUPAN in samenwerking met:

- Sportvisserij Fryslân
- Wetterskip Fryslân
- Friese Bond van Binnenvissers

met ondersteuning van het Ministerie van EZ

Opgesteld door: Magnus van der Meer

Het project "Paling over de Dijk 2014, provincie Fryslân" is mede mogelijk gemaakt door :

***Sportvisserij
Fryslân***



***Wetterskip
Fryslân***



***Stichting
DUPAN***



COSTA®
Consultancy in Fisheries and Aquaculture

COLOFON

Titel: Eindrapport “Paling over de Dijk 2015,
Provincie Fryslân”

Datum: 14 april 2016
Opdrachtgever: Stichting DUPAN
Opdrachtnemers: *Costa*
Apesca

Contactpersonen: Dr. Ir. Magnus van der Meer (*Costa*)
magnusvandermeer@gmail.com
drs. Han Walder (*Apesca*)
info@apesca.nl333

INHOUD

Samenvatting

1. Achtergrond

2. Voorbereiding en uitvoering

2.1. *Projectpartners*

2.2. *Keuze voor projectperiode*

2.3. *Criterium voor locatiekeuze*

2.4. *Locatiekeuze in het beheergebied van Wetterskip Fryslân*

2.5. *Financiering*

2.6. *Uitwerking per locatie*

2.7. *Uitgangspunten voor uitvoering van de visserij*

2.8. *Controle en handhaving*

2.9. *Vergunningen en ontheffingen*

2.10. *Afspraken met de vissers*

2.11. *Format en procedure voor resultaatvastlegging*

2.12. *Communicatie*

3. Resultaten

3.1 *Resultaten van de visserij*

3.1.1 Visserijinspanning

3.1.2 Vangsten

3.1.3 Vangstverloop in de tijd

3.1.4 Kwaliteit en conditie van de schieraal

3.1.5 Bijvangst

3.1.6 Behandeling van de gevangen vis

3.2 *Overige resultaten*

3.2.1 Stroperij

3.2.2 Communicatie

4. Discussie

4.1 *Uitvoering en vangsten PODD visserij*

4.1.1 Visserij-inspanning

4.1.2 Algemene beschouwing PODD 2015 vangsten in Friesland

4.1.3 Vangsten per gebied

4.1.4 Vangstverloop in de tijd

4.1.5 Kwaliteit en conditie van de schieraal

4.1.6 Bijvangst

4.2 Overige resultaten

- 4.2.1 Samenwerking
- 4.2.2 Stroperij
- 4.2.3 Communicatie

5. Conclusies en aanbevelingen

- 5.1 *Keuze van projectlocaties*
- 5.2 *Uitvoering visserij*
- 5.3 *Frequentie van de fuiklichtingen*
- 5.4 *Vangstverloop in de tijd / keuze van projectperiode*
- 5.5 *Veiligheid*
- 5.6 *Behandeling van de gevangen vis*
- 5.7 *Controle en handhaving*
- 5.8 *Stroperij*
- 5.9 *Ontheffingen en vergunningen*
- 5.10 *Afspraken met de vissers*
- 5.11 *Resultaatvastlegging*
- 5.12 *Communicatie*
- 5.13 *Blik vooruit*

BIJLAGEN

- Bijlage 1** Contactpersonen
- Bijlage 2** Protocol voor het vangen en uitzetten van schieraal
- Bijlage 3** Registratieformulier PODD
- Bijlage 4** Verslag bemonstering van schieraal bij gemaal Roptazijl en stuw verbindingskanaal

Samenvatting

Sinds 2011 wordt in Friesland elke herfst schieraal over de dijk gezet. In 2015 is dat ook gebeurd voor het vijfde opeenvolgende jaar. Naast de aan de Waddenzee grenzende locaties Roptazijl en Ezumazijl, die ook in alle voorgaande jaren gebruikt werden, is er dit jaar, na overleg met Wetterskip Fryslân, besloten om ook Paling-Over-De-Dijk-visserijen (PODD) uit te voeren bij diverse verder landinwaarts gelegen poldergemalen, waarvan bij de meeste van deze gemalen ook in 2014 al een korte tijd voor PODD gevist werd.

De PODD-visserij in Friesland is gestart in de tweede helft van augustus. Net als in alle vorige edities is ook dit jaar weer bij Roptazijl gevist. Wel is er bij Roptazijl op een aangepast manier gevist omdat een van de pompen van het gemaal werd vervangen door een visvriendelijker exemplaar. De overige PODD 2015 locaties in Friesland waren de inlaat bij Tacozijl (Lemmer) en diverse gemalen in Midden Friesland in de omgeving van het Tjeukemeer en rond Heerenveen.

De totale vangst bij deze gemalen bedroeg 744 kilo schieraal. Na wegen en tellen van de schieraal zijn deze uitgezet bij locaties aan de Waddenkust. Uit de opgemaakte controlerapporten is gebleken dat deze schieralen, op een enkele uitzondering na, in zeer goede conditie hun tocht naar de Sargassozee konden vervolgen. Hoewel de vangst in 2015 iets hoger was dan in 2014, is in Midden Friesland zeer slecht gevangen. Ook de beperkte visserij bij Roptazijl, het uitvallen van de visserij bij het Woudagemaal hebben de vangsten dit jaar gedrukt. De vangsten bij het gemaal in Tzum (189 kilo) en ook de vangsten in het Dijkkanaal bij Roptazijl geven echter aan dat er plaatselijke goede palingbestanden zijn in Fryslân, terwijl op andere locaties (zoals in Midden Friesland) erg weinig schieraal aanwezig lijkt te zijn. De hogere gemiddelde gewichten van de paling op locaties waar minder schieraal werd gevangen zou als bevestiging kunnen worden gezien dat in die wateren er ook werkelijk sprake is van een lage(re) palingstand. Nader onderzoek of deze veronderstelling juist is zou zowel meer informatie op kunnen leveren over de palingstand, maar ook aanwijzingen op kunnen leveren op welke manier de palingstand verbeterd kan worden.

Net als in 2014 is ook in 2015 door het ontbreken van "echt herfstweer" er geen sprake geweest van een grote uittrek tijdens een storm.

Het PODD 2015 project is in de provincie Fryslân uitgevoerd door stichting DUPAN samen met Sportvisserij Fryslân, Wetterskip Fryslân en de Friese Bond van Binnenvissers. Beroepsvissers, Wetterskip Fryslân en DUPAN hebben samen voor de financiering van het project gezorgd.

De visserij op schieraal is uitgevoerd door leden van de Friese Bond van Binnenvissers. De controle op de gevangen en overgezette hoeveelheden schieraal werd verzorgd door controleurs van Sportvisserij Fryslân. Deze controleurs hebben tegen onkostenvergoeding

meegedaan. De organisatie en verslaglegging van het project is door DUPAN verzorgd. De samenwerking is door alle partijen als positief ervaren. Het project heeft ook bijgedragen aan een vergrote betrokkenheid van de waterbeheerder bij de migratieproblematiek van paling, mede doordat bij Roptazijl de PODD-visserij gecombineerd kon worden met monitoringsvisserij.

Tijdens de uitvoering van de visserij zijn door de betrokken controleurs geen overtredingen of onregelmatigheden vastgesteld. Behalve bij de Inlaat van Tacozijl is op alle locaties schade geleden door stroperij, diefstal of vernieling. De intensivering van de contacten van DUPAN met politie, BOA's en controleurs (die vooral in 2014 gestalte heeft gekregen) hebben mogelijk bijgedragen aan een betere bestrijding van de stroperij. In de herfst van 2015 kon de politie in Noordelijk Friesland naast tientallen illegale fuiken ook twee stropers inrekenen. Desondanks is er ook in 2015 met name in Midden Friesland een forse schade geleden van ongeveer €800 alleen al aan gestolen fuiken tijdens de PODD-visserij.

Alle betrokken partijen (beroepsvisserij, controleurs vanuit de sportvisserij, Wetterskip Fryslân en DUPAN) hebben naar aanleiding van PODD 2015 de intentie uitgesproken om gezamenlijk ook in 2016 weer PODD-visserijen in Friesland te overwegen. Het is de bedoeling dat DUPAN en Wetterskip Fryslân in onderling overleg eind januari/begin februari 2016 gaan starten met het maken van een programma voor PODD 2016 in Friesland. Daarbij zullen uiteraard de resultaten van PODD 2015 meegenomen worden in de overwegingen waar wel en waar niet voor PODD gevestigd gaat worden. Daarop vooruitlopend lijkt het in ieder geval van groot belang om de PODD gegevensreeks bij Roptazijl voort te zetten. Voortzetting van de PODD-visserij bij gemalen in Midden Friesland lijkt op basis van economische overwegingen weinig aantrekkelijk. Wel zou overwogen kunnen worden verder te onderzoeken of er meer polders zijn zo als de Súderpolder bij Tzum, waar het aanbod van schieraal verrassend hoog was.

1. ACHTERGROND

In het kader van het door de EU opgelegde Europese Aal verordening is ook in Nederland een aalherstelplan ontwikkeld. Als een van de mogelijke maatregelen in het kader van aalherstel wordt genoemd het opheffen van migratieknelpunten voor schieraal. Waterbeheerders hebben echter voor de, vaak kostbare, noodzakelijke aanpassingen aan gemalen, sluizen en andere obstakels tijd nodig om de planning, uitvoering en financiering rond te krijgen. Op locaties waar knelpunten voor schieraal (nog) niet zijn opgelost, is zogenaamde *Paling-over-de-Dijk* visserij (PODD) een mogelijkheid om schade aan de naar zee trekkende schieralen te voorkomen door ze weg te vangen voor gemalen en ze uit te zetten op locaties waar ze vrije uittrek naar zee hebben.

In de periode van 1 september t.e.m. 30 november wordt jaarlijks op diverse locaties verspreid over Nederland het PODD project uitgevoerd. De provincie Friesland, het werkgebied van Wetterskip Fryslân, is tot nog toe het enige gebied waarin sinds 2011 elk jaar paling over de dijk is gezet. Naast Roptazijl waar ook in alle voorgaande jaren voor PODD is gevestigd, is dit jaar, in overleg met Wetterskip Fryslân, besloten om ook PODD-visserijen uit te voeren bij diverse verder landinwaarts gelegen poldergemalen in Midden Friesland en bij Tzum. Daarnaast is ook gevestigd bij de belangrijke waterinlaat Tacozijl, gelegen aan de IJsselmeerkust nabij Lemmer.

Doel van het PODD project is door het vangen en overzetten van geslachtsrijpe paling (schieraal) bij migratieknelpunten, de uittrek van paling is te bevorderen (*trap & transport methode*). De belangrijkste migratieknelpunten voor schieraal in Nederland zijn beschreven door het onderzoeksinstituut IMARES en het zijn in eerste instantie ook die locaties geweest waar DUPAN zijn aandacht op richt bij PODD-visserijen. In Friesland is echter, in overleg met Wetterskip Fryslân, besloten tot het (experimenteel) PODD vissen in meer inland gelegen polders. Tevens is besloten om de inlaat Tacozijl in het PODD programma op te nemen: op deze locatie komen mogelijk veel jonge aal de provincie binnen wanneer in voorjaar en zomer water wordt ingelaten.

Het voorliggende evaluatierapport beschrijft de resultaten van het project Paling over de Dijk 2015 in het beheergebied van het Wetterskip Fryslân.

2. VOORBEREIDING EN UITVOERING

2.1 Projectpartners

De voorbereiding van het project is vanuit DUPAN gecoördineerd in overleg met:

- Sportvisserij Fryslân
- Wetterskip Fryslân
- Friese Bond van Binnenvissers
- Ministerie van EZ.

Met deze organisaties en instanties is in korte tijd en in goede samenwerking een Uitvoeringsplan ¹⁾ opgesteld. Met betrekking tot de keuze van de PODD-locaties en de uitvoering van de PODD-visserij is in Friesland intensief overleg geweest met Wetterskip Fryslân en de beroepsvissers.

2.2 Keuze voor projectperiode

De meest aangewezen periode voor het uitvoeren van PODD-visserijen is, in principe, de wettelijk landelijk voorgeschreven gesloten tijd voor de aalvisserij (1 september t.e.m. 30 november). Echter, in de voorgaande jaren is gebleken dat de PODD-visserij ook vóór 1 september al goede resultaten op kan leveren, terwijl in november veelal de vangsten sterk zijn afgenomen.

2.3 Criterium voor locatiekeuze

- Voor de keuze van locaties voor uitvoering van PODD-projecten baseert DUPAN zich in eerste instantie op een door IMARES uitgevoerde analyse van prioritaire migratieknelpunten voor schieraal²⁾). Leidend daarin is geweest het principe *"maximalisering van de hoeveelheid aan de paaipopulatie toe te voegen schieraal met een zo gering 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.
- Daarnaast hanteert DUPAN het principe dat er op alle locaties waar PODD wordt uitgevoerd sprake moet zijn van medefinanciering. In Friesland is dit jaar het PODD-project op alle locaties medegefinancierd door de beroepsvissers en door het Wetterskip.

¹⁾ Uitvoeringsplan project Paling over de Dijk regio Friesland ; september 2014

²⁾ 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

2.4 Locatiekeuze in het beheergebied van Wetterskip Fryslân

- In het door IMARES opgestelde rapport over de meest geschikte PODD-locaties worden in het beheergebied van Wetterskip Fryslân in totaal vijf migratiekelpunten voor schieraal aangewezen.
- In tegenstelling tot de rest van Nederland is er in de provincie Friesland sprake van zogenaamd decentraal aalbeheer waarbij gequoteerd wordt gevist. Bij decentraal aalbeheer is er geen gesloten tijd van kracht. Om die reden is de door EZ opgestelde beleidsregel "Overzetten Schieraal in gesloten tijd" niet van kracht in Friesland. Ook bij gemalen verder gelegen vanaf de Waddenkust kan daardoor schieraal over langere afstand over de weg vervoerd worden naar een locatie van waaruit de schieraal vrij kan uittrekken naar zee.
- Op verzoek van het Wetterskip is besloten om in 2015 PODD bij de gemalen van Roptazijl (visser: Minne Boersma) wel door te laten gaan, maar aan te passen op de veranderende omstandigheden daar ter plekke. Een van de pompen van het gemaal werd ten tijde van de PODD-visserij vervangen door een visvriendelijk exemplaar en het water werd door twee zware verplaatsbare pompen weggemalen tijdens deze operatie. Naast de PODD-visserij is er, op verzoek van het Wetterskip, ook gevist op paling in de verbindingssloot met stuw tussen het Dijkkanaal en het lager gelegen poldergemaal waar de visvriendelijke pompen geplaatst werden.
- In overleg met het Wetterskip is besloten om bij Lemmer alleen bij het Woudagemaal te vissen een week vóór en een week nadat het gemaal zou draaien. Daarnaast is besloten om de inlaat Tacozijl in het PODD 2015 programma op te nemen: op deze locatie komen mogelijk veel jonge aal de provincie binnen wanneer in voorjaar en zomer water wordt ingelaten. In de provincie Noord-Holland is gebleken dat schieralen in het najaar naar dergelijke locaties kunnen trekken; in Friesland was dit nog nooit onderzocht, maar wel was bekend dat door de beroepsvisserij bij Inlaat Tacozijl regelmatig goede schieraalvangst geboekt werden.
- De PODD-visserij in Midden-Friesland was vorig jaar weinig succesvol, maar dat werd vooral geweten aan de korte visserijperiode die bovendien ook nog plaatsvond nadat het beste deel van het schieraalseizoen al voorbij was. Dit jaar is die PODD-visserij herhaald (weliswaar met verschillende aanpassingen) op onder andere de volgende locaties:
De gemalen Fjouwerhus Tsjukemar in Rohel, Willem Jongsma in Nijetrijne, Auke Algera in Oldelamer, Veenpolder van Echten in Echten, twee gemalen nabij De Deelen en gemaal Nijehaske (visser: Ep Visser).

2.5 Financiering

Het project Paling over de Dijk 2015 is als volgt gefinancierd:

- DUPAN (via het door haar ingestelde Duurzaam Palingfonds), het Wetterskip en de betrokken beroepsvissers hebben elk een derde deel van de visserijkosten bijgedragen aan de PODD 2015 visserij in Friesland.
- Daarnaast is door DUPAN zorggedragen voor zowel de uitvoering als de financiering van de organisatie. Door het Wetterskip is extra financiering uitgetrokken voor financiering van monitoring van schieraal in de verbindingssloot/stuw tussen de twee aanvoerkanalen van het gemaal.
- De controle van de visserij is uitgevoerd door vrijwilligers van de sportvisserij, waarbij DUPAN voor een onkostenvergoeding heeft gezorgd.

2.6 Uitwerking per locatie

Voor alle PODD-locaties is een Uitvoeringsplan opgesteld voor westelijk deel Friesland: Bijlage 1A Uitvoeringsplan Westelijk Friesland (voor de gemalen Roptazijl, gemaal Súderpolder bij Tzum, Inlaat Tacozijl bij Lemmer en Woudagemaal, Lemmer) en Bijlage 1B Uitvoeringsplan Mid-Friesland (voor alle gemalen zuidelijke van het Tjeukemeer en rond Heerenveen).

Het Uitvoeringsplan beschrijft de locaties en de manier waarop de visserij moet worden uitgevoerd, waarbij o.a. het maximaal aantal fuiken waarmee gevist mocht worden werd vastgelegd. Hierbij is ook rekening gehouden met de omstandigheden waaronder de visserij moest plaatsvinden, zoals de toegankelijkheid van meest geschikte vangplaatsen en de breedte en diepte van het water.

Naast de beschrijving van de locaties en de uitvoering van de visserij is in het Uitvoeringsplan een gedetailleerd protocol voor het uitvoeren van de PODD-visserij opgenomen. Dit protocol maakt deel uit van de overeenkomst die DUPAN met de vissers heeft afgesloten.

2.7 Uitgangspunten voor de uitvoering van de visserij

- frequentie van de fuiklichtingen

- De visfrequentie is in hoge mate bepalend voor de totale kosten van Paling-over-de-Dijk-projecten: hoe hoger de frequentie, hoe hoger de kosten. In principe is er voor gekozen om in principe tweemaal weks de fuiken te lichten, maar in overleg tussen visser en controleur is dit waar nodig aangepast.

- aantal vissers per locatie

- Bij Roptazijl en ook enkele keren bij de gemalen rond het Tjeukemeer is de visserij door twee vissers uitgevoerd en bij de gemalen rond Lemmer en meestal

bij de gemalen rond het Tjeukemeer door één visser. Bij deze keuze is aangesloten op de wijze waarop vissers gewend waren te werken.

- benodigde tijd per fuiklichtingsdag

- Per fuiklichtingsdag is steeds de werkelijk bestede tijd die door de controleur werd vastgelegd leidend geweest voor de uren die door de visser in rekening werden gebracht.
- Door de lage vangsten bij de gemalen in Mid-Friesland is de benodigde tijd voor zowel de visserij als het overzetten van gevangen schieraal korter geweest dan vooraf begroot. Door diefstal, stroperij en vernieling is echter naast de uitvoering van de visserij veel tijd besteed aan het (proberen) oplossen van deze problemen.

- reddingsvesten

- Tijdens de uitvoering van de visserij hebben de controleurs er op toegezien dat de vissers gebruik hebben gemaakt 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 werd direct weer in hetzelfde water teruggezet.
- De schieraal moest verdeeld worden in dieren groter of kleiner dan 50 cm; per grootte klasse werd de schieraal gewogen en geteld.

2.8 Controle en handhaving

- Ook in 2015 is er in Friesland voor een systeem met 100% controle gekozen, waarbij fuiken slechts gelicht mochten worden wanneer er een onafhankelijke controleur aanwezig was.
- Voor de administratie van het PODD-project in Friesland was registratie van de gevangen en overgezette hoeveelheden schieraal vereist. Controleurs van Sportvisserij Fryslân hebben alle PODD-vangsten, transporten en uitzettingen gedurende de gehele projectperiode bijgewoond, zodat een nauwkeurig beeld is verkregen van de per locatie gevangen hoeveelheden schieraal. 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 door de vissers van reddingsvesten.

2.9 Vergunningen en ontheffingen

- Aangezien voor Friesland geen gesloten tijd geldt (zie 2.6) was voor de PODD-visserij geen ontheffing vereist van het ministerie van EZ.

- Toestemming was wel vereist van Wetterskip Fryslân voor het op korte afstand van de gemalen plaatsen van fuiken.
- 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.

2.10 Afspraken met de vissers

- Voorafgaande aan de start van het Podd-project, hebben de betrokken beroepsvissers een overeenkomst met DUPAN gesloten.
- Verder bevat de overeenkomst bepalingen m.b.t.:
 - uitvoering van de visserij en de behandeling van de gevangen schieraal
 - veiligheidsmaatregelen (verplicht dragen van zwemvest)
 - vergoeding (uurloon met aanvullende incentive)
 - werken met controleurs
 - registratie van de vangsten
 - sancties bij overtreding van de contractbepalingen
- De vergoeding van de vissers was gebaseerd op een vergoeding voor gewerkte uren. Daarnaast was er een incentive (bonus) in de vorm van een vergoeding per kilo gevangen en overgezette schieraal.
- Vissers waarvan de gevangen schieraal over grotere afstand getransporteerd moest worden naar uitzetlocaties aan de Waddenkust kwamen daarnaast in aanmerking voor een reiskostenvergoeding.

2.11 Format en procedure voor resultaatvastlegging

- Voor het vastleggen van de controleresultaten (aantallen en gewicht van de schieralen kleiner dan 50 cm lengte en aantallen en gewicht van de schieralen groter dan 50 cm) is een registratieformulier ontwikkeld (*zie bijlage 3*).
- Medewerkers van Sportvisserij Fryslân hebben gezorgd voor het verzamelen en doorsturen van de door de controleurs ingevulde registratieformulieren. Deze gegevens zijn vervolgens doorgestuurd naar DUPAN.

2.12 Communicatie

In het Uitvoeringsplan wordt 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.
- b. *externe communicatie* (publieksvoorlichting en communicatie met niet in het project participerende stakeholders op het gebied van aalherstel (o.a. NGO's).

3. RESULTATEN

3.1. Resultaten van de visserij

3.1.1 Visserij-inspanning

- De PODD-visserij in Friesland is gestart tussen 19 augustus (Roptazijl) en 27 augustus (gemalen Midden-Friesland). Op basis van de visserij gegevens in voorgaande jaren was besloten om al vóórdat het "officiële schieraalseizoen" opent op 1 september te beginnen met vissen.
- Het aantal gebruikte fuiken per locatie hebben de beroepsvissers naar eigen inzicht en ervaring bepaald, maar wel zodanig dat het toegestane maximum aantal niet werd overtreden. Bij de dit jaar gebruikte locaties met vrij kleine wateren bedroeg dit aantal in de praktijk tussen de twee en vier fuiken.

3.1.2 Vangsten

- De PODD vangsten in Friesland in 2015 bedroegen in totaal 744 kilo schieraal. De grootste vangsten werden behaald in Roptazijl en bij het gemaal Súderpolder bij Tzum. Bij Tacozijl is 113 kilo gevangen en in de gemalen in Midden-Friesland 41 kilo, zie onderstaand overzicht. Door een zeer beperkte inzet van het Woudagemaal is er dit jaar op die locatie niet gevestigd.

Gemalen	Vangst in kilos	
	2015	2014
Roptazijl	411	259
Tzum	179	niet gevestigd
Woudagemaal	niet gevestigd	niet gevestigd
Oud-Tacozijl	113	niet gevestigd
Gemalen Mid-Fryslân	41	8
Overige locaties 2014	niet gevestigd	408
	744	675

- Op de twee locaties waar zowel in 2014 als in 2015 is gevestigd (Roptazijl en gemalen Mid-Fryslân) waren de vangsten in 2015 hoger dan in 2014. Door de veranderde omstandigheden (bij Roptazijl is in 2015 eerder gestart met de visserij, maar moest de visserijinspanning in het poldergemaal met meer dan 50% verminderd worden door reparatiewerkzaamheden; in Midden Friesland is in 2015 eerder gestart met de visserij en werd in beide jaren niet bij precies dezelfde) kan aan dit gegeven geen grote waarde worden gehecht.
- Op alle locaties met uitzondering van inlaat Tacozijl is in 2015 op alle Friese PODD locaties verstoring van de visserij geweest door diefstal, stroperijen vernieling en dit heeft een negatief effect gehad op de vangsten.
- In Midden Friesland is de vangst bij alle gemalen minimaal geweest. Hoewel de

visserij hier erg geleden heeft onder stroperij, vernieling en diefstal (in totaal 8 fuiken gestolen, enkele fuiken beschadigd) en hekkelwerkzaamheden (vernieelde fuik en veel last van planten en vuil in het water) lijken de geringe vangsten van zowel vorig jaar als dit jaar toch sterk te wijzen op het ontbreken van een omvangrijke palingstand in deze polders.

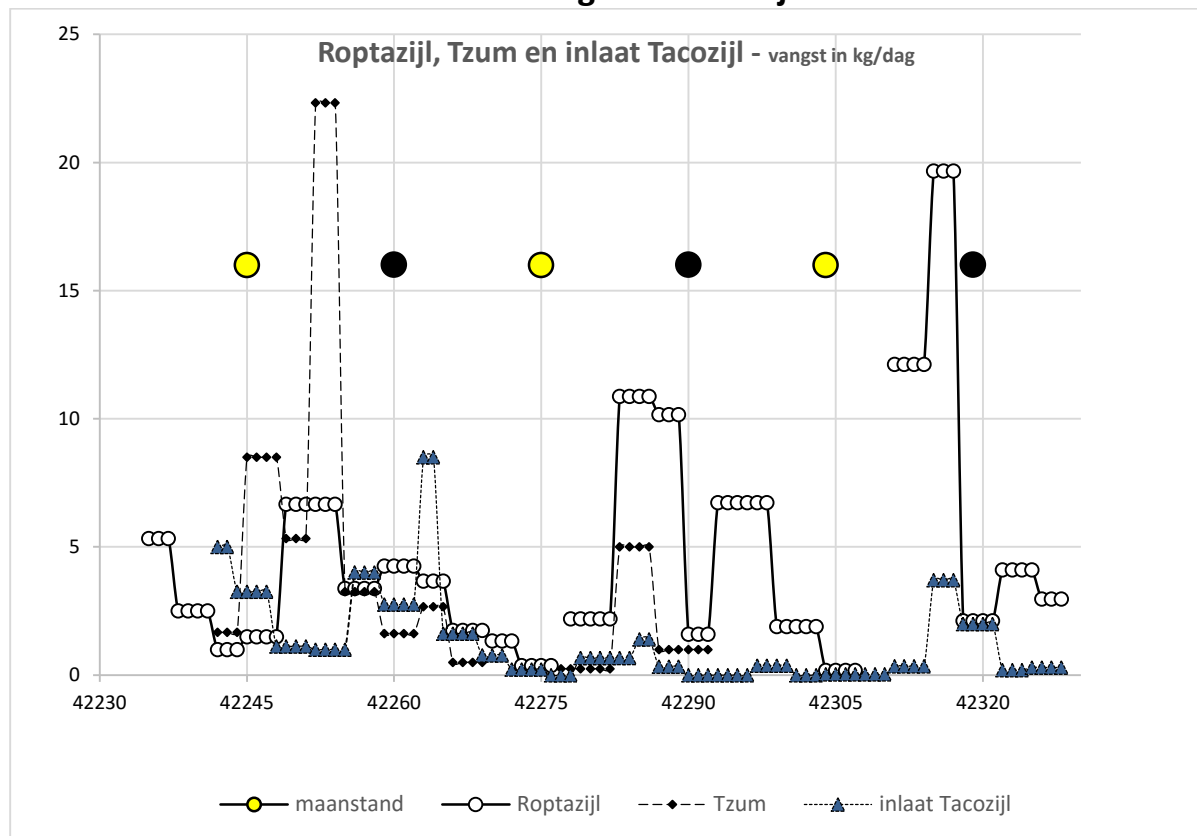
- Het gemiddelde stukgewicht van de schieraal varieerde van 332 gram per stuk in het Dijkkanaal bij Roptazijl tot 1167 gram in Midden Friesland, zie onderstaande tabel. Het verschil in gemiddeld gewicht binnen de provincie lijkt met opvallend groot met een factor 3,5 (=1167/332). In grote lijnen lijkt het er op dat op de locaties waar de vangsten als "goed" gekwalificeerd konden worden de gemiddelde gewichten van de schieraal lager zijn en dat de lage vangsten in Midden Friesland gepaard gingen met hoge gemiddelde gewichten van de schieraal. Het lijkt waarschijnlijk dat de variatie in zowel vangsten als gemiddelde gewichten samenhangt met de bereikbaarheid van de wateren voor aal: recruitment van aal in het Dijkkanaal van Roptazijl vindt plaats m.b.v. een goed werkende vishevel, terwijl glasaal waarschijnlijk vele obstakels moet overwinnen voor ze in de wateren rond Heerenveen kan komen om daar tot een schieraal uit te groeien. (NB: in de loop van 2016 is het de bedoeling een rapport te maken waarin de variatie in vangsten en gemiddelde stukgewichten van de schieralen bij PODD-visserijen in de afgelopen jaren verder geduid zullen worden.)

Gemiddelde gewichten	gram/stuk
Roptazijl - dijkkanaal	332
Roptazijl - polderkanaal	467
Tzum	699
Inlaat Oud-Tacozijl	801
Midden Friesland	1167

3.1.3 Vangstverloop in de tijd

- In voorgaande jaren is de indruk ontstaan dat in Friesland in de eerst twee maanden van het trekseizoen (september en oktober), of zelfs al in de periode daarvoor, de beste schieraalvangsten te behalen zijn.
- Dit jaar is echter zijn bij Roptazijl de beste vangsten behaald in november; bij Tzum werden de vangsten begin september behaald en bij de Inlaat Tacozijl omstreeks half september, zie grafiek hieronder.
- Door het ontbreken van herfststormen in de herfst van 2015 lijkt de timing van de vangsten vooral afhankelijk te zijn geweest van de maanstanden. Dit jaar werden de beste vangsten over het algemeen behaald net vóór nieuwe maan. Hoewel de pieken in de vangsten in de eerste helft van september (Tzum en Tacozijl) en half november (Roptazijl) wel uitgesproken zijn, ontbreken zeer grote uitschieters in de vangst: er is alleen in Tzum sprake geweest van één enkele grote uittrek in 2015.

Grafiek 1. PODD 2015 schieraalvangsten in de tijd voor drie Friese locaties



Legenda: Op de x-as is de vangstdatum vermeld. Op de Y-as is voor elke locatie de vangst in kilo per dag aangegeven.

3.1.4 Kwaliteit en conditie van de schieraal

- De kwaliteit van de gevangen schieraal was, op één uitzondering na, uitstekend.
- De enige uitzondering hierop vormde de schieraal gevangen bij Inlaat Tacozijl op 13 november (vangst 11 exemplaren met een totaalgewicht van 8 kilo) toen er werd geconstateerd: "slijmlaag laat los bij diverse palingen". Hoewel de aandoening van de schieraal niet fataal leken werd door zowel controleur als beroepsvisser ingeschat dat deze schieraal niet optimaal van kwaliteit was. De oorzaak van deze aandoening is onbekend.

3.1.5 Bijvangst

- Bijvangst van schubvis waren van geringe omvang. Alle bijvangst is teruggezet.
- Uitzondering op lage bijvangst vormde de vangst van wolhandkrab. Vooral bij Roptazijl werden soms behoorlijke hoeveelheden wolhandkrab mee gevangen. Er was hier ook regelmatig sprake van schade aan de fuiken door de wolhandkrab.
- Bij Inlaat Tacozijl is een roofblei van 70 cm gevangen en een grote modderkruiper. Bij Tzum zijn 2 snoeken en twee karpers (ongeveer 2 en 2½ kilo, respectievelijk) als bijvangst genoteerd. Bij Roptazijl zijn enige rode alen gevangen (en weer

teruggezet in hetzelfde water). Bij de gemalen in Midden-Friesland werden regelmatig bijvangst van voorns en andere kleine vis gedaan, maar werden geen bijzonder bijvangsten genoteerd.

3.1.6 Behandeling van de gevangen vis

- De algemene indruk van de controleurs is geweest dat de gevangen schieraal met zorg werd behandeld.

3.2. Overige resultaten

3.2.1 Samenwerking

- De samenwerking tussen beroepsvissers en controleurs is bijzonder goed verlopen. Naast het verzorgen van de vereiste 100% controle van de visserij zorgen de controleurs ook voor het vergemakkelijken van ingrijpen wanneer zaken mis gaan op het gebied van stroperij en diefstal. In een enkel geval neemt controleur ook deel van de verwerking van de vangstgegevens op zich.
- Samenwerking DUPAN met Sportvisserij Fryslân inclusief de afwikkeling van de vergoeding voor hun vrijwilligers van, is vlot en tot volle tevredenheid verlopen.
- Samenwerking van DUPAN met Wetterskip was nog niet optimaal en kan in komende jaren zeker verbeteren wat betreft de afstemming van de werkzaamheden van het Wetterskip en de PODD-visserij. Met name de afstemming van de visserij op hekkelwerkzaamheden kan verbeterd worden. Tevens is er dit jaar door een zeer beperkte inzet van het Woudagemaal niet gevist bij het Woudagemaal.
- De op verzoek van het Wetterskip uitgevoerde monitoring van het schieraalaanbod en de trekroute van de schieraal bij Roptazijl is, wat de beroepsvisserij en DUPAN betreft, goed verlopen. Verbeterpunten en suggesties voor herhaling van de monitoring volgend jaar (wanneer de aanpassing van de pompen en de stuw volledig uitgevoerd zijn) zullen aan het Wetterskip worden gepresenteerd in een apart rapport (Bijlage 4).

3.2.2 Stroperij

- Net als in vorige jaren is er ook in 2015 veel overlast ondervonden van stroperij, diefstal en vernieling van fuiken. Bij de gemalen in Midden-Friesland zijn 8 fuiken gestolen, bij Tzum zijn 3 fuiken gestolen. Alleen bij Inlaat Roptazijl is dit jaar geen melding geweest van stroperij; de fuik die hier was geplaatst stond ook op een ontoegankelijke plek in diep water nabij bebouwing.
- Bij de bestrijding van de stroperij is ook enig succes geboekt. Door de samenwerking van BOA's (van sportvisserij) met de politie konden er twee stropers gearresteerd worden in het noorden van Friesland (Harlingen en Leeuwarden).

- Door een niet altijd optimale communicatie is op tenminste twee locaties (Tzum en De Deelen) schade aan de fuiken aangericht bij het schoonmaken van de kanalen.
- Na het plaatsen van borden met daarop de vermelding dat er fuiken geplaatst waren met het bedoeling van het redden van paling leken de problemen met diefstal en vernieling iets af te nemen.

3.2.3 Communicatie

- Enkele communicatie-uitingen m.b.t. Paling over de Dijk zijn geweest:
 - persberichten uitgegeven door DUPAN
 - persbericht Friese vissers over stroperij in o.a. verschenen in Visserij Nieuws en de Leeuwarder Courant.

4. DISCUSSIE

4.1 Uitvoering en vangsten PODD-visserij

4.1.1 Visserij-inspanning

- Het handhaven van eenzelfde uitvoering per locatie bevordert de vergelijkbaarheid van de vangstgegevens door de jaren heen. Helaas is in 2015 de uitvoering van de visserij op eigenlijk alle locaties in Friesland anders geweest dan in 2014. Voor Roptazijl was de aanpassing van de visserij een kwestie van overmacht: hier werd ten tijde van de PODD-visserij een aantal pompen van het gemaal vervangen. Bij het Woudagemaal is in het geheel niet gevist omdat het gemaal in 2015 zeer beperkt is ingezet. Bij Inlaat Tacozijl is in 2015 voor het eerst voor gevist door de beroepsvisser (Freerk Visserman). Mogelijk kan de inspanning hier nog iets omhoog, al zullen de plaatselijke omstandigheden beperkingen opleveren voor de uitvoering van de visserij (o.a. vanwege de verharde bodem en oever nabij de inlaat). Naast de aanpassingen van de visserij aan de lage (tegenvallende) vangsten is bij de gemalen in Midden-Friesland de stroperij een grote storende factor geweest bij de uitvoering van de visserij.
- Hoewel in 2015 het aanbod van schieraal gepiekt heeft in september en november, blijft het op basis van de vangstgegevens uit voorgaande jaren toch zeer wenselijk de PODD-visserij in Friesland niet later dan half augustus te starten.
- Bij Roptazijl is de PODD-visserij dit jaar gecombineerd met monitoringsvisserij. Aangezien monitoring buiten het bestek van DUPAN activiteiten valt is hier aparte financiering voor nodig geweest. Om goed gebruik te maken van het geld gebruikt voor PODD-visserij zou nagegaan kunnen worden in hoeverre het combineren van PODD-visserij en monitoringsvisserij ook op andere locaties gecombineerd zou kunnen worden. De eerste test-case hiervoor kan in 2016 de monitoringsvisserij bij het verbeterde Roptazijl gemaal met nieuwe stuw zijn.

4.1.2 Algemene beschouwing van PODD 2015 vangsten in Friesland

- Hoewel de vangst in 2015 (744 kilo) hoger was dan in 2014 (675 kilo) zijn hieruit door de veranderde omstandigheden in de visserij moeilijk harde conclusies uit te trekken met betrekking tot de schieraalstand. Wel kunnen de PODD 2015 vangsten in Roptazijl (beperkte visserij) en Tzum (voor de eerste keer PODD-visserij) als hoog tot zeer hoog aangemerkt kunnen worden. Daarentegen vielen de vangsten in Mid-Fryslân, net als in 2014, tegen.
- Uit bovenstaande vangstgegevens kan misschien de voorzichtige conclusie getrokken worden dat de palingstand in de provincie per water sterk verschilt met over het algemeen een hoge palingstand in de noordelijke (klei)gebieden

als Roptazijl en de polder bij Tzum en een veel lagere palingstand in de (veen)gebieden in het midden van de provincie.

- Mogelijk is ook het verschil in gemiddeld gewicht van de schieraal een ondersteuning van de veronderstelde verschillen in palingdichtheid. Overwegend zwaardere schieralen in gebieden met een lage palingstand en lichtere schieraal in de wateren met een hogere palingstand zouden kunnen kloppen met huidige inzichten over aanpassingen van de groei en migratiegedrag van paling in reactie op verschillen in dichtheden/recruitment.
- Het verdient aanbeveling om bovengenoemde veronderstelling in de toekomst gericht te gaan onderzoeken met als doelstelling om te komen tot maatregelen ter verbetering van de palingstand. Hiertoe zou onder andere nagegaan moeten worden wat de wateroppervlakte per polder zijn, hoeveel jonge paling per gebied is binnengekomen de afgelopen decennia (via uitzet en natuurlijke intrek) en welke onttrekking er heeft plaatsgevonden.

4.1.3 Vangsten per gebied

- De vangsten bij Roptazijl waren prima dit jaar en geven alle aanleiding om ook in de toekomst op deze locatie een goed aanbod van schieraal te verwachten.
- Behalve als gemaal waar een flink aanbod van schieraal plaatsvindt kan gemaal Roptazijl ook gezien worden als een interessant voorbeeld voor het oplossen van problemen met betrekking tot het verminderen van de schade van gemalen aan schieraal door water in de herfst zoveel als mogelijk te laten afvoeren door visvriendelijke pompen via omleiding van het water. (Overigens is ons niet bekend of er nu of in de toekomst meerdere locaties in Nederland zijn waar door omleiding het water van een visonvriendelijke pomp naar een visvriendelijke pomp geleid kan worden.)
- Het Woudagemaal wordt door DUPAN nog steeds gezien als een mogelijk belangrijke migratieknelpunt voor uittrekkende schieraal. Het gemaal is in 2015 zeer beperkt ingezet voor bemaling waardoor de PODD niet kon worden uitgevoerd. De PODD-visserij bij Inlaat Tacozijl was enigszins tegenvallend met een vangst van 113 kilo. De beroepvisser in kwestie had weliswaar nog nooit eerder gevist op deze niet heel makkelijk te bevissen locatie, maar desondanks werd de vangst als teleurstellend beoordeeld. De mogelijke verklaring hiervoor zou het ontbreken van het gebruik van de inlaat tijdens de visserij kunnen zijn geweest. Mogelijk kan in een volgend jaar het instroom regiem bij Tacozijl enigszins aangepast worden zodat ook tijdens de visserij nog (eventueel op experimentele basis) een paar keer water wordt ingelaten, bijv. in de twee weken voor nieuwe maan.
- De vangsten in de veenpolders rond Heerenveen en ten zuiden van het Tjeukemeer waren, net als in 2014, zeer beperkt. Gezien de kosten van de

visserij lijkt het uit economische overwegingen onverstandig de PODD-visserij in de huidige gebieden voort te zetten. Mogelijk zouden wel nog experimentele PODD-visserijen in andere polders uitgevoerd kunnen worden wanneer er aanleiding is om te veronderstellen dat daar een aanzienlijk (beter) aanbod van schieraal is bij een migratieknelpunt.

4.1.4 Vangstverloop in de tijd

- In 2015 werden de hoogste schieraalvangsten geregistreerd begin september (Tzum en Tacozijl) en half november (Roptazijl). Zowel begin september als medio november was er sprake van meer dan gemiddelde neerslag. Mogelijk werden de relatieve goede vangsten in november (vergeleken bij voorgaande jaren) veroorzaakt door het uitermate zachte verloop van de herfst. Hoewel de piekvangsten dit jaar later waren dan gewoonlijk, wordt aangeraden ook in de komende jaren met de PODD-visserij uiterlijk half augustus te starten.

4.1.5 Kwaliteit en conditie van de schieraal

- Ook dit jaar is er geen enkele sterfte onder de uitgezette schieraal geconstateerd.
- In alle gevallen, met de uitzondering van één visserij, werd de conditie van de schieraal steeds aangeduid met goed of uitstekend.
- De enige keer dat de kwaliteit van de schieraal minder was betrof een visserij bij Tacozijl, waarbij geconstateerd werd dat de slijmhuide van de paling aan het loslaten was. Dit fenomeen schijnt vaker in dit gebied voor te komen, maar oorzaken en effect hiervan op de conditie van de schieraal is onbekend. Mocht dit verschijnsel volgende jaren weer optreden dan zal getracht moeten worden e.e.a. te documenteren en fotograferen zodat het beter bestudeerd zou kunnen worden.

4.1.6 Bijvangst

- Er is in 2015 weinig bijvangst gerapporteerd en de bijvangsten waren niet van een bijzonder samenstelling.

4.2 Overige resultaten

4.2.1 Samenwerking

- De samenwerking tussen beroepsvissers en controleurs en tussen DUPAN en Sportvisserij Fryslân is uiterst soepel verlopen tot wederzijdse tevredenheid.
- De samenwerking tussen het Wetterskip en de PODD uitvoerders is goed verlopen, maar laat nog wel ruimte tot verbetering. Zo zal de communicatie tussen vissers en mensen die met slootonderhoud bezig zijn verbeterd kunnen worden (met betere vangsten en minder schade aan fuiken tot gevolg) en zal

de afstemming van de het gebruik van het Woudagemaal en de PODD-visserij op die plek verbeterd kunnen worden.

4.2.2 Stroperij

- De aanhoudende overlast van stroperij, diefstal en vernieling van fuiken tijdens de PODD-visserij laat zien dat ook de komende jaren de ingezette koers met meer aandacht voor het bestrijden van illegale activiteiten op het water onverkort door moet gaan.
- Vissers en politie hebben door de inzet van camera's en zenders en geregelde controles op de aanwezigheid van illegale fuiken bijgedragen aan stroperijbestrijding. BOA's van sportvisserij en politie hebben er ook voor gezorgd dat in de herfst van 2015 twee stropers in noordelijk Friesland zijn ingerekend. Hopelijk hebben deze acties tot gevolg dat er de komende jaren in noordelijk Friesland minder stroperij schade zal zijn aan PODD-visserijen.
- De situatie in Midden-Friesland wat betreft diefstal, stroperij en vernieling van fuiken blijft uiterst zorgwekkend. Op zich is het vreemd dat in een gebied waar blijkbaar maar zo weinig paling te vangen is, zo heftig wordt gereageerd op het plaatsen van palingfuiken voor PODD-visserij. Het zou interessant zijn om de beweegredenen te weten van diegenen die hier de PODD-visserij hebben gesaboteerd.

4.2.3 Communicatie

- De hoeveelheid berichten die naar buiten zijn gekomen vanuit DUPAN en het Wetterskip over PODD 2015 in Friesland zijn minimaal geweest. DUPAN heeft wel een grote advertentie in Visserij Nieuws geplaatst om alle mensen te danken die aan PODD 2015 hebben meegewerkt.
- De Friese Bond is verschillende keren met berichtgeving over diefstal van fuiken naar buiten getreden, maar ook zij hebben geen specifieke berichten over de PODD laten uitkomen.
- Ter voorkoming van misverstanden m.b.t. de aanwezigheid van aalfuiken in wateren waar normaliter niet gevestigd is door DUPAN aan alle vissers een aantal tekstbordjes gegeven, waarop de doelstelling van het project wordt belicht. De vissers kunnen deze bordjes op de fuiklocaties bevestigen.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Keuze van projectlocaties

- In 2014 is voor de vijfde achtereenvolgende keer voor PODD gevestigd bij Roptazijl. Hierdoor is voor deze locatie nu zo langzamerhand een tijdreeks voorhanden waar met enige zekerheid iets kan worden gezegd over de ontwikkelingen van de palingstand op die locatie. Het verdient dan ook zeer de aanbeveling om op die locatie ook de komende jaren door te gaan met PODD-visserij.
- Daarnaast is Roptazijl een zeer interessante locatie omdat naast een vishevel op deze locatie nu in principe ook een mogelijkheid komt om schieraal van schieraal-onvriendelijk gemaal naar een schieraalvriendelijk gemaal te leiden. Monitoring zal moeten uitwijzen of dat in de praktijk ook uitvoerbaar is. (De eerste preliminaire resultaten van monitoring tijdens de PODD 2015 visserij laten zien dat in dit jaar nog het merendeel van de schieraal naar het visonvriendelijke gemaal trok.
- Bij de poldergemalen in Midden Friesland werden in 2015, net als in 2014, maar beperkte schieraalvangsten behaald. Ondanks de beperkte kosten van deze visserijen in veelal sloten en kanalen van een beperkte omvang, is deze PODD-visserij economisch weinig aantrekkelijk vanwege de lage vangsten en de grote gevoeligheid voor stroperij en vernieling. Wanneer er geen onderzoeksbelang meer in het geding is, dan lijkt de PODD-visserij op de huidige locaties in Midden Friesland beter gestaakt te kunnen worden.
- Gemaal Súderpolder bij Tzum liet een verrassend grote vangst aan schieraal zien. In deze vrij kleine polder zou de PODD-visserij wel voortgezet moeten worden. Mogelijk zijn ook andere polders wel in staat dergelijke hoeveelheden schieralen te produceren, maar dat zou dan de komende jaren experimenteel moeten worden vastgesteld. Dergelijke visserijen vergen van het Wetterskip (en eventueel ook DUPAN) dat men gaat investeren in dergelijke (eenjarige) pilot projecten om te bepalen in welke polders wel/niet een hoog schieraalaanbod te verwachten is.

5.2 Uitvoering visserij

- In principe wordt in Friesland alleen met staande fuiken gevestigd. In de kleine locaties zijn enkele éénvleugels aan beide zijden van een gemaal ook voldoende. Voor zover mogelijk zal vooral op de grotere locaties de inzet van andere vangstmethode (zoals schietfuiken of een dichtzet) moeten worden overwogen om de vangsten te verhogen. Dichtzetten zouden ook goed ingezet kunnen worden voor aal monitoringsactiviteiten.

- De huidige PODD-visserij levert geen moeilijkheden op voor de waterbeheerder. Door effectieve communicatie tussen gemaalbeheerder en visser is het tijdig plaatsen of juist verwijderen van de fuiken in de praktijk geen probleem.
- Het Wetterskip is bereid om na te gaan of het opwekken van stroming in het water of andere door hen uit te voeren maatregelen genomen zouden kunnen worden voor het verbeteren van de PODD vangsten. Dit lijkt met name van belang voor de Inlaat Tacoziyl.

5.3 Frequentie van de fuiklichtingen

- Gebleken is dat de vangsten bij PODD moeilijk vooraf voorspelbaar zijn. Het vangstverloop laat zien dat de frequentie van fuiklichting sterk afhankelijk is van omstandigheden zoals omvang vangsten en bijvangsten, stroperij activiteiten en het weer.
- Ook in 2015 bleek dat de aanpassingen in het lichtingsschema goed opgevangen kunnen worden door het goede overleg tussen visser en controleur.

5.4 Vangstverloop in de tijd / keuze van de projectperiode

- In het schieraalseizoen van 2015 is er nooit sprake geweest van uitgesproken herfstweer en leken de variaties in de vangst vooral bepaald te worden door de maanstand. Er is geen sprake geweest van één uitgesproken piek in de vangsten.
- Op basis van de PODD gegevens 2014 (maar vooral ook die van 2013) wordt aanbevolen het PODD seizoen in Friesland de periode van half augustus tot half november te laten bestrijken.

5.5 Veiligheid

- Uit de registratierapporten en de mondelinge evaluatie is naar voren gekomen dat er zich bij dit project geen risicovolle situaties hebben voorgedaan.

5.6 Behandeling van de gevangen vis

- Het door DUPAN opgestelde protocol voor de behandeling van de gevangen vis blijkt goed te werken.
- Omdat bijvangsten over het algemeen groter en watertemperaturen hoger zijn in het begin van het seizoen, is extra aandacht voor de bijvangsten op zijn plaats wanneer men in Friesland tot vervroeging van PODD over zou gaan.
- PODD-visserij in ondiepe sloten samen met slootreiniging kan tot sterfte van de vangst leiden. Wanneer in de toekomst weer in kleine polders voor PODD gevist

gaat worden moeten vissers en Wetterskip hun activiteiten beter op elkaar afstemmen.

- Wanneer er weer paling met minder dan optimale conditie wordt gevangen moet er een verslag, liefst met foto's, gemaakt worden van het voorval om na te kunnen gaan wat de oorzaak is en welke maatregelen genomen kunnen worden om zo iets in de toekomst te kunnen voorkomen.

5.7 Controle en handhaving

- De samenwerking tussen vissers en controleurs is uitstekend verlopen en controleurs hebben de contacten met de vissers zijn, voor zover nu bekend, uitstekend verlopen.
- Het afwickelen van de vergoedingen voor de controleurs is goed verlopen.
- De registratieformulieren voldeden goed en zijn door de controleurs zeer nauwgezet ingevuld.

5.8 Stroperij

- In 2015 is er enige vordering gemaakt met het bestrijden van de stroperij in het noordelijk deel van de provincie, maar over het algemeen lijkt de situatie zorgelijk te blijven. In Midden-Friesland is in 2015 de meeste stroperij schade geleden, maar juist hier ook zijn geen vorderingen gemaakt met het bestrijden daarvan.
- Stroperij is een bedreiging voor zowel toekomstige PODD-projecten in het bijzonder, maar ook voor aalherstel in het algemeen. Stroperijbestrijding dient bij PODD-projecten in Fryslân dan ook blijvend een belangrijk aandachtspunt te zijn. Wellicht dat naast de BOA's ook anderen als "ogen en oren in het veld" kunnen dienen. Te denken valt bijv. aan gemaalbeheerders en omwonenden.

5.9 Ontheffingen en vergunningen

- Door het decentraal aalbeheer is het aanvragen bij EZ van ontheffing voor het gebruik van aalvistuigen in de gesloten tijd is in Friesland niet nodig geweest.

5.10 Afspraken met de vissers

- Over de overeenkomst die DUPAN met de vissers had afgesloten, heeft de projectleiding geen enkele op- of aanmerking ontvangen.

5.11 Resultaatvastlegging

- Het registratieformulier dat door de controleurs is gebruikt, voldoet goed en is ook goed bruikbaar bij toekomstige PODD-projecten.

5.12 Communicatie

- Het door DUPAN opgestelde communicatieplan heeft over het algemeen genomen, goed gewerkt. Wel verdient het aanbeveling om bij volgend PODD project om, naast borden te plaatsen op de PODD locaties, meer energie te steken in het bekendmaken van PODD-visserij aan een breder publiek.

5.13 Blik vooruit

- Alle betrokken partijen (beroepsvissers, controleurs vanuit de sportvisserij, het Wetterskip en DUPAN) hebben naar aanleiding van PODD 2015 de intentie uitgesproken om gezamenlijk ook in 2016 weer PODD-visserij in Friesland te overwegen.
- In eerste instantie is het de bedoeling dat overleg tussen DUPAN en Wetterskip er in kan resulteren dat half april een programma voor PODD 2016 in Friesland klaar ligt.

BIJLAGE 1

Contactpersonen bij de voorbereiding en uitvoering van het project
Paling over de Dijk 2015 regio Friesland

	Functie
P. Achenbach	Beleidsmedewerker Sportvisserij Fryslân
J. van den Akker	Coördinator NVWA
M. Boersma	Bestuurslid Friese Bond van Binnenvissers
P. Schaper, J. Roelsma en R. Veeningen	Wetterskip Fryslân
A.F. Koelewijn	Voorzitter Stichting DUPAN
M. Snijdelaar	Beleidsmedewerker Ministerie van EZ
E. Winter	Onderzoeker 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 Sargassozeë 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 gevist wordt in het water van een ander: de toestemming van de visrechthebbende 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			
Registratieformulier "Aal over de dijk"			
ALGEMEEN			
Datum/...../2012		
Locatie (naam gemaal)	<small>(naam gemaal)</small>		
	Naam	Zwemvest	
Controleur		ja/nee	
Beroepsvisser		ja/nee	
Tijdstip aankomst			
Tijdstip vertrek			
VANGSTGEGEVENS			
	kg	aantal	kwaliteit
schieraal > 50 cm			
schieraal < 50 cm			
schieraal > 50 cm			
schieraal < 50 cm			
schieraal > 50 cm			
schieraal < 50 cm			
schieraal > 50 cm			
schieraal < 50 cm			
TOTAAL			
Opmerkingen <small>(kwaliteit, levendigheid bij uitzet, ...)</small>			
ONDERTEKENING			
Naar waarheid ingevuld,			
Handtekening controleur			
Handtekening visser			

Bijlage 4

Verslag bemonstering van schieraal bij gemaal Roptazijl en stuw verbindingskanaal

Magnus van der Meer

Inleiding

Bij Roptazijl is sprake van een vrij unieke situatie met een gemaal dat twee verschillende kanalen bemaald waarbij één kanaal (hier genoemd "dijkkanaal") bemaald wordt door visonvriendelijke pompen en het andere kanaal (Sexbierumervaart, hier genoemd "polderkanaal") vanaf 2016 bemaald wordt door visvriendelijk pompen. De beide kanalen zijn verbonden door een verbindingsloot met stuw. Vanaf 2016 is het de bedoeling dat een deel van het water van het hoger gelegen dijkkanaal via het verbindingskanaal met stuw wordt weggepompt door de visvriendelijke pompen van het polderkanaal.

Op verzoek van het Wetterskip is in 2015 de PODD visserij bij het gemaal gecombineerd met een monitoring van de trek van schieraal van het dijkkanaal naar het polderkanaal. Hiertoe zijn zowel voor als na de stuw fuiken geplaatst. In dit rapport een overzicht van de resultaten van deze visserij.

Resultaten

In 2015 is van half augustus tot eind november bij Roptazijl voor PODD gevist door Paul en Minne Boersma. Van 12 september tot 20 november is naast de PODD visserij in het Dijkkanaal, ook met fuiken gevist vóór de stuw in het verbindingskanaal, ná de stuw in het verbindingskanaal en in het Polderkanaal. In dit verslag worden de resultaten gepresenteerd van deze monitoringsvisserij.

Tabel 1. De totale schieraalvangst tijdens de monitoringsperiode

	Dijkkanaal	Stuw	
Gewicht		Voor	Na
in kg	179,9	57,1	18,4
in %	70%	22%	7%

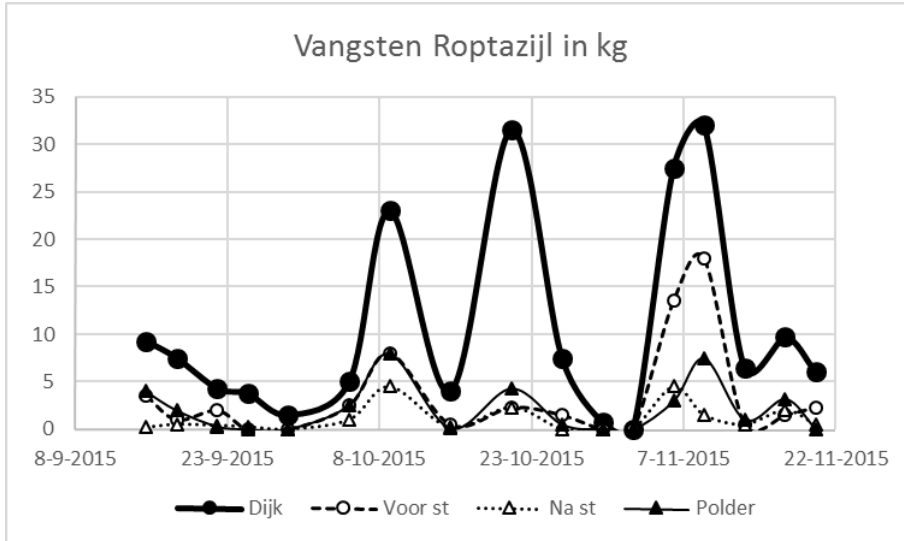
Tijdens de monitoringsperiode is 70% (179,9 kilo) van de schieraal gevangen in het Dijkkanaal, 22% (57,1 kilo) voor de stuw en 7% (18,4 kilo) na de stuw. Per keer lichten van de fuiken varieerde het percentage schieraal in het Dijkkanaal van 59 tot 100%; voor de vangsten in kilogram per fuiklichting zie grafiek 1 en voor de percentages schieraal voor het gemaal van het Dijkkanaal, vóór en ná de stuw zie grafiek 2.

Bij deze monitoring kon niet het gehele stroomkanaal afgesloten worden. Waarschijnlijk zijn er tijdens het malen ook schieralen door het gemaal gegaan. Van de vóór de stuw gevangen schieraal nemen we hier gemakshalve aan dat ze ook over de stuw zouden zijn gegaan (of dit ook werkelijk het geval zou zijn is echter wel een vraag die bij een volgende monitoring beter onderzocht moet worden).

Bij de schieraal die gevangen is ná de stuw is het in principe mogelijk dat de gevangen paling uit het Dijkkanaal over de stuw is gekomen. Het is echter ook mogelijk dat er enige (zoekende) schieralen uit de polder in de fuik terecht zijn gekomen. Om een idee te krijgen of de paling vóór en na de stuw ook

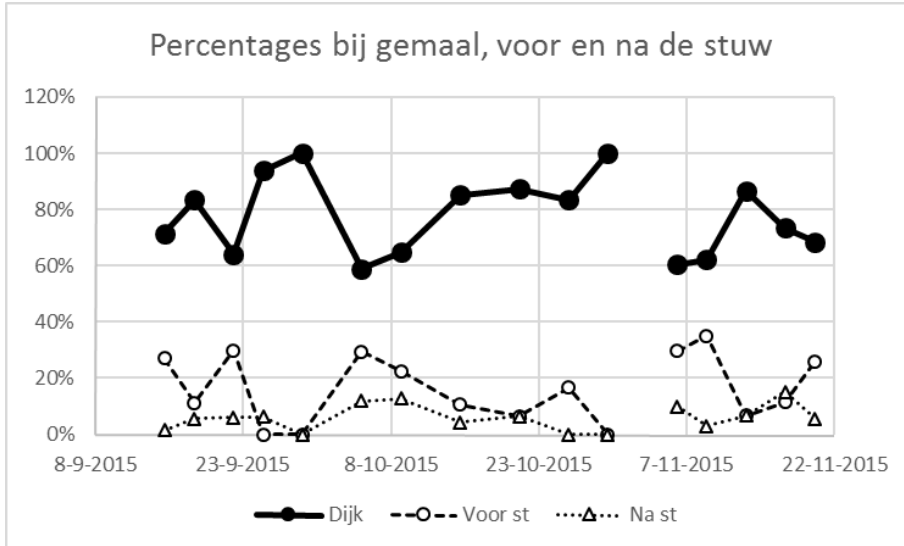
werkelijk dezelfde paling betreft is nog wel een vergelijking gemaakt tussen de gemiddelde gewichten van de schieraal op de vier verschillende locaties (grafiek 3). Uit grafiek drie valt af te leiden dat in september en oktober de gemiddelde gewichten in het Dijkkanaal en vóór de stuw een vergelijkbare trend vertoonden, terwijl in november juist de gewichten van de schieraal vóór en na de stuw een vergelijkbare trend vertoonden.

Grafiek 1. Vangsten per fuiklichting

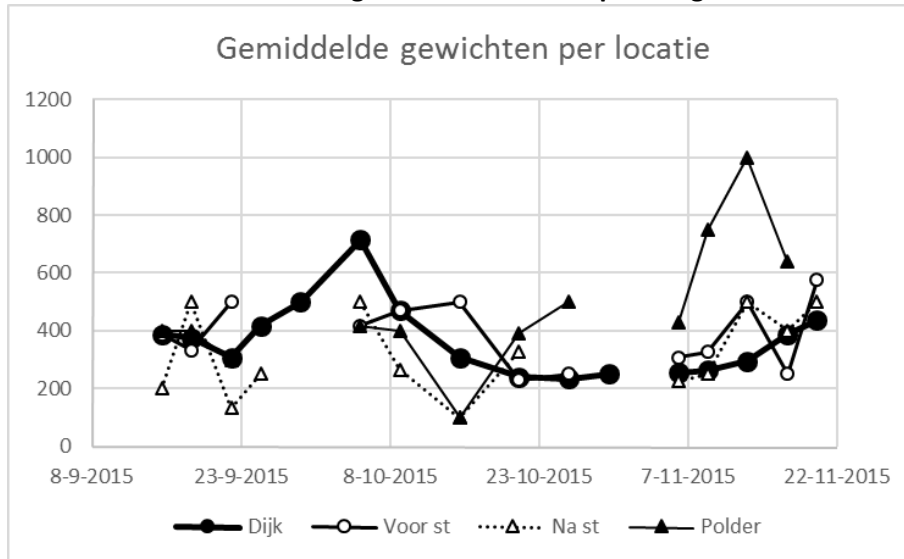


Opmerking bij deze grafiek: De vangsten in het polderkanaal zijn in 2015 zeer beperkt geweest omdat wegens werkzaamheden aan de pompen hier vrijwel niet gevestigd kon worden.

Grafiek 2. Percentage vangst verdeeld over gemaal, vóór en ná de stuw



Grafiek 3. Gemiddelde gewichten schieraal per vangstlocatie



Conclusies

1. Er vanuit gaande dat zowel de schieraal vóór als na de stuw in zijn geheel afkomstig is van het dijkkanaal en zonder monitoringsvisserij allemaal over de stuw gegaan zou zijn dan zal gemiddeld 70% van de schieraal bij het gemaal gevangen worden en gemiddeld 30% van de schieraal over de stuw gaan richting visvriendelijk gemaal.
2. Het is onbekend hoeveel van de schieraal die zich naar de stuw begeeft ook werkelijk over de stuw zou zijn gegaan. Het vangstpercentage in het Dijkkanaal is waarschijnlijk kleiner dan in het verbindingskanaaltje omdat in het grotere water de schieraal meer kans heeft om ongehinderd langs de fuiken te zwemmen. Met andere woorden: voor de situatie in 2015 is de 30% schieraal die over de stuw zou gaan waarschijnlijk een overschatting van het werkelijke percentage.
3. Mogelijk kan aangepast beheer van de stuw een groter deel van de schieraal via de stuw richting visvriendelijke pompen geleid worden. Daarvoor zal in 2016 opnieuw gemonitord moeten worden wanneer zowel de pompen als de stuw hun definitieve uitvoering hebben gekregen.
4. Monitoring in 2016 kan in principe weer met PODD visserij gecombineerd worden. Dat is ook wenselijk vanuit economisch perspectief.
5. Beroepsvisser heeft zich al bereid verklaart om voor eventuele monitoringsvisserij in 2016 aanpassingen te doen (verbeteringen op eigen kosten) van de fuikopstelling.