

Proovivõtu skeem teadusvaatlejatele Loode-Atlandi Kalandusorganisatsiooni (NAFO) ja Kirde-Atlandi Kalanduskomisjoni (NEAFC) piirkondades.

1. Eesmärk

Koguda töõnduspüügi saagi, kaaspüügi ja tagasiheite kohta bioloogilisi andmeid ning registreerida laevameeskonnast sõltumatuna asjakohane informatsioon kalapüügilaeva tehniliste andmete, püügivahendite ja otsese püügitegevuse kohta. Vaatlejate tegevus peab vastama Keskkonnaministri määruse nr 39 (2017) „Vaatleja pardale võtmise vajadus, vaatleja määramine, vaatlejale esitatavad nõuded, vaatleja ülesanded ning kogutud andmete esitamise kord ja vorm“. NAFO piirkonnas teostatud vaatlusreisidel juhitudakse kehtivatest NAFO kaitse- ja rakendusmeetmetest (*Conservation and Enforcement Measures*, CEM)

2. Proovivõtu ühik – (primary sampling unit) (PSU)

Esmaseks proovivõtu ühikuks on kalalaeva püügireis (*fishing trip*)

3. Üldkogumi kirjeldus (Sampling frame)

Üldkogumi moodustavad kõik Eesti kalalaevad, mis püüavad NAFO ja NEAFCi piirkonnas.

4. Püügireisi (PSU) valimine

NAFO piirkonnas on vaatleja viibimine pardal kohustuslik vastavalt NAFO kaitse- ja rakendusmeetmetele (CEM), kui kalalaev ei ole esitanud soovi vaatlejast loobumiseks ja täitnud nõutud eeltingimusei.

NEAFC (ICES I, II ja XIV) piirkonnas on tuleb proove koguda igas kvartalis vähemalt ühelt püügireisilt (kokku neli püügireisi aastas). Aasta jooksul teostatavad püügireiside vaatlused peaksid toimuma erinevatel laevadel. Vaatleja saatmine valitud laeva õnnestub ainult kalalaeva omaniku nõusolekul ja vaba kajuti olemasolul laevas. Kui valitud laeva ei ole võimalik vaatlejat saata, siis peetakse läbirääkimisi alternatiivse valiku osas kalapüügilaeva ettevõttega.

5. Proovivõtu sagedus ja ruumiline kaetus

NAFO ja NEAFCi püügipiirkonnas koguvad vaatlejad proove kogu püügireisi vältel kalalaeva pardal viibides, vastavalt püügireisiks koostatud kogumiskava alusel. Kogumiskava koostamisel võetakse arvesse eeldatav püügireiside arv aastas ning üldine aastane kogumisplaan jagatakse püügireiside vahel püügipiirkondade kaupa. Kogumiskava koostamisel püügireisiks järgitakse planeeritud proovide arvu liikide, piirkondade ja bioloogiliste parameetrite kaupa. Peale esimeste püügireiside toimumist arvestatakse aastast kogumisplaani ja täitmata osa jagatakse veel toimumata püügireiside vahel. NAFO alal toimub kalalaevade püügitegevus ja vastavalt proovide kogumine 3KLMNO alapiirkondades ning NEAFCi püügipiirkonnas vastavalt ICES I, II ja XIV alapiirkondades. Kui vaatlejal ei ole võimalik järgida püügireisiks etteantud kogumiskava kogumist vajavate liikide puudumise tõttu kalalaeva saagist või on antud alapiirkonnas planeeritud proovide arv täis, siis koguvad pardal viibivad vaatlejad proove olemasolevast saagist juhuslikkuse alusel.

6. Proovi suurus ja koosseis

Kalalaeva pardal viibivad vaatlejad võtavad proovi ühest traalitõmbest ning proovi soovituslik suurus on vähemalt 50 isendit kalaproovi ja vähemalt 200 isendit krevetiproovi korral. Proovi kogumiseks kasutatakse abivahendina anumad, et proovi sattuvad isendid oleks juhuslikult valitud. Kui anuma kasutamine proovivõtmisel ei ole võimalik, nt liiga suurte kalade tõttu, siis kogub vaatleja kalaproovi

otse liinilt kalamahuti juurest. Sel juhul koosneb kalaproov liinilt teatud ajaperioodi jooksul järjest korjatud isenditest. Peale kalade analüüsimist korraldatakse protsessi, et tagada proovivõtmine saagi eri osadest. Kogutud proovis määratakse liigid ja hinnatakse kaaspüügil saadud liikide osakaal. Bioloogiline analüüs tehakse sihtliigi ja kaaspüügi kalaliikidele, mis on esindatud koostatud kogumiskavas.

Tagasiheite proovi kogumisel korjab vaatleja fikseeritud aja jooksul meeskonnaliikmete poolt kõrvale heidetud kalad ja selgrootud. Tagasiheite proovis esinevad kogumiskava liigid analüüsitakse ning ülejäänud liikide kogust hinnatakse proportsionaalselt vastavalt kogu saagi töötlemiseks kulunud ajale.

Kaaspüügina püütud haide, mereimetajate, lindude ja reptiilide hindamine toimub kalalaeva traaldekil traalnooda pära tühjendamise hetkel. Atlandi polaarhai ja võimalikud teised suuremad isendid lastakse tagasi traaldekilt. Suuremõtmelise kaaspüügi esinemisel määrab vaatleja liigi ja hindab isendi suurust. Kogutud andmed sisestatakse vaatleja aruandluse tabelisse (NAFOs Annex II.M).

Proovide kogumisel ja töötlemisprotsesside jälgimisel leitud liikidest registreerib vaatleja võimalikud ohualtude merealade indikaatorliigid, tehes isenditest pildid ja salvestades asjakohase info leiu traalitõmbe kohta. Kui vaatlejal ei ole võimalik liiki merel olles tuvastada, siis tehakse seda peale reisi lõppu pildi ja kirjelduse alusel.

7. Proovist kogutavad andmed ja mõõtmistäpsus

Vaatleja registreerib kalade bioloogilisel analüüsil järgmised parameetrid:

- kalaliik
- täispikkus – TL (0,5 cm)
- isendi mass (10 g)
- sugu ja suguküpsuse aste vastavalt kalaliigi juhendile
- eemaldab otoliidi
- traalitõmbe number

Kõikidel isenditel määratakse liik ja täispikkus, kuid ülejäänud parameetrid võetakse võimalusel vähemalt 20 isendil ühest kalaliigist proovi kohta.

Vaatlejad koguvad lisaks detailseid andmeid laeva, püügitegevuse ja saagi kohta vastavalt NAFO CEM nõuetele vormi Annex II.M. Samad taustaandmed koguvad vaatlejad NEAFCi püügi alal vaatlusreisi tehes. Lisaks laeva tehnilistele andmetele mõõdavad vaatlejad püügiks kasutatavate traalnootade eri osades silmasuurused ja registreerivad püügitegevuse traalitõmmete kaupa. Püütud saak ja tagasi heidetud kala märgitakse liigiti kilogrammides.

Vaatleja registreerib krevettide bioloogilisel analüüsil järgmised parameetrid:

- kogu proovi kaal
- isendite arv proovis
- mõõtmiseks sobilike isendite kogu kaal
- kreveti sugu ja suguküpsus (*male, transitional, primiparous female, multiparous female, and female carrying external eggs*)
- kreveti karapaksi pikkus 0,5 mm täpsusega, ümardamisega pikkusrühm 13,5 on 13,25 – 13,74 mm ja pikkusrühm 14,0 on 13.75 – 14.24 mm

- traalitõmbe number

8. Alandmete säilitamine

Vaatlejate kogutud alandmeid hoitakse kokkulepitud MS Exceli formaadis vastutava töötaja arvutis ja tagavarakoopiad välisel kõvakettal. NAFO püügipiirkonnas kogutud alandmed edastatakse Euroopa komisjoni, NAFO sekretariaati ja Keskkonnaministeeriumi.