

Setja í nótun að ekkert  
megi vidna, nema með leyfi bróf.

## **Sílamáfar á höfuðborgarsvæðinu og nágrenni**

**Arnór Þórir Sigfússon**

Unnið fyrir Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu

NÍ - 97001

Reykjavík, mars 1997

## 1 INNGANGUR

Í bréfi dagsettu 12. mars 1995 fer framkvæmdastjóri Samtaka sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, Jónas Egilsson, fram á greinargerð frá Náttúrufræðistofnun Íslands um sílamáfa á höfuðborgarsvæðinu og nágrenni. Í fyrirnefndu bréfi eru settar fram eftirfarandi spurningar:

1. Upplýsingar um áætlaða stofnstærð, útbreiðslusvæði, fjölda varppara og þróun.
2. Upplýsingar um fæðuval sílamáfs, áætlað tjón í mófuglavarpi og hugmyndir um mögulega röskun á stofnstærð mófugla og öðru lífríki.
3. Tillögur eða hugmyndir um aðgerðir til að draga úr tjóni, kostnað, tímaáætlun o.fl.
4. Upplýsingar um heimildir/leyfi sem afla þarf til aðgerða.

Þar sem hér er um mjög viðamiklar spurningar að ræða verður einungis hægt að fjalla um þær á mjög almennan hátt í ljósi þeirrar þekkingar sem fyrir liggur. Rannsóknir á stofni sílamáfs á Suðvesturhorninu fóru fram á vegum Veiðistjóraembættisins á árunum 1990 – 1994 og vann undirritaður að þeim sem starfsmaður Veiðistjóra. Þessar rannsóknir beindust m.a. að mati á stofnstærð, fæðuvali og veiðum og voru að hluta styrktar af SSH. Við flutning Veiðistjóraembættisins til Akureyrar í byrjun árs 1995 hættu þessar rannsóknir hins vegar áður en þeim lauk þannig að ýmsu er enn ósvarað af þeim spurningum sem lagt var upp með og úrvinnslu gagna ekki að fullu lokið.

## 2 SPURNINGAR

### 2.1 Stofnstærð, útbreiðsla og þróun.

Mælingar á stærð varpstofns sílamáfa á svæðinu frá Grindavík að Akranesi voru gerðar árin 1990 – 92. Niðurstöður þeirra mælinga eru sýndir í eftirfarandi töflu með 95% öryggismörkum.

Ár	Fjöldi para	95% öryggismörk, neðri	95% öryggismörk, efri
1990	20.187	9.242	28.232
1991	27.808	17.130	35.769
1992	21.647	11.111	29757

Eins og sjá má er nokkur munur á áætluðum fjölda máfspara milli ára og sker árið 1991 sig sérstaklega úr en þessi munur er þó ekki marktækur. Hin stóru öryggismörk eiga sér skýringu í aðferðinni sem notuð var við mælingarnar en þeim er lýst í bráðabirgðaskýrslu til SSH frá Veiðistjóraembættinu árið 1992. Ætla má að stærð varpstofnsins hafi legið einhversstaðar á bilinu 20.000 – 28.000 pör. Í Sértili Veiðistjóra nr. 1 (Páll Hersteinsson o.fl. 1990) eru leiddar að því líkur að stofn ókynþroska fugla sé um 64% af stofni sem sé í 10% vexti en um 54% stofns sem sé í jafnvægi. Út frá því er óhætt að tvöfalda stærð varpstofnsins til að fá út heildarstofnstærð þannig að stofn sílamáfa á Suðvesturlandi gæti verið um 80.000 – 110.000 fuglar. Þessi stofn er þó aldrei allur hér á landi í einu því merkingar og talningar benda til að talsverður hluti ókynþroska fugla á aldrinum eins til fjögurra ára dvelst erlendis allt árið.



Lítið er vitað um núverandi þróun stofnstærðar sílamáfa þar sem ekki hafa farið fram neinar mælingar á stofnstærð síðan 1993. Sílamáfurinn hóf að verpa við Faxaflóa upp úr 1950 þannig að ljóst er að gríðarleg fjölgun hefur orðið síðan þá. Hvort stofninn hefur náð jafnvægi eða er enn í fjölgun á svæðinu er ekki ljóst. Þó er vitað að breytingar hafa átt sér stað á útbreiðslu hin seinni ár og má þar nefna að vörp í Hvalfirði hafa horfið og jafnframt hafa orðið breytingar á fjölda í stærstu máfavörpunum í Reykjavík, í eyjunum á Kollafirði þar sem mikil fjölgun virðist hafa átt sér stað frá 1984 (Ævar Petersen 1985) eða meir en þreföldun.

## 2.2 Fæðuval og tjón á lífríki.

Athugun á fæðuvali var framkvæmd á árunum 1991 - 93. Settir voru radíósendar á varpugla í Kópavogi og á Bessastöðum auk fugla sem veiddir voru á Reykjavíkurtjörn og þeim fylgt eftir til að athuga hvert þeir sæktu í fæðu. Í ljós kom að hver einstaklingur var mjög sérhæfður í fæðuvali. Hluti máfanna fór einvörðungu á haf út til fæðuöflunar meðan hluti þeirra leitaði inn í borgina eða bæina og var mikið til í fæðu sem féll til af völdum mannsins, s.s. skólp, rusl, brauð á Tjörninni, við fiskvinnslu o.fl. Þessir sömu einstaklingar sóttu jafnframt stundum í hryggleysingja í túnum aðallega að næturlagi. Ekki varð vart við máfa sem tilheyrðu báðum þessum hópum svo þeir virðast alveg sérhæfðir. Enginn af þeim máfum sem merktir voru með sendum voru í afráni á ungum og eggjum annarra fugla, jafnvel þó þeir yrpu í miðju æðarvarpi á Bessastöðum. Einstaklingar sem sérhæfa sig í unga- og eggjaráni má þó þekkja á atferli þeirra þar sem þeir svífa yfir móanum eða fjörunni skimandi og steypa sé niður að ungum. Til að meta hlutföll þessara mismunandi hópa var ætlunin að safna máfum og athuga magainnihald þeirra en rannsóknunum var hætt áður en það var gert.

Hvað varðar áhrif sílamáfa á mófugla og annað lífríki þá hafa ekki farið fram athuganir á því hér á landi. Þó hugsanlegt sé að sílamáfar geti haft takmörkuð svæðisbundin áhrif á ungaframleiðslu mófugla eða anda er ólíklegt að þeir hafi langtímaáhrif á stofna þeirra.

## 2.3 Aðgerðir.

Aðgerðum til varnar meintu tjóni af völdum máfa má skipta í tvennt. Í fyrsta lagi eru það fyrirbyggjandi aðgerðir sem miða að því að hindra aðgengi máfa að úrgangi og draga þar með úr fjölda þeirra máfa sem á honum lifa og jafnframt hindra aðgengi máfa að stöðum þar sem þeir geta valdið tjóni, s.s. við matvælafyrirtæki. Slæman frágang úrgangs við matvælafyrirtæki og það að hafa mat á glámbekk þannig að máfarnir hafi von um að ná í eitthvað er auðvelt að leysa bæði með betri frágangi og t.d. með því að eyðileggja setstaði máfa með því að strengja víra eftir þökum eða jafnvel nota rafmagnaða víra. Unnið er að breytingum á skólpkerfi víðast á höfuðborgarsvæðinu sem mun minnka aðgengi máfa að því. Erfitt er að halda máfum frá stöðum þar sem matar er von s.s. á Reykjavíkurtjörn þar sem þeir sækja fyrst og fremst í brauð sem almenningur gefur öndum og einnig á sorphaugum eins og uppi í Álfsnesi. Á þannig stöðum er þó hægt að reyna fælingaraðferðir.

Í öðru lagi væri hægt að ráðast í fækkunaraðgerðir á máfum til að verjast meintu tjóni. Slíkar aðgerðir yrðu þó mjög dýrar og þyrftu að ná yfir stærra svæði en bara höfuðborgarsvæðið því einangraðar fækkunaraðgerðir leiða bara til innflutnings frá öðrum stöðum. Langstærsta sílamáfsvarpið er í Miðnesheiði, kringum Keflavíkurflugvöll, og líkur á að innflutningur þaðan gerði hugmyndir um

fækkunaraðgerðir á höfuðborgarsvæðinu erfiðar í framkvæmd og það sama má segja um Akrafjall þar sem er stórt máfavarp. Út frá merkingum vitum við að máfar ferðast auðveldlega milli þessara svæða. Í Sérri Viðistjóraembættisins (Páll Hersteinsson o.fl. 1990) eru leiddar að því líkur að til að ná árangri við fækkun í sílamáfastofninum þurfi að stefna að því að drepa um 40% varpstofnsins á ári, eða um 22.000 fugla á ári á suðvesturhorni landsins. Fjöldi fugla sem drepa þarf á ári myndi minnka um 50% á 18 árum. Í bráðabirgðaskýrslu til SSH frá Viðistjóraembættinu árið 1992 er útreiknaður kostnaður við veiðarnar um 554 krónur á hvern skotinn varpfugl á verðlagi 1992 og má reikna með að hann hafi hækkað vegna hærri launa og annars kostnaðar. Miðað við að veiða þyrfti 22.000 fugla yrði sá kostnaður ekki undir 12.000.000 kr. Þar að auki er ályktað í fyrrnefndri bráðabirgðaskýrslu að ekki sé unnt að ná þessu marki með skotveiðum þannig að aðrar aðferðir þyrftu að koma til og er sú aðferð sem best hefur reynst við fækkun máfa erlendis svæfing varpfugla á hreiðrum. Kostnaður við slíkar aðgerðir hefur ekki verið reiknaður út en þar sem um mannfreka aðgerð er að ræða má reikna með að sá kostnaður gæti orðið svipaður og við skotveiðar.

#### **2.4 Leyfi sem þarf að afla.**

Samkvæmt lögum og reglugerðum í dag er heimilt að veiða sílamáfa allt árið. Ef hins vegar á að fara út í aðgerðir sem fela í sér notkun lyfja, annað hvort til að svæfa fugla eða til að fæla þá, þarf leyfi umhverfissráðherra. Einnig geta fækkunaraðgerðir í svo stórum stíl sem þyrfti haft áhrif á friðaðar tegundir þannig að leita þyrfti leyfis hjá umhverfissráðherra. Þá þarf undanþágu frá lögreglusamþykktum til veiða í þéttbýli.

### **3 LOKAORÐ**

Engin tilraun hefur verið gerð til að meta meint fjárhagslegt tjóna af völdum máfa hér á landi en ólíklegt er að það nemi þeim kostnaði sem hlytist af markvissum fækkunaraðgerðum til margra ára. Veiðar eru ekki réttlætanlegar nema raunverulegt tjón sé vel skilgreint og hægt að hafa uppi markvissar veiðar. Mörg sveitarfélög, m.a. sum hér á höfuðborgarsvæðinu, hafa ráðið til sín menn til veiða á máfum og greitt fyrir oft umtalsverðar upphæðir. Yfirleitt er þó lítið gert til að meta árangur þessara aðgerða. Sem dæmi má nefna að um árabíl hafa verið stundaðar skotveiðar á máfum í eyjunum á Kollafirði en engar talningar hafa farið þar fram síðan 1993 þegar Viðistjóraembættið mældi stofnstærð þar til að meta hvort máfum hafi fækkað. Skotveiðar í varpi geta líka haft þau áhrif að dreifa varpi því of mikil truflun á varptíma getur valdið því að máfar flytji sig um set. Þannig þarf það ekki að þýða heildarfækkun í stofninum þó það fækki í varpi þar sem skotið er. Bæði gerir tilflutningur vegna truflunar það erfiðara fyrir ef fara á í skipulegar aðgerðir til fækkunar og einnig getur það flutt máfana á staði sem eru óæskilegri, s.s. flugvelli. Þar að auki geta stórfelldar skotveiðar á varptíma haft áhrif á aðrar tegundir sem verpa innan um máfana s.s. mófugla og endur.

Ekki er hægt að mæla með að farið verði út í stórfelldar og kostnaðarsamar aðgerðir án undangenginnar athugunar á meintu tjóni máfanna og fyrirbyggjandi aðgerðir séu reyndar fyrst og átak sé gert í betri umhirðu þar sem máfar eru óæskilegir. Ef slík athugun leiddi til þess að ákveðið væri að ráðast í aðgerðir þarf að skipuleggja þær þannig að árangur verði sem mestur og áhrif á aðrar lífverur og umhverfi verði sem minnst. Stofnstærð þarf að vera þekkt til að hægt sé að setja sér markmið og einnig

þarf hlutfall hinna mismunandi hópa, með tilliti til fæðuvals, að vera þekkt þannig að hægt sé að spá fyrir um hvort hægt sé að ná tilætluðum árangri.

#### **4 HEIMILDIR**

Páll Hersteinsson, Arnór Þ. Sigfússon og Þorvaldur Þ. Björnsson, 1990. Varpstofn sílamáfs og tilraunaveiðar á máfum á Suðvesturlandi árið 1990. Sérít Veiðistjóraembættisins nr. 1. 20 bls.

Ævar Petersen, 1985. Dýralíf Innnesja. Í: Kristbjörn Egilsson (ritstj.): Innnes; náttúrufar, minjar og landnýting. Staðarvalsnefnd, Reykjavík, bls 37 - 52.