

Vöktunaráætlun Dýrfisk ehf

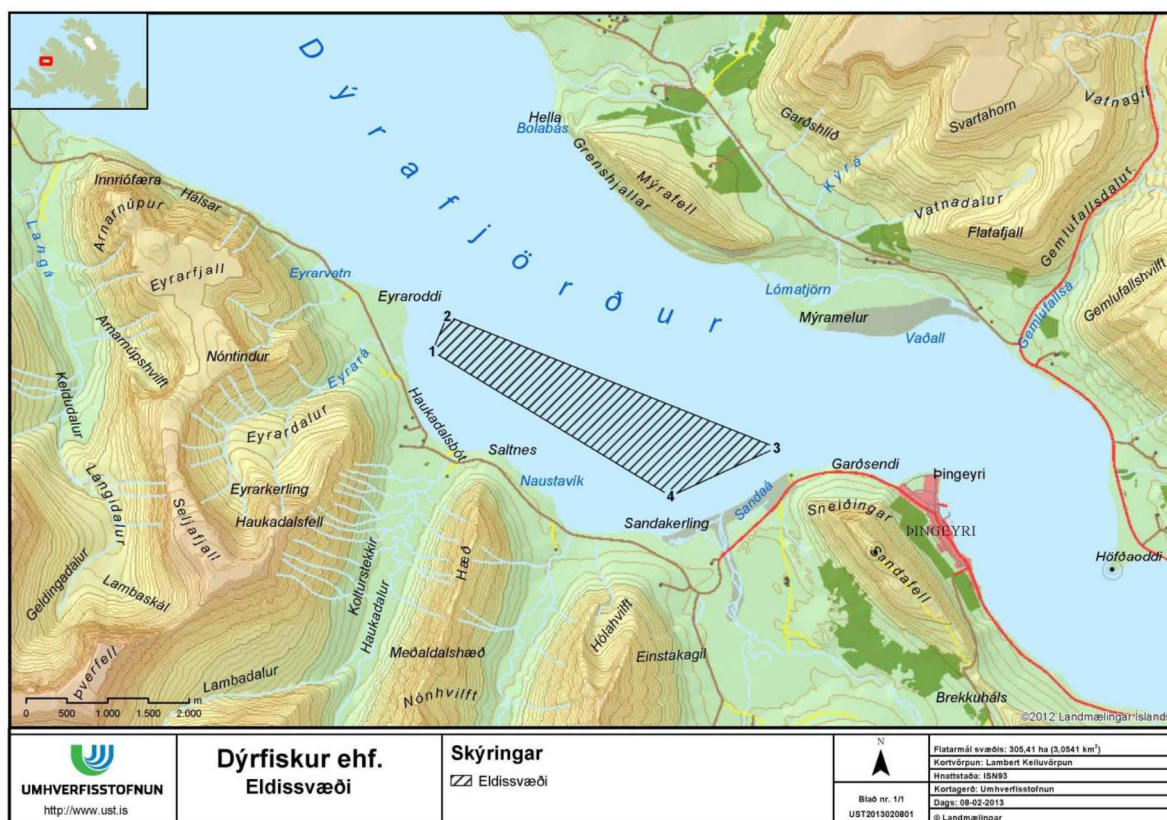
Inngangur

Vöktunaráætlun þessi er unnin af Náttúrustofu Vestfjarða í samráði við Dýrfisk ehf. Við gerð áætlunarinnar var haft til hliðsjónar starfsleyfi Dýrfisk ehf (dagsett 13. febrúar 2013), almennar leiðbeiningar Umhverfisstofnunar varðandi vöktun og reynslu Náttúrustofunnar við rannsóknir á botndýrum við fiskeldiskvíar.

Staðsetning

Dýrfiskur er með eldissvæðið við Haukadalsbót í Dýrafirði. Svæðið afmarkast af þessum hnitum (sjá mynd 1).

- 1) 65°53,460'N - 23°37,710'V
- 2) 65°53,700'N - 23°37,510'V
- 3) 65°52,990'N - 23°32,050'V
- 4) 65°52,620'N - 23°33,700'V



Staða rannsóknna

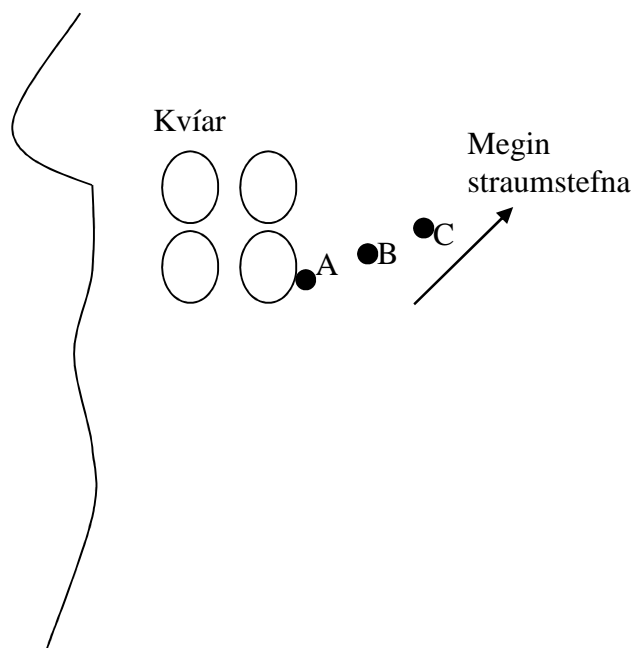
Nokkrar athuganir á botndýralífi hafa verið gerðar í Dýrafirði (Jörundur Svavarsson og Arnþór Garðarsson 1986, Þorleifur Eiríksson og Böðvar Þórisson 2008, Böðvar Þórisson o.fl. 2010, Þorleifur Eiríksson og Böðvar Þórisson 2012). Innan fiskeldissvæðisins hafa verið gerðar athuganir árið 2009 (Böðvar Þórisson o.fl. 2010) og árið 2012 en ekki er búið að vinna úr sýnum úr síðari athuguninni.

Staðsetning sýnatökustöðva

Reynsla Náttúrustofu Vestfjarða á botnsýnatökum við fiskeldiskvíar er að áhrif frá eldi á botndýr afmarkast að mestu innan 100 m og er mest innan 30 m frá kví. Miðað við dýpið (u.þ.b. 20 m) á eldissvæðinu þá má vænta að áhrifin séu vel innan 100 m frá kví.

Fyrir hverja kví (kvíaþyrpingu) eru settar út þrjár sýnatökustöðvar: ein við kví, ein 30 m frá kví í megin straumstefnu og ein 100 m frá kví í megin straumstefnu (mynd 2). Að auki er ein viðmiðunarstöð sem er tekin ef þess gerist þörf. Hún er staðsett vel utan áhrifasvæðið en mun vera með samsvarandi botngerð og dýpi eins og er á fiskeldissvæðinu.

Meginstraumstefna við Haukadalsbót er í norður eða norðaustur.



Mynd 1. Uppsetning sýnatökustöðva út frá kvíum og megin straumstefnu.

Vöktun á botni

Tæki

Notuð verður Van Veen greip (200 cm² eða 250 cm²). Sigt, 0,5mm er notað fyrir botndýragreiningar. Öflugar víðsjár (Leica MZ 6 og 12) eru notaðar til að greina dýralíf í sýnunum.

Fjöldi stöðva og sýna

Tekin eru þrjú sýni á hverri stöð fyrir botndýragreiningar. Eitt sýni á stöð er tekið fyrir efnamælingar.

Tíðni sýnatöku

Tekin voru sýni 2009 og 2012. Næsta sýnataka verður ekki seinna en árið 2015.

Meðhöndlun sýna

Öllum sýnum er lýst með tilliti til lykta, lits, setgerð og hvort lifandi dýr sjáist. Botndýrasýnin fá um 10% formalín og eru þau varðveitt þannig í minnst tvo daga. Formalíninu er síðan hellt af, helst ekki seinna en eftir viku og 70% isopropanól er sett í staðinn. Sýnin er síðan sigtuð með 0,5 mm sigti eftir eina til tvær viku. Eftir það eru dýrin tánd úr og þau greind til tegunda ef hægt er.

Efnasýnin fara strax í frost um leið og þau eru komin í land. Þau eru síðan send til rannsóknarstöðva sem eru í flestum tilvikum erlendis.

Úrvinnsla á sýnum, skýrslugerð

Flest botndýr eru greind til tegunda en í sumum tilvikum er hærra flokkun látin duga. Skrifað er minnisblað (stutt skýrsla) um hvert svæði þar sem kemur fram tegundagreiningin, aðferðarfræðin, sýnatökustaði o.fl.

Í botnseti er mælt: heildar lífrænt kolefni (TOC), heildar nitur (N), heildar fosfór (P) og heildar brennisteinn (S).

Vöktun á strandsjó

Mæld verða heildar köfnunarefni og fosfór í sjó. Þetta verður mælt á 1-2 ára millibili.

Heimildir

Jörundur Svavarsson og Arnþór Garðarsson. 1986. Botndýralíf í Dýrafirði. Fjölrit nr. 25. Líffræðistofnun Háskólans.

Böðvar Þórisson, Cristian Gallo og Þorleifur Eiríksson. 2010. Athugun á botndýrum utarlega í Dýrafirði 2009. Unnið fyrir Dýrfisk ehf. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 7-10.

Þorleifur Eiríksson og Böðvar Þórisson. 2008. Dýralíf í Önundarfirði og Dýrafirði. Rannsóknir á botndýrum í Dýrafirði. Áfangaskýrsla 3. Styrkt af rannsóknarsjóði Vegagerðarinnar. NV nr. 08-08.

Þorleifur Eiríksson og Böðvar Þórisson. 2012. Athugun á botndýralífi út af Gemlufalli og Mýrafelli í Dýrafirði. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 13-12.