

Leiðbeiningar

Efnaleifasýnataka

Fiskeldi


















Sýnatakan á að vera óboðuð!

- Byggð á Reglugerð um eftirlit með efnaleifum í afurðum dýra nr 30/2012
- Skiptist í meginráttum upp í tvennt:
 - Vaxtarstýriefni og óleyfileg efni (A-flokkar)
 - Dýralyf og mengunarefni (B-flokkar)

Efnaleifarannsóknir Sýnatökuáætlun Matvælastofnunar 2021		Dýrategundir / afurðir:	Nautgripir	Svin	Sauðfé	Hross	Alfluglar	Eldisfiskar	Mjólk	Egg	Hreindýr	Heildarfjöldi
		Fjöldi greininga	91	44	274	40	238	412	308	316	10	1733
Flokkar	Efni											
A Vaxtarstýriefni og óleyfileg efni			56	18	56	7	115	137	80	82	0	551
A1, A3 & A4	Stilben, Sterar og RAL		10	3	12	2	21	46	0	0	0	94
A2	Efni með skjaldkirtilsheftandi virkni		10	3	12	1	0	0	0	0	0	26
A5	Beta-örvar		15	6	12	1	31	0	0	0	0	65
A6	Klóramfenikól, nitróimidásól og nitrófurán		21	6	20	3	63	91	80	82	0	366
B Dýralyf og mengunarefni			41	27	228	34	131	306	240	252	10	1269
B1 Sýkladrepandi efni			12	12	70	6	42	62	80	82	0	366
B2 Önnur dýralyf			18	9	112	16	61	93	112	100	0	521
B2a	Sniklalyf		2	2	52	6	12	62	20	0	0	156
B2b	Hníslalyf		1	1	10	1	33	0	0	82	0	128
B2c	Karbamat og píretróíð		6	1	10	1	8	31	12	18	0	87
B2d	Róandi lyf		2	1	10	2	0	0	0	0	0	15
B2e	Bólguþýðandi lyf (NSAIDs)		4	4	20	4	8	0	60	0	0	100
B2f	Barksterar		3	0	10	2	0	0	20	0	0	35
B3 Önnur efni og aðskotaefni			11	6	46	12	28	151	48	70	10	382
B3a	Lífærn klórsambönd		2	2	13	5	6	30	12	35	0	105
B3b	Lífærn fosfórsambönd		6	1	10	1	8	31	12	18	0	87
B3c	Kemisk frumefni: Pb, Cd, Hg, As		2	2	13	5	8	30	12	17	10	99
B3d	Sveppaeitur		1	1	10	1	6	30	12	0	0	61
B3e	Litarefni		0	0	0	0	0	30	0	0	0	30
B3f	Önnur efni		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Gæðaskjöl

Hægt er að nálgast
 útgefin gæðaskjöl í
 gæðahandbók
 Matvælastofnunar inn á
 OneCRM

Sérgreinadýralæknir efnaleifa (17)		
	Efnaleifar yfir hámarksgildi (MRL)	VLV-104
	Eftirlit með efnaleifum í afurðum dýra, samkvæmt reglugerð nr. 30/2012.	LBE-010
	Eftirlit með efnaleifum-Tilkynning um sýnatöku	EBL-067
	Grunur um efnaleifar - Viðbrögð í sláturhúsi	VLV-105
	Grunur um ólöglega meðferð lyfja	VLV-102
	Sýnatökuáætlun - Lyfjaleifar og óæskileg efni	VLV-056
	Sýnatökuseðill - Eftirlit með efnaleifum í alifuglum	EBL-119
	Sýnatökuseðill - Eftirlit með efnaleifum í hreindýrum	EBL-134
	Sýnatökuseðill - Eftirlit með efnaleifum í hrossum	EBL-120
	Sýnatökuseðill - Eftirlit með efnaleifum í nautgripum	EBL-121
	Sýnatökuseðill - Eftirlit með efnaleifum í sauðfé	EBL-122
	Sýnatökuseðill - Eftirlit með efnaleifum í svinum	EBL-123
	Sýnatökuseðill - Eftirlit með efnaleifum í vatni	EBL-135
	Sýnatökuseðill-Eftirlit með efnaleifum í eggjum	EBL-117
	Sýnatökuseðill-Eftirlit með efnaleifum í eldisfiski	EBL-115
	Sýnatökuseðill-Eftirlit með efnaleifum í fóðri	EBL-114
	Sýnatökuseðill-Eftirlit með efnaleifum í mjólk	EBL-118

Tegund sýnis

A-flokka sýni tekin á fiskeldisstöð úr fiski af öllum eldisstigum (eða fóðri)

Substance Group	Analysis	Species	Matrix
A1, A3, A4	Stilbenes, steroids, RALs	Salmon	Aquaculture 200 g
A6	Chloramphenicol	Salmon	Aquaculture 200 g
A6	Nitrofurans	Salmon	Aquaculture 200 g

Substance Group	Analysis	Species	Matrix
A1, A3, A4	Stilbenes, steroids, RALs	Salmon	Feed 200 g
A6	Chloramphenicol	Salmon	Feed 200 g
A6	Nitrofurans	Salmon	Feed 200 g

B-flokka sýni tekin úr sláturfiski, annað hvort á fiskeldisstöð eða í sláturhúsi

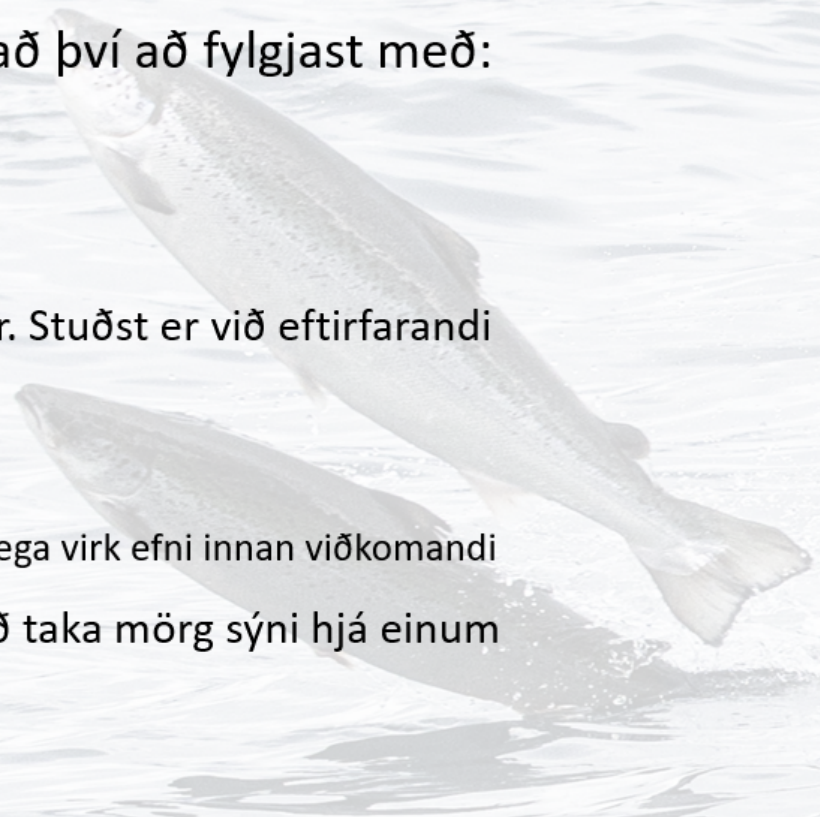
Substance Group	Analysis	Species	Matrix
B1	Antibiotics	Salmon	Muscle 200g
B2a	Avermectins	Salmon	Muscle 200g
B2a	Benzimidazoles	Salmon	Muscle 200g
B2c, B3b	Pesticides	Char	Muscle 200g
B3d	Mycotoxins	Salmon	Muscle 200g
B3e	Dyes	Rainbow trout	Muscle 200g

A-flokka sýni

- Eftirlitið skal miða að því að greina **ólöglega inngjöf bannaðra efna og misnotkun á leyfðum efnum**
- Taka marksýna á býlum/fiskeldisstöðvum
 - Sýnatakan skal vera markviss og taka skal tillit til eftirfarandi lágmarksviðmiða:
 - kyns, aldurs, tegundar, eldiskerfis, allra annarra upplýsinga og allra sannana um ranga notkun eða misnotkun efna í þessum flokki
 - Skoðunarmaður velur þau dýr sem taka skal sýni úr. Stuðst er við eftirfarandi viðmiðanir
 - vísbendingar um notkun lyfjafræðilega virkra efna
 - annars stigs kyneinkenni, breytingar á atferli
 - sama þroskastig í hópi dýra af ólíku kyni eða tegundum
 - **dýr með góða holdsetningu og lágt hlutfall fitu**

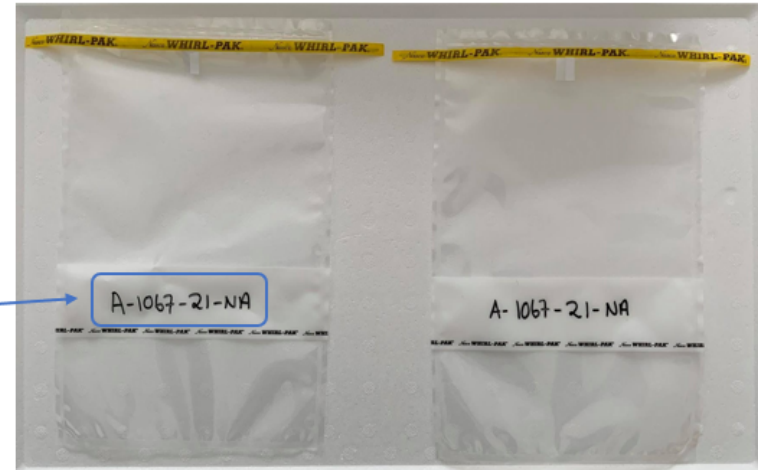
B-flokka sýni

- Fyrir efni í B-flokki skal eftirlitið einkum miða að því að fylgjast með:
 - samræmi við leyfileg hámarksgildi **dýralyfjaleifa**
 - og leyfileg hámarksgildi **varnarefna**
 - ásamt eftirliti með styrk **aðskotaefna**
- Taka marksýna á frumvinnslustöðvum
 - Skoðunarmaður velur þau dýr sem taka skal sýni úr. Stuðst er við eftirfarandi viðmiðanir:
 - kyn, aldur, tegund og búskaparkerfi
 - upplýsingar um framleiðandann
 - vísbendingar um notkun lyfjafræðilega virkra efna,
 - viðtekin venja að því er varðar það að gefa lyfjafræðilega virk efni innan viðkomandi landbúnaðarframleiðslukerfis
 - Þegar sýni eru tekin skal reynt að komast hjá því að taka mörg sýni hjá einum framleiðanda.



Sýnatökubúnaður

- 2 x sýnapokar fyrir hvert sýnanúmer
 - 1 aðalsýni (200 g) og 1 varasýni (200 g)
- Innsigli
 - Blátt MAST innsigli með innsiglisnúmeri = aðalsýni
 - MAST límband = varasýni
- MAST límband til að innsigla kassa
- Yfirlitsseðill, sendingarseðill og sýnatökuseðlar (EBL-115)



Framkvæmd sýnatöku – A-flokka sýni

- **Hvert sýni samanstendur af aðalsýni (200 g) og varasýni (200 g)**
- Valinn er fiskur úr sjókví eða kerri og hann aflífaður
- Slægja þarf fiskinn áður en sýni er tekið
- Teknir eru **2 x 200 g** bitar/flök úr **fiskinum (með roði) = 1 sýni** (aðal- og varasýni)
- Taka má fleiri sýni úr sama fiskinum ef hann er stór, en þá til mismunandi mælinga (t.d. 1 sýni til mælingar á chloramphenicol og 1 sýni til mælinga á nitrofurans)
- Bitarnir eru settir í sitt hvorn pokann, pokunum lokað og þeir innsiglaðir
- Ef tekin eru **seiðasýni** skal safna 2 x 200 g af seiðum fyrir hvert sýni (heil seiði)
- Ef tekin eru **ungfiskasýni** gæti þurft að taka fleiri en einn fisk eða fleiri flök (allt eftir stærð) (2 x 200 g)
- Sýnin eru **fryst sem fyrst**
- Sýnunum er pakkað (frosnum) í meðfylgjandi frauðplastkassa ásamt sýnatökuseðlum, kassanum lokað vel og vandlega og hann innsiglaður með MAST límbandi og sendur til Rannsóknarþjónustunnar Sýnis (sem frystivara) fyrir lok sýnatökutímabils
- (Ef um fóðursýni er að ræða skal það helst tekið beint úr fóðursíloi í sjókvíeldi til að hægt sé að skrá niður númer þeirrar eldiseiningar sem sýnið varðar (2 x 200 g), ath fóðursýni skulu geymd í kæli)

Framkvæmd sýnatöku – B-flokka sýni

- Hvert sýni samanstendur af aðalsýni (200 g) og varasýni (200 g)
- Sýnin má hvort heldur sem er taka á fiskeldistöð eða í sláturhúsi (rekjanleiki skal vera tryggður)
- Valinn er **fiskur í sláturstærð**
 - ath ef sýni er tekið á fiskeldisstöð þarf að kanna hvort fiskurinn hafi verið meðhöndlaður með dýralyfjum og þá hvenær afurðarnýtingafrestur rann út
- Slægja þarf fiskinn áður en sýni er tekið
- Teknir eru **2 x 200 g** bitar/flök úr **fiskinum (með roði) = 1 sýni** (aðal- og varasýni)
- Taka má fleiri sýni úr sama fiskinum ef hann er stór, en þá til mismunandi mælinga (t.d. 1 sýni til mælingar á antibiotica og 1 sýni til mælinga á avermectins)
- Bitarnir eru settir í sitt hvorn pokann, pokunum lokað og þeir innsiglaðir
- Sýnin eru **fryst sem fyrst**
- Sýnunum er pakkað (frosnum) í meðfylgjandi frauðplastkassa ásamt sýnatökuseðlum, kassanum lokað vel og vandlega og hann innsiglaður með MAST límbandi og sendur til Rannsóknarþjónustunnar Sýnis (sem frystivara) fyrir lok sýnatökutímabilis

Yfirlitssæðill

Analysis	Species	Matrix	Place of sampling	Laboratory	Sample number	Year	Number	Request to DVO (month no)	Business operator	SEAL Number
Stilbenes, steroids, RALs	Salmon	Aquaculture 200 g	NA	FVST	A-1067-21-NA	2021	1067	6	Samherji fiskeldi	
Stilbenes, steroids, RALs	Salmon	Aquaculture 200 g	NA	FVST	A-1068-21-NA	2021	1068	6	Samherji fiskeldi	
Stilbenes, steroids, RALs	Char	Aquaculture 200 g	NA	FVST	A-1074-21-NA	2021	1074	6	Fiskeldið Haukamýri	
Chloramphenicol	Salmon	Aquaculture 200 g	NA	FVST	A-1111-21-NA	2021	1111	6	Samherji fiskeldi	
Chloramphenicol	Salmon	Aquaculture 200 g	NA	FVST	A-1112-21-NA	2021	1112	6	Samherji fiskeldi	
Nitrofurans	Salmon	Aquaculture 200 g	NA	FVST	A-1158-21-NA	2021	1158	6	Samherji fiskeldi	
Nitrofurans	Salmon	Aquaculture 200 g	NA	FVST	A-1159-21-NA	2021	1159	6	Samherji fiskeldi	
Antibiotics	Salmon	Muscle 200g	NA	FVST	M-1235-21-NA	2021	1235	6	Samherji fiskeldi	
Antibiotics	Salmon	Muscle 200g	NA	FVST	M-1236-21-NA	2021	1236	6	Samherji fiskeldi	
Antibiotics	Salmon	Muscle 200g	NA	FVST	M-1237-21-NA	2021	1237	6	Samherji fiskeldi	
Antibiotics	Char	Muscle 200g	NA	FVST	M-1246-21-NA	2021	1246	6	Fiskeldið Haukamýri	
Avermectins	Salmon	Muscle 200g	NA	FVST	M-1273-21-NA	2021	1273	6	Samherji fiskeldi	
Avermectins	Salmon	Muscle 200g	NA	FVST	M-1274-21-NA	2021	1274	6	Samherji fiskeldi	
Benzimidazoles	Salmon	Muscle 200g	NA	FVST	M-1303-21-NA	2021	1303	6	Samherji fiskeldi	
Benzimidazoles	Salmon	Muscle 200g	NA	FVST	M-1304-21-NA	2021	1304	6	Samherji fiskeldi	
Pesticides	Salmon	Muscle 200g	NA	FVST	M-1334-21-NA	2021	1334	6	Samherji fiskeldi	
Pesticides	Salmon	Muscle 200g	NA	FVST	M-1335-21-NA	2021	1335	6	Samherji fiskeldi	
Pesticides	Char	Muscle 200g	NA	FVST	M-1340-21-NA	2021	1340	6	Fiskeldið Haukamýri	
Mycotoxins	Salmon	Muscle 200g	NA	FVST	M-1426-21-NA	2021	1426	6	Samherji fiskeldi	
Mycotoxins	Salmon	Muscle 200g	NA	FVST	M-1427-21-NA	2021	1427	6	Samherji fiskeldi	
Dyes	Salmon	Muscle 200g	NA	FVST	M-1456-21-NA	2021	1456	6	Samherji fiskeldi	
Dyes	Char	Muscle 200g	NA	FVST	M-1460-21-NA	2021	1460	6	Fiskeldið Haukamýri	
Dyes	Rainbow trout	Muscle 200g	NA	FVST	M-1461-21-NA	2021	1461	6	Laxamýri	
Total			23							

Sýnanúmer samanstendur af:
 Matrix-Number-Year-Place of sampling
Dæmi:
 A = Aquaculture
 1067 = Númer sýnis
 21 = Sýnatökuár
 NA = Skammstöfun umdæmis

Matrix:
 A = Aquaculture
 M = Muscle
 (F = Feed)

Place of sampling:
 SA = Suðausturumdæmi
 SV = Suðvesturumdæmi
 NV = Norðvesturumdæmi
 NA = Norðausturumdæmi

Sýnatökuseðill (sampling form)

Eftirlit með efnaleifum (residue monitoring)



Sýni til mælinga á (sample for analysis of) Stílbenes, steroids, RALs

+

Dagsetning Beiðni (date of request):	1.6.2021
Sýni sendist fyrir (send sample back before):	24.6.2021
Númer sýnis (sample number):	A-1067-21-NA
Innsigli snúmer (seal number):	
Mæling (analysis):	Stílbenes, steroids, RALs
Tegund sýnis (sample type):	Aquaculture 200 g
Fisktegund (species of fish):	Salmon
Númer eldiseiningar (farming unit):	
Rekstraraðili (business operator):	Samherji fiskeldi
Fiskeldisstöð (fish farm):	
Sláturhús (slaughterhouse):	
Fylla skar út þennan reit ef sýni eru tekin í sláturhúsi (fill this section out if the sample is collected at a slaughterhouse)	
Aldur (age)*:	Seiði (fry) <input type="checkbox"/> Ungfiskur (young fish) <input type="checkbox"/> Sláturfiskur (slaughterfish) <input type="checkbox"/>

Dagsetning sýnatöku (sampling date)

Undirskrift eftirlitsaðila (inspector's signature)



*U.þ.b. fyrstu sex mánuðina eru fiskar kallaðir seiði, eftir það er talað um ungfisk, þar til fiskurinn er tilbúinn til slátrunar en þá er talað um sláturfisk (approximately the first six months fishes are called fry, after that they are called young fish, until they are ready to be slaughtered in which case they are called slaughterfish).

Austurvegi 64 • 800 Selfossi • Sími 530 4800 • Fax 530 4801 • Afgreiðslutími 9-16 • www.mast.is • mast@mast.is

S
ý
n
a
t
ö
k
u
s
e
ð
i
l
i

Sýnataka (the sampling)

Taka skal tvö sýni, hvort u.þ.b. 200 g, úr þeim eldis- eða sláturhóp sem valinn er. Tegund sýnis er annað hvort „Muscle“, úr fiski sem er tilbúinn til slátrunar (sláturfiski), eða „Aquaculture“, sem á við um fisk á öllum eldisstigum, þ.e. seiði, ungfisk eða sláturfisk. Aquaculture sýnum skal safna á fiskeldisstöðinni. Ef flökin eru mjög stór er best að taka hluta af miðstykki úr flakinu. Ef fiskur er mjög smár má taka heilan fisk eða 2-3 flök í hvorn poka. Safna þarf nokkrum seiðum til að ná 200 g sýni. Sýnin skal setja í sitt hvorn plastpokann sem merktir eru með númerinu á sýnatökuseðlinum. Innsiglið annan pokann með hvítu innsigli frá Livsmedelsverket og skráið númer innsigliðsins á sýnatökuseðlinum (aðalsýni). Hinn pokann skal innsigla með dragbandi (varasýni).

Fyllið út sýnatökuseðilinn, setjið í meðfylgjandi plastvase og látið fylgja sýnunum. Sýnin skal frysta, setja í kassa, merkja hann vel með meðfylgjandi merkimiða og senda til:

Take two samples, each approx. 200 g, from the chosen group of fish. The sample type is either a „Muscle“, from a fish ready to be slaughtered (slaughterfish), or an „Aquaculture“, from a fish of all stages of the farming, i.e. a fry, a young fish or a slaughterfish. Aquaculture samples should be collected at the fish farm. If the filets are large, it's best to cut a part of the center piece from the filet. If the fish is very small, it's allowed to take a whole fish or 2-3 filets in each bag. A few fries need to be collected to obtain a 200 g sample. The samples are put in separate plastic bags which are numbered according to this sampling form. Seal one of the sample bags with a white seal from Livsmedelsverket and write down the seal number on the sampling form (main sample). The other sample bag is sealed with a cable tie (spare sample).

Fill out the sampling form, put it in the plastic pocket and send it with the samples. Freeze the samples, put them in a box, mark the box with the following label and send to:

ProMat Akureyri ehf.
v. efnaleifarannsökna Matvælastofnunar
Furuvöllum 1, 2. hæð
600 Akureyri
Sími: 464-3810 og 464-3812
Kennitala: 550304-3330
Netfang: promat@promat.is
KEYRIST HEIM
Frystivara

Rannsóknarþjónustan Sýni ehf.
v. efnaleifaleifarannsökna
Matvælastofnunar
Vikurharfi 3
203 Kópavogi
Sími: 5123380
Kennitala: 410493-2689
Netfang: syni@syni.is
KEYRIST HEIM
Frystivara

Austurvegi 64 • 800 Selfossi • Sími 530 4800 • Fax 530 4801 • Afgreiðslutími 9-16 • www.mast.is • mast@mast.is

Sýnatökuseðill – hvað þarf að fylla út?

Dagsetning Beiðni (date of request):	1.3.2021	Sýnatöku-tímabil
Sýni sendist fyrir (send sample back before):	30.3.2021	
Númer sýnis (sample number):	A-1067-21-NA	
Innsiglisnúmer (seal number):		
Mæling (analysis):	Stilbenes, steroids, RALs	
Tegund sýnis (sample type):	Aquaculture 200 g	
Fisktegund (species of fish):	Salmon	
Númer eldiseiningar (farming unit):		
Rekstraraðili (business operator):		
Fiskeldisstöð (fish farm):		
Sláturhús (slaughterhouse): Fylla skal út þennan reit ef sýni eru tekin í sláturhúsi (fill this section out if the sample is collected at a slaughterhouse)		
Aldur (age)*:	Seiði (fry) <input type="checkbox"/> Ungfiskur (young fish) <input type="checkbox"/> Sláturfiskur (slaughterfish) <input type="checkbox"/>	



Númer kvíar eða kers!

Fiskeldisstöð:	Staðsetning:	Póstfang:	Stöðvarstjóri:	Sími:	Leyfisnr./ Kennitala:	Tegund fisks í áframeldi: -strandeldi- -kvíaeldi-	Hvar slátrað og unnið:	Umfang: (tonn)
VESTFIRDIR								
Arctic Sea Farm hf.	Dýrafirði Patreksfirði Tálknafirði	Aðalstræti 20 400 Ísafjörður	Bernharður Guðmundsson benni@afish.is Stein Ove Tveiten sot@afish.is	848-6039 843-9900	FE-1123 FE-1145 700807-0450	L	Fer til vinnslu hjá Arnarlaxi á Bíldudal	9.000
Arnarlax ehf.	Arnarfirði Patreksfirði Tálknafirði	Strandgata 1 465 Bíldudalur	Rolf Orjan Nordli ron@arnarlax.is	(+47) 95820104	FE-1105 FE-1144 580310-0600	L	Eigin vinnsla á Bíldudal	13.000

Áætla þarf aldur fisks: u.þ.b. fyrstu sex mánuðina eru fiskar kallaðir **seiði**, eftir það er talað um **ungfisk**, þar til fiskurinn er tilbúinn til slátrunar en þá er talað um **sláturfisk**

Mikilvægt er að fylla út hvenær sýnið var tekið og skrifa undir!

Dagsetning sýnatöku (sampling date) Undirskrift eftirlitsaðila (inspector's signature)

Sendingarsetill



**Rannsóknarþjónustan Sýni ehf.
v. efnaleifarannsóknna Matvælastofnunar
Víkurbær 3,
203 Kópavogi**

Sími: 5123380

Kennitala: 410493-2689

Netfang: syni@syni.is

KEYRIST HEIM

FRYSTIVARA

Sendandi: Matvælastofnun • Austurvegi 64 • 800 Selfoss • Kt: 4609051410 • Sími: 530 4800 • Fax: 354 530 4801 • www.mast.is • mast@mast.is

Frágangur sýna



Loka þarf pokunum þannig að sýnanúmer sjáist greinilega

