



Leiðbeiningar um flutning á bátum og búnaði í sjókvíaeldi

Efnisyfirlit

1. Markmið.....	2
1.1. Lagagrundvöllur	2
2. Umfang og gildissvið.....	2
3. Ábyrgð og verkaskipting	3
4. Almennar verklagsreglur við þrif og sóttþreinsun	3
5. Almennar leiðbeiningar varðandi flutning brunn- og meðhöndlunarbáta.....	3
5.1. Tíðni þrifa og sóttþreinsunar	3
5.2. Vatnsmeðferð og losun	4
6. Flutningstakmarkanir – viðbótarreglur vegna flutnings báta og búnaðar vegna tilkynningarskyldra sjúkdóma	5
6.1. Flokkun báta og búnaðar eftir smitáhættu við flutning frá sýktri eldisstöð	5
6.2. Þrifaúttektir þjónustudýralækna og þjálfara úttektaraðila	6
6.3. Umsóknir/tilkynningar til Matvælastofnunar.....	7
Viðauki A – Viðurkennd sóttþreinsiefni í fiskeldi	8
Viðauki B – Uppsetning á þrifaúttektarskýrslu (dæmi).....	9

1. Markmið

Að setja fram leiðbeiningar til að tryggja öruggan og skilvirkan flutning báta og búnaðar milli eldissvæða með það að markmiði að lágmarka líkur á smiti og útbreiðslu sjúkdóma, bæði við venjubundnar aðstæður og þegar fyrir liggur ákvörðun um tilteknar ráðstafanir.

Leiðbeiningum þessum ber þannig að fylgja þegar Matvælastofnun hefur með stjórnvaldsákvörðun ákveðið ráðstafanir sem nauðsynlegar eru til að hindra útbreiðslu tilkynningaskildra sjúkdóma og skilgreint smitsjúkdómasvæði sem og m.a. takmarkað flutning lifandi eldisfiska milli þeirra, gert kröfur um smitvarnir við flutning lifandi fisks, útbúið reglur um þrif og sóttthreinsun á búnaði og flutningstækjum, gert kröfu um tíðari heilbrigðisheimsóknir og markvissa sýnatöku, farið fram á aðskilnað milli kynslóða og takmörkun samnýtingar báta og búnaðs.

1.1. Lagagrundvöllur

Leiðbeiningarnar byggja á eftirfarandi löggjöf og leiðbeiningum:

- **Lög um fiskeldi nr. 71/2008.**
- **Lög um dýrasjúkdóma og varnir gegn þeim nr. 25/1993.**
- **Lög um varnir gegn fisksjúkdómum nr. 60/2006.**
- **Reglugerð um tilkynningarskylda sjúkdóma nr. 52/2014.**
- **Reglugerð (ESB) 2016/429 (Animal Health Law, hér eftir AHL) og innleiðingarreglugerð nr. 462/2021.**

Athugið: Ráðstafanir í þessum leiðbeiningum eru innlendar, áhættumiðaðar ráðstafanir samkvæmt 226. gr. AHL og snerta eingöngu fisk í sjókvíaelði innanlands; þær setja engin viðbótarskilyrði á hreyfingar lifandi lagardýra eða afurða milli aðildarríkja.

2. Umfang og gildissvið

Leiðbeiningarnar gilda fyrir öll sjókvíaeldisfyrirtæki, þjónustuverktaka sem koma að flutningi báta og búnaðar milli svæða þar sem Matvælastofnun hefur tekið ákvörðun um tilteknar takmarkanir til að hindra útbreiðslu dýrasjúkdóma og snikjudýra og þjónustudýralækna þeirra sem framkvæma þrifaúttektir.

Í þeim tilvikum þar sem ekki eru í gildi sérstakar takmarkanir skal taka mið af leiðbeiningunum til að tryggja öruggan og skilvirkan flutning báta og búnaðar milli eldissvæða með það að markmiði að lágmarka líkur á smiti og útbreiðslu sjúkdóma.

3. Ábyrgð og verkaskipting

Rekstrarleyfishafi viðkomandi sjókvíeldissvæðis ber ábyrgð á að aðilar á hans vegum, hvort sem það eru starfsmenn eða þjónustufyrirtæki uppfylli eftirfarandi skyldur:

Stöðvarstjóri: Sér um að farið sé eftir þessum leiðbeiningum þegar búnaður er fluttur frá hans eldissvæði og sannreynir að kröfum um flutning búnaðar sem kemur inn á eldissvæðið hafi verið framfylgt.

Flutningsaðili: Sér um að þrif- og sóttþreinsun fari fram samkvæmt þrifaverklagi og þessum leiðbeiningum. Tryggir jafnframt að allar skráningar séu aðgengilegar úttektaraðilum og eftirlitsaðilum.

Gæðastjóri: Tryggir að allar skráningar séu varðveittar og grípur til úrbóta ef frávik finnast.

Úttektaraðili: Hefur hlotið þjálfun í þrifaúttektum af þjónustudýralækni; framkvæmir þrifaúttekt og útbýr þrifaúttektarskýrslur.

4. Almennar verklagsreglur við þrif og sóttþreinsun

1. **Grófhreinsun:** Háþrýstipvo alla fleti (55–60 °C ef mögulegt)
2. **Þrif:** Þrifa kerfisbundið alla yfirborðsfleti með sápu; þar á meðal allar leiðslur og lokaða hluta kerfa. Fjarlægja allan lífrænan úrgang. Æskilegt er að nota heitt vatn. Sápan skal hafa lágmarks snertitíma samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda.
3. **Skolun:** Háþrýstiskola sápu af ef mögulegt.
4. **Sóttþreinsun:** Úða viðurkenndu sóttþreinsiefni á yfirborð. Sóttþreinsiefnið skal hafa skjalfesta virkni gegn helstu smitvöldum í fiskeldi (sjá Viðauka A).
5. **Lágmarks snertitími:** 30 mínútur eða samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda.

Skriflegt verklag um þrif og sóttþreinsun skal liggja fyrir. Við framkvæmd þrifa og sóttþreinsunar skal ábyrgðaraðili báts/búnaðar fylla út gátlista sem staðfestir að verklaginu hafi verið fylgt með undirskrift sinni. Gátlistinn skal vera aðgengilegur úttektaraðilum og eftirlitsfólki Matvælastofnunar í a.m.k. 2 ár.

Yfirborðsfletir á bátum og búnaði skulu hannaðir og við haldið þannig að unnt sé að framkvæma fullnægjandi þrif og sóttþreinsun.

5. Almennar leiðbeiningar varðandi flutning brunn- og meðhöndlunarbáta

5.1. Tíðni þrifa og sóttþreinsunar

Báta skal þvo og sóttþreinsa skv. þrifaverklagi eftir hvern flutning þegar þeir fara milli eldissvæða eða milli ólíkra verkefna.

Búnað skal þvo og sóttþreinsa skv. þrifaverklagi ef flytja á hann milli eldissvæða.

Undantekning frá sótthreinsun er þegar um er að ræða endurtekna ferðir brunnbáta milli sama eldissvæðis og sláturhúss til flutnings sláturfisks án viðkomu annars staðar eða endurtekna ferðir við flutning seiða innan sama eldissvæðis; í slíkum tilvikum skal sótthreinsun fara fram strax að lokinni síðustu ferð, eða a.m.k. einu sinni á sólarhring, hvort sem kemur fyrir.

Þegar brunn- og meðhöndlunarbátar flytjast milli verkefna á eldissvæðum sem eru í sitt hvorum firði skal þjónustudýralæknir eða þjálfaður úttektaraðili framkvæma þrifaúttekt og gefa út þrifaþvottorð skv. kafla 6.2 áður en skipið yfirgefur fjörð fyrri verkefnis. Úttektin skal uppfylla kröfur MAST. Vottorðið skal varðveita og hafa aðgengilegt fyrir eftirlitsmenn MAST í a.m.k. 2 ár.

5.2. Vatnsmeðferð og losun

Þegar vatn er tekið inn í brunnbát skal það tekið utan sjókvíaeldisfjarða og utan 10 km frá næstu virku sjókvíaeldisstöð. Þetta á ekki við þegar vatn er tekið frá því eldissvæði eða úr þeirri landeldisstöð sem fiskarnir eru upprunnir frá.

Sigla skal með lokaða brunna eða með virkri sótthreinsun á inntaks- og affallsvatni (t.d. með UV) innan fjarða og a.m.k. 10 km frá ytri mörkum virkra sjókvíaeldissvæða. Brunnbátur skal halda skrá yfir GPS hnit, dagsetningu og tímasetningu þegar brunnar eru opnaðir eða lokaðir ásamt skráningum um sótthreinsun inntaks- og affallsvatns.

Affallsvatn (flutningsvatn) skal sótthreinsa og losa utan fjarða og a.m.k. 10 km frá ytri mörkum virkra sjókvíaeldissvæða. Þó er heimilt að losa sótthreinsað affallsvatn innan ytri marka þess sjókvíaeldissvæðis sem verkefnið fór fram á og fiskurinn er upprunninn frá (í tilfellum lúsameðhöndlunar eða flutnings til sláturhúss).

6. Flutningstakmarkanir – viðbótarreglur vegna flutnings báta og búnaðar vegna tilkynningarskyldra sjúkdóma

6.1. Flokkun báta og búnaðar eftir smitáhættu við flutning frá sýktri eldisstöð

Áhættuflokkur	Skilgreining	Dæmi	Lágmarkskröfur
Mjög há áhætta	Bátar í beinni snertingu við sýktan fisk	Brunnbátar, lúsameðhöndlunarbátar, vinnubátar og meltuskip sem taka á móti lifandi/dauðum fisk um borð.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Þrif og sótthreinsun skv. 5.1 ➤ Þrifaúttekt framkvæmd af þjónustudýralækni (6.2). ➤ Leyfi frá MAST fyrir flutning frá sýktu svæði. <p>Þurrktímabil í 48 klst eftir að hafa staðist þrifaúttekt. Brunnbátar eru undanþegnir þurrktímabili þegar næsta verkefni þeirra er að flytja sláturfisk í sláturhús.</p> <p>ATH. Brunnbátar sem flytja sláturfisk í sláturhús í endurteknum ferðum frá sama eldissvæði eru undanþegnir því að sækja um leyfi og gangast undir þrifaúttekt á milli ferða. Að lokinni síðustu ferð skal þó sækja um leyfi til MAST og framkvæma þrifaúttekt.</p>
Há áhætta	Bátar sem eru ekki í beinni snertingu við fisk en taka um borð búnað sem hefur farið í vatn við eldisstöð	Þjónustu- og vinnubátar sem taka á móti blautum búnað um borð (t.d. neðansjávardróna, reipi, net/nætur, slöngur, hné, króka o.s.frv.)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Þrif og sótthreinsun (skv. 5.1) ➤ Þrifaúttekt framkvæmd af þjónustudýralækni eða þjálfuðum úttekaraðila (6.2) ➤ Tilkynning til MAST fyrir flutning af sýktu svæði.
	Búnaður sem kemst í beina snertingu við fisk	Fiskikör, leiðslur, dælur, fóðrarar, búnaður til handtalinngar á lús, kvíahringir	
	Búnaður sem er í langvarandi óbeinni snertingu við fisk með yfirborð sem erfiður er í þrifum og sótthreinsun	Nætur, net, kaðlar	
	Fóðurprammar sem geyma meltu		
Miðlungaráhætta	Bátar sem eru ekki í beinni snertingu við fisk og taka ekki um borð búnað sem hefur farið í vatn við eldisstöð	Þjónustu- og vinnubátar sem taka ekki á móti blautum búnaði um borð, fóðurflutningabátar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Þrif og sótthreinsun skv. 5.1 ➤ Þrifaúttekt framkvæmd af þjónustudýralækni/þjálfuðum úttekaraðila (6.2) ➤ Ekki þörf á leyfi/tilkynningu til MAST <p><i>Þrifaúttektarskýrslur skulu geymdar og vera aðgengilegar MAST í a.m.k. 2 ár frá útgáfu.</i></p>
	Búnaður sem kemst í beina snertingu við fisk en er auðvelt að þrifa og sótthreinsa	Neðansjávar myndavéla- og leiserbúnaður	
	Fóðurprammar sem geyma ekki meltu	Fóðurprammar sem geyma ekki meltu	
	Meltuskip sem taka á móti tilbúnni meltu	Meltuskip sem taka á móti tilbúnni meltu	
Lág áhætta	Engin snerting við fisk eða vatn og geymsla í lokuðu þurru rými	T.d. Ónotaður búnaður, tölvur, skjáir, skrifstofuáhöld, öryggisbúnaður, persónuhlífar og mælitæki svo lengi sem búnaðurinn er hreinn og þurr.	MAST gerir ekki kröfu um þrifaúttekt.

6.2. Þrifaúttektir þjónustudýralækna og þjálfara úttektaraðila

Úttektaraðilar skulu hafa hlotið þjálfun hjá þjónustudýralækni í framkvæmd þrifaúttekta. Staðfesting á þeirri þjálfun skal send Matvælastofnun áður en úttektir fara fram. Endurmenntun/viðhaldsþjálfun skal fara fram árlega eftir það og skal staðfesting um hana jafnframt send Matvælastofnun.

6.2.1. Þrifaúttekt: verklag og staðfesting:

Sýnilegt hreinlæti: Aðgengilegir yfirborðsfletir skoðaðir; staðfest að þeir séu sýnilega hreinir (engar lífrænar leifar, engin ólykt). Gott er að nota fingrasnertingu á yfirborði til staðfestingar.

Verklag til staðar og fylgt: Staðfest að skriflegt verklag um þrif og sótthreinsun sé til staðar og að því hafi verið fylgt, gátlisti þrifa útfylltur og undirritaður af ábyrgðaraðila.

Efni, styrkur, snertitími: Yfirfara notuð efni, skráðan styrk og snertitíma. Staðfesta að tímasetningar og styrkir samræmist verklagi. Ef óson er notað skal tilgreina styrk og tímalengd.

ATP-mælingar – val á stöðum: Framkvæma ATP-mælingar á yfirborðum sem eru

- líkleg til uppsöfnunar lífrænna leifa,
- erfið í þrifum (t.d. horn, aftan við síur, við þéttingar, burstum), og
- mikilvæg m.t.t. smitvarna (bein snerting við fisk, búnað eða vatn).

Lágmarksviðmið ATP-mælinga – fjöldi eftir stærð/eðli:

- Búnaður og léttabátar: **1–4** mælingar.
- Minni þjónustu-/vinnubátar: **10–15** mælingar.
- Stærri bátar (brunn- og meðhöndlunarbátar): **20–30** mælingar.

Dreifing sýna í brunn- og meðhöndlunarbátum:

- 60–80%** sýna úr brunnum og leiðslukerfum sem fiskurinn fer um (t.d. illþrifanleg svæði í brunnum, við op leiðslna, inntökum, lofturum, burstum, ristum, síum, tönkum o.s.frv.).
- 20–40%** sýna af yfirborðum sem blotna eða eru mikið snert (t.d. handrið, vinnusvæði og grindur á þilfari), auk sérstaklega torþrifinna flata (t.d. horn, aftan við síur, við þéttingar).

Niðurstöður ATP mælinga:

- RLU < 15 er gott**
- RLU 15-30 er ásættanlegt**
- RLU ≥30 er óásættanlegt**

Ef ATP mælist ≥ 30 RLU skal framkvæma staðbundin endurþrif (ef frávik er afmarkað og ekki af svæðum sem komast í beina snertingu við fisk) eða endurtekin heildarþrif/sótthreinsun (ef frávik er útbreitt og/eða á yfirborðsfleti sem kemst í beina snertingu við fisk). Sýnatöku skal endurtaka að loknum aðgerðum þar til niðurstöður eru ásættanlegar.

6.2.2. Þrifaúttekt: kröfur Matvælastofnunar

Þrifaúttekt stenst kröfur Matvælastofnunar ef:

- búnaðurinn eða báturinn er sýnilega hreinn og laus við lífrænar leifar og ólykt.
- skriflegt þrifaferklag er til staðar og því var fylgt með notkun gátlista undirritaðan af ábyrgðaraðila.
- efni, styrkur og snertitími samræmist þrifaferklagi.
- sýnataka skv. verklagi (6.2.1.) var framkvæmd og niðurstöður allra sýna voru ásættanlegar.

6.3. Umsóknir/tilkynningar til Matvælastofnunar

- Fyrir báta með mjög háa smitáhættu (skv. 6.1) skal sækja um leyfi til Matvælastofnunar í gegnum þjónustugátt; eyðublað 3.12.
- Fyrir báta með háa smitáhættu (skv. 6.1) skal tilkynna Matvælastofnun í gegnum þjónustugátt; eyðublað 3.13.
- Með umsókn/tilkynningu skal fylgja þrifaúttektarskýrsla þjónustudýralæknis eða þjálfaðs úttektaraðila (skv. 6.2).
- Stöðvarstjóri sýkts eldissvæðis ber ábyrgð á að umsókn eða tilkynning berist Matvælastofnun.
- Bátar og búnaður má einungis yfirgefa eldissvæði eða þjónustuhöfn eftir að Matvælastofnun hefur veitt leyfi eða þegar tilkynning hefur borist stofnuninni, eftir því sem við á (skv.6.1).
- Þegar um tilkynningu er að ræða mun Matvælastofnun ekki senda sérstaka afgreiðslu; flutningur er heimilaður þegar tilkynning hefur borist stofnuninni, að því gefnu að kröfum MAST skv. 6.2 hafi verið fylgt.
- Matvælastofnun áskilur sér rétt að gera viðbótarkröfur ef smitáhætta er metin óviðunandi.
- Stöðvarstjóri móttökueldissvæðis skal staðfesta að gilt leyfi liggja fyrir eða að tilkynning hafi verið send áður en bátur er tekinn inn á eldissvæðið.
- Fari þrifaúttekt báts fram við bryggju sem einnig þjónustar eldissvæði laust við nýrnaveiki skal gæta ítrustu sóttvarna; þ.m.t. þrifa og sóttþreinsa yfirborð, búnað, fatnað og skóbúnað áður en báturinn leggst að bryggju.

Viðauki A – Viðurkennd sótthreinsiefni í fiskeldi

Dæmi um sótthreinsiefni með skjalfestri virkni gegn helstu smitvöldum í fiskeldi:

Virkt efni	Heiti sótthreinsiefnis
Perediksýra (Peracetic acid)	ADDI AQUA Aqua Des Oxonia Active Pipe Fish 5
Perediksýra (Peracetic acid) + Vetrnisperoxíð (Hydrogen peroxide)	Hygi-Des Kick-Start VigorOx A&F 5%/15%
Vetrnisperoxíð (Hydrogen Peroxide)	Freebac 35 Freebac Clearoxyl 35 Oxyl - Pro Clean Oxyl - Pro Marine
Peroktansýra (Peroctanoic acid) + Perediksýra (Peracetic acid)	InciMaxx Net InciMaxx Net Foam
Óson (Ozone)	AquaZone Normex Disinfecta Redox Zone
Joð (Iodine)	Buffodine
Virkt klór (Active chlorine)	Ecas4 – Anolyte HL. Skjong ECA Aqua
Hýpóklórsýra HOCL (Hypochlorous acid HOCL)	360 Disinfection with Neuthox
Klórdíoxíð (Chlorine dioxide)	Life Clean LifeClean Disinfectant Concentrate
Glútaraldehyð, bensýl C12-18 alkýldímetylklóríð (Glutaraldehyde, Benzyl C12-18 alkyl dimethyl chloride)	Aqua Omnicide
Glútaraldehyð, fjórgreind ammóníumsambönd, bensýl-C12-16-alkýldímetyl, klóríð 8% og dídesýldímetylammoníumklóríð 1,5% (Glutaraldehyde, quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyl dimethyl, chlorides 8% and Didecyl dimethyl ammonium chloride 1.5%)	Force Seven Aqua
Glútaraldehyð, 5-klór-2-metyl-1-4-ísótíazolín-3-ón og 2-metyl-1-2H-ísótíazolín-3-ón (Glutaraldehyde, 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one)	Grotanol 3025
klór (Cl ₂), klórít (ClO ⁻), hýpóklórsýra (HOCl) (chlorine (Cl ₂), chlorite (ClO ⁻), hypochlorous acid (HOCl))	Oxirate
Natríumdíklór-s-tríasínetríón tvíhydrat (Sodium dichloro-s-triazinetriene dihydrate)	Salar Dec
Pentakalíum bis(peroxýmónósúlfat) bis(súlfat) (Pentapotassium bis(peroxymonosulfate) bis(sulfate))	Virkon Aquatic
Pentakalíum bis(peroxýmónósúlfat) bis(súlfat), tróklósen natríum (Pentapotassium bis(peroxymonosulfate) bis(sulfate), Troclosene sodium)	Virex Aqua
Alkýldímetylbensýlammoníumklóríð, dídesýldímetylammoníumklóríð, glútaraldehyð (Alkyl dimethyl benzyl ammonium chloride, didecyl dimethyl ammonium chloride, glutaraldehyde)	Virocide

Viðauki B – Uppsetning á þrifaúttektarskýrslu (dæmi)

Úttektarskýrsla eftir þríf og sóttþreinsun á báti/búnaði í sjókvíaeildi

Samkvæmt leiðbeiningum um flutning á bátum og búnaði í sjókvíaeildi, útg. 1.10.2025

Grunnupplýsingar	
Nafn/auðkenni bátar/búnaðar:	Úttektaraðili:
Eigandi bátar/búnaðar (fyrirtæki):	Dagsetning þrifaúttektar:
Ábyrgðaraðili innan fyrirtækis:	Tímasetning þrifaúttektar
Netfang og símanúmer ábyrgðaraðila:	Staðsetning þrifaúttektar:

Ástæða þrifaúttektar	
Flutningur – án tilkynningarskilda sjúkdóma	
Flutningur – af svæði með tilkynningarskildum sjúkdóm (t.d. nýrnaveiki)	

Fyrri verkefni	Næsta verkefni
Fyrirtæki:	Fyrirtæki:
Fjörður:	Fjörður:
Eldissvæði:	Eldissvæði:
Tegund verkefnis:	Tegund verkefnis:

Úttekt	Já	Nei
Er sóttþreinsun lokið á búnaðinum/bátinum		
Er hann sjáanlega hreinn (án lífrænna leyfa og ólyktar)		

Eftirlit með þrifaúttektarskýrslum	Já	Nei
Er þrifaúttektarskýrsla til staðar fyrir bátinn/búnaðinn		
Hafa þríf og sóttþreinsun verið framkvæmd samkvæmt þrifaúttektarskýrslu?		
Er gátlisti fyrir þríf og sóttþreinsun útfylltur og undirritaður af ábyrgðaraðila?		

Hreinsiefni notað:	Styrkleiki

Eftirlit með þrífum: (tilgreina staðsetningu/búnað)	Í lagi	Ekki í lagi	Aths.
1.			
2.			
3.			

Bætið við línunum eftir þrífum.

Sóttþreinsun:	Efni notað	Styrkleiki	Tímalengd
1.			
2.			
3.			

Bætið við línunum eftir þrífum.

Niðurstöður úr ATP mælingum:	
Staðsetningar mælinga:	RLU * gildi
Athugasemdir	

Bætið við línunum eftir þörfum.

*RLU = Hlutfallsleg ljósgeislunareining (Relative Lightemitting Units), mælir líffræðilega virkni á yfirborði

	Já	Nei
Uppfyllir þrifaúttekt kröfur Matvælastofnunar?		
Ef nei - hvað þarf að bæta?		
Ef nei – er þörf á nýrri þrifaúttekt?		
	Já	Nei
Uppfyllir ný þrifaúttekt kröfur Matvælastofnunar		

Athugasemdir vegna þrifaúttektar

Undirritaður lýsir því yfir að báturinn/búnaðurinn er sýnilega hreinn og að þrif/sóttþreinsun sé framkvæmd samkvæmt verklagsreglum fyrirtækisins og leiðbeiningum Matvælastofnunar.

Staður, dagsetning

Undirskrift þjónustudýralæknis/úttektaðila