

## RMK Põlula kalakasvatustalituse bioturvalisuse kava aastateks 2026-2030

### 1. Üldsätted

- 1.1. RMK Põlula kalakasvatustalituse bioturvalisuse kava sätestab kalade haigustekitajate sissetoomise ja leviku ennetamiseks rakendatud bioturvalisuse meetmed, nõuded töötajate pädevusele ja juhised tegutsemiseks kalade haiguspuhangute, avariide vm ootamatute olukordade puhul ning riskide maandamise abinõud.
- 1.2. Kava on koostatud vastavalt Veterinaarseaduse § 36 ning Põllumajandus- ja Toiduameti vastavasisulisele juhendile.

**Tabel 1.** Üldandmed ja kontaktid seisuga 27.01.2026

Ettevõte	Riigimetsa Majandamise Keskus, reg nr 70004459 Mõisa, Sagadi küla, Haljala vald, Lääne-Viru mk
Vesiviljelusüksus	RMK Põlula kalakasvatustalitus
Tegevuskoht	RMK Põlula Kalakasvatustalitus
Aadress	Lavi küla, Vinni vald, 46705 Lääne-Viru mk
Kinnistu nimi	Kalakasvatuse
Katastritunnus	70201:001:0537
Keskkonnaloa nr	L.VV/328042
PRIAs registreeritud ehitise nr	EE17369
VTA tegevusloa nr	07/VV/KK01
Sihtkoha vastuvõtjana reg nr	070046EL
Loaga määratletud tegevus	Lõhe, meriforelli, jõeforelli, siia, harjuse ja Atlandi tuura kasvatamine kalavarude taastamise eesmärgil
RMK Põlula kalakasvatustalituse juhataja	KUNNAR KLAAS Tel 5278245; e-post: <a href="mailto:kunnar.klaas@rmk.ee">kunnar.klaas@rmk.ee</a>
Karantiinihoone bioturvalisuse eest vastutav isik	KRISTIAN KALVET RMK Põlula kalakasvatustalituse bioohutuse ja kalakasvatuse spetsialist Tel: 53599323 e-post: <a href="mailto:kristian.kalvet@rmk.ee">kristian.kalvet@rmk.ee</a>
Teistes tootmisüksustes bioturvalisuse eest vastutav isik	KÜLLIKE EDER RMK Põlula kalakasvatustalituse vanemkalakasvatataja Tel: 55988343, e-post: <a href="mailto:kyllike.eder@rmk.ee">kyllike.eder@rmk.ee</a>
Bioturvalisuse kava uuendamise eest vastutav isik	ENE SAADRE RMK Põlula kalakasvatustalituse nõunik Tel: 5162554, e-post: <a href="mailto:ene.saadre@rmk.ee">ene.saadre@rmk.ee</a>
Põllumajandus- ja Toiduameti kontaktisikud loomatervise ja loomaheaolu alal	ERIK AHLBERG PTA loomatervise ja -heaolu osakonna peaspetsialist Tel 53884045 e-post: <a href="mailto:erik.ahlberg@pta.agri.ee">erik.ahlberg@pta.agri.ee</a> KAJA VAINULA PTA Ida Regiooni loomatervishoiu ja -heaolu tiimi juhtivspetsialist, tel 56930410, e-post: <a href="mailto:kaja.vainula@pta.agri.ee">kaja.vainula@pta.agri.ee</a>

Riigi Laboriuuringute ja Riskihindamise Keskus LABRIS	Kreutzwaldi 30, Tartu, 51006 klienditeenindus <a href="mailto:info@labris.agri.ee">info@labris.agri.ee</a> , tel 7386117 vastuvõtt E-N 8.00 – 16.30; R 8.00 – 14.00 <b>Bakterioloogia labor</b> tel 7386139, <a href="mailto:bakterioloogia@labris.agri.ee">bakterioloogia@labris.agri.ee</a> Uuringuks viia elusad kalad, 5 is ühes proovis. Helistada päev varem. Reedeti kalade proove vastu ei võeta <b>Viroloogia labor</b> tel 7386111, <a href="mailto:viroloogia@labris.agri.ee">viroloogia@labris.agri.ee</a>  Uuringuks võib viia surmatud ja jahutatud kalad termopakendis või elusad kalad, 10 is ühes proovis. Reedeti kalade proove vastu ei võeta <b>Rakvere vastuvõtupunkt</b> Neffi 2, Piira, Vinni vald Vastuvõtt E-N 8.00 – 13.00, reedel suletud TIJU RAUDSEPP Tel 53366424, e-post: <a href="mailto:tiuu.raudsepp@labris.agri.ee">tiuu.raudsepp@labris.agri.ee</a>
--	---

## 2. Töötajate pädevus loomatervishoiu ja kalade haiguste tõrje alal

- 2.1. Põlula kalakasvatustalituse kalakasvatusspetsialistidel on omandatud või omandamisel bakalaureusekraad loodus- või põllumajandusteaduste valdkonnas.
- 2.2. RMK kalakasvatustalituse juhataja 25.01.2022 käskkirjaga nr 1-5/1 on kinnitatud RMK Põlula kalakasvatustalituse bioohutusmeetmete juhend (vt lisa), mille täimine on kohustuslik kõigile alalistele ja hooajalistele töötajatele. Juhendi eraldi osades on määratletud koostööpartnerite (teadustöötajad, praktikandid, remondi- ja ehitustöid tegevad isikud jms) ning külastajate kohustused bioohutuse tagamiseks kalakasvanduse territooriumil ja hoonetes.
- 2.3. Bioohutusmeetmete juhend või selle osa antakse tutvumiseks ja täitmiseks kõigile p. 4.2. nimetatud isikutele.
- 2.4. Bioturvalisuse eest vastutav isik ja/või kalakasvatustalituse juhataja annab selgitusi bioohutusmeetmete juhendi kohta ning kontrollib selle täitmist.
- 2.5. Vajadusel või õigusaktide muutumisel täiendatakse juhendit vastavalt muutunud olukorrale.
- 2.6. Võimalusel suunatakse töötajaid osa võtma kalade haigusi ja nende tõrjet käsitlevatest kursustest, õppepäevadest, seminaridest, loengutest jm vastavasisulistest üritustest.

## 3. Kalakasvanduses rakendatud bioturvalisuse meetmed

- 3.1. Kalakasvatushoonetest ülesvoolu asuvates eelsoojendustiikides kalu ei peeta.
- 3.2. Kasvanduse läbivooluses osas kasutatakse sõltumatut veevarustust, st kalakasvatuseks kasutatakse vett ühekordselt.
- 3.3. Kalakasvatushoonete sissepääsudel on desovannid jalanõude desinfitseerimiseks.

- 3.4. Kalakasvanduse territooriumil olevasse veevarustussüsteemi (eelsoojendustiigid, veetrassid) ei lubata tuua mingit elusmaterjali (kaasa arvatud taimed) või inventari (nt püünised), mis on olnud kokkupuutes teiste veekogude veega.
- 3.5. Teiste veekogude veega kokkupuutes olnud rõivad, jalanõud ja inventar desinfitseeritakse kuumtöötusega (nt saunas) või keemiliselt, transpordivahendite rehvid ja rattakoopad ning eluskala veo konteinerid desinfitseeritakse keemiliselt vastavalt juhendile.
- 3.6. Kalade sissetoomist teistest kasvandustest üldjuhul välditakse. Eelistatakse elusmaterjali sissetoomist viljastatavate suguproduktidena või silmtäppmarjana.
- 3.7. Kasvandusse looduslikest veekogudest või teistest kasvandustest sissetoodavate kalade elusmaterjali hoitakse karantiinihoones, kuni bakterioloogiliste, viroloogiliste ja parasitoloogiliste uuringute tulemusel on selgunud nende tervislik seisund. Kasutatud pakendid desinfitseeritakse või utiliseeritakse.
- 3.8. Kalade karantiinihoonesse ei viida külalisi.
- 3.9. Hauduma pandav viljastatud mari desinfitseeritakse jodofoori lahuses vannitamise teel, välja arvatud harjuse mari, mida saab desinfitseerida alles silmtäppstaadiumis.
- 3.10. Võõraste isikute või transpordivahendite loata viibimine kalakasvanduse võrkaiaga piiratud territooriumil on keelatud.
- 3.11. Territooriumile sisenemine tuleb kooskõlastada talituse juhataja või bioturvalisuse eest vastutava isikuga.
- 3.12. Ekskursioonide vastuvõtmisest üldjuhul hoidutakse. Külastajaid lubatakse kalakasvatushoonetesse vaid põhjendatud juhtudel.
- 3.13. Külastajad viibivad territooriumil ja kalakasvatuserajatistes ainult koos kalakasvanduse töötajaga, kes tutvustab bioohutusmeetmete juhendit ja jälgib selle täitmist.
- 3.14. Külastajad katavad jalanõud ühekordsete kilesussidega, mida desinfitseeritakse iga kalakasvatushoone sissepääsul oleval desomatil. Külastajatel ei lubata puudutada kalu, vett, sööta, inventari jms.
- 3.15. Külaskäigul teise kalakasvandusesse ei kanta oma kasvanduses kasutatud tööriideid ja jalanõusid.
- 3.16. Teisest kalakasvandusest või loodusliku veekogu äärest samade rõivaste ja jalanõudega vähem kui 48 tunnise vaheaja jooksul tulnud külastajaid kalakasvanduse territooriumile, kalakasvatushoonetesse ja/või sumpade piirkonda ei lubata.
- 3.17. Oma kalakasvatuseadmeid ja inventari teistele kalakasvandustele ei laenutata.
- 3.18. Kalade hooldamiseks kasutatakse iga basseini jaoks eraldi varustust (sõelad, harjad jms).
- 3.19. Igal kalakasvatushoonel või -rajatisel on oma väikeinventar (kahvad, ämbrid, põrandaharjad jms), mida kasutatakse ainult kohapeal ja ei viida teistesse hoonetesse.
- 3.20. Üldkasutatavad seadmed ja inventar (sorteerid, kalaloendurid, märgistamislaud jms) desinfitseeritakse enne teise kalakasvatushoonesse viimist vastavalt juhendile.
- 3.21. Sumbad puhastatakse pärast kalade väljaviimist ning tõstetakse tiigist välja päikese kätte kuivama. Vajadusel tiigid puhastatakse ja desinfitseeritakse lupjamise teel.
- 3.22. Pärast iga tööprotsessi lõppemist kalakasvatushoonetes (kalade sorteerimine, väljaviimine, marja ja niisa võtmine, märgistamine jms). pestakse ja desinfitseeritakse kasutatud inventar, seadmed, hoonete põrandad, tühjendatud basseinid, nende trepid ja purded vastavalt juhendile.
- 3.23. Kaks korda päevas mõõdetakse kalakasvatuserajatistes sissetuleva ning väljuva vee temperatuuri ja hapnikusisaldust ning registreeritakse veemõõtja näit. Näidud kantakse kalakasvatuspäevikusse.
- 3.24. Kalasööt ladustatakse kuivas jahedas hoiuruumis.

- 3.25. Kasutatud sööda kohta peetakse arvestust. Iga basseini kaladele antud päevane söödakogus kantakse kalakasvatuspäevikusse.
- 3.26. Kasutatud desoainete ja ravimite kohta peetakse arvestust eraldi päevikus.
- 3.27. Surnud kalad eemaldatakse basseinidest kaks korda päevas puhastamise ajal. Nende arv iga päeva ja basseini kohta märgitakse kalakasvatuspäevikusse. Surnud kalad utiliseeritakse vastavalt juhendile.
- 3.28. Tavapärasest suurema suremuse või kalade söögiisu ja käitumise muutuste korral uuritakse kalu kohapeal kliiniliselt ja parasitoloogiliselt. Kui tuvastatakse kalaparasitide olemasolu, tehakse antiparasitaarseid vanne vastavalt juhendile. Bioturvalisuse eest vastutav isik otsustab bakterioloogiliste ja/või viroloogiliste uuringute tegemise vajaduse jm meetmete võtmise üle ning korraldab proovide saatmise Tartu Veterinaar- ja Toidulaboratooriumi.
- 3.29. Olenemata kliiniliste haigustunnuste puudumisest tehakse kaks korda aastas, enne kalade asustamist looduslikesse veekogudesse, asustamiseks planeeritud kalapartiide parasitoloogilised, bakterioloogilised ja viroloogilised uuringud.
- 3.30. Uuringute ja kliiniliste vaatluste tulemused kantakse eraldi päevikusse või vaatluslehele.

#### 4. Töötajate tegevus kalade suure suremuse, haiguste, mürgistuste ja avariide korral

- 4.1. Haigustunnuste ilmnemisel, mürgistuste kahtluse, suure suremuse, hapniku- ja veevarustuse avariide jms korral informeerib talituse töötaja viivitamatult bioturvalisuse eest vastutavat isikut ja kalakasvatustalituse juhatajat.
- 4.2. Kiiret reageerimist vajavas olukorras tuleb kalakasvatajal edasi tegutseda järgmiselt:

<p>4.2.1. Kalahaiguste kliiniliste tunnuste ilmnemine</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• katkestab kohe kalade söötmise</li> <li>• kontrollib vee hapnikusisaldust ja temperatuuri ning läbivoolu</li> <li>• suurendab võimalusel ja vajadusel vee läbivoolu ning hapnikusisaldust</li> <li>• eemaldab surnud kalad võimalikult kiiresti kalakasvatustalutist</li> <li>• bioturvalisuse eest vastutava töötaja äraolekul uurib haigustunnustega elusaid või äsjasurnud kalu kliiniliselt ja täidab RMK Põlula kalakasvatustalituse bioohutusmeetmete juhendi lisas 4 toodud töölehe.</li> </ul>
<p>4.2.2. Vee- ja hapnikuvarustuse avariide korral</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• katkestab kalade söötmise</li> <li>• taastab vee sissevoolu selliselt, et sellega ei kaasneks nõrgestatud kalade kokkukuhjumist äravoolurestidele (hunnikusse teiste alla jäänud kalad jäävad hapnikupuudusse ja surevad)</li> <li>• mõõdab vee hapnikusisaldust, vajadusel lisab hapnikku kuni vee normaalse hapnikutaseme (80-110% küllastatusest normaalarhul) saavutamiseni. Seda tehakse järk-järgult, et kaladel ei tekiks gaasimullihaigust ega hapnikumürgistust.</li> <li>• tagab avarii järel stressis kaladele rahu ning hooldab neid väga ettevaatlikult. Söötmist võib alustada olenevalt kalade</li> </ul>

	vanusest ühe või mitme päeva pärast, siis, kui kalade söögiisu on taastunud.
4.2.3.Vee halvast kvaliteedist põhjustatud mürgistuste kahtluse korral (kui nähtava põhjuseta hukkub ühekorraga suurel hulgal eri vanuses ja liikidest kalu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• katkestab kalade söötmise</li> <li>• mõõdab vee hapnikusisalduse, temperatuuri ning pH</li> <li>• võtab veeproovid kahte vähemalt 1 liitri mahutavusega pudelisse või kilekotti, millest ühe paneb külmkappi ja teise sügavkülma.</li> </ul>
4.2.4.Sööda halvast kvaliteedist põhjustatud haigestumise või mürgistuste kahtluse korral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• katkestab kalade söötmise</li> <li>• Paneb kilekotitäie kahtlast sööta sügavkülma</li> <li>• hoiab kalu mõne päeva söömata</li> <li>• vahetab söödamarki</li> <li>• ei kasuta kahtlast sööta enne, kui tulemus on selgunud</li> </ul>

#### 4.3. Bioturvalisuse eest vastutav töötaja:

- 4.3.1. Annab ohtlike kalahaiguste kliiniliste tunnuste ilmnemisest või tavapärasest oluliselt suuremast suremusest kiiresti teada Põllumajandus- ja Toiduametile.
- 4.3.2. Informeerib kalade massilisest suremisest, keskkonda ohustavatest avariidest ja erakorraliste meetmete rakendamisest Keskkonnaametit.
- 4.3.3. Kutsub vee halvast kvaliteedist põhjustatud mürgistuse kahtluse korral kohale Keskkonnaameti ja VTA esindaja.
- 4.3.4. Uurib esialgse hinnangu saamiseks haigustunnustega elusaid või äsjasurnud kalu kliiniliselt ja parasitoloogiliselt, kannab saadud andmed RMK Põlula kalakasvatustalituse bioohutusmeetmete juhendi lisa 4 toodud töölehele.
- 4.3.5. Dokumenteerib esialgsed andmed kalade hukkumise kohta (vee parameetrid, kalade hukkumise ruumiline, liigiline ja vanuseline jaotus ning ajaline kulg jms).
- 4.3.6. Saadab Veterinaar- ja Toidulaboratooriumisse bakterioloogiliseks uuringuks vähemalt 5 elusat haigustunnustega kala ning virooloogiliseks uuringuks vähemalt 10 kala.
- 4.3.7. Saadab vajadusel veeproovid keskkonnauuringute laboratooriumisse.
- 4.3.8. Kutsub kohale kalahaiguste alal pädeva veterinaararsti, juhul kui selline isik on Eestis olemas ja kättesaadav.

### 5. Kalade haigustekitajate sissetoomise ja levimise riskide ohjamine

<b>Nakkushaiguste sissetoomise ja levikuga seotud riskid</b>	<b>Rakendatud meetmed riskide maandamiseks</b>
5.1. Haigustekitajate levimine kasvandusse loodusest või teistest kalakasvandustest	5.1.1. Kliiniliste haigustunnustega kalu sisse ei tooda ja neilt suguprodukte ei võeta. Sissetoodav elusmaterjal paigutatakse laboriuuringute ajaks karantiinihoonesse, kus igal ruumil on omaette sissekäik (RMK Põlula kalakasvatustalituse bioohutusmeetmete juhendi punkt 5.3).
	5.1.2. Karantiinihoones hoitakse kalu lähtuvalt nende toomiskohast eraldi ruumides. Iga ruumi sissepääsul desinfitseeritakse käed ja jalanõud.

	5.1.3. Viljastatud või silmtäppstaadiumis marja desoks kasutatakse jodofoore.
	5.1.4. Karantiinihoonesse külalisi ei lubata. Seal töötab alaliselt ainult üks töötaja, kellel on võimalikult vähene kokkupuude teiste kasvandushoonete kaladega.
	5.1.5. Enne karantiinihoonest äraviimist tehakse Veterinaar- ja Toidulaboratooriumis uuringud võimalike kalade bakterite ja viiruste kindlakstegemiseks. Kalaparasitide olemasolu või puudumist uuritakse vajadusel kohapeal.
	5.1.6. RMK Põlula kalakasvatustalituse bioohutusmeetmete juhendi punktide 4.7 – 4.12 ning 5.3. kohaselt on seatud piirangud sõidukite liikumisele ning keelatud või piiratud desinfitseerimata püüniste jm inventari, rõivaste, jalanõude, veetaimede ja loomade toomine kalakasvanduse territooriumile.
	5.1.7. Teiste veekogude veega kokkupuutes olnud inventar jm desinfitseeritakse vastavalt juhendi punktidele 4.8 ja 4.12
	5.1.8. Lindude ja imetajate pääs kalakasvatushoonetesse on tõkestatud. Takistatakse looduslike kalade pääsu kasvanduse territooriumil olevatesse vetesse (juhendi p. 5.1.4.)
	5.1.9. Kalahaiguste levitamist kalakasvanduste vahel inimeste ja inventari kaudu välditakse vastavalt juhendi punktides 3.3, 3.4 ning 5.1.15. ja 5.1.16 toodud nõuetele.
	5.1.10. Küllastajate viibimist kasvanduse territooriumil ja hoonetes võimalusel välditakse. Kalakasvatushoonetesse sisenemisel kannavad küllastajad jalanõude peal kilesusse ja desinfitseerivad need sissepääsudel asuvatel desomattidel. Külalistel ei ole lubatud puudutada inventari, sööta, vett ja kalu.
	5.1.11. Nõuded eluskalade ja /või nende suguproduktide ohutuks transportimiseks on toodud juhendi punktis 5.4.
	5.1.12. Rendiauto kasutamisel eluskalade veoks nähakse paakide, rehvide ja rattakoobaste desinfitseerimine ette töövõtulepingus, täitmine kinnitatakse töö vastuvõtuaktiga.
5.2. Haigustekitajate levitamine kalakasvandusest teistesse veekogudesse	5.2.1. Kalade karantiinihoonest väljuv vesi desinfitseeritakse kahekordselt: UV-kiirgusega ning keemiliselt.
	5.2.2. Enne noorkalade asustamist veekogudesse analüüsitakse Tartu VTL-s haigestumist tekitavate bakterite ja viiruste olemasolu või puudumist asustatavatel kalapartiidel.
	5.2.3. Kalaparasitide olemasolu või puudumist uuritakse vajadusel kohapeal. Parasiitide leidmisel tehakse enne asustamist antiparasitaarne vann vastavalt juhendi punktile 5.6. Uuringut korratakse 1-2 nädalat pärast vannitamist.
5.3. Kalade haigustekitajate levimine kasvandusesiseselt	5.3.1. Meetmed kalade haigustekitajate levimise piiramiseks kasvatushoonetes ja basseinides on üksikasjalikult kirjeldatud bioohutusmeetmete juhendis: punktis 5.1. üldprofülaktilised tööd kalakasvatushoonetes; punktis 5.2. surnud ja poolelusate kalade käitlemine; punktis 5.3. mujalt toodud marja, niisa, kalade ja teiste veeorganismide käitlemine; punktis 5.6. kalade vannitamine ja ravimine