Bioturvaamissuunnitelma*(malli)*

POIKASLAITOS SISÄVESIALUEELLA

****

1. **Yrityksen tiedot ja vastuuhenkilöt**
2. **Laitostiedot ja kasvatusyksiköt**
   1. Kuvaus yrityksen/laitoksen ja kasvatusyksiköiden toiminnasta
   2. Laitoksen vesityksen kuvaus
   3. Perkaamo
3. **Kalaterveyssäädösten edellyttämä kirjanpito/dokumentointi**
   1. Kalastokirjanpito
   2. Lääkekirjanpito
   3. Muu kirjanpito
4. **Kalojen hankinta**
   1. Kalojen tai mädin tuonti toisesta laitoksesta/yrityksestä
   2. Kalojen tai mädin tuonti luonnosta laitokseen
   3. Kalojen vastaanotto
5. **Kalaterveyden seuranta ja valvonta**
   1. Kalojen tarkkailu
   2. Toimenpiteet tartuntaa epäiltäessä
   3. Toimenpiteet tartunnan varmistuttua
   4. Viranomaisen tarkastus- ja neuvontakäynnit
6. **Kuolleiden kalojen käsittely**
7. **Kalojen siirto laitoksella ja pois laitokselta**
   1. Siirtorajoitukset
   2. Kuljetuskalusto ja -olosuhteet
   3. Yrityksen sisäiset kalasiirrot
   4. Muut kalakuljetukset ja -siirrot
8. **Yleinen laitoshygienia**

8.1. Henkilökunnan toiminta laitoksella

8.2. Kalanviljelyvarusteet

8.3. Rehut ja ruokinta

1. **Koulutus**
2. **Riskin arviointia**
3. **Bioturvaamissuunnitelman ja laitoshygieniaohjeiden päivittäminen**

**Liitteet:**Kirjanpito kuolleista (poistetuista) kaloista

kirjanpito kaloille tehdyistä hoitotoimista

kirjanpito kalaliikenteestä laitokselta ulos ja laitokselle sisään

1. Yrityksen tiedot ja vastuuhenkilöt

**Yrityksen nimi:**

Osoite:

Puhelin:

Sähköposti:

www-osoite:

Y-tunnus:

**Laitoksen nimi:**

Osoite:

Koordinaatit (ETRS-TM35FIN):

Puhelin:

sähköposti:

**Laitoksen kalaterveysvastaava**

Nimi:

Puhelin**:**

Sähköposti:

**Laitoksen valvova eläinlääkäri**

Nimi:

Puhelin**:**

### Sähköposti:

### **Tarvittavat luvat, rekisteröinnit ja ilmoitukset**

* Vesiviljelyrekisterinumero:
* Ruokaviraston hyväksyntä pitopaikasta:
* Ympäristöluvan numero:
* Alkutuotantopaikkanumero,
* Eläinkuljetusluvan numero:

**Laitoksen kalaterveydellinen asema:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tautiluokka | taudista vapaa | Hävittämis-ohjelma | Taudin  saastuttama / ei tietoa | vapaaehtoinen terveysvalvonta terveysluokka (1-3) |
| Tautiluokka C (VHS, IHN, ISA) |  |  |  |  |
| Muut torjuttavat taudit |  |  |  |  |
| Valvottavat taudit |  |  |  |  |
| BKD |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Ei-vastustettavat taudit (bakteertitaudit, loistartunnat, ipn gr2) | Mahdolliset muut tauteja koskevat tiedot | | | |
|  |  | | | |
|  |  | | | |
|  |  | | | |
|  |  | | | |

Rajoitusalueasetus no: xxx/xxxx annettu 00/00 0000 (liite xx)

Laitoskohtaiset määräykset:

2. Laitostiedot ja kasvatusyksiköt

2.1. Kuvaus yrityksen/laitoksen ja kasvatusyksiköiden toiminnasta

Laitoksen tuotantosuunta on poikastuotanto. Laitos sijaitsee sisävesialueella xxjoen rannalla xx vesistöalueella, xx kunnassa. (koordinaatit tähän ETRS-TM35FIN -muodossa) Yritys myy myös jonkin verran onkikokoista kalaa ongintapaikkoihin.

Yritys kasvattaa kirjolohta ja siikaa. Laitoksella on maauoma-altaita XX kpl.

Kirjolohen poikaset tuodaan hankintalaitoksen kuljetuskalustolla 0-vuotiaina laitokselle. Poikaset ostetaan lajiteltuina. Laitokselta siirretään kaloja yrityksen omalla kuljetuskalustolla 1-2 -vuotiaina yrityksen muille laitoksille xxx vesistöalueella (koordinaatit tähän ETRS-TM35FIN -muodossa)

Ikäryhmät pidetään erillään eri uomissa, jos laitoksessa on eri ikäryhmiä yhtaikaa. Altaiden tyhjennyksen yhteydessä niihin voi jäädä muutamia kaloja.

Laitos on toiminnallisesti yksi epidemiologinen yksikkö.

**2.2. Laitoksen vesityksen kuvaus**

Vesi otetaan xxjoesta vapaalla virtauksella kanavan ja jakoaltaan kautta (pintavesi XX l/s). Vesi menee laitoksen läpi kolmea eri uomaa pitkin, sarjassa on kolme allasta. Vesi on hyvälaatuista. Laitos on käytännössä yksi epidemiologinen yksikkö.

Kuivana kesänä veden vähyys on haittana. Vettä pumpataan ja lisävettä ohjataan laitokselle poikkeusluvalla, kun siihen on tarvetta.

Laitoksen yläpuolinen alue on kalastuskunnan hallinnassa. Laitos hoitaa kalatalousvelvoitteensa rahallisella korvauksella.

Vedenottamo on suojattu sihdeillä, joesta ei pääse vaeltamaan kaloja vedenottamoon. Vedenottamo ja sihdit tarkastetaan ja puhdistetaan xxx ja siitä pidetään kirjaa.

*(huom! Tähän selvitys siitä miten vesi kiertää pitopaikassa. Tuleeko joihinkin altaisiin vettä muista altaista? Mitkä yksiköt pysyvät vesityksellisesti erillään? Miten valvotaan, että toteutuu?)*

Liitteenä pohjakuva vesityksestä.

2.3. Perkaamo

Tämän laitoksen yhteydessä ei ole perkaamoa.

3. Kalaterveyssäädösten edellyttämä kirjanpito/dokumentointi

3.1. Kalastokirjanpito ja kuolleisuuskirjanpito

Kirjanpitoa hoidetaan sähköisesti. Kirjanpitoon merkitään tuodut poikaset ja kalojen siirrot toisiin altaisiin tai muihin kasvatuspaikkoihin sekä kuolleisuus. Jokaisesta kalaerästä tehdään kirjaukset.

Vastaanotetuista kaloista kirjataan

• laji, ikä, määrä (kappaleina ja kiloina), keskipaino, tuontipäivämäärä ja kanta sekä muut tunnistusta helpottavat merkinnät

• alkuperä (keneltä/mistä ja milloin, lähtölaitoksen vesiviljelyrekisterinumero)

• alkuperälaitoksen terveystodistus (jos saatavilla)

• erän kuljettaja, kuljetuskaluston rekisteritunnus, kuljetustapatapa ja koko

• sijoituspaikka laitoksen sisällä

Siirroista toiseen altaaseen kirjataan

• laji, ikä, kanta, määrä, keskipaino sekä mahdolliset muut tunnistusmerkinnät

• siirtämisen ajankohta ja siirrettävien kalojen sijoittuminen (mistä hallista ja altaasta minne)

Laitokselta pois siirroista kirjataan:

• laji, ikä, kanta, määrä, keskipaino sekä mahdolliset muut tunnistusmerkinnät

• allas, josta lähtevät

• siirtämisen ajankohta

• Vastaanottava laitos (nimi ja vv-rekisterinumero) tai istutusvesistö ja istuttaja (mahdollisimman tarkasti)

• Kuljetustapa ja kuljettaja, kuljetuskaluston rekisterinumero

Lähtevien erien osalta muistutetaan istutusten kirjaamisesta istutusrekisteriin ja erityisesti pienten pitopaikkojen kohdalla vesiviljelyrekisteristä. Vesiviljelyrekisteriin tulee ilmoittaa myös pienimuotoinen kotitarvekasvatus.

Kuolleisuuskirjanpito

Kuolleisuutta seurataan päivittäin ja altaista poistettujen kalojen kappalemäärä kirjataan ylös allaskohtaisesti kuolleisuuskirjanpitoon ja ruokintatietokoneelle. Poikkeavasta kuolleisuudesta ilmoitetaan kalaterveysvastaavalle.

*3.2. Lääkekirjanpito*

Lääkekirjanpitoon kirjataan kaikki annetutut lääkitykset, kuten lääkerehut, rokotukset, kylvetys- ja nukutusaineiden käyttö. Lääkerehu syötetään käsin ja merkitään lääkekirjanpidon lisäksi ruokintapäiväkirjaan.

Kaikista lääkityksistä kirjataan seuraavat tiedot:

1. eläimen tai eläinryhmän tunnistustiedot;

2. lääkityksen antopäivämäärät;

3. lääkityksen aloittaja (eläinlääkäri, eläimen omistaja tai haltija tai näiden valtuuttama

henkilö)

4. lääkkeen tai lääkerehun käyttöaihe;

5. lääkkeen nimi;

6. lääkkeen tai lääkerehun määrä;

7. lääkkeelle tai lääkerehulle määrätty varoaika; sekä

8. lääkkeen tai lääkerehun myyjä

Lääkekirjanpitoon liitetään kaikki lääkkeisiin ja lääkerehuun liittyvät eläinlääkäreiltä, apteekeilta tai rehutehtailta saadut kirjalliset tositteet kuten reseptit, lääkerehumääräykset ja eläinlääkärin kirjalliset selvitykset. Tiedot lääkityksistä merkitään kirjanpitoon mahdollisimman pian. Kunkin eläimen tai eläinryhmän kaikki lääkitykset on saatava helposti selville koko kirjanpidon säilyttämisajalta. Kirjanpitoa tulee säilyttää 5 vuotta.

Lääkittyjen kalojen on oltava tunnistettavissa lääkitsemisen ja lääkehoidon aikana sekä varoajan kuluessa. Lääkittävänä oleva allas merkitään huomiolipulla tms.

*3.3. Muu kirjanpito*

Ruokintatietokoneelle syötetään allaskohtaiset tiedot. Syötettävistä rehuista kirjanpitoon merkitään rehujen nimet, ostopäivämäärät, valmistaja ja toimittaja sekä kulutus.

Allaskortteihin merkitään perustiedot altaissa olevista kaloista, altaan puhdistukset ym.

Kaikki kaloille tehdyt toimenpiteet kirjataan laitospäiväkirjaan kuten myös laitoksen tilojen, kaluston ja välineistön ym. puhtaanapitoon ja desinfiointiin liittyvät toimenpiteet.

Kalojen terveysseuranta

Kalojen taudin määrittämiseen tai loistutkimuksiin otetut näytteet merkitään kirjanpitoon. Kirjanpitoon liitetään myös laboratorion tutkimusvastaus.

• tutkimuksen luonne ja päivämäärä

• laji, ikä, kanta ja/tai muut tunnistusmerkinnät

• tehtyjen tutkimusten tulokset (esim. tautimääritykset)

• laitoksella tai kaloille tehdyt terveystarkastukset

Muista kaloille tai laitoksella tehtävistä tutkimuksista/tarkastuksista kirjanpitoon merkitään

• tutkimuksen luonne (esim. kasvumittaukset) ja päivämäärä

• laji, ikä, kanta ja/tai muut tunnistusmerkinnät

4. Kalojen hankinta

4.1. Kalojen tai mädin tuonti toisesta laitoksesta/yrityksestä

Laitos hankkii kasvatusmateriaalin ostamalla (kahdesta) hankintalähteestä. Tuodut kalat kylvetetään formaliinilla kuljetussäiliössä ennen verkkoaltaaseen laittamista. Laitokseen tuodut kalaerät sijoitetaan samaan verkkoaltaaseen. Tuodut kalaerät pidetään eristyksessä ja tarkkailussa jonkin aikaa. Kun kalat todetaan terveiksi, parvi vapautetaan verkkoaltaasta ja jaetaan saman uoman muihin altaisiin.

Hankintalaitokset on varmistettu luotettaviksi ja niiden terveystilanne on tiedossa monen vuoden ajalta. Terveystodistus seuraa kalaeriä.

4.2. Kalojen tai mädin tuonti luonnosta laitokseen

Laitokselle ei tuoda kaloja eikä mätiä luonnosta

4.3. Kalojen vastaanotto

Kaloja vastaanotettaessa tarkastetaan, että saapuvat kalat ja niiden dokumentointi ovat kunnossa. Kalakuorman kunto arvioidaan silmämääräisesti (epätavallinen kuolleisuus, pintavauriot, haavat, evien kunto, silmät ja silmäloiset, selkärankavauriot ja muut epämuodostumat). Tämän jälkeen kalat puretaan puhdistettuihin altaisiin. Jos vastaanotettavien kalojen kunnossa on huomautettavaa tai epäillään jotakin kalatautia, otetaan kuormasta välittömästi näytekalat. Epäiltäessä vakavaa kalatautia ilmoitetaan epäilystä viipymättä kunnaneläinlääkärille tai aluehallintoviraston läänineläinlääkärille.

Vastaanotettavan kalaerän tiedot, kuormakirjat, tarvittavat terveys- ja rokotustodistukset sekä kuljetuksen aikana kuolleiden kalojen määrä kirjataan ylös ja liitetään laitoksen kirjanpitoon.

5. Kalaterveyden seuranta ja valvonta

5.1. Kalojen tarkkailu

Päivittäinen terveyden seuranta on järjestetty tarkkailemalla kalojen ruokahalua, käyttäytymistä, kuolleisuutta ja ulkonäköä. (kalaterveysvastaava). Henkilökunta on koulutettu tunnistamaan oireellisen kalan. Näin taudit havaitaan mahdollisimman varhain. Kuolleet kalat kerätään tarkkailukierroksen yhteydessä ja merkitään kuolleisuuskirjanpitoon. Kuolleille kaloille tehdään silmämääräinen tutkimus.

Parvesta poikkeavasti käyttäytyviä yksilöitä haavitaan, lopetetaan iskulla päähän ja verestetään, avataan vatsaontelo ja tutkitaan kalat silmämääräisesti. Tarpeen mukaan otetaan näytteitä mikroskopoitavaksi ja lähetettäväksi jatkotutkimuksiin, jotta mahdollinen tauti havaitaan varhaisessa vaiheessa ja saadaan aloitettua tarvittava hoito tappioiden minimoimiseksi.

Jos ilmenee poikkeavaa kuolleisuutta, siitä ilmoitetaan kalaterveysvastaavalle ja soitetaan virkaeläinlääkärille. Virkaeläinlääkäri arvioi, onko syytä epäillä vastustettavaa kalatautia. Näytteet toimitetaan Ruokavirastoon tutkittaviksi.

Terveyden seuranta dokumentoidaan kirjaamalla päiväkirjaan (kalaterveysvastaava).

5.2. Toimenpiteet tartuntaa epäiltäessä

Jos kaloissa epäillään vakavaa sairautta, ilmoitetaan epäily viipymättä kunnaneläinlääkärille tai aluehallintoviraston läänineläinlääkärille ja toimitaan heiltä saatujen ohjeiden mukaisesti.

Laitoksella laitetaan kyseinen allas eristykseen. Kalojen hyvinvoinnista huolehditaan, mutta taudin leviäminen estetään huolehtimalla hygieniasulusta altaan ja muiden altaiden välillä. Oireelliset yksilöt lopetetaan iskulla päähän ja verestämällä ja kuolleet poimitaan vähintään kahdesti päivässä. Tartunta pyritään rajaamaan kyseiseen altaaseen. Kaloja ei siirretä ulkopuolelle ennen kuin lupa annetaan.

Altaan eristys tehdään myös silloin, kun epäillään tautia, mikä ei johda viranomaistoimenpiteisiin. Tällä estetään taudin leviäminen muihin kalaryhmiin.

5.3. Toimenpiteet tartunnan varmistuttua

Kalataudin varmistuttua sovitaan eläinlääkärin kanssa jatkosta. Taudin alkuperä ja se, onko tauti jo mahdollisesti päässyt leviämään eteenpäin, selvitetään.

5.4. Viranomaisen tarkastus- ja neuvontakäynnit

Laitosta valvova eläinlääkäri on xx kunnaneläinlääkäri. Eläinlääkäri tarkastaa laitoksen ja ottaa valvontanäytteet ohjelman mukaan vuosittain.

Laitoksella on kalaterveyspalvelusopimus Ruokaviraston kanssa ja se kuuluu ruokaviraston xx luokkaan. Näytteet tutkitaan sopimusehtojen mukaisesti.

6. Kuolleiden kalojen käsittely

Kuolleet kalat kerätään tarkkailukierroksen yhteydessä. Kuolleet kalat hävitetään hautaamalla maahan tai viemällä kunnan kaatopaikalle traktorilla tai autolla (tai esim. hapotetaan odottamaan siirtoa). Hautaamisesta on tehty ilmoitus terveystarkastajalle ilmoituslomakkeella.Uomiin kertynyt liete pumpataan erilliseen lietealtaaseen.

7. Kalojen siirto laitoksella ja pois laitokselta

7.1. Siirtorajoitukset

Alueella tai laitoksella ei ole kalatautien vuoksi annettuja rajoituksia, jotka vaikuttaisivat laitoksen toimintaan. (Jos laitosten välillä on siirtorajoituksia kirjoitetaan se tähän sekä miten siirrot hoidetaan.)

7.2. Kuljetuskalusto ja –olosuhteet

### Yrityksellä on käytössä oma hyväksytty kalankuljetuskalusto. Kuorma-auton lavalla on X kpl X kuution säiliötä ja perävaunussa X kpl X kuution säiliötä. Kuorma-auton rekisterinumero on xxx-111 ja perävaunun xxx-222.

### Laitoksen oma kuljetuskalusto ja välineet pestään ja desinfioidaan aina käytön jälkeen xx-paikassa Ruokaviraston ohjeen mukaisesti. Pesuissa käytetään x-pesuainetta ja painepesuria. Painepesurissa käytetään lämmintä vettä. Desinfiointi tehdään x-desinfiointiaineella reppuruiskulla. Pesuista ja desinfioineista pidetään kirjaa.

### Kuljetuskauden aikana autossa kulkevat desinfiointivälineet mukana. Varmistetaan, että laitokselle tuleva tyhjä kuljetuskalusto on pesty ja desinfioitu ennen laitosalueelle tuloa. Purkuputki suihkutetaan sisältä ja ulkoa Virkonilla myös kesken kuljetuksen, aina kun se on ollut kosketuksissa veteen. Kuljettaja desinfioi käsineet ja jalkineet jokaisen pitopaikassa tai istutuspaikassa käynnin jälkeen. Auton kopissa pidetään eri jalkineita, kun lastaus/purkutilanteessa.

### Laitoksen kirjanpitoon kirjataan pesu- ja desinfiointipaikka, puhdistuksen ajankohta ja siihen käytetyt aineet sekä käyttöliuosten vahvuus prosentteina ja vaikutusajat. Myös puhdistettavan kaluston rekisterinumerot kirjataan ylös.

7.3. Yrityksen sisäiset kalasiirrot

Laitokselta siirretään kaloja yrityksen omalla kuljetuskalustolla 1-2 -vuotiaina yrityksen muille laitoksille xxx vesistöalueella. Omien laitosten välisissä kuljetuksissa kalustoa ei desinfioida säännöllisesti.

7.4. Muut kalakuljetukset ja –siirrot

8. Yleinen laitoshygienia

8.1. Henkilökunnan toiminta laitoksella

Laitoksen henkilöstö on perehdytetty bioturvaamissuunnitelmaan, laitoshygieniaan ja tartuntatautien torjuntaan. Laitoksella on ammattitaitoinen henkilökunta. Bioturvaamissuunnitelma ja bioturvatoimenpiteet käydään läpi uuden työntekijän tullessa taloon, sekä koko henkilöstön kanssa, aina kun suunnitelmaa ja toimenpiteitä päivitetään tai muutetaan. Henkilöstöä koulutetaan kalatauti- ja hygienia-asioissa. Kaikki työntekijät tunnistavat kalatautien tyypilliset oireet. Laitosvierailut ovat valvottuja ja rajoitettuja. Laitosalueelle tulevan tien päässä on lukittava puomi.

Laitoksen desinfiointipisteet sijaitsevat…

Laitos on toiminnallisesti yksi epidemiologinen yksikkö. Altailla on yhteiset hoitovälineet.

Uomat tyhjennetään kaloista kerran vuodessa nuottaamalla. Uomat saadaan tyhjennettyä vedestä patoamalla yläpuolelta. Uomia ei desinfioida rutiininomaisesti. Liete poistetaan tarpeen mukaan.

Haittaeläiminä ovat lokit, kalasääksi ja saukko. Lokkiverkot ovat käytössä. Allasalue ei ole aidattu maata pitkin tulevien haittaeläinten torjumiseksi. Sihdit tai välpät ovat käytössä yläpuolelta tulevien kalojen torjumiseksi. Laitokseen pääsee pientä haukea, ahventa ja särkeä.

8.2. Kalanviljelyvarusteet

Kasvatustilat pidetään puhtaana puhdistamalla sihdit päivittäin harjaamalla. Kassit, nuotat, haavit ym. pidetään puhtaana pesemällä painepesurilla ja käsittelemällä xxx.

Hoitovälineistö pestään ja desinfioidaan aina käytön jälkeen ja käyttöön otetaan aina vain puhtaita allaskohtaisia välineitä. Puhtaat ja likaiset välineet säilytetään selvästi erillään.

Pesu- ja desinfiointiaineet säilytetään siivousvälinevarastossa.

8.3. Rehut ja ruokinta

Kaloille syötetään teollista rehua. Rehuille on oma varastonsa. Rehun lisäaineita, eläinlääkkeitä ja vaarallisia aineita käytetään ohjeen mukaan ja säilytetään lukollisissa kemikaalivarastoissa.

9. Koulutus

Kalaterveysvastaava käy uusien työntekijöiden kanssa läpi laitoksen bioturvaamissuunnitelman ja –toimenpiteet, työskentelytavat ja riskit. Työntekijät osallistuvat koulutuksiin tarvittaessa.

10. Riskin arviointia

Käy läpi toiminnan keskeisimmät kohdat ja tunnista toimintaan liittyvät riskit. Tunnistettujen riskien osalta on mietittävä

* kuinka todennäköinen riski on,
* mitä riskistä voi seurata
* miten riskejä hallitaan ja niitä pienennetään.

Alla on esimerkki, miten eri riskien toteutumisen 1) **todennäköisyys ja** 2) **seuraukset** tulisi arvioida. Lisäksi pohditaan, kuinka riskeistä saadaan hallittavia. Riskit ovat jokaisella laitoksella omanlaisensa, niiden todennäköisyys ja seuraukset voivat olla eri laitosten välillä poikkeavat. *Kursiivilla* esimerkkitapauksessa valitut vaihtoehdot, kuvitteellisella laitoksella.

Riskin toteutumisen **todennäköisyys;**

esimerkiksi tautiriski laitokselle elävää kalaa toimittavien kvl:sten lukumäärään perustuen:

a) elävää kalaa kolme kertaa vuodessa yhdeltä laitokselta,

b) elävää kalaa kerran vuodessa yhdeltä laitokselta,

c) elävää kalaa kerran vuodessa kolmelta laitokselta,

*d) elävää kalaa kolme kertaa vuodessa kolmelta laitokselta,*

**Seuraukset** riskin realisoiduttua**;**

esimerkiksi taudin vakavuuden aiheuttamat seuraukset kalastolle:

a) laitos joudutaan saneeraamaan ja desinfioimaan (yhteiskunnan taloudellinen kompensaatio – ei kompensaatiota),

b) aiheuttaa suuren kuolleisuuden,

*c) voidaan lääkityksellä/rokotuksella hillitä kuolleisuutta/muita tappioita,*

d) ei vaikutuksia

**Riskien hallinta ja minimointi**

esimerkiksi varmistetaan etukäteen, että

1. *kalat on rokotettu*
2. *toimittava laitos on tautivapaa*
3. vastaanotetut kalat on testattu

**Tunnistettu riski ja sen hallinta**: Esimerkissä pohdinnan lopputulemana tunnistetaan, että laitoksella on riski saada tauti kalan mukana, koska elävää kalaa otetaan useamman kerran vuodessa usealta laitokselta. Seuraukset voivat olla suuretkin. Mutta etukäteen varmistetuin todistuksin saadaan riski tasolle, jota taudin puhjetessa voidaan hoitaa lääkityksellä.

Alla on lueteltu joitakin tunnistettuja riskejä. Lista ei ole kattava eikä välttämättä jokaisen laitoksen kohdalla relevantti.

1. *Tartuntatiet*

* *Taudinaiheuttajan pääsy laitokselle*
* *Miten tauti leviää laitoksen sisällä*
* *Miten taudinaiheuttaja levittää tautia laitokselta muualle*

1. *Laitoksen vedenottoon liittyvät riskit*

* *Yläpuolisen vesistön mahdolliset taudit ja niiden pääsyn estäminen laitokseen ja hallinta*
* *Veden lämpötilaan liittyvät riskit*
* *Vesitystekniikkaan liittyvät riskikohdat,* 
  + *tukokset välpät, sihdit jne.*
* *vedenkäsittelyyn liittyvät riskit*
  + *ilmastus, hapetus, UV-käsittely jne.*
* *Ulkopuolisiin uhkiin liittyvät riskit*
  + *sabotaasi, istutukset yläpuolelle, onnettomuudessa tms. päästöt yläpuolisiin vesistöihin, tulva, kuivuus jne.*

1. *Kalojen ja mädin hankinnan riskit*

* *Emokalasto ja mädin saanti. Onko olemassa riski, ettei mätiä saada riittävästi?*
* *Riski tapahtumaan, jossa emokalat menetetään.*
* *Hankitut kalat tai mäti taudinkantajia, kuinka ennakoidaan tai estetään leviäminen.*
* *Laitokselle elävää kalaa toimittavien kvl:sten lukumäärä*
* *Liittyykö desinfioinnin tehoon tai onnistumiseen riskiä.*

1. *Kuljetuskalustoon liittyvät riskit*

* *Ulkopuolelta tulevan kuljetuskaluston (oma tai vieras) saapuminen laitokselle ja tautiriskin minimointi*
* *Oma kalusto, onko laitteiston kunto sellainen, että se kestää kuljetukset/ laitteisto toimii. Tunnista riskikalusto ja riskikohdat tekniikassa ja miten riski minimoidaan*
* *Miten varmistetaan desinfiointi kaikissa olosuhteissa? Mitä riskejä tähän liittyy?*
* *Hapensaannin varmistaminen ja riskit?*

1. *Kalojen siirtoon liittyvät riskit*

* *Sisäiset siirrot, hygieniariskit ja tautiriskit.*
* *Tautisulut ja niiden toimivuus.*
* *Siirtoihin vaikuttavat riskitekijät, veden lämpö, stressi, tautitilanne ja loiset*

1. *Yleiseen laitoshygieniaan liittyvät riskit*

* *Kuolleiden ja sairaiden kalojen käsittely ja seuranta. Tähän liittyvä tautiriski? Liittyykö muita riskejä?*
* *Henkilökunnan liikkuminen laitokselle ja laitoksella, miten ehkäistään ulkoa tulevat tartuntariskit? Miten riski taudin siirtymiseen henkilökunnan välityksellä viljely-yksiköstä toiseen laitoksen sisällä voidaan minimoida?*
* *Kalanviljelyvälineistöön liittyvät riskit. Kuinka riski tautien siirtymiseen välineiden välityksellä minimoidaan?*
* *Rehuun liittyvät riskit? Esim. pilaantunut rehuerä?*
* *Vierailijat laitoksessa, kuinka riskit ulkopuolisista taudinaiheuttajista minimoidaan?*
* *Tuhoeläimet ja muut eläimet.*

1. *Taudin aiheuttamat seuraukset*

* *Mitä taudista seuraa (saneeraus, yhteiskunnan taloudellinen kompensaatio – ei kompensaatiota, kuinka suuri kuolleisuus, voidaanko lääkityksellä / rokotuksella hillitä tappioita)*
* *Lievemmän, viranomaistoimin tai vapaaehtoisella BKD-ohjelmalla vastustettavan taudin seuraukset*

11. Bioturvaamissuunnitelman ja laitoshygieniaohjeiden päivittäminen

Laitoksen bioturvaamissuunnitelmaa päivitetään vähintään kerran vuodessa viranomaisen valvontakäynnin yhteydessä, aina tarvittaessa, jos siinä huomataan puutteita tai toiminta muuttuu. Bioturvatoimenpiteet kirjataan ylös laitospäiväkirjaan päivittäin. Myös kunnaneläinlääkäri seuraa suunnitelman toteuttamista tarkastuskäynneillä.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *KIRJANPITO KUOLLEISTA (POISTETUISTA) KALOISTA* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| Vesiviljelylaitos:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kirjanpito koskee aikaa / 20 - / 20\_\_\_. | | | | | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
| Poistopvm | | | | Laji | | | Ikä | | | Allas | | | | | | Määrä | | | | | | | | Normaalia suuremman kuolleisuuden syy | | | | Yhteydenotto / lähetetty tutkimuksiin (minne) | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | | Kpl | | Kg | | | | | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | |
| *KIRJANPITO KALOILLE TEHDYISTÄ HOITOTOIMISTA* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vesiviljelylaitos:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kirjanpito koskee aikaa / 20 - / 20\_\_\_. | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| Pvm | | Laji | | | Ikä | | | Altaat | | | Lajittelu | | Punnitus/mitt. | Altaan puhd. | | | Kylvetys/Lääkitys | | | Rokotus | | | Muu | | Huomautuksia (Kylvetys ja lääkitys: käytetty aine/lääke, sen määrä, myyjä ja varoaika; Rokotukset: käytetty rokote, sen määrä, rokotustapa, veden lämpö; Muut toimet: haluttuja lisätietoja, esimerkiksi mihin altaisiin siirretty)  Huom! Erillinen lääkekirjanpito! | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| *KIRJANPITO KALALIIKENTEESTÄ LAITOKSELTA ULOS JA LAITOKSELLE SISÄÄN* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| Vesiviljelylaitos:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kirjanpito koskee aikaa / 20 - / 20\_\_\_. | | | | | | | | | | | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
| Siirtosuunta | | | | Pvm | | | Laji | | | Ikä | | | Erätun-nus | | | Lähtöallas / mihin altaaseen laitettu | | | | Määrä | | | | | | | | Minne viety/mistä tuotu | | Kuljetustapa / kuljettaja | |
| Ulos | | Si-sään | | Kpl | | | Litraa (mäti) | | | | Kg |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  |  | |  | |