YRITTÄJÄNÄKÖKULMIA

KALANKASVATTAJAN LUPAPALETTI

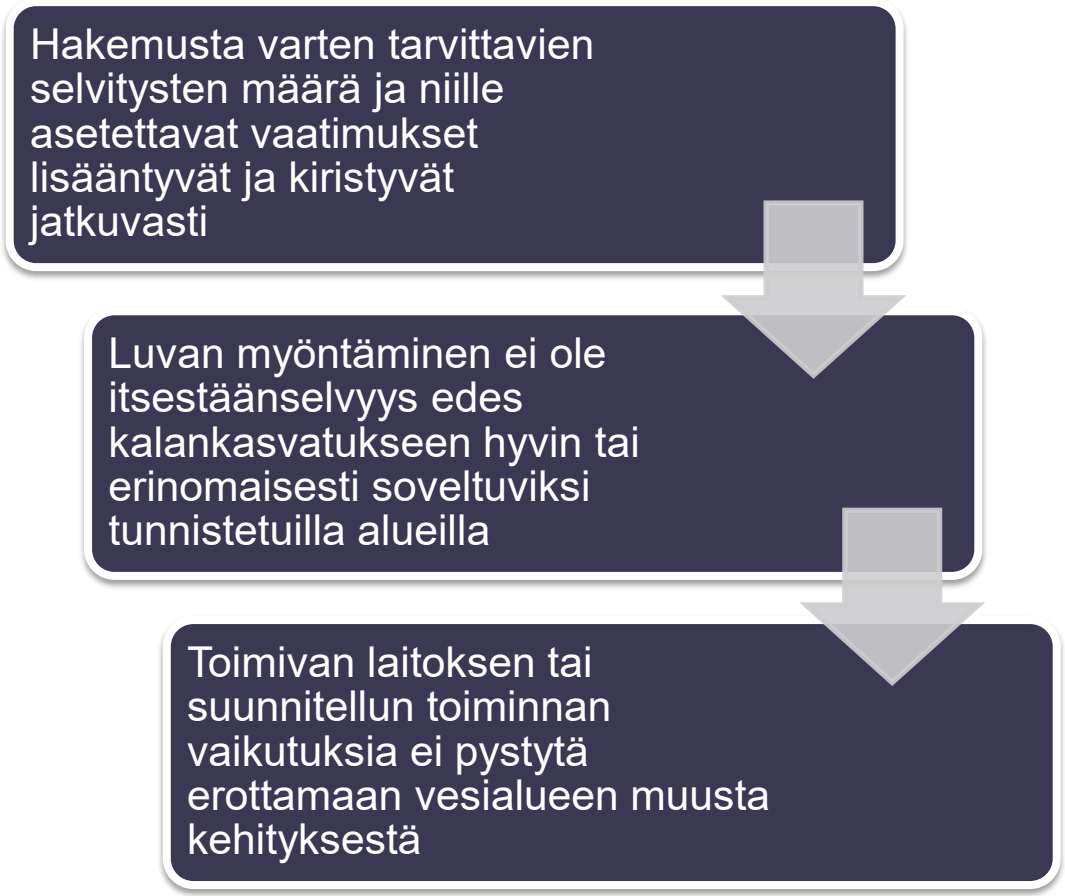
- Ympäristölupa (ympäristölupa + vesitalouslupa)
- Pitopaikan hyväksyntä (entinen terveyslupa)
- Vesiviljelyrekisteri, Rehualan toimijarekisteri
- Toimitiloihin liittyvät luvat, hyväksynnät , ilmoitukset
  - (rakennusluvat, kala-alan laitosta/elintarvikehuoneista koskevat)
- Maa- ja vesialueiden käyttöoikeudet; Yksityisteiden käyttöoikeudet
- Veneiden ym rekisteröinnit/katsastukset ; käyttäjien pätevyyskirjat

YMPÄRISTÖLUPA

Verkkoallaslaitosten luvat edelleen pääosin määräaikaisia

Luvan uusintaprosessissa on käytännössä kyse uuden luvan hausta

LUPAPROSESSI



Varovaisuusperiaate ylikorostuu elinkeinotoiminnan rajoittamisena

Aikaavievä ja kallis prosessi, jonka lopputulosta ei voi ennakoida

YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA SOSIAALINEN HYVÄKSYTTÄVYYS

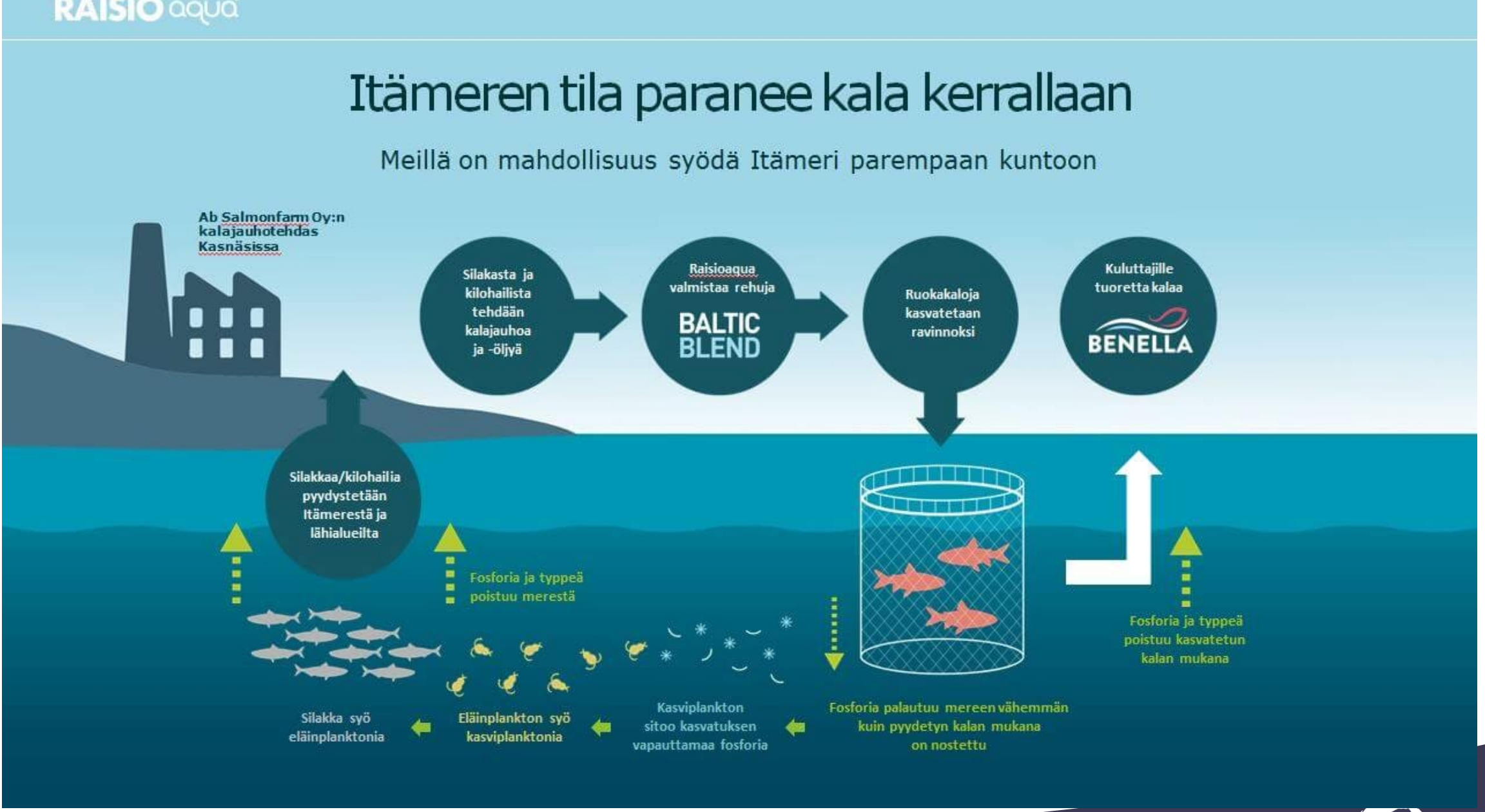
RAVINNEPÄÄSTÖT => REHEVÖITYMINEN

- Suuri osa ruokakalalaitoksista on onnistuneesti sijoitettu
  - Ei merkittävää ravinnepitoisuuden nousua tai sedimentaatiota allasalueella tai lähiympäristössä
  - Etäisyys muihin toimintoihin kohtuullinen
- Ominaiskuormitus on alhainen
- Menetelmiä ravinteiden kierrätykseen ja ravinteiden talteenottoon etsitään
  - Itämerirehu

RAISIO aqua

Itämeren tila paranee kala kerrallaan

Meillä on mahdollisuus syödä Itämeri parempaan kuntoon



KALANVILJELY

TAVOITE: Vuoteen 2035 mennessä Kierrätysrehun (”itämerirehun”) osuus kalanviljelyssä käytetyistä rehuista 50 % > 85 %

ILMASTOVAIKUTUS => HIILIPYRSTÖNJÄLKI

- Kotimainen kasvatettu kala on ilmastoystävällinen valinta

  Silvenius, F., Setälä, J., Keskinen, T., Niukko, J., Kiuru, T., Kankainen, M., Saarni, K. & Silvennoinen, K. 2022. Suomalaisten kalatuotteiden ilmastovaikutus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 13/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 37 s.

  Kotimainen kirjolohi 3,7 kg CO2-ekv/kg fileetä

  Norjassa kasvatettu lohi 4,6 CO2-ekv/kg fileetä

  Kiertovesikasvatettu kirjolohi 6 -10 kg CO2-ekv/kg fileetä

- Kotimaassa kasvatetun kirjolohifileen ilmastovaikutus on pienempi kuin esim. sian- ja naudanlihan

KÄYTTÄJÄKOKEMUKSIA

KALANVILJELY

KESKEISET VAHINKOJA AIHEUTTAVAT LAJIT

- Nisäkkäät: **Harmaahylje**, minkki, saukko
- Linnut: **Kalasääksi, harmaahaikara, merimetso**, lokit, varis, koskelot,(sorsalinnut)

Haasteet erilaisia erityyppisillä laitoksilla ja alueilla:

- Kalasääksi keskeinen Keski-Suomessa, harvoin ongelma merellä
- Harmaahaikaraparvet kokoaikainen riesa saaristossa, sisämaassa kiusaavat muuttoaikana
- Lintukolonioiden vaikutuspiirissä olevat laitokset (merimetso)
- Merimetsojen muuttoparvet

Hylje on älykäs ja kekseliäs

- Pysyttelee piilossa altaiden lähettyvillä
- Tarkkailee ihmistoimintaa
- Käyttää hyväkseen laitosrakenteita

HYLJEVAHINGOT JA HAITAT

- 90% vahingoista tapetut kalat
- 10% kalustovahingot

- Tilastoitua (2015)
  - Kuolleita kaloja 250 000 kg; 976 000 e
  - Hinta-arvio keskihinnan mukaan - mädin hintaa ei huomioida => tosiasialliset menetykset merkittävästi suurempia

- Havaittua
  - Pedon läsnäolo häiritsee kalaparven normaalia käytöstä => pintavauriot, kasvutappiot
  - Altaille tulijat yleensä uroksia (nuoria tai yli-ikäisiä)
  - Useamman hylkeen yhteistyö
  - Altailla yleensä kylmän veden aikaan ja pimeällä
  - Kohteena parven suurimmat kalat
- Vahvistamatta
  - Loisten leviäminen
  - Kalataudit

KALANVILJELY

Hyljekarkoittimet

- Tottuminen
- Lyhyt toimintasäde
- Kallis ratkaisu
- Vedenalaisen melun vaikutus kaloihin ja muuhun ympäristöön?

Suojaverkot

- Hidaste
- Työläs
- Hylkeiden takertuminen

VAHINKOJEN ENNALTAEHKÄISY

Kuvaaja : Liisa Muuri

LINTUVAHINGOT JA HAITAT LAITOKSILLA

- Vahingot:
  - Pyydystetyt ja vaurioituneet kalat
  - Lintujen kantamat loiset
  - Hygieniahaitat => tautiriskit
  - Rehusäkkien yms. rikkominen, rehun tärveleminen
- Nykyinen ja ehdotettu menettely huomioi vain säkset
- Myös muiden rauhoitettujen lajien kalanviljelylle aiheuttamat vahingot ovat merkittäviä

VAHINKOJEN ENNALTAEHKÄISY

- Eri olosuhteisiin ja eri lajeille tarvitaan erilaisia menetelmiä
- Ongelmatonta torjuntakeinoa ei ole
- Osa torjuntakeinoista on poissuljettu ympäristöluvassa, osa laitospaikan ominaisuuksien takia (ääni, laser, vesisuihku)
- Torjuntakeinoihin tottuminen ja lintujen ongelman ratkaisukyky

Suojaverkot tepsivät osalle lajeista, mutta yleensä on useita torjuttavia lajeja samanaikaisesti

LUKE 2020: ”Paras keino torjua lintuja verkkoallaslaitoksella, on luopua suojaverkkojen käytöstä” (harmaahaikara)

LUKE 2020: ”Lintuvahinkoja voidaan ehkäistä tiheillä ,korotetuilla kattoverkoilla. Tosin ne haittaavat työskentelyä laitoksella” (merimetso)

TOIVEITA SUUNNITTELUUN

Suunnittelussa muistettavaa

- Kaikki toiminnot eivät tapahdu samassa kohteessa – tuotantoketjun toimivuus varmistettava
- Tuotantovaiheitten erilaiset vaatimukset
- Yksittäiset kohteet pieniä - haasteellista kohdistaa kartalle
- Multiplatform/ monikäyttöalueet
  - Toimintojen keskinäinen tärkeysjärjestys?
  - Toimintojen toteutusjärjestys?
  - Riskitekijät ?

Tulevaisuus..kenen ehdoilla ja ketä varten

- Kalan kysyntä ja kulutus kasvaa => kapasiteettia tarvitaan lisää
- Elinkeino kehittyy => ympäristöhaitat vähenevät
- Olemassaolevien laitosten ja infran huomioiminen => kestävä toimintatapa
- Muutoksille on varattava siirtymäaikaa
- ”Ympäristöahdistus” kasvaa => tuotantoa rajoitetaan
- Eläinten kohtelua ja hyvinvointia korostetaan => tekniikka ja menettelytavat
- Megatrendit => olosuhteet alueilla muuttuvat

Alan tulevaisuus

- Suuren volyymin tuotanto on toteutettava merialueella
- Suurempi yksikkökoko
- Ominaiskuormituksen alentaminen
- Ravinteiden talteenotto ja kierrätys
- Kiertovesikasvatus ei ole ratkaisu kaikkiin haasteisiin
- Kaikkia tuotantomuotoja tarvitaan