

Lausunnot YVA-ohjelmasta, Metsähallituksen kalankasvatustulos, Kustavi, Isokari

Tukes 1.6.2022

Tukesille ei ole lausuttavaa.

Liikenne- ja viestintävirasto, Traficom 16.6.2022

Traficomilla ei ole asiasta lausuttavaa.

Suomen luonnonsuojeluliitto 16.6.2022

Suomen luonnonsuojeluliiton Varsinais-Suomen piirin mielestä arviointiohjelma on kattava ja huolellisesti laadittu. Luonnonsuojelupiiri tuo esille seuraavia huomioita:

Hankkeen tavoitteena on kestävä kotimaisen kalantuotannon kasvattaminen ja valtion merialueiden hyötykäyttö elintarviketuotantoon. Tavoite on vesiviljelystrategian 2030 mukainen, jossa tavoitteena on lisätä kotimaisen kalankasvatuksen tuotantoa vuoteen 2030 mennessä nykyisestä noin 15 milj/kg → 25 milj. kg ja kasvatetun kalan kotimaisuusastetta 28 % → 54% (Maa- ja metsätalousministeriö 2022).

Varsinais-Suomen luonnonsuojelupiiri muistuttaa, että kalankasvatuksen tuotannon lisäys olisi 1,67-kertainen nykyiseen verrattuna. Laskettuna arviointiohjelmassa käytetyillä tiedoilla, nousisi kalankasvatuksen fosforipäästö Suomessa arvosta 62 t/v arvoon 103 t/v ja tonneina nousu olisi 41 t/v eli 66 %. Tämä 41 t/v olisi lisäys nykyiseen Suomesta tulevaan Itämeren fosforikuormitukseen. Teollisuuden fosforipäästö on Suomessa noin 130 t/v ja silloin kalankasvatuksen fosforipäästö olisi $103/130 = 80\%$ teollisuuden fosforipäästöä. Kuvattaessa YVA-ohjelmassa kalankasvatuksen merkitystä meren fosforikuormittajana, tämä tarkastelu on lisättävä ohjelmaan oikean kuvan ja suuruusluokan esille saamiseksi.

YVA-ohjelman mukaan osa ravinteista on liukoissa muodossa ja osa sitoutuneena kiintoaineeseen, mikä huomioidaan olemassa olevan tiedon ja havaintojen perusteella FICOS-mallinnuksessa (ks. luku 7.5); mallinnuksessa kalojen erittämistä ravinteista, 35 % fosforista ja 90 % typestä, arvioidaan olevan liukoissa muodossa, mikä on suoraan käytettävissä perustuotantoon (kasviplanktonin ja vesikasvillisuuden kasvuun).

Ravinnepäästöjen laskennassa käytetään keskimääräisiä kasvatusrehun sisältämiä ravinnearvoja, keskimääräisiä rehutehokkuuden parametreja sekä tunnistettuja vakioita seuraavasti: rehukerroin 1,16; rehun sisältämä valkuaisaine 41 %; kalan sisältämä valkuaisaine 17 %; typpeä valkuaisessa 1/6,5; rehun fosforipitoisuus 7 g/kg; kalan sitoma fosfori 4 g/kg. Näiden arvojen perusteella kullekin toteuttamisvaihtoehdolle on laskettu typen ja fosforin keskimääräinen kokonaiskuormitus vuositasona. Koska hankkeen tavoitteena on hakea kalankasvatustoiminnalle joustavaa kuormituslupaa, jossa kuormitus voisi vaihdella vuosittain, mutta kokonaiskuormitus olisi esimerkiksi viiden vuoden ajanjaksolla taulukon 5-1 mukainen, tullaan vaikutustenarviointi tekemään pahimman mahdollisen skenaarion mukaisesti, siten että alavaihtoehtojen b keskimääräisiin vuosikohtaisiin kuormiin tehdään 20 % lisäys.

Tämä tarkoittaa tuotannolla 926 t/v: $3,8 \text{ tP/v}$ $926 \text{ t/v} = 4,1 \text{ kgP/t kalaa}$. $45,3 \text{ tN/v}$ $926 \text{ t/v} = 48,9 \text{ kgN/t kalaa}$. Nämä YVA-ohjelmassa yllä esitetyt kuormituslaskelmat ovat aivan oleellisia arvioitaessa ohjelman luotettavuutta ja pätevyyttä. Ohjelmassa onkin välttämätöntä ilmoittaa, mihin lähteisiin ja tietoihin laskemissa käytetyt luvut perustuvat. Samoin on ilmoitettava laskelmien luotettavuusrajat, kun laitosten kuormitus on niin suuri.

Kalankasvatukseen suunnitellut sijaintivaihtoehdot (s.19) sijaitsevat Uudenkaupungin avomeri vesimuodostumassa, joka edustaa Selkämeren ulommat rannikkovedet pintavesityyppeä (Kuva 6-1). Eteläisempi sijaintivaihtoehto sijaitsee melko lähellä Ahvenanmaan aluevesien ja Norra delet -

vesimuodostuman rajaa. Luonnonsuojelupiiri korostaa, että merialueelle päätyvä ravinnekuormitus päätyy aluksi Selkämerelle, jossa on viime vuosikymmeninä ollut havaittavissa rehevöitymistä.

Uudenkaupungin avomeri -vesimuodostuman kokonaistyyppikuormitus on noin 393 t/a. Kuormituksesta suurin osa, noin 64 % tulee maa-alueilta ja 35 % ilmalaskeuman mukana. Pistekuormituksen osuus on 1 %. Fosforin kokonaiskuorma on noin 19,4 t/a, ja siitä suurin osa, 59 % tulee ilmalaskeuman mukana, ja pienempi osa (noin 39 %) maa-alueilta. Fosforin pistekuormituksen osuus on noin 2 %. Hyvistä happiolosuhteista johtuen FICOS-mallin mukaan Uudenkaupungin avomerellä ei muodostu sisäistä kuormitusta.

Kalankasvatus toisi siis Uudenkaupungin avomeri -vesimuodostuman kokonaiskuormitukseen lisäyksen: fosfori $4,1/19,4 = 21,1 \%$ ja typpi $45,3/393 = 11,5 \%$. Tämä on erittäin suuri lisäys yhdeltä luvan hakijalta ja se olisi mainittava selkeästi YVA-ohjelmassa. Tätä kuvausta on hyvä täydentää esimerkiksi kertomalla, että Turun seudun puhdistamon fosforipäästö oli vuonna 2021 4,0 t/v. Puhdistamo käsittelee noin 300 000:n asukkaan sekä alueella jätevetensä viemäriverkkoon johtavan teollisuuden jätevedet. Näin Isokarin kalakasvatuksen fosforipäästöjen suuruutta voidaan hahmottaa.

Suomi on sitoutunut (s. 36) usean eri ohjelman mukaisiin vesiensuojelutavoitteisiin vesien tilan parantamiseksi sekä lisäksi ruuantuotantoa koskeviin strategioihin ja suunnitelmiin, joita pidetään hankkeen kannalta tärkeinä. Euroopan yhteisö on myös ohjeistanut jäsenvaltiota laatimaan kansalliset merialuesuunnitelmat, joissa yhtenä toimialana huomioidaan vesiviljely. Kalankasvatus on mainittu Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosille 2022–2027 yhtenä pintavesien tilaan vaikuttavana paineena (Westberg ym. 2021). Perustoimenpiteiksi on ehdotettu mm. verkkoallaskasvatustilojen vesiensuojelun tehostamisen tarpeen arviointi ympäristölupien tarkistamisen yhteydessä ja ohjauskeinoiksi mm. sijainninohjaussuunnitelman päivittäminen ja sen käyttöönoton edistäminen, Suomen rannikon oloihin soveltuvan avomeritekniikan ja toimintatapojen kehittäminen sekä kasvatusrehujen ja ruokintatekniikoiden kehitystyö. Varsinais-Suomen ja Satakunnan vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2022–2027 todetaan, että kalankasvatuksen osuus koko toimenpideohjelmalla alueen ravinnekuormituksesta on vähäinen, mutta paikallisesti kuormitus on tietyissä vesimuodostumissa merkittävää (Kipinä-Salo-kannel & Mäkinen 2021). Kaikkien Suomen pintavesien kemiallinen tila on arvioitu kolmannella suunnittelukaudella hyvää huonommaksi polybromattujen difenyyliettereiden ympäristölaatuunormin tiukentumisen vuoksi. Muiden aineiden osalta kemiallinen tila on hyvä molemmissa vesimuodostumissa. Uudenkaupungin avomeri -vesimuodostuman tilan (s. 37) on arvioitu heikentyneen hyvästä luokasta tyydyttävään luokkaan verrattuna edelliseen vesienhoidon suunnittelukauteen. Heikkeneminen johtuu a-klorofyllin pitoisuudesta sekä kasviplanktonin biomassasta. Lisäksi fosforin ja typen pitoisuudet ovat tyydyttävässä tilassa. Vesimuodostuman ravinnepitoisuuksiin kohdistuu painetta pääasiassa hajakuormituksesta muualta merialueelta tulevan kuormituksen mukana. Norra Delet -vesimuodostuman tila on arvioitu tyydyttäväksi toisella ja kolmannella vesienhoidon suunnittelukaudella.

Tässä hankkeessa mukana oleva tutkimuslaitos (Luonnonvarakeskus) seuraa jatkuvasti kalankasvatusmenetelmien kehittymistä sekä maailmalla kehitettäviä parhaita tekniikoita, joita voidaan hyödyntää suomalaisessa kalankasvatuksessa. Luonnonsuojelupiiri korostaa kuitenkin, että sijainninohjaus ei vaikuta Itämereen kohdistuvaan kuormitukseen vähentävästi! YVA-ohjelmassa ei ole mainittu sanaakaan syntyvän jäteveden puhdistamisesta, vaikka Isokarin laitosten jätevesi muodostuu kalojen ulosteesta sekä syömättä jääneestä ja mereen liuenneesta rehusta. Nyt arvio-ohjelmassa ei kuvata, miten laitoksen tai laitosten jätevedet on tarkoitus puhdistaa. Kaikille jätevetä mereen tai muuhun vesistömuodostumaan johtaville asetetaan toimiluvassa aina puhdistusvaatimus, joka useimmiten fosforinpoistona on 90 – 95 %. Ohjelmaan tuleekin lisätä kuvaus siitä, miten Isokarin laitosten jätevedet tullessiin puhdistamaan ja mitä

vaihtoehtoja on tarkasteltu. Samalla tulee myös kuvata miten osana ympäristövaikutusten seurantaa jätevesien määrää ja laatua tarkkaillaan.

Tämä kokonaistilanteen kuvaus ja suunnitelman tavoitteet ja reaalisesti käytettävien ohjauskeinojen, suositusten ja määräysten käyttö tulee kuvata (esim. Itämerirehun käyttämisen sitovuus) ja ottaa vahvasti huomioon YVA-selvityksessä, sillä Suomen merenhoitosuunnitelman tavoitteena on saavuttaa meren hyvä tila ja nykyisillä toimilla ja olosuhteiden muutoksilla hyvän tilan saavuttaminen on taas karkaamassa tavoitevuosia kauemmaksi. Luonnonsuojelupiiri muistuttaa tuoreesta Saaristomeri-ohjelmasta, jonka tavoitteena on pitkäjänteinen työ Saaristomeren tilan parantamiseksi, vaikka itse ohjelman pääpaino on maatalouden ravinnepäästöissä. Itämeren tilan parantamiseksi tarvitaan edelleen kaikkien sektorien yhteistyötä. Ohjelmassa on jo painotettu EU:n vesipolitiikan puitedirektiivin sekä meristrategiadirektiivin ja merialuesuunnittelun sekä HELCOMin Itämeren suojeluohjelman tavoitteita ja päästöjen reunaehtoja. Muistutamme myös muiden kuin itse varsinaisen kalankasvatuksen ympäristövaikutusten huomioimista, kuten liikenteen kasvu jne.

Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunta 20.6.2022

Suunniteltu kalankasvattamo sijoittuu yleiselle vesialueelle Isokarin länsipuolella Kustavin kunnassa.

YVA-ohjelman luvussa Sotilasalueet on käsitelty Puolustusvoimien ampuma-alueen sijaintia suhteessa suunniteltuun kalankasvatuslaitokseen. Myöhemmin on käsitelty hankkeen vaikutuksia sotilasalueeseen.

Puolustusvoimat esittää, että ympäristövaikutusten arvioinnissa käsitellään hankkeen vaikutuksia puolustusvoimien toimintaan edellä mainitun ”sotilasalueen” sijaan. Lukujen 6.7.5. ja 7.9.5 otsikoiden tulisi vastaavasti olla ”Puolustusvoimien toiminta”.

Hankkeen suunnittelua ja vaikutusten arviointia varten Puolustusvoimat tuo ilmi, että Isokarin ampuma-alueella suoritettavat ammunnat aiheuttavat melua lähiympäristössä sekä painevaikutusta veden alla.

Lisäksi Puolustusvoimat muistuttaa, että järjestelmällinen merenmittaus ja merenpohjan koostumuksen tutkimus on aluevalvontalain 12 §:n mukaisesti luvanvaraista. Lupaviranomaisena toimii Pääesikunta. Puolustusvoimilla ei ole muuta huomautettavaa YVA-ohjelmaan.

Varsinais-Suomen liitto 21.6.2022

Maankäyttöjaosto päättää lausuntonaan todeta, että Kustavin Isokarin länsipuolelle suunnitellun kalankasvatuslaitoksen ympäristövaikutusten arviointiohjelma on kattava ja laaja, ja siinä tulee selvitettäväksi lupaprosessin kannalta keskeiset asiat.

Suunnitellut kalankasvattamot sijaitsevat alueella, joka on osoitettu Varsinais-Suomen luonnonarvojen ja -varojen vaihemaakuntakaavassa vesiviljelyn kehittämisvyöhykkeeksi. Samoin ko. alueet ovat Suomen merialuesuunnitelmassa merkitty kalan jatkokasvatuksen kannalta potentiaalisiksi alueeksi.

Åland landskapsregering 21.6.2022

Lausunto on tallennettu erikseen hankesivuille.

Varsinais-Suomen vastuumuseo

Varsinais-Suomen alueellinen vastuumuseo toteaa, että ohjelmassa on huomioitu kulttuuriympäristöön liittyvät seikat eikä hankkeesta ole huomautettavaa.