



4.7.2019

**PÄÄTÖS YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN (YVA) SOVELTAMISESTA
NORDIC TROUT AB:N PLEIKILÄN JA PLEIKONGIN MERIALUEILLE SJOITTUVAAN
KALANKASVATUSHANKKEESEEN KUSTAVISSA**

HANKE

Pleikilän ja Pleikongin alueen kalankasvatushanke, Kustavi

HANKKEESTA VASTAAVA

Nordic Trout Ab
Jorma Leed
Fiskhamnsvägen 10
AX-22 710 FÖGLÖ
ÅLAND

ASIAN VIREILLETULO

Hankkeesta vastaava on 30.4.2019 pyytänyt Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusta (ELY-keskus) arvioimaan, tuleeko hankkeeseen soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA-menettelyä).

HANKKEESTA VASTAAVAN TOIMITTAMAT TIEDOT

Hankkeen kuvaus

Nordic Trout Ab suunnittelee kirjolohen jatkokasvatusta verkkoaltaissa kahdelle vesialueelle, Pleikilä (kiinteistötunnus 304-418-1-237) ja Pleikongi (kiinteistötunnus 895-523-1-3). Pleikilän vesialueen pinta-ala on 17,8 km² ja Pleikongin 9,1 km². Kiinteistöt sijaitsevat Kustavin kunnassa Saaristomeren ja Selkämeren raja-alueella, Seksmiilarin selän eteläosassa Kihdin pohjoispuolella.

Kirjolohen suunnitellun jatkokasvatuksen vuosittainen tuotantovolyyymi on 850 tonnia. Volyymi jaetaan tasan kahdelle alueelle, joten volyyymi on kummassakin yksikössä 425 t. Kalat kasvatetaan verkkokasseissa, joiden ympärysmitta on 100 metriä. 850 tonnin jatkokasvatukseen tarvitaan 6 – 12 kpl verkkokasseja riippuen kassien syvyydestä (5 – 10 metriä). Kassien kokonaispinta-ala on siten noin 2385 – 4770 m² kasvatuspaikkaa kohti.

Kirjolohen kasvatuksessa noudatetaan joko 2- tai 3-vuotiskiertoa. Toiminnan on suunniteltu noudattavan pääasiassa 3-vuotiskiertoa, jossa kalojen jatkokasvatus pitää sisällään kaksi merikesää ja kaksi talvisäilytystä. Niin ikään mahdollinen 2-vuotiskierto pitää sisällään kaksi merikesää ja yhden talvisäilytyksen. Uusi poikaserä kasvatetaan joka vuosi, joten verkkoaltaissa on jatkuvasti sekä ensimmäisen että toisen merikesän kaloja (poislukien toiminnan aloitusvuosi). Kasvatuskausi (merikesä) on aina huhtikuusta marraskuuhun.

Sekä Pleikongin että Pleikilän laitokset pystytettäisiin keväisin huhtikuun aikana tulevalle merikesälle. Pystyttäminen käsittää raamien ja verkkokassien hinaamisen paikalle samalla kasvatettavien kalojen kanssa sekä mahdollisten ruokintalauttojen tuomisen. Kalojen siirtoon voidaan käyttää myös sumpuualusta. Kauden lopussa marraskuussa kalat vietäisiin pois Pleikilästä / Pleikongista samalla tavalla hinaamalla tai sumpuualuksella. Alueet merkitään ja ankkuroidaan ympärivuotisesti.

Pleikongin vesialueella suunnitellaan kasvatettavaksi sekä ensimmäisen merikesän poikasia (50 grammasta 1000 grammaan) että toisen merikesän teuraskaloja (1000 grammasta noin 3000 grammaan). Pleikilän kasvatuspaikalla suunnitellaan kasvatettavan vain toisen merikesän kaloja. Kesäkausien välillä kalat pidettäisiin talvisäilytyksessä Ströömässä toiminnanharjoittajan voimassa olevien lupien puitteissa. Talvisäilytyksessä olisi siten noin 50 g painavia poikasia (ennen ensimmäistä merikesää), noin 1000 g painavia kirjolohia (ennen toista merikesää) sekä vuosittain vaihteleva määrä teurastettavia kaloja.

Poikaset kasvatetaan noin 50 g painoon sisämaassa toiminnanharjoittajan poikaslaitoksilla ja rokotetaan ennen kuljetusta mereen. Jos kalankasvatuksessa noudatetaan 3-vuotiskiertoa, poikaset kuljetetaan mahdollisuuksien mukaan Ströömin talvivarastoon. Jos taas kasvatuksessa noudatetaan 2-vuotiskiertoa, poikaset tuodaan Ströömiin keväällä 20 – 30 gramman koossa ja siirretään suoraan Pleikongiin.

Kalankasvatuksen vaatimat huoltotoiminnot sijaitsevat toiminnanharjoittajan nykyisessä tukikohdassa Ströömässä. Tukikohtaa tullaan modernisoimaan vuosina 2019 – 2020, jolloin myös rakennelmia uusitaan toiminnan kehittämiseksi. Suunniteltujen laitosten käynnistäminen edellyttää hieman suurempaa tyhjien kasvatusraamien varastointia sekä suuremman aluskapasiteetin ylläpitoa.

Kalankasvatustoimintaan sisältyy kuljetuksia: kalojen siirto Pleikilään / Pleikongiin huhtikuussa ja talvisäilytykseen / teuraaksi marraskuussa sekä kalojen ruokinnan edellyttämät käynnit verkkoaltailla. Ruokinta voidaan järjestää joko siten, että verkkoaltailla käydään päivittäin viemässä rehu ns. tykkiruokintana (noin 200 käyntiä kaudessa) tai automaattisesti niin, että ruokinta tapahtuu kahdelta lautalta, joihin mahtuu kumpaankin 40 tonnia rehua. Jälkimmäisessä tapauksessa rehukuljetuksia olisi noin 45 kunkin kauden aikana. Lisäksi verkkoaltailla käytäisiin päivittäin pienellä veneellä. Rehut kuljetetaan Ströömiin maanteitse noin 40 kuljetuksella kauden aikana (tähän sisältyy toiminnanharjoittajan jo olemassa oleva tuotanto). Rehut säilytettäisiin nykyisessä Ströömin tukikohdassa. Tarvetta rehun varastokapasiteetin kasvattamiselle ei ole.

Toiminnasta syntyy typpi- ja fosforikuormitusta ympäröivään vesistöön. Pleikilän ja Pleikongin toiminnan laskennallinen ravinnepäästö on yhteenlaskettuna noin 34 000 kg typpeä ja 3 300 kg fosforia vuodessa.

Toiminnassa syntyvät jätteet käsittävät tyhjiä rehusäkkejä (n. 2000 – 3000 kg/v) sekä sivutuoteasetuksen mukaista eläinperästä jätettä eli kuolleita kaloja ja talteen otettua verta (kategoria 2/3, arviolta 20 000 kg/v). Tyhjät rehusäkit paalataan ja toimitetaan kierrätykseen. Kuolleet kalat sekä talteen otettu veri säilytetään noutoon asti laitosalueella 10 m³ säiliössä ja toimitetaan laitokselle, jolla on lupa vastaanottaa ko. jätteitä.

Vaikutusten lieventämistoimet ja hankkeesta vastaavan osaaminen

Vesiviljelyn kokonaiskuormitus on vähentynyt Suomessa noin 70 prosentilla 1990-luvun alusta suurelta osin alan aktiivisen kehityksen ja tehostuneen rehunkäytön takia. Kalankasvatuksen osuus on nykyään keskimäärin 1 – 2 % vesistöjen ravinnekuormituksesta. Pääkasvatusalueella Saaristomerellä kalankasvatuksen osuus fosforikuormasta on noin 3 % ja typpi-kuormasta noin 2 %. Itämerirehu on yksi keino kalankasvatuksen kiertotalouden parantamiseen.

Nordic Trout Ab on sitoutunut kestävän kalankasvatuksen jatkuvaan kehittämiseen. Yhtiön tarkoituksena on ollut löytää laimentumisolosuhteiltaan ja sijainniltaan parhaat mahdolliset paikat ajatellen olemassa olevaa toimintaa. Kalankasvatustyösköiden riittävä koko mahdollistaa toiminnan kehittämisen, ja silloin toiminta on tehokasta sekä taloudellisesti järkevällä tasolla. Yhtiö tulee kehittämään ruokintajärjestelmää avomerikäyttöön sekä ruokinnan seuranta edelleen tuotannon tehostamiseksi. Yhtiö tekee yhteistyötä eri toimijoiden kanssa vaihtoehtoisten kasvatusmenetelmien ja eri teknisten vaihtoehtojen löytämiseksi, jotta kalankasvatuksen ympäristövaikutuksia voitaisiin edelleen vähentää. Lisäksi yhtiö on aloittanut ASC-sertifiointiin tähtäävän hankkeen kalankasvatustoiminnan läpinäkyvyyden lisäämiseksi.

Nordic Trout Ab on perheyritys ja johtava vesiviljely-yritys, joka toimii Suomessa ja Ruotsissa. Markkina-alueita ovat Suomi, Ruotsi, Baltian maat, Valko-Venäjä sekä Ukraina. Yrityksen liikevaihto on noin 40 miljoonaa euroa vuodessa ja yritys työllistää noin 120 henkilöä.

Nordic Trout Ab tuottaa vuodessa noin 9 – 10 000 tonnia kirjolohta ja 80 – 100 tonnia kirjolohenmätä tukkukaupoille ja jalostusyriyksille. Lisäksi yritys tuottaa kalanpoikasia ja istukkaita omaan jatkokasvatukseen sekä myyntiin. Yrityksellä on 3 perkauslaitosta, joiden kapasiteetti on yli 45 tonnia päivässä. Nordic Trout Ab:n tavoitteena on kasvattaa ja laajentaa toimintaansa. Yrityksellä on yli 30 vuoden kokemus kala-alalla ja ammattitaitoinen henkilöstö. Vakaa kannattava tuotanto ja taloudelliset voimavarat mahdollistavat kestävän tuotannon kehittämishankkeet isossa mittakaavassa.

Sijaintipaikan ympäristö

Pleikilän ja Pleikongin alueella on voimassa maakuntavaltuuston 10.12.2010 -hyväksymä ja ympäristöministeriön 20.3.2013 vahvistama Varsinais-Suomen maakuntakaava. Maakuntakaavassa vesialueet on

merkitty Natura-alueeksi ja osittain suojelualueeksi/-ryhmäksi/-kohteeksi (S), mikä tarkoittaa valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittäviä luonnon-, maiseman- ja vesiensuojelualueita ja kohteita. Suojelualueita/-ryhmiä/-kohteita koskee seuraava suojelumääräys: *"Suunnitelmien ja toimenpiteiden alueella tulee olla luonnonarvoja turvaavia ja edistäviä."* Vesialueet kuuluvat lisäksi Selkämeren kalastuksen ja kalatalouden kehittämisvyöhykkeeseen, jota koskee seuraava suunnittelumääräys: *"Toimenpiteiden alueella tulee olla alueen monikäyttöisyyttä kehittäviä ja kalatalouden toimintaedellytyksiä tukevia. Alueelle tulee laatia alueen erityisarvot ja toiminnot yhteen sovittava kehittämissuunnitelma."* Vesialueilla on lisäksi kauppamerenkulunväyliä.

Vesialueet kuuluvat Kustavin kuntaan. Vesialueilla ei ole voimassa olevia Kustavin kunnan yleis- tai asemakaavoja. Kiinteistöjen läheisyydessä ei ole vapaa-ajan asutusta. Toiminnalla ei ole oletettavaa vaikutusta vapaa-ajan asuntojen arvoon. Nordic Trout Ab:lla on voimassa oleva vuokrasopimus alueiden käyttämiseksi kalankasvatukseen. Isokarin virkistyskohde sijaitsee lähimmillään noin 2 km päässä, mutta parhaimmat alueet noin 5 km päässä.

Vesimuodostumien ekologinen tila

Kalankasvatusalueet sijaitsevat Uudenkaupungin avomeri- ja Kihdin pohjoispuoli –nimisissä vesimuodostumissa. Sijaintipaikoiksi ilmoitetut kiinteistötunnukset sijaitsevat Uudenkaupungin avomeri- ja Kihdin pohjoispuoli -nimisten vesimuodostumien alueella (Pleikilä) sekä Kihdin pohjoispuoli – ja Kustavin pohjoispuolinen ulkosaaristoalue -nimisten vesimuodostumien alueella (Pleikongi). Pleikilän ja Pleikongin länsipuolella on lisäksi Norra delet -niminen vesimuodostuma.

Merenhoito ja vesienhoito

Ympäristöministeriö, maa- ja metsätalousministeriö sekä liikenne- ja viestintäministeriö ovat laatineet Suomen kansallisen merenhoitosuunnitelman, joka kattaa Suomen aluevedet ja talousvyöhykkeen. Merenhoitosuunnitelma on EU:n meristrategiapuitedirektiivin edellyttämä meristrategia. Merenhoitosuunnitelmaan kuuluu arvio meren nykytilasta, merenhoitosuunnitelman seurantaohjelma sekä merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma. Merenhoitosuunnitelman mukaan tavoitteena on *"saavuttaa Suomen vesienhoitoalueiden vesienhoitosuunnitelmien mukaiset ravinnepäästöjen vähennykset sekä vähentää fosforin ja typen kuormitusta eri lähteistä niin, että ne alittavat HELCOMin toimintaohjelman (Baltic Sea Action Plan, BSAP) mukaiset sallitut enimmäismäärät"*. Rannikkovesissä ravinnepäästöjen vähentämistarve perustuu veden ravinne- ja a-klorofyllipitoisuutta mittaavaan, rannikkovesityypille määritettyyn hyvän ja tyydyttävän tilan luokkarajaan.

Vesialueet kuuluvat Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueeseen. Alueelle on laadittu vesienhoitosuunnitelma (2016 – 2021). Vesienhoitoalueeseen kuuluvat rannikkovedet on jaettu yhdeksään rannikkovesityypiin, jotka puolestaan on jaettu vesimuodostumiin. Vesialueet sijaitsevat Lounainen ulkosaaristo ja Selkämeren ulommat rannikkovedet -nimisten rannikkovesityyppien

rajalla. Vesienhoitosuunnitelman mukainen A-klorofyllipitoisuuden vähentämistarve on Lounaisessa ulkosaaristossa 30 – 50 % ja Selkämeren ulommassa rannikkovedessä 10 – 30 %. Kokonaisfosforin vähennystarve on Lounaisessa ulkosaaristossa alle 10 % ja Selkämeren ulommassa rannikkovedessä 10 – 30 %. Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa (2016 – 2021) on esitetty, että kalankasvatusta tulee ohjata parhaiten soveltuville alueille.

Pintavesien luokittelu ekologisen ja kemiallisen tilan mukaan

Suomessa pintavedet on luokiteltu ekologisen ja kemiallisen tilan mukaan. Ensimmäisen kerran luokittelu tehtiin vuonna 2008 ja toisen kerran vuonna 2013. Nyt on käynnissä uusi luokittelu, joka valmistunee vuoden 2019 aikana. Pintavesien ekologisen ja kemiallisen tilan luokittelu perustuu EU:n vesipolitiikan puitedirektiiviin ja Suomen vesienhoitolakiin (1299/2004). Vesipuitedirektiivin johtavana ajatuksena on saavuttaa vesistöjen hyvä tila määräaikaan mennessä.

Pintavesien ekologinen luokitus perustuu biologisiin laatutekijöihin (kasviplankton, piilevät, vesikasvit, pohjaeläimet ja kalat), fysikaalis-kemiallisiin tekijöihin (kokonaisravinteet, pH, näkösyvyys) sekä hydrologis-morfologisiin (mm. keskimääräinen talvialenema ja vaellusesteet). Vesistöjen ekologinen tila arvioidaan vesimuodostumakohtaisesti viisiportaisella luokituksella: erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä ja huono. Vesimuodostuma luokitellaan sen mukaan, miten voimakkaasti nykytila poikkeaa sen luonnontilasta. Vesimuodostumille annetaan myös laatutavoite.

Kemiallisen tilan luokitus perustuu vaarallisten aineiden pitoisuuksiin. Vaarallisten aineiden asetuksen liitteen 1 C mukaisesti. Pintavesien kemiallisen tilan luokitus pitää sisällään kaksi luokkaa: hyvä ja hyvää huonompi. Vesimuodostuma saa hyvää huonomman kemiallisen tilan luokituksen, jos yhdenkin liitteen 1 C mukaisen aineen pitoisuus ylittää asetuksen mukaisen ympäristölaatu normin. Vesimuodostumille annetaan myös kemiallisen tilan laatutavoite.

Uudenkaupungin avomeri

Uudenkaupungin avomeri, eli vesimuodostuma, jonka alueella Pleikilän kalankasvatusalue sijaitsee, on ekologiselta ja kemialliselta tilaltaan hyvä. A-klorofyllin vähentämistarve on vesimuodostumassa 10 – 30 %.

Perustelut ekologiselle tilalle:

"Biologiset laatutekijät hyvässä, fys.-kem. laatutekijät tyydyttävässä luokassa. Luokittelussa painotetaan biologisia laatutekijöitä."

"Klorofylli tyydyttävässä, pohjaeläimet hyvässä luokassa."

"Kokonaisravinteiden perusteella tyydyttävässä luokassa. Näkösyvyys hyvässä luokassa."

"Hydrologis-morfologinen muuttuneisuus vähäistä."

Kihdin pohjoispuoli

Kihdin pohjoispuoli, eli vesimuodostuma, jonka alueella Pleikongin kalankasvatusalue sijaitsee, on ekologiselta ja kemialliselta tilaltaan hyvä. A-klorofyllin vähentämistarve on alle 10 %. Perustelut ekologisen tilan luokittelulle:

”Luokittelu tehty klorofyllin ja kasviplanktonin kokonaisbiomassan perusteella. Klorofylli tyydyttävässä ja kasviplanktonin kokonaisbiomassa erinomaisessa luokassa.”

”Fosforipitoisuuden perusteella hyvässä luokassa. Typpipitoisuus ja näkösyvyys tyydyttäviä.”

”Hydrologis-morfologiset vaikutuspisteet eivät riitä voimakkaasti muutetuksi nimeämiseen.”

Kustavin pohjoispuolinen ulkosaaristoalue

Suunniteltu kasvatus ei sijoitu tämän vesimuodostuman alueelle, mutta sijaintipaikaksi ilmoitetun Pleikongin vesialueen kiinteistötunnus viittaa osittain tämän muodostuman alueelle, joten se on myös kuvattu tässä aineistossa. Kustavin pohjoispuolinen ulkosaaristoalue on ekologiselta tilaltaan tyydyttävä ja kemialliselta tilaltaan hyvä. Tavoitteena on saavuttaa hyvä ekologinen tila vuoteen 2021 mennessä. A-klorofyllin vähentämistarve on 30 – 50 %. Vesimuodostumalle on todettu määrääjän pidentäminen luonnonolosuhteiden ylivoimaisuuden vuoksi, sillä:

”Hyvää tilaa ei voida saavuttaa vuonna 2015, koska ulkoisen kuormituksen vähentäminen ei välittömästi näy vesimuodostuman ekologisessa tilassa.”

Perustelut ekologisen tilan luokittelulle ovat:

”Luokittelu tehty klorofyllin, kasviplanktonin kokonaisbiomassan, makrolevien ja pohjaeläinten perusteella. Klorofylli ja kasviplanktonin kokonaisbiomassa tyydyttävässä, makrolevät huonon ja välttävän rajalla, mutta välttävässä ja pohjaeläimet hyvässä luokassa.”

”Kokonaisravinteiden perusteella tyydyttävässä luokassa. Näkösyvyys välttävä.”

Ympäristön nykytila muilta osin

Merenpohja

Merenpohja alueella koostuu sekä kovista eli soraisista, kivikkoisista ja kalliopohjista että näitä pehmeämpien maalajien alueista. Kasvattamoista allas 1 sijaitsee kovan ja allas 2 pehmeän merenpohjan alueella. Tarkemmat Velmu-kartoituksessa sukelluksin ja kuvaamalla saadut havainnot pohjan laadusta ovat salaisia.

Pintavesien tilan seuranta ja veden kemiallinen laatu

Pleikilän ja Pleikongin vesialueiden läheisyydessä (8 – 13,5 km) on neljä 2016 – 2021 vesienhoitosuunnitelman mukaista pintavesien

seurantapaikkaa, joiden seurannasta vastaa Varsinais-Suomen ELY-keskus. Seurantapaikat sijaitsevat vesimuodostumissa Norra Delet, Kustavin lännenpuoli, Kustavin pohjoispuoleinen ulkosaaristoalue ja Liesluodon – Korsaaaren edusta. Vuosien 2016 – 2018 näytteenotoissa vedenlaatumuuttujien keskiarvot ovat vaihdelleet seuraavasti:

Klorofylli-a: 2,5 – 4,8 µg/l
kokonaisfosfori: 15 – 21,5 µg/l
Kokonaistyyppi: 240 – 290 µg/l

Edellä mainittujen lisäksi Pleikilän ja Pleikongin vesialueiden läheisyydessä (5 – 9 km) on kolme muuta vesienhoitoalueiden pintavesien seurantapaikkaa, jotka kuuluvat Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen rannikkovesien osaohjelman 1 mukaiseen rehevöitymiskehityksen seurantaan. Nämä seurantapaikat kuuluvat Kustavin pohjoispuolisen ulkosaaristoalueen, Kihdin pohjoispuolen ja Uudenkaupungin avomeren vesimuodostumiin.

Vuosien 2015 – 2018 näytteenotoissa vedenlaatumuuttujien keskiarvot ovat vaihdelleet seuraavasti:

Klorofylli-a: 2,6 – 3,3 µg/l
kokonaisfosfori: 19 – 20 µg/l
Kokonaistyyppi: 260 – 275 µg/l

Suunnitellulta alueelta katsoen luoteessa sijaitseva pintaveden laadun seurantapaikka rajattiin pois tarkastelusta, sillä se sijaitsee suunnassa, jossa ravinnekuormitus on virtausmallin perusteella epätodennäköistä.

Pohjaeläimet ja kalat

Pohjaeläinnäytteitä on otettu 2000-luvulla yhdeltä läheiseltä näytteenottopaikalta, LU_10 PLEIKONGI E 26, joka sijaitsee 9,1 km lähimmältä altaalta (Pleikongi) kaakkoon. Kolmen viimeisimmän näytteenoton tulokset on kuvattu hankkeesta vastaavan YVA-menettelyn yksittäistapausharkintaa varten toimittamassa aineistossa.

Pleikilän ja Pleikongin vesialueiden läheisyydessä ei ole suoritettu koekalastuksia. Kalakantoihin perustuen on kuitenkin tehty arviota Itämeren eri osien tilasta. Selkämeren tilan on todettu kalakantojen valossa olevan kuhan, silakan, kilohailin, ahvenen ja rannikon petokalojen osalta hyvässä tilassa. Meritaimenen ja rannikon särkikalojen osalta alue on heikossa tilassa. Alueen eteläpuolelta alkavalla Saaristomerellä tila poikkeaa vain kuhan osalta, sen valossa Saaristomeren tila on heikko.

Luonnonvarakeskuksen lajien esiintymistodennäköisyyksille alueiden on arvioitu olevan suotuisaa tai erittäin suotuisaa poikastuotantoaluetta silakalle ja tokolle, kun taas ahvenelle, kuhalle ja kuorelle epäsuotuisaa. Arviota muikun, hauen, särjen ja merikutuisen siian poikastuotannosta alueella ei ole.

Riutat ja luonnon monimuotoisuus

Riutat ovat luontaisten kalojen kutu- ja ruokintapaikkoja ja siten tärkeitä vedenalaisen luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Pleikilän ja Pleikongin kasvattamoyksiköiden väliin sijoittuvalla alueella (*ryhmittymässä 1*) on tehty drop-videokuvausta vuonna 2013 elokuun lopussa 2,9 – 14 metrin syvyydessä. Syvimmässä inventointipisteessä, 14 metrin syvyydessä, havaittiin suuri peittävyys simpukoita, erityisesti sinisimpukkaa ja hiukan punalevää. Lähempänä pintaa esiintyi enimmäkseen ruskealevää, erityisesti lettiruskolevää ja pienemmissä määrin vihreälevää. Ainoastaan yhdessä pisteistä esiintyy pieni peittävyys rakkohaurua.

Pleikongista noin 3 km luoteeseen sijaitsevassa *ryhmittymässä 2* on tehty kaksi sukelluslinjaa vuonna 2012 syyskuun lopussa, 0,5 – 4,2 metrin syvyydessä. Muutamassa kohdassa, noin 2 metrin syvyydessä esiintyi laaja peittävyys ärviäistä. Kaikissa näytteenottopaikoissa linjalla esiintyi jonkin verran punalevää (*Ceramium spp.*) sekä rakkohaurua, mutta dominoivien oli lettiruskolevä. Sinisimpukoiden peittävyys oli inventointipisteissä muutaman prosentin.

Pleikongista noin 2 km kaakkoon sijoittuvassa *ryhmittymässä 3* tehtiin myös sukelluslinja vuoden 2013 elokuun alussa 0,5-7,4 metrin syvyydessä. Matalimmissa kohdissa oli 100% *Cladophora sp.* peittävyys. Syvemmissä kohdissa oli korkea *Ectocarpus sp.* peittävyys. Sinisimpukan ja rihmalevän peittävyys pisteissä oli välillä 5-50 %.

Luken riistahavaintotietojen mukaan (2017) ICES (International Council for the Exploration of the Sea) inventointiruudulla, johon suunnitellut kalankasvatusalueet suurelta osin kuuluvat, merihylkeiden keskiarvo on 577 yksilöä.

Vedenalaiset muinaismuistokohteet

Alueen lähellä sijaitsee kaksi hylkyä. Niistä lähin sijaitsee noin 1 kilometrin päässä Pleikongin alueesta lounaaseen ja toinen 2,7 km päässä etelälounaassa. Lisäksi muinaismuistoja sijaitsee ympäristön saarilla.

Natura 2000 ja muut suojelualueet

Luonnonsuojelulain 64 a §:n mukaan Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää. Hankkeille, jotka voivat todennäköisesti merkittävästi heikentää Natura-verkoston suojelun perusteena olevia luonnonarvoja, tulee toteuttaa Natura-arviointi. Hankkeelle toteutetaan Natura-arviointi, jolla tarkennetaan hankkeen vaikutuksia Natura 2000 -alueisiin.

Molemmat alueet ovat osa Natura 2000 aluetta "Seksmiilarin saaristo" (SPA). Alue on suojeltu lintudirektiivin perusteella ja siten alueella esiintyvät luontodirektiivin liitteen I luontotyytit eivät ole alueen suojeluperuste.

Luonnonvarakeskuksen raportissa, jossa FinFarmGIS-työkalulla tehtiin analyysia Pleikilän ja Pleikongin alueiden soveltuvuudesta kalankasvatustarkoitukseen ympäristöllisten, sosiaalisten sekä

taloudellisten kriteerien avulla, käytettiin ns. Zonation analyysiä, jossa puolestaan on hyödynnetty VELMU –inventointiohjelman havaintoja (140 000 havaintoa). Zonation-ohjelmistolla on laadittu valtakunnallinen mallinnus alueista, joissa on oletettavasti tärkeitä vedenalaisia suojelukohteita. Luonnonvarakeskuksen raportin mukaan kiinteistöillä, joille kalankasvattamot sijoitetaan, on paljon alueita, joilla ei ole oletettavaa vaikutusta Natura 2000 - SPA erityisalueisiin. Luokitteluetaisyydet perustuvat tutkimuksiin lintujen häirintäetaisyyksistä. Tiettyt lintulajit häiriintyvät alle 300 metrin etäisyydellä, mutta voivat myös tottua säännölliseen liikkeeseen, eivätkä koe itseään enää uhatuksi. Lähistöllä on lisäksi useita veneväyliä, jotka osittain menevät Natura 2000 –saarten välittömässä läheisyydessä, jolloin voidaan olettaa, että kalankasvatustoiminta ei poikkea toiminnaltaan normaalista vene/laivaliikenteestä.

Kasvattamoiden pohjoispuolella sijaitsee Uudenkaupungin saaristo – Natura alue (SPA ja SAC), joka on laaja kokonaisuus, missä on suojeltuna sekä linnustoa että luontotyyppejä. Alue kuuluu suurelta osin rantojensuojeluohjelmaan. Natura 2000 – SAC erityisalueet sijaitsevat kiinteistöjen pohjoispuolella noin 6 km etäisyydellä sekä eteläpuolella noin 2 km etäisyydellä. Tunnistettuja Natura 2000 – SAC alueilla sijaitsevia vedenalaisia riuttoja (alle 20 metrin syvyydessä) ei ole tunnistettu kiinteistöjen vaikutusalueella. Kalankasvatuksella ei ole oletettavaa vaikutusta yli 20 metriä syvillä Natura 2000 –SAC riutta-alueilla.

Lisäksi Katanpään erityisten suojelutoimien Natura 2000-alue sijaitsee lähimmillään noin 2 kilometrin päässä alueen eteläpuolella. Hankkeen ei arvioida vaikuttavan Katanpään Natura2000-alueeseen, koska SYKEN merikeskuksen tekemän mallinnuksen (liite 1) ravinteiden leviämiskuvista voidaan nähdä, että ravinteiden pitoisuudet ovat laimentuneet erittäin vähäisiksi saavuttaessaan Katanpään Natura2000-alueen, ja ravinteet leviävät pidemmälle pohjoisen suuntaan.

Alueella on myös Natura2000-alueiden lisäksi muita suojelualueita: Seksmiilarin luonnonsuojelualue, joka on yksityismaiden suojelualue, sekä Selkämeren kansallispuisto.

Hankkeesta vastaavan esitys ympäristökuormituksesta ja sen rajoittamisesta sekä parhaan käyttökelpoisen tekniikan käytöstä

Vaikutukset yhteiskuntaan

Vielä 1990-luvun alussa Suomessa kasvatettiin noin 19 miljoonaa kiloa kalaa. Nykyisin Suomessa kasvatetaan enää noin 15 miljoonaa kiloa kalaa vuodessa. Samaan aikaan kalan kysyntä Suomessa on kaksinkertaistunut. Kasvaneen lohikalan kysynnän ja pienentyneen tarjonnan takia lohikaloja tuodaan Suomeen Norjasta ja Ruotsista yhteensä 36 miljoonaa kiloa vuodessa.

Maa- ja metsätalousministeriön ja Suomen kalataloustoimialan Kansallinen vesiviljelystrategia 2022 tähtää elinkeinon

toimintaedellytyksien parantamiseen ja Itämeren tilan kohentamiseen. Kotimainen kasvatettu kirjolohti on ollut vuodesta 2014 WWF:n kalaoppaassa vihreiden kalojen listalla suositeltavana, kestäväenä vaihtoehtona. Sinisen biotalouden kehittyminen Suomessa vaatii riittävää raaka-ainepohjaa, joka nykyisillä kalamäärillä tulee perustumaan lähinnä kalastettuun silakkaan ja kasvatettuun kirjolohteen, näiden jalostukseen ja sivuvirtojen hyödyntämiseen.

Nordic Trout Ab:n hanke vastaa kotimaisen, kestävästi tuotetun kirjolohteen kasvaneeseen kysyntään ja edistää kansallista sinisen kasvun strategiaa. Hankkeella on myös positiivisia työllisyysvaikutuksia. Hankkeen arvioidaan synnyttävän 3 – 4 uutta suoraa työpaikkaa kalankasvatustoimintaan. Lisäksi tuotannon lisääminen lisää perkaustoimintojen ja jatkojalostuksen sesonkiluontoisia työpaikkoja. Näiden epäsuorien sesonkityöpaikkojen kauden arvioidaan pitenevän nykyisestä neljästä kuukaudesta kuuteen kuukauteen.

Vaikutukset vedenlaatuun

Suunnitellun kalankasvatuksen ravinnekuormituksen leviämisestä ja sen aiheuttamista muutoksista vedenlaatuun tehtiin yhteistyössä SYKE:n merikeskuksen kanssa mallinnus käyttäen Saaristomeren kokonaiskuormitusmallia (FICOS). Mallinnuksen lähtötietoina käytettiin rehuruokinnan kuukausittaista typpi- ja fosforikuormitusta sekä vuosien 2007 – 2013 säähavaintoaineistoa. Vedenlaadun muutoksia tarkasteltiin kokonaistypen ja kokonaisfosforin pitoisuuksien muutoksena.

Kahden 425 t kalankasvatusalueen aiheuttama muutos kokonaisfosforin pitoisuuteen ympäröivissä vesimuodostumissa on kesäkaudella (touko-marraskuu) keskimäärin noin 0,01-0,015 µg/l vesimuodostumasta riippuen. Syvässä vedessä pitoisuuden muutos on pienempi kuin pintavedessä. Kokonaistypen lisäys on suoraan suhteessa kokonaisfosforin lisäykseen (kokonaistyyppi = kokonaisfosfori x 10,3). Kokonaistypen keskimääräinen lisäys vesimuodostumissa kesällä on siten enimmillään noin 0,15 µg/l. Suurimmat lisäykset kokonaisfosforin ja -typen pitoisuuksiin ajoittuvat syys-lokakuulle.

Hyvän ja tyydyttävän ekologisen tilan raja-arvo kokonaisfosforille on 18 µg/l Lounaisessa ulkosaaristossa ja 14 µg/l Selkämeren ulommissa rannikkovesissä. Vastaavasti hyvän ja tyydyttävän ekologisen tilan raja-arvo kokonaistypelle on 290 µg/l Lounaisessa ulkosaaristossa ja 275 µg/l Selkämeren ulommissa rannikkovesissä.

Kalankasvatuksen aiheuttama lisäys kokonaisfosforin ja kokonaistypen kuormitukseen vesimuodostumissa on siten keskimäärin alle 0,1 % hyvän ja tyydyttävän tilan välisestä raja-arvosta. Uudenkaupungin avomeri-vesimuodostuma sekä Kustavin pohjoispuolinen ulkosaaristoalue ovat tyydyttävässä luokassa sekä kokonaisfosforin että kokonaistypen pitoisuuksien perusteella. Kihdin pohjoispuoli-vesimuodostuma on kokonaisfosforin perusteella hyvässä luokassa ja kokonaistypen perusteella tyydyttävässä luokassa. Viimeisimpien lähistöllä tehtyjen vedenlaadun mittausten (2016-2018) perusteella kokonaistypen keskiarvo on vaihdellut välillä 240-290 µg/l ja

kokonaisfosforin mittausten keskiarvo on vaihdellut välillä 15-21,5 µg/l (ks. kappale 2.3.2).

Mallinnuksessa tarkasteltiin myös kuormituksen leviämistä 3D-virtausmallilla. Vaikutukset näkyvät voimakkaimmin lähellä kalankasvatuspisteitä ja leviävät virtauksien mukana eniten pohjoisen suuntaan. Myös syvässä vedessä vaikutukset näkyvät voimakkaimmin lähellä kalankasvatuspisteitä ja leviävät eniten pohjois-eteläsuunnassa.

Vaikutukset merenalaisen luonnon monimuotoisuuteen

Osana SYKE:n kanssa toteutettua mallinnusta tarkasteltiin myös kalankasvatuksen aiheuttaman ravinnekuormituksen vaikutuksia klorofylli-a:n ja sinilevän määrään. Levämäärän muutos kuvaa vedenlaadun muutoksia kokonaisravinteita paremmin. Levämäärien muutosta tarkasteltiin vain veden pintakerroksessa, jossa on tarpeeksi valoa levien kasvuun. Mallinnuksen tulosten perusteella kahden 425 t kalankasvatusalueen aiheuttaman klorofylli-a:n määrän lisäys kesäkaudella on keskimäärin noin 0,020-0,025 µg/l vesimuodostumasta riippuen. Levämäärät lisääntyvät eniten heinä-syyskuussa.

Hyvän ja tyydyttävän ekologisen tilan raja-arvo klorofylli-a:n pitoisuudelle on 2,3 µg/l Lounaisessa ulkosaaristossa ja 2,1 Selkämeren ulommissa rannikkovesissä, eli keskimääräinen muutos levämäärissä on enintään noin 1,2 % raja-arvosta. Kalankasvatusalueita ympäröivien vesimuodostumien klorofylli-a:n pitoisuus on tyydyttävässä luokassa ja klorofylli-a: vähentämistarve vaihtelee vesimuodostumasta riippuen alle 10 %:sta 50 %:iin. Viimeisimpien lähistöllä tehtyjen vedenlaadun mittausten (2016-2018) perusteella klorofylli-a:n pitoisuus on ollut keskimäärin 2,5-4,8 µg/l (ks. kappale 2.3.2).

Sinilevän määrän lisäys ympäröivissä vesimuodostumissa on mallinnuksen mukaan enimmillään noin 1-2 % ja paikoitellen muutos on negatiivinen, sillä kalankasvatuksen aiheuttama leville käyttökelpoinen ravinnekuormitus painottuu tyypeen, jolloin muut levämäärät lisääntyvät ja vähentävät sinilevälle käytettävissä olevan fosforin määrää. Mallinnusraportin mukaan sinilevien määrään kuormituksella ei ole vaikutusta vesimuodostumatason tarkastelussa.

Luonnonvarakeskuksen raportin 12 mukaan tutkimukset ovat osoittaneet, että suuremmillakaan laitoksilla ei ole kumulatiivista vaikutusta pohjaan, jos avoimuus- ja virtausolosuhteet ovat hyvät. Kiinteistöllä, joille kalankasvattamot sijoitetaan, sijaitsee paljon hyviä ja erinomaisia alueita, jotka ovat riittävän etäällä suojeltavista alueista, vaikka tuotantomäärä olisi merkittävä. Luonnonvarakeskuksen raportissa ei kuitenkaan suositella sijoittamaan noin miljoonan kilon laitosta 500 metriä lähemmäs oletettavasti tärkeitä suojelukohteita.

Muu alueelle kohdistuva toiminta ja kuormitus

Lähin toinen kalankasvattamo on Loukeenkarilla, etäisyys lähimmillään noin 5 km. Lisäkasvu Loukeenkarilla on tällä hetkellä n. 300 tonnia. YVA

Oy:n 500 tonnin mallinnuksen perusteella 1 % kuormituslisäys (0,2 ug/l) jää alle 2 km Loukeenkarista. Kihdin pohjoispuolella kokonaisfosforimäärän arvio on 16,6 ug/l, hyvän rajan ollessa 18 ug/l (liite 2). Päävirtausuunnat alueella ovat pohjoiseen, jonne laskettu kuormitus (0,1 ug/l) ulottuu noin 10 km päähän Pleikongin aluelle.

Nordic Troutin suunniteltujen kalankasvatusalueiden aiheuttama muutos kokonaisfosforin pitoisuuteen ympäröivissä vesimuodostumissa on keskimäärin noin 0,01-0,015 µg/l pintavedessä, joten suunnitellun kalankasvatuksen ei arvioida vaikuttavan Kihdin pohjoispuolen hyvään luokitukseen kokonaisfosforin osalta.

BEVIS-mallinnuksen perusteella noin 600 tonnin laitokset on Saaristomerellä sijoitettava vähintään 5 km toisistaan, jotta merkittävää kumulatiivista kuormitusvaikutusta ei synny. Etäisyydet riippuvaisia kuitenkin pohjan topografiasta, virtauksista, avoimuudesta, ympäröivästä saaristosta yms.

Ahvenanmaalla harjoitetaan kalankasvatusta usealla laitoksella. Lähimpänä olevat kasvattamot sijaitsevat Brändöllä. Brändön teuraskalan kasvatuslaitoksiin on kuitenkin yli 20 kilometriä matkaa.

Kiinteistöjen läheisyydessä ei ole vapaa-ajan asutusta. Isokarin virkistyskohde sijaitsee lähimmillään noin 2 km päässä, mutta parhaimmat alueet noin 5 km päässä suunnitelluista kasvattamoista.

Hakijan toimintojen ei arvioida vaikuttavan muinaismuistokohteisiin.

Yhteenveto

Toiminnanharjoittajan näkemys on, että kalankasvatusalueet eivät yksin tai yhdessä vaadi YVA-menettelyä, koska kasvatuksen volyymi ja siitä seuraava vastaava kuormitus jää selvästi YVA-lain 252/2017 liitteen 1 mukaisen alle 1000 tonnin kasvatuksen rajan.

Suunnitellussa toiminnassa ei myöskään ole sellaisia erityisiä piirteitä, joiden perusteella hanke aiheuttaisi liitteen mukaisten hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia vastaavia haittoja.

Näitä vaikutuksia on alustavasti arvioitu tässä aineistossa ja ne tullaan tarvittaessa tarkentamaan ympäristölupahakemuksessa sekä luonnonsuojelulain mukaisessa Natura-arvioinnissa.

Hankkeen aiheuttamaa ravinnekuormitusta on mallinnettu parhaalla saatavissa olevalla osaamisella Suomen ympäristökeskuksen toteuttamana. Mallinnus osoittaa, että muutokset ovat niin pieniä, ettei niillä tässä esitetyillä tiedoilla arvioituna ole merkittävää vaikutusta vesistön ekologisen tilan luokitukseen. Luokitus on hyvä Uudenkaupungin avomeren ja Kihdin pohjoispuolen osalta ja tyydyttävä Kustavin pohjoispuolisen ulkosaaristoalueen osalta, mutta kasvatusta ei tule sijoittamaan viimeksi mainitulle alueille. Mallinnuksen perusteella ei myöskään katsota, että suunniteltu toiminta vaikuttaisi merkittävästi klorofylli-a:n määrään ja sitä kautta vesien hyvän tilan saavuttamiseen.

Toiminnanharjoittaja on kalankasvatuksen osaava toimija, jolla on riittävät resurssit kehittää jatkuvasti toimintaansa ja lieventää haitallisia vaikutuksia ympäristöön esimerkiksi käyttämällä itämerirehua. Mikäli se on mahdollista tulevaisuudessa, yritys voi myös kompensoida toimintansa aiheuttamaa ravinnekuormitusta joko suoraan tai esimerkiksi vähentämällä muiden aiheuttamaa hajakuormitusta vesialueille. Ahvenanmaalla vastaavia keinoja selvitetään osaksi lainsäädäntöä.

Nordic Trout on sitoutunut aktiiviseen yhteistyöhön tutkimustahojen kanssa ja selvittää mahdollisuuksia tutkia sijoittumisalueiden tilaa osana ympäristölupahakemuksia myös uusilla innovatiivisilla tavoilla, kuten hyödyntämällä mallinnusten ja parhailla menetelmillä tehtyjen kenttätutkimusten lisäksi satelliittidataa sijaintipaikan ympäristön ja vesien tilan seurannassa. Tutkimusta tehdään jo ennen toiminnan aloittamista ja jatketaan tuotannon käynnistyttyä.

Yhteiskunnallisesti hanke on merkittävä, koska se voi tuottaa kotimaan markkinoille ja vientiin 850 000 kiloa kirjolohta ja osaltaan mahdollistaa kala-alan kasvun ja ympäri vuotisen toiminnan maakunnassa.

ASIAN KÄSITTELY

Viranomaisten kuuleminen

ELY-keskus on pyytänyt lausuntoa Kustavin ja Brändön kuntien sekä Uudenkaupungin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisilta ja Ahvenanmaan maakuntahallitukselta.

Kustavin kunnan ja Uudenkaupungin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on lausunnossaan 10.6.2019 katsonut, että hankkeeseen ei ole tarpeen soveltaa YVA-menettelyä. Kalankasvatushankkeen kokoluokka jää hankeluettelon mitoitusrajan alle. Hankkeen vaikutukset Seksimiilarin saariston Natura 2000 -alueeseen arvioidaan erillisessä Natura-arvioinnissa. Ravinnekuormituksesta ja sen leviämisestä on tehty mallinnus käyttäen Saaristomeren kokonaiskuormitusmallia (FICOS), jonka mukaan arvioituna kalankasvatuksen aiheuttamat muutokset kuormitukseen ovat niin pieniä, ettei niillä arvioida olevan merkittävää vaikutusta vesistön ekologisen tilan luokitukseen. Ympäristöluvan käsittelyn yhteydessä huomioidaan alueelliset vesienhoidon tavoitteet.

Brändön kunta on lausunnossaan 20.6.2019 katsonut, että hankkeesta vastaavan selvitys kuvaa riittävästi suunnitellun kalakasvatustiloksen vaikutuksia, minkä vuoksi YVA-menettelylle ei ole tarvetta. Perusteluina esitetään myös kunnan kanta kalankasvatustilainkeinoon yleensä (joka käy ilmi myös kunnan uudesta vesilaista maakunnalle antamasta lausunnosta). Kunta näkee elinkeinon myönteiset vaikutukset paikallisyhteisöihin selvästi suurempina kuin haittavaikutukset.

Ahvenanmaan maakuntahallitus on 27.6.2019 antanut hankkeesta lausunnon, jossa se edellyttää perusteellisia selvityksiä hankkeen ympäristövaikutuksista sekä lausunnonantomahdollisuutta selvitysten

johdosta. Maakuntahallitus katsoo, että nämä selvitykset voidaan laatia joko ympäristölupamenettelyssä tai YVA-menettelyssä.

Ahvenanmaan maakuntahallitus esittää, että Nordic Troutin hanke tulisi käsitellä ns. suurena hankkeena, vaikka se alittaa YVA-lain (252/2017) hankeluettelossa olevan 1000 tonnin rajan kalan lisäkasvulle, sillä hanke vastaa kooltaan noin 15 % Ahvenanmaan kalankasvatuksen kokonaisvolyymista. Maakuntahallitus toteaa myös, että selvitysten tulee sisältää arvio hankkeen vaikutuksista, ottaen huomioon niiden laajuus ja kesto, päästöjen leviäminen sekä vaihtelu eri vuodenaikoina, vuosien välillä ja erilaisissa sääolosuhteissa. Lisäksi selvityksissä tulee huomioida kalankasvatushankkeen yhteisvaikutukset muun vesistöön kohdistuvan kuormituksen kanssa. Samoin selvityksissä tulee arvioida hankkeen yhteensopivuutta vesienhoidon suunnittelun ja siihen liittyvän lainsäädännön sekä meristrategiapuitedirektiivin (2008/56/EY) ja Itämeren suojelun toimintaohjelman kannalta.

Hankkeesta vastaavan kuuleminen

Tutustuttuaan lausuntoihin hankkeesta vastaava on 1.7.2019 ilmoittanut, ettei katso aiheelliseksi antaa vastinetta Kustavin, Uudenkaupungin ja Brändön kuntien lausuntoihin. Ahvenanmaan maakuntahallituksen lausunnon johdosta Nordic Trout sen sijaan esittää vastineenaan seuraavaa.

Ahvenanmaan maakuntahallitus edellyttää lausunnossaan perusteellisia selvityksiä hankkeen ympäristövaikutuksista sekä lausunnonantomahdollisuutta selvitysten johdosta. Maakuntahallitus katsoo, että nämä selvitykset voidaan laatia joko ympäristölupamenettelyssä tai YVA-menettelyssä. Nordic Trout yhtyy maakuntahallituksen näkemykseen ja toteaa, että nämä selvitykset on tarkoituksenmukaisinta antaa ympäristölupamenettelyssä, joka sisältää laajat osallistumismahdollisuudet asianosaisille ja vaikutusalueen viranomaisille toimivaltaansa liittyvissä asioissa. Kuulemisen osalta Nordic Trout toteaa, että ympäristölupahakemukseen liittyvät aineistot voidaan toimittaa keskeisiltä osin ruotsiksi, kuten maakuntahallitus toivoo.

Ahvenanmaan maakuntahallitus esittää, että Nordic Troutin hanke tulisi käsitellä ”suurena” hankkeena, vaikka se alittaa YVA-lain (252/2017) hankeluettelossa olevan 1000 tonnin rajan kalan lisäkasvulle, sillä hanke vastaa kooltaan noin 15 % Ahvenanmaan kalankasvatuksen kokonaisvolyymista. Nordic Trout katsoo, että hankkeen ympäristövaikutusten merkittävyyttä arvioitaessa ei tulisi verrata hankkeen tuotantovolyymia Ahvenanmaan kalankasvatuksen volyymiin. Sen sijaan merkittävyyttä tulisi arvioida vertaamalla hankkeen aiheuttamaa kuormitusta hankkeen vaikutusalueen vesimuodostumien kokonaiskuormitukseen (ml. sisäinen ja ulkoinen kuormitus). Hankkeesta tehty leviämismallinnus (SYKE) osoittaa, että suurin osa hankkeen aiheuttamasta vesistökuormituksesta kohdistuu Manner-Suomen vesimuodostumiin eikä Ahvenanmaan merialueisiin.

Nordic Trout esittää, että viranomaisella tulee olla painavat perusteet, jos YVA-lain (252/2017) hankeluettelon rajan alittavalta hankkeelta edellytetään YVA. Ennen kalankasvatuksen siirtämistä hankeluetteloon

1/2019, sitä edeltäneessä hallintokäytännössä harkinnanvaraista YVA:a ei ole edellytetty hankkeilta, joissa kalan lisäkasvu on alle 1 000 tonnia vuodessa. Hankeluettelon raja perustuu sitä edeltävään yksittäistapauksia koskevaan hallintokäytäntöön. Hankeluettelon laajentaminen tuotiin esiin yhtenä meriviljelyn luvitusta sujuvoittavana toimenpidesuosituksena valtioneuvoston meriviljelyn luvituspilotteja koskeneen TEAS-hankkeen loppuraportissa. Hankeluettelon muuttamista koskevissa lain perusteluissa todetaan, että yli miljoonan kilon vuosittaisella lisäkasvulla merellä sijaitsevien kalankasvatushankkeiden voidaan katsoa olevan niin suuria, että merkittävät ympäristövaikutukset mm. typen ja fosforin osalta ovat todennäköisiä. Syyksi lisätä kalankasvatus hankeluetteloon kerrotaan olleen pyrkimys kalankasvatusta koskevan YVA-velvollisuuden selkeyttämiseen, mikä lisäisi toiminnanharjoittajien oikeusvarmuutta, vähentäisi yksittäispäätöksistä aiheutuvaa hallinnollista taakkaa ja nopeuttaisi hankkeiden suunnittelua.

Maakuntahallitus toteaa, että selvitysten tulee sisältää arvio hankkeen vaikutuksista, ottaen huomioon laajuus ja kesto, päästöjen leviäminen sekä vaihtelu eri vuodenaikoina, vuosien välillä ja erilaisissa sääolosuhteissa.

Suunnitellun kalankasvatushankkeen ravinnekuormituksen leviämisestä ja sen aiheuttamista muutoksista vedenlaatuun tehtiin keväällä 2019 yhteistyössä SYKEN kanssa mallinnus käyttäen Saaristomeren kokonaiskuormitusmallia (FICOS). Mallinnuksen lähtötietoina käytettiin rehuruokinnan kuukausittaista typpi- ja fosforikuormitusta sekä vuosien 2007-2013 säähavaintoaineistoa. Vedenlaadun muutoksia tarkasteltiin kokonaistypen ja kokonaisfosforin pitoisuuksien muutoksena. Lisäksi tarkasteltiin ravinnekuormituksen vaikutuksia klorofylli-a:n ja sinilevän määrään. Tulokset on esitetty kuukausitasolla kesäkuun ja marraskuun välillä, jolloin verkkokassit olisivat suunnitellussa sijainnissa. Leviämismallinnuksen tulokset esitetään kahdelle vuodelle: sääolosuhteiden puolesta keskimääräiselle vuodelle sekä tuulioloiltaan poikkeukselliselle vuodelle. Nordic Trout katsoo, että suoritettu mallinnus kattaa vaikutusten laajuuden ja päästöjen leviämisen tarkastelun sekä ajallisen tarkastelun eri vuodenaikoina, eri vuosien välillä ja erilaisissa sääolosuhteissa.

Nordic Trout on tutustunut Ahvenanmaan maakuntahallituksen mainitsemaan AQUABEST-hankkeeseen ja siinä suoritettuun, BEVIS-mallia hyödyntävään mallinnukseen, jossa 1000 tonnin lisäkasvun kalankasvatustiloksia mallinnettiin Ahvenanmaan merialueille eri ilmansuuntiin. Pohjoisimmatkin mallinnuspisteet ovat useita kymmeniä kilometrejä Nordic Troutin suunnittelemissa kalankasvatustiloksista lounaaseen. Nordic Troutin valitsema sijainti perustuu Luonnonvarakeskuksen kanssa tehtyyn selvitykseen, jossa hyödynnettiin FinFarmGIS-työkalua. Soveltuvaa sijaintia optimoitiin monella eri ympäristöllisellä, sosiaalisella ja taloudellisella kriteerillä. Vesistövaikutusten mallinnusmenetelmät kehittyvät jatkuvasti ja Nordic Troutin hankkeessa on pyritty valitsemaan tuoreimmat ja kehittyneimmät menetelmät vaikutusten mallintamiseen. Näistä seikoista johtuen Nordic Trout katsoo, että SYKEN kanssa keväällä 2019 toteutettu mallinnus tarjoaa luotettavamman arvion kalankasvatuksen vaikutuksista ympäröiviin merialueisiin kuin

AQUABEST-hankkeen mallinnus. Ahvenanmaan maakuntahallitus esittää, että selvityksissä tulee huomioida kalankasvatushankkeen yhteisvaikutukset muun vesistöön kohdistuvan kuormituksen kanssa. Nordic Troutin toimittamassa YVA-tarveharkintapyyntö (ja sen liitteessä 2) on tarkasteltu hankkeen yhteisvaikutuksia Lännepuolen Lohen YVA-menettelyssä olevan Loukeenkarin kalankasvatustamon laajennushankkeen kanssa. Lisäksi Nordic Trout valmistelee parhaillaan Natura-arviointia, jossa tarkastellaan hankkeen vaikutuksia Seksmilärin saariston Natura-alueeseen, ja arvioinnissa huomioidaan hankkeen yhteisvaikutukset Lännepuolen Lohen hankkeen kanssa. Nordic Trout suorittaa kesän ja syksyn 2019 aikana hankealueella vesinäytteenottoa sekä vedenalaisen luonnon tilan tutkimuksia, jotka tuottavat tietoa alueen vedenlaadun ja eliöstön nykytilasta Natura-arviointia varten.

Niin ikään Ahvenanmaan maakuntahallitus katsoo, että selvityksissä tulee arvioida hankkeen yhteensopivuutta vesienhoidon suunnittelun ja siihen liittyvän lainsäädännön kannalta. Nordic Trout yhtyy maakuntahallituksen näkemykseen ja toteaa, että hankkeen vaikutukset vesimuodostumien tilaan, laatu-tekijöihin sekä hankkeen yhteensovittaminen vesienhoitosuunnitelmiin ja vesienhoidon toimenpideohjelmiin on tarkoituksenmukaisinta arvioida ympäristölupahakemuksessa. Maakuntahallitus katsoo myös tarpeelliseksi arvioida hankkeen yhteensopivuutta meristrategiapuitedirektiivin (2008/56/EY) ja Itämeren suojelun toimintaohjelman kannalta. Nordic Trout katsoo, että nämä näkökohdat voidaan ottaa huomioon ympäristölupahakemuksessa.

ELY-KESKUKSEN RATKAISU

Nordic Trout Ab:n Pleikilän ja Pleikongin alueen kalankasvatushankkeeseen (liite 1) sovelletaan ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) mukaista arviointimenettelyä.

ELY-keskuksen ratkaisun perustelut

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä edellyttävät sellaiset hankkeet ja niiden muutokset, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia (YVA-laki 3 § 1 mom.). Hankkeet, joihin sovelletaan aina arviointimenettelyä, on määritetty YVA-lain liitteenä 1 olevassa hankeluettelossa.

Arviointimenettelyä sovelletaan lisäksi yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muuhunkin kuin 1 momentissa tarkoitettuun muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, 1 momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Päätöksenteossa otetaan lisäksi huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne. Päätöksenteon perustana olevista tekijöistä säädetään YVA-lain liitteessä 2 ja YVA-asetuksen 2 §:ssä (YVA-laki 3 § 3 mom.).

Arviointimenettelyn soveltaminen nyt kysymyksessä olevaan kalankasvatustoimintaan ratkaistaan YVA-lain 3 §:n 2 mom mukaisena yksittäistapauksena.

Päätettäessä ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta hankkeeseen käytetään lain 3 §:n 3 momentissa tarkoitettuja tekijöitä. Näitä tekijöitä lain liitteen 2 mukaan ovat hankkeen ominaisuudet, sijainti ja vaikutusten luonne.

Hankkeen ominaisuuksia tarkasteltaessa on otettava huomioon erityisesti

- a) hankkeen koko ja suunnitelma,
- b) yhteisvaikutus muiden olemassa olevien ja/tai hyväksytyjen hankkeiden kanssa,
- c) luonnonvarojen, erityisesti maan, maaperän, veden ja luonnon monimuotoisuuden, käyttö,
- d) jätteiden muodostuminen,
- e) pilaantuminen ja haitat,
- f) suuronnettomuus- ja/tai katastrofiriskit, jotka ovat varteenotettavia hankkeen kannalta, mukaan lukien ilmastomuutoksen aiheuttamat riskit, tieteelliseen tietoon perustuen ja
- g) ihmisten terveydelle koituvat riskit (esimerkiksi veden tai ilman pilaantumisen johdosta).

Tarkasteltaessa hankkeen sijaintia ja vaikutusalueella olevan ympäristön herkkyyttä on otettava huomioon erityisesti

- a) nykyinen ja hyväksytyjen kaavojen mukainen maankäyttö
- b) alueen ja sen maanpinnan alaisten luonnonvarojen (myös maaperä, maa, vesi ja luonnon monimuotoisuus) suhteellinen runsaus, saatavuus, laatu ja uudistumiskyky ja c) luonnonympäristön sietokyky.

Vaikutusten luonnetta on tarkasteltava ottaen huomioon

- a) vaikutusten suuruus ja alueellinen laajuus, kuten vaikutusten todennäköinen maantieteellinen alue ja väestömäärä, johon vaikutukset todennäköisesti kohdistuvat,
- b) vaikutusten yleinen luonne,
- c) rajat ylittävä vaikutus,
- d) vaikutuksen voimakkuus ja monitahoisuus,
- e) vaikutusten todennäköisyys,
- f) vaikutusten odotettu alkamisaika, kesto, toistumistiheys ja palautuvuus,
- g) yhteisvaikutus muiden olemassa olevien ja/tai hyväksytyjen hankkeiden vaikutusten kanssa,
- h) mahdollisuus vähentää vaikutuksia tehokkaasti.

YVA-lain liitteen 1 mukaan arviointimenettelyä sovelletaan mm. eläintenpitoa koskevan kohdan d) merialueella sijaitsevat kalankasvatuslaitokset, joissa kalan lisäkasvu on vähintään 1 000 000 kilogrammaa vuodessa.

Suunnitellun hankkeen ympäristövaikutusten merkittävyttä on arvioitu yllä todettuihin YVA-lain liitteen 2 harkintakriteereihin perustuen. Arvioinnissa on käytetty hankkeesta vastaavan esittämiä tietoja ja ELY-

keskuksessa olevaa aiempiin lupamenettelyihin liittyvää seuranta- ja muuta tietoa sekä menettelyn aikana saatua tietoa.

Hankkeen ominaisuudet ja vaikutusten luonne

Toiminnan keskeisin ympäristövaikutus kohdistuu vesistöön ravinnekuormituksen muodossa. Hankkeesta aiheutuvan ravinnekuormituksen lisäys huomattavasti suurempaan taustakuormitukseen ja sisäiseen kuormitukseen on arvioitu pieneksi. Kuormituksen osalta keskeisiksi muodostuvat kuitenkin yhteisvaikutukset, joiden merkitystä on perusteltu jäljempänä tässä päätöksessä.

Hankkeen ominaisuuksista koko on keskeinen tekijä vaikutusten merkittävyyden arvioinnin lähtökohtana, sillä se korreloi monelta osin toiminnan ympäristökuormituksen kanssa. Hanke, joka laajennettuna käsittää 6 – 12 kpl 5 – 10 m syvyistä verkkoallasta 850 tonnin vuotuisen lisäkasvun tuottamiseen, on kokoluokaltaan mittava, joskin alle YVA-lain hankeluettelon mitoitusrajan 1000 tonnia lisäkasvua vuodessa.

Alueen vesistön tila, virtausolosuhteet, alueella olemassa olevat toiminnot ja suunnitellun toiminnan vaikutuspiirissä olevat luontoarvot vaikuttavat omalta osaltaan vaikutusten merkittävyyden arviointiin. Suunnitellusta toiminnasta aiheutuva muu ympäristön pilaantuminen hajun, kuljetusten melun ja kuolleiden kalojen muodossa on vähäistä avomerialueella. Avomerialueella ei ole loma-asutusta ja meriväylät ohjaavat muuta virkistyskäyttöä. Hankkeen ihmisen terveyteen kohdistuvat riskit jäävät näin myös vähäisiksi.

Hankkeen sijainti ja kaavoitus

Hankkeen sijainninohjaus

Hanke sijoittuu avomerelle Ahvenanmaan maakunnan rajaa kohti, noin kahden kilometrin etäisyydelle Ahvenanmaahan kuuluvasta Norra Deletin vesimuodostumasta. Kiinteistöt sijaitsevat Kustavin kunnassa Saaristomeren ja Selkämeren raja-alueella, Seksmiilarin selän eteläosassa Kihdin pohjoispuolella. Pleikilän yksikkö sijaitsee Uudenkaupungin avomeren vesimuodostumassa, jonka tunnus on 3_Seur_120 ja Pleikongin yksikkö Kihdin pohjoispuolen vesimuodostumassa 3_Lu_070.

Kalankasvatusalueiden valinta perustuu yhteistyössä Luonnonvarakeskuksen kanssa toteutettuun FINFARMGIS-analyysiin, jonka avulla arvioitiin alueiden soveltuvuutta kalankasvatustarkoitukseen ympäristöllisten, sosiaalisten sekä taloudellisten kriteerien perusteella. Sijainninohjaustyökaluna käytetty FINFARMGIS ei kuitenkaan ole virallisesti implementoitu menetelmä vesiviljelyn lisäämiseen soveltuvien alueiden osoittamiseksi. Menetelmän kehittämisessä ei ole kuultu vesiensuojelun viranomaistahoja, eikä sen voida katsoa ottavan riittävästi huomioon vesienhoitolainsäädännön ympäristötavoitteita vesiviljelyyn soveltuvien paikkojen osoittamisessa. Menetelmässä vesien ekologinen tila ei painotu riittävästi sijaintia ohjaavana tekijänä. Tällä seikalla on paitsi suora vaikutus vesienhoidollisten tavoitteiden huomioimiseen myös

epäsuoria vaikutuksia esimerkiksi luonnonsuojelun ja virksityskäytön tavoitteiden toteutumiseen.

Useiden toimijoiden yhdessä valmisteleva, YM:n ja MMM:n hyväksymä *Kansallinen vesiviljelyn sijainninhajaussuunnitelma* (2014) on toistaiseksi ainoa yleisesti tunnustettu ohjauskeino vesiviljelyyn soveltuvien sijoituspaikkojen kartoittamiseksi. Siinä esitetään, että Saaristomeren tila huomioiden vesiviljelyn kuormitusta ei voida enää lisätä alueella, mutta nykyistä tuotantoa voitaisiin keskittää suurempiin laitoksiin. Hanke sijoittuu sijainninhajaussuunnitelmassa vesiviljelyyn soveltuvaksi arvioidulle alueelle, jolle kalankasvatuksen keskittäminen on nähty mahdolliseksi. Ravinnekuormituksen kannalta hyväksyttävän lisäkasvun määräksi on kuitenkin arvioitu 400 – 600 tonnia vuodessa, kun Pleikilän – Pleikongin hankkeen suunniteltu vuotuinen lisäkasvu (yhteensä 850 tn/v) on selkeästi suurempi. Sijainninhajaussuunnitelma ei tosin ole yksittäisessä hankkeessa sitova, mutta suunnitelmasta poikkeaminen edellyttää, että suurempi laitos voidaan osoittaa mahdolliseksi ilman kohtuuttomia ympäristövaikutuksia.

Kaavoitus

Maakuntakaavassa hankkeeseen sisältyvät vesialueet on merkitty Natura 2000 -alueeksi ja varustettu suojelutarvetta ilmaisevalla merkinnällä (S), joka viittaa valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittäviin luonnon-, maiseman- ja vesiensuojelualueisiin ja -kohteisiin. Suojelualueita/-ryhmiä/-kohteita koskee seuraava suojelumääräys: *”Suunnitelmien ja toimenpiteiden alueella tulee olla luonnonarvoja turvaavia ja edistäviä.”* Vesialueet kuuluvat lisäksi Selkämeren kalastuksen ja kalatalouden kehittämisvyöhykkeeseen, jota koskee seuraava suunnittelumääräys: *”Toimenpiteiden alueella tulee olla alueen monikäyttöisyyttä kehittäviä ja kalatalouden toimintaedellytyksiä tukevia. Alueelle tulee laatia alueen erityisarvot ja toiminnot yhteen sovittava kehittämissuunnitelma.”* Vesialueilla on lisäksi kauppamerenkulunväyliä.

Käynnistymässä olevan merialuesuunnittelun mahdollisia vaikutuksia laitosten sijoittumiseen ei ole tarkasteltu YVA-menettelyn soveltamistarvepyyntöä koskevassa aineistossa.

Sijainti vesien- ja merenhoidon näkökulmasta

Hanketta koskevat vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain mukaiset vesienhoito- ja merenhoitosuunnitelmat. Suomi on sitoutunut vesien parantamiseksi usean eri ohjelman mukaisiin vesiensuojelutavoitteisiin, mm. Itämeren suojeluohjelmaan. Yleisesti vesienhoidon ympäristötavoitteena on estää vesien tilan heikkeneminen sekä saavuttaa vesien hyvä tila. Erinomaisessa tilassa olevien vesien tilatavoite on erinomainen ja hyvässä tilassa olevien hyvä tila. Hyvää huonompien vesimuodostuminen tilatavoitteena on hyvän tilan saavuttaminen. Hyvän tilan arviointi ja tavoitteiden asettelu on tehty pääosin veden kokonaisfosforiin, kokonaistyppeen, pH-arvoihin ja a-klorofyllipitoisuuteen sekä näkösyvyyteen perustuen.

Valtioneuvosto hyväksyi 3.12.2015 Suomen merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelman vuosille 2016–2021. Saaristomeren valuma-alueen

pintavesien toimenpideohjelmassa vuosille 2016–2021 on esitetty muun muassa, että kalankasvatuksen kuormitusta tulee vähentää erityisesti niillä alueilla, joilla ekologinen tila on hyvää huonompi tai tila uhkaa heikentyä kalankasvatuksen kuormituksen johdosta ja joilla vesistön tilaa voidaan parantaa kalankasvatuksen kuormituksen alentamisella.

Hankealuetta koskee Kokemäenjoen - Saaristomeren - Selkämeren vesienhoitosuunnitelma. Suunnitelman mukaisena vesienhoidon ympäristötavoitteena on estää vesien tilan heikkeneminen. Vesienhoidon toimenpiteitä pidetään riittävinä, jos vesimuodostuman tila säilyy hyvänä eikä tyydyttävässä tilassa olevien ympäröivien vesimuodostumien veden laadun paraneminen esty.

Kihdin pohjoispuolen vesimuodostumassa, johon Pleikongin kasvatusyksikkö on suunniteltu sijoitettavaksi, fosforipitoisuus oli edellisellä vesienhoidon suunnittelukaudella (2007-2012) 16,6 µg/l, mutta nyt valmisteilla olevalla luokittelukierroksella (2012-2017) se on noussut 17,4 µg/l:aan. Kokonaisfosforipitoisuuden fysikaalis-kemiallinen luokka on edelleen hyvä, mutta jo hyvin lähellä tyydyttävän rajaa. Hyvässä tilassa olevassa lounaisen ulkosaariston rannikkovesityypin vesimuodostumassa kokonaisfosforipitoisuuden tulisi olla enintään 18 µg/l.

Kokonaistyyppipitoisuus oli edellisellä suunnittelukaudella 293,6 µg/l ja nyt se on hiukan parantunut 282,5 µg/l:aan. Kokonaistyyppipitoisuuden fysikaalis-kemiallinen luokka on tällä hetkellä hyvä. Hyvässä tilassa olevassa ulkosaariston rannikkovesityypin vesimuodostumassa kokonaisfosforipitoisuuden tulee olla enintään 290 µg/l. Vesimuodostuman kokonaistyyppipitoisuus vaihtelee rajan molemmin puolin.

Näkösyvyys oli edellisellä suunnittelukaudella 4,0 m ja nyt se on parantunut 4,5 metriin. Näkösyvyys on kuitenkin edelleen tyydyttävässä fysikaalis-kemiallisessa luokassa. Hyvässä tilassa olevassa lounaisen ulkosaariston rannikkovesityypin vesimuodostumassa näkösyvyyden tulisi olla vähintään 5,8 m.

Klorofyllipitoisuus oli edellisellä suunnittelukaudella 2,5 µg/l ja nyt valmisteilla olevassa luokituksessa se on noussut 2,8 µg/l:aan. Vesienhoidon ensimmäisellä luokittelukaudella klorofyllipitoisuus oli 2,2 µg/l. Hyvässä biologisessa tilassa olevassa lounaisen ulkosaariston rannikkovesityypin vesimuodostumassa klorofyllipitoisuuden tulisi olla enintään 2,3 µg/l.

Muista biologisista luokittelumuuttujista kasviplanktonin kokonaisbiomassa ja pohjaeläimet olivat hyvässä luokassa. Pohjaeläimet osoittavat tosin vesien tilan mittarina lähes aina vähintään hyvää tilaa. Pohjaeläimiä kuvaava BBI-indeksi ei ole kovin herkkä indikaattori rehevöitymiselle tosin kuin esimerkiksi ns. Leppäkosken likaantuneisuusluokitus, jonka mukaan terveitä pohjia ei Saaristomerellä ole ollut enää vuosiin.

Natura 2000 –alueet ja muut luontokohteet

Molemmat alueet kuuluvat Seksmiilarin saariston Natura 2000 -alueeseen (SPA). Alue on suojeltu lintudirektiivin perusteella. Hankkeesta on parhaillaan laadittavana luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi. Työn ollessa kesken ei vaikutuksia voida vielä pitävästi arvioida.

Luonnonvarakeskuksen laatiman raportin mukaan kiinteistöillä, joille kalankasvattamot sijoitetaan, on paljon alueita, joilla ei ole oletettavaa vaikutusta Natura 2000 -SPA erityisalueisiin. Vaikka Seksmiilarin Saariston suojeluperusteena on pelkästään lintudirektiivi (SPA), vedenalaisilla luontotyypeillä on kuitenkin lintujen kannalta keskeinen merkitys ravinnonsaannin kannalta. Näin ollen raportin johtopäätös on kyseenalainen. Lähistöllä on lisäksi useita veneväyliä, jotka osittain sivuavat Natura 2000 –saaria, millä perusteella Luonnonvarakeskuksen raportissa katsotaan, että kalankasvatustoiminta ei poikkea toiminnaltaan normaalista vene/laivaliikenteestä. Hankkeesta aiheutuu kuitenkin lisää liikennettä, osin myös väylien ulkopuolelle. Juuri näillä alueilla saattaa olla lintujen pesimiseen soveltuvia luotoja.

Kasvattamoiden pohjoispuolella sijaitsee Uudenkaupungin saaristo – Natura alue (SPA ja SAC), joka on laaja kokonaisuus sekä linnustoa että luontotyyppejä. Alue kuuluu suurelta osin myös rantojensuojeluohjelmaan. Natura 2000 –SAC erityisalueet sijaitsevat kiinteistöjen pohjoispuolella noin 6 km etäisyydellä sekä eteläpuolella noin 2 km etäisyydellä. Tunnistettuja Natura 2000 –SAC alueilla sijaitsevia vedenalaisia riuttoja (alle 20 metrin syvyydessä) ei ole tunnistettu kiinteistöjen vaikutusalueella. Kalankasvatuksella ei ole oletettavaa vaikutusta yli 20 metriä syvillä Natura 2000 –SAC riutta-alueilla.

Katanpään erityisten suojelutoimien Natura 2000 -alue sijaitsee lähimmillään noin 2 kilometrin päässä alueen eteläpuolella. Hankkeen ei arvioida vaikuttavan Katanpään Natura 2000 -alueeseen, koska SYKEN merikeskuksen mallinnuksessa esitetyistä ravinteiden leviämiskuvista on päätelty ravinteiden pitoisuuksien laimentuvan erittäin vähäisiksi niiden saavuttaessa Katanpään Natura 2000 –alueen. Lisäksi ravinteet leviävät pidemmälle pohjoisen suuntaan.

Alueella on myös Natura 2000-alueiden lisäksi muita suojelualueita: Seksmiilarin luonnonsuojelualue, joka on yksityismaiden suojelualue, sekä Selkämeren kansallispuisto.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Hankkeessa keskeinen merkitys on muiden kalankasvatustilojen kanssa aiheutuvilla yhteisvaikutuksilla. Lähin tila, Lännenpuolen Lohi Oy:n kalankasvattamo, sijaitsee Loukeenkarilla noin 5 km hankealueelta etelään, samassa Kihdin pohjoispuolen vesimuodostumassa kuin suunniteltu Pleikongin yksikkö. Loukeenkarin kasvattamon kokoluokka on tällä hetkellä n. 300 t/a lisäkasvua, ja laaditun 500 tonnin virtausmallinnuksen perusteella yhteisvaikutusten on arvioitu jäävän pieniksi. Loukeenkarin kalankasvattamon laajennushankkeen vireillä olevassa YVA-menettelyssä on kuitenkin arvioitavina 800 tn/a, 1000 tn/a ja 12000 tn/a toteuttamismahdollisuudet. Virtausmallinnuksessa ei ole tarkasteltu näin suuren yksikön kanssa aiheutuvia yhteisvaikutuksia.

Lisäksi samaan vesimuodostumaan on 12.6.2019 hyväksytty Lännenpuolen Lohen koetoimintailmoitus uudentyyppisen upotettavan, vuotuiselta lisäkasvultaan 95 tonnin suuruisen kalankasvatusaltaan perustamiseen.

BEVIS-mallinnuksen perusteella noin 600 tonnin laitokset on Saaristomerellä sijoitettava vähintään 5 km:n etäisyydelle toisistaan, jotta merkittävää kumulatiivista kuormitusvaikutusta ei synny. Etäisyydet ovat kuitenkin riippuvaisia pohjan topografiasta, virtauksista, avoimuudesta, ympäröivästä saaristosta yms. paikallisista tekijöistä.

Pleikilän ja Pleikongin toiminnan laskennallinen ravinne päästö on yhteenlaskettuna noin 34 000 kg typpeä ja 3 300 kg fosforia vuodessa. Vertailukohtana voidaan todeta, että fosforimäärä vastaa noin 80 % Turun seudun jätevedenpuhdistamon vuosikuormituksesta. Typpikuormituksesta käytännössä lähes kaikki on liukoissa eli leville suoraan käyttökelpoisessa muodossa.

Vesienhoidon ympäristötavoitteena on, että vesimuodostumien tila ei heikkene ja ekologinen tila on vähintään hyvä viimeistään vuonna 2027. Yksittäisten hankkeiden osalta heikentämiskieltoa pitää arvioida laatutekijöittäin, jolloin yhden laatutekijän merkitys nousee vesimuodostuman tilan kokonaisarviota merkittävämmäksi. Kansallisessa vesiviljelyn sijainninhjaussuunnitelmassa (v. 2014) soveltuvuus vesiviljelyyn on arvioitu vain kokonaisluokan perusteella, joten siinä ole huomioitu yksittäisen laatutekijän heikkenemistä. Näin arvioituna Kihdin pohjoispuolen vesimuodostuman hyvä ekologinen tila on jo nykyisellään vaarantunut. *Kokemäenjoen-Selkämeren-Saaristomeren vesienhoitosuunnitelman vuosiksi 2016-2021* mukaan ”Kalankasvatuksen kuormitusta tulee vähentää erityisesti niillä alueilla, joilla ekologinen tila on hyvää huonompi tai tila uhkaa heikentyä kalankasvatuksen kuormituksen johdosta ja joilla vesistön tilaa voidaan parantaa kalankasvatuksen kuormituksen alentamisella.”

Huomioidut haittojen lieventämis- ja ehkäisemistoimenpiteet

Hankkeesta vastaava on sitoutunut käyttämään kalojen ruokinnassa Itämerirehua keinona kalankasvatuksen kiertotalouden parantamiseen. Tarkoituksena on myös ollut löytää laimentumisolosuhteiltaan ja sijainniltaan parhaat mahdolliset paikat hyödyntämällä mm. Luonnonvarakeskuksen FinFarmGIS-työkalua ja SYKEN FICOS-mallinnusta.

Hankkeesta vastaava katsoo lisäksi, että kalankasvatusyksiköiden riittävä koko mahdollistaa toiminnan kehittämisen, jolloin toiminta on tehokasta sekä taloudellisesti järkevällä tasolla. Yhtiö tulee kehittämään ruokintajärjestelmää avomerikäyttöön sekä ruokinnan seuranta edelleen tuotannon tehostamiseksi. Se tekee myös yhteistyötä eri toimijoiden kanssa vaihtoehtoisten kasvatusten menetelmien sekä tekniikoiden löytämiseksi. Lisäksi yhtiö on aloittanut ASC-sertifiointiin tähtäävän hankkeen kalankasvatustoiminnan läpinäkyvyyden lisäämiseksi.

Yhteenveto

Hanke aiheuttaa todennäköisesti laadultaan ja laajuudeltaan YVA-lain hankeluettelon hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia, kun otetaan huomioon suunnitellun kalankasvatustilaston varsin mittava koko, toiminnan jatkuva luonne ja ravinnekuormituksen yhteisvaikutukset Saaristomeren ainoaan ekologiselta tilaltaan hyväksi luokiteltuun vesimuodostumaan. Kihdin pohjoispuolen vesimuodostuman hyvä ekologinen tila on yksittäisten vedenlaadun osatekijöiden osalta jo vaarantunut, minkä vuoksi hankkeesta aiheutuva vesistökuormitus tulee arvioida tarkemmin ottaen huomioon yhteisvaikutukset olemassa olevien kalankasvatustilastojen kanssa. Hankkeessa saattaa olla tarpeen muodostaa erilaisia toteuttamisvaihtoehtoja esimerkiksi tuotannon volyymin tai sijainnin perusteella, jotta voidaan varmistua kuormituksen kestävästä tasosta ja kohdentumisesta.

Koska hankkeelta on edellytetty luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia, ei ennakolta ole voitu sulkea pois myöskään Natura 2000 -alueen suojeluperusteita heikentäviä vaikutuksia. Lisäksi hankealueen läheisyydessä on useita luonnonsuojelun kannalta merkittäviä kohteita. Näin ollen hankealueella voidaan tunnistaa luonnonsuojeluun liittyviä herkkyystekijöitä.

Käynnistymässä olevan merialuesuunnittelun mahdolliset vaikutukset laitosten sijoittumiseen on myös tarpeen arvioida.

Hankkeessa sijainninohjaustyökaluna käytetty FINFARMGIS ei ole virallisesti implementoitu menetelmä vesiviljelyn lisäämiseen soveltuvien alueiden osoittamiseen, eikä siinä vesien ekologinen tila painotu riittävästi. Hankkeen suunnittelussa on kuitenkin pitkälti nojattu juuri kyseisen menetelmän antamin tuloksiin. Hanke ylittää kooltaan sijainninohjauksessa yleisesti käytössä olevassa *Kansallisessa vesiviljelyn sijainninohjaussuunnitelmassa* hankealueelle ympäristön kannalta kestäväksi katsotun kokoluokan.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-laki 252/2017): 3, 11, 12, 13, 31 ja 37 § sekä liitteet 1 ja 2.
Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-asetus 277/2017): 1 ja 2 §.

MUUTOKSENHAKU

Hankkeesta vastaavan muutoksenhakuoikeus

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Turun hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä.

ASIAKIRJAN HYVÄKSYNTÄ

Asian on esitellyt ylitarkastaja Petri Hiltunen ja ratkaissut yksikön päällikkö Lassi Liippo. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti, mistä on merkintä asiakirjan viimeisellä sivulla.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Tiedottaminen

Päätös julkaistaan sähköisesti ympäristöhallinnon yhteisessä verkkopalvelussa www.ymparisto.fi/yva-paatokset/varsinais-suomi-ja-satakunta. Päätös on myös nähtävillä Kustavin ja Brändön kuntien kunnanvirastoissa sekä Uudenkaupungin kaupungintalolla.

Päätöksestä tiedotetaan kuuluttamalla 14 päivän ajan Kustavin ja Brändön kuntien sekä Uudenkaupungin kaupungin verkkosivuilla sekä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/varsinais-suomi.

Jakelu

Hankkeesta vastaava saantitodistuksin, suoritemaksutta

Sähköisesti:

Brändön kunta

Kustavin kunta

Uudenkaupungin kaupunki

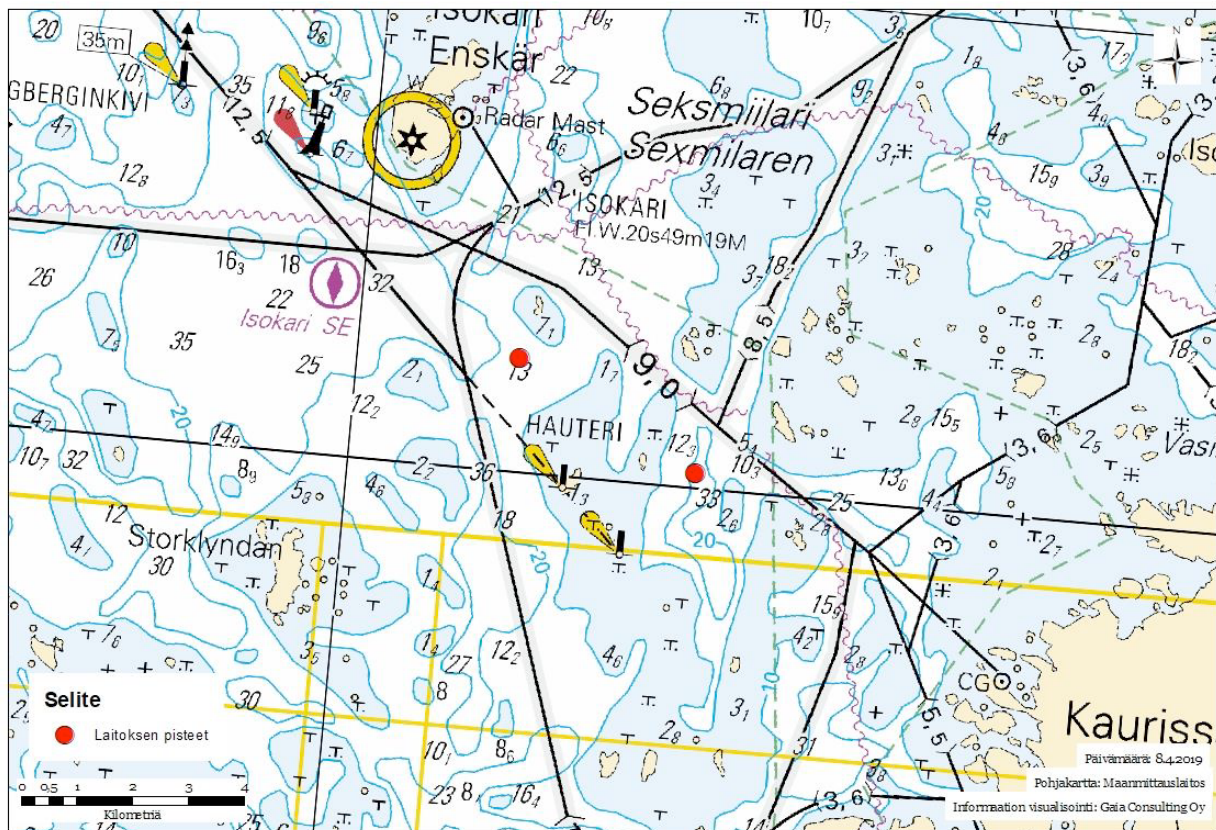
Ahvenanmaan maakuntahallitus

LIITTEET

Liite 1. Hankealueen sijaintikartta

Liite 2. Valitusosoitus

Hankealueen sijaintikartta; kasvattamoiden sijainnit on merkitty karttaan punaisella, Pleikilä ylempänä vasemmalla ja Pleikongi alempana oikealla. Lähde: Gaia Consulting Oy, 30.4.2019



VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

Tähän päätökseen saa hakea muutosta **Turun hallinto-oikeudelta** kirjallisella valituksella.

Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaantipäivästä, sitä päivää lukuun ottamatta. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Tavallisella kirjeellä toimitetussa tiedoksiannossa vastaanottajan katsotaan saaneen asiasta tiedon seitsemäntenä päivänä kirjeen lähettämisestä, jollei muuta näytetä. Asian katsotaan tulleen viranomaisen tietoon kuitenkin kirjeen saapumispäivänä.

Tavallisena sähköisenä tiedoksiantona toimitetussa tiedoksiannossa asiakirja katsotaan annetun tiedoksi kolmantena päivänä viestin lähettämisestä, jollei muuta näytetä.

Todisteellisesti toimitetussa tiedoksiannossa tiedoksisaantipäivän osoittaa tiedoksianto- tai saantitodistus. Milloin kysymyksessä on sijaistiedoksianto, päätös katsotaan tiedoksi saaduksi kolmantena päivänä tiedoksiantotodistuksen osoittamasta päivästä.

Valituskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Valituskirjelmässä on ilmoitettava:

- * valittajan nimi ja kotikunta
- * jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, on myös tämän nimi ja kotikunta ilmoitettava
- * postiosoite, puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asian käsittelyä koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa
- * päätös, johon haetaan muutosta
- * miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- * perusteet, joilla muutosta vaaditaan

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava muutoin kuin sähköisesti (telekopiona, sähköpostilla tai hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelun kautta) toimitettava valituskirjelmä.

Valituskirjelmän liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä:

- * elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- * todistus siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi tai muu selvitys valitusajan alkamisajankohdasta
- * asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- * asiamiehen valtakirja, asianajajan ja yleisen oikeusavustajan tulee esittää valtakirja ainoastaan, jos valitusviranomainen niin määrää
- * toimitettaessa valituskirjelmä sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta

Valituskirjelmän toimittaminen perille

Valituskirjelmä on toimitettava **Turun hallinto-oikeuden kirjaamoon**. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmän voi toimittaa perille henkilökohtaisesti, lähetin välityksellä, postitse tai sähköisesti. Postiin valituskirjelmä on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Sähköisesti (telekopiona, sähköpostilla tai hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelun kautta) toimitetun valituskirjelmän on oltava käytettävissä hallinto-oikeuden vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä valitusajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Oikeudenkäyntimaksu

Valittajalta peritään asian käsittelystä hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 260 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Turun hallinto-oikeuden yhteystiedot:

Postiosoite: PL 32, 20101 Turku

Käyntiosoite: Sairashuoneenkatu 2-4, 20100 Turku

Puhelin: 029 56 42400

Telefax: 029 56 42414

Sähköposti: turku.hao@oikeus.fi

Aukioloaika: 8.00-16.15

Hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelu: <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Tämä asiakirja VARELY/2289/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument VARELY/2289/2019 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Hiltunen Petri 04.07.2019 13:51

Ratkaisija Liippo Lassi 04.07.2019 14:35