

FENNOVOIMA

Hanhikiven ydinvoimalaitoksen vesirakenteiden rakentamisesta aiheutuvat ammattikalastajakorvaukset

Hanhikiven ydinvoimalaitoksen vesirakenteiden rakentamisesta aiheutuvat ammattikalastaja- korvaukset

Sisältö

1	JOHDANTO	1
2	HANKEKUVAUS.....	1
3	RAKENNUSTÖIDEN KALATALOUDELLISET VAIKUTUKSET	1
4	TEHDYT SELVITYKSET	2
5	KORVAUSPERUSTEET	2
6	KORVAUKSET.....	5
7	VIITTEET.....	6

Liitteet

Liite 1	Ammattikalastajien yhteystiedot
Liite 2	Kalastajakohtainen korvausesitys

Pöyry Finland Oy

Eero Taskila, FM

Yhteystiedot
 PL 20, Tutkijantie 2 A
 90590 OULU
 puh. 010 33280
 sähköposti: etunimi.sukunimi@poyry.com
 www.poyry.fi

1 JOHDANTO

Fennovoima suunnittelee Hanhikiven ydinvoimalaitoksen sataman, jäähdytysveden otto- ja purkurakenteiden sekä sataman tuloväylän rakentamista ja ruoppausmassojen läjitystä merialueelle. Hankkeen vesilupakäsittely on toistaiseksi vielä kesken.

Tässä selvityksessä esitetään arvio ydinvoimalaitoksen sataman, jäähdytysveden otto- ja purkurakenteiden sekä sataman tuloväylän rakentamisesta ja ruoppausmassojen meriläjäytystä aiheutuvista kalataloudellisista haitoista sekä kalastajakohtainen kertakaikkinen korvausesitys. Esitys perustuu ammattikalastajien henkilökohtaiseen haastatteluun. Korvausesitystä voidaan käyttää neuvoteltaessa luvan haltijan ja kalastajien kanssa vesistö rakennustöiden aiheuttamien kalataloudellisten vahinkojen kertakaikkisesta korvaamisesta.

2 HANKEKUVAUS

Hanhikiven ydinvoimalaitoksen merialueelle kohdistuvat rakennustyöt käsittävät sataman, jäähdytysveden otto- ja purkurakenteiden sekä sataman tuloväylän rakentamisen Hanhikiven nokalle ja lisäksi ruoppausmassojen läjitysalueen merelle syvännealueelle, noin 10 km Hanhikivennokalta länteen. Rakennustyöt sisältävät erilaisia betonirakenteita, aallonmurtajia, ruoppauksia ja kallioräjähdyksiä sekä ruoppausmassojen läjitystä merialueelle.

Ruopattavien massojen määrä on kokonaisuudessaan suuri, noin 1 milj. m³, ja rakennustyöt ajoittuvat ennalta arvioiden kolmelle avovesikaudelle. Työt on tarkoitus aloittaa v. 2015, mutta aloittaminen voi myös siirtyä myöhempään ajankohtaan.

3 RAKENNUSTÖIDEN KALATALOUDELLISET VAIKUTUKSET

Hankkeen vesistö rakennustöiden kalatalousvaikutuksia on seuraavassa tarkasteltu hankkeen vesistö rakenteiden rakentamiseen liittyvien vesilupahakemusten pohjalta (Fennovoima 2013a ja b).

Rakentamisen aikaisista vaikutuksista vakavimmaksi on arvioitu louhinnan ja muiden vesistö töiden aiheuttama melu, joka karkottaa kaloja. Melun ja räjäytysten vakavien vaikutusten vyöhykkeeksi arvioitiin 1 km ja mahdollisten vaikutusten vyöhykkeeksi 5 km työkohteesta. Ruopattaville alueille jää karisiian ja silakan kutualueita sekä silakan, karisiian ja muikun poikashabitaattia. Hanhikiven edustan merialueella on runsaasti ko. kalalajien kutualueita, joten kutualueiden tuhoutumisella ei ole merkittävää vaikutusta alueen poikastuotantoon kokonaisuutena. Vaikutusalueella on vain vähän kevät-kutuisten kalalajien lisääntymisalueita, joten niiden kantoihin rakentamisella ei ole merkittävää vaikutusta. Veden samentumisen kalakannoille aiheuttamat haitat lievenevät nopeasti työkohteiden ulkopuolella, ja niiden aiheuttamat haitat arvioitiin kokonaisuudessaan vähäisiksi ja vaikutusalueen laajuudeksi maksimissaan 2 km työkohteesta.

Pyhäjoen ja Raahan edustalla ei sijaitse merkittäviä lohen tai taimenen kutujokia. Hanhikiven editse kulkee kuitenkin lohen ja vaellussiian vaellusreittejä. Rakennustöiden aiheuttama melu ja vedenlaadun muutokset voivat osin muuttaa vaellusreittejä, mutta ne eivät vaikuta kalojen kykyyn löytää omaan kutujokeensa.

Ruoppaus voi aiheuttaa haittaa kalastukselle lähinnä veden samentumisen, pyydysten likaantumisen ja kalojen karkottumisen vuoksi. Kalojen karkottuminen voi aiheutua veden laadun muutoksesta tai ruoppausten ja räjäytysten aiheuttamasta melusta. Työkohteiden läheisyydessä pyyntivälit voivat likaantua normaalia enemmän veden

samentumisesta johtuen. Rakentamisen aikana kalastus vesistötyökohteilla ja niiden välittömässä läheisyydessä estyy. Hanhikivennokan alueella rysäpaikkoja jää myös voimalaitoksen liikkumis- ja oleskelukieltoalueelle, joten ko. rysäpaikat menetetään lopullisesti.

Ruoppausmassojen meriläjitäsalueen välittömässä läheisyydessä on Matin matalikko, joka on ajoittain varsin suosittu kalastuskohde. On mahdollista, että kalastus matalikolla häiriintyy proomumelun ja veden mahdollisen ajoittaisen samentumisen vuoksi.

4 TEHDYT SELVITYKSET

Tiedot Raahen - Pyhäjoen alueella kalastavista ammattikalastajista perustuvat maa- ja metsätalousministeriöltä v. 2009 saatuun pyyntiruutukohtaiseen listaukseen kalastajista. Hankkeen kalataloustarkkailuun liittyen kalastajille on tehty kalastustiedusteluja (Kala- ja vesitutkimus Oy), joilla on voitu tarkentaa kalastajien kalastusalueita. Kalastajalistan on lisäksi tarkistanut Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto, joten listaa alueen ammattikalastajista voidaan pitää varsin kattavana.

Taustaksi tämän korvausesityksen kalastajakohtaisille kalastus selvityksille selvitettiin kaikkien Raahen ja Pyhäjoen alueella asuvien ammattikalastajarekisterissä olevien kalastusalueet. Ammattikalastajarekisterissä oli yhteensä 52 nimeä, jotka mahdollisesti kalastivat Raahen-Pyhäjoen välisellä merialueella. Heille tehtiin keväällä 2014 hankkeen kalataloustarkkailuun liittyvä kalastustiedustelu (Kala- ja vesitutkimus Oy, julkaisematon). Tiedusteluun vastanneiden osalta saatiin tarkennettu tieto mahdollisesta kalastuksesta Hanhikiven tai läjitäsalueen lähialueella. Tiedusteluun vastaamattomilta tiedusteltiin puhelimitse heidän mahdollista kalastusta arvioidulla vahinkoalueella. Lopulliseksi kalastajamääräksi jäi 21 kalastajaa, jotka kalastivat ammattimaisesti ainakin jonkin verran arvioidulla vahinkoalueella.

Arvioidulla vahinkoalueella kalastaneet kalastajat haastateltiin henkilökohtaisesti huhti - toukokuussa 2014. Haastattelun yhteydessä selvitettiin vuosilta 2011 - 2013 kalastajien pyyntipaikat, pyyntiajat, pyydysmäärät sekä kalalajikohtainen saalis. Lisäksi selvitettiin kalastajien saaman saaliin keskihinta kalalajeittain sekä saatujen hyljekorvausten määrä. Saalistiedot saatiin saalispäiväkirjoista niiltä kalastajilta, jotka kalastivat vain arvioidulla vahinkoalueella. Suurin osa kalastajista kalasti kuitenkin laajalla alueella Raahen ja Pyhäjoen edustalla, ja heidän kalastuksestaan tyypillisesti 50 - 60 % sijoittui arvioidulle vahinkoalueelle. Heidän osaltaan saalis on kalastajan ilmoittama arvio viime vuosien keskimääräisestä saaliista arvioidulla vahinkoalueella.

Kalastajilla kysyttiin myös heidän kalastuksensa jatkumista ja näkemystään mahdollisuudesta korvata ennakkoon vesistö rakennustöistä aiheutuvat vahingot.

5 KORVAUSPERUSTEET

Seuraavassa esitetyt korvaukset on laskettu vuoden 2014 hintatasossa, mikä on sitten korjattu 2,5 %:n vuotuisindeksillä korottaen vuosille 2015, 2016 ja 2017. Lähtöoletuksena on ollut, että rakennustyöt tehdään vuosina 2015-2017. Mikäli työt ajoittuvat myöhempään ajankohtaan, korvaukset voidaan laskea samalla periaatteella myös myöhemmille vuosille. Korvaukset maksetaan vain niiltä vuosilta, jolloin vesistö rakennustöitä tehdään. Viimeiseltä rakennusvuodelta korvaukset maksetaan vain, jos vesistö rakennustyöt jatkuvat vielä ko. vuotena 1.5. jälkeen.

Alueellisia vahinkoprosentteja arvioitaessa on huomioitu, että korvaukset ovat kerta-kaikkisia siten, että niiden katsotaan sisältävän varsinaisten saalistappioiden lisäksi

myös mahdolliset muut rakennustöiden rysä- ja verkkokalastukselle aiheuttamat haitat. Näihin tässä korvattaviksi tuleviin haittoihin katsotaan sisältyvän mm. mahdollinen pyydysten lisääntynyt likaantuminen ja siitä aiheutuva lisätyö rakennuskohteiden lähialueella sekä maa-alueella tehtävien räjäytystöiden mahdollisesti aiheuttamat kalastushaitat Hanhikiven lähialueella.

Pienimuotoista talviverkkokalastusta harjoitti arvioidulla vahinkoalueella vain 4 kalastajaa. Talvikalastuksen saaliit on tässä laskelmassa korvattu varmuuden vuoksi samalla periaatteella kuin avovesikauden saaliit. Siten korvatuksi tulevat tässä yhteydessä myös talviaikana aiheutuvat mahdolliset kalastushaitat, joita voisi syntyä Hanhikiven lähialueella esimerkiksi maalla tehtävien räjäytystöiden vuoksi tai satama-alueella mahdollisesti tehtävien rakennustöiden vuoksi. Talvikalastuksen saaliin osuus kokonaissaaliista oli vähäinen.

Korvaukset on laskettu lähtökohtaisesti vuosien 2011 - 2013 keskimääräisen saaliin perusteella niille kalastajille, jotka kalastavat enintään 5 km etäisyydellä Hanhikiven nogan rakennusalueista tai enintään 2 km etäisyydellä läjitysalueesta (ks. liite 1). Muutamilla kalastajilla oli pyyntiä varsinaisen vahinkoalueen lisäksi myös sen ulkopuolella lähellä vahinkoalueen rajaa. Tämä pyynti on otettu korvauslaskelmissa huomioon. Hanhikiven lähialueella (alue 1) eli enintään 2,5 km etäisyydellä kalastavien rysäkalastajien (2 kalastajaa) kalastus on korvattu kokonaan, eli vuosien 2011 - 2013 keskimääräinen rysäsaalis on muutettu rahaksi vallitsevilla kalanhinnoilla ja siitä on vähennetty pyyntikuluina 40 % (taulukko 1). Siten rysäkalastaja saa ilman pyytämistä saman taloudellisen tuloksen kuin vuosina 2011 - 2013 keskimäärin. Toisaalta kalastaja voi kuitenkin myös kalastaa, mutta mahdollisia kalastushaittoja ei enää silloin korvata. Yli 2,5 km etäisyydellä Hanhikivestä (alue 2) kalastavien rysäkalastajien (4 kalastajaa) saaliista on korvattu 40 %. Rysäsaaliin suhteellinen jakautuminen eri alueille selvitettiin kalastustiedustelun yhteydessä.

Verkkokalastajille korvaus on laskettu saaliin kilohinnan ja saalistappioprosentin perusteella siten, että 1-alueella saalistappioprosentti on 40 ja 2-alueella 20 (taulukko 1). Läjitysalueen lähialueella (0-2 km läjitysalueesta, alue 3) kalastaville verkkokalastajille saalistappioprosentiksi on arvioitu 40. Verkkosaaliin suhteellinen jakautuminen eri alueille selvitettiin kalastustiedustelun yhteydessä.

Taulukko 1 Tiivistelmä korvauslaskelmassa käytetyistä vahinkoprosenteista (%) pyydyksittäin Hanhikiven ja läjitysalueen lähialueella.

	Alue 1, 0-2,5 km työkohteista	Alue 2, 2,5-5 km työkohteista	Alue 3, 0-2 km läjitysalueesta
Isorysät	60	40	-
Verkot	40	20	40

Saalistappio on laskettu seuraaville kalalajeille: lohi, taimen, isosiika, pikkusiika, ahven, hauki ja siian mäti. Muilla kalalajeilla ei ollut käytännössä taloudellista merkitystä. Yksi kalastaja kalasti rysällä vähäarvoista särkikalaa Kultalanlahdelta, mutta sen pyyntiin tai saaliiseen ko. rakennushankkeella ei arvioida olevan vaikutusta. Kalan keskimääräinen kilohinta (alv = 0 %) on laskettu kalastajien ilmoittamista hinnoista. Keskiarvolaskennasta poistettiin kuitenkin yksittäiset poikkeuksellisen korkeat kilohinnat. Kalan keskimääräiset kilohinnat on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2 Korvauslaskelmassa käytetyt keskimääräiset kilohinnat (€/kg) kalalajeittain.

Kalalaji	€/kg (alv = 0 %)
Lohi	5,0
Taimen	8,2
Isosiika	6,0
Pikkusiika	3,8
Ahven	2,3
Hauki	1,3
Siian mäti	25,3

Kolmen kalastajan saamien hyljekorvausten aleneminen mahdollisten saalistappioiden vuoksi on otettu huomioon siten, että korvaus siltä osin on laskettu vuosien 2011 - 2013 keskimääräisen hyljekorvauksen perusteella. Korvaus on laskettu verkko- ja rysäpyynnin keskimääräisen vahinkoprosentin mukaan. Vahinkoprosentti on laskettu painotettuna vahinkovyöhykkeittäin saadun saaliin mukaisesti. Vahinkoalueen ulkopuolelta saadun saaliin suhteellinen osuus on otettu huomioon korvausta laskettaessa alentavana tekijänä.

Kaikki kalastajat arvioivat, että heidän kalastus jatkuu v. 2015 - 2016 käytännössä entisellään. Yksi kalastaja ilmoitti mahdollisesti lisäävänsä kalastustaan jäätyään eläkkeelle. Kalastajien mukaan ennakkokorvaukset ovat periaatteessa mahdollisia. Kukaan ei vastustanut ennakkokorvausmahdollisuutta.

Erityistapaus

on pääammattikalastaja, jonka kalastus painottuu rysäkalastukseen Hanhikivennokalla, jossa on pyynnissä 3 rysää. Rysäpyyntipaikat sijaitsevat työkohtien välittömässä läheisyydessä. Lisäksi pyynnissä on Kultalanlahdella 2 siikarysää ja 1 särkikalarysää. Verkkokalastus sijoittuu Hanhikiven pohjoispuoliselle alueelle.

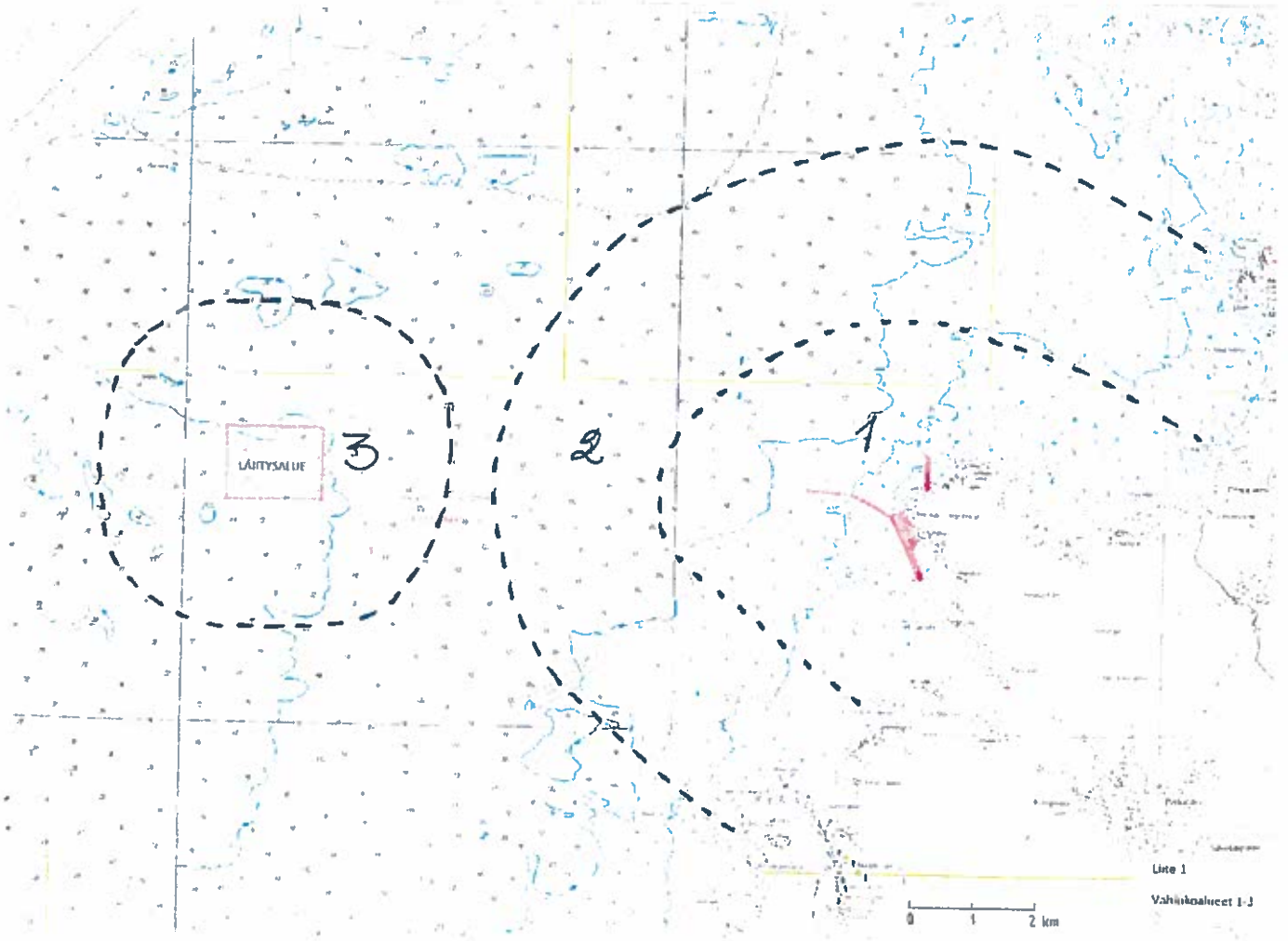
Kaksi rysäpaikkaa jää voimalaitoksen liikkumis- ja oleskelukielloalueelle ja niistä toinen lisäksi purkurakenteiden alle. Nämä pyyntipaikat menetetään lopullisesti, joten niiden osalta saalimenetys tulee korvata kertakaikkisena. Hanhikivennokan rysät on rakennettu ko. pyyntipaikoille ja niillä olevalle vesisyvyydelle, eikä korvaavia pyyntipaikkoja ole käytettävissä. Siian rysäpyynti idempänä Kultalanlahden alueella ei ole kannattavaa, sillä siika ei rantaudu siellä kuten Hanhikivennokalla. Hanhikivennokan kolmas rysäpaikka jää noin 600 m purkurakenteiden itäpuolelle välittömästi voimalaitoksen liikkumis- ja oleskelukielloalueen rajan pohjoispuolelle, ja siinä pyynti voinee jatkua normaalisti rakennustöiden jälkeen.

tapauksessa korvaukset rakennusvuosilta on laskettu kuten muillekin kalastajille. harjoittaa muista kalastajista poiketen vain suoramyyntiä, mm. kauppoihin, Rautaruukille ym. firmoille ja yksityisille. Siten hänen saamansa kalan kilohinta on noin euroa korkeampi kuin muilla kalastajilla keskimäärin. korvauslaskelmassa on käytetty näitä keskimääräisiä korkeampia kilohintoja rakennusvuosille 2015 - 2017.

Hanhikivennokan kahden rysän osalta on laskettu kertakaikkinen korvaus vuodesta 2018 alkaen 65 ikävuoteen asti eli vuosikertobimella 12. Kertakaikkinen korvaus on laskettu ko. rysistä saadun saaliin, kalan kilohinnan ja vuosikertoimen perusteella. Laskelmassa on huomioitu rysäpyyntikuluna 40 %. Rysäpaikkojen menetyksen kertakaikkisessa korvauslaskelmassa vuodesta 2018 lukien kilohintana on käytetty samaa kilohintaa kuin muillakin kalastajilla.

Fennovoima 2013a. Hanhikiven ydinvoimalaitoksen satama, jäähdytysveden ottorakenteet ja meriväylä. Vesilupahakemus 05.02.2013.

Fennovoima 2013b. Hanhikiven ydinvoimalaitoksen meriläjitysalue. Vesilupahakemus 05.02.2013.



LÄMYSALUE 3

2

1

Liite 1
Vahinkoalueet 1-3

0 1 2 km