



Päätös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) soveltamisesta yksittäistapauksessa, Kotosuon aurinkovoimahanke, Sun 6 Oy

Hanke

Aurinkovoiman tuotantohanke, Kotosuo, Harjavallan kaupunki.

Hankkeesta vastaava

Sun 6 Oy

Asian vireilletulo

Sun 6 Oy on 8.1.2024 pyytänyt Varsinais-Suomen ELY-keskukselta ratkaisua siitä, tuleeko suunniteltuun hankkeeseen soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. ELY-keskus on 12.1.2024 pyytänyt hankkeesta lisätietoja, jotka on toimitettu ELY-keskukseen 15.1.2024.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ratkaisu

Sun 6 Oy:n suunnittelemaan aurinkovoiman tuotantohankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaista arviointimenettelyä.

Hankkeesta vastaavan toimittamat tiedot

Hankkeesta on saatu YVA-lain (252/2017) 12 §:n ja YVA-asetuksen (277/2017) 1 §:n edellyttämät tiedot.

Hankkeen kuvaus

Hankkeen tarkoituksena on toteuttaa uusi aurinkoenergian tuotantoalue Harjavaltaan. Hankkeessa rakennetaan aurinkopaneelikenttiä, muuntamoita, huolto-/ pelastusteitä sekä paneelikenttiä ympäröiviä aitoja. Hankealue on kooltaan noin 110 ha. Hankealue sijaitsee Satakunnassa Harjavallan kaupungin Kotosuon alueella noin 3 km Harjavallan keskuksesta, ja reilu kilometri Kokemäenjoen koillispuolella. Hankealueen paneelikentät aidataan turvallisuussyiden takia. Hankkeen liityntäteho on noin 60 MWp. Hanke liitetään sähköverkkoon lähtökohtaisesti alueen läpi kulkevan Fingridin 110kV voimajohdon kautta hankealueen sisäpuolella. Alueelle toteutetaan muuntamoita ja uusia teitä huolto- sekä pelastusajoa varten.

Hankealueen rahkaturvealueilla on suunniteltu käytettäväksi hiilivarastointimenetelmää. Menetelmässä hakkuukannot, oksat ja muut puumateriaali, joita ei voida ottaa hyötykäyttöön, varastoidaan suon turvekerrokseen.

Tukkimalla alueen ojia, sekä pohjapatoja käyttämällä vedenpinta nostetaan tasolle, jolla turpeeseen upotetut kannot ja muut puumateriaali saadaan vedenpinnan alapuolelle, ja täten puumateriaalin hajoaminen pysäytettyä. Suon päälle siirretään tämän jälkeen tiiviimpää maata hankealueen

28.3.2024

pohjoisosasta, jossa sijaitsee moreenista koostuva pieni mäki. Paneelit perustetaan tämän tiiviimmän maakerroksen päälle. Hiilikapselointiin käytettävien soiden vesitasapainoa voidaan tarpeen mukaisesti hallita, ja riittävää vedenpinnan tasoa ylläpitää, pumpaamalla vettä hankealueen ojista tai mahdollisista altaista hiilikapseloidulle suoalueille. Pumpppujen tarvitsema sähkö otetaan voimalan tuottamasta sähköstä.

Hankealueen nykytilan kuvaus ja hankkeesta vastaavan arvio ympäristövaikutuksista

Hankealue on suurimmaksi osaksi puista ja puutonta tai taimettunutta suoaluetta. Hankealueelle sijoittuu myös kangasmetsäsaarekkeita. Hankealue on nykytilassaan lähes kauttaaltaan ihmisen muokkaamaa ympäristöä. Hankealueen suoalueet ovat osittain ojitettuja ja osittain ojittamattomia. Alueella olevat metsäsaarekkeet ovat metsätalouskäytössä olevaa tyypillistä eteläsuomalaista kangasmetsää, joiden puusto koostuu kuusista ja männyistä. Hankealue rajautuu samankaltaiseen maastoon; metsäisiin ja soisiin alueisiin. Alueen lounaispuolella noin 100 metrin etäisyydellä hankealueesta on Hakuninmäen asuinalue. Hankealueen lävitse kulkee koillis-lounaissuunnassa Fingrid Oyj:n 110kV sähkölinja.

Hankkeesta vastaavan mukaan hankkeen merkittävimmät ympäristövaikutukset aiheutuvat maanmuokkaustöistä. Maanmuokkaustoimenpiteitä aiheutuu pelastus- ja huoltoteiden rakentamisesta, muuntamo- / invertterialueiden perustamisesta sekä maa-aineksen siirtämisestä hiilikapseloinnin pintakerrosta varten alueen pohjoisosasta. Hankealueella suoritettavat maanmuokkaukset sekä puuston poistot vaikuttavat jossain määrin pintavalunnan määrään alueella. Pintavesien käsittely tapahtuu hankealueella, eivätkä hankkeen muuttuvat vesiolosuhteet vaaranna ympäristöä. Alueelle laaditaan tarvittaessa hule- / pintavesisuunnitelma. Hankealue sijoittuu etäälle pohjavesialueista eikä hanke vaaranna pohjavesivarantoja.

Hankkeella ei ole myöskään vaikutuksia arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin, eikä kiinteisiin muinaismuistoihin. Hanke ei aiheuta voimalan toimintavaiheessa päästöjä, heikennä ilman laatua, aiheuta häiritsevää melua, lisää oleellisesti tuulisuutta tai paahteisuutta, eikä aiheuta muitakaan vastaavia haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Hankkeella ei ole myöskään erityisiä suuronnettomuus- tai katastrofiriskejä lisääviä vaikutuksia, ja laitteiden tulipaloriski on alhainen. Vaikutukset luonnonsuojelullisiin arvoihin, ekologiaan yhteyksiin ja viheryhteyteen sekä maisemaan on arvioitu vähäisiksi.

Asian käsittely

Varsinais-Suomen ELY-keskus pyysi lausunnot YVA-menettelyn soveltamisesta hankkeeseen Harjavallan kaupungilta, Satakuntaliitolta ja Satakunnan Museolta 16.2.2024 mennessä. Seuraavassa on esitetty tiivistelmät lausunnoista.

Harjavallan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

28.3.2024

Hankeselostuksen perusteella Harjavallan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, ettei hankkeen toteuttamisesta ole ennalta odotettavissa sellaisia haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka edellyttäisivät YVA-menettelyn soveltamista. Hankkeessa tulee kuitenkin huomioida Hakuninmäen asemakaavoitettu pientalovaltainen asuinalue. Hankealueen ja asemakaavoitettujen tonttien väliin tulee jättää vähintään 100 metrin suojavyöhyke. Tämä koskee myös vielä rakentamattomia tontteja. Hankealueelle tulisi tehdä pintavesisuunnitelma, jossa huomioidaan puuston poiston vaikutusten lisäksi myös, miten mm. hiilikapselointi ja sen vaatima vesien pidättäminen alueella vaikuttavat alueelta pois johdettaviin vesiin. Hankkeessa tulee huomioida myös mahdollisten alueella esiintyvien happamien sulfaattimaiden vaikutus pintavesiin. Luontoselvitykset tulee ulottaa kattamaan koko hankealue ja hankkeessa tulee huomioida tähänastisessa selvityksessä esitetyt luokan III lepakkoalueet. Mikäli alueen pohjoisosasta on tarkoitus ottaa maa-aineksia käytettäväksi maanrakentamisessa, on hankkeen edetessä arvioitava erikseen mahdollisen maa-ainesluvan tarve.

Satakuntaliitto

Satakuntaliitto toteaa, että suunniteltu hankealue sijoittuu pääosin Satakunnan maakuntakaavojen valkoiselle alueelle. Lausunnon maakuntakaavoituksen tilannetta käsittelevässä osiossa on nostettu esille hankealuetta koskevat Satakunnan maakuntakaavoissa osoitetut merkinnät ja suunnittelumääräykset, jotka tulee ottaa huomioon alueetta koskevassa suunnittelussa. YVA-menettelyn tarvetta arvioitaessa Satakuntaliitto kiinnittää myös huomiota asutuksen välittömään läheisyyteen, viherkäytävään ja ekologisiin yhteyksiin, arvokkaisiin luontokuvioihin, pesimälinnustoon, kohdealueen suon luonnontilaisuusluokitukseen ja toiminnan lopettamisen jälkeiseen vesitalouden muuttumiseen. Satakuntaliitto pitää tärkeänä, että arvioitaessa hankkeen YVA-tarvetta arvioidaan hankkeen toteuttamisen merkittäviä vaikutuksia suhteessa Satakunnan maakuntakaavojen tavoitteisiin ja suunnitteluratkaisuihin. YVA-tarveharkintaa tehtäessä on myös arvioitava, onko suunnittelutarveratkaisu riittävä ottaen huomioon hankkeesta mahdollisesti aiheutuvat merkittävät ympäristövaikutukset.

Hankkeesta vastaavan vastine lausuntoihin

Sun 6 Oy antoi saatuihin lausuntoihin vastineet 29.2.2024. Seuraavassa on esitetty ELY-keskuksen laatimat tiivistelmät vastineista.

Sun 6 Oy toteaa vastineenaan Harjavallan kaupungin lausuntoon, että lausunnossa esiin tuodut asiat huomioidaan hankkeen jatkosuunnittelussa. Asutuksen suuntaan, mukaan lukien rakentamattomat tontit, jätetään vähintään 100 metrin suojavyöhyke. Hankkeessa laaditaan tarkentavan suunnittelun osana hule- / pintavesisuunnitelma, jossa huomioidaan myös lausunnossa esiintuodut asiat, kuten puuston poiston vaikutukset pintavaluntaan, ja siitä aiheutuvien vaikutusten hallinta. Mahdolliset

28.3.2024

happamat sulfaattimaat huomioidaan asianmukaisesti osana laadittavia hule- / pintavesisuunnitelmia. Hankkeessa tullaan suorittamaan tarkentavia luontoselvityksiä vuonna 2023. Mahdolliset arvokkaat luontokohteet huomioidaan määräysten mukaisesti aluetta suunniteltaessa. Laaditun lepakkoselvityksen mukaan alueelta saadut lepakkohavainnot eivät olleet sellaisia, että ne johtaisivat erityisiin maankäyttösuosituksiin tai -vaatimuksiin. Hankkeessa tullaan kuitenkin jättämään alueen läpi johtavia reittejä sekä eläinten liikkumisen mahdollistamiseksi, että ihmisten virkistystoiminnan turvaamiseksi. Sun 6 Oy keskustelee tarkentavan suunnittelun aikana maa-ainesluvasta ja sen tarpeesta kunnan viranomaisten kanssa.

Sun 6 Oy toteaa vastineenaan Satakuntaliiton lausuntoon, että hankkeessa huomioidaan lausunnossa maakuntakaavoituksen osalta esiin tuodut merkinnät ja suunnittelumääräykset. Hankkeeseen ryhtyvä seuraa maankäytön sekä luvituksen osalta kaupungin ohjeita.

Maakuntakaavoituksen vesien tilaa koskevan suunnittelumääräykseen liittyen hankkeessa laaditaan tarkentavan suunnittelun osana hule- / pintavesisuunnitelmat, jota hankkeen vaikutuksia vesien tilaan voidaan estää ja vähentää. Hankealue on sijoitettu aurinkoenergiaan koskevan suunnittelumääräyksen mukaisesti olevan yhdyskuntarakenteen ja sähköverkon liityntäpisteen(sähkölinja) läheisyyteen. Lisäksi hankeselostuksen mukaisesti hankealueen kulttuuri-, maisema- ja luontoarvoja on selvitetty, ja niihin liittyvät tekijät ja rajoitteet huomioidaan hankkeen tarkemmassa suunnittelussa. Hankkeessa huomioidaan asutuksen läheisyys, ja arvioidaan siihen kohdistuvat mahdolliset riskit. Hankkeessa huomioidaan virkistyskäyttö, ekologiset yhteydet sekä Satakunnan viherrakenneselvityksen mukainen vihrekäytävä. Hankkeessa suunniteltu hiilikapselointi ja sen vaatimat toimenpiteet huomioidaan alueelle laadittavassa hule- / pintavesisuunnitelmassa. Hankealue voidaan purkutöiden jälkeen palauttaa metsätalouskäyttöön, jonka lisäksi muun mahdollisen teollisen toiminnan harjoittaminen on alueella mahdollista.

ELY-keskuksen ratkaisun perustelut

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan YVA-lain (252/2017) mukaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Hankkeet, joihin arviointimenettelyä sovelletaan aina, on määritelty YVA-lain liitteen 1 hankeluettelossa.

Arviointimenettelyä sovelletaan lisäksi yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, hankeluettelon vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia. (YVA-laki 3 § 2 mom.)

Päätettäessä arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa (YVA-lain 3 §:n 2. mom) otetaan huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne. Päätöksenteon perustana olevista tekijöistä säädetään YVA-lain liitteessä 2 ja YVA-asetuksen (277/2017) 2 §:ssä.

Päätös on tehty hankkeesta vastaavalta saatujen tietojen, saatujen lausuntojen, hankkeesta vastaavan vastineen sekä ELY-keskuksen käytössä olevien asiantuntijatiedon perusteella. ELY-keskus on arvioinut Sun 6 Oy:n Kotosuon aurinkovoimahankkeen YVA-menettelyn tarvetta YVA-lain liitteessä 2 säädettyjen kriteerien mukaan sekä vertaamalla sen todennäköisten vaikutusten laatua ja laajuutta YVA-lain liitteessä 1 esitettyjen hankkeiden laatuun ja laajuuteen.

Hankkeen keskeiset YVA-tarveharkinnassa tarkasteltavat ominaisuudet

Suunnitellun aurinkovoimalaitoshankkeen todennäköisistä vaikutuksista keskeisimpiä ovat hankkeen kokoon, sijaintiin ja ajalliseen elinkaareen pohjautuvat vaikutukset ja niiden suuruus. Hankkeen toteutustapoihin liittyy epävarmuuksia. Teollisen mittakaavan aurinkovoimamahankkeet ovat päätöksentekohetkellä vielä uusi, pääasiallisesti sääntelemätön hankemuoto. Laajoista aurinkovoimamahankkeista ei ole käytettävissä kotimaista ympäristövaikutusten seurantatietoa eikä käyttökokemuksia. Ympäristöministeriön julkaisussa *Aurinkovoimaloiden kaavoitus ja lupamenettelyjen opasaineiston taustaselvitys* [Aurinkovoimaloiden kaavoitus ja lupamenettelyjen opasaineiston taustaselvitys \(hankeikkuna.fi\)](https://www.hankeikkuna.fi) aurinkovoimamahankkeiden tyypillisiksi vaikutuksiksi on mainittu laajasti eri luontoympäristöön kohdistuvia vaikutuksia sekä ihmisiin ja ihmistoimintaan kohdistuvia vaikutuksia. Julkaisussa on painotettu, että vaikutukset ja niiden merkittävyys riippuvat sijoitus- ja vaikutusalueen luonnon ja ympäristön ominaispiirteistä. Aurinkovoiman hankekehitys on nopeaa ja yhteisvaikutuksista voi muodostua merkittäviä. Tämän vuoksi YVA-tarvetta tarkasteltaessa on sovellettu varovaisuusperiaatetta.

YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon kohdan 2 f) mukaan YVA-menettelyä sovelletaan hankkeisiin, joissa yli 200 hehtaarin laajuisen, yhtenäiseksi katsottavan alueen metsä-, suo- tai kosteikkoluonto pysyväisluonteisesti muutetaan toteuttamalla uudisojituksia tai kuivattamalla ojittamattomia suo- ja kosteikkoalueita, poistamalla puusto pysyvästi tai uudistamalla alue Suomen luontaiseen laistoon kuulumattomilla puulajeilla.

Tämän lisäksi tulee huomioida YVA-lain liitteen 2 mukaisia arviointitekijöitä eli millaiset hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne ovat ja kuuluuko hanke YVA-direktiivin liitteessä II lueteltuihin hankkeisiin. YVA-direktiivin liitteen II kohdassa 3 a on mainittu energiantuotanto, sähkön, höyryn ja kuuman veden teolliset tuotantolaitokset (joita ei ole mainittu YVA-direktiivin liitteessä I). Teollisen mittakaavan laitoksen määrittely EU:n teollisuuspäästädirektiivissä (2010/75/EU) puolestaan on ”tuotteen luonne, tuotannossa käytetyn laitoksen tai laitteiden teollinen luonne, tuotannon määrä sekä kaupallinen tarkoitus”. Energiantuotantolaitoksen alueen pinta-alan laajuuteen ei ole otettu YVA-direktiivin liitteessä II eikä teollisuuspäästädirektiivissä kantaa.

ELY-keskus toteaa, että teollisen mittakaavan aurinkoenergiahanke on
direktiivin tarkoittama sähköä tuottava teollinen energiantuotantolaitos ja

28.3.2024

se edellyttää YVA-lain mukaista arviointimenettelyä, mikäli se on vaikutustensa laajuudelta ja laadulta verrattavissa YVA-hankeluettelon hankkeisiin.

Aurinkovoimalaitosten YVA-tarpeelle ei ole toistaiseksi määritelty tiettyä pinta-alarajaa, jonka perusteella YVA-tarve yksiselitteisesti määräytyisi.

Hankevastaavan esityksen mukaan aurinkovoimalaitoshanke muodostuu 110 hehtaarin laajuudesta rakennettavasta alueesta ja tälle alueelle sijoittuvat kaikki hankkeessa vaadittavat rakentamistoimet mukaan lukien kantaverkkoon liittymisen sähkönsiirto.

Maankäyttö ja maisema

Varsinais-Suomen ELY-keskus yhtyy Satakuntaliiton lausuntoon, jossa on mainittu keskeiset hankkeessa huomioitavat maakuntakaavan suunnittelumääräykset kuten aurinkoenergiaa koskeva suunnittelumääräys sekä vesien tilaa koskeva suunnittelumääräys. Alue sijoittuu voimassa olevassa maakuntakaavassa osittain taajamatoimintojen alueelle (A), matkailun kehittämisvyöhykkeelle (mv2) sekä kaupunkikehittämisen kohdevyöhykkeelle (kk1) – Jokilaakso. Alue rajautuu eteläosastaan suojavyöhykkeeseen (sv1) ja alueen läpi kulkee voimajohto (z) Harjavalta-Melo. Lisäksi hankealueen pohjoispuolella yli kilometrin päässä on osoitettu tuulivoimaloiden alue (tv1) ja kaakkoispuolella luonnonsuojelualue (SL). Hankkeen suunnittelussa tulee huomioida myös vireillä olevaa Satakunnan maakuntakaavaa 2050 varten tehdyt selvitykset ja eritoten viherrakenneselvitys, missä hankealue sijoittuu osittain esitetyn viherkäytävän päälle.

Yli puolet hankealueesta sijoittuu alueelle, missä voimassa oleva kaavataso on yleiskaava. Suurin osa yleiskaavoitetusta alueesta on maa- ja metsätalousaluetta (MT) ja pienempi osa maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-3). Lisäksi alueen halki kulkee luontopolku, voimajohto sekä hankealueen itäreunalla kaatopaikan suoja-alue (ek), jossa asuinrakennusten rakentaminen alueelle on kiellettyä (RakL 31.§). Hankealue rajautuu osittain eteläosastaan asemakaavoitettuun alueeseen, missä on osoitettu omakotirakennusten korttelialue (AO9). Asemakaavoitettu alue ei ole kokonaisuudessaan rakentunut. Hankeselostuksessa kerrotaan, että kaavoitetut tontit, joilla ei ole vielä asutusta (jäävät asutun alueen ja hankealueen väliin), on huomioitu hankkeessa näkymähaittoja lieventävien kasvillisuusvyöhykkeiden kautta. Hankeselostuksen kuvassa 26 on hahmotettu voimalan mahdollista näkymistä avoimessa maastossa. On tärkeää huomioida, että maisemavaikutusten lieventämiseksi toteutettu puustoinen kasvillisuusvyöhyke tulee sijaita hankkeesta vastaavan hallinnassa olevalla alueella, jotta voidaan varmistaa puuston säilyttäminen.

Lisäksi alueella on lepakkohavaintoja ja lepakoille arvokkaita alueita sekä arvokkaita kasvillisuuskohteita. Alue on noin 700 metrin etäisyydellä

valtakunnallisesta arvokkaasta maisema-alueesta (Kokemäenjokilaakson kulttuurimaisema).

ELY-keskus toteaa, että kaavallinen tarkastelu on tarpeen hankkeen yhteensovittamiseksi ympäristöönsä. Kaavallisen tarkastelun tarve Kotosuon hankkeessa pohjautuu siihen, että teollisen kokoluokan hanke sijoittuu luontoarvoja sisältävälle suoalueelle, nykyisen yhdyskuntarakenteen lähelle taajama-alueen ja asutuksen viereen, yleiskaavoitetulle alueelle, missä alue on osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi sekä alueella on toimintoja kuten luontopolkua sekä kaatopaikan suoja-aluetta sekä asemakaavoitetun alueen viereen (kaavassa osoitettu asumista). Koska hanke rajautuu asemakaavoitettuun alueeseen, järkevää on selvittää aluetta asemakaavoituksella.

Pintavedet

Hankealueen sijainti valuma-alueilla on tunnistettu. Hankealue jakautuu pääasiassa kahdelle valuma-alueelle, joista toisen vedet valuvat Kokemäenjoen keskiosan vesimuodostumaan ja toisen Kovelinojan kautta Harjunpäänjoen / Kaasmarkunjoen / Kullaanjoen vesimuodostumaan. Pieni nurkka hankealueesta ulottuu Juupanjoen valuma-alueelle. Valumavesien purkuvesistöjen tilasta ei ole lainkaan mainintaa, joten pintavesien nykytilan kuvausta tulee tarkentaa siltä osin. Pintavesien etäisyydellä hankealueesta ei ole merkitystä hankkeen vaikutustarkastelussa, ellei hankealueella ole valumavesien kautta yhteyttä kyseiseen pintaveteen.

Hankesuunnitelmassa ei ole arvioitu hankkeen vaikutuksia valumavesien purku-uomiin tai valumavesien vaikutuksessa oleviin vesimuodostumiin vesihoidon tavoitteet huomioon ottaen, miltä osin kuvausta tulee tarkentaa. Yleisesti on todettu, että puuston poisto, maanmuokkaukset ja mahdollinen hiilikapselointi vaikuttavat jossain määrin pintavaluntaan. Hankealue on kuitenkin suurelta osin puustoista suoaluetta tai talousmetsää, jolta puusto poistetaan. Poistettavan puuston alaa ei ole ilmoitettu. Lisäksi muokataan maa-aluetta, tehdään kuivatusratkaisuja ja maanvahvistuksia sekä rakennetaan uusia teitä, joilla on vaikutusta valuntoihin ja pintavesikuormitukseen. Hankealueelta pois johtaviin laskuosiin toteutetaan selkeytysaltaat, joita tulee alustavien arvioiden mukaan koko hankealueelle noin 2-3 kpl. Paneelien on todettu aiheuttavan muutoksia valunnan suuntaan ja rankkasateiden lisäävän eroosiota paneelien edustalla, mutta arvioitu vaikutusten jäävän lähelle paneeleja ja kasvillisuuden rajoittavan eroosion syntymistä ja siitä syntyviä vaikutuksia.

GTK:n happamien sulfaattimaiden karttapalvelun mukaan hankealueella on kohtalainen todennäköisyys happamien sulfaattimaiden esiintymiseen. Hankkeen jatkovaiheissa happamien sulfaattimaiden esiintyminen hankealueella tulee tarkemmin selvittää ja ottaa ne huomioon rakentamistoimenpiteiden tarkemmassa suunnittelussa ja toteutuksessa.

Hiilikapseloinnin osalta on suositeltavaa suorittaa seuranta, jotta menetelmän tosiasiallinen toimivuus ja vaikuttavuus on jatkossa luotettavammin perusteltavissa. Tiiviin kivennäismaakerroksen alle jäävän

28.3.2024

turvemaannoksen on kapselointimenetelmässä tarkoitus pysyä ojien tukkimisen, pohjapatojen ja pintaveden takaisinpumppauksen avulla vesikyllästeisenä ja kantojen ja muun puumateriaalin on tarkoitus säilyä turvekerroksessa hajoamattomina. Tämän onnistumisesta ei ole ennakolta varmuutta, joten on olemassa riski, että kannot ja muu puumateriaali alkavat hajota, mikä voi vaikuttaa koko suoalueen hiili- ja metaanitaseeseen. Turvekerroksen vedenpinnan tasoa on tarpeen seurata, jotta se pysyy halutussa korkeudessa myös kuivina vuodenaikoina. Hankealueelta valuvan ja kivennäismaakerroksen alle jäävästä turvekerroksesta suotuvan veden laatua on tarpeen seurata, jotta kantojen ja muun puumateriaalin säilymistä hajoamattomana voidaan seurata ja todentaa.

Pintavesivaikutusten perusteella hanke ei vaadi YVA-lain mukaista menettelyä, mutta jatkossa suunnitelmaa tulee tarkentaa valumavesien aiheuttamia haittoja lieventävillä toimenpiteillä. ELY-keskus toteaa lisäksi, että valumavesien selkeytsaltaat edellyttävät ajoittain huoltoa ja tyhjennystä, mikä tulee huomioida. Edellä esitetyt puutteet tulee täsmentää alueelta laadittavassa hule- / pintavesisuunnitelmassa, joka tulee toimittaa ELY-keskukseen lausuttavaksi ja vesiluvan tarpeen arviointia varten. Suunnitelmassa tulee esittää toimenpiteiden vaikutusten arviointi ja kapselointimenetelmään liittyvä seuranta.

Luonnonsuojelu

Hankkeesta aiheutuvat vaikutukset luontoympäristöön tulevat olemaan pysyviä tai pysyväisluonteisia, sillä hankkeen myötä alueella tullaan tekemään maanmuokkausta ja puuston poistoa. Toimenpiteiden vuoksi luonnonvaraisten kasvi- ja eläinlajien elinolosuhteisiin tulee muutoksia. Hankkeen vaikutuksia hankealueen elinympäristöön voidaan pitää kokonaisuutena laajoina, kun otetaan huomioon hankkeesta aiheutuvien vaikutusten kesto ja hankealueen laajuus. Tätä voidaan pitää hankkeen yhtenä merkittävimmistä vaikutuksista luontoympäristöön.

Lisäksi alueen aitaaminen tulee vaikuttamaan lajien liikkumisedellytyksiin. Hankekuvauksen yhteydessä on esitetty alueelle jätettävän kulkureittejä. Tässä vaiheessa ei voida kuitenkaan tietää mahdollisten kulkureittien riittävyyttä. Hanke tulee vaikuttamaan myös maakunnallisiin viheryhteyksiin, sillä hankealue sijoittuu Satakunnan viherrakenneselvityksessä määritellylle viherkäytäväalueelle. Hankkeen vaikutuksia lajiston liikkumisedellytyksiin ja ekologiin yhteyksiin tulee tarkentaa.

Hankkeesta aiheutuvat vaikutukset ovat todennäköisesti pääosin paikallisia ja kohdistuvat rakentamisalueille sekä niiden välittömään läheisyyteen. Mahdollisuus on kuitenkin laajemmille epäsuorille vaikutuksille hydrologian ja kiintoainekuorman myötä. Tämä tulee ottaa huomioon hankkeen vaikutusten arvioinnissa mm. liittyen Pirilänkosken (FI0200045/SAC) Natura-alueeseen, jonka suojelun perusteena on esimerkiksi vuollejokisimpukka.

28.3.2024

Kasvillisuus selvityksessä alueen vaikutusalueelta on tunnistettu kuusi arvokasta luontokohdetta, joista neljä täyttää metsälain 10 § mukaiset kriteerit. Näiden lisäksi on vielä kaksi kohdetta, jotka muodostavat lähellä olevien luontotyyppien kanssa arvokkaan kokonaisuuden. Näille luontokohteille tai niiden välittömään ympäristöön suojavyöhykkeelle ei hankeselostuksen mukaan sijoiteta voimalarakenteita. Arvokkaiden luontokohteiden vesitalous, puusto sekä pienilmasto pyritään säilyttämään ennallaan. Tätä lähestymistapaa voidaan pitää hyvänä. Suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa näiden kohteiden osalta on tarpeellista hyödyntää saatavilla olevaa tutkimustietoa mm. puuston poiston ja maanmuokkauksen aiheuttamista vaikutuksista kyseisiin kohteisiin.

Pesimälinnustoselvityksessä alueelta havaittiin viisi huomionarvoista lajia, joista kolme on EU:n lintudirektiivin lajeja, yksi Suomen erityisvastuulaji, kaksi valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneita ja yksi erittäin uhanalainen laji. Alueelta ei kuitenkaan löytynyt erityisiä linnustollisia arvoja, sillä huomionarvoista lajistoa löydettiin niukasti, eikä selviä reviirikeskittymiä havaittu.

Liito-oravaselvityksen mukaan alueelta ei löydetty lainkaan lajin jätöspapanoita, lisäksi alue on lajille soveltumatonta elinympäristöä, koska puusto on mäntyvaltaista. Myös metsien ikärakenne on nuorta, eikä lehtipuita tai kuusia ole riittävästi sekapuina. Lepakkoselvityksen myötä alueelta on rajattu kolme aluetta, joita voidaan pitää lepakoiden osalta monimuotoisuutta tukevana ja turvaavana kohteena. Hankealueen osalta on arvioitu, ettei alueelta löydy varsinaisia vesistöjä, kuten järviä tai lampia, jotka soveltuisivat viitasammakon elinpiiriksi. Tämän vuoksi hankealueella ei ole tehty erillistä viitasammakkoselvitystä.

Luontoselvityksiin liittyen merkittävimpänä puutteena voidaan pitää sitä, että selvitysalue ei kata koko hankealuetta. Maankäyttöä muuttavissa hankkeissa, joissa muutokset ovat pitkäkestoisia ja pysyväisluonteisia, ovat luontoselvitykset tärkeä osa hankkeiden suunnittelua ja vaikutusten arviointia. Tämän vuoksi luontoselvitykset tulee päivittää siten, että ne kattavat koko hankealueen. Hankkeen luvituksen on esitetty etenevän jo keväällä ja kesällä 2024, mikä on ristiriidassa sen kanssa, että luontoselvityksiä täydennetään ja niiden tulokset huomioidaan hankkeen toteutusratkaisuihin.

Luonnonsuojelun näkökulmasta hanke ei edellytä YVA-menettelyä, mutta edellä mainitut seikat tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa ja maankäytön suunnitteluprosessin vaikutusten arvioinneissa. Täydennettävien luontoselvitysten tulokset tulee voida aidosti huomioida hankesuunnittelussa ennen luvitusta.

Turvallisuus ja riskinarvio

Hankeselostuksen kappaleessa *Pelastustoiminta ja onnettomuusriskit* esitetyt suunnitteluperiaatteet ja varautumistoimenpiteet ovat alustavasti oikean suuntaisia. Paloturvallisuudessa tulee huomioida erityisesti asutuksen välitön läheisyys. Hanke tulee suunnitella jatkossa siten, että se

28.3.2024

huomioi pelastuslaitosten kumppanuusverkoston julkaiseman aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohjeen kriteerit sekä paikallisen pelastusviranomaisen vaatimukset. Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohje kattaa teollisen mittakaavan aurinkovoimahankkeet.

Hankkeen tuottama uusiutuva energia, ilmastovaikutukset ja kiertotalous

Hankeselostuksessa on tunnistettu myönteisten ilmastovaikutusten ohella hankkeesta aiheutuvat elinkaariset päästöt ja heikentävät vaikutukset hankealueen hiilinieluun. Hankeselostuksen mukaan hankealueella pyritään käyttämään aikaisemmin esiteltyä hiilikapselointimenetelmää, jolloin hakkuista jääviin kantoihin ja oksiin sitoutunut hiili saadaan säilymään maaperään sidottuna, ja vaikutuksia hiilinieluun saadaan lievennettyä. Hiilikapseloinnin osalta tulee suorittaa seurantaa, jotta menetelmän tosiasiallinen toimivuus, vaikuttavuus ja käytettävyys on jatkossa luotettavammin perusteltavissa. Tarvittavaa seurantaa on kuvattu tarkemmin kohdassa pintavedet.

Vaikutukset ihmisiin, vaikutusten ajallinen luonne ja yhteisvaikutukset

Hankkeen kaltainen laaja aurinkovoimalaitos muuttaa paneeleiden sijaintialueella voimakkaasti maisemaa ja lähialueen asukkaiden kokemusta elinpiiristään. Hankkeen arvioitu käyttöikä on 40 vuotta. Maiseman muutos ja hankkeen vaikutukset ihmisiin ja yhteiskuntaan ovat pysyväisluonteisia.

Hankkeesta aiheutuvat vaikutukset ovat kaikilta osin kestoiltaan pysyväisluonteisia. Vaikutukset ihmisten virkistykseen ja maisemaan ovat pysyviä, koska ne kestävät nyt keski-ikäisten koko odotettavissa olevan loppuiän ja vastaavasti nyt syntyvillä pitkälle keski-ikään saakka. Hankkeen sijoittuminen asutuksen välittömään läheisyyteen korostaa vaikutuksia. Asutuksen suuntaan edellytetään puustoisena säilytettävää vähintään 100 metriä leveää suojavyöhykettä.

Hankealueelle sijoittuu kantaverkon voimajohto, johon saattaa tulevaisuudessa kohdistua kehittämistarpeita. Tästä tulee keskustella kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj:n kanssa. Nykyisen voimajohdon rinnalle on tällä hetkellä suunnitteilla Myrsky Energia Oy:n Kokemäen Takajärven alueelle suunnitellun tuulivoimapuiston sähkönsiirtoyhteys. Tämä tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa ja yhteisvaikutuksissa.

Yhteenveto

ELY-keskus katsoo, että hanke ei todennäköisesti aiheuta sellaisia vaikutuksia, jotka olisivat laadultaan ja laajuudeltaan rinnasteisia YVA-lain liitteen 1 mukaisiin hankkeisiin. Hankkeessa ei siten sovelleta YVA-lain mukaista arviointimenettelyä.

ELY-keskus kuitenkin huomauttaa, että vaikka hankkeeseen ei sovellettaisi YVA-arviointimenettelyä, hankkeesta vastaavan on aina oltava riittävästi

28.3.2024

selvillä hankkeensa ympäristövaikutuksista (YVA-laki 31 §). Hankealueelta ja sen ympäristöstä laadittavien luonto-, ympäristö- ja muiden selvitysten tulokset tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Tässä päätöksessä esitetyn mukaisesti ELY-keskus katsoo hankkeessa olevan asemakaavatasoisen kaavallisen tarkastelun tarve. Alueelta laadittava hule- / pintavesisuunnitelma tulee toimittaa ELY-keskukseen lausuttavaksi ja vesiluvan tarpeen arviointia varten. Suunnitelmassa tulee esittää toimenpiteiden vaikutusten arviointi ja kapselointimenetelmään liittyvä seuranta. Hule- / pintavesisuunnitelmaan ja sen vaikutusten arviointiin tulee sisällyttää myös luonnonsuojelulain 35 § mukaisen Natura-arvioinnin tarpeen selvittäminen koskien Pirilänkosken (FI0200045/SAC) Natura-suojeluarvoille mahdollisesti kohdistuvia vaikutuksia. Hankealueen täydentävät luontoselvitykset tulee suorittaa siten, että niiden tulokset voidaan ottaa aidosti huomioon hankesuunnittelussa.

Tämä päätös koskee vain hankkeesta vastaavan 8.1. ja 15.1.2024 esittämän aineiston mukaista hanketta. Mikäli hanke muuttuu laajuudeltaan, muilta ominaisuuksiltaan tai ympäristövaikutuksiltaan merkittävästi esitetystä, arvioidaan ELY-keskuksessa tarvetta YVA-menettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa tarvittaessa uudelleen.

Sovelletut säännökset

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-asetus 277/2017): 1 ja 2 §

Hallintolaki (434/2003): 31 ja 60 §

Muutoksenhaku

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Turun hallinto-oikeuteen. Valituskirjelmä on toimitettava Turun hallinto-oikeuteen 30 päivän kuluessa siitä, kun hankkeesta vastaava on saanut tiedon päätöksestä. Valitusosoitus on liitteenä.

Päätöksestä tiedottaminen

Tämä päätös lähetetään saantitodistuksella hankkeesta vastaavalle.

Varsinais-Suomen ELY-keskus antaa päätöksen tiedoksi myös julkisella kuulutuksella. Kuulutus ja päätös ovat nähtävillä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/varsinais-suomi ja ilmoitus kuulutuksesta julkaistaan hankealueen kunnan verkkosivuilla.

Päätös julkaistaan sähköisesti ympäristöhallinnon yhteisessä verkkopalvelussa [YVA-päätökset - Varsinais-Suomi ja Satakunta \(ymparisto.fi\)](http://YVA-paatokset-Varsinais-Suomi-ja-Satakunta(ymparisto.fi)) "Energiantuotanto" -luokan päätöksissä.

Päätös lähetetään sähköisesti tiedoksi lausunnonantajille.

28.3.2024

Asiakirjan hyväksyntä

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Marja Nuottajärvi ja ratkaissut yksikön päällikkö Anu Lillunen.

Liitteet

Liite 1 Hankealueen kartta
Liite 2 Valitusosoitus

Jakelu

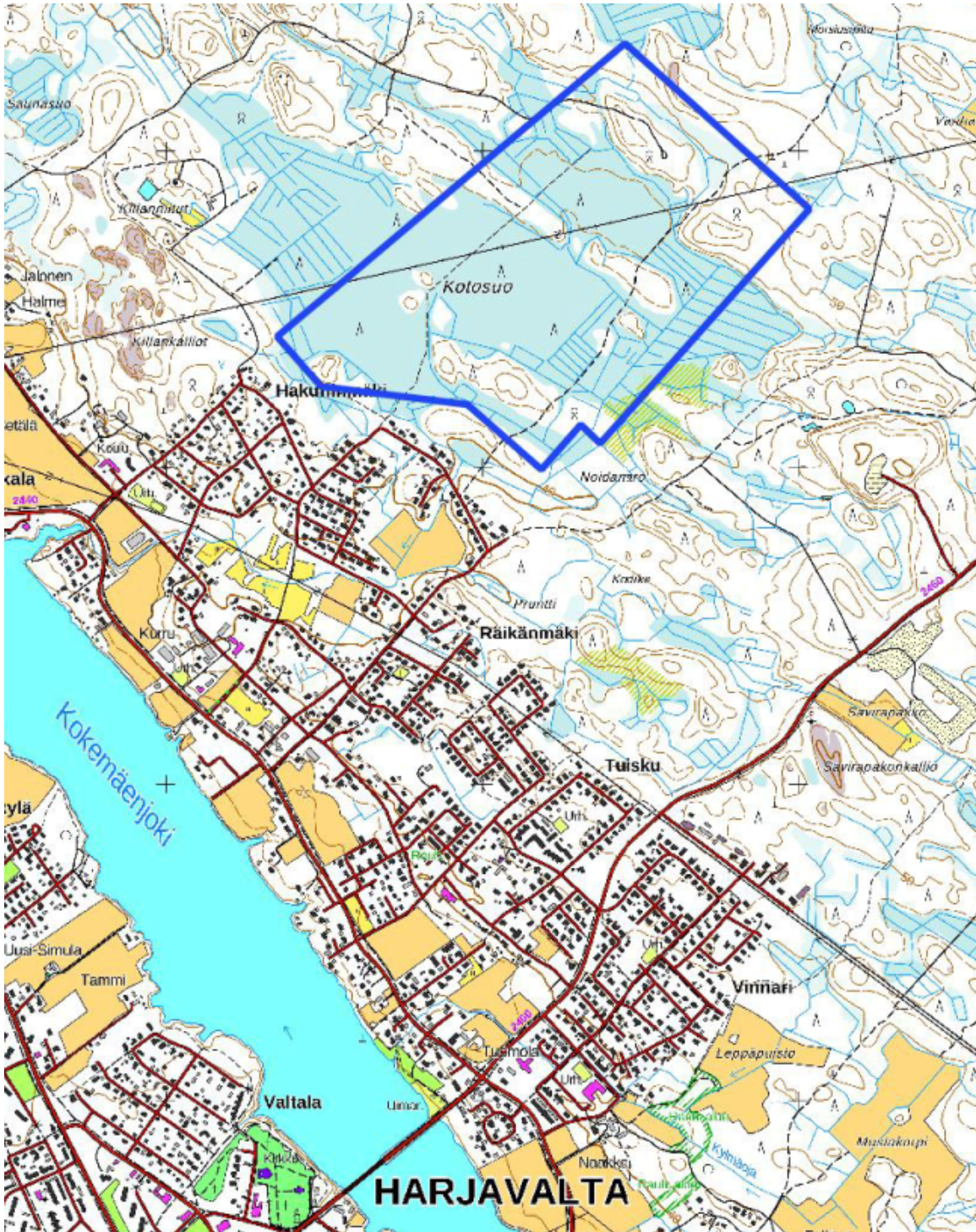
Sun 6 Oy

Tiedoksi

Harjavallan kaupunki
Satakuntaliitto
Satakunnan Museo



Liite 1. Hankealueen kartta



Kartta, missä Kotosuon aurinkovoiman tuotantohanke on esitetty sinisellä rajauksella.



Liite 2. 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 270 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä. Linkki tuomioistuinmaksulakiin: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20151455?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=tuomioistuinmaksulaki#P5>

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://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Päätös

VARELY/125/2024

28.3.2024

Tämä asiakirja VARELY/125/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument VARELY/125/2024 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Lillunen Anu 28.03.2024 15:30

Esittelijä Nuottajärvi Marja 28.03.2024 15:28