



**Päätös**  
24.10.2024

**1 (42)**  
252/2024  
ESAVI/15800/2024

Ympäristöluvat

## Asia

Aurinkovoimalan rakentaminen Kokemäen Risteelle Säpilän pohjavesialueelle, Kokemäki

## Hakija

Sun Riste Oy  
Vänrikinkatu 6 as. 1 20500 Turku  
Y-tunnus: 3355959-9

## Sisällysluettelo

1	Perustiedot .....	4
1.1	Hakemuksen vireilletulo .....	4
1.2	Luvan hakemisen peruste .....	4
1.3	Toimivaltainen lupaviranomainen .....	4
2	Asia .....	4
2.1	Taustatiedot .....	4
2.1.1	Sijainti .....	4
2.1.2	Oikeudet tarvittaviin alueisiin .....	4
2.1.3	Kaavoitus .....	5
2.1.4	Lupa ja sopimustilanne .....	5
2.1.5	Ennakkolausunnot .....	5
2.2	Vesitaloushanke .....	6
2.2.1	Hankesuunnitelma .....	6
2.2.2	Rakenteet .....	6
2.2.3	Aikataulu, työvaiheet ja niiden kesto .....	9
2.3	Riskit .....	9
2.4	Ympäristön tila ja vaikutusarvio .....	10
2.4.1	Lähiympäristö ja maankäyttö .....	10
2.4.2	Luonnonarvot ja luonnonsuojelu .....	10
2.4.3	Maisema, muinaismuistot ja kulttuuriperintö .....	11
2.4.4	Vesistöalue ja pintavesien tila .....	12
2.4.5	Maaperä ja pohjavesi .....	12
2.5	Haitallisten vaikutusten lieventäminen .....	15
2.6	Hyödyt ja menetykset .....	15
2.7	Tarkkailu .....	16
3	Käsittely .....	16
3.1	Etusija .....	16
3.2	Tiedottaminen .....	16
3.3	Lausunnot .....	17
3.3.1	Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen lausunto .....	17
3.3.2	Kokemäen kaupungin ja kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto	



3.3.3	Satakuntaliiton lausunto .....	19
3.3.4	Kokemäen Vesihuolto Oy:n lausunto .....	20
3.4	Muistutukset ja mielipiteet .....	24
3.4.1	Muistutus/mielipide 1 .....	24
3.4.2	Muistutus/mielipide 2 .....	24
3.5	Selitys .....	25
4	Aluehallintoviraston ratkaisu .....	31
4.1	Vesitalouslupa .....	31
4.2	Lupamääräykset .....	31
4.2.1	Rakenteet.....	31
4.2.2	Töiden suorittaminen.....	32
4.2.3	Kunnossapito .....	32
4.2.4	Toimenpiteet menetysten ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi .....	32
4.2.5	Tarkkailu .....	33
4.2.6	Töiden aloittaminen ja toteuttaminen .....	33
4.2.7	Ilmoitukset .....	34
5	Ratkaisun perustelut .....	34
5.1	Vesitalousluvan ratkaisun perustelut .....	34
5.1.1	Hankkeen tarkoitus .....	34
5.1.2	Hankkeesta saatava hyöty.....	34
5.1.3	Hankkeesta aiheutuvat menetykset, niiden ehkäisy ja lieventäminen.....	35
5.1.4	Oikeus alueeseen.....	39
5.1.5	Natura 2000 -verkoston kohteet, luonnonarvot ja vesienhoitosuunnitelma (pintavedet) .....	40
5.1.6	Tarkkailu ja edunmenetysten korvaaminen .....	40
6	Vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin vaatimuksiin.....	41
7	Sovelletut säännökset .....	41
8	Käsittelymaksu.....	41
9	Tiedottaminen .....	42
9.1	Päätös.....	42
9.2	Päätöksestä tiedottaminen .....	42
10	Muutoksenhaku .....	42
11	Liitteet .....	42
12	Asian käsittelijät .....	42

# 1 Perustiedot

## 1.1 Hakemuksen vireilletulo

Sun Riste Oy on 25.4.2024 Etelä-Suomen aluehallintovirastossa vireille pannesmassaan ja myöhemmin täydentämässään hakemuksessa hakenut lupaa aurinkovoimalan rakentamiseen Säpilän pohjavesialueelle Kokemäen kaupungissa.

## 1.2 Luvan hakemisen peruste

Hanke on luvanvarainen vesilain (587/2011) 3 luvun 2 §:n 1 momentin kohdan 5 perusteella.

## 1.3 Toimivaltainen lupaviranomainen

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen vesilain 1 luvun 7 §:n 1 momentin perusteella.

# 2 Asia

## 2.1 Taustatiedot

### 2.1.1 Sijainti

Hankealue sijaitsee Risten kylän eteläpuolella noin 3,5 km Kokemäen kaupungin keskustasta itään.

Hanke sijoittuu kiinteistöjen Iso-Uotila 271-461-6-20, Smalmi 271-461-10-49, Soratie 271-461-10-36, Sorahauta 271-461-12-52, Patalampi 271-441-1-20 ja Sora-Pelkonen 271-461-1-106 alueelle.

### 2.1.2 Oikeudet tarvittaviin alueisiin

Hankealue perustetaan hakijan vuokraamille kiinteistöille. Hakemuksen liitteenä on toimitettu maa-alueen käyttö- ja vuokrasopimukset kiinteistöjen Iso-Uotila, Smalmi, Soratie, Sorahauta, Patalampi ja Sora-Pelkonen osalta.

Rakentamisen aikaiset tiejärjestelyt voivat vaatia myös tilapäisiä ratkaisuja, joista sovitaan maanomistajien kanssa erikseen.

### 2.1.3 Kaavoitus

Hankealueella on voimassa Satakunnan maakuntakaava. Maakuntakaavassa hankealue sijoittuu tärkeäksi vedenhankintaan soveltuvaksi pohjavesialueeksi merkitylle Säpilän alueelle. Pohjavesialueen suunnittelumääräyksen mukaan alueen suunnittelussa on otettava huomioon pohjaveden laadun ja muodostumisen turvaaminen. Lisäksi hankealueen eteläosan poikki on merkitty tieliikenteen yhteystarve. Hankealueen pohjoispuolelle sijoittuu Pori-Kokemäki-Tampere-pääratayhteys. Maakuntakaavan eteläosat sekä karttamerkintöjen selitteet on toimitettu hakemuksen liitteenä.

Satakunnan maakuntakaava 2050 on laitettu vireille vuonna 2021, ja sen on määrä voimaan tullessaan kumota maakunnan aiemmat kokonais- ja vaihemaakuntakaavat.

Hankealue ei sijoitu yleis- eikä asemakaava-alueelle.

### 2.1.4 Lupa ja sopimustilanne

Hankkeelle on myönnetty 6.7.2023 rakennuslupa. Hakijan ilmoituksen mukaan rakennuslupa on koskenut kaikkia niitä kiinteistöjä, joiden käytöstä on tehty vuokrasopimukset.

### 2.1.5 Ennakkolausunnot

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on 14.2.2024 antamassaan lausunnossa vesilain luvan tarpeesta todennut muun ohella, että hanke edellyttää vesilain mukaista lupaa. Kokonaisuudessaan 1-luokan pohjavesialueelle ja pohjaveden muodostumisalueelle sijoittuvan hankealueen maanmuokkaustoimet, vesien johtaminen, kaivut ja orgaanisen aineksen mahdollinen hautaaminen maahan voivat aiheuttaa haittaa muuttamalla pohjaveden laatua ja aiheuttamalla pohjavesiesiintymän tilan huononemista sekä vedenhankintakäyttökelpoisuuden heikentymistä.

Aurinkovoimala ja mahdollinen kantojen hautaaminen sijoittuvat osittain soistuneelle alueelle, jossa alemman pohjavesikerroksen päällä on tiivis vettä pidättävä maakerros ja sen päällä orsivesikerros. Vedestä happea kulluttava orgaaninen aine haudataan pysyvästi orsivesipinnan alapuolelle, mutta hankekuvauksista ei täysin selviä, miten orsivesipinnan tasoa mahdollisesti säädellään. Aineiston mukaan viereiseltä kallioalueelta valuvat ylimääräiset pintavedet johdetaan viereiseen hiekkakuoppaan, jolloin suoalue pysyy märkänä entiseen tapaan. Epäselväksi kuitenkin jää, mitä tarkoitetaan ylimääräisillä pintavesillä ja miten suunniteltu vesien johtaminen vaikuttaa orsiveden nykyiseen pinnantasoon. Vesienjohtamisjärjestelyt vaikuttavat alueen vesitilanteeseen toisin, kuin hankekuvauksessa on esitetty.

Suunnitelma-alue on tällä hetkellä pääosin metsätalouskäytössä. Hankkeeseen sisältyy maansiirtotöitä, maanpinnan tasausta ja ojituksia. Soistuneeseen alueeseen kohdistuvat kaivutoimet, ojitukset ja orgaanisen aineksen hautaaminen heikentävät pohjaveden laatua muun muassa lisäämällä veden samentumista, orgaanisen aineksen ja bakteerien määrää ja nitraattipitoisuutta sekä heikentämällä pohjaveden happipitoisuutta. Suunnittelualueella olevat vedet ovat yhteydessä pohjavesimuodostuman alempaan vesikerrokseen muun muassa ojien kautta. Suunnitellut ojitukset toteutuessaan vaikuttavat ainakin hankealueen orsiveden ja sitä kautta todennäköisesti myös varsinaisen pohjavesikerrostuman pinnantasoon.

Asiakirjoissa ei ole esitetty, miten pohjaveden suojeleminen on aurinkovoimalan perustamisessa pohjavesialueelle otettu huomioon, eikä sitä, miten aurinkovoimaloiden sijoittamisesta pohjavesialueelle on perusteltu. Pohjavesialueella aurinkovoimaloiden tulipaloriskiä ei voida sulkea pois, eikä sammutusvesien hallintaa järjestää vaaditulla tavalla siten, ettei sammutusvesiä pääsisi maaperään. Pohjavesialueella ei saa käyttää kasvinsuojeluaineita tai vesakontorjunta-aineita, eikä kemikaaleja paneelien pesemiseen. Uusia muuntamoita (jäljempänä myös muuntoasemoita) ei tule sijoittaa pohjavesialueelle.

## 2.2 Vesitaloushanke

### 2.2.1 Hankesuunnitelma

Hankkeessa rakennetaan uusi aurinkovoimala sekä sen käytön edellyttämä tekniikka ja huoltoyhteydet. Aurinkovoimala toteutetaan Kokemäen Risten kylään, ja se tuottaa energiaa pääosin Kokemäen taajaman alueelle. Hankealue on pinta-alaltaan noin 17,3 ha. Voimalan arvioitu kokonaisteho on noin 9,9 MWp ja vuosittainen energiantuotanto noin 9–10 GWh.

Paneelientien olosuhteiden ylläpidossa ei käytetä kemikaaleja. Tarvittaessa kasvillisuutta poistetaan mekaanisesti raivaamalla. Paneeleista tai muista voimala-alueen komponenteista ei irtoa myrkyllisiä tai haitallisia aineita. Alueella tehdään normaalia huoltotoimintaa. Aurinkopaneelien voi kertyä pölyä, etenkin männyn siitepölyä, jota pestään tarvittaessa vedellä.

Hankkeessa on käytetty N<sub>2000</sub> -korkeusjärjestelmää.

### 2.2.2 Rakenteet

#### 2.2.2.1 Hankealueella olemassa olevat rakenteet

Osa alueesta on aiemmin ollut maa-ainestenottamisaluetta, ja se on metsittyä myöhemmin. Ottamisalueen sekä läheisten moottoriratojen yhteyden on rakennettu teitä. Olemassa olevia teitä voidaan osin hyödyntää

hankkeessa. Esimerkiksi nykyistä Moottorikuja-nimistä tietä käytetään kulkuyhteytenä hankealueelle aurinkovoimalan rakentamisen ja käytön aikana.

Aurinkovoimala liitetään maakaapelilla olemassa olevaan Risten sähkösemaan ja sieltä edelleen olemassa olevaa 110 kV sähkölinjaa myöden valtakunnan verkkoon.

Alueella ei ole toiminnassa olevia talousvesi- tai muita kaivoja. Hankealueen länsipuolella maa-aineksen ottamisalueella on pohjavesikaivo, jota on käytetty alueella aikanaan sijainneen betoniaseman ja betonipaalutehtaan tarpeisiin.

Rakennusluvan myötä hankealueella on monin paikoin tehty raivaustoimintaa ja maarakentamista.

#### 2.2.2.2 Toteutettavat rakenteet

Hankealueen ympärille rakennetaan eläinaidan tyyppinen teräsverkkoaita, johon tehdään alumiiniset käyntiportit huoltoa ja kunnossapitoa sekä pelastustesteille pääsyä varten. Aidan nimelliskorkeus on 2,1 m, verkon korkeus noin 2,0 m ja pylväsväli 2,5–3 m. Aidan tolpat ovat sinkittyä terästä ja niiden perustamistapana on valettava betoniperustus. Aidan tarkoituksena on estää tahaton pääsy alueelle ja vähentää ilkivaltaa alueella. Samalla ehkäistään myös suurten eläinten aiheuttamat vahingot paneeleille ja suurten eläinten loukkaantuminen paneeleista.

Aurinkopaneelien telinejärjestelmä tullaan perustamaan maahan juntattavilla 70 mm halkaisijaltaan olevilla mangalistateräksisillä putkipaaluilla. Paalujen korroosioluokka on C4 (ankara, ulkona olevat teollisuusalueet yms.).

Telineisiin asennetaan 21 528 aurinkopaneelia, jotka koostuvat joko yksikidepiikkeennoista, monikidepiikkeennoista tai ohutkalvokennoista. Kohteessa käytetään vain c-Si aurinkopaneeleita. Paneelien leveys on yleisimmin noin 1,1–1,3 m ja korkeus 2,1–2,4 m. Paneelit painavat noin 30–36 kg kappale. Tyypillisesti teollisen mittakaavan paneelin yksittäisteho on 500–630 kWp ja käyttöikä 30–35 vuotta, jopa 40 vuotta. Paneelien sijoittelu on esitetty tarkemmin hakemuksen liitteessä.

Aurinkopaneeleilta tasavirtainen sähkö (DC, noin 1 000–1 500 VDC) kaapeloitaan jakokaapeille, joissa sijaitsee suojaavat sulakkeet ja mahdolliset käyttökytkimet. Jakokaapilta kaapelointi jatkuu inverttereille, jotka muokkaavat aurinkopaneelien tuottaman tasasähkön verkossa käytettäväksi vaihtosähköksi. Alueelle tulee 28 invertteriä. Invertterit ovat noin 0,8 m

korkeita ja 1,0 m leveitä sekä painavat noin 80 kg. Invertterit kiinnitetään paneelitelineeseen tai erilliselle omalle jalustalle.

Muuntoasemia tulee alueelle kaksi, ja ne ovat rakenteeltaan öljymuuntajia. Öljynä käytetään biopohjaisia öljyjä, eikä pohjavedelle potentiaalisesti haitallista mineraaliöljyjä ole tarvetta käyttää. Muuntoasemien perustukset ovat elementtirakenteisia betoniperustuksia, joissa on öljyvuo-tojen estämiseen tarkoitettu öljyallas. Muuntaja-altaan piirustukset on esitetty hakemuksen liitteenä.

Hankealueelle asennettavat kaapelit ovat perinteisiä maahan asennettavia maakaapeleita, joita on eri kokoisia. Mikäli kaapeloinnissa käytetään suoja-putkea, on se tyypiltään perinteistä A- tai B-luokan PVC-suojaputkea. Hanke ei edellytä uusia voimajohtoja, koska voimala liitetään maakaapelilla olemassa olevaan Risten sähköasemaan.

### 2.2.2.3 Työmenetelmät ja toimenpiteet

Hankealueelta poistetaan puustoa, ja koko voimala-alue tulee olemaan rakentamisen jälkeen sorapintainen, johon ajan saatossa muodostuu puo-lukka- ja sianpuolukkatyyppin pintakasvillisuuskerros ja kitukasvuinen havu-puutaimisto, joka pidetään mekaanisesti matalakasvuisena. Havupuustoa poistetaan alueen eteläpäästä noin 3 ha:n ja pohjoispäästä 4,5 ha:n alu-eelta. Muu alue on kitukasvuista ja harvaa havupuutaimistoa.

Hankealue tasataan hakemuksen liitteenä toimitetun tasaussuunnitelman mukaisesti. Maan pintaa leikataan ja täyttöjä tehdään suurimmillaan noin 1,5 m:n syvyydeltä. Oletuksena on, että leikattavat massat käytetään täyt-töihin. Mikäli täyttöihin tarvitaan lisää maa-ainesta, käytetään tarkoituk-seen puhtaita sora- tai hiekkamaita. Koska pintamaa on pääosin vanhan soranottoalueen jäljiltä kantavaa ja tiivistä sekä raskaankin kaluston painon kestävä, ei erillisiä rakennettavia teitä alueella tarvita.

Hankealueen keskellä sijaitseva kosteampi osuus jätetään täyttämättä ja käyttämättä voimala-alueena.

Hankealueen rakentamista koskevan perustamistapalausunnon mukaan maapohja soveltuu paaluperustukseen, mikä vähentää alueen kaivu- ja täyttötöitä. Paneelien perustaminen tehdään lyönti- tai ruuvipaaluilla. Paa-lutussyvyys maahan on 1,5–3 m pintamaakerroksen paksuuden mukaisesti. Paalut juntataan tiiviiseen ja kantavaan perusmaahan asti. Junttaus tulee suorittaa siten, että paalu saavuttaa rakennesuunnittelussa sille asetetun vetolujuuden (tuulikuorma, lumikuorma jne.). Vetolujuutta on selvitetty, ja vetolujuuskokeista tehdyn raportin perusteella tarvittava vetolujuus saavu-tetaan maaperän hyvien ominaisuuksien ansiosta. Ongelmia saattaa muo-dostua maassa olevista esteistä, kuten kivistä ja kannoista, mutta



tarvittavat lisätyöt on otettu huomioon toteutussuunnittelussa. Perustamistapalausunnon mukaisesti muuntoasemat voidaan perustaa suunnitellusti, kun pohjalta poistetaan humus- ja eloperäiset kerrokset ja tiivistys tehdään kitkamailla.

Alueella on olemassa olevaa tiestöä. Rakentamisen ja huoltotoiminnan myötä ajoväyliä tulee lisää, mutta niitä ei ole kuitenkaan tarve erikseen perustaa tai pinnoittaa pintamaan hyvän kantavuuden takia.

Alun perin osaksi hanketta suunnitellusta kantojen hautaamisesta hiilivarraston muodostamiseksi on luovuttu. Paneelientien kasvillisuus pidetään voimalaitoksen toiminta-aikana mekaanisesti matalakasvuisena.

### 2.2.3 Aikataulu, työvaiheet ja niiden kesto

Rakennustyöt aloitetaan mahdollisimman pian vesilain mukaisen luvan saamisen jälkeen. Työt toteutetaan seuraavasti vaiheistettuna:

- Kentän tasaus: kesto 2 kuukautta työmaan alkamisesta
- Paneelien tukirakenteet ja paneelit: aloitus 1 kuukausi työmaan alkamisesta, kesto 2 kuukautta
- Sähkötekniset rakenteet: asennus alkaa 4 kuukautta työmaan alkamisesta, kesto 2 kuukautta
- Voimala käyttökunnossa: 7–8 kuukautta työmaan alkamisesta riippuen vuodenaikasta ja sääolosuhteista.

## 2.3 Riskit

Aurinkovoimalan riskit liittyvät lähinnä tulipalon syttymiseen ja sen aiheuttamaan haitallisten aineiden leviämiseen ympäristöön joko savukaasujen tai sammutusvesien sekä -aineiden mukana.

Aurinkovoimalan paloriskiä ja sammutusvesiä on käsitelty hakemuksen liitteessä, jonka mukaisesti laitteiden palokuorma on todettu varsin pieneksi, minkä vuoksi sammutusvesien määrä on hyvin vähäinen. Sammutusvesissä ei myöskään ole haitallisia aineita. Erillistä järjestelmää sammutusvesien hallitsemiseksi ei ole tarpeen rakentaa. Paneelientien aluskasvillisuus voi lisätä palon leviämisen riskiä. Hakemuksen mukaisella kentällä kasvillisuutta leikataan vähintään kerran vuodessa. Invertterit asennetaan palamattomalle alustalle, ja sorapohjaisessa maastossa ei tarvita valettua betonilaattaa niiden alle.

Paloriskikartoituksen mukaan aurinkopaneelien, inverttereiden tai ruohikkopalon sammutusjätevesi ei sisällä ympäristölle haitallisia aineita, kun käytetään c-Si tyypin aurinkopaneelieja, eikä sammutusjäteveettä tarvitse näin ollen kerätä. Paneelien palon jälkeen alla oleva maa-aines on kuitenkin suositeltavaa vaihtaa. Muuntoasemat varustetaan

liekkiloukulla, joka tukahduttaa suoja-altaaseen valuneen öljyn palon. Muuntoaseman paloa ei sammuteta vedellä tai muulla sammutusaineella, joten sammutusjätevesi ei sisällä ympäristölle haitallisia aineita, eikä sitä tarvitse kerätä. Muuntoasemat tulee toteuttaa hakemuksen liitteenä toimitetusta paloriski- ja sammutusjätevesikartoituksesta tarkemmin ilmi käyvällä tavalla.

## 2.4 Ympäristön tila ja vaikutusarvio

### 2.4.1 Lähiympäristö ja maankäyttö

Maa-aineksen ottoalueilla ja niiden ympäristössä on kuivaa hiekkamaata, poronjäkälien ja kitulioiden mäntyjen valtaamia karukkokankaita ja nuorta kasvatusmetsää. Yksipuolisessa lajistossa kasvaa jäkälien lisäksi kanervaa, puolukkaa ja vähän variksenmarjaa. Alueen eteläosassa on ojitettua, tasaikäistä suursaniaisten valtaamaa turvekangasta, jossa kasvaa tasaikäinen noin 70-vuotias männikkö. Turvekankaan pohjoispuolella on avohakkuuta ja maa-aineksenottoalue. Tutkimusalueen pohjoisosassa on vanhoja, kasvittuneita maa-ainekasvoja. Kasojen päällä kasvaa tiheästi nuoria muutamien vuoden ikäisiä koivuja ja haavan alkujä. Pohjoisosan itäpuolella on laajempi yhtenäinen tuore kangas, jonka aluskasvillisuutta hallitsee runsas puolukka- ja mustikkavarvusto. Ojitetun metsän nuorena puustossa kuusien ja mäntyjen valtalajisuhde vaihtelee.

Vaikka hankealue on muuttunut kasvillisuudeltaan ihmistoiminnan seurauksesta, kasvillisuutta on kauttaaltaan koko alueella lukuun ottamatta hankealueen läpi kulkevan tien eteläpuolella kostean alueen yläosalla olevaa aluetta, josta kasvillisuus on poistettu ja alue tasattu rakentamisluvan myöntämisen 6.7.2023 jälkeen (Kasvillisuus selvitys kuvio 5). Alueella tehdyt alustavat tasaustyöt on tehty voimassa olleen rakennusluvan mukaisina. Hanke sai rakennusluvan 6.7.2023. Tasatulla alueella sijainneet pintamaat ovat sekoittuneet pääosin hiekkaan ja pieneltä osin siirretty koillispuoleisen kalliomurskaamon alueella sijaitsevalle maanaineksen läjitysalueelle. Hankealueen läpi kulkevan tien lisäksi alueella kulkee myös muita metsäteitä.

### 2.4.2 Luonnonarvot ja luonnonsuojelu

Hankealueelta on tehty kasvillisuus-, linnusto- sekä liito-oravaselvitykset. Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse valtion tai yksityisiä suojelualueita tai Natura 2000 -alueita, eikä myöskään kansainvälisesti, kansallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita lintualueita (IBA, FINIBA, MAALI). Vuonna 2023 tehdyssä pesimälinnustoselvityksessä alueella todettiin pesivän pääosin tavanomaisia lajeja, ja huomionarvoisiksi luokiteltujen lajien reviierejä löydettiin vain yksi (pyy).

Hankealuetta lähin suojelualue on yksityisellä maalla noin 2,5 km:n etäisyydellä hankealueesta koilliseen sijaitseva Vuorionsaaren luonnonsuojelualue, mutta alue ei sijaitse hankealueen potentiaalisessa vaikutuspiirissä. Hankealueella ei ole myöskään erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi luokiteltuja alueita (ETE-kohteet). Hankealueen itä- ja lounaispuolella, noin 1–1,5 km:n etäisyydellä, sijaitsevat ETE-kohteet ovat kuivia tai kuivahkoja kangas- ja kalliomaita.

Hankealue koostuu ihmisen voimakkaasti muuttamasta ympäristöstä, eikä siellä ole havaittu uhanalaisia luontotyyppisiä tai lajeja. Hankealueelta ei ole löydetty luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia elinympäristöjä.

Lähimmät vuollejokisimpukka-, sauikko- ja pohjaeläinhavainnot ovat Kokemäenjoelta. Lajitietokeskuksen havaintorekisterin mukaan viitasammakosta ei ole havaintoja hankealuetta ympäröivällä valuma-alueella eikä sen purkupisteen alapuolisella osuudella. Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei myöskään ole havaintoja liito-oravasta.

Hankealueen valumavesiä ei kulkeudu pintavesimuodostumiin, eikä hankkeesta aiheudu vaaraa valuma-alueen alapuolisten vesistöjen eliöstölle.

Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä luontoarvoja heikentäviä vaikutuksia, eikä se vaaranna uhanalaisten lajien elinolosuhteita.

### 2.4.3 Maisema, muinaismuistot ja kulttuuriperintö

Hankealue kuuluu Lounaismaan maisemamaakuntaan ja sen sisällä Ala-Satakunnan viljelyseutuun. Hankealue ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Se sijoittuu Kokemäenjokilaakson kulttuurimaiseman, johon esimerkiksi osa Kokemäen kaupungin aluetta kuuluu, aluerajauksen ulkopuolelle.

Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse tunnettuja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteita tai tärkeitä maisema-alueita, eikä näihin näin ollen kohdistu vaikutuksia. Alueen välittömässä läheisyydessä ei myöskään sijaitse suojeltuja rakennuksia tai kiinteitä muinaisjäännöksiä.

Alue on jo nykytilassa voimakkaasti ihmistoiminnan muokkaama, ja se koostuu erilaisista kangasmetsätyypeistä sekä hakkuuaukeista ja maanottoalueista. Etenkin hankealueen länsiosissa sekä pohjois- ja luoteispuolella on laajoja maanottoalueita.

Aurinkovoimala muuttaa nykyistä maisemaa puuston poiston, aurinkopaneelien ja alueen aitauksen vaikutuksesta, mutta rakenteet ovat suhteellisen matalia, alle 5 m, eivätkä ne siten tule valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden, kuten Kokemäenjokilaakson kulttuurimaiseman, näkymään.

## 2.4.4 Vesistöalue ja pintavesien tila

Hankealue sijaitsee Kokemäenjoen päävesistöalueella ja neljännen jakovaiheen, joka on Kokemäenjoen keskiosan lähivaluma-alueella. Kokemäenjoen keskiosa on 66,5 km pitkä, ja se kuuluu jokijatkumon ylä- ja alaosan tavoin pintavesityyppiin erittäin suuret kangasmaiden joet. Kokemäenjoen keskiosan valuma-alue on noin 26 117 km<sup>2</sup>. Kokemäenjoen keskiosan ekologinen tila on luokiteltu vesienhoidon kolmannella kaudella tyydyttäväksi. Tilaluokkaa heikentävät veden korkeahkot ravinnepitoisuudet sekä joen rakentamisesta kuten vesivoimalaitoksista johtuva joen huono hydrologis-morfologinen tila. Jokea kuormittavat muun muassa hajakuormitus maataloudesta ja yhdyskuntien jätevedet sekä sisäisenä kuormituksena sedimentteihin kertynyt teollisuusperäinen elohopea.

Hankealueelta ei arvioida kulkeutuvan valumavesiä Kokemäenjokeen, vaan sadevedet suotautuvat pohjavedeksi.

Hankkeesta ei aiheudu pintavesiin merkittävää ravinteiden tai haitallisten aineiden kuormitusta, eikä se heikennä vesien ekologista tai kemiallista tilaa. Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole varsinaisia pintavesimuodostumia, joihin voisi kohdistua vaikutuksia. Kokemäenjokeen ei aiheudu vaikutuksia, sillä hankealueen vedet suotautuvat jo valuma-alueella pääasiassa pohjavedeksi. Hankkeen ei siten katsota heikentävän vesienhoitosuunnitelmissa ja toimenpideohjelmissa määriteltyjä pintavesien hyvän tilan tavoitteiden saavuttamista.

Puuston poisto alueelta voi äärevöittää pintavaluntaa alueelta. Vaikutusta voimistavat aurinkopaneelit, joille satava vesi muodostaa hulevettä paneelien välisiin tiloihin. Hulevedet saattavat lisätä eroosiota, ja maanpinnan kaltevuudesta riippuen kuljettaa kiintoainetta pintavaluntana. Myös muut rakennustyöt hankealueella altistavat maaperää eroosiolle ja voivat muuttaa sadevesien virtaussuuntia. Mahdollinen pintavesien kiintoainekuormitus ja valumavesien virtaamien muutokset ilmenevät todennäköisesti korkeintaan läheisissä olemassa olevissa ojissa.

Näin ollen hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia pintavesien vedenlaatuun, eikä alapuolisessa Kokemäenjoessa esiintyvään vesieliöistöön, kuten vuollejokisimpukkaan, saukkoon tai kalakantoihin.

## 2.4.5 Maaperä ja pohjavesi

### 2.4.5.1 Maaperä

Alueella on tehty pohjatutkimuksia 24 pisteessä. Maaperä on pinnasta pääosin hiekkaa, soraa ja hiekkamoreenia. Moottoriradalle johtavan tien, Moottorikujan, pohjoispuolisissa pisteissä maaperä on pinnasta soramoreenia ja

hiekkaa. Pohjoisimmassa pisteessä (1024) on syvemmillä hiekkamorenikerroksen alapuolella todettu savea, jota seuraa hiekkakerros. Etelässä pinnan läheiset maakerrokset ovat humusta ja turvetta, minkä alla on hiekkaa.

Hankealueen keskivaiheilla, ojitetulla osalla, on havaittavissa orsiveden muodostumiselle suotuisat olosuhteet. Maaperä on pinnasta humusta ja hiekkaa, minkä jälkeen on todettu vaihtelevan paksuinen (1,5–2,5 m) savi-/silttikerros, jonka alapuolella on hiekkaa ja hiekkamoreenia. Savikerrostuma on paksuimmillaan alueen eteläosilla noin 4 m. Länsilaidan pisteissä ei veden kulkua ohjaavaa savi-/silttikerrosta ole havaittu, toisaalta kairaukset ovat varsin matalia. Vettä pidättävän savikerroksen vahvuus ja korkeusasema vaihtelevat huomattavasti syvemmälle kairatuissa pisteissä. Orsivesikerroksen yhtenäisyydestä ja laajuudesta on vaikea tehdä perusteltuja päätelmiä.

Alueen ulkopuolella on monin paikoin soistumia ja vesikuoppia, joiden korkeus on hieman yli +60 m:n tuntumassa. Oletettavasti orsivesikerros kulkee vaihtelevalla yhtenäisyydellä ja syvyydellä harjun itäpuolisella alueella ennen kalliokynnyksiä, jotka rajaavat pohja-vesimuodostuman. Orsivesiä purkautuu alueen länsipuolella sijaitsevalle maa-ainesten ottoalueelle sekä itäosan soistuneille alueille.

Maanpinnan korkeus ennen hanketta on noin +61,50... +68,50 m ja hankkeen toteutuksen jälkeen noin +62,00...+68,00 m. Maanpinta viettää pohjoiseen matalimpien alueiden sijaitessa hankealueen pohjoisosassa ja korkeimpien eteläosassa.

#### 2.4.5.2 Pohjavesialue

Aurinkovoimala sijaitsee Säpilän 1-luokan pohjavesialueen muodostumisalueella. Säpilän pohjavesialueen muodostaa noin 6 km:n pituinen harju-laakso, jota rajaavat paikoin kallioharjanteet. Alueen luoteisosassa harju erottuu ympäristöään korkeampana ja kaakkoa kohti muodostuma on tasoittunut. Harjun keskiosassa aines on soraa sekä hiekkaa ja reunaosat silttiä sekä savea. Pohjavesi virtaa kohti luodetta, jossa vedet purkautuvat pääasiassa Kokemäenjokeen. Pohjavesi purkautuu myös osittain tihkumalla harjun reunoille.

Pohjavesialueen kokonaisantoisuudeksi on arvioitu 3 000 m<sup>3</sup>/d, ja alueella sijaitsee Säpilän vedenottamo, josta pumpataan 400–500 m<sup>3</sup>/d. Vedenottamolle on rakennettu lisäkaivoja, jonka jälkeen vedenottoluvan (2500 m<sup>3</sup>/d) mukainen vesimäärä voidaan hyödyntää. Pohjavesialueen kemiallinen tila on hyvä, mutta pohjavesialue on arvioitu riskialueeksi, jonka tilaa heikentäväksi aineeksi on todettu liuottimet.



Hankealue sijaitsee noin 1,5 km vedenottamosta etelään.

Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertan mukaan Säpilän pohjavesialueella sijaitsee 26 pohjaveden havaintopistettä. Tietyissä alueen pisteissä on havaittu kohonneita pitoisuuksia alumiinia, mangaania, rautaa, liuottimia, öljyhiilivetyjä ja torjunta-aineita. Kohonneita pitoisuuksia on havaittu hankealueen pohjois-/luoteispuolella yhdestä pohjavesitarkkailuputkesta ja yhdestä käyttövesikaivosta. Nämä sijaitsevat niin sanotulla Paalutehtaan alueella, jossa on havaintojen mukaan vanhaa jätetäyttöä. Alueen maaperässä tai pohjavedessä ei kuitenkaan ole ollut puhdistustarvetta.

Pohjaveden korkeus suunnitellun aurinkovoimalan eteläpuolella on +56...+57,8 m (havaintoputki 0206piTM) ja pohjoispuolella +53,5 m (20167\_AM) ja +52 m (20169). Alueen länsipuolella pohjaveden pinta on +53...+54,8 m:n korkeudella (P1 ja P2). Pohjaveden päävirtaussuunta on pohjoisluoteeseen.

Alueen keskivaiheille, jossa on ojitettua aluetta ja kosteikkoa, purkautuu oletettavasti paikallisia orsivesiä. Maanpinta on tällä kohdalla +66,1...66,5 m:n korkeudella, mutta varsinainen pohjavesi huomattavasti alempana, +57...+53 m:n korkeudella.

Hakemuksessa on arvioitu, että pohjaveden muodostuminen säilyy nykyisen kaltaisena, koska aurinkopaneelien aluetta ei pinnoiteta eikä ojiteta.

Puuston poiston ja maaperän tasauksen myötä alueen orsi- ja pohjaveteen tulee todennäköisesti pientä samentumaa ja orgaanisen aineksen kuormitusta. Vaikutus on kuitenkin tilapäistä, rakentamisen aikaista ja paikallista. Hakija on arvioinut, että samentumista voi esiintyä 50–100 m:n etäisyydellä pohjaveden virtaussuunnassa hankealueen ympäristössä ja että samentuminen voi näkyä muutamia kuukausia.

Paneelien perustaminen tehdään lyönti- tai ruuvipaaluilla maahan 1,5–3 m:n syvyydelle. Perustuksilla ei puhkaista kairauksissa todettua orsivettä pidättävää savikerrosta. Perustamisella ei ole määrällistä vaikutusta pohjaveteen. Laadun osalta veden paikallista ja tilapäistä samentumista voi ilmetä edellä puuston poiston ja maaperän tasaamisesta todetun tavoin 50–100 m:n etäisyydellä muutamia kuukausia.

Orsivesikerros suojaa osaltaan varsinaista pohjavettä samentumasta ja orgaaniselta kuormitukselta. Alueella ei ole talousvesikaivoja joihin samentuminen voisi vaikuttaa.

Suurimpien sateiden aikana voi hule- ja pintavesiä valua alueen pohjoispäästä koko alueen länsipuolella sijaitsevan vanhan soranottoalueen pohjalle. Kyseiset vedet suotuvat ajan mittaan pohjavedeksi, koska soranottoalueelta ei ole purkuvesille mitään purkautumispaikkaa.

Hanke ei vaikuta määrällisesti orsiveden tai pohjaveden tilaan. Alueella ole yksityisiä talousvesikaivoja. Vaikutukset eivät ulotu lähimmälle vedenottamolle, jolle on matkaa noin 1,5 km, asti.

### 2.4.5.3 Muut mahdolliset vaikutukset

Liikenne hankealueen ympäristössä ja etenkin huoltotienä käytettävällä Moottorikujalla lisääntyy hankkeen myötä. Liikenne kasvaa etenkin rakennusvaiheessa. Käyttöaikana tie toimii huoltotienä.

## 2.5 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Hankkeen sijainti pohjavesialueella otetaan huomioon rakentamisessa. Alueelle tehdään rakentamisvaiheessa alueella muodostuvia hulevesiä varten pintavesisuunnitelma, jossa kuvataan myös sammutusvesien ohjaukset ja keräykset. Hankkeen suunnittelussa on otettu huomioon ELY-keskuksen ennakkolausunto ja luovuttu alkuperäisestä suunnitelmasta kantojen hautaamisesta hiilivaraston muodostamiseksi. Hankkeen mahdollisia haitallisia vaikutuksia on lievennetty suunnittelulla, aluetta ei pinnoiteta eikä ojiteta, joten muodostuva orsi-/pohjaveden määrä ei muutu. Paneelien perustamisessa ei puhkaista orsivettä pidättävää savikerrosta. Muuntoasemoissa ei käytetä mineraaliöljyä vaan bioöljyä, ja niiden betoniperustuksissa on öljyvuotojen estämiseen tarkoitettu suoja-allas/öljyallas. Maanrakennustöiden vuoksi hankkeeseen kuuluva alueen pohjaveden tarkkailu on perusteltua.

## 2.6 Hyödyt ja menetykset

Hankkeella saavutetaan merkittäviä sekä yksityisiä että yleisiä hyötyjä. Hankkeen arvioitu vuosittainen energiantuotanto on 9–10 GWh/vuosi. Aurinkovoimahanke tukee energiaomavaraisuutta ja uusiutuviin energianlähteisiin siirtymistä osana vihreää siirtymää.

Hankkeella on positiivisia vaikutuksia etenkin paikallisesti Kokemäen huoltovarmuuden kannalta. Hankkeen sähköenergian tuotanto vastaa parhaimmillaan jopa puolta koko Kokemäen kaupungin alueella kulutettavasta sähköenergiasta. Hanke on siten erittäin merkityksellinen koko Kokemäen kaupungin vihreän energian kulutukseen siirtymisen kannalta.

Hyöty on pitkäaikainen aurinkovoimaloiden pitkän, jopa 50 vuoden pituisen, elinkaaren ansiosta. Hanke työllistää rakentamisen aikana 25 työntekijää 8 kuukauden ajan. Hanke tuottaa käyttöaikanaan merkittävät verotulot Kokemäen kaupungille.

Hakija on esittänyt, että hankkeella saavutettavat hyödyt ovat selkeästi suuremmat verrattuna hankkeesta aiheutuviin vahinkoihin tai

muihin edunmenetyksiin. Hankkeen haitat ovat lähinnä rakennusvaiheen aikaisia.

## 2.7 Tarkkailu

### 2.7.1.1 Pohjavesitarkkailu

Pohjavesivaikutusten tarkkailuun rakentamisen aikana on tarkoitus käyttää havaintoputkea Hp0206p1, joka sijaitsee hankealueella ja havaintoputkea Hp20167AM, joka sijaitsee hankealueen pohjoispuolella. Putkista mitataan pinnat ja otetaan vesinäytteet kolme kerta vuodessa. Orsiveden tarkkailua varten hankkeessa ehdotetaan asennettavaksi orsivesiputki hankealueen pohjoisreunalle kairauspisteen 1024 tuntumaan.

Ennen näytteenottoa vettä vaihdetaan pumppaamalla havaintoputkesta noin 20 minuutin ajan. Pohjavedenpinnan korkeus mitataan ja näytteenottotiedot kirjataan näytteenottokorttiin. Vesinäytteistä analysoidaan seuraavat vedenlaatuparametrit: Hiilivedyt (C<sub>5</sub>–C<sub>10</sub> ja C<sub>10</sub>–C<sub>40</sub>), lämpötila, happi, pH, rauta, mangaani, sameus, väri, koliformiset bakteerit, enterokokit, ammonium, nitraatti, sulfaatti, KMnO<sub>4</sub>, kloridi ja sähkönjohtavuus.

Toiminnan aikana vesinäytteet otetaan kerran vuodessa. Vesinäytteet ottaa sertifioitu vesinäytteenottaja ja näytteet analysoidaan akkreditoidussa laboratoriossa. Yksityiskohtainen tarkkailusuunnitelma laaditaan ennen hankealueen rakentamista lupapäätöksen jälkeen.

## 3 Käsittely

### 3.1 Etusija

Aluehallintovirasto on hakijan pyynnöstä 3.5.2024 antanut hakemukselle ympäristönsuojelu- ja vesiasioiden käsittelystä aluehallintovirastossa annetun lain (2009/898) 2 a §:n tarkoittaman etusijan.

### 3.2 Tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu julkaisemalla kuulutus ja hakemusasiakirjat aluehallintovirastojen verkkosivuilla ([ylupa.avi.fi/](http://ylupa.avi.fi/)) 3.6.–10.7.2024.

Tieto kuulutuksesta on julkaistu myös Kokemäen kaupungin verkkosivuilla.

Hakemuksesta on lisäksi erikseen annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.



### 3.3 Lausunnot

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta (ELY-keskus), Kokemäen kaupungilta ja sen ympäristönsuojeluviranomaiselta, Satakuntaliitolta sekä Kokemäen Vesihuolto Oy:ltä.

#### 3.3.1 Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen lausunto

Lausunnossa on katsottu, että hakemuksen mukainen toiminta vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella voi aiheuttaa riskin pohjaveden laadulle sekä vedenottamon vedenotolle. Hankkeen toteuttaminen sisältää paljon maanmuokkaustoimenpiteitä ja kaapelikaivantoja, joihin liittyy pohjaveden pilaantumisen ja laadun heikkenemisen riski. Teollisen mittakaavan aurinkovoimalaan liittyy myös merkittävä tulipaloriski ja pohjavesiolosuhteiden muuttumisen vaara.

Laajat maansiirtotyöt, pintamaan poisto ja tiheän kaapelikaivantoverkoston rakentaminen voivat heikentää pohjavesimuodostuman pohjaveden laatua ja vedenottamon hyväksikäyttömahdollisuutta. Aurinkovoimalan sijoittamista yhdyskuntien vedenhankintakäytössä olevalle pohjavesialueelle ei voida alueen nykyiset toiminnot huomioiden pitää perusteltuna.

Suuri osa hankealueesta on soistunutta ja ojitettua aluetta. Osassa aluetta on heikosti johtava maakerros karkearakeisen maakerroksen päällä. Paikoin esiintyy orsivettä, joka lainsäädännössä tulkitaan myös pohjavedeksi. Hakemuksen mukaisen maanmuokkauksen ja kaivun seurauksena heikko-laatuiset suovedet imeytyvät pohjavesimuodostuman pohjaveteen. Hakemuksessa hankealueesta on rajattu pois pieni alue kosteikosta, mutta peruskartan kosteikkomerkitöjen ja ojien sekä hakemuksen pohjatutkimuskartan perusteella soistunut alue on poisrajattua aluetta suurempi.

Lausunnossa on huomautettu, että kaivutoimenpiteitä ei saa tehdä pohjaveden muodostumisalueella siten, että kaivu ulottuu orsivesi- tai pohjavesikerrokseen asti. Suovesiä ei saa imeyttää harjuun, pohjaveden muodostumisalueelle ei saa tehdä ojituksia, eikä päästää heikkolaatuisia pintavesiä imeytymään pohjavesimuodostumaan.

Hankkeen rakentamisen toimenpiteillä ei saa aiheuttaa samentumaa tai orgaanisen aineksen kuormitusta pohjaveteen pohjavesialueella. Jos hankkeesta arvioidaan aiheutuvan samentumaa tai orgaanista kuormitusta pohjaveteen, hanketta ei saa toteuttaa. Pohjavesimuodostuman tilan heikentäminen on kielletty.



Hakemuksessa esitettyjen kuvien perusteella alueella on jo tehty voimakkaita maansiirtotöitä ja pintamaiden poistoa. Maansiirtotöihin tai pintamaiden poistoon ei kuitenkaan ole ollut lupa ryhtyä ilman lainvoimaista vesitalouslupaa. Lausunnossa on huomautettu, että pintamaiden poistaminen aiheuttaa riskin maaperän laadulle ja että pintamaat tulee viipymättä palauttaa alueelle.

Kyseessä on pitkäaikainen teollisen mittakaavan aurinkovoimalasuunnitelma, joka uhkaa estää alueen luonnontilan palauttamisen soranoton jälkeen ja josta voi aiheutua pitkäaikaisvaikutuksia pohjavesiolosuhteille. Mikäli lupa jollekin osalle pohjavesialuetta myönnetään, tulee ennen aurinkopaneelien sijoittamista jo kaivetulle alueelle asentaa pohjavesialueelle soveltuva pintamaakerros ja kylvää aluskasvillisuutta. Aurinkopaneelien sijoittaminen alueelle ei saa estää pohjavettä suojaavan pintamaakerroksen ja aluskasvillisuuden muodostumista alueelle. Toiminnan päätyttyä kaikki toimintaan liittyvät rakenteet ja kaapelit tulee poistaa ja pintamaakerros ja aluskasvillisuus tulee palauttaa alueelle ja alue tulee metsittää.

Pohjavesialueelle suunnitellun aurinkovoimalan rakentamisen pohjavesivaikutuksia voitaneen vähentää, jos aurinkovoimaloiden perustamisen yhteydessä metsämaan pintamaakerrosta ei tarpeettomasti vaurioiteta, kantoja ei hakkuiden yhteydessä poisteta ja pohjavettä suojaava pintamaakerros säilytetään luonnontilaisena. Kaapelit tulee ensisijaisesti sijoittaa maan päälle tiheän kaivantoverkoston rakentamisen välttämiseksi ja toiminnan lopettamisen jälkeisen alueen ennallistamisen helpottamiseksi.

Muuntoasemat tulee sijoittaa pohjavesialueen ulkopuolelle tai ainakin pohjavesialueen itäosassa olevan kalliokynnyksen taakse. Pohjavesialueelle ei tule sijoittaa uusia öljymuuntamoja, vaan suosia kuivamuuntamoja.

Aurinkovoimaloiden rakentamisen ja käytön aikaisia vaikutuksia pohjaveeseen on seurattava. Tarkkailua varten hankealueen välittömään läheisyyteen tulee asentaa vähintään kaksi pohjaveden havaintoputkea pohjaveden pinnan korkeuden ja laadun seurantaan varten.

Hakemuksen mukaan paneelien rakentaminen edellyttää alueen täyttämistä. Ensisijaisesti täyttöihin tulee hyödyntää alueelta saatavia maa-aineksia. Jos täyttöihin käytetään alueen ulkopuolelta tuotavaa maa-ainesta, on sen oltava tutkitusti puhdasta ja täyttöihin soveltuvaa.

Lausunnossa on katsottu, että orgaanisen aineksen hautaaminen aiheuttaa merkittävän pohjaveden laadun heikentämisen riskin pohjaveden laadulle eikä sitä tule missään tilanteissa sallia pohjavesialueella. Mikäli alueelle on jo haudattu alkuperäisen suunnitelman mukaisesti orgaanista ainesta, kuten kantoja, aines tulee viipymättä poistaa ja toimittaa asianmukaiseen

käsittelyyn pohjavesialueen ulkopuolelle. Hankkeen kaivutöitä ja maanmuokkausta ei saa aloittaa, ellei toimenpiteellä ole lainvoimaista vesilupaa.

### 3.3.2 Kokemäen kaupungin ja kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto

Sekä Kokemäen kaupungin että kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen kantojen sisältämässä lausunnossa on keskeisiltä osiltaan todettu seuraavaa:

ELY-keskus on katsonut, ettei aurinkovoimalan rakentamistoimenpiteitä saa tehdä ilman vesilain mukaista lupaa. Tuotantoalueen rakentamisessa tapahtuvat maanmuokkaustoimet, vesien johtaminen, kaivut ja orgaanisen aineksen hautaaminen maahan voivat aiheuttaa vesilain 3 luvun 2 §:n tarkoittamaa haittaa muuttamalla pohjaveden laatua ja aiheuttamalla pohjavesiesiintymän tilan huononemista ja vähentämällä sen käyttökelpoisuutta vedenhankintaan.

Kokemäen kaupungin strategiassa 2022–2025 on vahvasti sitouduttu vihreän siirtymän tavoitteisiin ja tätä tukevien hankkeiden edistämiseen Kokemäellä. Tästä syystä kaupunki suhtautuu myönteisesti aurinkoenergiatuotannon rakentamiseen Kokemäelle. Kokemäen strategiassa on myös tiedotettu, että kaupungin alueella on laajat ja laadukkaat pohjavesivarat. Kaupunki pitää tärkeänä kaikkien pohjavesialueiden hankkeiden suunnittelusta ja toteuttamisesta siten, ettei Kokemäen arvokasta pohjavesivarantoa vaaranneta. Lupahakemuksessa on esitetty suunnitelmat siitä, miten hankkeessa minimoidaan pohjavedelle aiheutuvaa riskiä ja mahdollisia haittavaikutuksia. Kokemäen kaupunki arvioi, että hakemusasiasiakirjoissa esitetyillä suunnitelmilla ja niiden huolellisella toteuttamisella on mahdollista rakentaa aurinkoenergian tuotantohanke Säpilän 1-luokan pohjavesialueella siten, ettei aiheuteta vaaraa alueen pohjavedelle.

### 3.3.3 Satakuntaliiton lausunto

Lausunnossa on maakuntakaavatilanteen kuvauksen ohella todettu keskeisiltä osiltaan seuraavaa:

Suunniteltu hankealue sijoittuu Satakunnan maakuntakaavassa osoitetulle pohjavesialueelle. Pohjavesialuemerkinällä osoitetaan yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeät ja siihen soveltuvat pohjavesialueet. Merkintää koskevan suunnittelumääräyksen mukaan alueen suunnittelussa on otettava huomioon pohjaveden laadun ja muodostumisen turvaaminen. Lisäksi hankealueelle sijoittuu tieliikenteen yhteystarvetta osoittava merkintä. Merkinällä osoitetaan tieverkon kehittämisen kannalta tärkeät yhteystarpeet. Merkintää koskevan suunnittelumääräyksen mukaan maankäytön suunnittelulla on turvattava tieliikenteen yhteystarpeen

toteuttamismahdollisuus. Yhteystarpeen toteuttamiseksi on tieverkon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa selvitettävä alueiden käytön kannalta tarkoituksenmukaisimmat ja ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot.

Satakuntaliitto korostaa maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin merkitystä osana vesilain mukaista lupaharkintaa. Vesilain mukaisessa lupaharkinnassa tulee ottaa huomioon Satakunnan maakuntakaavan ja Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 koko maakuntakaava-alueita koskevat suunnittelumääräykset. Kyseisiä suunnittelumääräyksiä ei ole mainittu lausunnolla olevassa vesilain mukaisessa lupahakemuksessa. Hakemuksen luvussa 9 on kuitenkin käsitelty hankkeen suhdetta vesiensuojelua ja -hoitoa koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin.

Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 määritellyn koko vaihemaakuntakaava-alueita koskeva aurinkoenergian suunnittelumääräyksen mukaan suunniteltaessa aurinkoenergian tuotantoalueita tulee alueet ensisijaisesti pyrkiä sijoittamaan olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ja sähköverkon liityntäpisteiden läheisyyteen. Suunnittelussa on otettava huomioon toteutettavien toimenpiteiden yhteensovittaminen kulttuuri-, maisema- ja luontoarvoihin sekä olemassa oleviin elinkeinoihin ja asutukseen. Aurinkoenergian tuotantoalueiden suunnittelussa tulee huolehtia, että luonnonarvojen, virkistys- ja kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden alueiden arvot säilyvät ja merkittävien haitallisten vaikutusten syntyminen ehkäistään.

Ottaen huomioon hankealueen sijoittumisen Satakunnan maakuntakaavassa osoitetulle pohjavesialueelle ja Satakunnan maakuntakaavan sekä Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 koko maakuntakaava-alueita koskeva suunnittelumääräykset on hakemuksen käsittelyssä otettava huomioon pohjaveden laadun ja muodostumisen turvaaminen sekä kiinnitettävä huomiota muun muassa siihen, että merkittävien haitallisten vaikutusten syntyminen ehkäistään.

Lausunnossa on myös todettu, että hakemuksessa sivulla 8 oleva Kuva 2 on ote Satakunnan maakuntakaavojen epävirallisesta yhdistelmästä ja että ELY-keskus ottanee asiantuntijalausunnoissaan tarkemmin kantaa pohjaveden suojeluun liittyvistä näkökohdista.

### 3.3.4 Kokemäen Vesihuolto Oy:n lausunto

Lausunnossa on todettu, että hankealueelle on jo nyt tehty kantojen ja puuaineksen hautaamista ja että hakemuksessa (sivu 5) oleva maininta kantojen hautaamisesta luopumisesta on näin ollen virheellinen. Lisäksi hakemuksen liitteen 20 kuvien mukaan alueella on tehty merkittäviä maanmuokkaustöitä. Alueelle haudatut kannot ja muu orgaaninen aines,



maatäytöt sekä kuivatustyöt aiheuttavat riskin 1-luokan pohjavesialueelle ja Säpilän vedenottamolta otetun veden laadulle. Näin ollen jo tehtyjen töiden pysyttämisen edellytykset tulee tarkastella käynnissä olevassa vesilupakäsittelyssä.

Hankkeessa tulee ottaa huomioon ainakin seuraavat pohjaveden suojeluun liittyvät näkökulmat:

### **Pohjavesialue ja vedenottamo**

Aurinkovoimala-alue sijaitsee kokonaan Säpilän 1-luokan pohjavesialueella ja sen varsinaisella pohjaveden muodostumisalueella. Pohjavesialueella sijaitsee Kokemäen Vesihuolto Oy:n Säpilän vedenottamo. Säpilän pohjavesialue on harjujakso, joka rajautuu sivuiltaan kalliokehämiin. Harjuydin on kerrostunut teräväreunaiseen kallioruhjeeseen, joka johtaa muodostuvan pohjaveden luoteeseen Kokemäenjokeen. Harjun reunoilla maaperä on hienoa hiekkaa, savea ja silttiä ja pohjavesialueen keskiosissa karkeaa kivistä hiekkaa ja lohkaraita. Säpilän vedenottamolla on lupa ottaa vettä yhteensä 2 500 m<sup>3</sup>/d kuukausikeskiarvona laskettuna. Vedenottoa tulee kuitenkin rajoittaa siten, että pohjavesi virtaa koko ajan suunnitellun Säpilänniemen oikaisu-uoman kohdalla pohjoiseen. Säpilän vedenottamolla tehtyjen pohjavesitutkimusten perusteella vedenottamon antoisuus on enintään noin 3 000 m<sup>3</sup>/d ja Säpilän oikaisu-uoman kohdalla virtaa pohjavettä noin 2 800 m<sup>3</sup>/d. Pohjavesitietojärjestelmään merkitty Säpilän pohjavesialueella sadannasta muodostuvan pohjaveden määrä on 3 000 m<sup>3</sup>/d. Näin ollen Säpilän vedenottamolta voidaan ottaa käytännössä kaikki pohjavesialueella muodostuva pohjavesi. Ottamolta otettava pohjavesi muodostuu siis myös nyt kyseessä olevalla suunnitellun aurinkovoimalan hankealueella.

### **Maaperä- ja pohjavesiolosuhteet**

Hakemuksessa on esitetty maaperätutkimusten tulokset, joiden perusteella hankealueen länsiosa sijoittuu lähelle Säpilän harjualueen keskivaiheille hiekka- ja soravaltaiselle alueelle. Itäosa hankealueesta on kairausten perusteella hienoaineksia sisältävällä reuna-alueella. Tehdyt pohjatutkimukset vastaavat Säpilän pohjavesitutkimuksissa maaperäkairauksissa saatuja yleisiä havaintoja.

Hakemusasiakirjojen mukaan alueelle ei ole erikseen asennettu hanketta varten havaintoputkia, vaan pinnankorkeustiedot ovat peräisin havaintoputkissa 0206 ja 20167 olevista ELY-keskuksen pohjavesitietojärjestelmään lähettävistä automaattisista mittalaitteista. Havaintoputki 0206 on ELY-keskuksen hallinnoima pohjavesiasema ja havaintoputki 20167 Kokemäen Vesihuolto Oy:n omistama Säpilän vedenottamon tarkkailuputki. Lausunnossa on huomautettu, että laadullisten vaikutusten tarkkailussa ei pitäisi lähtökohtaisesti käyttää automaatiassa olevaa havaintoputkea automaation



rikkoutumisriskin takia. Muutenkin putken käytölle tulee pyytää erikseen lupaa sen omistajalta ja mahdolliselta mittalaitetta operoivalta taholta.

Hankealueelta ei ole esitetty pohjavesitutkimustietoja, mutta hakemusasiakirjojen mukaan kaikki alueelle kertyvä vesi päätyy pohjaveteen joko ojien kautta tai suoraan imeytyen. Karttatarkastelun perusteella alueella ei ole oja, joiden kautta alueella sadannasta muodostuva vesi virtaisi pois. Lausunnossa on huomautettu, että näin ollen merkittävä osa alueella muodostuvasta vedestä virtaa Säpilän vedenottamolle, mikä lisää hakemuksen toiminnan vedentotolle aiheuttaman riskin suuruutta.

### **Pohjavesitarkkailu**

Pohjavesialueelle sijoittuvan rakentamisen ja toiminnan määrällisiä ja laadullisia vaikutuksia on tarkkailtava. Lausunnossa on edellytetty, että hankealueelle ja sen läheisyyteen asennetaan havaintoputkia hankkeen vaikutusten tarkkailua varten. Havaintoputkien tulee sijoittua sekä hankealueelle että pohjaveden virtaussuuntaan hankealueelta. Tarkkailussa tulee tarkkailla sekä pohjaveden pinnankorkeutta että laatua. Tarkkailutulokset tulee toimittaa tiedoksi myös Kokemäen Vesihuolto Oy:lle.

### **Aurinkovoimalan rakentaminen**

Rakentamisessa alueelta kuoritaan pintamaita, tehdään täyttöjä, perustetaan paneelit ja toteutetaan sähkötyöt (muun muassa muuntajat ja kaapelit). Hakemuksen mukaan töistä aiheutuu pohjaveden ja orsiveden samentumista. Lausunnossa on muistutettu, että ympäristölainsäädännössä ja oikeuskäytännössä orsivesi rinnastetaan pohjavedeksi. Lisäksi on otettava huomioon, että myös alueella muodostuva orsivesi päättyy pohjaveteen ja edelleen vedenottamolle.

Koska toimia tehdään suurella pinta-alalla, voivat myös pohjaveden muodostumisolosuhteet muuttua merkittävästi. Täyttöissä käytetään hakemuksen mukaan hiekkaa ja soraa. Täyttöihin käytettäville maa-aineksille ja niiden valvonnalle tulee asettaa lupamääräykset. Myöskään se, että hankkeeseen liittyviä täyttöjä on jo alueella tehty, ei lisää luvan myöntämisen edellytyksiä, vaan hanketta ja sen vaikutuksia tulee tarkastella kokonaisuutena. Lähtökohtaisesti alueella tulisi käyttää ainoastaan samalta harjujaksolta lähialueelta otettuja maa-aineksia.

Hakemusasiakirjojen mukaan muuntoasemia toteutetaan kaksi kappaletta. Eteläisempi sijoittuu hankealueen länsireunaan, jossa on pohjatutkimusten mukaan pintamaana soraa eikä pohjavettä suojaavaa savikerrosta. Pohjoisemman muuntoaseman kohdalla ei ole kairauksia, mutta lähimmissä kahdessa kairauksessa pintamaa on soraa ja sora-moreenia. Palo- ja vuototilanteissa muuntoasemasta mahdollisesti maahan pääsevät aineet päätyvät

suoraan pohjaveteen. Vuotojen ja paloriskien takia muuntajat tulisi lähtökohtaisesti sijoittaa hankealueen itäpuolelle, mieluummin pohjavesialueen ulkopuolelle kalliokynnyksen taakse. Muuntajia voi verrata oikeuskäytännössä tuulivoimaloihin, joita ei ole saanut sijoittaa pohjavesialueelle muun muassa niiden aiheuttamien paloriskien takia.

Aurinkovoimalan rakentamisen aikana alueella toimii maanrakennuskoneita, tehdään maanmuokkausta sekä tuodaan maa-aineksia. Alueelle rakennetaan myös teitä ja kaapelikaivantoja. Lausunnossa on todettu, että kaikissa töissä tulee ottaa huomioon alueen sijainti pohjaveden muodostumisalueella ja töiden aikana tulee olla valmius öljyntorjuntaan sekä muutokin noudattaa erityistä huolellisuutta koneiden käytössä. Koneiden huoltotoimenpiteitä ei saa suorittaa pohjavesialueella. Rakennustöiden aikana pohjaveden pinnan alapuolelle kaivamista ei saa tehdä siitä aiheutuvien huomattavien riskien takia. Myöskään johto- tai perustuskaivantoja ei saa ulottaa pohjaveden pintaan asti. Täyttötöiden aikana tulee varmistua, ettei mitään orgaanisia aineksia haudaudu maaperään niiden aiheuttamien mikrobiologisten ja pohjavedestä happea syövien vaikutusten takia. Lausunnossa on edellytetty, että alueelle jo haudattujen kantojen pysyttäminen tarkastellaan vesilupakäsittelyssä. Myös ELY-keskuksen 14.2.2024 antamassa lausunnossa on todettu, että toimenpide edellyttää vesilupaa, koska se voi aiheuttaa vaaraa 1-luokan pohjavesialueen veden laadulle.

### **Aurinkovoimalan käytön aikaiset riskit**

Aurinkovoimalan käytön aikana suurimmaksi riskiksi muodostu paloriski. Paloriskiä on arvioitu hakemuksen täydennyksenä toimitetussa sammutus- ja paloriskikartoituksessa. Lausunnossa on huomautettu, että paloriskejä tarkasteltaessa tulee myös ottaa huomioon se, että savukaasuista saattaa levitä ympäristöön haitta-aineita, jotka voivat edelleen sateen mukana imeytyä pohjaveteen. Hakemuksessa on lisäksi mainittu aurinkopaneelien pesu, joka tulee myös ottaa huomioon hankkeen riskejä tarkasteltaessa.

### **Aurinkovoimalan käytöstä poistaminen**

Aurinkovoimalan poistuessa käytöstä alue tulee palauttaa sen alkuperäiseen tilaan, luonnontilaiseksi. Tämä edellyttää muun muassa rakenteiden poistamista, täyttöjen poistamista ja metsän istutusta.

**Lopuksi** lausunnossa on edellytetty, että toiminnassa on noudatettava vesilain ja ympäristönsuojelulain määräyksiä. Hankkeen sijoituksessa 1-luokan pohjavesialueelle ja sen vaatiman pinta-alan ollessa merkittävä, on erityisesti pohjaveteen kohdistuvat riskit arvioitava tarkasti. Suomessa 1-luokan pohjavesialueella pohjavesi on varattu vedenhankintakäyttöön ja riskejä aiheuttavien toimintojen sijoittamista sinne on vältettävä. Lausunnossa on korostettu, että Säpilän vedenottamon olevan ensisijaisen tärkeä

seudullisen vedenhankinnan turvaamisessa. Näin ollen lausunnossa on edellytetty, että edellä tarkasteltuja riskejä tulee vähentää entisestään ja että hanketta tarkastellaan kokonaisuutena ottaen huomioiden myös alueella jo tehdyt toimenpiteet.

### 3.4 Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta on jätetty yhteensä kaksi muistutusta tai mielipidettä.

#### 3.4.1 Muistutus/mielipide 1

**Seppo Malmi** (271-461-10-49) on todennut, että kyseessä on hyvä ja asiallinen hanke, joka edistää merkittävästi Kokemäen kaupunkistrategian mukaista kaupungin vihreää siirtymää. Voimala näyttäisi tuottavan parhaimmillaan jopa puolet Kokemäen kaupungin alueella kulutettavasta sähköenergiasta. Aurinkovoimala sopii erinomaisesti vanhoille soranottoalueille, joiden metsitys ei ole edellisen käyttötarkoituksen jäljiltä onnistunut. Voimala sijaitsee pääministeri Orpon hallitusohjelman mukaisella tehotomassa käytössä olevalla alueella.

#### 3.4.2 Muistutus/mielipide 2

**Juhani Horelli** on pääpiirteittäin todennut, että suunniteltu aurinkovoimalan rakentaminen on tervetullut hanke. Muistuttajan kiinteistö Iso-Uotila 271-461-6-20 on osa aluetta, johon aurinkovoimala on tarkoitus rakentaa, ja muistuttaja on antanut luvan suunnitella aurinkovoimalan kiinteistölleen.

Osa kyseisestä kiinteistöstä on luokiteltu joutomaaksi. Aikanaan tehty maanpoisto (sora/hiekka) on jättänyt alueen siihen kuntoon, että kasvuston on ollut mahdotonta uusiutua. Lukuisten yritysten jälkeen istutettu taimisto ja kasvusto on jäänyt kitukasvuisiksi, eikä metsä ole pystynyt uusiutumaan. Valitettavasti alue on tästä syystä jäänyt vuosikymmeniksi käyttämättömäksi, ja on sen takia täysin joutilas. Alueen lähiympäristö on jo hyvin karu ja ihmisen muokkaama lukemattomien samantapaisten sora- ja hiekka-alueiden takia. Risten alueelle on keksitty samasta syystä muutakin hyötykäyttöä, kuten moottoricrossirata. Suunniteltu aurinkovoimala toisi elinvoimaa alueelle elinkeinon myötä, mutta myös alueen hyötykäytön osalta. Valitettavasti aluetta ei ole enää mahdollista ennallistaa luonnonomukaiseen muotoon. Täten aurinkovoimala olisi hyvin luonnollinen tapa maksimoida alueen potentiaali, antaa sille tarkoitus ja samalla tuottaa uusiutuvaa energiaa Kokemäen alueelle. Hyvin hoidettu alue, jossa tuotetaan omavaraisesti uusiutuvaa energiaa, on esimerkillinen hanke, jota Kokemäen alue tarvitsee. Se myös jakaa omavaraisen ja uusiutuvan energian tuotannon kriteerit, jotka ovat tärkeimpiä kansallisia ja Euroopan unionin asettamia tavoitteita.



Uskon luvan hakijan ammattitaitoon ja perusteelliseen selvitykseen alueen suhteen. Suunnittelu on tehty huolellisesti, ottaen huomioon pohjavesialueella olevat potentiaaliset riskit.

### 3.5 Selitys

**Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausuntoon** hakija on todennut seuraavaa:

Maanmuokkaustoimia tehdään 16 ha:n alueella. Muokkaus rajoittuu paneelikenttien asentamisen edellyttämän alueen tasaamiseen. Pääosa maanmuokkauksesta on harjualueen vanhan jyrkän reuna-alueen loiventamista. Kuivassa jyrkässä penkassa olevaa kivennäismaata siirretään muutaman kymmenen metriä leveältä kaistalta 0–1,5 m:n paksuudelta, eikä missään tapauksessa laajalti koko hankealueella. Kaivussyvyys ei yllä orsiveden eikä pohjaveden pintaan asti. Alueen ulkopuolelta ei ole tarvetta tuoda alueelle muuta maa-ainesta.

Hankealueen heikkovirtakaapelit asennetaan paneelien telinerakenteisiin maanpinnan yläpuoliseen kouruun. Paneelirivistöissä sijaitsevilta inverttereiltä kaapelit johdetaan keskitetysti yhdessä matalassa (< 0,5 m) kaapelikaivannossa kahdelle muuntajalle, jotka sijaitsevan alueen keskiosalla. Muuntajilta sähkökaapelit johdetaan Kokemäen sähkölaitoksen standardien mukaisessa kaivannossa (1,20 m) Säpilän muuntoasemalle. Kaivanto ei leikkaa pohjavesi- tai orsivesivyöhykettä.

Alueen tasaaminen ja kaapelikaivantojen toteuttaminen eivät vaikuta yli kahden kilometrin päässä sijaitsevan Säpilän vedenottamon toimintaan. Vaikutus pohjavesivyöhykkeeseen on vähäinen ja tilapäinen rajoittuen hankealueen välittömään läheisyyteen.

Aurinkopaneelien tulipalossa, kuten kaikissa tulipaloissa, syntyy ympäristöä haittaavia yhdisteitä. Haitalliset yhdisteet aurinkopaneelien palon aikana ovat kuitenkin vähäisiä verrattuna rakennuspaloön. Aurinkopaneelien sammutuksesta syntyvä sammutusjätevesi ei sisällä ympäristölle haitallisia aineita, kun hankkeessa käytetään cSi-tyypin aurinkopaneeleja. Sammutusjätevettä ei näin ollen tarvitse kerätä, mutta palon jälkeen alla oleva maa-aines on kuitenkin suositeltava vaihtaa. Inverttereiden tai ruohikkopalon sammutukseen käytettävä vesi ei sisällä ympäristölle haitallisia aineita, eikä sammutusjätevettä tarvitse kerätä tässäkään tapauksessa. Muuntajapalossa ympäristölle haitallisen aineen muodostaa muuntajan sisältämä öljy. Muuntajat on varustettu liekkiloukulla, joka tukahduttaa muuntajan suoja-altaaseen valuneen öljyn palamisen. Muuntajapaloa ei sammuteta, vaan keskitytään ainoastaan ympäristön suojaamiseen palon leviämiseltä. Näin ollen joten muuntajapalossa syntyvä sammutusjätevesi ei sisällä ympäristölle haitallisia aineita, eikä sitä tarvitse kerätä.

Kentällä on kameravalvonta, ja yhteys valvomoon vuorokauden ympäri. Risten VPK sijaitsee kilometrin etäisyydellä, ja VPK voi jatkuvasti harjoitella alueella. Sammutusvesilähteet sijaitsevat noin 100 m:n etäisyydellä kentän reunasta viereisen hiekkakuopan pohjalla sekä 500 m:n etäisyydellä idässä ja etelässä. Hakemuksen liitteenä toimitetussa palokonsultin selvityksessä on analysoitu mahdolliset paloriskit muuntajien ja koko paneelialueen osalta. Pohjaveden kannalta paloriskin vaikutuksia voidaan pitää pienenä, koska sammutusvedet eivät sisällä ympäristölle haitallisia aineita.

Suuri osa alueesta on kantavaa kitkamaata, vanhaa soranottoaluetta, joka ei ole soistunut, vaan on kitukasvuista pohjamaan karkearakeisuuden ja pääosin sen alla olevan kovan savikuorikerroksen vuoksi. Ojituksia on alueella verraten vähän, eikä nykyiset olemassa olevat ojat johda vesiä pois pohjavesialueelta. Heikkolaatuiset pintavedet ja suovedet imeytyvät nykytilanteessa pohjavedeksi. Alueen pintavedet ohjautuvat olemassa olevan ojaston kautta viereiseen, syvään niin sanottuun kunnan sorakuoppaan, josta ne suotautuvat sorakerrokseen. Nykyiset alueen sisäiset ojat tukitaan, jolloin edellä mainitut pintavedet tulevat suodattumaan paikallisesti nurmi-alueen lävitse, ensin orsivedeksi ja sitten pidemmän ajan kuluessa edelleen savi- ja sorakerrosten lävitse pohjavedeksi. Näin ollen hankkeen toteuttaminen parantaa muodostuvan pohjaveden laatua nykytilanteeseen verrattuna, kun ELY-keskuksen näkemyksen mukaiset heikkolaatuiset suovedet eivät pääse enää nykyisen ojaverkoston kautta nopeasti siirtymään pohjaveeteen.

Hankkeen myötä ei tapahdu määrällistä muutosta pohjaveden muodostumisessa. Hankealueen maanmuokkaustyöt eivät tule aiheuttamaan riskiä pohjaveden laadulle. Riskiä hetkelliselle paikalliselle samentumiselle rakennusvaiheen aikana pienennetään sillä, että maanmuokkausta ei tulla toteuttamaan sadekauden aikana maaperän ollessa kostea.

Säpilän vedenottamo sijaitsee yli kahden kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Mahdollinen vähäinen rakentamisesta ehkä aiheutuva tilapäinen samentuma häviää alle 100 m:n matkalla soraharjussa, eikä sellaisesta ole riskiä Säpilän vedenottamon pohjavedenotolle. Vastaava riski pohjaveden samentumisesta on yleistä rakennustöissä, joita tehdään pohjavesialueilla, myös silloin, kun kyseessä on esimerkiksi pohjaveden suojaukseen liittyvät työt.

Alueella tehdyt alustavat maanpinnan tasaustyöt on tehty voimassa olleen rakennusluvan mukaisina. Hankkeen toimijaa ei ole rakennuslupapäätöksen yhteydessä informoitu vesitalousluvan tarpeellisuudesta. Tasatulla alueella sijainneet pintamaat ovat pääosin sekoittuneet hiekalla tasatun alueen rakenteisiin ja pieneltä osin siirretty koillispuoleisen kalliomurskaamon alueella sijaitsevalle maanaineksen läjitysalueelle. Kalliomurskaamolle



johtavan tieyhteyden pohjoispuolella on edelleen kasattuna siltä alueelta läjitetyt pintamaat. Pintamaat palautetaan alueelle.

Hankkeen elinkaari on nykytiedon mukaan noin 50 vuotta. Elinkaarensa lopussa kaikki rakenteet puretaan ja alue metsitetään. Metsityksen on arvioitu onnistuvan hyvin, koska hankkeen elinkaaren aikana ruohokasvillisuudesta muodostuu multa- ja humuskerros, jonka ansiosta alue palautuu nopeasti käytön jälkeen luonnontilaan.

Kantojen jättäminen paikoilleen, muuten kuin murskattuina, ei ole mahdollista paneelikentän rakentamisen takia. Kannot tulisivat murskattuinaikin aiheuttamaan pitkäaikaisia hiilidioksidipäästöjä ja ELY-keskuksen näkemyksen mukaista orgaanista kuormitusta. Lisäksi kannot haittaisivat merkittävästi hankealueen käytön aikaista huoltamista ja vuosittain kasvavan puu- aluskasvillisuuden mekaanista poistamista.

Pintamaa- eli kunttakerros säilyy alueella, siltä osin kuin sitä alueen koillisosassa on, mutta se ei säily luonnontilaisena, koska koko alueella tullaan liikkumaan erilaisilla konekalustoilla. Kunttakerroksen kulumisen mahdollista vaikutusta pohjaveteen minimoidaan kylvämällä niittykasvillisuutta koko hankealueelle, siellä olevia pelastusteitä lukuun ottamatta, heti paneeliasennuksen jälkeen. Niittykasvillisuus tulee muistuttamaan jo kahden vuoden kuluessa kuivalla kankaalla kasvavaa perinenniittyä.

Hankealueen kosteikon reuna-alueella on tehty pienialainen hiilikapseloinnin patenttihakemukseen liittynyt pilotointi, jossa testattiin kosteikkoalueella aiemmin kasvaneiden puiden kantojen kantavuutta voimalarakenteiden pintaperustusten alla kosteikkoalueen kohdalla. Testi tehtiin nimenomaan siksi, ettei kosteikkoalueen alla olevaa savikerrosta missään tapauksessa lävistettäisi. Hakemuksessa on luovuttu kosteikkoalueen rakentamisesta voimala-alueeksi. Pilotointialueen kantoaines tullaan poistamaan.

Molemmissa muuntoasemissa käytetään biopohjaista öljyä, jonka ekotoksisuusarvot ovat fossiilisia öljyjä alhaisemmat. Mineraaliöljyä ei käytetä. Muuntoasemien perustukset ovat elementtirakenteisia betoniperustuksia, joissa on öljyvuotojen estämiseen tarkoitettu öljyallas, jonka kantana on mahdollisen palon tukahduttava liekkiloukku.

Alueelle asennetaan 2–3 havaintoputkea orsiveden ja pohjaveden pinnan korkeuden ja laadun seuranta varten. Seurantasuunnitelma toimitetaan viranomaisille ja vesiyhtiölle.

**Satakuntaliiton lausuntoon** hakija on pääpiirteittäin todennut, että aurinkovoimalahankkeelle myönnettyssä rakennusluvassa on otettu huomioon Satakunnan maakuntakaavojen suunnittelumääräykset. Maakuntakaavan tielinjaus Kouvatsan Kyttälästä Kokemäen Sonnilassa sijaitsevaan valtatie



2:n liittymään on luonnosmainen, ja tielinjaus voi hyvin sijoittua hankealueen etelä- tai pohjoispuolelle, mikäli sen tarve ja suunnittelu jossain ajankohdassa aloitettaisiin.

Hankealue sijoittuu Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 määritellyn aurinkoenergian suunnittelumääräyksen mukaisesti olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ja sähköverkon liityntäpisteen läheisyyteen. Hankealue sijaitsee pääosaltaan vanhalla soranottoalueella, jolla luontoarvot paranevat kuivan, kitukasvuisen ja luonteeltaan epätasaisen soranottoalueen pohjan muuttuessa tasaiseksi niittykasvillisuuskedoksi. Hankealueesta tulee hoidettu, maisemaan sopeutuva ja sitä parantava viheralueeksi luokiteltava alue kahden moottoriradan välissä ja kalliomurskaamon vieressä. Pohjavesialueen sulkeminen aitaamalla ja oleskelun salliminen vain käyttö- ja huoltohenkilökunnalle nähdään positiivisena asiattoman liikkumisen ja turhan roskaamisen vähentyessä.

Hanke on tärkeä muun muassa huoltovarmuuden vuoksi, ja se mahdollistaakin esimerkiksi Kokemäen vesihuollon ja sen vedenpumppaamojen riskittömän sähkönsaannin ja toiminnan mahdollisten sähkökatkosten ajalla. Asiasta voidaan sopia vesilaitoksen ja tulevan voimalatoimijan kanssa.

**Kokemäen Vesihuolto Oy:n lausuntoon** hakija on todennut, että hankealue on aiemmin toiminut osittain maa-ainesten ottoalueena ja rakennusluvansaamisen myötä maaperää on muokattu noin 10 % osuudella alueesta pilottiluonteisesti. Lisäksi alueen kosteikon reuna-alueella on tehty pienialainen hiilikapseloinnin patenttihakemukseen liittynyt pilotointi, jossa on testattu kosteikkoalueella aiemmin kasvaneiden puiden kantojen kantavuutta voimalarakenteiden pintaperustusten alla. Testi tehtiin nimenomaan siksi, ettei kosteikkoalueen alla olevaa savikerrosta missään tapauksessa lävistettäisi. Kosteikkoalueen rakentamisesta voimala-alueeksi on luovuttu, ja pilotointialueen kantoaines poistetaan.

Voimala-alueella muodostuu pohjavettä. Alueen lähimmästä kulmapisteestä on yli 2 000 m:n etäisyys Säpilän vedenottamolle. Vaikka pohjavesialueen päävirtaussuunta on hankealueelta ottamolle päin, on pohjaveden kulkema matka huomattavasti pidempi, mikä johtuu erilaisten maalajien ja niiden kerrostumien sekä kalliokynnysten ja -ruhjeiden aiheuttamista vedenjohtavuuksien eroista. Virtaamaa on myös pystysuuntaisesti. Lisäksi muodostumisalueella tapahtuva muu pohjaveden kertyminen, pinnanmuotojen aiheuttama valunta sekä maanpinnan alueet, kuten pinnoitetut ja rakennetut alueet, joissa muodostumista ei tapahdu, vaikuttavat paikallisiin virtauksiin. Pitkässä pohjavesimuodostumassa lienee myös purkautumiskohtia.

Vaikka vedenottamon ottomäärä kasvaisi luvan sallimaan rajaan, voimala-alueella muodostuvan veden määrä on vain pieni osa koko



pohjavesialueesta tai vedenottamon eteläpuolisesta alueesta. Aurinkovoimalan normaalista käytöstä ei aiheudu vedenottamoon tulevalle pohjavedelle riskiä.

Pohjaveden tarkkailua varten asennetaan havaintoputkia, joiden sijoituksessa otetaan huomioon pohjaveden virtaussuunta hankealueelta. Viranomaisten kanssa sovittavaan tarkkailuohjelmaan tulevat sekä pohjaveden pinnankorkeus että laatu ja tarkkailun tulokset toimitetaan myös vesilaitokselle.

Osalla aurinkovoimala-alueella kasvava puusto poistetaan, ja ajan mittaan alueella tulee kasvamaan nurmea. Pintamaa ja aluskasvillisuus eivät estä pohjaveden muodostumista, vaan kehitystä voidaan ennen kaikkea pitää positiivisena myös pohjaveden laadun puolesta. Nurmikasvillisuus ei haihduta vastaavaa määrää alueelle satavasta vedestä kuin puusto.

Hankealue on noin 5 % Säpilän pohjavesialueen varsinaisesta muodostumisalueesta. Voimalan käytön aikana ei aiheudu riskiä pohjavedelle tai vedenottamolle.

Yleensäkin rakennushankkeissa ilmenevä, tilapäinen pohjaveden samentuminen on mahdollista. Samentuminen on pääasiassa paikallista ja johtuu hienoainepartikkeleiden irtautumisesta esimerkiksi maaperän tärinän vuoksi. Hankealueen ja vedenottamon etäisyyden sekä ei-suoraviivaisen pohjavesivirtauksen takia samentumista ei näy vedenottamalla asti. Aurinkovoimala-alueella sijaitsee, joskin eri syvyyksillä ja eri paksuisena, pohjatutkimuksen mukaan savikerros, jonka päälle on muodostunut orsivettä. Kyseisen veden suotautuminen savikerroksen lävitse on hyvin hidasta. Kyseiseen savikerrokseen ei pintamaan tasoitustöiden yhteydessä kajota, joten pohjaveden muodostumisolosuhteet eivät tämän takia muutu. Kyseinen savikerros on aikanaan pysäyttänyt soranoton alueen lounaisrajalla nykyiseen sijaintiinsa. Jos savikerrosta ei olisi tullut soranotossa vastaan, olisi koko voimala-alueen maanpinta nykyistä maanpinnan tasoa ainakin 10 m alempana. Koko hankealueen pintamaakerrokset ovat humuskerroksen alla joko hiekkaa tai karkeaa soraa, lukuun ottamatta noin 1 ha:n suuruista kosteikkoa, joka on turvepintainen.

Alueella on riittävästi maa-aineksia vähäisten alueen etelä-pohjoissuunnassa kulkevan entisen soranottoalueen reuna-alueelle jääneen jyrkkäpiirteisen reunavallin tasoitustöiden (0–1,5 m) tekemiseksi. Tasoitustyö rajautuu muutaman kymmenen metrin levyiselle kaistalle.

Maa-aineksia ei jo hankkeen toteuttamisen taloudellisten realiteettienkaan mukaan ole mahdollista tuoda alueen ulkopuolelta. Alustavan toteutus suunnitelman mukaan alueen tasauksen yhteydessä seulotaan alueen pituus suunnassa toteutettavan noin 50 cm:n syvän kaapelikaivannon täyttöön

tarvittava ja sopiva tasarakeinen kiviaines paikalla olevasta hiekka- ja sora-materiaalista.

Koska alue on pääosiltaan ollut soranottokäytössä, on hankealueen peruspohjamaa jo sinällään hyvin kantavaa, eikä esimerkiksi pelastusajoneuvojen painon takia tarvitse tehdä kuin vähäisesti uutta kantavaa rakennettua tien pohjaa, joka sekä voidaan tehdä paikalla olevista materiaaleista.

Muuntamorakenteista on hakemuksessa kattava selvitys paloriskianalyysiin. Aurinkovoimalat ovat aivan erilaisia rakenteita kuin lausunnossa viitattut tuulivoimalat. Muuntamoiden perustuksiin rakennetaan öljyvuotojen estämiseksi erillinen allas, eikä muuntamoissa käytetä mineraaliöljyä. Altaisiin suunnitellaan palon tukahduttava kansirakenne. Tulipalon sattuessa valtaosa sammutusaineesta päättyy myös altaaseen. Säpilän pohjavesialueella sijaitsee myös ennestään sähköasema, rakennusmuuntamo sekä pylväs- ja puistomuuntamoita.

Hankkeessa tullaan käyttämään ammattitaitoisia yrityksiä, jotka toimivat jo laatujärjestelmiensäkin johdosta kaikkien suojelumääräysten mukaisesti.

Palokonsultti on selvittänyt ammattimaisesti ja perusteellisesti palotilanteisiin liittyvät riskit. Savukaasut nousevat palotilanteessa lämpötilan nousun vaikutuksesta nopeasti korkealle maanpinnan yläpuolelle. Koska hankealue on kapea ja pitkä ja vallitsevat tuulet lounaasta poikki hankealueen, on erittäin vähäinen riski siihen, että savukaasujen hiukkaset putoaisivat korkealta ilmasta enää hankealueelle tai edes muualle pohjavesialueelle. Riskin VPK sijaitsee ainoastaan kilometrin etäisyydellä hankealueesta ja voit olla hyvin nopeasti mahdollisella paloalueella.

Aurinkopaneelien pesu ei Suomessa ole normaalisti tarpeellista, mutta kyseessä olevassa sijainnissa alueella on mahdollisesti merkittävä määrä männyn siitepölyä, joka voi joinain keväänä aiheuttaa tarpeen paneelien puhtaalle vesipesulle. Aurinkovoimalan sähköntuotanto perustuu siihen, että paneelien pinta ei ole likainen tai varjossa.

Aurinkovoimalan käyttöään loputtua poistetaan kaikki rakenteet alueelta ja alue metsitetään, mutta alueen alkuperäisiä pinnanmuotoja ei enää palauteta, ettei turhaan rikota maanpintaa ja taas silloin mahdollisesti aiheuteta rakenteiden purun aikaista pohjaveden vähäistäkin samentumista. Voimalan purkuun on asetettu alueen vuokrasopimuksissa riittävä vakuusvaade tulevalle hanketoimijalle.



## 4 Aluehallintoviraston ratkaisu

### 4.1 Vesitalouslupa

Aluehallintovirasto myöntää Sun Riste Oy:lle luvan aurinkovoimalan rakentamiselle Säpilän pohjavesialueelle Kokemäen kaupungissa 25.4.2024 toimitetun hakemuksen ja sen täydennysten mukaisesti.

Aurinkovoimala sijoittuu kiinteistöille Iso-Uotila 271-461-6-20, Smalmi 271-461-10-49, Soratie 271-461-10-36, Sorahauta 271-461-12-52, Patalampi 271-441-1-20 ja Sora-Pelkonen 271-461-1-106.

Hanke käsittää puuston poiston, maanpinnan tasaamisen, hanketta varten tarvittavien ajoväylien rakentamisen, aurinkopaneelien asentamisen sekä niiden telinejärjestelmän rakentamisen, ympärysaidan rakentamisen, kaapelien asentamisen sekä kahden muuntajan rakentamisen pohjavesialueelle.

Hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu vesilain mukaan korvattavaa edunmenetystä.

Luvanhaltijan on noudatettava vesilain säännöksiä ja seuraavia lupamääräyksiä.

### 4.2 Lupamääräykset

#### 4.2.1 Rakenteet

1. Aurinkovoimala-alue on rakennettava 12.1.2024 päivätyn paneelien sijoittelusuunnitelmapiirustuksen (PV Layout, mittakaava 1:4 000), hakemuksen liitteenä 25.4.2024 toimitetun aita- ja porttisuunnitelman sekä 2.4.2024 päivätyn hankealueen leikkaussuunnitelman periaatteiden mukaisesti.
2. Alueella tulee käyttää pohjaveden suojelun kannalta parasta käytettävissä olevaa aurinkopaneelityyppiä. Mahdolliset uudet paneelityypit tulee hyväksyttää Varsinais-Suomen ELY-keskuksella.
3. Päätöksen liitteessä 1 esitetyille orsivesialueelle, ja tarvittaessa mahdollisille muille orsivesialueille, sijoitettavissa rakenteissa tulee käyttää sellaisia perustamistapoja, jotka rakenteiden mittojen, materiaalin ja asennussyvyyden puolesta soveltuvat käytettäväksi alueella, jolla voi muodostua orsivettä lähellä maanpintaa ja riski vettä pidättävän tiiviin maakerroksen puhkeamiselle on suuri.

Ennen rakentamistöiden aloittamista on laadittava suunnitelma orsivesialueilla ja alueilla, joilla orsivettä voi muodostua, tehtävistä kaivu-, paalutus-

ja poraustöistä. Suunnitelma tulee toimittaa Varsinais-Suomen ELY-keskukselle kaksi kuukautta ennen töiden aloittamista.

4. Pohjavesialueelle rakennettavien muuntajien tulee olla öljyttömiä kuivamuuntajia.

#### 4.2.2 Töiden suorittaminen

5. Aurinkovoimala-aluetta rakennettaessa kaivumäärä sekä kaivu- ja paalutussyvyys on pidettävä mahdollisimman vähäisenä. Kaivutoimenpiteitä ei saa ulottaa orsivesi- tai pohjavesikerrokseen asti, eikä orsivettä pidättäviä tiiviitä maakerroksia saa puhkaista.
6. Mikäli rakennettaessa havaitaan liitteessä 1 rajatun alueen ulkopuolella orsivettä tai tiivis maakerros, jonka päälle voi kertyä orsivettä, on kaivu-, paalutus- ja poraustyöt keskeytettävä välittömästi ja ilmoitettava asiasta Varsinais-Suomen ELY-keskukselle sekä Kokemäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.
7. Koneiden ja laitteiden säilytys ja käyttö on järjestettävä siten, että polttoainneiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen estetään.

Rakennus- ja huoltotöiden aikana hankealueella on oltava öljyn- ja palontorjuntavälineistöä vahinkotapahtuman varalta.

8. Töiden päätyttyä rakennuspaikat on saatettava asianmukaiseen ja maisemallisesti hyväksyttävään kuntoon.

#### 4.2.3 Kunnossapito

9. Luvanhaltijan on huolehdittava aurinkovoimala-alueen ja sen rakenteiden kunnossapidosta asianmukaisesti.

#### 4.2.4 Toimenpiteet menetysten ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi

10. Luvanhaltijan on huolehdittava, että alueella on luontaisen kaltainen pinta- maakerros ja kasvillisuus.

Ennen paneelien asentamista alueelle tulee levittää noin 20–30 cm:n vahvuinen kerros keskikarkeaa tai karkeaa hiekkaa, jonka pintakerrokseen tulee levittää noin 5 cm:n vahvuinen kerros humusta. Mikäli pohjamaa on hiekkaa tai sitä hienorakeisempaa, voidaan humus sekoittaa suoraan pohjamaan pintaosaan. Humuksen tulee olla alueelta kuorittua pintamaata tai muualta tuotua, tarkoitukseen sopivaa tutkittua humusta. Alueelle tulee kylvää olosuhteisiin soveltuvaa aluskasvillisuutta. Alueen pintarakentaminen ja kylvö tulee tarvittaessa uusua.



11. Pohjaveden pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden käyttö aurinkovoi-  
malan rakenteiden puhdistuksessa ja kasvillisuuden torjunnassa on kiel-  
letty.

#### 4.2.5 Tarkkailu

12. Luvanhaltijan on tarkkailtava maan pintakerroksen ja kasvillisuuden tilaa  
alueella vuosittain.

Viiden ensimmäisen toimintavuoden aikana alueen kasvillisuuden palautu-  
misesta ja tehdyistä toimenpiteistä tulee laatia selvitys. Selvitys tulee toi-  
mittaa vuosittain helmikuun loppuun mennessä Varsinais-Suomen ELY-kes-  
kukselle ja Kokemäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

13. Luvanhaltijan on tarkkailtava hankkeen vaikutuksia pohjaveden korkeuteen  
ja laatuun hakemuksessa esitetyn tarkkailusuunnitelman mukaisesti tar-  
kennettuna seuraavasti:

Tarkkailu on toteuttava vähintään kolmesta pohjavesihavaintoputkesta,  
joista yksi on suunniteltava orsiveden tarkkailuun. Varsinaisen pohjaveden  
havaintoputket tulee asentaa Varsinais-Suomen ELY-keskuksen hyväksy-  
miin paikkoihin hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen, niin että ne  
sijoittuvat pohjaveden virtaussuunnassa toiminnan alapuolelle kokonaan tai  
osittain. Kahden ensimmäisen vuoden aikana pohjaveden korkeus on mitat-  
tava ja vesinäytteet analysoitava vähintään neljä kertaa vuodessa, minkä  
jälkeen pohjaveden korkeus mitataan neljä kertaa vuodessa ja vesinäytteet  
analysoidaan vähintään kerran vuodessa.

Päivitetty tarkkailusuunnitelma on toimitettava valvontaviranomaiselle hy-  
vissä ajoin ennen rakentamisen aloittamista.

Tarkkailu on aloitettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Valvontaviranomainen voi tarvittaessa muuttaa tarkkailusuunnitelmaa edel-  
lyttäen, että muutokset eivät heikennä tarkkailun kattavuutta eivätkä tulos-  
ten luotettavuutta tai aiheuta kohtuuttomia lisäkustannuksia.

Tarkkailun tulokset on toimitettava viipymättä Varsinais-Suomen ELY-kes-  
kukselle sen vaatimalla tavalla ja Kokemäen kaupungin ympäristönsuojelu-  
viranomaiselle sekä Kokemäen Vesihuolto Oy:lle.

#### 4.2.6 Töiden aloittaminen ja toteuttaminen

14. Hanke on toteutettava olennaisilta osin neljän vuoden kuluessa siitä lukien,  
kun tämä päätös on tullut lainvoimaiseksi. Muuten lupa raukeaa.

#### 4.2.7 Ilmoitukset

15. Töiden aloittamisesta on etukäteen ilmoitettava kirjallisesti Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Kokemäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja tarkoituksenmukaisella tavalla asianomaisille maanomistajille.

16. Aurinkovoimalan käyttöönotosta on 60 päivän kuluessa ilmoitettava kirjallisesti aluehallintovirastolle, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Kokemäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Käyttöönottoilmoitukseen on liitettävä rakenteiden lopullista sijaintia osoittava kartta ja pituusleikkauspiirustus tai muu selvitys, josta käy ilmi maanpinnan korkeudet sekä maan pintakerros.

17. Toiminnan päätyttyä luvanhaltijan on poistettava alueelta kaikki rakenteet, peitettävä paljas maanpinta humuskerroksella sekä kylvettävä ja istutettava alueelle soveltuvaa kasvillisuutta ja puustoa. Alueen jälkihoidosta tulee esittää suunnitelma Varsinais-Suomen ELY-keskukselle.

## 5 Ratkaisun perustelut

### 5.1 Vesitalousluvan ratkaisun perustelut

#### 5.1.1 Hankkeen tarkoitus

Hankkeessa toteutetaan aurinkovoimala Kokemäen kaupungissa sijaitsevan Risten alueelle. Aurinkovoimalan on tarkoitus tuottaa uusiutuvalla energialla sähköä pääosin Kokemäen kaupungin taajaman alueelle.

Hankealueella on voimassa Satakunnan maakuntakaava ja vaihemaakuntakaava 2. Maakuntakaavoituksessa alue on merkitty tärkeäksi vedenhankintaa soveltuvaksi pohjavesialueeksi ja pohjavesialueen suunnittelumääräyksen mukaan alueen suunnittelussa on otettava huomioon pohjaveden laadun ja muodostumisen turvaaminen. Kaavamääräyksissä on aurinkoenergian tuotantoalueiden osalta todettu, että niiden suunnittelussa tulee huolehtia luonnonarvojen sekä virkistykseen ja kulttuuriympäristöön tai maisemaan liittyvien arvojen säilymisestä. Hakemuksen ja lupamääräysten mukaan toteutettuna hanke ei ole kaavan vastainen.

#### 5.1.2 Hankkeesta saatava hyöty

Aurinkovoimalahanke tukee lähialueen energiaomavaraisuutta ja vaikuttaa myönteisesti Kokemäen kaupungin huoltovarmuuteen. Hankkeen sähköenergian tuotannon määrä on alueellisesti ja paikallisesti merkittävä.

Tuotannon arvioidaan vastaavan parhaillaan jopa puolta koko Kokemäen kaupungin alueella kulutettavasta sähköenergiasta. Aurinkovoimalan elinkaari on myös arvioitu hyvin pitkäksi. Uusiutuvaan energiaan perustuva sähköntuotanto vähentää tarvetta tuottaa energiaa fossiililla polttoaineilla tai puupolttoaineilla. Hanke tukee vihreän siirtymän tavoitetta.

Yksityisenä hyötynä hanke tuottaa omistajilleen taloudellista hyötyä aurinkosähkön myynnistä, ja alueen maanomistajat saavat hankkeesta vuokratuloja.

### 5.1.3 Hankkeesta aiheutuvat menetykset, niiden ehkäisy ja lieventäminen

Aurinkovoimalan rakentaminen edellyttää merkittävässä määrin maarakentamista, kuten maansiirtoa, -tasausta, kaapelikaivantojen kaivua sekä paa-lujen asentamista. Alueelta poistetaan puut sekä kannot ja maanpintaa aiemmin peittänyt kasvillisuus. Suuri osa alueesta on kasvillisuuden peittämää vanhaa maa-ainesten ottamisaluetta ja tällä hetkellä lähinnä metsätalousskäytössä. Osa alueesta on metsittynyt ja osaa alueesta on pyritty kuivattamaan ojittamalla. Alueella on maa-ainesten ottamisalueen sekä läheisten moottoriratojen käyttöä varten rakennettuja teitä. Hankealueella ei ole erityisiä luonto- tai maisema-arvoja. Maarakentamisesta ei aiheudu lähiympäristöön tai luontoarvoihin merkittävää muutosta, eikä pysyvää haittaa.

Rakentamisvaiheen aikana hankkeesta aiheutuu tavanomaista maarakentamiseen ja sähköverkon asentamiseen liittyvää häiriötä kuten melua, tärinää ja pölyä sekä liikenteen lisääntymistä. Rakentamisvaiheen haitat ovat kuitenkin tilapäisiä ja kestoaltaan enintään 7–8 kuukautta; maanpinnan tasauksen, josta suurimmat edellä mainitut haitat aiheutuvat, osalta vain noin 2 kuukautta. Lähistöllä ei myöskään sijaitse pysyvää asutusta, eikä lomaa-asutusta. Lupamääräyksessä 8 on edellytetty, että roskista ja muista rakentamisaikaisista jäljistä on huolehdittava. Määräyksessä 9 on edellytetty aurinkovoimala-alueen ja sen rakenteiden kunnossapitämistä voimalan käyttövaiheen aikana.

Hankkeesta aiheutuvat menetykset kytkeytyvä erityisesti siihen, että toteutettavat rakenteet ja hankkeessa tehtävä rakentaminen sijoittuvat Säpilän pohjavesialueelle. Säpilän pohjavesialue on luokiteltu pohjavesialueita koskevassa luokituksessa 1-luokkaan, johon kuuluvat vedenhankintaan varten tärkeät pohjavesialueet, joiden vettä käytetään tai voidaan käyttää yhdyskunnan vedenhankintaan. Hankealueesta noin 1,5 km pohjoiseen sijaitsee vedenottamo, josta otettavalla raakavedellä on ensisijaisen tärkeä merkitys seudullisen vedenhankinnan turvaamisessa. Pohjavesialueen pohjaveden virtaussuunta on hankealueelta vedenottamon suuntaan.

Säpilän pohjavesialueella sijaitsee ennestään joko käynnissä olevia tai jo päättyneitä toimintoja, kuten moottoriratoja, sekä monenlaisia

maankäyttömuotoja, jotka aiheuttavat riskiä pohjaveden määrälle ja pohjaveden laadun heikkenemiselle. Maaperätutkimusten perusteella alueella ei kuitenkaan ole havaittu sellaisia metallien tai muiden haitallisten aineiden pitoisuuksia, jotka aiheuttaisivat pohjaveden pilaantumisen vaaraa.

Saadun selvityksen mukaan maaperä on pinnasta ja osalla alueesta syvemmilläkin hyvin vettä johtavaa. Maaperän tiiviit kerrokset mahdollistavat orsiveden muodostumisen ja orsiveden esiintyminen hankealueella on todennäköistä. Hankealueen keskivaiheilla onkin havaittu orsiveden muodostumiselle suotuisat olosuhteet juuri heikosti vettä johtavan savi-/silttikerroksen johdosta. Orsiveden muodostumiselle suotuisia olosuhteita voi olla havaittujen alueiden ulkopuolellakin, erityisesti hankealueen pohjois- ja itäosassa. Hakemuksessa on myös todettu, että kosteikkoalueelle purkaa paikallisia orsivesiä.

Kuten Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunnossa on todettu, alueella mahdollisesti oleva orsivesi on vesilain tarkoittamaa pohjavettä. Orsiveden muodostumiseen soveltuvilla alueilla rakentamistoimenpiteillä voidaan rikkoa orsivesikerrosta pidättävä tiivis maakerros, jolloin orsivesi pääsee purkautumaan varsinaiseen pohjavesikerrokseen. Tällöin myös heikkolaatuiset suovedet pääsevät imeytymään pohjaveteen. Kosteikkoalueen reunoilla uusien virtausreittien syntymisen riski voi olla suurempi kuin alueen keskellä tiiviin kerroksen ohuuden takia. Lisäksi orsivesialueelta on poistettu tai siitä poistuu maarakentamisen seurauksesta orsivettä suojaava maanpintakerros.

Voimakas maarakentaminen, puuston ja kasvillisuuden poisto, kaapeli-kaivantojen kaivaminen sekä tiheä paalutus irrottavat maaperästä hienorakeista ainesta, joka voi kulkeutua veden mukana pohjaveteen aiheuttaen pohjaveden samentumista. Pintamaa sisältää orgaanista ainesta ja mineraaleja, jotka pohjaveteen kulkeutuessaan heikentävät pohjaveden laatua. Esimerkiksi pohjaveden nitraattipitoisuus voi kasvaa ja happipitoisuus heikentyä. Aineiden kulkeutuminen pohjaveteen voi kiihtyä entisestään, kun maarakentamisen seurauksesta pohjavettä suojaava pintamaakerros rikoontuu, veden virtausreitit voivat muuttua ja haihdunta sekä pintavalunta voivat vähentyä ja pohjaveden muodostuminen lisääntyä.

Esitettyjen tietojen perusteella hankealueen maaperä- ja pohjavesiolosuhteet sekä rakentamistöistä pohjavedelle aiheutuva riski vaihtelevat alueen eri osissa. Hankealueen keskellä on ojitettua suota/turvekangasta (jäljempänä myös kosteikko), jonka maaperä koostuu vettä pidättävästä tiiviistä kerroksesta. Kairauspisteissä 1001–1006 ja 1017 on tiivis savikerros. Saven päällä on paikoin humusta, mutta voi olla myös hiekkaa tai soraa. Myös kairauspisteessä 1024, varsinaisen aurinkovoimala-alueen ulkopuolella, on tavattu savikerros. Vuoden 2024 ilmakuvan mukaan kiinteistöltä 271-461-

10-46 kosteikon alueelta on puusto kaadettu ja aluetta on tasoitettu hiekalla.

Hakemuksen mukaan alueella käytetään vain c-Si tyyppisiä aurinkopaneeleita. Hakemuksen liitteenä toimitetun paloriski- ja sammutusjätevesikaritoituksen testitulosten mukaan c-Si-paneelija käytettäessä maaperä on vaihdettava palotapauksen jälkeen, mutta sammutusjätevedessä ei ole haitallisia pitoisuuksia. Saadun selvityksen mukaan alueella voi käyttää c-Si tyyppisiä aurinkopaneeleita. Lupamääräyksessä 2 aluehallintovirasto on määrännyt, että alueella tulee koko voimalan toiminnassa oloajan käyttää pohjaveden suojelun kannalta parasta käytettävissä olevaa paneelityyppiä. On mahdollista, että vuosien kuluessa on saatavissa pohjaveden suojelun kannalta yhä parempia aurinkopaneeleja.

Lupamääräyksessä 3 on määrätty käyttämään aurinkopaneelien telineiden sekä muiden rakenteiden perustamistapana menetelmiä, joilla voidaan vähentää rakentamisesta orsivedelle ja muulle pohjavedelle aiheutuvia riskejä. Paaluperustuksen osalta oikeanlaisen paalutyypin valinnalla voidaan vaikuttaa paalun korroosioon, materiaalin irtoamiseen ja läpäisevyyteen, maakerrosten sekoittumiseen sekä paalutussyvyyteen. Betoniperustusten osalta kaivumäärä ja -syvyys on syytä pyrkiä minimoimaan, eikä märkää betonia tai lisäaineita saa päästää kulkeutumaan pohjaveteen.

Kosteikko ja muu osa alueesta, jossa on turvekangasta ja maaperässä havaittu savikerroksia, on suurempi, kuin hakijan hakemuksessa rakentamisen ulkopuolelle rajaama kosteikko. Hakijan rajauksen ulkopuolelle jää orsivesialuetta tai potentiaalista orsivesialuetta, jolloin rakentamistoimet voivat vaarantaa pohjaveden. Hankealueen pohjois- ja itäreunan alueen maaperää ei ole tutkittu, mutta geologiset ja kasvillisuustekijät viittaavat siihen, että myös nämä alueet ovat potentiaalista orsivesialuetta. Aluehallintoviraston rajannut päätöksen liitteestä 1 ilmi käyvän alueen, jolle sijoitettavien rakenteiden perustamistapa on valittava siten, ettei pohjavesi vaarannu. Samaa perustamistapaa on syytä käyttää myös muilla alueilla, joilla orsivettä esiintyy tai voi esiintyä.

Edellä sanotun lisäksi määräyksessä 3 on myös edellytetty, että luvansaaja laatii suunnitelman orsivesialueilla tehtävistä kaivu-, paalutus ja poraustöistä ja toimittaa sen hyvissä ajoin ennen rakentamisen aloittamisesta Varsinais-Suomen ELY-keskukselle. Määräys on tarpeen sen takia, että toimitettujen tietojen perusteella ei ole riittävällä tarkkuudella pääteltävissä, miten rakenteiden perustaminen tai muut kaivuuta vaativat toimenpiteet suoritetaan, kun otetaan huomioon, että hankealue sijaitsee pohjavesialueella ja orsiveden muodostumiselle soveliaalla alueella. Pohjavesialueella soveltuvia menetelmiä on kuitenkin olemassa, ja ne voidaan esittää suunnitelmassa.

Pohjavesiensuojelun kannalta merkittävä vaaraa aiheuttava tilanne syntyy tulipalon sattuessa. Kuten hakemuksen liitteenä toimitetusta paloriski- ja sammutusjätevesikartoituksesta käy ilmi, aurinkopaneelien ja inverttereiden sammutusjätevesi ei kuitenkaan ennalta arvioiden sisällä sellaisia aineita, joista voisi aiheutua haittaa pohjaveden laadulle, eikä sammutusjätevesiä varten ole tarvetta tehdä erillistä keräysjärjestelmää. Sammutusvaahtojen mahdollisesti sisältämien ympäristölle vaarallisten aineiden takia sammutusvaahtoa ei tule käyttää pohjavesialueella.

Hankkeessa rakennetaan pohjavesialueelle kaksi muuntajaa. Muuntajissa käytetään usein jäähdytysaineena öljyä, joka häiriön sattuessa aiheuttaa vakavan pohjaveden pilaantumisen vaaran. Hakemuksessa muuntajat ovat muun ohella suunniteltu varustettavan suoja-altailla sen varmistamiseksi, ettei öljy pääse leviämään ympäristöön tulipalon tai muun häiriön sattuessa. Järjestelyistä huolimatta muuntajiin liittyy kuitenkin yhä riskejä, eikä muuntamoja tulisi lähtökohtaisesti sijoittaa ollenkaan pohjavesialueelle. Varautumisperiaatetta noudattaen ja riskien pienentämiseksi lupamääräyksessä 4 on kielletty öljyjäähdytteisten muuntamoiden käyttö. Hankkeessa voidaan käyttää vain niin sanottuja kuivamuuntajia.

Lupamääräyksessä 5 on määrätty pitämään maankaivuuta sisältävien töiden kaivusvyvyys mahdollisimman vähäisenä koko hankealueella. Kaivuutoimenpiteitä ei saa ulottaa orsivesi- tai pohjavesikerrokseen asti, eikä orsivettä pidättäviä tiiviitä maakerroksia saa puhkaista. Mikäli rakentamisessa havaitaan orsivettä tai tiiviitä maakerroksia, on pohjavedelle vaaraa aiheuttavat työt keskeyttävä ja ilmoitettava asiasta viipymättä molemmille vesilain valvojina toimiville viranomaisille. Töitä voi jatkaa vasta viranomaisten ohjeiden mukaisesti.

Alueen rakentaminen ja sen huolto edellyttävät maansiirto- ja muiden koneiden sekä laitteiden käyttöä ja säilytystä alueella. Pohjavesialueella tällaisessa toiminnassa on noudatettava erityistä huolellisuutta ja varovaisuutta. Lupamääräyksen 7 mukaisesti toiminta on järjestettävä siten, että pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden, kuten polttoaineiden, pääsy maaperään ja pohjaveteen estetään. Lisäksi onnettomuuksien ja vaaraa aiheuttavien tilanteiden varalta hankealueella on oltava öljyn- ja palontorjuntavälineistöä saatavilla.

Maarakentamisen päätyttyä maanpinta jää paljaaksi, mutta hakemuksessa on kerrottu, että aurinkopaneelien asentamisen jälkeen alueelle kylvetään niittykasvillisuutta. Tavoitteena on, että kasvillisuus tulee ajan kuluessa vastaamaan tyyppillistä kuivan kankaan kasvillisuutta. Toimenpide on oikean suuntainen, mutta kun otetaan huomioon, että maan pintakerroksella on ratkaiseva merkitys pohjaveden laadun turvaamisessa, niin lupamääräyksessä 10 on edellytetty, että heti pääasiallisen maarakennusvaiheen päätyttyä alueelle on palautettava luontaisen kaltainen pintamaakerros ja

kylvettävä siihen olosuhteisiin mahdollisimman hyvin soveltuvaa aluskasvillisuutta. Humuksesta tai muusta vastaavasta pintamaaksi soveltuvasta aineksesta paikalle tuotavan massan tulee olla haitatonta. Määräyksen sisältö vastaa maa-ainesten ottamisalueiden jälkihoitovaatimuksia. Olosuhteet ovat alueella karut, ja paneelikentän hule- ja pintavedet voivat aiheuttaa eroosiota maaperää. Nämä tekijät heikentävät alueen kasvuolosuhteita, joten pintakerros ja kylvö voivat olla tarpeen uusia. Lupamääräyksen 12 mukaisesti luvanhaltijan on myös seurattava maanpintakerroksen ja kasvillisuuden tilaa vuosittain ja laadittava viiden ensimmäisen toimintavuoden aikana selvitys kasvillisuuden palautumisesta.

Hankkeessa on luovuttu kantojen upottamisesta maahan, ja kannot poistetaan alueelta, mikä vähentää orgaanisen aineksen kulkeutumista pohjaveen.

Aurinkovoimalan käytön aikana hankkeesta aiheutuvat menetykset voivat olla seurausta aurinkopaneelien ja muiden rakenteiden tai alueen huoltotöistä, tulipalosta tai muusta onnettomuudesta. Alueen huoltotyöt edellyttävät muun muassa aurinkopaneelien pesua ja kasvillisuuden poistoa alueelta. Saadun selvityksen mukaan aurinkopaneeleista ei kuitenkaan irtoa eikä huuhtoudu sateen mukana haitallisia aineita, jotka voisivat aiheuttaa pohjaveden laadun heikkenemistä. Lisäksi lupamääräyksessä 11 on kielletty pohjaveden pilaantumisen vaaraa aiheuttavien kemikaalien ja muiden aineiden käyttö aurinkovoimalan rakenteiden puhdistuksessa. Samassa määräyksessä on myös kielletty kasvillisuuden torjunta-aineiden käyttö sen takia, että myös nämä aineet voivat vähitellen aiheuttaa pohjaveden laadun heikkenemistä. Vesiympäristölle vaarallisella aineella tarkoitetaan vesipuidedirektiivin (2000/60/EY) vaarallisia prioriteettiaineita, jotka lueteltu valtioneuvoston asetuksessa vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) liitteissä. Pohjavedelle vaaralliset aineet on lueteltu asetuksen liitteen 1 kohdassa E. Kyseessä on lisäksi laaja alue, jolloin vaarattomaltakin vaikuttavan aineen käyttö voi vaikuttaa pitkän ajan kuluessa pohjaveden laatuun.

Hanke on muutoinkin toteutettava vesilain 2 luvun 7 § mukaisesti siten, että pohjavedelle ja sen käytölle aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa.

#### 5.1.4 Oikeus alueeseen

Hakija on tehnyt vuokrasopimukset hanketta varten tarvittavien alueiden omistajien kanssa.

### 5.1.5 Natura 2000 -verkoston kohteet, luonnonarvot ja vesienhoitosuunnitelma (pintavedet)

Hanke ei sijaitse Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla tai muulla luonnon-suojelualueella. Hankealueelta ei ole havaittu luonnonsuojelulain nojalla tiukasti suojeltuja lajeja tai näiden lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, eikä suojeltuja luontotyyppejä. Hanke ei ole eläin- ja kasvilajien rauhoitus- ja uhanalaisuussäännösten vastainen, kun rakentamisessa noudatetaan normaalia huolellisuutta ja varovaisuutta.

Hanke ei vaikuta pintavesiin, eikä niiden tilaan, joten se ei heikennä Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosille 2022–2027 asetettujen pintavesiä koskevien tavoitteiden saavuttamista eikä suunniteltujen toimenpiteiden toteuttamista eikä heikennä niiden vaikuttavuutta.

Vesienhoidon tavoitteena on saavuttaa ja ylläpitää pohjavesien hyvä tila. Hanke sijaitsee Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueella Säpilän pohjavesialueella. Kolmannen vesienhoidon suunnittelukauden luokittelussa vesimuodostuman kemiallinen ja määrällinen tila ovat hyviä. Alue on kuitenkin luokiteltu riskialueeksi. Varsinais-Suomen ja Satakunnan vesienhoidon toimenpideohjelmassa Säpilän pohjavesialueelle on toimenpiteeksi esitetty suojelusuunnitelman laatiminen. Hanke ei estä vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden saavuttamista eikä hankkeen toteuttaminen hakemuksen mukaisena aiheuta riskiä pohjaveden määrällisen tilan heikkene- misestä.

#### 5.1.5.1 Intressivertailu

Hankkeen suunnittelussa on otettu huomioon hankkeen sijainti pohjavesialueella. Hakemuksen ja lupamääräysten mukaisesti toteutettuna hankkeella ei ole haitallisia vaikutuksia pohjavesialueen pohjaveden laadulle eikä määrälle.

Hankkeesta yleisille tai yksityisille eduille saatava hyöty on huomattava verrattuna siitä yleisille tai yksityisille eduille koituviin menetyksiin.

### 5.1.6 Tarkkailu ja edunmenetyksen korvaaminen

Aluehallintoviraston on määrännyt hankkeen tarkkailusta ja asettanut tarkkailulle lupamääräyksistä 12 ja 13 tarkemmin ilmi käyviä vähimmäisvaatimuksia. Tarkkailusuunnitelmaa voidaan muuttaa valvontaviranomaisen edellyttämällä tavalla vesilain 3 luvun 11 §:n 3 momentissa mainittujen osapuolten esityksestä. Merkittävät muutokset vaativat muutetun tarkkailusuunnitelman hyväksymistä päätöksellä.





Tarkkailutulosten luotettavuuden ja vertailukelpoisuuden takaamiseksi on tarpeen, että näytteiden käsittelyssä ja analysoinnissa noudatetaan ympäristöhallinnon ajantasaisia ohjeita ja suosituksia muun muassa näytteiden säilytysaikojen ja käytettävien analyysien sekä niiden määritysrajojen suhteen. Lupamääräyksen 12 mukaisesti alueen kasvillisuuden palautumisesta koskeva selvitys on toimitettava vuosittain ja määräyksen 13 mukaisesti pohjavesitarkkailun tulokset viipymättä valvontaviranomaisten käyttöön. Tällä varaudutaan yhtäältä siihen, että alueen kasvillisuus ei palaudu suunnitellusti sekä toisaalta siihen, että hanke aiheuttaa pohjaveden laadussa tai määrässä ennakoimattomia muutoksia.

Jos hankkeesta aiheutuu edunmenetyks, jota lupaa myönnettäessä ei ole ennakoitu ja josta luvanhaltija on vesilain säännösten mukaisesti vastuussa, eikä asiasta sovita, voidaan edunmenetyksestä vaatia tämän ratkaisun estämättä korvausta hakemuksella aluehallintovirastossa.

## 6 Vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin vaatimuksiin

Aluehallintovirasto ottaa lausunnoissa ja muistutuksissa esitetyt vaatimukset huomioon lupamääräyksistä ja niiden perusteluista ilmenevällä tavalla.

## 7 Sovelletut säännökset

Vesilain (587/2011) 3 luvun 4 §:n 1 momentin 2) kohta, 5, 6, 7, 10, 11, ja 18 §, 11 luvun 21 §

## 8 Käsittelymaksu

Käsittelymaksu on 3 795 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2024 annetun valtioneuvoston asetuksen (1171/2023) mukaisesti. Asetuksen liitteen kohdan *Vesilain (587/2011) mukaiset vesitalousasiat* taulukon mukaan muuta pohjavettä koskevan asian päätöksestä perittävän maksun suuruus on 2 530 euroa. Jos asian käsittelyn vaatima työmäärä on taulukossa mainittua tarkoitettua määrää suurempi, maksu voidaan periä suurempana. Asian työmäärä on ylittänyt taulukossa tarkoitettua työmäärän 50 prosentilla. Käsittelymaksu on siten 3 795 euroa.



## 9 Tiedottaminen

### 9.1 Päätös

Sun Riste Oy  
Kokemäen kaupunki  
Kokemäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen  
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue  
Kokemäen Vesihuolto Oy  
Suomen ympäristökeskus

### 9.2 Päätöksestä tiedottaminen

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto, sekä niille, jotka ovat tehneet muistutuksen tai ilmaisseet mielipiteensä asiassa.

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen aluehallintovirastojen verkkosivuilla ([ylupa.avi.fi](http://ylupa.avi.fi)).

Tieto kuulutuksesta julkaistaan Kokemäen kaupungin verkkosivuilla.

## 10 Muutoksenhaku

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

## 11 Liitteet

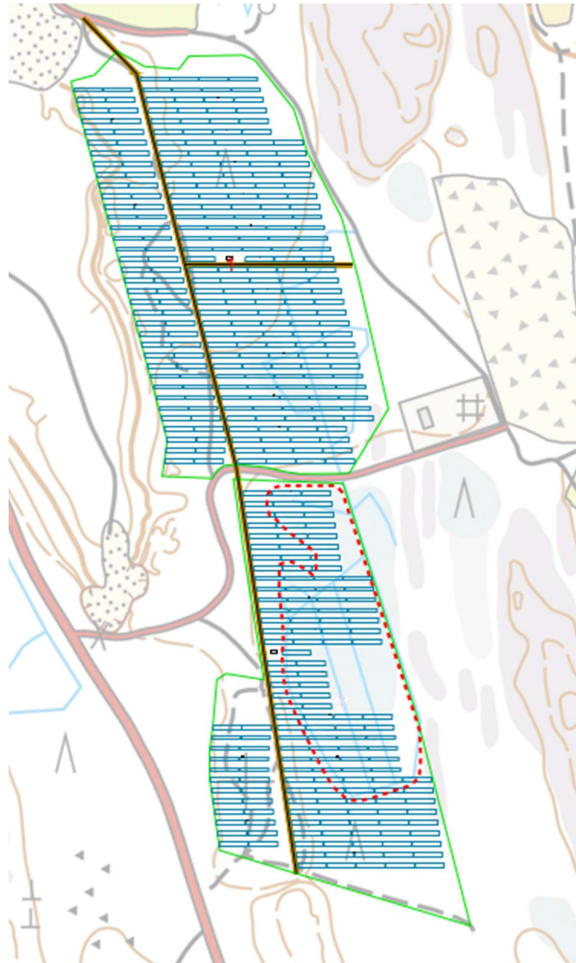
1. Kartta alueesta, jolla tulee käyttää matalaa tai muuten pohjavesialueelle soveltuvaa perustamistapaa
2. Valitusosoitus

## 12 Asian käsittelijät

Asian ovat ratkaisseet ympäristöneuvos Merja Antikainen ja ympäristöneuvos Ville Keskisarja. Jälkimmäinen on toiminut asian esittelijänä.

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

**Kartta alueesta, jolla on vähintään käytettävä matalaa tai muuten kyseiselle pohjavesialueelle soveltuvaa perustamistapaa (punaisella katkoviivalla rajattualue).**





## VALITUSOSOITUS

Tähän aluehallintoviraston päätökseen tai siitä perittävään maksuun voi hakea muutosta kirjallisella valituksella. Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on lainvastainen.

Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, sijaintikunta ja vaikutusalueen kunnat ja niiden ympäristönsuojeluviranomaiset, sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.

Asian käsittelystä hallinto-oikeudessa voidaan periä oikeudenkäyntimaksu siten kuin tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) ja oikeusministeriön asetuksessa tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta (1122/2021) säädetään. Maksun suuruus on 270 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa on erikseen säädetty tapauksista, joissa maksua ei peritä. Tarkempia tietoja maksuista saa hallinto-oikeudesta.

### Toimi näin

Jos haet muutosta aluehallintoviraston päätökseen, tee kirjallinen valitus Vaasan hallinto-oikeuteen ennen valitusajan päättymistä. Valitusaika päättyy **2.12.2024**.

Valitusaika määräytyy seuraavasti:

- Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen viimeistään seitsemäntenä (7.) päivänä siitä, kun aluehallintovirasto on julkaissut päätöksen verkkosivuillaan.
- Valitusaika on 30 päivää päätöksen tiedoksisaannista.
- Kun määräaika lasketaan, sitä päivää, kun päätös on saatu tiedoksi, ei oteta lukuun.
- Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto, juhannusaatto tai arkilauantai, määräaika päättyy ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

### Ilmoita valituksessa

- valittajan nimi, postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite. Jos valittajana on yhteisö, ilmoita sen nimi ja yhteystiedot.
- laillisen edustajan, asiamiehen tai muun valituksen laatineen henkilön nimi ja postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite
- sellainen postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite). Hallinto-oikeus voi valita, mihin osoitteeseen se toimittaa asiakirjat, jos sille on ilmoitettu useampia



prosessiosoitteita tai jos yhtäkään ilmoitettua yhteystietoa ei ole nimetty prosessiosoitteeksi.

- päätös, johon haetaan muutosta
- päätöksen kohta, johon haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan

Yhteystietojen muutoksesta on ilmoitettava viipymättä hallinto-oikeudelle valituksen vireillä olon aikana.

### Valituksen liitteet

- aluehallintoviraston päätös, johon muutosta haetaan (alkuperäisenä tai jäljennöksenä)
- asiakirjat, joita käytetään vaatimusten tukena (jollei niitä ole toimitettu jo aiemmin aluehallintovirastoon)
- valtakirja
  - asiamiehen on liitettävä valitukseen valittajalta saatu valtakirja – ellei hän ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai sellainen oikeudenkäyntiavustaja, joka määrittää luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa (715/2011).
  - asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa, jos hallinto-oikeuteen toimitetaan sellainen sähköinen asiakirja, jossa on selvitys asiamiehen toimivallasta. Asiamiehen ei myöskään tarvitse esittää valtakirjaa, jos valittaja on antanut valtuutuksen suullisesti tuomioistuimessa tai jos asiamies on toiminut asiamiehenä asian aikaisemmassa käsittelyvaiheessa.

### Lähetä valitus hallinto-oikeuteen

Hallinto-oikeuden yhteystiedot ovat:

**Vaasan hallinto-oikeus**  
**Korsholmanpuistikko 43, 4. krs (käyntiosoite)**  
**PL 204, 65101 Vaasa (postiosoite)**

sähköposti: [vaasa.hao@oikeus.fi](mailto:vaasa.hao@oikeus.fi)

puhelinvaihe: 029 56 42 611

asiakaspalvelu: 029 56 42 780 (avoinna ma–pe kello 8.00–16.15)

telekopio (fax): 029 56 42 760

Valituksen saapuminen määräajassa on valittajan vastuulla, kun se lähetetään postitse, sähköpostitse, telekopiona tai lähetin välityksellä. Suljetussa laitoksessa oleva henkilö voi antaa valituskirjelmän valitusajan kuluessa myös sille henkilölle, joka on määrätty laitoksessa tätä tehtävää hoitamaan tai laitoksen johtajalle.



Valituksen on oltava perillä hallinto-oikeuden kirjaamossa viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen hallinto-oikeuden aukioloajan päättymistä.

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet/#/>.

Tämä asiakirja ESAVI/15800/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument ESAVI/15800/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelevä ratkaisija Keskisarja Ville 23.10.2024 16:41

Ratkaisija Antikainen Merja 23.10.2024 16:43