

Pohjois-Savon ELY-keskus  
kirjaamo.pohjois-savo@ely-keskus.fi  
PL 2000  
70101 KUOPIO

**(POSELY/1020/2022)**  
**KURVILANMÄEN TUULIVOIMAHANKKEEN YVA-OHJELMA;**  
**VIEREMÄ JA SONKAJÄRVI SEKÄ KAJAANI (SÄHKÖNSIIRTO)**

Pohjois-Savon ELY-keskus pyytää Kainuun/Kajaanin terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa wpd Finland Oy:n Kurvilanmäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

**Hankekuvaus**

Kurvilanmäen tuulivoimahankealue sijoittuu Vieremän kunnan koillisosaan noin 14 kilometrin etäisyydelle Vieremän keskustaajamasta sekä Sonkajärven kunnan luoteisosaan noin viiden kilometrin etäisyydelle Sukevan taajamasta ja noin 21 kilometrin etäisyydelle Sonkajärven keskustaajamasta. Kajaanin kaupungin rajalle pohjoiseen hankealueesta on noin kuusi kilometriä. Hankkeessa suunnitellun tuulivoimapuiston pinta-ala on noin 5 600 hehtaaria, josta Vieremälle sijoittuu noin 4 600 hehtaaria ja Sonkajärvelle noin 1 000 hehtaaria. Hankealue on nykyisellään pääosin metsätalousaluetta. Tuulivoimahanke muodostuu tuulivoimaloista, niiden vaatimasta infrastruktuurista sekä hankkeen vaatimasta sähkönsiirrosta. Sähkönsiirron osalta uusi voimajohtolinja sijoittuu myös Kajaanin kaupungin alueelle. Tarvittavan sähkönsiirtolinjan pituus on noin 30 km.

Hankeen edellyttämän rakentamiseen oikeuttavan tuulivoimayleiskaavan laadinta tehdään samanaikaisesti YVA-menettelyn kanssa. Kurvilanmäen hankealue on merkitty maakuntakaavassa osin merkinnällä tv-1, eli tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi alueeksi.

**Arvioitavat vaihtoehdot**

YVA-menettelyssä tuulivoimapuiston toteuttamista arvioidaan seuraaville vaihtoehdoille:

Vaihtoehto **VE0**: Hanketta ei toteuteta, jolloin tuulivoimapuistoa ei rakenneta.  
Vaihtoehto **VE1**: Hankealueelle rakennetaan enintään **46 voimalaa**, joista

---

**Osoite**

Sotkamon kunta  
Kainuun ympäristöterveyspalvelut  
Tehdaskatu 11  
87100 Kajaani

**Puhelin**

(08) 615 5811/  
vaihte  
Y-tunnus 0189766-5

**E-mail**

kirjaamo@sotkamo.fi  
ymparistoterveys@sotkamo.fi  
etunimi.sukunimi@sotkamo.fi

**Internet**

www.sotkamo.fi

enintään 40 Vieremälle ja kuusi Sonkajärvelle. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho vähintään 8 MW.

Vaihtoehto **VE2**: Hankealueelle rakennetaan enintään **33 voimalaa**, joista enintään 30 Vieremälle ja kolme Sonkajärvelle. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho vähintään 8 MW.

Hankkeen **sähkönsiirtoa** varten on laadittu kaksi vaihtoehtoista reittisuunnitelmaa, pyrkimyksenä sijoittaa suunnitelman mukainen uusi voimajohto olemassa olevien voimajohtojen viereen, maa-alan tarvetta vähentäen ja arvokkaat ympäristökohteet huomioiden. Tarkasteltavat vaihtoehdot ovat:

Vaihtoehto **SVE0**: Uusia tuulivoimaloita ei toteuteta, joten sähkönsiirtoa ei tarvita.

Vaihtoehto **SVE1**: Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueelle rakennetaan sähköasema. Hankealueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeleilla. Sähkönsiirron liityntä tullaan toteuttamaan liittymällä Kajaanin Vuolijoen sähköasemalle. Liityntää varten rakennetaan uusi 400 kV:n ilmajohto, joka kulkee Fingrid Oyj:n uuden 400 kV + 110 kV (Järvilinja) voimajohtodan itäpuolella sen linjaa myötäillen.

Vaihtoehto **SVE2**: Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueelle rakennetaan sähköasema. Hankealueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeleilla. Sähkönsiirron liityntä tullaan toteuttamaan liittymällä Kajaanin Vuolijoen sähköasemalle. Liityntää varten rakennetaan uusi 400 kV:n ilmajohto, joka kulkee Fingrid Oyj:n Järvilinja-voimajohtodan länsipuolella sen linjaa myötäillen.

### Vaikutusalue

Tuulipuistohankkeen laajuuden määrittelemisessä on hanketoimija pyrkinyt muodostamaan ratkaisun, joka lähtökohtaisesti aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa alueen käytölle, lähialueen asukkaille ja ympäristölle, mutta on kuitenkin tuotannollisesti ja taloudellisesti kannattava ja ennalta arvioiden toteutuskelpoinen.

### Asutus ja virkistyskäyttö

Hankealueen lähiympäristö on pääosin metsätalousaluetta ja harvaan asuttua maaseutua. Tiheimmin asuttu alue on Sonkajärven Sukevan taajama, joka sijaitsee hankealueen itäpuolella lähimmillään noin viiden kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta. Hankealueen länsireunalla sijaitsee yksi asuinrakennus. Alle kahden kilometrin etäisyydellä voimaloista sijaitsee VE1 hankevaihtoehdossa 16 asuinrakennusta ja kahdeksan vapaa-ajan asuntoa. Vastaavasti alle viiden kilometrin etäisyydellä sijaitsee 153 asuinrakennusta ja 79 vapaa-ajan asuntoa.

Asutuksen tapaan lähialueen rakennuskanta on tiheintä Sukevan taajamassa, lisäksi erityisesti järvien rannoilla on asuin- ja lomarakennuksia. Hankealueella

---

#### Osoite

Sotkamon kunta  
Kainuun ympäristöterveyspalvelut  
Tehdaskatu 11  
87100 Kajaani

#### Puhelin

(08) 615 5811/  
vaihde  
Y-tunnus 0189766-5

#### E-mail

kirjaamo@sotkamo.fi  
ymparistoterveys@sotkamo.fi  
etunimi.sukunimi@sotkamo.fi

#### Internet

www.sotkamo.fi

sijaitsee neljä asuinrakennusta ja yksi lomarakennus. Hankealueen lounaisosassa Kallioharjussa sijaitseva tyhjiällä oleva asuinrakennus sijoittuu sadan metrin etäisyydelle voimalasta hankevaihtoehdossa VE1, ja 150 metrin etäisyydelle voimalasta hankevaihtoehdossa VE2. Hankesuunnittelun lähtökohdaksi on ollut kyseisen asuinrakennuksen käyttötarkoituksen muutos ennen hankkeen toteutumista. Muut rakennukset sijaitsevat vähintään yhden kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta. Voimalat tullaan sijoittamaan siten, ettei melu ylitä 40 desibelin rajaa lähimpien asuin- ja lomarakennusten alueella.

Suunnitellut sähkönsiirtoreitit sijoittuvat hankealueelta pohjoiseen, jossa ne päättyvät Kajaanin Vuottolahden kylän ja pienkylän alueelle. Alle yhden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista sähkönsiirtoreitien vaihtoehdoista sijaitsee SVE1 vaihtoehdossa 8 asuinrakennusta ja SVE2 vaihtoehdossa 7 asuinrakennusta. Asuinrakennuksista kaksi sijaitsee alle 500 metrin etäisyydellä sähkönsiirtoreiteista vaihtoehdossa SVE1. Vaihtoehdossa SVE1 alle yhden kilometrin etäisyydellä sähkönsiirtoreiteista ei sijaitse lomarakennuksia. Vaihtoehdossa SVE2 alle yhden kilometrin etäisyydellä sähkönsiirtoreiteista lomarakennuksia sijaitsee yksi.

Hankealueen virkistyskäyttö painottuu marjastukseen, sienestykseen, metsästykseseen ja muuhun luonnossa liikkumiseen. Hankealueen luoteispuolella sijaitsee Talaskankaan luonnonsuojelualue ja länsipuolella Aarnikotkan polku sekä sen varteen sijoittuvat laavut.

#### Pohjavesialueet

Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue, Järvenpää (0876216) sijaitsee noin yhden kilometrin etäisyydellä hankealueen koillispuolella. Kylmäkorven (0892513) pohjavesialue sijaitsee noin kuuden kilometrin etäisyydellä hankealueen eteläpuolella. Pohjavesialueet ovat 1-luokan vedenhankintaa varten tärkeitä pohjavesialueita.

Lähteitä esiintyy Parilammit -nimisten lampien länsipuolella, Julkulanlammen länsipuolella, Kurvilanlammen pohjoispuolella, Ruunalehdon kaakkoispuolella sekä Virsumäen itä- ja länsipuolella.

Sähkönsiirtoreittien alueella tai näiden välittömässä läheisyydessä ei sijaitse pohjavesialueita. Lähimmistä pohjavesialueista Järvenpää sijaitsee noin kahden kilometrin etäisyydellä sähkönsiirtoreittien itäpuolella ja Vuottolahden pohjavesialue noin kolmen kilometrin etäisyydellä sähkönsiirtoreittien pohjoispuolella. Vitsalammen pohjoispuolella sähkönsiirtoreittien läheisyydessä sijaitsee lähde.

---

#### Osoite

Sotkamon kunta  
Kainuun ympäristöterveyspalvelut  
Tehdaskatu 11  
87100 Kajaani

#### Puhelin

(08) 615 5811/  
vaihde  
Y-tunnus 0189766-5

#### E-mail

kirjaamo@sotkamo.fi  
ymparistoterveys@sotkamo.fi  
etunimi.sukunimi@sotkamo.fi

#### Internet

www.sotkamo.fi

### Tieliikenne

Kurvilanmäen hankealueen itäpuolella kulkee pohjois-eteläsuuntainen valtatie VT5 (Kajaanintie) noin 4,5 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Hankealueen itäpuolella kulkevat myös yhdystie 16289 (Talaskankaantie) noin 2,1 kilometrin etäisyydellä hankealueesta ja yhdystie 16291 (Poikkitie/Järvenpääntie) noin 2,4 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Hankealueen länsipuolella ja myös hankealueen läpi kulkee yhdystie 16145 (Kaarakkalantie/Ylä-Kotvakontie). Hankealueen länsipuolella kulkee yhdystie 16167 (Karankamäentie) noin 1,9 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Hankealueen länsipuolella kulkee myös todennäköisenä kuljetusreittinä toimiva kantatie 88 (Ouluntie) noin 11,3 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Hankealueen ympäristössä kulkee myös muita yhdysteitä, jonka lisäksi hankealueella on laaja yksityistie- ja metsäautotieverkko.

Kulku hankealueelle tapahtuu todennäköisesti lännestä kantatien 88 ja yhdysteiden 16167 ja 16145 kautta sekä hyödyntäen hankealuetta ympäröivää yksityis- ja metsäautotieverkkoa. Idän suunnasta kulku hankealueelle tapahtuu todennäköisesti VT5 ja yhdysteiden 16289 ja 16291 kautta sekä hyödyntäen hankealuetta ympäröivää yksityis- ja metsäautotieverkkoa. Todennäköisinä kuljetusreitteinä toimivat VT5 ja kantatie 88 ovat päällystettyjä koko matkaltaan, mutta todennäköisinä kuljetusreitteinä toimivat yhdystiet hankealueen ympärillä ovat sorapäällysteisiä.

### Muut tuulivoimahankkeet

Kurvilanmäen hankkeen välittömässä läheisyydessä ei ole toiminnassa olevia tuulivoimapuistoja. Lähin tuotannossa oleva tuulivoimapuisto, Piiparinmäki, sijaitsee noin 26 kilometrin etäisyydellä hankealueesta luoteeseen. Alle kymmenen kilometrin etäisyydelle hankealueesta sijoittuu kuusi esisuunnittelu- tai kaavoitusvaiheessa olevaa tuulivoimapuistohanketta. Esisuunnitteluvaiheessa ovat Myllykangas heti hankealueen välittömässä läheisyydessä pohjoisessa sekä Lika-Pyöree arviolta noin neljän kilometrin etäisyydellä koillisessa, sekä kaavoitusvaiheessa olevat hankkeet Metsärinne noin neljä kilometriä hankealueesta kaakkoon ja Honkamäki-Viidankangas noin kuusi kilometriä hankealueesta koilliseen. Kajaanin kaupungin alueelle sijoittuvat Katajamäki noin viisi kilometriä hankealueesta pohjoiseen ja Kivikangas noin kahdeksan kilometriä hankealueesta koilliseen. Myllykangas ja Lika-Pyöree rajoittuvat suunnitelmassa kiinteästi yhteen Kajaanin Katajamäen hankealueen kanssa. Lisäksi 10–30 kilometrin etäisyydelle hankealueesta sijoittuu kahdeksan muuta kaavoitus- tai esisuunnitteluvaiheessa olevaa tuulivoimapuistohanketta.

### Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia voivat olla hankkeen aiheuttamat muutokset mm. asuin- ja elinympäristön viihtyvyydessä, turvallisuudessa ja terveydessä, virkistyskäyttömahdollisuuksissa sekä ihmisten

---

#### Osoite

Sotkamon kunta  
Kainuun ympäristöterveyspalvelut  
Tehdaskatu 11  
87100 Kajaani

#### Puhelin

(08) 615 5811/  
vaihe  
Y-tunnus 0189766-5

#### E-mail

kirjaamo@sotkamo.fi  
ymparistoterveys@sotkamo.fi  
etunimi.sukunimi@sotkamo.fi

#### Internet

www.sotkamo.fi

kokemien huolten ja pelkojen osalta. Hankkeen mahdollisia terveysvaikutuksia tarkastellaan muun muassa liikenne-, melu- sekä varjo- ja välkevaikutusten yhteydessä. Vaikutusalueen arvioidaan tässä hankkeessa keskittyvän noin kahden-kolmen kilometrin etäisyydelle tuulipuistoalueesta (melu- ja välkevaikutukset). Voimajohtoreitin suora vaikutusalue ulottuu noin 200 metrin etäisyydelle voimajohtodosta.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi ja asukasosallistumisen lisäämiseksi toteutetaan kysely, joka kohdennetaan tarkoituksenmukaisella tavalla yhteensä noin 500 kotitalouteen, asuinrakennusten ja loma-asuntojen omistajille, hankkeen keskeisellä vaikutusalueella. Postitse toteutettavassa kyselyssä selvitetään hankealueen nykyistä käyttöä, asukkaiden suhtautumista hankkeeseen sekä asukkaiden näkemyksiä hankkeen merkittävimmistä myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista ja vaikutuksista muun muassa virkistyskäyttöön, maisemaan ja asumisviihtyisyyteen. Kyselyssä käytetään monivalintakysymysten lisäksi avoimia kysymyksiä, joihin asukkaat voivat vastata vapaa-muotoisesti.

#### Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen

Ympäristövaikutusten arvioinnin aikana on tarkoitus etsiä mahdollisuuksia vähentää hankkeesta aiheutuvia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Tällaiset vaikutukset voivat liittyä esimerkiksi tuulivoimalaitosten sijoitteluun tai niissä käytettävään tekniikkaan sekä voimajohtoreittien linjauksiin. Mahdolliset haittojen vähentämisen- ja lieventämistoimet esitetään arviointiselostuksessa.

#### Vaikutusten seuranta

Arviointiselostukseen laaditaan yleispiirteinen suunnitelma hankkeen vaikutusten seuraamiseksi. Ehdotus seurattavista ympäristövaikutuksista tehdään arviointien vaikutusten ja niiden merkittävyyden perusteella. Seurannan avulla tuotetaan tietoa hankkeen vaikutuksista ja se auttaa havaitsemaan mahdolliset ennakoimattomat, merkittävät haitalliset seuraukset, minkä perusteella voidaan käynnistää toimenpiteet tilanteen korjaamiseksi.

#### Yhteisvaikutukset

Hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan kokonaisuutena ottaen huomioon alueella jo nykyisin tapahtuva toiminta ja lisäksi suunnitellut toiminnot siinä laajuudessa, kun hankkeilla arvioidaan olevan yhteisvaikutuksia tämän hankkeen kanssa. Arviointi tehdään eri hankkeiden vaikutuksista saatavilla olevien tietojen perusteella. Hankealueen lähistölle myöhemmin vireille tulevien muiden hankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset arvioidaan niiden hankkeiden suunnittelun ja päätöksenteon yhteydessä.

---

#### Osoite

Sotkamon kunta  
Kainuun ympäristöterveyspalvelut  
Tehdaskatu 11  
87100 Kajaani

#### Puhelin

(08) 615 5811/  
vaihde  
Y-tunnus 0189766-5

#### E-mail

kirjaamo@sotkamo.fi  
ymparistoterveys@sotkamo.fi  
etunimi.sukunimi@sotkamo.fi

#### Internet

www.sotkamo.fi

Kajaanin terveydensuojeluviranomaisena toimiva Kainuun ympäristöterveyspalvelut toteaa Kurvilanmäen tuulivoimapuiston YVA-ohjelmasta seuraavaa:

Arviointiohjelmassa on esitetty arvioitavat ympäristövaikutukset sekä laadittavat selvitykset. Arvioinnin aikana etsitään mahdollisuuksia myös vähentää hankkeesta aiheutuvia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia ja arviointiselostukseen tullaan esittämään mahdolliset haittojen vähentämisen ja lieventämistoimenpiteet. Terveysuojeluviranomaisen näkökulmasta tärkeät ihmisiin kohdistuvat kokonaisvaikutukset on tuotu osittain esille arviointiohjelmassa, jotka tarkentunevat suunnittelun edetessä.

Melu- ja välkevaikutukset ovat yleisimmät tuulivoimaloiden vaikutukset, jotka koetaan ihmisten terveyteen vaikuttavina tekijöinä. Tuulivoimaloiden valojen käyttö ja käyttäytyminen tulee edellyttää sellaiseksi, että ihmisten terveyteen mahdollisesti vaikuttavat tekijät, kuten esim. vilkkuvat valot, minimoidaan käytettäväksi vain silloin, kun se on välttämätöntä esimerkiksi lentoliikenteen vuoksi. Voimaloiden aiheuttamaan meluun vaikuttaa oleellisesti niiden koko sekä melun leviämiseen paikalliset olosuhteet, mm. maaston muodot (korkeuserot), kasvillisuus, vesistöjen läheisyys, sääolot ym. Tuulivoimalan tuottaman äänen ominaisuudet, kuten voimakkuus, taajuus ja ajallinen vaihtelu, riippuvat tuulivoimaloiden lukumäärästä, niiden etäisyyksistä toisiinsa sekä tuulennopeudesta. Melu- ja välkevaikutukset tulee ottaa huomioon vaikutuksia arvioitaessa ja varsinkin mikäli tuulivoimaloiden koko (teho, korkeus ym.) tulee muuttumaan aiemmin selvitetystä. Arviointiselostuksessa tulee melumallinnuksen tulokset esittää havainnollisesti karttapohjalla siten, että melulle altistuvat kohteet (vakituinen ja loma-asutus) on myös merkitty selkeästi näkyviin. Terveysuojeluviranomainen muistuttaa, että hankkeen suunnittelussa ja toteuttamisessa on noudatettava melun ohje- ja tavoitearvoja (Vna 1107/2015) ja sisämelun osalta asumisterveysasetusta (STMa 545/2015). On huomattava, että sisämelun suhteen ei ole kyseessä ohjearvo, vaan toimenpideraja.

Raskaan liikenteen osuus tulee kasvamaan huomattavasti lähialueilla tuulivoimapuiston rakentamisaikana. Liikenteestä aiheutuvat vaikutukset tulee arvioida riittävällä tasolla huomioiden melu- ja pölyvaikutukset tienvarren asutukselle varsinkin päällystämättömien teiden osalta. Myös vaikutusten lieventämiskeinot liikennemelun ja pölyn osalta on huomioitava ja esitettävä arviointiselostuksessa.

Tuulivoimapuiston rakentaminen edellyttää lähtökohtaisesti teiden, perustusten ja muun infran rakentamiseen runsaasti maa- ja kiviaineksia ja niiden tarve on yleensä hankkeen toteuttamisen alussa. Selostukseen tulee arvioida vaikutukset lähiasutukselle, mikäli maa-ainesten otto/louhinta

---

**Osoite**

Sotkamon kunta  
Kainuun ympäristöterveyspalvelut  
Tehdaskatu 11  
87100 Kajaani

**Puhelin**

(08) 615 5811/  
vaihde  
Y-tunnus 0189766-5

**E-mail**

kirjaamo@sotkamo.fi  
ymparistoterveys@sotkamo.fi  
etunimi.sukunimi@sotkamo.fi

**Internet**

www.sotkamo.fi

tapahtuu hankealueella, joka lisää mm. melu- ja värinävaikutuksia sekä mahdollista pölyämistä.

Pohjavesialueet tulee ottaa riittävästi huomioon jatkosuunnittelussa eikä myöskään lähteitä tule unohtaa. Pohjavesialueella tai sen välittömässä läheisyydessä tapahtuva maanmuokkaus tai maa-ainesten vaihtaminen voi aiheuttaa muutoksia pohjaveteen. Myös teiden rakentaminen ojituksineen sekä liikennöinti pohjavesialueen päällä tai yli voi aiheuttaa vaikutuksia.

Terveydensuojeluviranomainen pitää tärkeänä, että samanaikaisesti toteutettavassa kaavoituksessa ja tuulivoima-alueiden suunnittelussa tarkastellaan huolellisesti ihmisten elinympäristöön sekä terveyteen ja viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen ohjauksessa tulee huomioida pysyvä ja vapaa-ajan asutus, ja muut häiriintyvät kohteet myös kuntarajojen yli. Arvioinnin tueksi ja asukkaiden kuulemiseksi laadittava asukaskysely on toteutettava riittävän laajana ja kyselyyn on otettava mukaan myös muualla asuvia kiinteistöjen omistajia. Lisäksi kyselyssä tulee ottaa myös kunta-/maakuntaraja huomioon ja ulottaa kysely kuntarajojen yli. Tuulivoima-aluevarausten yhteisvaikutukset tulee selvittää myös terveysvaikutusten osalta ja lisäksi kaavan suunnittelumääräyksillä tulee ohjata myös toteutettavien tuulivoimaloiden yhteisvaikutusten huomioimiseen.

Tuulivoimaan liittyvät vaikutukset koetaan asukkaiden toimesta aina merkittäviksi, vaikka haitallisia vaikutuksia pyritään hallitsemaan ja lieventämään. Yleisesti ottaen vaikutuksia arvioitaessa on huomioitava, että terveysvaikutuksia voi syntyä, vaikka mittaustulokset ja mallinnukset osoittavat ohje- tai raja-arvojen vähäisen alittumisen. Vaikutukset koetaan merkittävänä varsinkin, mikäli asutus jää usean tuulivoimapuiston väliin.

Terveydensuojeluviranomaisen mielestä haitallisten vaikutusten lieventämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota ja siten suunnitella voimalapaikat huolellisesti. Riittävä etäisyys asutukseen on vaikuttavin hallintakeino. Terveydensuojeluviranomainen näkee myönteisenä esitetyn seurantaohjelman ja varsinkin, jos se hankkeen valmistuttua toteutetaan.

Muutoin ei Kajaanin terveydensuojeluviranomaisella ole huomautettavaa arviointiohjelmaan.

Kainuun ympäristöterveyspalvelut  
Terveysvalvonta

  
Päivi Nykänen  
ympäristöterveysjohtaja

  
Päivi Parikka  
terveystarkastaja

---

**Osoite**

Sotkamon kunta  
Kainuun ympäristöterveyspalvelut  
Tehdaskatu 11  
87100 Kajaani

**Puhelin**

(08) 615 5811/  
vaihe  
Y-tunnus 0189766-5

**E-mail**

kirjaamo@sotkamo.fi  
ymparistoterveys@sotkamo.fi  
etunimi.sukunimi@sotkamo.fi

**Internet**

www.sotkamo.fi