

Antti Hirvikallio

1.7.2024

Savitaipaleen kunta

Viranomaislausunnot kaavaluonnoksesta sekä kaavoittajan vastineet niihin

## TEOLLISUUSALUEEN ASEMAKAAVAN MUUTOS

### VIRANOMAISLAUSUNNOT

#### 1. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi

##### Ympäristönsuojelu:

Kaava-alueella sijaitsee yksi Maaperän tilan tietojärjestelmän kohde, josta on todettu, ettei puhdistustarvetta ole nykyisellä maan käytöllä. Pilaantuneisuutta ei ole selvitetty tarkemmin. Maaperään kohdistuvien toimenpiteiden ja maanmuokkauksen yhteydessä tulee pilaantuneisuus selvittää ja tarvittaessa puhdistaa maaperä 1E luokan pohjavesialueen vaatimukset täyttäväksi.

Aurinkopaneelien lasien puhdistuksessa käytettävät biohajoavat puhdistusaineet voivat kuormittaa maaperää ja hajoaminen muuttaa maaperän ja pohjaveden happiolosuhteita, jolloin metalleja alkaa liueta pohjaveteen.

Paneelien puhdistuksessa ei pitäisi käyttää kemikaaleja tai pesuvedet tulisi kerätä hallitusti ja käsitellä ennen maahan imeyttämistä. Tältä osin kaavamääräystä tulee tarkentaa.

Kenttien pintamateriaalina tulee käyttää materiaalia, joka vaikuttaa pohjaveden happiolosuhteisiin mahdollisimman vähän. Orgaaninen materiaali kuten esim. kuorike voi hajotessaan kuluttaa pohjavedestä happea ja happipitoisuuden laskiessa maaperästä alkaa liueta mangaania ja rautaa pohjaveteen.

##### Terveysvalvonta:

Lappeenrannan seudun ympäristötoimen ympäristöterveydenhuollon palvelualue Savitaipaleen kunnan terveydensuojeluviranomaisena on tutustunut asemakaavamuutosluonnokseen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan ja toteaa ettei sillä ole niistä lausuttavaa.

**Vastine:** ELY-keskuksen ylläpitämän PIMA-rekisterin mukaan kyseinen kohde osuu kaavamuutosalueen ulkopuolelle liikennealueelle (LT). ELY-keskuksen PIMA-asiantuntijan kanssa käydyssä sähköpostikeskustelussa on päädytty siihen ratkaisuun, että kaavakarttaan ja merkintöihin ei tarvitse tällä perusteella tehdä muutoksia.

---

1.7.2024

---

Kaavaselostukseen lisätään maininta 90-luvun onnettomuudesta. Aiheesta on keskusteltu myös pelastustoimen edustajan kanssa.

Pesuaineiden käytön ja laadun ohjaaminen ei liene tarpeellista asemakaavalla, koska pohjavesialueella on jo lain perusteella riittävä ohjeistus.

Kuorikkeen käyttöä voidaan rakennusvaiheessa välttää, mutta kaavamääräyksillä ei ole tarpeen ehdottomasti kieltää.

## 2. Lappeenrannan Energiaverkot Oy

Lappeenrannan Energiaverkot Oy:llä on kaava-alueella olemassa olevaa sähkönjakeluverkostoa. Mikäli verkostoja joudutaan siirtämään, vastaa siirron pyytäjä siirtokustannuksista.

### Vastine:

Asia tullaan huomioimaan rakennusvaiheessa

## 4 Etelä-Karjalan pelastuslaitos

Pelastuslaitos on tutustunut 20.5.2024 mennessä toimitettuihin materiaaleihin (osallistumis- ja arviointisuunnitelma, kaavaselostus sekä kaavaluonnos) koskien Teollisuusalueen asemakaavamuutosta.

Aurinkovoimaloiden suunnittelussa tulee huomioida pelastustien mitoituksen täyttävät ajoväylät voimalakentälle sekä mahdollisuus kiertää kenttä ja paneeliryhmät ympäri raskaalla ajoneuvokalustolla. Pelastusteiden mitoitus tehdään Etelä-Karjalan pelastuslaitoksen ohjeen "Pelastustien suunnittelu ja toteutus Etelä-Karjalan pelastuslaitoksella" mukaisesti. Syttymäriskeihin perustuen myös mahdolliset keskitetyt invertterit ja muuntamot tulee olla saavutettavissa raskailla pelastusajoneuvoilla. Ajoväylät ja pelastustiet toimivat myös palon rajaamisen apuna, jos voimalakentälle ei ole turvallista mennä tulipalotilanteessa. Riittävällä määrällä tarkoituksenmukaisesti sijoitettuja pelastustien mitoitus täyttäviä ajoväyliä luodaan edellytykset tehokkaalle ja turvalliselle pelastustoiminnalle sekä rajataan palon leviämistä ja vähennetään mm. omaisuusvahinkoja.

Kaavakartassa esitetyt ohjeelliset pelastustiet ovat pelastuslaitoksen näkökulmasta riittävät ja ympäriajomahdollisuus luo hyvät lähtökohdat tehokkaalle pelastustoiminnalle. Lähtökohtaisesti aurinkovoimalan tulee olla lähestyttävissä ainakin kahdesta eri suunnasta.

Aurinkovoimaloiden osalta tulipalon ennaltaehkäisyyn on kiinnitettävä erityistä huomioita. Vaara on suurimmillaan etenkin ruohikkopalovaaran ja metsäpalovaaran aikana. Paneelikentän aluskasvillisuuden osalta tulisi huomioida, että se voi lisätä palon leviämisen riskiä. Kuivan ja palavan aluskasvillisuuden poisto olisi suositeltavaa huomioida ainakin paneelikentän ja pelastusteiden ympärillä sekä palovaaraltaan riskikohteiden, kuten muuntamon ja kytkinlaitteiston sekä invertterien ja erotuskytkimien ympä-

1.7.2024

---

rillä maastopaloaaran leviämisen ehkäisemiseksi. Alueen ulkopuolelta alkanut maastopalo voi myös uhata aurinkovoimalaa, jonka vuoksi esim. kaavakartassa esitetyt aluetta ympäröivät pelastustiet ovat tärkeitä.

Suunnittelun yhteydessä tulee huomioida sammutusveden saanti pelastustoimen tarpeisiin. Etenkin maastopalojen sammuttamiseen vaaditaan paljon vettä. Kaava-alueen välittömästä läheisyydestä löytyy paloposteja. Palopostien kunto ja vedentuotto on hyvä tarkistaa ja tehdä tarvittavat toimenpiteet vedensaannin varmistamiseksi. Palopostien lisäksi pelastuslaitos voi hyödyntää läheisiä luonnon vedenottoaikoja ja tuoda vettä omalla kalustolla.

Kaavaselostuksessa on mainittu, että tuotantoalue aidataan. Pelastuslaitos näkee myönteisenä asiana alueen aitauksen. Alueen tai alueiden rajauksilla voidaan ennaltaehkäistä esim. tahallista sytyttämistä tai muita alueella liikumiseen liittyviä vaaratilanteita. Aidattujen alueiden osalta tulee huomioida pelastuslaitoksen avattavissa olevat portit ajoväylille.

Etelä-Karjalan pelastuslaitoksella ei ole muita huomioita osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja kaavaluonnoksesta.

**Vastine:**

Merkitään lausunto tiedoksi

**5 Kaakkois-Suomen ELY-keskus**OAS:

Teollisuusalueen asemakaavan muutoksen kaavaluonnoksen yhteydessä on toimitettu myös osallistumis- ja arviointisuunnitelma (myöhemmin myös OAS). OAS täyttää maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999, myöhemmin myös MRL) mukaiset vaatimukset.

Alueidenkäyttö:

Maankäyttö- ja rakennuslain 54.1 §:n mukaan asemakaavaa laadittaessa on maakuntakaava ja oikeusvaikutteinen yleiskaava otettava huomioon siten kuin siitä edellä säädetään. Maakuntakaavan osalta suunniteltu asemakaava ei vastaa maakuntakaavan sisältöä, mutta Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040 on vireillä, jossa tulee otetuksi huomioon alueen muuttunut maankäyttö. Vireillä olevan asemakaavan muutoksen osalta on tunnistettu, että suunnittelualueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa. MRL 54.4 §:n mukaan, jos asemakaavaa laaditaan alueelle, jolla ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa, on asemakaavaa laadittaessa soveltuvin osin otettava huomioon myös mitä yleiskaavan sisältövaatimuksista säädetään. Tämä on kaavaselostuksessa otettu huomioon ja selostuksen kohdassa 5.8 kaavan suhde yleiskaavan sisältövaikutuksiin.

Kaavaselostuksessa on käyty läpi kaavan vaikutukset. Kaavaselostuksen perusteella hankkeen ilmastovaikutukset jäävät todennäköisesti hyvin vähäisiksi ja hankkeen avulla tuotetaan vähähiilistä uusiutuvaa energiaa, joka

1.7.2024

---

on ilmastotavoitteiden saavuttamisen kannalta hyvä asia. Ilmastovaikutusten osalta voidaan todeta, että kaavaselostuksessa on tunnistettu paneelien valmistuksen osalta haitalliset vaikutukset. Suunnittelualueelta tullaan kaavaselostuksen mukaan kaatamaan metsää, joten tämä tulisi myös tunnistaa hankkeen haitallisena ilmastovaikutuksena. Ilmastovaikutusten arvioinnissa olisi hyvä arvioida hankkeen kokonaisvaikutuksia sekä mahdolliset haitalliset vaikutukset että niiden lieventämistoimet.

#### Maaperän pilaantuneisuus:

Kaavaselostuksessa on todettu, että kaava-alueella ei ole maaperän pilaantuneisuuskohteita. Kaava-alueella sijaitsee kuitenkin yksi Maaperän tilan tietojärjestelmän kohde. Kaava-alueen itäreunassa Savitaipaleentien ja Lavikanlahdentien risteyksen tuntumassa on tapahtunut 1990-luvulla öljyvahinko. Pelastuslaitos on tehnyt kohteessa ensitorjunnan, mutta maaperän pilaantuneisuutta ei ole alueella selvitetty tutkimuksilla. Kohteen laji tietojärjestelmässä on "Ei puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä". Maankäytön muuttuessa kohteen pilaantuneisuus ja puhdistustarve tulee kuitenkin tarvittaessa varmistaa tutkimuksilla.

#### Pohjavesi:

Kaavaselostuksessa on todettu, että aurinkopaneelien lasien puhdistukseen käytetään vain biohajoavia puhdistusaineita. Kirjaus voi olla ristiriidassa kaavan yleisten määräysten kanssa. Myös biohajoavat puhdistusaineet voivat aiheuttaa pohjaveden tai maaperän pilaantumista joko suoraan tai hajoamalla maaperässä alkuperäistä haitallisempaan muotoon. Paneelientien kunnossapitoon käytettävät kemikaalit tulisi huomioida tarkemmin kaavamääräyksissä yleisen pohjaveden pilaamiskiellon lisäksi.

ELY-keskus tuo esiin myös, että esitetty kaavamääräys ja toiminalle jo aiemmin myönnetty poikkeamispäätös ovat ristiriidassa. Poikkeamispäätökseen liitettyssä asemapiirustuksessa on esitetty, että paneelientien alueet pinnoitetaan kuorikkeella. Pohjavesialueelle ei tule levittää/läjittää runsaasti orgaanista ainesta sisältävää materiaalia. Orgaaninen aines sisältää humusta. Hyvin vettä johtavan maaperän alueella kuorikkeen humus voi päätyä pohjaveteen ja kuluttaa pohjaveden happea. Jos pohjaveden happipitoisuus laskee riittävän alhaiseksi, maaperässä luontaisesti olevaa rautaa ja mangaania liukenee pohjaveteen. Rauta- ja mangaanipitoisuuden kohoaminen heikentää pohjaveden laatua ja näin toiminnan voi katsoa olevan ympäristönsuojelulain 17 § pohjaveden pilaamiskiellon vastaista. Pilaamiskielto sisältää myös vaarantamisen käsitteen.

#### Luonnonsuojelu:

Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajin kirjoverkkoperhosen esiintymistä selvitettiin luontoselvityksessä yleisellä tasolla tarkastellen alueen potentiaalia lajin elinympäristöksi. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 78 §:n mukaan kiellettyä. Selvityksen mukaan soveltuvaa elinympäristöä ja ravintokasvien runsaita esiintymiä havaittiin erityisesti Petynmäen hankealueella. Kaavamuutoksen alueella tulee tehdä tarkempi lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen selvitys ennen rakennusvaiheen alkua, kun paneelien sijoittuminen on selvinnyt. Kirjoverkkoperhosen esiintyminen voi rajoittaa alueella tapahtuvaa raken-

1.7.2024

---

tamista, sillä luonnonsuojelulain 83 §:n mukaan edellytyksenä poikkeamiselle lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämisestä tai heikentämisestä on, ettei sille ole muuta tyydyttävää ratkaisua. Asia tulee kirjata kaavamääräyksiin.

ELYn L-vastuualue:

Asemakaavoitettava alue sijaitsee valtatie 13 tiealueen naapurissa. Asemakaavoitettavasta alueesta on suoritettu erilliset neuvottelut, jossa on tarkasteltu sen vaikutuksia valtatie 13 tulevaisuuden tarpeiden tilavaatimusten suhteen. Keskustelu käytiin Savitaipaleen kunnan, aurinkopaneelientuottajan sekä Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen välillä. Tällöin katsottiin, että asemakaavahankkeen toteuttaminen on mahdollista valtatie 13 tien parantamisen näkökulmasta. Valtatielle 13 on laadittu toimenpidesuunnitelma, joka on nähtävillä osoitteessa <https://vayla.fi/vt-13-mikkeli-lappeenranta>. Kaavahanke ei todennäköisesti aiheuta merkittävää haittaa nykyisen valtatie 13 liikenneturvallisuudelle tai sen sujuvuudelle. EV-alueen puusto säilyy visuaalisena esteenä valtatie 13 liikenteelle.

**Vastine:**

Ilmastovaikutuksien arviointia parannellaan kaavaselostukseen.

ELY-keskuksen ylläpitämän PIMA-rekisterin mukaan kyseinen kohde osuu kaavamuutosalueen ulkopuolelle liikennealueelle (LT). ELY-keskuksen PIMA-asiantuntijan kanssa käydyssä sähköpostikeskustelussa on päädytty siihen ratkaisuun, että kaavakarttaan ja merkintöihin ei tarvitse tällä perusteella tehdä muutoksia.

Lisätään kaavamääräyksiin: *Paneelientuotannon kunnossapidossa ja paneelien puhdistuksessa ei saa käyttää sellaisia kemikaaleja, jotka voivat vaarantaa pohjaveden laadun.*

Kuorikkeen ja muun vastaavan täyskieltoa ei ole tarpeen laittaa kaavamääräyksiin. Täydennetään seuraavasti: *Orgaanisten ainesosien käyttöä alueen maisemoinnissa tulee välttää.*

Velvoite kirjoverkkoperhosen inventoinnista kirjataan kaavamääräyksiin.