



Lausunto Uudenkartanon aurinkovoimahankkeesta

Orimattilan kaupunki pyytää Päijät-Hämeen liiton lausuntoa Uudenkartanon aurinkovoimalahankkeen suunnittelutarveratkaisusta ja rakennusluvasta 31.8.2023 mennessä. Hankemateriaali on nähtävillä kaupungin [verkkosivuilla](#).

Neoen Renewables Finland Oy hakee suunnittelutarveratkaisua ja rakennuslupaa aurinkovoimalan rakentamiseksi Uuteenkartanoon Pakaan kylän pohjoispuolelle. Hankealueen koko on noin 170 hehtaaria ja se koostuu kahdeksasta kiinteistöstä. Voimalan teho olisi noin 100 MWp. Aurinkopaneelien lisäksi alueelle tulisi 59 muuntamorakennusta ja sähköasema, kaapelit sijoittuisivat maan alle.

Alueella ei ole voimassa yleis- tai asemakaavaa. Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014 osa hankealueesta sijoittuu maakunnallisesti arvokkaalle Pakaan kulttuurimaisema-alueelle. [Linkki sijaintikarttaan](#).

Lausunnon valmisteluun on osallistunut erityisasiantuntija Kaisa Torri.

Päätös

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa osa hankealueesta sijoittuu maakunnallisesti arvokkaalle Pakaan kulttuurimaisema-alueelle. Maisema-alueen kuvaus: ”Porvoonjoen viljelyseudun maisematyyppiä edustava maisema-alue. Laajoja peltotasankoja”.

Maakuntakaavassa osoitetun Pakaan kulttuurimaisema-alueen kokonaispinta-ala on 1643 hehtaaria. Hankealue sijoittuu maisema-alueen pohjoisosaan ja se kattaa vain noin 6 % maisema-alueen pinta-alasta. Hankkeesta laaditussa maisemaselvityksessä on arvioitu Pakaan kulttuurimaiseman osalta seuraavasti: ”Maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle Pakaan kulttuurimaisema vaikutukset jäävät melko vähäisiksi. Hankealue ulottuu maisema-alueelle vain 6 % maisema-alueen koko pinta-alasta, ja sijaitsee maisema-alueen pohjoisosassa ei niin keskeisellä paikalla. Maisema-alueella paneeleita havaitaan yleisesti vain Pakaantieltä käsin, josta aukeaa vain muutama tieosuus, joilta on avoin näkymä kohti



paneeleita. Etäisyydestä johtuen paneelit näyttävät yhtenäiseltä massalta, joka ei kuitenkaan hallitse maisemaa.”

Päijät-Hämeen liitto yhtyy maisemaselvityksessä esitettyihin näkemyksiin hankkeen vaikutuksista Pakaan kulttuurimaisema-alueeseen. Aurinkopaneelit eivät sijoitu laajan maisema-alueen keskeisimpiin osiin, mikä vähentää maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen kohdistuvien vaikutusten merkittävyyttä. Lähtökohtaisesti parempi tilanne olisi hankkeen sijoittuminen maisema-alueen ulkopuolelle, mutta edellä esitetyistä syistä Päijät-Hämeen liitto ei katso hankkeen olevan maakuntakaavan vastainen tai vaarantavan maakuntakaavan tavoitteita. Laaditussa maisemaselvityksessä on kuitenkin tunnistettu hankealueen luoteisosassa alue, jossa aurinkopaneeleista aiheutuu vaikutuksia paikallisesti arvokkaalle rakennetulle kulttuuriympäristölle ja maisemalle. Mahdolliset muutokset hankkeen rajauksessa tältä osin vähentäisivät myös hankkeesta maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen kohdistuvia vaikutuksia. Päijät-Hämeen liitto suosittelee, että mahdollisuutta rajausmuutoksiin tarkastellaan vielä osana hankkeen luvitusprosessia.

Niina Pautola-Mol
Maakuntajohtaja

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.



Muutoksenhakukielto

Päätökseen, joka koskee vain asian valmistelua tai täytäntöönpanoa, ei saa kuntalain 136 §:n mukaan hakea muutosta.



Orimattilan kaupunki
PL 46
16301 ORIMATTILA

Viite: lausuntopyyntö 8.8.2023

Lausunto, Neoen Renewables Finland Oy, aurinkovoimalahanke, Orimattila

Orimattilan kaupunki on pyytänyt Hämeen ELY-keskukselta lausuntoa Neoen Renewables Finland Oy:n Uudenkartanon aurinkovoimalahankkeen suunnittelutarve- ja rakennuslupahakemuksesta. Lausuntoaikaan on myönnetty jatkoa 1.9.2023 asti.

Hankkeen kuvaus

Aurinkovoimala on tarkoitus rakentaa Uudenkartanon alueelle, Pakaan kylän pohjoispuolelle. Hankealueen koko on noin 170 hehtaaria ja se koostuu kahdeksasta kiinteistöstä. Suunnitellun voimalan teho olisi noin 100 MWp. Alueelle suunnitellaan aurinkopaneelien lisäksi 59 muuntamorakennusta ja sähköasemaa. Alueelle tulevat kaapelit on tarkoitus sijoittaa maan alle. Asemapiirroksen kerrosalalaskelmassa 59 muuntamon ja yhden sähköaseman kerrosala yhteensä 1 291 m².

Kaavallinen tarkastelu

Suunnittelualueella on voimassa vain maakuntakaava. Alueella ei ole käynnissä yleis- tai asemakaavahankkeita. Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014 (lainvoimainen 14.5.2019) hankealueesta suuri osa sijoittuu *kulttuuriympäristöltään tai maisemallisesti arvokkaalle alueelle*. Pakaan maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö on Porvoonjoen viljelyseudun maisematyyppiä edustava maisema-alue, jolle ovat tunnusomaisia laajat peltotasangot. Suunnittelumääräys: *Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, kehittämisessä ja hyödyntämisessä on vaalittava alueen keskeisiä erityispiirteitä ja omaleimaisuutta sekä huomioitava kokonaisuuden kannalta merkittävien maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyminen*.

Hankealueen luoteiskulman läheisyydessä on vihreällä merkitty *virkestysalue* ja sinisellä pistekatkoviivalla merkitty tärkeä vedenhankintaan soveltuva *pohjavesialue*. Pakaantie on *seututie* ja Raikkolantie merkittävä *yhdystie*. Pakaantien itäpuolta reunustaa punaisella katkoviivalla merkintä *ohjeellisesta kehitettävästä päävesihuoltolinjasta*. Hankealueen läpi kulkee koillis-lounaissuuntainen *pääkaasulinja* sekä luoteis-kaakkoissuuntainen *voimalinja*. Lisäksi koillis-kaakkoissuuntainen viivamerkintä halkaisee

1.9.2023

hankealueen luoteisosan, joka osoittaa *merkitykseltään seudullisen tuulivoima-alueen koon alarajaa koskevan jakolinjan*. Hankealueen eteläpuolella Pakaan kyläkeskus on osoitettu haja-asutuskylän ruskealla pistemäisellä merkinnällä.

Rakentaminen suunnittelutarvealueella

Maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:ssä on säädetty edellytyksistä, joilla suunnittelutarveratkaisu soveltuu asemakaavoittamattomalla alueella maankäytön suunnittelun välineeksi.

137 § Rakennusluvan erityiset edellytykset suunnittelutarvealueella

Sen lisäksi, mitä rakennusluvan edellytyksistä muutoin säädetään, rakennusluvan myöntäminen 16 §:ssä tarkoitetulla suunnittelutarvealueella, jolle ei ole hyväksytty asemakaavaa, edellyttää, että rakentaminen:

- 1) ei aiheuta haittaa asemakaavoitukselle, yleiskaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle;
- 2) on sopivaa yhdyskuntateknisten verkostojen ja liikenneväylien toteuttamisen sekä liikenneturvallisuuden ja palvelujen saavutettavuuden kannalta; ja
- 3) on sopivaa maisemalliselta kannalta eikä vaikeuta erityisten luonnon- tai kulttuuriympäristön arvojen säilyttämistä eikä virkistystarpeiden turvaamista.

Rakentaminen suunnittelutarvealueella ei myöskään saa johtaa vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen tai aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia.

Maankäyttö- ja rakennuslain 50 §:n mukaan alueiden käytön yksityiskohtaista järjestämistä, rakentamista ja kehittämistä varten laaditaan asemakaava. Asemakaavan tarkoituksena on osoittaa tarpeelliset alueet eri tarkoituksia varten ja ohjata rakentamista ja muuta maankäyttöä. Edelleen lain 51 §:n mukaan asemakaava on laadittava ja pidettävä ajan tasalla sitä mukaa kuin kunnan kehitys taikka maankäytön ohjaustarve sitä edellyttää.

Maankäyttö- ja rakennuslain perusteella Hämeen ELY-keskus ei pidä Uudenkartanon aurinkovoimalan tapauksessa suunnittelutarveratkaisua tarkoituksenmukaisena välineenä hankkeen toteuttamiseksi. ELY-keskus muistuttaa 21.6.2023 pidetyssä työneuvottelussa esittämästään näkemyksestä. Uudenkartanon aurinkovoimalahankkeen suuren mittakaavan (170 hehtaaria) ja sen aiheuttamien merkittävien vaikutusten vuoksi asioiden yhteensovittaminen olisi syytä ratkaista lupamenettelyn sijaan asemakaavoituksella.

Luonto

Suunnittelualue on suurimmilta osin viljelykäytössä olevaa peltomaata pienialaisia metsäalueita lukuun ottamatta. Suunnittelualueen luontoarvoja

1.9.2023

on kartoitettu Orimattila - Pakaan aurinkovoimalahankkeen luontoselvityksessä heinäkuussa 2023. Selvityksessä on kartoitettu alueen luontotyyppejä ja kasvillisuutta sekä arvioitu alueen elinympäristöpotentiaalia uhanalaisille ja luontodirektiivin liitteen IV (a) lajistolle.

Luontoselvityksessä suunnittelualueelta on rajattu arvokkaina luontokohteina lahakaviosammalen esiintymiä, Piurunojan luonnontilaisin osuus ja osoitettu vesilain 2. luvun 11 §:n mukaisena vesiluontotyyppinä lähteikkö Piurunojan varrella. Piurunojan varrelta on havaittu runsaasti hirvien ja peurojen jälkiä ja ulosteita, ja alueen on arvioitu toimivan paikallisena ekologisena viherkäytävänä.

Hankkeen vaikutuksia luonnonympäristöön on arvioitu vaikutusarviossa. Vaikutusten arvioinnin perusteella tunnistetut luonnonarvot huomioidaan tarpeellisilla suojaetäisyyksillä. Voimala-alueiden aitaamisella ei katsota olevan merkittävää vaikutusta eläinten kulkuyhteyksille.

Asemapiirroksen perusteella suunnitellut huoltotiet ylittävät luontoselvityksessä rajatun luonnontilaisimman osuuden Piurunojasta useilta kohdin, ja Piurunojan välittömään läheisyyteen on sijoitettu useita muuntamoita. Myös suunnitellut paneelikentät on sijoitettu monelta osin Piurunojan välittömään läheisyyteen. Luontoselvityksessä todetun vesilain mukaisen lähteikön ylitse on asemapiirroksessa osoitettu huoltotie. ELY-keskus huomauttaa, että Piurunojan varrella on luontoselvityksessä havaittu rauhoitetun lahakaviosammaleen esiintymiä. Asemapiirroksen perusteella osa paneelikentistä on osoitettu havaittujen esiintymien päälle. Rauhoitus ei estä alueen käyttämistä maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan, mutta on vältettävä vahingoittamista tai häiritsemistä rauhoitettuja eläimiä ja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Alueellinen ELY-keskus voi myöntää luvan poiketa kasvilajin rauhoitussäännöksistä, jos lajin suojelutaso säilyy suotuisana.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan alueella todettuja luonnonarvoja ei ole huomioitu vaikutusten arvioinnin kuvaamalla tavalla. Huoltoteiden rakentaminen Piurunojan luonnontilaisimman osuuden ylitse heikentää merkittävästi alueen luonnonarvoja, ja voi vaarantaa alueella todetun lähteikön luonnontilaisuuden. Muuntamoiden ja paneelikenttien sijoittaminen asemapiirroksessa esitetyllä tavalla Piurunojan välittömään läheisyyteen tulee muuttamaan alueen kasvillisuutta ja mikroilmastoa heikentäen luonnontilaisuutta. Suojavyöhykkeet todettuihin luonnonarvoihin ovat kapeita, eivätkä turvaa alueen monimuotoisuusarvoja esitetyllä tavalla. Asemapiirroksessa esitetty aitaus estää Piurunojan ympäristön toimimisen luontoselvityksessä todettuna ekologisena viherkäytävänä. ELY-keskus esittää hankkeen jatkosuunnittelussa huomioitavan voimala-alueen luoman estevaikutuksen ja lieventämään haitallisia vaikutuksia tunnistamalla alueen ekologiset yhteydet ja jaottelemaan hankealueen aidattuja alueita pienempiin osiin jättäen alueiden väliin liikkumisen mahdollistavat käytävät.

1.9.2023

Pienvesiin kohdistuvat vaikutukset ja hulevedet

Hankealue on pohjavesialueiden ulkopuolella eikä siitä ole ennakoitavissa pohjavesialueisiin kohdistuvia vaikutuksia. Hankealueen halki laskevat Huhdanojan yläjuoksun ojat, Vehkoja ja Piurunoja. Hankealue sijoittuu pääosin avoimille peltoalueille ja metsää hankealueella on vain vähän. Hankealue ei ole tulvariskialuetta.

Luontoselvityksessä Piurunojan lähiympäristöön on merkitty kolme arvokasta luontokohdetta. Hulevesiselvityksen mukaan hanke ei tule kasvattamaan hulevesien määrää ja alueen valumakertoimissa ei tapahdu suuria muutoksia eikä paneelialueella oleteta olevan suurta vaikutusta alajuoksun virtaamaan tai vesistöihin. Lisäksi todetaan, että suunniteltu maankäyttö ei aiheuta merkittäviä muutoksia hulevesivirtaamaan. Hulevesien hallintaan alueella on suositeltu kaatoja, painanteita tai ojia huoltoreittien reunoille. Lisäksi on suositeltu paneelirivien väliin ojia. Kahden oja-putken siirto on mainittu keinona yhtenäistää paneelialueita.

ELY-keskus toteaa, että hulevesiselvityksessä ei otettu kantaa hulevesien laadulliseen muuttumiseen, eli mahdollisiin laadullisiin vesistövaikutuksiin, eikä huomioitu alueen rakentamisen aikaisia hulevesiä. Hankkeen jatkosuunnittelussa on otettava huomioon pintavesien mahdollinen laadullinen muuttuminen, etenkin rakennusvaiheessa. Piurunojaan kohdistuvia vesistövaikutuksia voidaan vähentää jättämällä tarpeeksi leveät metsäiset suojavaohykkeet ojan molemmin puolin. Ojien siirron osalta ELY-keskus toteaa, että muusta kuin vähäisestä ojituksesta on tehtävä valtion valvontaviranomaiselle ilmoitus 60 vuorokautta ennen ojitukseen ryhtymistä. Vähäistäkin ojan siirtoa varten on selvitettävä, kuuluuko oja ojitusyhteisölle, jonka lupa siirtoon tarvitaan. Lisäksi ojan siirrolle voidaan tarvita vesilain mukainen lupa, jos se vaarantaa luonnontilaisen noron tai puron uoman luonnontilan säilymisen.

Rankkasateisiin on hyvä varautua rakentamisen aikana. Lisäksi muutenkin aluetta suunniteltaessa ja sitä rakentaessa on hyvä huomioida ilmastonmuutoksen myötä lisääntyvät sään ääri-ilmiöt ja niiden mahdolliset vaikutukset aurinkovoimalan rakenteisiin.

ELY-keskus kehottaa suunnitelmissa huomioimaan luontoselvityksessä todetun kohteen luonnontilainen lähteikkö / tihkupinta, jonka kohdalle on asemapiirustukseen merkitty tie. Lähteeseen tulee jättää tiestä vähintään 30 m:n suojaetäisyys ja huolehtia, ettei rakentamisen yhteydessä aiheuteta pohjaveden purkautumista. Jos tätä lähemmäs täytyy mennä, on tarpeen selvittää tarkemmin lähteikön pohjavesiolosuhteita kuten lähteikön virtaama ja valuma-alue sekä pohjaveden pinnantasot suunnitellun tien kohdalla. Tarvittaessa ELY-keskus voi antaa selvityksen perusteella lausunnon vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisen poikkeuksen tarpeesta.

1.9.2023

Maisemalliset vaikutukset

Porvoonjoen viljelyseudun maisematyyppiä edustavalle maisema-alueelle tyypillistä ovat laajat peltotasangot. Pakaan aurinkovoimahankkeen alue ja sen ympäristö on pääosin maastoltaan hyvin tasaista. Peltoalueita ympäröivät metsäalueet. Eri kokoisia metsiköitä sijoittuu myös hankealueen läpi kulkevan Lempiahontien sekä Piurunojan varteen. Peltoalueet ovat Pakaalla melko laajoja ja yhtenäisiä. Asutus sijoittuu metsien laitamille ja pienille kumpareille peltojen keskelle. Osa hankealuetta ympäröivistä metsistä ovat reunoiltaan selkeitä ja vahvoja, toisinaan suoria ja paikoin luonnollisemman muotoisia.

Aurinkovoimala-alueelle suunnitellut aurinkopaneelit ovat noin 3,5 metriä korkeita. Paneelien matalin kohta on noin metrin maan pinnasta. Aurinkopaneelien rakenteet ovat suhteellisen matalia, ja siksi niistä aiheutuvat visuaaliset vaikutukset maisemaan jäävät usein paikallisiksi. Paneelien lisäksi aurinkovoimapuistoon kuuluvat huoltotiet, muuntamorakenteet, sähköasema ja mahdollisesti aidat. Aidat olisivat 2,1 metriä korkeita metalliverkkoaitoja ja aitojen portit olisivat terästä. Muuntamot ovat suunnitelmien mukaan laatikkomaisia rakennuksia, jotka ovat noin 8,6 metriä pitkiä, 2,5 metriä leveitä ja 3,5 metriä korkeita. Huoltotiet toteutetaan yleensä hiekkateinä.

Maisemaselvityksessä esitetyn arvion mukaan aurinkopaneelit voi parhaiten erottaa noin kilometrin säteellä. Kahta kilometriä kauemmas paneelien erottamiseen maisemassa vaaditaan avoin ja suora näköyhteys korkeammalta katselupisteeltä, ja silloinkin paneelit sulautuvat osaksi maisemaa. Rakennelmien kuten aitojen ja muuntamoiden sopeutumiseen alueen yleisilmeeseen voidaan vaikuttaa mm. materiaalivalinnoilla ja värityksellä. Selvityksen mukaan yleisesti aurinkopaneelit erottuvat parhaiten Pakaantieltä ja Raikkolantieltä muutamilta tieosuuksilta, joilta on avoin näköyhteys hankealueen suuntaan. Muutaman asuinrakennuksen ympäristössä aurinkopaneeleita näkyy todennäköisesti pihaan usealta suunnalta.

Näkymäaluearvion ja havainnekuvien sekä selvityksessä tutkittujen maiseman ominaisuuksien ja piirteiden perusteella aurinkovoimahankkeen aiheuttamat muutokset maisemassa ovat hyvin vaihtelevat riippuen siitä, kuinka läheltä aurinkopaneeleita katsoo. Vaikutukset maisemaan ovat suuret hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä, jossa aurinkopaneelit hallitsevat paikoin maisemaa muodostaen näköesteen teiltä ja pihapiireiltä avaraan maalaismaisemaan. Merkittävät vaikutukset syntyvät paikallisesti merkittävällä rakennetun kulttuuriympäristön Uudenkartanon alueella, jossa aurinkopaneelit hallitsevat lähietäisyydellä maisemaa ja muuttavat maalaismaisemasta teknologisemman. Myös jotkin tutut näkymälinjat pihapiirien välillä estyvät. Lempiahontiellä on lisäksi tienmutka, jossa jää täysin paneelien ympäröimäksi. Vaikutukset kohdistuvat pääosin paikallisiin asukkaisiin.

Maisemaselvityksessä arvioidaan hankealueen eri osien sietokykyä aurinkovoimahankkeen aiheuttamille maisemallisille muutoksille, mitä ELY-

1.9.2023

keskus pitää hyvänä asiana. Vaikutusten arvioinnin tueksi selvitykseen on laadittu havainnekuvia mm. hankealueen läheisyyteen sijoittuvan asutuksen ja tienkäyttäjän näkökulmasta. Vaikutusten arvioinnissa on esitetty käytettävissä olevia keinoja hankkeesta koituvien maisemallisten haittojen vähentämiseen. Hämeen ELY-keskus kiinnittää kuitenkin huomiota siihen, ettei maisemaselvityksessä esitetä yhtenä keinona epäsuotuisana pidettyjen maisemallisten vaikutusten vähentämiseksi aurinkovoimalan toteuttamista erillisissä lohkoissa. Mikäli voimala-alue toteutettaisiin yhtenäisen alueen sijaan useina erillisinä osa-alueina, olisi sen aiheuttama estovaikutus myös alueella liikkumiseen vähäisempi.

Uudenkartanonraitti ja Lempiahontie aidataan voimala-alueen molemmin puolin. Voimalakentät ovat lukittuja, jolloin voimalan toteuttaminen estää ihmisten ja eläinten liikkumisen laajalla alueella. Paneelientien väliin tulee jättää riittävät suojavyöhykkeet liikkumista varten, jotta aiemmin avoimista peltoalueista ei voimala-alueen toteuttamisen myötä muodostu täysin suljettuja alueita. ELY-keskus esittää huolensa siitä, että Pakaan maisema-alueelle tunnusomaiset piirteet katoavat täysin voimala-alueelta. Aurinkovoimala-alue on vain osa maakuntakaavassa maisemallisesti arvokkaaksi osoitetusta Pakaan alueesta, mutta muutos on paikallisesti suuri. ELY-keskuksen arvion mukaan Pakaan maisema-alueen arvo voi heikentyä alueen pienentyessä.

Vaikutukset asutukseen

Aurinkovoimala-alue sijoittuu olemassa olevan asutuksen läheisyyteen. Alue on ollut pitkään asuttu. Pakaan kylästä on asiakirjoissa ensimmäinen maininta jo vuodelta 1486. Alle 1 kilometrin säteellä hankealueesta sijaitsee 79 asuinrakennusta ja 7 lomarakennusta. Osa asuinpihapiireistä rajautuu aivan hankealueen ulkoreunalle, ja muutama pihapiiri jää lähes täysin hankealueen ympäröimäksi. Alle kilometrin etäisyydellä sijaitsee lisäksi vähän loma-asutusta, mutta ne sijoittuvat pääosin asutusten yhteyteen. Pihapiireillä on tyypillisesti asuinrakennusten lisäksi useita muita rakennuksia.

Etäisyys aurinkovoimalalta lähimpiin asuinrakennuksiin on vain 50 metriä. Kiinteistörajoista etäisyyttä voima-alueelle on 10 metriä, kun viereisen kiinteistön rajan läheisyyteen sijoittuu asuin- tai tuotantoeläinrakennuksia. ELY-keskuksen arvion mukaan sijoittamalla paneelientät kauemmas asutuksesta, voivat hankkeesta aiheutuvat vaikutukset asutukseen heikentyä. Asutukseen kohdistuvat vaikutukset käsittävät muun muassa paneeleista aiheutuvat mahdolliset häikäisyhaitat sekä alueen maisemakuvassa kielteisiksi koetut muutokset.

Vaikutukset virkistymiseen

Maisemaselvityksessä kuvataan virkistäytymisen näkökulmasta muutosten olevan pääosin vähäisiä, mutta hetkellisesti ja paikoin paikallisen virkistysmaiseman kokemus voi muuttua. Maisemavaikutukset voivat

1.9.2023

ulottua pidemmälle ja laajemmalle alueelle, mikäli hankealueen ja sen läheisyydessä olevaa puustoa poistetaan runsaasti. Alueen virkistysarvo voidaan kokea muuttuneen, kun aiemmin avoin peltomaisema ja sille tunnusomaiset pitkät näkymät sulkeutuvat. Peltoalueiden lisäksi muutos on huomattava myös metsäisemmillä alueilla.

Ilmastovaikutukset

Hankkeen ilmastovaikutukset on arvioitu tehdyssä selvityksessä kattavasti. Arvioinnin perusteella hankkeen elinkaaren aikaiset ilmastovaikutukset jäävät vähäisiksi. Hankkeen avulla tuotetaan vähähiilistä uusiutuvaa energiaa, joka on ilmastotavoitteiden saavuttamisen kannalta hyvä asia. Toisaalta voimalan perustamisesta syntyy myös haitallisia ilmastovaikutuksia, jotka liittyvät kyseisessä hankkeessa etenkin materiaalien tuotannon hiilijalanjälkeen. Ilmastovaikutusten kannalta on hyvä asia, että hanke sijoittuu pääasiassa peltoalueelle ja aiheuttaa vain vähän metsäkatoa. Jatkosuunnittelussa on syytä kiinnittää huomiota etenkin materiaalien kestävyteen ja vähähiilisyyteen sekä ilmastomuutoksen sopeutumisen tarpeisiin, etenkin hulevesien hallinnan ja paloherkkyiden osalta.

Yleisiä huomioita

Asemapiirroksien luettavuutta heikentävät merkintöjen selityksestä puuttuvat symbolit mahdollisen aidan tilavaraus ja aluetta ympäröivä huoltotievaraus.

Lopuksi

Hämeen ELY-keskus on nostanut hankkeen työneuvottelussa kesällä 2023 esiin sen, että Uudenkartanon aurinkovoimahankkeen maankäyttö tulee suunnittelutarveratkaisun sijaan ratkaista asemakaavalla. Maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:n mukaisesti suunnittelutarveratkaisulla ei saa aiheuttaa haittaa asemakaavoitukselle, yleiskaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle. Rakentamisen on oltava sopivaa maisemalliselta kannalta eikä se saa vaikeuta erityisten luonnon- tai kulttuuriympäristön arvojen säilyttämistä eikä virkistystarpeiden turvaamista. Rakentaminen suunnittelutarvealueella ei myöskään saa johtaa vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen tai aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia.

Aurinkovoimalan toteuttamisen myötä Uudenkartanon alueen maisemakuva muuttuu vuosikymmenien ajaksi. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan rakentaminen on vaikutuksiltaan merkittävää eikä 170 hehtaarin aluetta ei ole mahdollista tuona aikana kaavoittaa muuhun käyttötarkoitukseen. Edellä eriteltyjen yhteensovittavien maankäyttötarpeiden ja rakentamisen vaikutusten vuoksi ELY-keskus katsoo, että alueen suunnittelu on tarkoituksenmukaista toteuttaa kaavalla. Asemakaavalla on mahdollista

1.9.2023

lupamenettelyä kattavammin sovittaa yhteen alueeseen kohdistuvat erilaisia maankäytön tarpeet sekä varmistamaan riittävä osallisten kuuleminen hankkeen aikana. Hämeen ELY-keskus esittää maisemavaikutusten arvioinnin perusteella, että hankkeen aluerajausta harkitaan tarkistettavaksi siten, että maisemaa heikentävä vaikutus pienenee.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet ylitarkastaja Johanna Flood (ilmastovaikutukset), vesitalousasiantuntija Milla Torkkel (hulevedet), pohjavesiasiantuntija Tuomo Korhonen, ylitarkastaja Mimmi Kaskenpää (pinta- ja hulevedet), luonnonsuojeluasiantuntija Teppo Mehtonen ja lakimies Ilona Varis. Asian on esitellyt alueidenkäytön asiantuntija Tuula Vuorinen ja ratkaissut johtava asiantuntija Anna-Kaisa Ahtiainen.

Tiedoksi

Päijät-Hämeen liitto ja Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo

Tämä asiakirja HAMELY/514/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/514/2023 har godkänts elektroniskt

Vuorinen Tuula 01.09.2023 12:45

Ahtiainen Anna-Kaisa 01.09.2023 12:47



Orimattilan kaupunki
Suvi Lehtoranta
Erkontie 9, PL 46
16301 Orimattila
suvi.lehtoranta@orimattila.fi

Lausuntopyyntöne 8.8.2023

NEOEN RENEWABLES FINLAND OY:N AURINKOVOIMALA ORIMATTILAN PAKAAN ALUEELLE.

Gasgrid Finland Oy:ssä on tutustuttu hankkeeseen rakentaa aurinkovoimala Orimattilan Pakaan alueelle. Voimala on nimellisteholtaan n. 100 MWp. Hankealue on n. 170 ha ja koostuu 8 kiinteistöstä, jotka on vuokrattu voimalan toiminnalle maanomistajilta. Voimalaitos koostuu sähköasemasta, n. 30 000 aurinkopaneelista ja 15 muuntamosta. Alue aidataan ja sinne tullaan rakentamaan myös päällystämättömiä teitä alueen ja rakenteiden huoltamista varten. Suunnittelualueen läpi kulkee Gasgrid Finland Oy:n korkeapaineinen DN700 / 54 bar maakaasun siirtoputki, joka rajoittaa alueen maankäyttöä merkittävästi.

Maakaasun siirtoputkisto on kansallisesti tärkeä ja kallis infra, jonka sijoittamiseen on haettu lunastusmenettelyllä käyttöoikeus tai sijoituslupa esim. Vantaalla. Maakaasun siirtoputkisto rajoittaa toimintaa ympäristössä merkittävästi. Putkiston määräaikaistarkastuksilla, ennakkohuollolla ja kaasulinjan merkinnöillä sekä ulkoisten hankkeiden valvonnalla varmistetaan putkiston turvallisuus. Putkiston tarkastukseen ja ylläpitoon liittyen alueella saattaa aiheutua ajoittain melua ja maanrakennustöitä.

Suunnitelmanne on toteutettavissa seuraavin huomioin:

- Kaasulinjalla ei saa kasvattaa puita tai muutakaan kasvustoa, eikä varastoida tai sijoittaa mitään, joka estää näkyvyyden merkintäpylväiden välillä. Kaasuputken omistajalla on velvoite raivata kasvillisuus linjalta 5 m leveydeltä, mutta linjalla sallitaan korkeintaan 0,5 m korkeuden saavuttava kasvusto.
- Kaasuputkella on lunastettu käyttöoikeusalue, joka on leveydeltään 7 metriä (3,5 m putken molemmin puolin). Toiminta kaasuputken läheisyydessä on rajoitettua ja luvanvaraista. Suunnittelun tarkentuessa suunnitelmat on hyväksyttävä Gasgridillä ennen rakentamisen aloittamista.
- Suunnitellut kaasuputken ylityspaikat on suunniteltava niin, että lisääntyneet kuormat johdetaan kaasuputken ohitse perusmaahan.
- Gasgridille on järjestettävä pääsy aidatulle alueelle putkilinjan tarkastusta ja mahdollista huoltoa varten.
- Kaasuputken sijainti on merkitty maastoon merkintäpylväillä ja -kilvillä. Jos merkintäpylväitä tarvitsee siirtää pois työmaan tieltä tai sijoittaa uudestaan työmaan valmistuttua, on tästä sovittava Gasgridin valvonta- tai paikkatietohenkilöiden kanssa erikseen. Jokaiselta merkinnältä on oltava esteetön näkyvyys edelliselle ja seuraavalle merkinnälle; tarvittaessa merkintöjä lisätään. Merkintäkilven yläreunan on oltava vähintään 1,3 m maanpinnasta ja pylväitä nostetaan tarvittaessa nostettaessa maanpintaa merkintäpylvään kohdalla.
- Toiminta ei saa aiheuttaa rasituksia kaasuputkelle eikä liittyville rakenteille. Työmaan raskaan kaluston käyttämät kaasuputken ylityspaikat katselmoidaan ja tarvittaessa niitä vahvistetaan. Työmaajärjestelyjen yhteydessä huomioidaan raskaan liikenteen vaatimat ylityspaikan vahvistukset tai siltarakenteet, jotka minimoivat tai johtavat liikennöinnin kuormat kaasuputken ohitse. Ylityspaikkoja on tarkkailtava ja mahdollisista maanpinnan painumista ilmoitettava. Muualla kaasuputkilinjalla ei liikuta raskaalla kalustolla, eikä sinne varastoida rakennustarvikkeita tai maa-aineksia. Maa-aineksien siirtymiä ei sallita kaasulinjalla ilman valvojan lupaa.
- Pohjaveden pinnan laskeminen eloperäisillä tai hienorakenteisilla maalajeilla tai maa-aineksien läjittäminen häiriintymisherkillä alueilla tulee hyväksyttävä Gasgridillä, kun on syytä olettaa, että vaikutukset ulottuvat kaasuputkistolle. Tarkastelu on tehtävä ainakin 50 m lähempänä toimittaessa.
- Tärinän heilahdusnopeuden raja-arvo kaasuputkelle pohja- ja maanrakennustöissä (pontitus, tela-alustaisen kaluston siirtely tai tiivistys) on 8 mm/s. Räjätystöiden raja-arvot etäisyyksille 10-100 m on taulukoitu Muista Maakaasulinja -oppaassa. Tärinämittaus tehdään tarvittaessa valvojan päätöksellä.
- Kaasuputken vähimmäispeitesyvyys on 1,0 m; maanalaisissa yhdensuuntaisasennuksissa vähimmäisetäisyys kaasuputkeen on 1,0 m ja risteilyissä 0,5 m (VNA 551/2009). Vieraiden rakenteiden etäisyydet ovat vähimmäisarvoja ja aiheuttavat jo normaalista poikkeavia toimia mahdollisissa kaasuputken kunnossapitotöissä.

31.8.2023

- Sijoittaessa maanalaisia metallirakenteita (kuten maadoituselektrodeja, eristämättömiä maaköyksiä tai kaapelivaippoja) 20 m lähemmäksi maakaasuputkistoa on se tehtävä standardin SFS 5717 mukaisesti. Alle 20 m etäisyydelle kaasuputkesta ei asenneta maadoituselektrodeja, ja mahdollisella Cu- kaapelilla on oltava joko KeVi eristys tai yhtenäinen muoviputki.
- DC- hajavirrat ja potentiaaligradientit voivat olla hyvin haitallisia teräksiselle kaasuputkelle. Mikäli aurinkovoimalan tasavirtajärjestelmän rakenne on sellainen, että tällaisia voi kaasuputken alueella esiintyä, rakennuttajan tai heidän edustajansa on selvitettävä yhdessä Gasgridin kanssa mahdolliset toimenpiteet hajavirtojen hallintaan.
- Maakaasuputkistolla on katodinen korroosionsuojajärjestelmä, jossa putkistoa suojataan syöttämällä heikkoa tasavirtaa putkeen maaperän kautta. Alle 20 m etäisyydelle kaasuputkesta sijoitetut rakenteet saattavat altistaa katodisen suojavirran aiheuttamalle hajavirtakorroosiolle, eikä Gasgrid ota vastuuta tällaisten rakenteiden mahdollisesta ennakaisesta syöpymisestä. Riski nopeutuneelle korroosiolle voi tarvittaessa selvittää mittauksin.
- Tulevissa kaasuputken kunnossapitotöissä käyttöoikeusalueella ja välittömässä läheisyydessä vieraiden rakenteiden tuenta, suojaus tai purkaminen sekä uudelleen rakentaminen kuluineen jäävät rakenteiden omistajien vastuulle. Kaasuputkikaivannon leveys mitoitetaan luiskatuilla seinämillä ja kaivantoon yltävät rakenteet suositellaan rakennettavaksi siten, ettei mahdollisen kaasuputkikaivannon kohdalla tuentaa, pintavesien hallintaa tai vastaavaa järjestelyä tarvita.

Tämän lausunnon vastaanottaja on velvollinen toimittamaan/tiedottamaan lausunnon liitteineen asianosaisten käyttöön.

Lausunto liitteineen on oltava nähtävillä paperikopiona työmaalla sitä pyydettyä.

Kaasuputken ylitykset raskaalla kalustolla vahvistamattomassa kohdassa tai maanrakennustyöt viittä (5) metriä lähempänä kaasuputkilinjaa edellyttävät valvojamme kutsumista paikalle. Ehdotus aloitusajankohdaksi on tehtävä 3 työpäivää aikaisemmin keskusvalvomoon, 020 447 8713 tai alla mainitulle valvojalle.

Sijainti	Putkiväli	001-18500-000 Leipälänkulma - Hautjärvi	Paalu: 178.15 + 143 m
Yhteydet	Lausunto	Mikko Kaarlampi mikko.kaarlampi@gasgrid.fi	020 44 78848
	Sähköä johtavat rakenteet	Janne Lumme janne.lumme@gasgrid.fi	020 44 78718
	Rakentaminen	Tero Lehtinen tero.lehtinen@gasgrid.fi	020 44 78732
	Valvonta	Sami Kinnunen Jarno Kosonen	020 44 78703 020 44 78702

GASGRID FINLAND OY

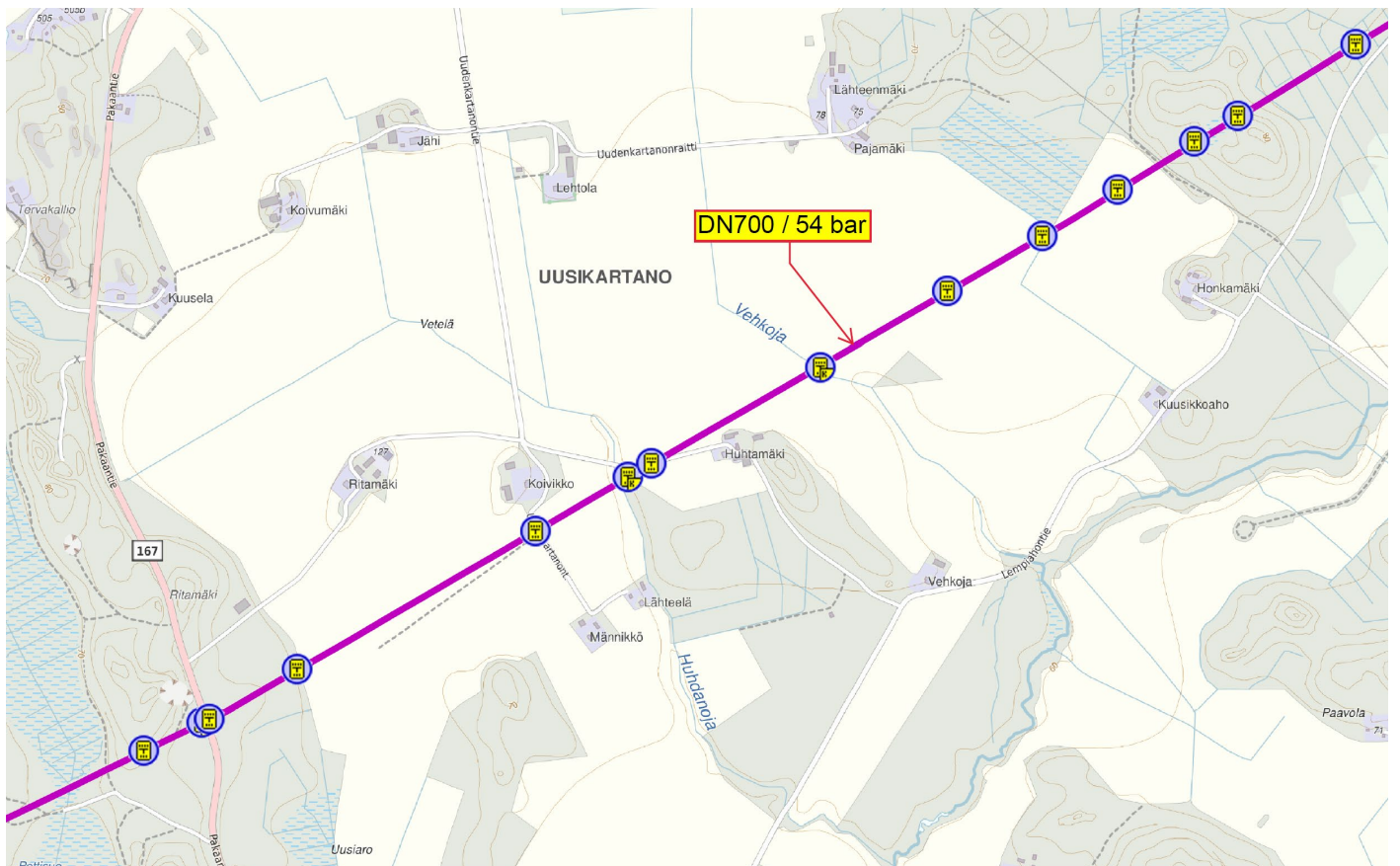
Mikko Kaarlampi

Maankäyttöinsinööri

Liitteet "Muista maakaasulinja" - Ohjeita maakaasulinjalla työskenteleville
"Muista maakaasulinja" - Maanrakennus- ja louhintatyöt maakaasuputkiston läheisyydessä

Viitteet [Valtioneuvoston asetus maakaasun käsittelyn turvallisuudesta 9.7.2009/551](#)

Lisätietoa Gasgridin kotisivut: [Miten tunnistan kaasulinjan?](#)
[Luvat maankäyttöön kaasuputken alueella](#)



© Sitowise aineistot: © Gasgrid Finland Oy



MAAKAASU
NATURGAS

DN700



123.45

GASGRID FINLAND OY
05 375 1555

Lupa-asiat 020 4478 713 • Hätäilmoitukset 24 h (05) 3751555

Ohjeita maakaasulinjalla työskenteleville



Työskentely maakaasulinjalla tai sen välittömässä läheisyydessä voi tarkoittaa varsinaisten rakennusten rakentamisen lisäksi kulkuväylien, salaojen, vesi- ja viemärijohtojen, kaukolämpöjohtojen, sähköjohtojen ja -kaapeliin, viestijohtojen ja -kaapeliin ja muiden tilapäistenkin rakenteiden rakentamista, asentamista, huoltoa ja kunnossapitoa.

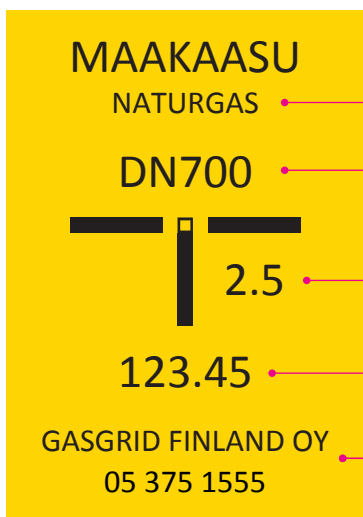
Mitä laki sanoo

Maakaasulinjoilla ei saa harjoittaa toimintaa, joka saattaisi vahingoittaa maakaasuputkistoja. Maankaivu-, louhinta- ja räjäytystyöt maakaasuputkiston välittömässä läheisyydessä ovat kiellettyjä ilman putkiston käyttäjän lupaa. Maakaasulinjalla työskentelevä on velvollinen ottamaan selville muut alueella olevat rakenteet. Tämän lisäksi on otettava huomioon sähkölain määräykset.

Maakaasuputken sijainti

Maakaasuputket ovat noin metrin syvyydessä maan alla. Maastossa maakaasuputkistot on yleensä merkitty merkintäpylväillä. Kaava-alueella putkiston merkintä on voitu tietyissä tapauksissa korvata myös kiintopiste- ja karttamerkinällä.

Maakaasuputkiston käyttäjä on velvollinen aina pyydettyä selvitettävään putken tarkan sijainnin maakaasulinjalla tai sen läheisyydessä työskentelevälle. Putkiston käyttäjän nimi ja puhelinnumero löytyvät maakaasuputkiston merkintäpylväistä. Alueilla, joilla ei käytetä merkintäpylväitä, on aina otettava yhteys putkiston käyttäjään tai kunnalliseen rakennusviranomaiseen maakaasuputkiston paikan selvittämiseksi.



The diagram shows a yellow rectangular marker with the following text and markings:

- Top: **MAAKAASU**
- Below: **NATURGAS** (with a red dot pointing to the text)
- Below: **DN700** (with a red dot pointing to the text)
- Below: A horizontal black bar with a vertical black bar in the center, representing a pipe.
- Below the pipe: **2.5** (with a red dot pointing to the number)
- Below: **123.45** (with a red dot pointing to the number)
- Bottom: **GASGRID FINLAND OY** and **05 375 1555** (with a red dot pointing to the company name)

Labels on the right side of the diagram:

- Merkintäkilpi on keltainen. Siihen on mustin kirjaimin merkitty seuraavaa:
 - Tekstit **MAAKAASU** ja **NATURGAS**.
 - Putken nimelliskoko (esim. DN500 tai PE200).
 - Putken sivupoikkeama kilvestä metreinä. Sivupoikkeama merkitään putken sijaintipuolelle.
 - Merkinnän kilometrilukema putken alusta.
 - Putkiston käyttäjän nimi ja puhelinnumero.

TOIMINTAOHJE!

Kaivu ja peittäminen

Jos kaivutyötä joudutaan tekemään lähempänä kuin viisi (5) metriä maakaasuputkistosta, työstä vastaavan on kaivuluvan saamiseksi otettava yhteys putkiston käyttäjään vähintään kolme työpäivää ennen kaivutyön aloittamista. Putkiston käyttäjä näyttää putken tarkan sijainnin. Kaivu on suunniteltava etukäteen. Kaivutyössä ja erityisesti maakaasuputken esiinkaivussa on noudatettava erityistä varovaisuutta ja putkiston käyttäjän antamia ohjeita. Routaantuneen maan kaivutyössä maa on tarvittaessa ensin sulatettava. Kun maakaasuputki on kaivettu esiin, sitä ei saa peittää ilman putkiston käyttäjän lupaa.

Räjäytykset

Kun tehdään räjäytys- ja louhintatöitä alle 30 metrin etäisyydellä maakaasuputkistosta, työstä vastaavan on otettava yhteys putkiston käyttäjään työluvan saamiseksi. Räjäytyksistä vastaavan on esitettävä putkiston käyttäjälle työsuunnitelma, josta on ilmettävä, miten estetään räjäytyksistä aiheutuvien paineiskujen aiheuttamat putkistoa vaurioittavat lohcareiden ja massojen siirtymiset tai tärinä.

Rakentaminen

Suunniteltaessa rakennusten rakentamista 20 metriä lähemmäksi maakaasuputkistoa on otettava yhteys putkiston käyttäjään.

Sähköiset vaikutukset

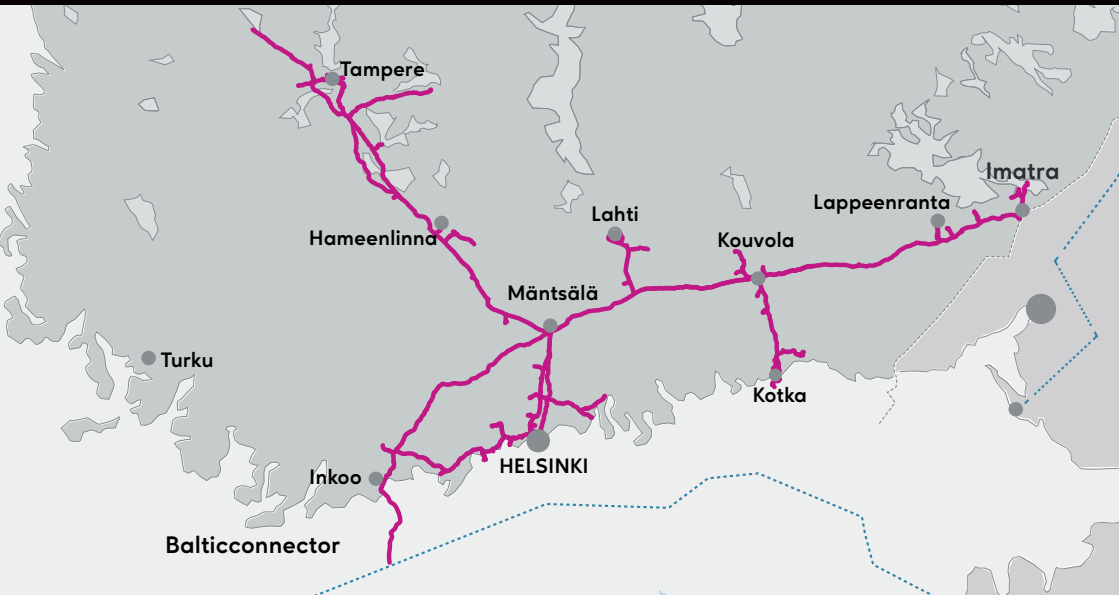
Sijoitettaessa sähköä johtavia rakenteita kuten vesijohtoja, viemäreitä, maakaapeleita, maadoitusjohtoja, merkintälankoja tms. maakaasuputkiston läheisyyteen, suunnittelijan ja rakentajan on sähkölain määräysten mukaisesti huolehdittava siitä, ettei maakaasuputkella ja uusilla rakenteilla ole keskenään haitallista sähköistä vaikutusta.

Liikkuminen ja varastointi maakaasulinjoilla

Maakaasuputken ylittämistä raskailla koneilla on vältettävä. Pehmeässä maaperässä putken ylityskohdat on vahvistettava putkiston käyttäjän hyväksymällä tavalla, jos on oletettavissa, että koneet vajoavat. Puutavaran tms. varastointi maakaasulinjalla viittä metriä lähempänä putkea on kielletty ilman putkiston käyttäjän lupaa.

Ohjeet kaivinkoneen kuljettajalle maakaasuputken vaurioituessa

- 1 Sammuta kaivinkoneen moottori ja poistu koneesta
- 2 Estä sivullisten pääsy vaurio paikalle tai sen läheisyyteen
- 3 Estä kipinäointi ja avotulen käsittely kohteessa (tupakointi, autot)
- 4 Ilmoita hätätilanteesta yleiseen hätänumeroon 112



LISÄTIETOJA

tukes

Turvallisuus- ja
kemikaalivirasto (Tukes)
www.tukes.fi

GASGRID 

Gasgrid Finland Oy
Keskusvalvomo
Kiehuvantie 189
45100 KOUVOLA
www.gasgrid.fi
kartta.gasgrid.fi

 Suomen Kaasuyhdistys
Finnish Gas Association

Suomen Kaasuyhdistys ry
www.kaasuyhdistys.fi



Lupa-asiat 020 4478 713 • Häät ilmoitukset 24 h (05) 3751555

Maanrakennus- ja louhintatyöt maakaasu- putkiston läheisyydessä

GASGRID 

Gasgrid vastaa maakaasun siirtoverkon toiminnasta Suomessa. Jotta maakaasuputkiston turvallinen käyttö voidaan varmistaa, on putkilinjan läheisyydessä tehtävään maanrakennustyöhön sekä louhintatyöhön pyydettävä lupa Gasgridiltä.

Toimi ajoissa

Lupa on haettava työn suunnitteluvaiheessa. Lupa tarvitaan maanrakennus-, louhinta- ja räjäytystöihin, jotka tapahtuvat lähempänä kuin 30 metriä maakaasuputkistosta. Pohja- ja maanrakennustöissä lupa tarvitaan aina 30 metriin asti, jolloin tärinän heilahdusnopeuden raja-arvo on 8 mm/s.

Lupa tarvitaan myös laajamittaisiin louhintatöihin, jotka tapahtuvat maakaasuputkiston läheisyydessä, katso sallittujen heilahdusnopeuksien taulukko.

Räjäytystyön suorittaja vastaa siitä, että työssä noudatetaan voimassa olevia säädöksiä ja lakeja sekä Gasgridin, räjäytysalan sekä paikallisten viranomaisten ohjeita ja määräyksiä. Räjäytystöiden suorittajan on myös omien kokemustensa pohjalta varmistettava muut mahdolliset räjäytystyön aiheuttamat vaara- ja turvallisuusriskit.

Luvan hakijan tulee olla yhteydessä Gasgridin lausujaan tai keskusvalvomoon. Räjäytystyön etenemistä valvoo Gasgridiltä valvoja, jolle on ilmoitettava vähintään 3 työpäivää ennen räjäytyksen aloittamista.

Vaadittavat suunnitelmat

Yleissuunnitelma: Ennen räjäytys- ja louhintatyön aloitusta työn suorittajan on laadittava työmaan yleissuunnitelma ja muut järjestysohjeiden edellyttämät suunnitelmat.

Laajamittaisessa louhinnassa putkiston sijainti tulee selvittää ennen töiden aloittamista.

Työn suorittaja laatii kaikki louhintatyön edellyttämät suunnitelmat ja esittää niistä Gasgridin yhteyshenkilölle ennen louhintatyön aloittamista vähintään yleissuunnitelman, räjäytyssuunnitelman ja louhintatärinän mittaussuunnitelman.

Räjäytyssuunnitelma: Työn suorittaja tekee räjäytyssuunnitelman ennen kunkin kentän poraustöiden aloittamista. Mahdollisten muutosten ilmaantuessa räjäytyssuunnitelma päivitetään ja muutoksista tiedotetaan Gasgridin yhteyshenkilölle.



**Tärinämittauksen raja-
arvojen ylityksistä on
ilmoitettava välittömästi
Gasgridille**

Estä kivien sinkoilu

Räjätystyön yhteydessä on huomioitava kivien sinkoutumisen ja heiton aiheuttamat vaaratekijät.

Lähialueilla on huomioitava myös räjäytyskaasujen mahdollinen vauriovaikutus, mikäli kallion rakosuunnat ovat epäedulliseen suuntaan. Tällöin työ tulee tehdä esimerkiksi kiilaamalla. Kivien sinkoilu estetään peittämällä räjäytyskentät. Erityistä huomiota sinkoilun estämiseen on kiinnitettävä tehtäessä tasauslouhintaa tai räjäytettäessä yksittäisiä kiviä. Sirpalevaara voi esimerkiksi porausvirheen takia ulottua useiden satojen metrien etäisyydelle räjäytettävästä kohteesta.

Louhittaessa lähellä maakaasuputkistoa tai siihen liittyviä kompressori-, venttiili- ja paineenvähennysasemia tulisi räjäytettävien kenttien irrotussuunnan olla kohteista pois päin.

Louhintalupa-asioissa, ota yhteys:

Gasgrid Finland Oy • KESKUSVALVOMO 020 447 8713

Tärinän mittaaminen ja raja-arvot

Louhintakohteen lähistöllä sijaitsevien rakennusten, rakenteiden ja laitteiden suojaus-, vaimennus- ja tärinämittausuunnitelma laaditaan työkohtaisesti erikseen. Tärinämittaus tulee suorittaa, mikäli on syytä epäillä, että työ voi aiheuttaa merkittävää tärinää. Lisäksi tärinämittaus tehdään aina laajamittaisissa louhinta-kohteissa, jotka sijaitsevat alle 100 metrin päässä maakaasuputkesta.

Pohja- ja maanrakennustöissä tärinämittaus suoritetaan töissä, jotka sijaitsevat alle 30 metriä maakaasuputkesta tai mikäli on syytä epäillä, että työ voi aiheuttaa merkittävää tärinää.

Tärinämittaus tulee tehdä kolmikomponenttisilla tärinämittareilla, joiden mittausanturit kiinnitetään maakaasuputkistoon. Erillisestä sopimuksesta voidaan mittauksessa käyttää maapiikkiä. Maapiikin käyttö soveltuu savi- ja silttimaalajeihin, jolloin piikki saadaan asennettua riittävän tukevasti putken välittömään läheisyyteen. Maapiikin kanssa käytetään raja-arvoja, jotka ovat 50 % ohjeen taulukon raja-arvoista.

Tärinämittauspaikan valintaan ja mittauslaitteiston asennukseen suositellaan käytettäväksi henkilöä, jolla on tärinäasian-tuntijan (FISE) pätevyys.

Tärinämittausarvoja seurataan jatkuvasti työn aikana ja ne kirjataan tärinämittauspöytäkirjaan tai vaihtoehtoisesti sähköiseen mittausjärjestelmään. Mittausarvot sekä panostettujen kenttien sijaintitiedot (etäisyys mittauspisteeseen) toimitetaan Gasgridin yhteyshenkilölle viikoittain. Mittaustuloksista tulee laatia kirjallinen loppuraportti Gasgridin edustajalle. Räjähälytyksessä sallitun tärinän raja-arvojen ylittyessä työ keskeytetään välittömästi ja syyt raja-arvojen ylittymiseen selvitetään. Jos yksittäisen raja-arvon ylitys on alle 20 % ja syy ei ole systemaattinen, työtä voidaan jatkaa suunnitelmien mukaisesti.

Mikäli ylitys johtuu suunnitelmasta tai työtapavirheestä, työtä voidaan jatkaa vasta kun suunnitelmat on korjattu ja hyväksytetty Gasgridilla.

Maanrakennustyössä mittaus ja mittauksen seuranta tulee suunnitella niin, että raja-arvon ylityksiä ei pääse tapahtumaan. Mittauksessa suositellaan käytettäväksi esim. tekstiviestejä työn suorittajalle sekä työn valvojalle. Vaihtoehtoisesti, mikäli on syytä epäillä korkeampia tärinätasoja, tulee mittaustuloksia lukea riittävän usein.

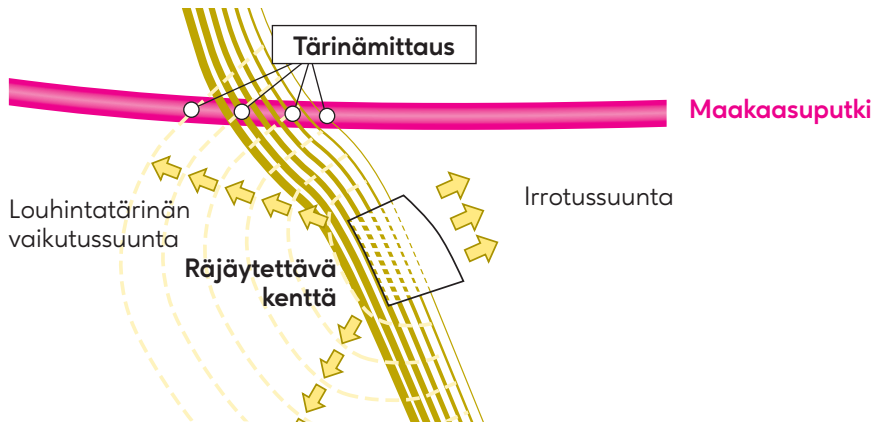
Mikäli maanrakennustyötä ei voida tehdä raja-arvon asettamissa rajoissa, tulee tästä ilmoittaa Gasgridin valvojalle.

Maanrakennustöissä ja räjäytystöissä tulee seurata mittarin kuntoa päivittäin. Työtä ei saa jatkaa, mikäli tärinää ei voida todentaa mittauksin.

Yleiset rakenteille ja rakennuksille annetut ohjearvot löytyvät Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL julkaisusta RIL 253-2010 ”Rakentamisen aiheuttamat tärinät”.

Tärinämittauksen raja-arvojen ylityksistä on ilmoitettava välittömästi Gasgridille

Tärinämittauspisteiden sijoittaminen



Jos putken lopputäyttö on esim. turvetta, on irrotussuuntaa muutettava kivien sinkoutumisriskin vuoksi.

Etäisyydellä 100–500 m ja louhinnan ollessa yli 3000 k-m³, tulee tärinähaitta-vaikutus ja mahdollinen mittaustarve selvittää.

Pohja- ja maanrakennustöissä lupa tarvitaan aina 30 metriin asti. Heilahdusnopeuden raja-arvo on 8 mm/s. Putken kokonaissiirtymän raja-arvo on 1 mm.

Maakaasuputkiston sallitut heilahdusnopeudet

Etäisyys	Raja-arvo	Menettely
10 m	56 mm/s	lupa tarvitaan aina 30 metriin asti
20 m	44 mm/s	lupa tarvitaan aina 30 metriin asti
30 m	36 mm/s	lupa tarvitaan aina 30 metriin asti
40 m	34 mm/s	ilmoitus, lisäksi lupa jos $Q_m > 4,0$ kg
50 m	30 mm/s	ilmoitus, lisäksi lupa jos $Q_m > 5,5$ kg
100 m	22 mm/s	ilmoitus, lisäksi lupa jos $Q_m > 16,5$ kg

Taulukon momentaaninen räjähdysainemäärä (Q_m) määrittää ohjeen laajamittaisen louhintatyön etäisyyksillä 30–100 metriä. Taulukko on RIL 253-2010 ohjeen liitteen 5 taulukon 1 mukainen.

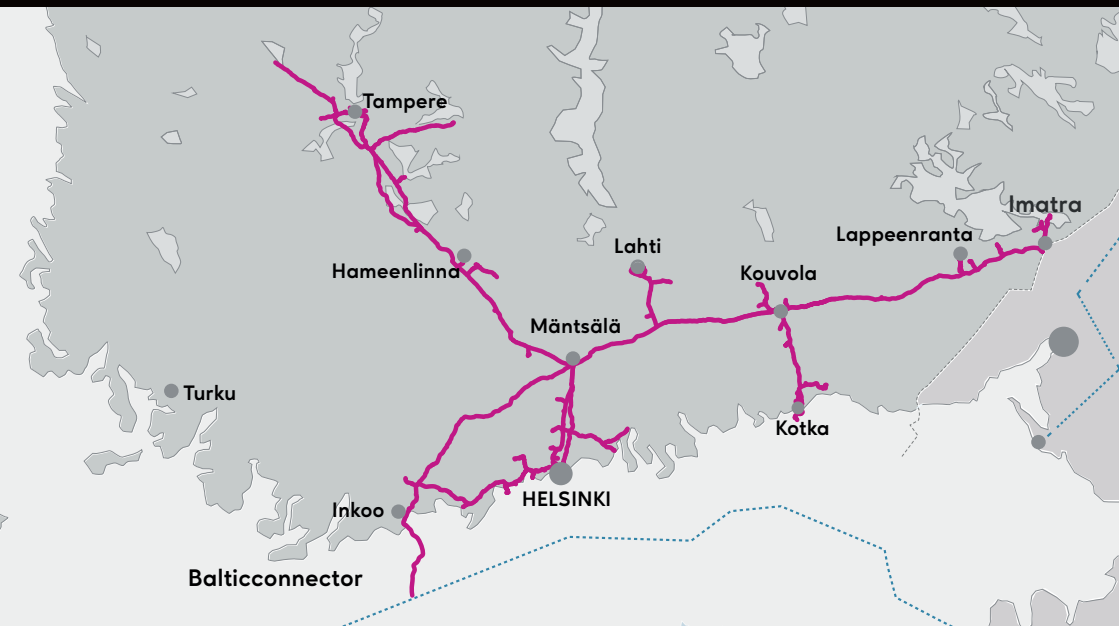
Maapiikillä mitattaessa käytetään raja-arvoja, jotka ovat 50% taulukon raja-arvoista.

Muista!

Louhintalupa-asioissa, ota yhteys:

Gasgrid Finland Oy • KESKUSVALVOMO 020 447 8713

- 1 Suunnittele räjäytystyö huolella, noudata ohjeita ja määräyksiä.
- 2 Hae lupa Gasgridiltä työn suunnitteluvaiheessa.
- 3 Muista turvallisuus; estä kivien sinkoilu kohti maakaasulaitteistoja.
- 4 Tarkkaile louhinnan tai maanrakennustyön aiheuttamaa tärinää, raportoi säännöllisesti.



Gasgrid Finland Oy
Keskusvalvomo
Kiehuvantie 189, 45100 KOUVOLA
www.gasgrid.fi



16.8.2023

Orimattilan kaupunki
PL 46
16301 ORIMATTILA

kirjaamo@orimattila.fi

Lausuntopyyntö 8.8.2023

UUDENKARTANON AURINKOVOIMALA

Kymenlaakson Sähköverkko Oy:n (KSOY-V) 110 kV voimajohto kulkee alueen vierellä. Paneeleita on esitetty sijoitettavaksi 110 kV läheisyyteen. Paneelien ja muiden rakenteiden etäisyydet tulee varmistaa sekä teettää risteämälausunto, jossa huomioidaan mm. vaarajännitteet. Johtoaukealle ei saa rakentaa aurinkopaneeleita, eikä niitä suunnitelmien perusteella näyttäisi olevan sinne esitetty.

Voimajohdon liityntäasiat on tarkasteltava KSOY-V kanssa tarkemmin ennen kuin hanke etenee ja liityntäsuunnitelma on hyväksyttävä KSOY-V:llä.

Yleisesti sähköverkon komponenttien osalta alueella huomioidaan seuraavaa:

- Tilaaja vastaa rakentamisen aiheuttamista mahdollisista johtojen siirtokustannuksista.
- Sähköverkkoon kuuluvien johtojen ja laitteiden sijoittamista varten varataan riittävät tilat.
- Huomioidaan nykyiset sähköjohdot alueella. Johdoista liitekarta, jossa myös esitetty mahdolliset johtosiirrot/muut huomiot.

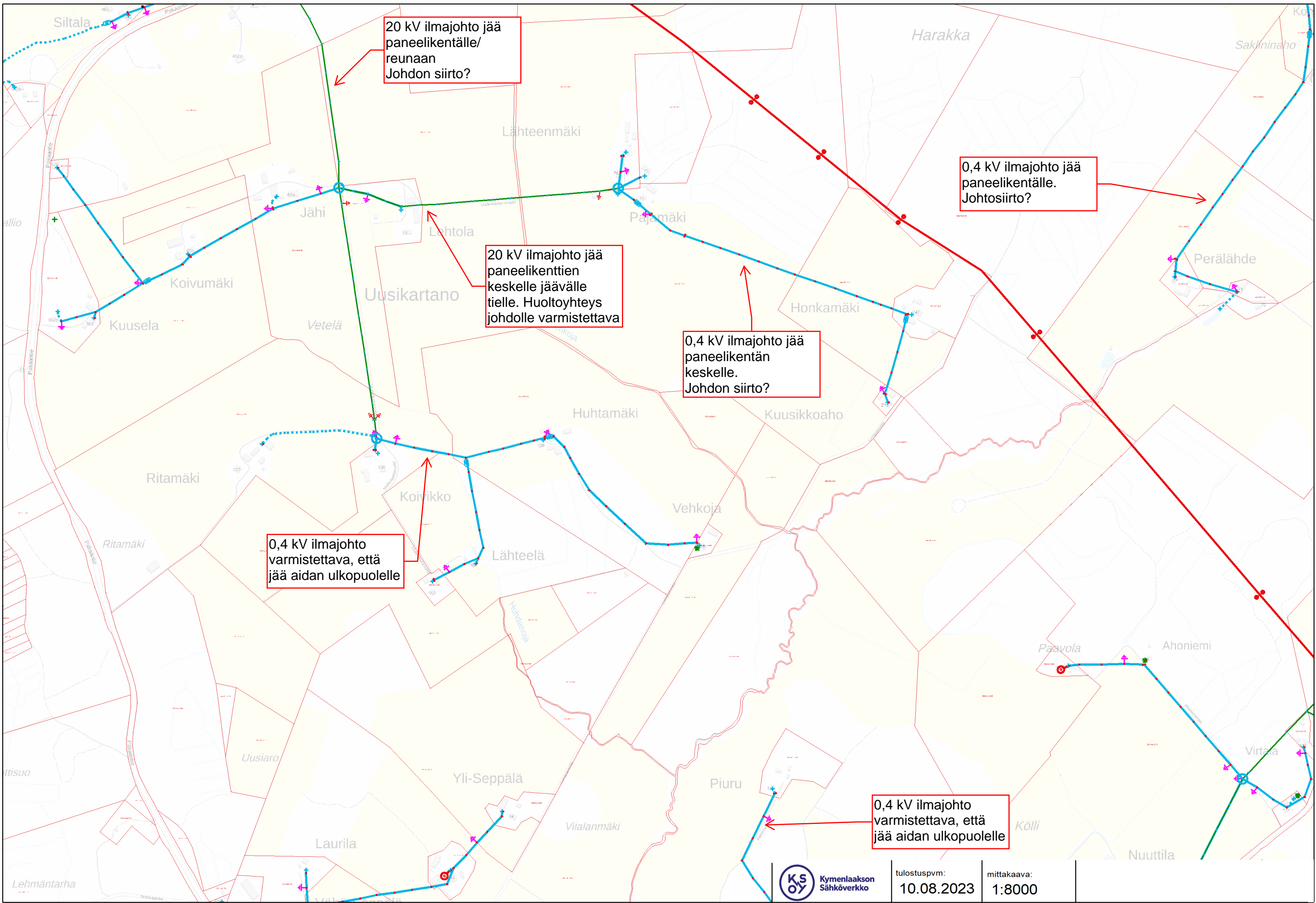
LIITTEET

Liite 1. Verkkoaluekartta

Ystävällisin terveisin

KYMENLAAKSON SÄHKÖVERKKO OY
verkko-omaisuuden hallinta

Mikko Vainikka
suunnitteluvastaava



tulostuspvm:
10.08.2023

mittakaava:
1:8000

Asiakirjan ovat allekirjoittaneet

Nimi	Tunnistautuminen	Aika
Liisa-Marjatta Koskelainen	Suomi.fi	01.09.2023 07:43:00 UTC+03:00



Tämä dokumentti on sähköisesti allekirjoitettu

Sisällys: - Kansilehti (1 sivu)
- Alkuperäinen dokumentti (3 sivua)

Kansilehden sivu 1/1

Orimattilan kunta, kaavoitus
kirjaamo@orimattila.fi

Viite: Lausuntopyyntö 8.8.2023**Asia: Pakaan aurinkovoimahanke, suunnitelutarveratkaisun ja rakennusluvan haku, Orimattila**

Neoen Renewables Finland Oy kehittää aurinkovoimalaa Orimattilan Pakaan alueelle, lähelle Uusikartanoa noin 6 kilometrin päähän Orimattilan keskustaaajamasta. Voimala on nimellisteholtaan noin 100 MWp. Hankealue on noin 170 hehtaaria ja koostuu 8 kiinteistöstä. Voimalalaitos koostuu sähköasemasta, noin 30 000 aurinkopaneelista ja 15 muuntamosta. Voimala-alueelle rakennetaan lisäksi päällystämättömiä teitä alueen ja rakenteiden huoltamista varten. Voimala liitetään hankealueen koillispuolella sitä sivuvaan 110 kV:n siirtolinjaan, jolloin uusia liittymäsähkölinjoja hankealueen ulkopuolelle ei tarvitse rakentaa.

Pyydettyä lausuntonaan Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo esittää hankkeesta seuraavaa.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Alueellinen vastuumuseo on edellyttänyt hankealueen arkeologista inventointia rakennuttajan kanssa käydyissä keskusteluissa. Inventoinnin on suorittanut Mikroliitti Oy 3.8.2023 ja siitä on annettu raportti 4.8.2023 (*Orimattila, Paka, Aurinkovoimalan suunnittelualan arkeologinen inventointi 2023*, T. Kuljukka 2023). Tutkitulta alueelta ei löydetty kiinteitä muinaisjäänneksiä tai muita suojeltavaksi tulkittavia jäännöksiä. Museo on arvioinut raportin ja todennut suoritetun inventoinnin riittäväksi selvitykseksi.

Edellä esitetyn perusteella esteitä kaavahankkeen toteuttamiselle ei arkeologisen kulttuuriperinnön osalta ole.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Hankealue on maastoltaan pääasiassa peltoa, muutamalla kiinteistöllä on metsätilkkuja. Asutus alueen lähiympäristössä on harvaa. Alueella ei ole yleis- tai asemakaavaa. Päijät-Hämeen maakuntakaavassa (2014) suunnittelualue on isolta osaltaan maakunnallisesti arvokasta Pakaan kulttuurimaisema-alueita. Kuitenkin vain noin 6 % maisema-alueesta ulottuu hankealueelle, joka sijaitsee maisema-alueen pohjoisosassa. Se on Porvoonjoen viljelyseudun maisematyyppiä edustava maisema-alue, jolle luonteenomaista on laajat

peltotasangot. Maakunnallisesti arvokkaiksi maisemiksi määritellyjä alueita koskee suunnittelumääräys: *Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, kehittämisessä ja hyödyntämisessä on vaalittava alueen keskeisiä erityispiirteitä ja omaleimaisuutta sekä huomioitava kokonaisuuden kannalta merkittävien maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyminen.*

Orimattilan rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä (2005) suunnittelualue sijoittuu luoteisosiltaan Uusikartanon paikallisesti arvokkaalle rakennetun kulttuuriympäristön alueelle. Metsään rajautuvalla tasaisella alueella on viljelysten yhteydessä pääosin jälleenrakennuskauden tilakeskuksia. Lehtolan tilakeskus on nostettu esiin näkyvimpänä ja näyttävimpänä. Alue on maisemallisesti ja rakennuskannaltaan yhtenäinen. Hankkeen keskeiset vaikutukset kulttuuriympäristön osalta ovat kuitenkin maisemallisia.

Hankkeen maisemallisten vaikutusten selvittämiseksi on laadittu maisemaselvitys, jossa muutosta maisemassa on havainnollistettu muun muassa havainnekuvin. Selvityksen mukaan vaikutukset jäävät arvokkaalle Pakaan kulttuurimaisema-alueelle melko vähäisiksi. Hankealue kattaa maisema-alueesta vain hyvin pienen osan ja sijaitsee maisema-alueen reunalla ei niin keskeisellä paikalla. Merkittävimmät maisemavaikutukset ovat hankealueen luoteisosassa, johon arvoalueetkin sijoittuvat. Sen sijaan hankealueen itä- ja eteläosassa peltoalat ovat pieniä, kapeita, epäsäännöllisen muotoisia ja irrallisia yhtenäisistä laajoista peltoalueista.

Hankealueen luoteisosassa aurinkopaneeleista johtuva muutos paikallisesti arvokkaalle rakennetulle kulttuuriympäristölle ja maisemakuvalle on merkittävä, sillä ne muuttavat maalaismaisemasta teknologisemman. Aurinkopaneelien määrää karsimalla sijoittelu kauemmas maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueilta sekä asutuksesta ja teiltä vähentää maisemaan kohdistuvia vaikutuksia. Hankkeen maisemallisten vaikutusten lieventämistä tulee tehdä ennemmin paneelien sijoittelulla kuin maavallein, joilla itsellään on maisemavaikutuksia tasaisessa ja avoimessa peltomaisemassa. Myös kasvillisuuden istuttamista suojavahyökköiksi tulee samasta syystä harkita tarkoin. Koska hankealue on hyvin tasainen, maastonmuotojen mukaan otollisille alueille sijoittelu niin, että maisemavaikutukset olisivat vähäisemmät, ei ole mahdollista.

Aurinkopaneelien sijoittamista tai lieventävien keinojen käyttöä tulisi punnita kokonaisvaltaisesti ottaen huomioon koko hankkeen vaikutusten olennaisuus sekä arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman arvot.

Lahden museot / Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo

tutkimuspäällikkö

Liisa Koskelainen

LAHDEN MUSEOT

Lahti City Museums

Lausunto

D/1820/12.03.02.03/2021

31.8.2023

Alueellinen vastuumuseo

tutkija, arkeologi

Jasmin Puska

tutkija

Lauri Miettinen

Tiedoksi: Museovirasto, Hämeen ELY-keskus



21.08.2023

Vastaanottaja

Orimattilan rakennusvalvonta
Timo Tarkkala
Erkontie 9
16300 ORIMATTILA

Kohde

Pakaan aurinkovoimala

Pakaan aurinkovoimala

Orimattilan Pakaan alueelle suunnitellaan aurinkovoimalan (100 MWp) rakennelmista kuuden maanomistajan, kahdeksan kiinteistön alueelle, suunnittelualueen koko on noin 170 ha.

Rakennusvalvonnalle ja pelastustoimelle esitettyjen suunnitelmien mukaan muuntamoiden määrä olisi korkeampi kuin selvitysmateriaaleissa, suunnitelmat voivat pitää paikkaansa tai päivitys suunnitelmiin.

Huomioita suunnitelmista

- sijoitus pääosin peltoalueelle
- esitetty aitavaraus paneelikentän ympärille
- alueen itälaidalla kaksi sijaitsee lampea
- koko alueen ympäri ei ole yhtenäistä kulkureittiä, alueen lävistää Lempiahontie
- alueen lävitse kulkee 110 kV:n sähkölinja, jonka tuntumaan sähköasema sijoitetaan
- alueella maakaasu- ja vesilinjat, jotka on huomioitava ylläpitäjän ohjeistuksen mukaisesti
- tiestö kattaa suuren osan alueen ympäriltä, itäpuolella tiestö ei yhtenäistä
- muuntajille on suunniteltu huoltotie
- muuntamoita 59 kpl (66 kpl?) a' 21.2 k-m2, sähkölaitetila n. 47 k-m2
- - sähkölaitetila varustetaan ilmalämpöpumpuin ja aidataan

Lausunto

Huoltotiet Vehkojan kohdalla tulisi ulottaa Lempiahon- ja Uudenkartanon teille.
Alue aidataan tai riskiperusteisesti jätetään pois; perusteet esitettävä viranomaisille.
Sammutusveden saanti ja riittävyys tulee selvittää viranomaisille.
Huomioitava mahdollisuuksien mukaan hulevesiselvityksen suositukset.

Muuta huomioitavaa;

- huoltoteiden tulee kantaa pelastustoimen raskaiden ajoneuvojen painon
- tarvittaessa järjestettävä sammutusvesiverkosto paneelialueelle
- aluskasvillisuuden poisto tulee huomioida paneelialueen ylläpidossa
- mahdollisten muuntamoiden ja sähköaseman öljyt on sijoitettava vuotoaltaan päälle

Kohdekortti

Aurinkosähköjärjestelmästä tulee laatia kohdekortti pelastuslaitoksen, huollon ja käyttäjien tueksi.
Kortista tulee selvittää järjestelmän perustiedot ja ohje järjestelmän virrattomaksi tekemisestä, sekä aurinkosähköjärjestelmän turvallisuuteen liittyvien kytkinten sijaintipaikat.

Merkintä

Alueella tulee olla selventävät opastaulut, muuntajille ja sähkötilaan tarvittavat varoitusmerkinnät.

palotarkastaja
Ari Heikkinen

Asiakirjan ovat allekirjoittaneet

Nimi	Tunnistautuminen	Aika
Liisa-Marjatta Koskelainen	Suomi.fi	10.11.2023 19:28:27 UTC+02:00



Tämä dokumentti on sähköisesti allekirjoitettu

Sisällys: - Kansilehti (1 sivu)
- Alkuperäinen dokumentti (2 sivua)

Kansilehden sivu 1/1

Orimattilan kunta, kaavoitus

kirjaamo@orimattila.fi

Viite: Lausuntopyyntö 17.10.2023

Asia: Pakaan aurinkovoimahanke, suunnitelutarveratkaisu ja rakennuslupa, päivitetty suunnitelma, Orimattila

Neoen Renewables Finland Oy suunnittelee aurinkovoimalaa Orimattilan Pakaan alueelle, lähelle Uusikartanoa noin 6 kilometrin päähän Orimattilan keskustaajamasta. Päivitetyin suunnitelman mukaan voimala on nimellisteholtaan noin 100 MW, hankealueen laajuus noin 197 hehtaaria ja se koostuu 10 kiinteistöstä. Voimalalaitos koostuu sähköasemasta, noin 30 000 aurinkopaneelista ja 66 muuntamosta. Voimala-alueelle rakennetaan lisäksi päällystämättömiä teitä alueen ja rakenteiden huoltamista varten. Voimala liitetään hankealueen koillispuolella sitä sivuvaan 110 kV:n siirtolinjaan.

Pyydettyinä lausuntonaan Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo esittää hankkeesta seuraavaa.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Viitaten 31.8.2023 antamaansa lausuntoon (diaari nro D/3679/12.03.02.03/2023), museo toteaa syksyllä 2023 suoritetun muinaisjäännösinventoinnin (*T. Kuljukka 2023: Orimattila, Paka, Aurinkovoimalan suunnittelualueen arkeologinen inventointi.*) olevan riittävä selvitys. Suunnittelualueelta ei tunneta muinaismuistolain (295/1963) suojaamia muinaisjäännöksiä.

Hankkeelle ei ole estettä arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa (2014) suunnittelualue on isolta osaltaan maakunnallisesti arvokasta Pakaan kulttuurimaisema-alueita. Kuitenkin vain noin 6 % maisema-alueesta ulottuu hankealueelle, joka sijaitsee maisema-alueen pohjoisosassa. Se on Porvoonjoen viljelyseudun maisematyyppiä edustava maisema-alue, jolle luonteenomaista on laajat peltotasangot. Orimattilan rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä (2005) suunnittelualue sijoittuu luoteisosiltaan Uusikartanon paikallisesti arvokkaalle rakennetun kulttuuriympäristön alueelle.

Hankealue on päivitetystä suunnitelmassa laajentunut pohjoiseen, pois päin todetuilta arvoalueilta. Hankkeen vaikutukset ovat ennen kaikkea maisemallisia ja vaihtelevat suuresti riippuen siitä, kuinka läheltä paneelikenttiä katsoo. Hankkeessa suunnitellut rakenteet ovat 3,5 metrin korkuisina suhteellisen matalia, jolloin niiden maisemalliset vaikutukset ovat merkittäviä vain melko rajatulla alueella. Kuitenkin niillä alueilla, joille rakennelmat sijoittuvat, sekä niiden läheisyydessä, kulttuuriympäristö ja -maisema muuttuu aivan oleellisesti. Maisemavaikutukset ovat merkittävimmät hankealueen luoteisosassa, johon arvoalueetkin sijoittuvat.

Hankealueelta tehdyssä maisemaselvityksessä on kuvattu keinoja aurinkovoimala-alueen maisemoimiseksi ja maisemavaikutusten lieventämiseksi. Museo ei suosittele korkean kasvillisuuden tai maavallien käyttöä laajoilla peltoaukeilla paneelikenttien näkyvyyden rajaamiseksi, sillä ne itsessään muuttavat avointa peltomaisemaa jopa enemmän kuin itse aurinkopaneelit. Yksittäisten pihapiirien kohdalla kasvillisuuden hyödyntäminen näkymien häivyttämiseksi olisi kuitenkin kannatettavaa, mikäli se voidaan toteuttaa ilman, että vaikutelma yhtenäisestä peltomaisemasta heikkenee. Huolimatta hankesuunnitelman päivittämisestä, ei suunnitelmassa ole tapahtunut sellaisia oleellisia muutoksia, jotka muuttaisivat merkittävästi hankkeen kulttuuriympäristöön kohdistamia vaikutuksia. Niinpä asiaa ratkaistaessa tulee huomioida myös museon edellisessä lausunnossaan 31.8.2023 esiintuomat näkökohdat.

Lahden museot / Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo

tutkimuspäällikkö Liisa Koskelainen

tutkija, arkeologi Esko Tikkala

tutkija Lauri Miettinen

Tiedoksi: Museovirasto, Hämeen ELY-keskus

**Lausunto Uudenkartanon aurinkovoimahankkeen päivitetystä suunnitelmasta**

Orimattilan kaupunki pyytää Päijät-Hämeen liitolta lausuntoa Uudenkartanon aurinkovoimalahankkeen suunnittelutarveratkaisusta ja rakennusluvasta 10.11.2023 mennessä. Edellisen Päijät-Hämeen liiton antaman lausunnon (30.8.2023) jälkeen hankealue on muuttunut ja hankesuunnitelmia on päivitetty.

Neoen Renewables Finland Oy hakee suunnittelutarveratkaisua ja rakennuslupaa aurinkovoimalan rakentamiseksi Uuteenkartanoon Pakaan kylän pohjoispuolelle. Hankealueen koko on nyt noin 197 hehtaaria ja se koostuu kymmenestä kiinteistöstä. Voimala olisi nimellisteholtaan noin 100 MWp.

Alueella ei ole voimassa yleis- tai asemakaavaa. Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014 osa hankealueesta sijoittuu maakunnallisesti arvokkaalle Pakaan kulttuurimaisema-alueelle. Linkki sijaintikarttaan: <https://urly.fi/3gsg>

Lausunnon valmisteluun on osallistunut erityisasiantuntija Kaisa Torri.

Päätös

Edellisen lausuntovaiheen jälkeen hankkeen suunnitelmia on päivitetty. Keskeisiä muutoksia ovat hankealueen kasvattaminen pohjoiseen, ekologisen käytävän laajentaminen Piurunojan varrella sekä aurinkopaneelien siirto kauemmas asunnoista.

Päijät-Hämeen liitto on edellisessä lausunnossaan ottanut kantaa aurinkovoimahankkeen sijoittumiseen maakunnallisesti arvokkaalle Pakaan kulttuurimaisema-alueelle. Nyt hankkeeseen tehty laajennus ei sijoitu maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle eikä Päijät-Hämeen liitolla ole maisemavaikutusten osalta lisättävää edelliseen lausuntoonsa.

Aurinkovoimahankkeeseen tehtyjä muita muutoksia ovat Piurunojaa ympäröivän ekologisen käytävän laajennus, maisemointialuevaraukset hankealueen rajoille sekä aurinkokeräimien rajaaminen kauemmas asunnoista. Päijät-Hämeen liitto pitää tehtyjä muutoksia hyvänä ja toteaa niiden lisäävän hankkeen toteutuskelpoisuutta.



Niina Pautola-Mol
Maakuntajohtaja

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.



Muutoksenhakukielto

Päätökseen, joka koskee vain asian valmistelua tai täytäntöönpanoa, ei saa kuntalain 136 §:n mukaan hakea muutosta.



Orimattilan kaupunki
Pappilantie 2
16300 ORIMATTILA

Viite: lausuntopyyntö 17.10.2023

Uusi lausunto Orimattilaan Uudenkartanon aurinkovoimalan päivitetystä suunnittelutarveratkaisu- ja rakennuslupahakemuksista

Orimattilan kaupunki on pyytänyt Hämeen ELY-keskukselta lausuntoa Uudenkartanon aurinkovoimalan suunnittelutarveratkaisuhakemuksen ja rakennusluvan päivitetystä hakemusasiakirjoista. ELY-keskus on antanut hankkeesta aiemman lausunnon 1.9.2023. Hakemusasiakirjoja on lausuntoajan päättymisen jälkeen muutettu saadun palautteen perusteella ja hankealuetta on laajennettu.

Merkittävä muutos suunnitelmiin on päivitettyissä hakemusasiakirjoissa hankealueen laajentuminen lähes 30 hehtaarilla pohjoiseen. Päivitettyssä yleissuunnitelmassa puron ympärille on jätetty leveämpi ekologinen käytävä, hankealueen reunoille on tehty aluevarauksia maisemointia varten ja aurinkopaneeleita on poistettu talojen läheltä.

Hankkeen kuvaus

Neoen Renewables Finland Oy hakee suunnittelutarveratkaisua ja rakennuslupaa aurinkovoimalan rakentamiseksi Uuteenkartanoon, Pakaan kylän pohjoispuolelle. Hankealue on noin 197 hehtaaria ja se koostuu useiden eri maanomistajien omistuksessa olevista kiinteistöistä. Voimalan teho olisi noin 100 MW. Alueelle tulisi aurinkopaneelien lisäksi 66 muuntamorakennusta ja sähköasema, kaapelit maan alle. Alue sijaitsee noin viiden kilometrin päässä Orimattilan keskustaajamasta etelään. Hankealueen maasto on hyvin tasaista ja koostuu suurimmilta osin viljelyalueista lukuun ottamatta muutamaa metsäistä aluetta. Maisemaselvityksen mukaan alle kilometrin etäisyydellä hankealueesta sijaitsee yhteensä 79 asuinrakennusta ja 8 loma-asuntoa.

Kaavallinen tarkastelu

Hankealueen kaavatilanne on käsitelty ELY-keskuksen 8.8.2023 antamassa lausunnossa. Maakuntakaavassa hankealue on *maaseutumaista aluetta*, josta huomattava osa kuuluu *Pakaan kulttuurimaisemaan (ma)*. Pakaan kulttuurimaisema on Porvoonjoen viljelyseudun maisematyyppiä edustava maisema-alue, jonka tyypillinen

10.11.2023

piirre ovat laajat peltotasangot. Hankealueella ei ole maakuntakaavan lisäksi voimassa muita kaavoja eikä siellä ole käynnissä kaavahankkeita.

Päivitettyyn asemapiirrokseen on lisätty lähes 30 hehtaarin aluelaajennus pohjoisessa. Lisäalue ulottuu maakuntakaavan *virkestysalueen (V)* tai *pohjavesialueen (pv)* läheisyyteen.

Arvioita hankkeen vaikutuksista

Hankkeen vaikutuksiin on otettu kattavasti kantaa Hämeen ELY-keskuksen 8.8.2023 päivätyssä lausunnossa. Hankealueen laajentumisesta huolimatta hankkeen ilmastovaikutukset, vaikutukset asutukseen ja virkistykseen ovat edelleen samansuuntaisia kuin mitä aiemmassa lausunnossa on arvioitu. Nyt käsillä olevassa lausunnossa on tarkemmin käyty läpi päivitettyjä hakemusasiakirjoja koskevia huomioita erityisesti hankkeen vaikutuksista luontoon, vesitalouteen, maisemaan, asutukseen ja virkistykseen.

Luonto

Päivitettyssä hankesuunnitelmassa on huomioitu alueelta tunnistetut luonnonarvot ja ELY-keskuksen aiemmasta suunnittelutarveratkaisuhakemuksesta antama palaute luonnonympäristön osalta pääosin hyvin.

Hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistua tunnistettujen luonnonarvojen säilymisestä, ja luonnonympäristöön mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset tulee huomioida hankealueen sisäisen sähkönsiirron rakentamisessa hankealueen muodostuessa useasta paneelikentästä.

Vaikutukset vesitalouteen

Alueen läpi kulkeva Piurunoja on valuma-alueen perusteella puroluokan vesistö. Purohelmi-aineistossa se on arvioitu luonnontilaltaan heikentyneeksi. Huhdanoja on pienempi uoma ja sen suojeluarvo on arvioitu vähäiseksi. Vehkoja on luokittelematon.

Hankkeelle on laadittu hulevesiselvitys. Hankealueen nykyinen maankäyttö on käytännössä rakentamatonta maa- ja metsätalousaluetta. Nykytilanteessa alueella ei siis varsinaisesti muodostu hulevesiä, vaan tulisi puhua alueen valumavesistä tai pintavalunnasta. Hankealue ei ole tulvariskialuetta.

Hulevesiselvityksen mitoitussateena on käytetty 10 minuutin sadetta, joka toistuu kerran viidessä vuodessa. ELY-keskus muistuttaa siitä, että maa- ja metsätalousalueilla ojitushankkeiden mitoitustulvina tulisi käyttää kerran 20 vuodessa toistuvaa ylivirtaamaa, kun arvioidaan hankkeen vaikutuksia alapuolisten uomien tulvaherkyyteen ja kykyyn kuljettaa vettä eteenpäin.

10.11.2023

Hankesuunnitelmaa on muutettu aiempaan suunnitelmaan verrattuna muun muassa Lähteenmäen peltoalueiden lisäämisellä hankealueeseen. Tämä lisäalue sivuaa Ämmäntöyrään pohjavesialuetta, mutta hankealue pysyy yhä pohjavesialueiden ulkopuolella. Uutta ojitettavaa aluetta esitetään noin 20 hehtaarin alueelle hankealueen pohjoisosassa. ELY-keskus huomauttaa, ettei ojituksia saa tehdä pohjavesialueen rajan lähellä, jotta ne eivät aiheuta pohjaveden purkautumista ja pohjavedenpinnan laskua pohjavesialueella.

Rakentamisen aikaiset hulevedet voidaan suunnitelman mukaan johtaa laskeutusaltaaseen tai suotopatoon. Näiden rakenteiden tarkoituksenmukaisia paikkoja ei kuitenkaan ole merkitty suunnitelmaan. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee suunnitella myös nämä tärkeät vesiensuojelurakenteet.

Vaikutukset maisemaan, asutukseen ja virkistykseen

ELY-keskus on aiemmassa lausunnossaan arvioinut hankkeen maisemalliset vaikutukset maakunnallisesti arvokkaalla Pakaan kulttuurimaisema-alueella merkittäviksi. Hankeasiakirjoja on aiemman nähtävilläolon jälkeen täydennetty vihersuunnitelmalla. Päivitetyissä hakemusasiakirjoissa on pyrkimyksenä muun muassa vähentää hankealueen läheisyydessä sijaitsevalle asutukselle aurinkopaneeleista aiheutuvia maisemallisia haittoja. Vihersuunnitelmassa on esitetty paneelikentän läheisyydessä kasvillisuuden säilyttämistä ja pensasaitojen ja -ryhmien sekä puiden istuttamista.

ELY-keskus pitää yleisesti ottaen hyvänä pyrkimystä säilyttää alueella kasvillisuutta ja tehdä maisemointia erityisesti asutuksen läheisyydessä. ELY-keskus kiinnittää kuitenkin huomiota siihen, että päivitetyissä suunnitelmissa on edelleen joiltain hankealueen läheisyydessä sijaitsevilta rakennuspaikoilta (Uudenkartanonraitti 21 ja 81) avoimet suorat näkymät vieressä sijaitsevalle voimala-alueelle. Maisemointi-istutusten toteutuksesta riippuen myös muilta voimala-alueen läheisyydessä sijaitsevilta rakennuspaikoilta saattaa olla joistain osista kiinteistöä aidatuille paneelikentille johtavia suorina näkymiä.

Kauempana hankealueesta sijaitsevan asutuksen ja hankealueen väliin on vihersuunnitelmassa osoitettu suojakasvillisuutta vaihtelevasti. Joillain alueilla asutuksen ja hankealueen väliin on jätetty suojakasvillisuutta tai esitetty istutuksia, mutta toisilta alueilta näkymät ovat hankealueelta ovat täysin esteettömät. Hankeasiakirjoissa ei ole perusteltu miksi on tehty eri alueita koskevia erilaisia suunnitteluratkaisuja.

ELY-keskus huomauttaa, että myöhemmin mukaan otetun laajennusalueen osalta on tehty vähäisempää maisemavaikutusten arviointia kuin muun hankealueen osalta. Kangasvuokontien loppupäästä Niprolasta ei ole laadittu voimala-alueen suuntaan kohdistettuja havainnekuvia. Alueen maisemakuvassa rakentamisen myötä tapahtuvan muutoksen joutuu tämän

10.11.2023

vuoksi laajennusalueen osalta erikseen arvioimaan. Rakentamisen mahdollisista vaikutuksista Niprolantien asukkaiden lähimaisemaan voi saada jonkinlaista käsitystä Lempiahontien varrelta Honkamäen pihalta laadituista havainnekuvista (kohdenumero 5.2). Honkamäen pihalta etäisyys hankealueelle on 280 metriä ja näkymä hankealueelle on esteetön. Kangasvuokontien loppupään asuinkiinteistöltä on voimala-alueelle etäisyyttä tätä enemmän, yli 300 metriä. Vaikka näkymä hankealueelle on peltojen vuoksi avoin, saattaa pitkä etäisyys vähentää Kangasvuokontien asukkaiden rakentamisen vuoksi kokemaa haittaa alueen maisemakuvassa.

On kuitenkin huomioitava, että maisemavaikutuksiltaan hankealueen eri laidoilla sijaitsevat Niprolan ja Honkamäen alueet eivät ole täysin rinnastettavissa toisiinsa, koska alueiden maisemarakenteet poikkeavat toisistaan. Honkamäellä asutus on sijoittunut mäen päälle selvästi ylempään tasoon kuin suunniteltu paneelikenttä. Niprolassa taas asutus ja paneelikenttä sijoittuvat samaan korkeustasoon, jolloin voimala-alueen rakenteet erottuvat maisemassa näkyvämmiin asuinkiinteistöjen suuntaan. Vihersuunnitelmassa on Honkamäen asuinkiinteistöjen ja paneelikentän väliin on esitetty suojaavaksi maisemaelementiksi istutettavia puita ja pensaita. Niprolassa sijaitsevan asutuksen suuntaan hankkeesta koituvia maisemavaikutuksia ei puolestaan ole pyritty pienentämään hankealueen reunalle tulevilla istutuksilla.

ELY-keskuksen arvion mukaan voimalahanke muuttaa toteutuessaan merkittäväällä tavalla alueen maisemakuvaa. Yleinen kokemus alueen virkistysarvosta luultavasti heikkenee hankealueen yleisilmeen muuttuessa paneelikenttien valmistumisen myötä rakennetuksi. Alueella olevan puuston määrä vähenee rakentamisen myötä ja aitaamisen myötä aiemmin avoimet peltoalueet muuttuvat ilmeeltään suljetuiksi voimalakentiksi. Alueella liikkuminen ja rajattu virkistyskäyttö on suunnitelmiin tehtyjen päivitysten myötä jatkossa joiltain osin rajatusti mahdollista. Piurunojan varteen on yleissuunnitelmassa jätetty suojavyöhykkeet eikä tieyhteyksiä alueella olla rakentamisen myötä katkaisemassa. Suunniteltujen maisemointitoimenpiteiden osalta ELY-keskus huomauttaa, että hankealueen läheisyydessä olevia maanomistajia tulee kohdella tasapuolisesti. Jos hanke etenee toteutukseen, tulee hankkeen aikana pyrkiä käytettävissä olevin keinon vähentämään erityisesti sellaisia maisemahaittoja, jotka kohdistuvat läheiseen asutukseen.

Rakentaminen suunnittelutarvealueella

ELY-keskus toistaa hankkeesta 1.9.2023 annetussa lausunnossa esittämänsä näkemyksen. Maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:ssä on säädetty edellytyksistä, joilla suunnittelutarveratkaisu soveltuu asemakaavoittamattomalla alueella maankäytön suunnittelun välineeksi. Sen lisäksi, mitä rakennusluvan edellytyksistä muutoin säädetään, rakennusluvan myöntäminen 16 §:ssä tarkoitetulla suunnittelutarvealueella, jolle ei ole hyväksytty asemakaavaa, edellyttää, että rakentaminen: 1) ei aiheuta haittaa asemakaavoitukselle, yleiskaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle; 2) on sopivaa yhdyskuntateknisten verkostojen ja

10.11.2023

liikenneväylien toteuttamisen sekä liikenneturvallisuuden ja palvelujen saavutettavuuden kannalta; ja 3) on sopivaa maisemalliselta kannalta eikä vaikeuta erityisten luonnon- tai kulttuuriympäristön arvojen säilyttämistä eikä virkistystarpeiden turvaamista. Rakentaminen suunnittelutarvealueella ei myöskään saa johtaa vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen tai aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia.

Maankäyttö- ja rakennuslain perusteella Hämeen ELY-keskus ei pidä Uudenkartanon aurinkovoimalan tapauksessa suunnittelutarveratkaisua tarkoituksenmukaisena välineenä hankkeen toteuttamiseksi.

Suunnittelutarvehakemusta ratkaistaessa tulee ottaa huomioon tämän lausunnon lisäksi Hämeen ELY-keskuksen 1.9.2023 lausunnossa esittämät seikat.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt alueidenkäytön asiantuntija Tuula Vuorinen ja ratkaissut johtava asiantuntija Anna-Kaisa Ahtiainen. Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet luonnonsuojeluasiantuntija Teppo Mehtonen, ylitarkastaja Helka Silfors (vaikutukset vesitalouteen), vesitalousasiantuntija Milla Torkkel ja hydrogeologi Petri Siiro.

Tiedoksi

Päijät-Hämeen liitto ja alueellinen vastuumuseo

Tämä asiakirja HAMELY/514/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/514/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Vuorinen Tuula 10.11.2023 09:20

Ratkaisija Ahtiainen Anna-Kaisa 10.11.2023 09:33

Pelastuslaitoksen lausunto Uudenkartanon (Pakaa) aurinkovoimalaan

Heikkinen Ari <ari.heikkinen@pajjatha.fi>

ma 6.11.2023 15.34

Vastaanottaja:Kirjaamo Orimattilan kaupunki <kirjaamo@orimattila.fi>

Hei

Litteenä pöytäkirjamme aurinkovoimalasta, pääsuunnittelija on sähköpostiviesteissään luvannut hoitaa asiat oheisen tekstin mukaan kuntoon. Sinisellä kirjatut vastaukset on Eija Rauhamaa-Kujalan käsialaa.

Terveisin Ari

Terve

Tämä on lausunto pelastustoiminnan edellytysten turvaamisesta Orimattilan Pakaan aurinkovoimala-alueella. Pelastustoiminnan edellytysten turvaaminen on suositus. Suositusten tarkoitus on turvata mahdollisimman tehokas pelastustoiminta onnettomuustilanteessa. Suositukset perustuvat osaltaan valvonnassa esitettyihin vaatimuksiin ja ovat yhtäläisiä niiden kanssa tai täydentävät niitä.

Pelastustoiminnan järjestelyiden osalta pelastuslaitos katsoo, että noin 150 metrin välein pohjois-eteläsuunnassa suunnitellut huoltotiet ovat pelastustoiminnan kannalta hyvä ja tarkoituksenmukainen ratkaisu. Huoltotiet mahdollistavat kulkemisen mahdolliselle onnettomuuskohteelle ja toimivat osaltaan rajoituslinjoina (leviämisen estäminen) tulipalotilanteessa. Huoltoteiden välisiä etäisyyksiä ei tulisi lisätä.

Pelastuslaitos suosittelee, että

- Lähestymisreitit ja voimalakentälle on vähintään kahdesta eri suunnasta** (toteutuu olemassa olevia teitä käyttäen Pakaantien ja Raikkolantien suunnista) **OK!**
- Koko aluetta kiertävä huoltotiereitistö rakennetaan havainnekuvassa esitetysti.** Tiestö mahdollistaa onnettomuuskohteen saavuttamisen kohdealueen sisällä riippumatta sääolosuhteista. Se mahdollistaa samalla tehokkaan pelastustoiminnan, esimerkiksi vedenajo saadaan toimimaan kiertävänä, ei umpiperiä. Aluetta kiertävä tiestö toimii samalla rajoituslinjana, mikäli tulipalo a) uhkaa levitä alueen ulkopuolelle b) alueen ulkopuolelta aurinkovoimalan alueelle. **Rakennetaan aluetta ympäröivä tie.**
- Alueella sijaitsevat huoltotiet ja aluetta kiertävä huoltotiereitistö mitoitetaan raskaat pelastusyksiköt kestäväksi.** Pelastustien mitoituksen täyttävät ajoväylät, viittaus Pelastustiet-ohjeeseen (s. 4); suora ajoleveys, ajoleveys kaarreajossa, kokonaispaino. **OK, jo puiston rakentamisvaiheessa tiestöllä liikkuu raskaita ajoneuvoja, joten tämä täyttyy.**
- Alueelle rakennetaan kaksi sammutusvesialtasta.** Sammutusvesialtaat sijoitettaisiin alueen 1) pohjoisosaan (vesi vehkojasta), saavutettavissa Uudenkartanonraitilta ja 2) eteläosaan (vesi piurunaojasta), saavutettavissa Lempiahontieltä (viittaus kahteen eri lähestymissuuntaan) Sammutusvesialtaiden suositeltava tilavuus on vähintään 50 m³, mielellään 100 m³. Sammutusvesialtaat pyritään tekemään sellaiseen paikkaan, että niistä on saatavilla sammutusvettä koko tuotantokauden ajan. Sammutusveden saantiin vesijohtoverkostosta ja luonnonvedenottoaikoista Orimattilan eteläosassa on huonoa (Sammutusvesisuunnitelma). **Hoituu. Voidaan tehdä vaikka hulevesiviivytysallas tai palopostit tarvittaviin kohtiin.**
- Alueen itäreunalla sijaitsevat lammet (samoin kuin sammutusvesialtaat) varustetaan vedenottamisen mahdollistavalla tieyhteydellä ja rantapenkereellä** (riittävä kantavuus, viittaus Pelastustien mitoituksen täyttävät ajoväylät) **Hoituu.**
- Mikäli alue tai sinne kulkevat tieyhteydet aidataan, tulee lukitus olla helposti murrettavissa** (riippulukot tai vastaavat). Muista lukitusjärjestelmistä on sovittava pelastusviranomaisen kanssa. Pääsy voimalakentälle on suositeltavaa estää ilkivallan ehkäisemiseksi ja henkilöturvallisuuden vuoksi. **Aidat tulee. Hoidetaan niin, että lukitus on helposti murrettavissa.**
- Pelastuslaitokselle toimitetaan kohdetiedot voimalakentästä.** Kortista tulee selvittää järjestelmän perustiedot ja ohje järjestelmän virrattomaksi tekemisestä sekä aurinkosähköjärjestelmän turvallisuuteen liittyvien kytkinten sijaintipaikat. Kohdetietojen sisältöesityksessä voi voimalakentälle tarkoituksenmukaisesti soveltaen noudattaa esimerkiksi mitä Motivan [verkkosivuilta](#) esitetään

aurinkosähköjärjestelmän tietokortista ison kiinteistön osalta. [Tullaan toimittamaan kohdetietokortti, kunhan luvituksen jälkeen tehdään tarkempi tekninen suunnittelu.](#)

Pelastustoiminnan toimintaedellytysten kehittämiseksi ja mahdollisen alueella tapahtuvan tulipalon leviämisen rajaamiseksi voimalakentän pohjoinen osa olisi tarkoituksenmukaista jakaa kahteen osaan itä-länsisuunnassa kulkevalla, pelastustien mitoituksen täyttävällä huoltotiellä karttasanojen Uusikartano-Honkamäki tasalla. Lisäksi pelastuslaitos suosittelee, että paneelikentän mahdollisen aluskasvillisuuden osalta tulisi huomioida, että se voi lisätä palon leviämisen riskiä. [Otetaan huomioon aluskasvillisuus. Lisäksi Piurunojalle tullaan jättämään viherkäytävä, joka jakaa puiston selkästi kahteen osaan.](#)

Suosituksissa on soveltaen käytetty julkaisuja

- [Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohje](#); Erillinen voimalakenttä, Kohdekortti ja -tiedot pelastuslaitokselle, Kiinteistön huolto- ja kunnossapito
- [Opas turvetuotantoalueiden paloturvallisuudesta](#); Sammutusvesi
- Pelastustiet-ohje, Päijät-Hämeen pelastuslaitos (liite)
- [Aurinkosähkön paloturvallisuus](#), Motiva; Aurinkosähköjärjestelmän tietokortti ja dokumentointi
- Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen sammutusvesisuunnitelma

Huomiot

- Alueella ei ole tehty sammutusvesialtaita koskevaa maastotiedustelua niiden suositukseen liittyen
- Suositussisällön laadinnassa on huomioitu valvonnan velvoitteet

Ari Heikkinen

palotarkastaja

ari.heikkinen@paijatha.fi

0440 773132

Päijät-Hämeen pelastuslaitos

Paassillantie 5 15880 Hollola

www.phpela.fi | www.paijatha.fi

Päijät-Hämeen hyvinvointialue



Päijät-Hämeen
PELASTUSLAITOS

Tämä viesti on osoitettu ainoastaan sen tarkoitetulle vastaanottajalle ja se saattaa sisältää salassa pidettävää tietoa. Jos et ole viestissä tarkoitettu vastaanottaja, tuhoa viesti ja ilmoita asiasta välittömästi viestin lähettäjälle. Viestin sisällön, välitystiedon ja viestin olemassaolon hyväksikäyttäminen ja ilmaiseminen on kielletty laissa (laki sähköisen viestinnän palveluista 136 § 4. mom).