



Vastaanottaja

Mikkelin kaupungin lupa- ja valvontajaosto

Muutoksenhaunallinen päätös

Mikkelin kaupungin lupa- ja valvontajaosto, 26.2.2026, 5

Valittajat

LAUSUNTO- JA ASIAKIRJAPYYNTÖ

Vastaanottajaa kehoitetaan oheisen valituksen johdosta:

1. Antamaan lausuntonsa asiasta. Lausunnon tulee sisältää selostus asiasta, vastaus valittajan esittämiin vaatimuksiin ja niiden perusteluihin sekä lausuma esitetystä selvityksestä.
2. Toimittamaan kaikki valituksenalaisen päätöksen perusteena olleet asiakirjat ja muu tarvittava selvitys, joita ovat ainakin:
 - suunnittelutarveratkaisuhakemus maankäyttö- ja rakennusasetuksen 85 §:n mukaisine liitteineen
 - selvitys kuulemisesta
 - pyydetyt lausunnot
 - kartta, johon on merkitty lähialueen suunnittelutarveratkaisut
 - sekä muun tarvittavan selvityksen.
3. Mikäli suunnittelutarveratkaisu on tehty yleiskaava-alueelle, tarvitaan myös:
 - kaavakartta tai ote siitä värillisenä mittakaavatietoineen ja hyväksymismerkintöineen
 - kaavamerkinnot ja -määräykset kokonaisuudessaan
 - kaavaselostus.
4. Asiakirjoista pyydetään laatimaan **numeroitu liiteluettelo**, jotta asianosainen saa myöhemmin tietoonsa lausunnonantajan hallinto-oikeuteen toimittaman oikeudenkäyntiaineiston. Sähköisesti toimitettavat asiakirjat pyydetään toimittamaan kukin erillisenä tiedostonaan. Tiedostot pyydetään

yksilöimään ne asiakirjan sisällön mukaisesti. Tiedoston nimestä tulee myös selvittää kyseisen asiakirjan laatimispäivämäärä. Hallinto-oikeuden lähettämiä valitusasiakirjoja ei tarvitse palauttaa hallinto-oikeudelle.

5. Lausunto ja asiakirjat on toimitettava hallinto-oikeudelle viimeistään 11.5.2026. Asiakirjat pyydetään toimittamaan ensisijaisesti sähköpostitse (ita-suomi.hao@oikeus.fi). Salassa pidettäviä tietoja sisältävät asiakirjat tulee lähettää suojattuna sähköpostina tai turvaviestinä. Tietoturvasyistä hallinto-oikeus ei avaa ulkoisia linkkejä.

Asiakirjojen toimittamisen yhteydessä on mainittava asian diaarinumero 855/2026.

Lisätietoja sähköisten asiakirjojen ja tiedostojen nimeämisestä:

<https://tuomioistuimet.fi/fi/index/asiointijulkisuus/sahkoinenasiointipalvelu/hallinto-jaerityistuomioistuintenasiointipalvelu.html>

Oikeusministeriön hallinnonalan turvaviestipalvelu: <https://turvaviestiom.fi/>

Niina Heikkinen
lainkäyttösihteeri

LIITTEET

- 1.4.2026 saapunut valituskirjelmä liitteineen

Itä-Suomen hallinto-oikeus
ita-suomi.hao@oikeus.fi

Minna Canthin katu 64 (PL 1744), 70101 Kuopio
<https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet/>

Puh. 029 56 42502

Hallintovalitus Itä-Suomen hallinto-oikeudelle
Oikaisuvaatimuksen hylkäämispäätös 26.2.2026 (§ 5),
suunnittelutarveratkaisu 2025-421

Päiväys
01.04.2026

Valittajat

Vastaanottaja

Itä-Suomen hallinto-oikeus

Postiosoite: PL 1744, 70101 Kuopio

Käyntiosoite: Minna Canthin katu 64

Sähköpostiosoite: ita-suomi.hao@oikeus.fi

Valituksen kohteena oleva päätös

Valituksen kohteena on Mikkelin kaupungin lupa- ja valvontajaoston 26.2.2026 tekemä päätös (§ 5), jolla on hylätty oikaisuvaatimus kaavoitusinsinöörin 26.11.2025 tekemästä suunnittelutarveratkaisusta 2025-421, joka koskee aurinkovoimalaitoksen rakentamista kiinteistöille 491-467-5-31 ja 491-467-18-63.

Vaatimus

Valittaja vaatii, että Itä-Suomen hallinto-oikeus:

1. kumoaa Mikkelin kaupungin lupa- ja valvontajaoston 26.2.2026 tekemän oikaisuvaatimuksen hylkäämispäätöksen, ja
2. kumoaa kaavoitusinsinöörin tekemän suunnittelutarveratkaisun 2025-421, tai toissijaisesti
3. palauttaa asian Mikkelin kaupungille uudelleen käsiteltäväksi.

Valitusoikeus

Valittajat ovat asiassa asianomaisia. Päätös vaikuttaa välittömästi ja olennaisesti valittajan asumiseen, kiinteistön käyttöön sekä elinympäristöön.

Valittajilla on asiassa valitusoikeus, koska he ovat tehneet asiassa oikaisuvaatimuksen, joka on hylätty, ja päätös vaikuttaa välittömästi heidän asumiseensa, kiinteistön käyttöön ja elinympäristöön.

Valitus

Valitus kohdistuu siihen, että lupa- ja valvontajaosto on hylännyt oikaisuvaatimuksen (liite 1), vaikka siinä yksilöidyt MRL 137 §:n edellytysten täyttymistä koskevat puutteet ovat edelleen olemassa eikä päätöksessä ole tehty niiden poistamiseksi tarvittavia korjauksia.

Tässä asiassa on kysymys siitä, että Mikkelin kaupungin myöntämä suunnittelutarveratkaisu 2025-421 (liite 2) on tehty ennen kuin maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:ssä säädettyjen erityisten edellytysten täytyminen on voitu arvioida luotettavasti ja ennakkollisesti. Päätöstä rasittaa sekä aineellinen että menettelyllinen virhe, koska keskeiset ympäristö- ja luontovaikutuksia koskevat selvitykset ja arvioinnit on siirretty myöhempisiin lupavaiheisiin.

Etelä-Savon ELY-keskuksen ja Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen lausuntojen (liite3) mukaan hankkeen vesistö- ja luontovaikutusten arviointi on ollut puutteellista. Vesienhallintasuunnitelma (liite 4) ei perustu lähtötilannemittauksiin, kuormitusta ei ole arvioitu määrällisesti eikä rakenteiden toimivuutta ole osoitettu. Koska hanke sijoittuu Hanhijärven heikentymisriskissä olevalle valuma-alueelle, vesienhoidon heikentämiskiellon noudattamista ei ole voitu varmistaa päätöksentekohetkellä.

Lisäksi lausunnoissa (liite3) on tuotu esiin, että hankealueella ja sen välittömässä vaikutuspiirissä sijaitsee vesilain ja metsälain suojaamia sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen arvokkaita kohteita, kuten Kaslampi ja Lylyjokivarsi. Kaslampi on vesilain suojaama vesiluontotyyppi ja sen ympäristö metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö, jonka vesitalouden ja ominaispiirteiden säilyminen edellyttää konkreettisia ja ennakoitavia suojoitustoimia. Lausuntojen mukaan näiden kohteiden suojeluedellytyksiä ei ole voitu varmistaa suunnittelutarveratkaisuvaiheessa vaan arviointi on jätetty myöhempään vesienhallintasuunnitelmaan (liite 4) ja lupamenettelyihin.

Päätös on sisäisesti ristiriitainen ja ehdollinen, koska MRL 137 §:n edellytysten on katsottu täyttyvän ilman, että haitattomuutta on voitu arvioida päätöksentekohetkellä.

Perustelut

1. Vesienhallinta ja vesistövaikutukset

1.1 Vesienhallintasuunnitelman puutteellisuus ja lähtötietojen puuttuminen

Suunnittelutarveratkaisun kohteena oleva hanke sijoittuu Hanhijärven valuma-alueelle. Hankealueen läntisiltä osilta pintavedet purkautuvat Lylyjoen kautta Hanhijärveen, ja muilta osin paikallisen ojitusyhteisön ojien kautta samaan vesistöön. Hanhijärvi on vesienhoitosuunnitelman mukaan hyvässä ekologisessa tilassa, mutta heikentymisriskissä.

Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen lausuntojen (liite 3) mukaan suunnittelutarveratkaisun yhteydessä esitetty vesienhallintasuunnitelma (liite 4) on edelleen yleispiirteinen periaatekuvaus eikä se perustu hankealueelta tehtyihin maastomittauksiin. Suunnitelmassa ei ole esitetty mittauksiin perustuvia määrällisiä tai laadullisia tietoja alueelta johdettavista ojavesistä lähtötilanteessa, rakentamisen aikana tai toiminnan aikana. Näin ollen vesistökuormituksen määrää ja vaikutuksia ei ole voitu arvioida luotettavasti suunnittelutarveratkaisuvaiheessa.

Lausunnoissa (liite3) todetaan, että hankealue on kooltaan ja luonteeltaan vesistökuormituksen muodostumisen kannalta merkittävä. Alueella on laajoja ojitetulle turvemaalle muodostuneita metsäalueita, joiden puuston poistaminen vähentää haihduntaa, lisää pintavaluntaa ja kasvattaa ravinteiden ja orgaanisen aineksen kulkeutumisen riskiä alapuolisiin vesistöihin. Kokonaisuutena alueelta johdettavan vesimäärän (valunta) oletetaan lisääntyvän hankkeeseen liittyvien maankäyttömuutosten seurauksena nykyiseen maankäyttöön nähden mahdollisesti noin kaksinkertaiseksi. Ympäristöpalvelut korostavat, että juuri turvemailla tehtävät maanmuokkaukset aiheuttavat merkittävimmän osan hankkeen vesistövaikutuksista.

Esitetyt vesienhallintaratkaisut, kuten pohjapadot, ojakatkot, risupadot ja säädettävät padot, eivät lausuntojen (liite 3) mukaan perustu mitoituslaskelmiin tai toimivuuden arviointiin. Rakenteiden vaikutusta todelliseen vesistökuormitukseen ei ole voitu osoittaa mittauksiin perustuen. Etelä-Savon ELY-keskuksen mukaan hankkeen olosuhteissa pintavesien virtaamansäätelyyn tulee käyttää tehokkaita patorakenteita, jotta muut suunnitellut vesiensuojelurakenteet voisivat toimia ainoastaan sekundaarisina ratkaisuin. Ilman mittauksiin ja mitoitukseen perustuvaa suunnittelua ei ole varmuutta siitä, että esitetyt rakenteet pystyvät estämään kiintoaineen, ravinteiden ja orgaanisen aineksen kulkeutumisen Lylyjokeen ja edelleen Hanhijärveen.

Etelä-Savon ELY-keskuksen ja Mikkelin Seudun ympäristöpalvelujen mukaan vesienhallinta perustuu yleispiirteisiin oletuksiin; lähtötilannemittaukset puuttuvat eikä kuormitusta tai vaikutuksia ole voitu arvioida. Vaikutusten luotettava arviointi edellyttäisi ennakkoon tehtäviä mittauksia ja mitoitusta.

1.2 Vesienhoidon heikentämiskielto ja MRL 137 § – ennakkollisen harkinnan puuttuminen

Vesipuidedirektiivin ja vesilain mukainen pintavesien heikentämiskielto edellyttää, että hyvän ekologisen tilan säilyminen voidaan varmistaa siellä missä se vallitsee. Etelä-Savon ELY-keskus on lausunnossaan (liite 3) todennut, että Hanhijärvi on hyvässä ekologisessa tilassa, mutta heikentymisriskissä, ja että hankkeen olosuhteissa esitetyt vesienhallintarakenteet eivät pienennä Hanhijärveen kohdistuvaa orgaanisen aineksen kuormitusta. ELY-keskuksen mukaan ainoa tehokas keino kuormituksen vähentämiseksi on ehkäistä sen syntyä valuma-alueella.

Kun kuormituksen hallinnan riittävyyttä ei ole voitu osoittaa päätöksentekohetkellä eikä vesienhoidon heikentämiskiellon noudattamista ole voitu poissulkea, ei hankkeen vesistövaikutusten haitattomuutta ole voitu todeta suunnittelutarveratkaisuvaiheessa. Tästä huolimatta kunta on katsonut MRL 137 §:n edellytysten täyttyvän ja siirtänyt ratkaisevat selvitykset myöhempisiin lupavaiheisiin, kuten ojitusilmoitus- tai vesitalouslupamenettelyyn.

2. Vesilain ja metsälain suojaama Kaslampi – ennakkollisen arvioinnin puuttuminen

2.1 Kaslampi ja sen oikeudellinen suojeluasema

Hankealueen pohjoisempien osa-alueiden välissä sijaitsee Kaslampi, joka on vesilain suojaama alle yhden hehtaarin kokoinen lampi. Lammen ympäristö on metsälain 10 §:n 2 momentin mukainen erityisen tärkeä elinympäristö, jonka ominaispiirteitä ja vesitaloutta ei saa muuttaa. Kaslammen ja sitä ympäröivän suo- ja metsäelinympäristön säilyminen edellyttää, että vesitalous ja vesiolosuhteet pysyvät muuttumattomina.

Etelä-Savon ELY-keskuksen ja Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen lausunnoissa (liite 3) on todettu yksiselitteisesti, että Kaslammen suojelun kannalta keskeisiä ovat riittävät muokkaamattomat suojavyöhykkeet sekä sellaiset vesienhallintaratkaisut, joilla estetään valunnan ja kuormituksen lisääntyminen lammen suuntaan. Lausuntojen mukaan hakemuksesta ja suunnittelutarveratkaisusta ei kuitenkaan ilmene, millä konkreettisilla ja toteuttamiskelpoisilla toimenpiteillä lammen vesitalouden ja vesiolosuhteiden säilyminen varmistetaan.

Mikkelin seudun ympäristöpalvelut ovat lausunnoissaan (liite 3) todenneet yksiselitteisesti, että Kaslammen ympäristö, lampea ympäröivä suo sekä Kaslammen ympäröivä metsä tulee jättää luonnontilaan ja huolehtia siitä, ettei lammen ja sen ympäristön vesitalous muutu. Ympäristöpalvelujen mukaan kyse ei ole yleisluonteisesta periaatteesta, vaan konkreettisesta vaatimuksesta.

Koska esitetty vesienhallintasuunnitelma (liite 4) ei mittauksiin ja toimivuustarkasteluihin perustuen osoita, miten ojien peitto, padot ja virtaamien ohjaus käytännössä turvaavat Kaslammen vesitalouden ja vesiolosuhteiden muuttumattomuuden, on arviointi Kaslammen suojeluedellytysten täyttymisestä jäänyt avoimeksi.

Kun vesilain ja metsälain suojaaman Kaslammen suojeluedellytysten täyttymistä ei ole voitu todeta ennakkollisesti, rakentaminen vaikeuttaa erityisten luonnon ja ympäristöarvojen säilyttämistä MRL 137 §:n 3 kohdan tarkoittamalla tavalla. Suunnittelutarveratkaisu 2025-421 (liite 2) on näin ollen Kaslammen osalta lainvastainen ja kumottava.

2.2 Suunnittelutarveratkaisun ehdollisuus ja selvitysten siirtäminen myöhempisiin vaiheisiin

Suunnittelutarveratkaisussa 2025-421 (liite 2) todetaan, että Kaslammen ominaispiirteiden ja vesitalouden säilyminen on varmistettava, mutta tämä varmistaminen on siirretty myöhempään vesienhallintasuunnitelmaan (liite 4). Vastaavasti lupa- ja valvontajaoston 26.2.2026 tekemässä oikaisuvaatimuksen hylkäämispäätöksessä (liite 5) todetaan lupaehtona, että Kaslammen osalta tulee vesienhallintasuunnitelmassa esittää, ettei lammen erityispiirteet, vesitalous ja vesiolosuhteet muutu.

Tämä osoittaa, että suunnittelutarveratkaisu on tehty ehdollisena, ilman että päätöksentekohetkellä olisi ollut käytettävissä toteuttamiskelpoista, konkreettista ja todennettua suunnitelmaa vaatimusten täyttymisestä. Päätöksissä ei esitetä, millä yksilöidyillä ja realistisilla toimenpiteillä Kaslammen luonnontilan säilyminen varmistetaan, vaan arviointi on jätetty myöhempään suunnitteluun ja selvityksiin.

3. Luontoarvojen vaikutusten arvioinnin puutteellisuus

3.1 Luontoselvitysten riittämättömyys ja vaikutusten arvioimattomuus

Suunnittelutarveratkaisu 2025-421 (liite 2) on MRL 137 §:n 3 kohdan vastainen, koska hankkeen ei ole osoitettu olevan sellainen, ettei se vaikeuta erityisten luonnon- ja ympäristöarvojen säilyttämistä. Etelä-Savon ELY-keskuksen ja Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen lausunnoista (liite 3) ilmenee, että hankkeen luontovaikutusten arviointi ei ole ollut riittävällä tasolla suunnittelutarveratkaisuvaiheessa.

Etelä-Savon ELY-keskus toteaa lausunnossaan (liite 3), että suunnittelutarveratkaisun hakemussuunnitelmassa hankkeen vaikutuksia alueen luontoarvoihin on kuvattu hyvin pintapuolisesti. Lausunnon mukaan luontoselvityksessä on tunnistettu alueelta joitakin luontotyyppikohteita, jotka eivät ole lain mukaan säästettäviä, mutta jotka ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita, ja joiden merkitys olisi tullut huomioida vaikutusten arvioinnissa. Lisäksi ELY-keskus korostaa, että korvet ja lehdot on luontotyyppien uhanalaisluokituksessa arvioitu uhanalaisiksi, mikä lisää arvioinnin vaatimustasoa.

Mikkelin seudun ympäristöpalvelut toteavat lausunnoissaan (liite 3) vastaavasti, että hanketta varten laadittu luontoselvitys (liite 6) on sinänsä monipuolinen, mutta selvityksessä havaitut arvokkaat luontokohteet ja lajihavainnot tulisi viedä samalle karttapohjalle suunnittelualueen kanssa. Lausuntojen mukaan hankealueella sijaitsee useita arvokkaita ja uhanalaisia luontotyyppisiä sekä laajoja kanalintujen soidinalueita, mutta hankkeen vaikutuksia näihin luontoarvoihin ei ole arvioitu riittävällä tarkkuudella. Näin ollen myöskään vaikutusten merkittävyyttä ei ole voitu arvioida suunnittelutarveratkaisuvaiheessa.

3.2 Erityiset luontokohteet ja suojelunäkökohdat

Lausunnoissa on tuotu esiin, että hankealueella ja sen välittömässä vaikutuspiirissä sijaitsee useita oikeudellisesti ja ekologisesti merkittäviä luontokohteita. Näihin kuuluvat vesilain

suojaama Kaslampi, metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt sekä Lylyjokivarssi, joka on tunnistettu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaaksi kohteeksi.

Etelä-Savon ELY-keskus kiinnittää lausunnossaan (liite 3) huomiota siihen, että osa luontoselvityksessä (liite 6) tunnistetuista arvokkaista kohteista saattaa asemapiirustuksen mukaan jäädä paneelikentän alle. ELY-keskus korostaa ensisijaisuusperiaatetta, jonka mukaan toteutusta on ensisijaisesti tarkasteltava siten, että luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat luontokohteet säästyvät. Lausunnosta ilmenee, ettei ekologisten yhteyksien ja arvokkaiden kohteiden säilymistä ole voitu varmistaa suunnittelutarveratkaisuvaiheessa.

Mikkelin seudun ympäristöpalvelut tuovat lausunnoissaan (liite 3) esiin lisäksi, että hankealueella esiintyy merkittäviä kanalintujen soidinalueita sekä lepakoille tärkeitä ruokailu- ja kulkureittejä. Lausuntojen mukaan soidinalueiden väliin on jätettävä riittävä käsitlemätön alue, jota pitkin kanalinnut voivat siirtyä soidinalueelta toiselle. Lisäksi ympäristöpalvelut korostavat, että kaikki Suomessa esiintyvät lepakot ovat luontodirektiivin liitteen IV lajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen on kielletty. Hankkeen vaikutuksia näihin lajien elinympäristöihin ei ole voitu sulkea pois suunnittelutarveratkaisuvaiheessa.

Suunnittelutarveratkaisussa (liite 2) todetaan yleisluonteisesti, ettei hanke vaikeuta luontoarvojen säilyttämistä, vaikka samalla hyväksytään, että suojavyöhykkeiden riittävyys, ekologisten yhteyksien toimivuus sekä vaikutukset suojeltuihin kohteisiin jäävät tarkennettaviksi myöhemmässä suunnittelussa. Päätöksessä ei ole arvioitu konkreettisesti, täytyvätkö vesilain ja metsälain asettamat vaatimukset eikä hankkeen vaikutuksia ole punnittu suhteessa tunnistettuihin luontoarvoihin.

Kun menetettävät luontoarvot jäävät yksilöimättä ja vaikutusten merkittävyyttä ei ole arvioitu, ei luonto- ja ympäristöarvojen säilymistä ole voitu todeta jo suunnittelutarveratkaisua tehtäessä. Ratkaisevat selvitykset ja arvioinnit on siten siirretty myöhempään lupamenettelyyn, mikä ei täytä MRL 137 §:n mukaista ennakkollisen harkinnan vaatimusta.

Luontoselvityksen (liite 6) perusteella hankealue on arvioitava kokonaisuutena, koska sen eri osat muodostavat toiminnallisesti yhtenäisen kokonaisuuden, jolla on luonnon monimuotoisuuden kannalta merkitystä, erityisesti lepakoiden sekä metsäkanalintujen elinympäristöjen osalta eikä vaikutuksia näihin voida luotettavasti tarkastella erillisinä osakokonaisuuksina. Kun suojavyöhykkeiden riittävyys, ekologisten yhteyksien toimivuus ja vaikutukset suojeltuihin kohteisiin on jätetty myöhempään suunnitteluun, ei luontoarvojen säilymistä ole voitu todeta MRL 137 §:n edellyttämällä tavalla. Suunnittelutarveratkaisu 2025-421 (liite 2) on näin ollen luontoarvojen osalta lainvastainen ja kumottava.

3.3 Lepakot ja metsäkanalinnut

Luontoselvityksen (liite 6) perusteella hankealueella on sekä lepakoiden että metsäkanalintujen kannalta merkityksellisiä elinympäristöjä, jotka muodostavat toiminnallisesti yhtenäisen kokonaisuuden. Lepakoiden osalta hankealueella sijaitsevat ruokailu- ja siirtymäalueet kytkeytyvät hankealueen ulkopuolella olevaan lisääntymis- ja levähdyspaikkaan, ja niiden heikentäminen voi vaarantaa luonnonsuojelulain sekä EUROBATS-sopimuksen edellyttämän

suojelutason. Metsäkanalintujen osalta hankealueella on todettu metson ja teeren soidinalueita, joiden toimivuus perustuu laajoihin, häiriöttömiin ja yhtenäisiin elinympäristöihin, eikä niiden vaikutuksia voida rajata yksittäisiin rakennusalueisiin. Näin ollen hankkeen vaikutuksia lepakoihin ja metsäkanalintuihin ei ole mahdollista arvioida luotettavasti ilman, että hankealue tarkastellaan kokonaisuutena.

Alueella tehtiin kaksi erillistä selvitystä koskien lepakoita. 2.10.2024 päivätyn luontoselvityksen (liite 6) mukaan alueella tehtiin useita heinä-elokuun 2024 maastokäyntejä, joiden aikana havaittiin runsaasti lepakoita, ja alue luokiteltiin osin luokkaan II (erityisen tärkeä lepakoalue) ja osin luokkaan III. Luontoselvitystä täydennettiin kesäkuussa 2025 uudella lepakkoselvityksellä (liite 7), josta ei ilmene selvityksen laatijaa eikä perustetta ajankohdan poikkeamiselle, ja jonka tulokset poikkeavat olennaisesti aiemmasta selvityksestä. Kun lepakkoselvitysten ajankohta, menetelmät ja tulokset ovat keskenään ristiriitaisia, eikä ristiriitaa ole päätöksenteossa arvioitu tai ratkaistu, lepakoiden lisääntymis-, ruokailu- ja siirtymäalueiden säilymistä ei ole voitu varmistaa MRL 137 §:n edellyttämällä tavalla.

3.4 Matelijat (kyy)

Oikaisuvaatimuksessa (liite 1) on tuotu esiin, että hankealueella esiintyy runsaasti kyykäärmettä (*Vipera berus*), mutta matelijatutkimus on jätetty kokonaan tekemättä. Kyy on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu vuodesta 2023 alkaen, ja rauhoitettuun eläinlajiin kuuluvan yksilön tappaminen ja pyydystäminen sekä tahallinen häiritseminen ja vahingoittaminen on kielletty. Kun lajin esiintyminen on yksilöidysti tuotu esiin ja hanke sisältää laajoja raivaus- ja maanrakennustoimia, vaikutuksia rauhoitettuun lajiin sekä haittojen ehkäisemistä ja lieventämistä ei voida jättää arvioimatta ilman asianmukaista selvitystä.

4. Tiesuhteiden ja liikennejärjestelyjen toteuttamiskelpoisuuden arvioinnin puutteellisuus (MRL 137 § 2 kohta)

4.1 Tiesuhteiden avoimuus ja toteuttamiskelpoisuuden arvioimattomuus

Suunnittelutarveratkaisun (liite 2) kohteena olevan hankkeen toteuttaminen edellyttää uusien tulo- ja pelastusteiden sekä hankealueiden välisen yhdystien rakentamista. Tiesuhteiden lopullinen sijainti, tekninen toteutustapa, oikeudellinen perusta ja ympäristövaikutukset eivät kuitenkaan ole olleet päätöksentekohetkellä varmistettuja tai arvioituja MRL 137 §:n edellyttämällä tavalla.

Suunnittelutarveratkaisussa (liite 2) todetaan, että rakennusluvan saamisen jälkeen hanketoimija hakee tarvittavat tietoimitukset ja luvat kulku- ja pelastusyhteiden vahvistamiseksi. Tämä osoittaa, että tiesuhteita koskevat ratkaisut on jätetty avoimiksi päätöksentekohetkellä ja että rakentamisen soveltuvuutta liikenne- ja yhdyskuntateknisten järjestelyjen kannalta ei ole voitu arvioida ennakkolisesti.

4.2 Tieoikeuksien ja kulkuyhteiden oikeudellinen epävarmuus

Mujusentie ja Suontaustantie ovat tiekuntien hallinnoimia yksityisteitä. Päätöksessä ei ole esitetty selvitystä tai näyttöä siitä, että hakijalla olisi ollut päätöksentekohetkellä oikeus käyttää

kyseisiä teitä hankkeen kulkuyhteyksinä tai että tarvittavista tieoikeuksista olisi sovittu tiekuntien tai asianomaisten maanomistajien kanssa.

Erityisesti Suontaustantien kautta suunniteltu uusi tulo- ja pelastustie on osoitettu kulkemaan kiinteistön 491-xxx-xxx-xxx kautta, jonka omistaja on nimenomaisesti vastustanut tien rakentamista alueensa kautta. Näin ollen hankkeen keskeisten kulkuyhteyksien (liite 8) oikeudellinen toteuttamiskelpoisuus ei ole ollut päätöksentekohetkellä varmistettu.

4.3 Tieyhteyksien ympäristövaikutusten arvioinnin puutteellisuus

Hankealueiden välinen yhdystie (liite 8) on suunniteltu Kaslammien läheisyyteen. Kaslampi on vesilain suojaama kohde ja sen ympäristö metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Yhdystien rakentamisen vaikutuksia Kaslammien vesitalouteen, suoelinympäristöön ja suojeltuihin luontoarvoihin ei ole arvioitu suunnittelutarveratkaisuvaiheessa.

Päätöksessä ei ole esitetty, miten tieyhteydet voitaisiin toteuttaa vaarantamatta Kaslammien luonnontilaa tai muita tunnistettuja luontoarvoja. Näin ollen tieyhteyksien ympäristövaikutukset on jätetty arvioimatta ja siirretty myöhempisiin lupavaiheisiin.

4.4 Pelastusteiden vaatimukset ja selvitysten puuttuminen

Etelä-Savon pelastuslaitos (liite 3) on edellyttänyt, että aurinkovoimalaitokselle tulee olla lähestymisreitit useammasta suunnasta, pelastustiet raskaalle kalustolle sekä riittävät vedenottomahdollisuudet. Hakija ei ole kuitenkaan esittänyt päätöksentekohetkellä konkreettista selvitystä siitä, miten nämä vaatimukset toteutuvat käytännössä.

Pelastus- ja turvallisuusjärjestelyt ovat hankkeen toteuttamisen välttämätön edellytys. Kun niiden toteuttamiskelpoisuutta ei ole voitu arvioida eikä ratkaisuja ole yksilöity suunnittelutarveratkaisuvaiheessa, ei rakentamisen soveltuvuutta liikenne- ja yhdyskuntateknisten järjestelyjen kannalta ole voitu todeta MRL 137 §:n 2 kohdan edellyttämällä tavalla.

Kun keskeiset tie- ja pelastusyhteydet on jätetty avoimiksi ja ratkaistaviksi vasta myöhemmissä lupamenettelyissä, suunnittelutarveratkaisu perustuu tältä osin puutteelliseen ennakkoharkintaan. Suunnittelutarveratkaisu 2025-421 (liite 2) on näin ollen MRL 137 §:n 2 kohdan vastainen ja lainvastainen myös tieyhteyksien ja liikennejärjestelyjen osalta.

5. Naapurien kuulemismenettelyn puutteellisuus (Hallintolaki 34 §, MRL 133 §)

Naapurikiinteistöjä on kuultu samanaikaisesti sekä suunnittelutarveratkaisua että rakennuslupaa varten. Suunnittelutarveratkaisussa 2025-421 (liite 2) todetaan, että 27.8.2025 toimitettu kuuleminen on koskenut myös rakennuslupaa. Menettely ei kuitenkaan ole turvannut hallintolain 34 §:n mukaista todellista mahdollisuutta lausua rakennusluvasta.

Rakennuslupaa koskevat suunnitelmat eivät ole olleet kuulemisen ajankohtana riittävän valmiita, ja hakija on ilmoittanut täydentävänsä rakennuslupahakemusta vasta suunnittelutarveratkaisun

jälkeen. Lisäksi hankkeen suunnitelmia on kuulemisen jälkeen muutettu olennaisesti. Kuuleminen ei siten ole kohdistunut lopulliseen tai riittävän täsmälliseen rakennuslupahankkeeseen.

Kuuleminen on toteutettu näin ollen puutteellisesti suhteessa Hallintolain 34 §:n, koska asianosaisilla ei ole ollut tosiasiallista ja riittävää mahdollisuutta tulla kuuluksi rakennuslupaa koskevassa asiassa. Mikkelin kaupungin rakennusvalvonnalle on huomautettu asiasta 3.10.2025 (liite 9). Tämän vuoksi päätöksenteko on ollut lainvastaista, ja päätös on kumottava myös kuulemismenettelyn puutteellisuuden perusteella.

6. Yhteenveto

Lupa- ja valvontajaoston päätös hylätä oikaisuvaatimus (liite 1) on lainvastainen, koska se hyväksyy suunnittelutarveratkaisun 2025-421 (liite 2) puutteellisesta ennakkoharkinnasta huolimatta.

Oikaisuvaatimuksessa (liite 1) esitettyjä MRL 137 §:n vastaisuuksia ei ole poistettu eikä päätöstä ole korjattu vaan pöytäkirjassa (liite 5) todetaan toistuvasti, että hankkeen keskeiset vaikutukset – erityisesti vesienhallinnan toimivuus, vesistövaikutusten haitattomuus, tieyhteyksien oikeudellinen ja tekninen toteuttamiskelpoisuus sekä luontoarvojen turvaaminen edellyttävät vielä myöhempiä selvityksiä, mittauksia ja lupamenettelyjä. Tästä huolimatta oikaisuvaatimus on hylätty. Oikaisuvaatimuksen hylkääminen perustuu samaan ehdolliseen ja keskeneräiseen harkintaan kuin alkuperäinen suunnittelutarveratkaisu (liite 2) eikä täytä MRL 137 §:n edellytystä siitä, että rakentamisen haitattomuus ja toteuttamiskelpoisuus on voitava todeta luotettavasti jo suunnittelutarveratkaisua tehtäessä. Päätös on kumottava.

Aika ja Paikka:

01.04.2026, Mikkelä

Kiinteistön XX valtuutetut asianhoitajat

(valtakirja toimitettu rakennusvalvontaan 22.1.2025, Liite 11)

Kiinteistön XX omistajat

LIITTEET:

Liite 1. Liite Lvj 26.2.2026 Oikaisuvaatimus suunnittelutarveratkaisu aurinkovoimalaitoksen rakentamiseksi kiinteistölle 491-467-5-31

Liite 2. Liite Lvj 26.2.2026 Suunnittelutarveratkaisu

Liite 3. Liite Lvj 26.2.2026 Lausunnot suunnittelutarveratkaisu aurinkovoimalaitoksen rakentamiseksi kiinteistölle 491-467-5-31

Liite 4. Vesienhallintasuunnitelmaraportti-18082025

Liite 5. Pöytäkirjan ote-Lupa- ja valvontajaosto - 26.02.2026, klo 17_00

Liite 6. Suursuo_luontoselvitys_raportti

Liite 7. 2025LE-1 (Lepakko Täydennys 25.06.2025)

Liite 8. Tieyhteydet

Liite 9. Liite Lvj 26.2.2026 Huomautus 2

Liite 10. 2274-NG-Mikkeli-asemapiirustus-M8

Liite 11. Valtakirja 21.1.2025

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Mikkelin asiantuntijajärjestelmässä

§ 5

Oikaisuvaatimus Suunnittelutarveratkaisu aurinkovoimalaitoksen rakentamiseksi kiinteistölle 491-467-5-31

MliDno-2025-3964

Valmistelija / lisätiedot:

Minna Frosti, kaavoitusinsinööri, minna.frosti@mikkeli.fi
Juha Ruuth, hallintopäällikkö, juha.ruuth@mikkeli.fi

Liitteet

- 1 Liite Lvj 26.2.2026 Oikaisuvaatimus suunnittelutarveratkaisu aurinkovoimalaitoksen rakentamiseksi kiinteistölle 491-467-5-31
- 2 Liite Lvj 26.2.2026 Suunnittelutarveratkaisu
- 3 Liite Lvj 26.2.2026 Lausunnot suunnittelutarveratkaisu aurinkovoimalaitoksen rakentamiseksi kiinteistölle 491-467-5-31
- 4 Liite Lvj 26.2.2026 Karttaote kiinteistö 491-467-5-31
- 5 Liite Lvj 26.2.2026 Havainnekuva 1 kiinteistö 491-467-5-31
- 6 Liite Lvj 26.2.2026 Havainnekuva 2 kiinteistö 491-467-5-31
- 7 Liite Lvj 26.2.2026 Havainnekuva 3 kiinteistö 491-467-5-31
- 8 Liite Lvj 26.2.2026 Havainnekuva 4 kiinteistö 491-467-5-31
- 9 Liite Lvj 26.2.2026 Huomautus 1
- 10 Liite Lvj 26.2.2026 Huomautus 2
- 11 Liite Lvj 26.2.2026 Huomautus 3
- 12 Liite Lvj 26.2.2026 Huomautus 4
- 13 Liite Lvj 26.2.2026 Huomautus 5
- 14 Liite Lvj 26.2.2026 Huomautus 6
- 15 Liite Lvj 26.2.2026 Huomautus 7
- 16 Liite Lvj 26.2.2026 Huomautus 8
- 17 Liite Lvj 26.2.2026 Huomautus 9

Kuvaus

Tilan xx ja tilan xx omistajat ovat yhdessä tehneet Mikkelin kaupungin lupa- ja valvontajaostolle oikaisuvaatimuksen kaavoitusinsinöörin päätöksestä 2025-421/26.11.2025, jolla on myönnetty maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 137 §:n perusteella poikkeaminen MRL:n 16 §:n säännöksistä aurinkovoimalan ja siihen liittyvien rakenteiden ja rakennusten rakentamiseen.

Oikaisuvaatimus on liitteenä. Oikaisuvaatimus on tehty säädetyn määräajan kuluessa. Oikaisuvaatimuksen tekijöiden tilat ovat suunnitellun aurinkovoimalan rajanaapureita, joten heillä on muutoksenhakuoikeus päätöksestä

Rakennuspaikka sijaitsee n. 19 km Mikkelin keskustasta pohjois-koilliseen Lylyjärven itäpuolella sijaitsevan Suursuon ja Pilkkasuon alueelta. Mikkeli S SPC Oy on vuokrannut Mikkelin kaupungilta pitkäaikaisella vuokrasopimuksella alueelta kaksi palstaa: itäpuolinen 37,27 ha alue tilan Suninniemi 491-467-5-31 itäosasta sekä länsipuolinen 65,02 ha alue osittain tilan Suursuo eteläosasta ja osittain tilan

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Mikkelin asianhallintajärjestelmässä

Suninniemi länsiosasta, yhteensä 102,29 ha. Suunnittelutarveratkaisua haettiin, koska alueella ei ole yleiskaavaa tai asemakaavaa, joka toimisi perusteena rakennuslupien myöntämiselle ja hanke ympäristövaikutusten merkittävyyden vuoksi edellyttää tavanomaista lupamenettelyä laajempaa harkintaa.

Oikaisuvaatimuksessa vaaditaan poikkeamispäätöksen kumoamista tai päätöksen palauttamista uudelleen käsittelyyn seuraavien syiden takia:

1. Hakemus tulee täydentää matelijatutkimuksella. Hankealueella runsaana esiintyvät kyy ja vaskitsa on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja. Luonnonsuojelulain mukaan viranomaisen on varmistettava, että päätöksenteon perustana on riittävä tieto alueen luonnonarvoista. Matelijatutkimusta ei ole tehty, joten päätös on myönnetty puutteellisen selvitysaineiston perusteella.
2. Lepakoiden ruokailupaikat ja lentoreitit on otettava huomioon suunnitelmassa luonnonsuojelulain ja EUROBATS sopimuksen edellyttämällä tavalla ennen uuden päätöksen tekemistä. Suontaustan metsätien alueella havaittiin pohjanlepakoita ja siippalajia. Alue arvioitiin lepakoiden kulkureitiksi, luokkaan III (lepakkoalue voi olla lepakoiden käyttämä saalistusalue tai muu lepakoille tärkeä alue). Suninniemen metsäautotien alueella havaittiin pohjanlepakkoa, siippalajia sekä pohjanlepakkoa. Alue arvioitiin keskikesän ruokailualueeksi, josta siirtyvät ravinnon perässä kesän kuluessa kohteelta toiselle. Alue luokiteltiin luokkaan II (E erityisen tärkeät kohteet), ravinnonsaannin kannalta tärkeä alue tai siirtymäreitti. Luontoselvitystä täydennettiin kesäkuussa 2025 uudella lepakkoselvityksellä.

Selvityksestä ei ilmene, kuka selvityksen on laatinut ja miksi selvitys on tehty eri ajankohtana kuin alkuperäinen selvitys. Uusi selvitys on merkittävästi ristiriidassa aiemman luontoselvityksen kanssa. EUROBATS velvoittaa Suomea tunnistamaan tärkeät ruokailualueet, välttämään niiden heikentämistä ja huomioimaan ne maankäytön suunnittelussa.

3. Hanke tulee palauttaa uudelleen valmisteltavaksi, kunnes tieyhteydet ovat käytettävissä, niiden kunnostustarpeet ja tekninen toteuttamiskelpoisuus on dokumentoitu.

MRL 137 §:n viimeinen momenttiin sisältyy, että rakennuslupan myöntämisen edellytyksenä on alueella oleva tarkoituksenmukainen pääsytie. Pääsytien tulee olla olemassa, laillinen ja rakennuskelpoinen jo ennen luvan myöntämistä. Korkeimman hallinto-oikeuden linja on, että pelkkä aikomus rakentaa tai parantaa tietä myöhemmin ei täytä lain vaatimusta. Pääsytien tulee palvella myös pelastuslaitoksen vaatimukset: sen on oltava riittävän kantava ja leveä, jotta rakennus on turvallisesti saavutettavissa. Hankkeen kenttiä yhdistävä tieyhteys on teknisesti toteuttamiskelvoton johtuen maaperän pehmeystestä, vesitalouden ongelmista ja alueen suojelullisista rajoitteista. Metsähallitus toteaa, että Suontaustantietä ei rauhoitusmääräysten takia ole mahdollista leventää luonnonsuojelualueella. Luonnonsuojelulain 50 § mahdollistaa sen sijaan ainoastaan olemassa olevan tiealueen kunnossapidon. Heti tiealueen reunassa on lisäksi peruskarttaan merkitty lähde, joka tulee huomioida tienkäyttöä suunniteltaessa.

4. Päätös tulee kumota ja hanke palauttaa uudelleen käsiteltäväksi, kunnes riittävä suojaetäisyys asutukseen, aurinkovoimalaitoksen aiheuttama maisemahaitta ja haitta virkistyskäyttöön on huomioitu suunnitelmissa. Hanke uhkaa muuttaa tilan xx

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Mikkelin asianhallintajärjestelmässä

esteettistä ja maisemallista luonnetta sekä kiinteistön ympäristön viihtyisyyttä. Laitos heikentää maisemallista arvoa, pilaamalla luonnonmukaisen yleisilmeen ja häiritsee maisemallista yhtenäisyyttä. Etäisyys asuinrakennuksesta lähimpään laitokseen on alle 150 metriä. Alue muuttuu teollisen näköiseksi ja on ristiriidassa alueen perinteisen maisemallisen ilmeen kanssa. Kiinteistön arvo laskee. Alueen korkeuseroja ei ole suunnitellussa otettu huomioon. Näköeste toimii vain, jos suojaksi jätetään metsäkaistale.

MRL 137 §:n mukaan rakentaminen tulee olla sopivaa maisemalliselta kannalta eikä vaikeuttaa luonnonympäristön arvojen säilyttämistä. Rakentaminen suunnittelutarvealueella ei myöskään saa johtaa vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen tai aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia. MRL 120 §:n mukaan rakentamista koskeva suunnitelma tulee laatia siten, että se täyttää hyvän rakennustavan vaatimukset.

5. Päätöstä tulee korjata siltä osin kun se loukkaa yksityisyyden suojaa. Viranhaltija on julkaissut suunnittelutarveratkaisupäätöksen, jossa näkyy rajanaapureiden kiinteistötunnukset ja rajanaapureiden toimittamien huomautusten sisältöä suoraan lainattuna. Henkilötietoja saa käsitellä vain lainmukaisesti tarkoituksiin ja vain tarvittavassa laajuudessa. Kiinteistötunnus voidaan tässä yhteydessä helposti yhdistää kyseiseen henkilöön/henkilöihin. Päätöksen tekstiä ei ole anonymisoitu asianmukaisesti. Oikaisuvaatimukset tekijät pyytävät, että Mikkelin kaupunki /viranhaltija poistaa allekirjoittaneiden kiinteistötunnukset ja huomautusten suorat lainaukset, perustelee mihin lakiin henkilötietojen ja suorien lainausten julkaiseminen perustuu sekä antaa selvityksen siitä, kuka kaupungilla vastaa tästä henkilötietojen käsittelystä.

6. Päätös on kumottava ja palautettava uudelleen valmisteltavaksi, kunnes päätöksen lainmukaisuus on arvioitu jääviyden näkökulmasta. Pyydämme että, suunnittelutarveratkaisupäätös tutkitaan uudelleen riippumattoman viranhaltijan tai toimielimen toimesta. Hallintolain 28 § mukaan viranhaltija on esteellinen, jos hänellä on oma tai läheisen etu asiassa tai muu syy, joka saattaa herättää perustellun epäilyn hänen puolueettomuudestaan. Tässä tapauksessa päätös vaikuttaa kaupungin taloudelliseen etuun (vuokratulot, maankäytön arvo), minkä vuoksi voidaan katsoa, että viranhaltijan puolueettomuus voi olla kyseenalainen.

7. Muut seikat.

Hankealueen koko sijaintiin nähden. Hankkeen alue on erittäin laaja, yli 100 ha. Hanke sijoittuu pääosin metsämaalle, mikä edellyttää puuston kaatoa, aiheuttaa merkittävää metsäkatoa ja uhkaa ympäröivän luonnon sekä vesistöjen tilaa. Hanke ei siten ole linjassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden eikä sovellettavan maankäyttö- ja rakennuslain vaatimusten kanssa (MRL 137§ ja MRL 5§ 2 mom. kohdat 4-6).

Hankesuunnitelman keskeneräisyys. ELY-keskuksen ja Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen lausunnoissa korostuu tarve huomattavasti perusteellisemmille luonto- ja vesistövaikutusten selvityksille sekä luonnon monimuotoisuuden suojelua turvaaville suunnitteluratkaisuille ennen hankkeen etenemistä. Vesienhallinnan suunnitelma tulee laatia mittaustietoihin perustuen, ja siinä tulee huomioida myös tulipalo- tai onnettomuustilanteiden vaatima vesihuolto.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Mikkelin asianhallintajärjestelmässä

Suunnittelutarveratkaisupäätöksen sisältö. Päätöksestä ja hakijan vastineista ei käy selvästi ilmi, miten jätetyt huomautukset on otettu huomioon suunnittelussa tai päätöksenteossa. Lisäksi eri rajanaapureiden huomautuksiin tehdyt viittaukset on sekoitettu keskenään, ja monet kommentit on käsitelty irrallisina yksittäisinä huomautuksina. Tämä heikentää päätöksen perustelujen ja suunnitteluprosessin läpinäkyvyyttä.

Velvoittavat oikeusohjeet

Suunnittelutarveratkaisuhakemus oli jätetty vuoden 2024 aikana, joten hakemus ja siitä tehty oikaisuvaatimus käsitellään maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti.

MRL 137 § mukaan suunnittelutarvealueelle rakentaminen edellyttää, että rakentaminen ei aiheuta haittaa kaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle, ei aiheuta haitallista yhdyskuntakehitystä ja on sopivaa maisemalliselta kannalta eikä vaikeuta erityisten luonnon- tai kulttuuriympäristön arvojen säilyttämistä eikä virkistysalueiden turvaamista. Rakentaminen ei saa myöskään johtaa vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen tai aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia.

MRL 16 § mukaan suunnittelutarvealueella tarkoitetaan aluetta, jonka käyttöön liittyvien tarpeiden tyydyttämiseksi on syytä ryhtyä erityisiin toimenpiteisiin, kuten teiden, vesijohdon tai viemärin rakentamiseen taikka vapaa-alueidenjärjestämiseen. Suunnittelutarvealuetta koskevia säännöksiä sovelletaan myös sellaiseen rakentamiseen, joka ympäristövaikutusten merkittävyyden vuoksi edellyttää tavanomaista lupamenettelyä laajempaa harkintaa. Rakennusluvan erityisistä edellytyksistä tässä pykälässä tarkoitettulla suunnittelutarvealueella säädetään 137§:ssä.

Tosiseikat ja tulkinta

Seuraavassa vastaukset oikaisuvaatimuksessa esitettyihin seikkoihin.

1. Luontoselvityksen sisältö ja toteutustapa vaihtelevat tapauskohtaisesti, etenkin hankkeen tai suunnitelman tyyppin sekä alueen luonnonolojen mukaan. Selvitettäviä luonnonarvoja ovat etenkin erityisesti huomioitavat kohteet, kuten uhanalaisten lajit ja luontotyyppit sekä EU:n luonto- ja lintudirektiivien lajit. Kyy ja vaskitsa eivät kuulu EU:n direktiivilajeihin. Sen sijaan ne kuuluvat luonnonsuojelulaille (LSL) rauhoitettuihin lajeihin. Rauhoittaminen ei tarjoa lajeille lakisääteistä suojaa elinympäristön heikentämistä vastaan, sillä rauhoittaminen ei LSL 48 §:n mukaan estä alueen käyttämistä maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan eikä rakennuksen tai laitteen tarkoituksenmukaista käyttämistä.

Valtioneuvoston asetuksella on säädetty erityisesti suojeltavaksi lajiksi sellainen 75 §:ssä tarkoitettu uhanalainen eliölaji, jonka riski hävitä luonnosta on vähintään hyvin korkea. Kyytä ja vaskitsaa ei ole määritelty uhanalaisiksi lajeiksi, joten tarvetta matelijatutkimukselle ei ole. ELY-keskuksen mukaan hankealueelle ja sen ympäristöön tehty luontoselvitys on kattava.

2. Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suosituksen mukaan on hyvä tehdä kolme maastokäyntiä tasaisesti kaudelle jaettuna kesä-, heinä- ja elokuulle. Hankkeen maastokäynnit keskitettiin heinä- ja elokuuhun (kuusi käyntiä 13.7.-20.8.2024), koska silloin lepakkoiden aktiviteetti on korkeimmillaan. Toinen lepakkoselvitys tehtiin

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Mikkelin asiantuntijajärjestelmässä

kesäkuussa (kolme käyntiä 8.6.-20.6.2025). Käyntien määrä ja ajoittuminen vastaa suositusta. Jälkimmäisellä maastokäynnillä lepakoita ei havaittu, mikä voi selittyä sillä, että lepakot siirtyvät ravinnon perässä kesän kuluessa kohteelta toiselle. Luontoselvityksen raportista ilmenee selvityksen tekijä. Lepakkoselvityksen täydennyksen asiakirjassa tekijää ei ole mainittu, mutta ei ole syytä epäillä, että sen olisi tehnyt joku muu selvittäjä.

Maastokäynnillä löytynyt lepakoiden tärkeä lisääntymisalue ei kuulu hankealueeseen. Myös kolme muuta lepakoille tärkeää aluetta jää hankealueen ulkopuolelle. Myös osa Mujusen metsätiestä jää hankealueen ulkopuolelle, missä on selvityksen mukaan ruokailualue (luokka II). Vain Suontauksen tilasta länteen sijoittava lepakoiden kulkureitti (luokka III) jää suurimmalta osaltaan hankealueelle. EUROBATS-sopimuksen mukaan osapuolimaiden tulee pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita sekä siirtymä- ja muuttoreittejä. Lepakkoselvitys on tehty asianmukaisesti ja suurin osa löydettyistä lepakoiden tärkeistä alueista jää hankealueiden ulkopuolelle. Kolmas hankealue jätettiin kokonaan pois hankkeesta, jolloin yksi lepakoille tärkeä alue jää koskemattomaksi.

3. MRL 137 § 1 momentin toisessa kohdassa todetaan, että rakennusluvan myöntäminen edellyttää, että rakentaminen on sopivaa yhdyskuntateknisten verkostojen ja liikenneväylien toteuttamisen sekä liikenneturvallisuuden ja palvelujen saavutettavuuden kannalta. Nyt suunniteltu hanke sijaitsee Pyörylän tien pohjoispuolella. Hankealueen itäpuolinen palsta on saavutettavissa Mujusen metsätietä ja läntinen Suontaustan yksityistietä pitkin. Suunnittelutarveratkaisupäätöksen yhtenä ehtona on, että luvan hakija järjestää tieoikeudet tarvitsemalleen tasolle. Hakija toteaa hakemuksen mielipiteistä antamassaan vastineessa, että hanketoimija vastaa rakentamisen aikaisesta teiden kunnossapidosta ja voimallaitoksen valmistuttua jää osakkaaksi tiekuntiin. Hankkeelle ei ole tarpeen rakentaa uusia tieyhteyksiä ennen kuin suunnittelutarveratkaisu ja rakennuslupa on myönnetty.

Hankealueen pohjoisosassa sijaitseva Kaslampi on vesilain suojaama alle yhden hehtaarin kokoinen lampi. Hankealueita yhdistävä tieyhteys on suunniteltu toteutettavaksi noin 40 metrin päähän lammen pohjoispuolella sijaitsevaan metsään, joten lammen ja tien väliin jää suojavyöhyke. Lupaehtona on, että Kaslampen osalta tulee varmistaa ja vesienhallintasuunnitelmassa esittää, että lammen erityispiirteet, vesitalous ja vesiolosuhteet eivät muutu. Tieyhteys ei katkaise ekologista käytävää, sillä tiealuetta ei ole suunniteltu aidattavaksi, jolloin eläimet voivat siirtyä alueelta toiselle tien yli.

Hakija toteaa hakemuksen mielipiteistä antamassaan vastineessa, että mikäli Suontaustantietä käytetään, sen kunnossapito toteutetaan luonnonsuojelulain 50 §:n mukaisesti ilman tiealueen laajentamista tai he hakevat lupaa poiketa luonnonsuojelulaista. Tiealueen reunassa sijaitseva lähde huomioidaan arvokkaana luontokohteena, eikä sen vesitalouteen puututa.

4. Tilan xx asuinrakennus sijaitsee n. 140 metrin päässä hankealueesta ja n. 165 metrin päässä paneelikentästä. Pihan länsipuolella on n. 70 metrin syvyinen peltoalue ja sen takana yli 40 metrin syvyinen metsäalue tilan xx puolella. Vaikka tilan pihapiiri on hankealueen reunaa noin 8 metriä korkeammalla, tilalla tällä hetkellä oleva metsäalue suurella todennäköisyydellä estää paneelikentän näkymisen.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Mikkelin asianhallintajärjestelmässä

Vaikka metsä hakattaisiin, maisemavaikutukseen voi vaikuttaa jättämällä metsän tai pellon reunaan noin 6-8 m korkeaa puustoa. Lisäksi metsän taakse hankealueelle jätetään asemapiirroksen mukaisesti 15 metrin noin 15 metrin levyinen suojavyöhyke, johon istutetaan noin 4 metrin korkuista pensasvyöhykettä noin 5–10 metrin leveydeltä. Tämä maisemointipensaikko toimii näkösuojana ja maisemallisena pehmentävänä elementtinä, mutta ei aiheuta merkittävää varjostusta aurinkopaneeleille. Suojaetäisyys pihapiiristä paneelikenttään on riittävä.

Myönteinen lupapäätös oli myönnetty ehdollisena. Ehdossa vaaditaan mm., että ympäristövaikutukset otetaan huomioon tarkemmassa vesienhallintasuunnitelmassa ja vesistö tarkkailuilla ja etteivät Kaslammien ominaispiirteet, vesitalous ja vesiolosuhteet eivät muutu. Näistä syistä hanke täyttää MRL 137 §:n vaatimukset. Hankesuunnitelmat ovat riittävät suunnittelutarveratkaisun käsittelyyn, mutta niitä tulee täydentää rakennuslupavaiheessa. Tällöin varmistetaan MRL 120 §:n mukaiset hyvän rakennustavan vaatimukset.

Vaikka hanke toteutuessaan muodostaa kaksi laajaa paneelikenttäaluetta, hankealueiden ulkopuolelle jää lähialueille metsä- ja suoalueita, joissa virkistyskäyttö jää ennalleen. Maakuntakaavassa aluetta ei ole katsottu maakunnallisesti tai valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi.

5. Suunnittelutarveratkaisupäätöksessä on oleellista osoittaa kiinteistötunnusten avulla huomautusten tehneiden rajanaapureiden sijainnit, jos huomautus koskee haetusta hankkeesta huomauttajan kiinteistölle aiheutuvia vaikutuksia. Oikaisuvaatimuksen tehneiden kiinteistöjen omistajat vetosivat mielipiteissään mm. asuinrakennuksiensa etäisyyksiin hankealueesta. Toisessa mielipiteessä vedottiin lisäksi kiinteistön alueella kulkevan yksityistien käyttöön liittyviin seikkoihin sekä hankkeen vaikutuksia kiinteistön maisemallisiin arvoihin. Toisessa taas kiinnitettiin huomioita tilan alueen tulvimiseen ja hankkeen vaikutuksia siihen. Jos kiinteistön sijaintia ei saa selville, on ulkopuolisen mahdoton arvioida huomautuksessa mainittujen seikkojen merkitystä. Naapureilta saadut mielipiteet on kirjattu päätökseen lyhennettyinä eikä naapureiden nimiä ole esitetty päätöksessä.

Jokainen viranomaisen itse vastaa henkilötietojen käsittelystä. Tietojen käsittely on tarpeen toimivaltaisen viranomaisen lakisääteisen tehtävän suorittamiseksi. Henkilötietojen käsittelyyn sovelletaan EU:n yleisen tietosuojasetuksen (GDPR) ja Suomen tietosuojalain 4 § säädöksiä. Henkilötietojen käsittely suunnittelutarveratkaisun käsittelyssä on ollut asianmukaista ja olennaista ja rajoitettu siihen, mikä on tarpeellista suhteessa niihin tarkoituksiin, joita varten niitä käsitellään.

6. Virkamiehen jääviys (esteellisyys) tarkoittaa tilannetta, jossa virkamiehen puolueettomuus asian käsittelyssä on objektiivisesti vaarantunut henkilökohtaisen suhteen, intressin tai muun syyn vuoksi, minkä vuoksi hän ei saa osallistua asian valmisteluun tai ratkaisemiseen, jotta hallinnon luotettavuus ja oikeudenmukaisuus säilyy. Esteellisyys perusteita on Hallintolain 28 § mukaan mm. asianosaisuus (asianosaisjäävi), läheinen suhde asianosaiseen tai tämän edustajaan (edustusjäävi), palvelussuhde asianosaiseen (palvelussuhdejäävi), tai jäsenyys toimielimessä, joka liittyy käsiteltävään asiaan (laitos- tai yhteisöjäävi).

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Mikkelin asianhallintajärjestelmässä

Maankäyttö# ja rakennuslain mukaan suunnittelutarveratkaisun tekee kunta, käytännössä kunnan oma toimivaltainen viranomaisena. Suunnittelutarveratkaisun käsitellyt virkamies ei ole ollut esteellinen minkään edellä kuvatun suhteen. Palvelussuhdejäävyyttä ei synny, koska virkamies on hoitanut yleistä viranomaistehtävää ja asia koskee kunnan lakisäätteistä tehtävää. Kaupungin vuokratessa maata aurinkoenergiahankkeelle kaupungille muodostuva etu on yleinen ja välillinen.

7. Maankäyttö- ja rakennuslain tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitystä. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan uusiutuvan energian tuotannon lisääminen on keskeistä huoltovarmuuden ja energiaomavaraisuuden kannalta. Suosituksena on, että aurinkovoimalat tulisi sijoittaa pääasiassa valmiiksi rakennetuille alueille, kuten teollisuusalueille, sekä huonosti tuottaville kitu-, metsä- ja peltomaille. Tämä ei kuitenkaan estä aurinkovoimahankeiden sijoittamista myös tavalliselle metsämaalle. Hankealueen luontotyypit ovat etupäässä talousmetsää sekä ojitettua suota. Hankealue soveltuu kaupungin keskusta-alueiden sijaan paremmin harvaan asutulle alueelle, kuten kyseessä olevalle Suursuon alueelle.

Metsäkato tarkoittaa metsän hakkaamista ja metsämaan siirtymistä toiseen käyttöön, kuten viljelysmaaksi tai yhdyskunta- tai liikenne- ja rakentamiseen. Kyseisessä aurinkovoimahankeessa metsäkato ei ole pysyvää, koska vuokrauksen päätyttyä vuokralainen on velvoitettu palauttamaan alue ennalleen, jolloin alueen voi ottaa takaisin metsätalouksikäyttöön. Lisäksi vuokralainen vastaa puuston takaisinistutuksesta tilanteesta, että kaupunki on poistanut alueen ainespuuston, mutta hanke ei etenisi rakentamisvaiheeseen.

Suunnittelutarveratkaisupäätöksestä jätetyt huomautukset on otettu huomioon hakijan vastineissa ja päätöksen ehdoissa. Osa suunnitelmista täydentyy rakennuslupavaiheessa tai viimeistään kun hankkeesta 60 vrk ennen hankkeen töiden käynnistämistä esitetään Lupa- ja valvontavirastolle (ent. ELY-keskus) lausuntopyyntö vesitalousluvan tarpeen arvioimiseksi tai Lupa- ja valvontavirastolle (ent. ELY-keskus) tarvittaessa tehtävän ojitusilmoituksen yhteydessä.

Oikaisuvaatimuksessa ei ole esitetty mitään sellaista, mikä antaisi aiheutta muuttoa kaavoitusinsinöörin tekemää päätöstä.

Ehdotus

Esittelijä: Sari Valjakka, johtava rakennustarkastaja

Lupa- ja valvontajaosto päättää edellä esitetyn perusteella hylätä oikaisuvaatimuksen kaavoitusinsinöörin päätöksestä 2025-421/26.11.2025, jolla myönnettiin sekä maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 137 §:n perusteella

Päätös

Hyväksyttiin.

Merkittään, että kaavoitusinsinööri Minna Frosti poistui kokouksesta tämän pykälän käsittelyn jälkeen.

Merkittään, että pöytäkirja tarkastettiin tämän pykälän osalta kokouksessa.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Mikkelin asianhallintajärjestelmässä

Tiedoksi

Oikaisuvaatimuksen tekijät, luvanhakija

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Mikkelin asiantuntijajärjestelmässä

Asianmukaisesti allekirjoitetusta ja tarkastetusta sekä 4.3.2026 kaupungin yleisessä tietoverkossa julkaistusta pöytäkirjasta jäljennetyn otteen oikeaksi todistaa.

Mikkelissä
04.03.2026

Juha Ruuth
hallintopäällikkö

Tiedoksianto asianosaiselle

Lähetetty tiedoksi sähköpostilla 4.3.2026:
Oikaisuvaatimuksen tekijät
Luvanhakija

Tämä päätös on annettu julkipanon jälkeen 3.3.2026, jolloin sen katsotaan asiaan sovellettavan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tulleen asianosaisten tietoon.

Julkipano on julkaistu Mikkelin kaupungin verkkosivuilla kuulutukset-osiossa.

Muutoksenhaku-aika hallinto-oikeuteen päättyy 2.4.2026.
Päätös on lainvoimainen muutoksenhakuajan jälkeen, mikäli päätöksestä ei tehdä valitusta hallinto-oikeuteen.

Merja Peltonen
asianhallintasihteeri

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Mikkelin asiantuntijajärjestelmässä

Hallintovalitus

§5

Hallintovalitus

Tähän päätökseen haetaan muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen.

Valitusoikeus

Tähän päätökseen saa rakentamislain (751/2023) 180 §:n perusteella hakea muutosta:

- viereisen tai vastapäätä olevan kiinteistön tai muun alueen omistaja ja haltija,
- sellaisen kiinteistön omistaja ja haltija, jonka rakentamiseen tai muuhun käyttämiseen päätös voi olennaisesti vaikuttaa,
- se, jonka asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin hanke voi huomattavasti vaikuttaa,
- se, jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa,
- kunta
- naapurikunta, jonka maankäytön suunnitteluun päätös vaikuttaa,
- toimialueellaan sellainen rekisteröity yhteisö, jonka toimialaan kuuluu luonnon- tai ympäristönsuojelun edistäminen tai kulttuuriperinnön vaaliminen taikka elinympäristön laatuun muutoin vaikuttaminen, sekä
- muu viranomaisen toimialaansa kuuluvissa asioissa.

Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksi saamisesta.

Valitus on toimitettava valitusviranomaiselle viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen valitusviranomaisen aukioloajan päättymistä.

Omalla vastuulla valitusasiakirjat voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Postiin valitusasiakirjat on jätettävä niin ajoissa, että ne ehtivät perille ennen valitusajan päättymistä.

Päätös on rakentamislain 70 §:n mukaisesti annettu tiedoksi julkisella kuulutuksella.

Tiedoksisaantipäivää ei lueta valitusaikaan. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa valituksen tehdä ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Valitusviranomainen

Hallintovalitus tehdään Itä-Suomen hallinto-oikeudelle.

Postiosoite: PL 1744, 70101 Kuopio

Käyntiosoite: Minna Canthin katu 64

Sähköpostiosoite: ita-suomi.hao@oikeus.fi

Faksinumero: 029 56 42501

Puhelinnumero: 029 56 42500

Hallinto-oikeuden asiakaspalvelu on avoinna arkisin 8.00–16.15

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Mikkelin asiantuntijajärjestelmässä

<https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>.

Valituksen muoto ja sisältö

Valitus on tehtävä kirjallisesti. Myös sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta.

Valituksessa, joka on osoitettava valitusviranomaiselle, on ilmoitettava:

1. päätös, johon haetaan muutosta (*valituksen kohteena oleva päätös*);
2. miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi (*vaatimukset*);
3. vaatimuksen perustelut;
4. mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Valituksessa on lisäksi ilmoitettava valittajan nimi ja yhteystiedot. Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituksessa on ilmoitettava myös tämän nimi ja yhteystiedot. Yhteystietojen muutoksesta on valituksen vireillä ollessa ilmoitettava viipymättä hallintotuomioistuimelle.

Valituksessa on ilmoitettava myös se postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (*prosessiosoite*). Mikäli valittaja on ilmoittanut enemmän kuin yhden prosessiosoitteen, voi hallintotuomioistuin valita, mihin ilmoitetuista osoitteista se toimittaa oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valitus. Sähköistä asiakirjaa ei kuitenkaan tarvitse täydentää allekirjoituksella, jos asiakirjassa on tiedot lähettäjistä eikä asiakirjan alkuperäisyyttä tai eheyttä ole syytä epäillä.

Valitukseen on liitettävä:

1. valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen;
2. selvitys siitä, milloin valittaja on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta;
3. asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksen tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Asiamiehen on liitettävä valituskirjelmään valtakirja, kuten laissa oikeudenkäynnistä hallintoasioissa (808/2019) 32 §:ssä säädetään.

Oikeudenkäyntimaksu

Tuomioistuinmaksulain (1455/2015) nojalla muutoksenhakijalta peritään oikeudenkäyntimaksu, mikä on määrätty mainitun lain 2 §:ssä. Saman lain 5 §:ssä on määräys niistä asioista, joista ei peritä oikeudenkäyntimaksua.

Pöytäkirja

Päätöstä koskevia pöytäkirjan otteita ja liitteitä voi pyytää Mikkelin kaupungin kirjaamosta.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Mikkelin asianhallintajärjestelmässä

Käyntiosoite: Raatihuoneenkatu 8-10, 50100 Mikkeli
Postiosoite: PL 33, (Raatihuoneenkatu 8-10), 50101 Mikkeli
Puhelinnumero: 044 794 2033 / 015 1941 (vaihde)
Sähköpostiosoite: kirjaamo@mikkeli.fi

Kirjaamon aukioloaika on maanantaista perjantaihin klo 9-15.

Lähtettäjä: <xxx@xxx>
Lähetetty: perjantai 12. joulukuuta 2025 11:59
Vastaanottaja: RP MLI KH Kirjaamo
Kopio: xxx@xxx;
Aihe: Oikaisuvaatimus suunnittelutarveratkaisupäätökseen (2025-421)
Liitteet: Oikaisuvaatimus Suursuo aurinkovoimalaitos 12.12.2025.pdf

Hyvä Vastaanottaja,

Ohessa oikaisuvaatimuksemme suunnittelutarveratkaisupäätökseen (2025-421).

Pyydän ystävällisesti vahvistamaan, että oikaisuvaatimuksemme on vastaanotettu ja kirjattu asianmukaisesti.

Ystävällisin Terveisin,

Oikaisuvaatimus

Päiväys

12.12.2025

Lähettäjä:

(491-xxx-xxx-xxx)

(491-xxx-xxx-xxx)

Vastaanottaja:

Mikkelin kaupunki lupa- ja valvontajaosto

Raatihuoneenkatu 8-10 (käyntiosoite)

PL 35

50101 Mikkelä

kirjaamo@mikkeli.fi

Asia:

Oikaisuvaatimus suunnittelutarveratkaisupäätökseen (2025-421), päätöspäivämäärä 26.11.2025. Koskien Suursuo 51540 Mikkelä, Suursuon aurinkopuisto, suunniteltua hanketta.

Oikaisuvaatimusoikeus perustuu

- viereisen tai vastapäätä olevan alueen omistaja ja haltija
- sellaisen kiinteistön omistaja ja haltija, jonka rakentamiseen tai muuhun käyttämiseen päätös voi olennaisesti vaikuttaa
- se, jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa

Arvoisat vastaanottajat,

minna.frosti@mikkeli.fi tai kirjaamo@mikkeli.fi

Esitän oikaisuvaatimukseni suunnittelutarveratkaisu päätökseen (2025-421), päätöspäivämäärä 26.11.2025.

Oikaisuvaatimus 1

Koska matelijatutkimus on jätetty kokonaan tekemättä, tekee se hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnista riittämättömän. Pyydämme, että päätös kumotaan (suunnittelutarveratkaisu päätös 2025-421) ja hanke palautetaan uudelleen käsiteltäväksi siten, että asianmukainen matelijatutkimus vaaditaan ennen uuden päätöksen tekemistä.

Perustelut:

Selvitysvelvollisuuden laiminlyönti

Hankealue sijoittuu alueelle missä sijaitsee runsas kyy (Vipera berus) ja vaskitsa (Anguis fragilis) kanta. Kyy ja vaskitsa on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja. Rauhoitettuun eläinlajiin kuuluvan yksilön tappaminen ja pyydystäminen sekä tahallinen häirintä ja vahingoittaminen on kielletty. Luonnonsuojelulain mukaan viranomaisen on varmistettava, että päätöksenteon perustana on riittävä tieto alueen luonnonarvoista. Tässä tapauksessa matelijatutkimusta ei ole tehty, eikä lupahakemuksen liitteissä ole esitetty mitään selvitystä lajistosta, elinympäristöjen tilasta tai hankkeen mahdollisista vaikutuksista matelijapopulaatioihin. Kyykäärmeen laaja esiintyminen hankealueella on tuotu viranhaltijan tietoon mm. Huomautus suunnittelutarveratkaisusta 3.10.2025

Vaikutusten arvioinnin puutteellisuus

Ilman matelijatutkimusta ei ole mahdollista arvioida:

- esiintyykö alueella suojeltuja matelijalajeja
- vaarantaako rakentaminen lisääntymis- ja levähdyspaikkoja
- millaisia haitallisia vaikutuksia maanrakennus ja rakentaminen aiheuttavat
- voidaanko haittoja ehkäistä tai lieventää riittävin toimenpitein

Hallintolain (434/2003) 31 § edellyttää, että viranomaisen tulee huolehtia asian riittävästä ja asianmukaisesta selvittämisestä ennen päätöksentekoa. Tässä tapauksessa rakennusvalvonta ei ole edellyttänyt päätöksen kannalta olennaisen matelijatutkimuksen tekemistä, vaikka hankkeen luonne ja alueen olosuhteet sitä selvästi edellyttävät. Koska matelijatutkimus on jätetty kokonaan tekemättä tekee se hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnista riittämättömän. Suunnittelutarveratkaisu päätös on näin ollen myönnetty puutteellisen selvitysaineiston perusteella.

Oikaisuvaatimus 2

Vaikka alueella on tehty lepakkoselvitykset, niiden tuloksia ei ole huomioitu hankesuunnitelmassa. Pyydämme, että päätös (suunnittelutarveratkaisu päätös 2025-421) kumotaan ja hanke palautetaan uudelleen käsiteltäväksi siten, että lepakoiden ruokailupaikat ja lentoreitit otetaan huomioon suunnitelmassa luonnonsuojelulain ja EUROBATS-sopimuksen edellyttämällä tavalla ennen uuden päätöksen tekemistä.

Perustelut:

Lepakoiden ruokailupaikkojen ja lentoreittien huomioimatta jättäminen

Kaikki lepakot ovat Suomessa rauhoitettuja. Suomi on myös ratifioinut EUROBATS-sopimuksen, jonka mukaan muun muassa lepakoiden tärkeät **ruokailualueet** tulisi ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa.

2.10.2024 päivätyn luontoselvityksen mukaan lepakkojen esiintymisen selvittämiseksi alueelle tehtiin 6 kpl maastokäyntejä heinä-elokuussa 2024.

Suontaustan metsätien alueella tehtiin maastokäyntejä 13.–14.7.2024. Käyntien aikana havaittiin useita yksilöitä pohjanlepakoita (*Eptesicus nilssonii*), samoin kuin siippalajia. Alue arvioitiin **lepakoiden kulkureitiksi**. Lepakoille tärkeät alueet jaetaan kolmeen luokkaan, ja tämän arvioinnin perusteella alue **luokiteltiin luokkaan III** (lepakkoalue voi olla lepakoiden käyttämä saalistusalue tai muu lepakolle tärkeä alue).

Suninniemen metsäautotien alueella tehtiin maastokäyntejä vastaavasti 13.–14.7.2024, 21.–22.7.2024 ja 5.–6.8.2024. Käyntien aikana havaittiin alueella pohjanlepakkoa (*Eptesicus nilssonii*), siippalajia sekä pohjanlepakkoa (*Eptesicus nilssonii*). Alue arvioitiin keskikesän **ruokailualueeksi** lepakoiden runsauden vuoksi. Lepakot siirtyvät ravinnon perässä kesän kuluessa kohteelta toiselle. Alue luokiteltiin **luokkaan II** (Eriyisen tärkeät kohteet).

Ravinnonsaannin kannalta tärkeä alue tai siirtymäreitti. Maankäytössä alueen arvo lepakolle tulee ottaa huomioon (EUROBATS-sopimus ja LSL 4 § sekä MRL 28 §, 39 § ja 54 §). EUROBATS-sopimus velvoittaa jäsenmaitaan suojelemaan esimerkiksi lainsäädännöllä lepakoita ja niiden tärkeitä saalistusalueita ja siirtymäreittejä. Luokan II alueet on Suomessa pyrittävä säilyttämään maankäytössä.)

Luontoselvitystä täydennettiin kesäkuussa 2025 uudella lepakkoselvityksellä. Kyseisestä selvityksestä ei ilmene, **kuka selvityksen on laatinut ja miksi selvitys on tehty eriajankohtana kuin alkuperäinen selvitys?** Uusi selvitys on merkittävästi ristiriidassa aiemman luontoselvityksen kanssa, mikä herättää vakavaa epäilystä selvityksen luotettavuudesta. Lepakkoselvitykset tehdään usein heinäkuussa, koska se on lepakoiden elinkierrossa paras ajankohta havaita lajisto ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikat.

Heinäkuu tarjoaa parhaat olosuhteet arvioida lepakoiden esiintymistä ja suojelutarvetta. Suomessa tämä ajankohta on myös sisällytetty ympäristöviranomaisten ohjeistuksiin lepakkoselvityksiä varten. Tilanne herättää kysymyksen siitä, onko selvityksen laatimisessa mahdollisesti pyritty tarkoituksellisesti vaikuttamaan hankkeen arvioituihin luontoarvovaikutuksiin.

Vaikutusten arvioinnin puutteellisuus

Jos hanke, kuten rakentaminen ja metsänhakuu, merkittävästi heikentää lepakoiden ruokailualueita, viranomaisen on huomioitava tämä maankäyttö- ja rakennuslain sekä luonnonsuojelulain selvilläolovelvollisuuden kautta.

EUROBATS velvoittaa Suomea tunnistamaan tärkeät ruokailualueet, välttämään niiden heikentämistä ja huomioimaan ne maankäytön suunnittelussa. Jos ruokailualue on tärkeä lepakoiden elinkierrolle, sitä kohdellaan käytännössä suojeltavana kohteena.

Oikaisuvaatimus 3

Pyydämme, että päätös kumotaan ja palautetaan uudelleen valmisteltavaksi, kunnes tieyhteydet on käytettävissä, niiden kunnostustarpeet ja tekninen toteuttamiskelpoisuus on dokumentoitu.

Perustelut:

Puutteelliset tieyhteydet

Päätöksessä todetaan: "Hanketoimija hakee rakennusluvan myöntämisen jälkeen tarvittavat tietoimitukset ja luvat kulkuoikeuksien vahvistamiseksi hankkeen kulkuyhteyksille sekä pelastusteille. Tarpeen vaatiessa tiestöä parannetaan ja siitä sovitaan erikseen tienpitäjän kanssa."

Maankäyttö- ja rakennuslain MRL 137 §:n viimeinen momenttiin sisältyy kuitenkin, että rakennusluvan myöntämisen edellytyksenä on alueella oleva tarkoituksenmukainen pääsytie. Pääsytien tulee olla olemassa, laillinen ja rakennuskelpoinen jo ennen luvan myöntämistä. Korkeimman hallinto-oikeuden linja on että pelkkä aikomus rakentaa tai parantaa tietä myöhemmin ei täytä lain vaatimusta.

Pääsytien tulee palvella myös pelastuslaitoksen vaatimukset: sen on oltava riittävän kantava ja leveä, jotta rakennus on turvallisesti saavutettavissa. Lupaviranomaisen vastuulla on realistisesti arvioida pääsytien olemassaolo ja käyttökelpoisuus, mikä edellyttää tieoikeuden varmistamista, teknisen toteuttamiskelpoisuuden arviointia sekä ympäristövaikutusten selvittämistä (mm. ojitukset, rantarakenteet, pehmeiköt ja suoalueet).

Lisäksi hankkeen kenttiä yhdistävä tieyhteys on teknisesti toteuttamiskelvoton johtuen maaperän pehmeystä, vesitalouden ongelmista ja alueen suojelullisista rajoitteista. Tämän vuoksi nykyisessä tilanteessa rakennusluvan myöntäminen ei täytä MRL 137 §:n vaatimuksia pääsytien osalta.

Metsähallitus toteaa, että hakemussuunnitelmassa yhtenä vaihtoehtona kulkemiseksi läntiselle paneelialueelle esitetään käytettäväksi Suontaustantietä, joka kulkee noin 260 metrin matkan Koiravuoren luonnonsuojelualueella. Metsähallitus huomauttaa, että luonnonsuojelun rauhoitusmääräykset **eivät mahdollista tiealueen leventämistä**. Luonnonsuojelulain 50 § mahdollistaa sen sijaan ainoastaan olemassa olevan tiealueen kunnossapidon. Heti tiealueen reunassa on lisäksi peruskarttaan merkitty **lähde, joka tulee huomioida tietä käyttäessä suunniteltaessa**.

Oikaisuvaatimus 4

Pyydän, että päätös (suunnittelutarveratkaisu päätös 2025-421) kumotaan ja hanke palautetaan uudelleen käsiteltäväksi, kunnes riittävä suojaetäisyys asutukseen, aurinkovoimalaitoksen aiheuttama maisemahaitta ja haitta virkistyskäyttöön on huomioitu suunnitelmissa.

Perustelut:**Maisemahaitta**

Hanke uhkaa muuttaa omistamani kiinteistön (491-xxx-xxx-xxx) esteettistä ja maisemallista luonnetta sekä kiinteistön ympäristön viihtyisyyttä. Laitos heikentää maisemallista arvoa, pilaamalla luonnonmukaisen yleisilmeen ja häiritsee maisemallista yhtenäisyyttä. Etäisyys asuinrakennuksesta lähimpään laitokseen on alle 150 metriä. Alue, joka koostuu luonnonmukaisesta ympäristöstä, muuttuu teollisen näköiseksi. Laitos on ristiriidassa alueen perinteisen maisemallisen ilmeen kanssa. Kiinteistön arvo laskee.

Alueen maanpinta nousee siten, että xx kiinteistön piha on pensasvyöhykkeen maanpintaan verrattuna merkittävästi (6 metriä) korkeammalla. Tämän vuoksi 4 metriä korkea pensasvyöhyke ei käytännössä tarjoa minkäänlaista näkösuojaa. Alueen korkeuseroja ei ole suunnitellussa otettu huomioon. Näköeste toimii vain, jos suojaksi jätetään metsäkaistale.

MRL 137 §:n mukaan rakentaminen tulee olla sopivaa maisemalliselta kannalta eikä vaikeuttaa luonnonympäristön arvojen säilyttämistä. Rakentaminen suunnittelutarvealueella ei myöskään saa johtaa vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen tai aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia. MRL 120 §:n mukaan rakentamista koskeva suunnitelma tulee laatia siten, että se täyttää hyvän rakennustavan vaatimukset.

Oikaisuvaatimus 5

Pyydämme, että päätöstä (suunnittelutarveratkaisu päätös 2025-421) korjataan siltä osin kun se loukkaa yksityisyyden suojaa.

Perustelut:**Yksityisyyden suoja****Henkilötietolaki / EU:n GDPR**

Viranhaltija on julkaissut suunnittelutarveratkaisupäätöksen (<https://mikkeli.cloudnc.fi/download/noname/%7B0dae2b16-b523-444c-bff9-6b18df0937de%7D/108009>), jossa näkyy rajanaapureiden kiinteistötunnukset ja rajanaapureiden toimittamien huomautusten sisältöä suoraan lainattuna. Henkilötietoja saa käsitellä vain lainmukaisiin tarkoituksiin ja vain tarvittavassa laajuudessa. Kiinteistötunnus voidaan tässä yhteydessä helposti yhdistää kyseiseen henkilöön/henkilöihin. Päätöksen tekstiä ei ole anonymisoitu asianmukaisesti.

Päätöksen ymmärtäminen ei edellytä kiinteistötunnuksen eikä yksityiskohtaisten huomautusten julkaisemista. Henkilön tunnistettavat kommentit eivät ole julkisuuslain edellyttämällä tavalla välttämättömiä päätöksen avoimuuden kannalta. Kiinteistötunnus on tässä tilanteessa henkilötieto. Kun tunnus yhdistetään julkaistuihin huomautuksiin, henkilö voidaan tunnistaa välittömästi ja yksiselitteisesti.

Allekirjoittaneet pyytävät, että Mikkelin kaupunki/viranhaltija

- poistaa allekirjoittaneiden kiinteistötunnukset ja huomautusten suorat lainaukset
- perustelee mihin lakiin henkilötietojen ja suorien lainausten julkaiseminen (ja vielä ilman asianmukaista lähdeviitettä) perustuu
- antaa selvityksen siitä, kuka kaupungilla vastaa tästä henkilötietojen käsittelystä
- asian kiireellistä käsittelyä koska julkistetut tiedot ovat tällä hetkellä kaikkien saatavilla ja mahdollistavat henkilön tunnistamisen

Oikaisuvaatimus 6

Pyydämme, että päätös kumotaan ja palautetaan uudelleen valmisteltavaksi, kunnes päätöksen lainmukaisuus on arvioitu jääviyden näkökulmasta. Pyydämme että, suunnittelutarveratkaisu päätös 2025-421 tutkitaan uudelleen riippumattoman viranhaltijan tai toimielimen toimesta.

Perustelut:

Esteellisyys

Hankkeen alue on Mikkelin kaupungin omistamaa maata, joka on vuokrattu rakennuttajalle. Viranhaltija, joka tekee päätöksen rakennusluvasta ja suunnittelutarveratkaisusta, on siten osapuolten taloudellisesta näkökulmasta epäsuorasti sidoksissa asiaan. Hallintolain 28 § mukaan viranhaltija on esteellinen, jos hänellä on oma tai läheisen etu asiassa tai muu syy, joka saattaa herättää perustellun epäilyn hänen puolueettomuudestaan. Tässä tapauksessa päätös vaikuttaa kaupungin taloudelliseen etuun (vuokratulot, maankäytön arvo), minkä vuoksi voidaan katsoa, että viranhaltijan puolueettomuus voi olla kyseenalainen.

Yhteenveto:

Vaadin, että päätös kumotaan ja palautetaan uudelleen valmisteltavaksi, koska päätös perustuu keskeneräiseen kokonaisarvioon.

Perustelut:

Edellä mainitut oikaisuvaatimukset 1-6. Sekä seuraavat kohdat:

Hankealueen koko sijaintiin nähden

Hankkeen alue on erittäin laaja, yli 100 ha. Jos sitä esimerkiksi tarkastellaan suhteessa Mikkelin kaupungin ydinkeskustan kokoon se kattaisi suuren osan ydinkortteleista tai useita kaupunkialueita yhdellä kertaa. Hanke sijoittuu pääosin metsämaalle, mikä edellyttää puuston kaatoa, aiheuttaa merkittävää metsäkatoa ja uhkaa ympäröivän luonnon sekä vesistöjen tilaa. Hanke ei siten ole linjassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden eikä sovellettavan Maankäyttö- ja rakennuslain vaatimusten kanssa.

MRL 137§ Rakennusluvan erityiset edellytykset suunnittelutarvealueella

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

MRL 5§ Alueiden käytön suunnittelun tavoitteet

Alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on vuorovaikutteiseen suunnitteluun ja riittävään vaikutusten arviointiin perustuen edistää:

4)luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymistä;

5)ympäristönsuojelua ja ympäristöhaittojen ehkäisemistä;

6)luonnonvarojen säästeliästä käyttöä

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista

https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/VATp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s%2014.12.2017_FI.pdf

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat valtioneuvoston päätös, jotka ohjaavat koko Suomen maankäyttöä ja aluekehitystä, varmistaen valtakunnallisesti tärkeiden asioiden, kuten vähähiilisuuden ja luonnon monimuotoisuuden.

Mikkelin alueella on runsaasti aurinkovoimaloille soveltuvaa maata, jonka käyttö ei vaadi luonnon ja eläimistön peruuttamatonta tuhoamista.

Hankesuunnitelman keskeneräisyys

ELY-keskuksen ja Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen lausunnoissa korostuu tarve huomattavasti perusteellisemmille luonto- ja vesistövaikutusten selvityksille sekä luonnon monimuotoisuuden suojelua turvaaville suunnitteluratkaisuille ennen hankkeen etenemistä. Vesienhallinnan suunnitelma tulee laatia mittaustietoihin perustuen, ja siinä tulee huomioida myös tulipalo- tai onnettomuustilanteiden vaatima vesihuolto.

ELY-keskuksen lausunnon mukaan:

*”Lupaviranomaisen onkin tarpeen harkita päätöksessään luonnon monimuotoisuuden turvaavien lupamääräysten antamista. Metsänhoidon suositusten mukaan vähintään 30 metriä leveät, koskemattomat suojavyöhykkeet ovat arvokkaita luonnon monimuotoisuudelle ja vesistöjen hyvän tilan ylläpitämiseksi. Hankealueen pohjoisosassa sijaitseva Kaslampi on vesilain suojaama alle yhden hehtaarin kokoinen lampi, **jonka luonnontilaa ei saa vesilain mukaan vaarantaa.**”*

*”Hakemuksessa esitetty vaikutusarviointi luontoarvojen osalta on **edelleen hyvin suppea**. Hankkeen vaikutusten arviointia tulee vielä täydentää, sillä vaikutusten arvioinnissa on oleellista kuvata niitä luontoarvoja, jotka hankkeen myötä menetetään.”*

*“ELY-keskus kuitenkin edellyttää, että tarkennettu suunnitelma tulee olla **laadittuna ennen alueen rakennustöiden aloittamista**.”*

Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen ensimmäisessä lausunnossa todetaan:

*”Jotta teeren soidinalue tulisi turvattua, tulisi myös keskimmäisen osa-alueen itäosat jättää luonnontilaan. Kaslammen ympäristö, sekä lampea ympäröivä suo että Kaslammen ympärysmetsät, tulee jättää luonnontilaan ja huolehtia, että lammen ja ympäristön vesitalous ei muutu. Aurinkopaneeleita ei tule sijoittaa luontoselvityksessä todetuille metsälain tärkeille elinympäristöille eikä muille luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaille kohteille. Näiden ympärille tulee myös jättää **riittävä suojavyöhyke**, jolla maankäyttö tai alueen vesitalous ei muutu.”*

*”Ympäristöpalvelujen mukaan suunnittelutarveratkaisun yhteydessä esitetty suunnitelma vesienhallinnasta on vielä yleispiirteinen periaatekuvaus **eikä siinä ole esitetty mittauksiin perustuvia laadullisia tai määrällisiä tietoja** alueelta purettavista ojavesien muodostumisesta. **Arviota alueelta pois johdettavasta kuormituksesta lähtötilanteessa, rakentamisen aikaisessa tilanteessa ja toiminnan aikaisessa tilanteessa ei ole esitetty.** Hankealueelta pois johdettava valumavedet kulkeutuvat Hanhijärveen. Etelä-Savon ELY-keskus on arvioinut, että Hanhijärven ekologinen tila on vaarassa heikentyä hyvää huonompaan mikäli vesimuodostumaan tuleva kuorma kasvaa eikä vaikutuksia rajoittavia hoitotoimia tehdä. Hankealueen vesien purkureitin varrelle sijoittuu vesilain suojaamia vesiluontotyyppisiä (Kaslampi). Laadittava vesien hallinnan toteuttamista koskeva suunnitelma **tulee perustaa hankealueelta tehtävillä mittauksilla kerättäviin selvityksiin** ja määrällisessä vesien hallinnassa tulee varautua aluevarauksilla yms. virtaaman tasaamiseen. Toteutusta koskevassa suunnittelussa on hyvä huomioida myös tulipalon yms. onnettomuustilanteessa tarvittavan jäähdytys/sammutusveden hankinta.”*

Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen toisessa lausunnossa todetaan:

*”Ympäristöpalvelut esittää, että tällä kohtaa suojaetäisyyden kasvattamista Lylyjoen suuntaan edelleen harkitaan. Kaslammen osalta **tulee varmistaa, että lammen vesitalous ja vesiolosuhteet eivät muutu**. Lisäksi lausunnossa todetaan, että alueelta koottavien ja johdettavien alueen kuivatusvesien hallinnan suunnitelmaa on täydennetty, mutta se on vielä **yleispiirteinen periaatekuvaus**”*

*”Mittauksiin perustuvaa arviota alueelta pois johdettavasta kuormituksesta lähtötilanteessa, rakentamisen aikaisessa tilanteessa ja toiminnan aikaisessa tilanteessa ei ole esitetty. Mikkelin seudun ympäristöpalvelut katsoo, että **hankkeen aiheuttaman muutoksen arviointi alueelta johdettavassa vesistökuormituksessa tulisi käynnistää hankealueen valtaojista /pääuomista tehtävällä lähtötiedon keräämisellä (lähtötilannemittaus) hyvissä ajoin ennen kuin alueelle haetaan rakentamista koskevaa lupaa.**”*

Suunnittelutarveratkaisupäätöksen sisältö

Päätöksestä ja hakijan vastineista ei käy selvästi ilmi, miten jätetyt huomautukset on otettu huomioon suunnittelussa tai päätöksenteossa. Suoria vastauksia esitettyihin epäkohtiin ei ole annettu. Useimmissa kohdissa huomautusten sisältö on vain toistettu tai viitattu alkuperäisessä hankesuunnitelmassa esitettyihin seikkoihin, ilman konkreettista osoitusta siitä, miten ne ovat vaikuttaneet suunnitteluratkaisuihin tai päätöksen sisältöön.

Lisäksi eri rajanaapureiden huomautuksiin tehdyt viittaukset on sekoitettu keskenään, ja monet kommentit on käsitelty irrallisina yksittäisinä huomautuksina. Tämä heikentää päätöksen perustelujen ja suunnitteluprosessin läpinäkyvyyttä.

Aika ja Paikka:

12.12.2025, Mikkeli

Kiinteistön 491-xxx-xxx-xxx valtuutetut asianhoitajat (valtakirja

toimitettu rakennusvalvontaan 22.1.2025)

**Kiinteistön 491-xxx-xxx-xxx
omistajat**

Asumisen ja toimintaympäristön palvelualue
Maankäyttö ja kaupunkirakenne
Minna Frosti, kaavoitusinsinööri

Suunnittelutarveratkaisu 2025-421
Päätöspäivämäärä 26.11.2025

Valmistelija

Rakennuspaikka

491-467-5-31
Pinta-ala 1298760.0

Mujusentie 12
50300 MIKKELI

Kaava Ei kaavaa
Kaavanmukainen käyttötarkoitus
Kaavanmukainen rakennusoikeus 0.0 k-m²

Hakija

Mikkeli S SPC Oy Salmela, Marko
Tekniikantie 14
02150 Espoo

Toimenpide

Mikkeli S SPC Oy hakee maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:n mukaista suunnittelutarveratkaisua noin 101 hehtaarin laajuisen aurinkovoimalaitoksen rakentamiseen Mikkelin kaupungissa sijaitsevalle Suursuon alueelle. Hankkeelle haetaan suunnittelutarveratkaisun jälkeen rakennuslupaa. Hanke ei edellytä ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaista YVA-menettelyä.

Hankkeeseen ryhtyvä on Nordic Generation Oy:n hallinnoima projektiyhtiö Mikkeli S SPC Oy (y-tunnus 3394742-8)

Hanke sijoittuu kokonaan kiinteistöille 491-467-5-31 ja 491-467-18-63.

Uusi rakennus

Luvan rakennus	Kokonaisala	Kerrosala	Tilavuus
1	0.0	0.0	0.0

Hakemuksen liitteet

Asemapiirros
Karttaote

Hakemus ja sen perustelut

Mikkeli S SPC Oy hakee maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 137 §:n perusteella poikkeamista MRL:n 16 §:n säännöksistä 101 ha aurinkovoimalan (91 MWp) rakentamiseksi Suursuon alueelle tiloille Suursuo 491-467-18-63 ja Suninniemi 491-467-5-31. Suunnittelutarveratkaisua haetaan, koska alueella ei ole yleiskaavaa tai asemakaavaa, joka toimisi perusteena rakennuslupien myöntämiselle ja hanke ympäristövaikutusten merkittävyyden vuoksi edellyttää tavanomaista lupamenettelyä laajempaa harkintaa.

Suunnittelutarveratkaisuhakemus (LP-491-2024-01802) oli jätetty 10.12.2024 ja rakennuslupahakemus (LP-491-2024-02124) 19.12.2024, joten lupamenettelyinä käytetään MRL:n mukaisia menettelyjä. Naapurit oli kuultu suunnittelutarveratkaisua varten ensimmäisen kerran 20.1.2025 ja samalla

pyydettiin viranomaislausunnot. Palautteen perusteella hankealuetta muokattiin ja selvityksiä täydennettiin. Hankkeen yleisötöilaisuus järjestettiin Myyrylän kartanossa 10.2.2025. Toinen naapurikuuleminen tehtiin 27.8.2025 ja osalta viranomaisia pyydettiin uudet lausunnot. Jälkimmäinen naapurikuuleminen tehtiin samalla myös rakennuslupaa varten.

RAKENNUSPAIKKA

Rakennuspaikka sijaitsee n. 19 km Mikkelin keskustasta pohjois-koilliseen Lylyjärven itäpuolella sijaitsevan Suursuon alueelta. Mikkelin S SPC Oy on vuokrannut Mikkelin kaupungilta pitkäaikaisella vuokrasopimuksella alueelta kaksi palstaa: itäpuolinen 37,27 ha alue tilan Suninniemi 491-467-5-31 itäosasta sekä länsipuolinen 65,02 ha alue osittain tilan Suursuo eteläosasta ja osittain tilan Suninniemi länsiosasta, yhteensä 102,29 ha. Vuokra-alueella on talousmetsää sekä ojitettua avosuota. Suunniteltujen paneelialueiden välissä on peltoaluetta ja kaksi asuinrakennusta. Asuinrakennukset sijaitsevat n. 130 metrin päässä hankealueesta ja n. 150 metrin etäisyydellä paneelikentästä. Myös itäisen palstan itäpuolella on peltoa ja asuinrakennus n. 215 metrin etäisyydellä hankealueesta. Hankealuiden välissä on alle 1 ha suuruinen luonnonomainen Kaslampi. Läntisen paneelialueen länsipuolella on Lylyjoki, joka sijaitsee lähimmillään n. 35 m etäisyydellä paneelikentästä. Lylyjoki virtaa Lylyjärvestä etelään Hanhijärveen. Hankealueeseen kuului aluksi myös kolmas palsta, joka sijoittui läntisen palstan eteläpuolelle Pyörylätien pohjoispuolelle Lylyjoen varteen. Palstasta luovuttiin lähinnä luontoselvityksestä saatujen viranomaislausuntojen sekä naapureiden mielipiteiden perusteella. Sen jälkeen läntistä palstaa laajennettiin sekä pohjoiseen avosuon suuntaan että länteen Lylyjoelle päin. Mujusen metsätie (000-2007-K31173) kulkee itäisen palstan poikki Suninniemen kääntöpaikalle. Suontaustan yksityistie (000-2007-K30054) kulkee palstojen välissä. Alueella toimii Tolvalan asutusalueen kuivatusyhtiö.

KAAVATILANNE

Alueella ei ole yleiskaavaa tai asemakaavaa. Maakuntakaavassa suunnittelualue sijoittuu Hirolan varalaskupaikkojen suojavyöhykkeen alueelle (sv12).

HANKKEEN KUVAUS

Hakija on liittänyt hakemukselle 15.8.2025 päivätyn hakemussuunnitelma. Sen liitteinä on lupahakemuksen asemapiirros, vesienhallintasuunnitelma (8.10.2024) ja sen päivitys (18.8.2025), vesienhallintasuunnitelmaan liittyvä piirustus (5.12.2024) ja sen päivitys (19.5.2025), sulfaattimaaselvitys (29.11.2024) ja sen päivitys (11.9.2025), luontoselvitys ja sen salassapidettävä liite kalasääksen ja pöllöjen pesimätiedoista (2.10.2024) sekä luontoselvityksen täydennyksenä laadittu toinen lepakkoselvitys (25.06.2025).

Kohteeseen suunnitellaan rakennettavaksi aurinkovoimala, jonka kokonaisteho on noin 91 MWp. Aurinkovoimalaitos koostuu paneelikentistä, inverttereistä, muuntamoista, keskijännitekaapeleista sekä mahdollisista huoltorakennuksista. Muuntamoita tulisi asemapiirroksen mukaan noin 15 kpl ja ne olisivat kerrosalaltaan kukin noin 15 k-m², joten kerrosalaa tulisi käytettyä yhteensä noin 225 k-m². Rakenteiden tarkempi sijoittelu tarkentuu myöhemmin. Aurinkopaneelit asennetaan kiinteisiin telineisiin ja suunnataan 25°–35° (asteen) kulmassa etelään. Perustamistapavaihtoehtoina on käyttää joko kelluvaa perustusratkaisua tai lyönti-/ruuvipaalua. Kelluvassa perustuksessa hyödynnettäisiin betonipaaluja tai ratapölkkyjä, joiden varaan asennetaan aurinkopaneelitelineet. Hankesuunnitelmassa on alustavasti suunniteltu akkujärjestelmää, joka sijoittuisi hankealueen ulkopuolelle. Paneelikentät tullaan jakamaan sopivan kokoiisiin alueisiin, joiden välissä ja/tai ympärillä kulkee aurinkopuiston huoltotiet, jotka toimivat myös alueen pelastusteinä. Hanketoimija hakee rakennusluvan myöntämisen jälkeen tarvittavat tietoimitukset ja luvat kulkuoikeuksien vahvistamiseksi hankkeen kulkuyhteyksille sekä pelastusteille. Tarpeen vaatiessa tiestöä parannetaan ja siitä sovitaan erikseen tienpitäjän kanssa. Puiston sisälle rakennetaan tieverkosto, jossa huomioidaan pelastustoimen tarpeet. Puiston alue aidataan tarpeellisilta osin noin 2 metriä korkealla aidalla.

Aurinkopuiston tuottama sähkö on suunniteltu johdettavaksi 33 kV maakaapelilla noin yhden kilometrin etäisyydellä sijaitsevaan Fingrid Oyj Visulahti – Huutokoski 110 kV voimalinjaan johdonvarsiliitynnällä. Liittymävaihtoehtoja on esitetty hankesuunnitelmassa kaksi. Lisäksi alueen läpi kulkee keskijännitteinen ilmajohto, joka muutetaan maakaapeliksi.

Meluvaikutusten osalta puistomuuntamoista ja inverttereistä tulee jonkin verran sirinää, voimakkuudeltaan noin 30 dB. Meluvaikutus on paikallinen ja ääni vaimenee kuulokynnyksen alapuolelle puiston ulkopuolisilla alueilla. Heijastusvaikutusten osalta aurinkopuiston vaikutukset arvioidaan vähäisiksi. Aurinkopaneelien pinta on heijastamatonta materiaalia. Maisemavaikutusten lieventämiseksi hankealueen reunalle Suontaustantien ja läntisen hankealueen väliin jätetään noin 15 metrin levyinen suojavyöhyke, johon istutetaan noin 4 metrin korkuista pensasvyöhykettä noin 5–10 metrin leveydeltä. Tämä maisemointipensaikko toimii näkösuojana ja maisemallisena pehmentävänä elementtinä, mutta ei aiheuta merkittävää varjostusta aurinkopaneeleille.

Vesienhallintasuunnitelman mukaan hankealueen lähellä on kaksi vesilain mukaista kohdetta: Kaslampi ja Lylyjoki. Alueen maaperä on turvetta, hiekka/soramoreenia ja pieneltä osin kalliota. Topografialtaan alue on enimmäkseen tasaista. Pintavalunta kasvaa paikallisesti kaksinkertaiseksi, kun metsä kaadetaan aurinkovoimalan alueelta. Etenkin rakentamisen aikana kiintoaines- ja ravinnekuormitus Lylyjokeen ja ojitusyhteisöön kasvaa. Virtaama alueen valtaojassa kasvaa suunnitelman mukaan 37 %.

Sulfaattimaaselvityksen tavoitteena oli tarkastella alueen happamien sulfaattimaiden esiintymistä GTK:n kartoilla näkyvän mustaliuske-esiintymän läheisyydessä. Pilkkasuon alueella tutkittiin happamien sulfaattimaiden esiintymistä kuudesta näytepisteestä. Tutkimukset toteutettiin syksyllä 2024. Näytteen KP2/1 osalta kokonaisrikkipitoisuuden raja-arvo ylittyi lievästi muiden näytteiden rikkipitoisuuden jäädessä tunnistamisrajan alle ja kaikkien näytteiden osalta pH-arvoille esitetyt tunnistusrajat alittuivat. Kesällä 2025 otetuista lisänäytteistä vain pisteen P6 osalta kokonaisrikkipitoisuuden tunnistamisen raja-arvo ylittyi lievästi muiden näytteiden rikkipitoisuuden jäädessä tunnistamisrajan alle. Mikäli syvälle ulottuvia maanmuokkauksia tehdään pisteen lähellä, tulee kaivumassojen käsittelyssä huomioida ympäristöministeriön oppaan ”Opas happamien sulfaattimaiden huomioimiseen ja vaikutusten hallintaan” oheistus maamassojen käsittelyyn.

Luontoselvityksen mukaan hankealueella on teeriä. Metson soidinalue on eteläisimmällä palstalla, joka jätettiin pois hankealueesta. Hankealueelta ei löytynyt jälkiä liito-oravista, mutta niiden reitit tulee huomioida suunnittelussa. Saukkoja tai niiden jälkiä ei havaittu eikä myöskään viitasammakoita. Alueelta löytyi uhanalaista linnustoa, kuten hömötäinen, mehiläishaukka ja viherpeippo, mutta pesimälinnuston suhteen selvityksessä ei annettu erityisiä suosituksia. Hankealueen luontotyypit ovat etupäässä ojitettua suota ja talousmetsää. Arvokkaina elinympäristöinä hankealueen läheltä tunnistettiin Lylyjokivarsi sekä Kaslampi, joka on metsälain 10 § 2 momentin 1 kohdan, sekä 2 kohdan d-alakohdan tarkoittama arvokas elinympäristö. Alueella ei ole tiukasti suojeltuja luontotyyppejä. Lepakkoselvityksessä heinä-elokuussa 2024 hankealueelta löytyi lepakoita Suninniemen menevältä Mujusen metsätieltä (luokka II, erityisen tärkeät kohteet) sekä Suontauksen länteen menevältä metsätieltä (luokka III, monimuotoisuutta tukevat ja turvaavat kohteet). Kesäkuussa tehdyssä lepakkoselvityksen täydennyksessä alueelta ei havaittu lepakoita. Luokan I (Lainsäädännöllä suojellut kohteet) mukaisia kohteita ei löytynyt. Salassapidettävästä luontoselvityksen liitteestä ei ilmennyt vaikutuksia hankealueelle.

LAUSUNNOT

Hakija oli pyytänyt lausunnon Etelä-Savon ELY-keskukselta YVA-menettelyä koskevaan tarveharkintapyyntöön (9.8.2024, ESAELY/895/2024). Lausunnossa todetaan, että ELY-keskus katsoo hankkeen ja sen vaikutusalueen perustietojen pohjalta, että YVAL 3 §:n mukainen päätöksentekokynnys ei Nordic Generation Oy:n Suursuon hankkeen osalta ylity eikä Sitema Oy:n yhtiön puolesta pyytämää tarveharkintamenettelyä siten ole tarpeen käynnistää. Lisäksi hakija oli pyytänyt lausunnot Etelä-Savon Pelastuslaitokselta (16.07.2024, 3056), Järvi-Suomen energialta (19.7.2024), Riihisaari - Savonlinnan museolta (1.7.2024, 126-2024) arkeologiseen inventointiin liittyen ja Traficomilta (s-posti 30.7.2024) lentoturvallisuuteen liittyen.

Etelä-Savon Pelastuslaitoksen lausunnon mukaan pelastuslaitosten kumppanuusverkostolla on yhteinen valtakunnallinen ohje aurinkosähköjärjestelmien turvallisuudesta. Ohjeessa olevat asiat pelastustoiminnan mahdollisuuksien ja työturvallisuuden turvaamiseksi tulee huomioida

aurinkovoimalan suunnittelussa/toteutuksessa. Pelastustoiminnan kannalta voimalakenttien sijoituksessa/toteutuksessa tulee huomioida: lähestymisreitit voimalakentälle useammasta suunnasta, pelastustien mitoituksen täyttävät ajoväylät voimalakentälle, mahdollisuus kiertää kenttä ja paneeliryhmät ympäri raskaalla ajoneuvokalustolla sekä vedenottomahdollisuudet. Alueen pelastustiet, lohkojako ja tiestöt tulee sopia pelastuslaitoksen kanssa. Aitaus- ja puomijärjestelyistä tulee neuvotella pelastusviranomaisen kanssa, jotta alueelle saadaan tarkoituksenmukaiset ajo- ja kulkureitit sammutustyötä varten. Palavan aluskasvillisuuden poisto tulisi huomioida riittävän laajalla alueella myös paneelikentän ympärillä maastopalovaaran ehkäisemiseksi. Hankkeelle tulee laatia kohdekortti palokuntaa varten (pelastuslaitoskortti) joka sijoitettava alueelle (muuntamot) sekä toimitettava pelastuslaitokselle.

Järvi-Suomen energia ei näe aurinkovoimalaitoksen rakentamiselle estettä.

Riihisaari - Savonlinnan museon lausunnon mukaan alueella on yksittäisiä tervahautoja, jotka museo inventoi. Alueella ei kuitenkaan topografian ja tutkimushistorian perusteella ole tarpeen tehdä erillistä arkeologista inventointia.

Traficommin lausunnon mukaan Suursuon aurinkovoiman tuotantoalueet sijaitsevat alueella, jossa pystytettävät rakenteet, joiden korkeus on yli 30 metriä maanpinnasta, edellyttävät ilmailulain 158 §:n mukaista lentoestelupaa. Paneelien heijastusvaikutuksia lentoliikenteelle ei ole tarpeen selvittää.

Hakemuksen johdosta on lisäksi saatu lausunnot Etelä-Savon pelastuslaitokselta (27.1.2025 3162), Puolustusvoimilta (1152/10.02/2025), Etelä-Savon ELY-keskukselta (25.2.2025 ja 9.9.2025, ESAELY/135/2025) sekä Mikkelin seudun ympäristöpalveluilta (21.2.2025 ja 26.9.2025).

Etelä-Savon pelastuslaitoksen lausunnossa todetaan, että pelastusviranomaisen on antanut ennakkolausunnon paloturvallisuusasioista 16.7.2024 (lausunto 3056), jossa olevat asiat tulee edelleen ottaa huomioon. Suositellaan että hankkeesta pidetään viranomaispalaveri (viimeistään rakennuslupavaiheessa), jossa käydään paloturvallisuusasiat ja suunnitelmat läpi. Etelä-Savon pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa itse suunnittelutarveratkaisuun ja lausuu lisää rakennuslupavaiheessa.

Puolustusvoimilla ei ollut kommentoitavaa hankkeesta.

Etelä-Savon ELY-keskuksen ensimmäisessä lausunnossa todetaan, että vuoden 2024 aikana vireille tulleeseen hakemukseen sovelletaan tuolloin voimassa olleen MRL:n säädöksiä. MRL:n 137 §:n mukaan myönteiselle ratkaisulle edellytyksenä on, että suunniteltu 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.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hakemus täyttää kohdan yksi ja kaksi edellytykset. Kohdan kaksi osalta sähköverkkoon liittymiseen liittyvä tarkempi siirtolinjasuunnittelu ja siihen liittyvä toteutetaan omassa prosessissaan, jossa varmistutaan, että liityntään tarvittava verkko toteutetaan mm. luontoarvot huomioiden. Tämä tarkoittaa mm. sitä, että sähkönsiirtoreitille on tehtävä tuossa yhteydessä luontoselvitys. Kohdan kolme virkistystarpeiden turvaamisen osalta ELY-keskus katsoo, ettei alueelle kohdistus sellaista yleisen edun kannalta laaja-alaista virkistystarvetta tai painetta, jonka nojalla lupa tulisi evätä. Muutoin kohdan kolme osalta ELY-keskus esittää luonnon ja kulttuuriympäristön arvojen säilyttämiseen ja erikseen vaikutuksiin vesistöön liittyvä reunaehtoja hakemuksesta, jotka on tarpeen huomioida lupaharkinnassa.

ELY-keskuksen mukaan hankealueelle ja sen ympäristöön on tehty kattava luontoselvitys. Hankealueelta ei ole löytynyt luonnonsuojelulain 64 §:n nojalla suojeltuja luontotyyppisiä tai luontodirektiivin IV liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Suunnittelutarveratkaisun hakemussuunnitelmassa on kuvattu hankkeen vaikutuksia alueen luontoarvoihin hyvin pintapuolisesti.

Luontoselvityksessä on tunnistettu alueelta joitakin luontotyyppikohteita, jotka eivät ole lain mukaan säästettäviä, mutta luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita. Lupaviranomaisen onkin tarpeen harkita päätöksessään luonnon monimuotoisuuden turvaavien lupamääräysten antamista. Metsänhoidon suositusten mukaan vähintään 30 metriä leveät, koskemattomat suojavyöhykkeet ovat arvokkaita luonnon monimuotoisuudelle ja vesistöjen hyvän tilan ylläpitämiselle. Hankealueen pohjoisosassa sijaitseva Kaslampi on vesilain suojaama alle yhden hehtaarin kokoinen lampi, jonka luonnontilaa ei saa vesilain mukaan vaarantaa. Lammen ympäristö on metsälain (1093/1996) 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö, jonka ominaispiirteitä ei saa muuttaa. Myös Kaslammen ympäristöön tulee jättää riittävä muokkaamaton suojavyöhyke. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan suunnittelualueella ei ole merkittäviä laajempialaisia maisemallisia vaikutuksia.

ELY-keskuksen mukaan hankealueella ei suunnitelman mukaan ole tarvetta uusien ojien kaivamiselle lukuun ottamatta huoltoteiden ympäristöä. Huoltoteiden yhteydessä uusia ojia tulee kaivettavaksi yli 10 kilometriä. Koko puuston poistaminen alueelta voi yli kaksinkertaistaa vuosivalunnan. Myös ojien tukkiminen muun maanmuokkauksen ohella voi aiheuttaa vesistökuormitusta. Valunnan lisääntyminen tulee huomioida vesiensuojelutoimissa ja mahdollisten vesiensuojelurakenteiden mitoituksessa. Hulevesisuunnitelman mukaan aurinkovoimala-alueen valumavedet ohjataan hankealueen ulkopuolella oleviin laskuoihin ja suunnitellut vesiensuojelurakenteet on suunniteltu tehtäviksi näihin ojiin. Veden johtamiseen toisen ojaan ja ojitukseen toisen maalla tulee saada maanomistajan suostumus. Hankkeen kannalta orgaanisen aineksen kuormituksen ehkäisy on erityisen tärkeää, koska hankealue sijaitsee metsätalousmaalla Hanhijärven valuma-alueella ja metsätalouden aiheuttama ravinteiden ja orgaanisen aineksen hajakuormitus on arvioitu kuormituslähteeksi Hanhijärvelle. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan vesienhallintasuunnitelmassa ehdotetut rakenteet eivät pienennä hankealueelta Hanhijärveen kulkeutuvaa orgaanisen aineksen kuormitusta: nykytiedon perusteella ainoa tapa pienentää vesimuodostumiin kohdistuvaa orgaanisen aineksen kuormitusta on ehkäistä sen syntyä valuma-alueella. Tämä vaatii maaperän pohjaveden pinnankorkeuden nostoa riittävän korkealle sekä veden virtauksen pidättämistä. Mustaliuskeiden aiheuttama happamoitumisriski on tarpeen selvittää ja hankkeen vesiensuojelutoimet tulee suunnitella huolellisesti, sillä vesilain 5 luvun 3 §:n mukaan ojitus vaatii lupaviranomaisen eli aluehallintoviraston luvan, jos se voi aiheuttaa vastaanottavan vesistön pilaantumista (ravinnekuormituksen lisääntymistä tai happamoitumista).

ELY-keskus muistuttaa lisäksi, että vesilain 5 luvun 6 §:n mukaan muusta kuin vähäisestä ojituksesta tulee ilmoittaa ELY-keskukseen vähintään 60 vuorokautta ennen toimenpiteen toteuttamista. Ilmoituksen tulee sisältää tiedot hankkeesta vastaavasta, kuvaus hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista sekä hankkeen vaikutusalueesta. Ojitusilmoituksen käsittelyn yhteydessä ELY-keskus arvioi hankkeen mahdollisen vesitalousluvan tarpeen. Jos hankkeella voi olla haitallisia vesistövaikutuksia, se voi vaatia vesiluvan riippumatta kunnan myöntämästä suunnittelutarveratkaisusta tai rakennusluvasta.

Etelä-Savon ELY-keskuksen toisessa lausunnossa todetaan, että osaa selvityksistä ja suunnitelmaa on lausuntopalautteen pohjalta täydennetty. Luonnonsuojelualueeseen voidaan nyt katsoa olevan niin suuri etäisyys, että hanke ei vaikuta suojelualueeseen. Kaiken kaikkiaan hankkeen luontovaikutuksia luontoselvityksessä raportoituihin luontoarvoihin on onnistuttu pienentämään. Hakemuksessa esitetyt vaikutusarviointi luontoarvojen osalta on edelleen hyvin suppea. Hankkeen vaikutusten arviointia tulee vielä täydentää, sillä vaikutusten arvioinnissa on oleellista kuvata niitä luontoarvoja, jotka hankkeen myötä menetetään.

ELY-keskuksen edellisestä suunnitelman versiosta antaman lausunnon kommentit on huomioitu vesienhallintasuunnitelmassa asianmukaisesti. ELY-keskus kuitenkin edellyttää, että tarkennettu suunnitelma tulee olla laadittuna ennen alueen rakennustöiden aloittamista. Vesienhallintasuunnitelmassa lähdetään siitä oletuksesta, että hankealueen ojien peitolla varmistetaan rakennus- ja vuosihuoltoaikainen kulkukelpoisuus ja veden suodattuminen alueilla. Suunnitelmasta eivät käy ilmi valumavesien virtausreitit metsäojien täyttämisen jälkeen. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan aurinkovoimala-alueiden rajausten muututtua tulee mustaliuskeesiintymän aiheuttama happamoitumisriski selvittää ennen rakentamisen aloittamista riittävän laajalta alueelta, jotta vältetään haitallisilta vesistövaikutuksilta happamoitumisen vuoksi. Mikäli alueella

ilmenee toteuttamista tarkemmin suunniteltaessa ojitustarvetta, tulee ELY-keskukseen toimittaa ojitussuunnitelma 60 vrk ennen ojitustoimenpiteiden toteuttamista. Sähköverkkoon liittymiseen liittyvä tarkempi siirtolinjasuunnittelu ja siihen liittyvä toteutetaan omassa prosessissaan, jossa varmistetaan, että liityntään tarvittava verkko toteutetaan mm. luontoarvot huomioiden. Tämä tarkoittaa mm. sitä, että sähkösiirtoreitille on tehtävä tuossa yhteydessä luontoselvitys.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan suunnitelma näyttäisi täyttävän MRL 137 §:n mukaiset edellytykset, kunhan tässä lausunnossa esille otetut seikat huomioidaan lupaharkinnassa.

Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen ensimmäisessä lausunnossa todetaan, että hanketta varten laadittu luontoselvitys on monipuolinen ja riittävä. Hankealue on kasvijaistoltaan melko tavanomainen, mutta alueella sijaitsee useita arvokkaita ja uhanalaisia luontotyyppisiä etenkin eteläisellä alueella. Lausunnon mukaan metson ja teeren soidinalueiden läheisyydessä ei tule tehdä alueen raivaus- ja rakennustöitä keväällä metson ja teeren soidinaikaan. Jotta teeren soidinalue tulisi turvattu, tulisi myös keskimmäisen osa-alueen itäosat jättää luonnontilaan. Kaslammen ympäristö, sekä lampeen ympäröivä suo että Kaslammen ympärysmetsät, tulee jättää luonnontilaan ja huolehtia, että lammen ja ympäristön vesitalous ei muutu. Aurinkopaneelien ei tule sijoittaa luontoselvityksessä todetuille metsälain tärkeille elinympäristöille eikä muille luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaille kohteille. Näiden ympärille tulee myös jättää riittävä suojavyöhyke, jolla maankäyttö tai alueen vesitalous ei muutu. Sähkösiirtolinjojen sijoittaminen ja luontovaikutukset tulee arvioida tarkemmin.

Ympäristöpalvelujen mukaan suunnittelutarveratkaisun yhteydessä esitetty suunnitelma vesienhallinnasta on vielä yleispiirteinen periaatekuvaus eikä siinä ole esitetty mittauksiin perustuvia laadullisia tai määrällisiä tietoja alueelta purettavista ojavesien muodostumisesta. Arviota alueelta pois johdettavasta kuormituksesta lähtötilanteesta, rakentamisen aikaisessa tilanteesta ja toiminnan aikaisessa tilanteesta ei ole esitetty. Hankealueelta pois johdettava valumavedet kulkeutuvat Hanhijärveen. Etelä-Savon ELY-keskus on arvioinut, että Hanhijärven ekologinen tila on vaarassa heikentyä hyvää huonompaan mikäli vesimuodostumaan tuleva kuorma kasvaa eikä vaikutuksia rajoittavia hoitotoimia tehdä. Hankealueen vesien purkureitin varrelle sijoittuu vesilain suojaamia vesiluontotyyppisiä (Kaslampi). Laadittava vesien hallinnan toteuttamista koskeva suunnitelma tulee perustaa hankealueelta tehtävillä mittauksilla kerättäviin riittäviin selvityksiin ja määrällisessä vesien hallinnassa tulee varautua aluevarauksilla yms. virtaaman tasaamiseen. Toteutusta koskevassa suunnittelussa on hyvä huomioida myös tulipalon yms. onnettomuustilanteesta tarvittavan jäähdytys/sammutusveden hankinta. Tarkempi kuvaus hankealueen vesienhallinnasta tulee esitettäväksi siinä vaiheessa, kun hankkeesta esitetään ELY -keskukselle lausuntopyyntö vesitalousluvan tarpeen arvioimiseksi tai ennen hankkeen toteuttamista ELY -keskukselle tehtävällä ojitussuunnitelmalla. Ojavesien laadun tarkkailu tulee suorittaa lähtötilanteesta ennen hankkeen valmistelutöiden käynnistymistä, työnaikaisesta tilanteesta ja tuotannon aikaisessa tilanteesta.

Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen toisessa lausunnossa todetaan, että ympäristöpalvelut pitää hyvänä, että hankealueen eteläisin osa on jätetty hankkeen ulkopuolelle. Hankealueen etäisyydeksi Lylyjoesta on hakemuksessa mainittu noin 30-100 metriä. Lyhimmillään etäisyys on tilan Outilanmaa itäpuolella kohdassa, jossa Lylyjoki tekee mutkan itään. Tämä alue on maaperätietojen perusteella hankealueen alavinta ja kosteinta osaa. Turvemaalla tehdyt maaperän muokkaukset aiheuttavat huomattavan osan vesistövaikutuksista. Ympäristöpalvelut esittää, että tällä kohtaa suojaetäisyyden kasvattamista Lylyjoen suuntaan edelleen harkitaan. Kaslammen osalta tulee varmistaa, että lammen vesitalous ja vesiolosuhteet eivät muutu.

Lisäksi lausunnossa todetaan, että alueelta koottavien ja johdettavien alueen kuivatusvesien hallinnan suunnitelmaa on täydennetty, mutta se on vielä yleispiirteinen periaatekuvaus. Mittauksiin perustuvaa arviota alueelta pois johdettavasta kuormituksesta lähtötilanteesta, rakentamisen aikaisessa tilanteesta ja toiminnan aikaisessa tilanteesta ei ole esitetty. Mikkelin seudun ympäristöpalvelut katsoo, että hankkeen aiheuttaman muutoksen arviointi alueelta johdettavassa vesistökuormituksessa tulisi käynnistää hankealueen valtaoista /pääuomista tehtävällä lähtötiedon keräämisellä (lähtötilannemittaus) hyvissä ajoin ennen kuin alueelle haetaan rakentamista koskevaa lupaa. Tyypillisesti, jos muuta tietoa ei ole käytettävissä, näytteenotto ojavesissä ajoitetaan ylivalumakausille,

kun maa on pääosin roudaton mutta valunta jatkuu vielä runsaana. Muiden alueelta tehtävien vesiin liittyvien mittauksen ohella suositellaan perustamaan kunkin tuotantolohkon purkupisteelle mitta-asetat, joilta voidaan arvioida/mitata alueelta purkautuvan ojaveden virtaamaa. Alueelta kerättyä virtaamatietoa voidaan hyödyntää käsittelyjärjestelmän mitoittamiseen ja virtaaman viivytystarpeen arviointiin sekä säätää alueen vesitasetta niin, että käsittelyrakenteet toimivat suunnitellulla tavalla. Koska hankealueelta purkautuvan veden laatua ei ole entuudestaan selvitetty, suositellaan ainakin ensimmäisellä näytekerralla otettavista näytteistä analysoimaan suhteellisen kattava määrä parametrejä: lämpötila, sameus, kiintoaine (GF/C), sähkönjohtavuus, alkaliniteetti, pH, väriluku, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, kemiallinen hapen kulutus (COD Mg), mangaani, E. coli, rauta (Fe), haju, kloridi, arseeni (As), lyijy (Pb), kromi (Cr), elohopea (Hg), kadmium (Cd), nikkeli (Ni), vanadiini (V), kupari (Cu), sinkki (Zn), alumiini (Al), sulfaatti.

NAAPURIKUULEMISET

Alueen maanomistajia oli ensin kuultu kaupungin 20.1.2025 lähettämällä kirjeellä. Toinen kuuleminen tehtiin aluerajauksen muututtua kaupungin 27.8.2025 lähettämällä kirjeellä. Mielipiteet saatiin Metsähallitukselta, Koskentaipaleen osakaskunnalta, Lisko-Loukee-Lylyjärven vesistöjen suojeluyhdistykseltä (16.2.2025), yhteinen mielipide Lisko-Loukee-Lylyjärven vesistöjen suojeluyhdistykseltä ja Hanhijärvi-Saarijärvi Osakaskunnalta (28.9.2025) sekä mielipiteet kiinteistöiltä xx (25.02.2025 ja 3.10.2025), xx (24.02.2025 ja 3.10.2025) ja xx(3.10.2025).

Metsähallitus toteaa, että hakemussuunnitelmassa yhtenä vaihtoehtona kulkemiseksi läntiselle paneelialueelle esitetään käytettäväksi Suontaustantietä, joka kulkee noin 260 metrin matkan Koiravuoren luonnonsuojelualueella. Metsähallitus huomauttaa, että luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräykset eivät mahdollista tiealueen leventämistä. Luonnonsuojelulain 50 § mahdollistaa sen sijaan ainoastaan olemassa olevan tiealueen kunnossapidon. Heti tiealueen reunassa on lisäksi peruskarttaan merkitty lähde, joka tulee huomioida tietä käyttäessä suunniteltaessa. Metsähallitus huomauttaa myös, että mikäli liityntäreittiä suunnitellaan toteutettavaksi asemapiirroksen vaihtoehdon VE2 mukaisesti, tulee myös tässä yhteydessä huomioida Koiravuoren luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräykset, erityisesti luonnonsuojelulain 49 § mukainen rajoitus koskien uusien rakenteiden toteuttamista luonnonsuojelualueelle.

Koskentaipale osakaskunnan mielestä hankkeella tällaisenaan voi olla haitallisia vaikutuksia alueen lähivesistöihin ja riski on olemassa, että vesistöjen, kuten Hanhi- ja Saarijärven, tila voi muuttua huonompaan suuntaan ja rehevöityminen voi lisääntyä. Aurinkovoimalaitoshankkeen riittämättömien ja puutteellisten vesienhallintaratkaisujen vuoksi on riskinä, että Hanhijärven tila voi edelleen lähteä huonontumaan. Koskentaipale osakaskunta on osana yhdistymis-projektia, jossa yhdistetään useita pienempiä osakaskuntia (22 kpl) lähijärvien osalta yhdeksi isommaksi osakaskunnaksi. Tällä tulevalle yhdistymisellä tahtotilamme on pystyä huolehtimaan, hoitamaan ja suojelemaan yhteistä vesialuetta laajemmin ja yhdenmukaisemmin.

Lisko-Loukee-Lylyjärven vesistöjen suojeluyhdistys ry:n mielestä suunniteltu rakennuspaikka sisältää paljon riskejä ja haittavaikutuksia luontoon ja vesistöihin. Heidän mielestään ELY- keskukselle tehtävä ojitussuunnitelma pitäisi olla tehtynä ja hyväksyttynä ennen rakennusluvan myöntämistä seuraavien seikkojen takia: Puiden kaatumisen takia haihdunta lisääntyy ja ojiin tuleva vesimäärä lisääntyy. Huomioitava alueen yläpuolisten vesien kulku. Mahdollisten uusien ojien rakentaminen ja olemassa olevien ojien perkaaminen on ajoitettava pienten virtaamien aikaan vuodesta, jotta huuhtoumat alapuoliseen vesistöön ovat mahdollisimman vähäiset. Lylyjoki on luonnontilainen puro, johon ELY-keskuksen mukaan ei saa laskea kuivatusvesiä. Suunnitellut risupadot eivät ole tässä hankkeessa toimiva vesienhallintaratkaisu, sillä toimiakseen kunnolla niiden tulee olla koko ajan veden alla, jotta niiden pinnalla olevat limalevät ja muu kasvusto pysyy hengissä. Kesähelteillä alueen ojat kuitenkin kuivuvat helposti, jolloin patorakennelma kuivuu ja lahoaa, jolloin se itsessään lisää vesistökuormitusta. Suodatinkangassaviverhosuodattimet tarvitsevat toimiakseen aktiivista tarkkailua, jotta niiden toimintakunto voidaan varmistaa. On varmistettava, että huoltotöitä tekeillä on tietotaito vesienhallintajärjestelmien tarkastamiseen ja että järjestelmät kunnostetaan tarvittaessa. Pelastussuunnitelmassa oli ehdotus, että Kaslampea käytettäisiin sammutusvedenottoaikkana.

Kaslampi on kuitenkin suojeltu vesilain mukaan, eikä tämä siksi ole mahdollista. Myöskään Lylyjoesta ei ole mahdollista ottaa sammutusvettä kesäaikaan, sillä puro on kuiva heinä-elokuussa. Ojitussuunnitelma tulee esitellä myös lähialueen asukkaille infotilaisuudessa. Avoin tiedotus alueen asukkaille hankkeen edetessä on tärkeää.

Toisessa naapurikuulemisessa Lisko-Loukee-Lylyjärven vesistöjen suojeluyhdistys ja Hanhijärvi-Saarijärvi osakaskunta toteavat yhteisessä mielipiteessä, että uudessa suunnitelmassa on korjattua useita asioita ja suunnitelmaa on paranneltu, mutta yhdistys on huolissaan vielä seuraavista asioista: Rakennusaikaisten vesien hallinta ei suunnittelussa mielestämme ole riittävällä tasolla. Patoratkaisut eivät estä maa-aineksen kulkeutumista vesistöihin maanmuokkaustoimien aikana. Suunnitelmassa patojen rakentaminen määritellään tehtäväksi ennen rakennustöitä, jotta risupatojen biofilmit ehtisivät muodostua. Kuitenkin alueen ojat ovat kuivia, niin biofilmi ei pääse muodostumaan valmiiksi kuivissa ojissa. Vesistönsuojelurakenteiden toimivuuden varmistus tulisi olla selkeästi määritelty. Lisko-Loukee-Lylyjärvien vesistöjen suojeluyhdistys ry:n hankkeessa ”Hanhijärven valumaalueen suunnittelu”, on hahmoteltu osaa Suursuon alueesta ennallistettavaksi, joten voisi selvittää, olisiko aurinkovoimalan alueen kuivatusvesien johtaminen mahdollista suolle. Haluamme myös ilmaista huolestumme riittääkö hankkeen myötä saatava uusiutuva energia kompensoimaan pysyvää metsäkatoa.

Kiinteistön xx omistajat toteavat ensimmäisen kuulemisen mielipiteessään, että rakennuslupahakemus on puutteellinen suunnitellun puiston osalta. Teistä ei ollut piirustuksia, ja alueen kuivatus teidenpohjien rakentamiseksi on sivutettu. Lupaa ei voida myöntää noin mittavan alueen kuivattamiseen pelkästään oletusten pohjalta. ELY-keskus on linjannut, että alueen läheisyydessä sijaitsevaa Kaslampea ei saa vaarantaa. Naapurikuulemisen yhteydessä tullessa suunnitelmassa on alueelle johtavat tiet suunniteltu kysymättä lupia. Alueelta on kuitenkin löydyttävä kaksi poistumisreittoa, sillä Pelastuslaitos vaatii näin. Kiinteistön xx omistajat miettivät myös, mistä alueelle saadaan riittävästi sammutusvettä. Alueella, jonne puistoa ollaan rakentamassa, on paljon käärmeitä, ilmeisesti niiden osalta ei ole tehty tutkimusta. Omistajat miettivät, jäävätkö mahdollisessa konkurssi-tilanteessa vahingot ja ennallistaminen maanomistajan ongelmaksi. Aurinkopuiston alue on piirretty Mujusen metsätien päälle. Kyseisellä tiellä tulee pystyä liikkumaan, ei sitä voida katkaista aurinkopuiston piirustusten mukaisesti. Metsänhakkuiden ja soiden kuivauksien seurauksena suurin osa marjastuspaikoista tuhoetaan pysyvästi. Hanke on myös ristiriidassa valtakunnallisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden kanssa. Nordic Generation Oy on omilla netti sivuillaan linjannut, että puiston etäisyys asutukseen tulee olemaan 250 m, mutta tämä ei toteudu heidän kiinteistönsä osalta. Näin mittavan alueen vuokraus/ hyöty pitäisi kohdistaa ensisijaisesti mikkeliäisille, ei ulkolaiselle sijoitusyhtiölle. Kiinteistön omistajat vastustavat hanketta pelkona vesistönpilaantuminen ja vesien valuminen väärään paikkaan, eläinten elinolojen vaikeutuminen/ lajien häviäminen alueelta, luonnonsuojelualueen läheisyys, korpiluonnon hävittäminen/ hiilinielun tuhoaminen.

Kiinteistön xx omistajat toteavat toisen kuulemisen mielipiteessään, että he eivät voi ottaa kantaa mahdollisiin rakennuslupahakemukseen tehtyihin muutoksiin, jotka ovat voineet tulla ensimmäisen kuulemisen 16.2.2025 jälkeen. Muutettu rakennuslupa ei ole ollut asianomaisten nähtävissä. Hankkeen markkinointi on epäeettistä ja harhaanjohtavaa, koska hankkeen esittelysivulla kerrotaan etäisyyden rakennuksiin olevan 250 metriä. Nykyiset ojat on kaivettu arviolta/ vanhempien paikallisten asukkaiden mukaan 1960-luvulla. Toissa keväänä tilan xx ja aurinkopuiston rajalla sijaitseva oja tulvi niin, että vesi meni Mujusen tien yli lumien sulamisen aikaan. Kiinteistön omistajat kysyvät, aiheuttaisiko metsänpoisto jatkossa noita tulvia. Vesienhallintasuunnitelman tulee perustua ajantasaiseen ja paikkansapitävään tietoon. Siten ennen suunnitelman hyväksymistä tulee tehdä sekä tarvittavat maastomittaukset että hydraulinen mallinnus, joiden avulla voidaan varmistaa ratkaisujen toimivuus käytännössä. Puiden poisto aiheuttaa rakentamisen aikana kiintoaines- ja ravinnekuormitusta Lylyjokeen ja ojitussyhteistöön. Pintavalunta kasvaa paikallisesti kaksinkertaiseksi. Lisko-Loukee-Lylyjärvien vesistönsuojeluyhdistys on aloittanut alueella vesiensuojelun yhteistyössä Ely:n kanssa, mihin hankkeessa tehtävät maanmuokkaukset (hakuut, soiden kuivatukset, ojien täyttö) kiistattomasti vaikuttavat negatiivisesti. Suunnitelmassa ei ole myöskään otettu huomioon vedenottomahdollisuutta pelastustoimelle vaikkakin ohjeelliset sammutusvesialtaat on piirretty asemapiirustukseen. Hankkeen vetäjällä ei ole käsitystä teiden kunnosta ja kantavuudesta. Myöskään

yksityisteiden kantavuus ei ole riittävä rakennusaikaiseen kulkemiseen. Tiekunnat eivät ole saaneet riittävästi tietoa arvioidakseen rakennusaikaisen liikenteen vaikutuksia tai tarvittavia tienkunnostustoimia eikä kustannuksia. Mujusentien osalta ei olla päästy sopimukseen sen käytöstä rakennusaikana tai kaapelin kulusta tiellä. Rakennussuunnitelma on edelleen piirretty tiehoitokunnan tien päälle ja näin ollen sille ei voi rakennuslupaa tuollaisenaan myöntää. Tietoimitusta muutokseen ei ole haettu. Mielipiteessä kysytään, miten Kaslampi meinataan turvata säilyväksi jos yhdystie alueiden välille tulee ja maaperä kuivataan. Hanke suunnitelman mukaan suunnittelualueen osa-alueiden väliin jää nyt leveydeltään yli 500 metrin metsäinen alue ekologiseksi käytäväksi. Tie katkaisisi mainitun ekologisen käytävän. Tien rakentamisen vaikutuksia ei ole arvioitu. Alueella on laajasti lepakoita luontoselvityksen ja omien havaintojen mukaan ja kaikki lepakot ovat Suomessa rauhoitettuja ja luontodirektiivin liitteen IVa-lajeja (erityisesti suojeltuja). Lepakoiden tärkeät ruokailualueet tulisi ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Mielipiteessä tiedostellaan, miten on suojeltu kyykäärmekanta otettu huomioon. Hanke on myös ristiriidassa valtakunnallisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden kanssa, koska soiden kuivattaminen muuttaa suon hiilivaraston dynamiikkaa. Hakkuiden myötä metsien biomassan määrä vähenee, mikä pienentää niiden kykyä sitoa hiiltä ja ne vaikuttavat metsän luonto- ja virkistysarvoon. Vuokrataso millä kaupunki maataan vuokraa ei välttämättä ole aivan linjassa muihin vastaaviin hankkeisiin. Näin mittavan alueen vuokraus/ hyöty pitäisi kohdistaa ensisijaisesti mikkeliläisille ei ulkolaiselle sijoitusyhtiölle. Kiinteistön xx omistajat vastustavat hanketta pelkona vesistön pilaantuminen ja vesien valuminen väärään paikkaan, eläinten elinolojen vaikeutuminen/ lajien häviäminen alueelta, luonnonsuojelualueen läheisyys ja korpi luonnon hävittäminen/ hiilinielun tuhoaminen.

Kiinteistön xx omistajat lähettivät lisäksi sähköpostia (3.10.2025), jossa todetaan, että hakija on pitänyt tiekunnan kanssa katselmuksen, mutta tiekunta ei ole saanut tarvittavia tietoja sopimuksen tekoon. Lisäksi maanomistaja/ vuokranantaja ei ole ruvennut mihinkään toimiin Mujusentien osalta ja se jää osittain hankealueen alle. Näin ollen tuolle teialueelle aitaukset ja kulkemisen estäminen vaatii tietoimituksen ja hakija ei tätä ole pyytänyt tiekunnalta/ laittanut vireille, mutta on piirtänyt alueen niin, että tie katkaistaan ja aidataan. Tämä on vasten kaupunkilaisten yleistä etua eli kaikilla on tuolla kulkuoikeus.

Kiinteistön xx omistaja (valtuutettu edustaja) pohtii ensimmäisen kuulemisen mielipiteessä lupahakemuksen jättöaikaa, lausuntoaikoja ja asemapiirroksen päivityksen epäloogista aikataulua. Hanke-esittelystä luvattua 250 metrin suojaetäisyydet asutukseen ei ole huomioitu asemapiirroksessa. Etäisyys asuinrakennuksesta on alle 150 metriä ja paneelientän sijoittelu on suunniteltu aivan kiinteistön rajalle ilman puskurivyöhykettä. Mahdollisia vaikutuksia alueen luontoselvityksessään havaittuihin eläinlajeihin ei ole tutkittu vielä riittävästi mm. äänten suhteen. Jos puisia ratapölkkyjä aiotaan käyttää aurinkovoimalan perustuksina, niiden tulee olla ympäristöystävällisiä. Kiinteistön omistaja vaatii, että vesienhallintasuunnitelma päivitetään nykyaikaisen vesitaloussuunnittelun periaatteiden mukaiseksi, huomioiden myös naapurikiinteistöjen maa-alueiden suojelu. Yleisötilaisuudessa tuli kuva, että hankkeella ei ole kattavaa kokonaiskuvausta siitä, miten toimenpiteet voivat vaikuttaa vesistöjen tilaan, vedenlaatuun tai ekosysteemeihin. Tilaisuudessa Siteman edustaja toi esille, että maata muokataan mahdollisimman vähän, mutta pelastusviranomaisen lausunnossa palavan aluskasvillisuuden poisto tai täysin palamaton alusta on suositeltavin. Luonnonvarakeskuksen arvion mukaan hankkeen metsäkadon määrä tulee olemaan noin 9-12 tuhatta kuutiometriä, jolloin on oletettavaa maata joudutaan muokkaamaan mm. juurakoiden poistamiseksi. Vesienhallintasuunnitelmassa on merkattu teitä jotka eivät ole olemassa olevaa tieverkostoa. Suunnitelmassa ei ole myöskään otettu huomioon vedenottomahdollisuutta pelastustoimelle. Rakennuttaja on ilmoittanut käyttävänsä alueelle kulkuun jo olemassa olevia teitä. Alueelle vieviltä olemassa olevilta yksityisteiltä ei ole pyydetty lupia niiden käyttöön. Yksityisteiden kantavuus ei ole riittävä rakennusaikaiseen kulkemiseen. Kiinteistön xx edustaja kysyy, miten hanke on varautunut kunnostamaan tiet ennen rakennusvaihetta ja korjaamaan rakentamisen aikana särkemänsä tiet. Asemapiirroksessa 25.11.2025 piirretty tulo- ja pelastusteitä yksityisten omistamille kiinteistöille, mutta lupaa niihin ei ole. Hankkeessa ei toteudu kuntalaisten tasapuolinen kohtelu eikä päätöksenteon suhteellisuusperiaate. Hanke aiheuttaa kohtuutonta haittaa ja rasitetta kiinteistölle xx heikentämällä maisemallista arvoa (MRI 117 §, 135 § ja 140 §) ja kiinteistön arvoa. Alue pirstotaan tarpeettomasti käyttöön, joka ei edistä luonnon monimuotoisuuden säilymistä, kuten

valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on linjattu. Hankkeen toteuttaja ei voi luvata työllisyysvaikutuksia alueelle. Rakentamiseen liittyvien suunnitelmien tulisi olla riittävän yksityiskohtaisia ja kattavia, jotta voidaan varmistaa hankkeen vaikutusten asianmukainen arviointi niin ympäristön, turvallisuuden kuin alueen asukkaidenkin kannalta. Jos rakennuslupa myönnetään ilman riittävää suunnittelua, se voi johtaa pitkäaikaisiin haittoihin ympäristössä ja turvallisuudessa. Tässä tapauksessa olisikin perusteltua vaatia uusia, kattavampia selvityksiä, ennen kuin hankkeelle voidaan antaa lopullinen lupa edetä.

Kiinteistön xx toisen kuulemisen mielipiteessä on suurelta osin toistettu, mitä ensimmäisessä mielipiteessä on ilmaistu. Mielipiteessä todetaan mm., että asianomainen ei tässä kuulemisessa voi ottaa kantaa mahdollisiin rakennuslupahakemukseen tehtyihin muutoksiin, jotka ovat voineet tulla ensimmäisen kuulemisen 16.2.2025 jälkeen. Muutettu rakennuslupa ei ole ollut asianomaisen nähtävissä. Alustavan suunnitelman mukaan kiinteistön xxja aurinkopuiston välille ei jätetä puustoa suojavyöhykkeeksi asutukseen paneelivarjostuksen vuoksi, vaan alueelle istutetaan pensasalue. Kiinteistön piha on pensasvyöhykkeen maanpintaan verrattuna merkittävästi (6 metriä) korkeammalla. Tämän vuoksi 4 metriä korkea pensasvyöhyke ei käytännössä tarjoa minkäänlaista näkösuojaa. Jos pensasaita istutetaan taimista, sen kasvaminen kestää jopa viisi vuotta. Vesienhallintasuunnitelmaraportti on laadittu paikkatietotarkasteluna, sen laatimisen yhteydessä ei ole tehty hydraulista mallinnusta eikä tarvittavia maastomittauksia. Vesienhallintasuunnitelmaraportin mukaan puiden poisto aiheuttaa rakentamisen aikana kiintoaines- ja ravinnekuormitusta Lylyjokeen ja ojitusyhteisöön. Metsätie 000-2007-K31204 sijaitsee kiinteistön xx alueella. Asemapiirroksessa tämä tie on suunniteltu mahdolliseksi tulo-/pelastustieksi ja täten tien käyttötarkoitus muuttuu ja siitä tulee tehdä uusi tietoitus ja saada maanomistajan lupa. Asemapiirroksen on myös piirretty mahdollinen tulo-/pelastustie, joka kulkisi kiinteistön xx kautta. Tähän tiehen ei ole maanomistajan lupaa. Suunnitteilla on osa-alueiden väliin rakennettavan tieyhteys Kaslammen pohjoispuolelta. Tien rakentaminen voi muuttaa veden virtausta ja pohjaveden tasoa, mikä saattaa heikentää lammen veden määrää ja laatua sekä häiritä sen luonnollista vedenkiertoa. Tienrakentaminen tulisi arvioida arvioidaan uudelleen ottaen huomioon suojellun lammen ja suoelinympäristön säilyminen. Hankesuunnitelman mukaan suunnittelualueen osa-alueiden väliin jää nyt leveydeltään yli 500 metrin metsäinen alue ekologiseksi käytäväksi. Tie katkaisisi mainitun ekologisen käytävän, jolloin sen toimivuus luonnon monimuotoisuuden turvaajana ei enää toteutuisi. Luontoselvityksen (2.10.2024) mukaan lepakkojen esiintymisen selvittämiseksi alueelle tehtiin 6 kpl maastokäyntejä heinä-elokuussa 2024. Maastokäynnit keskittiin heinä- ja elokuuhun, koska silloin lepakoiden aktiiviteetti on korkeimmillaan. Suontaustan metsätien alue arvioitiin lepakoiden kulkureitiksi (luokka III). Sunnien metsäautotien alue arvioitiin keskikesän ruokailualueeksi lepakoiden runsauden vuoksi (luokka II). Luontoselvitystä täydennettiin kesäkuussa 2025 uudella lepakkoselvityksellä, jossa lepakoita ei havaittu, mikä on ristiriidassa ensimmäisen selvityksen kanssa. Koska matelijatutkimusta käytetään usein luontoselvityksissä ennen rakennushankkeita, kuten tielinjauksia, tuulivoima- ja aurinkopuistohankkeiden aloittamista, mielipiteessä ihmetellään, miksi ELY-keskus ei ole edellyttänyt matelijatutkimuksia. Ennallistamisen turvaamiseksi maanvuokrasopimuksessa on määritelty kasvava vakuussumma. On erittäin todennäköistä, että aurinkopuisto joko lakkautetaan tai myydään kolmannelle osapuolelle ennen 45 vuoden aikajännettä, jolloin tämän hetkisen laskelman mukaan vakuussumma ei vastaa todellisia kustannuksia ja ennallistamiskustannukset jää siten kaupungin maksettavaksi. Maanvuokrasopimuksen luonnoksessa ei ole mainintaa kiinteistöverosta. Verottajan ohjeen mukaan vuokratusta kiinteistöistä veron suorittaa kiinteistön omistaja eikä haltija. Vuokrasuhteen laadulla ei ole merkitystä. Jos maapohja ja rakennus kuuluvat eri omistajille, veron maapohjasta suorittaa sen omistaja ja rakennuksesta tai rakennelmasta sen omistaja. Mielipiteessä kysytään, tarkoittaako maanvuokrasopimuksessa mainittu maaperän puhdistaminen sitä, että verorahoja käytetään yksityisen yrityksen mahdollisesti aiheuttamien ympäristövahinkojen puhdistamiseen. Lisäksi kysytään, onko viranomaisilta pyydetty päivitetty lausunnot muuttuneiden suunnitelmien jälkeen.

Tilan xx omistaja toteaa mielipiteessään, että hän ei hyväksy huolto- ja pelastustietä tilan xx alueelle. Liityntäkaapelin sijoittamista maahan maanomistaja pitää mahdollisena, mikäli liityntäkaapeli sijoitetaan vanhan ilmajohtolinjan alle tilanrajan välittömään läheisyyteen. Suontaustantien käyttämisestä tulee sopia tiehoitokunnan/toimitsijamiehen kanssa.

HAKIJAN VASTINEET

Hakija on laatinut lausunnoista ja mielipiteistä vastineet. Hakija toteaa, että yleisesti ottaen lausunnoissa pidettiin hankealueen muutoksia kannatettavina ja hankkeen kokonaisvaikutuksia lieventävinä. Sähkösiirron suunnittelu toteutetaan omana prosessinaan, ja tarvittavat selvitykset toteutetaan asianmukaisesti.

ELY:n lausuntoon hakija toteaa seuraavaa: Hanketoimija päivittää suunnittelutarveratkaisun vaikutustenarviointia menetettävien luonnonarvojen osalta ELY-keskuksen kuvauksen mukaisesti, mikäli kunta katsoo sen tässä vaiheessa lupaprosessia tarpeelliseksi. Vesienhallintasuunnitelman osalta tehdään tarkennuksia ennen rakennustöiden aloittamista. Tässä vaiheessa esitetään myös virtausreitit metsäojien täyttämisen jälkeen. Alueella on toteutettu mustaliuskeen osalta näyteenotto ja happamoitumisriski on selvitetty. Tutkimuspisteessä P6 havaittu kohonnut rikkipitoisuus otetaan erityisesti huomioon rakentamisen suunnittelussa ja kaivutöiden toteutuksessa. Mikäli hankkeen jatkosuunnittelussa tai toteutusvaiheessa ilmenee ojitustarvetta, hakija tekee ELY-keskukselle ojitusilmoituksen vähintään 60 vuorokautta ennen toimenpiteiden aloittamista.

Ympäristöpalvelujen lausuntoon hakija toteaa seuraavaa: Hankkeessa on kuultu viranomaisia ja asiantuntijoita suojaetäisyyksistä ja eri kohteiden huomioimisesta riittävällä tavalla. Etäisyys Lylyjoesta on noussut aiemminkin esiiin keskusteluissa ja 30 metriä on katsottu riittäväksi minimietäisyydeksi. Lähtökohtaisesti hankkeessa esitetään edettävän olemassa olevalla suunnitelmalla. Kaslammen osalta lammen vesitalous ja vesiolosuhteet on pyritty varmistamaan parhaan olemassa olevan tiedon pohjalta. Vesienhallinnan mittauksiin perustuvasta arviosta keskustellaan kunnan kanssa ja arvio voidaan toteuttaa tarvittaessa ennen rakentamisen aloittamista. Mikäli hankkeen jatkosuunnittelussa tai toteutusvaiheessa ilmenee ojitustarvetta, hakija tekee ELY-keskukselle ojitusilmoituksen. Tarvittaessa hankkeesta esitetään myös lausuntopyyntö vesitalousluvan tarpeesta. Hanketoimija kantaa huolta Hanhijärven tilasta ja pyrkii suunnittelulla ja toimenpiteillä niin ennen rakentamisen aloittamista kuin sen aikana ja jälkeinkin varmistamaan järven ekologisen tilan säilymisen. Ensisijaisen tärkeää on varmistaa, ettei järveen tuleva kuormitus kasva hankkeen myötä.

Metsähallituksen mielipiteeseen hakija toteaa seuraavaa: Metsähallituksen esittämät huomiot on otettu huomioon. Suontaustantien käyttö on ollut yksi tarkastelluista vaihtoehdoista, ja tieyhteyden lopullinen ratkaisu määritellään jatkosuunnittelussa. Mikäli tietä käytetään, sen kunnossapito toteutetaan luonnonsuojelulain 50 §:n mukaisesti ilman tiealueen laajentamista. Mikäli hankkeen toteuttaminen vaatii tiealueen leventämistä, haetaan tapauksessa lupaa poiketa luonnonsuojelulaista. Tiealueen reunassa sijaitseva lähde huomioidaan arvokkaana luontokohteena, eikä sen vesitalouteen puututa.

Lisko-Loukee-Lylyjärven vesistöjen suojeluyhdistys ry:n mielipiteeseen hakija toteaa seuraavaa: Hanketoimija kantaa huolta lähivesistöjen tilasta ja pyrkii suunnittelulla ja toimenpiteillä niin ennen rakentamisen aloittamista kuin sen aikana ja jälkeinkin varmistamaan vesistöjen ekologisen tilan säilymisen. Vesienhallintasuunnitelman ratkaisut on suunniteltu viranomaisohjeiden mukaisesti. Viranomaisohjeissa ei ohjeisteta erikseen risupatojen asentamista. Tämä on lisätoimenpide, jolla pyritään varmistamaan vesistöjen tilan säilyminen. Vesistönsuojelurakenteiden toimivuus tullaan varmistamaan asiaankuuluvasti. Tämä määritellään tarkemmin myöhemmin tarvittaessa asiantuntijoiden ja/tai viranomaisten kanssa. Suunnitelma Suursuon ennallistamisesta on kiinnostava ja kannatettava, mutta lähtökohtaisesti hankkeessa edetään kuitenkin olemassa olevilla suunnitelmilla. Hanketoimija on kuitenkin valmis keskustelemaan myös muista kuin suunnitelluista vaihtoehdoista. Hanketoimija kiittää huomioista ja harkitsee vielä infotilaisuuden järjestämistä.

Kiinteistön xx mielipiteeseen hakija toteaa seuraavaa: Hankkeessa on päätetty alustavasti hakea ensin suunnittelutarveratkaisupäätös, jonka jälkeen haetaan rakennuslupaa. Rakennuslupavaiheen mahdollinen kuuleminen järjestetään, mikäli kunta tai hakija näkee kuulemisen tarpeelliseksi. Hanke toteutetaan rakennusjärjestyksen mukaisesti. Lisäksi hankkeessa on mahdollisuuksien mukaan pyritty huomioimaan maisemalliset asiat. Kuten naapuri huomauttaa, hankealueen naapurissa sijaitseva talo on korkeusasemaltaan ylempänä suhteessa hankealueeseen. Korkea kasvillisuus voi aiheuttaa varjostushaittaa paneeleille. Hanketoimija ei vastaa puuston

poistosta, mutta hankealueen laidalle pyritään jättämään suojapuustoa mahdollisuuksien mukaan. Vesienhallintasuunnitelma on laadittu suunnitelmavaiheelle tyypilliseen tapaan paikkatietotarkasteluna. Tarkastelussa on hyödynnetty kehittyneimpiä saatavilla olevia ohjelmia. Mittauksiin perustuvasta arviosta keskustellaan kunnan kanssa ja arvio voidaan toteuttaa tarvittaessa ennen rakentamisen aloittamista. Suunnitelmaan on lisätty ohjeelliset sammutusvesialtaat. Näille rakennetaan tiet pelastustoimintaa varten. Pelastuslaitos lausunnossaan suosittelee sammutusveden saannin järjestämistä. Sammutusvesialtaat on katsottuärkevimmäksi tavaksi toteuttaa suositus. Pelastusviranomaisen kanssa tehdään yhteistyötä, jotta turvallisuus tulee riittävällä tavalla huomioituksi. Rakennusluvan saamisen jälkeen hanketoimija hakee tarvittavat tietoimitukset ja luvat kulkuoikeuksien vahvistamiseksi hankkeen kulkuyhteyksille sekä pelastusteille. Rakentamisvaiheen aikana alueen liikennemäärät kasvavat väliaikaisesti ja hanketoimija pyrkii sopimaan tienhoitokuntien kanssa siten, että se vastaa rakentamisen aikaisesta teiden kunnossapidosta ja voimalaitoksen valmistuttua jää osakkaaksi tiekuntiin. Läntiselle osa-alueelle kulkemiseen on tunnistettu kolme eri reittivaihtoehtoa, jotka on esitetty hakemuksessa. Rakennusluvan saamisen jälkeen hanketoimija hakee tarvittavat tietoimitukset ja luvat kulkuoikeuksien vahvistamiseksi hankkeen kulkuyhteyksille sekä pelastusteille. Tien rakentamisen ja vesienhallinnan suunnittelussa varmistetaan Kaslammen vesitasapainon sekä suolinympäristön säilyminen. Tie ei katkaise ekologista käytävää. Lepakoiden osalta selvitystä päivitettiin vuonna 2025, sillä vuoden 2024 selvityksissä painotettiin heinä-elokuuta, jolloin lepakoiden aktiivisuus on korkeimmillaan. Kesäkuu on osalle lepakoista otollisinta lisääntymisaikaa ja tällöin olisi varmemmin löydettävissä nimenomaan lisääntymisajan kannalta tärkeimmät alueet ja mahdolliset lisääntymisyhdyskunnat. Mikkelin kaupunki on pyytänyt ELY-keskukselta lausunnon päivitetystä suunnitelmista. ELYkeskus on antanut lausunnon naapurikuulemisen yhteydessä. Muilta viranomaisilta pyydetään lausuntoja hankkeen edetessä.

Kiinteistön xx mielipiteeseen hakija toteaa seuraavaa: Hankkeessa on päätetty alustavasti hakea ensin suunnittelutarveratkaisupäätös, jonka jälkeen haetaan rakennuslupaa. Rakennuslupavaiheen mahdollinen kuuleminen järjestetään, mikäli kunta tai hakija näkee kuulemisen tarpeelliseksi. Vesienhallintasuunnitelma on laadittu suunnitelmavaiheelle tyypilliseen tapaan paikkatietotarkasteluna. Tarkastelussa on hyödynnetty kehittyneimpiä saatavilla olevia ohjelmia. Puuston poisto lisää pintavaluntaa. Pintavalunnan mahdollista kasvua voidaan hallita asianmukaisilla ojituksilla ja vesienhallintarakenteilla. Näiden rakenteiden avulla varmistetaan veden hallittu virtaus myös tulva-aikana, jolloin vedenpinta on tavallista korkeammalla. Suunnitellulla vesienhallinnalla ehkäistään veden kertymistä ja mahdollisia tulvimisriskejä sekä varmistetaan, ettei veden kulkeutuminen aiheuta haittaa ympäröiville alueille tai naapurikiinteistöille. Maanpinnan muokkaus pyritään pitämään mahdollisimman vähäisenä. Kuitenkin aurinkovoimalan rakentamisen edellyttämiseksi alueelta joudutaan poistamaan puusto ja siihen kuuluvat kannot ja juurakot, jotta alueesta saadaan rakennuskelpoinen aurinkovoimalalle. Aurinkovoimalan valmistumisen myötä alueen annetaan kasvittua. Kasvittuminen vähentää eroosiota ja pölyämistä. Vesistöihin kasvillisuus vaikuttaa vähentämällä pintavaluntaa ja ravinnekuorman kasvua. Kasvillisuus lisää myös veden pidättäytymistä haihtumisen kasvamisella ja kohottamalla veden pidättävyyskykyä, joka voi tasata vesitaloutta ja vähentää tulvimisen vaikutusta. Suunnitelmaan on lisätty ohjeelliset sammutusvesialtaat. Näille rakennetaan tiet pelastustoimintaa varten. Pelastuslaitos lausunnossaan suosittelee sammutusveden saannin järjestämistä. Sammutusvesialtaat on katsottuärkevimmäksi tavaksi toteuttaa suositus. Pelastusviranomaisen kanssa tehdään yhteistyötä, jotta turvallisuus tulee riittävällä tavalla huomioituksi. Rakennusluvan saamisen jälkeen hanketoimija hakee tarvittavat tietoimitukset ja luvat kulkuoikeuksien vahvistamiseksi hankkeen kulkuyhteyksille sekä pelastusteille. Rakentamisvaiheen aikana alueen liikennemäärät kasvavat väliaikaisesti ja hanketoimija pyrkii sopimaan tienhoitokuntien kanssa siten, että se vastaa rakentamisen aikaisesta teiden kunnossapidosta ja voimalaitoksen valmistuttua jää osakkaaksi tiekuntiin. Muut tietoihin liittyvät vastaukset löytyvät kiinteistön xx vastineessa. Hanke vaikuttaa metsäkanalintuihin paikallisesti, sillä todennäköisesti valmis aurinkopuisto ei ole metsäkanalinnuille elinympäristö. Hankealuetta muutettiin siten, että metsäkanalintujen soidinalue jätettiin hankealueen ulkopuolelle. Kyykäärme on rauhoitettu Suomessa ja laki kieltää sen perusteettoman tappamisen, pyydystämisen tai vahingoittamisen. Hankkeessa noudatetaan ajantasaista lakia.

Päätös

Myönnetty

MRL:n 137 §:n mukaan suunnittelutarvealueelle rakentaminen edellyttää, että rakentaminen ei aiheuta haittaa kaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle, ei aiheuta haitallista yhdyskuntakehitystä ja on sopivaa maisemalliselta kannalta eikä vaikeuta erityisten luonnon- tai kulttuuriympäristön arvojen säilyttämistä eikä virkistysalueiden turvaamista. Rakentaminen ei saa myöskään johtaa vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen tai aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia.

Hakemus täyttää MRL 137 §:ssä mainitut erityiset edellytykset rakentamiselle suunnittelutarvealueella. Rakennushankkeista aiheutuu aina jonkin verran haittaa ympäristölle, mutta haittoja tulee pyrkiä minimoimaan hankkeen jatkosuunnittelussa. Hakijalle myönnetään suunnittelutarveratkaisu aurinkovoimalan ja siihen liittyvien rakenteiden ja rakennusten rakentamiseen tilojen Suursuo 491-467-18-63 ja Suninniemi 491-467-5-31 alueelle seuraavilla ehdoilla:

1. Hankkeen haittattomuus vesistökuormituksen osalta tulee varmistaa sekä ennen rakentamista (lähtötilanmittaus) että rakentamisen aikaisella vesistötarkkailulla Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen lausunnon mukaisilla mittauksilla. Tarkkailua tulee jatkaa myös tuotantovaiheessa. Kunkin tuotantolohkon purkupisteelle tulee perustaa mitta-asetat, joilta voidaan arvioida/mitata alueelta purkautuvan ojaveden virtaamaa. Mittaustulokset tulee toimittaa Mikkelin seudun ympäristöpalveluille ja ELY-keskukselle (Lupa- ja valvontavirasto).
2. Tarkennettu vesienhallintasuunnitelma tulee olla laadittuna ennen alueen rakennustöiden aloittamista. Suunnitelmasta tulee käydä ilmi myös valumavesien virtausreitit metsäojien täyttämisen jälkeen kevään sulamisvesien ja runsaan sadannan aikana. Tarkempi kuvaus hankealueen vesienhallinnasta tulee esittää siinä vaiheessa, kun hankkeesta 60 vrk ennen hankkeen töiden käynnistämistä esitetään ELY-keskukselle lausuntopyyntö vesitalousluvan tarpeen arvioimiseksi tai ELY-keskukselle tarvittaessa tehtävän ojitussuunnitelman yhteydessä.
3. Kaslammen osalta tulee varmistaa, että lammen ominaispiirteet, vesitalous ja vesiolosuhteet eivät muutu. Tämä tulee esittää vesienhallintasuunnitelmassa.
4. Mustaliuske-esiintymä tulee ottaa huomioon ja varautua maanrakennustöiden yhteydessä niistä mahdollisesti syntyviin happamiin maamassoihin ja happamiin valumavesiin.
5. Toteutusta koskevassa suunnittelussa tulee noudattaa pelastuslaitoksen ohjeistusta. Tulipalon yms. onnettomuustilanteessa tarvittavan jäähdytys-/sammutusveden hankinta tulee myös huomioida. Hankkeesta suositellaan pidettävän viranomaispalaveri pelastuslaitoksen kanssa rakennuslupavaiheessa.
6. Luvan hakijan (toiminnan harjoittajan) on järjestettävä tieoikeudet tarvitsemalleen tasolle. Tiekunnan kokous päättää yksityistieille asetettavista puomeista. Vaihtoehtona on erottaa portin takana oleva osa yksityistiestä, jolloin puomin pidosta päättävät ne kiinteistöt, jotka ovat puomin takana. Lisäksi kaupungilta tulee hakea tieliikennelain 71 § mukainen kunnan suostumus.
7. Sähkönsiirtolinjojen sijoittamisen vaikutukset tulee arvioida tarkemmin (luontoselvitys) siirtolinjasuunnittelun yhteydessä ja pyytää tarvittavat lausunnot luonnonsuojelulakia valvovalta viranomaiselta.

Hankesuunnitelmassa mainittua mahdollista akkuvarastoa ei käsitellä tässä suunnittelutarveratkaisussa, koska sitä ei ole esitetty asemapiirroksessa.

Tämä suunnittelutarveratkaisu on voimassa kaksi vuotta, jona aikana tulee hakea rakennuslupa (MRL) tai rakentamislupa (RakL).

Sovelletut oikeusohjeet

MRL 137 § Rakennusluvan erityiset edellytykset suunnittelutarvealueella
MRL 16 § Suunnittelutarvealue

Minna Frosti, kaavoitusinsinööri

Käsittelymaksu

Hakijalta peritään taksan mukainen lupamaksu 580 €

Laskun maksaja:
Mikkeli S SPC Oy Salmela, Marko

Tämä päätös annetaan julkipanon (27.11.2025) jälkeen. Päätöksen antopäivä on 28.11.2025.
Ohjeet valitusmenettelystä liitteenä.

Oikaisuvaatimusohje

Oikaisuvaatimusviranomainen	Päätökseen voi hakea muutosta oikaisuvaatimuksena lupa- ja valvontajaostolta .
Oikaisuvaatimusoikeus	<p>Oikaisuvaatimuksen saa tehdä</p> <ul style="list-style-type: none"> - asianosainen eli se, johon päätös on kohdistettu - viereisen tai vastapäätä olevan alueen omistaja ja haltija - sellaisen kiinteistön omistaja ja haltija, jonka rakentamiseen tai muuhun käyttämiseen päätös voi olennaisesti vaikuttaa - se, jonka asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin hanke saattaa huomattavasti vaikuttaa - se, jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa - kunta ja naapurikunta, jonka maankäytön suunnitteluun päätös vaikuttaa - toimialueellaan sellainen rekisteröity yhdistys, jonka tarkoituksena on luonnon- tai ympäristönsuojelun tai kulttuuriarvojen suojelun edistäminen taikka elinympäristön laatuun muutoin vaikuttaminen - muu viranomaisen toimialaansa kuuluvissa asioissa.
Oikaisuvaatimuksen maksu	Oikaisuvaatimuskäsittely on maksutonta.
Oikaisuvaatimusaika	<p>Oikaisuvaatimus on tehtävä 14 päivän kuluessa päätöksen antopäivästä.</p> <p>Oikaisuvaatimusaikaa laskettaessa antopäivää ei lueta määräaikaan.</p> <p>Päätöksen antopäivä on 28.11.2025 Oikaisuvaatimusaika päättyy 12.12.2025</p> <p>Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joulutai juhannusaatto tai arkilauantai, saa oikaisuvaatimuksen toimittaa ensimmäisenä sen jälkeisenä arkipäivänä.</p>

<p>Oikaisuvaatimuksen muoto, sisältö ja liitteet</p>	<p>Oikaisuvaatimus on tehtävä kirjallisena.</p> <p>Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava</p> <ul style="list-style-type: none"> - päätös, johon haetaan muutosta - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi - muutosvaatimuksen perusteet. - mihin edellä mainittuun kohtaan oikeus oikaisuvaatimuksen tekeminen perustuu <p>Oikaisuvaatimukseen on liitettävä asiakirjat, joihin sen tekijä vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.</p> <p>Oikaisuvaatimus on sen tekijän, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava. Kirjelmässä on mainittava oikaisuvaatimuksen tekijän, ja jos hän ei ole allekirjoittaja, myös allekirjoittajan nimi, asuinkunta ja postiosoite sekä puhelinnumero, johon asiaa koskevat ilmoitukset voidaan toimittaa. Jos oikaisuvaatimus päätös voidaan antaa tiedoksi sähköisenä viestinä, yhteystietona pyydetään ilmoittamaan myös sähköpostiosoite.</p>
<p>Oikaisuvaatimuksen toimittaminen viranomaiselle</p>	<p>Mikkelin kaupungin lupa- ja valvontajaostolle osoitettu oikaisuvaatimus on toimitettava Mikkelin kaupungin kirjaamoon viimeistään määräajan viimeisenä päivänä 12.12.2025 ennen kirjaamon aukioloajan päättymistä. Kirjaamon aukioloaika klo 9:00–15:00.</p> <p>Mikkelin kaupunki lupa- ja valvontajaosto Raatihuoneenkatu 8–10 (käyntiosoite) PL 35 50101 Mikkel kirjaamo@mikkeli.fi Puhelin: 044 794 2033 Virka-aika: klo 9.00-15.00</p> <p>Oikaisuvaatimuksen voi toimittaa myös sähköpostitse. Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella, jos asiakirjassa on tiedot lähettäjistä eikä asiakirjan alkuperäisyyttä tai eheyttä ole syytä epäillä.</p> <p>Sähköisen viestin katsotaan saapuneen viranomaiselle silloin, kun se on viranomaisen käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä siten, että viestiä voidaan käsitellä. Oikaisuvaatimus lähetetään aina lähettäjän omalla vastuulla.</p>
<p>Lisätietoja</p>	<p>Asiakirjat ovat nähtävissä, osoite Raatihuoneenkatu 8–10</p> <p>Päätös on lainvoimainen oikaisuvaatimusajan jälkeen 15.12.2025, ellei siihen ole haettu muutosta.</p>



Mikkelin kaupunki
PL 33
50101 MIKKELI

Lausuntopyyntönnö 22.1.2025

Lausunto, Suursuon EA-hanke, Pyöryläntie 24, suunnittelutarveratkaisu, Mikkel

Mikkelin kaupunki pyytää Etelä-Savon ELY-keskuksen (ELY-keskus) lausuntoa Suursuon aurinkoenergiaprojektin suunnittelutarveratkaisua varten. Nordic Generation Oy hakee maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 137 §:n mukaista suunnittelutarveratkaisua noin 90 hehtaarin laajuisen aurinkovoimalaitoksen rakentamiseen Mikkelin kaupungissa sijaitsevalle Suursuon alueelle. Suunniteltu hankealue sijaitsee noin 16 km Mikkelin keskustasta koilliseen. Hankealue on jaettu kolmeen paneelialueeseen, joiden yhteenlaskettu teho on noin 72 MWp. Hankealueet sijoittuvat pääasiassa talousmetsäisille alueille sekä havumetsäiselle kivennäismaalle. Alueen itäpuolella, noin 1 km etäisyydellä kulkee Fingrid Oyj Visulahti – Huutokoski 110 kV voimalinja, johon aurinkovoimala on tarkoitus kytkeä johdonvarsiliitynnällä.

ELY-keskus lausuu seuraavaa:

Vuoden 2024 aikana vireille tulleeseen hakemukseen sovelletaan tuolloin voimassa olleen MRL:n säädöksiä. MRL:n 137 §:n mukaan myönteiselle ratkaisulle edellytyksenä on, että suunniteltu 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.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hakemus täyttää kohdan yksi ja kaksi edellytykset. Kohdan kaksi osalta sähköverkkoon liittymiseen liittyvä tarkempi siirtolinjasuunnittelu ja siihen liittyvä toteutetaan omassa prosessissaan, jossa varmistetaan, että liityntään tarvittava verkko toteutetaan mm. luontoarvot huomioiden. Tämä tarkoittaa mm. sitä, että sähkönsiirtoreitille on tehtävä tuossa yhteydessä luontoselvitys. Kohdan kolme virkistystarpeiden turvaamisen osalta ELY-keskus katsoo, ettei alueelle kohdistus sellaista yleisen edun kannalta laaja-alaista virkistystarvetta tai painetta, jonka nojalla lupa tulisi evätä. Muutoin kohdan kolme osalta ELY-keskus esittää luonnon ja kulttuuriympäristön arvojen säilyttämiseen ja erikseen vaikutuksiin vesistöön liittyvä reunaehdotuksia hakemuksesta, jotka on tarpeen huomioida lupaharkinnassa.

25.2.2025

Luonnon ja kulttuuriympäristön arvojen säilyminen

Hankealueelle ja sen ympäristöön on tehty kattava luontoselvitys. Hankealueelta ei ole löytnyt luonnonsuojelulain 64 §:n nojalla suojeltuja luontotyyppisiä tai luontodirektiivin IV liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Hankealueen välittömässä läheisyydessä ei ole asuttuja petolinnun pesiä.

ELY-keskus pitää hyvänä sitä, että metson soidinalue on huomioitu hankealueen sijoittelussa siten, että se jää asemapiirustuksessa paneelikentän ulkopuolelle. Aurinkovoimalan vaikutuksista linnustoon ei ole olemassa tutkittua tietoa ja valmiita suosituksia, mutta aurinkovoimalan vaikutusten voi arvioida olevan pienempiä ja paikallisempia kuin esimerkiksi tuulivoiman. Metson soidin on herkkä häiriölle, ja tämä on hyvä huomioida myös voimalan rakentamisen aikana, ja pyrkiä välttämään voimakasta häiriötä aivan soitimen vieressä soidinaikaan. Suositeltavaa on myös jättää suojavaoilyhykettä metson soitimen ja paneelikentän välille, erityisesti jos häiriötä ei pystytä välttämään ajallisesti soitimen herkkään aikaan. Yleisesti ottaen hankealueen puuston poisto tulee toteuttaa linnuston pesimäajan (1.4.–30.6.) ulkopuolella.

Suunnittelutarveratkaisun hakemussuunnitelmassa on kuvattu hankkeen vaikutuksia alueen luontoarvoihin hyvin pintapuolisesti. Luontoselvityksessä on tunnistettu alueelta joitakin luontotyyppikohteita, jotka eivät ole lain mukaan säästettäviä, mutta luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita. Tällaisia ovat muun muassa Lylyjokivarsi, jossa on lisäksi tunnistettu lepakoille tärkeää ruokailualueita, sekä muutamat korpi- ja lehtokohteet. Osa näistä kohteista saattaa asemapiirustuksen mukaan jäädä paneelikentän alle. Ensimmäisenä vaihtoehtona on aina tarkasteltava sellaista toteutusta, missä luonnonmonimuotoisuuden kannalta arvokkaat luontokohteet säästytävät. Lupaviranomaisen onkin tarpeen harkita päätöksessään luonnon monimuotoisuuden turvaavien lupamääräysten antamista. Lisäksi osana hankkeen luontovaikutusten arviointia on syytä myös kuvata ne luontoselvityksessä havaitut kohteet ja luontoarvot, jotka häviävät hankkeen toteutuksen myötä, jos hanketta ei pystytä toteuttamaan siten, että luontoselvityksessä havaitut kohteet säästytävät. Vaikutusten arvioinnissa on myös otettava huomioon, että korvet ja lehdot ovat luontotyyppien uhanalaisluokituksessa (2018) arvioitu kaikki uhanalaisiksi.

Koiravuoren luonnonsuojelualueeseen on kerrottu jätettävän riittävä suojakaista, mutta hakemuksesta ei käy ilmi suojakaistan leveys, jolloin sen riittävyttä ei voi arvioida. Suojakaistaa suositellaan 20 metrin syvyiseksi, jotta suojelualueen luontotyyppi ei vaarannu.

Lylyjokivarteen on kerrottu jätettävän 15 metrin suojakaista, jota myös luontoselvityksessä suositellaan minimisuojakaistana. Ottaen huomioon, että hankealueen puusto poistetaan kokonaisuudessaan, mikä lisää ravinteiden valuntaa, on Lylyjoen varteen suositeltavaa jättää tätä leveämpi suojakaista. Metsänhoidon suositusten mukaan vähintään 30 metriä leveät, koskemattomat suojavaoilyhykkeet ovat arvokkaita luonnon monimuotoisuudelle ja vesistöjen hyvän tilan ylläpitämiselle.

Hankealueen pohjoisosassa sijaitseva Kaslampi on vesilain suojaama alle yhden hehtaarin kokoinen lampi, jonka luonnontilaa ei saa vesilain mukaan vaarantaa. Lammen ympäristö on metsälain (1093/1996) 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö, jonka ominaispiirteitä ei saa muuttaa. Myös Kaslammen ympäristöön tulee jättää riittävä muokkaamaton suojavaoilyhyke.

25.2.2025

ESAELY/135/2025

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan suunnittelualueella ei ole merkittäviä laajempialaisia maisemallisia vaikutuksia.

Luonnonympäristön arvojen säilyminen vesistöjen näkökulmasta

Vesienhallintasuunnitelmaraportin mukaan hankealueen ojat ovat hankkeen tarpeiden kannalta toimivia ja hyvässä kunnossa. Ehdotetun vesienhallintaratkaisun mukaan osa olemassa olevasta ojituksesta jää sellaisenaan vastaamaan alueen kuivatuksesta ja loput ojat peitetään ja tasataan ympäristön maanpinnan tasoon paikalla olevilla maaineksilla. Hankealueella ei suunnitelman mukaan ole tarvetta uusien ojien kaivamiselle lukuun ottamatta huoltoteiden ympäristöä. Huoltoteiden yhteydessä uusia ojia tulee kaivettavaksi yli 10 kilometriä. Pelastus/tulotien rakentaminen eteläisimmän alueen länsipuolelle vaatisi lisäksi Lylyjoen ylittämisen. Ylitysrakenne tulee suunnitella siten, että puron luonnontila ei vaarannu eikä ylityskohtaan muodostu vaellusestettä kaloille tai muille vesielioille.

Hulevesisuunnitelman mukaan aurinkovoimala-alueen valumavedet ohjataan hankealueen ulkopuolella oleviin laskuojiin ja suunnitellut vesiensuojelurakenteet on suunniteltu tehtäviksi näihin ojiin. Veden johtamiseen toisen ojaan ja ojitukseen toisen maalla tulee saada maanomistajan suostumus. Hankealueen kiinteistöt 491-467-19-9 ja 491-467-5-31 kuuluvat pieniltä osin Toivalan as. alueen kuivatusyhteisöön (2964 Ky 1). Jos hankealueen uusi maankäyttö vaikuttaa kuivatusyhteisön ojiin ja alapuolisten alueiden kuivatukseen, kuivatusyhteisöltä tulee saada hankkeeseen suostumus. Vesioikeudellisen yhteisön osakkaana hanketoimija on velvollinen osallistumaan yhteisen ojituksen kustannuksiin, jos hankeaikana vesien virtaamisessa tapahtuu muutoksia, jotka vaikuttavat kuivatusyhteisön ositteluun tai yhteisten ojien kunnostustarpeisiin.

Koko puuston poistaminen alueelta voi yli kaksinkertaistaa vuosivalunnan. Puuston haihduttavan vaikutuksen poistuessa pysyvästi myös valunta lisääntyy pysyvästi. Kun puusto poistetaan, typen ja fosforin huuhtoutuminen alapuoliseen vesistöön voi lisääntyä. Myös ojien tukkiminen muun maanmuokkauksen ohella voi aiheuttaa vesistökuormitusta. Valunnan lisääntyminen tulee huomioida vesiensuojelutoimissa ja mahdollisten vesiensuojelurakenteiden mitoituksessa.

Metsäkeskuksen suometsänhoidon paikkatietoaineistojen mukaan toimintaan jätettävissä ojissa voi esiintyä nykyoloissa yli 50–80 cm/s veden virtausnopeuksia. Aineisto löytyy muun muassa täältä:

<https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=7780901202ba492ba347a2f8d663fe0b>. Puuston poisto vähentää haihdutusta, mikä voi nostaa pohjaveden pintaa maaperässä ja lisätä hankealueelle jätettävien ojien virtaamaa nykyisestä.

Suursuon vesienhallintasuunnitelmassa on suositeltu kaksiportaista vesiensuojeluratkaisua, joka sisältää suodatinkangas-saviverhosuodattimet sekä risupadot. Karttatarkastelun ja Metsäkeskuksen Uoma-analyysi-aineiston mukaan osa ehdotetuista risupato- ja saviverhorakenteista sijaitsee voimakkaammin virtaavissa (arvioitu virtausnopeus yli 50–80 cm/s) ojaosuuksissa.

25.2.2025

Vesien- ja merenhoidon tietojärjestelmä Pisaran mukaan Suursuon hankealue on orgaanisen aineksen kuormituksen synnylle herkkää aluetta. Hankkeen kannalta orgaanisen aineksen kuormituksen ehkäisy on erityisen tärkeää, koska hankealue sijaitsee metsätalousmaalla Hanhijärven valuma-alueella ja metsätalouden aiheuttama ravinteiden ja orgaanisen aineksen hajakuormitus on arvioitu kuormituslähteeksi Hanhijärvelle. Hanhijärvi on arvioitu hyvään ekologiseen tilaan mutta on riskissä heikentyä.

Metsätaloudelle herkät vedet-aineistossa Hanhijärvi on arvioitu erittäin herkäksi metsätalouden vaikutuksille muun muassa järvessä havaitun nousevan kemiallisen hapenkulutuksen trendin ja pohjan happikatojen takia. Hanhijärveen laskeva Lylyjoki, johon hankealueen valumavedet ohjautuvat, on myös arvioitu herkäksi metsätalouden vaikutuksille kemiallisessa hapenkulutuksessa havaitun nousevan trendin takia, mikä heikentää Hanhijärven happitilannetta.

ELY-keskus huomauttaa, että vesipuidedirektiivin ja vesilain mukaan pintavesiä koskee heikentämiskielto, mikä merkitsee, että pintavesien hyvä tila tulee säilyttää siellä missä se vallitsee. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankealueen olosuhteissa pintavesien virtaamansäätelyyn tulee käyttää tehokkaita patorakenteita, jotta vesienhallintasuunnitelmassa esitetyt suodatinkangas-saviverhosuodattimet sekä risupadot toimisivat sekundaarisina vesiensuojelurakenteina. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan vesienhallintasuunnitelmassa ehdotetut rakenteet eivät pienennä hankealueelta Hanhijärveen kulkeutuvaa orgaanisen aineksen kuormitusta: nykytiedon perusteella ainoa tapa pienentää vesimuodostumiin kohdistuvaa orgaanisen aineksen kuormitusta on ehkäistä sen syntyä valuma-alueella. Tämä vaatii maaperän pohjaveden pinnankorkeuden nostoa riittävän korkealle sekä veden virtauksen pidättämistä. Tietoa veden virtausnopeuden hidastamiseen käytettävistä rakenteista kuten munkkipadoista löytyy metsänhoidon suosituksista:

<https://metsanhoidonsuosituksset.fi/fi/toimenpiteet/vesiensuojelurakenteet-ja-ratkaisut>

Hankealueella ja sen läheisyydessä on Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) Happamat sulfaattimaat-aineiston mukaisesti rikkiä sisältäviä mustaliuske-esiintymiä, jotka tulee huomioida tulevassa maankäytössä ja hankealueen kuivatuksessa. Maankäytön suunnittelussa tulee mustaliuskealueilla välttää sellaista maankäyttöä, joka altistaa kallioita tai moreenia rapautumiselle ja hapettumiselle. Suoalueilla mustaliuskeperäistä rikkiä on voinut rikastua myös turpeeseen. Ojituksen ja kuivatuksen yhteydessä rikkipitoinen aines voi hapettua ja aiheuttaa valumavesien happamoitumista, mikä puolestaan voi liuottaa maaperästä haitallisia aineita (mm. raskasmetalleja), jotka voivat yhdessä happamuuden kanssa heikentää pintavesien ekologista ja kemiallista tilaa.

Potentiaalinen mustaliuske-esiintymän alue on rajattu hankealueen ulkopuolelle. Lisäksi alueella on tehty sulfaattimaaselvitys ottamalla maanäytteitä koekuopista kuudelta tutkimuspisteeltä. ELY-keskus suosittelee ottamaan vielä yhteyttä GTK:n asiantuntijoihin happamoitumisriskin arviointiin ja mahdollisiin lisäselvityksiin liittyen. Mustaliuskeiden aiheuttama happamoitumisriski on tarpeen selvittää ja hankkeen vesiensuojelutoimet tulee suunnitella huolellisesti, sillä vesilain 5 luvun 3 §:n mukaan ojitus vaatii lupaviranomaisen eli aluehallintoviraston luvan, jos se voi aiheuttaa vastaanottavan vesistön pilaantumista (ravinnekuormituksen lisääntymistä tai happamoitumista).

ELY-keskus muistuttaa lisäksi, että vesilain 5 luvun 6 §:n mukaan muusta kuin vähäisestä ojituksesta tulee ilmoittaa ELY-keskukseen vähintään 60 vuorokautta ennen

25.2.2025

ESAELY/135/2025

toimenpiteen toteuttamista. Ilmoituksen tulee sisältää tiedot hankkeesta vastaavasta, kuvaus hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista sekä hankkeen vaikutusalueesta. Lisäksi on esitettävä selvitys alueen kuivattamiseksi aikaisemmin suoritetuista toimenpiteistä, selvitys perattavista ja kaivettavista uomista, vesiensuojelurakenteista ja muista suunnitelluista toimenpiteistä niiden sijaintia osoittavine karttoineen sekä hankkeen toteuttamisen ajankohta ja kesto. Ojitusilmoituksen käsittelyn yhteydessä ELY-keskus arvioi hankkeen mahdollisen vesitalousluvan tarpeen. Jos hankkeella voi olla haitallisia vesistövaikutuksia, se voi vaatia vesiluvan riippumatta kunnan myöntämästä suunnittelutarveratkaisusta tai rakennusluvasta.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet vesitalousasiantuntija Elina Häikiö, vesistösuunnittelija Juuso Pätynen ja luonnonsuojeluasiantuntija Jenni Ruottinen, sen on esitellyt maankäyttöasiantuntija Janne Nulpponen ja ratkaissut yksikönpäällikkö Eero Korhonen.

Tiedoksi

kirjaamo@esavo.firiku.kemppainen@nordicgeneration.com

Tämä asiakirja ESAELY/135/2025 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument ESAELY/135/2025 har godkänts elektroniskt

Hyväksyjä Korhonen Eero 25.02.2025 14:59

Esittelijä Nulpponen Janne 25.02.2025 14:08



Mikkelin kaupunki lausuntopyyntö, 22.1.2025, BV1982

LAUSUNTO SUURSUON AURINKOENERGIAHANKKEEN SUUNNITTELUTARVERATKAISUA VARTEN

Mikkelin kaupunki on pyytänyt lausuntoa Lausuntopyyntö Suursuon aurinkoenergiaprojektin suunnittelutarveratkaisua varten. Suunniteltu hankealue sijaitsee noin 16 km Mikkelin keskustasta koilliseen. Hankealue on jaettu kolmeen paneelialueeseen kiinteistöjen 491-467-19-9, 491-467-5-31 ja 491-467-18-63 alueelle.

Puolustusvoimilla ei ole kommentoitavaa lausuntopyynnön mukaisesta aurinkoenergiaprojektista.

Yhteystiedot

1. Logistiikkarykmentti vastaa alueidenkäyttöön ja kaavoitukseen liittyvistä Puolustusvoimien lausunnoista Etelä-Savon alueella. Lausuntopyynnot pyydetään toimittamaan 1. Logistiikkarykmentin kirjaamoon osoitteeseen: kirjaamo.1logr@mil.fi.

Rykmentin komentaja
Eversti

Juha Ponto

Kiinteistöpäällikkö
FT

Sanna Mäntynen

1. Logistiikkarykmentti
Esikunta
KOUVOLA

Lausunto

2 (2)
BV3436
1152/10.02/2025

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.

LIITTEET

JAKELU

Mikkelin kaupunki
Mikkelin kaupunki, kaavoitusinsinööri Minna Frosti

TIEDOKSI

MIKKELIN KAUPUNKI

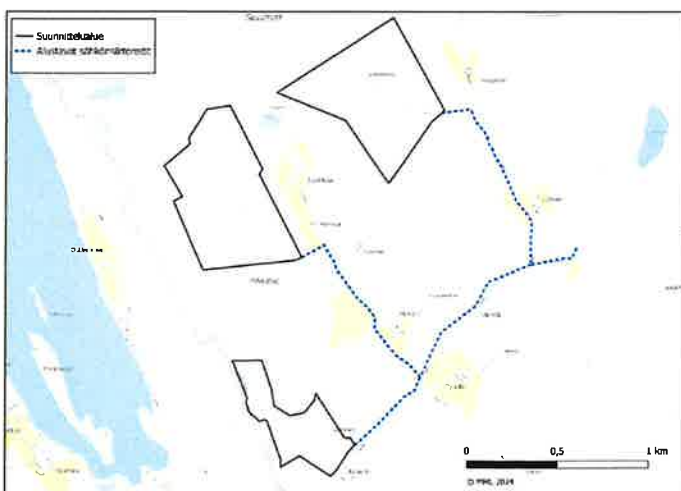
Asumisen ja toimintaympäristön palvelualue Maankäyttö ja kaupunkirakenne, Minna Frosti

Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen lausunto Suursuon aurinkoenergiahankeen suunnittelutarveratkaisusta, Pyöryläntie 24, Mikkeli

Taustaa

Mikkelin kaupunki on pyytänyt Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen lausuntoa Suursuon AE-hankkeen suunnittelutarveratkaisua varten. Lausuntoa pyydetään 26.2.2025 mennessä. Nordic Generation Oy hakee MRL 137 §:n mukaista suunnittelutarveratkaisua noin 90 ha laajuisen aurinkovoimalaitoksen rakentamiseen Mikkelin kaupungin koillisosaan. Hanke ei edellytä YVA-menettelyä. Hankealue on jaettu kolmeen paneelialueeseen, joiden yhteenlaskettu teho on noin 72 MWp. Hankealueesta on tehty luontoselvitys, mustaliuskeselvitys ja alustava vesienhallintasuunnitelma, jota tarkennetaan tarvittaessa.

Aurinkopaneelien perustamistapavaihtoehtona on käyttää kelluvaa perustusratkaisua tai lyönti-/ruuvipaalua. Kelluvassa perustuksessa hyödynnettäisiin betonipaaluja tai ratapölkkyjä, joiden varaan asennetaan aurinkopaneelilinjat. Paalutuksen käyttö ei vaadi maa-ainesten vaihtamista. Hakemuksen mukaan hulevedet imeytyvät maaperään, eikä hankealueelle ole tarvetta rakentaa erityisiä hulevesijärjestelyjä. Alueen kuivatus perustuu suunnitelman mukaan olemassa olevaan ojaverkostoon eikä uusia ojia kaiveta. Hakemuksen liitteenä olevaan vesienhallintasuunnitelmaan on merkitty pääreitit, joita pitkin alueen kuivatus tulee tapahtumaan.



Kuva 4. Alustava suunnitelma sähkönsiirtoreiteistä.

Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen lausunto

Vaikutukset luontoarvoihin ja luontoarvojen huomioiminen:

Hanketta varten laadittu luontoseelvitys on monipuolinen ja riittävä. Selvityksessä on havainnointu kattavasti eläin- ja kasvilajistoa ja luontotyypejä. Selvityksessä havaitut arvokkaat luontokohteet ja lajihavainnot tulisi viedä samalle karttapohjalle suunnittelualueen kolmen eri osa-alueen kanssa, jotta luontokohteiden ja lajihavaintojen sijoittuminen suhteessa hankealueeseen olisi paremmin hahmotettavissa.

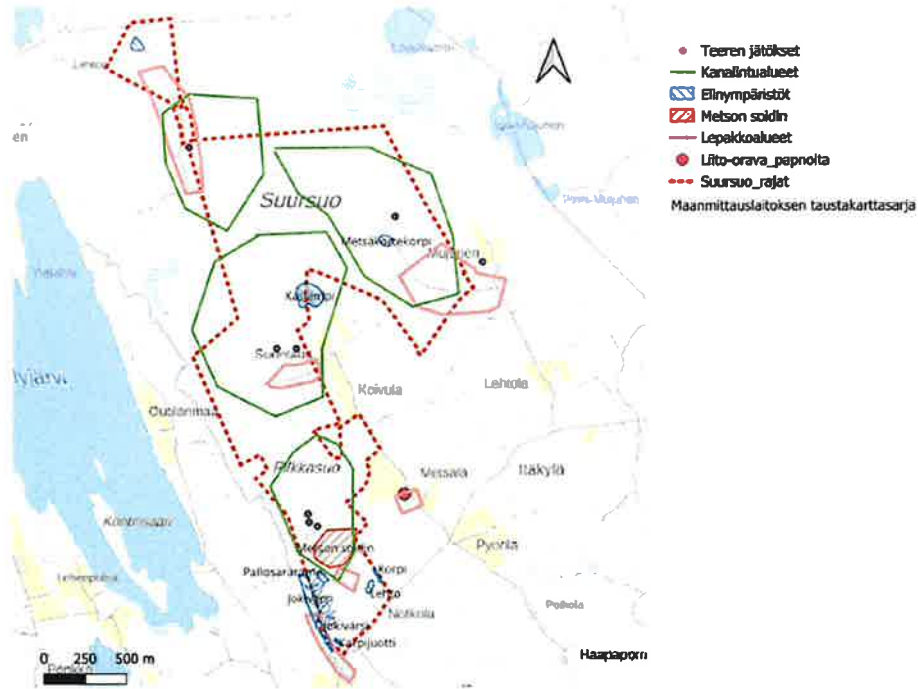
Hankealue on kasvilajistoltaan melko tavanomainen mutta alueella sijaitsee useita arvokkaita ja uhanalaisia luontotyypejä. Huomattavaa ovat myös laajat kanalintujen soidinalueet kaikilla kolmella osa-alueella, ja havainnot lapinpöllöstä (hankealueen läheisyydessä), hiiripöllöstä ja kalasääskestä. Luontoarvoiltaan arvokkain ja monipuolisin on eteläisin osa-alue, jossa havaittiin hankealueen tärkeimmät lepakkoalueet (kaikki Suomessa esiintyvät lepakkolajit ovat direktiivilajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on kielletty), useita arvokkaita elinympäristöjä (erityisesti Lylyjoen varsi) ja 4,4 ha kokoinen metson soidinkeskus. Muita arvokkaita alueita ovat mm. Kaslampi ja kaikilta osa-alueilta havaitut teeren soidinalueet.



Kuva 25: Hankealueen eteläosan arvokkaat elinympäristöt.



9. Suositukset



Kuva 31: Suursuo, kartta ja selite.



Kuva 31: Pöllöhavainnot ja sääksihavainto ja kalasääksen pudonnut pesä.

Vihreän siirtymän hankkeet ovat tärkeitä, mutta ne eivät saa heikentää luonnon monimuotoisuutta ja niiden merkitystä tulee tarkastella osana kokonaisarviointia hiilineutraalisuuden saavuttamisesta (ottaen huomioon merkitys hiilinielujen poistumiselle) ja vaikutuksesta luonnon monimuotoisuudelle. Suunnittelualueella tunnistetut luontoarvot tulee Ympäristöpalvelujen näkemyksen mukaan ottaa huomioon seuraavalla tavalla:

1. Eteläiselle osa-alueelle sijoittuu metson soidinkeskus, arvokas Lylyjoen varsi, hankealueen merkittävimmät lepakkoalueet, teeren soidinalue sekä muita yksittäisiä luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita elinympäristöjä. Eteläisin osa-alue tulisi jättää aurinkopaneelirakentamisen ulkopuolelle kokonaan, tai paneeleita on mahdollista sijoittaa vain pienelle alueelle eteläisen osa-alueen pohjoispäähän. Lylyjoen rannat ja metson soidinkeskus tulee jättää kauttaaltaan luonnontilaan reiluilla suoja-alueilla.
2. Metson ja teeren soidinalueiden huomioimisessa tulee noudattaa samoja suosituksia, mitä metsänhoidon suosituksissa kanalintujen soidinpaikoista sanotaan. Sekä metso että teerikannat ovat Suomessa viime vuosina erityisesti Itä-Suomessa monin paikoin taantuneet ennen kaikkea elinympäristöjen pirstoutumisen seurauksena. Suursuon alue on ilmeisen tärkeä soidinalue sekä metsolle että teerelle. Pysyvät soidinalueet ovat erityisen tärkeitä molemmille lajeille. Metson ja teeren soidinalueiden metsänhoidon suositukset on kuvattu luontoselvitysraportissa yksityiskohtaisesti. Tämän lisäksi on huomioitava, että soidinpaikkojen väliin on jätettävä vähintään 100 metriä leviä käsittelemätön alue käytäväksi, jota pitkin kanalinnut voivat siirtyä soidinalueelta



toiselle. Metson ja teeren soidinalueiden läheisyydessä ei tule tehdä alueen raivaus- ja rakennustöitä keväällä metson ja teeren soidinaikaan.

3. Jotta teeren soidinalue tulisi turvattua, tulisi myös keskimmäisen osa-alueen itäosat jättää luonnontilaan.
4. Kaslammen ympäristö, sekä lampea ympäröivä suo että Kaslammen ympärysmetsät, tulee jättää luonnontilaan ja huolehtia, että lammen ja ympäristön vesitalous ei muutu.
5. Aurinkopaneeleita ei tule sijoittaa luontoselvityksessä todetuille metsälain tärkeille elinympäristöille eikä muille luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaille kohteille. Näiden ympärille tulee myös jättää riittävä suojavyöhyke, jolla maankäyttö tai alueen vesitalous ei muutu.
6. Luontoselvitys ei kata sähkösiirtolinjojen alueita. Siltä osin, kun sähkösiirtolinjoja joudutaan tekemään uusiin käytäviin, joista kasvillisuus poistetaan, tulee myös näiltä alueilta olla käytettävissä luontoselvitystiedot. Esim. keskimmäiseltä osa-alueelta tuleva sähkösiirtolinja on suunniteltu sijoitettavan siten, että se sivuaa alueella olevaa luonnonsuojelualuetta. Sähkösiirtolinjojen sijoittaminen ja luontovaikutukset tulee arvioida tarkemmin.

Vaikutukset vesistöihin ja alueen vesitalouteen ja vesien johtaminen:

Hakemukseen liitetyn vesienhallintasuunnitelman mukaan alueen kuivatus ja vesien johtaminen tulee perustumaan alueella jo nyt oleviin kuivatukseen ja veden johtamiseen käytettäviin ojiin. Osa nykyisistä ojista suunnitellaan tasattavan huoltoon liittyvän kulun mahdollistamiseksi. Alueelle suunnitellaan rakennettavan rakentamiseen ja laitteiden huoltoon liittyviä teitä mutta niiden kokonaismäärästä ei ole esitetty lausunnon tulleessa suunnitelmassa tarkempaa arviota. Hankkeen rakentamisen aikaista ja kentän käytön aikaista ojaviesikuormitusta suunnitellaan rajoitettavan tekniikalla jossa kiintoainekuormitusta rajoitetaan suodatinkankaaseen perustuvalla hienainesverholla ja muuhun laadulliseen hallintaan pyritään uomaan rakennettavilla risupadoilla. Risupatojen toiminta perustuu veteen upotetun risunipun pinnalle kehittyvään biofilmiin. Alueelta purkaustuvan virtaaman tasaamiseen tilanteessa kun siihen ilmenee tarvetta esitetään käytettävään, varsinkin kuivatuslohkoilla jossa on happamia valumavesiä, kalkkikivimurskeeseen perustuvia pohjakynnyksiä

Suunnittelutarveratkaisun yhteydessä esitetty suunnitelma vesienhallinnasta on vielä yleispiirteinen periaatekuvaus eikä siinä ole esitetty mittauksiin perustuvia laadullisia tai määrällisiä tietoja alueelta purettavista ojaviesien muodostumisesta. Arviota alueelta pois johdettavasta kuormituksesta lähtötilanteessa, rakentamisen aikaisessa tilanteessa ja toiminnan aikaisessa tilanteessa ei ole esitetty.

Hankealueelta pois johdettava valumavedet kulkeutuvat Hanhijärveen. Hankkeessa antamassaan lausunnossa Etelä - Savon ELY- keskus on arvioinut että Hanhijärven ekologinen tila on vaarassa heikentyä hyvää huonompaan mikäli vesimuodostumaan tuleva kuorma kasvaa eikä vaikutuksia rajoittavia hoitotoimia tehdä. Lausunnossaan ELY toteaa että kyseisen vesimuodostuman osalta merkittävimmät kuormituksen

rajoittamistarpeet liittyvät ravinne- ja kiintoainekuormituksen lisäksi orgaanisen aineksen kuormituksen ehkäisyyn sekä hankkeen rakennusvaiheen että tuotantovaiheen aikana. Hankealueen vesien purkureitin varrelle sijoittuu Vesilain suojaamia vesiluontotyyppisiä (Kaslampi).

Esitetyn vesienhallintaan liittyvän yleissuunnitelman perusteella todetaan vesien hallinnasta esitetystä vesien hallintaa koskevasta suunnitelmasta seuraavaa. Hankkeessa tullaan poistamaan puusto hankealueelta, minkä seurauksena hankealueella muodostuvan valunnan arvioidaan kasvavan pysyvästi. Hankealue on kooltaan vesistökuormituksen muodostumisen kannalta merkittävä. Alueella on paljon ojitetulle turvemaalle muodostunutta metsää mikä lisää ravinnekuormituksen ja orgaanisen aineen kulkeutumisen riskiä. Alueella voi esiintyä myös happamien sulfaattimaiden tapaisia paikallisia geologisia esiintymiä. Laadittava vesien hallinnan toteuttamista koskeva suunnitelma tulee perustaa hankealueelta tehtävillä mittauksilla kerättäviin riittäviin selvityksiin ja määrällisessä vesien hallinnassa tulee varautua aluevarauksilla yms. virtaaman tasaamiseen. Tämä on tarpeen alueelta purettavien valumavesien laadullisen hallinnan edellytystekijöiden varmistamiseksi.

Hallinnollisena prosessina tarkempi kuvaus hankealueen vesienhallinnasta tulee esitettäväksi siinä vaiheessa kun hankkeesta esitetään ELY -keskukselle lausuntopyyntö vesitalousluvan tarpeen arvioimiseksi tai ennen hankkeen toteuttamista ELY -keskukselle tehtävällä ojitusilmoituksella. Kummassakin tapauksessa suunnitelma on esitettävä 60 vrk ennen hankkeen töiden käynnistämistä. Ilmoitukseen tai lausuntopyyntöön tulee liittää hankealueen vesienhallinta- ja vesiensuojelusuunnitelma laadittuna sellaisella tarkkuudella, että ELY-keskus voi sen perusteella arvioida hankekokonaisuuden mahdolliset vesistövaikutukset ja tarvittaessa kehottaa hanketoimijaa hakemaan hankkeelle vesilain mukaista lupaa aluehallintovirastosta.”

Hankkeessa toteutettava maankäyttömuoto on Suomessa edelleen suhteellisen uusi, hanketyypin ominaiskuormitus riippuu sekä paikallisista olosuhdetekijöistä että hankkeen toetutustavasta eikä hanketyypin ominaiskuormituksesta ole olemassa toistaiseksi käytettävissä riittävää seurantatietoa. Näiden syiden vuoksi hankkeeseen liittyvässä selvillä olossa tulee varautua hankealueelta ympäristöön johdettavan vesistökuormituksen seurantaan. Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen tiedossa ei ole sellaisesta hankkeen lähialueilta ojaviesistä tehdystä seurannasta jolla voidaan arvioida hankealueen ominaiskuormitusta lähtötilanteessa.

Tällaisessa tilanteessa hankkeesta aiheutuvia vesistövaikutuksia voidaan arvioida luotettavasti kun kuormituksen arviointiin liittyen tehdään ojaviesien laadun tarkkailu lähtötilanteesta ennen hankkeen valmistelutöiden käynnistymistä , työnaikaisesta tilanteesta ja tuotannon aikaisessa tilanteessa. Tyypillisesti jos muuta tietoa ei ole käytettävissä näytteenotto ojaviesissä ajoitetaan ylivalumakausille kun maa on pääosin roudaton mutta valunta jatkuu vielä runsaana . Muiden alueelta tehtävien vesiin liittyvien mittausten ohella suositellaan perustamaan kullekin tuotantolohkon purkupisteelle mitta-asemat, joita voidaan arvioida/mitata alueelta purkautuvan ojaveden virtaamaa. Alueelta kerättyä virtaamatietoa voidaan hyödyntää käsittelyjärjestelmän mitoittamiseen ja virtaaman viivytystarpeen arviointiin. Toteutusta koskevassa suunnittelussa on hyvä huomioida myös tulipalon yms. onnettomuustilanteessa tarvittavan

jäähdytys/sammutusveden hankinta. Koska hankealueelta purkautuvan veden laatua ei ole entuudestaan selvitetty suositellaan ainakin ensimmäisellä näytekerralla otettavista näytteistä analysoitavan suhteellisen kattava luettelo ojavesistä /hulevesistä suuremmilla hankealueilla tarkkailuissa tavanomaisesti tehtäviä analyysejä.

Lämpötila, yms näyteenottotiedot

Sameus
Kiintoaine GF/C
Sähkönjohtavuus
Alkaliniteetti
pH
Väriluku
Kokonaistyyppi
Kokonaisfosfori
Kemiallinen hapen kulutus COD Mn
E. coli
Rauta
Mangaani
Haju
Kloridi
Arseeni (As)
Lyijy (Pb)
Kromi (Cr)
Elohopea (Hg)
Kadmium (Cd)
Nikkeli (Ni)
Vanadiini (V)
Rauta (Fe)
Kupari (Cu)
Sinkki (Zn)
Alumiini (Al)
Sulfaatti



Mikkelissä 21.2.2025

Hanna Pasonen
Ympäristöpäällikkö

Heikki Tanskanen
Ympäristösuunnittelija

Mikkelin toimipaikka
Maaherrankatu 9-11 / PL 167
50100 Mikkelä
Puh. 015 1941

Mäntyharjun toimipaikka
Sairaalantie 5
52700 Mäntyharju

Kangasniemen toimipaikka
Otto Mannisen tie 2
51200 Kangasniemi



27.01.2025

Vastaanottaja

Mikkelin kaupunki
Kaavoituspalvelut
Maaherrankatu 9-11
50100 MIKKELI

Kohde

Suursuon aurinkopuisto
49146700190009
Pyöryläntie 24

Etelä-Savon pelastuslaitoksen lausunto suunnittelutarveratkaisusta

Mikkeli S SPC Oy hakee maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:n mukaista suunnittelutarveratkaisua noin 94 hehtaarin laajuisen aurinkovoimalaitoksen rakentamiseen Mikkelin kaupungissa sijaitsevalle Suursuon alueelle. Hankkeelle haetaan suunnittelutarveratkaisun lisäksi rakennuslupaa. Hanke ei edellytä ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaista YVA-menettelyä.

Hankkeeseen ryhtyvä on Nordic Generation Oy:n hallinnoima projektiyhtiö Mikkeli S SPC Oy (y-tunnus 3394742-8)

Hanke sijoittuu kokonaan kiinteistöille 491-467-19-9, 491-467-5-31 ja 491-467-18-63.

Lausunto on annettu seuraavien asiakirjojen perusteella (Lupapiste):

- Pääpiirustukset, Sitema Oy 25.11.2024
- Lupapisteen aineisto

Lausuntonamme todetaan seuraavaa:

Pelastusviranomaisen on antanut ennakkolausunnon (Sitema Oy) paloturvallisuusasioista 16.7.2024 (lausunto 3056), jossa olevat asiat tulee edelleen ottaa huomioon.

Suosittelaa että hankkeesta pidetään viranomaispalaveri (viimeistään rakennuslupavaiheessa), jossa käydään paloturvallisuusasiat ja suunnitelmat läpi.

Etelä-Savon pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa itse suunnittelutarveratkaisuun ja lausuu lisää rakennuslupavaiheessa.

paloinsinööri
Paunonen Juha

Lausunto

Mujusentie 12

Asiointikunta Mikkeli	Hakemuksen vaihe Hakemus jätetty
Kiinteistötunnus 491-467-5-31	Hakemus jätetty 10.12.2024
Asiointitunnus LP-491-2024-01802	Käsittelijä (Tyhjä)
Hankkeen osoite Mujusentie 12	Hakija Mikkeli S SPC Oy
Toimenpiteet Poikkeamisen hakeminen	

Lausunto

Lausunnon pyyntöpäivä 25.08.2025	Kuvaus Ympäristöpalvelut, ympäristönsuojelu
Lausunnon antopäivä 26.09.2025	Lausunnon antaja Kirjaamo Ympäristöpalvelut
Lausuntoteksti Suursuon aurinkoenergiakentän suunnittelutarveratkaisuhakemusta on päivitetty siten, että hankealueen eteläisin osa-alue on jätetty hankealueesta pois ja jäljelle jääneistä hankealueen osa-alueista läntisemmän muotoa on muutettu siten, että se ulottuu aiempaa lännemmäksi (ja samalla lähemmäksi Lylyjokea) ja pohjoisemmaksi. Päivitettyyn hakemukseen on liitetty uusi sulfaattimaaselvitys, vesienhallintasuunnitelma ja lepakkoselvityksen täydennys.	

Ympäristöpalvelut pitää hyvänä, että hankealueen eteläisin osa on jätetty hankkeen ulkopuolelle. Luontoselvitysten perusteella hankealueen eteläisin osa vaikutti luontoarvoiltaan rikkaimmalta. Kesällä 2025 tehdyssä lepakkoselvityksessä hankealueelta ei tehty lepakkohavaintoja. Sulfaattimaaselvityksen perusteella rikkipitoisuudet jäivät tutkituissa pisteissä alle toimenpiderajojen lukuun ottamatta pistettä P6/3.8 m. Piste P6 sijaitsee hankealueen itäisemmän (koillispuoleisen) osa-alueen itäreunalla. Jos syvälle ulottuvia maanmuokkauksia tehdään pisteen P6 lähellä, tulee kaivumassojen käsittelyssä huomioida ohjeet happamien sulfaattimaiden vaikutusten hallinnasta.

Hankealueen etäisyydeksi Lylyjoesta on hakemuksessa mainittu noin 30-100 metriä. Lyhimmillään etäisyys on tilan Outilanmaa itäpuolella kohdassa, jossa Lylyjoki tekee mutkan itään. Tämä alue on maaperätietojen perusteella hankealueen alavinta ja kosteinta osaa. Turvemaalla tehdyt maaperän muokkaukset aiheuttavat huomattavan osan vesistövaikutuksista. Ympäristöpalvelut esittää, että tällä kohtaa suojaetäisyyden kasvattamista Lylyjoen suuntaan edelleen harkitaan.

Kaslammen osalta tulee varmistaa, että lammen vesitalous ja vesiolosuhteet eivät muutu.

Hankehakemuksessa ei ollut mainintaa siitä, kuinka sähkönsiirtoreittien tai hankealueen ulkopuolelle rakennettavien uusien tieyhteyksien luontoarvot on selvitetty. Mikäli sähkönsiirtoreittejä tai uusia tieyhteyksiä rakennetaan alueille, joita hanketta varten tehdyt luonto- ja ympäristöselvitykset eivät kata, tulee johto- ja tielinjauksen alueen luonto- ja ympäristövaikutuksia varten laatia tarvittavat selvitykset, ja arvioida johto- ja tielinjausten luonto- ja ympäristövaikutukset.

Alueelta koottavien ja johdettavien alueen kuivatusvesien hallinnan suunnitelmaa on täydennetty 21.2.2025 annetun lausunnon aikaiseen suunnitelmaan nähden. Hakemukseen liitetyn vesienhallintasuunnitelman perusteella alueen kuivatus ja vesien johtaminen tulevat perustumaan alueella jo nyt oleviin kuivatukseen ja veden johtamiseen käytettäviin ojiiin. Osa nykyisistä ojista suunnitellaan tasattavan huoltoon liittyvän kulun mahdollistamiseksi. Alueelle suunnitellaan rakennettavan rakentamiseen ja laitteiden huoltoon liittyviä teitä. Vesienhallinnan suunnitteluun liittyvien valuma-alueiden, uomaverkoston ja rakenteiden kuvausta on osin täydennetty. Suunnitelmaan on lisätty myös yleissuunnitelmatasoinen tulvimismalli. Ilmeisesti kuitenkin uusia maastomittauksia ei ole alueelle tehty.

Kokonaisuutena alueelta johdettavan vesimäärän (valunta) oletetaan lisääntyvän hankkeeseen liittyvien maankäyttömuutosten seurauksena nykyiseen maankäyttöön nähden mahdollisesti noin kaksinkertaiseksi. Hankkeen rakentamisen aikaista ja kentän käytön aikaista ojavsesikuormitusta suunnitellaan rajoitettavan tekniikalla, jossa toisaalta varaudutaan tasaamaan osin kiinteillä ja osin säädettävillä rakenteilla eri valumalohkojen

virtaamahuippujen tasaamiseen (pohjapatoja, kitkapatoja kuten ojakatkoja ja risupatoja ja säädettäviä patoja kuten munkkityyppiset settipadot).

Täydennetyssä yleissuunnitelmassa on esitetty myös yleissuunnitelman tasoisesti em. rakenneosien vaikutuksena syntyviä prosessityyppisiä osia, kuten päisteputkijaksoja ojauomaan, ojakatkoja ja risupatoihin muodostuvia biosuodattimia.

Suunnittelutarveratkaisun yhteydessä esitetty suunnitelma vesienhallinnasta on vielä yleispiirteinen periaatekuvaus, eikä siinä ole esitetty mittauksiin perustuvia laadullisia tai määrällisiä tietoja alueelta purettavien ojavesien muodostumisesta. Mittauksiin perustuvaa arviota alueelta pois johdettavasta kuormituksesta lähtötilanteessa, rakentamisen aikaisessa tilanteessa ja toiminnan aikaisessa tilanteessa ei ole esitetty.

Hankealueelta pois johdettavat valumavedet kulkeutuvat Hanhijärveen. Hankkeesta antamassaan lausunnossa Etelä - Savon ELY- keskus on arvioinut, että Hanhijärven ekologinen tila on vaarassa heikentyä hyvää huonompaan, mikäli vesimuodostumaan tuleva kuormitus kasvaa eikä vaikutuksia rajoittavia hoitotoimia tehdä. Lausunnossaan ELY toteaa, että kyseisen vesimuodostuman osalta merkittävimmät kuormituksen rajoittamistarpeet liittyvät ravinne- ja kiintoainekuormituksen lisäksi orgaanisen aineksen kuormituksen ehkäisyyn sekä hankkeen rakennusvaiheen että tuotantovaiheen aikana.

Esitetystä vesienhallintaan liittyvästä yleissuunnitelmasta todetaan seuraavaa:

Hankkeessa tullaan poistamaan puusto hankealueelta, minkä seurauksena hankealueella muodostuvan valunnan arvioidaan kasvavan pysyvästi. Hankealue on kooltaan vesistökuormituksen muodostumisen kannalta merkittävä. Alueella on paljon ojitetulle turvemaalle muodostunutta metsää, minkä poistaminen lisää ravinnekuormituksen ja orgaanisen aineen kulkeutumisen riskiä. Laadittava vesienhallinnan toteuttamista koskeva suunnitelma tulee perustua hankealueelta tehtävillä mittauksilla kerättäviin riittäviin selvityksiin ja määrällisessä vesien hallinnassa tulee varautua aluevarauksilla yms. virtaaman tasaamiseen. Tämä on tarpeen alueelta purettavien valumavesien laadullisen hallinnan edellytysten varmistamiseksi.

Hallinnollisena suunnitelmana tarkempi kuvaus hankealueen vesienhallinnasta tulee esitettäväksi siinä vaiheessa, kun hankkeesta esitetään ELY -keskukselle lausuntopyyntö vesitalouslupan tarpeen arvioimiseksi tai ennen hankkeen toteuttamista ELY -keskukselle tehtävällä ojitusilmoituksella. Kummassakin tapauksessa suunnitelma on esitettävä 60 vrk ennen hankkeen töiden käynnistämistä. Ilmoitukseen tai lausuntopyyntöön tulee liittää hankealueen vesien hallinta- ja vesiensuojelusuunnitelma laadittuna sellaisella tarkkuudella, että ELY-keskus voi sen perusteella arvioida hankekokonaisuuden mahdolliset vesistövaikutukset ja tarvittaessa kehottaa hanketoimijaa hakemaan hankkeelle vesilain mukaista vesitalouslupaa lupa- ja valvontavirastosta.

Hankkeessa toteutettava maankäyttömuoto on Suomessa edelleen suhteellisen uusi ja

hanketyypin ominaiskuormitus riippuu sekä paikallisista olosuhteista että hankkeen toteutustavasta. Hanketyypin ominaiskuormituksesta ei ole käytettävissä toistaiseksi riittävää seurantatietoa. Näiden syiden vuoksi hankkeeseen liittyvässä selvillä olossa tulee varautua hankealueelta ympäristöön johdettavan vesistökuormituksen alustavaan selvittämiseen. Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen tiedossa ei ole sellaista hankkeen lähialueilta ojavesistä tehtyä seurantatutkimusta, jolla voitaisiin arvioida hankealueen ominaiskuormitusta lähtötilanteessa.

Kuormitustarkkailu on mainittu käsitteenä lausunnolla olevassa suunnitelmassa (vesistö tarkkailu) mutta sen sisällöstä ei ole esitetty tarkempia tietoja. Mikkelin seudun ympäristöpalvelut katsoo, että hankkeen aiheuttaman muutoksen arviointi alueelta johdettavassa vesistökuormituksessa tulisi käynnistää hankealueen valtaojista /pääuomista tehtävällä lähtötiedon keräämisellä (lähtötilannemittaus) hyvissä ajoin ennen kuin alueelle haetaan rakentamista koskevaa lupaa. Silloin riittävän kattava lähtötilannetta koskeva selvitystieto erilaisiin viranomaisarviointeihin on käytettävissä myös muissa myöhemmissä hanketta koskevissa hallintovaiheissa. Käsillä olevan hankkeen tyyppisessä tilanteessa hankkeesta aiheutuvia vesistövaikutuksia voidaan arvioida luotettavasti sitten, kun kuormituksen arviointiin liittyen tehdään ojavesien laadun tarkkailu lähtötilanteesta ennen hankkeen valmistelutöiden käynnistymistä, työnaikaisesta tilanteesta ja tuotannon aikaisesta tilanteesta. Tyypillisesti, jos muuta tietoa ei ole käytettävissä, näytteenotto ojavesissä ajoitetaan ylivalumakausille, kun maa on pääosin roudaton mutta valunta jatkuu vielä runsaana. Muiden alueelta tehtävien vesiin liittyvien mittausten ohella suositellaan perustamaan kunkin tuotantolohkon purkupisteelle mitta-asetat, joilta voidaan arvioida/mitata alueelta purkautuvan ojaveden virtaamaa. Alueelta kerättyä virtaamatietoa voidaan hyödyntää käsittelyjärjestelmän mitoittamiseen ja virtaaman viivytystarpeen arviointiin sekä säätää alueen vesitasetta niin, että käsittelyrakenteet toimivat suunnitellulla tavalla. Toteutusta koskevassa suunnittelussa on hyvä huomioida myös tulipalon yms. onnettomuustilanteessa tarvittavan jäähdytys-/sammutusveden hankinta.

Koska hankealueelta purkautuvan veden laatua ei ole entuudestaan selvitetty, suositellaan ainakin ensimmäisellä näytekeralla otettavista näytteistä analysoimaan suhteellisen kattava määrä parametrejä: lämpötila, sameus, kiintoaine (GF/C), sähköjohtavuus, alkaliniteetti, pH, väriluku, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, kemiallinen hapen kulutus (COD Mg), mangaani, E. coli, rauta (Fe), haju, kloridi, arseeni (As), lyijy (Pb), kromi (Cr), elohopea (Hg), kadmium (Cd), nikkeli (Ni), vanadiini (V), kupari (Cu), sinkki (Zn), alumiini (Al), sulfaatti.

Hanna Pasonen ja Heikki Tanskanen, Mikkelin seudun ympäristöpalvelut

Lausuntotieto

Liitteet



Nordic Generation – Mikkelä

Vesienhallintasuunnitelmaraportti

18.8.2025

Laatinut:
Hyväksynyt:
Päivämäärä:

Eemeli Heinimaa
Tommi Kujala
18.8.2025

Sisällys

1. HANKKEEN KUVAUS	3
1.1. SUUNNITTELUKOHTEEN YLEISET TIEDOT.....	3
1.2. SUUNNITTELUSSA NOUDATETTAVAT OHJEISTUKSET	3
2. HULEVESIEN HALLINNAN LÄHTÖKOHDAT.....	5
2.1. NYKYTILANNE, SELVITYSKOHDE OSANA LAAJEMPAA VALUMA-ALUETTA	5
2.1.1. <i>Purkuvesistö, valuma-alueet ja virtausreitit</i>	5
2.2. TULVAREIITIT JA ALUEET.....	6
2.3. VEDENLAATU.....	8
2.4. LUONTOARVOT	8
2.5. MAAPERÄ JA TOPOGRAFIA	8
2.6. MUSTALIUSKE-ESIINTYMÄT	11
3. SELVITYSKOHTEEN MAANKÄYTTÖ.....	12
3.1. NYKYINEN MAANKÄYTTÖ	12
3.2. MAANKÄYTÖN MUUTOKSET	12
3.3. MAANKÄYTÖN MUUTOSTEN VAIKUTUKSET TONTILLA MUODOSTUVIIN HULEVESIIN	12
3.4. VESITALOUDELLISET MUUTOKSET	12
4. ESITYS HULEVESIEN HALLINNAN TOTEUTTAMISESTA	14
4.1. HULEVESIEN HALLINNAN TARPEET JA TAVOITTEET	14
4.2. HULEVESIEN KUORMITUS	14
4.3. HALLINTARATKAISUT	14

1. Hankkeen kuvaus

Tämän Mikkelin vesienhallintasuunnitelman on laatinut Sitema Oy. Tekijänä on Eemeli Heinimaa, Lauri Tervaniemi, Jari Honkapuro ja työn laadunvarmistajana Tommi Kujala. Työ koskee Suursuon aurinkovoimalaa ja on toteutettu Nordic Generation Oy:n tilauksesta.

1.1. Suunnittelukohteen yleiset tiedot

Nordic Generation Oy suunnittelee 101 hehtaarin laajuisen aurinkovoimalaitoksen rakentamiseen Mikkelin kaupungissa sijaitsevalle Suursuon alueelle. Suunniteltu hankealue sijaitsee noin 16 km Mikkelin keskustasta koilliseen. Hankealue on jaettu kahteen paneelialueeseen. Alueen itäpuolella, noin 1 km etäisyydellä kulkee Fingrid Oyj Visulahti – Huutokoski 110 kV voimalinja, johon aurinkovoimala on tarkoitus kytkeä johdonvarsiliitynnällä. Hanke sijoittuu kokonaan kiinteistöille 491-467-5-31 ja 491-467-18-63.

Hulevesiselvityksessä tarkastellaan hankealueen maankäytön muuttumisesta aiheutuvia hydrologisia vaikutuksia alueella. Lisäksi huomioidaan myös hankealueen ulkopuolisia olosuhdetekijöitä sekä alueella muodostuvien hulevesien virtausreittien vastaanottokykyä ja vesistöjen herkkyyttä. Olosuhdetekijöinä huomioidaan topografia, maaperäolosuhteet, tulvariskit, hankealueen sijoittuminen nykyisiin pintavaluntavesien reitteihin sekä yläpuolisten valuma-alueiden vesienjohtamisen tarpeet alueella.

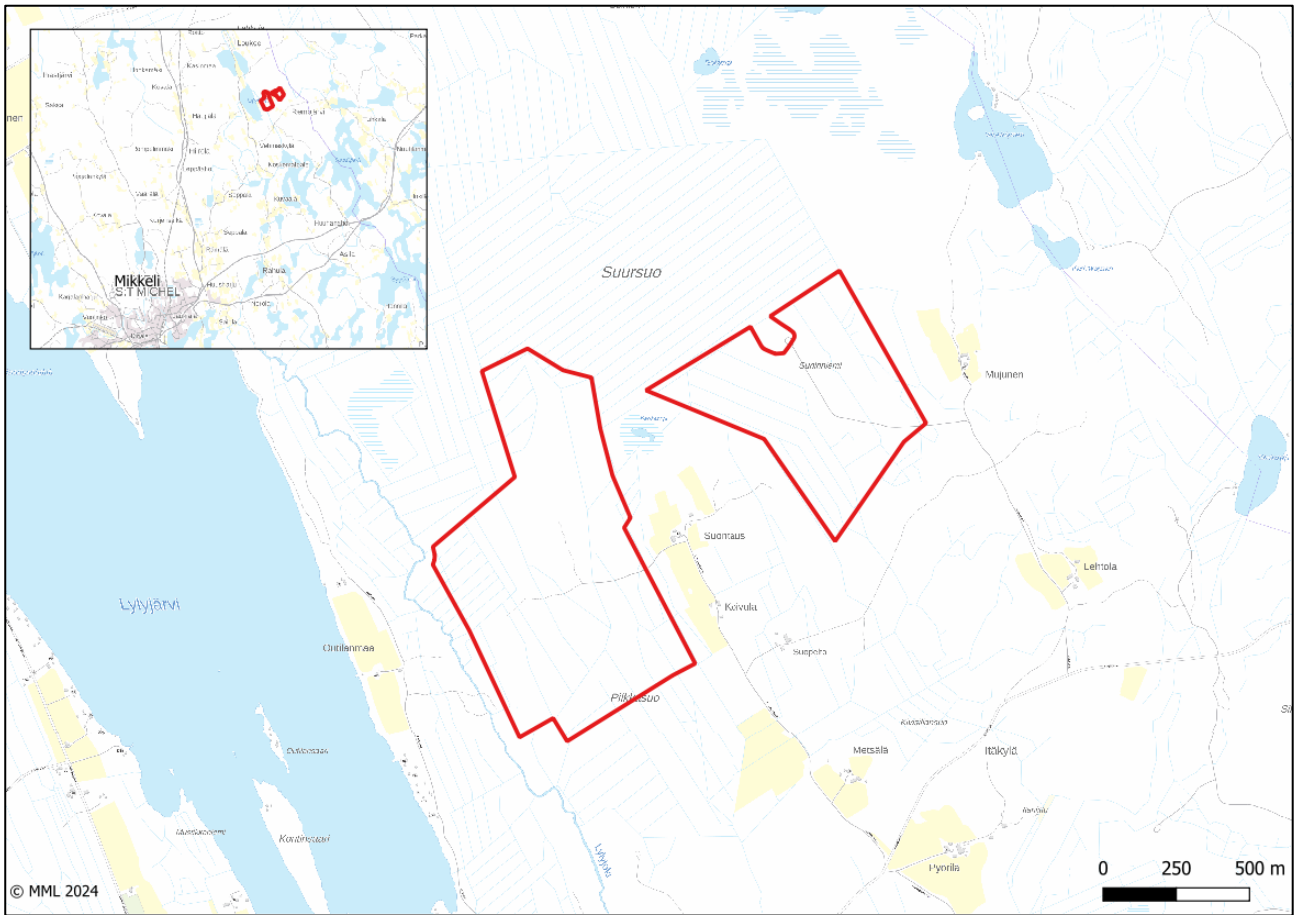
Työhön ei ole sisällynyt hydraulista mallinnusta, maastomittauksia. Työ on toteutettu paikkatietotarkasteluna.

Suunnitelmassa on käytetty koordinaattijärjestelmää ETRS-TM35FIN ja korkeusjärjestelmää N2000.

1.2. Suunnittelussa noudatettavat ohjeistukset

Lähtötiedot ja käytetyt ohjeistukset:

- SCALGO Live-ohjelmisto (valuma-alueiden ja -reittien sekä tulva-alueiden määrittäminen)
- Tilaaajan toimittamat lähtöaineistot
- Luontoselvitys (Finnsurvey 2024)
- Ilmatieteenlaitos.fi
- Metsänhoidonsuositukset.fi
- Vesi.fi



Kuva 1. Hankealueen sijainti.

2. Hulevesien hallinnan lähtökohdat

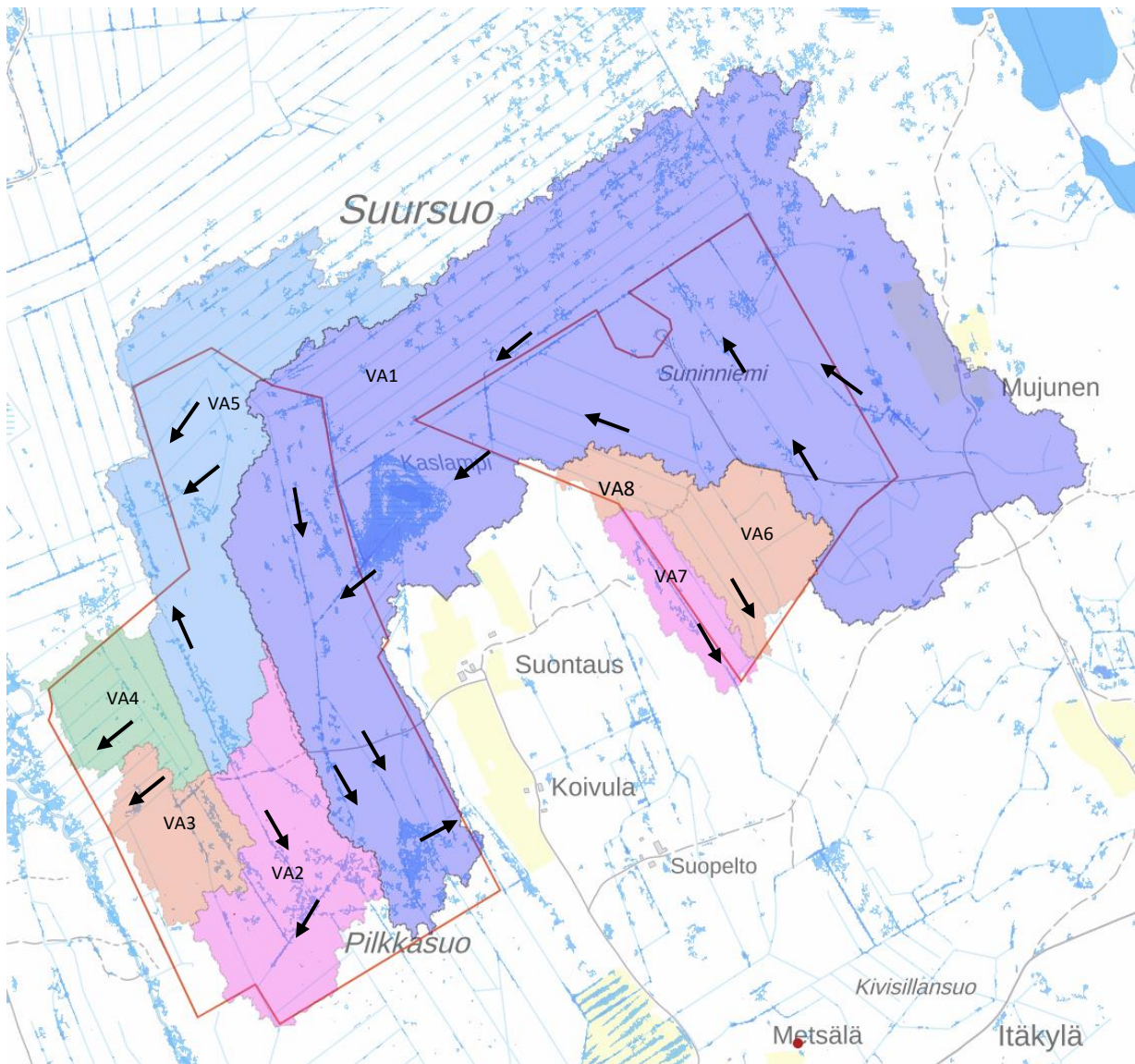
2.1. Nykytilanne, selvityskohde osana laajempaa valuma-alueetta

2.1.1. Purkuvesistö, valuma-alueet ja virtausreitit

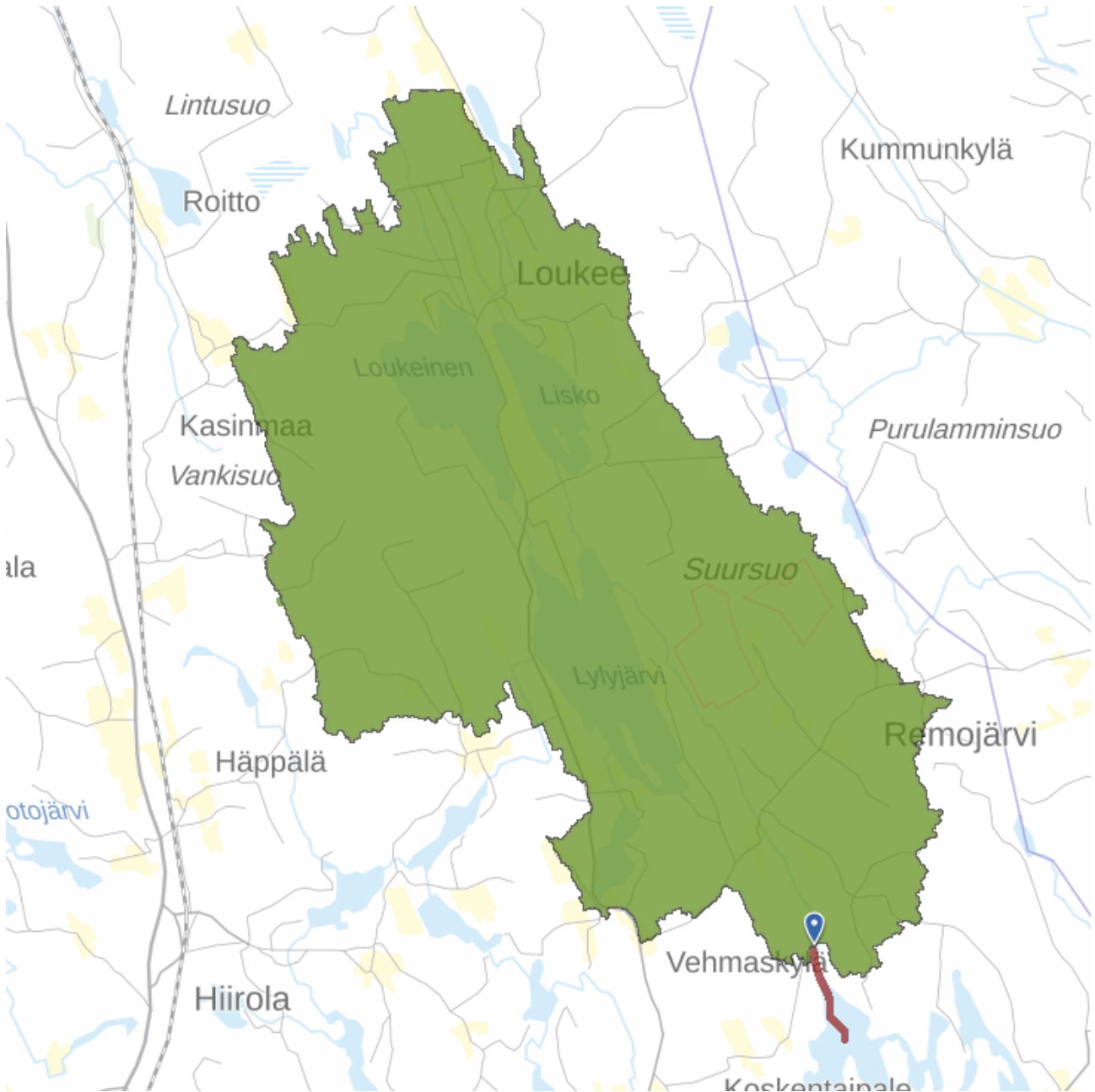
Hankealueen läntiset valuma-alueet purkavat hankealueen pintavedet Lylyjoen kautta Hanhijärveen. Muut valuma-alueet purkavat pintavedet paikallisen ojitussyhteisön ojiin, joita kautta vedet lopulta päätyvät myös Hanhijärveen. Alue sijaitsee siis kokonaan Hanhijärven valuma-alueella (kuva 2 ja 3).

Hankealueen olemassa oleva vesienhallinta perustuu metsäojitukseen. Alueella on karttatarkastelun ja maanpinnan korkopisteiden mukaan oja, joiden pohjien korkeudet vaihtelevat syvästä matalaan maanpintaan nähden.

Hankealueella on suoritettu kesällä 2024 maastokäynti. Alueella maastokäynnin ajankohdan aikana ojat olivat hyvin toimivia ja kuivatuksen osalta hyvässä kunnossa.



Kuva 2. Hankealueen osavaluma-alueet (Scalgo).

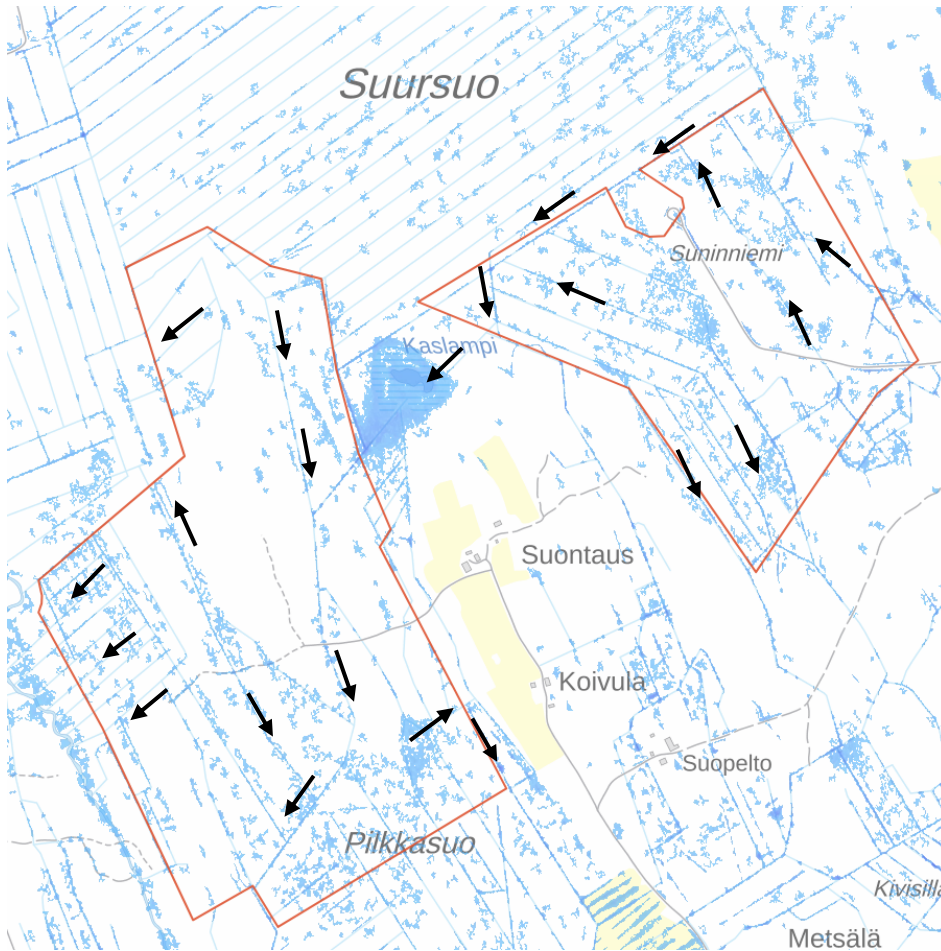


Kuva 3. Hanhijärven valuma-alue.

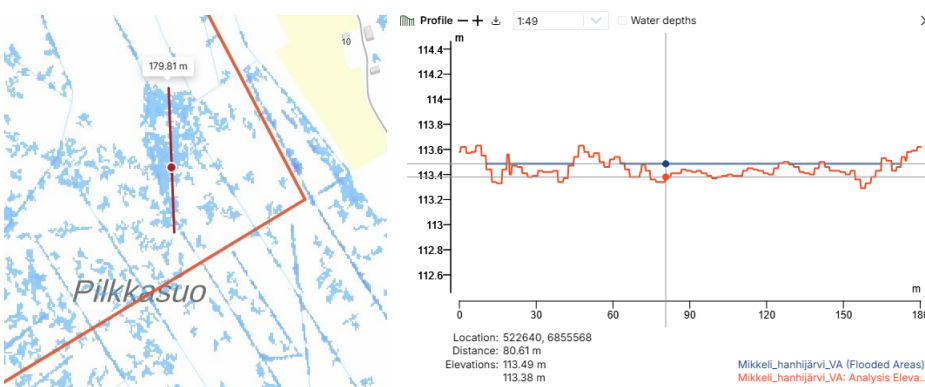
2.2. Tulvareitit ja alueet

Alueella ei ole laadittu virallista tulvakartoitusta. Historiallisesti kovin sadetapahtuma vuoden 1961 jälkeen oli vuonna 2014 satanut 65 mm vuorokaudessa, joten käytetään tätä tulva tarkastelussa.

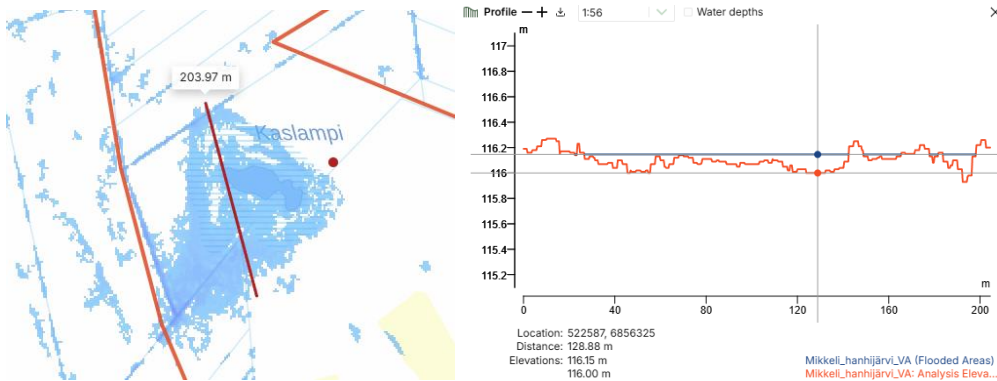
SCALGO Live-ohjelmiston avulla suoritetun pintamallitarkastelun perusteella 65 mm sadetapahtumalla alueella kerääntyy vettä Kaslampeen ja länsipuolisen hankealueen kaakkoisosaan. Hankealueen tulvariskialueiden yleispiirteinen kartoitus on esitetty oheisessa kartassa. (kuva 4.) Tarkastelu on tehty mallilla, jossa vesi ei imeydy maaperään, jotta saavutetaan äärimmäinen skenaario. Todellisuudessa suuri osa vedestä imeytyisi ja tulviminen olisi vähäisempää.



Kuva 4. Hankealueen nykyinen ojaverkosto, virtaussuunnat ja veden kerääntyminen 65 mm sateella, kun maanpinta ei suodata vettä (Scalgo).



Yksityiskohta 1. Vettä kerääntyy luonnolliseen painanteeseen maksimissaan 15 cm syvyydellä.



Yksityiskohta 2. Kaslampi varastoi vettä tulvissa.

Tarkastelun perusteella aurinkopuiston hankealueella ei tapahdu merkittävää tulvimista. Tulviminen pysyy pitkälti nykyisissä uomissa ja maanpinnalla tulviminen aiheuttaa maks. 15 cm syviä lätäköitä. Näistä ei ole vaaraa kastumiselle herkille rakenteille.

2.3. Vedenlaatu

Pintavesien ekologinen tila on Lylyjärvessä ja Hanhijärvessä hyvä vuonna 2022, joten voidaan olettaa, että Lylyjoen vedenlaatu on myös hyvä. Lylyjärvi ja Hanhijärvi ovat molemmat tyypiltään matalia runsashumuksisia järviä (MRh). Fosforin ravinnekuormitus on Lylyjoessa erittäin merkittävä ja typen ravinnekuormitus silmälläpidettävä (www.vesi.fi/karttapalvelu).

2.4. Luontoarvot

Alueelle on tehty luontoselvitykset vuoden 2024 aikana. Raportissa esitetyt suositukset on otettu huomioon ja hankealue on rajattu luontoarvoja kunnioittaen. Vesilain tarkoittamia elinympäristöjä hankealueella, tai sen välittömässä läheisyydessä ovat Lylyjoki ja Kaslampi, jotka molemmat sijaitsevat kokonaan hankealueen ulkopuolella, mutta hankealueen valuma-alueella (Luontoselvitys Finnsurvey 2024).

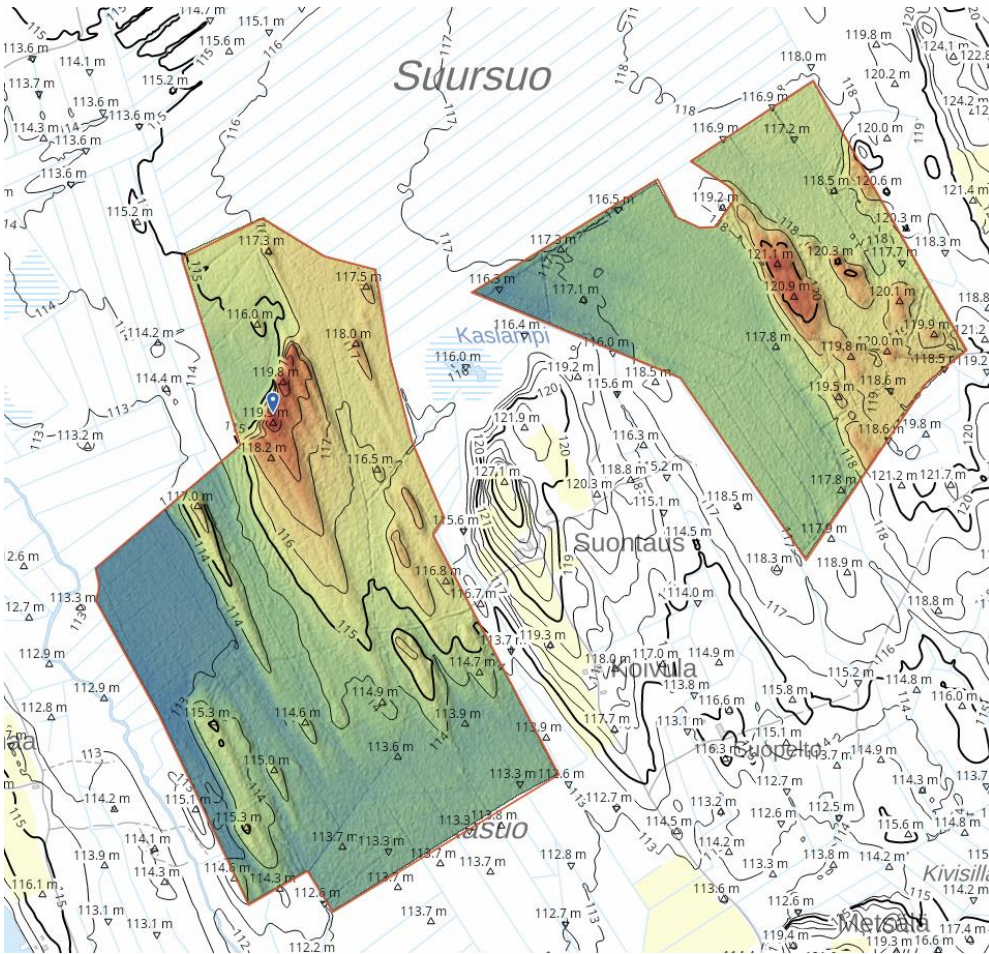
2.5. Maaperä ja topografia

Geologian tutkimuskeskuksen 20k-aineiston mukaan hankealueilla pinta- ja pohjamaalajeina on rahkaturvetta, saraturveta, hiekkamoreenia/soramoreenia sekä pieneltä osin kalliomaata.



Kuva 4. Hankealueen maaperä.

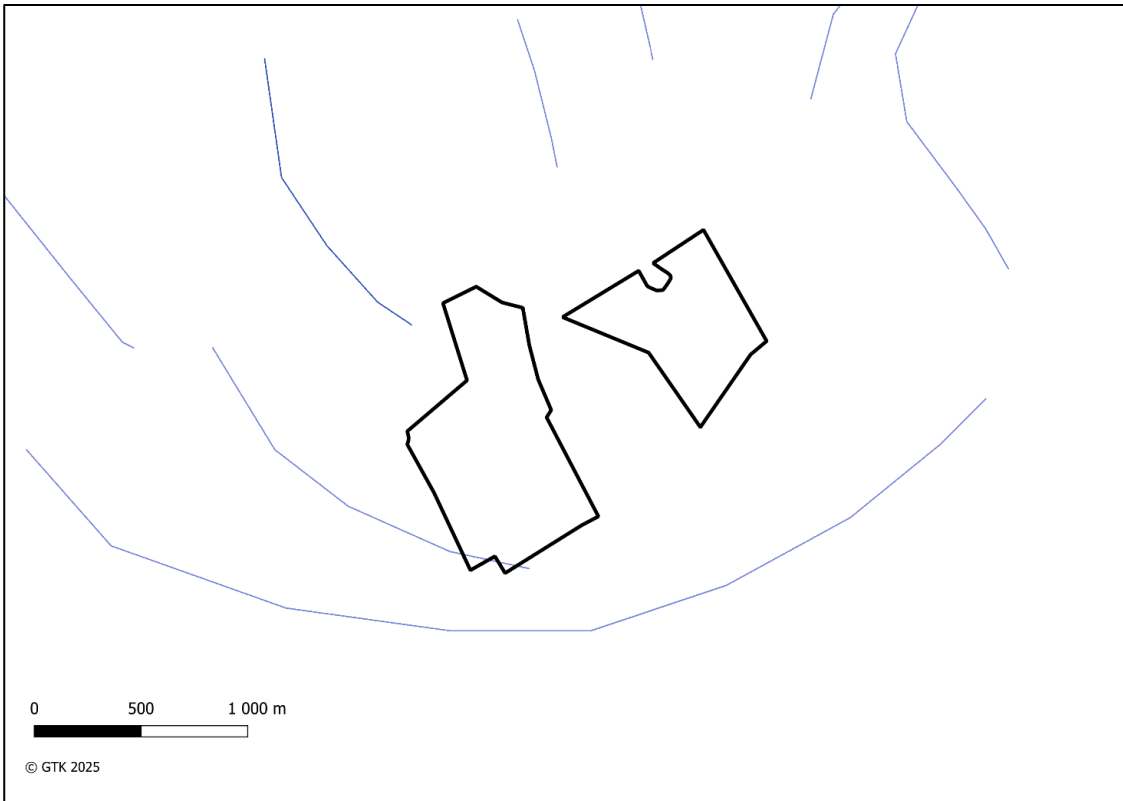
Hankealue on topografialtaan pääosin melko tasaista. Maanpinnan korkeusmallista ja maastokartasta voidaan havaita alueella pieniä korkeusvaihteluja. Koko alueen korkeusvaihtelu on noin 113 metristä 120 metriin merenpinnasta, eli noin 8 metriä.



Kuva 4. Varjostettu korkeusmalli hankealueesta.

2.6. Mustaliuske-esiintymät

GTK:n avoimen kartta-aineiston perusteella alueen lähistöllä sijaitsee GTK:n tulkitsemia mustaliuske-esiintymiä. Hankealueella on tehty vuonna 2024 mustaliuskeisiin liittyviä tutkimuksia, joissa ei havaittu viitteitä mustaliuskeista. Hankealueella on tarkoitus tehdä vuoden 2025 aikana jatkotutkimuksia mustaliuske-esiintymistä. Mustaliuskeet huomioidaan jatkosuunnittelussa ja rakentamisen aikana, jolloin pyritään siihen, ettei rakentamisen aikaiset vaikutukset kohdistuisi niihin, etteivät ne pääsisi kosketuksiin ilman kanssa.



Kuva 5. GTK:n Mustaliuske-esiintymien kartta.

3. Selvityskohteen maankäyttö

3.1. Nykyinen maankäyttö

Hankealueen nykyinen maankäyttö on pääasiassa metsätaloutta.

3.2. Maankäytön muutokset

Hankealueelle on suunniteltu aurinkopaneeleja ja muita aurinkovoimalan edellyttämiä rakenteita, kuten muuntamoja, inverttereitä ja maakaapeleita, sekä huolto- ja pelastusteitä. Näitä varten alueen nykyinen puusto ja kannot tullaan poistamaan, jotta maanpinnasta saadaan tasainen edellä mainittujen komponenttien asennukseen.

3.3. Maankäytön muutosten vaikutukset tontilla muodostuviin hulevesiin

Muodostuvien hulevesien kannalta maankäytöllä on suuri merkitys. Pintavalunta kasvaa paikallisesti noin kaksinkertaiseksi, kun vettä sitova metsä kaadetaan ja tilalle tulee aurinkovoimala. Rakentamisen aikainen kiintoaines- ja ravinnekuormitus Lylyjokeen ja ojitusyhteisöön kasvaa. Aurinkovoimalan käyttövaiheessa kuormitus Lylyjokeen ja ojitusyhteisöön ei ole merkittävä.

3.4. Vesitaloudelliset muutokset

Hankealueen hulevesien lähtötilanteen olosuhteet on esitelty taulukossa 1 ja taulukossa 2 esitetty maankäytön muutosten jälkeen. Maankäytön muutokset näkyvät pintavaluntakertoimessa, joka on esitetty taulukoissa. Valuma-alueet on esitetty kuvassa 2. Oheisissa laskelmissa on pyritty huomioimaan paikallisten olosuhteiden vaikutus pintavaluntakertoimeen, joka on aina aluekohtainen ja paikallisiin olosuhteisiin perustuva. Vaikuttavia olosuhdetekijöitä maankäytön muodon lisäksi ovat mm. maaperä ja sen vedenläpäisevyys, pintakasvillisuuden määrä ja pinnan muodot ja korkeuserot.

PINTAVALUNTAKERROIN TAULUKKO LÄHTÖTILANNE MIKKELI																	
Osavaltuma-alueiden kuvaus	VA1		VA2		VA3		VA4		VA5		VA6		VA7		VA8		
	[%]	Ha	[%]	Ha	[%]	Ha	[%]	Ha	[%]	Ha	[%]	Ha	[%]	Ha	[%]	Ha	
		109,4		13,5		5,9		5,9		24,5		6,9		4,1		2,4	
Maankäytön jakautuminen																	
Paljas maa	0,2	15,3 %	16,8134	19,2 %	2,5935	10,5 %	0,619	0,0 %	0,0017	25,1 %	6,1467	0,0 %	0,0013	0,9 %	0,0346	0,7 %	0,0172
Puisto	0,2	7,4 %	8,1545	11,8 %	1,5893	7,2 %	0,4281	1,8 %	0,1044	12,4 %	3,0533	0,4 %	0,0285	27,7 %	1,1292	99,3 %	2,4165
Metsä	0,1	74,9 %	82,0386	69,0 %	9,3153	82,3 %	4,8701	98,2 %	5,8098	62,5 %	15,3362	99,4 %	6,869	71,4 %	2,9063	0,0 %	0
Soratie	0,5	0,4 %	0,3992	0,0 %	0,0012	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,2 %	0,0146	0,0 %	0	0,0 %	0
Pelto, niitty	0,2	1,8 %	1,9617	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0
TOPOGRAFIA																	
1=tasainen 2=rinne 3=jyrkkä rinne		1		1		1		1		1		1		1		1	
MAAPERÄ																	
1=Sora,Hiekka,Turve 2=Moreeni 3=Savi, Siltti, Kallio		1		1		1		1		1		1		1		1	
Pintavaluntakerroin		0,13		0,13		0,12		0,10		0,14		0,10		0,13		0,20	

Taulukko 1. Valuntakertoimet ennen rakentamista.

PINTAVALUNTAKERROIN TAULUKKO RAKENTAMISEN JÄLKEEN MIKKELI																	
Osavalue-alueiden kuvaus	VA1		VA2		VA3		VA4		VA5		VA6		VA7		VA8		
		Ha		Ha		Ha		Ha		Ha		Ha		Ha		Ha	
	[%]	109,4	[%]	13,5	[%]	5,9	[%]	5,9	[%]	24,5	[%]	6,9	[%]	4,1	[%]	2,4	
Maankäytön jakautuminen																	
Paljas maa	0,2	15,3 %	16,8134	19,2 %	2,5935	10,5 %	0,619	0,0 %	0,0017	25,1 %	6,1467	0,0 %	0,0013	0,9 %	0,0346	0,0 %	0
Puisto	0,2	5,1 %	5,5319	0,0 %	0,0001	0,0 %	0	0,0 %	0,001	9,1 %	2,2268	0,0 %	0	27,5 %	1,1173	0,4 %	0,0106
Metsä	0,1	37,4 %	41,0231	2,4 %	0,3282	0,0 %	0	4,7 %	0,2784	13,7 %	3,3502	0,6 %	0,0398	25,7 %	1,0448	8,8 %	0,2139
Pelto, niitty	0,2	41,8 %	45,8207	78,4 %	10,5775	89,5 %	5,2992	95,3 %	5,6362	52,2 %	12,7818	99,4 %	6,8723	46,0 %	1,8716	90,8 %	2,2102
Soratie	0,5	0,2 %	0,1786	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	0,0004	0,0 %	0	0,0 %	0,0001	0,0 %	0
TOPOGRAFIA																	
1=tasainen 2=rinne 3=yrkkä rinne		1		1		1		1		1		1		1		1	
MAAPERÄ																	
1=Sora,Hiekka,Turve 2=Moreeni 3=Savi, Siltti, Kallio		1		1		1		1		1		1		1		1	
Pintavaluntakerroin		0,16		0,20		0,20		0,20		0,19		0,20		0,17		0,19	

Taulukko 2. Valuntakertoimet rakentamisen jälkeen.

Hankealueen eri osa-alueiden pintavaluntakertoimet kasvavat hankealueilla 2-kertaiseksi. Muutokset valuntakertoimissa johtuu metsäalueiden poistamisesta.

Virtaama									
Lähtötilanne					Rakentamisen jälkeen				
Osa-alue	C	Intensiivisyys	A	Q	C1	Q1 (m ³ /s)	Q muutos		
VA1	0,13	0,000018	1093926,0	2,477086	0,17	3,391542	1,369166		
VA2	0,13	0,000018	134993,0	0,318362	0,22	0,52867	1,660594		

Taulukko 3. Mitoitusvirtamien kasvu valuma-alueilla 1 ja 2, 10-vuoden välein toistuvalla rankkasateella.

Tarkastellaan vain hankealueen läpi kulkeva valtaojan virtaama, koska muilla alueilla ei ole selkeää yksittäistä kuivatusojaa, vaan vedet hajaantuvat tehokkaasti pieniin ojiin. Valtaojassa virtaama (Q) kasvaa noin 37 %.

4. Esitys hulevesien hallinnan toteuttamisesta

4.1. Hulevesien hallinnan tarpeet ja tavoitteet

Hankealueen hulevesien muodostumisen olosuhteisiin on tulossa muutos. Pintavalunta lisääntyy paneelialueilla noin kaksinkertaiseksi. Alueella muodostuva pintavalunnan käyttäytyminen vastaa vastaaville olosuhteille tyypillistä maa- ja metsätalousalueiden vesitasapainoa myös maankäytön muutoksien jälkeen. Alue ei myöskään kuivu, koska vesiä pyritään pidättämään alueella ennen pois valumista ja ojien syvyyttä ei muuteta.

Kappaleessa 2.2 tehdyn tulvatarkastelun perusteella hankealueella tulviminen on pientä ja kastumiselle herkät rakenteet ovat turvassa.

Lylyjokeen ja Kaslampeen pidetään riittävä etäisyys ja suoja-alue. Lylyjokeen 30 metriä ja Kaslampeen yli 100 metriä.

Ojien vedenpintaa ei lasketa nykyisestä, tällä varmistetaan, ettei mahdolliset mustaliuske-esiintymät pääse kosketukseen ilman kanssa ja happamoidu täten. Turvealueilla ojien pintaa tulee mahdollisuuksien mukaan nostaa orgaanisen kuormituksen vähentämiseksi.

Rakentamisen aikaiset pintavaluntavedet sisältävät kiintoainesta ja siten vesien määrällinen ja laadullinen hallinta on toteutettava koko rakentamisen ajaksi, mikä edellyttää rakenteiden toteuttamista ennakoivasti.

4.2. Hulevesien kuormitus

Puuston poistaminen lisää pintavesien valuntaa alueilla. Maaperä on turvetta ja pienempiä palstoja moreenia. Puuston poistaminen lisää pintavaluntaa ja mahdollista kiintoainesta rakentamisen aikana. Lylyjoen ja Kaslammen suoja-alueella oleva turve suodattaa kuitenkin hulevesiä tehokkaasti. VA1 ja VA2 valtaojan virtaama kasvaa 30 % ja edellyttää viivytystä, jotta kiintoainesta voi laskeutua.

Rakentamisaikana kuormitus on suurempaa kuin aurinkovoimalan toiminta-aikana, jolloin kuormitus pienenee.

Nykyinen fosforin ravinnekuormitus on Lylyjoessa erittäin merkittävä ja typen ravinnekuormitus silmälläpidettävä (www.vesi.fi/karttapalvelu).

Lylyjokeen ja Hanhijärveen kohdistuu orgaanista kuormitusta (humus). Kuormitus aiheuttaa happikatoa ja veden tummumista Hanhijärvessä ja Lylyjoessa. Orgaanisen aineksen kuormitus tulee pysymään nykyisellä tasolla tai vähenemään kun ojien pintaa nostetaan turvealueilla.

Aurinkopaneelit eivät sisällä haitta-aineita, jotka vaikuttaisivat huleveden laatuun.

4.3. Hallintaratkaisut

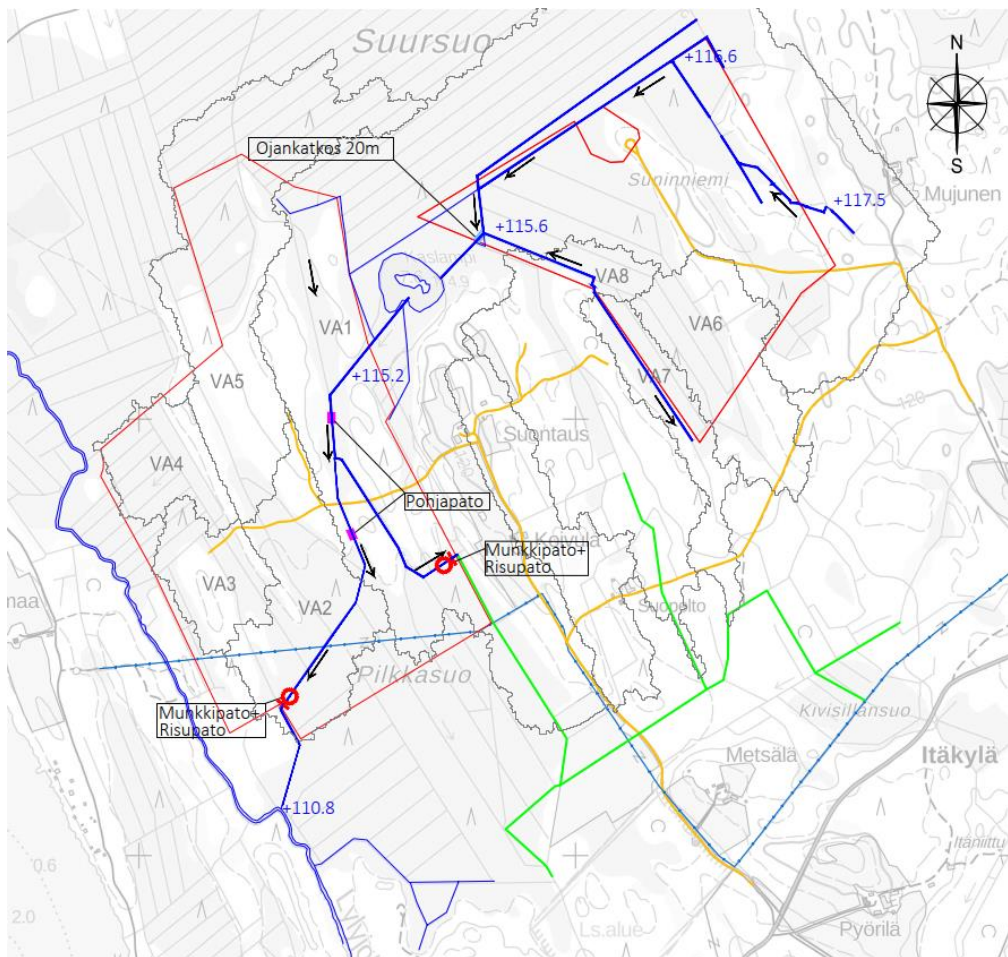
Hankealueen olevasta ojituksesta osa jää sellaisenaan vastaamaan alueen kuivatuksesta (esitetty sinisillä viivoilla suunnitelmapiirustuksessa). Muilta osin ojat peitetään ja tasataan ympäristön maanpinnan tasoon paikalla olevilla maa-aineksilla. Paneelikenttäalueen ojien peitolla varmistetaan rakennus- ja vuosihuoltoaikainen kulkukelpoisuus alueella ja veden suodattuminen alueilla. Lylyjokeen jätetään riittävä suojaetäisyys 30 metriä ja Kaslampeen vähintään 100 metriä.

Ojaston osalta voidaan tehdä normaaleja huoltotoimenpiteitä, kuten kasvillisuuden poistoa.

Suosittellemme valtaojiin tehtäväksi moniportaista vesienhallintaratkaisun rakentamista. Ratkaisu sisältää pohjapadot sekä munkkipadot ja risupadot suunnitelmapiirustuksen mukaisesti. Pohjapatojen ensisijainen tarkoitus on pidättää kentän alueilta lähteviä kiintoainespäästöjä ja porrastaa ojia virtaaman hidastamiseksi. Munkkipadoilla voidaan säädellä ojien pintaa ja vähentää alapuolisten vesistöjen orgaanista kuormitusta ja kiintoainekuormitusta. Munkkipatojen sijasta voidaan käyttää myös settipatoja.








Munkkipatojen alajuoksulle rakennetaan risupadot. Risusuodattimen teho perustuu veden alla olevien risujen pintaan muodostuvan, limalevistä koostuvan biofilmin kationinvaihtoon. Tämä mahdollistaa myös liukoisten ravinteiden pidättymisen veden virratessa alueen ojissa. Risusuodattimen asennuksessa tulee huomioida, että se ei toimi ennen kuin biofilmi on muodostunut risujen pintaan. Tämä kestää joitain kuukausia asennuksesta. Vesienhallintatehoksen varmistamiseksi risusuodattimet tulisi siis asentaa paikoilleen joitain kuukausia ennen aurinkovoimapuiston rakentamisen aloittamista.

Vesistö tarkkailua tulisi hankealueella tehdä säännöllisesti. Samalla varmistaa, että olemassa olevat vesienhallintaratkaisut toimivat odotetusti. Munkkipatojen säätölevyn korkeus tulee arvioida. Huolehtimalla vesienhallintaratkaisujen toimivuudesta ehkäistään kiintoainespäästöjen pääseminen alapuolisiin vesistöihin.



© Maanmittauslaitos

0 m 500 m

	Hankealue	
	Nykyinen Tieverkosto	
Toimintaan jäävä oleva ojaverkosto MML:n aineisto		
Tolvalan asutusalueen kuivatusyhtiön ojat		
	pohjapato	
	Risupato	
	Ojankatkos	

Kuva 6. Vesienhallintaratkaisujen sijainnit.



SUURSUO,
MIKKELI
Luontoselvitys

Päivämäärä 2.10.3034
Laatija **Sari Kantinkoski, luontokartoittaja (EAT), FM**
Kuvaus Mikkelin Suursuon luontoselvitys

Sisällysluettelo

1. Johdanto	4
2. Metsäkanalinnut	5
2.1. Menetelmä	5
2.2. Tulokset	7
3. Saukko	8
3.1. Menetelmä	8
3.2. Tulokset	9
4. Viitasammakko	9
4.1. Menetelmä	9
4.2. Tulokset	10
5. Liito-orava	10
5.1. Menetelmä	10
5.2. Tulokset	12
6. Lepakot	13
6.1. Menetelmä	13
6.2. Tulokset	16
7. Pesimälinnusto	21
7.1. Menetelmä	21

7.2. Tulokset	20
8. Luontotyypit ja kasvillisuus	24
8.1. Menetelmä	24
8.2. Tulokset	25
9. Suositukset	35
9.1. Metsäkanalinnut	35
9.2. Lepakot	37
9.3. Elinympäristöt	37
9.4. Muuta huomioitavaa	39
Taulukot ja kuvat	40
Lähteet	41

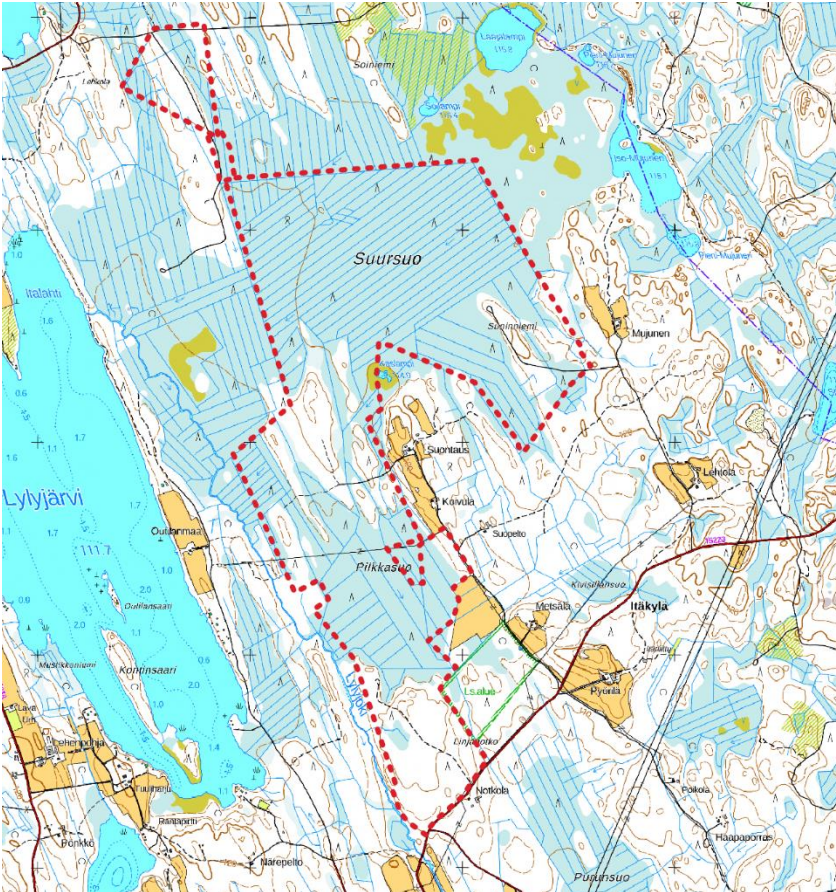
Liitteet

Liite 1 Kalasääski ja pöllöjen pesätiedot **SALASSA PIDETTÄVÄ (JulkL 24 §) Vain viranomaiskäyttöön**

Liite 2 Luontotyyppi-inventoinnissa kuljettu reitti

1. Johdanto

Finnsurvey Oy sai toimeksiannon toteuttaa Mikkelin Suursuon aurinkovoimahankkeeseen liittyvät luontoselvitykset kevään ja kesän 2024 aikana. Suunnittelualue sijaitsee Mikkelin koillispuolella ja alueen länsipuolella sijaitsevat Lylyjärvi ja Lylyjoki. Inventoitavaa alaa kertyi noin 270 ha.



Kuva 1: Mikkelin Suursuon aurinkovoimahankkeen alue.

Luontoselvityksen toteutuksesta maastossa ovat vastanneet seuraavat henkilöt:

Pesimälinnusto: Olli Vuori, linnustoasiantuntija.

Viitasammakko, liito-orava, metsäkanalinnut, saukko ja lepakot: Jyrki Uotila,

Luontokartoittaja (EAT) ja Elina Enho, Luontoasiantuntija. (FinnTrek KY).

Luontotyypit ja kasvillisuus: Sari Kantinkoski, Luontokartoittaja (EAT), FM.

Raportin on koostanut kerätyn aineiston pohjalta Sari Kantinkoski.

Maastotyöskentelyssä käytetty menetelmä kuvataan kunkin luontoselvityksiosion yhteydessä.

2. Metsäkanalinnut

2.1. Menetelmä

Metso ja teeri ovat lintudirektiivin (2009/147/EY) liitteessä I. Kansallisessa lainsäädännössä molemmat ovat riistalajeja¹, joilla on metsästysasetuksessa (12.7.1993/666) määritellyt rauhoitusajat. Maankäyttöön liittyvissä hankkeissa metsäkanalinnut on syytä huomioida, sillä hankkeilla voi olla vaikutuksia mm. metsäkanalintujen lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin.²

Metsolla ja teerellä on ryhmäsoidin keväällä maaliskuu-toukokuussa, jolloin ne kokoontuvat lajityypillisille paikoille. Metson soidinpaikan keskus on tyypillisesti harvapuustoinen, havupuuvaltainen metsikkö, kun taas teeret kokoontuvat avoimemmille paikoille, kuten nevoille, järven jäälle tai pelloille. Metson soitimen keskus voi olla kooltaan useita kymmeniä hehtaareja ja koko soidinalue käsittää noin 300 hehtaarin alan, johon voi sisältyä hyvin moninaisia metsätyyppejä. Teerellä on väljemmät elinympäristövaatimukset, kuin metsolla.³

Selvityksessä etsittiin metsäkanalintujen ulostetta, jalanjälkiä, siipijälkiä, hakomismäntyjä ja soidinpaikkoja. Soidinpaikat paikannettiin soidinääniä kuuntelemalla (soidinpaikat sijaitsevat avoimilla alueilla ja soidinääni kantautuu laajalle ympäristöön). Maastonselvitykset suoritettiin aamu- ja iltahämärässä.

Teeren soidinta havainnoitiin kuulohavaintojen perusteella. Kukot kerääntyvät tavallisesti avoimelle paikalle, kuten nevalle, matala- ja harvapuustoisilla rämeille, järven jäälle tai pellolle. Teeren vuotuisen elinpiirin koko on useita kymmeniä hehtaareja, toisinaan jopa 200 hehtaaria. Teeret liikkuvat parvissa, jolloin saalistavien petojen havaitseminen on helpompaa ja ne ruokailevat usein koivuryhmissä.⁴

Metsäkanalintujen esiintymisen selvittämiseksi alueelle tehtiin maastonselvitykset 24.04.2024, 25.04.2024, 02.05.2024 ja 07.05.2024.

¹ Metsästyslaki 28.6.1993/615.

² Tolvanen, ym. 2023.

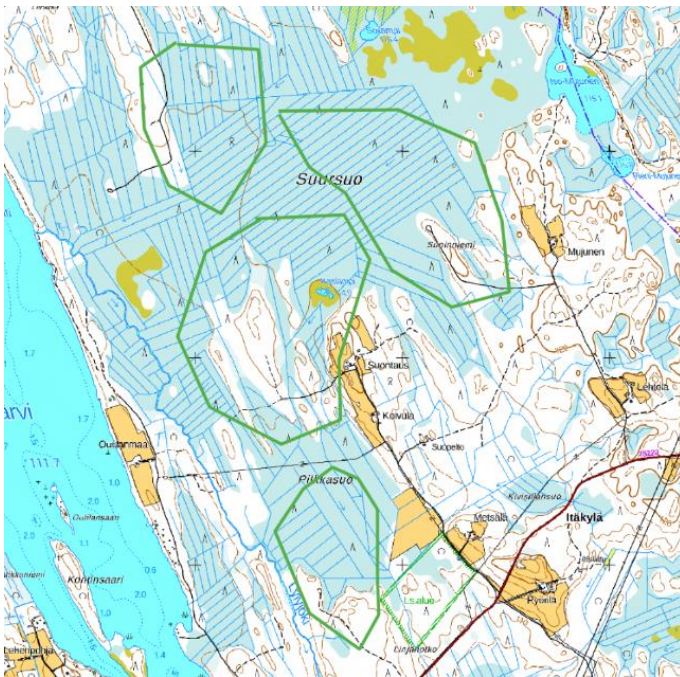
³ Linden ym. 2019.

⁴ Linden ym. 2019.

Metson soitimesta on sekä kuulo- että näköhavaintoja, sillä soidinkeskus sijaitsee metsäautotien lähellä. Teeren soidin havaittiin kuulohavainnolla, paikantamalla soidin kukkojen pulputtavan ääntelyn perusteella. Teeren soitimen tarkkaa sijaintia ei ollut mahdollista varmistaa, sillä teeri on varsin arka lintu ja pakenee paikalta, mikäli ihminen etenee peitteisessä maastossa liian lähelle. Soidin siis siirtyi tai hajoaa ennen kuin se on mahdollista paikantaa tarkasti.

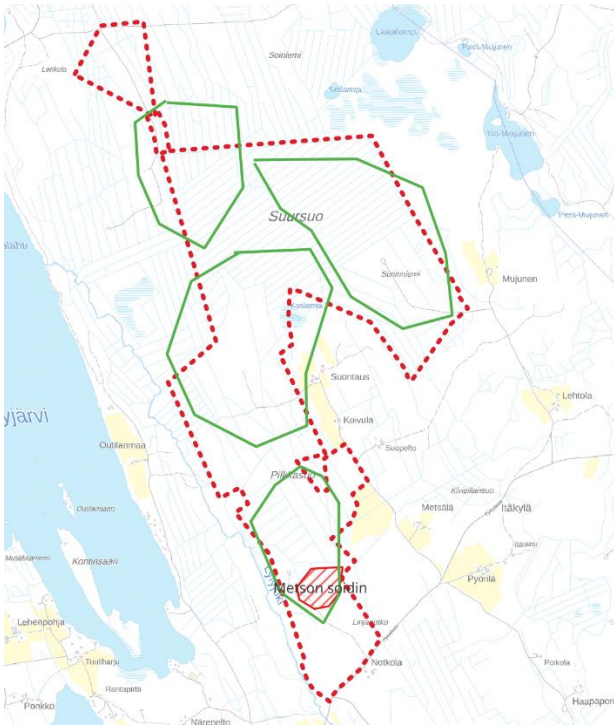
Taulukko 1: Selvitysajankohtien säätila.

Pvm.	Lämpötila	Tuuli	Lumen määrä	Pilvisuus
24.4.2024	-1 - +3	3m/s	0 cm – 30 cm	Pilvistä
25.4.2024	0 - +5	3m/s	0 cm – 20 cm	Pilvistä
2.5.2024	-2 - -3	0	0 cm	Selkeää
7.5.2024	-1 - -3	0	0 cm	Pilvistä



Kuva 2: Metsäkanalinnuille ennalta arvioidut soveltuvat elinalueet.

2.2. Tulokset



Kuva 3: Soidintavia teeriä kaikilla vihreillä alueilla. Metson soidin punaisella viivoituksella.

Kaikilla etukäteistarkastelussa kanalinnuille soveltuviksi arvioiduilla paikoilla havaittiin soidintavia teeriä, mutta niiden yksilömäärästä ei saatu tarkempaa tietoa. Kaikki teeren soidinhavainnot ovat kuulohavaintoja. Lisäksi hankealueen eteläosasta löytyi metson soidinalue, joka on kuvassa 3 esitetty punaisella viivoituksella. Soidinalueen tuntumasta on myös näköhavainto naarasmetsoista (koppelo).



Kuva 4: Metson soidinalue. Kuva: FinnTrek Ky.

3. Saukko

3.1. Menetelmä

Saukko on EU:n luontodirektiivin 92/43/ETY liitteen II ja IVa laji, ja on siten erityisesti suojeltu. Kansallisessa lainsäädännössä sauikko on riistalaji, ja sen suojelusta poikkeamiseksi tarvitaan Suomen riistakeskuksen MetsL 41 a § nojalla annettava poikkeuslupa. Saukko on semiakvaattinen näätäeläin, joka käyttää pääsääntöisenä ravintonaan kalaa, äyriäisiä, vesilintujen poikasia ja -munia. Saukko tarvitsee elinympäristökseen alueen, jossa on makeaa vettä. Talvisin tärkeitä ovat jokien sulana pysyvät virtapaikat.

Saukko voi pesiä myös ihmisen vanhoissa rakennuksissa ja rakenteissa, kuten myllynraunioissa tai romahtaneissa tierummuissa. Saukon synnytyksesä on lähes mahdotonta löytää ilman naaraan radioseurantaa tai tietoa vanhasta pesäpaikasta. Suunnittelualueella toteutettu sauikkoselvitys tehtiin yleisesti käytetyllä jälkiselvityksellä, jälkien (lumijälkien) ja ruokailualueiden selvittämisellä. Saukkoselvitys suoritettiin kulkemalla Lylyjoen ja luonnonsuojelualueen rajoittuvan ojan ympäristöä.⁵

Selvitysaikana alueella oli 0 cm - 25 cm lumipeite ja alueelle satoi lisää lunta toisena selvityspäivänä 5 cm. Maastoselvitykset tehtiin 24.04.2024 – 25.04.2024. Maastoselvityksen aikana Lylyjoen virtaus oli voimakasta ja Lylyjoki tulvi voimakkaasti.



Kuva 5: Saukkoselvityksen alueet.

⁵ Sulkava 2007.

3.2. Tulokset

Saukoista ei tehty näköhavaintoja. Saukkojen jälkiä, jätöksiä tai saalistusjätteitä ei havaittu.

Tuloksiin voi vaikuttaa Lylyjoen voimakas tulviminen poikkeuksellisen sateisen kevään vuoksi. Joki tulvi paikoitellen yli penkereiden, ulottuen pidemmälle turvekankaalla olevan metsän puolelle. Tulva saattaa huuhtoa jäljet ja jätökset.

4. Viitasammakko

4.1. Menetelmä

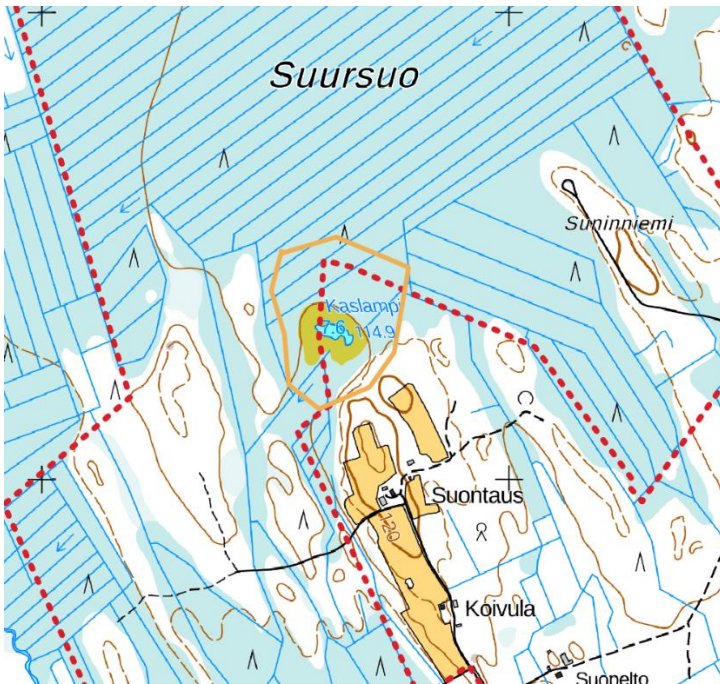
Viitasammakko on luontodirektiivin 92/43/ETY liitteen IVa laji, joka on artikla 12 mukaan tiukasti suojeltu. Viitasammakon kaikki elämänvaiheet (kutu, nuijapäät, aikuiset sammakot), sekä lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat siten suojeltuja.

Viitasammakkokartoitus tehdään luotettavimmin kuuntelemalla soidintavien koiraiden ääntelyä. Otolliselle paikalle pysähdytään noin 15 minuutin ajaksi kuuntelemaan sammakoiden ääniä. Vaikka koiraat voivat olla äänessä mihin vuorokaudenaikaan tahansa, keskitettiin kartoitus illan, yön ja varhaisen aamun ajankohtaan, jotta taustamelu ja muut äänet eivät häiritse kuuntelua. Viitasammakon ääni on tunnistettavissa sille ominaisesta ”pulputtavasta” ääntelystä. Ääntely paikannetaan viitasammakolle sopivaan vesistöön ja samalla arvioidaan äänessä olevien koiraiden määrä äänten suunnan, samanaikaisuuden ja rytmin mukaan.⁶

Kutupaikkojen etsintä tapahtui kävelemällä potentiaalisia lisääntymisalueita pitkin ja säännöllisesti kuuntelemalla, havainnoimalla potentiaalisten kutualueiden vesipinnoilla liikehtiviä sammakoita sekä etsimällä sammakoiden kutupalloja.

Maastotyöt tehtiin 2.-3.5.2024.

⁶ Nieminen & Ahola 2017 ja Jokinen 2012, sekä Mäkelä & Salo 2023.



Kuva 6: Viitasammakolle potentiaaliset alueet keltaisen rajauksen sisällä.

Taulukko 2: Viitasammakkokartoituksen säätila.

Pvm.	Lämpötila	Tuuli	Lumen määrä	Pilvisyys
2.5.2024	+2 - +4	0	0 cm	0/8
3.5.2024	+10 - +12	0	0 cm	4/8

4.2. Tulokset

Selvityksessä ei tehty havaintoja viitasammakosta.

5. Liito-orava

5.1. Menetelmä

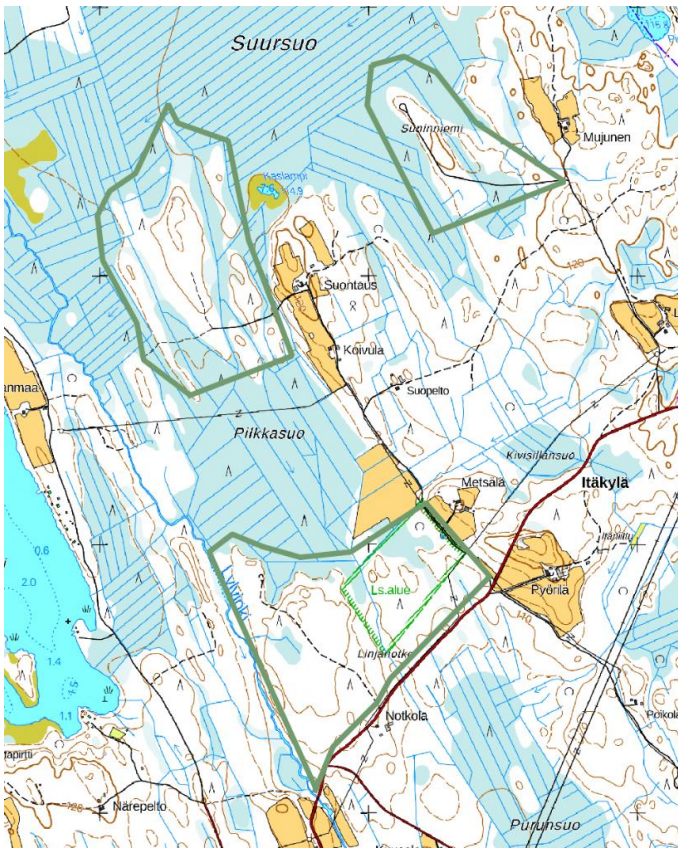
Liito-orava on EU:n luontodirektiivin liitteen IVa- laji ja sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen on siten kielletty. Liito-oravan tyypillinen elinympäristö on varttunut kuusivaltainen sekametsä, jossa on järeää puustoa, kolopuita pesä- ja piilopaikoiksi, sekä lehtipuita ravinnoksi. Liito-orava tekee pesänsä tavallisesti tikän kovertamaan koloon ja pesä on usein haavassa. Myös risupesät ovat mahdollisia, samoin pöntöt voivat kelvata pesäpaikaksi. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ovat pesintään, päivän viettoon,

levähtämiseen, suojautumiseen tai ravinnon varastointiin käytettävät puut, pöntöt tai rakennusten osat. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin sisältyvät suojaa antavat puut ja ruokailupuut siinä laajuudessa, että yksilö voi käyttää elinpiirinsä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja menestyksekkäästi. Yhdellä elinpiirillä on useita lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Liito-oravan esiintyminen metsäalueella voidaan keväällä varmistaa kellanruskeista ulostepapanoista, jotka ovat riittävä osoitus siitä, että alueella elää liito-orav(i)a. Liito-oravan esiintyminen voidaan todeta varmasti ainoastaan keväällä, sillä nämä talviset ulostepapanat ovat havaittavissa keväällä/alkukesällä lumitilanteesta ja maantieteellisestä alueesta riippuen maaliskuu-kesäkuussa (joskus jo tammi-helmikuussa). Kesällä tai syksyllä ei asutultakaan paikalta välttämättä löydä papanoita, ja talvella taas lumi usein peittää papanat. Papanoita kertyy yleensä eniten talven aikana käytettyjen kolopuiden alle, mutta niitä voi löytyä myös ruokailuun tai kulkureitteinä käytettyjen puiden alta. Puun juurenniskassa erityisesti kasassa olevat papanat ilmaisevat paikan tärkeyttä elinpiirin liito-oravalle.⁷

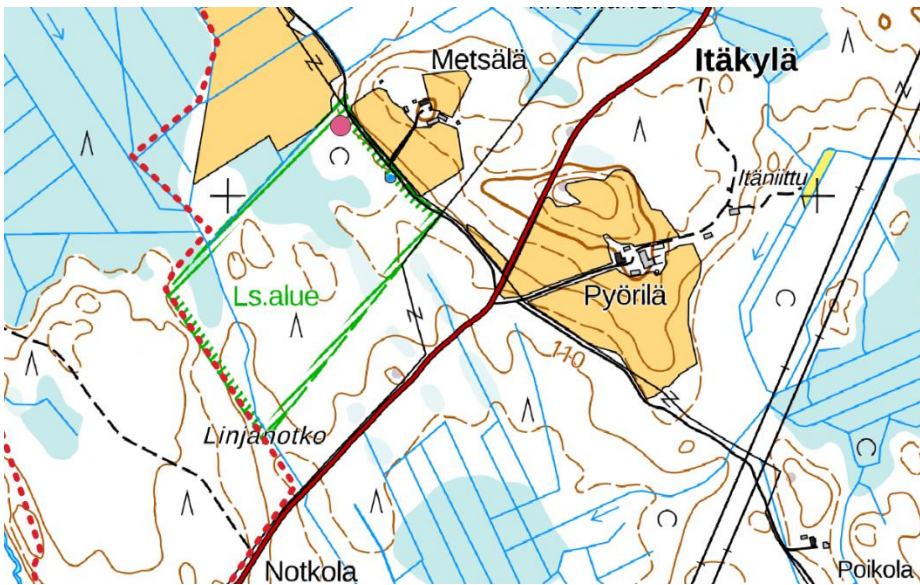
Liito-oravan esiintymisen selvittämiseksi alueelle tehtiin maastonselvitykset 24.04.2024 – 25.04.2024. Maastonselvityksillä alueilta tarkastettiin metsikön isoimpien kuusten ja lehtipuiden tyvet liito-oravan ulostepapanoiden löytämiseksi sekä kolopuiden ja risupesien esiintyminen.

⁷ Mäkelä & Salo 2023, sekä Ahopelto ym. 2021.



Kuva 7: Liito-oravalle arvioidut potentiaaliset alueet.

5.2. Tulokset



Kuva 8: Liito-oravan papanoita pisteen kohdalla.

Selvitysalueelta ei tehty havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Selvitysalueen metsät ovat pääosin mäntyvaltaisia ja turvepohjaista metsää eivätkä ne siten ole liito-oravalle erityisen soveltuvia elinympäristöjä.

Selvitysalueen itäpuolella sijaitsevalta luonnonsuojelualueelta löydettiin liito-oravan ulostepapanoita (vaaleanpunainen piste kuvassa 8), suurten haapojen tyveltä.

6. Lepakot

6.1. Menetelmä

Kaikki lepakot ovat Suomessa rauhoitettuja ja luontodirektiivin liitteen IVa-lajeja (erityisesti suojeltuja). Suomessa elävistä ja säännöllisesti tavattavista lepakoista elinvoimaisia ovat pohjanlepakko, korvayökkö, vesisiippa, isoviiksisiippa ja viiksisiippa. Pikkulepakko on luokiteltu vaarantuneeksi ja ripsisiippa erittäin uhanalaiseksi.⁸

Luonnonsuojelulaki kieltää luontodirektiivin liitteen IV a) lajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämisen ja heikentämisen. Suomi on myös ratifioinut EUROBATS-sopimuksen, jonka mukaan muun muassa lepakoiden tärkeät ruokailualueet tulisi ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa.

Käsidetektorin (taajuusmuuntimen) avulla tutkittiin öiseen aikaan ennalta suunniteltu reitti kuunnellen eri lepakkolajeille ominaisilla taajuuksilla. Yö on lepakoiden saalistusaikaa, jolloin ne ovat aktiivisia. Jos yö on sateinen tai kovin tuulinen, lepakot eivät lennä, koska hyönteisravintoa ei ole tarjolla.⁹ Siippalajeja ei maastonselvityksessä ole aina mahdollista erottaa luotettavasti toisistaan, sillä niiden taajuudet ja ääniprofiilit ovat hyvin samankaltaiset.

Maastonselvitykset suoritettiin pääsääntöisesti kello 23:00 - 04:30 välisenä aikana. Jokaisella maastonselvityskerralla (ns. aktiivikartoitus) käytiin kaikilla lepakoille sopivilla

⁸ <https://laji.fi/taxon/list?target=MX.50471>

⁹ Suomen lepakotieteellinen yhdistys 2023.

elinympäristöillä. Elinympäristöjen läpikäynti järjestys oli satunnainen. Elinympäristöt kierrettiin kävellen ne läpi kattavasti pimeään laskeutuessa. Varsinaisia tarkkailupisteitä ei ole, sillä havainnointia tehtiin hitaasti kävellen. Ennen varsinaista kartoitusta tarkkailtiin potentiaalisia päiväpiiloja lepakoiden saalistamaan lähtöä silmällä pitäen. Maastossa lepakoita havainnoitiin aktiivikartoituksessa detektoreilla (Pettersson Ultrasound Detector D 200). Lepakkojen esiintymisen selvittämiseksi alueelle tehtiin 6 kpl maastokäyntejä heinä-elokuussa 2024. Maastokäynnit keskitettiin heinä- ja elokuuhun, koska silloin lepakoiden aktiiviteetti on korkeimmillaan.

- 13.07.2024 - 14.07.2024

- 21.07.2024 - 22.07.2024

- 29.07.2024 - 30.07.2024

- 05.08.2024 - 06.08.2024

- 12.08.2024 - 13.08.2024

- 19.08.2024 – 20.08.2024

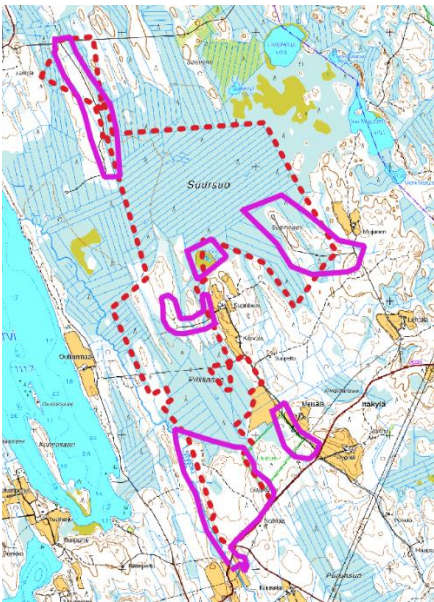
Lepakot paikannettiin havaintopaikoilleen hyödyntäen kannettavaa tablettia ja Karttaselain Web-ohjelmaa. Aika- ja lajihavaintotietojen lisäksi kartoitusalueen yleistasoiset säätiedot kirjattiin ylös käyntikertojen yhteydessä kartoituksen alussa ja lopussa. Säämuuttujista huomioitiin lämpötila °C, pilvisuus asteikolla 1/8 (taivas selkeä) - 8/8 (pilvessä), tuulen voimakkuus aistinvaraisesti, sademäärä asteikolla 0/3 (ei sadetta) - 3/3 (kova sade).

Maastonselvityskerrat olivat päänsääntöisesti sääolosuhteiltaan otollisia eli tyyniä tai heikkotuulisia, lämpimiä ja sateettomia, jolloin lepakoiden havaitsemiseen on optimaaliset olosuhteet.

Taulukko 3: Lepakkokartoitusten säätä.

Päivämäärä	Lämpötila	Tuuli	Pilvisuus	Sade
13.-14.7.2024	17-20	1 m/s	0/8	0/3
21.-22.7.2024	17-20	2 m/s	3/8	0/3
29.7.-30.7.2024	14-16	2 m/s	4/8	0/3
5.8.-6.8.2024	10-12	2 m/s	0/8	0/3
12.8.-13.8.2024	7-10	1 m/s	0/8	0/3
19.8.-20.8.2024	6-10	0	1/8	0/3

Lepakoille sopivia elinympäristöjä oli tarkoitus seurata myös passiivitalentimen avulla (ns. passiivinen kartoitus). Passiivitalentimen etu lepakoiden aktiivikartoitukseen on se, että ne tallentavat paikan lepakkoääniä yhtäjaksoisesti. Säätilan vaihtelulla ei siten ole niin suurta merkitystä kuin aktiivikartoituksissa. Lisäksi pidemmän aikaa paikalla tallentavat passiivitalentimet todennäköisemmin saavat tallennettua myös harvalukuisten lajien ääniä, mikä parantaa tietoa alueen lepakkolajistosta. Lepakoiden havainnoinnissa oli aikomus käyttää AudioMoth 1.0.0 ultraäänitalentinta. Passiivitalentimen (1kpl) oli sijoitettuna Lylyjoen varteen ja sitä oli tarkoitus siirtää myös muille potentiaalisille alueille. Siirron yhteydessä havaittiin kuitenkin suurta epävarmuutta laitteen toiminnassa, eikä kertyneistä nauhoituksista voitu päätellä nauhoitusajankohtaa, jolloin aineisto ei ollut analysoitavissa luotettavasti. Passiivilaitteen käytöstä oli luovuttava, sillä korvaavaa laitetta ei ollut saatavilla.



Kuva 9: Etukäteisarvioinnin perusteella alueet, joihin kartoitus keskitettiin.

Kuvassa 9 on esitetty alueet, joille lepakokartoitus keskitettiin. Alueet valikoituivat muiden kartoitusten yhteydessä tehdyn maaston havainnoinnin perusteella. Lentosuuntia oli käytännössä mahdoton arvioida, sillä pääasiallisesti havainnot olivat detektorin äänihavainnoja. Kaikkia yksilöitä ei onnistuttu näkemään.

Lepakoille tärkeät alueet jaetaan kolmeen luokkaan, jotka on esitelty tarkemmin Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen tuottamassa kartoitusohjeessa 2023.

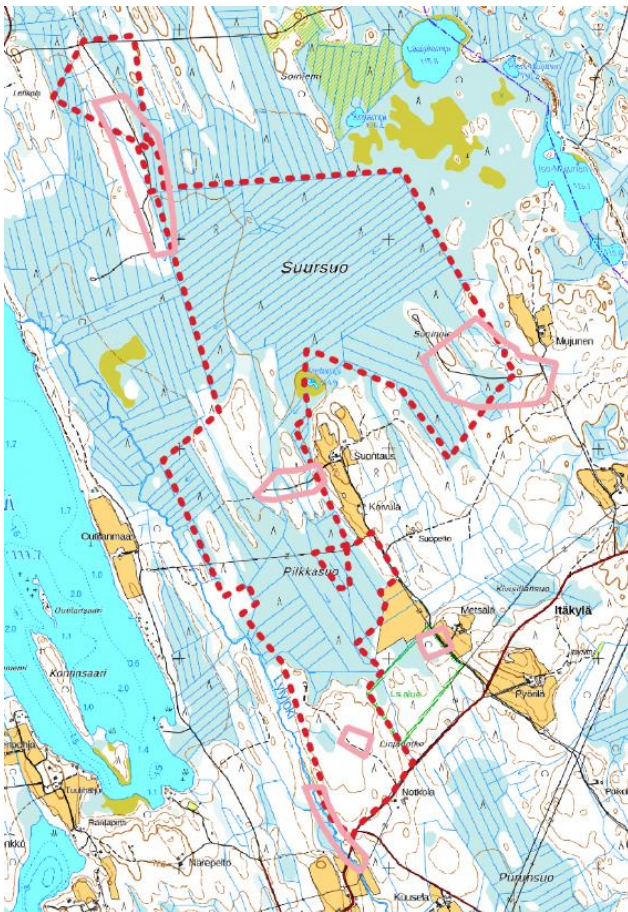
”Luokka I: Lainsäädännöllä suojellut kohteet. Lisääntymis- tai levähdyspaikka sekä niiden käytölle kriittiset yhteydet. Hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Luokan I alueella tarkoitetaan sitä kohdetta, jossa lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikka sijaitsee.

Luokka II: Erityisen tärkeät kohteet. Ravinnonsaannin kannalta tärkeä alue tai siirtymäreitti. Maankäytössä alueen arvo lepakoille tulee ottaa huomioon (EUROBATS-sopimus ja LSL 4 § sekä MRL 28 §, 39 § ja 54 §). EUROBATS-sopimus velvoittaa jäsenmaitaan suojelemaan esimerkiksi lainsäädännöllä lepakoita ja niiden tärkeitä saalistusalueita ja siirtymäreittejä. Luokan II alueet on Suomessa pyrittävä säilyttämään maankäytössä.

Luokka III: Monimuotoisuutta tukevat ja turvaavat kohteet. Muu lepakoiden käyttämä alue. Maankäytössä alueen arvo lepakoille tulee mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon. Luokan III lepakkoalue voi olla lepakoiden käyttämä saalistusalue, tai muu lepakoille tärkeä alue.”¹⁰

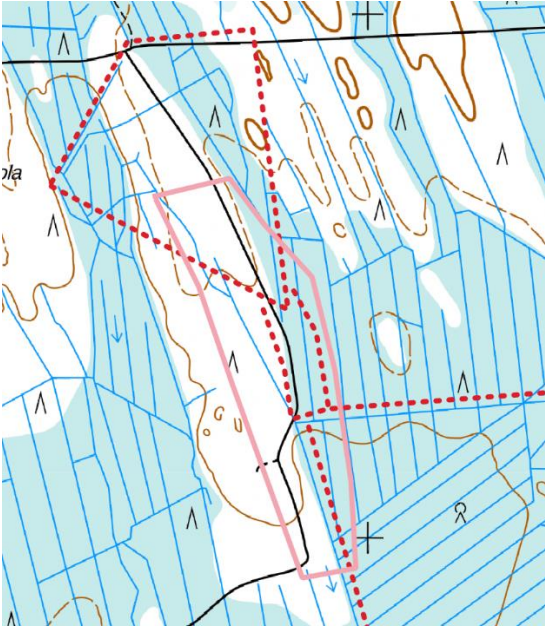
Raportin löydösten määrittelyssä on käytetty edellä olevaa alueiden kuvausta.

6.2. Tulokset



Kuva 10: Kartoituksessa lepakoille tärkeiksi osoittautuneet paikat.

¹⁰ Suomen lepakotieteellinen yhdistys 2023.



Kuva 11. Pohjoispuolen metsäautotie.

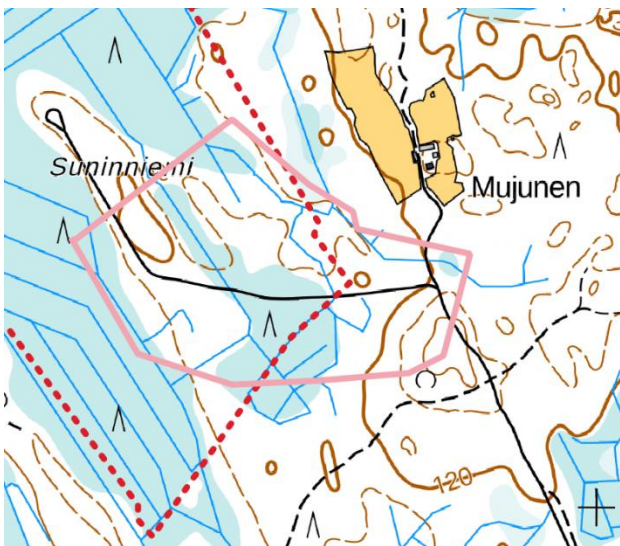
Kuvassa 11 on hankealueen pohjoispäässä sijaitseva metsäautotie, jonka varrella lepakoita havaittiin seuraavasti:

05.08.2024 - 06.08.2024, pohjanlepakoita (*Eptesicus nilssonii*), useita yksilöitä

19.08.2024 - 20.08.2024, pohjanlepakoita (*Eptesicus nilssonii*), useita yksilöitä

Alue arvioitiin loppukesän ruokailualueeksi lepakoiden runsauden vuoksi. Lepakot siirtyvät ravinnon perässä kesän kuluessa kohteelta toiselle.

Luokka III



Kuva 12: Suninniemi.

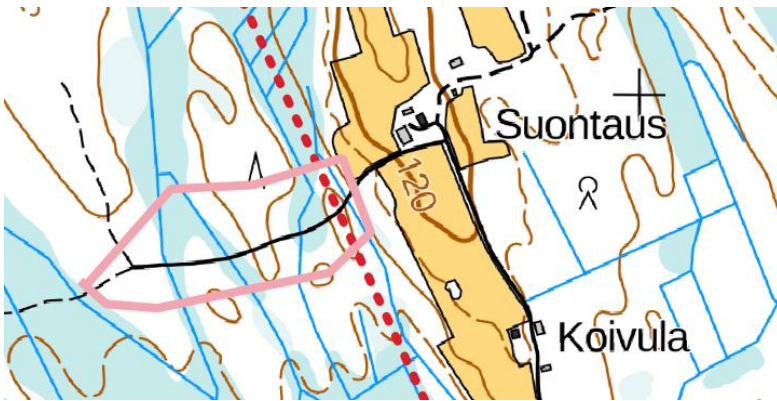
13.07.2024 - 14.07.2024, pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), yksi yksilö.

21.07.2024 - 22.07.2024, siippalaji, useita yksilöitä.

05.08.2024 - 06.08.2024, pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), yksi yksilö, siippalaji useita yksilöitä.

Alue arvioitiin keskikesän ruokailualueeksi lepakoiden runsauden vuoksi. Lepakot siirtyvät ravinnon perässä kesän kuluessa kohteelta toiselle.

Luokka II.



Kuva 13: Suontaus, metsätie.

13.07.2024 – 14.07.2024, pohjanlepakoita (*Eptesicus nilssonii*), useita yksilöitä, siippalaji, useita yksilöitä.

Alue arvioitiin lepakoiden kulkureitiksi, koska havaintoja tehtiin vain yhtenä yönä hetken aikaa.

Luokka III



Kuva 14: Metsälä, luonnonsuojelualue.

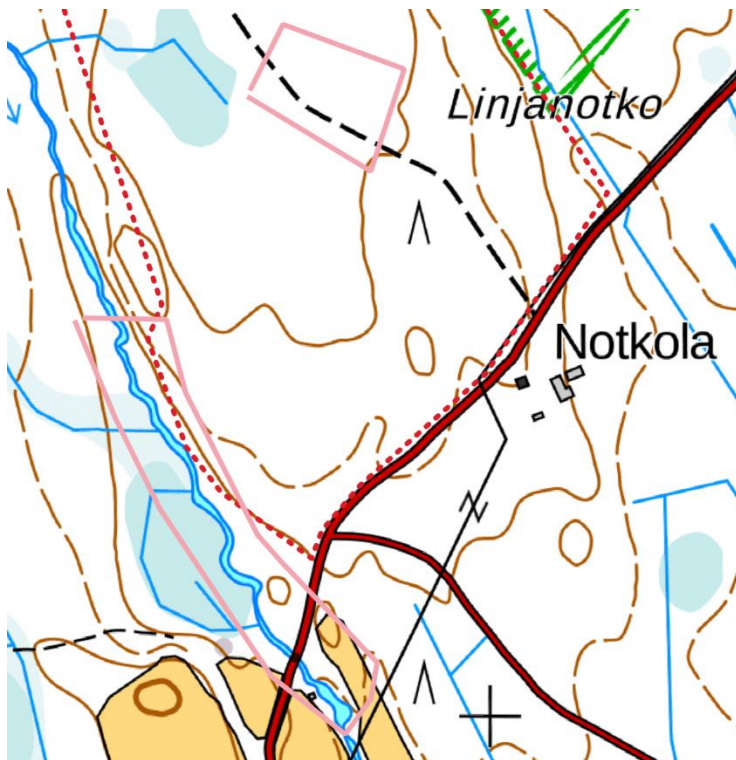
05.08.2024 - 06.08.2024, pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), yksi yksilö

12.08.2024 - 13.08.2024, pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), yksi yksilö

Alue arvioitiin lepakoiden kulkureitiksi satunnaisen havainnoin vuoksi.

Alue sijaitsee kuitenkin luonnonsuojelualueen vieressä, josta löydettiin lepakoille soveltuvia päiväpiiloja.

Luokka III.



Kuva 15: Lylyjokivarsi ja metsäautotie.

29.07.2024 – 30.07.2024, pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), yksi yksilö

siippalaji, useita yksilöitä.

05.08.2024 - 06.08.2024, pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), useita yksilöitä

siippalaji, useita yksilöitä.

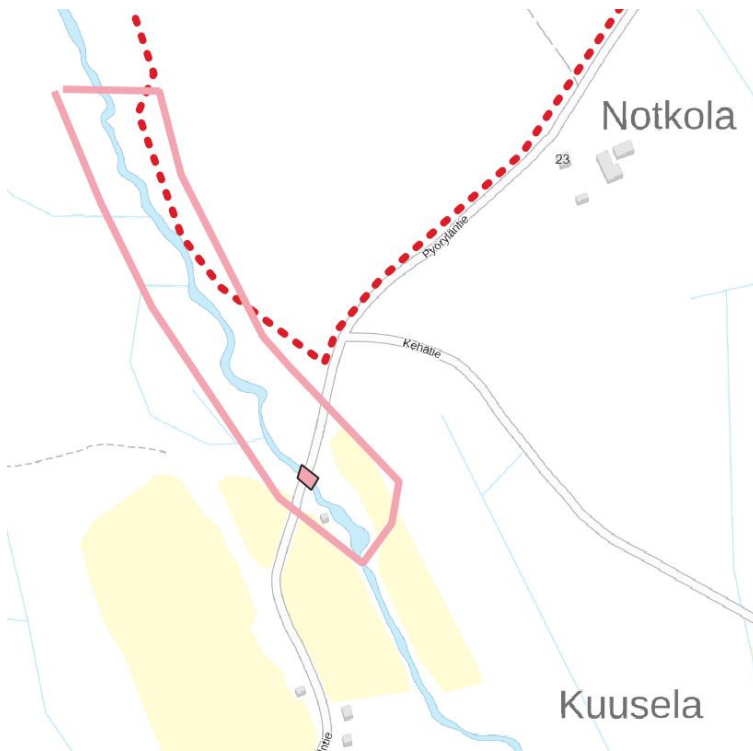
19.08.2024 - 20.08.2024, pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), useita yksilöitä

siippalaji, useita yksilöitä.

Lylyjoen ylittävän tien (Pyörylääntie) tierummusta havaittiin siippalaji yhdyskunta, jonka ruokailualueita olivat Lylyjoki ja siihen tehty keinotekoinen lampi. Lampi sijaitsee Pyörylääntien eteläpuolella, hankealueen ulkopuolella. Myös lammen rannassa oleva saunarakennus tutkittiin, mutta siitä ei löydetty lepakoihin viittaavaa.

Lylyjoki arvioitiin lepakoiden ruokailualueeksi lepakoiden runsauden ja aktiivisen lentelyn vuoksi.

Luokka II. On huomioitava, että lepakoiden kannalta Lylyjoki ja sen eteläpäässä oleva lampi ovat lepakoiden kannalta osa kriittistä kohdetta, vaikka lisääntymis- ja levähdyspaikkaa ei voitu osoittaa hankealueelta. Päivälepopaikka sijaitsee todennäköisesti siltarummussa, josta nähtiin noin 8–15 (siippalaji)yksilöä lähtevän ja palaavan (kuva 16).



Kuva 16: Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka vaaleanpunaisella suorakulmiolla siltarummussa.

Kuvassa 16 on esitetty lepakoille tärkeän lisääntymis- ja levähdyspaikan sijainti Lylyjoen alajuoksulla, hankealueen ulkopuolella.

Luokka I.

Lepakoille soveltuvia koloja ja piiloja löydettiin myös luonnonsuojelualueelta, joka sijaitsee niin ikään hankealueen ulkopuolella.

Hankealueella itsessään ei sijaitse rakennuksia, mutta sen välittömässä läheisyydessä kylläkin.

7. Pesimälinnusto

7.1. Menetelmä

Hankealueen pesimälinnustaselvitys tehtiin kartoituslaskentana kahtena eri ajankohtana.

Laskenta käsitti hankealueen kokonaisuudessaan. Pistelaskenta- ja linjalaskentaohjeet eivät sellaisenaan soveltuneet käytettäviksi hankealueelle, ottaen huomioon alueen koko ja muoto.

Hankealueen linnuston kartoitukseen käytettiin *Maalintujen kartoitusohjetta*.¹¹

Pesimälinnustonselvityksen maastotyöt toteutettiin: 27.5.-29.5.2024, sekä 3.6.-5.6.2024 välisenä aikana.

Taulukko 4: Kartoitusajakohtien säätila.

Päivämäärä	Lämpötila	Tuulennopeus	Pilvisuus
27.5.2024 6:00	+13	1 m/s	0/8
27.5.2024 8:00	+16	2 m/s	0/8
27.5.2024 10:00	+20	2 m/s	0/8
28.5.2024 6:00	+13	1 m/s	0/8
28.5.2024 8:00	+20	1 m/s	0/8
28.5.2024 10:00	+23	1 m/s	0/8
29.5.2024 6:00	+12	0	0/8
29.5.2024 8:00	+19	1 m/s	0/8
29.5.2024 10:00	+23	2 m/s	0/8
3.6.2024 6:00	+14	0	4/8
3.6.2024 8:00	+15	2 m/s	4/8
3.6.2024 10:00	+18	1 m/s	8/8
4.6.2024 6:00	+15	1 m/s	2/8
4.6.2024 8:00	+20	2 m/s	0/8
4.6.2024 10:00	+22	4 m/s	2/8
5.6.2024 6:00	+13	1 m/s	0/8
5.6.2024 8:00	+19	2 m/s	0/8
4.6.2024 10:00	+22	2 m/s	0/8

7.2. Tulokset

Taulukko 5: Uhanalaisuusluokituksen selite.

Merkintä	Selite
NT	Silmälläpidettävä
VU	Vaarantunut
EN	Erittäin uhanalainen
CR	Äärimmäisen uhanalainen

¹¹ Koskimies & Väisänen 1988.

Taulukko 6: Hankealueen pesimälinnusto.

Pesimälinnusto	Parimäärä	Havaittu, ei pesi	Uhanal.	Alueel. uhanal.	Lintudirektiivi	Kv-vastuulajit	LSA2023	Huomioita
Harmaapäätikka		1			I-liite			
Hernekerttu	2							
Hiiripöllö		2			I			
Hippiäinen	2							
Hömötiainen		1	EN				X	
Kalasaäski		1			I			Pesii lähistöllä
Kirjosieppo	2							
Korppi		2						
Kulorastas		4						
Kuovi	1		NT			X		
Kurki		4			I			
Käki		16						
Käpytikka	1							
Lapinpöllö		1			I-liite			
Lehtokerttu	2							
Lehtokurppa		3			II/A & III/B			
Leppälintu	1					X		
Mehiläishaukka		1	EN		I		X	Hetken paikallisena
Metso		1			I & II/B & III/B	X		
Metsäkirvinen	20							
Metsäviklo		2						
Mustapääkerttu	1							
Mustarastas		1						
Nuolihaukka		1			X			
Pajulintu	2	1						
Palokärki		1			I			
Peippo	4							
Pensaskerttu	2							
Peukaloinen	1							
Pikkukäpylintu		12						
Pikkulepinkäinen		1			I			
Punakylkirastas	1							
Punarinta	1	1						
Punavarpunen		1	NT					
Pyy	1		VU		I & II/B			
Rautiainen	1							
Räkättirastas	1				II/B			
Sepelkyyhky	1	1			II/A & III/A			

Sirittäjä	1							
Tiltaltti	2							
Teeri	5				I & II/B	X		Nähty poikue
Telkkä	7				II/B	X		
Valkoviklo		1				X		
Varis		1			II/B			
Varpushaukka		1						
Viherpeippo	1		EN				X	

Taulukossa 6 on esitetty alueen pesimälinnustokartoituksen tulokset. Lajit on listattu luettavuuden helpottamiseksi aakkosjärjestyksessä. Sarakkeiden selite vasemmalta oikealle on seuraava: parimäärä kertoo, kuinka monta paria kutakin lajia havaittiin pesivän hankealueella. Parilla tarkoitetaan koirasta ja naarasta. Pesivää paria tarkoittaa reviirillään laulava koiras, emojen ruokinta, havaittu pesä tai poikue. Seuraavaan sarakkeeseen on listattu lajit, jotka havaittiin hankealueella tai sen läheisyydessä, mutta joiden pesintää hankealueella ei voitu varmistaa. Seuraavana taulukossa on uhanalaisuusluokka, joka on tarkistettu Suomen lajien viimeisimmästä uhanalaisuusluokituksesta 2019¹².

Uhanalaisuusluokituksen selite on taulukossa 5. Hankealue kuuluu eteläboreaaliseen vyöhykkeeseen, jolloin alueellisesti uhanalainen lajisto, mikäli sellaista löytyi, on listattu seuraavaan sarakkeeseen ja merkitty rastilla. Mikäli laji löytyy EU:n lintudirektiivin (2009/147/EY) liitteistä, siitä on merkitä seuraavassa sarakkeessa. Seuraavissa sarakkeissa on merkintä, mikäli laji kuuluu Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin¹³ tai on mainittu luonnonsuojeluasetuksessa (LSA 2023)¹⁴. Viimeisessä sarakkeessa on muita mahdollisia huomioita ja lisätietoja.

Pöllöjen ja kalasääsken osalta tarkempia tietoja esitetään liitteessä 1.

Alueen runsaimpia pesimälintuja on metsäkirvinen, niitä lauloi kaikkialla. Pikkulintuja pesii alueella runsaasti, pajulintu, peippo, tiltaltti, sirittäjä olivat hyvin äänessä ja myös pesivät alueella. Kartoituksen aikana tehtiin havaintoja myös poikasia ruokkivista emoista. Alueen linnusto on pöllöjä lukuun ottamatta tavanomaista, joskin hömötiainen ja viherpeippo ovat

¹² <https://punainenkirja.laji.fi/>

¹³ Rassi ym, 2001.

¹⁴ Valtioneuvoston asetus luonnonsuojelusta 1066/2023. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20231066>

erittäin uhanalaisia (EN). Mehiläishaukasta, varpushaukasta ja nuolihaukasta puolestaan tehtiin havaintoja niiden saalistaessa hankealueella.

Suurista linnuista alueella arvioidaan pesivän vähintään yksi pari kurkia, jotka näkyivät usein ruokailevan läheisillä pelloilla. Edellä olevassa taulukossa 6 on yhteenveto alueen pesimälinnustosta.

8. Luontotyypit ja kasvillisuus

8.1. Menetelmä

Hankealueen luontotyypit on määritetty opaskasvillisuuden mukaan. Arvioinnissa on käytetty apuna: Eurola, Kaakinen, Saari, Huttunen, Kukko-oja ja Salonen: *Sata suotyyppiä*; Laine, Vasander, Hotanen, Nousiainen, Saarinen, Penttilä: *Suotyypit ja turvekankaat – kasvupaikkaopas*; sekä Hotanen, Nousiainen, Mäkipää, Reinikainen ja Tonteri: *Metsätyypit – kasvupaikkaopas*. Arvokkaammilla elinympäristöillä etsittiin myös uhanalaista ja rauhoitettua kasvillisuutta.

Ihmisen toiminta, kuten ojitukset (ojien ikä, tiheys, syvyys, virtaama), hakkuut, harvennukset, alaharvennukset ja vanhat kannot on myös huomioitu luonnontilaisuutta arvioitaessa. Lisäksi puustoa arvioitaessa on kiinnitetty huomiota puuston erirakenteisuuteen ja puulajisuhteisiin, lahoppuun määrään ja laatuun, sekä elävän puuston ikään. Määritystä on varmistettu kullekin luontotyypeille ominaisesta kenttäkerroksen sammallajistosta.

Metsä- ja suoluonnon arvokkaat elinympäristöt pohjaavat metsälain 10§ mukaisiin luontotyyppihin¹⁵, sekä luonnonsuojelulakiin (9/2023)¹⁶. Luontotyypin uhanalaisuus on tarkistettu Suomen ympäristökeskuksen verkkopalvelusta¹⁷.

Hankealue on kävelty kauttaaltaan maastossa läpi 15.-19.7.2024 siten, että ilmakuviin perusteella kaikki ennalta kuvioidut suot ja metsät on voitu tarkistaa. Säätilalla ei

¹⁵ <https://www.metsakeskus.fi/fi/metsan-kaytto-ja-omistus/metsien-suojelu-ja-elinymparistojen-hoito/muut-arvokkaat-elinymparistot-ja-luontokohteet>

¹⁶ <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/luontotyyppien-monimuotoisuus/luonnonsuojelulain-luontotyypit>

¹⁷ <https://luontotyyppienuhanalaisuus.ymparisto.fi/lutu/#/>

luontotyyppien määrittämisen kannalta ole mitään merkitystä. Karttoitus tehdään lumettomana aikana, jolloin heinäkuun puoliväliin ajoittunut kartoitus on ollut ajankohdaltaan optimaalinen ja ruohovartinen kasvillisuus tunnistettavissa.

8.2. Tulokset

Hankealueen luontotyytit ovat etupäässä ojittua suota ja talousmetsää. Suot ovat osaltaan kehittyneet turvekankaiksi, tai vielä muuttumavaiheessa. Varsinainen Suursuon osuus on historiallisten ilmakuvien mukaan ollut vielä 1960-luvun alussa ojittamatonta nevaa, jonka puustonkasvu on käynnistynyt ojituksen jälkeen. Tällä hetkellä puusto on varsin harvaa, heikkokasvuista mäntyä. Alkujaan Suursuo lienee ollut rahkanevan, rahkarämeen ja lyhytkortisten suoelinympäristöjen mosaiikkia. Märemmillä osuuksilla suon alkuperäiset piirteet ovat vielä nähtävissä.



Kuva 17: Suursuon keskiosan rahkarämemuuttumaa.



Kuva 18: Tyypillistä mäntyvaltaista talousmetsää.

Hankealueen metsäiset elinympäristöt ovat etupäässä ojitettua turvekangasta ja kivennäismaata, jotka ovat metsätalouskäytössä. Puusto on pääasiallisesti mäntyvaltaista sekametsää ja metsäkuvioille on tehty myös harvennushakkuita ja mm. alaharvennuksia. Osassa metsäkuvioita on varsin tuoreita avohakkuita ja taimikoita.



Kuva 19: Pohjoisosan arvokas elinympäristö.



Kuva 20: Hankealueen pohjoisosan arvokas elinympäristö.

Kuvissa 19 ja 20 on esitetty hankealueen pohjoisosasta löytyvän pienialaisen elinympäristön paikkatieto ja valokuva luontotyypistä. Kuviolla on historiallisten ilmakuvien mukaan sijainnut vielä 1950-luvulla jonkinlainen rakennus ja pihapiiri. Paikka on ollut hyvin avonainen. Puuston keski-ikä on siten tällä hetkellä noin 70 vuotta, mutta joukossa on muutamia selvästi iäkkäämpiä yksilöitä. Puusto on lehtipuuvaltaista sekametsää, kenttäkerros heinittynyt ja ala muistuttaa hakamaata. Järeimmät kuuset ovat läpimitaltaan 45 cm ja koivut 37 cm.

Taulukko 7: Hakamaisen elinympäristön kasvillisuus.

hieskoivu	kuusi	mänty	haapa
ahomansikka	heinätähtimö	hiirenporras	hiirenvirna
isotalvikki	kalvassara	karhunputki	koiranputki
korporvokki	käenkaali	metsäalvejuuri	metsäkastikka
metsälauha	metsämitikka	metsätähti	mustikka
nuokkotalvikki	nurmilauha	nurmirölli	oravanmarja
pihlaja	poimulehti sp	puolukka	särmäkuisma

Kenttäkerroksessa myös metsäliekosammalta. Lahopuuta on niukalti, kuviolla on myös vanhoja kantoja ja hakkuujätettä. Hakamaaksi alue on huonokuntoinen, mutta luontotyypille

ominaiset piirteet ovat nähtävillä ja ajoittainen metsän käsittely on edesauttanut niiden säilymistä.

Suomen luontotyyppien uhanalaisluokituksen (2017)¹⁸ mukaan sekapuustoiset hakamaat ovat äärimmäisen uhanlaisia (CR).



Kuva 21: Kaslampi.



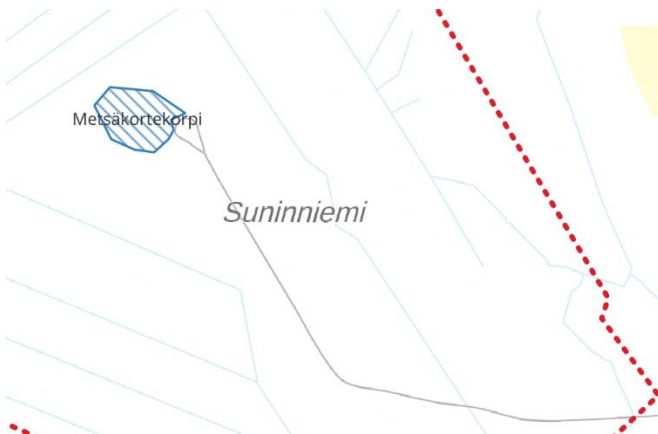
Kuva 22: Kaslampi ja ympäristöä.

Kuvissa 21 ja 22 on Kaslampi ympäristöineen. Osa lammen soistunutta rantaa kuuluu hankealueeseen. Kaslampi on Suursuon eteläosassa sijaitseva rannoiltaan soistunut lampi,

¹⁸ <https://luontotyyppienuhanalaisuus.ymparisto.fi/lutu/#/luontotyypit/Sekapuuhaat>

jossa on avoveden osuus. Luhta on pääasiassa karua rusko- ja rusorahkasammalmätästä, jossa valtalajeina ovat variksenmarja, tupasvilla, suokukka, vaivero, muurain, isokarpalo ja kitukasvuinen mänty, sekä pyöreälehtikihokki. Lammen ympärystä on hyvin märkä ja upottava, rannalla kasvaa saroja, kuten jouhisaraa, sekä luhtavillaa. Lammella oli ruokailemassa myös kurkipariskunta.

Kaslampi ympäristöineen on metsälain 10 § 2 momentin 1 kohdan, sekä 2 kohdan d-alakohdan tarkoittama arvokas elinympäristö.



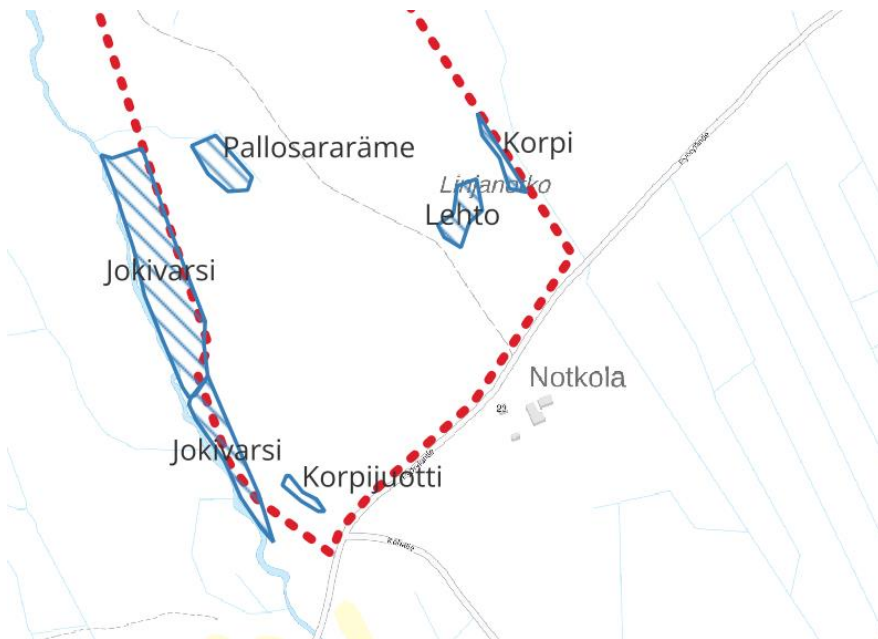
Kuva 23: Suninniemi, metsäkortekorpi.



Kuva 24: Metsäkortekorpi.

Kuvissa 23 ja 24 on metsäkortekorpi/-muuttuma Sunninniemen metsäautotien päässä. Ala on ojitettua talousmetsää, mutta korven ominaispiirteet ovat nähtävillä ja korpilahkasammaltakin on peittävydeltään paikoin jopa 50 %. Mänty ja kuusi ovat varttuneita, alikasvoksessa on pääasiallisesti kuusta ja hieskoivua. Kenttäkerroksen valtalaji on metsäkorte, minkä lisäksi löytyy muurainta, pallosaraa, metsäalvejuurta, mustikkaa, puolukkaa, sekä metsätähteä ja isotalvikkia.

Kuvio on metsälain 10 § 2 momentin 2 kohdan b-alakohdan tarkoittama arvokas elinympäristö.



Kuva 25: Hankealueen eteläosan arvokkaat elinympäristöt.



Kuva 26: Lylyjokivarsi.

Hankealueen läheisyydessä sijaitsee Lylyjoki, joka etenkin alajuoksultaan on erittäin rehevä. Vesi oli inventointihetkellä huomattavan alhaalla, mutta joen varrella oli tulvatasanteita, joilla etenkin oli hyvin runsas kasvillisuus. Puusto oli paikoin huomattavan järeää ja metsätalouskäytön ulkopuolelle rajattu. Kuusen läpimitta oli 37–45 cm. Koska jokivarsi muutamien paikoin tulee lähelle hankealuetta, päätettiin se tarkistaa maastotöiden yhteydessä.

Jokivarren luontotyyppi on lehtomaisen kankaan ja lehdon/lehtokorven mosaiikkia.

Vesirajasta löytyi paikoin runsaasti keuhkosammalta ja lehväsamalia.

Taulukko 8: Lylyjokivarren kasvillisuutta.

kuusi	pihlaja	raita	hieskoivu
harmaaleppä	isoalvejuuri	hiirenporras	käenkaali
lillukka	metsäalvejuuri	metsäimarre	metsäkastikka
metsäkorte	nuokkotalvikki	oravanmarja	paatsama
rantamatara	suoputki	suo-orvokki	terttualpi
vehka			

Lahopuuta Lylyjokivarressa oli suhteellisen vähän, mutta se oli järeää.

Lylyjokivarsi on metsälain 10 § 2 momentin 1 kohdan tarkoittama arvokas elinympäristö.



Kuva 27: Lehto.

Luonnonsuojelualan ja metsäautotien väliin jäävälle metsäkuviolle sijoittuu pienialainen lehto, joka vaihettuu luonnonsuojelualan reunaan lehto/ruohokorveksi. Kostean lehdon puustoa on käsitelty, mutta sen ominaispiirteet ovat nähtävillä. Puusto on tasaikäistä männikköä, mutta joukossa on hieskoivua ja kuusta. Lahopuuta on niukasti.

Kenttäkerroksessa on runsas kasvillisuus.

Taulukko 9: Lehdon ja lehto/ruohoisen korven kasvillisuutta.

mänty	kuusi	hieskoivu	harmaaleppä
hiirenporras	isoalvejuuri	kangasmaitikka	korpi-imarre
corpikaisla	kurjenjalka	käenkaali	mesiangervo
mesimarja	metsäimarre	metsämaitikka	metsätähti
nuokkotalvikki	oravanmarja	puolukka	rätvänä
suo-ohdake	tähtisara	vadelma	



Kuva 28: Lehtokorpi/ruohoinen korpi.

Kuvassa 29 on pallosararäme, jonka reunat on joskus ojitettu. Puusto on luontotyyppille tyypillinen harva männikkö, jonka kenttäkerroksen valtalaji on pallosara.

Pallosararämeet on luokiteltu silmälläpidettäviksi ja Etelä-Suomessa ne ovat vaarantuneet.



Kuva 29: Pallosararäme.

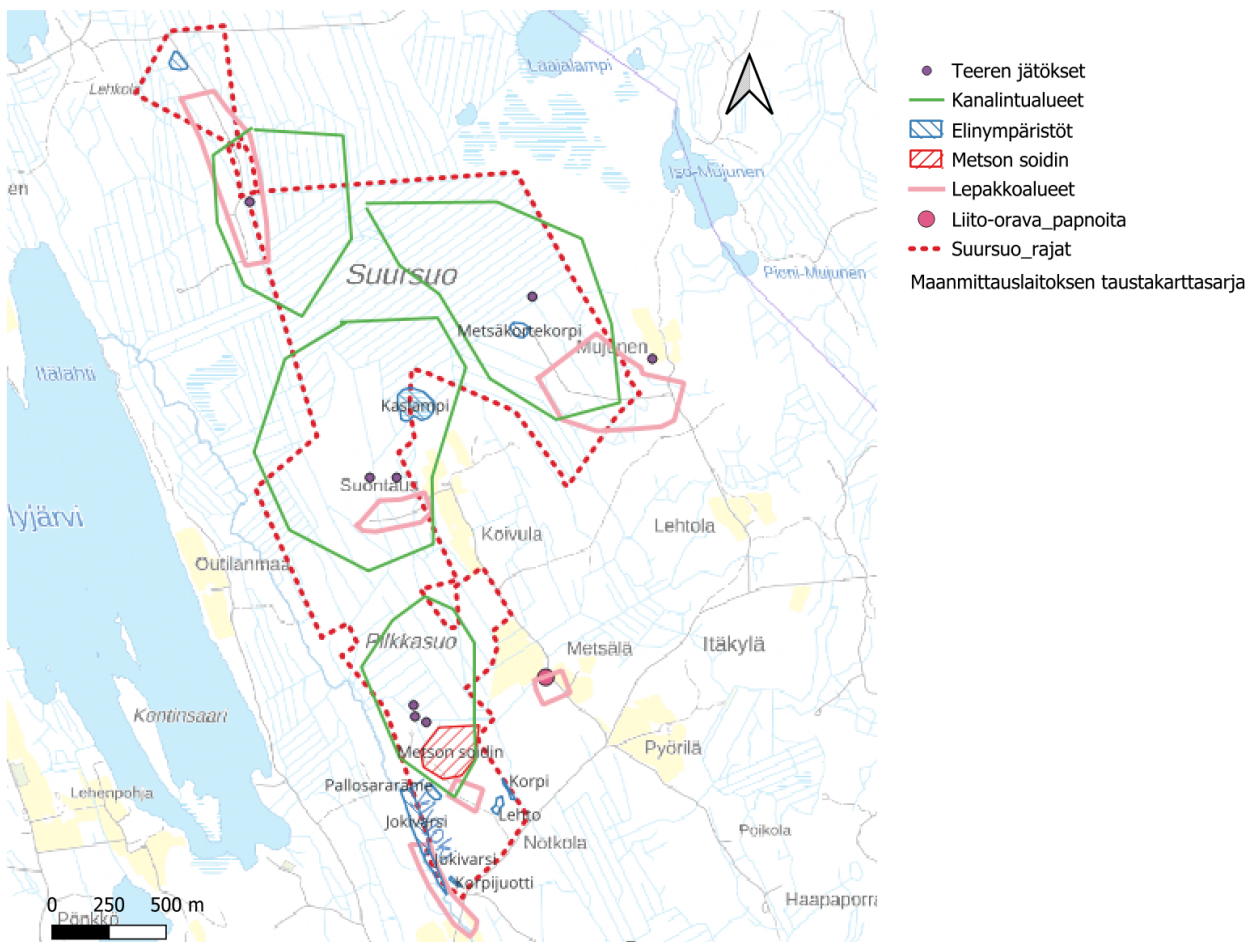


Kuva 30: Mustikkakorpi/kangaskorpi.

Hankealueen eteläosassa, Lylyjokivarresta kohti Pyörylääntietä, korkeuskäyrää mukaillen kulkee pieni mustikkakorpi-/mustikkakangaskorpi. Puusto on kuusivaltainen ja luontotyypille ominaiseen tapaan kenttäkerroksen rahkasammal kasvaa laikkuina. Tyypilajistoa ovat korpilahkasammalen ohella mustikka, pallosara, metsäkorte, metsäalvejuuri, puolukka, vanamo ja kataja. Järeimmät kuuset ovat läpimitaltaan 47 cm ja yksittäiset männyt 40 cm, vaikka vanhoja kantojakin näkyy.

Kangaskorvet on luokiteltu erittäin uhanalaisiksi ja Etelä-Suomessa äärimmäisen uhanalaisiksi. Mustikkakorvet (varpukorpi) on luokiteltu koko maassa erittäin uhanalaisiksi (EN).

9. Suositukset



Kuva 31: Suursuo, kartta ja selite.

9.1. Metsäkanalinnut

Teeret olivat soitimella kaikilla karttaan merkityillä vihreillä alueilla, joilta löytyi myös teeren jätöksiä. Tarkempaa rajausta ei aineiston perusteella ole mahdollista tehdä.

Metson soidinkeskus löytyi hankealueen eteläosasta ja metsokannan tuottavuudelle soidinalueilla on suuri merkitys. Soidinalue puolestaan koostuu paljon laajemmasta alueesta kuin soidinkeskus ja soidinalue sinällään on paljon laajempi, jopa 300 hehtaaria.

Suosituksia koskien metson tai teeren soidinpaikkoja suhteessa aurinkovoimarakentamiseen ei vielä ole olemassa, sillä voimalaitossuositukset koskevat lähinnä tuulivoimaa.

Tuulivoimarakentaminen ei kuitenkaan edellytä kaiken puuston poistamista, joten nämä

suositukset eivät sinällään sovellu, kun kyseessä on aurinkovoima. Tässä raportissa sovelletaan metson ja teeren soidinpaikkoihin, mitä metsänhoidon suosituksissa kanalintujen soidinpaikoista sanotaan, koska metsänhoidon suositusten tavoite on säilyttää kanalintujen soidinpaikat ja elinympäristöt. Koska rakennettavan infrastruktuurin sijainnit ja koko eivät ole tiedossa, on mahdollista antaa vain yleisiä suosituksia.

Metson soidinpaikkavaatimukset on kuvattu yksityiskohtaisesti Metsähallituksen Metsätalous Oy:n ympäristöoppaassa:

*Metsänhoidossa on huolehdittava, että ”Yli puolet **soidinpaikan kokonaispinta-alasta**¹⁹ on aina metsolle sopivaa metsää. Sellaiseksi arvioidaan metsä, jonka keskipituus on vähintään kuusi metriä ja runkoluku yli 400 runkoa hehtaaria kohti. Metsolle sopivaksi metsäksi luetaan myös puustoiset kitumaat (vähintään 25 m³/ha).”*

Soidinkeskus jätetään kokonaan käsittelemättä, kun se on kooltaan pieni. Suursuon soidinkeskus on kooltaan noin 4,4 hehtaaria.

”Nuoren ja varttuneen metsän soitimella puustoa harvennetaan tavalliseen tapaan. Mikäli soidinpaikan ensiharvennuskohde on korjuuteknisistä syistä tarpeen raivata ennakolta, raivataan ainespuun runkojen tyvet metrin säteellä ja muu hakkuuta haittaava alikasvos.

Erityisen tärkeää on säästää osa kuusialikasvoksesta.”

*”Soidinpaikkaa **uudistetaan pienialaisin hakkuin**, joissa uudistusalan **maksimikoko on 1,0 ha ja keskileveys enintään 50 m**. Suositeltavinta on toteuttaa uudistaminen siten, että uudistusalojen väliin jää vähintään 100 m leveä metsolle sovelias alue. Tätä välialuetta ryhdytään uudistamaan vasta, kun viereinen uudistusala on saavuttanut ensiharvennusvaiheen.”*

”Tavoiterunkoluku viimeisen harvennushakkuun jälkeen on 400–800 runkoa/ha.”

”Mäntyä pyritään säilyttämään runsaasti, myös vahvaoksaisia puuyksilöitä.”

¹⁹ Soidinpaikka on kokonaispinta-alaltaan n. 300 ha, metsojen päiväreviirit voivat sijaita noin kilometrin päässä soidinkeskuksesta (pienempi alue).

”Tavoitenäkyvyys kenttätasossa metson silmän korkeudella on 20–70 m. Rehevillä, pintakivisillä ja kumpareisilla kasvupaikoilla tehdään tarvittaessa vaihteleva alikasvoksen raivaus.”²⁰

Lindénin ym. mukaan *”Soidinpaikka ei saa jäädä uudistusalojen tai muiden metsolle soveltumattomien avoimien alueiden ympäröimäksi saarekkeeksi. Uudistusalojen väliin jätetään vähintään 100 metriä leveä puustoinen alue käytäväksi.”*

9.2. Lepakot

Lepakoille tärkein alue havaintomäärien valossa on Lylyjokivarsi, josta löytyy myös arvokas elinympäristö. Passiivilaitteessa ilmenneistä vioista huolimatta Lylyjokivarsi ja hankealueen ulkopuolella oleva lisääntymis- ja levähdyspaikka pystyttiin tunnistamaan aktiivikartoituksessa tehtyjen havaintojen perusteella.

Lylyjokivarsi ei kuulu hankealueeseen, mutta alueen suunnittelussa on otettava huomioon, ettei jokivarren arvokasta elinympäristöä heikennetä, tai tehdä toimenpiteitä, jotka haittaisivat lepakoiden siirtymistä ruokailualueelleen. Vaikka lepakot toki lentävät, ne välttävät liian suuria aukkopaiikkoja, joissa ne saattavat päätyä esim. petolintujen saaliiksi.

9.3. Elinympäristöt

Edellä mainitun Lylyjokivarren ohella, arvokkaita elinympäristöjä on myös muualla hankealueella, kuten Kaslampi, alueen pohjoisosan hakamaa, sekä muualta löydetyt pienialaiset korvet, lehdot ja rämeet.

Luonnonsuojelualueeseen rajautuva korpi ja sen läheisyydessä oleva lehto ovat niin ikään arvokkaita elinympäristöjä. Etenkin luonnonsuojelualueeseen rajautuvan korpijuotin rajaaminen toimien ulkopuolelle ei liene vaikeaa. Samoin Kaslampi on osittain hankealueen ulkopuolella, mutta sen soistunut ranta jää osin hankealueen sisään. Kaslampi on tunnistettu metsäluonnon arvokkaaksi elinympäristöksi myös Suomen metsäkeskuksen

²⁰ Kaukonen ym. 2024.

tietoaaineistoissa. Koska arvokkaat elinympäristöt ovat pienialaisia, suositellaan niiden ympärille jätettävän riittävä, metsänhoitosuositusten mukainen suojavyöhyke muuta puustoa turvaamaan elinympäristöjen niille ominaiset pienilmasto- ja kosteusolosuhteet lajiston säilymiseksi. FSC-sertifikaatin²¹ mukainen suojavyöhyke on pienvesillä 10 m ja jokien varsilla vähintään 15 metriä. Riittävästä suojavyöhykkeistä hyötyvät silti kaikki arvokkaat elinympäristöt.

Nyt löydetyt elinympäristöt eivät ole luonnontilaisia, vaan lähinnä luonnontilaisen kaltaisia, mikä johtuu aiemmasta metsänkäsittelyhistoriasta, maankäytöstä ja ojituksesta. Metsälaki ei kuitenkaan edellytä täyttä luonnontilaa, jotta elinympäristö voitaisiin tulkita monimuotoisuuden kannalta arvokkaaksi. Tuloksissa on listattu myös uhanalaisluokituksen mukaan niitä elinympäristöjä, jotka ovat äärimmäisen- tai erittäin uhanalaisia tai vaarantuneita.

Metsälain 10 § mukaiset elinympäristörajaukset eivät sinällään estä muuta maankäyttöä, vaan ne on tarkoitettu metsätalouden käyttöön. Luontotyyppien uhanalaisuusluokitukseen liittyen ei luonnonsuojelulaissa ole velvoittavaa lainsäädäntöä, vaan suojeltaviksi luontotyypeiksi on säädetty hiekkarannat, jalopuumetsiköt, pähkinäpensaikot, tervaleppämetsät, merenrantaniityt, lehdesniityt, kedot, rannikon metsäiset dyynit, sisämaan tulvametsät, harjumetsien valorinteet, meriajokaspohjat, suojaisat näkinpartaispohjat, sekä kalkkikalliot. Tiukasti suojeltuja luontotyyppisiä ovat: serpentiinikalliot, -kivikot ja soraikot, sekä rannikon avoimet dyynit ja niiden painanteisiin syntyneet kosteikot tai kausikosteikot. Näitä luontotyyppisiä hankealueelta ei löytynyt.

Luontotyyppi-inventoinnin tarkoitus on kuitenkin tunnistaa kaikki arvokkaat ja uhanalaiset elinympäristöt riippumatta siitä, missä lainkohdassa ne ovat, tai onko niillä lain suoja ensinkään. Monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö on ekologisesti arvokas maankäyttömuodosta riippumatta. Rakennushankkeissa velvoittavaa lainsäädäntöä ovat luonnonsuojelulain ja vesilain tarkoittamat elinympäristöt. Vesilain tarkoittamia elinympäristöjä hankealueella, tai sen välittömässä läheisyydessä ovat Lylyjoki ja Kaslampi,

²¹ <https://fi.fsc.org/fi-fi/suojavyohykkeet>

Taulukot ja kuvat

Taulukko 1: Selvitysajankohtien säätila.	6
Taulukko 2: Viitasammakkokartoituksen säätila.	10
Taulukko 3: Lepakkokartoitusten säätila.	14
Taulukko 4: Kartoitusajakohtien säätila.	21
Taulukko 5: Uhanalaisuusluokituksen selite.	21
Taulukko 6: Hankealueen pesimälinnusto.	22
Taulukko 7: Hakamaisen elinympäristön kasvillisuus.	27
Taulukko 8: Lylyjokivarren kasvillisuutta.	31
Taulukko 9: Lehdon ja lehto/ruohoisen korven kasvillisuutta.	32
Kuva 1: Mikkelin Suursuon aurinkovoimahankkeen alue.	4
Kuva 2: Metsäkanalinnuille ennalta arvioidut soveltuvat elinalueet.	6
Kuva 3: Soidintavia teeriä kaikilla vihreillä alueilla. Metson soidin punaisella viivoituksella.	7
Kuva 4: Metson soidinalue. Kuva: FinnTrek Ky.	7
Kuva 5: Saukkoselvityksen alueet.	8
Kuva 6: Viitasammakolle potentiaaliset alueet keltaisen rajauksen sisällä.	10
Kuva 7: Liito-oravalle arvioidut potentiaaliset alueet.	12
Kuva 8: Liito-oravan papanoita pisteen kohdalla.	12
Kuva 9: Etukäteisarvioinnin perusteella alueet, joihin kartoitus keskitettiin.	15
Kuva 10: Kartoituksessa lepakoille tärkeiksi osoittautuneet paikat.	16
Kuva 11. Pohjoispuolen metsäautotie.	17
Kuva 12: Suninniemi.	17
Kuva 13: Suontaus, metsätie.	18
Kuva 14: Metsälä, luonnonsuojelualue.	18
Kuva 15: Lylyjokivarsi ja metsäautotie.	19
Kuva 16: Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka vaaleanpunaisella suorakulmiolla siltarummussa.	20
Kuva 17: Suursuon keskiosan rahkarämemuuttumaa.	25
Kuva 18: Tyypillistä mäntyvaltaista talousmetsää.	26
Kuva 19: Pohjoisosan arvokas elinympäristö.	26
Kuva 20: Hankealueen pohjoisosan arvokas elinympäristö.	27
Kuva 21: Kaslampi.	28
Kuva 22: Kaslampi ja ympäristöä.	28
Kuva 23: Suninniemi, metsäkortekorpi.	29
Kuva 24: Metsäkortekorpi.	29
Kuva 25: Hankealueen eteläosan arvokkaat elinympäristöt.	30
Kuva 26: Lylyjokivarsi.	31
Kuva 27: Lehto.	32
Kuva 28: Lehtokorpi/ruohoinen korpi.	33
Kuva 29: Pallosararäme.	33
Kuva 30: Mustikkakorpi/kangaskorpi.	34
Kuva 31: Suursuo, kartta ja selite.	35

Lähteet

Ahopelto, L., Lundgren, L., Kostiainen, A., Peltola, K., Laita, A., Mäkelä, A. Väänänen, M., Perätie, T. & Ruohomäki, A. 2021: *Liito-oravan huomioiminen kaupunkisuunnittelussa. Hyvien käytäntöjen opas.* – Metsähallitus, Espoon kaupunki, Jyväskylän kaupunki ja Kuopion kaupunki. 108 s.

Eurola, Kaakinen, Saari, Huttunen, Kukko-oja ja Salonen: *Sata suotyyppiä. Opas Suomen suokasvillisuuden tuntemiseen.* Oulun yliopisto 2015.

Hotanen, Nousiainen, Mäkipää, Reinikainen ja Tonteri: *Metsätyypit – kasvupaikkaopas.* Metsäkustannus, Luonnonvarakeskus, 2018.

Jokinen Maarit 2012: *Viitasammakko Rana arvalis Nilsson, 1842.* Esiselvitys, SYKE 2012.

Kaukonen, M., Thomssen, P.-M., Eskola, T., Herukka, I., Kallio, T., Karppinen, H., Karvonen, L., Korhonen, I. ja Kuokkanen P. (toim.) 2024: *Metsähallitus Metsätalous Oy:n ympäristöopas.*

Koskimies, P & Väisänen, R: *Linnustonseurannan havainnointiohjeet.* Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki. 1988, 2. painos.

Laine, Vasander, Hotanen, Nousiainen, Saarinen, Penttilä: *Suotyypit ja turvekankaat – kasvupaikkaopas.* Metsäkustannus, Luonnonvarakeskus, 2018.

Lindén, M., Lilja-Rothsten, S., Saaristo, L. & Keto-Tokoi, P. 2019. (toim.) *Metsänhoidon suositukset riistametsänhoitoon, työopas.* Tapion julkaisuja.

Mäkelä Katariina & Salo Päivi: *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle.* 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: *Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt.* – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

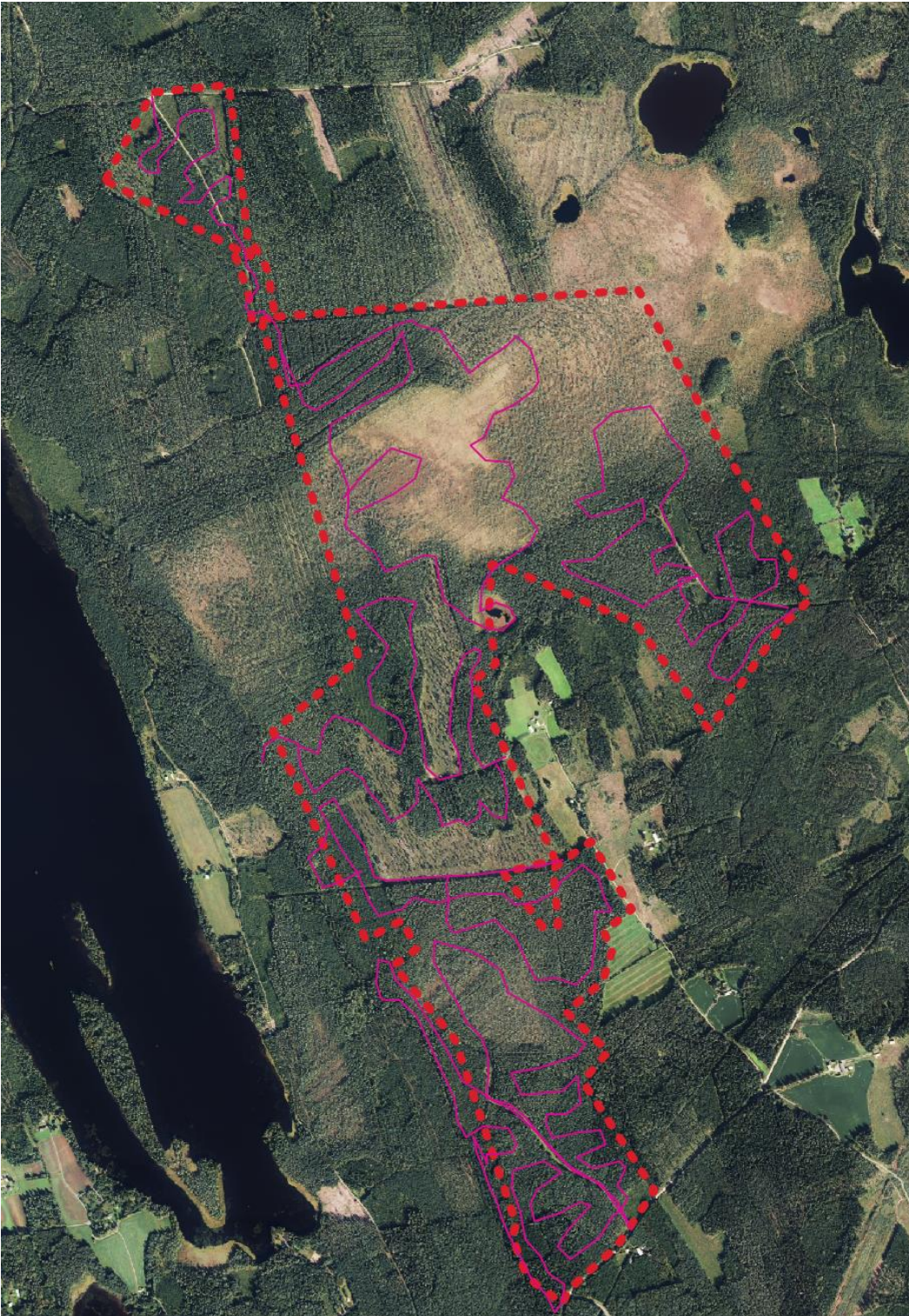
Rassi, P, Alanen, A., Kanerva, T & Mannerkoki, I. (toim.) 2001: *Suomen lajien uhanalaisuus 2000.-* Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Sulkava Risto: *Snow tracking: a relevant method for estimating otter Lutra lutra populations.* Wildlife Biology, 13(2):208-218 (2007).

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys: *Lepakkokartoitusohje 2023.* Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille.

Tolvanen Anne, Routavaara Henri, Jokikokko Mika ja Rana Pervez: *How far ase birds, bats, and terrestrial mammals displaced from onshore wind power development? – A systematic review*. *Biological Conservation* 188 (2023) 110382.

Liite 2 Luontotyyppi-inventoinnissa kuljettu reitti



**Luontoselvitys
Mikkeli Suursuo
Lepakko
Täydennys
25.06.2025**

1. Menetelmät ja aineisto

Luontoselvityksen tavoitteena oli selvittää alueen mahdollisia lepakoiden käyttämiä päiväpiiloja, lepakkolajistoa ja yksilömääriä sekä lepakoille tärkeitä siirtymäreittejä ja ruokailualueita.

Kaikki Suomessa tavatut lepakot kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV a) lajeihin. Luonnonsuojelulaki kieltää luontodirektiivin liitteen IV a) lajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämisen ja heikentämisen. Suomi on myös ratifioinut EUROBATS-sopimuksen jonka mukaan muun muassa lepakoiden tärkeitä ruokailualueita tulisi ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa.

Suunnittelualueella arvioitiin karttojen ja ilmakuvien perusteella olevan lepakoille sopivia elinympäristöjä, keltaisella rajatut alueet (kuva 1).



Kuva 1. Suunnittelualueella olevia lepakoille sopivia elinympäristöjä, keltaisella rajatut alueet. 1

Lepakkojen esiintymisen selvittämiseksi alueelle tehtiin 3 kpl maastokäyntejä kesäkuussa 2025.

- 08.06.2025, klo 22:15 - 09.06.2025, klo 02:45
- 13.06.2025, klo 22:30 - 14.06.2025, klo 02:30
- 20.06.2025, klo 22:20 - 21.06.2025, klo 02:40

Jokaisella maastoselvityskerralla (ns. aktiivikartoitus) käytiin kaikilla lepakoille sopivilla elinympäristöillä (keltaisella rajatut alueet, 6 kpl). Elinympäristöjen läpikäynti järjestys oli satunnainen. Elinympäristöt kierrettiin kävellen läpi kattavasti pimeään laskeutuessa. Ennen varsinaista kartoitusta tarkkailtiin potentiaalisia päiväpiiloja lepakoiden saalistamaan lähtöä silmällä pitäen. Maastossa lepakoita havainnoitiin aktiivikartoituksessa detektoreilla (Pettersson Ultrasound Detector D 200).

Lepakot paikannettiin havaintopaikoilleen hyödyntäen tablettia ja Karttaselain Web ohjelmaa. Aika- ja lajihavaintotietojen lisäksi kartoitusalueen yleistasoiset säätiedot kirjattiin ylös käynneillä, kerran alussa ja kerran lopussa. Säämuuttujista huomioitiin lämpötila °C, pilvisyys asteikolla 1/8 (taivas selkeä) - 8/8 (pilvessä), tuulen voimakkuus aistinvaraisesti, sademäärä asteikolla 0/3 (ei sadetta) - 3/3 (kova sade).

Maastoselvityskerrat olivat päänsääntöisesti sääoloiltaan otollisia eli tyyniä, heikkotuulisia ja sateettomia lepakoiden havainnoimiselle. Yölämpötilat olivat osin viileitä, mutta silti lepakoille sopivia.

Sää maastoselvityksen aikana:

- 08.06.2025 - 09.06.2025, lämpötila 15 - 8 astetta, tuulta 0 -1 m/s, ei pilviä, ei sadetta 0/3
- 13.06.2025 - 14.06.2025, lämpötila 11 - 8 astetta, tuulta 0 -1 m/s, ei pilviä, ei sadetta 0/3
- 20.06.2025 - 21.06.2025, lämpötila 9 - 7 astetta, tuulta 0 - 1 m/s, ei pilviä, ei sadetta 0/3

2. Tulokset

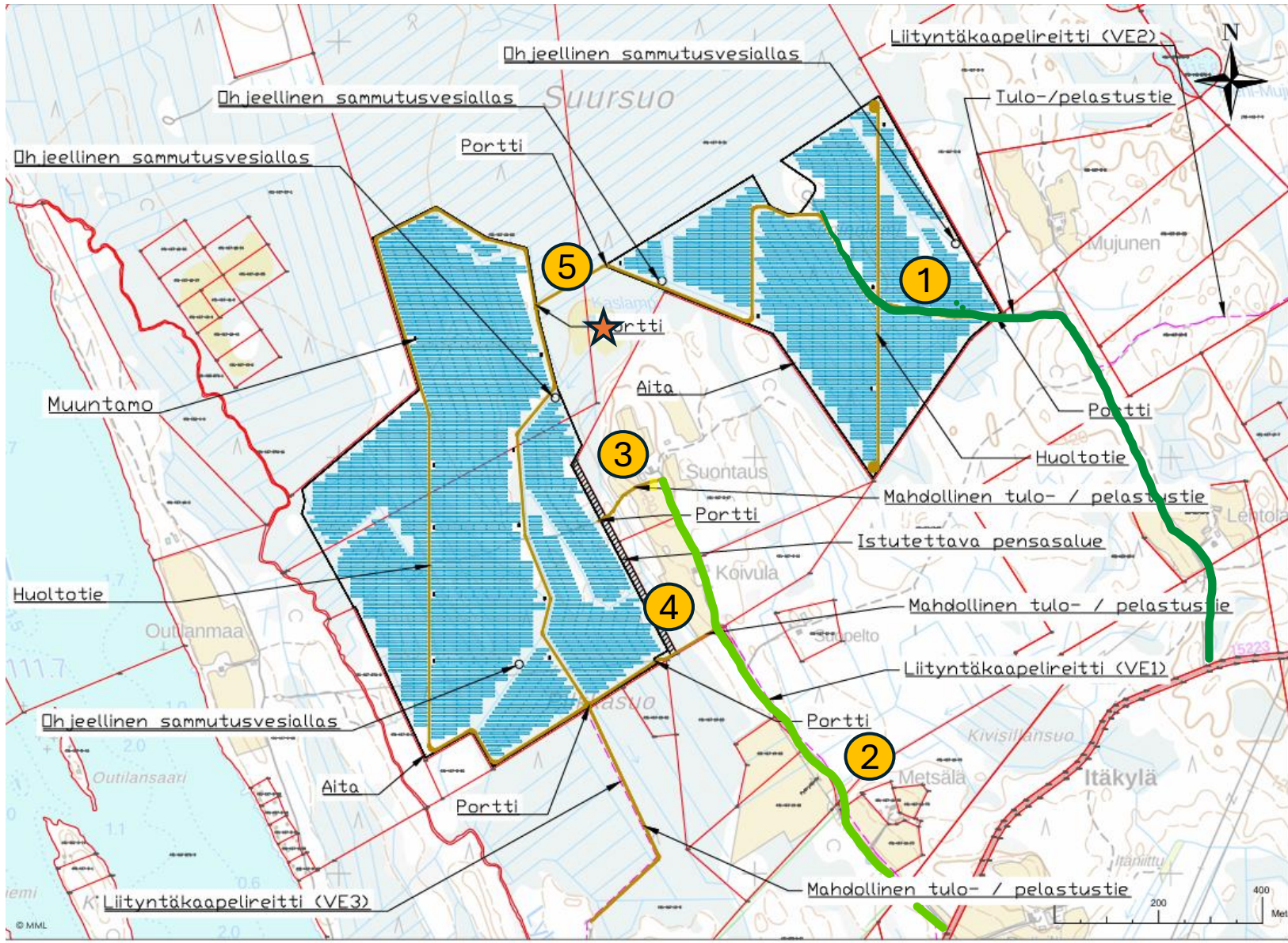
Lepakkohavainnot:

- 08.06.2025 - 09.06.2025, ei havaintoja lepakoista
- 13.06.2025 - 14.06.2025, ei havaintoja lepakoista
- 20.06.2025 - 21.06.2025, ei havaintoja lepakoista.

3. Yhteenveto

Näiden tulosten pohjalta on oletettavaa, että alueella ei ole lepakkoylehdyskuntia jotka käyttäisivät aluetta ruokailualueenaan tai siirtymäreitinään kesäkuussa.

Liite tieyhteydet



- 1 Mujusentie. Yksityistie (tiekunta). Vaatii tietoimituksen. Aurinkokuisto on piirretty yksityistien päälle.
 - 2 Suontaustantie. Yksityistie (tiekunta).
 - 3 Metsätie, joka on rasitteena Suontaustan kiinteistölle. Tien tarkoitus muuttuu. Vaatii uuden tietoimituksen jos tietä aiotaan käyttää tulo-/pelastustienä.
 - 4 Uusi tie. xx kiinteistön maata.
 - 5 Yhdystie Kaslammen kautta.
- ★ Kaslampi

Kaupunginosa Suursuo	Kiinteistö 491-467-5-31 491-497-18-63	Tiehti/iro	Viranomaisen merkintä
Rakennustoimelo ERILLISLAITE / UUDISRAKENNUS	Pääsuojaj PÄÄPIIRUSTUS	Julk. no (1/4)	
Rakennuskohde Suursuo 51540 Mikkeli Suursuon aurinkokuisto	Pääsuojajan sisältö Asemapiirustus	Mittakaava 1:8000	
	Suunnitelusko, työkumero ja piirustenumero 2274-08-01-01	Muoto M8	
Päiväsuunnittelija Sitema Oy, Jouni Hämäläinen			
Suunnittelija Sitema Oy, Ville Saukko	Päivä 18.8.2025	Tiedosto .dwg	

Huomautus suunnittelutarveratkaisusta

Päiväys

03.10.2025

Lähettäjä:

Vastaanottaja:

Mikkelin kaupunki, Rakennusvalvonta

Maaherrankatu 9-11

50100 Mikkelä

Asia:

Huomautus suunnittelutarveratkaisusta koskien Suursuo 51540 Mikkelä, Suursuon aurinkopuisto, suunniteltua hanketta.

Arvoisat vastaanottajat,

minna.frosti@mikkeli.fi tai kirsi.avelin@mikkeli.fi

Esitän huomautukseni suunnittelutarveratkaisusta, joka koskee aurinkoenergiailaitoksen rakentamista, rakennuskohde Suursuo 51540 Mikkelä, Suursuon aurinkopuisto.

Keskeiset huomautukseni:

Rakennuslupa:

Alkuperäinen rakennuslupahakemus on jätetty 27.1.2025. Sitten hankkeen suunnitelmat ovat muuttuneet merkittävästi, ja niistä on esitetty runsaasti huomautuksia. Tässä kuulemisessa (joka päättyy 3.10.2025) naapurit kuullaan samanaikaisesti sekä suunnittelutarveratkaisusta että rakennusluvasta (LP-491-2024-02124). Rakennusluvassa hakija on ilmoittanut täydentävänsä rakennuslupahakemusta myöhemmin, kun suunnittelutarveratkaisu on käsitelty. Näin ollen asianomainen ei tässä kuulemisessa voi ottaa kantaa mahdollisiin rakennuslupahakemukseen tehtyihin muutoksiin, jotka ovat voineet tulla ensimmäisen kuulemisen 16.2.2025 jälkeen. Muutettu rakennuslupa ei ole ollut asianomaisen nähtävissä.

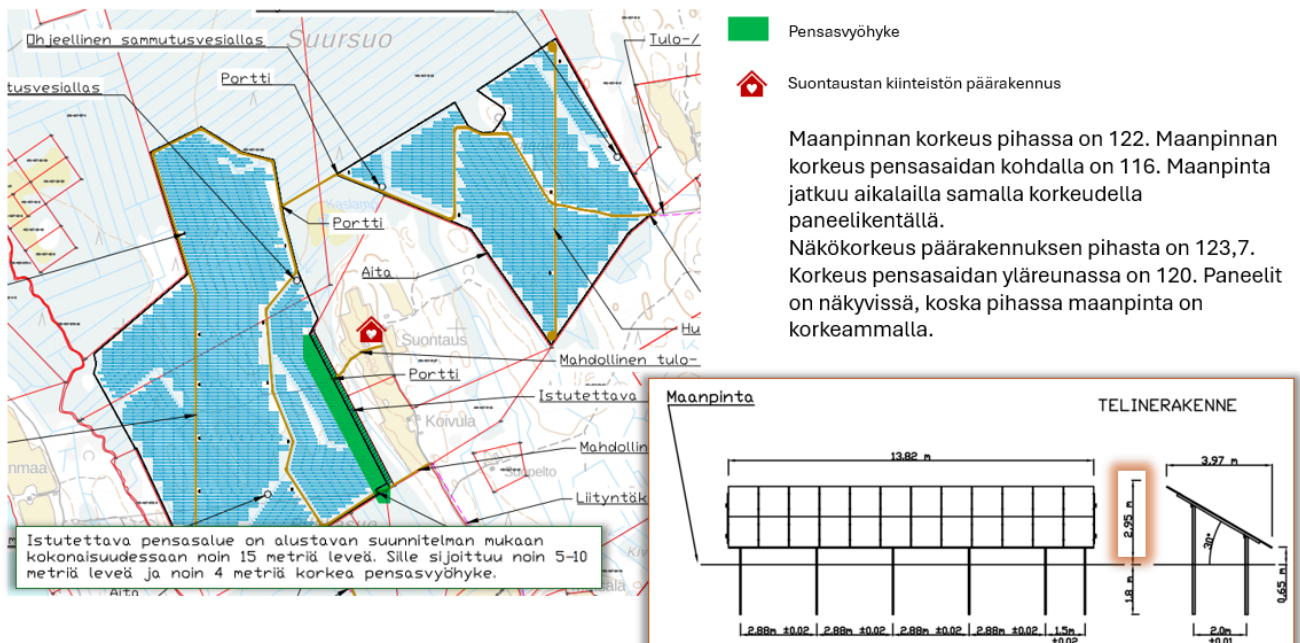
Maisemahaitta:

Hanke uhkaa muuttaa omistamani kiinteistön (491-xxx-xxx-xxx) esteettistä ja maisemallista luonnetta sekä kiinteistön ympäristön viihtyisyyttä. Laitos heikentää maisemallista arvoa,

pilaamalla luonnonmukaisen yleisilmeen ja häiritsee maisemallista yhtenäisyyttä. Etäisyys asuinrakennuksesta lähimpään laitokseen on alle 150 metriä. 21.8.2025 päivitetystä SITEMA Oy:n laatimassa Suunnittelutarveratkaisun hakemussuunnitelmassa mainitaan että "Maisemavaikutuksiin voidaan vaikuttaa hankealueella tehtävillä metsänhoitotoimenpiteillä, lähialueen kasvillisuudella ja puustolla sekä valitulla paneelitekniikalla ja alueen aitaamisella" ja että "Hankealueen paneelikentät suunnitellaan siten, että alueen ympärille jätetään puustoa suojavyöhykkeeksi asutukseen. Lisäksi hankealueen reunalle istutetaan maisemointipensaikkoo maisemointivaikutusten lieventämiseksi."

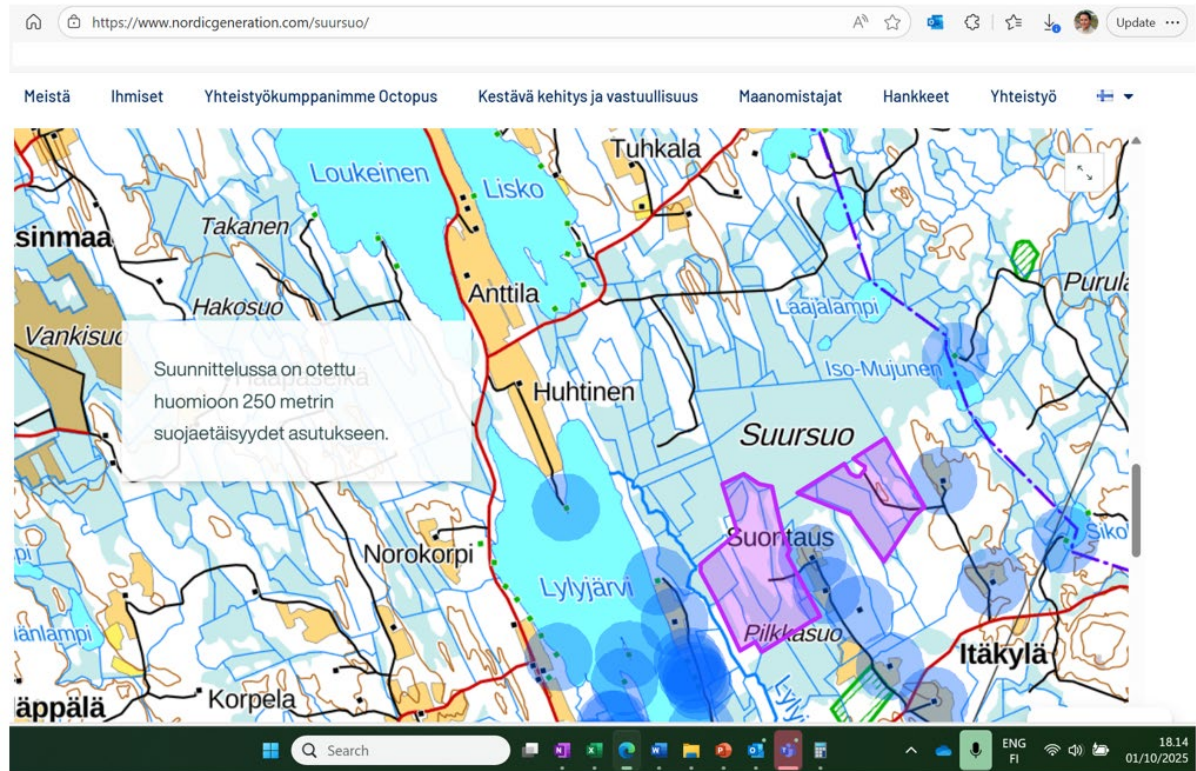
Alustavan suunnitelman mukaan kiinteistön Suontausta ja aurinkopuiston välille ei jätetä puustoa suojavyöhykkeeksi asutukseen paneelivarjostuksen vuoksi, vaan alueelle istutetaan pensasalue. Istutettava pensasalue olisi noin 4 metriä korkea. Yksittäisen paneelin korkeus maanpinnasta olisi noin 3 metriä. Alueen maanpinta nousee siten, että Suontaustan kiinteistön piha on pensasvyöhykkeen maanpintaan verrattuna merkittävästi (6 metriä) korkeammalla. Tämän vuoksi 4 metriä korkea pensasvyöhyke ei käytännössä tarjoa minkäänlaista näkösuojaa. Alueen korkeuseroja ei ole suunnitelmassa otettu huomioon. Näköeste toimii vain, jos suojaksi jätetään metsäkaistale. Jos pensasaita istutetaan taimista, sen kasvaminen kestää jopa viisi vuotta.

Maanpinnan korkeus pihassa on 122. Maanpinnan korkeus pensasaidan kohdalla on 116. Maanpinta jatkuu aika lailla samalla korkeudella paneelikentällä. Näkökorkeus päärakennuksen pihasta on 123,7. Korkeus pensasaidan yläreunassa on 120.



Nordic Generationin [hanke-esittelysivujen](#) mukaan paneelikentät suunnitellaan siten, että alueen ympärille jätetään puustoa suojavyöhykkeeksi asutukseen, ja suojaetäisyydeksi määritellään 250 metriä. Asemakaavassa ei ole luvattua 250 metrin suojaetäisyyttä Suontaustan asuinrakennukseen. 3.6.2025 hanke esitteli Suontaustan tiekunnalle suunnitelmia, joissa nousi esille kysymys 250 metrin suojaetäisyydestä. Tilaisuudessa Mika Salmela totesi, että hanke-esittelyn sivuilla esitetty tieto ei sido projektia ja että "sivullahan voidaan sanoa mitä vain". Tällainen kommentti heikentää luottamusta hankkeen toteuttajia kohtaan sekä herättää epäilyksiä hankkeen tarkoitusperien ja tavoitteiden avoimuudesta ja

luotettavuudesta. Hankkeen esittelysivuilla tämä 250 metrin suojaetäisyys on yhä nähtävissä 1.10.2025. Hankkeen markkinointi vaikuttaa siten epäeettiseltä ja harhaanjohtavalta.



Vesienhallinta

Hankkeen vaikutuksia vesistöön on systemaattisesti vähätelty, eikä niiden laajuutta ole arvioitu riittävän perusteellisesti. Vesienhallintasuunnitelmaraportti on laadittu paikkatietotarkasteluna, sen laatimisen yhteydessä ei ole tehty hydraulista mallinnusta eikä tarvittavia maastomittauksia.

Ilman hydraulista mallinnusta ei voida luotettavasti arvioida, miten vedet todellisuudessa käyttäytyvät erilaisissa sää- ja kuormitustilanteissa. Mallinnus on keskeinen työkalu, kun halutaan ennakoida veden virtausta, mahdollisia tulvariskejä ja suunnitelman vaikutuksia alapuolisiin vesistöihin. Sen puuttuessa suunnitelma jää teoreettiseksi eikä perustu laskennalliseen todentamiseen.

Samoin maastomittausten tekemättä jättäminen heikentää lähtötietojen luotettavuutta. Korkeusasemien, uomien ja alueen todellisten virtausreittien tarkka tunteminen on välttämätöntä, jotta suunnitelma voidaan sitoa paikallisiin olosuhteisiin. Ilman mittauksia vaarana on, että ratkaisut perustuvat virheelliseen tai liian yleispiirteiseen tietoon, mikä voi johtaa virheellisiin johtopäätöksiin ja jopa aiheuttaa haittaa alueen vesitaloudelle.

Korostamme, että vesienhallintasuunnitelman tulee perustua ajantasaiseen ja paikkansapitävään tietoon. Siten ennen suunnitelman hyväksymistä tulee tehdä sekä tarvittavat maastomittaukset että hydraulinen mallinnus, joiden avulla voidaan varmistaa ratkaisujen toimivuus käytännössä.

Aurinkopuiston rakentaminen edellyttää puuston poistamista hankealueelta. Puustoa poistetaan sekä metsänhoidollisista syistä että aurinkopaneelien asennuksen mahdollistamiseksi. Lisäksi reuna-alueilla oleva korkea puusto voi aiheuttaa varjostusta

paneelleille, mikä heikentäisi tuotantotehokkuutta. Näistä syistä myös reuna-alueiden puustoa poistetaan. Vesienhallintasuunnitelmaraportin mukaan tämä aiheuttaa rakentamisen aikana kiintoaines- ja ravinnekuormitusta Lylyjokeen ja ojitusyhteisöön. Pinta valunta kasvaa paikallisesti kaksinkertaiseksi.

Lisko-Loukee-Lylyjärvien vesistönsuojeluyhdistys on aloittanut alueella vesiensuojelun yhteistyössä Ely:n kanssa, mihin hankkeessa tehtävät maanmuokkaukset (hakkuut, soiden kuivatukset, ojien täyttö) kiistattomasti vaikuttavat negatiivisesti. Yleisötilaisuudessa Siteman edustaja toi esille, että maata muokataan mahdollisimman vähän, mutta pelastusviranomaisen lausunnossa palavan aluskasvillisuuden poisto tai täysin palamaton alusta on suositeltavin. Lisäksi hankesuunnitelmassa mainitaan eri kohdissa maanmuokkaustöitä ja niiden mahdollisia vaikutuksia luontoon. Hankkeen edustajat antoivat kuitenkin ymmärtää yleisötilaisuudessa, että maanmuokkaus on vähäistä, mutta hankesuunnitelmassa sanotaan kuitenkin seuraavaa: *"Puustoisten alueiden osalta maaperää voidaan joutua muokkaamaan rakennettavuuden parantamiseksi esimerkiksi juurakoiden poistamisella. Kantavuuden lisäämiseksi muuntamoiden perustusten osalta tehdään massavaihto kivennäismaahan asti eloperäisen maa-aineksen poistamiseksi."* ja *"Tiestön mm. tulevan huoltotiestön osalta kantavuuden edistämiseksi voidaan joutua asentamaan suojakangasta tai geoverkkoa sekä kivimursketta alueella."* Hankkeen metsäkadon määrä tulee olemaan noin 10–13 tuhatta kuutiometriä.

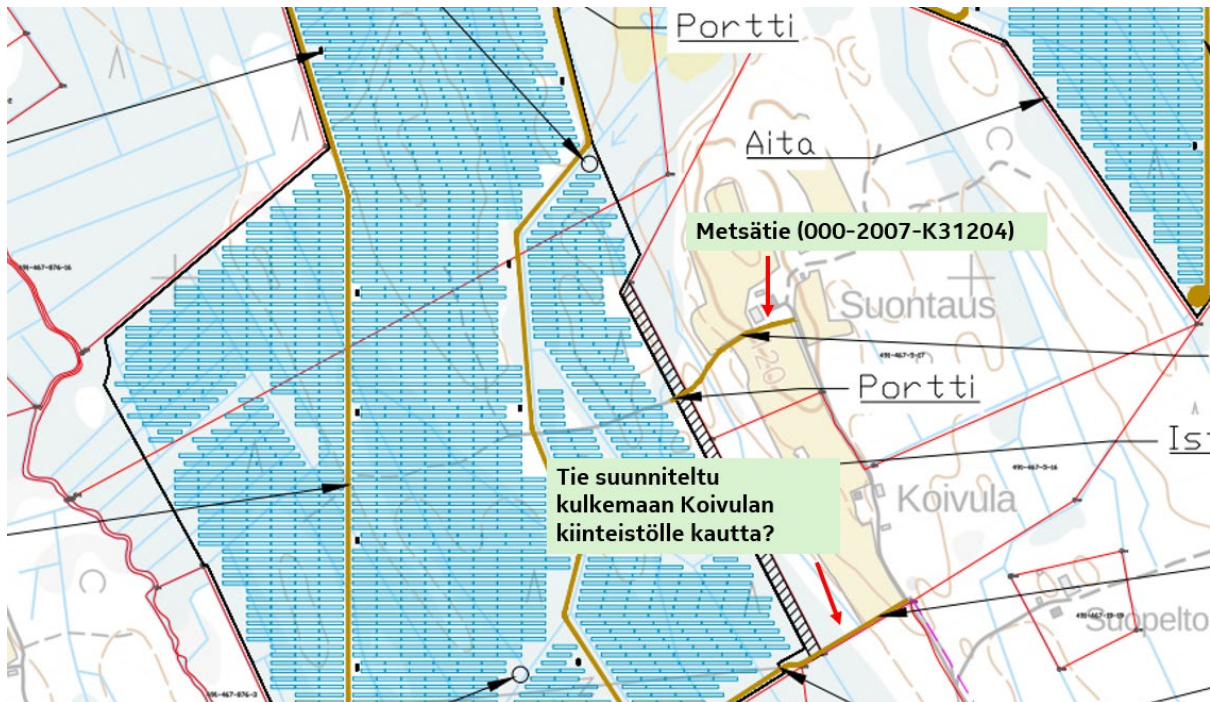
Suunnitelmassa ei ole myöskään otettu huomioon vedenottomahdollisuutta pelastustoimelle vaikkakin ohjeelliset sammutusvesialtaat on piirretty asemapiirrustukseen. Hankesuunnitelman liitteenä 8 mainitaan pelastusviranomaisen lausunto, mutta kyseiseen liitteeseen ei viitata hankesuunnitelman tekstissä. Onko pelastusviranomaiselta pyydetty uutta lausuntoa suunnitelmien muuttuessa ja edetessä?

Aurinkopuiston liikennöinti ja kulkuyhteydet:

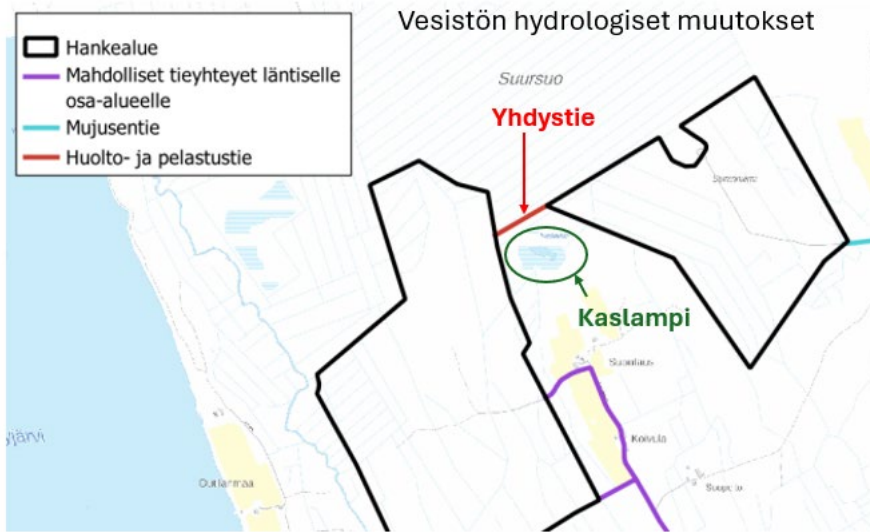
Hankealueelle rakennetaan tiestöä asennus- ja huoltotoimintaa sekä pelastustoimintaa varten. Rakentamisvaiheen liikenteellä on vaikutusta yksityisteiden käyttömääriin ja kunnossapitotarpeeseen raskaan liikenteen määrän lisääntyessä. Rakennuttaja on ilmoittanut käyttävänsä alueelle kulkuun jo olemassa olevia teitä. *"Alueen tieverkosto soveltuu aurinkovoimalaitoksen tarpeisiin ja vastaa kantavuusominaisuuksiltaan keskimääräistä kantavuusvaatimusta."* Valtion teiden kunto on alueelle huono (Vehmaskyläntien päällyste on todella huonossa kunnossa). Vaikuttaa siltä, että hankkeen vetäjällä ei ole käsitystä teiden kunnosta ja kantavuudesta. Oman laskelmani mukaan kyseinen paneelimäärä vaatii noin 40 rekallista, jolloin puhutaan useista tonneista kuormaa. Myöskään yksityisteiden kantavuus ei ole riittävä rakennusaikaiseen kulkemiseen. Tiekunnat eivät ole saaneet riittävästi tietoa arvioidakseen rakennusaikaisen liikenteen vaikutuksia tai tarvittavia tienkunnostustoimia eikä kustannuksia. Huomioitavaa on myös, että pelastustien kantavuuden vähimmäisvaatimus kohteessa, joihin ei sisälly korkealta pelastamista on 26 t.

Metsätie 000-2007-K31204 sijaitsee omistamani kiinteistön xx alueella. Asemakaavassa tämä tie on suunniteltu mahdolliseksi tulo-/pelastustieksi ja täten tien käyttötarkoitus muuttuu ja siitä tulee tehdä uusi tietöimitus ja saada maanomistajan lupa.

Asemapiirrokseen on myös piirretty mahdollinen tulo-/pelastustie, joka kulkisi kiinteistön xx kautta. Tähän tiehen ei ole maanomistajan lupaa.



Pohjoisempien hankealueiden välissä sijaitsee pieni Kaslampi, jota ympäröi metsälain 10 § 2 momentin erityisen tärkeät elinympäristöt -mukainen suoelinympäristö. Kaslampi sijaitsee hankealueiden ulkopuolella, mutta lyhimmillään hankealueelta etäisyyttä Kaslampeen on noin 100 metriä. Suunnitteilla on osa-alueiden väliin rakennettavan tieyhteys Kaslammen pohjoispuolelta. Maaperäselvityksessä mainitaan että *"Tiestön mm. tulevan huoltotiestön osalta kantavuuden edistämiseksi voidaan joutua asentamaan suojakangasta tai geoverkkoa sekä kivimursketta alueella."* Tien rakentaminen voi muuttaa veden virtausta ja pohjaveden tasoa, mikä saattaa heikentää lammen veden määrää ja laatua sekä häiritä sen luonnollista vedenkiertoa. Rakentamisvaiheen sedimentaatio ja ravinnekuormitus, maansiirto, voi aiheuttaa kiintoaineiden ja ravinteiden kulkeutumista lampeen, mikä lisää rehevöitymisriskiä ja heikentää veden ekologista laatua. Suon kosteuden ja pohjaveden muutokset voivat muuttaa kasvi- ja eläinyhteisöjä. Raskas koneisto voi vahingoittaa turvekerroksia ja suon luonnollista rakennetta. Tienrakentaminen tulisi arvioida uudelleen ottaen huomioon suojellun lammen ja suoelinympäristön säilyminen.



Ristiriita ekologisen käytävän ja suunnitellun tieyhteyden välillä:

Hankesuunnitelman luontoarvojen vaikutusten arvioinnissa todetaan seuraavasti:
”Suunnittelualueen osa-alueiden väliin jää nyt leveydeltään yli 500 metrin metsäinen alue ekologiseksi käytäväksi. Alueiden välissä sijaitsevaan Kaslampeen jätetään riittävä etäisyys, mikä mahdollistaa ekologiset käytävät Kaslammen molemmille puolille.” Suunnitelmassa esitetty arvio on kuitenkin ristiriidassa sen kanssa, että osa-alueiden väliin on tarkoitus rakentaa tieyhteys. Tie katkaisisi mainitun ekologisen käytävän, jolloin sen toimivuus luonnon monimuotoisuuden turvaajana ei enää toteutuisi. Tämä heikentää merkittävästi alueen luontoarvoja ja on vastoin hankesuunnitelmassa esitettyjä tavoitteita. Tien rakentamisen vaikutuksia ei ole arvioitu.

Lepakot:

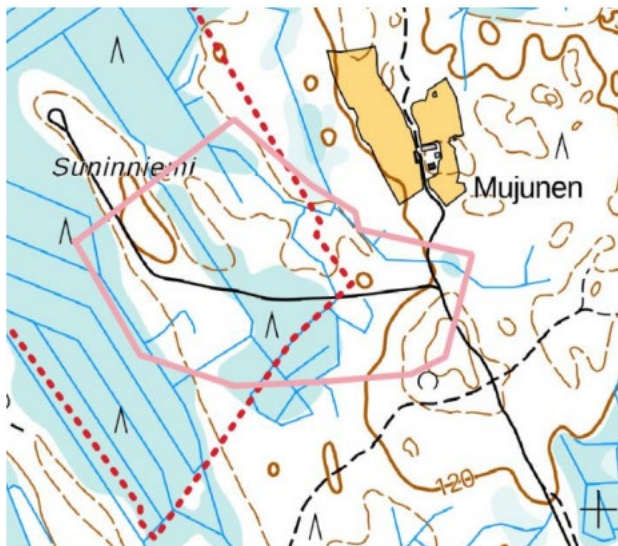
Kaikki lepakot ovat Suomessa rauhoitettuja ja luontodirektiivin liitteen IVa-lajeja (erityisesti suojeltuja). Suomessa elävistä ja säännöllisesti tavattavista lepakoista elinvoimaisia ovat pohjanlepakko, korvayökkö, vesisiippa, isoviikisiippa ja viikisiippa. Pikkulepakko on luokiteltu vaarantuneeksi ja ripsisiippa erittäin uhanalaiseksi. Luonnonsuojelulaki kieltää luontodirektiivin liitteen IV a) lajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämisen ja heikentämisen. Suomi on myös ratifioinut EUROBATS-sopimuksen, jonka mukaan muun muassa lepakoiden tärkeät ruokailualueet tulisi ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa.

2.10.2024 päivätyn luontoselvityksen mukaan lepakojen esiintymisen selvittämiseksi alueelle tehtiin 6 kpl maastokäyntejä heinä-elokuussa 2024. Maastokäynnit keskitettiin heinä- ja elokuuhun, koska silloin lepakoiden aktiviteetti on korkeimmillaan.



Kuva 13: Suontaus, metsätie.

Suontaustan metsätien alueella tehtiin maastokäyntejä 13.–14.7.2024. Käyntien aikana havaittiin useita yksilöitä pohjanlepakoita (*Eptesicus nilssonii*), samoin kuin siippalajia. Alue arvioitiin lepakoiden kulkureitiksi. Lepakoille tärkeät alueet jaetaan kolmeen luokkaan, ja tämän arvioinnin perusteella alue luokiteltiin luokkaan III (lepakkoalue voi olla lepakoiden käyttämä saalistusalue tai muu lepakoille tärkeä alue).



Kuva 12: Suninniemi.

Suninniemen metsäautotien alueella tehtiin maastokäyntejä vastaavasti 13.–14.7.2024, 21.–22.7.2024 ja 5.–6.8.2024. Käyntien aikana havaittiin alueella pohjanlepakkoa (*Eptesicus nilssonii*), siippalajia sekä pohjanlepakkoa (*Eptesicus nilssonii*). Alue arvioitiin keskikesän ruokailualueeksi lepakoiden runsauden vuoksi. Lepakot siirtyvät ravinnon perässä kesän kuluessa kohteelta toiselle. Alue luokiteltiin luokkaan II (E erityisen tärkeät kohteet. Ravinnonsaannin kannalta tärkeä alue tai siirtymäreitti. Maankäytössä alueen arvo lepakoille tulee ottaa huomioon (EUROBATS-sopimus ja LSL 4 § sekä MRL 28 §, 39 § ja 54 §). EUROBATS-sopimus velvoittaa jäsenmaitaan suojelemaan esimerkiksi lainsäädännöllä lepakoita ja niiden tärkeitä saalistusalueita ja siirtymäreittejä. Luokan II alueet on Suomessa pyrittävä säilyttämään maankäytössä.) Asianomaisen tietoon tuli, että luontoselvitystä täydennettiin kesäkuussa 2025 uudella lepakkoselvityksellä. Asianomainen on saanut Mikkelin kaupungilta pyynnöstään 25.6.2025 päivätyn dokumentin (Mikkeli Suursuo, Lepakko Täydennys, 25.06.2025).

Huomionarvoista kyseisessä selvityksessä on, että dokumentista ei ilmene, kuka selvityksen on laatinut. Lisäksi 2.10.2024 päivityssä luontoselvityksessä mainitaan nimenomaan, että *”Maastokäynnit keskitettiin heinä- ja elokuuhun, koska silloin lepakoiden aktiviteetti on korkeimmillaan.”* Uusi selvitys on sen sijaan tehty poikkeuksellisesti kesäkuussa, jolloin lepakoiden aktiivisuus ei oletettavasti ole huipussaan. Uusi selvitys on merkittävästi ristiriidassa aiemman luontoselvityksen kanssa, mikä herättää vakavaa epäilystä selvityksen luotettavuudesta. Tilanne herättää myös kysymyksen siitä, onko selvityksen laatimisessa mahdollisesti pyritty tarkoituksellisesti vaikuttamaan hankkeen arvioituihin luontoarvovaikutuksiin.

Lepakkojen esiintymisen selvittämiseksi alueelle tehtiin 3 kpl maastokäyntejä kesäkuussa 2025.

- 08.06.2025, klo 22:15 - 09.06.2025, klo 02:45
- 13.06.2025, klo 22:30 - 14.06.2025, klo 02:30
- 20.06.2025, klo 22:20 - 21.06.2025, klo 02:40

2. Tulokset

Lepakkohavainnot:

- 08.06.2025 - 09.06.2025, ei havaintoja lepakoista
- 13.06.2025 - 14.06.2025, ei havaintoja lepakoista
- 20.06.2025 - 21.06.2025, ei havaintoja lepakoista.

3. Yhteenveto

Näiden tulosten pohjalta on oletettavaa, että alueella ei ole lepakko-yhdyskuntia jotka käyttäisivät aluetta ruokailualueenaan tai siirtymäreitinään kesäkuussa.

Suontaustan tilan kesäasukkaan mukaan lepakoita voi jo silmämääräisesti havainnoida lentelevän pihapiirissä heinäkuun iltojen pimentyessä. Tämän havaintotiedon perusteella on epäilyttävää, että selvityksissä väitetään, ettei alueella ole lepakko-havainnointia. Paikallishavainnot viittaavat siihen, että lepakoiden esiintyminen alueella on merkittävää ja että ne käyttävät pihapiiriä ainakin osana kulkureittejään ja saalistusalueitaan. Tämä herättää kysymyksen siitä, kuinka kattavasti ja tarkasti lepakko-havainnot on kartoitettu ”virallisissa” selvityksissä.

On syytä myös huomioida, että oletettavasti lepakkoja kartoittamaan lähetetty henkilö tavattiin Suontaustan metsätiellä 13.6.2025 noin kello 23.30. Kyseinen mieshenkilö kieltäytyi esittelemästä itseään tai kertomasta, mitä hän teki alueella. Tällainen käytös on täysin epäammattimaista ja herättää vakavia epäilyksiä kartoituksen luotettavuudesta ja hankkeen toiminnan avoimuudesta.

Matelijat:

Matelijatutkimuksia rakennushankkeissa tehdään usein osana ympäristölupaprosessia tai luontoselvityksiä, erityisesti alueilla, joilla esiintyy suojeltuja matelijalajeja kuten kyykäärme (Vipera berus). Kyy on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu vuodesta 2023 alkaen. Rauhoitettuun eläinlajiin kuuluvan yksilön tappaminen ja pyydystäminen sekä tahallinen häirintä ja vahingoittaminen on kielletty. Alueella on tunnetusti hyvin vahva rauhoitetun kyykäärmeen kanta. Paikallishavainnot tukevat tarvetta matelijatutkimukselle osana luontoselvitystä. Kyykäärmeen ohella alueella pesii vaskitsa, joka on myös rauhoitettu.

Suomessa vaskitsa on luonnonsuojelulain alainen laji, ja sen tappaminen, vahingoittaminen tai häiritseminen on kielletty.

Koska matelijatutkimusta käytetään usein luontoselvityksissä ennen rakennushankkeita, kuten tielinjauksia, tuulivoima- ja aurinkopuistohankkeiden aloittamista, miksi ELY-keskus ei ole edellyttänyt matelijatutkimuksia?

Kuntalaisten yhdenvertaisen ja suhteellisuusperiaatteen mukainen kohtelu viranomaispäätöksissä

Viranomaisten tulee päätöksenteossaan noudattaa yhdenvertaisuusperiaatetta ja suhteellisuusperiaatetta. Perustuslain (731/1999) 6 §:n mukaisesti jokaisella kansalaisella on oikeus tasapuoliseen kohteluun, eikä ketään saa asettaa eriarvoiseen asemaan ilman hyväksyttävää ja perusteltua syytä. Kuntalain (410/2015) 22 § vahvistaa, että kunta toimii yhdenvertaisesti kaikkia asukkaitaan kohtaan. Hallintolain (434/2003) 6 §:n mukaan viranomaisten päätösten tulee olla oikeassa suhteessa tavoiteltuun päämäärään nähden. Suhteellisuusperiaatteen mukainen päätöksenteko edellyttää, että päätös ei saa aiheuttaa kohtuutonta haittaa yksittäiselle kuntalaiselle. Käytössä olevista vaihtoehdoista valitaan vähiten rajoittava tai haitallinen keino.

Hankkeessa ei toteudu kuntalaisten tasapuolinen kohtelu eikä päätöksenteon suhteellisuusperiaate. Hanke aiheuttaa kohtuutonta haittaa ja rasitetta yhden yksittäisen kuntalaisen kiinteistölle. Vaikuttaa siltä, että paneelikenttien sijoittelu ihan kiinteistön rajalle on harkittu ja oletettu, että omistajalla, 80-vuotiaalla vanhalla rouvalla, ei ole riittävää kapasiteettia tai ymmärrystä hankkeesta.

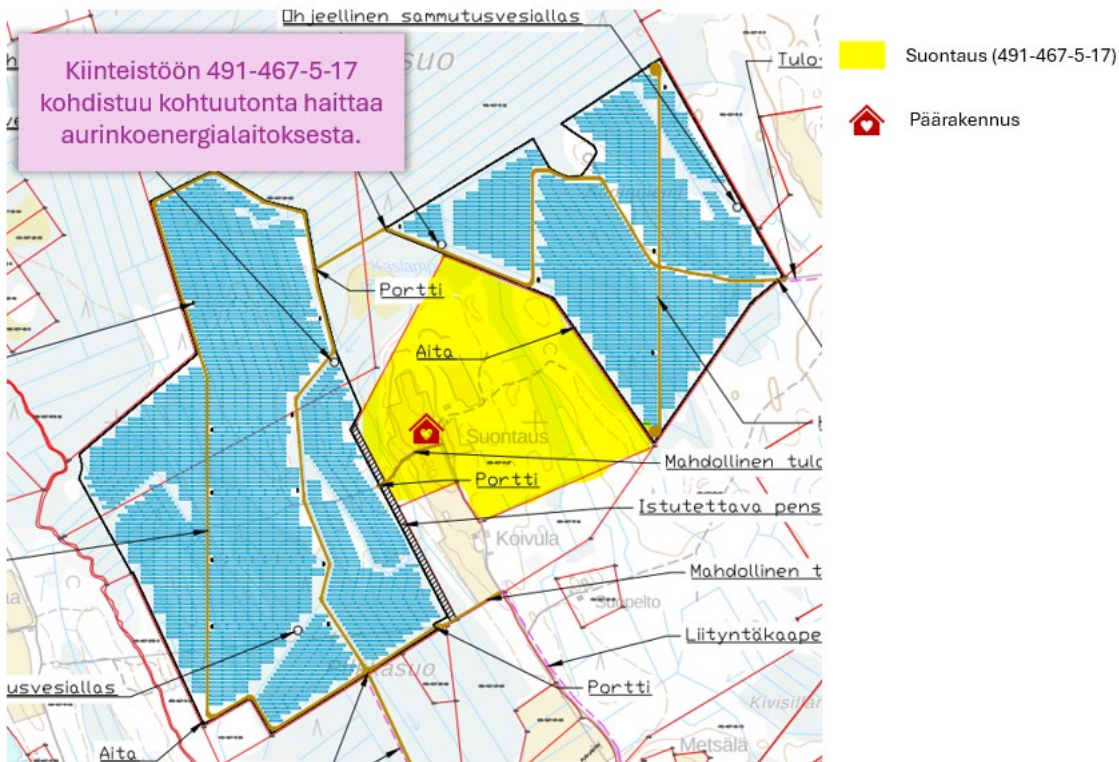
Laitos heikentää kiinteistön, xx, maisemallista arvoa, pilaamalla luonnonmukaisen yleisilmeen ja häiritsee maisemallista yhtenäisyyttä. Alue, joka koostuu luonnonmukaisesta ympäristöstä, muuttuu teollisen näköiseksi. Laitos on ristiriidassa alueen perinteisen maisemallisen ilmeen kanssa. Kiinteistön arvo myös laskee.

Kaupunki on velvollinen huomioimaan maisemallisen yhtenäisyyden rakennuslupaa myöntäessään useiden lakien ja säädösten perusteella. Tavoitteena on varmistaa, että uusi rakentaminen sulautuu ympäristöön, säilyttää alueen luonteen ja ei heikennä maiseman arvoja.

Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL 132/1999)

- MRL 117 §: Rakentamisen on sovellettava maisemaan ja ympäristöön.
- MRL 135 §: Rakennuslupaa myönnettäessä tulee arvioida, onko hanke sopuinnassa ympäröivän maiseman kanssa.
- MRL 140 §: Rakennusluvan edellytyksenä on, ettei se heikennä alueen erityisiä luonnon- tai kulttuuriarvoja.

Suunnitelmassa mainitaan, että asutukseen on huomioitu 250 metrin suojaetäisyydet, mutta lähimmän laitoksen etäisyys asuinrakennuksesta on alle 150 metriä. Paneelikentän sijoittelu on suunniteltu aivan kiinteistön rajalle, puustopuskurivyöhykettä ei ole jätetty, mikä ei ole hyvän rakennustavan mukaista.



Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Hankesuunnitelmassa sanotaan että "Hanke lisää energiaomavaraisuutta." Nordic Generation on hanketta varten perustettu projektiyhtiö, jonka rahoittajana toimii kansainvälinen Octopus Energy Generation. Ymmärtääkseni Mikkelin kaupungilla ei ole omistusosuutta ko. yhtiöistä. Millä tavalla tämä hanke edistää energiaomavaraisuutta?

Mielestäni suunnitelma on ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa. Alue pirstotaan tarpeettomasti käyttöön, joka ei edistä luonnon monimuotoisuuden säilymistä, kuten valtakunnallisissa tavoitteissa on linjattu. Mikkelin alueella on runsaasti aurinkovoimaloille soveltuvaa maata, jonka käyttö ei vaadi luonnon ja eläimistön peruuttamatonta tuhoamista. Yleisötilaisuudessa 10.2.2025 ja Mikkelin kaupungin maankäyttöjohtajan, Topiantti Äikkään, useissa eri yhteyksissä esille nostama työllistävä vaikutus alueelle, ei käy millään tavalla ilmi hankesuunnitelmasta. Täten voi olettaa, ettei hankkeen toteuttaja voi luvata työllisyysvaikutuksia alueelle.

Maanvuokrasopimus:

Viranhaltijan päätöksessä MliDno-2025-190 todetaan: "Tämän päätöksen nojalla allekirjoitetaan uusi maanvuokrasopimus." Maankäyttöjohtaja Topiantti Äikkään 1.10.2025 sähköpostin perusteella uutta maanvuokrasopimusta ei vielä ole, se oli vielä luonnosvaiheessa.

Kaupungin tekemän maanvuokrasopimuksen (26.11.2024) mukaan vuokralaisella on oikeus käyttää kaupungin olemassa olevia yksityisteitä korvauksetta vuokra-alueelle kulkemiseen. Kuulemisajankohtana hankkeen alueella on tiedossa vain yksi kaupungin omistama yksityistie, metsätie (000-2007-K31204), joten maanvuokrasopimuksessa viitattaneen vain tähän metsätiehen? Jos näin, niin silloinhan kaupunki maksaa hankkeelle tietojen ja

tien muuttamisen metsätiestä pelastus- ja tulotieksi. Eikö silloin tueta yksityistä yritystä veronmaksajien varoin?

Ennallistamisen turvaamiseksi maanvuokrasopimuksessa on määritelty kasvava vakuussumma. Ottaen huomioon, että aurinkovoimasta on Suomessa vielä hyvin vähän pitkäaikaista kokemusta, pidän epärealistisena olettaa, että aurinkopuisto olisi toiminnassa vielä 45 vuoden kuluttua. Hankintasuunnitelman mukaan aurinkovoiman tuotantoalueen elinkaariodote on noin 30–40 vuotta. Ennalta varattu summa puiston purkamista varten ensimmäisten 10–20 vuoden aikana on hyvin vähäinen. Alueen ennallistamiseen tarvittava määrä rahaa on kerätty kasaan vasta 35 vuoden tiedoilla. On erittäin todennäköistä, että aurinkopuisto joko lakkautetaan tai myydään kolmannelle osapuolelle ennen 45 vuoden aikajännettä, jolloin tämän hetkisen laskelman mukaan vakuussumma ei vastaa todellisia kustannuksia ja ennallistamiskustannukset jää siten kaupungin maksettavaksi.

Maanvuokrasopimuksen luonnoksessa ei ole mainintaa kiinteistöverosta. Ymmärtääkseni maanvuokrasopimuksessa kiinteistöveron maksamisesta sovitaan yleensä erikseen vuokranantajan ja vuokralaisen välillä. Sopimuksessa määritellään, kuka vastaa kiinteistöveron maksamisesta ja miten se sisältyy vuokraehtoihin. Ellei toisin sovita, kiinteistövero kuuluu lähtökohtaisesti maanomistajalle (vuokranantajalle), koska verovelvollinen on kiinteistön omistaja. Viitaten verottajan ohjeisiin aurinkovoimalaitoksista <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48501/tuulivoima--ja-aurinkovoimalaitokset-verotuksessa/> "Vuokratusta kiinteistöistä veron suorittaa kiinteistön omistaja eikä haltija. Vuokrasuhteen laadulla ei ole merkitystä. Jos maapohja ja rakennus kuuluvat eri omistajille, veron maapohjasta suorittaa sen omistaja ja rakennuksesta tai rakennelmasta sen omistaja." Sopimuksessa kaupunki pidättää oikeuden suorittaa hanke-alueelta puun poiston kulullaan. Jos kaupunki toteuttaa puuston hakkuut ja tästä aiheutuu mm. haittaa vesistölle, kenen juridinen vastuu vahingoista on?

Maanvuokrasopimuksen luonnoksessa 1.9.2025 sanotaan, kohta 9, seuraavaa:

"Mikäli vuokra-alueella ilmenee tarvetta maaperän puhdistamiseen, vuokralainen on velvollinen välittömästi ottamaan yhteyttä kaupunkiin. Kaupunki korvaa yritykselle pilaantuneen maaperän puhdistamisesta aiheutuneet tavanomaisiin maarakennuskustannuksiin nähden ylimääräiset kustannukset, mikäli korvattavista toimenpiteistä ja kustannuksista on sovittu kaupungin kanssa ennen toimenpiteisiin ryhtymistä. Selvyyden vuoksi

todetaan, että alemman ohjearvon alittavista haitta-ainepitoisuuksista aiheutuvia toimenpiteitä tai kustannuksia ei pidetä tässä tarkoitettuna pilaantuneen maaperän puhdistamisena." Tarkoittaako tämä sitä, että verorahoja käytetään yksityisen yrityksen mahdollisesti aiheuttamien ympäristövahinkojen puhdistamiseen?

Suunnittelutarveratkaisu ja rakennuslupa

Hankesuunnitelma on päivittynyt ja sisällysluettelossa viitataan liitteisiin, joita ei ole käytetty hankesuunnitelmatekstissä. Osa liitteistä on päivitetty (asemapiirros, vesienhallintasuunnitelma, sulfaattimaaselvitys) Mikkelin kaupungin Vireillä olevat poikkeamislupahakemukset sivustolle. Onko viranomaisilta (kuten pelastusviranomaisen, Traficom, Ely-keskus) pyydetty päivitetty lausunnot muuttuneiden suunnitelmien jälkeen? Näihin asianomaisella ei ole ollut mahdollista tutustua.

Hankesuunnitelma sisältää edelleen ehdollisia ilmaisuja ("tarkentuu myöhemmin") ja viittauksia "rakennuslupan saamisen jälkeen".

Kokonaisuudessaan hanketta on markkinoitu siten, että luodaan asukkaille ja viranomaisille vaikutelma siitä että aurinkopuistoa ollaan rakentamassa suomaastolle (hankkeen nimi Suursuo), vaikka todellisuudessa hankealue on pääosin ojitettua talousmetsää ja alueelta poistetaan puusto 10 – 13 tuhatta kuutiometriä aurinkopuiston mahdollistamiseksi. Puuston poisto vaikuttaa alueen hiilivarastoon ja hiilensidontakykyyn heikentävästi, puhumattakaan metsän luonto- ja virkistysarvosta.

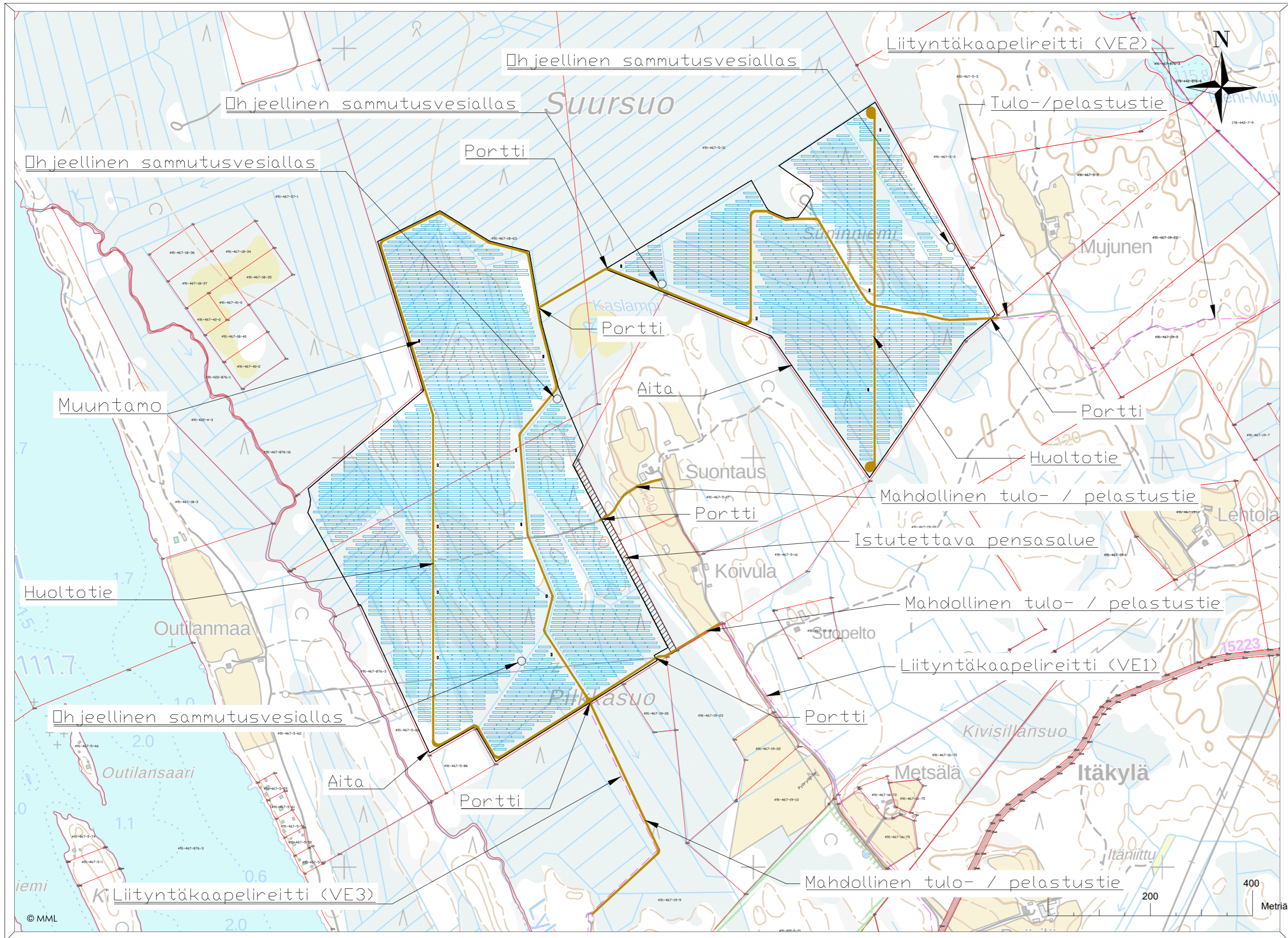
Aika ja Paikka:

03.10.2025 Mikkelissä

Allekirjoitus

Kiinteistönomistajan valtakirjalla (valtakirja toimitettu rakennusvalvontaan 22.1.2025)

Valtuutetut asianhoitajat:



Aidattujen hankealueiden arvioitu koko yhteensä noin 101,3 ha. Aitojen pituus yhteensä noin 6680 metriä.

Muuntamoiden (arviolta 15 kpl) sijainnit ovat alustavia ja ne tarkentuvat myöhemmässä vaiheessa, kun alueelle on tehty maaperätutkimukset ja tarkemmat suunnitelmat ovat valmiina.

Yhden muuntamon kerrosala on arviolta noin 15 neliometriä. Alustavan suunnitelman mukainen muuntamoiden vaatima kerrosala on yhteensä noin 225 neliometriä.

Paneeleita tai muuntamoita ei liitetä vesi- tai viemäriverkostoon

Hulevesisuunnitelma toimitetaan rakennusvalvontaan ennen rakennustöiden aloittamista

Inverttereiden alusta tehdään paloturvalliseksi, esimerkiksi betonilaatoista. Invertterit on tarkoitettu sijoittamaan siten, että niitä on helppo huoltaa, esimerkiksi paneelirivien päihin huoltoteiden viereen.

Muuntamot toteutetaan paloturvallisuusmääräyksiä noudattaen sekä varustetaan öljykaukalolla

Huoltoteiden pituus yhteensä noin 7340 metriä

Kuvan mukaisessa suunnitelmassa aurinopaneeleita 134004 kpl. Yhden paneelin tehon ollessa 645 Wp voimalan kokonaistehoksi tulee noin 86,4 MWp. Voimalan lopullinen teho ja paneelimäärä voivat muuttua aurinkopaneelimallin vaihtuessa.

Istutettava pensasalue on alustavan suunnitelman mukaan kokonaisuudessaan noin 15 metriä leveä. Sille sijoittuu noin 5-10 metriä leveä ja noin 4 metriä korkea pensasvyöhyke.

Koordinaattijärjestelmä ETRS-TM35FIN
Korkeusjärjestelmä N2000

Kaupunginosa Suursuo	Kiinteistö 491-467-5-31	Tontti/nro 491-497-18-63	Viranomaisten merkintöjä
Rakennustoimenpide ERILLISLAITE / UUDISRAKENNUS	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	Juoks. no (1/4)	
Rakennuskohde Suursuo 51540 Mikkeli Suursuon aurinkopuisto	Piirustuksen sisältö Asemapiirustus	Mittakaavat 1:8000	
	Suunnitteluala, työnnumero ja piirustusnumero 2274-08-01-01	Muutos M8	
Pääsuunnittelija Sitema Oy, Jouni Hämäläinen	Päiväys 18.8.2025	Tiedosto .dwg	