

Sisällysluettelo

1	PERUSTIEDOT	4
1.1	Alueen sijainti.....	4
1.2	Osayleiskaavan tarkoitus.....	4
2	TIIVISTELMÄ.....	5
2.1	Kaavaprosessin vaiheet.....	5
2.2	Osayleiskaavan tavoitteet ja sisältö	5
2.3	Osayleiskaavan selvitykset	6
3	SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILA	7
3.1	Rakennettu ympäristö.....	7
3.1.1	Jokiniemen kartanon alue.....	7
3.1.2	Muu rakennuskanta	9
3.1.3	Suojellut rakennukset.....	9
3.1.4	Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY)	9
3.2	Maisema	10
3.2.1	Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA).....	11
3.2.2	Maakunnallisesti maisema-alueet.....	12
3.2.3	Perinnebiotoopit (perinnemaisemat).....	13
3.3	Luonnonympäristö	14
3.3.1	Natura-alueet ja muut luonnonsuojelualueet	14
3.3.2	Tärkeät lintualueet	15
3.3.3	Kallio- ja maaperä	15
3.3.4	Pohja- ja pintavedet.....	16
3.3.5	Luonnonolot.....	16
3.3.6	Arkeologinen kulttuuriperintö.....	19
3.4	Väestö ja asuminen.....	20
3.5	Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevat muut aurinkovoimahankkeet.....	21
3.6	Virkistys ja matkailu.....	21
3.7	Liikenne	22
3.8	Yhdyskuntatekninen huolto	22
3.9	Maanomistus.....	22
4	SUUNNITTELUTILANNE.....	22
4.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.....	22
4.2	Maakuntakaava.....	22
4.3	Yleiskaava	23
4.3.1	Yleiskaava	24

4.4	Asemakaava.....	24
4.5	Rakennusjärjestys	24
4.6	Pohjakartta	24
5	OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ.....	24
5.1	Osayleiskaavan vireilletulo ja aloitusvaihe.....	24
5.2	Valmisteluvaihe (osayleiskaavaluonnos).....	25
5.3	Ehdotusvaihe	25
5.4	Viranomaisyhteistyö.....	25
6	OSAYLEISKAAVA.....	25
6.1	Osayleiskaavan rakenne	25
6.2	Aluevaraukset	26
6.3	Luonnonympäristö	26
6.4	Kulttuuriperintö.....	27
6.4.1	Virkistys	27
6.4.2	Maaperä	27
6.5	Tiestö	27
6.6	Yhdyskuntatekninen huolto	28
6.7	Osayleiskaavan toteuttamisen kustannukset	28
6.8	Osayleiskaavamerkinnot ja -määräykset.....	28
6.9	Osayleiskaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	29
6.10	Osayleiskaavan suhde maakuntakaavaan	29
7	AURINKOVOIMALAN TEKNINEN TOTEUTUS	30
7.1	Hulevesien hallinta	30
7.2	Kasvihuonekaasuvaikutukset.....	31
7.3	Havainnekuvat	32
8	OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET	34
9	OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMINEN	39

LIITTEET

- Liite 1.** Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 5.6.2025
- Liite 2.** Osayleiskaavasta saatu palaute ja vastineet, *liitetään osayleiskaavan ehdotusvaiheessa*
- Liite 3.** Loviisan Jokiniemen aurinkovoimahankkeen luontoselvitykset; Envineer Oy, 4.6.2025
- Liite 4.** Jokiniemi, Aurinkovoimapuiston suunnittelualueen arkeologinen tarkkuusinventointi 2025; Heilu Oy, 16.4.2025
- Liite 5.** Maisemaselvitys, Loviisan NotNukeOne aurinkovoimahanke, 21.5.2025
- Liite 6.** Loviisan Jokiniemen aurinkovoimala – kasvihuonekaasuvaikutukset; Kimmo Klemola, Cleanfi Oy, 30.12.2024
- Liite 7.** Loviisan Jokiniemen aurinkovoima-alue, hulevesiselvitys; Envineer Oy, 2.6.2025

maisemavaikutuksiin sekä kaavan toteuttamisesta mahdollisesti aiheutuviin vesistövaikutuksiin ja mahdollisten haittavaikutusten lieventämiseen.

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Aloituvaihe

Aloitteen osayleiskaavan laatimiseksi on tehnyt 3Flash Finland Oy. Osayleiskaava on tullut vireille 7.5.2025, jolloin Loviisan kaupunginvaltuusto teki päätöksen aloittaa osayleiskaavan laatimisen aloittamisesta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetetaan osayleiskaavaluonnoksen kanssa yhtä aikaa yleisesti nähtäville Lovinon viralliselle ilmoitustaululle ja kaupungin www-sivuille koko kaavaprosessin ajaksi. Nähtävilläolosta kuulutetaan Lovinon virallisella ilmoitustaululla ja kaupungin www-sivuilla sekä paikallislehdissä. OAS:sta, osayleiskaavahankkeesta sekä osayleiskaavahankkeesta pidetään yleisötilaisuus Loviisan kaupungin osoittamissa tiloissa.

OAS:sta pyydetään lausunnot viranomaisilta ja osallisilla on mahdollisuus antaa kirjallinen mielipide OAS:n riittävydestä.

Aloituvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 27.5.2025.

Valmistelu/luonnosvaihe

Osayleiskaavan valmistelu/luonnosvaihe asetetaan yleisesti nähtäville yhtä aikaa OAS:n kanssa. Nähtävilläolosta kuulutetaan Lovinon virallisella ilmoitustaululla ja kaupungin www-sivuilla sekä paikallislehdissä. Osayleiskaavahankkeesta ja OAS:sta pidetään yleisötilaisuus Loviisan kaupungin osoittamissa tiloissa (sama tilaisuus kuin edellä).

Osayleiskaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta ja osallisilla on mahdollisuus antaa kirjallinen mielipide kaavaluonnoksesta.

Luonnoksen nähtävillä olon jälkeen pidetään viranomaistyöpalaveri tarvittaessa.

Ehdotusvaihe

Osayleiskaavan ehdotusvaihe asetetaan yleisesti nähtäville 30 vrk ajaksi (AKL 65 §). Nähtävilläolosta kuulutetaan Lovinon virallisella ilmoitustaululla ja kaupungin www-sivuilla sekä paikallislehdissä. Osayleiskaavaehdotuksesta pidetään yleisötilaisuus Loviisan kaupungin osoittamissa tiloissa.

Osayleiskaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta ja osallisilla on mahdollisuus antaa kirjallinen muistutus kaavaehdotuksesta.

Ehdotusvaiheessa pidetään viranomaisneuvottelu (AKL 66 §).

2.2 Osayleiskaavan tavoitteet ja sisältö

Jokiniemen aurinkovoimaosayleiskaavan tarkoituksena on laatia Jokiniemen kartanon kiinteistölle (434-477-1-42, Änäs gård) aurinkovoimalan toteuttamisen salliva oikeusvaikutteinen osayleiskaava. Osayleiskaava-alueeseen sisältyy myös Jokiniemen peltoalueiden lounais- ja länsirajalle sijoittuvat neljä pihapiiriä ja niitä ympäröivät metsäalueet, jotta turvataan asuinkiinteistöjen oikeus lisärakentamiseen kiinteistöillä. Jokiniemen kiinteistön alueelle suunniteltu aurinkovoimalahanke on ns. Agri-PV -hanke, jossa alueelle suunnitellaan aurinkovoimalan ja peltoviljelyn yhdistämistä. Aloitteen osayleiskaavan laatimisesta alueelle on tehnyt yksityinen hankekehittäjä 3Flash Finland Oy.

Agri-PV-hankkeessa aurinkopaneelit ovat hieman tavallista korkeampia ja harvemmassa, jotta paneelien välistä mahdollaan ajamaan traktorilla tai niiden alla voidaan laiduntaa. Paneelien runko on

n. 2 m korkeudella ja paneelit asennetaan pareittain auringon mukaan kääntyviin akseleihin. Paneelien ollessa kääntyneenä pystyasentoon niiden kokonaiskorkeus on n. 4 m. Käytön aikana suurimman osan ajasta paneelit ovat kuitenkin maksimikorkeutta matalampia. Aurinkopaneelien alueita ei ympäröidä suoja-aidoilla, mikä mahdollistaa myös alueen viljelykäytön jatkamisen helpommin sekä vähentää aidoista koituvia maisemahaittoja. Jokiniemen kartano Oy:n tilan pelloilla viljellään tällä hetkellä pääosin nurmea.

Tavoitteena on laatia osayleiskaava siten, että Jokiniemen tilan lounais- ja länsipuolella sijaitseville pihapiireille aiheutuu aurinkovoimalan toteuttamisesta mahdollisimman vähän maisemallisia vaikutuksia. Pihapiirien ja aurinkovoimalan väliin toteutetaan näkösuojaksi kasvillisuusalueet.

Uusiutuvan energian tuotantoa pyritään sekä EU:n energia- ja ilmastostrategian että hallitusohjelman tavoitteiden mukaisesti lisäämään nykyisestä. Euroopan parlamentti on hyväksynyt Euroopan ilmastolain, jonka mukaan EU:n vuoden 2030 päästövähennystavoite on 55 % nykyisestä ja tavoite ilmastoneutraaliudesta vuoteen 2050 mennessä on laillisesti sitova.

Loviisan kaupungin kestävän energian ja ilmaston toimintasuunnitelma (SECAP) on hyväksytty kaupunginhallituksessa 19.12.2022 (§ 336). Loviisan kaupunki aikoo muun muassa edistää öljylämmityksestä luopumista sekä lisätä aurinkovoiman tuotantoa. Kaupungin kaavoituksen avulla on mahdollista vaikuttaa energiaratkaisuihin ja kaupungin kykyyn sopeutua ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Toimintasuunnitelmassa tunnistettujen toimenpiteiden toteuttamisen myötä tavoitteena on vähentää Loviisan päästöjä 49 prosenttia vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä.

Aurinkovoimalan rakentaminen Loviisan kaupunkiin Jokiniemen tilan alueelle noudattaa EU:n asettamia tavoitteita fossiilisen energian korvaamisesta uusiutuvilla energianlähteillä. Aurinkovoimalan toteuttaminen tukee myös kotimaiselle energiantuotannolle ja energiantuotannon omavaraisuudelle asetettuja tavoitteita. Toimintavarma energiahuolto on tärkeä osa kansallista huoltovarmuutta.

Osayleiskaavaan on osoitettu aluevaraukset agri-PV -hankkeen aurinkovoimaloille/paneeleille sekä niihin liittyvälle sähköasemalle. Jokiniemen kartanon tilakeskuksen alue sekä peltoalueiden lounais- ja länsipuolella sijaitsevat pihapiirit on osoitettu maatilojen talouskeskusten alueiksi. Aurinkovoimaloiden ulkopuolelle jäävät metsäiset alueet on osoitettu metsätaloutta varten. Osayleiskaavaa varten laadituissa selvityksissä havaitut merkittävät arkeologiset kohteet ja luontokohteet on osoitettu osayleiskaavaan.

2.3 Osayleiskaavan selvitykset

Osayleiskaavatyötä varten on laadittu seuraavat selvitykset:

- Loviisan Jokiniemen aurinkovoimahankkeen luontoselvitykset; Envineer Oy, 4.6.2025
- Jokiniemi, Aurinkovoimapuiston suunnittelualueen arkeologinen tarkkuusinventointi 2025; Heilu Oy, 16.4.2025
- Maisemaselvitys, Loviisan NotNukeOne aurinkovoimahanke, Envineer Oy, 21.5.2025
- Loviisan Jokiniemen aurinkovoimala – kasvihuonekaasuvaikutukset; Kimmo Klemola, Cleanfi Oy, 30.12.2024
- Loviisan Jokiniemen aurinkovoima-alue, hulevesiselvitys; Envineer Oy, 2.6.2025

Selvitykset ovat kaavaselostuksen liitteinä.

3 SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILA

3.1 Rakennettu ympäristö

3.1.1 Jokiniemen kartanon alue

Jokiniemen tila on maatalousyrityksen omistuksessa. Tila muodostuu peltoalueista sekä teollisen kokoluokan maataloustoimintaan liittyvästä maatilan talouskeskuksesta, tilalla ei asuta vakituisesti.

Jokiniemen tilan pihapiiri koostuu monen ikäisistä rakennuksista, jotka painottuvat teollisen mittakaavan maataloustoimintaan. Vanha päärakennus on palanut tulipalossa vuonna 1936. Uusi päärakennus rakennettiin vuonna 1937 ja sitä on myöhemmin laajennettu kuistilla. Pihapiirin keskiosissa, etelästä päin tulevalta pihatieltä tultaessa vasemmalla, on kaksi punaista pitkää rakennusta, jotka on rakennettu vuosina 1875 ja 1900. Ne ovat mahdollisesti aikanaan palaneen päärakennuksen siipirakennuksia tai työväen asuinrakennuksia. Rakennukset muodostavat oman pienen pihapiirinsä tilakeskuksen keskelle. Eteläpäässä osana pihapiiriä on aiemmin ollut myös tilanhoitajan/pehtoorin talo, joka on purettu vuonna 2007. Tilan koillisosassa on vuonna 1918 rakennettu pitkänomainen punainen asuintalo, jossa ei asuta ja joka siksi on huonokuntoinen.

Punaisten rakennusten vieressä on vuonna 1940 rakennettu iso säterikattoinen navettarakennus. Rakennusta on myöhemmin laajennettu kahdella erillisellä matalalla siipiosalla. Sen pohjoispuolella on ennen ollut iso valjasliiteri, joka on purettu vuonna 2015. Navetan luoteispuolella pihapiirin reunalla on vuonna 1936 rakennettu funkistyylinen neliön muotoinen oranssi viljasiilo. Pihapiiriin kuuluu myös yksi punainen vanha asuinrakennus, jossa ei asuta enää, ja sen vieressä oleva pihavaja, jossa on koiratarha. Pihapiirin länsireunalla lähellä vanhaa viljasiiloa on myös vanha riihi ja pihapiirin itäpuolella lähellä punaisia siipirakennuksia iso punainen ristin mallinen piharakennus/vaja vuodelta 1920. Muut rakennukset pihapiirissä ovat uudempaa rakennuskantaa olevia maatalouden tuotantorakennuksia ja eläinsuojia sekä aitauksia.

Maisemallisten arvojen lisäksi Jokiniemen tilan rakennukset on inventoitu vuonna 2006 Uudenmaan museon toimesta RAKU-inventoinnissa maakunnallisesti arvokkaiksi (Ruotsinpyhtää, Jokiniemen kulttuuriympäristö; Katariina Ockenström, 16.8.2006).



Kuva 1. Jokiniemen tilan rakennuksia. (Ilmakuva: MML, Valokuvat: Kaija Maunula, kesäkuu 2025)



Kuva 2. Navetan julkisivut luoteeseen ja näkymä pellolle navetan ylisiltä. (Valokuvat: Kaija Maunula, kesäkuu 2025)



Kuva 3. Näkymiä navetan edestä luoteeseen. Oikealla funkistyylinen viljasiilo. (Valokuvat: Kaija Maunula, kesäkuu 2025)

Vuoden 2025 maastokäyntien perusteella osa tilan vanhoista Raku-inventoinnissa mainituista rakennuksista on jo purettu ja useat vanhat tuotantorakennukset ovat aikojen saatossa rapistuneet ja vaatisivat laajaa peruskorjausta, mikäli ne halutaan saattaa alkuperäiseen kuntoon. Ison säterikattoisen navettarakennuksen pääty on säilynyt lähes alkuperäisenä Änäs -teksteineen ja kohokuvioineen. Kaksi matalaa vanhan päärakennuksen siipirakennusta ovat julkisivuiltaan suhteellisen hyvin säilyneitä.

Erityisen ominaispiirteensä pihapiirille luovat pihapiirissä ja rakennusten ympärillä kasvavat komeat vaahterat ja korkeat syreenipensaat.

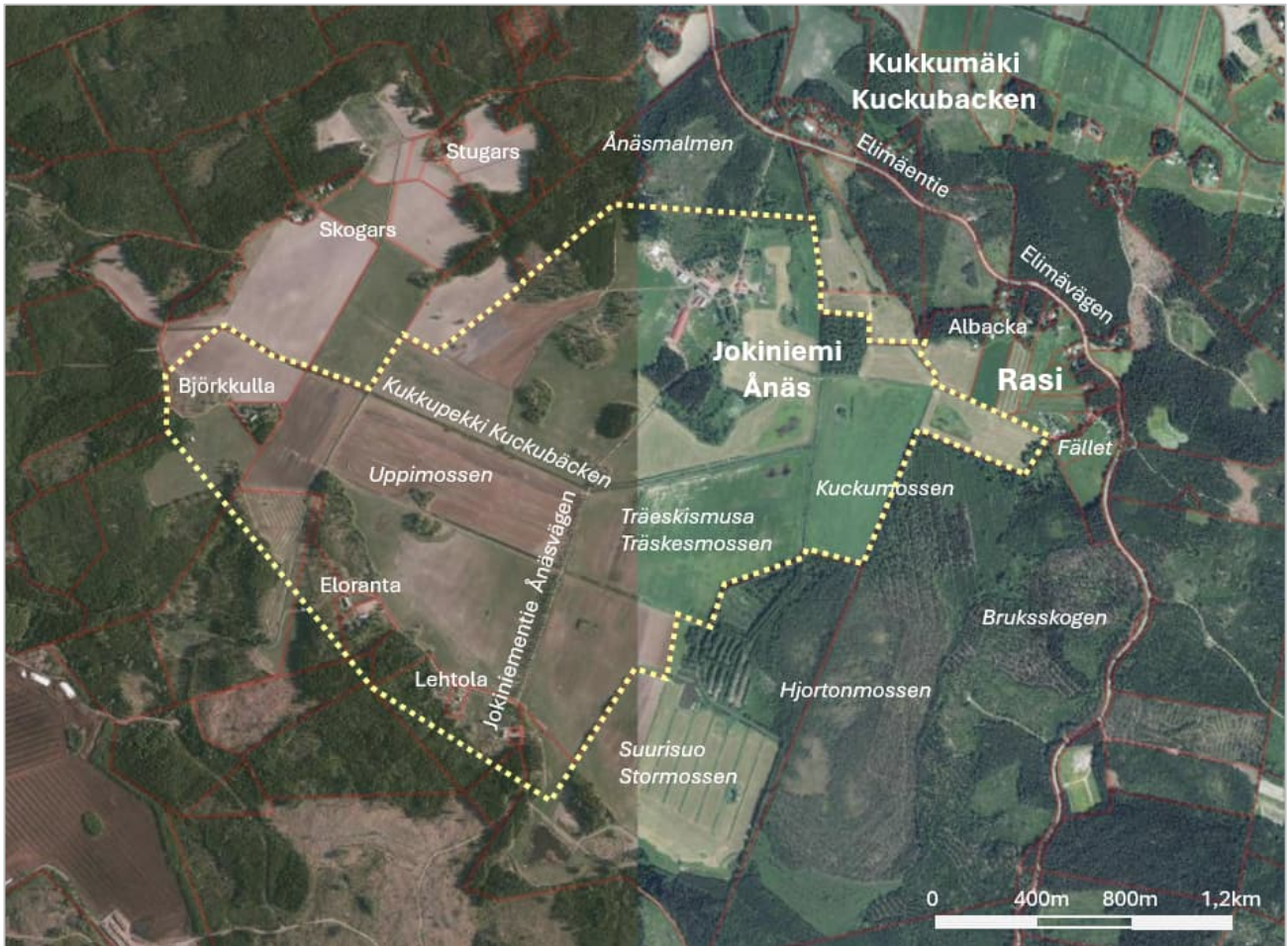
Jokiniemen tilan rakennuksista ei ole laadittu erillistä rakennusinventointia osayleiskaavaluonnosta varten. *Rakennuskannan ja pihapiirin arvot selvitetään tarvittaessa kaavan ehdotusvaiheeseen ja määritellään selvityksen perusteella kaavaan mahdolliset suojelu/säilyttämismerkinnät.*



Kuva 4. Jokiniemen pihapiirin vaahteroita ja näkymä pellolle pihapiirin itäpuolelta. (Valokuvat: Kaija Maunula, 2025)

3.1.2 Muu rakennuskanta

Suunnittelualueella Jokiniemen tilan ulkopuolella Jokiniemen peltoalueiden lounaispuolella sijaitsee kolme pihapiiriä ja länsipuolella yksi pihapiiri asuin- ja talousrakennuksineen.



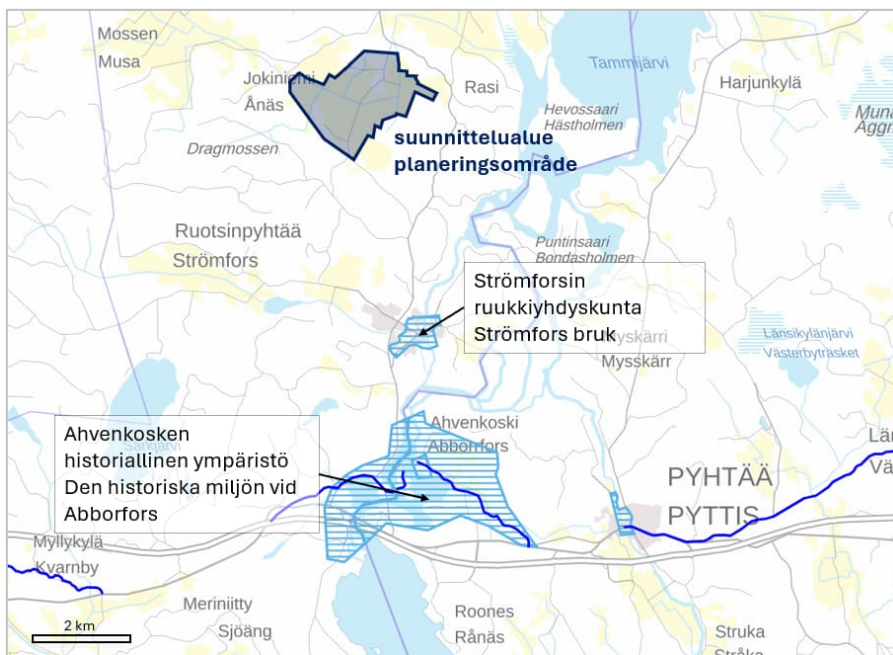
Kuva 5. Suunnittelualue ympäristöineen ilmakuvalla. (Ilmakuva: Maanmittauslaitos)

3.1.3 Suojellut rakennukset

Jokiniemen tilan rakennuksia ei ole suojeltu lailla. Maisemallisten arvojen lisäksi Jokiniemen tilan rakennukset on inventoitu vuonna 2006 Uudenmaan museon toimesta RAKU-inventoinnissa (*Ruotsinpyhtää, Jokiniemen kulttuuriympäristö; Katariina Ockenström, 16.8.2006*) maakunnallisesti arvokkaiksi. Inventoinnin jälkeen osa Jokiniemen tilan vanhemmasta rakennuskannasta on purettu tai rakennukset ovat päässeet rapistumaan.

3.1.4 Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY)

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Suunnittelualueelta n. 4 km etelään sijaitsee Strömforsin ruukkiyhdyskunta (RKY) ja n. 5 km etelään Ahvenkosken liikenne- ja sotahistoriallisesti merkittävä ympäristö (RKY). Elimäen kartanot ja viljelymaisema (RKY) sijoittuu n. 17 km päähän suunnittelualueelta pohjoiseen. (Lähde: Museovirasto, www.rky.fi)



Kartta 2. Suunnittelualueita lähinnä sijaitsevat RKY-kohteet. (Lähde: Museovirasto)

3.2 Maisema

Suunnittelualueelle on laadittu maisemaselvitys, joka on tämän kaavaselostuksen Liitteenä 5. (Maisemaselvitys, Loviisan NotNukeOne aurinkovoimahanke: Envineer Oy, 7.3.2025).

Maisemamaakunta

Suomi on jaettu kymmeneen eri maisemamaakuntaan, joista osa jakautuu edelleen seutuihin (Suomen ympäristöministeriö 1992). Jako ilmentää kulttuurimaisemille ominaisia alueellisia piirteitä ja maisemien vaihtelevuutta. Läheisten seutujen väliset erot eivät ole jyrkkiä, sillä maisemien piirteet vaihtuvat yleensä vähittäin.

Valtakunnallisessa maisemamaakuntajaksossa suunnittelualue sijoittuu Eteläisen rantamaan maisemamaakuntaan ja vielä tarkemmin Eteläiseen viljelysseutuun. Eteläiseen viljelysseutuun kuuluu tyypillisesti vaihtelevat maastonmuodot, joita hyödynnetään tehokkaassa viljelyssä. Seutuun kuuluu myös runsaasti savikkoja, joita löytyy erityisesti jokivarsien lähetyillä. Paikoitellen alueelta löytyy karuja kallio- ja moreenimaita. Eteläinen viljelysseutu lukeutuu pääosin eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen, lukuun ottamatta läntistä osaa, joka kuuluu hemiboreaaliseen tammivyöhykkeeseen. Suunnittelualue kuuluu kokonaisuudessaan eteläboreaaliseen vyöhykkeeseen.

Maisemarakenne

Suunnittelualue on suurimmaksi osaksi alavaa peltoaluetta, jonka keskellä pohjoispuolella sijaitsee tilakeskus metsäisen matalan mäen keskellä. Maasto kohoaa peltoalueen pohjois-, itä- ja eteläpuolella pieniksi mäiksi (korkeimmillaan vain 45 m mpy). Länsipuolella maasto on melko alavaa soiden ja kumpuilevien kivikoiden aluetta. Noin 1 km päässä lounaassa sijaitsee Dragmossenin turvetuotantoalue. Suunnittelualueen itäpuolella noin 1,5 km päässä on Suvijärvi, joka on yhteydessä Tammijärveen. Kymijoki laskee pohjoisesta Tammijärveen ja sieltä edelleen Suomenlahden Ahvenkoskenlahteen noin 7 km päässä suunnittelualueesta etelään. Suunnittelualueen koillispuolella noin 2 km päässä on Teutjärvi, jota ympäröi peltomaisema. Suunnittelualueen itä- ja koillispuolella kulkee Elimäentie, joka johtaa lähimpänä, n. 3 km suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsevasta, Ruotsinpyhtään taajamasta pohjoiseen Elimäelle. Suunnittelualueen pohjoispuoleinen alue Teutjärven länsirannalla on pienkyläaluetta, joka muodostuu useammasta kylästä.

Reuna-alueiden pellot muodostavat maisematilan, jota reunustavat metsäiset matalat mäet. Metsät kaartavat suunnittelualuetta lähes kauttaaltaan peltoja myötäillen ja erottavat alueen maisematilan mm. viereisen Teutjärven ja Tammijärven rantoja ympäröivistä maisemista. Peltoaukean läpi kulkee etelä-koillis-suuntaisesti Jokiniementie, jonka varrella on peltojen keskiosalla puukujanne. Kukkupekki-joki kulkee suunnittelualueen poikki länsi-itä-suuntaisesti haarautuen pellon itäosassa pohjois-eteläsuuntaiseksi. Peltoaukealla on useita pieniä metsäsaarekkeitä.



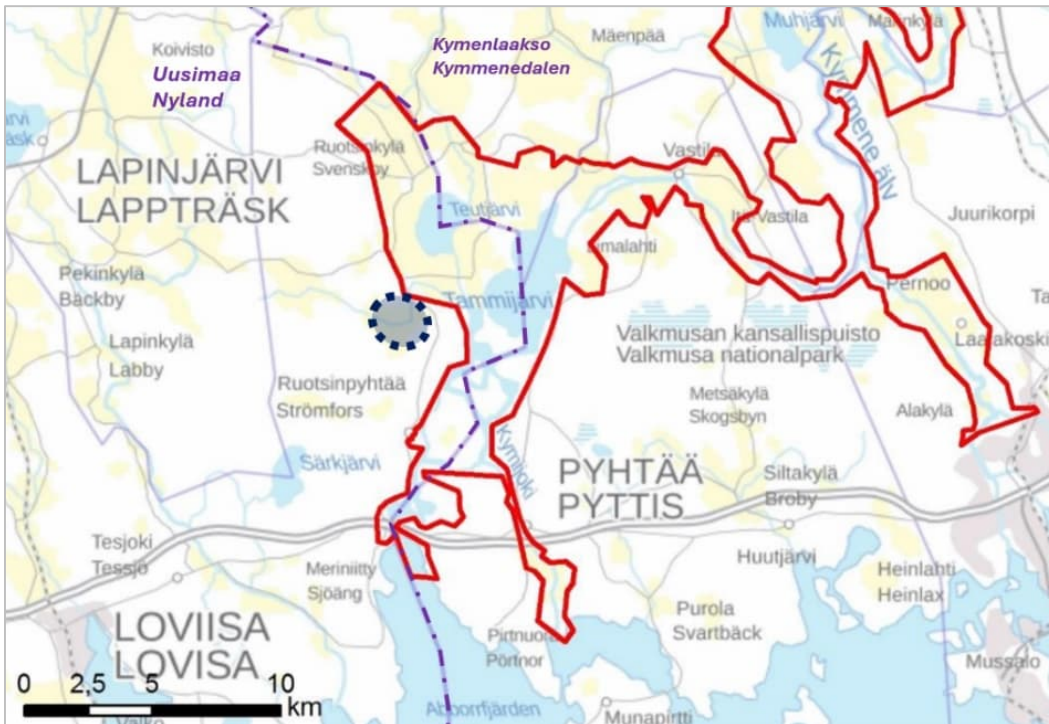
Kuva 6. Suunnittelualuetta kuvattuna idästä. (Lähde: Maisemaselvitys, Loviisan NotNukeOne aurinkovoimahanke: Envineer Oy, 21.5.2025)



Kuva 7. Näkymä Jokiniementieltä etelään. (Valokuva: Kaija Maunula, kesäkuu 2025)

3.2.1 Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA)

Suunnittelualueen koillis- ja itäpuolelle sijoittuu laaja valtakunnallisesti arvokas Kymijokilaakson maisema-alue, joka noudattelee Kymijokea ensimmäisen Salpausselän pohjoispuolelta Suomenlahdelle. Kymijokilaakson maisema-aluetta luonnehtivat historiallinen maaseutuasutus kartanokulttuureineen, laajat viljelyalueet, monipuoliset luontokohteet sekä teollisuushistorian leimaamat maisemat. Alueen kulttuurimaiseman olennaisimpia arvotekijöitä ovat laajat avoimet näkymät, monet perinteisistä kylä- ja elinkeinorakenteesta kertovat maisemat sekä kulttuurihistorialliset arvokohteet.” (Lähde Ympäristöministeriö, SYKE, 2021).



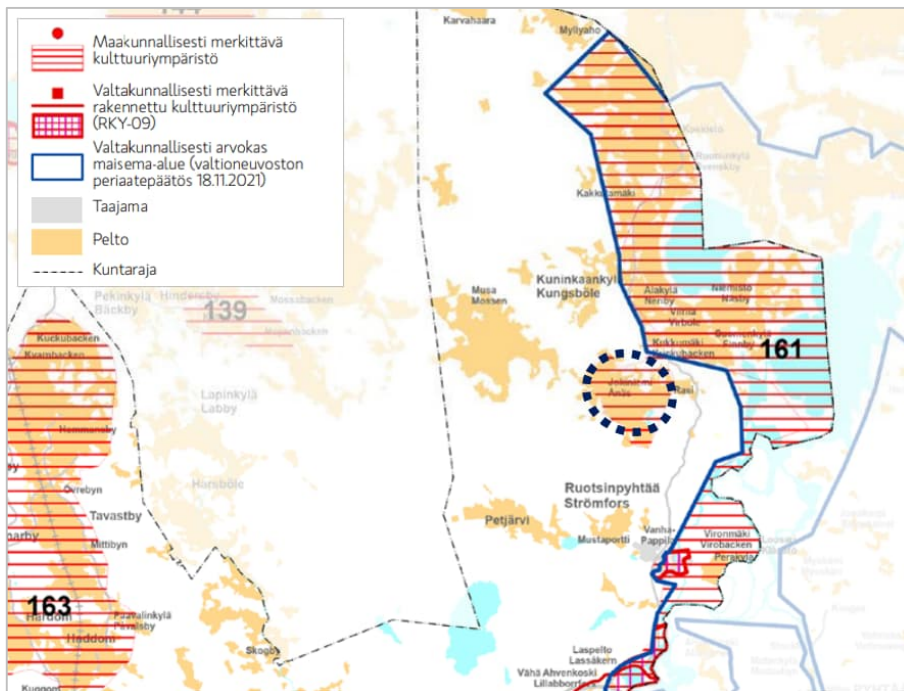
Kartta 3. Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Kymijokilaakson maisema-alue punaisella rajauksella. Suunnittelualueen sijainti sinisellä katkoviivalla. (Lähde: Ympäristöministeriö, SYKE, 2021)

3.2.2 Maakunnallisesti maisema-alueet

Maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt on osoitettu Uudenmaan maakuntakaavassa valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen kanssa yhtenäisellä ”kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue” -merkinnällä. Suunnittelualue kuuluu maakunnallisesti merkittävään Kymijoen laakson kulttuuriympäristöön.

Maisema-alueen pohjoisimpaan osaan Uudellamaalla kuuluu Kymijoen pohjoispuolelle jäävä Teutjärvi, jonka rannoilla sijaitsevista viidessä keskiaikaisesta kylässä on 1500-luvulla ollut yhteensä lähes 50 tilaa. Peltojen keskellä moreeniharjanteilla sijaitsevat kyläkeskukset erottuvat selkeästi. Kylien rakennuskanta on pääosin 1800- ja 1900-luvuilta. Etelämpänä Kymijoen rannalle jää Strömforsin 1600-luvun lopulla perustettu ruukki, jonka ympäristössä on hyvin säilyneitä tuotantorakennuksia ja työväen asuinrakennuksia 1700- ja 1800-luvuilta sekä harvinainen hirsirunkoinen vesisaha. Kymijoen ja Suuren Rantatien risteyskohdassa Ahvenkoskella kaupankäyntipaikka ”Markkinämäki” jo keskiajalla. Ahvenkoskella myös 1700-luvun rajanylityspaikka ruotsalaisine ja venäläisine linnoitteineen, Ruotsin posti- ja tulliaseman paikka sekä markkinapaikka ja Ahvenkosken kartano. Ahvenkosken yli rakennettiin 1920-luvulla betonikaarisilta, 1930-luvulla Ahvenkosken vesivoimalaitos patoaltaineen sekä 1960-luvulla uusi maantiesilta. (Lähde: Missä maat on mainioimmat -selvitys, Uudenmaan liitto, 2022)

Jokilaakson jo 1500-luvulla asutettua kulttuurimaisemaa ja kyläkeskuksia. Ruukki. Kartanoita. Sahateollisuutta. Ahvenkoskella keskiaikainen kaupankäyntipaikka, liikenteen solmukohta, vanha rajanylityspaikka linnoitteineen sekä vesivoimalaitos 1930-luvulta. (Lähde: Missä maat on mainioimmat -selvitys, Uudenmaan liitto, 2022)



Kartta 4. Suunnittelualue (sininen katkoviiva) sijoittuu maakunnallisesti merkittävään Kymijoen laakson kulttuuriympäristöön (vaakaviivoitus). (Lähde: Missä maat on mainioimmat -selvitys, Uudenmaan liitto, 2022)

3.2.3 Perinnebiotoopit (perinnemaisemat)

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole maakunnallisesti tai valtakunnallisesti arvokkaita perinnebiotooppeja. Lähin maakunnallisesti arvokas (vuoden 2000 inventointitieto) perinnebiotooppi on n. 4,5 km päässä Teutjärven luoteisreunalla oleva Bottaksen niitty.

Suunnittelualueella on vuonna 2021 inventoitu perinnebiotooppeja. Inventoinnissa on löydetty paikallisesti arvokkaita kohteita, mutta myös kohteita, jotka ovat umpeenkasvaneita ja rehevöityneitä, mutta joilla todetaan olevan ennallistamispotentiaalia. Edustavimpia perinnebiotoopeista olivat inventoinnissa vuonna 2021 tilakeskuksen eteläpuolella olevat Jokiniemen kedot ja länsipuolella olevat Jokiniemen hakamaakumpare ja Jokiniemen koivuhaan osat.

Perinnebiotooppien nykytilan inventointiin osayleiskaavaa varten laaditun luontoselvityksen yhteydessä (Liite 3. Loviisan Jokiniemen aurinkovoimahankkeen luontoselvitykset; Envineer Oy, 4.6.2025). Luontotyyppikuviot ovat muuttuneet merkittävästi sitten vuoden 2021 perinnebiotooppien inventoinnin. Puusto on kaadettu lähestulkoon kaikilta aiemmin puustoisilta kuvioilta. Tarkoituksena on muuttaa alueet osaksi peltolohkoja. Muutostyöt ovat monin osin pitkällä, minkä vuoksi kuviot ovat menettäneet perinnemaisema- ja luontoarvojaan. Inventoiduista kuvioista ainoastaan Jokiniemen hakamaakumpareella arvioidaan olevan ennallistamispotentiaalia. Suunnittelualueen eteläreunassa oleva tuoreen kankaan kuvio on edustava ja luonnontilaisen kaltainen.

Perinnebiotoopeilla huomionarvoisista kasvilajeista (Kemppainen 2017) havaittiin ainoastaan ketoruusu ruoho, kevättähtimö ja pölkkyruoho. Aiemmassa selvityksessä havaittuja keltamataraa (*Galium verum*) ja ketoneilikkää (*Dianthus deltoides*) ei havaittu, kuten ei myöskään esimerkiksi kellokasveja (*Campanula*). Mäkikuismaa (*Hypericum perforatum*) alueella todennäköisesti edelleen esiintyy, mutta varhaisessa kasvuvaiheessa sen erottaminen särmäkuismaasta (*Hypericum maculatum*) on epävarmaa, eikä tunnistusta tehty lajitasolle. Rehevöitymisen ja umpeenkasvun vuoksi lajisto on vaatimatonta. Yleisesti havaittiin niin sanottuja miinuslajeja, joilla jo niukkana esiintyessään on negatiivinen indikaattoriarvo perinnebiotoopeilla.

3.3.4 Pohja- ja pintavedet

Pohjavedet

Suunnittelualue ei sijoitu vedenhankinnan kannalta tärkeälle pohjavesialueelle. Lähimmät pohjavesialueet ovat Petjärvi 1 (0170101) pohjavesialue (luokka 1), n. 2,5 km suunnittelualueesta etelään ja Niemistö 2 (0170110) pohjavesialue (luokka 2) n. 3 km suunnittelualueelta länteen.

Pintavedet

Suunnittelualue sijoittuu Kymijoen päävesistöalueella (14), 3. jakovaiheen valuma-alueuokittelussa Kymijoen suuhaarojen alueella (14.111) (Järvi-meriwiki). Suunnittelualue sijoittuu Teutjärven eteläpuolelle sekä Suvijärven, Vuohijärven ja Tammijärven länsipuolelle ja se kuuluu Kymijoen läntiseen Hirvikoskenhaaraan. Suunnittelualueen pintavedet laskevat alueen läpi kulkevaan Kukkupekki (Kuckubäcken) -nimiseen jokeen, joka laskee Suvijärveen. Suvijärvestä vedet laskevat edelleen Vuohijärven ja Kymijoen Ahvenkoskenhaaran kautta Ahvenkoskenlahteen Suomenlahdelle Itämereen.

Suunnittelualueen lounaispuolella sijaitsee Dragmossenin turvetuotantoalue. Alueella on aloitettu turvetuotanto vuonna 2012 ja tuotanto on edelleen käynnissä. Turvetuotantoalueen vedet johdetaan laskuojalla Kukkupekkiin. Kukkupekin ja Suvijärven vedenlaatua seurataan turvetuotantoalueen tarkkailuohjelman mukaisilla vesinäytteenotoilla.

Suunnittelualue sijaitsee Kymijoen alaosan tulva-alueen vieressä, osittain Tulvakeskuksen määrittelemällä tulvariskialueella. Esim. vuonna 2022 alueella on havaittu tulva.

3.3.5 Luonnonolot

Suunnitellun aurinkovoimalan hankealueelle on tehty luontoselvitys vuosina 2024-2025 (Loviisan Jokiniemen aurinkovoimahankkeen luontoselvitykset; Envineer Oy, 4.6.2025). Luontoselvitys on liitteenä 3.

Kasvillisuus ja luontotyytit

Aurinkovoimalan hankealueelle tehtiin kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys keväällä ja alkukesästä 2025. Selvityksessä oli erityispaino perinnebiotoopeilla. Selvityksessä on noudatettu luontotyyppien uhanalaisuuden arvioinnissa käytettävää LuTU-luokittelua, johon sisältyvät sekä yleiset että harvinaiset luontotyytit (Kontula & Raunio 2018).

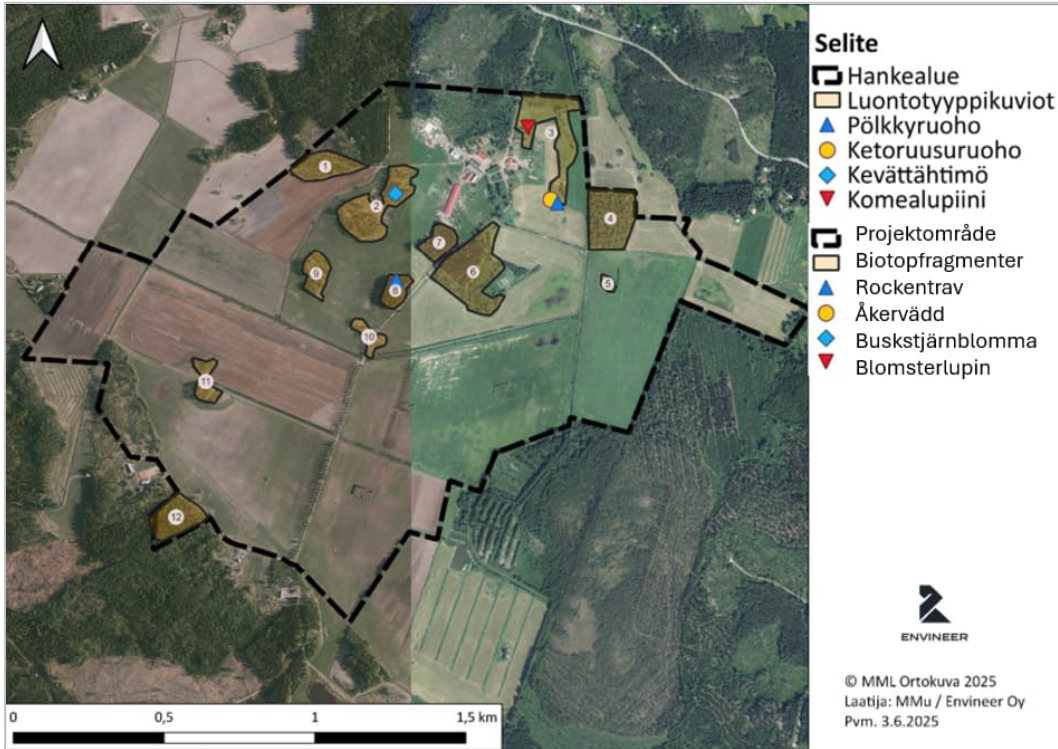
LuTU-luontotyyppien luonnontilaisuutta arvioidaan 6-portaisella asteikolla. Luokittelu on muodostettu Lindholmin ja Tuomisen (1992) sekä Kontulan ja Raunion (2018) esittämien perusteiden mukaan. Uhanalaisuus arvioitiin niiltä luontotyypeiltä, joiden luonnontilaisuus oli luokkaa 3–5. Muissa luokissa luonnontilaisuuden tulkitaan niin selvästi muuttuneen, ettei uhanalaisuuden arviointi ole tarkoituksenmukaista.

Kaikki aurinkovoimalan hankealueen selvityksessä havaitut putkilokasvit ovat elinvoimaisia (LC) tai arviointiin soveltumattomia (NA). Havaintoja muutamista perinnebiotoopeilla huomionarvoisista lajeista tehtiin, mutta vain vähäisessä määrin. Aiemmassa perinnebiotooppiselvityksessä vuonna 2021 paikallisesti arvokkaiksi perinnebiotoopeiksi arvioidut kohteet ovat menettäneet luontoarvonsa kohteiden voimakkaan muokkauksen vuoksi sekä rehevöitymisen ja umpeenkasvun takia.

Hankealueen eteläreunalla sijaitseva tuoreen kankaan kuvio (numero 12 alla olevassa kuvassa) arvioitiin lähes luonnontilaiseksi. Kohde kuuluu arvoluokkaan 4 monimuotoisuutta tukevana kohteena. Alueella on edustavaa, luonnontilaisen kaltaista tuoretta kangasta. Puusto on eri-ikäistä ja kerroksellista. Valtapuuna on kuusi, mutta lisäksi kuviolla kasvaa koivuja, haapaa, mäntyä, raitaa ja vaahteraa. Kuvion keskellä on myös pienialaisesti lehtomaista kangasta ja lehtoa. Lajistossa havaittiin kieloa, soreahiirenporrasta, käenkaalia, lehtotesmaa, nuokkuhelmikkää ja ahomansikkaa. Varttuneet

havupuuvaltaiset tuoreet kankaat ovat koko maassa silmälläpidettäviä ja Etelä-Suomessa paikallisesti vaarantuneita (VU).

Muilla luontotyyppikuvioilla ei luontoselvityksessä nähty olevan sellaista arvoa, että ne tulisi osoittaa osayleiskaavaan luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviksi alueiksi.



Kuva 8. Hankealueella inventoidut kuviot ja huomionarvoiset lajihavainnot. (Lähde: (Lähde: Loviisan Jokiniemen aurinkovoimahankkeen luontoselvitykset; Envineer Oy, 4.6.2025)

Linnusto

Alueella havaittiin vain 3 uhanalaista lajia, tervapääsky (EN), haarapääsky (VU) ja naurulokki (VU). Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan lajeille merkittävää haittaa missään hankeen vaiheessa. Naurulokkeja havaittiin alueella muutamia ruokailevia yksilöitä pelloilla, mutta laji ei pesi alueella. Haara- ja tervapääskyyn ei myöskään kohdistu vaikutuksia hankkeen toiminta-aikana. Rakentamisesta saattaa kohdistua melu- ja pölyhaittaa, mutta vaikutukset arvioidaan pieniksi. Haara- ja tervapääskyt suosivat pesinnässä ja ruokailussa tilakeskuksen aluetta, eivätkä niinkään peltoaluetta.

Alueen muista lajeista vaikutuksia kohdistuu eniten peltolaajuuksien pesintään ja ruokailuun käytäviin lajeihin, joita mm. ovat töyhtöhyppä, kiuru, kurki ja västäräkki. Erityisesti kiurun ja töyhtöhyppän pesinnät ovat vaarassa vähentyä paneelien takia. Alueella havaittiin myös peltoaluetta saalistukseen käyttävät tuulihaukka ja suopöllö, joille on jatkossa vähemmän hyvää saalistusaluetta.

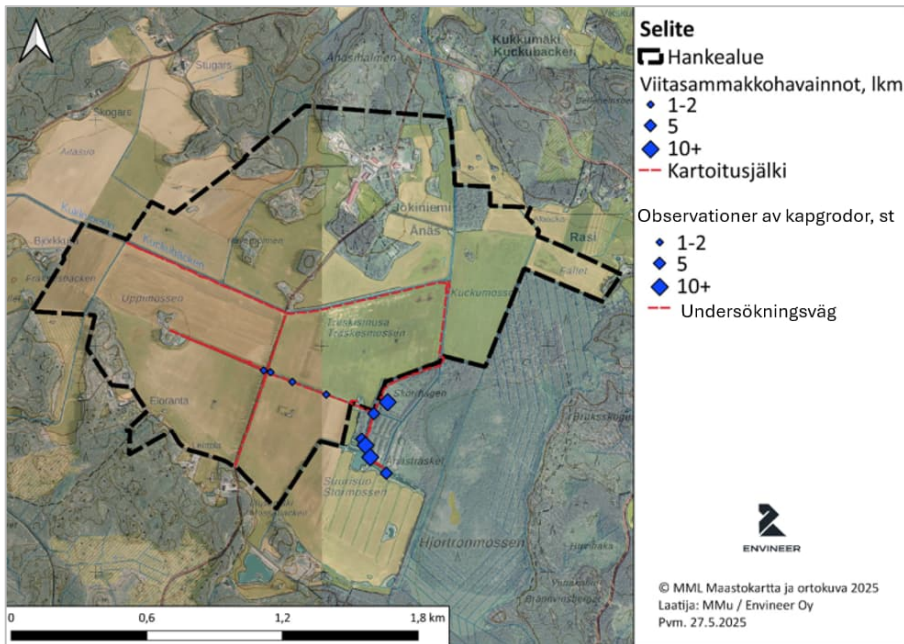
Liito-orava DIR

Hankealueelle laadittiin liito-oravaselvitys keuhkälvella 2025. Alueella ei havaittu liito-oravia eikä liito-oraville soveltuvaa elinympäristöä. Suunnittelualue ei myöskään ole liito-oravien läpikulkureiteillä.

Viitasammakko DIR

Hankealueelle tehtiin viitasammakkoselvitys toukokuussa 2024. Selvitykseen otettiin mukaan hankealueen lisäksi sen itäpuolelle jääviä, potentiaalisia viitasammakkokohteita. Viitasammakkoita havaittiin hankealueen itäpuolelle sijoittuvassa Änästräsketiin päin kulkevassa ojassa ja ojien

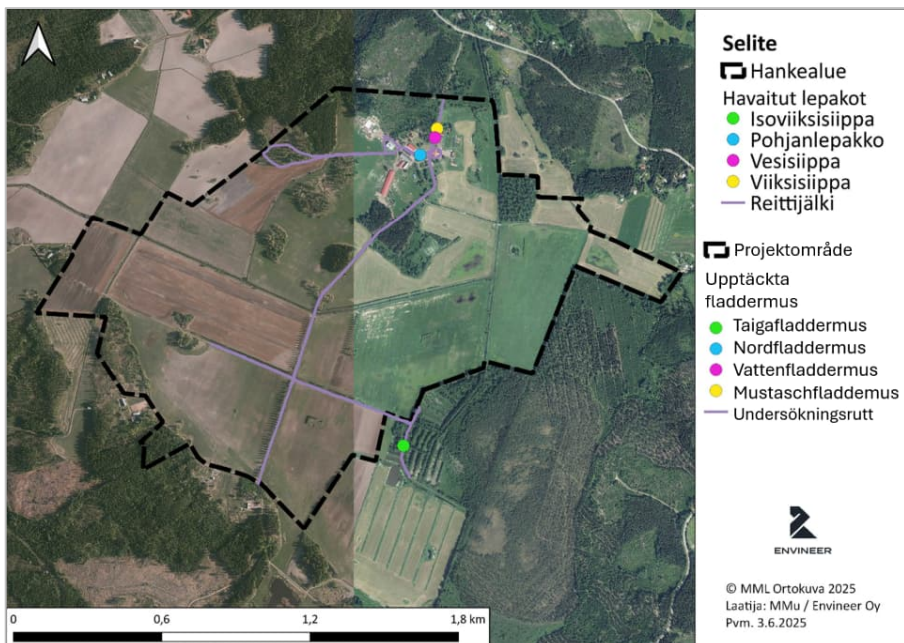
risteykskohdassa. Havaintoja yksittäisistä yksilöistä tehtiin alueen eteläosan ojastosta. Hankealueen läpi kulkevassa Kukkupekki (Kuckubäcken) joessa viitasammakoita ei havaittu.



Kuva 9. Hankealueella havaitut viitasammakot. (Lähde: Loviisan Jokiniemen aurinkovoimahankkeen luontoselvitykset; Envineer Oy, 4.6.2025)

Lepakot

Hankealueelta laadittiin lepakkoselvitys kesäkuussa 2025. Jokiniemen tilakeskuksen ympäristöstä tehtiin yksittäiset havainnot ruokailevasta pohjanlepakosta (*Eptesicus nilssonii*), viiksisiiipasta (*Myotis mystacinus*) ja vesisiipasta (*Myotis daubentonii*). Hankealueen itäpuolella sijaitsevien vesialtaiden luota havaittiin lisäksi yksi isoviiksisiiippa (*Myotis brandtii*). Peltoaukeilta ei havaittu lepakoita. Lepakkoaktiivisuus oli kartoitusajankohtana melko vähäistä. Tilakeskuksessa on useita rakennuksia, jotka voivat soveltua lepakoiden päiväpaikoiksi. Lisääntymis- ja levähdyspaikkaa ei kuitenkaan selvityksessä löydetty.



Kuva 10. Hankealueella havaitut lepakot. (Lähde: Loviisan Jokiniemen aurinkovoimahankkeen luontoselvitykset; Envineer Oy, 4.6.2025)

Muut eläimistö

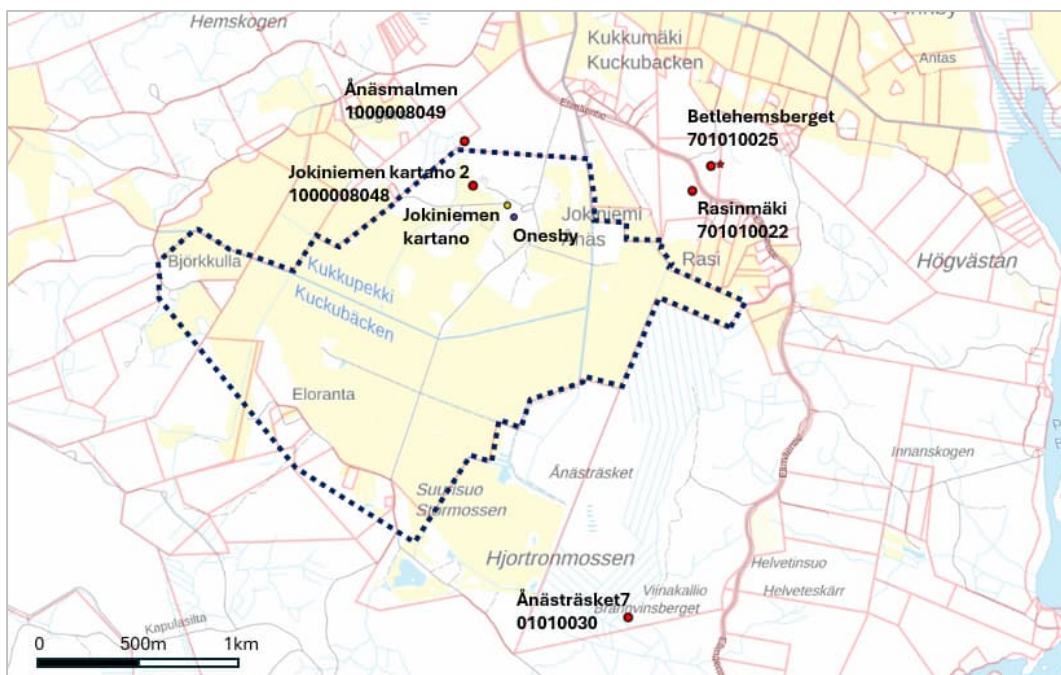
Hankealueella on suoritettu lumijälkilaskenta talvella 2025. Lumijälkilaskennan perusteella hankealueella ja sen läheisyydessä esiintyy enimmäkseen tavanomaista avoimen pelto- ja metsäalueen lajistoa. Selvästi runsaimpina lajina esiintyy kettu (*Vulpes vulpes*, 18–20 jälkihavaintoa). Muista lajeista havaittiin metsäjänis (*Lepus timidus*, 2–3) lumikko (*Mustela nivalis*, 2–3), rusakko (*Lepus europaeus*, 4) ja valkohäntäpeura (*Odocoileus virginianus* 3). Lisäksi havaittiin viisi hiiren tai myyrän jälkeä.

3.3.6 Arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnittelualueella on yksi muinaisjäännösrekisteriin merkitty kivikautiseksi asuinpaikaksi määritelty muinaisjäännöskohde, Jokiniemen kartano 2 (kohdenro 1000008048). Lisäksi suunnittelualueella alueella on muinaisjäännösrekisteriin merkitty Jokiniemen kartanon tilakeskuksen tuntumassa sijaitseva mahdollinen muinaisjäännös, Onesby (1000022477), joka on arvioitu historialliseksi kyläpaikaksi.

Suunnittelualueella on myös yksi muinaisjäännösrekisteriin merkitty löytöpaikka, Jokiniemen kartano (701040033), josta on löydetty pronssikautinen saviastian reunapala.

Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevia kohteita ovat Änäsmalmen, kivikautinen asuinpaikka (1000008049), Betlehemsberget, pronssi/rautakautinen hautaröykkiö (701010025), Rasinmäki, pronssikautinen kiviröykkiö (701010022) ja Änästräsket, kivikautinen asuinpaikka (701010030).

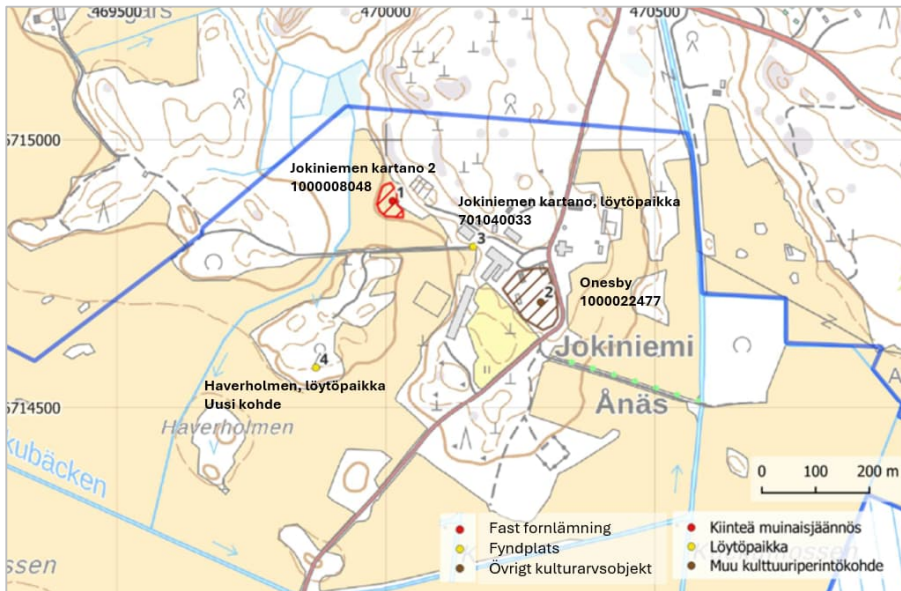


Kartta 7. Muinaismuistorekisteriin merkityt kohteet. (Lähde: Museovirasto)

Suunnitellun aurinkovoimalan hankealueelle on laadittu arkeologinen tarkkuusinventointi, jonka raportti on tämän kaavaselostuksen liitteenä 4. (Jokiniemi, Aurinkovoimapuiston suunnittelualueen arkeologinen tarkkuusinventointi; Heilu Oy, 16.4.2025).

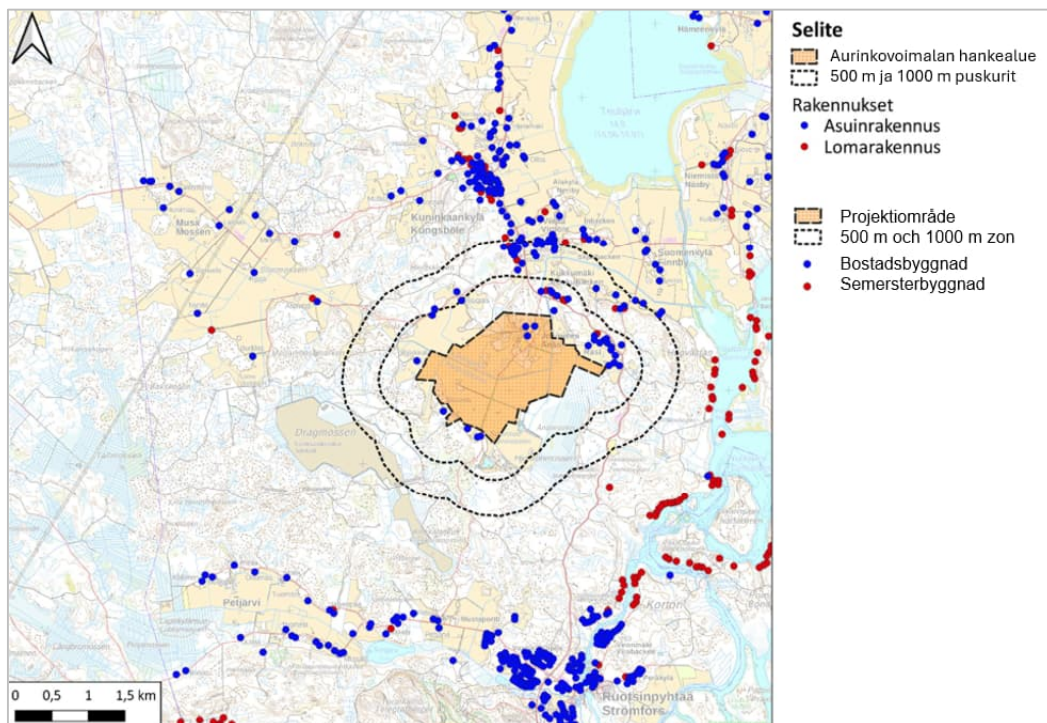
Inventoinnin maastotöiden aikana tunnetut kohteet tarkastettiin ja esihistorialliselle asutukselle sopivia maastonkohtia koekuopitettiin. Runsaasta koekuopituksesta huolimatta esihistoriallisia asuinpaikkoja ei havaittu. Maastotöiden aikana havaittiin yksi kvartsi-iskos sekoittuneesta pintamaasta, joka määriteltiin löytöpaikaksi. Alueella sijainnut historiallisen ajan kyläpaikka (Onesby) määriteltiin muuksi kulttuuriperintökohteeksi, aiemman mahdollisen muinaisjäännöksen sijaan.

Historiallisella ajalla suunnittelualueen pohjoisreunassa on sijainnut Onaksen kylä (Onesby), jossa on ollut neljä veronmaksajaa 1540-luvulla. Vanhin aluetta kuvaava kartta on vuodelta 1765, jossa kylän paikalle on perustettu Änäksen kartano, johon myös suurin osa suunnittelualueesta on kartan perusteella kuulunut, mutta pieni osa alueen länsipuolesta on kuulunut Wirbölén (Viirilän) kylään. 1800–1900-luvun karttojen perusteella asutus on keskittynyt nykyisten tilan rakennusten alueelle, etelään pistävälle niemekkeelle.



Kartta 8. Arkeologisessa tarkkuusinventoinnissa 2025 havaitut kohteet. (Lähde: Jokiniemi, Aurinkovoimapuiston suunnittelualueen arkeologinen tarkkuusinventointi 2025; Heilu Oy, 16.4.2025)

3.4 Väestö ja asuminen



Kartta 9. Asutus aurinkovoimalan hankealueen läheisyydessä. (Lähde: Envineer Oy, 2024)

Jokiniemen tilalla on asuinrakennuksia, mutta niissä ei asuta vakituisesti. Jokiniemen tilan rakennukset ovat tuotantokäytössä. Suunniteltua aurinkovoimalaa lähinnä olevat asuinrakennukset

3.5 Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevat muut aurinkovoimahankkeet

3.6 Virkistys ja matkailu

Ruotsinpyhtään taajaman lounaispuolella on latureitti sekä 8 km pituinen Kukuljärven vaellusreitti, jonka varrella on laavu. Petjärven alueella, n. 5 km suunnittelualueesta lounaaseen, on Lapinjärven kirkko- ja pirtupolkuihin kuuluva retkeilyreitti.

3.7 Liikenne

Liikennöinti suunnittelualueelle tapahtuu alueen itä- ja pohjoispuolella kulkevalta Elimäentietä haarautuvaa Jokiniementietä pitkin. Liikennemäärä Elimäentiellä 534 ajoneuvoa/vrk.

3.8 Yhdyskuntatekninen huolto

Suunnittelualueella aurinkoenergialla tuotettava sähkö siirretään valtakunnanverkkoon liittämällä voimalan alueelta tuleva sähkölinja Musan kylän läpi kulkevaan olemassa olevaan Fingrid Oyj:n 110 kV voimajohtolinjaan.

3.9 Maanomistus

Suunnittelualue on kokonaisuudessaan yksityisessä omistuksessa.

4 SUUNNITTELUTILANNE

4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa alueidenkäyttölain mukaista suunnittelujärjestelmää. Valtioneuvosto päätti uudistetuista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017 ja ne astuivat voimaan 1.4.2018.

Tässä asemakaavassa valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista korostuvat seuraavat tavoitteet:

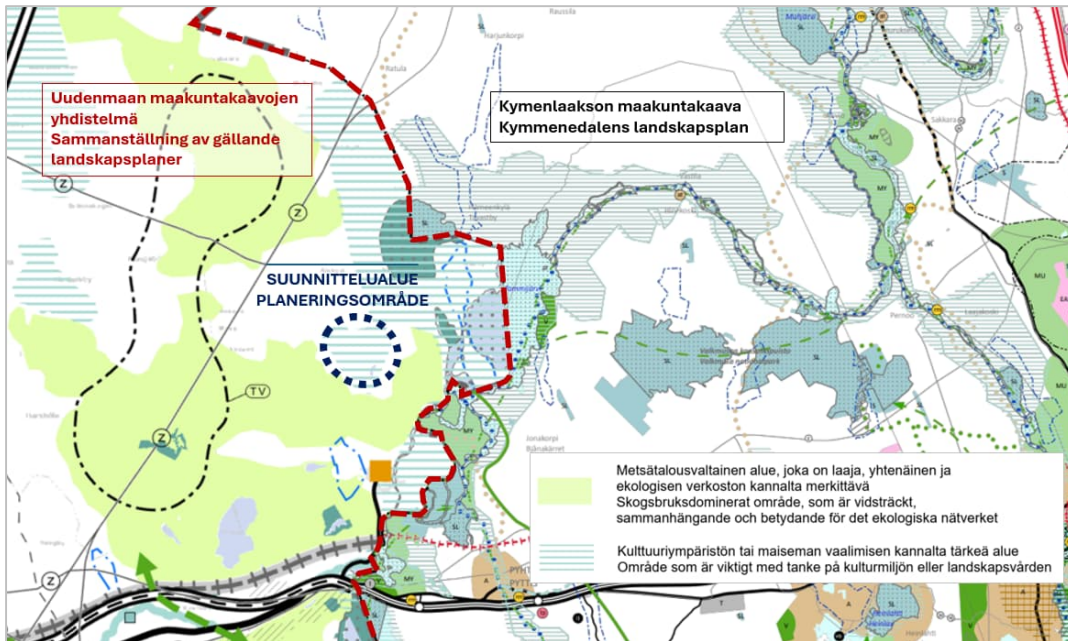
- varaudutaan uusiutuvan energiantuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin
- varaudutaan uusiutuvan energiatuotannon ja käytön merkittävään lisäämiseen
- luodaan edellytykset vähähiiliseen ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen
- huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta
- edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä

Yhteysverkostojen ja energiahuollon kannalta oleellista on valtakunnallisten tarpeiden turvaaminen siten, että edistetään toimivaa aluerakennetta ja kansainvälistä kilpailukykyä. Luotettava ja mahdollisimman häiriötön energiansaanti on elinkeinoelämän toimintaedellytysten ja kansalaisten arjen sujuvuuden kannalta ensi arvoisen tärkeää.

4.2 Maakuntakaava

Uudellamaalla on samanaikaisesti voimassa useita maakuntakaavoja, jotka yhdessä muodostavat voimassa olevien maakuntakaavojen kokonaisuuden. Voimassa ovat Uusimaa-kaavan kokonaisuus, Östersundomin maakuntakaava sekä neljännessä vaihemaakuntakaavan tuulivoimaratkaisu.

Uusimaa-kaava on kokonaisuus, joka sisältää Helsingin seudun, Itä-Uudenmaan ja Länsi-Uudenmaan vaihemaakuntakaavat. Tavoitteena on ohjata tulevaa kasvua kestävästi vuotta 2050 silmällä pitäen. Kokonaisuus kattaa lähes koko Uudenmaan lukuun ottamatta Östersundomin aluetta. Kaavakokonaisuus sai lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 13.3.2023.



Kartta 11. Ote Uudenmaan maakuntakaavojen yhdistelmästä ja Kymenlaakson maakuntakaavasta 2040. Suunnittelualueen sijainti sinisellä katkoviivalla. (Lähde: Uudenmaan Liitto)

Suunnittelualue sijoittuu maakuntakaavakokonaisuudessa **kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi** (turkoosi vaakaviivoitettu alue kaavakartassa). Ko. ominaisuusmerkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä maisemanähtävyydet (valtioneuvoston päätös 1995), valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön alueet, tiet ja kohteet (RKY 2009), maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt (Missä maat on mainiommat 2016) sekä valtakunnalliset maisemanhoitoalueet (LSL 32 §).

Ominaisuusmerkintää koskee suunnittelumääräys:

"Yksityiskohtaisemmassa alueiden suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä on turvattava valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot. Maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot on otettava huomioon alueita kehitettäessä. Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä alueen maisema- ja kulttuuriympäristöarvot."

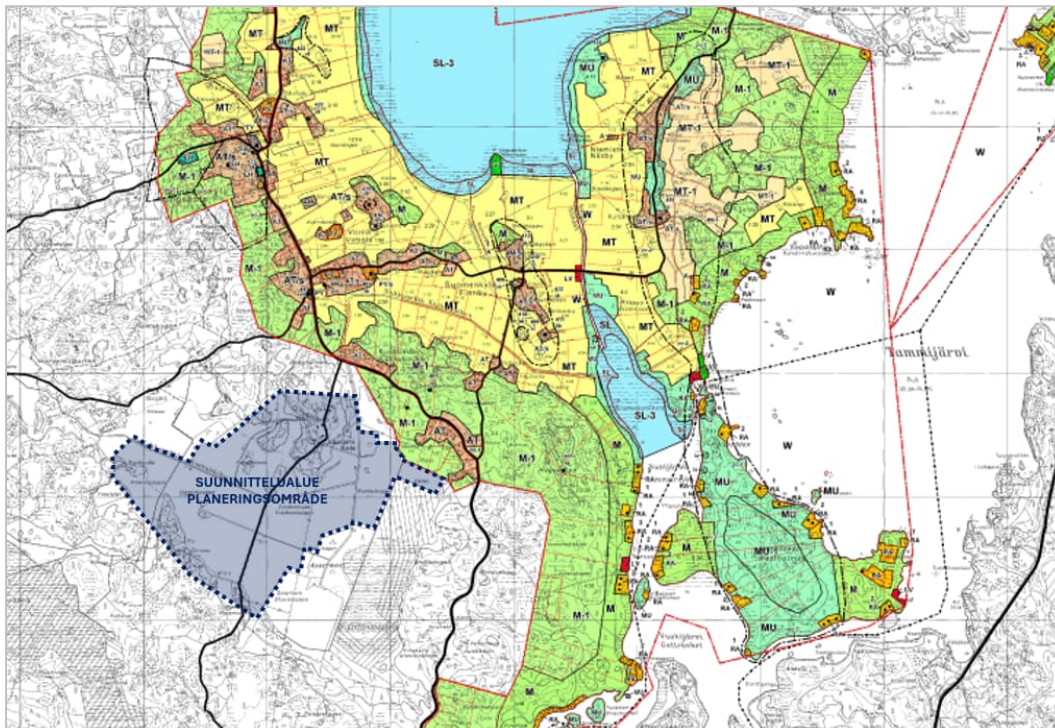
Suunnittelualue sijoittuu lähelle Uudenmaan ja Kymenlaakson maakuntien rajaa. Voimassa olevaan Kymenlaakson maakuntakaavaan 2040 on merkitty valtakunnallisesti arvokas Kymijokilaakson maisema-alue (turkoosi vaakaviivoitettu alue), "kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tärkeä alue", jota koskee Kymenlaakson maakuntakaavan suunnittelumääräys:

"Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristön ominaispiirteiden vaaliminen ja turvattava merkittävien maisema- ja kulttuuriarvojen säilyminen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on sovitettava yhteen maankäytön ja maisema- ja kulttuuriarvojen vaatimukset."

4.3 Yleiskaava

Suunnittelualueelle ei ole aiemmin laadittu osayleiskaavaa. Suunnittelualue rajautuu **Kymijoen länsihaarojen osayleiskaavaan (Ruotsinpyhtää)**, joka on hyväksytty 25.6.1998. Välittömästi suunnittelualueen tuntumaan on Kymijoen länsihaarojen osayleiskaavaan osoitettu maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (**M-1**), joka on tarkoitettu pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen.

4.3.1 Yleiskaava



Kartta 1. Ote Loviisan osayleiskaavojen yhdistelmäkartasta. Suunnittelualueen alustava rajausta sinisellä.
(Lähde: Loviisan kaupunki)

4.4 Asemakaava

Suunnittelualueella ei ole asemakaavaa.

4.5 Rakennusjärjestys

Loviisan kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 9.4.2014 ja se on tullut voimaan 31.5.2014.

4.6 Pohjakartta

Osayleiskaavan pohjakarttana on käytetty maanmittauslaitoksen ajantasaista maasto- ja kiinteistötiedon vektoriaineistoa.

5 OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ

5.1 Osayleiskaavan vireilletulo ja aloitusvaihe

Osayleiskaava on tullut vireille kaupunginvaltuuston päätöksellä 7.5.2025 (§ 45). Elinkeino- ja infrastruktuurilautakunta päätti kokouksessaan 17.6.2025 (§ x) asettaa osallistumis- ja arviointisuunnitelman yleisesti nähtäville osayleiskaavaluonnoksen kanssa yhtä aikaa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetettiin nähtäville koko kaavaprosessin ajaksi x.x.2025. Vireilletulosta ja OAS:n nähtäville asettamisesta kuulutettiin x.x.2025 Lovin fon virallisella ilmoitustaululla ja kaupungin www-sivuilla sekä paikallislehdissä.

OAS:sta saatiin x lausuntoa ja x mielipidettä. Lausunnot, mielipiteet ja niihin laaditut vastineet on esitetty palauteraportissa, joka on kaavaselostuksen Liitteenä 2.

Osayleiskaavan aloitusvaiheessa pidettiin yleisötilaisuus x.x.2025 Loviisassa.

5.2 Valmisteluvaihe (osayleiskaavaluonnos)

Elinkeino- ja infrastruktuurilautakunta päätti kokouksessaan 17.6.2025 (§ 45) asettaa osayleiskaavaluonnoksen nähtäville yhtä aikaa osallistumis- ja arviointisuunnitelman kanssa. Osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläolosta tiedotettiin Lovinon virallisella ilmoitustaululla ja kaupungin www-sivuilla sekä paikallislehdissä x.x.2025.

Kaavaluonnos oli nähtävillä x.x. – x.x.2025. Kaavaluonnoksesta pyydettiin lausunnot viranomaisilta ja osallisilla oli mahdollisuus antaa kaavaluonnoksesta mielipiteensä. Kaavaluonnoksesta saatiin x lausuntoa ja x mielipidettä. Lausunnot, mielipiteet ja niihin laaditut vastineet on esitetty palauteraportissa, joka on kaavaselostuksen Liitteenä 2.

Luonnosvaiheen yleisötilaisuus pidettiin Loviisassa x.x.2025.

5.3 Ehdotusvaihe

Elinkeino- ja infrastruktuurilautakunta päättää asettaa osayleiskaavaehdotuksen nähtäville 30 vrk ajaksi. Osayleiskaavaehdotuksen nähtävilläolosta tiedotetaan Lovinon virallisella ilmoitustaululla ja kaupungin www-sivuilla ja sekä paikallislehdissä.

Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta ja osallisilla on mahdollisuus jättää kirjallinen muistutus kaavaehdotuksesta.

5.4 Viranomaisyhteistyö

Osayleiskaavan aloitusvaiheen viranomaistyöpalaveri pidettiin x.x.2025. Kaavan luonnosvaiheessa pidetään viranomaistyöneuvottelu ja kaava ehdotusvaiheessa viranomaisneuvottelu.

6 OSAYLEISKAAVA

6.1 Osayleiskaavan rakenne

Osayleiskaava muodostuu pääosin energiahuollon alueesta, jolla saa harjoittaa maataloutta (**EN-mt**), maa- ja metsätalousvaltaisista alueista (**M**) sekä maatalan talouskeskuksen alueista (**AM**). Sähköasemalle ja akkusähkövarastolle on osoitettu aluevaraus (**EN**) kaava-alueen pohjois-osaan.

Hankkeen maisemaselvityksen (Liite 5.) yhteydessä laadittujen näkemäanalyysien perusteella todettiin kaavoitusvaiheessa, että Jokiniemen peltoalueiden lounais- ja länsipuolella sijaitsevien neljän pihapiirien ja aurinkopaneelirivistöjen väliin on syytä osoittaa osayleiskaavaan suojaviheralue (**EV**), joka kaavamääräyksen mukaan maisemoidaan istutuksin näkösuojaksi pihapiireille. Osayleiskaavan mukaisesti toteutettuna pihapiirien näkösuojaksi muodostuu n. 100 m leveä istutettu alue, jolle ei sijoiteta aurinkopaneeleita.

Osayleiskaavaan on merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdysalue sekä osayleiskaava-alueen lounaisosan tuoreen kankaan metsäkuvio (**luo** ja **luo-1**). Osayleiskaavaan on merkitty myös arkeologisessa tarkkuusinventoinnissa löydetty kulttuuriperintökohteet (**sm** ja **s**).

Kulku Jokiniemen tilalle ja muille kiinteistöille säilyy nykyisen kaltaisena. Nykyiset tieyhteydet on osoitettu osayleiskaavaan.

6.2 Aluevaraukset

AM

Maatilojen talouskeskusten alue.

Jokiniemen tilakeskuksen alue sekä yksittäiset pihapiirit osayleiskaava-alueen lounais- ja länsiosassa on osoitettu maatilojen talouskeskusten alueiksi (AM).

Kaavamääräyksen mukaan alueelle voidaan rakentaa maa- ja metsätaloutta sekä siihen soveltuvia elinkeinoja palvelevia asunto-, tuotanto- ja talousrakennuksia. Rakennuspaikalle saa rakentaa enintään kaksi asuinrakennusta ja niiden on sijaittava samassa pihapiirissä. Rakennuspaikan yhteenlaskettu asuinrakennusala saa olla enintään 500 k-m² ja tämän lisäksi rakennuspaikalle saa rakentaa tuotanto- ja talousrakennuksia.

Olemassa olevat rakennuspaikat on merkitty mustalla ympyrällä osayleiskaavaan.

M

Maa- ja metsätalousvaltainen alue.

Osayleiskaava-alueen puustoiset alueet on osoitettu pääosin maa- ja metsätalousvaltaisiksi alueiksi (M).

EN-mt

Energiahuollon alue, jolla saa harjoittaa maataloutta.

Suunnitellun agri-PV -hankkeen alueet on osoitettu energiahuollon alueiksi, joilla maanviljely on mahdollista.

Kaavamääräyksen mukaan alueelle saa sijoittaa aurinkopaneeleja, muuntamoita, sähkönsiirtoon tarvittavia rakenteita sekä muita aurinkovoimalan edellyttämiä rakenteita ja teknisiä verkostoja.

ET-mt -alueen pinta-ala on n. 190 ha.

EN

Energiahuollon alue.

Osayleiskaava-alueen pohjoisosaan on osoitettu energiahuollon alue (EN) sähköasemaa ja akkusähkövarastoa varten.

Kaavamääräyksen mukaan alueelle saa sijoittaa sähköaseman ja sähkövarastoja. Alueelta saa poistaa puustoa tarpeen mukaan.

Muuntamoiden ja sähkövarastojen tulee olla väritykseltään ja muotokieleltään ympäristöön soveltuvia.

EV

Suojaviheralue.

Suojaviheraluetta (EV) on osoitettu näkösuojaksi osayleiskaava-alueen lounais- ja länsiosan pihapiireille.

Kaavamääräyksen mukaan alue tulee maisemoida istutuksin.

6.3 Luonnonympäristö

luo

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue

Osayleiskaava-alueen luontoselvityksessä havaitut erityiskohteet on merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiksi alueiksi (luo).

Kaavamääräyksen mukaan aluetta tulee hoitaa siten, että alueen erityiset luontoarvot eivät vaarannu. Alueella on maankamaran kaivaminen tai täyttäminen sekä muut luonnontilaa muuttavat toimenpiteet kielletty.

luo-1

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue

Osayleiskaavan luontoselvityksessä havaittu viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalue on merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiksi alueiksi (luo-1).

Kaavamääräyksen mukaan alueella sijaitsee EU:n luontodirektiivin liitteen (IVa) eliölajin lisääntymis- ja levähdysalue. Lisääntymis- ja levähdyspaikkaa ei saa luonnonsuojelulain 78 §:n mukaan hävittää tai heikentää.

6.4 Kulttuuriperintö

sm

Muinaismuistokohde

Arkeologisessa tarkkuusinventoinnissa todettu muinaisjäännöskohde, Jokiniemen kartano 2 (kohdenro 100000848) on merkitty muinaismuistokohteeksi.

Kaavamääräyksen mukaan kohde on muinaismuistolain (295/63) rauhoittama kiinteä muinaisjäännös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen tai muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä alueellisen vastuumuseon lausunto.

s

Kulttuuriperintökohde

Arkeologisessa tarkkuusinventoinnissa on arvioitu Onesbyn historiallinen kyläpaikka (1000022477) ”muuksi kulttuuriperintökohteeksi”. Kohde on osoitettu osayleiskaavaan kulttuuriperintökohteeksi (s).

Kaavamääräyksen mukaan alueella sijaitsee arkeologinen kulttuuriperintökohde, joka ei kuitenkaan ole muinaismuistolailla suojeltu. Kohteessa on vältettävä kulttuuriperinnön tilaa heikentäviä toimenpiteitä.

6.4.1 Virkistys

Osayleiskaavaan ei ole osoitettu erityisiä alueita virkistystä varten. Alueella ei ole merkittävää virkistyskäyttöä.

6.4.2 Maaperä

Osayleiskaavan yleismääräysten mukaan aurinkopaneelien perustamistapaa valitessa tulee ottaa huomioon alueen maaperäolosuhteet. Yleismääräysten mukaan kaivuutöiden suunnittelu ja toteutus on tehtävä siten, että osayleiskaava-alueen itäosan happamat sulfaattimaat eivät altistu hapelle kaivuutöiden yhteydessä.

Yleismääräysten mukaan ympäristölle vaarallisten tai haitallisten kemikaalien kulkeutuminen ojiin tai maaperään tulee estää.

6.5 Tiestö

Olemassa oleva tiestö on merkitty osayleiskaavaan.

6.6 Yhdyskuntatekninen huolto

Suunnittelualueella aurinkoenergialla tuotettava sähkö siirretään valtakunnanverkkoon liittämällä voimalan alueelta tuleva sähkölinja Musan kylän läpi kulkevaan olemassa olevaan Fingrid Oyj:n 110 kV voimajohtolinjaan.

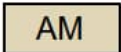
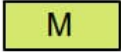
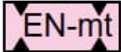
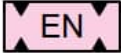
Osayleiskaava-alueen pohjoisosaan on osoitettu aluevaraus sähköasemaa varten (EN). EN-alueelle on mahdollista toteuttaa myös akkusähkövarasto.

Osayleiskaavan yleismääräyksen mukaan asuinrakennuspaikkojen vesi-, jätevesi- ja jätehuollossa on noudatettava voimassa olevia viranomaismääräyksiä. Asuinrakennuspaikoilla suositellaan vesihuolto järjestettäväksi liittymällä vesihuoltolaitoksen verkostoihin. Mikäli kiinteistöä ei liitetä vesihuoltolaitoksen verkostoihin, noudatetaan jätevesihuollon suunnittelussa valtioneuvoston asetusta talousjätevesien käsittelystä. Jätevesijärjestelmää koskeva suunnitelma on liitettävä rakentamislupahakemukseen. Kiinteiden jätteiden keräyksessä ja käsittelyssä tulee noudattaa kaupungin yleisiä jätehuoltomääräyksiä.

6.7 Osayleiskaavan toteuttamisen kustannukset

Aurinkovoimalahankkeen toteuttaja vastaa aurinkovoimalan rakentamis- ja huoltokustannuksista. Toteuttaja vastaa myös mahdollisesti rakennusaikaisia kuljetuksia varten tarvittavista teiden perusparannuskustannuksista.

6.8 Osayleiskaavamerkinnot ja -määräykset

	MAATILOJEN TALOUSKESKUSTEN ALUE. Alueelle voidaan rakentaa maa- ja metsätaloutta sekä siihen soveltuvia elinkeinoja palvelevia asunto-, tuotanto- ja talousrakennuksia. Rakennuspaikalle saa rakentaa enintään kaksi asuinrakennusta ja niiden on sijaittava samassa pihapiirissä. Rakennuspaikan yhteenlaskettu asuinkerrosala saa olla enintään 500 k-m ² ja tämän lisäksi rakennuspaikalle saa rakentaa tuotanto- ja talousrakennuksia.
	MAA-JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE.
	ENERGIANHUOLLON ALUE, JOLLA SAA HARJOITTA MAATALOUTTA. Alueelle saa sijoittaa aurinkopaneeleja, muuntamoita, sähkönsiirtoon tarvittavia rakenteita sekä muita aurinkovoimalan edellyttämiä rakenteita ja teknisiä verkostoja.
	ENERGIAHUOLLON ALUE. Alueelle saa sijoittaa sähköaseman ja sähkövarastoja. Alueelta saa poistaa puustoa tarpeen mukaan. Muuntamoiden ja sähkövarastojen tulee olla väriykseltään ja muotokieleltään ympäristöön soveltuvia.
	SUOJAVIHERALUE. Alue tulee maisemoida istutuksin.
	LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE. Aluetta tulee hoitaa siten, että alueen erityiset luontoarvot eivät vaarannu. Alueella on maankamaran kaivaminen tai täyttäminen sekä muut luonnontilaa muuttavat toimenpiteet kielletty.
	LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE. Alueella sijaitsee EU:n luontodirektiivin liitteen (IVa) eliölajin lisääntymis- ja levähdysalue. Lisääntymis- ja levähdyspaikkaa ei saa luonnonsuojelulain 78 §:n mukaan hävittää tai heikentää.
	MUINAISMUISTOKOHDE. Muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama kiinteä muinaisjäänös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen tai muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydyttävä alueellisen vastuumuseon lausunto.
	MUU KULTTUURIPERINTÖKOHDE. Alueella sijaitsee arkeologinen kulttuuriperintökohde, joka ei kuitenkaan ole muinaismuistolailla suojeltu. Kohteessa on vältettävä kulttuuriperinnön tilaa heikentäviä toimenpiteitä.

- OLEMASSA OLEVA RAKENNUSPAIKKA.
- NYKYINEN TIE.
- OSAYLEISKAAVA-ALUEEN RAJA.

YLEISET MÄÄRÄYKSET:

Jokiniemen aurinkovoimalaosayleiskaava on alueidenkäyttölain 42.1 §:n tarkoittama oikeusvaikutteinen osayleiskaava.

Aurinkovoimalan rakentamiseen liittyvät toimenpiteet tulee tehdä siten, että alueen ojiin kohdistuva ympäristövaikutus on mahdollisimman vähäinen. Hulevesiratkaisuissa tulee käyttää hyödyksi nykyisiä oja. Uudisajoituksista, kunnostusajoituksista sekä muista vesienhallintaan liittyvistä ratkaisuista tulee olla yhteydessä etukäteen ennen työn aloittamista Uudenmaan ELY-keskukseen ja Loviisan kaupungin ympäristötoimeen.

Aurinkopaneelien rakenteet on suunniteltava ja toteutettava siten, että ne kestävät alueella mahdollisesti esiintyvän tulvimisen.

Alueen suunnittelussa ja toimintojen sijoittelussa tulee huomioida pelastuslaitoksen toimintaedellytykset. EN-mt alueen rakentamisluvan yhteydessä tulee esittää suunnitelma vesienhallinnasta.

Aurinkopaneelien perustamistapaa valitessa on otettava huomioon alueen maaperäolosuhteet. Kaivuutöiden suunnittelu ja toteutus on tehtävä siten, että osayleiskaava-alueen itäosan happamat sulfaattimaat eivät altistu hapelle kaivuutöiden yhteydessä.

Ympäristölle vaarallisten tai haitallisten kemikaalien kulkeutuminen ojiin tai maaperään tulee estää.

Asuinrakennuspaikkojen vesi-, jätevesi- ja jätehuollossa on noudatettava voimassa olevia viranomaismääräyksiä. Asuinrakennuspaikoilla suositellaan vesihuolto järjestettäväksi liittymällä vesihuoltolaitoksen verkostoihin. Mikäli kiinteistöä ei liitetä vesihuoltolaitoksen verkostoihin, noudatetaan jätevesihuollon suunnittelussa valtioneuvoston asetusta talousjätevesien käsittelystä. Jätevesijärjestelmää koskeva suunnitelma on liitettävä rakentamislupahakemukseen. Kiinteiden jätteiden keräyksessä ja käsittelystä tulee noudattaa kaupungin yleisiä jätehuoltomääräyksiä.

6.9 Osayleiskaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Osayleiskaava noudattaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan alueidenkäytön tulee tukea siirtymistä vähähiiliseen yhteiskuntaan. Tavoitteiden mukaan tulee varautua uusiutuvan energiantuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin sekä uusiutuvan energiantuotannon ja käytön merkittävään lisäämiseen.

Valtakunnallisten tavoitteiden mukaan alueidenkäytössä tulee huolehtia luonnonperinnön arvojen turvaamisesta sekä edistää luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. Osayleiskaava toteuttaa myös näitä osin valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.

6.10 Osayleiskaavan suhde maakuntakaavaan

Osayleiskaava-alue kuuluu maakunnallisesti merkittävään Kymijokilaakson kulttuurimaisemaan. alue on osoitettu Uusimaan maakuntakaavakokonaisuudessa **kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi**. Ko. ominaisuusmerkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä maisemanähtävyydet (valtioneuvoston päätös 1995), valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön alueet, tiet ja kohteet (RKY 2009), maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt (Missä maat on mainiommat 2016) sekä valtakunnalliset maisemanhoitoalueet (LSL 32 §).

Ominaisuusmerkintää koskee suunnittelumääräys:

"Yksityiskohtaisemmassa alueiden suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä on turvattava valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot. Maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot on otettava huomioon alueita kehitettäessä. Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä alueen maisema- ja kulttuuriympäristöarvot."

Osayleiskaava ei suoraan toteuta maakuntakaavan tavoitteita. Kulttuuriympäristöarvojen ei kuitenkaan voida katsoa merkittävällä tavalla heikentyvän, koska viljely peltoalueella ja paneelirivistöt sijoittuvat suhteellisen matalalle, vain n. 4 m maanpinnasta. Paneelirivistöjen väliin jää 13 m levyiset viljelyalueet, jotka näkyvät maisemassa viljeltyinä alueina.

7 AURINKOVOIMALAN TEKNINEN TOTEUTUS

Suunniteltu aurinkovoimala toteutetaan niin sanottuna agri-PV-hankkeena, eli alueelle suunnitellaan aurinkopaneelien ja pellon viljelytoiminnan yhdistämistä. Agri-PV-hankkeessa aurinkopaneelit ovat hieman tavallista korkeampia ja harvemmassa, jotta paneelien välistä mahdollaan ajamaan traktorilla tai niiden alla voidaan laiduntaa.

Paneelien runko on n. 2 m korkeudella ja paneelit asennetaan pareittain auringon mukaan kääntyviin akseleihin. Paneelien ollessa kääntyneenä pystyasentoon niiden kokonaiskorkeus on n. 4 m. Käytön aikana suurimman osan ajasta paneelit ovat kuitenkin maksimikorkeutta matalampia. Hankealuetta ei ympäröidä suoja-aidoilla, mikä mahdollistaa myös alueen viljelykäytön jatkamisen helpommin sekä vähentää aidoista koituvia maisemahaittoja. Jokiniemen kartano Oy:n tilan pelloilla viljellään tällä hetkellä pääosin nurmea ja vastaava toiminta alueella jatkuu aurinkopaneelien välissä.

7.1 Hulevesien hallinta

Nykyisellään hankealueen valumavedet johtuvat pintavaluntana sekä peltoalueiden salaojituksilla Kukkupekki-jokeen. Aurinkovoimaloiden vaikutus mielletään yleensä valuntaa lisääväksi, mikä pääosin johtuu metsäisille alueille sijoittuvien hankealueiden poistettavan puuston haihduttavan vaikutuksen poistumisesta. Tässä hankkeessa paneelientä kuitenkin perustetaan peltoalueelle, jonne paneelit asennetaan kääntyviksi moduuleiksi paaluperustuksien varaan tuleviin akseleihin. Paneelirivien väli tulee olemaan normaalia aurinkovoimalaa harvempi, jotta viljelyä paneelien välissä voidaan harjoittaa. Paneelien välinen alue pysyy nykyisen kaltaisessa viljelykäytössä. Paneelien alle jää kapea vyöhyke, johon muodostuu villi kasvillisuus. Paneeleille tarvittava alue on alle 10 % paneelialueen pinta-alasta. Enimmillään paneelien teoreettinen peitto on niiden ollessa yhtä aikaa vaaka-asennossa, on noin 30 % paneelialueesta. Kyseinen tilanne vallitsee ainoastaan hetimitäin keskikesällä puolenpäivän aikaan. Varsinaista läpäisemätöntä maanpintaa voimalaan ei tule, eivätkä paneelit estä sadevesien imeytymistä maaperään, mutta ne saattavat hieman pienentää ja hidastaa imeytymistä. Tämä vaikuttaa valumakertoimeen, mutta vaikutus arvioidaan kokonaisuutena vähäiseksi. Kesäaikaan paneelien varjostuksen aiheuttamaa haihdunnan vähentymistä kompensoi paneelien alle muodostuva kasvillisuus, joka edesauttaa haihduntaa ja siten vähentää pintavaluntaa.

Hankealueen nykyinen hulevesien hallinta perustuu peltoalojen vieritse kulkeviin ojiin, tienalitusrumpuihin ja peltojen salaojitukseen. Hankealueen kaakkoispuolella on vanhan ilmakeu-aineiston (www.paikkatietoikkuna.fi) perusteella vuosien 1994 ja 2004 välillä kaivettuja altaita, joiden tarkoituksena on tietävästi kerätä, tasata ja laskeuttaa peltoalueita kertyviä vesiä ennen niiden johtamista Kukkupekkiin. Eri puolilla peltoalueita on myös alavia kohtia (painanteita), joista ei ole kuivatusreittejä ja joihin vesiä ylivirtaamakaushina kertyy luontaisesti.

Peltoalueiden painanteissa ja hankealueen kaakkoispuolisella kosteikkoalueella arvioidaan olevan riittävä viivytyskapasiteetti voimalan toiminta-aikaisten vesien viivästyttämiseen, eikä tarvetta

lisäkapasiteetin järjestämiselle ole. On myös huomioitava, että lisäkapasiteetin toteuttaminen hyvin suurella todennäköisyydellä edellyttäisi kaivutoimenpiteitä, joita erityisesti hankealueen itä- ja kaakkoisosissa tulee välttää happamien sulfaattimaiden esiintymisen vuoksi.

7.2 Kasvihuonekaasuvaikutukset

Hankkeelle tehdyn kasvihuonekaasulaskelman (Loviisan Jokiniemen aurinkovoimala – kasvihuonevaikutukset; Kimmo Klemola, Cleanfi Oy, 30.12.2024, Liite 7.) mukaan aurinkovoimalan elinkaaren kasvihuonekaasupäästö on 126,1 ktCO₂e, kun huomioidaan voimalan materiaalien ja rakentamisen lisäksi hankkeen edellyttämästä puuston poistosta ja maaperän hiilivarastojen ja -nielujen muutoksista johtuvat päästöt. Suunnitellun aurinkovoimalan sähköntuotanto on 30 vuoden elinkaaren aikana keskimäärin 145 GWh vuodessa, jolloin kokonaistuotanto 30 vuoden aikana on 4,35 TWh. Tuotantoon suhteutettuna voimalan ominaispäästö (kaikki päästöt huomioiden) on näin ollen 29 gCO₂e/kWh.

Suomen sähköntuotannon elinkaaripäästökerroin vuonna 2023 oli 48,5 gCO₂e/kWh, josta tuotannon osuus oli 39,5 gCO₂e/kWh (Sähköntuotannon päästökertoimet ja uusiutuvan sähkön tuotannon osuus muuttujina; Tilastokeskus, 2025). Sähköntuotannon elinkaaripäästökertoimen ja tuotannon päästökertoimen erotus vuonna 2023 oli 9 gCO₂e/kWh, joka aiheutuu siis muusta kuin itse sähkön tuotannosta. Päästökerroin on 2010- ja 2020-luvuilla pienentynyt huomattavasti; esimerkiksi vuonna 2010 elinkaaripäästökerroin oli 266,9 gCO₂e/kWh, josta tuotannon osuus oli 232,9 gCO₂e/kWh (Tilastokeskus, 2025). On oletettavaa, että Suomen sähköntuotannon päästökerroin tulee edelleen pienenemään tulevien kymmenien vuosien aikana.

Edellä mainitun 9 gCO₂e/kWh voidaan jatkossakin arvioida edustavan likimäärin sitä päästötasoa, joka aiheutuu mm. sähköntuotantoa varten tarvittavien komponenttien tuotannosta ja infran rakentamisesta. Itse sähköntuotannon päästökerroin puolestaan tulee päästöttömän sähkön osuuden noustessa lähestymään nollaa tulevina vuosikymmeninä. Voidaan tällöin olettaa, että aurinkovoimalan toiminta-ajan (30 vuotta) päättyessä Suomen sähköntuotannon elinkaaripäästökerroin on tasolla noin 10 gCO₂e/kWh. Tällöin vuoden 2023 lähtötason (48,5 gCO₂e/kWh) ja edellä mainitun voimalan toiminta-ajan päättymisajankohdan arvioidun päästötason perusteella arvioidaan aurinkovoimalan toiminta-ajan keskimääräisen elinkaaripäästökertoimen olevan noin 29 gCO₂e/kWh (alku- ja lopputilanteen päästökertoimen keskiarvo). Tämä on täsmälleen sama arvo, kuin edellä esitetty voimalan ominaispäästö, jolloin voimalahanke voidaan kasvihuonekaasupäästöjen osalta luonnehtia hiilineutraaliksi.

On kuitenkin huomioitava, että suunnitellulla voimalalla tuotettavalla sähköllä pyritään korvaamaan globaalia, suurelta osin fossiilisiin polttoaineisiin perustuvaa energiantuotantoa, liikenteen polttoaineita tai vanhoja käytäntöjä erityisesti energiantensiivisillä teollisuudenaloilla, jolloin hankkeella on saavutettavissa merkittävä päästövähennys. Vertaamalla päästöjä esimerkiksi ns. hyödynjakomenetelmällä (käytetty sähkö tuotantomuotojen osuuksien mukaan) määritettyyn Suomen sähköntuotannon päästökertoimeen tai ottamalla huomioon Suomen sähköntuotannon puunpoltosta vapautuva bioperäinen hiilidioksidi, on hankkeen hiilikädenjälki positiivinen. Mikäli aurinkosähköä käytetään korvaamaan vanhoja käytäntöjä, voidaan saavuttaa erityisesti energiantensiivisillä teollisuudenaloilla ja liikenteen fossiilisten polttoaineiden käytön korvaamisella aurinkosähköllä huomattava päästövähennyspotentiaali.

7.3 Havainnekuvat

Suunnittelualueelle sijoittuvasta aurinkovoimalasta on laadittu näkemäalueanalyysit sekä havainnekuvia hankkeen maisemaselvitykseen (Maisemaselvitys, Loviisan NotNukeOne aurinkovoimahanke; Envineer Oy, 7.3.2025).



Kuva 11. Kuvasovite dronekuvaan koko Jokiniemen tilan alueelta. (Lähde: Maisemaselvitys, Loviisan NotNukeOne aurinkovoimahanke; Envineer Oy, 7.3.2025)

Näkemäalueanalyysissa on huomioitu paneelien korkeus (4 metriä maanpinnasta) sekä puuston korkeus. Näkemäalueanalyysin mukaan paneelialueet näkyvät koko avoimelle peltoalueelle, josta suurimmalla osalla itse paneelit tulevat sijoittumaan. Näkemäalue rajautuu maisematilaa rajaaviin metsiin peltujen reunoilla. Jokiniemen tilakeskuksen pihapiiriin muodostuu näkemäalueanalyysin mukaan näkemäalueita, joita kuitenkin runsas rakennuskanta pihapiirissä paikoin todellisuudessa estää.

Hankealueen luoteispuolella Stugarsin ja Skogarsin alueilla näkemäalueilla sijaitsee neljän asuinrakennuksen pihapiirit, joista kaikista on melko suorat ja laajat näkemälinjat hankealueelle noin 500–700 metrin päästä, ellei aurinkopaneelien ja pihapiirien väliin istueta näkösuojaksi kasvustoa. Etäisyys vaikuttaa paneelien näkymiseen tällä alueella. Paneelit ovat suhteellisen matalia rakennelmia maisemakokonaisuuteen nähden ja ne erottuvat havainnekuvissa matalalla horisontissa juuri ja juuri havaittavina.

Hankealueen länsipuolella olevan Björkkullan pihapiirin länsireunaan muodostuu kapeita näkymiä paneelien reuna-alueilta metsäsaarekkeen takaa.

Metsän reunassa on haja-asutusta, johon paikoin muodostuu myös näkymiä aurinkopaneeleista. Suunnittelualueen itäpuolella Rasin alueella on eniten rakennuksia metsän reunassa. Rasin alueella näkemäalueanalyysin mukaan muodostuu osittaisia näkymiä paneeleihin 14 asuinrakennuksen pihapiiriin.



Kuva 14. Havainnekuva Jokiniemen peltoalueiden eteläreunalta silmän tasolta kuvattuna. Panelirivistöjen ja peltoalueen lounais- ja länsi sijaitsevien pihapiirien väliin tulee istutettavaksi näkösuojakasvustoa lähimpien pihapiirien näkösuojaksi (osayleiskaavan EV-alue). (Lähde: Maisemaselvitys, Loviisan NotNukeOne aurinkovoimahanke: Envineer Oy, 7.3.2025).



Kuva 15. Havainnekuva suunnittelualueen luoteispuolella sijaitsevan Skogarsin pihapiirin tuntumasta silmän tasolta kuvattuna. Paneelirivistöt (vihreät nuolet) sulautuvat metsän reunaan. (Lähde: Maisemaselvitys, Loviisan NotNukeOne aurinkovoimahanke: Envineer Oy, 7.3.2025).

8 OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	
Osayleiskaava-alueen sijainti yhdyskuntarakenteessa	Osayleiskaava-alue sijaitsee tiiviin yhdyskuntarakenteen ulkopuolella. Lähelle osayleiskaava-aluetta sijoittuu Rasin pienehkö kyläalue ja pohjoisempaan Viirilän ja Kuninkaankylän kyläalueet. Tiivit asumisen, työpaikkojen, tuotannon ja palvelujen tiiviit alueet sijaitsevat Loviisan kaupunkikeskustan alueella, n. 21 km päässä osayleiskaava-alueelta. Osayleiskaava-alue sijoittuu yhdyskuntarakenteeseen liittyvän olemassa olevan tiestön (Elimäentie, Jokiniementie) ja nykyisen energianhuoltoverkoston yhteyteen. Vaikka suunnittelualue sijoittuu tiiviin yhdyskuntarakenteen ulkopuolelle, osayleiskaavan toteutumisella ei ole vaikutusta yhdyskuntarakenteen hajautumiseen. Uutta tieverkostoa tai asutusta ei ole tarvetta rakentaa. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole merkittäviä vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen.
Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön	
Maisema Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö ja maisema	Osayleiskaava-alueen peltomaisema on määritelty Uudenmaan maakuntakaavakokonaisuudessa kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi ja osayleiskaavan toteutuminen tulee muuttamaan tätä maisemakokonaisuutta. Viljellyn peltomaiseman voidaan katsoa muuttuvan osittain rakennetuksi ympäristöksi. Haittavaikutuksia lieventää kuitenkin se, että aurinkovoimalan alue tulee vaihtelevaan maisemassa osittain aurinkopaneelirivistöinä ja osittain vehreinä alueina, jotka jäävät aurinkopaneelirivistöjen väliin. Paneelit eivät peitä koko peltoaluetta, vaan valittavasta teknologiasta riippuen kasvillisuusalueet paneelirivistöjen alla ja välissä tulevat toimimaan sekä maisemaa pehmentävänä tekijänä että myös viljeltävinä alueina. Maisemavaikutukset ovat suurimmat hankkeen välittömässä läheisyydessä. Suurimmat lähimaisemavaikutukset kohdistuvat lähellä osayleiskaava-alueen lounais- ja luoteisrajaa sijaitseviin neljään pihapiiriin sekä Rasin kylälle osayleiskaava-alueen kaakkoispuolella. Osayleiskaavaan on osoitettu suojaviheralueet (EV) näkösuojaksi pihapiireille. Osayleiskaavan mukaisesti toteutettuna pihapiirien näkösuojaksi muodostuu n. 100 m leveä istutettu alue, jolle ei sijoiteta aurinkopaneeleita. Istutettava alue lieventää negatiivisia maisemavaikutuksia asutukselle. Suunnitelluilla aurinkovoima-alueilla ei ole vaikutusta kaukomaisemaan, sillä aurinkopaneelit ovat matalia (4 m maanpinnasta) suhteessa ympäröivään puustoon, ja paneelikentät sijoittuvat maastonmuodoiltaan tasaiselle ja alavalle alueelle, jota ympäröivät metsät. Laaditun näkemäalueanalyysin mukaan (maisemaselvitys, Liite 5.) paneelialueet näkyvät koko avoimelle peltoalueelle, josta suurimmalla osalla itse paneelit sijaitsevat. Näkemäalue rajautuu maisematilaa rajaaviin metsiin peltojen reunoilla. Jokiniemen tilakeskukseen pihapiiriin muodostuu näkemäalueanalyysin mukaan näkemäalueita, joita kuitenkin runsas rakennuskanta pihapiirissä paikoin todellisuudessa estää. Normaalisti aluetta havainnoidaan silmän tasolta, jolloin paneeleista nähdään usein vain lähimaisemassa sijaitsevat paneelit. Aurinkopaneeleista saattaa muodostua heijastuksia, jotka ovat pääosin paikallisia vaikutuksia. Heijastusten muodostuminen on riippuvaista valaistuksesta, vuorokaudenajasta ja vuodenaikasta. Nykyisellä paneelitekniikalla heijastumat eivät kuitenkaan ole merkittäviä, aurinkopaneelit heijastavat takaisin vain 0,2 - 1 % saapuvasta auringonvalosta. Paneelien antireflektiivisen pinnan tarkoitus on absorboida mahdollisimman paljon auringon säteilyä ja muuntaa se mahdollisimman tehokkaasti sähköenergiaksi. Tästä syystä antireflektiivinen aurinkopaneeli ei heijasta juurikaan valoa takaisin vaan absorboi sen tehokkaasti.

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA)	Osayleiskaavalla on jonkin verran vaikutusta valtakunnallisesti arvokkaaseen Kymijokilaakson kulttuurimaisemaan (VAMA 2021). Aurinkovoimala tulee sijoittumaan lähelle ko. kulttuurimaiseman lounaisrajaa, joka osayleiskaava-alueen pohjoispuolella noudattelee Elimäentietä. Näkymiä Kymijoen kulttuurimaisemasta Jokiniemen pelloille suunnitelluille aurinkopaneeleille peittää kuitenkin asutus ja puusto Elimäentien varressa. Aurinkopaneelit eivät tule peittämään koko peltoaluetta ja peltoviljely alueella tulee jatkumaan aurinkopaneelirivistöjen välisillä alueilla, joten maisemassa vaihtelevat paneelirivistöt ja niiden väliset viljelyt alueet.
Vaikutukset muinaisjäänöksiin	
Muinaisjäänökset	Osayleiskaavaa varten laaditussa arkeologisessa tarkkuusinventoinnissa havaitut sekä jo muinaismuistorekisterissä olevat kiinteä muinaisjäänös (Jokiniemen kartano 2) sekä Onesbyn historiallinen kyläpaikka on merkitty osayleiskaavaan. Jokiniemen kartano 2 -kohde on merkitty osayleiskaavaan muinaismuistokohteeksi (sm). Kaavamääräyksen mukaan kohde on muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama kiinteä muinaisjäänös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen tai muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydyttävä alueellisen vastuumuseon lausunto. Arkeologisessa tarkkuusinventoinnissa Onesbyn historiallinen kyläpaikka on arvotettu muuksi kulttuuriperintökohteeksi ja on merkitty osayleiskaavaan aluemerkinä (s, kulttuuriperintökohde). Kaavamääräyksen mukaan alueella sijaitsee arkeologinen kulttuuriperintökohde, joka ei kuitenkaan ole muinaismuistolailla suojeltu. Kohteessa on vältettävä kulttuuriperinnön tilaa heikentäviä toimenpiteitä. Osayleiskaavan säilyttävillä kaavamerkinöillä on positiivisia vaikutuksia muinaisjäänös- ja kulttuuriperintökohteisiin.
Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	
Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY)	Osayleiskaavalla ei ole vaikutuksia valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin (RKY), jotka sijaitsevat n. 4 km (Strömforsin ruukkiyhdyksunta) ja n. 5 km (Ahvenkosken liikenne- ja sotahistoriallisesti merkittävä ympäristö) suunnittelualueelta etelään. Elimäen kartanot ja viljelymaisema (RKY) sijoittuu n. 17 km päähän suunnittelualueelta pohjoiseen. Aurinkovoimalan ja RKY-ympäristöjen väliin jää puustoa ja maastonmuotoja, jotka peittävät näkymät aurinkovoimalalle. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole vaikutuksia RKY-kulttuuriympäristöihin.
Suojellut rakennukset	Osayleiskaava-alueesta noin 4 km päässä kaakossa on yksi suojeltu rakennus, Ruotsinpyhtään kirkko, joka sisältyy Strömforsin ruukkiyhdyksunnan RKY-alueeseen ja Kymijokilaakson valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Seuraavaksi lähimmät suojellut rakennukset sijaitsevat noin 6,5 km päässä kaakossa, Ahvenkosken historiallisessa ympäristössä. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole vaikutuksia suojeltuihin rakennuksiin.
Maakunnallisesti arvokkaat rakennukset	Jokiniemen tilan rakennukset on inventoitu vuonna 2006 Uudenmaan museon toimesta RAKU-inventoinnissa (Ruotsinpyhtää, Jokiniemen kulttuuriympäristö; Katariina Ockenström, 16.8.2006) maakunnallisesti arvokkaiksi. Inventoinnin jälkeen osa Jokiniemen tilan vanhemmasta rakennuskannasta on purettu tai rakennukset ovat päässeet ajan saatossa rapistumaan. <i>Rakennuskannan ja pihapiirin arvot selvitetään tarvittaessa kaavan ehdotusvaiheeseen ja määritellään selvityksen perusteella kaavaan mahdolliset suojelu/säilyttämismerkinnät.</i> Aurinkovoimalan toteuttamisen alta ei jouduta purkamaan Jokiniemen tilan rakennuksia. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole vaikutuksia Jokiniemen tilan rakennuksiin.

Vaikutukset luonnonympäristöön	
Maaperä	Osayleiskaavamääräyksen mukaan aurinkopaneelien perustamistapaa valitessa on otettava huomioon alueen maaperäolosuhteet. Paneelien perustukset eivät tule aiheuttamaan kuormitusta maaperään. Aurinkovoimalan sisäisen tiestön rakentaminen tai paneelien pystyttäminen eivät edellytä voimakasta maaperän muokkausta. Osayleiskaavan yleismääräyksen mukaan ympäristölle vaarallisten tai haitallisten aineiden kulkeutuminen maaperään tulee estää. Aurinkopaneelien pintojen mahdolliseen mekaaniseen puhdistamiseen ei käytetä kemiallisia puhdistusaineita. Aurinkovoimalan käytön aikana vaikutukset maaperään minimoidaan poistamalla tarvittava kasvillisuus aurinkopaneelirivistöjen alta ja välistä mekaanisesti ilman esim. vesakon myrkytysaineita. Osayleiskaavan toteuttamisen vaikutukset maaperään ovat vähäiset.
Happamat sulfaattimaat	Osayleiskaavassa on annettu määräys: "Kaivuutöiden suunnittelu ja toteutus on tehtävä siten, että osayleiskaava-alueen itäosan happamat sulfaattimaat eivät altistu hapelle kaivuutöiden yhteydessä". Osayleiskaavan toteutuksella ei ole merkittäviä vaikutuksia happamiin sulfaattimaihin.
Luonnonympäristö	Luontoselvityksessä löydetty merkittävät kohteet (viitasammakko, luonnontilaisen kaltaista tuore kangas suunnittelulueen eteläosassa) on merkitty osayleiskaavaan luonnon monimuotisuuden kannalta erityisen tärkeiksi alueiksi. Hankealueen herkkyyks on arvioitu luontoselvityksessä muutoksille vähäiseksi. Rakentamisen aikainen pölyäminen voi vaikuttaa alueen kasvillisuuteen, mutta vaikutus arvioidaan pieneksi hankkeen vaikutusten kohdistuessa tavanomaisiin lajeihin ja jo luontoarvonsa menettäneisiin luontotyyppeihin. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta eteläreunan edustavaan tuoreen kankaan kuvioon. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole merkittävää vaikutusta luonnonympäristöön.
Linnusto	Suurimmat vaikutukset linnustoon osayleiskaavan toteuttamisella on osayleiskaavan aurinkovoimalan alueella (EN-mt). Aurinkovoimalat vaikuttavat todennäköisesti eri lintulajeihin eri tavalla riippuen lajin tilavaatimuksista (parvilinnut), ravinnonhakukäyttäytymisestä ja pesimäympäristövaatimuksista. Vaikutuksia syntyy elinympäristön muuttumisesta, jolloin joidenkin lajien pesintä alueella saattaa vaikeutua etenkin aurinkovoimalan rakentamisen aikana. Suunniteltu aurinkovoimala sijoittuu Jokiniemen tilan peltoalueille. Voidaan olettaa, että linnut löytävät tiensä osittain takaisin aurinkovoimalan valmistuttua. Aurinkopaneelirivistöjen väliin ja alle jää runsaasti ruokailu- ja levähdysaluetta ja myös pesimäalueita maassa pesiville lajeille. Välialueet toimivat kulku- ja ruokailureitteinä myös piennisäkkäille ja hyönteisille. Osayleiskaava-alueen metsät on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaisiksi alueiksi (M), joilla eri lintulajien pesiminen häiriintymättä on mahdollista. Suunnittelualue ei ole kansainvälisesti, kansallisesti tai maakunnallisesti tärkeää lintualueita. Jokiniemen tilan peltoalueet eivät ole toimineet lintujen merkittävänä levähdysalueena. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole merkittäviä vaikutuksia linnustoon.
Liito-orava	Osayleiskaava-alueelta ei selvitysten yhteydessä havaittu liito-oravia tai liito-oravalle soveltuvia elinympäristöjä. Alue ei ole myöskään liito-oravan läpikulkualuetta. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole vaikutuksia liito-oraviin tai niiden elinympäristöihin.

Viitasammakko	Osayleiskaava-alueelta tavattiin muutama viitasammakkoyksilö kaava-alueen etelä-osan ojissa. Runsaasti enemmän viitasammakkoyksilöitä – useita kymmeniä – havaittiin suunnittelualueen ulkopuolelle sijoittuvassa Änästräsketiin päin kulkevassa ojassa ja ojanhaarassa. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalue on merkitty osayleiskaavaan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeäksi alueeksi (luo-1). Osayleiskaava-alueen ojat tulevat säilymään aurinkovoimalan rakentamisen yhteydessä. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole vaikutuksia merkittävää viitasammakoihin tai niiden elinympäristöihin.
Lepakot	Jokiniemen tilakeskuksen ympäristöstä tehtiin ainoastaan yksittäisiä havaintoja lepakoista. Peltoukeilta ei havaittu lepakoita. Lepakkoaktiivisuus oli kartoitusajankohtana melko vähäistä. Tilakeskuksessa on useita rakennuksia, jotka voivat soveltua lepakoiden päiväpiiloiksi. Lisääntymis- ja levähdyspaikkaa ei kuitenkaan lepakkoselvityksessä löydetty. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole vaikutusta lepakoihin.
Muu eläimistö	Osayleiskaava-alueella on suoritettu lumijälkilaskenta talvella 2025. Laskennassa havaittiin alueella kettuja, metsäjäniksiä ja rusakoita. Aurinkopaneelien alueita ei tulla aitaamaan, joten nisäkkäät voivat edelleen kulkea, ruokailla ja saalistaa pelloilla aurinkopaneelien välisillä alueilla ja niiden alla. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole vaikutusta alueen muuhun eläimistöön.
Pintavedet	Nykyisellään osayleiskaava-alueen valumavedet johtuvat pintavaluntana sekä peltoalueiden salaojituksilla Kukkupekki-jokeen. Aurinkopaneelit tulevat pääosin sijoittumaan Jokiniemen tilan peltoalueille, joiden kasvillisuus ei aurinkovoimalaa toteutettaessa tule olennaisesti muuttumaan. Aurinkovoimalan valumaolosuhteet eivät siis olennaisesti tule muuttumaan nykyisestä eikä voimalla siten edellytä nykyisestä poikkeavia valumavesien hallintaratkaisuja. Rakentamisen aikaiset vaikutukset valumavesiin arvioidaan lievemmiksi, kuin esimerkiksi nykyisin alueella toteutettavien kyntöjen vaikutukset, joten rakentamisen ajalle ei ole tarvetta erityisille hulevesien hallintatoimille. Aurinkovoimalan valmistuttua valunnan ja hulevesien määrässä ei ole odotettavissa olennaista muutosta nykytilanteeseen. Hanke ei myöskään vaikuta yläpuolisten alueiden kykyyn purkaa valumavesiä. Virtaamiin purkuvesistön alajuoksulla ei ole odotettavissa aurinkovoimahankkeesta aiheutuvia muutoksia. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole merkittäviä vaikutuksia pintavesiin.
Pohjavedet	Osayleiskaava-alue ei sijoitu pohjavesialueelle. Lähimmät pohjavesialueet ovat Petjärvi 1 (0170101) pohjavesialue (luokka 1), n. 2,5 km suunnittelualueesta etelään ja Niemistö 2 (0170110) pohjavesialue (luokka 2) n. 3 km suunnittelualueelta länteen. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole vaikutuksia pohjavesiin.
Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	
Virkistys	Osayleiskaava-alueella ei ole ollut virkistyskäyttöä. Osayleiskaavan toteuttamisella ei siten ole vaikutuksia virkistykseen.
Vakituinen asuminen Loma-asuminen	Jokiniemen tilalla ei asuta vakituisesti eikä osayleiskaava-alueella ole loma-asutusta. Osayleiskaava mahdollistaa kuitenkin vakituisen asumisen Jokiniemen tilakeskuksessa (AM, maatilojen talouskeskusten alue). Aurinkovoimalan toteutuminen muuttaa lähinäkyviä osayleiskaava-alueen lounais- ja länsipuolella sijaitsevista pihapiireistä sekä Rasin kylältä osayleiskaava-alueen kaakkoispuolella. Osayleiskaavaan on osoitettu suojaviheralueet (EV) näkösuojaksi osayleiskaava-alueen lounais- ja länsiosan pihapiireille. Osayleiskaavan mukaisesti toteutettuna pihapiirien näkösuojaksi muodostuu n. 100 m leveä istutettu alue, jolle ei sijoiteta

	aurinkopaneeleita. Istutettava alue lieventää negatiivisia maisemavaikutuksia asutukselle. Aurinkopuiston rakentamisaikana syntyy ilmastopäästöjä (työkoneet), melua ja pölyämistä. Aurinkovoimalan toiminta ei aiheuta melua eikä päästöjä ilmastoon.
Palvelut	Osayleiskaava-alueella ei ole julkisia tai yksityisiä palveluita. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole vaikutuksia palveluihin.
Ympäristöhäiriöt	Rakentamisaikana tulee syntymään ilmastopäästöjä (työkoneet), melua ja pölyämistä, joka on rinnastettavissa normaaliin maarakentamiseen. Muutoin osayleiskaavan toteuttaminen ei aiheuta ympäristöhäiriöitä.
Vaikutukset liikenteeseen	
Liikenneyhteydet	Osayleiskaavaan ei osoiteta uusia liikenneyhteyksiä.
Liikenteen määrä ja päästöt	Aurinkovoimalan rakentamisaikana raskas liikenne lisääntyy Elimäentiellä ja Jokiniementiellä. Aurinkovoimalan valmistuttua vaikutukset liikenteeseen ovat vähäiset, liikennettä syntyy vain huoltotoimenpiteiden aikana.
Vaikutukset elinkeinoelämään ja työllisyyteen	
Elinkeinoelämä	Osayleiskaavan toteuttamisella on positiivinen vaikutus Loviisan kaupungin elinkeinoelämään. Agri-PV -hankkeen toteutuminen Jokiniemen tilalle vahvistaa tilan elinvoimaa.
Työllisyys	Kaavan vaikutus työpaikkoihin on positiivinen. Aurinkovoimalan huoltotyöt, mm. kasvillisuuden niitto ja teiden kunnossapito ja auraus työllistää paikallisia yrittäjiä.
Yhteisvaikutukset lähialueen aurinkovoimahankkeiden kanssa	
Yhteisvaikutukset	Lähin aurinkovoimahanke on Kuninkaankylän Musan alueelle sijoittuva aurinkovoimala m. 3,5 km päässä suunnitellusta Jokiniemen aurinkovoimalasta. Aurinkopaneelien ollessa suhteellisen matalia, n. 4 m maanpinnasta, yhteisvaikutuksia muiden aurinkovoimahankkeiden kanssa ei synny. Aurinkovoima-alueiden väliin jää runsaasti puustoa ja maastonmuotoja, jotka peittävät näkymät kaukomaisemassa. Lähialueella ei ole tuulivoimahankkeita. Lähin tuulivoima-alue sijaitsee Kotkassa n. 30 km päässä Jokiniemen alueelta. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole yhteisvaikutuksia muiden aurinkovoima- tai tuulivoimahankkeiden kanssa.
Vaikutukset ilmastoon	
Hiilivarastot Ilmastovaikutus	Aurinkovoimalan sijoittuu peltoalueille, jolloin hiilivarastoja vähentävää puiden poistoa ei jouduta tekemään. Suunnitellulle aurinkovoimalalle on laadittu kasvihuonekaasulaskelma (Liite 6.) Laskelman mukaan voimalahanke voidaan kasvihuonekaasupäästöjen osalta luonnehtia hiilineutraaliksi. Suunnitellulla aurinkovoimalalla tuotettavalla sähköllä pyritään korvaamaan globaalia, suurelta osin fossiilisiin polttoaineisiin perustuvaa energiantuotantoa, liikenteen polttoaineita tai vanhoja käytäntöjä erityisesti energiantensiivisillä teollisuudenaloilla, jolloin hankkeella on saavutettavissa merkittävä päästövähennys. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole negatiivisia vaikutuksia ilmastoon.
Taloudellisen vaikutukset	
Aurinkovoimala	Aurinkovoimaankkeen toteuttaja vastaa aurinkovoimalan toteuttamisen kaikista taloudellisista kustannuksista. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole taloudellisia vaikutuksia Loviisan kaupunkiin tai alueen asukkaille.

9 OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMINEN

Jos osayleiskaavasta ei valiteta, se saa lainvoiman noin kuukauden kuluttua kaupunginvaltuuston hyväksymispäätöksestä. Aurinkovoimalan toteuttaminen vaatii lainvoimaisen osayleiskaavan lisäksi rakentamisluvan.

Tavoitteena on, että aurinkovoimalan rakentaminen aloitettaisiin vuonna 2027.

9.6.2025

Loviisan kaupunki

Marko Luukkonen
kaupunkisuunnittelupäällikkö

Kaavan laatinut konsultti

Yhdyskuntasuunnittelu Kaija Maunula
Kaija Maunula, arkkitehti SAFA YKS 524