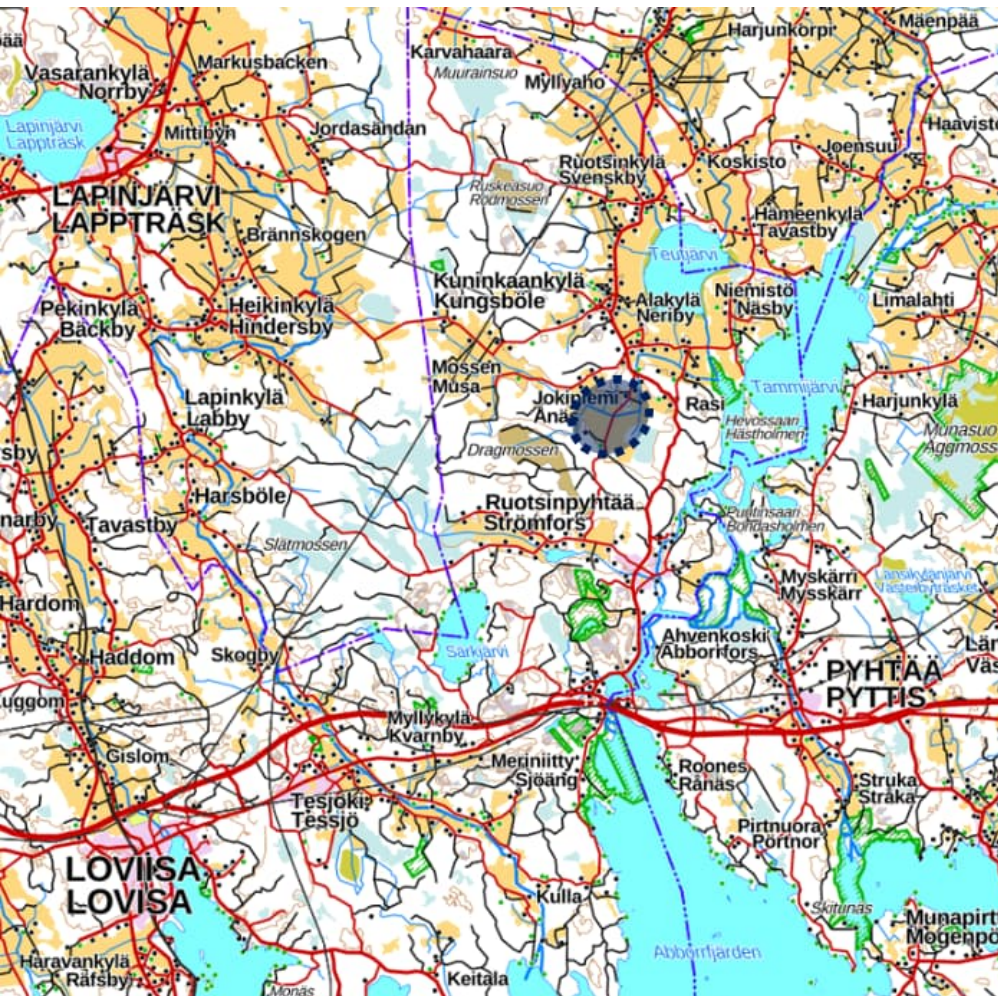


JOKINIEMEN AURINKOVOIMAOSAYLEISKAAVA

Ehdotus 10.11.2025



Yhdyskuntasuunnittelu
Kaija Maunula



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
2.4	Aurinkovoimahankkeen YVA-tarveharkinta.....	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 merkittävät kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeät alueet	12
3.3	Luonnonympäristö	13
3.3.1	Natura-alueet ja muut luonnonsuojelualueet.....	13
3.3.2	Tärkeät lintualueet	14
3.3.3	Kallio- ja maaperä	14
3.3.4	Pohja- ja pintavedet	15
3.3.5	Luonnonolot.....	16
3.3.6	Arkeologinen kulttuuriperintö	19
3.4	Väestö ja asuminen	21
3.5	Suunnittelualan läheisyydessä sijaitsevat muut aurinkovoimahankkeet.....	21
3.6	Virkistys ja matkailu	22
3.7	Liikenne.....	22
3.8	Yhdyskuntatekninen huolto	22
3.9	Maanomistus	22
4	SUUNNITTELUTILANNE	23
4.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.....	23
4.2	Maakuntakaava	23
4.3	Yleiskaava	24
4.4	Asemakaava	25
4.5	Rakennusjärjestys.....	25
4.6	Pohjakartta	25

5	OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ	25
5.1	Osayleiskaavan vireilletulo ja aloitusvaihe	25
5.2	Valmisteluvaihe (osayleiskaavaluonnos)	25
5.3	Ehdotusvaihe	26
5.4	Viranomaisyhteistyö	26
6	OSAYLEISKAAVA	26
6.1	Osayleiskaavan rakenne	26
6.2	Aluevaraukset	26
6.3	Luonnonympäristö	28
6.4	Kulttuuriperintö	28
6.4.1	Virkistys	29
6.4.2	Maaperä	29
6.5	Hulevedet ja tulvariski	29
6.6	Tiestö	29
6.7	Yhdyskuntatekninen huolto	29
6.8	Osayleiskaavan toteuttamisen kustannukset	29
6.9	Osayleiskaavamerkinnot ja -määräykset	29
6.10	Osayleiskaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	30
6.11	Osayleiskaavan suhde maakuntakaavaan	30
7	AURINKOVOIMALAN TEKNINEN TOTEUTUS	30
7.1	Hulevesien hallinta	31
7.2	Aurinkovoimalan päästöt	31
7.3	Havainnekuvat	32
8	OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET	34
9	OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMINEN	40

LIITTEET

- Liite 1.** Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 5.6.2025, päiv. 10.11.2025
- Liite 2.** Osayleiskaavasta saatu palaute ja vastineet, 10.11.2025
- Liite 3.** Loviisan Jokiniemen aurinkovoimahankkeen luontoselvitykset; Envineer Oy, 29.10.2025
- 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, 8.10.2025
- Liite 7.** Loviisan Jokiniemen aurinkovoima-alue, hulevesiselvitys; Envineer Oy, 2.6.2025
- Liite 8.** Havainnekuvat
- Liite 9.** Sammanställning av utredningar för delgeneralplan för solkraftverk i Jokiniemi; Envineer Oy, 9.6.2025

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

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Aloitusvaihe

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 ja osayleiskaavaluonnos (valmisteluvaihe)

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetettiin osayleiskaavaluonnoksen kanssa yhtä aikaa yleisesti nähtäville Lovinon viralliselle ilmoitustaululle ja kaupungin www-sivuilla 10.7. – 22.8.2025 väliseksi ajaksi. Nähtävilläolosta kuulutettiin Lovinon virallisella ilmoitustaululla ja kaupungin www-sivuilla sekä paikallislehdissä. OAS:sta, osayleiskaavaluonnoksesta sekä aurinkovoimahankkeesta pidettiin yleisötilaisuus 5.8.2025.

OAS:sta ja osayleiskaavaluonnoksesta pyydettiin lausunnot viranomaisilta ja osallisilla oli mahdollisuus antaa kirjallinen mielipide OAS:n riittävydestä.

Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 27.5.2025.

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, Ånäs 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 yhdystään 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, 29.20.2025
- 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, 8.10.2025
- Loviisan Jokiniemen aurinkovoima-alue, hulevesiselvitys; Envineer Oy, 2.6.2025
- Havainnekuvat, Envineer Oy 27.10.2025

Selvitykset ovat kaavaselostuksen liitteinä.

Lisäksi osayleiskaavatyössä on käytetty hyödyksi aikaisemmin alueelta laadittuja selvityksiä, mm. Jokiniemen tilan rakennuksista vuosina 1998 ja 2006 laadittuja inventointeja ja selvityksiä sekä maakuntakaavojen tausta-aineistoja.

2.4 Aurinkovoimahankkeen YVA-tarveharkinta

Aurinkovoimahankkeesta on toimitettu Uudenmaan ELY-keskukselle YVA-lain 12 §:n ja YVA-asetuksen 1 §:n edellyttämät tiedot hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista. Uudenmaan ELY-keskuksen päätöksen 16.10.2025 (JUDEL/3255/2025) hankkeen rakentamiseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) mukaista arviointimenettelyä.

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.

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



Kuva 1. Jokiniemen tilan rakennuksia. (Ilmakuva: MML, Valokuvat: Kajja 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.



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)

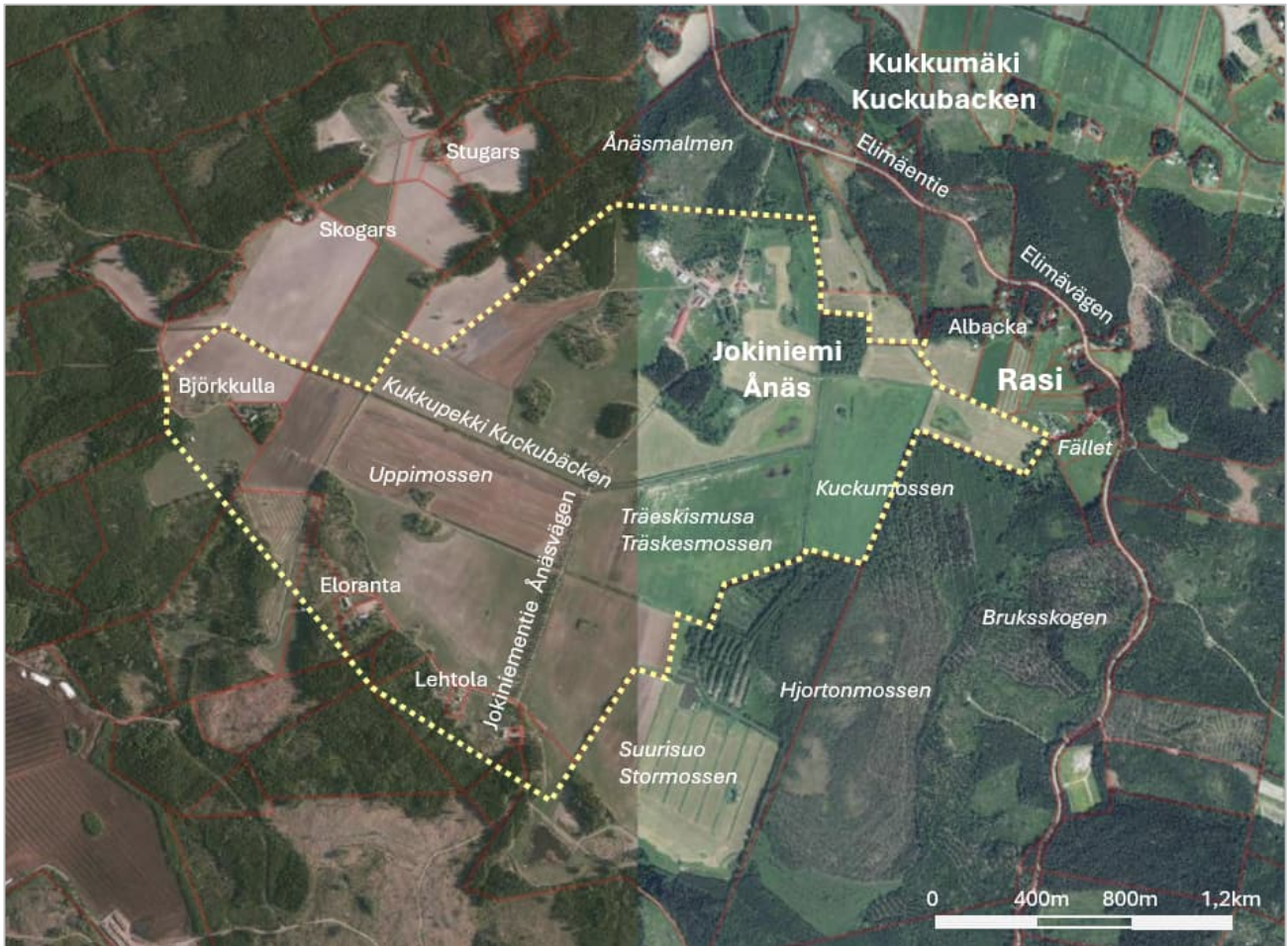
Jokiniemen tilan rakennuksista on laadittu rakennusinventointi vuonna 1998 (Tarja Simola, 8.12.1998), rakennukset on arvotettu inventoinnissa paikallisesti arvokkaiksi. Jokiniemen tilan rakennukset on inventoitu lisäksi vuonna 2006 Itä-Uudenmaan rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä (RAKU) maakunnallisesti arvokkaiksi (Itä-Uudenmaan liitto, Katariina Ockenström, 16.8.2006).



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.



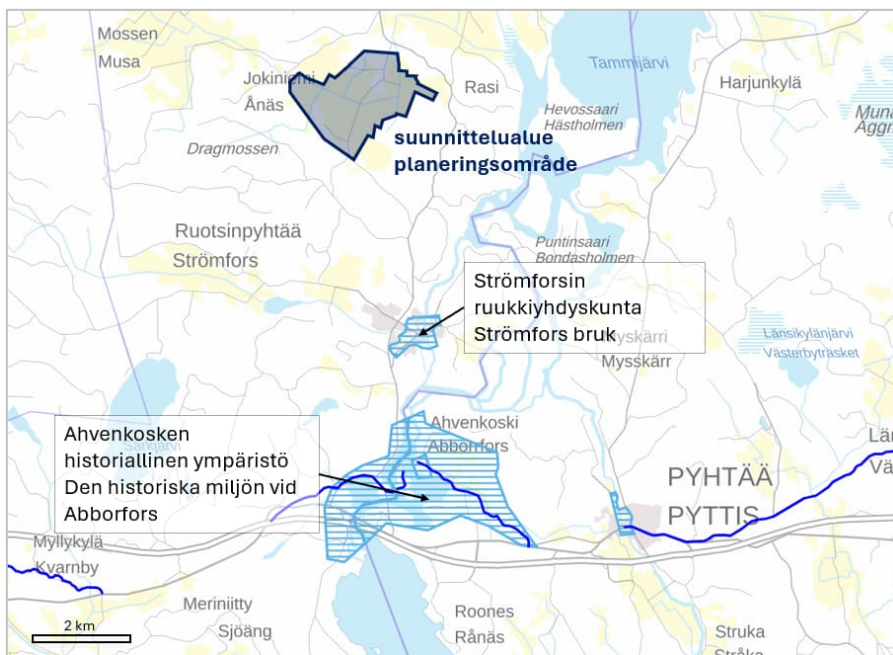
Kuva 5. Suunnittelualue ympäristöineen ilmakuvalla. (Ilmakuva: Maanmittauslaitos)

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 maisemamaakuntajaossa 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.



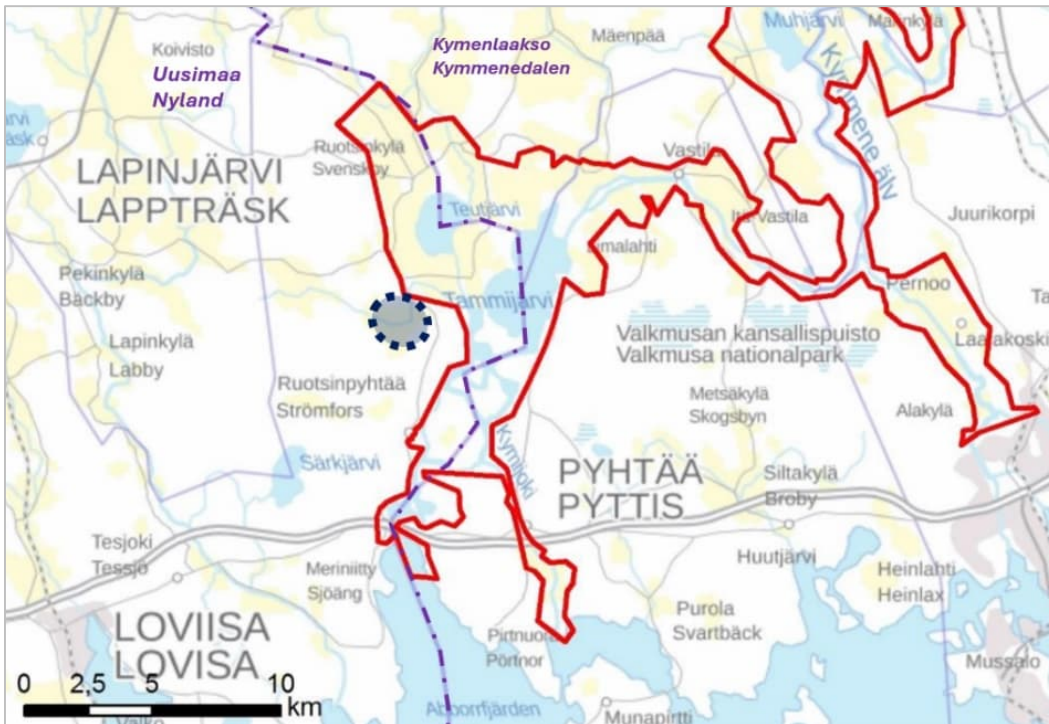
Kuva 6. Suunnittelualuetta kuvattuna idästä. (Lähde: Maisemaselvitys, Loviisan NotNukeOne aurinkovoimahanke: Envineer Oy, 21.5.2025)



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).



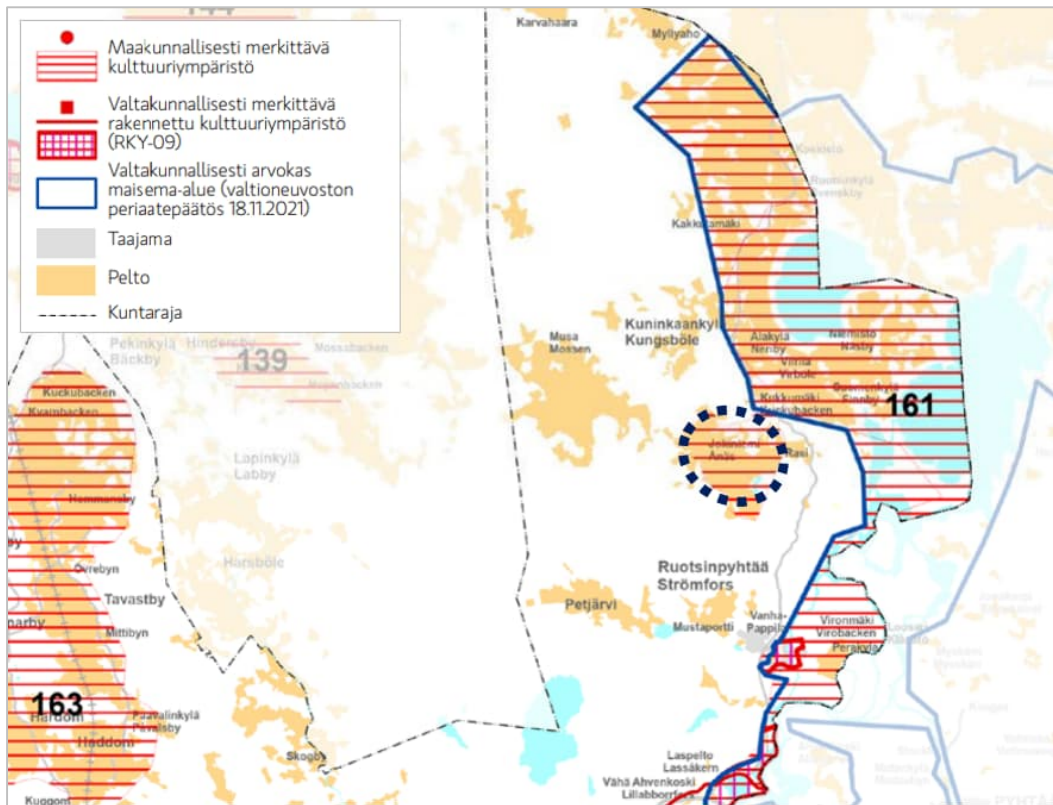
Kartta 3. Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Kymijokilaakson maisema-alue punaisella rajauksella. Suunnittelualueen sijainti sinisellä katkoviivalla. (Lähde: Ympäristöministeriö, SYKE, 2021)

3.2.2 Maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeät alueet

Maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet on osoitettu Uudenmaan maakuntakaavassa valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen kanssa yhtenäisellä ”kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue” -merkinnällä. Suunnittelualue kuuluu maakunnallisesti merkittävään ”Kymijoen laakson – Strömforsin ruukki ja Ahvenkosken ympäristö” -alueeseen.

Maisema-alueen pohjoisimpaan osaan Uudellamaalla kuuluu Kymijoen pohjoispuolelle jäävä Teutjärvi, jonka rannoilla sijaitsevista viidessä keskiaikaisesta kylästä on 1500-luvulla ollut yhteensä lähes 50 tilaa. Peltöjen 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 ”Markkinmäki” 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 laakso – Strömforsin ruukki ja Ahvenkosken ympäristö" kulttuuriympäristöön ja maisema-alueeseen (vaakaviivoitus). (Lähde: Missä maat on mainioimmat -selvitys, Uudenmaan liitto, 2022)

3.3 Luonnonympäristö

Suunnittelualue on pääosin avointa viljeltyä peltoaluetta ja alueen puustoisuus on keskittynyt peltoalueen laitamille. Suunnittelualueen pohjoispuolella on seka- ja kuusimetsää ja itäpuolella seka- ja lehtimetsää. Suunnittelualue on pääosin viljeltyä peltoaluetta. Tilakeskusta ympäröivät pienialaiset metsäalueet ovat talousmetsää. Luonnontilaista ympäristöä on niukalti.

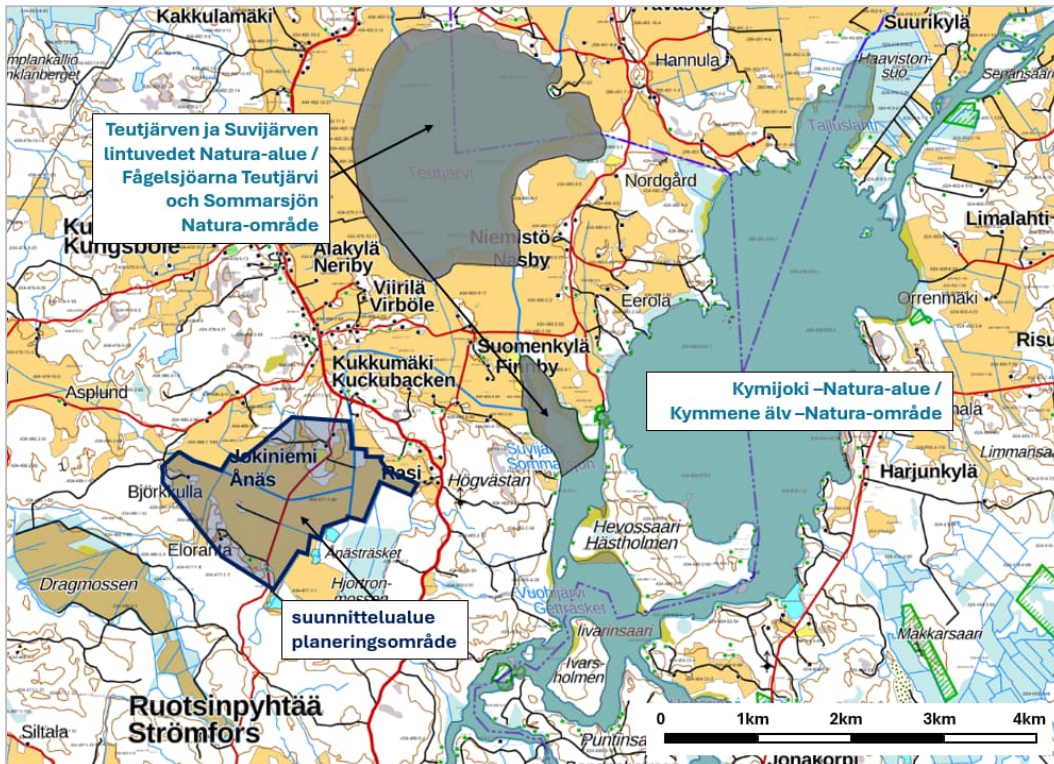
Suunnittelualueen halki virtaa Kukkupeki -joki. Kukkupekin vesi on hyvin sameaa ja siinä on paljon kiintoainetta, humusta ja ravinteita. Kukkupeki -jokea ei ole tyypitetty eikä sen ekologista tai kemiallista tilaa ei ole luokiteltu.

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole maakunnallisesti tai valtakunnallisesti arvokkaita perinnebiotooppeja. Kesäkuussa 2025 laaditun luontoselvityksen yhteydessä ei myöskään havaittu paikallisesti arvokkaita perinnebiotooppeja (Liite 3. Loviisan Jokiniemen aurinkovoimahankkeen luontoselvitykset; Envineer Oy, 4.6.2025).

3.3.1 Natura-alueet ja muut luonnonsuojelualueet

Osayleiskaava-alueella ei ole Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita eikä muita luonnonsuojelualueita.

Lähimmät Natura 2000 -alueet ovat Elimäntien itäpuolella sijaitsevat Kymijoki (-Natura-alue SACFI0401001) Teutjärven ja Suvijärven lintuvedet – Natura-alueet (FI0100082, SPAFI0100082) lähimmillään n. 1,6 km päässä suunnittelualueelta.



Kartta 5. Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevat Natura-alueet. (Kartta: MML)

Muita luonnonsuojeluohjelman suunnittelualueen ulkopuolella sijaitsevia luonnonsuojelualueita ovat Kymijoenlaakson maisemakokonaisuuden suojeluohjelmaan kuuluva alue lähimmillään noin 500 m etäisyydellä kohteesta koilliseen. Suunnittelualueesta noin 1,3 km koilliseen sijaitsee myös yksityisen maalla sijaitsevat Eskolan ja Riissuonlahden luonnonsuojelualueet. Metsälain mukaisia tärkeitä elinympäristöjä sijoittuu suunnittelualueen ympärille länsi-, pohjois- ja itäpuolelle lähimmillään noin 600 m etäisyydelle suunnittelualueesta.

3.3.2 Tärkeät lintualueet

Suunnittelualue ei ole BirdLife Internationalin määrittelemää kansainvälisesti tärkeää lintualuetta (Important Bird and Biodiversity Areas, IBA) eikä Suomen ympäristökeskuksen ja BirdLife Suomen määrittelemää kansallisesti tärkeää lintualuetta (Finnish Important Bird Areas, FINIBA). Lähimmät FINIBA-alueet ovat Suvijärven pohjoisosa, Tammijärvi sekä Teutjärven rantojen peltoalueet n. 1,6 km päässä suunnittelualueelta.

Suunnittelualue ei ole myöskään maakunnallisesti tärkeää lintualuetta. Maakunnallisesti tärkeitä lintualueita on selvitetty ja nimetty BirdLifen valtakunnallisessa MAALI-hankkeessa, joka toteutettiin vuosina 2012 – 2013. Suunnittelualuetta lähin MAALI-hankkeen mukainen maakunnallisesti tärkeä lintualue on Teutjärven alue.

3.3.3 Kallio- ja maaperä

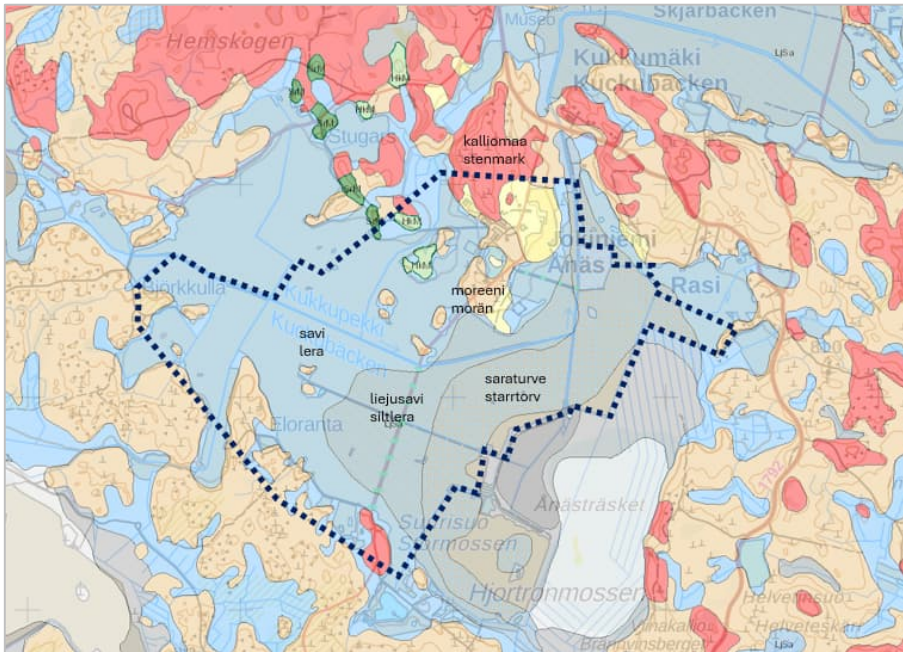
Kallioperä

Suunnittelualue kuuluu ns. Etelä-Suomen arseeniprovinssiin, jonka perusteella alueen kallio- ja maaperässä voi esiintyä keskimääräistä Suomessa esiintyvää tasoa korkeampia arseenipitoisuuksia.

Maaperä

Alueella tehtyjen alustavien maaperän rakennettavuusselvitysten perusteella suunnittelualueen maaperä koostuu pääosin löyhästä savesta ja osittain savikerroksen päällä olevasta turpeesta. Alueen

länsiosassa savikerros on laihaa tai lihavaa savea. Itäosassa savikerros muuttuu laihaaksi saveksi tai liejuksi. Alueen pohjoisosassa on kalliomaata sekä moreenia, hiekkaa ja silttiä.



3.3.4 Pohja- ja pintavedet

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.

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.

3.3.5 Luonnonolot

Suunnitellun aurinkovoimalan hankealueelle on tehty luontoselvitys vuosina 2024-2025 (Loviisan Jokiniemen aurinkovoimahankkeen luontoselvitykset; Envineer Oy, 29.10.2025). Luontoselvitys on liitteenä 3.

Kasvillisuus ja luontotyypit

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 luontotyypit (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.

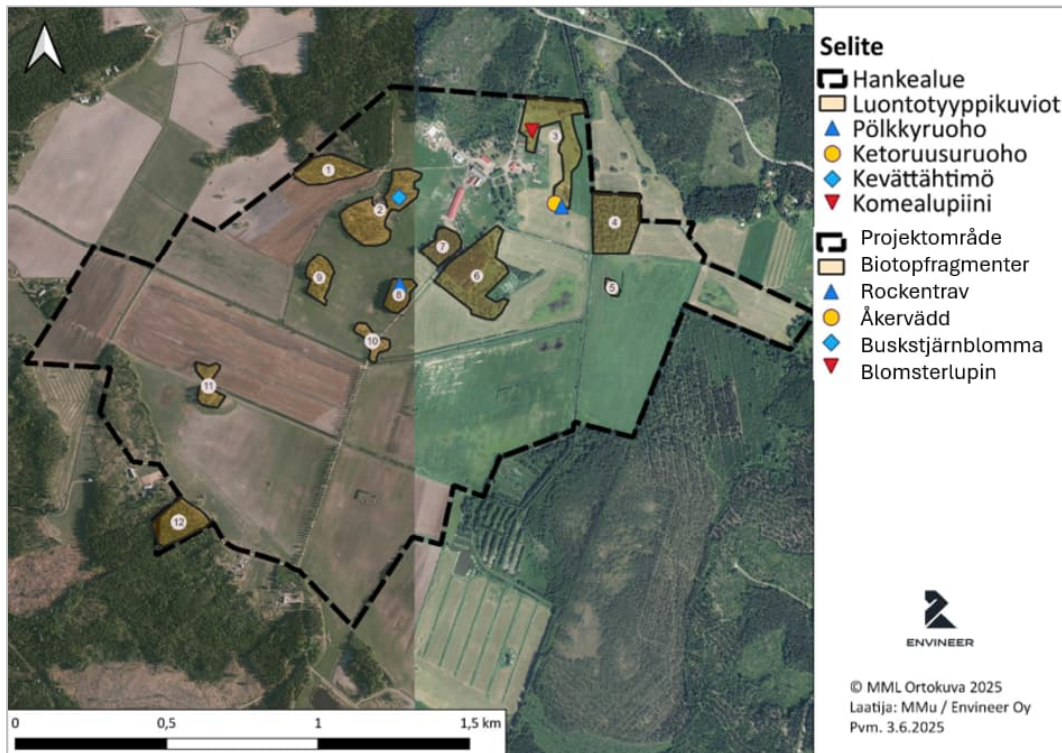
Perinnebiotoopit

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

Suunnittelualueella on vuonna 2021 inventoitu perinnebiotoopeja. 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 inventoitiin 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 (Kempainen 2017) havaittiin ainoastaan ketoruusuruoho, kevättähtimö ja pölkkyruoho. Aiemmassa selvityksessä havaittuja keltamataraa (*Galium verum*) ja ketoneilikkaa (*Dianthus deltoides*) ei havaittu, kuten ei myöskään esimerkiksi kellokasveja (*Campanula*). Mäkipuismaa (*Hypericum perforatum*) alueella todennäköisesti edelleen esiintyy, mutta varhaisessa kasvuvaiheessa sen erottaminen särämäpuismasta (*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.



Kuva 8. Hankealueella inventoidut kuviot ja huomionarvoiset lajihavainnot. (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 hankkeen 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 peltoja pesintään ja ruokailuun käyttäviin 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.

Lintujen syysmuutto

Osayleiskaava-alueelta on tehty lokakuussa 2025 lintujen syysmuuttoselvitys (selvityksen tulokset Liitteessä 8.). Hankealue ei selvityksen perusteella vaikuta olevan syyslevähtäjille erityisen tärkeä alue. Pelto on alaltaan suhteessa pieni ympäröiviin peltoalueisiin, jotka keräsivät laskentakeroilla

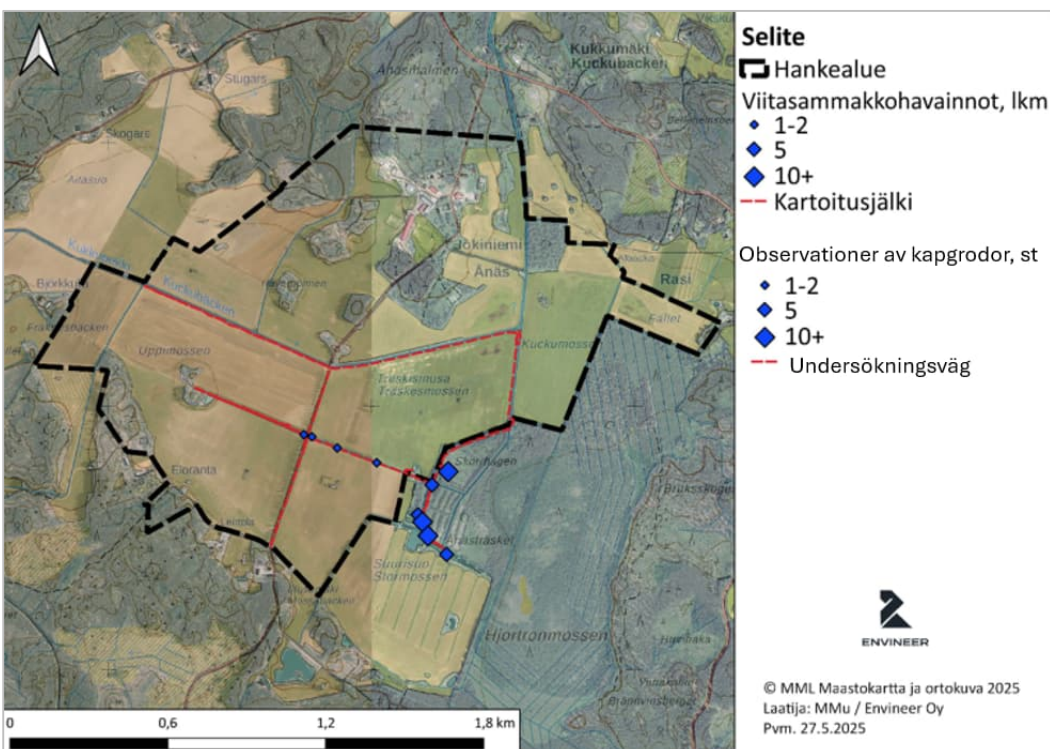
suurimmat lintumäärät. Linnuille löytyy runsaasti levähdys- ja ruokailutilaa lähialueen pelloilta, etenkin Teutjärven ympäristöstä.

Liito-orava DIR

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

Viitasammakko DIR

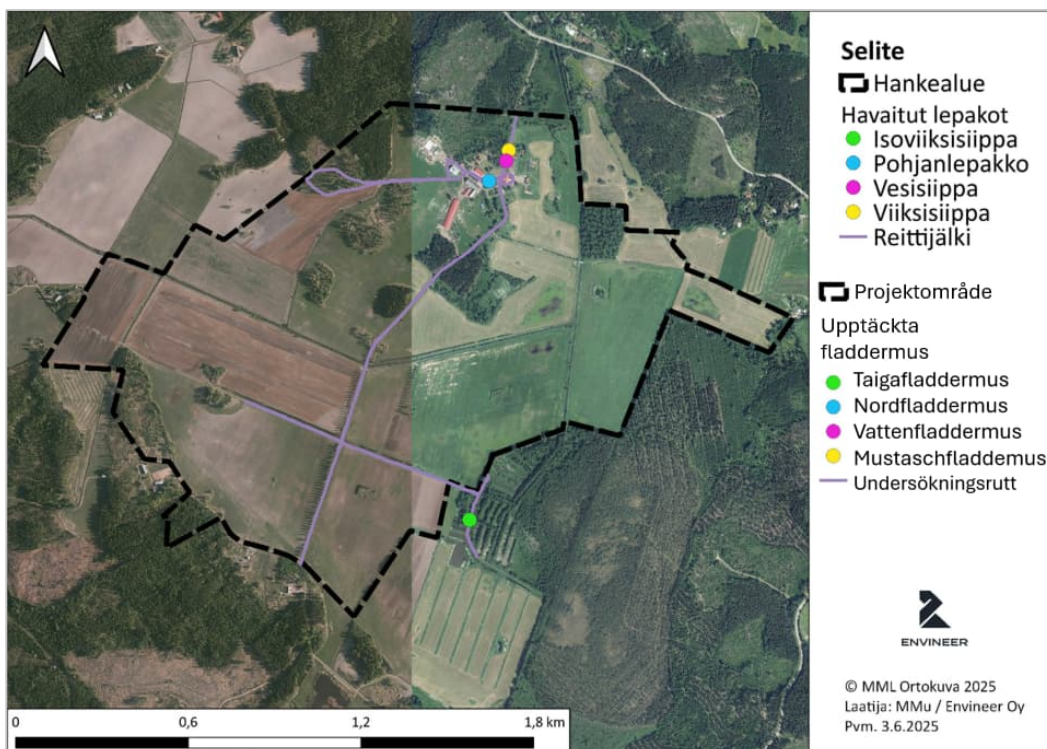
Hankealueelle tehtiin viitasammakkoselvitys toukokuussa 2024. Selvitykseen otettiin mukaan hankealueen lisäksi sen itäpuolelle jääviä, potentiaalisia viitasammakkokohteita. Viitasammakoita havaittiin hankealueen itäpuolelle sijoittuvassa Änästräsketiin päin kulkevassa ojassa ja ojien risteyskohdassa. 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 vesisiiipasta (*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 päiväpiiloiksi. 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.

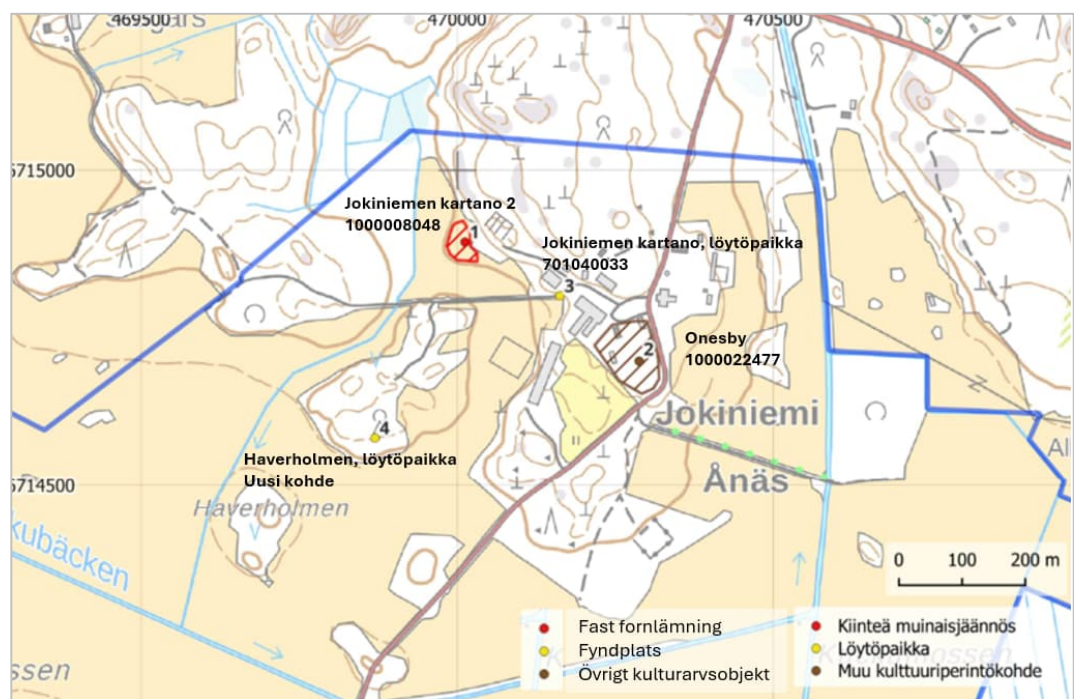
Suunnittelualueella on myös yksi muinaisjäännösrekisteriin merkitty löytöpaikka, Jokiniemen kartano (701040033), josta on löydetty pronssikautinen saviastian reunapala.

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

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

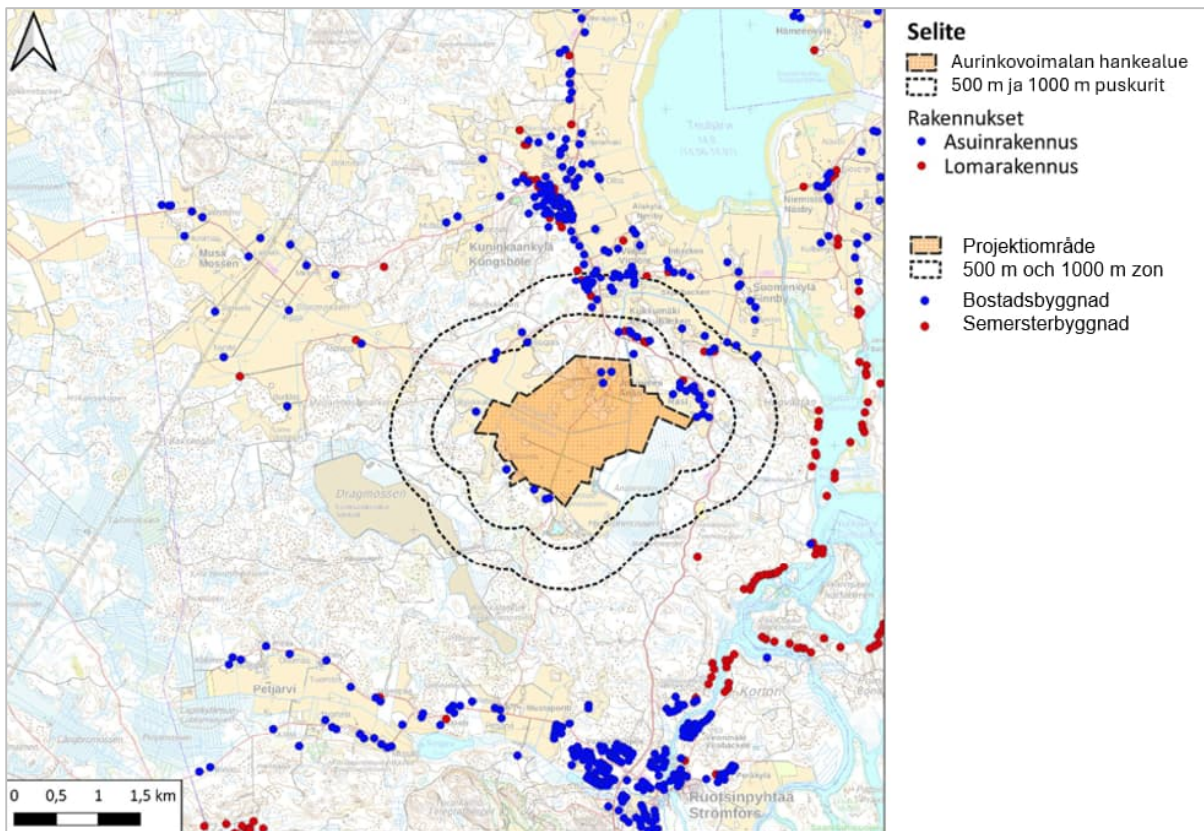
Inventoinnin maastotöiden aikana tunnetut kohteet tarkastettiin ja esihistorialliselle asutukselle sopivia maastonkohtia koekuopitettiin. Runsaasta koekuopituksesta huolimatta esihistoriallisia asuinpaikkoja ei havaittu. Maastotöiden aikana havaittiin yksi kvartsi-iskos sekoittuneesta

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 Ånäksen kartano, johon myös suurin osa suunnittelualueesta on kartan perusteella kuulunut, mutta pieni osa alueen länsipuolesta on kuulunut Wirbölen (Viirilän) kylään. 1800–1900-luvun karttojen perusteella asutus on keskittynyt nykyisten tilan rakennusten alueelle, etelään pistävälle niemekkeelle.



Loviisa Jokiniemen aurinkovoimaosayleiskaava Kaavaselostus Ehdotus 10.11.2021

3.4 Väestö ja asuminen

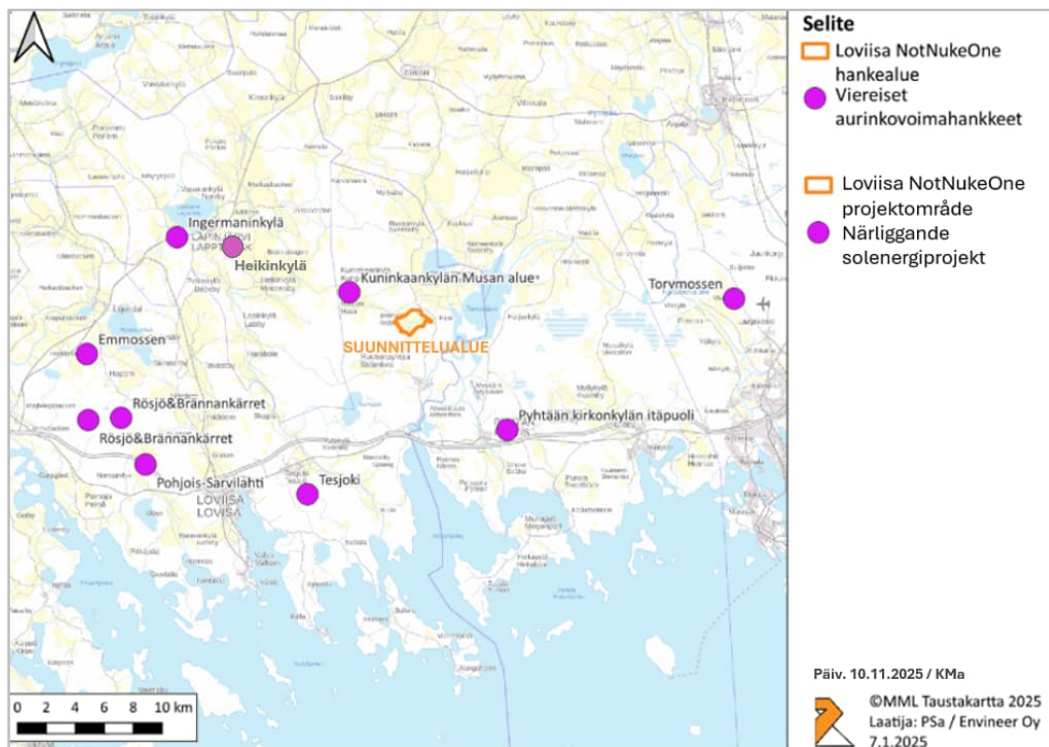


Kartta 9. Asutus aurinkovoimalan hankealueen läheisyydessä. (Lähde: Envineer Oy, 2024)

Jokiniemen tilalla on asuinrakennuksia, mutta niissä ei asuta vakituisesti. Jokiniemen tilan rakennukset ovat tuotantokäytössä. Suunniteltua aurinkovoimalaa lähinnä olevat asuinrakennukset sijaitsevat suunnittelualueen lounaisosassa sekä lähellä itään työntyvän kapean suunnittelualueen osan pohjoispuolella Rasissa. Lähin tiheämpi taajamaluonteinen asutus sijaitsee Kuninkaankylällä n. 2 km päässä suunnittelualueelta.

3.5 Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevat muut aurinkovoimahankkeet

Hankkeen välittömässä läheisyydessä ei ole olemassa olevia tai tiettävästi suunnitteilla muita aurinkovoimahankkeita. Lähin tiedossa oleva suunniteltu aurinkovoimahanke sijoittuu n. 3,5 km päähän luoteeseen Kuninkaankylän Musaan, jonne Solmar Consulting ja Korkia Oy suunnittelee n. 100 ha ja kokonaisteholtaan 65–75 MWp aurinkovoimalaa. Seuraavaksi lähin aurinkovoimahanke on suunnitteilla n. 5 km päähän Heikinkylään Lapnjärvelle.



Kartta 10. Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevat tiedossa olevat aurinkovoimahankkeet. (Lähde: Loviisan kaupunki, Envineer Oy, 7.3.2025)

3.6 Virkistys ja matkailu

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole virkistys- tai matkailukohteita. Uudenmaan maakuntakaavassa on osoitettu matkailun vetovoima-alueeksi tai virkistysalueeksi kehittämisen kohdealueeksi 2,5 km suunnittelualueen kaakkoispuolella livarinsaaren kohdilta etelään päin oleva osa Kymijokilaaksoa. Alueella on lisäksi osia, jotka on osoitettu Uudenmaan maakuntakaavayhdistelmässä metsätalousvaltaisiksi alueiksi, joilla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta. Tammijärven itärannalla, noin 5 km päässä suunnittelualueesta itään, on maakuntakaavayhdistelmän osoittama Koivuviikin virkistysalue.

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 Elimäentieltä haarautuvaa Jokiniementietä pitkin. Liikennemäärä Elimäenttiellä 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.

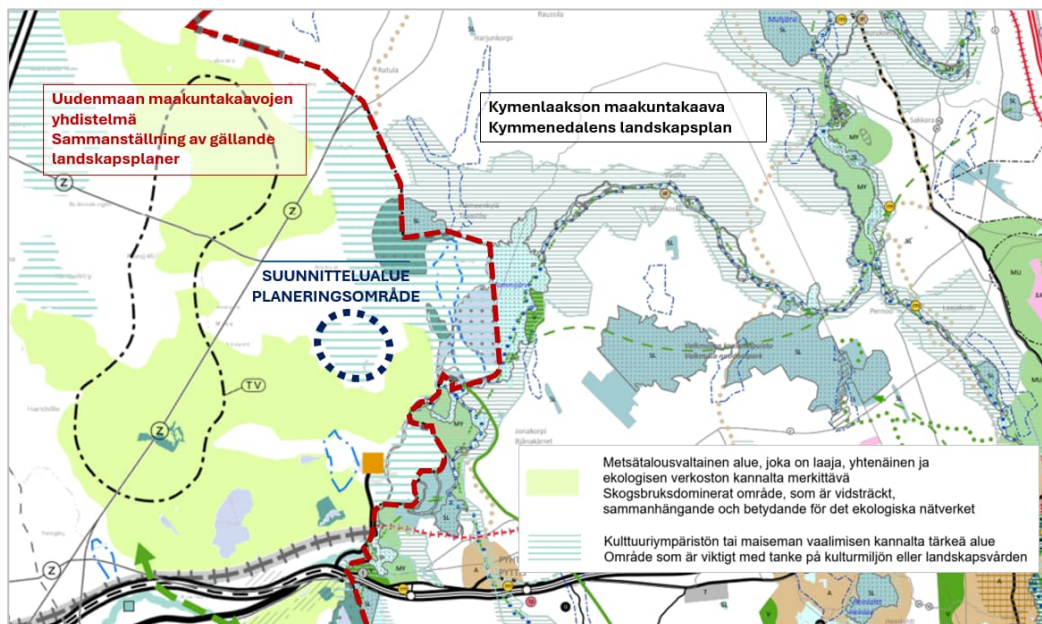
Tässä asemakaavassa valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista korostuvat seuraavat tavoitteet:

- varaudutaan uusiutuvan energiantuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin
- varaudutaan uusiutuvan energiatuotannon ja käytön merkittävään lisäämiseen
- luodaan edellytykset vähähiiliselä 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 neljännen vaihemaakuntakaavan tuulivoimaratkaisu.



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

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.

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 §).

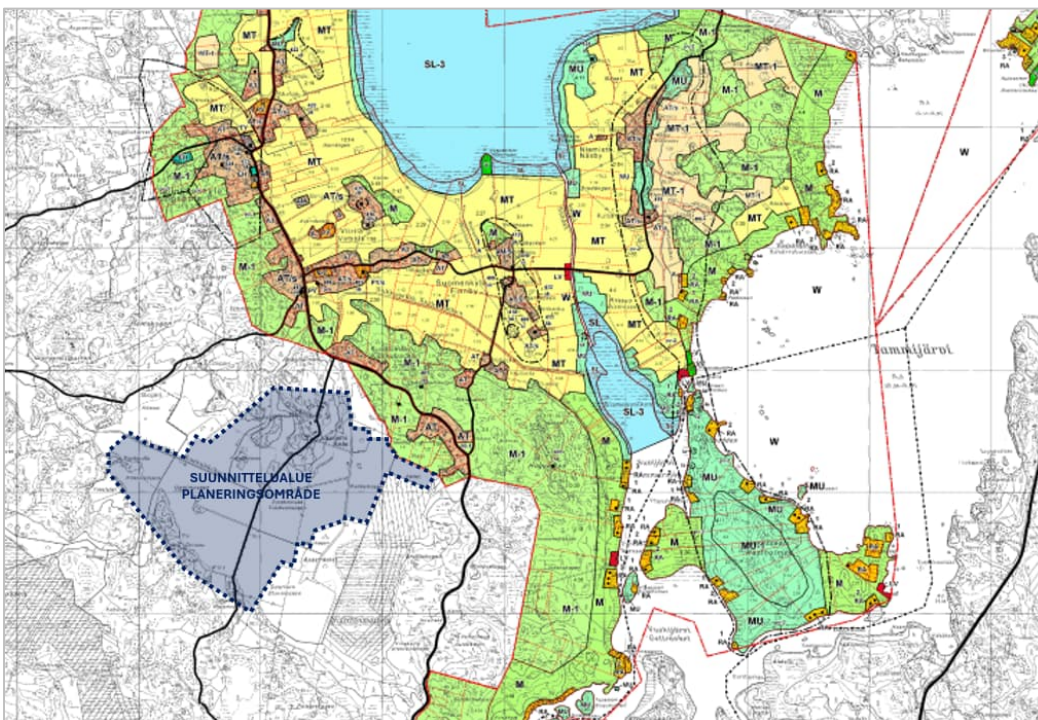
Ominaisuusmerkintää koskee suunnittelumääräys:

"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



Kartta 12. Ote Loviisan osayleiskaavojen yhdistelmäkartasta. Suunnittelualueen alustava raja-alue sinisellä.
(Lähde: Loviisan kaupunki)

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.

4.4 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 (§ 110) asettaa osallistumis- ja arviointisuunnitelman yleisesti nähtäville osayleiskaavaluonnoksen kanssa yhtä aikaa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetettiin nähtäville koko kaavaprosessin ajaksi 10.7.2025. Vireilletulosta ja OAS:n nähtäville asettamisesta kuulutettiin 10.7.2025 Lovinon virallisella ilmoitustaululla ja kaupungin www-sivuilla sekä paikallislehdissä.

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 10.7.2025.

Kaavaluonnos oli nähtävillä 10.7. – 22.8.2025. Kaavaluonnoksesta pyydettiin lausunnot viranomaisilta ja osallisilla oli mahdollisuus antaa kaavaluonnoksesta mielipiteensä. Lausunnot, mielipiteet ja niihin laaditut vastineet on esitetty palauteraportissa, joka on kaavaselostuksen Liitteenä 2.

Valmistelu vaiheen (OAS ja osayleiskaavaluonnos) yleisötilaisuus pidettiin Ruotsinpyhtäällä Strömforsin Työväentalolla 5.8.2025.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä osayleiskaavaluonnoksesta otettiin vastaan 11 lausuntoa ja 4 mielipidettä. Lausunnoissa kehoitettiin kiinnittämään huomiota mm. osayleiskaava-alueen alueen maisema- ja kulttuuriarvoja säilyttäviin kaavamerkintöihin ja kaavatyötä varten tehtyjen selvitysten riittävyyteen. Mielipiteet koskivat suurimmalta osaltaan osayleiskaava-alueen ulkopuolelle suunnitteilla olevan sähkönsiirtoreitin sijaintia ja vaikutuksia.

Lausuntojen ja mielipiteiden johdosta osayleiskaava-alueelta tehtiin lintujen syysmuuttoselvitys ja aurinkovoimahankkeen kasvihuonekaasuselvitystä päivitettiin ja täydennettiin. Lisäksi kaavamääräyksiä ja -merkintöjä täydennettiin palvelemaan paremmin maakuntakaavan asettamia suunnittelutavoitteita maisemalle ja kulttuuriympäristölle. Jokiniemen tilan pihapiirille laadittiin säilyttävä kaavamerkintä ja siihen liittyvät määräykset.

OAS:sta ja osayleiskaavaluonnoksesta saatu palaute ja siihen annetut vastineet on koottu palauteraporttiin, joka on kaavaselostuksen Liitteenä 2.

5.3 Ehdotusvaihe

Tekninen lautakunta 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 27.5. 2025. Kaavan luonnosvaiheessa pidetään viranomaistyöneuvottelu ja kaava ehdotusvaiheessa viranomaisneuvottelu.

6 OSAYLEISKAAVA

6.1 Osayleiskaavan rakenne

Osayleiskaava muodostuu pääosin energiahuollon alueesta, joka varataan myös maatalouden harjoittamiseen (**EN-mt**), maa- ja metsätalousvaltaisista alueista (**M**) sekä maatalan talouskeskuksen alueista (**AM, AM/s**). Sähköasemalle ja akkusähkövarastolle on osoitettu aluevaraus (**EN**) kaava-alueen pohjois-osaan. Jokiniemen tilakeskuksen ympärille on osoitettu maatalousalue (**MT**) puskurivyöhykkeeksi aurinkovoimalalle päin.

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**).

Osayleiskaavaan on merkitty myös vesi- ja viemärijohtot (**vj**).

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

6.2 Aluevaraukset

AM/s

Maatilojen talouskeskusten alueeksi, jolla vanhojen rakennusten muodostama pihapiiri/ympäristö säilytetään.

Jokiniemen kartanon tilakeskus on merkitty maatilojen talouskeskusten alueeksi, jolla vanhojen rakennusten muodostama pihapiiri/ympäristö säilytetään (AM/s).

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

Kaavamääräyksen mukaan alueen hoidossa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen kulttuurihistorialliseen arvoon sekä rakennusten ja pihapuuston säilyttämiseen. Uudisrakennukset on rakennettava siten, että ne muodon, väriyksen ja jäsentelyn suhteen ovat sopusoinnussa alueen vanhojen rakennusten kanssa. Olemassa olevien rakennusten korjaus- ja muutostyöt on tehtävä siten, että niiden rakennushistoriallisesti arvokas luonne säilyy. Laajemmista, erityisesti rakennusten julkisivuihin kohdistuvista korjaus- ja muutostöistä on oltava yhteydessä alueelliseen vastuumuseoon.

AM

Maatilojen talouskeskusten alue.

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 asuinkerrosala 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).

MT

Maatalousalue.

Jokiniemen tilakeskuksen ja aurinkovoimalan väliin on kaavakarttaan merkitty 25 m levyinen maatalousalue (MT) puskurivyöhykkeeksi aurinkovoimalan päin.

EN-mt

Energiahuollon alue, joka varataan myös maatalouden harjoittamiseen.

Suunnitellun agri-PV -hankkeen alueet on osoitettu energiahuollon alueiksi, joka varataan myös maatalouden harjoittamiseen (EN-mt).

Kaavamääräyksen mukaan alue tulee toteuttaa ns. agri-PV -hankkeena, jossa viljely jatkuu aurinkopaneelirivistöjen välissä. Aluetta ei saa toteuttaa yksinomaan aurinkovoimalana.

Alueelle saa sijoittaa aurinkopaneeleja, muuntamoita, sähkönsiirtoon tarvittavia rakenteita sekä muita aurinkovoimalan edellyttämiä rakenteita ja teknisiä verkostoja. Aurinkopaneelit tulee ryhmitellä selkeisiin yhtenäisiin kokonaisuuksiin ja niiden heijastusvaikutus tulee minimoida. Muuntamoiden tulee olla väriykseltään ja muotokieleltään ympäristöön soveltuvia. Aluetta ei saa aidata.

ET-mt -alueen pinta-ala on n. 188,3 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 väriykseltään 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.

Yleismääräys lepakoista

Yleismääräyksen mukaan Jokiniemen tilakeskuksen ulkovalaistusratkaisujen suunnittelussa ja rakennusten kunnostustöiden yhteydessä on otettava huomioon lepakoiden lisääntymis- ja levähdysmahdollisuudet tilakeskuksen alueella.

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. Suuremmista kohdetta koskevista suunnitelmista tulee neuvotella alueellisen vastuumuseon kanssa.

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 Hulevedet ja tulvariski

Hulevesien käsittelystä ja tulvariskin huomioon ottamisesta on annettu kaavaan yleismääräyksiä:

Aurinkovoimalan rakentamiseen liittyvät toimenpiteet tulee tehdä siten, että alueen ojistoon kohdistuva ympäristövaikutus on mahdollisimman vähäinen. Hulevesiratkaisuissa tulee käyttää hyödyksi nykyisiä oja. Uudistusojituksista, kunnostusojituksista sekä muita vesienhallintaan liittyviä ratkaisuja suunniteltaessa tulee selvittää hankkeen ilmoitusvelvollisuus vesilain valvontaviranomaiselta. Aurinkovoimalan rakentamisluvan yhteydessä tulee esittää suunnitelma hulevesien hallinnasta.

Ennen aurinkovoimalan rakentamiseen ryhtymistä on selvitettävä Kukkupekki-uoman tulvakorkeus osayleiskaava-alueella. Aurinkovoimalan rakentamisluvan yhteydessä on esitettävä tarkennettu selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta sekä tulvavedelle alttiiden rakennusosien rakentamiskorkeudesta. Selvityksessä tulee erityisesti kiinnittää huomioita toteutettaviin hulevesien hallinnan menetelmiin onnettomuus- ja tulvatilanteissa.

6.6 Tiestö

Olemassa oleva tiestö on merkitty osayleiskaavaan.

6.7 Yhdyskuntatekninen huolto

Suunnittelualueella aurinkoenergialla tuotettava sähkö siirretään valtakunnanverkkoon liittämällä voimalan alueelta tuleva sähkö rakennettavan sähköaseman kautta Kymenlaakson Sähköverkko Oy:n Korja-Loviisa 110 kV voimajohtolinjaan.

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

6.8 Osayleiskaavan toteuttamisen kustannukset

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

6.9 Osayleiskaavamerkinnot ja -määräykset

Osayleiskaavamerkinnot ja -määräykset on esitetty kaavakartalla.

6.10 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 energiatuotannon 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 näiltä osin valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.

6.11 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 n. 13 m levyiset viljelyalueet, jotka näkyvät maisemassa viljeltyinä alueina.

Aurinkovoimalalle ja viljelylle osayleiskaavassa varattua aluetta ei saa toteuttaa kokonaisuudessaan aurinkovoimalana, joka takaa viljelymaiseman osittaisen säilymisen.

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 hetkittäin 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 ilmakehämääntö (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 ylivirtaamakausina kertyy luontaisesti.

Peltoalueiden painanteissa ja hankealueen kaakkoispuolisella kosteikkoalueella arvioidaan olevan riittävä viivytykapasiteetti 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 Aurinkovoimalan päästöt

Aurinkovoimahankkeesta laaditun kasvihuonevaikutukset -raportin (Kimmo Klemola, Cleanfi Oy, 8.10.2025, Liite 6.) mukaan aurinkovoimalan elinkaaren päästöt ilman maankäytön muutosta ovat 30 vuoden ajalta 123,8 ktCO₂e. Voimala tuottaa 30 vuoden aikana 4,35 TWh sähköä ja aurinkosähkön päästökertoimeksi tulee 28,5 gCO₂e/kWh.

Voimalan päästöt koostuvat suurimmalta osin aurinkopaneelien ja muiden komponenttien valmistuksesta. Alueella tapahtuvat fossiilienergian polttamisesta johtuvat päästöt ovat vain 1,0 prosenttia (1,4 ktCO₂e) voimalan päästöistä (mukaan lukien puusto ja maaperä). Alueen (ml. siirtolinjat) energiankäytön päästöt koostuvat puuston hakkaamisesta (harvesterit), metsäkuljetuksesta (kuormatraktorit), juurien ja hakkuutähteiden hakettamisesta, maansiirtotöistä (myös teiden rakentaminen), asennuksista, kuljetuksista, huoltotöistä, lopetusvaiheen purkutöistä ja työmatkoista – käytännössä pitkälti dieselin polttamisesta. Alueella tapahtuvat suorat fossiilisten polttoaineiden polttamisesta (pakoputki) johtuvat päästöt (1,4 ktCO₂e) ovat ns. scope 1 -päästöjä. Polttoaineiden jalostamisesta ja sähköntuotannosta johtuvat päästöt ovat ns. scope 2 -päästöjä (0,4 ktCO₂e). Scope 2 -päästöt siis johtuvat dieselin polttamisesta ja sähkönkulutuksesta, mutta ne syntyvät alueen ulkopuolella.

Puuston ja maaperän hiilivarastojen ja -nielujen muutoksista johtuen aurinkovoimalan päästöihin lisätään 12,9 ktCO₂e maankäytön muutosten LULUCF-vaikutusta (land use, land use change and forestry; puusto ja maaperä). Se on alueen hiilitaseen negatiivinen vaikutus verrattuna siihen, että aurinkovoimalaa ei rakennettaisi ja alue olisi jäänyt käyttöön, jossa alueella ei hakattaisi metsää 30 vuoteen ja alueella jatkuisi peltoviljely. Mikäli metsiä hakattaisiin eli ne jatkaisivat normaalissa

metsätalouskäytössä, maaperän ja metsien päästölisyys olisi hieman pienempi eli 12,5 ktCO₂. Aurinkosähkön päästökerroin on maksimissaan 31,4 gCO₂e/kWh, kun puusto ja maaperän päästöt otetaan huomioon. Mikäli alueelta poistetun puuaineksen hiilivaraston menetys kohdennetaan puun ostajalle ja käyttäjälle, aurinkosähkön päästökerroin on 30,2 gCO₂e/kWh.

Työntekijöiden työmatkojen päästöjä ei ole huomioitu aurinkovoimalan päästöissä. Ne kuitenkin laskettiin voimala-alueen päästöihin. Työmatka-autoilua henkilöautolla voimala-alueella arvioitiin olevan elinkaaren aikana 44 tuhatta kilometriä. Kilometrikohtaiseksi päästökseen käytettiin Loviisan henkilöautokannan päästöjä vuonna 2019. Voimala-alueen työmatkaliikenteen päästöt ovat noin 0,08 promillea voimalan kaikista päästöistä.

7.3 Havainnekuvat

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

Näkemäalueanalyysissä 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 peltojen 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 istuteta näkösuojaksi kasvustoa.** Etäisyys vaikuttaa paneelien näkymiseen tällä alueella. Paneelit ovat suhteellisen matalia rakennelmia maisemakokonaisuuteen nähden ja ne erottuvat havainnekuissa matalalla horisontissa juuri ja juuri havaittavina.

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

Metsän reunassa osayleiskaava-alueen lounais- ja länsirajalla 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 paneelisiin 14 asuinrakennuksen pihapiiriin.

Suojaviheralueet EV

Maisemaselvityksen näkemäalueanalyysin perusteella osayleiskaavaan on merkitty istutettavat suojaviheralueet (EV) suunniteltua aurinkovoimalaa lähinnä oleville pihapiireille näkösuojaksi aurinkovoimalalle päin. EV-alueet ulottuvat vähintään 100 m päähän kiinteistöjen rajoista.

Havainnekuvat suunnitellusta aurinkovoimalasta on esitetty Liitteessä 9.



Kuva 11. Havainnekuva aurinkovoimalasta idästä päin kuvattuna. Vasemmalla erottuu osayleiskaavaan osoitettu suojaviheralue asutuksen ja voimalan välissä. (Envineer Oy, 27.10.2025)



Kuva 12. Havainnekuva Jokiniemen lounaisreunalta Lehtolan tilan kohdalta silmän tasolta kuvattuna aurinkovoimalla ilman suojaviheralueen kasvustoa. (Lähde: Envineer oy, 27.10.2025)



Kuva 13. Havainnekuva suunnittelualueen luoteispuolella sijaitsevan Lehtolan pihapiirin kohdalta aurinkovoimalalle päin kun suojaviheralue on istutettu. (Lähde: Envineer Oy, 27.10.2025)

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 aurinkopaneelita. 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 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. Tilan rakennuksia on inventoitu myös aikaisemmin, vuonna 1998, jolloin ne on arvotettu paikallisesti arvokkaiksi.

	Inventointien jälkeen osa Jokiniemen tilan vanhemmasta rakennuskannasta on purettu tai rakennukset ovat päässeet ajan saatossa rapistumaan. Aurinkovoimalan toteuttamisen alta ei jouduta purkamaan Jokiniemen tilan rakennuksia. Jokiniemen tilan rakennuksilta avautuu osittaisia näkymiä aurinkovoimalalle. Kaavassa on annettu Jokiniemen tilalle säilyttävä kaavamerkintä AM/s. Kaavamääräyksen mukaan Alueen hoidossa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen kulttuurihistorialliseen arvoon sekä rakennusten ja pihapuuston säilyttämiseen. Uudisrakennukset on rakennettava siten, että ne muodon, värityksen ja jäsentelyn suhteen ovat sopusoinnussa alueen vanhojen rakennusten kanssa. Olemassa olevien rakennusten korjaus- ja muutostyöt on tehtävä siten, että niiden rakennushistoriallisesti arvokas luonne säilyy. Lisäksi laajemmista, erityisesti rakennusten julkisivuihin kohdistuvista korjaus- ja muutostöistä on oltava yhteydessä Uudenmaan museoon. Jokiniemen tilakeskuksen ja aurinkovoimalan väliin on osoitettu 25 m levyinen maatalousalue (MT), jolloin aurinkopaneelien alue ei tule ulottumaan aivan pihapiirin reunaan. Osayleiskaavan toteuttamisella on säilyttävä vaikutus Jokiniemen tilan rakennettuun ympäristöön.
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 herkkyys 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 lajien tilavaatimuksista (parvilinnut), ravinnonhakukäyttäytymisestä ja pesimisympäristövaatimuksista. Vaikutuksia syntyy elinympäristön

	muuttumisesta, jolloin joidenkin lajien pesintä alueella saattaa vaikeutua etenkin aurinkovoimalan rakentamisen aikana. Aurinkovoimaloiden vaikutuksia linnustoon Suomen oloissa ei ole vielä tutkittu. Tutkimuksia aurinkovoimaloiden linnustovaikutuksista on sen sijaan tutkittu eri puolilla Eurooppaa ja tutkimusten tuloksia voidaan osin hyödyntää arvioitaessa aurinkovoimaloiden vaikutuksia Suomen oloissa. Mm. Cambridgen yliopiston tekemässä tutkimuksessa todetaan, että linnut voivat jopa hyötyä aurinkovoimaloiden alueille syntyvästä biodiversiteetistä. Tehtyjen tutkimusten valossa linnut voivat hyötyä mm. aurinkopaneelien alle muodostuvasta kasvustosta pesintä- ja ruokailupaikkoina. Mm. https://www.cam.ac.uk/www.cam.ac.uk/stories/solar-biodiversity-birds 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 viitasammakkokoyksilö kaava-alueen etelä-osan ojissa. Runsaasti enemmän viitasammakkokoyksilöitä – useita kymmeniä – havaittiin suunnittelualan 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. Peltoaukeilta ei havaittu lepakoita. Lepakkoaktiivisuus oli kartoitusajankohtana melko vähäistä. Tilakeskuksessa on useita rakennuksia, jotka voivat soveltua lepakoiden päiväpaikoiksi. Lisääntymis- ja levähdyspaikkaa ei kuitenkaan lepakoselvityksessä 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 Kukkupekkijokeen. Aurinkopaneelit tulevat pääosin sijoittumaan Jokiniemen tilan peltoalueille, joiden kasvillisuus ei aurinkovoimalaa

	toteutettaessa tule olennaisesti muuttumaan. Aurinkovoimalan valumaolosuhteet eivät siis olennaisesti tule muuttumaan nykyisestä eikä voimala siten edellytä nykyisestä poikkeavia valumavesien hallintaratkaisuja. Rakentamisen aikaiset vaikutukset valumavesiin arvioidaan lievemiksi, 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 riistatalouteen	
Riistatalous	Aurinkovoimala tullaan toteuttamaan ns. agri-pv -hankkeena, jolloin paneelirivistöjen väleissä viljellään ja rivistöjen välit ovat tavanomaista leveämpiä. Aurinkovoimalan aluetta ei tulla aitaamaan. Riistaeläimillä, myös hirvieläimillä, on siis vapaa kulku alueella. Aurinkopaneelirivistöjen alle ja väliin jää myös ruokailumahdollisuuksia riistaeläimille, linnuille ja nisäkkäille. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia riistatalouteen.
Vaikutukset muinaisjäänneksiin	
Muinaisjäänneokset	Osayleiskaavaa varten laaditussa arkeologisessa tarkkuusinventoinnissa havaitut sekä jo muinaismuistorekisterissä olevat kiinteä muinaisjäänne (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 muinaisjäänne. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen tai muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevasta suunnitelmasta on pyydettävä alueellisen vastuumuseon lausunto. Arkeologisessa tarkkuusinventoinnissa Onesbyn historiallinen kyläpaikka on arvotettu muuksi kulttuuriperintökohteeksi ja on merkitty osayleiskaavaan aluemerkinäällä (s, kulttuuriperintökohde). Kaavamääräyksen mukaan alueella sijaitsee arkeologinen kulttuuriperintökohde, joka ei kuitenkaan ole muinaismuistolailla suojeltu. Kohteessa on vältettävä kulttuuriperinnön tilaa heikentäviä toimenpiteitä. Suuremmista kohdetta koskevasta suunnitelmasta tulee neuvotella alueellisen vastuumuseon kanssa. Osayleiskaavan säilyttävillä kaavamerkinöillä on positiivisia vaikutuksia muinaisjäänne- ja kulttuuriperintökohteisiin.
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 lähinäkyä 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 ympäristöhäiriötä.
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 näkyvät 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. Aurinkovoimalan sähköntuotanto ei aiheuta minkäänlaisia paikallisia päästöjä ilmaan. Huoltotöissä ja kasvillisuuden poistossa käytettyjen polttoaineiden polttaminen aiheuttaa jonkin verran päästöjä. Samoin työmatkaliikenne, jota rakentamisvaiheen jälkeen on varsin vähän. Rakentamisvaiheessa metsäkoneet, rekkakuljetukset, työkoneet ja työmatkaliikenne aiheuttavat päästöjä. 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 energiaintensiivisillä teollisuudenaloilla, jolloin hankkeella on saavutettavissa merkittävä päästövähennys. Aurinkovoimalan osalta kasvihuonekaasupäästöjä vähentävät tehokkaammat energiatehokkaammin ja vähähiilisemmin valmistetut aurinkopaneelit. Kaikessa dieselin käytössä uusiutuvaan dieseliin vaihtaminen koko elinkaaren ajaksi toisi 1,8 ktCO₂e vähennyksen kasvihuonekaasupäästöihin, mikä vastaa 1,3 % päästövähennystä voimalan päästöissä (0,4 gCO₂e/kWh pienemmät päästöt). Voimalan huoltotoissa, kuljetuksissa ja tulevaisuuden asennustoissa tullaan todennäköisesti käyttämään enenevässä määrin sähkökäyttöisiä kulkuneuvoja ja työkoneita, mikä tarkoittaa päästöjen alenemista. Osayleiskaavan toteuttamisella ei ole negatiivisia vaikutuksia ilmastoon.
Taloudellisen vaikutukset	
Aurinkovoimala	Aurinkovoimahankkeen 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.

10.11.2025

Loviisan kaupunki

Marko Luukkonen
kaupunkisuunnittelupäällikkö

Kaavan laatinut konsultti

Yhdyskuntasuunnittelu Kaija Maunula
Kaija Maunula, arkkitehti SAFA YKS 524