



Huuhausuon entinen turvetuotantoalue, Lappeenrannan kaupunki 2025

Tervetuloa asukastilaisuuteen

Huuhausuon ja Suurisuon osayleiskaavaehdotuksen esittely,
Vilkjärven kylätalo 5.2.2026

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Tilaisuuden kulku

1. Osayleiskaavaehdotuksen esittely
 - Kaavan lähtökohdat
 - Kaavaprosessi
 - Lausunnot ja mielipiteet
 - Kaavaratkaisun kuvaus
 - Kaavan vaikutukset
2. Yleiset kysymykset osayleiskaavasta
3. Mahdollisuus keskustelulle kaavoittajien kanssa



Turpeenottoaluetta reunustava oja, Lappeenrannan kaupunki 2025



Tupavuoren lakialue, Lappeenrannan kaupunki 2023

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Osayleiskaavan tavoite

- Tarkoituksena on mahdollistaa teollisen kokoluokan aurinkovoimalan sijoittaminen Lappeenrannan alueelle
 - Kaavaprosessi edennyt aurinkovoimalan YVA-prosessin kanssa rinnakkain
- Voimala-alueen ulkopuolella tarkoituksena on tukea alueen nykyistä maankäyttöä osoittamalla mm. maa- ja metsätalousvaltaiset sekä asumisen alueet omilla aluevarauksillaan
- Osayleiskaavan valmisteluun saatiin ympäristöministeriön avustuksia vihreän siirtymän investointihankkeiden edistämiseksi



Havainnekuva, Lappeenrannan kaupunki 2025



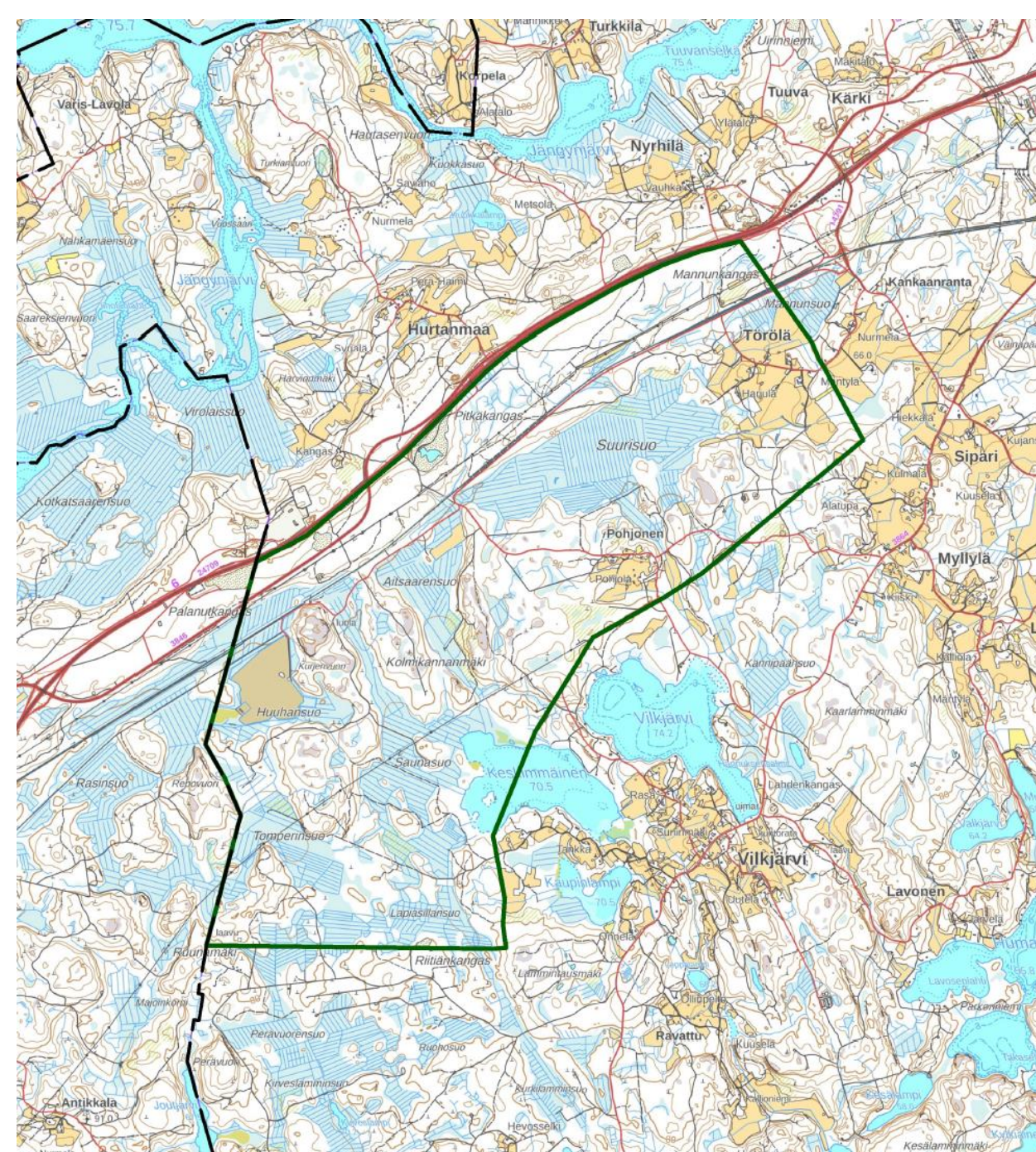
Näkymä Tupavuorelta koilliseen, Lappeenrannan kaupunki 2023



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava Suunnittelualue

- Osayleiskaava-alueen laajuus n. 1 808 ha
- Alueella Törölän ja Pohjosen kylät, yhteensä n. 20 asukasta
- Valtaosa alueesta maa- ja metsätalouskäytössä
- Alueella myös mm. Karjalan rata, vt 6, 110kW:n ja 400kW:n voimalinjat, Tupavuori luolineen sekä Kempin laavu



Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Kaavaprosessi ¹⁽³⁾

- Aiemmin järjestetty seitsemän asukastilaisuutta. Aloitusvaiheessa tiedotustilaisuudet kaavoituksen ja YVA-prosessin käynnistymisestä (alkuvuosi 2023)
- OAS nähtävillä 3.7.–1.9.2023
 - Kirjeet maanomistajille
 - Asukastilaisuus
 - Lähtötietokysely avoinna 29.5.-3.9.2023
 - Nähtävilläoloaikana 29 lausuntoa ja 9 mielipidettä
 - Alustavaa kaavaluonnosta esiteltiin 16.11.2024 asukastilaisuudessa
- Osayleiskaavan kaavaluonnos nähtävillä 10.2.-10.3.2025
 - Kirjeet maanomistajille ja lähiympäristöön
 - Asukastilaisuus 18.2.2025
 - Nähtävilläoloaikana 25 lausuntoa ja 11 mielipidettä



Pohjosentie, Lappeenrannan kaupunki 2023



Pohjosentie, Lappeenrannan kaupunki 2024

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Kaavaprosessi ²⁽³⁾

Kaavan aikataulu oli riippuvainen YVA:n etenemisestä ja luontoselvitysten aikatauluista (maastokäynnit, lajihavainnot)

Kesä 2023

Syksy 2024

Kevät 2025

Talvi 2026

Kevät 2026

Kaava

OAS

Alustava
Luonnos

Luonnos

Selvitysten
täydentäminen
palautteiden
perusteella

Ehdotus

Hyväksyminen

Hanke

YVA-ohjelma

YVA-
selostus

YVA
täyden-
nys

YVA-
päätelmä
kesä
2025

YVA-aineistoa hyödynnettiin kaavan laadinnassa (selvitykset ja vaikutusten arviointi). YVA:sta ja kaavaluonnoksesta saadun palautteen perusteella täydennettiin luontoselvitystä- ja vaikutuksia sekä yleiskaavamääräyksiä.

YVA:n perustellun päätelmän mukaan hanke toteutettava niin, ettei merkittäviä vesistövaikutuksia synny. Hanke voi vaatia vesilain mukaisen luvan.

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Kaavaprosessi ³⁽³⁾

- Osayleiskaavan kaavaehdotus nähtävillä 22.1.-23.2.2026
 - Aineisto tutustuttavissa osayleiskaavan nettisivuilla
 - Kirjeet maanomistajille ja lähiympäristöön
 - Asukastilaisuus 5.2.2026 Vilkjärven kylätalolla (Salmelantie 10) klo 17.00
 - Nähtävilläoloaikana mahdollista jättää kaavaehdotuksesta kirjallinen muistutus 23.2.2026 mennessä Lappeenrannan kaupungin kirjaamoon osoitteella PL 11, 53101 Lappeenranta tai sähköpostitse osoitteeseen kirjaamo@lappeenranta.fi
- Nähtävilläolon jälkeen saatu palaute käydään läpi ja siihen laaditaan vastineet
 - Tarvittaessa tehdään muutoksia kaavaan
 - Jos muutokset ovat merkittäviä tai laaja-alaisia, kaava voidaan asettaa myös uudelleen ehdotuksena nähtäville
 - Tarvittaessa pidetään viranomaisneuvottelu
- Tarvittaessa järjestetään kaupunginhallituksen käsittely ennen kaupunginvaltuustoa, osayleiskaavan hyväksyy kaupunginvaltuusto



Tupavuori, Lappeenrannan kaupunki 2023



Huuhansuon reuna-alue, Lappeenrannan kaupunki 2025

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Lausunnot ja mielipiteet

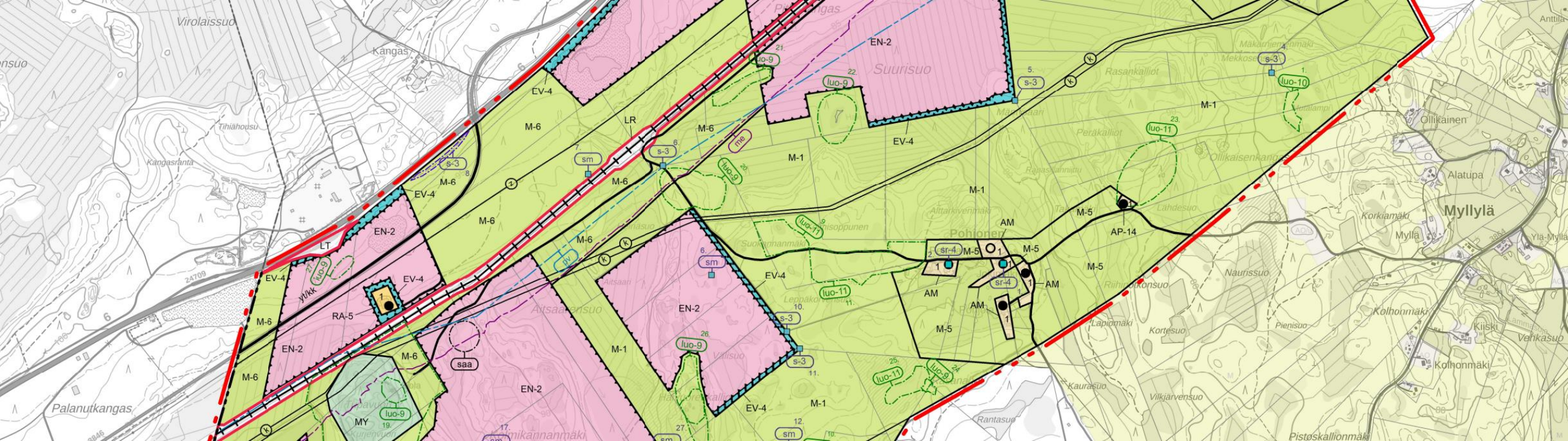
- OAS:
 - Hankkeelle laadittava riittävät, yleiskaavatasoiset selvitykset
 - Hankkeen vaikutukset ovat merkittäviä. Vaikutusten arviointiin ja negatiivisten vaikutusten lieventämiseen kiinnitettävä huomiota.
 - Suunnittelussa etenkin hulevesienhallintaan kiinnitettävä huomiota, jotta alueen vesistöjen tila ei heikkene
 - Riittävästä tiedottamisesta huolehdittava
 - Aurinkovoimaa tulisi ensisijaisesti sijoittaa metsätalousalueiden ulkopuolelle
- Ennakkokuuleminen:
 - YVA:n luontoselvityksiä syytä täydentää (mm. viitasammakot, lepakot, norokohteet)
 - Vesiensuojeluun ja hulevesien hallintaan kiinnitettävä huomiota, energiahuollon toimintaa ja rakentamista rajoitettava pohjavesialueella
 - Tarkennuksia kaavamääräyksiin mm. kulttuuriympäristön ja arkeologisen kulttuuriperinnön kohteiden osalta
 - Laaja-alaisia vaikutuksia maisemaan, virkistykseen, metsästykseseen ja luontoon
 - Tarvittava lupamenettely, ympäristölupa?



Keskimmäinen, Lappeenrannan kaupunki 2023



Mäntymetsää Huuhansuolla, Lappeenrannan kaupunki 2025



Osayleiskaavan rakenne

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

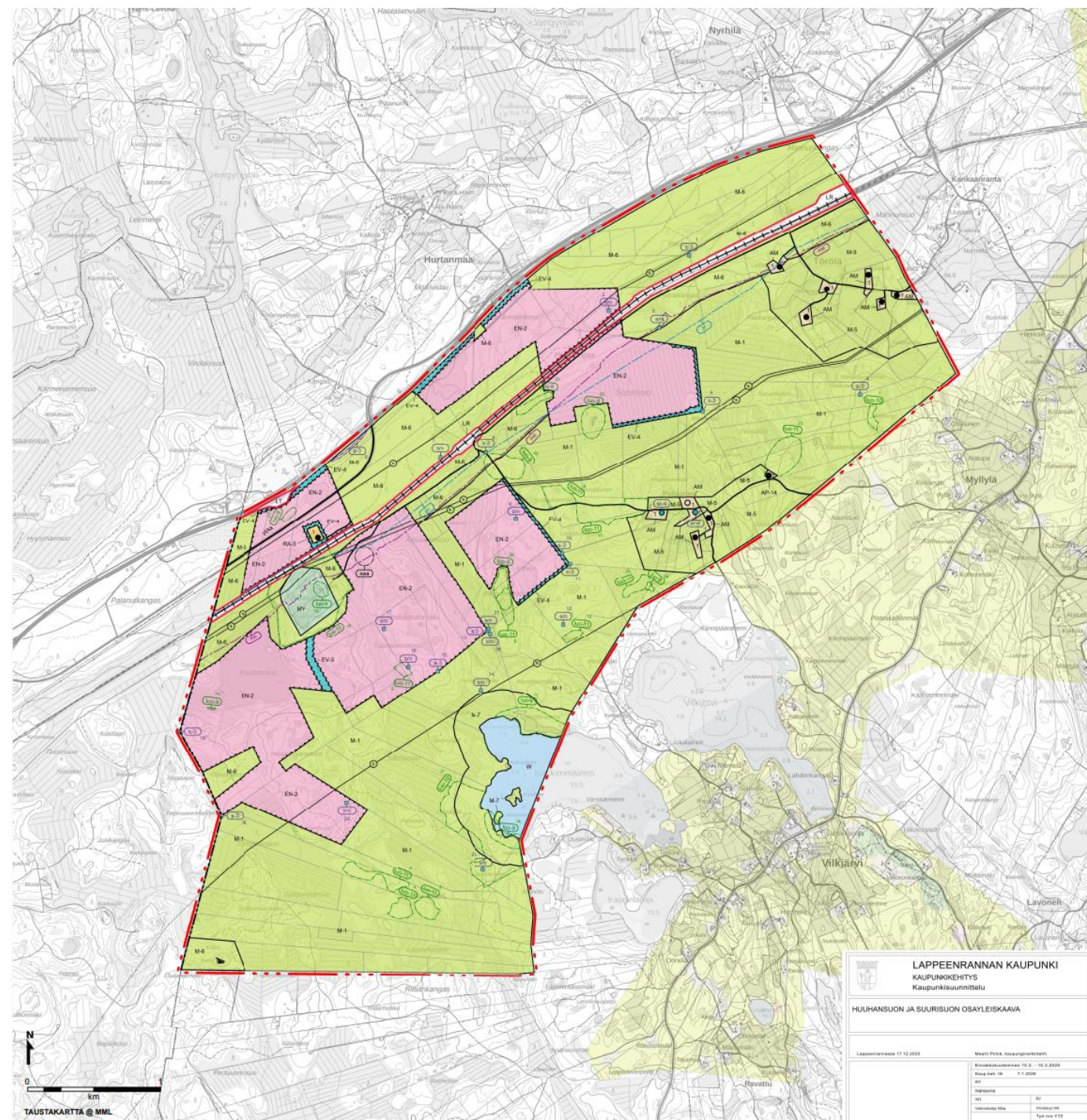


LAPPEENRANTA

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

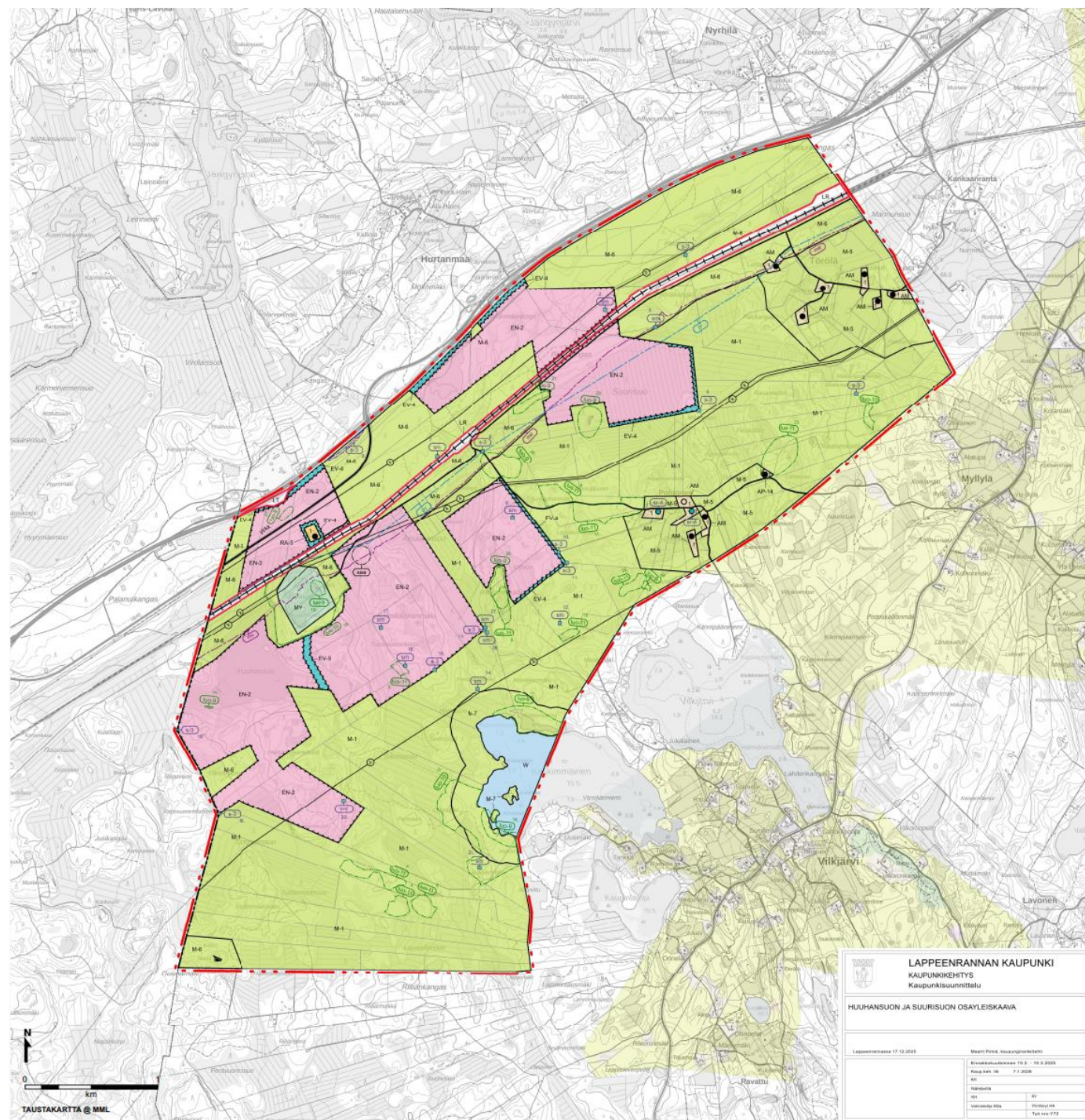
Kaavaratkaisu

- Oikeusvaikutteinen osayleiskaava, joka ohjaa rakentamista suoraan asumisen ja loma-asumisen suhteen
- Aurinkovoimalan tarkempi sijoittuminen alueelle ratkaistaan lopulta rakentamisluvan yhteydessä
- Energiahuollon alueet (EN-2) n. 416 ha
- Suojaviheralueet (EV-4, EV-5) n. 15 ha
- Maa- ja metsätalousvaltaiset alueet (M-1, M-5, M-6, M-7, MY) n. 1 286 ha
- Asumisen alueet (AP-14, AM, RA-5) n. 12 ha
- Liikenteen alueet (LR, LT) n. 35 ha
- Luontoarvoiltaan merkittävät kohteet (luo)
- Kulttuuriympäristön ja arkeologisen kulttuuriperinnön kannalta merkittävät kohteet (sr-4, sm, s-3)
- Muita merkintöjä mm. pohjavesi-, melu- ja pilaantuneen maan alueet, kaasu- ja voimalinjat, laavu



Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava Aurinkovoimala 1(2)

- Energiahuollon alueet (EN-2)
 - Pohjavesialueella rajoitteita, pidettävä kasvipeitteisenä
 - Luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä alueita rajattu pois
- Suojaviheralueet (EV-4, EV-5)
 - 20 – 50 m leveät
 - Näköesteinä asutuksen ja VT 6:n suuntaan
 - Laajojen EN-alueiden välissä lepakoiden kulkuyhteyden turvaava EV-alue
 - Määrätty suojaavan kasvillisuuden säilyttämisestä ja uusimisesta
- EN- ja EV-alueet osoitettu hanketoimijan hallussa oleville alueille

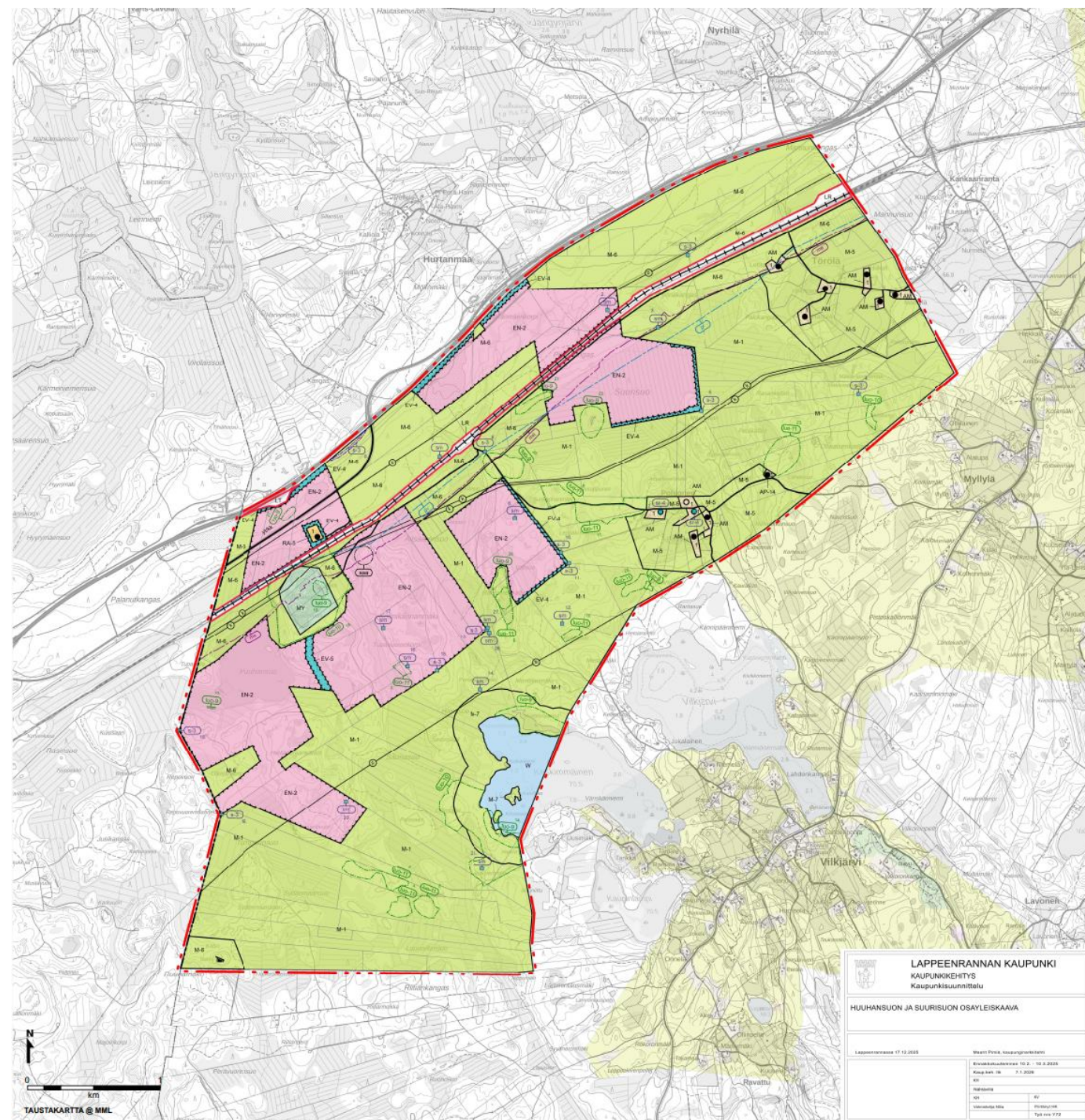


Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Aurinkovoimala ²⁽²⁾

Muutokset kaavaluonnoksesta:

- EN-2-alueen pinta-ala pienentynyt 9 ha → kirjoverkkoperhonen Haivuorenkalliolla ja EV-5-alueella lepakoiden elinympäristöä tukeva kulkuyhteys
- Pohjavesialuetta koskevat täydennykset määräystekstiin
- Yleisellä määräyksellä ohjattu huomioimaan häikäisyn esto radan ja maanteiden suuntaan



Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

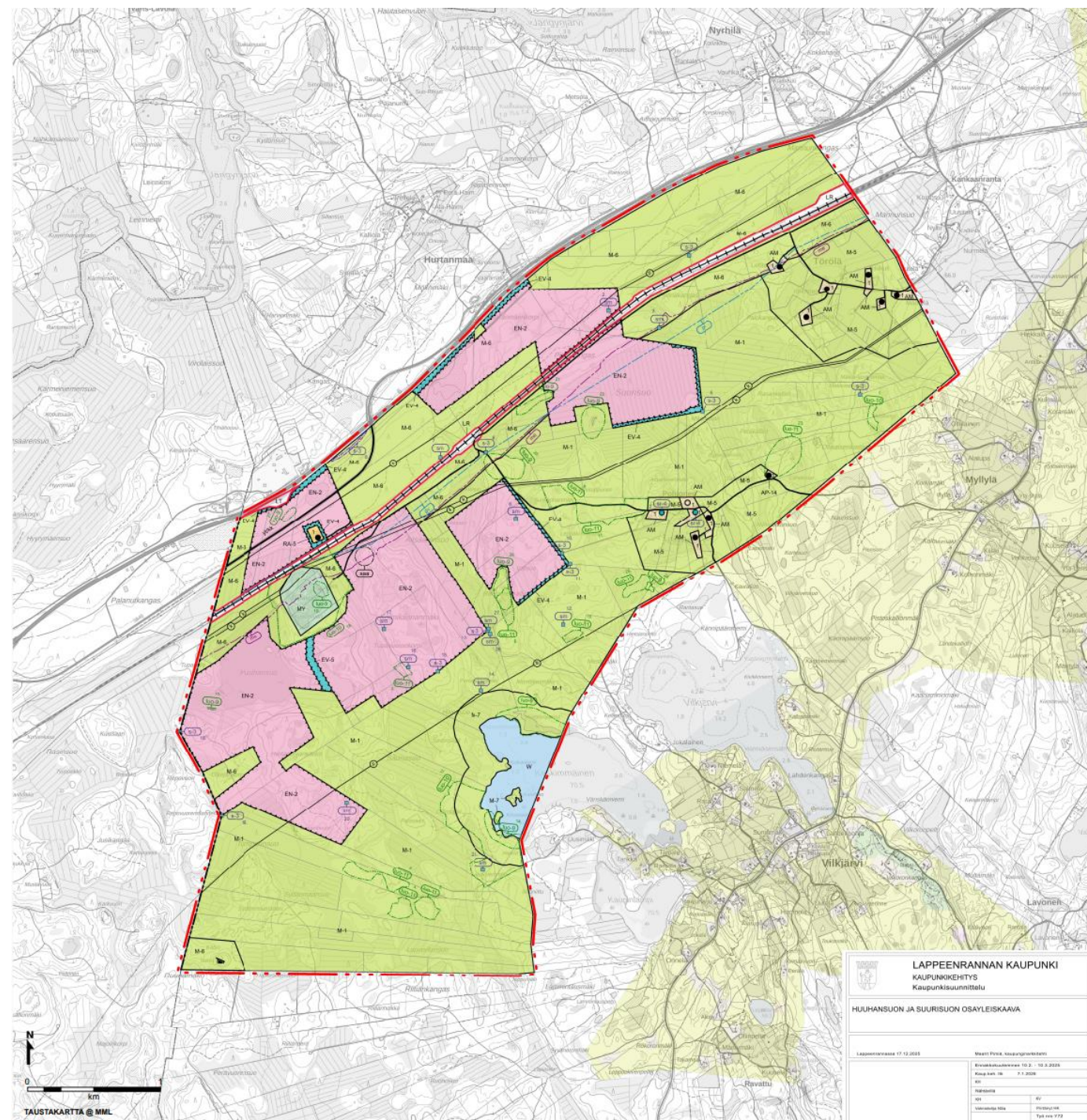
Aurinkovoimala, määräykset

- EN-2: Energiahuollon alue. Alue varataan aurinkoenergian tuotantoon. Alueelle saa sijoittaa aurinkoenergian tuotantoa palvelevia rakennuksia, rakennelmia ja laitteita, kuten aurinkopaneeleja, huoltoteitä, muuntamoita, akustoja, varastoja ja voimajohtoja. Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa akustoja tai energiakontteja ja niillä sijaitsevat muuntamot tulee varustaa suoja-altaalla. Aurinkopaneelialue tulee pitää kasvipeitteisenä. Aurinkopaneelialuetta ei saa aidata. Alue on suunnittelutarvealuetta.
- EV-4: Suojaviheralue. Alueella tulee säilyttää tai vaiheittain uusia näkösuojan muodostavaa puustoa ja muuta kasvillisuutta. Tarvittaessa tulee istuttaa uutta ympärivuotista näkösuojaa muodostavaa puustoa ja muuta kasvillisuutta.
- EV-5: Suojaviheralue. Alueen käyttö lepakoiden siirtymäreittinä tulee turvata säilyttämällä ja tarvittaessa vaiheittain uudistamalla puustoa ja muuta kasvillisuutta.

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Maa- ja metsätalous 1(2)

- Maa- ja metsätalousvaltaiset alueet (M-1, M-5, M-6, M-7, MY)
- Valtaosa kaava-alueesta maa- ja metsätalousvaltaista aluetta
- Asuinrakentamista rajoitettu melualueilla ja Keskimmäisen rannalla (rakennuspaikat muualle myöhemmän kaavoituksen yhteydessä paremmille sijainneille)
- Osayleiskaavassa ei maisematyölupavelvoitetta M-alueella, kun kyse puunkaattamisesta
- Tupavuorella luonto-, maisema-, ja virkistysarvoja → MY
- Vesienhallintaa ohjataan yleisillä määräyksillä → suunnitelmat tarkentuvat myöhemmässä vaiheessa. Vesienhallintarakenteet voivat tarvittaessa sijoittua myös muualle kuin EN-alueelle. Tästä hanketoimijan sovittava erikseen
 - Lausunnot kunnan ja valtion viranomaisilta



Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Maa- ja metsätalous, määräykset

- M-1: Maa- ja metsätalousvaltainen alue. Alueella on sallittu haja-asutusluonteinen sekä maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen. Uusi rakennuspaikka tulee olla pinta-alaltaan vähintään 10 000 m². Alue on suunnittelutarvealuetta.
- M-5: Maa- ja metsätalousvaltainen alue. Alueella on sallittu haja-asutusluonteinen sekä maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen. Uusi rakennuspaikka tulee olla pinta-alaltaan vähintään 5 000 m². Alue on suunnittelutarvealuetta.
- M-6: Maa- ja metsätalousvaltainen alue. Alueelle saa rakentaa vain maa- ja metsätaloutta palvelevia rakennuksia, jotka eivät sisällä asuntoja. Alue on suunnittelutarvealuetta.
- M-7: Maa- ja metsätalousvaltainen alue. Alueelle saa rakentaa vain maa- ja metsätaloutta palvelevia rakennuksia, jotka eivät sisällä asuntoja. Ranta-alueilla tulee säilyttää kasvillisuusvyöhyke, jonka leveys on vähintään 20 metriä keskivedenkorkeuden mukaisesta rantaviivasta. Kasvillisuusvyöhykkeellä ei tule muokata maaperää eikä rikkoa pintakerrosta, ellei kyse ole vesienhallintaan liittyvistä rakenteista. Aluskasvillisuus tulee säilyttää mahdollisimman ehyenä.
- MY: Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Alueella ei ole rakennusoikeutta.

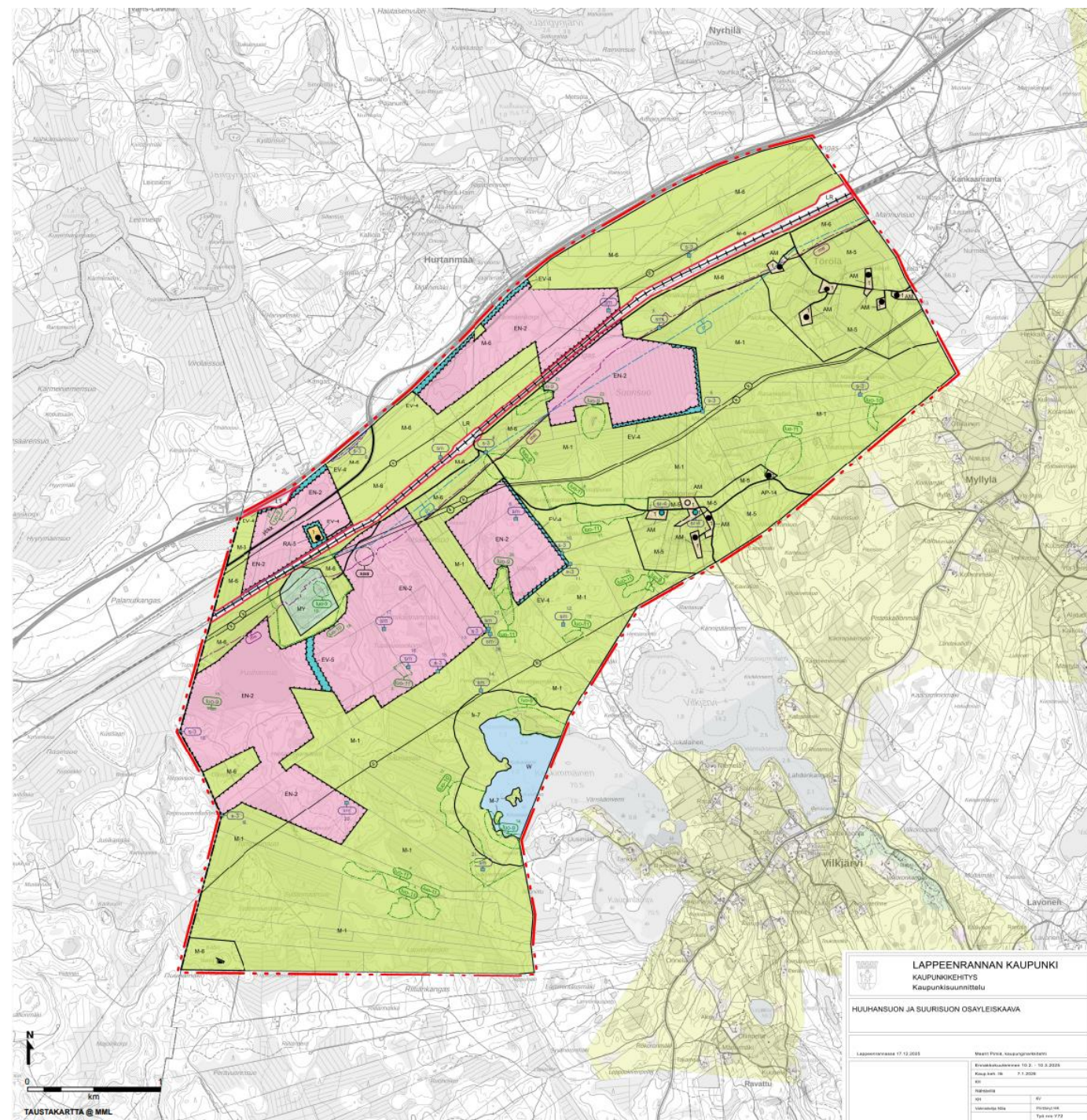
Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Asuminen

- Asumisen alueet (AP-14, AM, RA-5)
- Osoitetaan olemassa olevat ja uudet paikat
- Ei rakentamisen painealuetta
- M-1- ja M-5-alueille voi hakea rakennuspaikkaa tahtoessaan
- M-5-alueita osoitettu olemassa olevien rakennuspaikkojen lähiympäristöön → asutusta ohjataan kylien yhteyteen
- Asutuskeskittymät yli 500 metrin päässä EN-alueista
- Suojaviheralueet estävät näkymät aurinkovoimala-alueelle

Muutokset kaavaluonnoksesta

- Pieniä tarkennuksia osaan aluevarausten pinta-aloista



Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

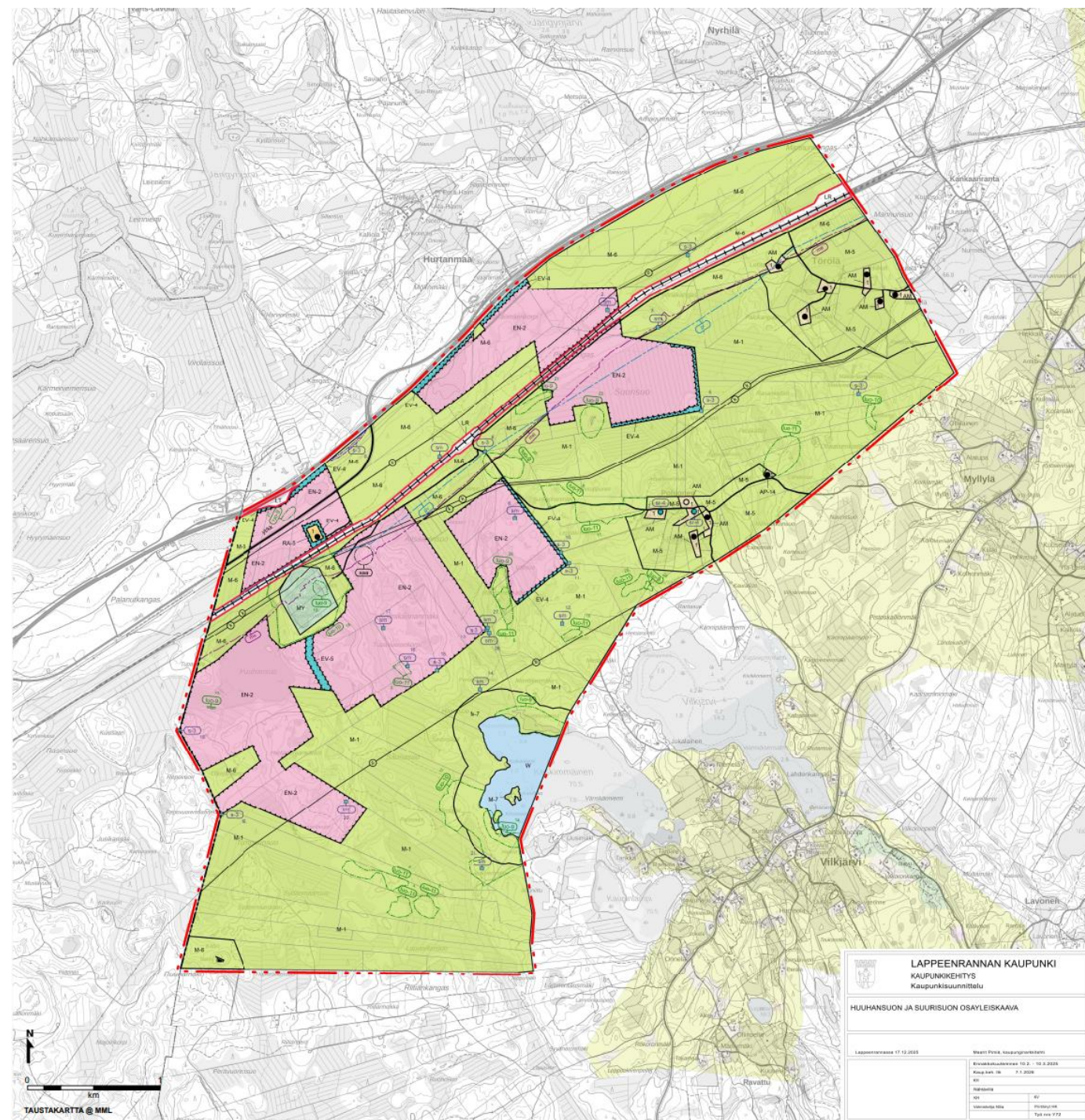
Asuminen, määräykset

- AP-14: Pientalovaltainen asuntoalue. Alue varataan enintään kaksiasuntoisille pientaloille ja niihin liittyville talousrakennuksille. Rakennuspaikalle saa rakentaa enintään 250 krs-m² suuruisen asuinrakennuksen ja sen talousrakennuksia siten, että yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 600 krs-m² tai enintään 12 % rakennuspaikan pinta-alasta. Uuden rakennuspaikan tulee olla pinta-alaltaan vähintään 5 000 m². Aluetta ei ole tarkoitus asemakaavoittaa.
- AM: Maatilojen talouskeskusten alue. Alueelle voidaan rakentaa maatilan asuin-, tuotanto- ja varastorakennuksia. Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 15 % rakennuspaikan pinta-alasta.
- RA-5: Loma-asuntoalue. Alueella olevia rakennuksia saa peruskorjata, laajentaa ja korvata uusilla siten, että rakennuspaikan yhteenlaskettu kerrosala on enintään 80 krs-m².
- M-1: Maa- ja metsätalousvaltainen alue. Alueella on sallittu haja-asutusluonteinen sekä maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen. Uusi rakennuspaikka tulee olla pinta-alaltaan vähintään 10 000 m². Alue on suunnittelutarvealuetta.
- M-5: Maa- ja metsätalousvaltainen alue. Alueella on sallittu haja-asutusluonteinen sekä maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen. Uusi rakennuspaikka tulee olla pinta-alaltaan vähintään 5 000 m². Alue on suunnittelutarvealuetta.

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Luontoarvot ¹⁽²⁾

- Luontoarvoiltaan merkittävät kohteet (luo)
- Luontoarvot selvitetty kahdessa saadun palautteen perusteella ja kohdennettiin EN-alueille luontoselvityksessä Syken laatiman luopas-oppaan mukaisesti, minkä pohjalta laadittu määräykset
- Luontoselvitystä täydennettiin luonnosvaiheen jälkeen
- Alueella lainsäädännöllä suojeltuja kohteita
 - Huomioitu EN-alueen rajauksissa
 - Pienialaiset kohteet mahdollista huomioida tarkemmassa suunnittelussa tai haettava luonnonsuojelulain mukaista poikkeuslupaa
- Kohteet pääsääntöisesti M-alueilla. Lisäksi esiintymisalue johtoaukealla, josta johdettu yleinen määräys → lajit hyötyvät aukeasta, huomioitava rakentamisessa
- Lisäksi luonnon monimuotoisuutta turvaavia ja tukevia kohteita
- Alueella esiintyviä luontoarvoja metsälakikohde, vesilakikohteet, viitasammakoita, lepakoita, täplälampikorentoja, kirjoverkkoperhosia, kangasvuokkoja ja uhanalaisia luontotyyppejä

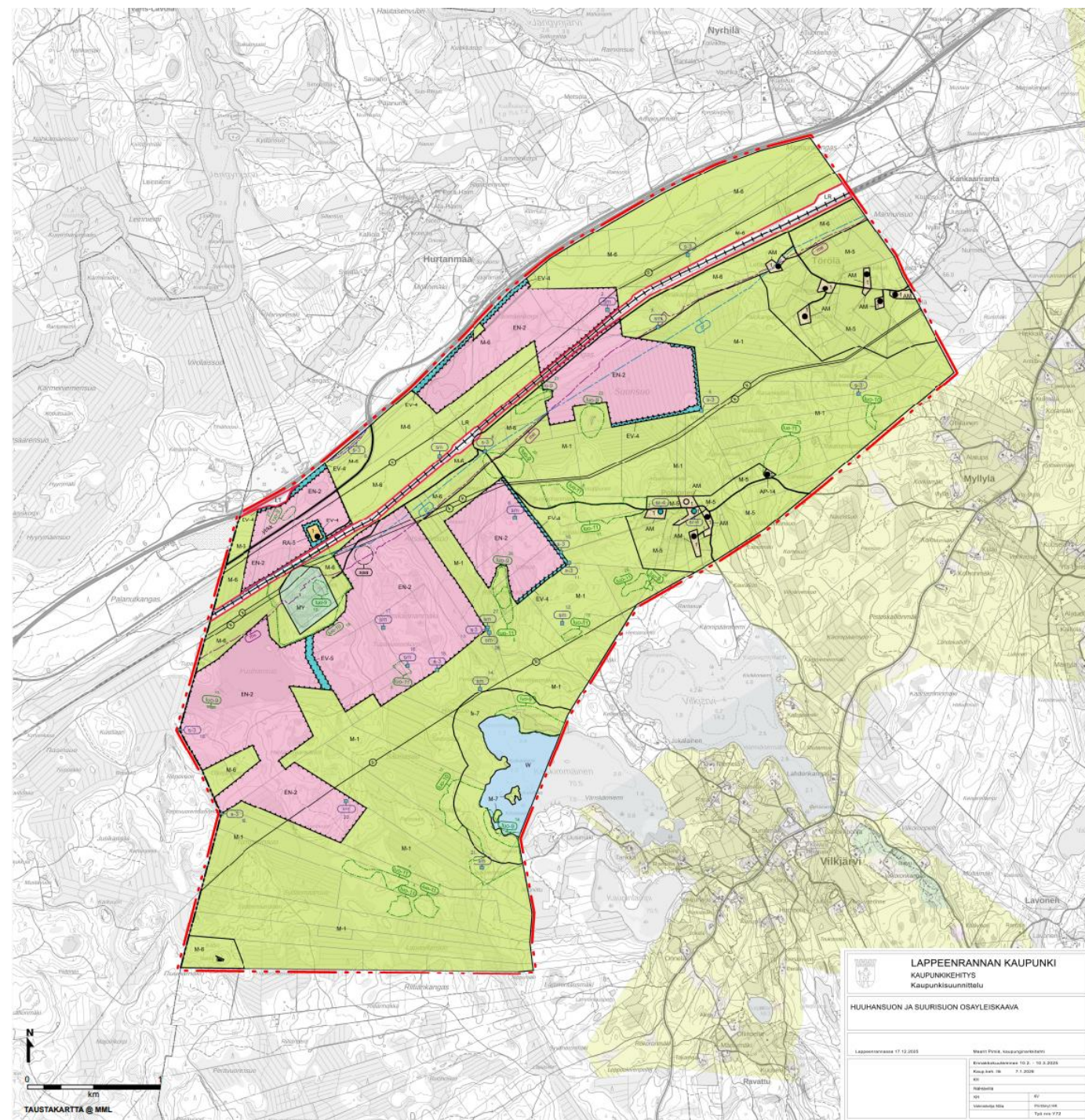


Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

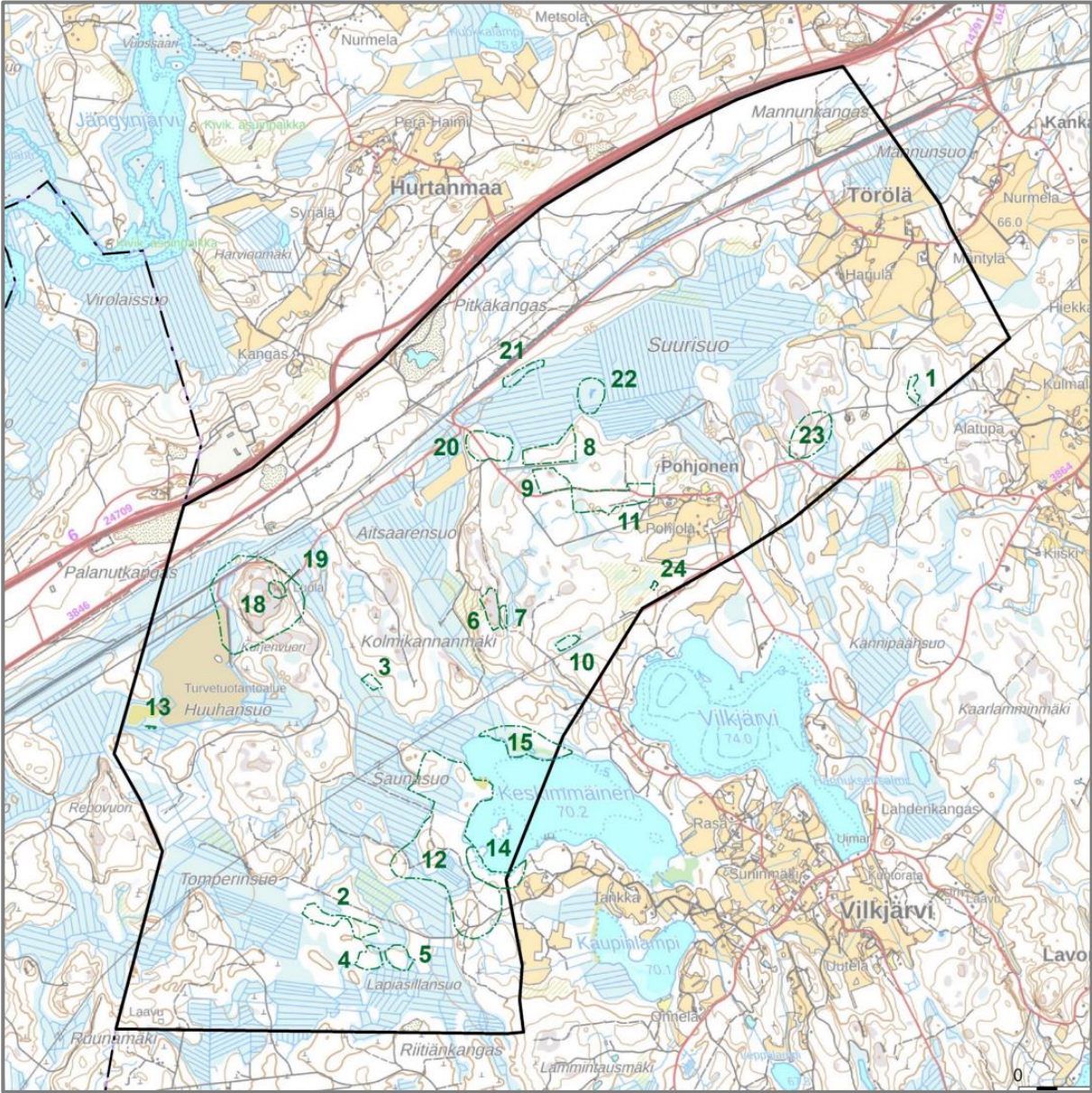
Luontoarvot ²⁽²⁾

Muutokset kaavaluonnoksesta

- Luontoselvityksen täydennyksen mukaiset kohteet lisätty
- Kohderajauksia päivitetty
- Kaksi kohdetta poistettu (puuston poiston myötä luontoarvot hävinneet)
- Lisätty yleinen määräys koskien johtoaukeaa

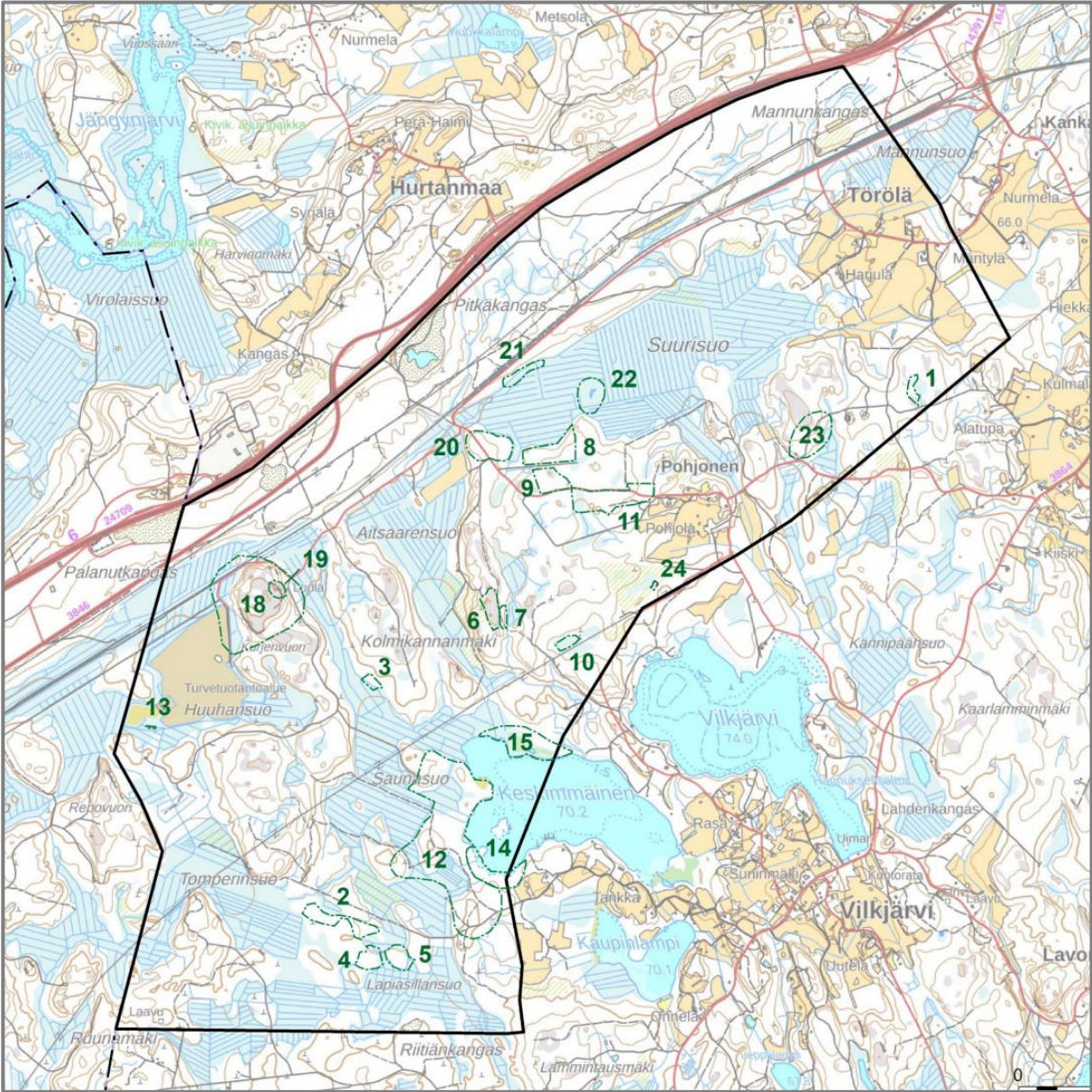


Luontokohteet 1(2)



	KUVAUS	ARVO-LUOKKA
1	Korpirämeet	2
2-5	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat	4
6	Kalliometsät	4
7-8	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat	-
9	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat	4
10	Tupasvillarämeet	4
11	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat	4
12	Lepakoiden ruokailualue ja siirtymäreitti Keskimmäisen lounaispuolella.	2
13-15	Viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalue.	1
18	Lepakoiden kerääntymisalue Tupavuoren ympäristössä ja siirtymäreitit.	1

Luontokohteet 2(2)



	KUVAUS	ARVO-LUOKKA
19	Lepakoiden lisääntymis- ja levähdysalue.	1
20	Kirjoverkkoperhosen lisääntymis- ja levähdysalue.	1
21	Kirjoverkkoperhosen lisääntymis- ja levähdysalue.	1
22	Vesilain mukainen suojeltu luontotyyppi.	1
23	Muu lepakoiden käyttämä alue.	4
24	Vesilain mukainen suojeltu luontotyyppi: Metsälain 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö.	1
25	Rasalanahon suo, uhanalainen luontotyyppi, edustavuus kohtalainen.	3
26	Kirjoverkkoperhosen tärkeä esiintymisalue	1
27	Kirjoverkkoperhosen esiintymisalue	1

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Luontoarvot, määräykset

- Luo-9: Lainsäädännöllä suojeltu luontokohde. Alueella esiintyy lainsäädännöllä turvattuja luontokohteita. Alueella ei saa suorittaa luontoarvoja heikentäviä toimenpiteitä. Numerotunnus viittaa kaavaselostuksen liitteenä olevan luontoselvitysten kohdeluettelo.
- Luo-10: Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Alueella sijaitsee luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä tai sitä turvaava lajiesiintymä, luontotyyppi tai muu luontokohde, jonka säilyttämistarve ja -edellytykset on otettava huomioon alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa. Numerotunnus viittaa kaavaselostuksen liitteenä olevan luontoselvitysten kohdeluettelo.
- Luo-11: Luonnon monimuotoisuutta tukeva alue. Alueella sijaitsee luonnon monimuotoisuutta tukeva lajiesiintymä, luontotyyppi tai muu luontokohde, jonka säilyttämisedellytysten huomiointia suositellaan alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa. Numerotunnus viittaa kaavaselostuksen liitteenä olevan luontoselvitysten kohdeluettelo.
- *Voimajohtokäytävän alueella esiintyy luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja ja suojeltuja kasvilajeja, joiden esiintymispaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää.*

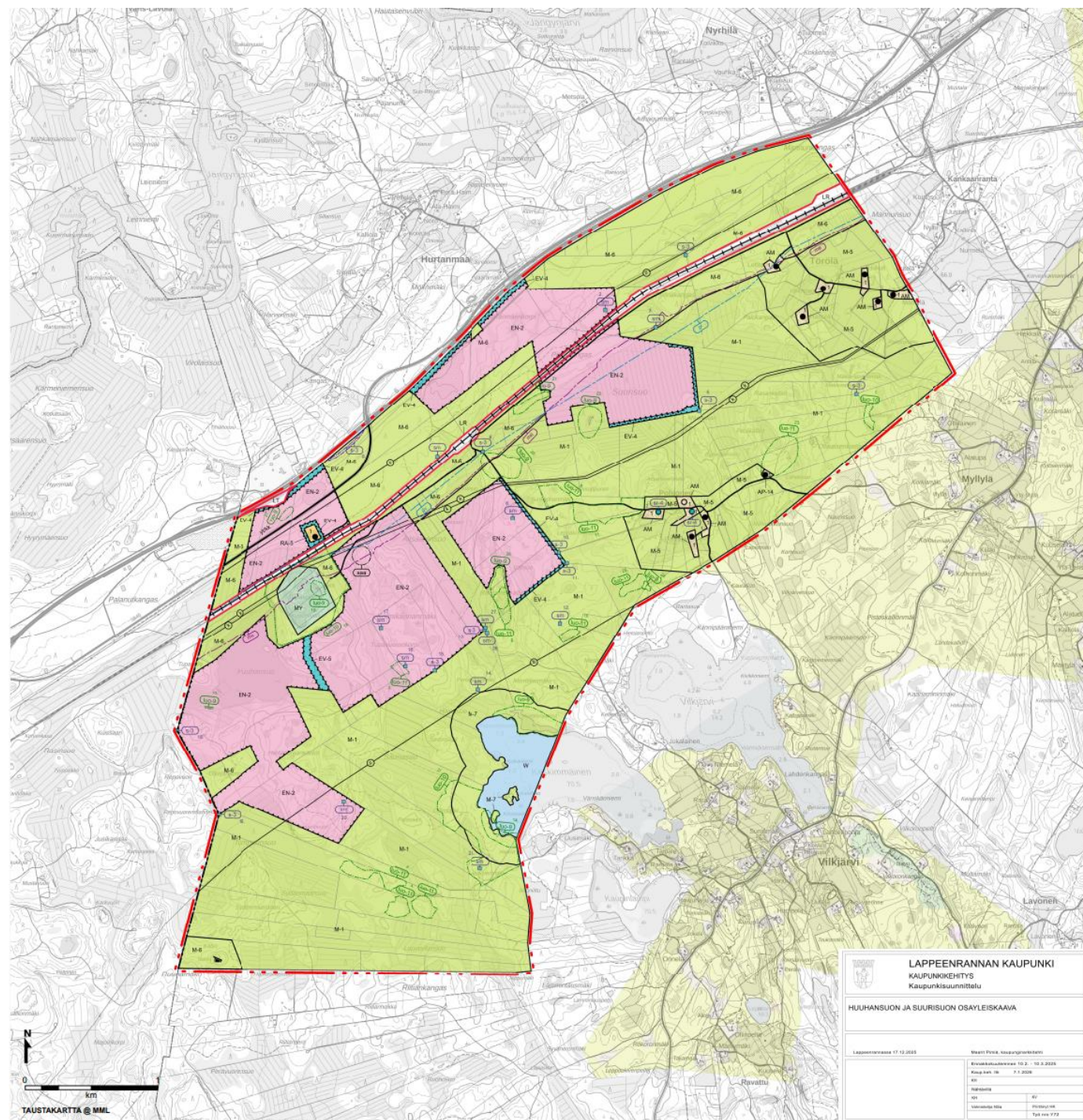
Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Kulttuuriympäristö

- Kulttuuriympäristön ja arkeologisen kulttuuriperinnön kannalta merkittävät kohteet (sr-4, sm, s-3)
- Ei valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuri- tai maisemakohteita. Sr-4-määräyksiä tarkistettu osoittamaan arvot mutta huomioimaan rakennusten kunto.
- Sm ja s-3 selvitysten mukaisina, mahdollista säilyä ja huomioida myös EN-alueella
- Sm-kohteet mm. tervahautoja, s-3 rajapyykkejä

Muutokset kaavaluonnoksesta

- Kulttuuriympäristökohteiden kaavamääräyksiä tarkistettu (aiempi sr-1 ja sr-2 → sr-4)
- Rajapyykkien kaavamerkintöjä tarkistettu (sm → s-3)



Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Kulttuuriympäristö, määräykset

- Sr-4: Rakennus tai rakennusryhmä, jolla on rakennustaiteellisia, historiallisia tai kylä- tai kaupunkikuvallisia arvoja. Kohteen arvot on pyrittävä säilyttämään. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. Numerotunnus viittaa osayleiskaavaselostuksen liitteenä olevan kulttuuriympäristöselvityksen kohdeluetteloon.
- Sm: Muinaismuistoalue tai -kohde. Muinaismuistolain rauhoittama kiinteä muinaisjäännös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen, ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Aluetta tai kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. Numerotunnus viittaa osayleiskaavaselostuksen liitteenä olevaan arkeologisen kulttuuriperinnön selvityksen kohdeluetteloon.
- S-3: Muu suojeltava alue tai kohde. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. Numerotunnus viittaa osayleiskaavaselostuksen liitteenä olevan arkeologisen kulttuuriperinnön selvityksen kohdeluetteloon.

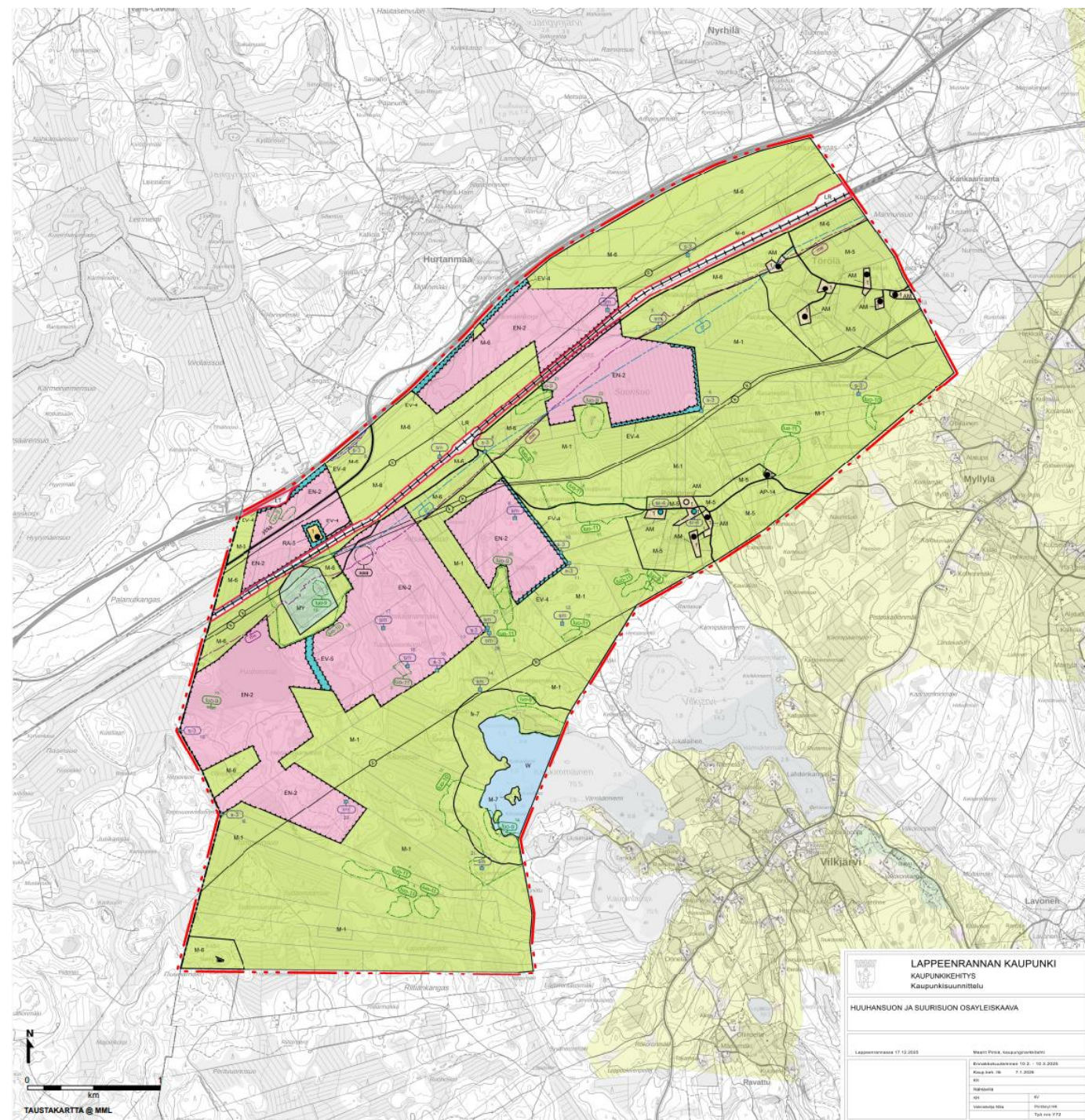
Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Muut merkinnät

- Muita merkintöjä:
 - Laavu maakuntakaavan mukaisena → ei asuinrakentamista lähiympäristöön
 - Vt 6:n ja raideliikenteen melut
 - Pilaantuneiden maiden kohde kaupungin maalla
 - Vanha kaatopaikka, josta ei merkkejä haitta-aineiden kulkeutumisesta ympäristöön
 - Keskimmäisen vesialue
 - Kaasulinja ja sähkölinjat

Muutokset kaavaluonnoksesta

- Ei muita merkintöjä koskevia muutoksia



Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Yleiset määräykset ¹⁽²⁾

Muutokset kaavaluonnoksesta

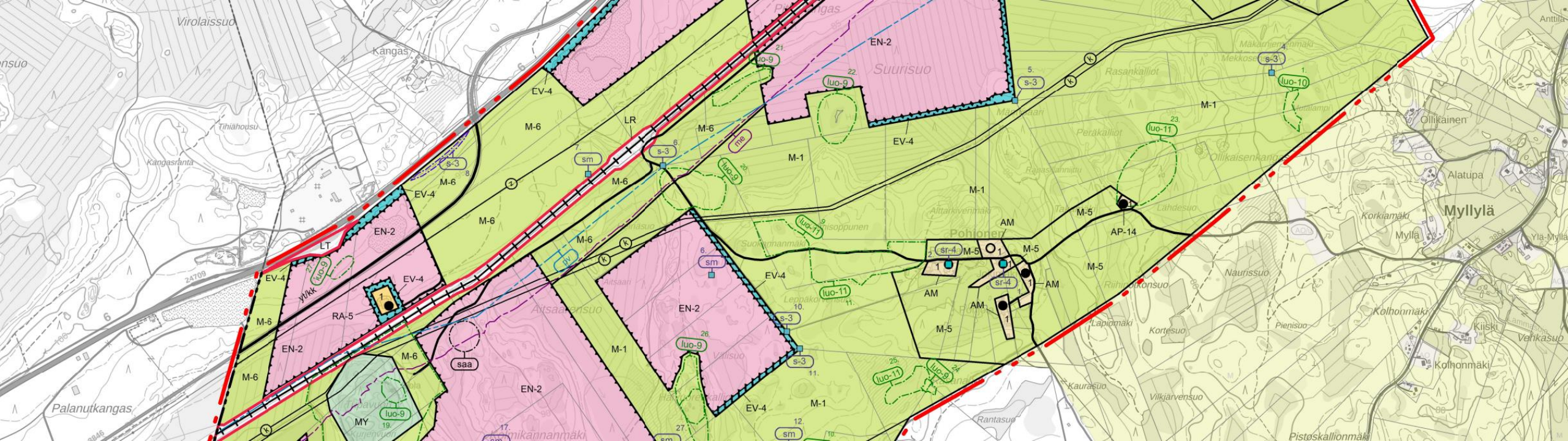
- Lisätty määräykset:
 - *EN-2-alueiden rakentamisluvista on pyydettävä kaupunkisuunnittelun ja pelastusviranomaisen lausunto.*
 - *Voimajohtokäytävän alueella esiintyy luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja ja suojeltuja kasvilajeja, joiden esiintymispaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää.*
 - *Rantojen metsänhoidossa noudatetaan vähintään Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion antamia ranta-alueita koskevia metsänhoitosuosituksia ja metsälakia. Rantametsien hoidossa tulee kiinnittää erityishuomiota maisema- ja luontoarvoihin.*

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Yleiset määräykset ²⁽²⁾

Muutokset kaavaluonnoksesta

- Päivitetty määräyksiä:
 - *Alueella tulee noudattaa Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteita. Alueen hulevedet tulee käsitellä siten, ettei alapuolisen valuma-alueen vesistöjen tila heikkene eikä vesienhoidon luokittelun laatutekijäkohtaisia heikennyksiä tapahdu. Alueen hulevedet on ensisijaisesti käsiteltävä kiinteistöllä, imeytettävä tai jos imeytys ei ole mahdollista, johdettava hidastaen mahdollisimman luonnonmukaisesti eteenpäin. Tarkemmissa maankäytön suunnitelmissa selvitetään hulevesien hallinnan periaatteet, varataan riittävät maa-alueet hulevesien käsittelyä ja johtamista varten sekä määrätään paikallisesti käsiteltävien hulevesien määrästä ja laadusta. Energiahuollon alueeseen liittyvät vesiensuojelurakenteet täytyy rakentaa ennen muita toimintaan liittyviä rakenteita.*
 - *EN-2-alueen rakentamislupahakemukseen tulee liittää selvitys hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta, johtamisesta ja tarkkailusta. Selvitys tulee laatia Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Selvityksessä tulee huomioida valtateiden, maanteiden ja rautatien kuivatusjärjestelmät sekä erityisesti hulevesien hallinta onnettomuus- ja tulvatilanteessa. Selvityksestä tulee pyytää rakentamisluvan yhteydessä lausunto kunnan ympäristöviranomaisilta ja valtion valvontaviranomaiselta.*
 - *Tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida alueella kulkevat kaapelit, kaasu- ja voimalinjat sekä maanteiden ja rautatien suojaetäisyydet. Lisäksi tulee huomioida aurinkopaneeleista maanteiden ja rautatien suuntaan kohdistuvan häikäisyn estäminen.*
 - *Raideliikenne ja sen kehittäminen on huomioitava alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa.*
- Poistettu määräykset:
 - *Talousveden tulee täyttää talousveden laatua koskevien asetusten mukaiset laatuvaatimukset.*



Osayleiskaavan vaikutukset

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

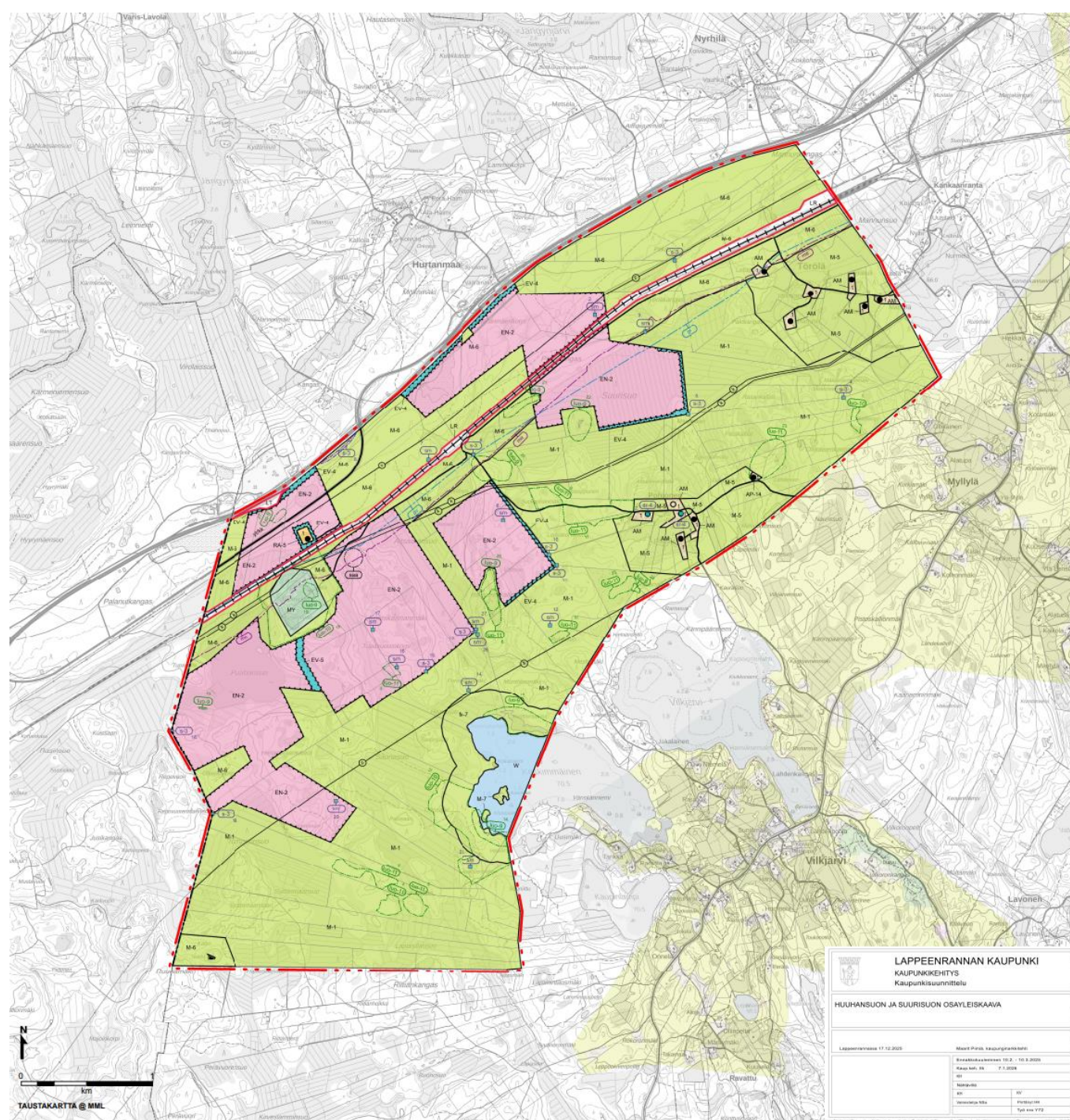


LAPPEENRANTA

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Kaavan vaikutukset

- Vaikutuksia tarkasteltu OAS:n mukaisesti seuraavien osa-alueiden osalta
 - Ekologiset vaikutukset
 - Ilmastovaikutukset
 - Kulttuuriset vaikutukset
 - Sosiaaliset vaikutukset
 - Yhdyskuntarakenteelliset ja -tekniset vaikutukset
 - Liikenteelliset vaikutukset
 - Taloudelliset vaikutukset
 - Yhteisvaikutukset
- Merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat aurinkovoimalan sijoittumisesta alueelle, muilta osin osayleiskaava pitkälti toteava
- Negatiivisten vaikutusten osalta on avattu myös vaikutusten lieventämiskeinoja



Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Ekologiset vaikutukset ¹⁽⁴⁾

- Ekologisten vaikutusten arviointi perustui YVA:n vaikutusten arviointiin sekä luontoselvityksen täydennyksen laatineen AFRY:n toteuttamaan vaikutusten arviointiin.
- Keskisuuria ja kielteisiä vaikutuksia muodostuu aurinkopaneelialueen **maaperään** rakentamiseen liittyvästä maanmuokkauksesta, **kallioperään** pieniä ja kielteisiä vaikutuksia siellä, missä paneeleita ankkuroidaan kallioon. Muilta osin ei vaikutusta.
 - Lievennetään kaavamääräyksiin:
 - *Ympäristölle vaarallisten tai haitallisten kemikaalien kulkeutuminen ojiin tai maaperään tulee estää.*
 - *Maaperän pilaantuneisuus on tarvittaessa tutkittava ja kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.*



Tupavuori, Lappeenrannan kaupunki 2023



Mäntyjä Pohjosentien reunassa, Lappeenrannan kaupunki 2023

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Ekologiset vaikutukset 2(4)

- Vaikutukset pohjaveteen ovat pieniä ja paikallisia.
- Lievennetään kaavamääräyksiin:
 - Pohjavesialue: **Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa pohjaveden laatua tai määrää vaarantavaa toimintaa.** Toimintaan ei saa liittyä maaperän pilaantumiseen liittyvää riskiä. Ennen toimenpiteisiin ryhtymistä alueella on tarkastettava vesilain mukaisen luvan tarve.
 - EN-2: --- **Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa akustoja tai energiakontteja ja niillä sijaitsevat muuntamot tulee varustaa suoja-altaalla.** ---
- Pintavesiin kohdistuvat vaikutukset muodostuvat lisääntyvästä valunnasta. Vaikutuksia **hillitään vesienhallintarakentein.** Vesistöjen tila ei heikkene. Toiminta vaatii mahdollisesti vesilain mukaisen luvan.



Keskimmäinen, Lappeenrannan kaupunki 2023



Entisen turvetuotantoalueen reuna, Lappeenrannan kaupunki 2025

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Ekologiset vaikutukset ³⁽⁴⁾

- Pintavesiin kohdistuvia vaikutuksia lievennetään kaavamääräyksin:
 - Alueella tulee noudattaa Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteita. Alueen hulevedet tulee käsitellä siten, **ettei alapuolisen valuma-alueen vesistöjen tila heikkene eikä vesienhoidon luokittelun laatutekijäkohtaisia heikennyksiä tapahdu**. Alueen hulevedet on ensisijaisesti käsiteltävä kiinteistöllä, imeytettävä tai jos imeytys ei ole mahdollista, johdettava hidastaen mahdollisimman luonnonmukaisesti eteenpäin. Tarkemmissa maankäytön suunnitelmissa selvitetään hulevesien hallinnan periaatteet, varataan riittävät maa-alueet hulevesien käsittelyä ja johtamista varten sekä määrätään paikallisesti käsiteltävien hulevesien määrästä ja laadusta. **Energiahuollon alueeseen liittyvät vesiensuojelurakenteet täytyy rakentaa ennen muita toimintaan liittyviä rakenteita.**
 - EN-2-alueen **rakentamislupahakemukseen tulee liittää selvitys hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta, johtamisesta ja tarkkailusta**. Selvitys tulee laatia Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Selvityksessä tulee huomioida valtateiden, maanteiden ja rautatien kuivatusjärjestelmät sekä erityisesti hulevesien hallinta onnettomuus- ja tulvatilanteessa. Selvityksestä tulee **pyytää rakentamisluvan yhteydessä lausunto kunnan ympäristöviranomaisilta ja valtion valvontaviranomaiselta.**



Keskimmäinen, Lappeenrannan kaupunki 2023



Entisen turvetuotantoalueen reuna, Lappeenrannan kaupunki 2025

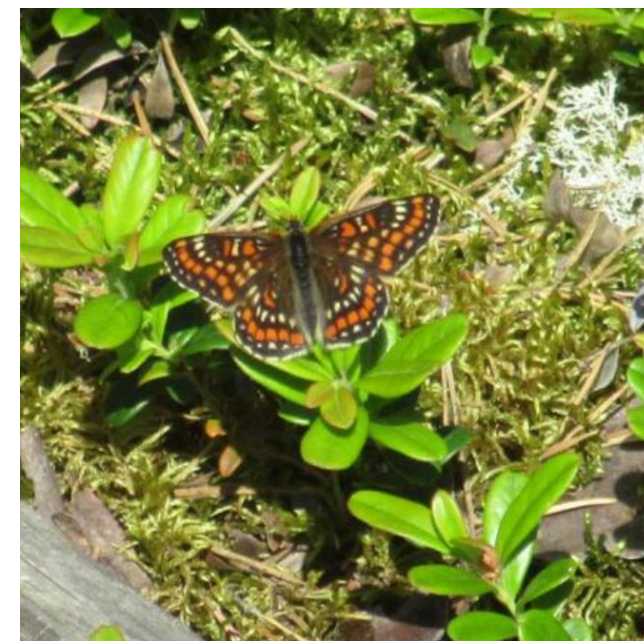
Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Ekologiset vaikutukset 4(4)

- Ei vaikutuksia suojelualueisiin.
- Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin aurinkovoimalan alueella ovat voimakkaita ja laaja-alaisia, mutta paikallisia, merkittävyydeltään vähäisiä tai kohtalaisia.
 - Vaikutuksia lievennetty rajaamalla merkittävimmät luontokohteet energiahuollon alueen ulkopuolelle
 - Lisäksi paneelialue määrätään kaavamääräyksellä pidettäväksi kasvipeitteisenä
- Aurinkovoimalan toteuttamisella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia liito-oravan, viitasammakon, täplälampikorenon eikä kirjoverkkoperhosen lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin. Mahdollisia ympäristön muutoksesta johtuvia lieviä kielteisiä vaikutuksia lepakoihin. Muuhun eläimistöön voi kohdistua elinympäristön pientymisestä johtuvia vaikutuksia lajin elinympäristövaatimuksista riippuen. Vaikutuksia metsälinnustoon elinympäristön hävitessä ja pirstaloituessa.
 - Lepakoille on vaikutusten lieventämiseksi osoitettu puustoisena säilytettävä suojaviheralue liikkumiseen Tupavuoren alueelta etelän suuntaan, maa- ja metsätalousvaltaiset alueet myös koillisen ja lännen suuntiin
 - Vaikutusten lieventämiseksi aurinkopaneelialueen aitaaminen on kaavamääräyksellä kielletty, joten eläinten liikkuminen on mahdollista alueen läpi



Huuhansuon laskeutusallas, AFRY 2025

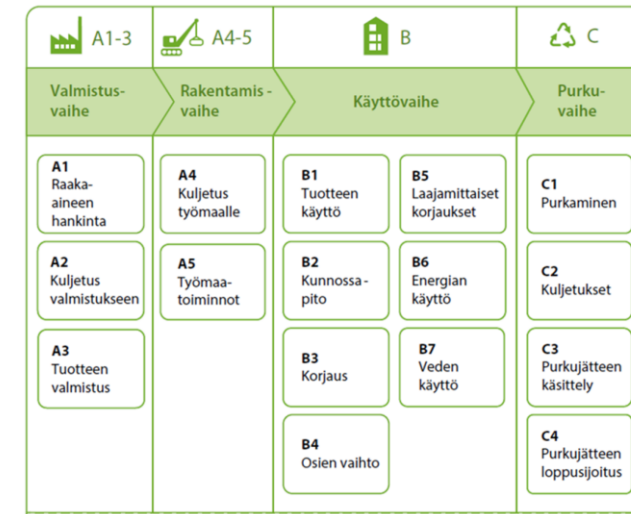


Kirjoverkkoperhonen, AFRY 2025

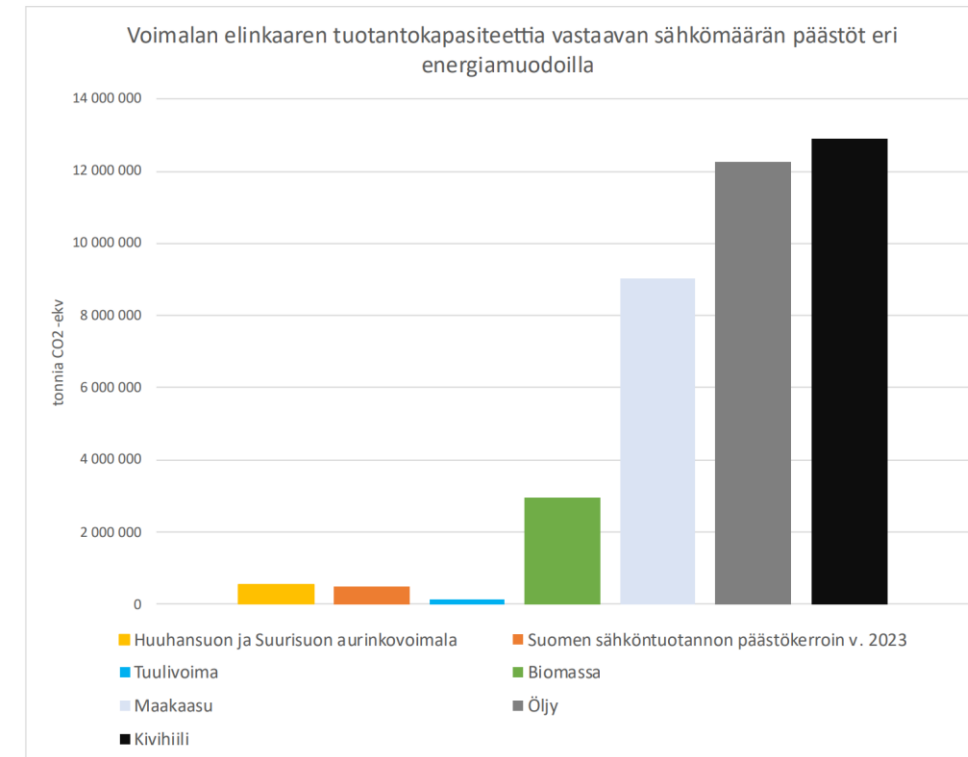
Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Ilmastovaikutukset

- Ilmastovaikutusten arviointi perustui YVA:n ilmastovaikutusten arviointiin, Rambollin laatimaan päästökartoitukseen (2025) sekä DNSH-arviointiin.
- Päästövähennemän ja vihreän siirtymän kannalta vaikutukset suuret ja positiiviset (korvaa fossiilisia polttoaineita).
 - Mahdollistetaan sähkön tuotannon aurinkosähköteknologialla, joka on uusiutuva energialähde. RRF-asetuksen mukaisesti toiminta edistää 100 % tavoitetta (EU 2021/241, liite VI). Aurinkovoimalla tuotetun energian korvautessa uusiutumattomia energianlähteitä toiminta hillitsee ilmastonmuutosta ja vähentää kasvihuonekaasupäästöjä.
 - Osayleiskaava on DNSH (ei merkittävää haittaa) – periaatteen mukainen
- Hiilinielujen vähennemän (maaperän ja kasvillisuuden hiilivarastot) ja aurinkovoimalarakenteiden perustamisen vuoksi rakentamisen aikaiset ilmastovaikutukset keskisuuret ja kielteiset.
- Ilmastovaikutukset kokonaisuutena myönteiset.



Päästöjen muodostuminen aurinkovoimalan elinkaaren aikana, Ramboll 2025



Huuhansuon aurinkovoimalalla tuotetun sähkön päästöjen vertautuminen muihin energiamuotoihin, Ramboll 2025

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Kulttuuriset vaikutukset

- Maisema muuttuu paikallisesti metsäisestä tekniseksi tuotantoalueeksi.
- Ei vaikutuksia valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti merkittäviin kulttuuriympäristöihin.
- Ei vaikutuksia taajamakuvaan.
- Vähäinen vaikutus lähikylien kyläkuvaan.
 - Lieventämiskeinona suojaviheralueet kyläasutuksen suuntaan.
- Rakennetun kulttuuriympäristön kannalta merkittävien rakennusten arvot on osoitettu kaavamerkinnoilla.
- Ei vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön.

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Sosiaaliset vaikutukset

- Ei vaikutuksia palveluiden saatavuuteen.
- Ei merkittäviä vaikutuksia kyläasutuksen elinympäristöön.
- Aurinkovoimalan rakentamisaikaiset vaikutukset asumiseen liittyvät meluun ja pölyämiseen ja ovat kohtalaisen vähäisiä, lyhytaikaisia ja keskittyvät voimala-alueelle.
 - Vaikutusta lieventää etäisyys asutukseen (yli 600 m) ja omilla kaavamerkinnöillään osoitetut suojaviheralueet kyläasutuksen suuntaan.
- Virkistyskäytön ja metsästyksen näkökulmasta alue pienenee ja pirstaloituu.
 - Vaikutusta lieventää alueen aitaamattomuus, jonka vuoksi alueen läpi voi kulkea jatkossakin
- Ei merkittäviä vaikutuksia ihmisten terveyteen tai turvallisuuteen.
 - Vaikutusten lieventämiseksi kaavamääräyksen mukaisesti *EN-2-alueen rakentamislupahakemukseen on liitettävä onnettomuus- ja häiriötilanteiden toimintasuunnitelma.*

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

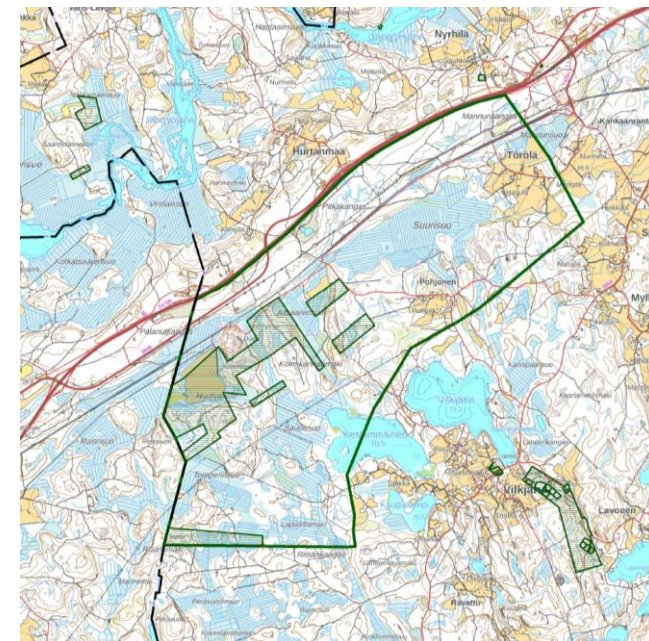
Yhdyskuntarakenteelliset ja –tekniset sekä liikenteelliset vaikutukset

- Ei merkittävää vaikutusta alueen asumiseen, asukasmäärään tai sen alueelliseen jakaumaan.
- Maankäytön muutoksen vaikutus yhdyskuntarakenteeseen on vähäinen.
- Aurinkovoimalan toiminta edellyttää uuden sähkölinjan rakentamista nykyisen yhteyteen → johtoaukea levenee 19 - 23 m
 - Leventämisen tarve riippuu siirtolinjan toteuttamismuodosta, johon osayleiskaava ei ota kantaa
- Aurinkovoimalan keskimääräinen vuosittainen sähköntuotanto on YVA:n mukaan n. 353 GWh.
- Ei vaikutusta liikenneverkkoon, kevyen liikenteen yhteyksiin eikä joukkoliikenteeseen.
- Liikennemäärät kasvavat rakentamisvaiheessa kohtalaisesti ja toiminnan aikana vähäisesti.
- Yhdyskuntateknisiä ja liikenteeseen kohdistuvia vaikutuksia hillitään yleisellä kaavamääräyksellä
 - *Tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida alueella kulkevat kaapelit, kaasu- ja voimalinjat sekä maanteiden ja rautatien suojaetäisyydet. Lisäksi tulee huomioida aurinkopaneeleista maanteiden ja rautatien suuntaan kohdistuvan häikäisyn estäminen.*

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Taloudelliset vaikutukset ¹⁽²⁾

- Taloudellisten vaikutusten arvioinnista vastasi Ramboll (2024)
- Kuntatalouteen kohdistuvat vaikutukset myönteisiä.
 - Ei edellytä investointitarpeita infraverkon tai palveluverkon täydentämiseen.
 - Kiinteistöverotulot
 - Nykyisen kiinteistöveroprosentin (1,43 %) mukaan toiminnasta keskimäärin maksettava kiinteistöverotulo on noin 0,33 M€ vuosittain, mikä kumulatiivisesti voimalan elinkaaren ajalta on noin 9,9 M€.
 - Suurimman mahdollisen asetettavan kiinteistöveroprosentin (3,10 %) mukaan olisi vuosittainen keskimääräinen kiinteistöverotulo 0,72–1,31 M€. Tällöin kumulatiiviset verokertymät olisivat puolestaan 21,5–39,4 M€ riippuen voimalaitoksen koosta.
 - Vuokratulot
 - Menetettävien metsätaloustuottojen arvioidaan olevan suuruudeltaan noin 1 M€. Kaupunki saa omistamistaan, aurinkovoimalahankkeelle vuokratuista kiinteistöistä vuokratuloja noin 6,3 M€.



Lappeenrannan kaupungin omistamat maa-alueet, taustakartta Maanmittauslaitos 2025

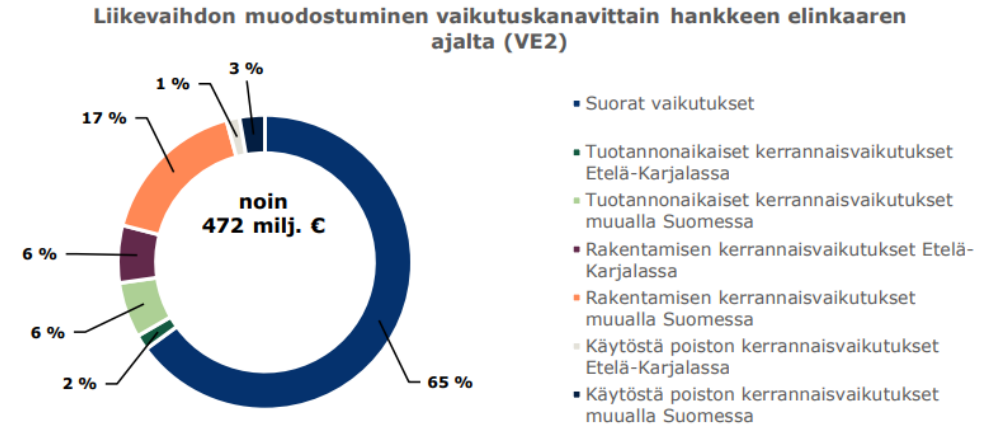


Näkymä Tupavuorelta, Lappeenrannan kaupunki 2023

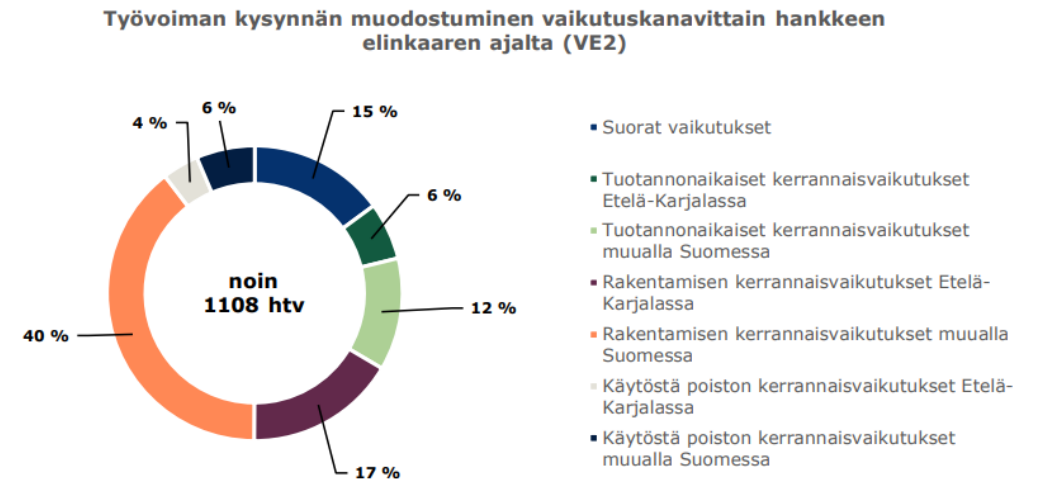
Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Taloudelliset vaikutukset ²⁽²⁾

- Suurimpia taloudellisia vaikutuksia aurinkovoimalan suorat vaikutukset tuotetun sähkön myynnistä.
- Kerrannaisvaikutuksia tarkasteltiin kaikilta elinkaaren vaiheilta, jolloin taloudelliset vaikutukset näyttäytyvät kasvaneena kysyntänä muilla toimijoilla Etelä-Karjalassa ja muualla Suomessa. Toiminnan aikaansaamiseksi ja ylläpitämiseksi tarvitaan tavaroita, palveluita ja raaka-aineita arvoketjun ylävirrassa, jolloin muille toimialoille syntyy uutta kysyntää.
 - Rakentamisen aikaiset kerrannaisvaikutukset merkittäviä.
 - Positiivinen vaikutus maakunnan elinvoimaisuuteen.
- Kunnallisella tasolla ei merkittävää vaikutusta maa- ja metsätalouteen.



Aurinkovoimalan liikevaihdon muodostuminen, Ramboll 2024



Työvoiman kysynnän muodostuminen, Ramboll 2024

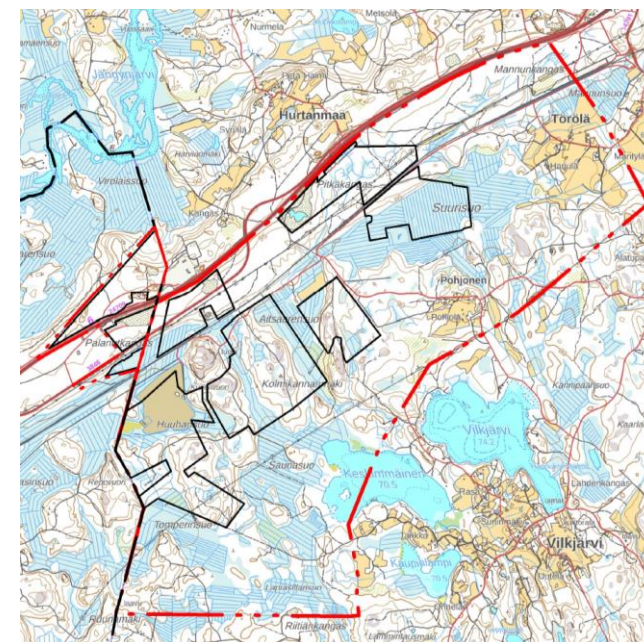
Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Yhteisvaikutukset Luumäen hankkeen kanssa

- Yhteisvaikutusten suuruus riippuu hankkeiden toteutuksesta.
- Osayleiskaavojen vaikutukset laajenevat.
 - Luumäen osayleiskaavan pinta-ala on n. 85 ha, joista n. 70 ha on osoitettu energiahuollon alueeksi
- Ei merkittäviä vaikutuksia maisemaan eikä maankäyttöön.
- Eliöiden elintila vähenee ja ekologiset yhteydet heikkenevät. Ei vaikutuksia direktiivilajeihin.
- Myönteisiä vaikutuksia työllisyyteen, yritystoiminnan kasvuun ja kiinteistövero- ja maanvuokratuottoihin.
- Positiivisia vaikutuksia ilmastohyötyihin.



Osayleiskaava-alueet, ilmakuva Maanmittauslaitos 2025



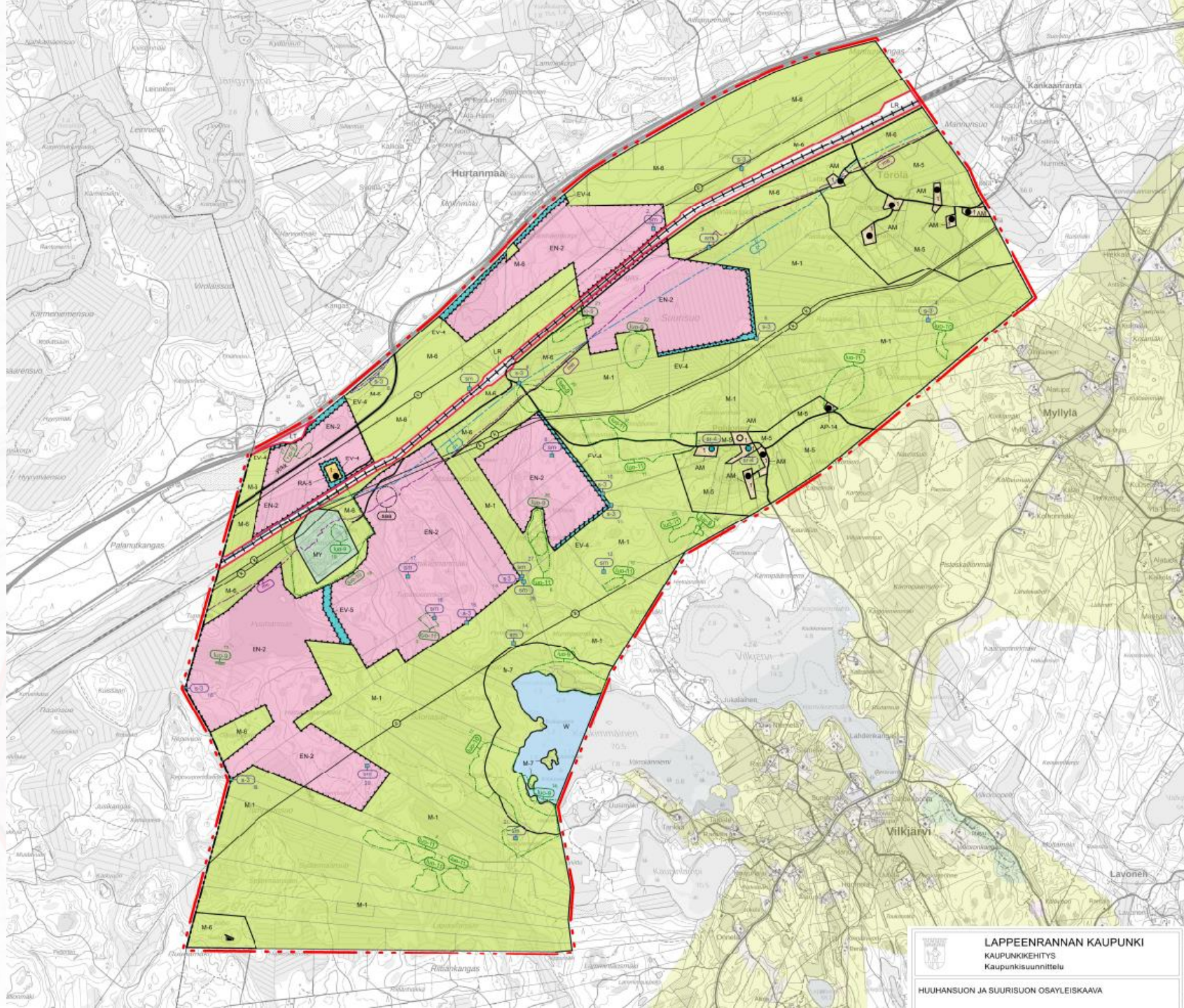
Osayleiskaavojen energiahuollon alueet, taustakartta
Maanmittauslaitos 2025



Törölän kylä, Lappeenrannan kaupunki 2024

Keskustelu ja kysymykset

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava





Huuhansuon entinen turvetuotantoalue, marraskuu 2025

Kiitos osallistumisesta

Osayleiskaavaehdotuksesta voi jättää kirjallisen muistutuksen kaavan nähtävilläoloaikana
22.1.-23.2.2026 Lappeenrannan kaupungin kirjaamoon osoitteella PL 11, 53101 Lappeenranta
tai kirjaamo@lappeenranta.fi