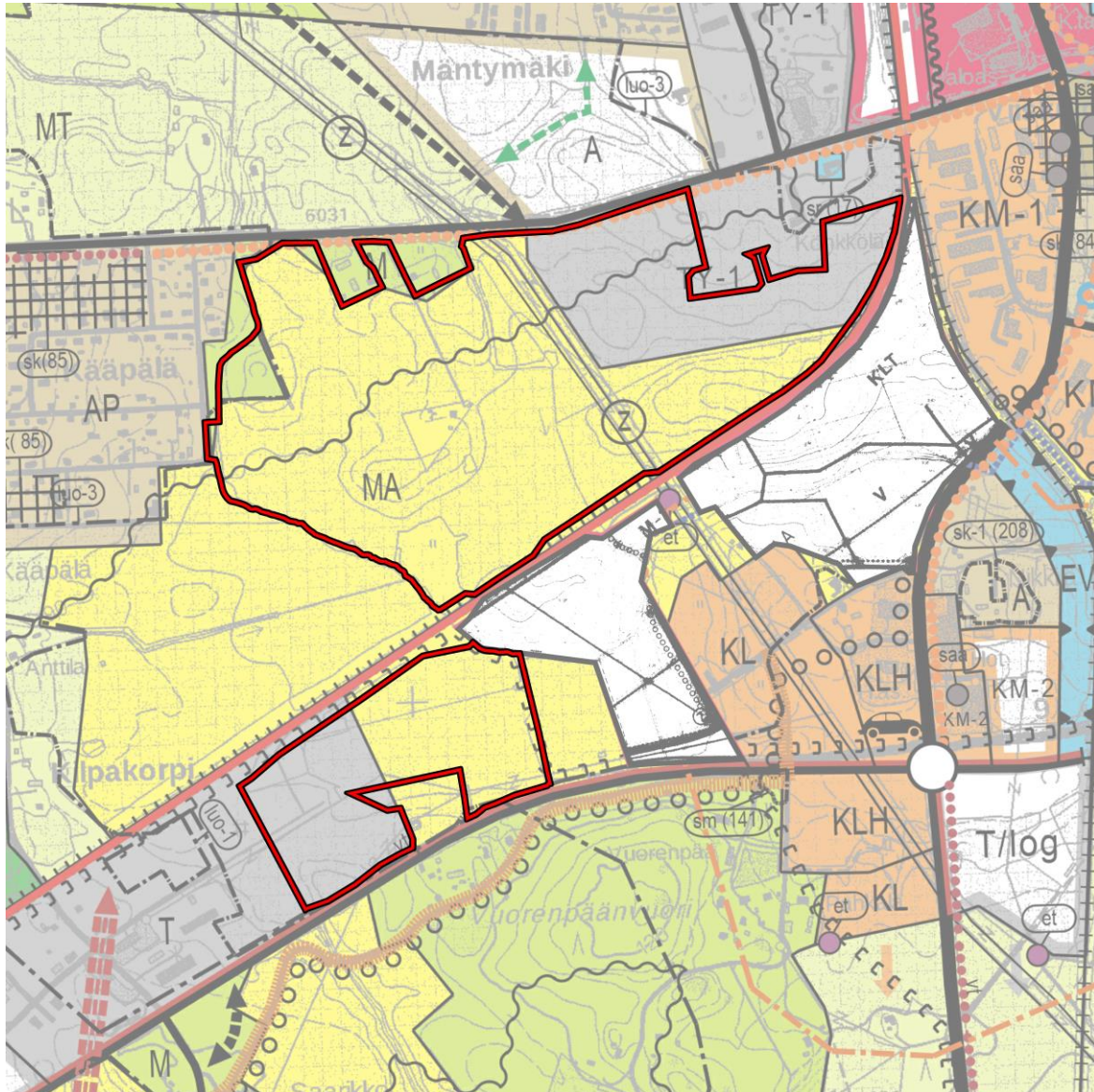


JÄMSÄ



Taajamaosayleiskaavan 2030 muutos

Kaavaselostus luonnosvaihe

28.11.2024

Kunnan kaavatunnus: 27

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Kunta

Jämsän kaupunki

Kunnanosa

9. kaupunginosa

Kaavan nimi

Taajamaosayleiskaavan 2030 muutos

Kunnan kaavatunnus

27

Laatijan nimi ja yhteystiedot

FCG Finnish Consulting Group Oy, arkkitehti YKS-656 Tuomo Järvinen

tuomo.jarvinen@fcg.fi

040 753 1524

Vireilletulosta ilmoittamisen päivämäärä

8.9.2023

Käsittelypäivämääriä

–28.9.2023 Elinvoimalautakunta § 118 - 120

–21.6.2023 Elinvoimalautakunta § 80

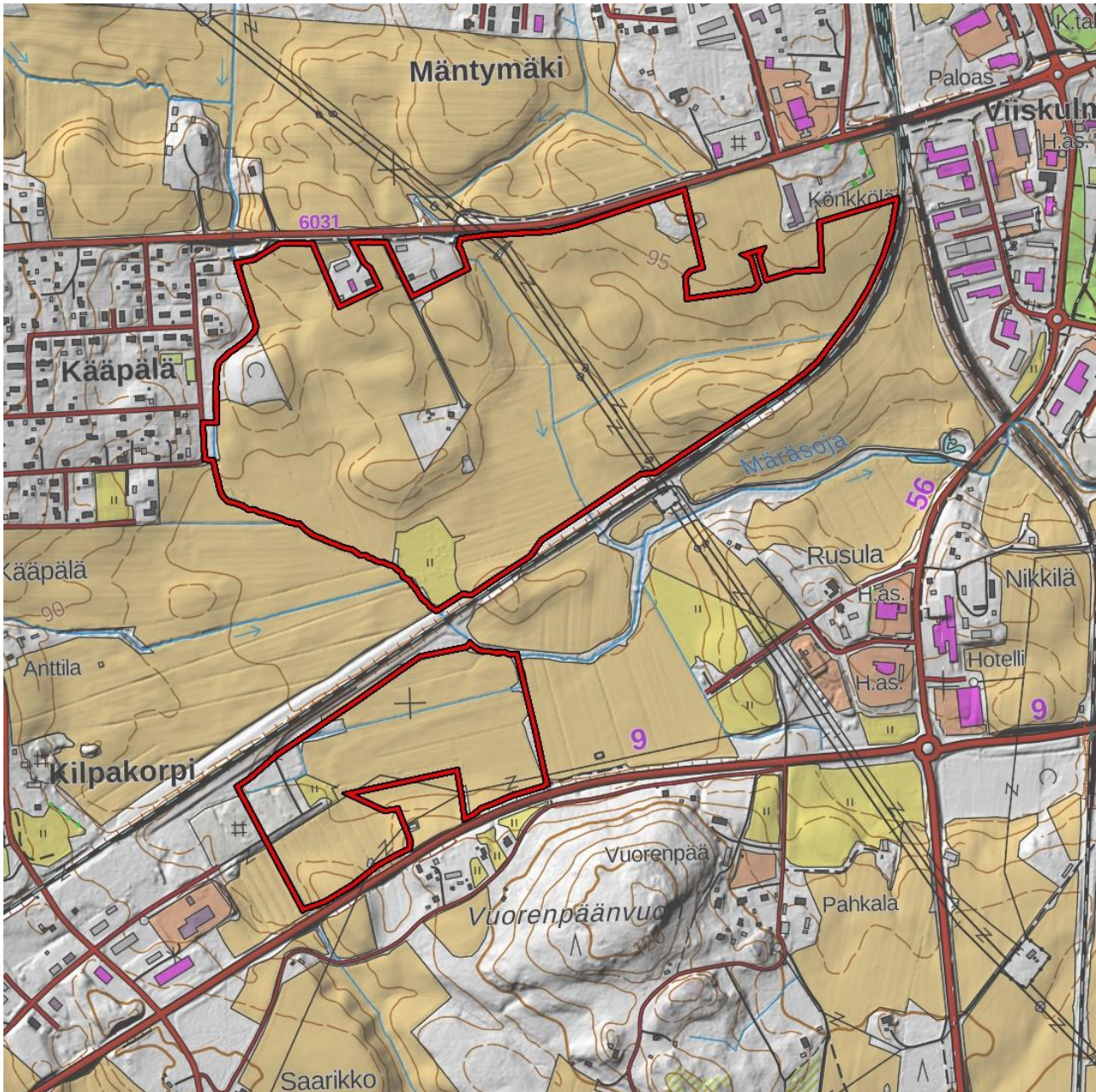
–26.4.2023 Elinvoimalautakunta § 55

–28.11.2024

Hyväksymispäivämäärät

1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue 70 ha sijaitsee Tampere-Jyväskylä rautatien molemmin puolin Jämsän kaupungin omistamalla peltoalueella Seppolantien ja (mt 6031) ja Tampereentie (vt 9) välissä. Keskustaan idässä on n. kilometri. Alue rajautuu lännessä Kääpälän asuinalueeseen ja Kilpakorven teollisuusalueeseen. Kaakko-luode – suuntaisesti aluetta halkoo voimalinja (2 x 110 kV, UPM). Kaakkoispuolella on valtatie 9 – kantatie 56 risteys ja liikenneasemapaalveluita.



Kuva 1: Suunnittelualue rajattuna rinnevarjostetulle peruskartalle (kartta-aineisto: MML). Suunnittelualueen rajaus voi tarkentua kaavaprosessin aikana.

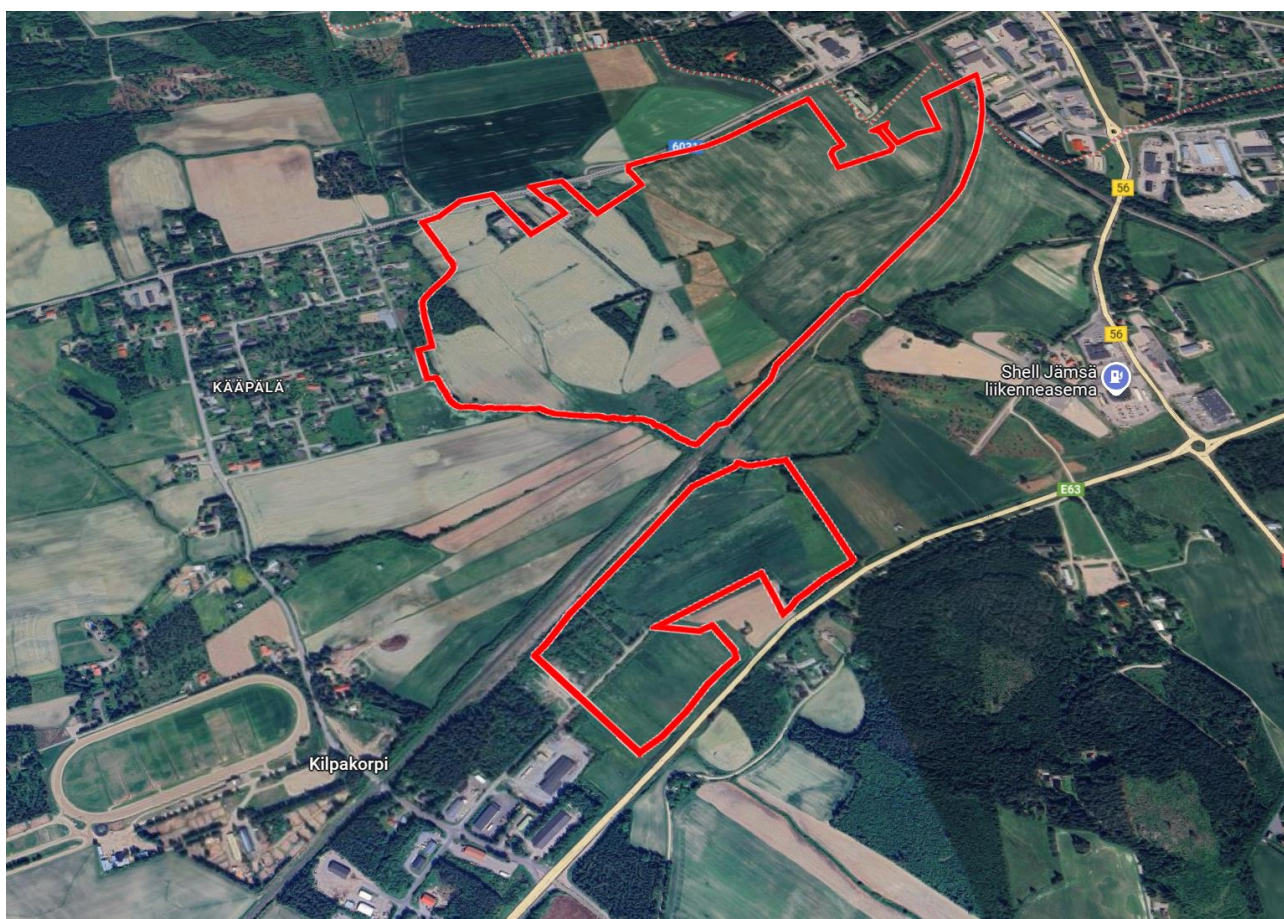
1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi on Taajamaosayleiskaavan 2030 muutos. Tarkoituksena on aurinkovoimalan rakentamisen mahdollistaminen.

1.4 Selostuksen sisällysluettelo

1	Perus- ja tunnistetiedot.....	2
1.1	Tunnistetiedot	2
1.2	Kaava-alueen sijainti.....	3
1.3	Kaavan nimi ja tarkoitus	3
1.4	Selostuksen sisällysluettelo	4
2	Tiivistelmä	6
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	6
2.2	Yleiskaava	6
2.3	Yleiskaavan toteuttaminen.....	6
3	Lähtökohdat	7
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista.....	7
3.2	Suunnittelutilanne	25
3.3	Asemakaavatilanne	32
3.4	Rakennusjärjestys.....	38
3.5	Pohjakartta ja raja-aineisto	38
3.6	Muut aluetta koskevat suunnitelmat	39
4	Yleiskaavan suunnittelun vaiheet.....	43
4.1	Yleiskaavan muutoksen tarve.....	43
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	43
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	43
4.4	Yleiskaavan tavoitteet	44
5	Yleiskaavan kuvaus	46
5.1	Kaavan rakenne	47
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	47
5.3	Aluevaraukset.....	47
5.4	Ympäristön häiriötekijät.....	47
5.5	Kaavamerkinnot ja -määräykset.....	47
6	Vaikutukset.....	48
6.1	Yhdyskuntarakenne	48
6.2	Rakennettu ympäristö.....	48
6.3	Luonto.....	48
6.4	Maisema	51
6.5	Liikenteen ja teknisen huollon järjestäminen	55
6.6	Talous	55
6.7	Terveys.....	56

6.8	Turvallisuus	57
6.9	Eri väestöryhmien toimintamahdollisuudet lähiympäristössä	57
6.10	Sosiaaliset olot ja kulttuuri	57
6.11	Yhdyskuntatalous	57
6.12	Ilmastovaikutukset	58
7	Yleiskaavan toteutus	59
7.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	59
7.2	Toteuttaminen ja ajoitus	59
7.3	YVA-tarve	60
7.4	Seuranta	60



2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

- 28.3.2023 Uutinen Jämsän seutu - lehdessä
- 26.4.2023 Elinvoimalautakunta päätti vuokrata Winda Energy Oy:lle n. 66 ha suuruisen alueen aurinkovoimalahanketta varten
- 12.6.2023 Kaavamuutosaloite
- 21.6.2023 Elinvoimalautakunnan päätös, yleis- ja asemakaavojen muutosten vireilletulopäätös
- 8.9.2023 Vireilletulon kuulutus
- 28.9.2023 Kaavoitus sopimus Elinvoimalautakunta
- 13.10.2023 Kuulutus OAS:iin (myös asemakaava) nähtäville panosta
- 27.10.2023 OAS:iin (myös asemakaava) nähtävilläolo loppui
- 31.10.2023 Viranomaisneuvottelu
- 30.4.2024 Arkeologinen selvitys

2.2 Yleiskaava

Yleiskaavassa osoitetaan aurinkoenergian tuotannon alueet, maisemallisesti arvokkaat peltomaat, suojaviher- ja lähivirkistysalueet sekä yksi erillispientalojen kortteli. Kaava huomioi arkeologisen kulttuuriperinnön ja olemassa olevan sähkö- ja vesihuollon.

2.3 Yleiskaavan toteuttaminen

Yleiskaava on ohjeena asemakaava laadittaessa tai muutettaessa.



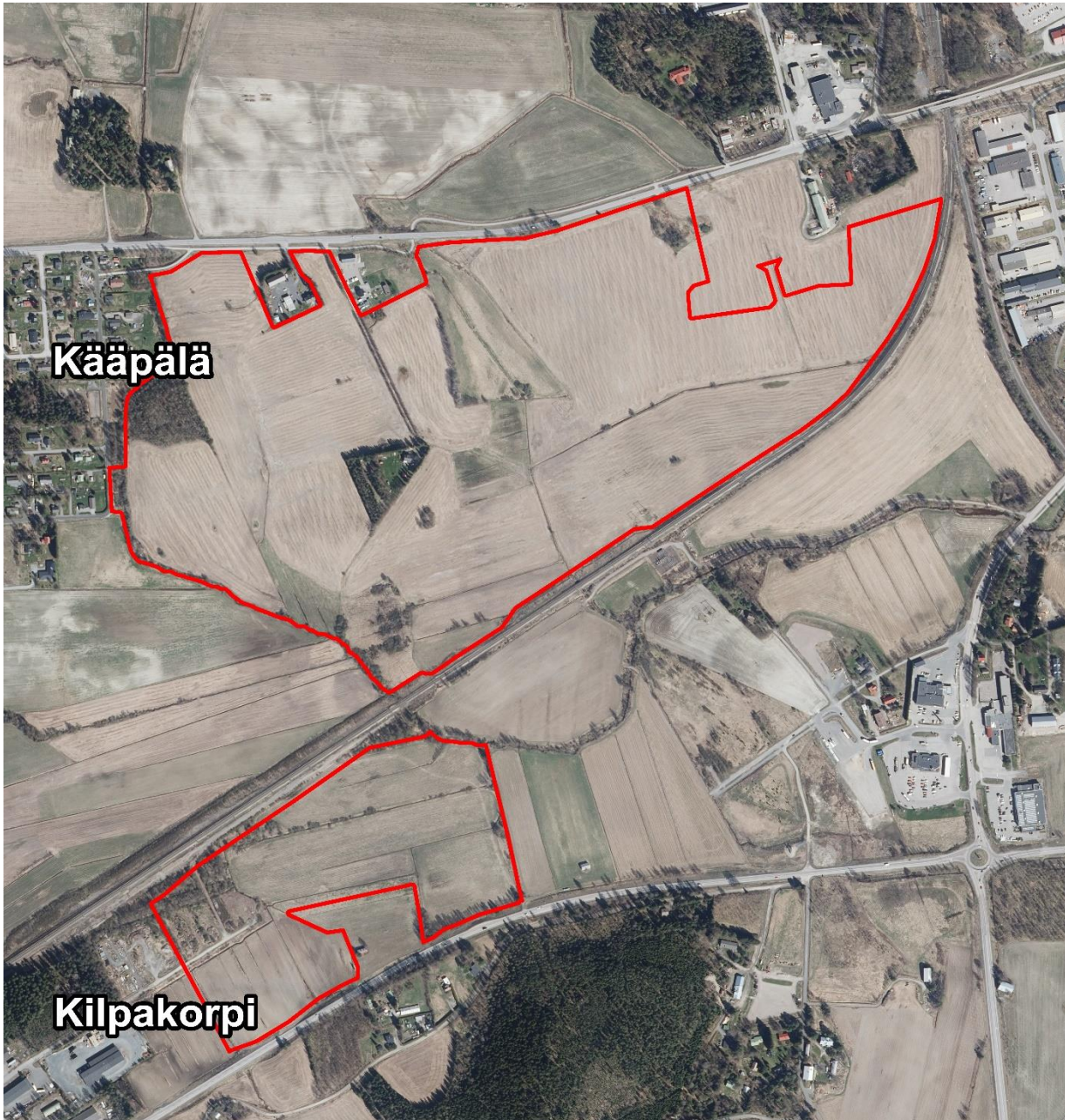
Kuva 2: Kuva on Jämsän toistaiseksi suurimmasta aurinkovoimalasta, joka on Elosen leipomolla. KUVA:Jämsän Seutu, ARKISTO

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

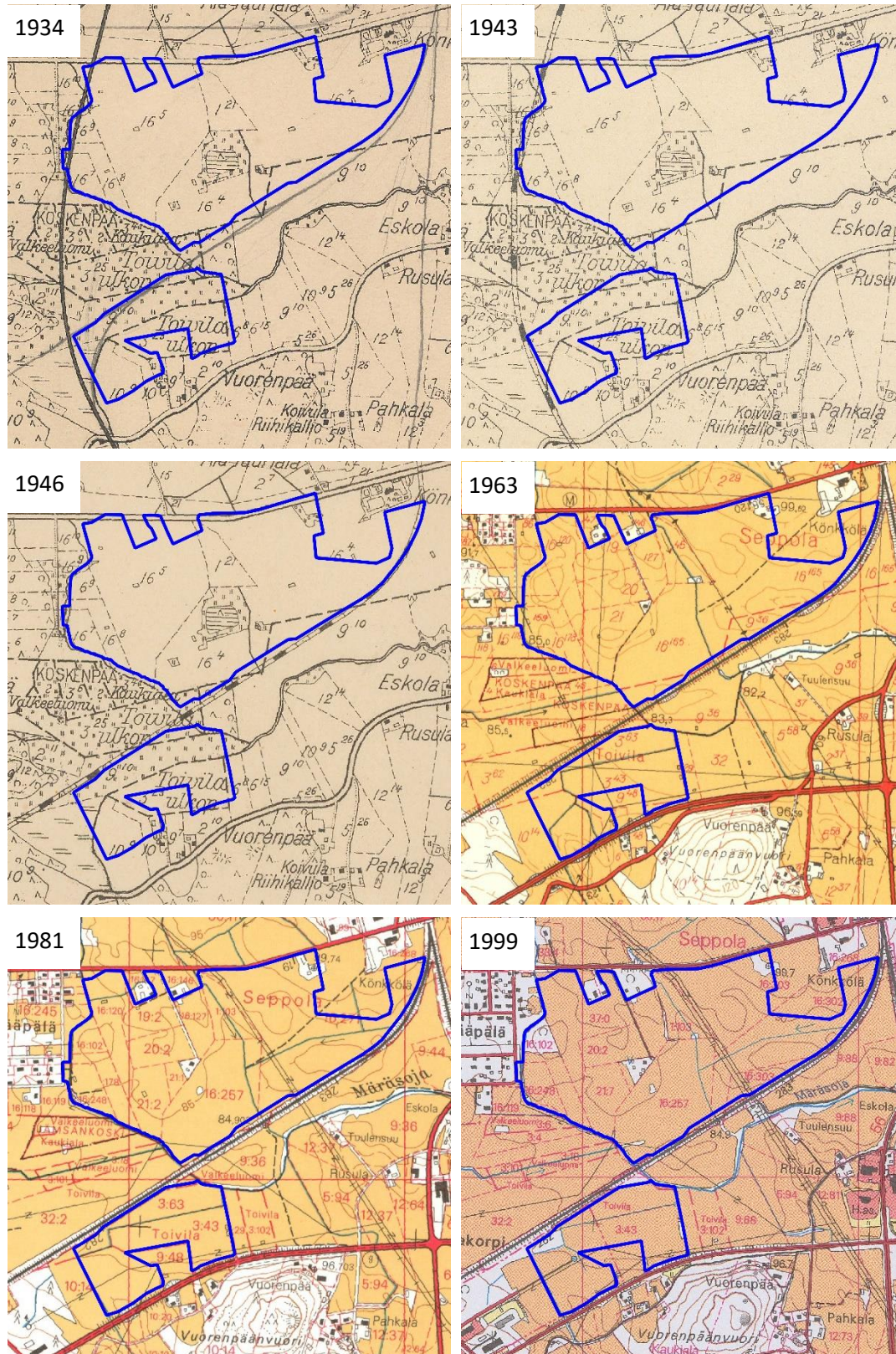
3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Maasto on avointa ja kumpuilevaa. Länsiosassa Kääpälän asuinalueen vieressä on metsäsaareke ja radan pohjoispuolisen alueen keskellä kiinteistö, jolla puustoa. Alue on pääosin viljeltyä peltoalaa, joukossa pienialaisia pajukoita ja niittyjä sekä joutomaita. Kilpakorven teollisuusalueen läheisyydessä on varastoaluetta.



Kuva 3: Ortoilmakuva (MML)

Ennen sotaa rata on kiertänyt alueen länsipuolelta. Peltojen keskellä sijaitseva kiinteistö on rakennettu 60 – luvulla, samoin kuin ensimmäinen peltoalueen halkaiseva sähkölinja. Historiallisten karttojen perusteella Mä-räsojan varren pellot ovat olleet viljeltyinä peltoina tai laidunnettuina niittyinä 1700 – luvulta lähtien.



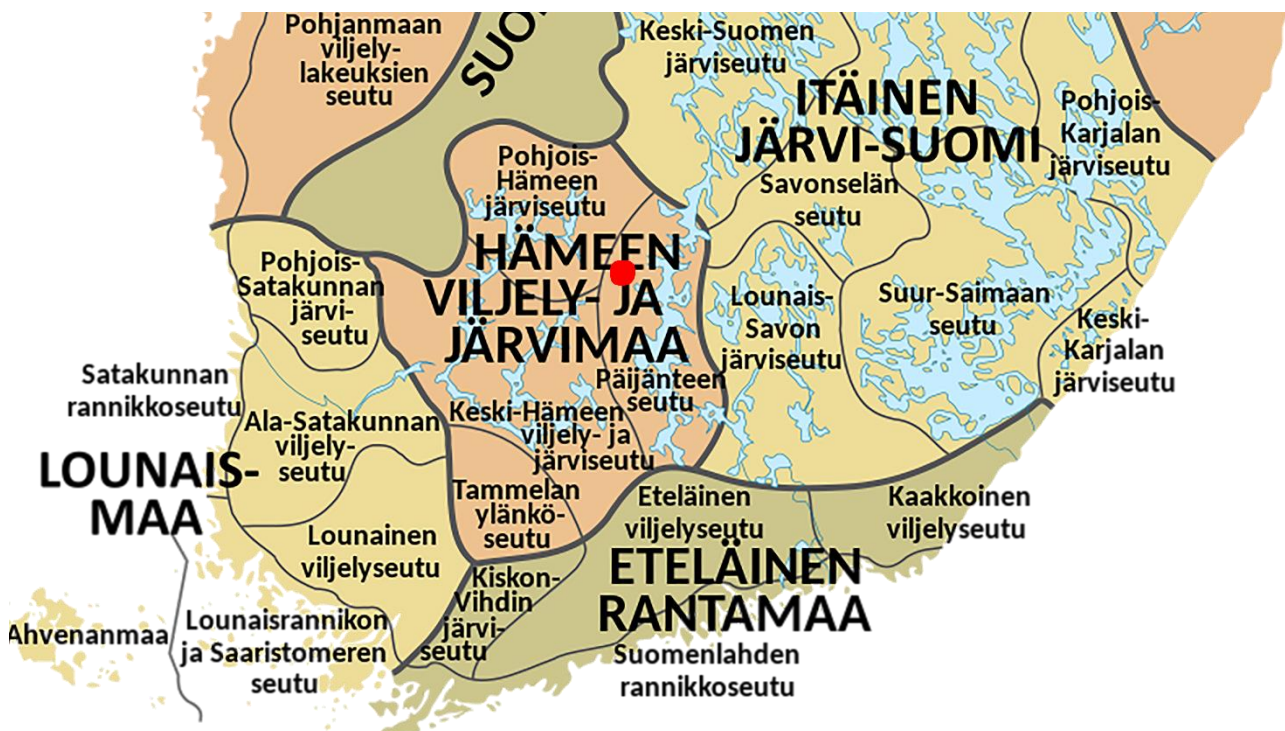
Kuva 4: Vanhoja peruskarttoja vuosilta 1934 – 1999. Vielä vanhempaa kartta-aineistoa alueelta on liitteenä olevassa arkeologisessa inventointiraportissa.

3.1.2 Luonnonympäristö

Maisemarakenne, maisemakuva

Alue kuuluu maisemamaakuntajaossa Hämeen viljely- ja järvinmaahan ja sen tarkemmassa aluejaossa Päijänteen seudulle.

Alueelle ovat ominaisia viljavat peltomaisemat, joita rytmittävät metsien reunustamat järvet ja vesistöt. Päijänteen seudulle leimallisia ovat erityisesti suuret järvet, saaret ja monimuotoiset rantamaisemat. Ihmisen muokkaamat kulttuurimaisemat ja luonnontilaiset metsät vuorottelevat.



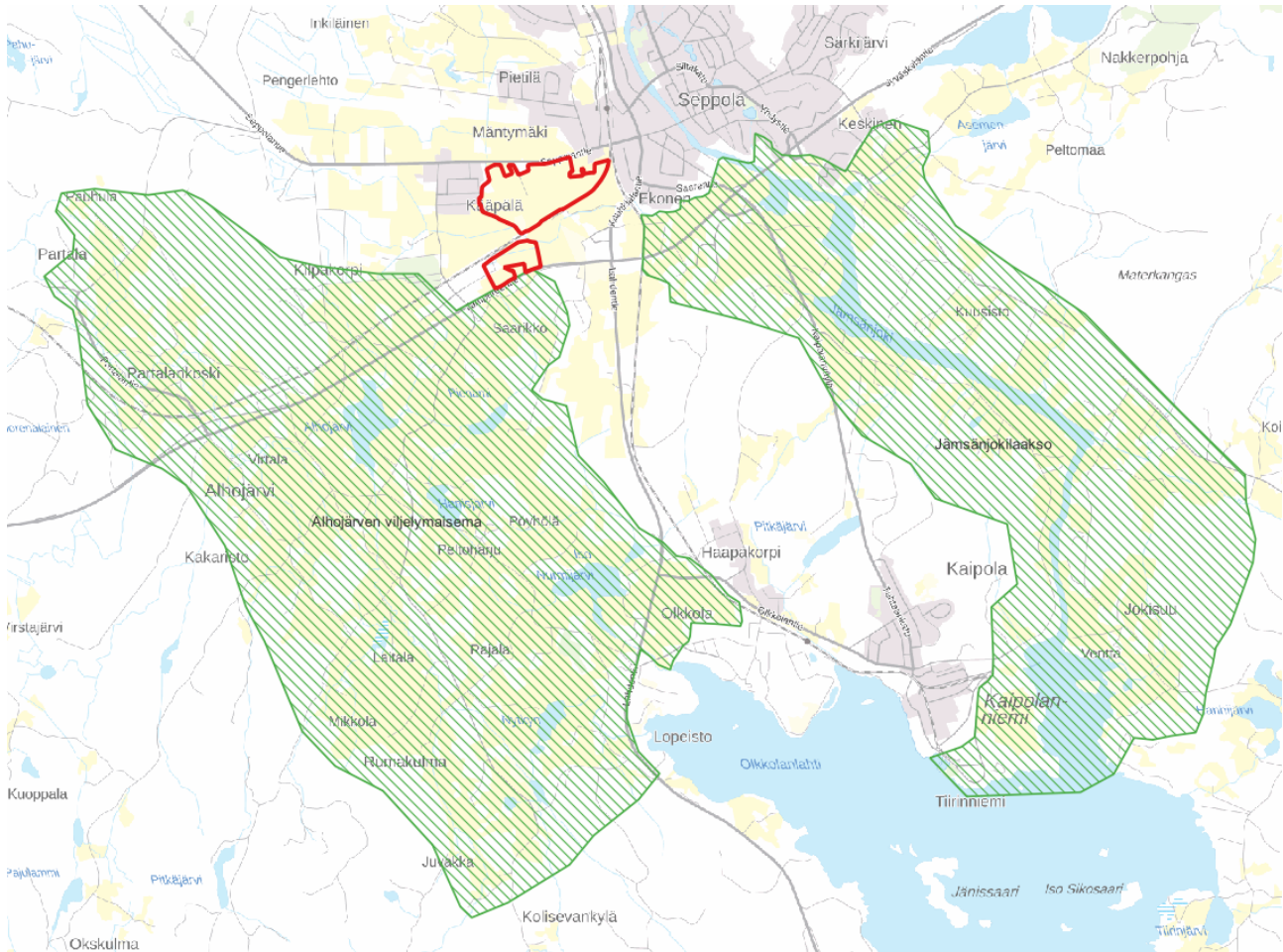
Kuva 5: Sijainti maisemamaakuntajaossa

Alue, jonne hanketta suunnitellaan, on Jämsän taajamakuvaan kannalta keskeinen peltoalue ja osa alueen identiteettiä. Alueelle aukeaa näkymiä valtatieltä, radalta ja Seppolantieltä sekä valtatie risteyksen suunnasta.



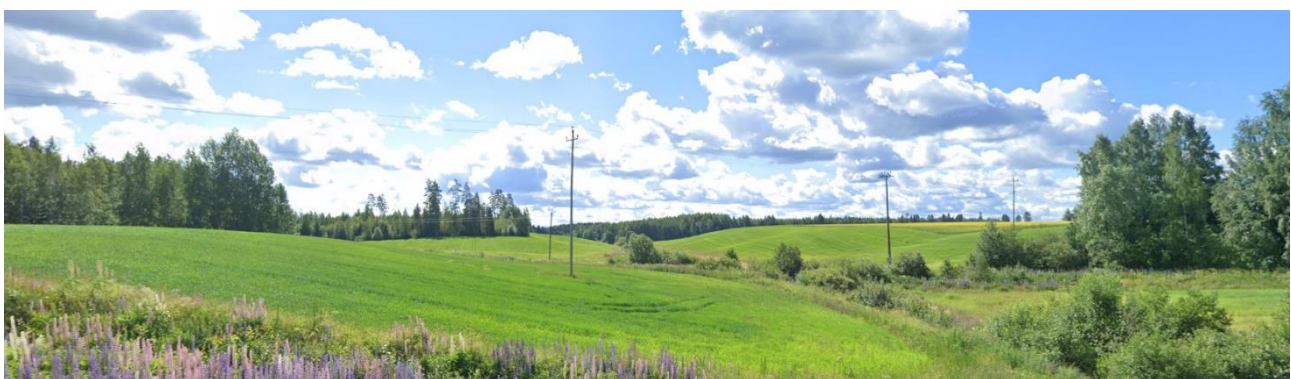
Kuva 6: Näkymä valtatieltä hankealueelle (@Googlemaps)

Hankealueen läheisyydessä sijaitsevat valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA) **Alhojärven viljelymaisema** ja **Jämsänjokilaakso**.



Kuva 7: Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Molemmat alueet ovat olleet aiemmin maakunnallisesti arvokkaita, mutta nousseet viimeisimmän inventoinnin perusteella valtakunnallisesti arvokkaiksi (VAMA) alueiksi Valtioneuvoston päätöksellä 2021.



Kuva 8: Näkymä Alhojärven viljelymaisema-alueelle valtatieltä (@Googlemaps)

Alhojärven viljelymaisema*Kuva 9: Katriina Koski*

Alhojärven viljelymaisema on Keski-Suomen maisemassa huomionarvoinen alue, jolle ovat tunnusomaisia laajat peltoaukeat, joita rajaavat jylhät selänteet ja maaseutumainen rakennuskanta. Maisemassa erottuvat erityisesti tiiviit rakennusryhmät, Alhojärvi, kumpuileva peltomaisema sekä historiallisesti merkittävä Laukaantien taival.

Maisema-alueen historiallinen kerroksisuus ja maatalouden pitkät perinteet ovat keskeisiä alueen arvoja. Alueen elinvoimaisuutta korostaa aktiivinen maatalous ja kylärakenne, joka on säilynyt maisemaa kunnioittavana. Lisäksi alueella on historiallisia rakenteita, kuten myllyjen ja sahojen jäänteitä, jotka viittaavat paikalliseen teollisuushistoriaan.

Jämsänjokilaakso*Kuva 10: Katriina Koski*

Jämsänjokilaakso on historiallisen rikas ja tasapainoinen kulttuurimaisema, jossa on ollut pysyvää asutusta rautakaudelta lähtien. Alueella on merkittävä määrä muinaisjäännöksiä ja arvokasta rakennusperintöä, kuten empiretyylisiä talonpoikaistiloja. Viljavat pellot ja niitä ympäröivät korkeat metsäiset vuoret muodostavat harmonisen maisemakokonaisuuden. Jokilaakso on syntynyt Jämsänjoen ympärille, joka virtaa 15 kilometriä Kankarisvedeltä Päijänteseen. Joki on ruskeavetinen, ja sen veden laatu on parantunut teollisuuden kuorituksen vähennyttä.

Alueen asutus painottuu jokivarren vanhoihin maataloihin sekä taajama- ja teollisuusrakentamiseen, kuten Kaipolan tehtaan ympäristöön. Maisemassa näkyvät myös 1950–1960-lukujen teollisuusyhdyskuntien asuin-alueet ja modernimpi rakennuskanta. Vaikka aktiivisten maatilojen määrä on vähentynyt, suurin osa pelloista on edelleen viljelyssä.

Luonnonpiirteet, kuten porfyrygraniittiset vuoret ja rehevät metsät, täydentävät maisemaa. Alueella on myös suojeltuja kohteita, kuten Hiidenmäen luonnonsuojelualue ja Virmapyhän aarnialue, joissa esiintyy monimuotoista kasvillisuutta ja lahoppuustoa.

Sekä Alhojärven viljelymaiseman että Jämsänjokilaakson maisema-arvoja on kuvattu Yleiskaavan Maisemaselvityksessä 2016 ja Keski-Suomen Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet VAMA 2021 - raporteissa.

Voimassa olevan yleiskaavan maisemaselvitys

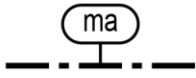
Voimassa olevan yleiskaavan (2021) liitteenä oleva maisemaselvitys sisältää maisema-analyysikartan, jossa pellot on osoitettu maisemallisesti arvokkaana kulttuurimaisemana, jonne rakentamista ei suositella. Valtatien yli on osoitettu suurmaiseman merkittävä näkymäsektori – merkintä. Märäsoja on analyysikartalla *maisemallisesti merkittävä pienvesistö*.



- Maisemallisesti arvokas kulttuurimaisema, jolle rakentamista ei suositella tai jolle rakentaminen on mahdollista vain erityisin reunaehdoin
- Suurmaiseman merkittävä näkymä tai näkymäsektori
- Maisemallisesti merkittävä pienvesistö ja sen kasvillisuus

Kuva 11: Ote yleiskaavan maisemaselvityksestä 2016

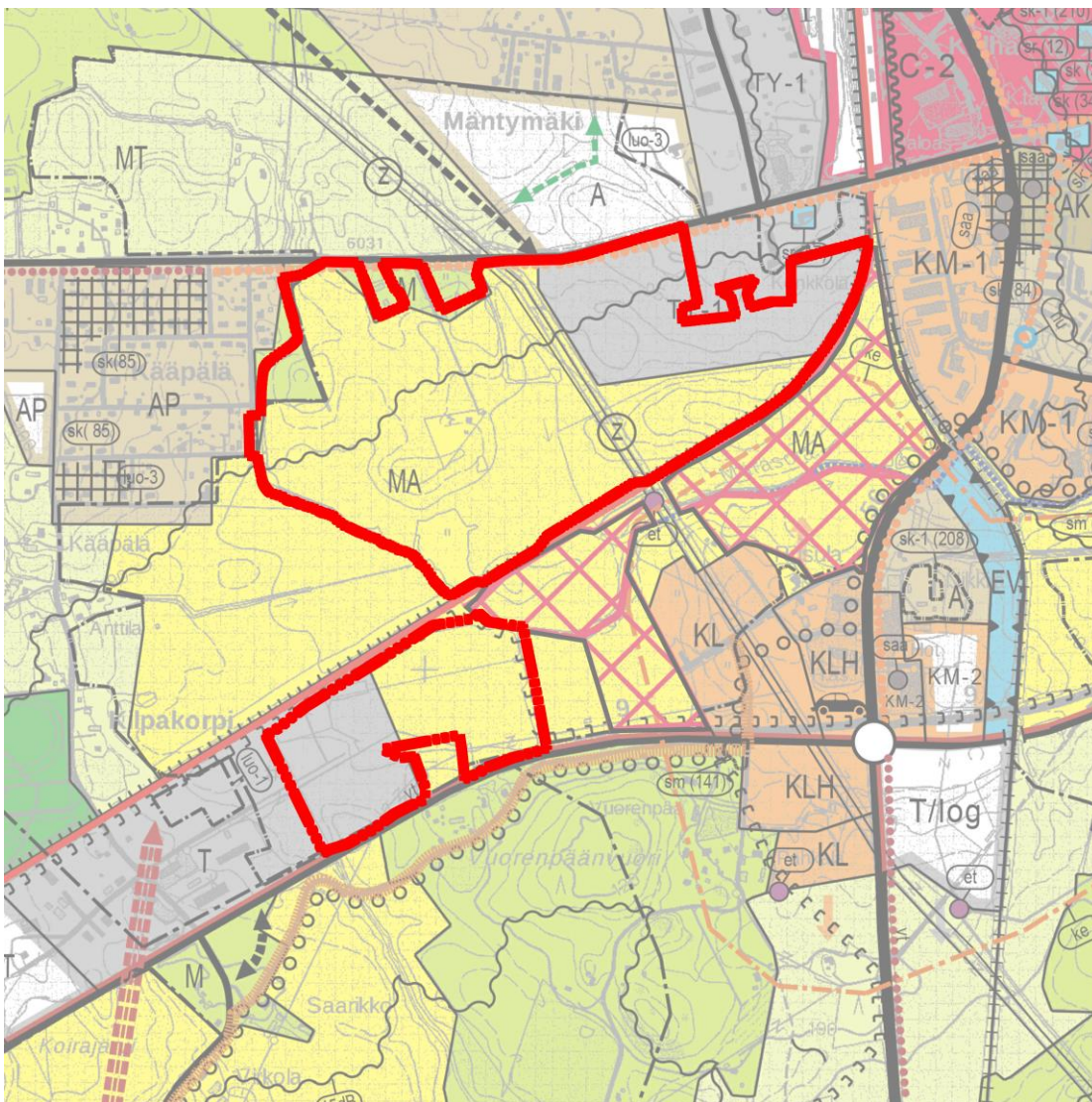
Itse taajamaosayleiskaavassa (2021) arvokkaat maisema-alueet on osoitettu *maisema- ja kyläkuvallisesti arvokkaina alueina* (ma). Yleiskaava sisältää yksityiskohtaisia maisemansuojeluun liittyviä määräyksiä:



Maisema- ja kyläkuvallisesti arvokas alue.

Valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokas kylämaisema tai maaseudun kulttuurimaisema, jonka rakennus- ja kulttuurihistoriallisia arvoja sekä maisemakuvaa on suojeltava. Rakentaminen tulee sijoittaa siten, ettei maisemallinen arvo vaarannu. Alueen tärkeimpiä säilytettäviä kulttuurihistoriallisia ja maisemallisia ominaispiirteitä ovat polveilevat viljelymaisemat, kulttuuri- historiallisesti arvokkaat rakennukset ja rakennetun ympäristön kokonaisuudet, vanhat tieurat, perinnebiotoopit sekä arkeologinen kulttuuriperintö. Alueella tapahtuva uudis- ja korjausrakentaminen sekä ympäristönhoito tulee sopeuttaa sen kyläkuvallisiin, kulttuurihistoriallisiin ja rakennustaiteellisiin arvoihin. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tai alueelle rakennettaessa on huolehdittava siitä, että rakentaminen sijoitukseltaan, mittasuhteiltaan, tyyliltään ja materiaaleiltaan sopeutuu ympäristöönsä.

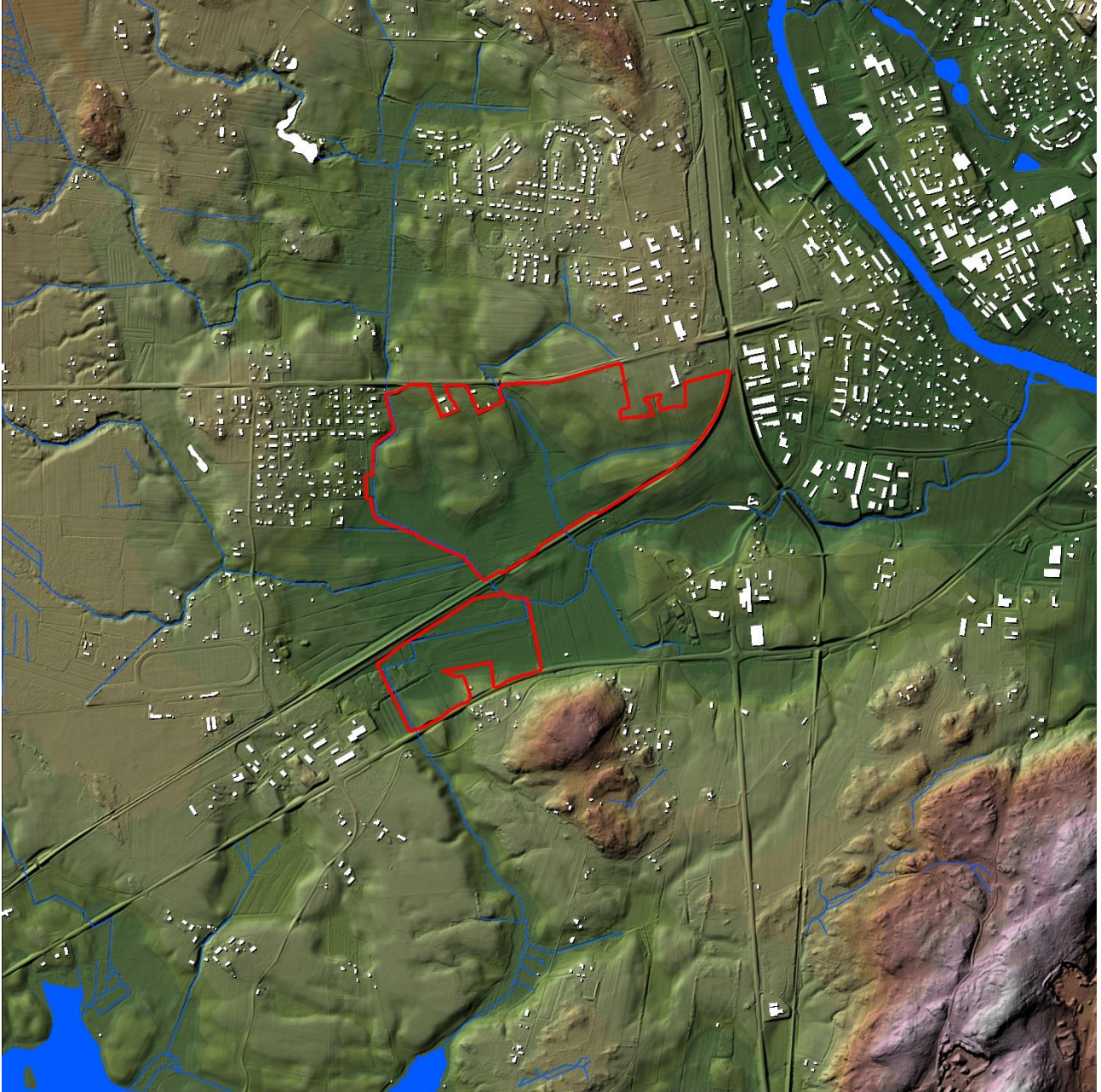
Hankealue on taajamaosayleiskaavassa suurelta osin maisemallisesti arvokasta peltaluetta MA. Kaavamääräyksen mukaan alueen säilyminen avoimena ja viljelykäytössä on maisemakuvan kannalta tärkeää.



Kuva 12: Ote yleiskaavasta

Luonnonolot**Pinnanmuodostus**

Hankealueen korkeus vaihtelee 17.8 m välillä +82.4 - +100.2 mpy keskikorkeus ollen +88.2 mpy. Alue on ympäristöään alavampaa.



Kuva 13: Topografiaa havainnollistava kuva (Aineisto: @MML)

Kasvillisuus ja luontotyytit

Alueella toteutettiin pesimälinnustokartoitus 16.6.2023 sovelletulla pistekuuntelumenetelmällä. Samalla kartoitettiin uhanalaisia ja EU:n luonto- ja lintudirektiiveillä suojeltuja lajeja, sekä arvioitiin viljelysalojen ulkopuolelle jäävien alueiden luontoarvoja. Uhanalaisten ja EU-vastuulajien osalta keskityttiin lintuihin, nisäkäsiin ja putkilokasveihin. Alueen pieni pinta-ala huomioon ottaen oli mahdollista tehdä hankkeen tarpeisiin

nähdessä suhteellisen perusteellinen selvitys merkittävimmistä luontoarvoista¹. Selvitys on kaavaselostuksen liitteenä.

Hankealueesta suurimman osan, yli 90 %, peittää viljelty peltoala. Alueella on myös pienialaisia pajukoita ja niittyjä, sekä joutomaita. Pieni osa Kilpakorven alueen läheisyydessä on varastoaluetta. Alueella ei ole uhanalaisia elinympäristöjä¹.

Linnusto

Alueen linnusto on maastokartoituksen ja pohja-aineiston perusteella tyypillistä kulttuuriympäristön lajistoa. Kartoituksessa havaituista lajeista huomionarvoisimpia ovat uhanalaiset tai lintudirektiivin liitteen lajit naurulokki, ruiskäärä ja pajusirkku. Lisäksi ruiskäärä, kuovi ja leppälintu ovat Suomen erityisvastuulajeja, joiden Euroopan kannasta merkittävä osa pesii Suomessa. Naurulokit todennäköisesti käyttävät aluetta ainoastaan ruokailuun, muut lajit saattavat pesiä suunnitellun aurinkovoimalan alueella tai sen välittömässä lähiympäristössä¹.

Luonnon monimuotoisuus

Maakunnallisesti tärkeä linnustoalue

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse kansainvälisesti tärkeiksi luokiteltuja linnustoalueita (IBA-alueet).

Keski-Suomen maakunnallisesti tärkeät lintualueet on määritelty 2013 osana valtakunnallista MAALI-hanketta. Yhteistyötahoina toimivat BirdLife Suomi ja Keski-Suomen Liitto. Hankeen painopiste oli linnustolle tärkeissä levähdysalueissa, jotka ovat aikaisemmin jääneet vähemmälle huomiolle. Lisäksi kiinnitettiin erityistä huomiota uhanalaistuvan kosteikkolajiston pesimäalueisiin ja muutamien erityislajien tärkeimpiin esiintymisalueisiin. Soita ja metsäalueita ei käsitelty². *Tärkeiden viljelyalueiden* joukossa mainitaan *Jämsä, Kääpälän pellot – levähdysalue, tärkeä maatalousalue*.

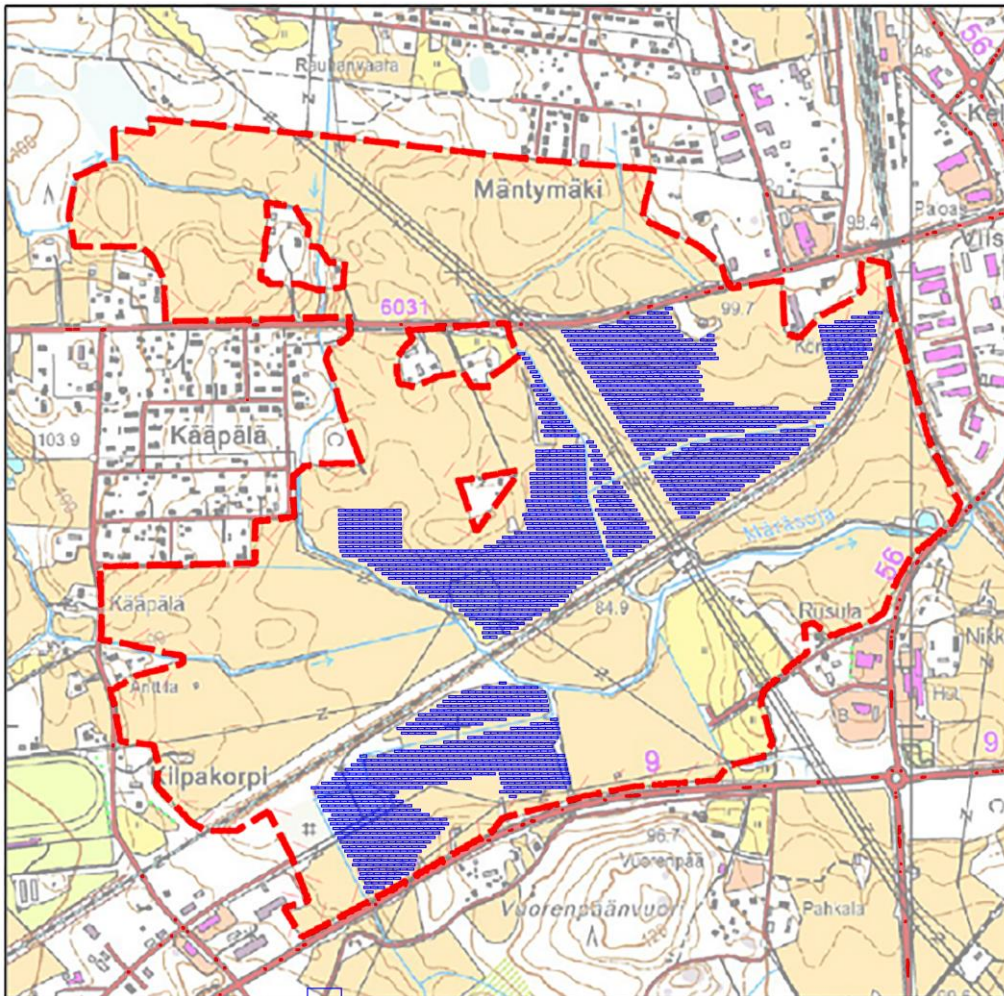
Alueita löytyi lähes 50, ja ne ovat vesistöjä tai laajoja peltoaukeita. Kartoituksen tuloksia käytetään maankäytön suunnittelun apuna ja ympäristöhallinnon tukena. Kartoitus ei ole virallinen, vaan se perustuu lintuharrastajien ilmoituksiin. Aineiston kertymiseen vaikuttivat muun muassa aktiivisten harrastajien määrä alueella ja alueiden sijainti ja saavutettavuus. Raportti listaa 48 arvokasta lintualueita, jotka painottuvat lintuvesiin ja lintujen ruokailu- ja levähdysalueina käyttämiin viljelyalueisiin.

¹ (Koskinen J. , 2023)

² <http://ksly.net/yhdistyksen-toiminta/suojelu/maakunnallisesti-tarkeat-lintualueet/>

Kääpälän pellot

Kaava-alue sijoittuu maakunnallisesti tärkeäksi luokitellulle linnustoalueelle (MAALI-alue): Kääpälän pellot (610158).



Kuva 14: Karttakuva raportista Keski-Suomen maakunnallisesti tärkeät lintualueet. Kuvaan on lisätty paneelisuunnitelma sinisellä.

- Pinta-ala: 204 ha
- Kääpälän peltoaukea on merkittävä muuttolintujen levähdys- ja ruokailualue keväisin ja myös syksyisin. Alueella on merkitystä myös peltolinnuston pesimäalueena.
- Kriteerilajit kevät: Sinisorsa (300), kapustarinta (150), töyhtöhyppä (191), taivaanvuohi (26), valkoviklo (25), sepelkyyhky (600).
- Kriteerilajit syksy: Laulujoutsen (171), sepelkyyhky (700).
- Kriteerilaji pesintä: Peltosirkku (2 reviiriä, 2013).
- Suojelutilanne: MAALI-rajauksen alueella ei ole suojelualueita. MAALI-rajaus on ristiriidassa alueen vahvistetun kaavoituksen kanssa, jossa alueen pelloille on osoitettu teollisuusrakentamista. Linnustolliset arvot tulee jatkossa huomioida, mikäli kaava ei toteudu suunnitellun kaltaisena.
- Hoitosuositus: Alueen nykyiset maankäyttömuodot tulisi säilyttää ennallaan, eikä alueelle tulisi osoittaa liisärakentamista³.

³ (Pihlaja, 2013)

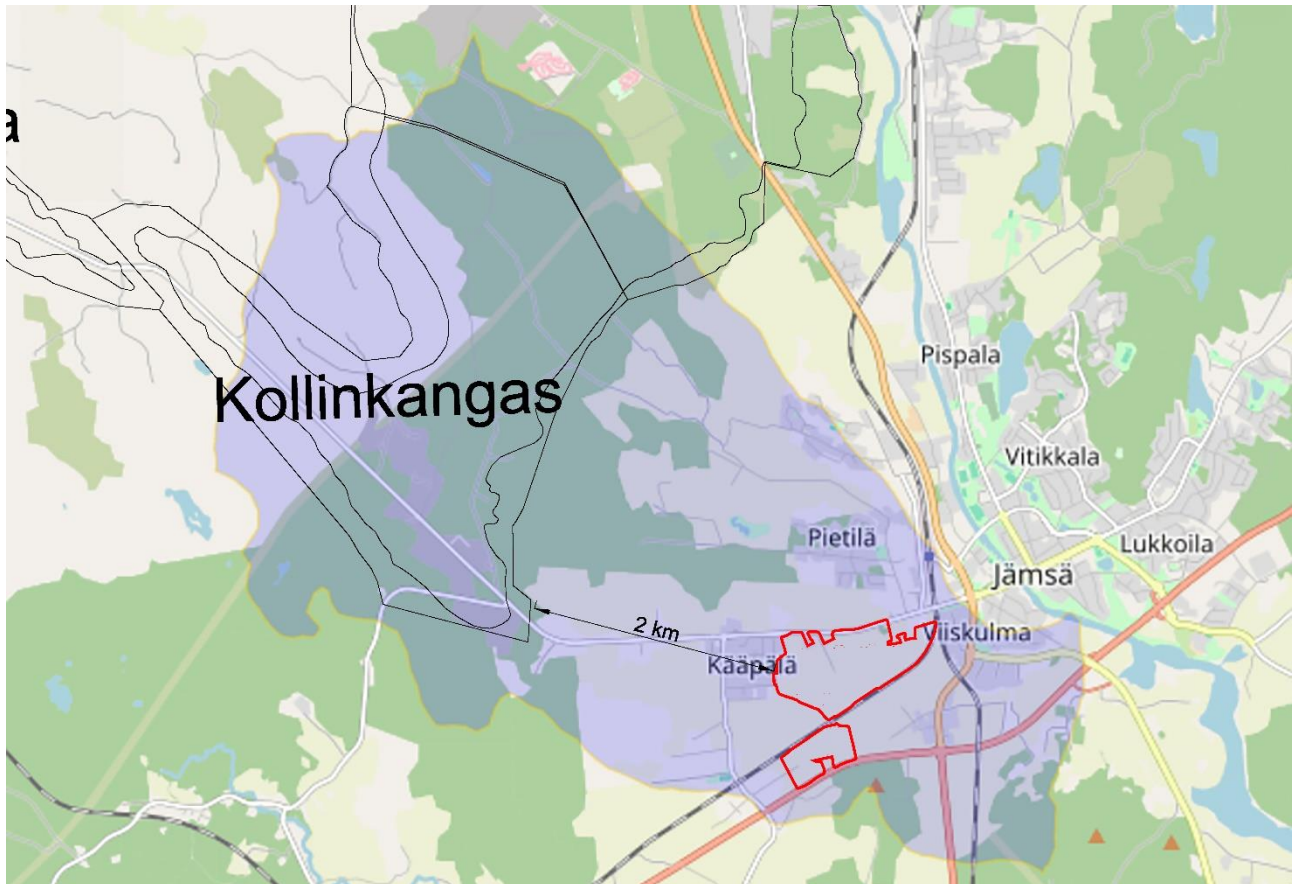
Pienilmasto

Alue on pääosin avointa peltoa, jolle on ominaista alttius tuulelle ja lämpötilan vaihtelulle. Kasvillisuuden vähäisyys heikentää varjostusta, mikä lisää lämpötilaeroja päivän ja yön välillä. Märsöja tuo paikallista kosteutta, mutta avoimilla alueilla kosteus haihtuu nopeasti. Sateen jälkeen pellot voivat kerätä lyhytaikaista pintavettä. Kesäisin pellot lämpenevät nopeasti auringonpaisteessa ja jäähtyvät nopeasti iltaisin.

Vesistöt ja vesitalous

Alue kuuluu kokonaisuudessaan Märsöjan valuma-alueeseen⁴. Märsöjan valuma-alue (14.513) Märsöjan valuma-alue on 3. jakovaiheen vesistöalue Kymijoki (14) -päävesistössä. Se on jaettu vesistöalueesta: Jämsänjoen alue (14.51).

Märsöja yhtyy Jämsänjokeen idässä, noin kilometrin päässä alueelta. Jämsänjoki laskee Päijänteeseen noin 6 km etelään virtojen yhdyskohdasta.

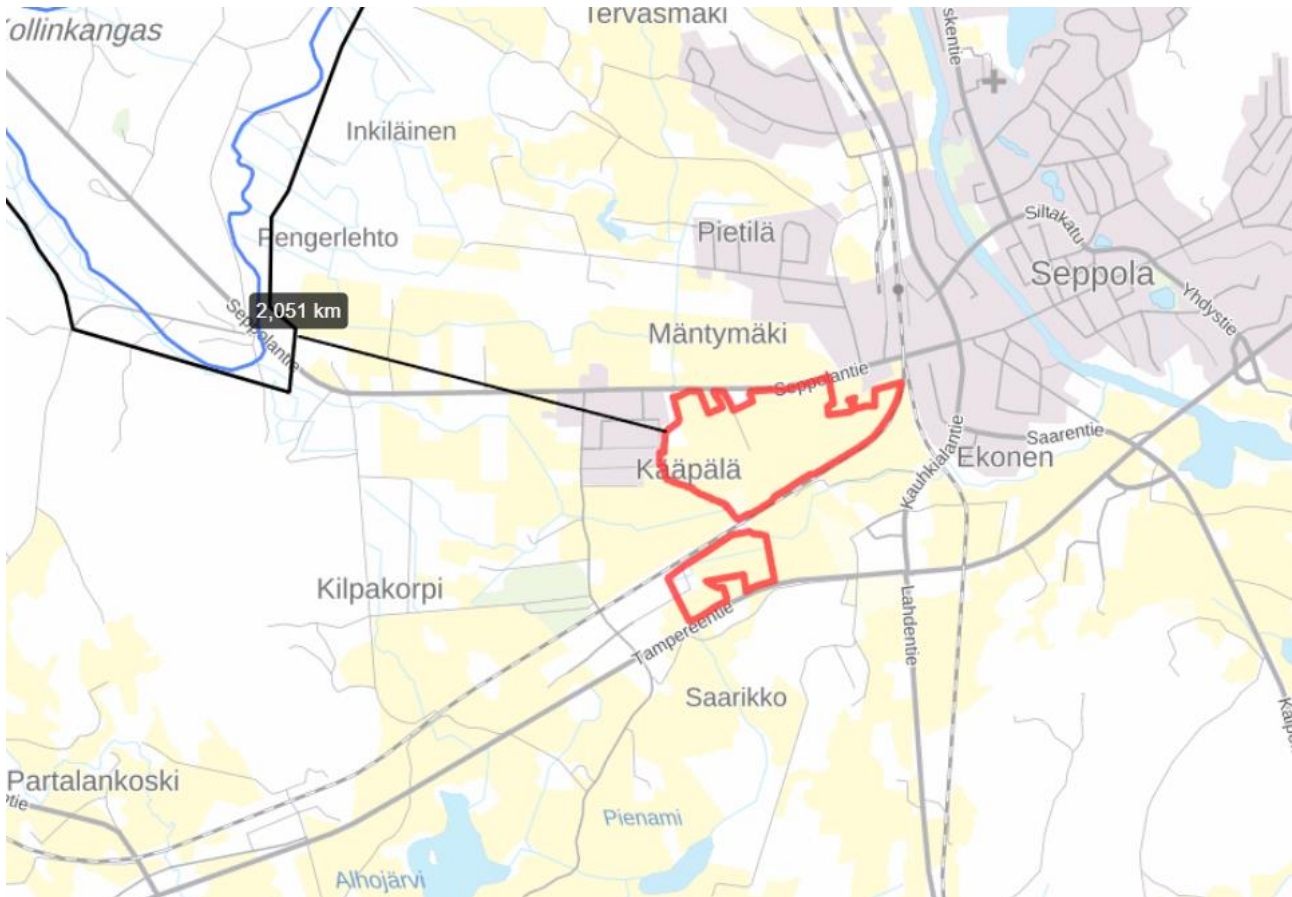


Kuva 15: Valuma-alue ja lähimmät pohjavesialueet

Lähin pohjavesialue (0918201 Kollinkangas 1E, vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen⁵) on 2 km:n päässä lännessä. Märsöja ja alueen vedet kulkeutuvat pohjavesialueesta pois päin.

⁴ [https://www.jarviwiki.fi/wiki/M%C3%A4r%C3%A4sojan_valuma-alue_\(14.513\)](https://www.jarviwiki.fi/wiki/M%C3%A4r%C3%A4sojan_valuma-alue_(14.513))

⁵ https://jamsantaajamaosayleiskaava.fi/wp-content/uploads/Liite12_Pohjavesialueiden_hydrologiset_tiedot.pdf

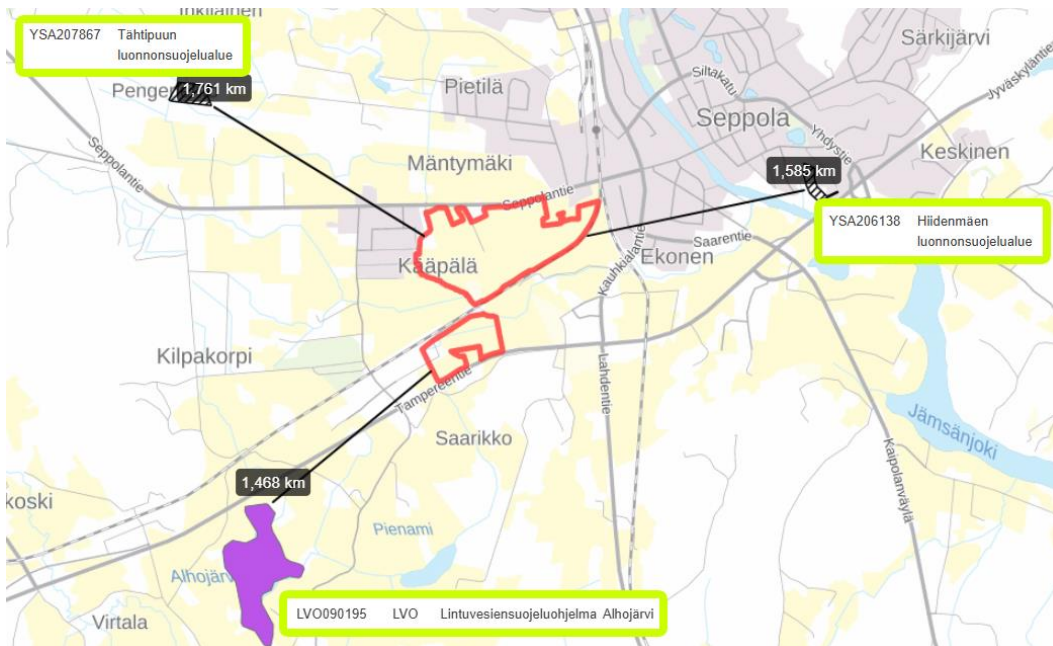


Maa- ja metsätalous

Alue on maatalouskäytössä.

Luonnonsuojelu

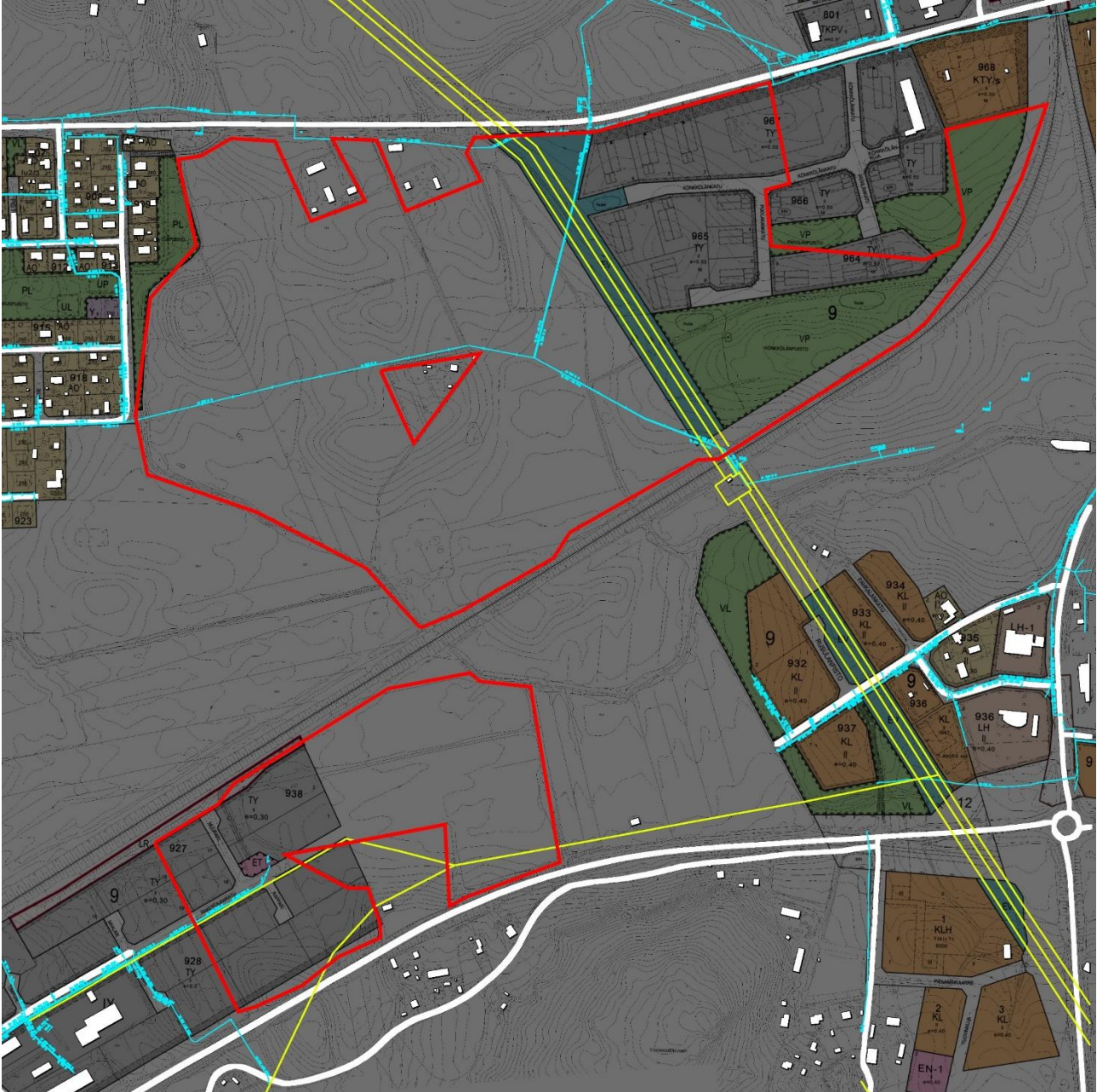
Alueella ei ole luonnonsuojelu- tai suojeluohjelmien alueita. Lähimmät kohteet ovat 1,5 km:n etäisyydellä.



Kuva 16: Lähimmät suojelualueet (Paikkatietoikkuna)

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Alue on pääosin rakentumaton. Alla olevassa kuvassa ajantasa-asemakaavayhdistelmän päällä on olevat rakennukset ja kadut korostettu valkoisella, vesihuoltoverkosto sinisellä ja sähköverkko keltaisella. Aluetta hallkoo kaksi 220 kV:n voimajohtoa ja yksi 20 kV:n ilmajohto samassa johtokäytävässä.



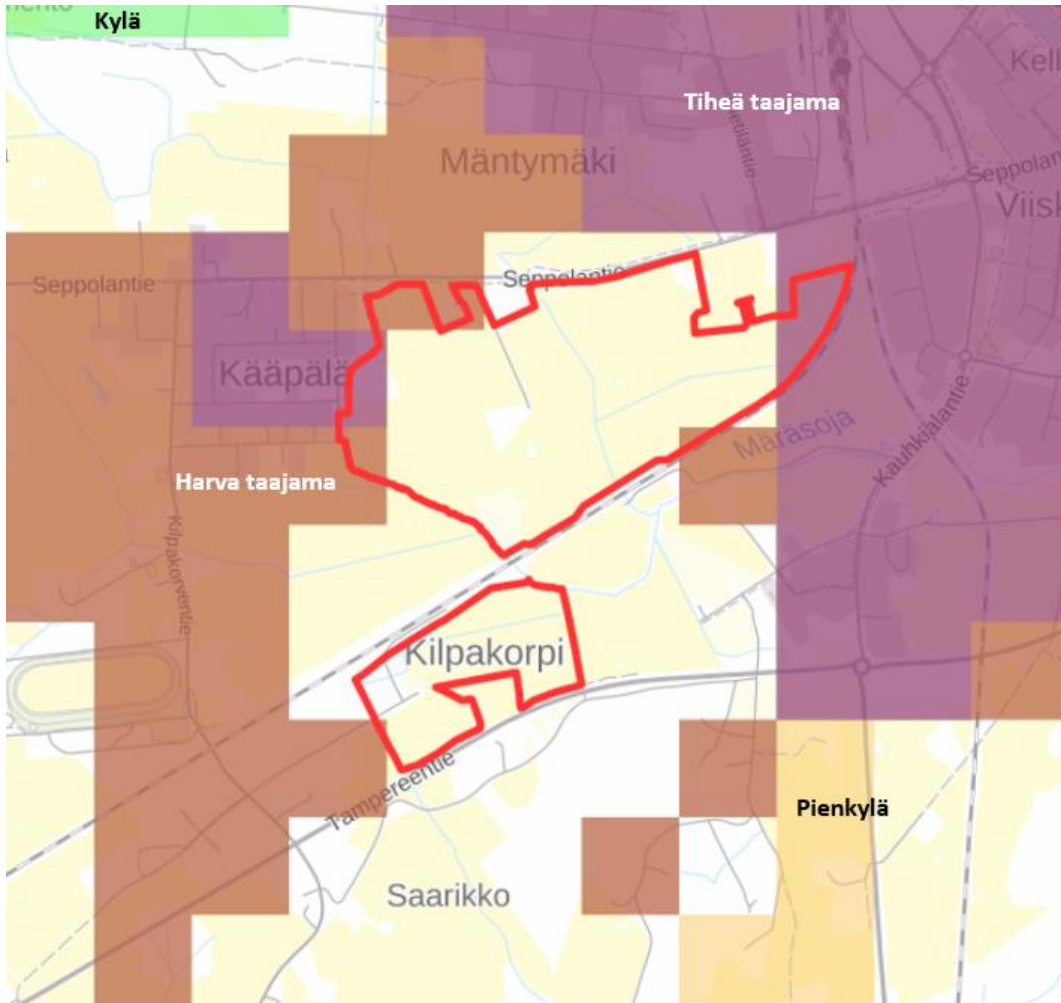
Kuva 17: Rakennettu ympäristö

Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Alueella on yksi asuinrakennus.

Yhdyskuntarakenne

Alue on taajaman ulkopuolista maatalousaluetta.



Kuva 18: Suunnittelualue, harvat ja tiheet taajama-alueet, kylät ja pienkylät (Paikkatietoikkuna, SYKE 2024)

Kaupunki-/taajamakuva

Alue on avointa peltoa, mutta sijaitsee taajaman välittömässä läheisyydessä, mikä tuo alueelle myös jonkin verran taajamallisia piirteitä. Taajamarakenteen läheisyys luo kontrastin ja korostaa urbaanin ja maalaismaisen rajapintaa. Ympärillä oleva taajama on selvästi havaittavissa, ja kaupunkirakenne sekä infrastruktuuri ovat merkittävässä roolissa alueen yleisilmeessä.

Asuminen

Alueella on yksi asuinrakennus peltoalueen keskellä.

Palvelut

Alueella ei ole palveluita. Jämsän keskustan palvelut ovat kilometrin päässä idässä.

Työpaikat, elinkeinotoiminta

Itse alueella ei ole työpaikkoja, lähiympäristössä on pienyrityksiä.

Virkistys

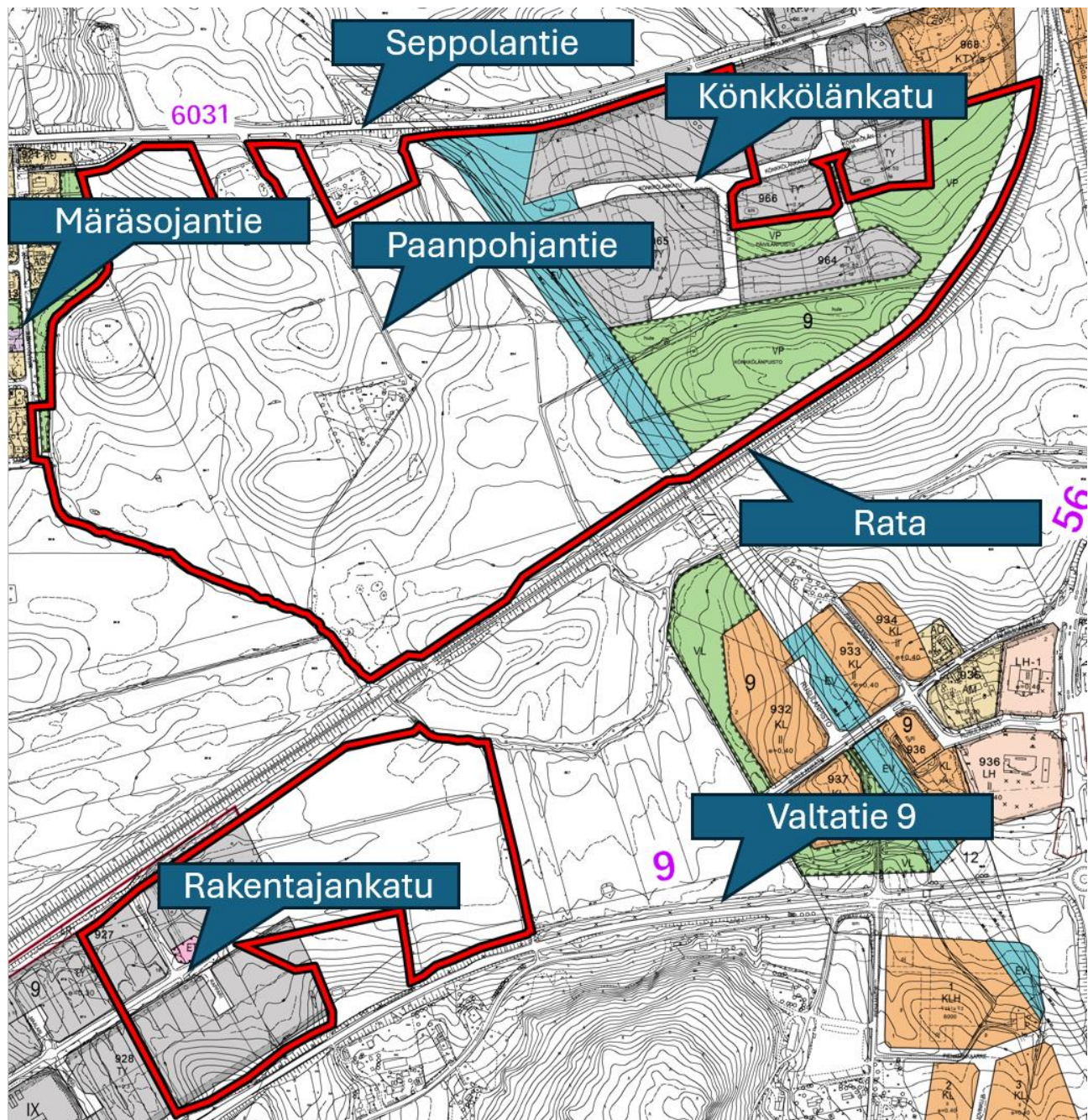
Alue on pääosin peltoa, ei virkistysaluetta. Pohjoisen osa-alueen länsi- ja itäosissa on pienet lähivirkistämiseen soveltuvat alueet. Erityisesti läntinen viheralue voi olla tärkeä viereisen asuinalueen asukkaille.

Liikenne

Pohjoinen alue rajautuu pohjoisessa Seppolantiehen (6031). Liikennemäärä on 2574 ajoneuvoa/vrk (2020). Alue rajautuu lännessä katuun Märäsojantie. Koillisosaan on kaavoitettu Könkkölänkatu ja Puolakankatu, mutta nämä eivät ole rakentuneet. Pohjoisen alueen keskellä sijaitsevalle pientalolle johtaa Paanpohjatie.



Kuva 19: Paanpohjantie (©Google)



Kuva 20: Liikenneverkko

Eteläinen alue rajautuu etelässä valtatiehen 9 (Tampereentie, tie E63). Valtatien liikennemäärä on 6871 ajoneuvoa vuorokaudessa (Väylävirasto 2020). Valtatieltä on Kilpakorventien liittymä hieman etelämpänä. Kilpakorventieltä suunnittelualueelle haarautuu Rakentajankatu, johon liittyvät rakentumattomat asemakaavakadut Muurari ja Rappari. Kilpakorventie yhdistää valtatiehen ja Seppolantien lännessä. Valtatiehen ja Seppolantien yhdistää myös Kauhkiälantie (56) idässä.

Pohjoisen ja eteläisen alueen välissä on Orivesi-Jyväskylä pääraide (009 OV-JY).



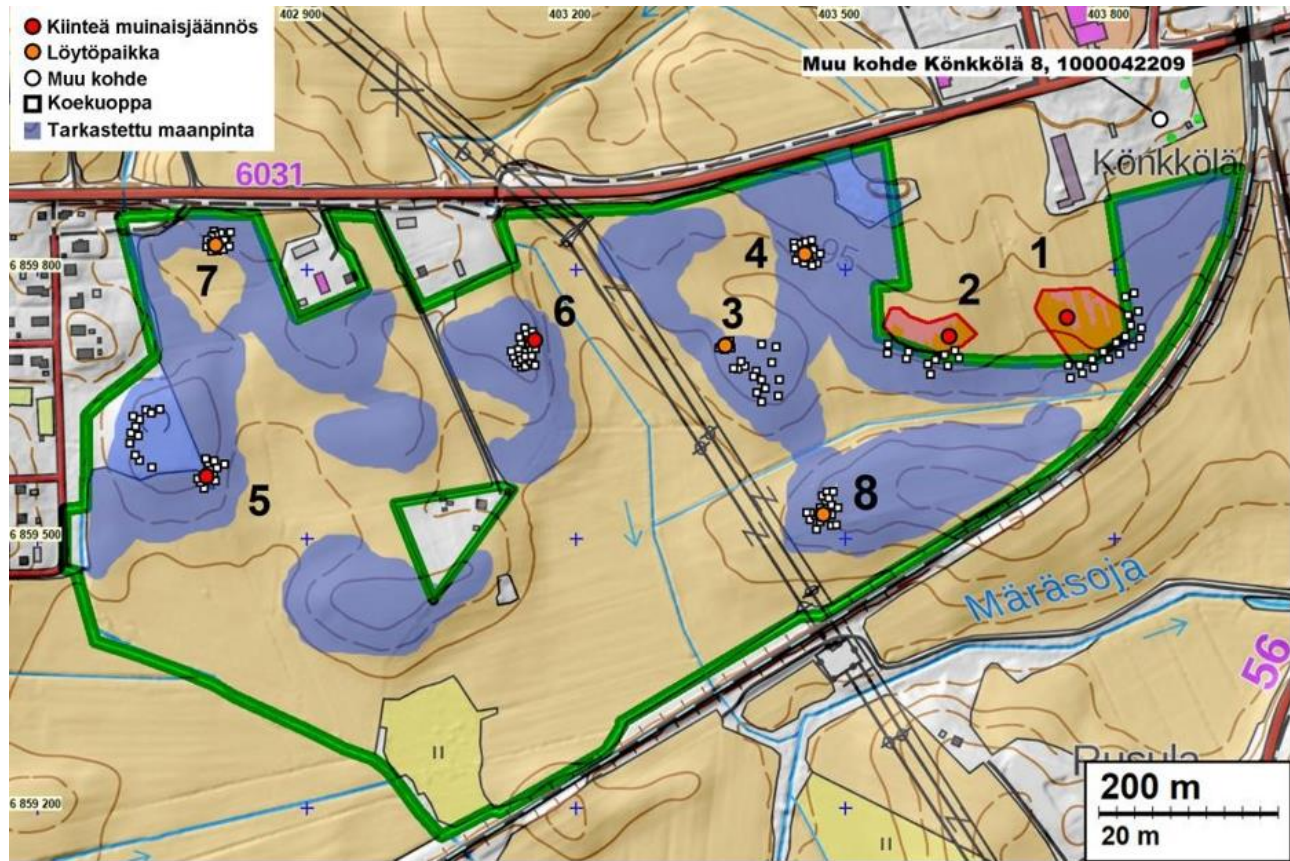
Kuva 21: Liikenneyhteydet



Kuva 22: Kilpakorventien valtatieliittymä (@Google)

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Alueelle laadittu arkeologinen tarkkuusinventointi on selostuksen liitteenä. Tutkimusalueelta ei saatu merkkejä suojeltavaksi katsottavista arkeologisista jäännöksistä. Kiinteinä muinaisjäännösinä (sm) suojellut Könkkölä 1 ja 2 eivät ulottuneet tutkimusalueen puolelle. Kiinteiden muinaisjäännösten (sm) Könkkölä 5 ja 6, statukset todettiin perustelluiksi muuttaa löytöpaikoiksi. Löytöpaikat Könkkölä 3, 4 ja 7 voitiin tutkimushavaintojen perusteella pitää edelleen löytöpaikkoina. Aiemmin tuntematon Könkkölä 9 on statukseltaan löytöpaikka (Koskinen; Karhapää; & Keskinen, 2024).



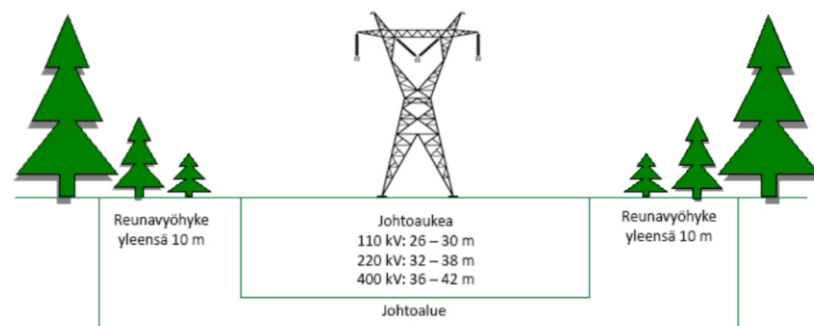
Kuva 23: Arkeologisen tarkkuusinventoinnin tulokartta (©Mikroliitti 2024)

Tekninen huolto

Kts. Kuva 17, sivu 19.

Erityistoiminnot

Pohjoisen osa-alueen halkaisee kaksi 220 kV:n voimalinjaa. Samassa johtokäytävässä on myös 20 kV:n ilmajohto. 220 kV:n voimajohdon johtoauekan leveyden on oltava 32-38 m ja johtoalueen kokonaisleveys 52-58 m.

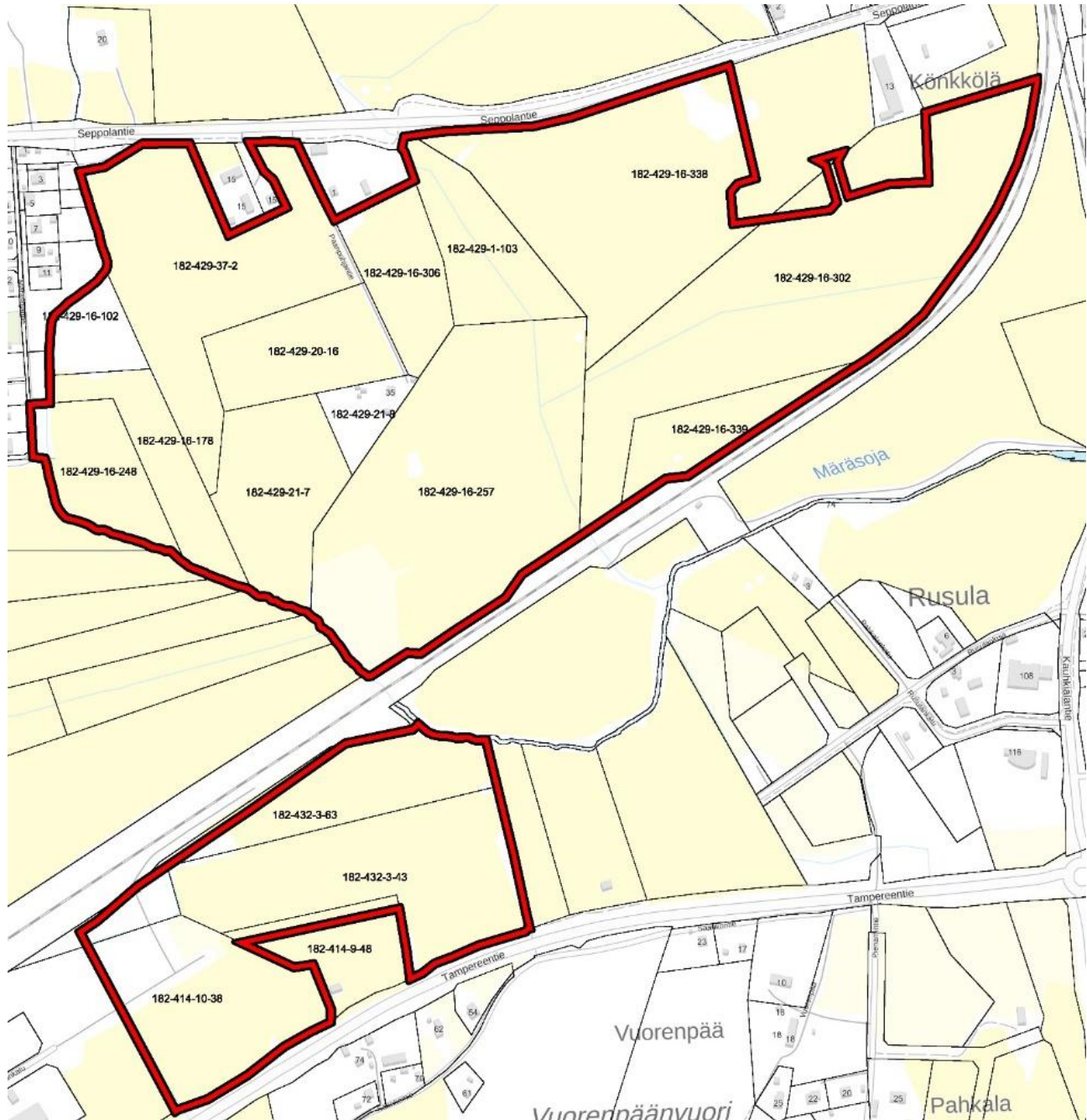


Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Häiriöitä ympäristössä tuottavat pääosin liikenne; maantie-, valtatie- ja rataliikenne.

Sosiaalinen ympäristö**3.1.4 Maanomistus**

Alueet ovat pohjoispuolisella peltoalueella olevaa yksittäistä kiinteistöä lukuun ottamatta kaupungin omistuksessa.

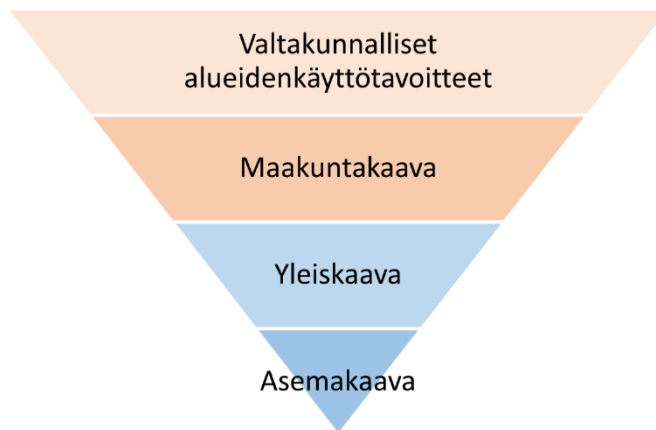


Kuva 24: Kiinteistörajat ja -tunnukset

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Kaavahierarkia

Maankäytön suunnittelua ohjaa Suomessa Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL). Alueidenkäytön suunnittelu-järjestelmän runko on seuraava:



–Valtioneuvosto hyväksyy yleiset *valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet*

–*Maakuntakaava* on maakunnan yleissuunnitelma
–*Yleiskaava* esittää maankäytön pääpiirteet kunta-
tasolla

–*Asemakaavat* määrittävät käyttötarkoitukset ja
rakentamisoikeuden kortteli- ja aluekohtaisesti

–*Ranta-asemakaava* käsittelee loma-asutusta
ranta-alueella

Kaavojen sisältö tarkentuu ylhäältä alaspäin. Kulla-
kin alueella tarkin oleva kaavataso on ratkaiseva.
Ylempi kaavataso ohjaa alemman laatimista ja

muuttamista.

3.2.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Uudet valtioneu-
voston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet astuivat voimaan 2018.

Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on

- varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituk-
sessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa
- auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tär-
keimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys
- toimia kaavoituksen ennakko-ohjauksen välineenä valtakunnallisesti merkittävissä alueidenkäytön kysy-
myksissä ja edistää ennakko-ohjauksen johdonmukaisuutta ja yhtenäisyyttä sekä
- edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet käsittelevät seuraavia kokonaisuuksia:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Lisätietoja valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista löytyy ympäristöministeriön kotisivuilta: www.ympa-risto.fi/vat.

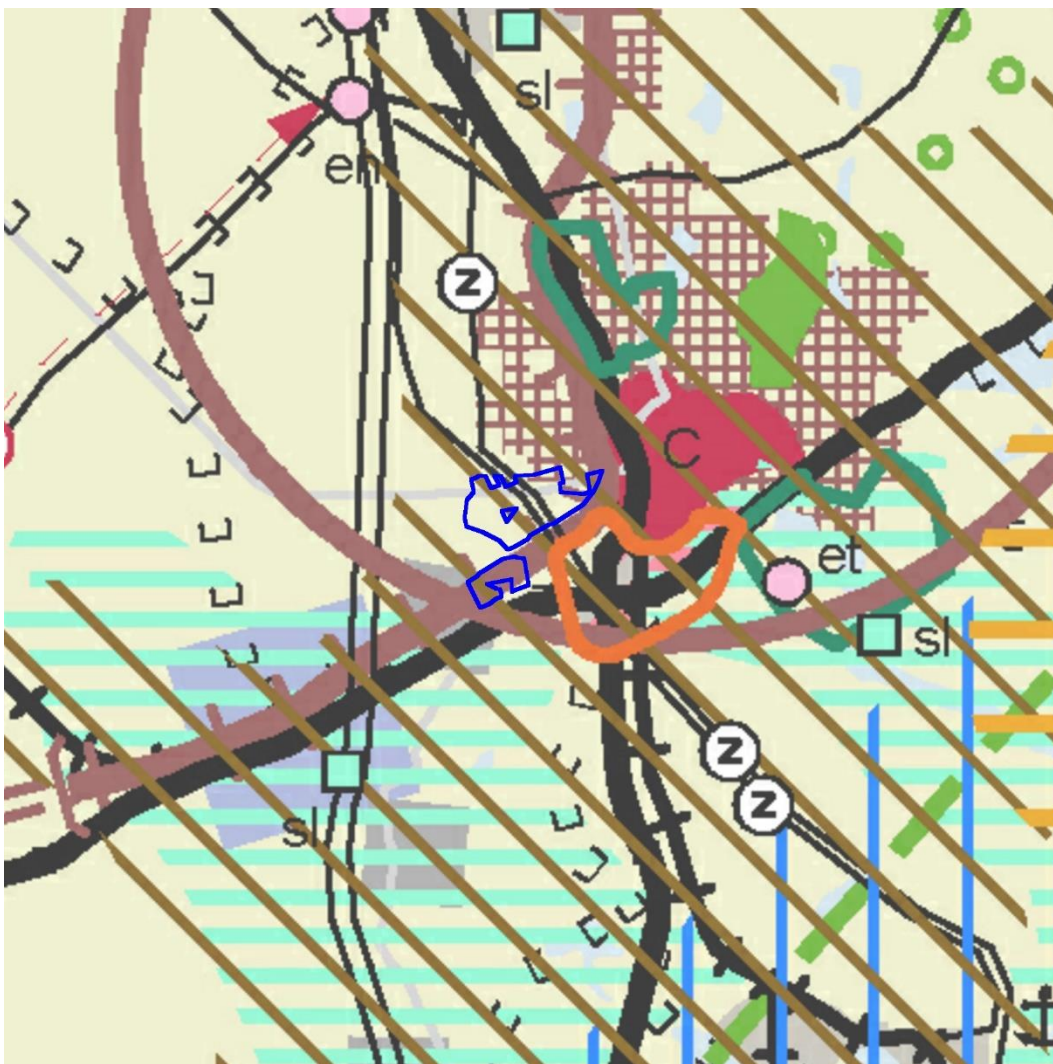
3.2.3 Maakuntakaavatilanne

Alueella ovat voimassa Keski-Suomen maakuntakaava (lainvoima 28.1.2020) sekä sitä seudullisesti merkittävän tuulivoiman tuotannon, liikenteen ja hyvinvoinnin aluerakenteen osalta muuttava ja täydentävä Maakuntakaava 2040.

Keski-Suomen maakuntakaava (2020)

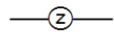
Keski-Suomen maakuntakaavassa alue on

- kulttuuriympäristön vetovoima-alue
- Jämsänjokilaakson kaupunkialuetta
- osin taajamatoimintojen aluetta
- alueen poikki menee kaksi voimalinjaa
- aluetta sivuaa pohjoisessa yhdystie Jämsä-Hallinpenkki (yt 6031)
- alueen halki kulkee rautatie, Valtakunnallisesti merkittävä päärata/runkorata, merkittävä parantaminen
- rautatien eteläpuolella on kaupallinen vyöhyke (km-1)
- alueen eteläisellä osalla on moottorikelkkailureitti
- alueen eteläinen osa on osin teollisuusaluetta
- aluetta rajaa etelässä Vt 9 Jämsä-Muurame, Valta-/runkotie, merkittävä parantaminen
- aluetta sivuaa etelässä Maakunnallisesti arvokas maisema-alue



Kuva 25: Ote voimassa olevasta maakuntakaavasta, suunnittelualue on rajattu sinisellä

Voimalinja (z)



Merkinnällä osoitetaan olemassa olevat sekä suunnitelmiltaan riittävän valmiit (voimajohtohankkeelle tehty YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely tai sähkömarkkinalain mukainen ympäristöselvitys) 110 kV, 220 kV ja 400 kV voimalinjat. Linjalla on voimassa MRL 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Kulttuuriympäristön vetovoima-alue



Merkinnällä osoitetaan maakunnan kulttuuriympäristön monimuotoiset aluekeskittymät.

Suunnittelumääräys: Alueen kehittämisessä tulee hyödyntää kulttuuriympäristön monimuotoisuutta. Alueidenkäytön suunnittelulla edistetään kulttuuriympäristöjen kestäväää käyttöä ja hoitoa. Alueilla metsien hoito ja käyttö perustuu voimassa olevaan metsälainsäädäntöön.

Kaupallinen vyöhyke (km-1)



Merkinnällä osoitetulla alueella on tai sinne voi sijoittua paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan seudullisesti merkittäviä yksiköitä tai kaupan yksiköitä, jotka eivät muutoin sovellu keskustatoimintojen alueelle.

Suunnittelumääräys: Vähittäiskaupan suuryksiköiden mitoitus ja tarkempi sijoittuminen on suunniteltava siten, ettei niillä ole yksin tai yhdessä muiden vyöhykkeen hankkeiden kanssa merkittäviä haitallisia vaikutuksia keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja niiden kehittämiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueelle voidaan osoittaa sellaista merkitykseltään seudullista vähittäiskauppaa, joka kaupan laatu ja palvelujen saavutettavuus huomioon ottaen voi perustellusta syystä sijoittua myös keskusta-alueiden ulkopuolelle, kuten auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha- ja maatalouskauppaa. Suuryksiköiden toteuttamisen ajoitus tulee yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa sitoa muuhun taajamarakenteen ja liikennejärjestelyiden toteuttamiseen.

Vähittäiskaupan yhteenlasketut enimmäiskerrosalat:

Jämsä	Jämsän risteys	40 000 k-m ²
-------	----------------	-------------------------

Kuva 26: Maakuntakaavan merkintöjä

Koko maakuntaa koskevat suunnittelumääräykset

Maakuntakaavassa on annettu yleisiä suunnittelumääräyksiä koskien aiheita:

- biotalous
- turvetuotanto
- vähittäiskaupan suuryksiköt
- uusiutuva energia
- erityistoiminnot
- kulttuuriympäristö
- luonnonvarat

Hanketta koskevat erityisesti:

Uusiutuva energia

Asuin-, kauppa-, teollisuus-, työpaikka- tai vapaa-ajan alueita suunniteltaessa on mahdollisuuksien mukaan selvitettävä geonergian ja puun hyödyntämismahdollisuudet.

Kulttuuriympäristö

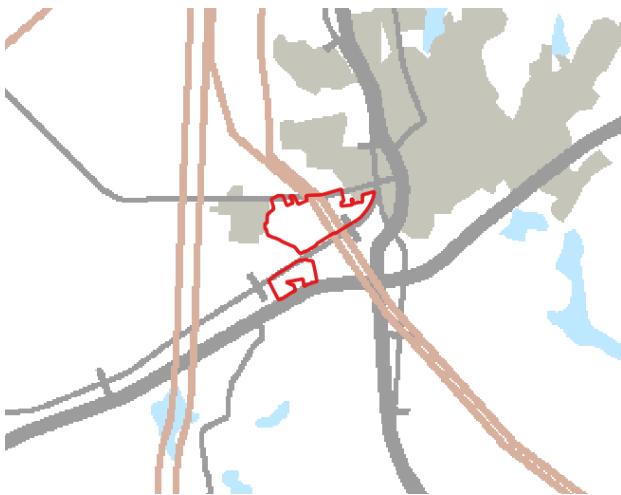
Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon tunnetut muinaisjäännekohteet ja maakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet sekä arvokkaat perinnemaisemat. Ajantasainen tieto on tarkistettava museoviranomaiselta ja perinnemaisemien osalta toimivaltaiselta viranomaiselta. Maakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet on esitetty maakuntakaavan alueluettelossa.

Luonnonvarat

Pohjavesiluokituksen mukaisia alueita koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, että pohjaveden kemiallinen ja määrällinen tila ei niiden vaikutuksesta heikkene. Pohjavesiluokituksen alueet on esitetty maakuntakaavan alueluettelossa.

Maakuntakaava 2040

Maakuntavaltuusto hyväksyi maakuntakaava 2040:n 8.12.2023 § 21. Hyväksymispäätöksestä valitettiin Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen. Maakuntahallitus määräsi 23.2.2024 § 11 maakuntakaavan tulemaan voimaan MRL 201 §:n nojalla ennen kuin se on saanut lainvoiman. Päätös ei vaikuta valitusten käsittelyyn. Maakuntahallitus käsittelee valitukseen annettavan lausunnon toukokuun 2024 kokouksessaan, minkä jälkeen lausunto toimitetaan Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen. Hämeenlinnan hallinto-oikeuden päätöksestä voi olla mahdollista valittaa vielä korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n lainvoimaisuus ratkeaa oikeuskäsittelyssä.



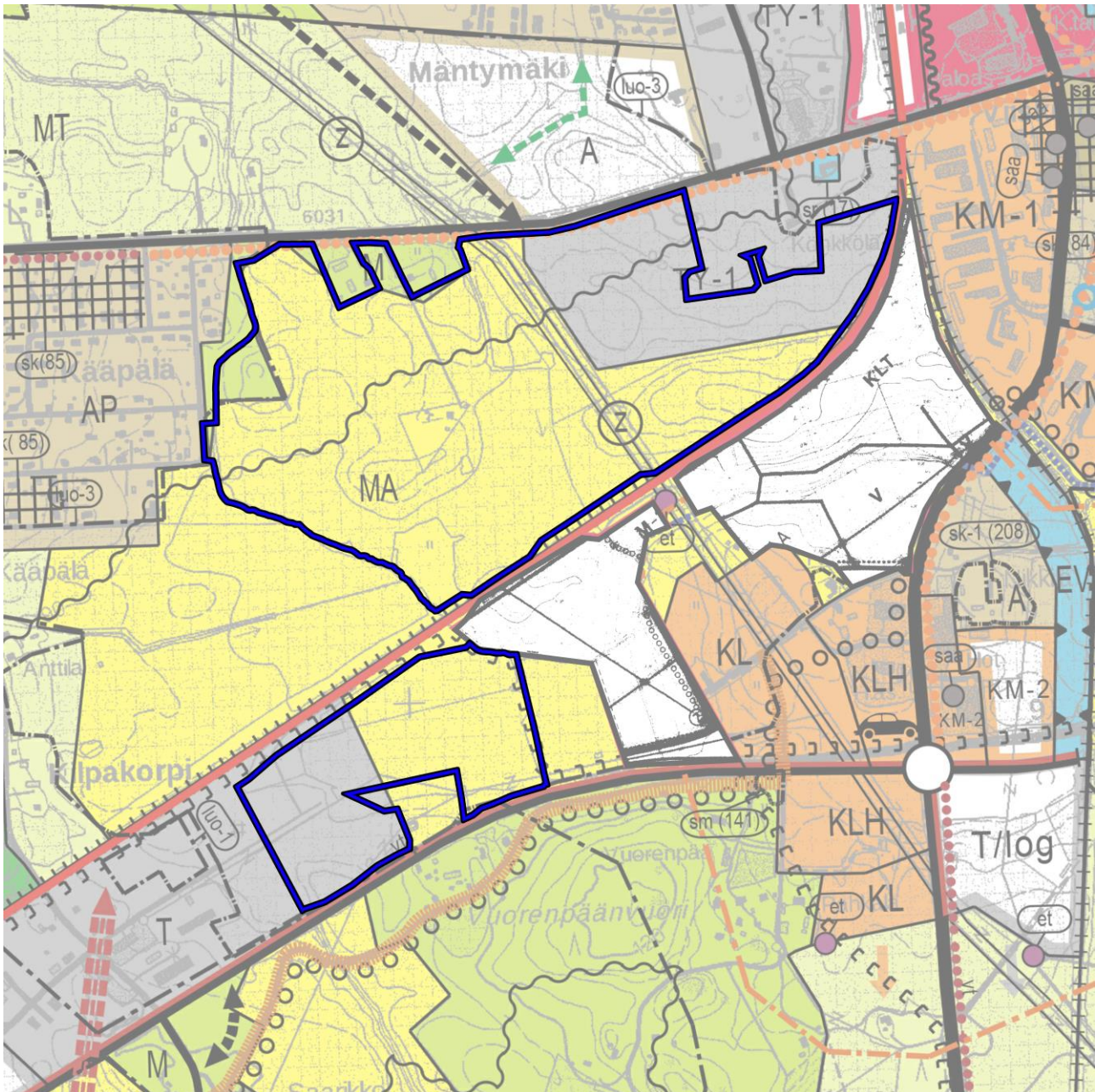
Maakuntakaava 2040 on tullut voimaan kuulutuksella 19.3.2024. Keski-Suomen liitto on ilmoittanut voimaantulomääräyksestä muutoksenhakuviranomaiselle (Hämeenlinnan hallinto-oikeudelle), eikä muutoksenhakuviranomainen ole kieltänyt päätöksen täytäntöönpanoa. Maakuntakaavan täytäntöönpanolla varmistetaan sen ohjausvaikutus jo ennen lainvoimaisuutta, mikä on yleinen käytäntö maakuntakaavaprosesseissa.

Maakuntakaava 2040:ssä ei ole karttamerkintöjä suunnittelualueita koskien (kuvassa näkyvät merkinnät kuuluvat pohjakarttaan).

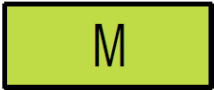
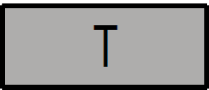
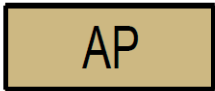
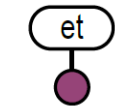
3.2.4 Yleiskaavatilanne

Alueella on 3.9.2021 voimaan tullut **Jämsän taajamaosayleiskaava 2030**. Yleiskaavassa alue on osoitettu maisemallisesti arvokkaaksi peltoalueeksi (**MA**), teollisuus- ja varastoalueeksi (**T**) sekä teollisuusalueeksi, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (**TY-1**). Alue on pääosin melualuetta. Alue on myös *maakunnallisesti arvokasta linnustoaluetta* (luo-3, Kääpälän pellot).

Taajamaosayleiskaavasta 2030 jäi osa tulematta voimaan. Alla olevassa yleiskaavayhdistelmäkuvasa harmaana näkyvällä osalla on yleiskaavana siten edelleen **Valtateiden lähialueiden yleiskaava** (1989). KLT – merkintä tarkoittaa ”yhdistetty liike- ja teollisuusrakennusten alue”.



Kuva 27: Yleiskaavatilanne, suunnittelualue rajattu sinisellä.

	Maisemallisesti arvokas peltoalue. Alueiden säilyminen avoimena ja viljelykäytössä on maisemakuvan kannalta tärkeää. Uudisrakentaminen on pyrittävä sijoittamaan maatilojen talouskeskusten yhteyteen siten, että maisemalliset arvot huomioidaan.
	Maa- ja metsätalousvaltainen alue. Alue on pääsääntöisesti tarkoitettu maa- ja metsätalouden harjoittamiseen.
	Teollisuusalue, jolle voidaan sijoittaa monipuolisia teollisuus-, varasto-, toimitila- ja tuotantorakennuksia, ja jolla ympäristä asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Alueen suunnittelussa tulee ottaa huomioon mahdollinen läheinen asutus ja/tai pohjaveden suojelu.
	Teollisuus- ja varastoalue. Alue varataan sellaisia teollisuustoimintoja varten, jotka eivät sovellu asumisen läheisyyteen.
	Pientalovaltainen asuntoalue.
	Ohjeellinen johto tai linja.
	Yhdyskuntateknisen huollon kohde. Merkinnällä osoitetaan yhdyskuntateknisen huollon kohteet ja niiden vaatimat rakennukset ja rakennelmat.
	Liikenteen melutaso ylittää yöajan ohjearvon ja se on otettava huomioon mikäli alueelle suunnitellaan uusia melulle herkkiä toimintoja.

Kuva 28: Jämsän taajamaosayleiskaava 2030:n merkintöjä

Koko yleiskaava-aluetta koskevat yleismääräykset

Osayleiskaava-alueen tarkemmassa suunnittelussa ja asemakaavamuutosten laadinnassa on pyrittävä eheyttämään kaupunki-, taajama- ja kyläkuva. Kulttuuriympäristön kannalta arvokkaiden alueiden lähiympäristössä on erityisesti huomioitava uudisrakentamisen sopeuttaminen kaupunki- ja maisemakuvallisesti tai kulttuuriympäristön merkittäviin rakennuksiin.

Keskusta- ja virkistysalueilla kaupunkikuvan, julkisen kaupunkitilan ja rakentamisen laatuun kiinnitetään erityistä huomiota.

Asuinalueiden suunnittelussa ja rakentamisessa kiinnitetään erityistä huomiota elinympäristöjen viihtyisyyteen ja turvallisuuteen.

Yleiskaava-alue on MRL 16 §:n mukaista suunnittelutarvealuetta.

M- ja MT-alueilla rakennettaessa rakennukset on sovitettava olemassa olevaan rakennuskantaan tai pihapiiriin sekä huolellisesti maisemaan.

Pääväylien varrella sijaitsevien teollisuus- ja työpaikka- sekä kaupan alueiden suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota rakentamisen ja kaupunkikuvan laatuun.

Ympäristön tulee olla viihtyisä, turvallinen ja esteettisesti laadukas niin jalankulkijan, pyöräilijän kuin autoilijankin näkökulmasta.

Rataliikenteen aiheuttama tärinä ja siltä suojautuminen tulee selvittää radan läheisyyteen rakennettaessa.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon tunnetut muinaisjäännökset ja merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet. Ajantasainen tieto on tarkistettava museoviranomaiselta.

Alueen hulevedet on ensisijaisesti käsiteltävä kiinteistöllä ja imeytettävä. Mikäli imeyttäminen ei ole mahdollista, on ne johdettava mahdollisimman luonnonmukaisesti eteenpäin. Kaikki hulevesien johtamiseen käytettävät avouomat säilytetään lähtökohtaisesti avoimina. Hulevesien hallinnan määrällinen ja laadullinen hallinta on suunniteltava asemakaavoituksen yhteydessä ja varattava käsittelylle tarpeelliset alueet. Yleiskaavan alueella hulevesiä on viivytettävä alueellisiin ja/tai kiinteistökohtaisiin menetelmin. Mikäli muodostuvien hulevesien arvioidaan olevan epäpuhtaita, on hulevesien hallinnassa kiinnitettävä huomiota laadulliseen käsittelyyn.

V, VL, VU-alueilla saa rakentaa uusia rakennuksia vain virkistyksen, ulkoilun ja urheiluharrastuksen tarpeisiin.

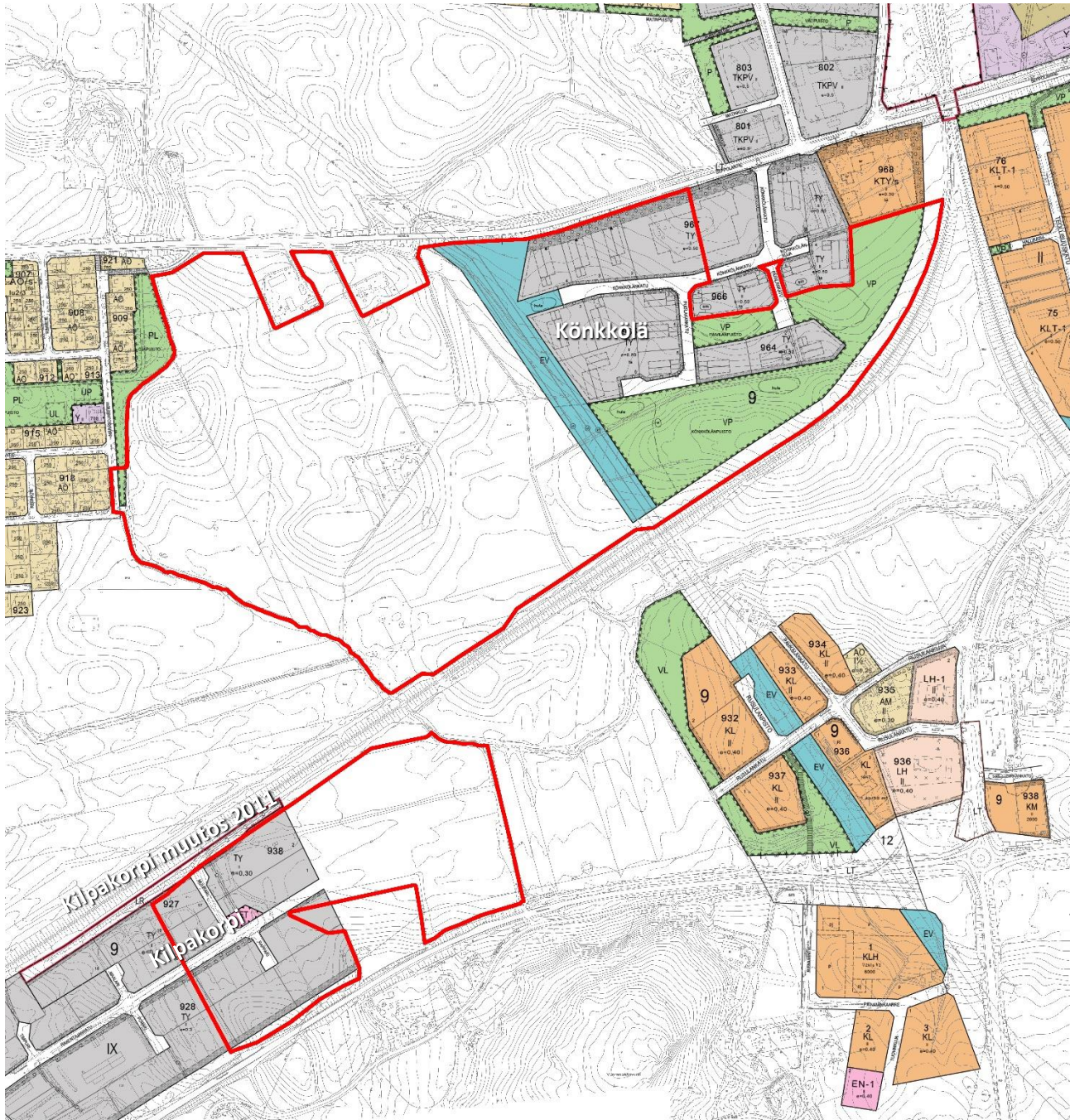
Yleiskaavan ohjausvaikutus

Asemakaavan laadintaa ohjaa yleiskaava. Asemakaava ei voi olla ristiriidassa yleiskaavan kanssa. Hankkeen tavoitteet ovat ristiriidassa voimassa olevan yleiskaavan kanssa, erityisesti maisemallisesti arvokkaiden peltoalueiden osalta. Samanaikaisesti asemakaavamuutoksen kanssa on käynnistetty yleiskaavan muutos. Yleiskaava tulee ensin saattaa tavoitteiden mukaiseksi, ennen kuin asemakaava voidaan hyväksyä.

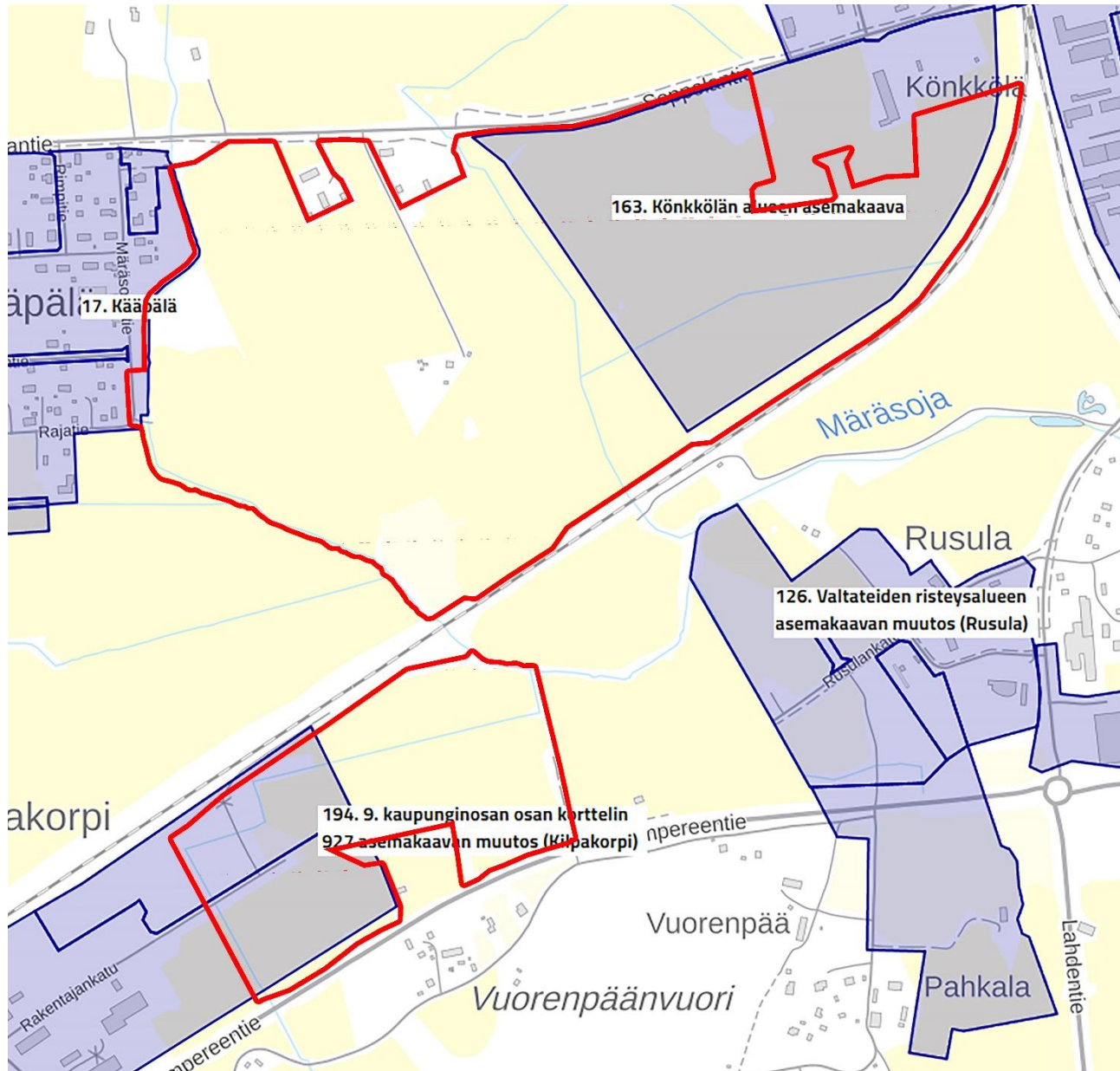
3.3 Asemakaavatilanne

Osalla aluetta on voimassa **Könkkölän** asemakaava (2010), **Kilpakorven** teollisuusalueen asemakaava (1990) sekä **Kilpakorven teollisuusalueen asemakaavan muutos** (2011). Asemakaavoissa alue on osoitettu teollisuusrakennusten korttelialueeksi (TY) ja puistoalueeksi (VP). Voimajohtoalue on suojaviheraluetta (EV).

Voimassa olevien asemakaavojen muutokset ja laajennus on laitettu vireille samanaikaisesti yleiskaavan muutoksen kanssa.



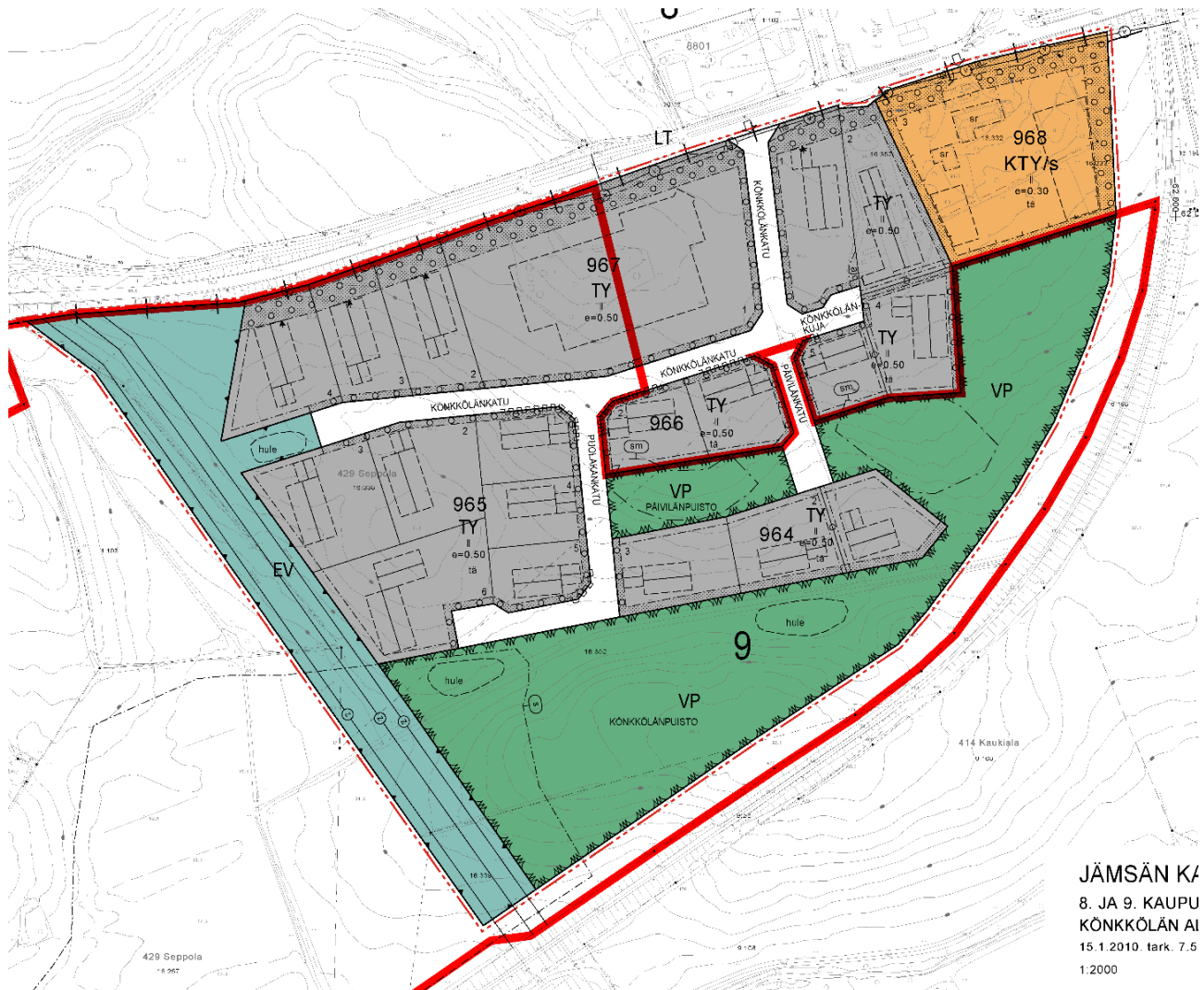
Kuva 29: Ote asemakaavayhdistelmästä. Alustava suunnittelualue on rajattu kuvaan punaisella.



Kuva 30: Asemakaavaindeksi (Jämsän karttapalvelu)

3.3.1 Könkkölä (2010)

Könkkölän asemakaavassa hankealueella on suojaviheraluetta EV (3 voimalinjaa), ympäristöhäiriöitä tuottamattomia teollisuuskortteleita (TY) ja puistoaluetta (VP). Puistoalueella on varauksia hulevesille (hule) ja voimalinjojen tuntumassa on Linnuston kannalta tärkeä alue (s). Muinaisjäännösalueita (sm) ei ole sisällytetty hankealueeseen.



Kuva 31: Kõnkkõlõn asemakaava, hankedalueen rajausta punaisella. Rajausta voi tarkentua prosessin aikana.



Teollisuusrakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.

Toimintaan liittyviä liike- ja toimistotiloja saa rakentaa enintään 20% käytetystä kerrosalasta.

Huoltopiha on erotettava muusta ympäristöstä kaupunkikuvallisesti korkeatasoisin aidoin.

julkisivuissa ja lähiympäristön käsittelyssä on kiinnitettävä erityistä huomiota kaupunkikuvallisiin seikkoihin.

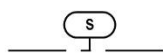


Puisto.

Puiston hoidossa tulee huomioida alueen säilyminen avoimena linnuston muutonaikaisena kerääntymisalueena.

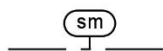


Suojaviheralue.



Linnuston kannalta tärkeä alue.

Alueella sijaitsee lintujen muutonaikainen kerääntymisalue. Alue tulee säilyttää avoimena.

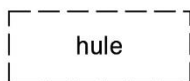


Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolailla rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös.

Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista on kuultava Museovirastoa tai maakuntamuseota.

tä

Maankäytössä on huomitava, että alueella saattaa esiintyä radasta aiheutuvaa tärinää.



Ohjeellinen hulevesien imeytykseen varattava alueen osa.

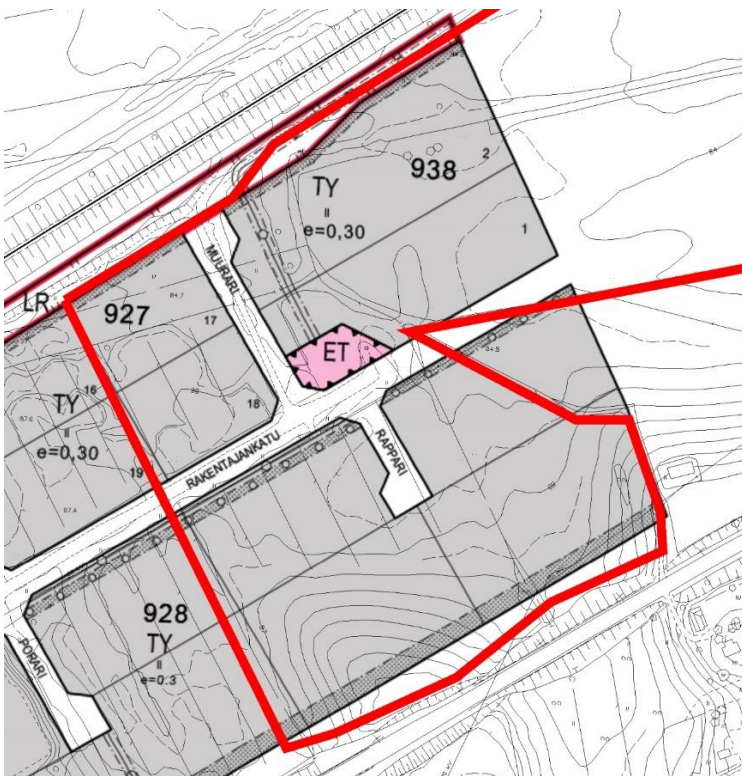
Kuva 32: Könkkölän asemakaavan merkintöjä

3.3.2 Kilpakorpi (1990 ja 2011)

Kilpakorven teollisuusalueen voimassa olevissa asemakaavoissa alueella on ympäristöhäiriötä aiheuttamattoman teollisuuden korttelialueita (TY). Rakentajankatua on suunniteltu jatkettavaksi itään Rusulaan, valtatie rinnakkaistieksi.



Kuva 33: Kilpakorpi-Rusula - rinnakkaistietarve



Kuva 34: Ote ajantasa-asemakaavayhdistelmästä Kilpakorven teollisuusalueelta



Ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialue. Rakennusten tulee olla harjakattoisia. Rakentamisessa on huomioitava läheisen junaradan värinävaikutus.

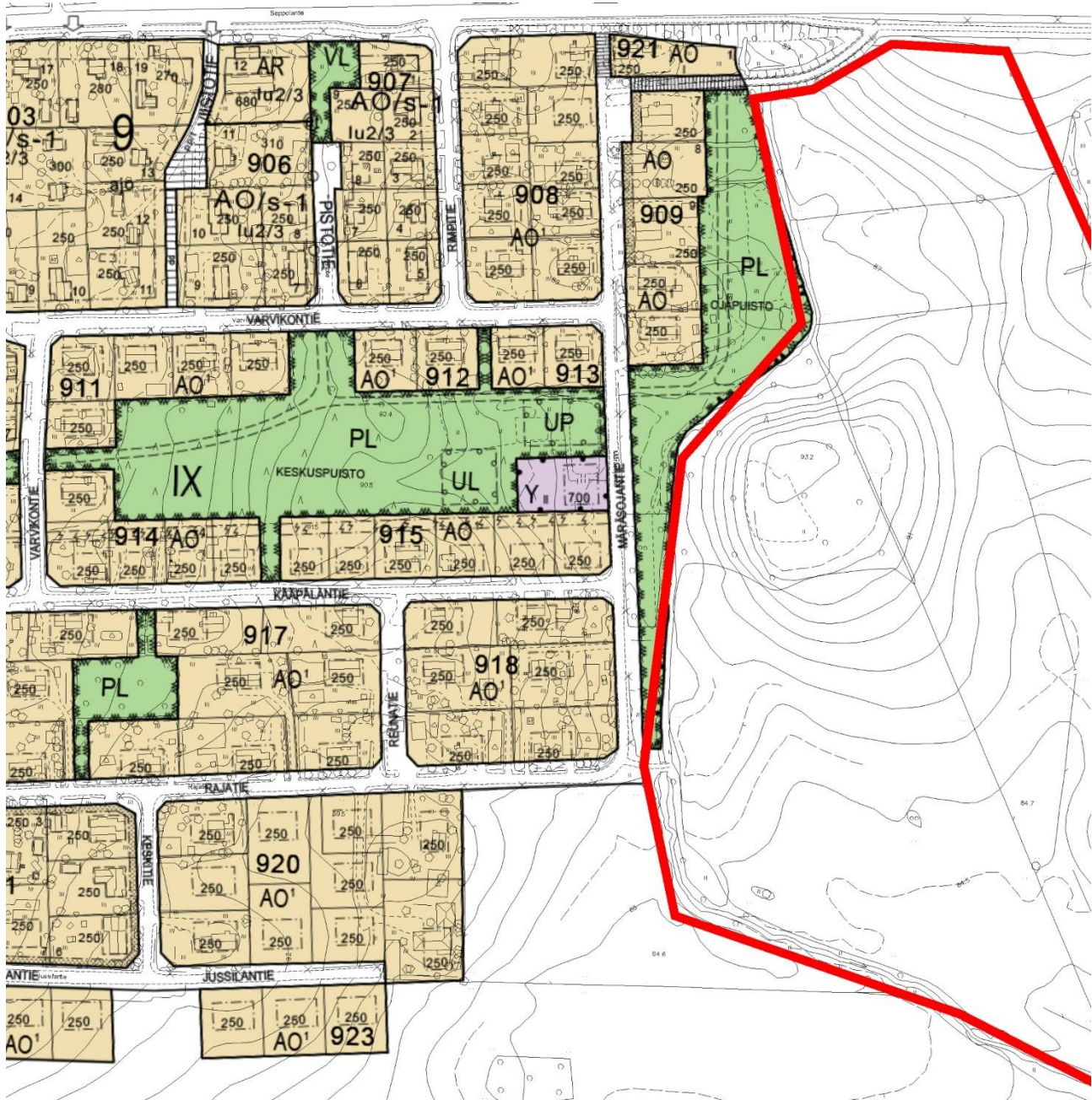


Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue

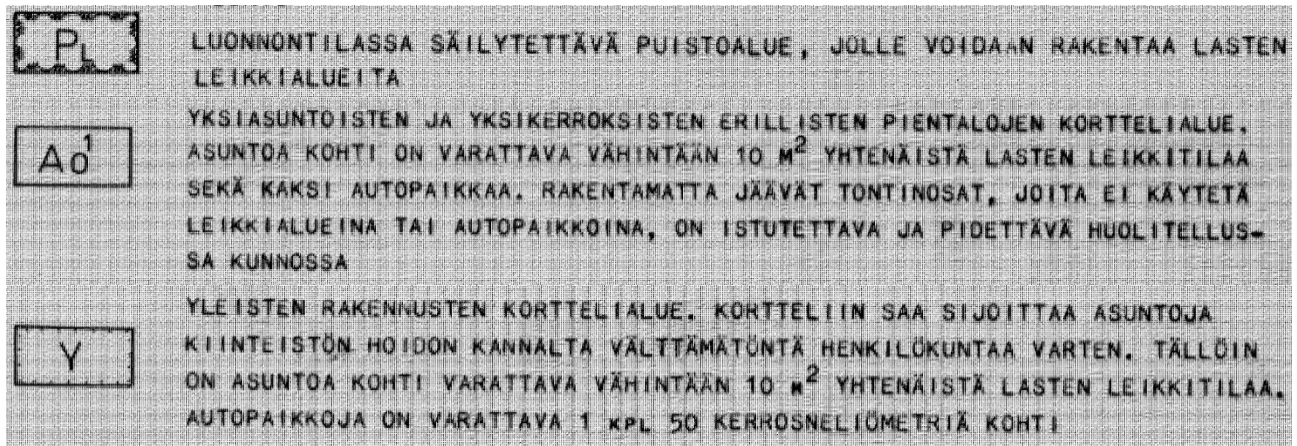
Kuva 35: Kilpakorven alueen kaavamääräyksiä

3.3.3 Kääpälä

Hankealue rajautuu lännessä Kääpälän asuinalueeseen. Hankealuetta lähimmät aluemerkinnot ovat puisto-alue (PL, "Ojapuisto"), erillispientalojen korttelialue (AO) ja yleisten rakennusten korttelialue (Y).



Kuva 36: Ote Kääpälän alueen asemakaavasta (Osa IX Kauppalanosaa Korttelit 901-923)



Kuva 37: Kääpälän alueen asemakaavan merkintöjä

3.4 Rakennusjärjestys

Maankäyttö- ja rakennuslaissa ja -asetuksessa olevien sekä muiden maan käyttämistä ja rakentamista koskevien säännösten ja määräysten lisäksi on Jämsän kaupungissa noudatettava rakennusjärjestyksen määräyksiä, jos oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa, asemakaavassa tai Suomen rakentamismääräyskokoelmassa ei ole asiasta toisin määrätty (MRL 14 § 4 mom). Jämsän rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.1.2009.

3.5 Pohjakartta ja raja-aineisto

Yleiskaavakartan pohjakarttana käytetään Maanmittauslaitoksen perus(=maasto)karttaa, josta on poistettu värit.



Kuva 38: Kuvituskuva. Kuva: Rami Moilanen / Yle

3.6 Muut aluetta koskevat suunnitelmat

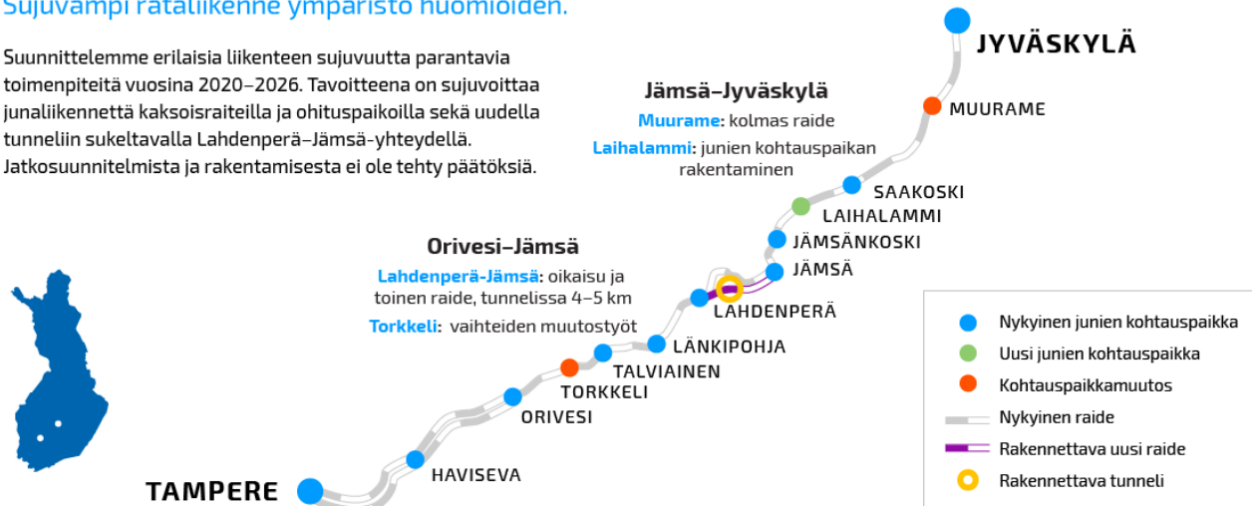
3.6.1 Tampere–Jyväskylä-radan suunnittelu ja rakentaminen

Väylävirastolla on käynnissä **Tampere–Jyväskylä-radan suunnittelu ja rakentaminen**⁶. Vuosina 2020–2026 tehdään Tampereen ja Jyväskylän välisen radan kehittämis- ja perusparannustoimenpiteitä. Hanke parantaa rataliikenteen sujuvuutta ja täsmällisyyttä sekä vähentää radan häiriöherkkyyttä Tampere–Jyväskylä-välillä.

TAMPERE–JYVÄSKYLÄ-RADAN SUUNNITTELUHANKE 2020–2026

Sujuvampi rataliikenne ympäristö huomioiden.

Suunnittelemme erilaisia liikenteen sujuvuutta parantavia toimenpiteitä vuosina 2020–2026. Tavoitteena on sujuvoittaa junaliikennettä kaksoisraiteilla ja ohituspaikoilla sekä uudella tunneliin sukeltavalla Lahdenperä–Jämsä-yhteydellä. Jatkosuunnitelmista ja rakentamisesta ei ole tehty päätöksiä.



Kuva 39: Rata lounaasta suunnittelualueelle päin (GoogleMaps)

⁶ <https://vayla.fi/tampere-jyvaskyla>

Rata-alueen asemakaava

Rautatien vaatima rata-alue tarkentuu suunnitelman edetessä. Rata-alueen huomioon ottamiseksi asemakaavaotuksessa tulee vireille oma erillinen asemakaavansa.



Kuva 40: Alustava arvio tarvittavasta rata-alueesta 2024 suhteessa asemakaavayhdistelmään.

3.6.2 Valtatien 9 Jyväskylä-Jämsä kehittämisselvitys (Keski-Suomen ELY-keskus 2013)

Valtatien 9 Jyväskylä-Jämsä kehittämisselvityksessä (Keski-Suomen ELY-keskus 2013) tavoitetilanteen ratkaisumalliksi Vt 9 Jämsä-Korpilahti osuudelle on esitetty keskikaiteellinen ohituskaistatie, jossa ohituskaistoja on vuoron perään kumpaankin suuntaan. Tavoitteiksi on esitetty myös 100 km/h nopeusrajoitus, tai tarvittaessa 80 km/h, sekä vähintään tason C liikenteellinen palvelutaso. Ylipäätään toimenpiteiden tulee olla sellaisia, että ne parantavat päätien ja siihen välittömästi liittyvän tie- ja katuverkon liikenneturvallisuutta ja vähentävät erityisesti vakavien onnettomuuksien riskiä. Suunnitelmaratkaisuilla tuetaan ja edistetään myös joukkoliikenteen, pyöräilyn ja jalankulun toimintaedellytyksien parantamista.

Valtatien 9 aluevaraussuunnitelmassa **Jämsän kohdalla** (Keski-Suomen ELY-keskus 2015) valtatie 9 ja sen liittymäjärjestelyjen kehittämisen tavoitteena on liikenneturvallisuuden parantaminen ja liikenteen sujuvuuden varmistaminen. Aluevaraussuunnitelman lähtökohdana on ollut valtatie 9 parantaminen nelikaistatieksi pääosin nykypaikalla, kun aiemmissa suunnitelmissa on esitetty, että valtatie siirretään Jämsän kohdalla uudelle linjaukselle. Aluevaraussuunnitelmassa on esitetty valtateiden 9 ja 24 nykyisen kiertoliittymän parantaminen kahdessa vaiheessa sekä kehittämiskäsit Saarentien ja Hiidenmäen eritasoliittymille. Valtatie 9 mitoitusnopeudeksi on määritetty 80 km/h.

Aluevaraussuunnitelman mukainen valtateiden 9 ja 24 nykyisen kiertoliittymän parantaminen (vaihe 1)

Ensimmäisen vaiheen parantamiskäsit on ehdotettu kiertoalan ohittavien vapaiden oikeiden rakentamista kaikille tulosuunnille (kuva 10). Ensimmäisen parantamisvaiheen liikennejärjestelyihin on sisällytetty myös kantatien 56 suunnasta liikenneaseman tasoliittymän alikulkukäytävään johtava jalankulun ja pyöräilyn yhteys.

Rinnakkaistie

Valtatien 9 kehittämiseen liittyen varaudutaan tien pohjoispuolella rinnakkaistiejärjestelyyn. Rakentajakantua on suunniteltu jatkettavaksi itään Rusulaan, valtatie rinnakkaistieksi.



Kuva 41: Kilpakorpi-Rusula – rinnakkaistietarve

2022 valmistunut toimenpidesuunnitelma⁷

Keski-Suomen ja Pirkanmaan ELY-keskukset ovat 2022 laatineet toimenpideselvityksen valtatie 9 Orivesi-Jyväskylä-välillä määrittääkseen pitkän aikavälin kehittämistoimenpiteet liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantamiseksi. Selvitys sisältää tieosuuksien poikkileikkausten, eritasoliittymien ja rinnakkaistieverkoston alustavat suunnitelmat sekä arvioi toimenpiteiden vaikutuksia ja kustannuksia, joita hyödynnetään suunnittelun ohjelmoinnissa ja kaavoituksessa.



Kuva 42: Ote toimenpidesuunnitelmasta 2022 Jämsän kohdalta.

⁷ <https://www.doria.fi/handle/10024/187362>

4 YLEISKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Yleiskaavan muutoksen tarve

Winda Energy Oy suunnittelee aurinkovoimalan rakentamista Jämsään. Voimassa olevat kaavat eivät mahdollista aurinkovoimalan toteuttamista suunnitellussa laajuudessa.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Winda Energy Oy jätti kaupungille 12.6.2023 päivätyn kaavamuutosaloitteen. Aloitteessa esitettiin käynnistettäväksi yleiskaavan ja asemakaavojen muutokset aurinkovoimalan rakentamisen mahdollistamiseksi.

Elinvoimalautakunta päätti 26.4.2023 § 55 vuokrata Winda Energy Oy:lle n. 66 ha suuruisen alueen aurinkovoimalahanketta varten. Vuokra-alue sijaitsee Tampere-Jyväskylä rautatien molemmin puolin Jämsän kaupungin omistamalla peltoalueella Seppolantien ja (mt 6031) ja Tampereentie (vt 9) välissä.

Elinvoimalautakunta päätti **21.6.2023** § 80 käynnistää sekä kuuluttaa vireille Jämsän taajamaosayleiskaavan 2030 muutoksen sekä Könkkölän ja Kilpakorven alueiden asemakaavojen muutokset.

Kaavoitus sopimukset

Kaupunki ja Winda Energy Oy:n hankkeelle perustaman projektityhtiö **Salmen Aurinko Oy** tekevät kaavoitus sopimukset kaavamuutoshankkeisiin liittyen. Kaavoitus sopimuksissa sovitaan mm. kustannusjaosta kaavojen laadinnasta aiheutuvista kuluista. Kaavoitus sopimuksilla ei voida sitovasti sopia kaavojen sisällöstä.

Asemakaavan toteutusvaiheen infran rakentamisen kustannuksista ei lähtökohtaisesti ole tarvetta sopia maankäyttösopimuksella, koska tavoitteena ei ole kaavoittaa alueelle katuja tai muuta sellaista kunnallistekniikkaa, josta kaupunki olisi vastuussa.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (MRL 62§). Osalliset on lueteltu kaavan liitteenä olevassa Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS).

4.3.2 Vireilletulo

Vireilletulo kuulutettiin **8.9.2023**.

4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Suunniteltu osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt on kuvattu liitteenä olevassa OAS:ssa. Osallistumisen ja vuorovaikutuksen toteutuminen on kuvattu tässä luvussa edempänä.

4.3.4 Viranomaisyhteistyö

MRL 66 § ja MRA 18 § mukainen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestettiin 31.10.2023. Neuvottelusta laadittu MRA 26.6 mukainen muistio on selostuksen liitteenä. Neuvottelussa käsiteltiin myös asemakaavan muutosta (MRA 26).

Keskeiset viranomaisten esittämät näkemykset huomioon otettavista asioista olivat:

1. Maisemavaikutukset (ELY, Museo, Liitto):

- o Alue on maisemallisesti merkittävää ja haastava aurinkovoimalle, koska se on osa arvokasta peltoaluetta, joka kytkee kansallisesti arvokkaita maisema-alueita toisiinsa. Hankkeen vaikutukset maisemaan ja alueen identiteettiin tulee arvioida.

2. Linnusto (ELY, Luonto):

- o Alue on linnuston ruokailu- ja levähdyspaikka, erityisesti muuttolinnuille. Peltosirkku, äärimmäisen uhanalainen laji, on havaittu alueella. Pesimälinnustoa tulee tarkastella.

3. Arkeologiset kohteet (Museo, Arkeologia):

- o Alueella on muinaismuistolailla suojeltu kivikautinen asuinpaikka, joka vaatii arkeologisen tarkkuusinventoinnin ennen hankkeen etenemistä.

4. Aurinkovoiman sääntely ja suunnittelu (ELY):

- o Aurinkovoimahankkeiden sääntely on vielä kehittymässä, eikä rakennuslupia voida myöntää suoraan yleiskaavan perusteella. Hankkeelta vaaditaan perusteellinen vaikutusten arviointi.

5. Ilmasto- ja ympäristövaikutukset (ELY, Ilmasto):

- o Aurinkovoima toteuttaa ilmastotavoitteita, mutta hankkeessa on huomioitava myös rakentamisen päästöt, materiaalien hiilijalanjälki, sekä sopeutuminen ilmastomuutoksen riskeihin, kuten hulevesien hallintaan ja paloherkkyyteen.

4.4 Yleiskaavan tavoitteet

4.4.1 Yhtiön tavoitteet

Yhtiön tavoitteena on aurinkovoimalan rakentaminen ja sähkön tuottaminen taloudellisesti tuottavasti.

4.4.2 Kaupungin tavoitteet

Kunta on julkishallinnollinen toimija, joka Kuntalain 1.2 § mukaisesti edistää asukkaidensa hyvinvointia ja alueensa elinvoimaa ja järjestää asukkailleen palvelut taloudellisesti, sosiaalisesti ja ympäristöllisesti kestäväällä tavalla. Kunta huolehtii myös MRL 20 § mukaisesti alueidensa käytön suunnittelusta (asemakaavan ajantasaisuudesta huolehtiminen), rakentamisen ohjauksesta ja valvonnasta alueellaan sekä maapolitiikan harjoittamisesta.

4.4.3 Aurinkovoimalaitoksen rakenne

Aurinkovoimalaitos koostuu **aurinkopaneeleista**, jotka muuntavat auringon säteilyenergian sähköksi. Aurinkopaneelit koostuvat aurinkokennoista, jotka on valmistettu yleensä piihin perustuvasta materiaalista. Aurinkopaneelit asennetaan **telineisiin**. **Invertteri** muuntaa paneeleista tulevan tasavirran vaihtovirraksi, joka voidaan syöttää sähköverkkoon tai käyttää paikallisesti. Voimala kytketään sähköverkkoon **muuntoaseman** välityksellä. Mahdollista on myös varastoida energiaa akkuihin, jotta se voidaan käyttää myöhemmin, kun aurinkoa ei ole saatavilla.

Aurinkoenergian tuotantoalueen kokonaisteho, paneelien määrä ja sijoittelu sekä kaava-alueen rajautumisen täsmennyvät suunnittelun edetessä.

4.4.4 Lähtökohta-aineiston asettamat tavoitteet

Kunnan asettamat tavoitteet

Kunnan on huolehdittava alueidensa käytön suunnittelusta, rakentamisen ohjauksesta ja valvonnasta sekä maapolitiikan harjoittamisesta (MRL 20). Kuntalain 1§ 2 mom. mukaisesti kunta edistää asukkaidensa hyvinvointia ja alueensa elinvoimaa sekä järjestää asukkailleen palvelut taloudellisesti, sosiaalisesti ja ympäristöllisesti kestäväällä tavalla.

Jämsän elinvoimalautakunta on arvioinut hankkeen kunnan edun mukaiseksi päättämällä kaavoituksen käynnistämisestä.

Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Yleiskaavassa alue on suurelta osin maisemallisesti arvokasta peltoa sekä osin teollisuusaluetta. Teollisuusalueet eivät ole rakentuneet. Suunnittelutilanteen johdosta tavoitteeksi on asetettu myös yleiskaavan päivittäminen.

Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

4.4.5 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

Tavoitteet täsmentyvät kuulemisvaiheiden yhteydessä saatavan palautteen sekä tehtävien selvitysten tulosten myötä.

4.4.6 Ilmastopoliittiset tavoitteet

Euroopan unioni on sitoutunut vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 55 prosenttia vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasosta. EU:n ilmasto- ja energialainsäädännön velvoitteet ja poliittiset päätökset sitovat myös Suomea. Suomen kansallinen ilmastolaki (423/2022) sisältää päästövähennystavoitteet vuosille 2030, 2040 ja 2050 (verrattuna vuoden 1990 tasoon):

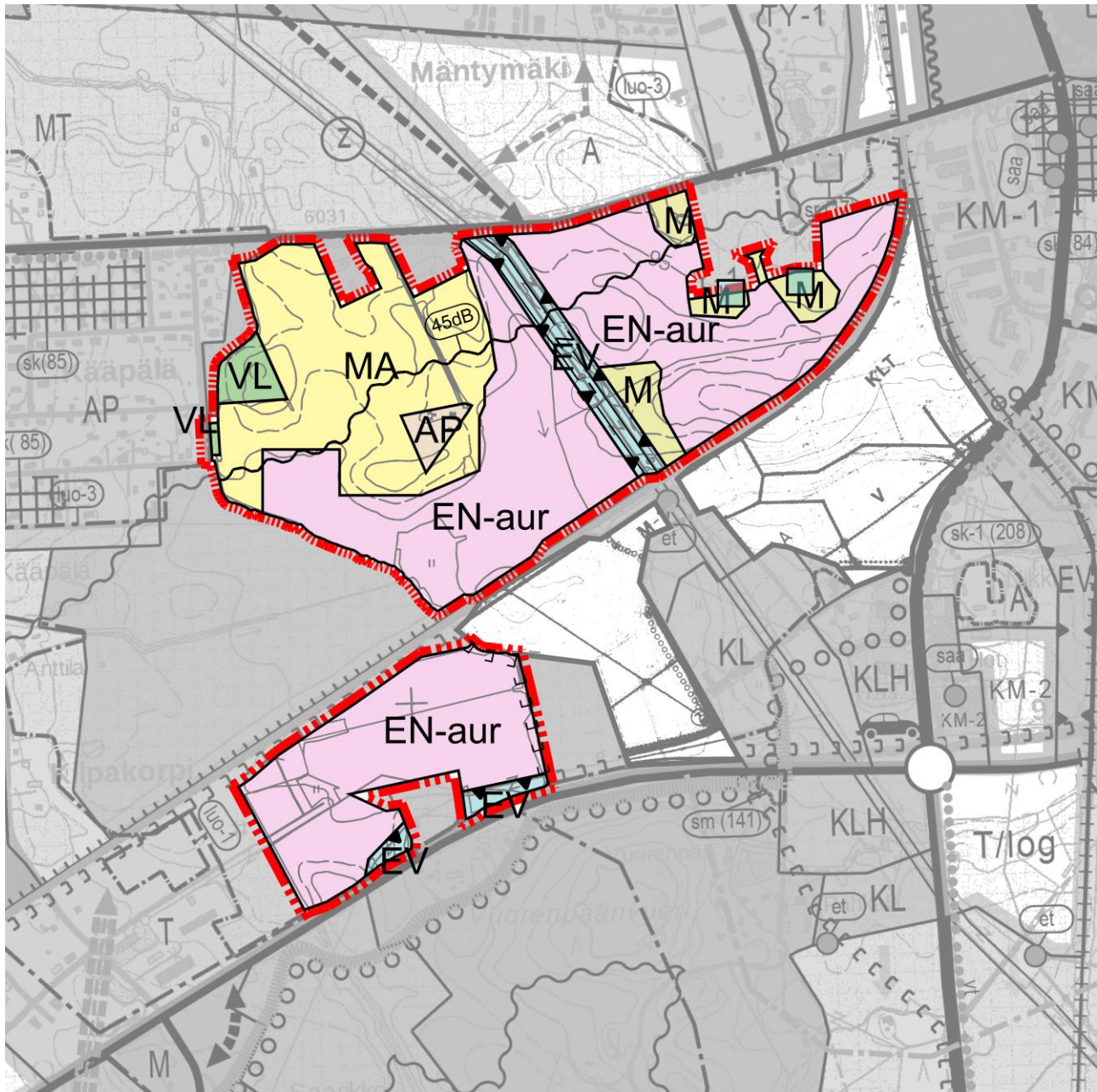
–60 % vuoteen 2030 mennessä

–80 % vuoteen 2040 mennessä

–90 % (pyrkien kuitenkin -95 %) vuoteen 2050 mennessä

Lain 2 §:n mukaan Suomen on oltava hiilineutraali (= kasvihuonekaasujen päästöt ovat enintään yhtä suuret kuin poistumat) viimeistään vuonna 2035.

5 YLEISKAAVAN KUVAUS



Kuva 43: Kaavaluonnos

5.1 Kaavan rakenne

Kaavassa osoitetaan aurinkoenergian tuotannon alueet, maisemallisesti arvokkaat peltomaat, suojaviher- ja lähivirkistysalueet sekä yksi erillispientalojen kortteli. Kaava huomioi arkeologisen kulttuuriperinnön ja olemassa olevan sähköverkon.

5.1.1 Mitoitus

Kaava-alueiden koko on yhteensä 69,9 ha.

Käyttötarkoitus	Pinta-ala (ha)
EN-aur	42.7687
MA	16.9200
VL	4.5303
EV	3.8536
MA	1.0859
AP	0.7985
Yhteensä	69.9570

5.1.2 Palvelut

Kaava ei sisällä palvelualueita.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Alue säilyy suuressa mittakaavassa avoimena ja aurinkoenergiaa hyödyntävänä. Kaava tukee kaupungin imagoa vihreän siirtymän tavoitteita maisemassa ilmentäen.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

Kaavassa on yksi varsinainen (AP) korttelialue energihuollon alueen (EN-aur) lisäksi.

5.3.2 Muut alueet

Kaavaan jää maisemallisesti arvokkaita peltoalueita (MA) sekä virkistys- (VL) sekä maa- ja metsätalousalueita (M).

5.4 Ympäristön häiriötekijät

Merkittävimmät häiriötekijät ympäristössä ovat rata- ja erityisesti valta- ja maanteiden liikennemelu. Kaavassa osoitettu pääasiallinen toiminta (energiantuotanto, viljely) ei ole melulle herkkää.

5.5 Kaavamerkinnot ja -määräykset

Kaavamerkinnot ja -määräykset ovat kiinteästi kaavakartan yhteydessä.

6 VAIKUTUKSET

6.1 Yhdyskuntarakenne

Aurinkovoimalan sijoittaminen kaava-alueelle muuttaa nykyisen maaseutumaisen alueen käyttöä ja tuo sinne uuden energiantuotantoon liittyvän toiminnon. Tämä lisää taajama-alueen ja sitä ympäröivän maaseutualueen välistä vuorovaikutusta ja monipuolistaa maankäyttöä. Samalla hanke säilyttää alueen suhteellisen hajanaisen rakenteen, sillä aurinkovoimala ei vaadi pysyvää asutusta tai merkittäviä rakennelmia. Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen jäävät paikallisiksi, eivätkä merkittävästi muuta taajaman laajentumismahdollisuuksia tai yleispiirteistä rakennetta.

6.2 Rakennettu ympäristö

Aurinkovoimalan rakentaminen alueelle ei suoraan vaikuta olemassa olevaan rakennuskannan laajuuteen, sillä alueella on vain yksi omakotitalo ja pihapiiri. Voimalan sijoittaminen ei vaadi merkittäviä muutoksia nykyisiin rakennuksiin tai pihapiiriin. Voimajohtojen olemassaolo alueella saattaa osaltaan tukea hankkeen toteuttamista, sillä alueella on jo sähköinfrastruktuuria. Maanalaiset vesihuoltolinjat eivät todennäköisesti aiheuta esteitä hankkeen toteutukselle. Vaikutukset rakennettuun ympäristöön jäävät siis vähäisiksi ja rajoittuvat lähinnä infrastruktuurin yhteensovittamiseen ilman merkittäviä visuaalisia tai toiminnallisia muutoksia nykyisiin rakennuksiin.

6.3 Luonto

Vesistöt

Aurinkopaneelit eivät merkittävästi vaikuta hulevesien määrään tai imeytymiseen, sillä ne asennetaan tyypillisesti koholle jättäen rakoja paneelien väliin, jolloin sadevesi pääsee vapaasti valumaan maaperään. Paneelien alla oleva maa-alue säilyy vedenläpäisevänä, ja paneelien kattama pinta-ala on vain pieni osa koko aurinkovoima-alueesta. Näin ollen alueen luonnollinen vedenkierto säilyy, eikä aurinkopaneeleista aiheudu muutoksia hulevesien muodostumiseen tai imeytymiseen.

Huoltotiet toteutetaan kapeina ja sorapintaisina, mikä minimoi niiden vaikutuksen hulevesien määrään ja veden imeytymiseen. Sorapintaisen tien huokoinen rakenne mahdollistaa osittaisen veden imeytymisen maaperään, mikä vähentää pintavaluntaa verrattuna vettä läpäisemättömiin pintoihin, kuten asfalttiin. Vaikka sora ei vastaa täysin luonnontilaisen maaperän vedenläpäisykykyä, kapeat ja pienimuotoiset huoltotiet tukevat alueen luonnollista vedenkiertoa ja vähentävät hulevesien mahdollisia haittavaikutuksia. Näin niiden vaikutus alueen kokonaisvedenkiertossa on vähäinen.

Peltoviljelyn ja lannoituksen vähentyessä aurinkopaneelikentiksi muuttuvilla peltoalueilla valuma-alueen ravinnekuormitus vähenee, mikä parantaa alapuolisten vesistöjen vedenlaatua.

Hankkeen vaikutuksia voidaan vähentää jättämällä alueen ojanvarsien (Märäsoja ja siihen valuvat ojat) rantojen pensaikot mahdollisimman käsittelemättä.

Varjostus ja UV-säteily:

Aurinkopaneelit vähentävät suoraa auringon säteilyä luoden varjostusalueita, joilla kasvit tai eläimet eivät voi elää samalla tavalla kuin aiemmin. Varjostus toisaalta vähentää liiallista lämpöä ja kosteuden haihtumista, josta tietyt kasvilajit hyötyvät (mm. yrtit ja sammalet). Myös tietyt hyönteiset ja eläimet saattavat hyötyä varjostuksesta ja suojasta. Näin ollen, vaikka varjostus voi rajoittaa joidenkin kasvien tai eläinten elinolosuhteita, se voi tukea muiden, varjoa tarvitsevien lajien elinvoimaisuutta.

Linnusto

Aurinkopaneelien rakentaminen ja toiminta muuttavat alueen maisema- ja elinympäristöä, mikä vaikuttaa alueen linnustoon monin tavoin:

Pesimälinnusto

Paneelien asennus voi vähentää avoimien peltoalueiden määrää ja siten heikentää peltolintujen, kuten peltosirkun ja töyhtöhyyppän, pesintämahdollisuuksia. Jos paneelien alainen maapohja kuitenkin säilytetään osin kasvillisuuden peittämänä, esimerkiksi niitettynä tai lampaidensa laiduntamana, osa peltolinnuista voi sopeutua muutokseen.

Muuttolinnut

Keväisin ja syksyisin levähtävien ja ruokailevien muuttolintujen, kuten sinisorsan, kapustarinnan ja laulujoutsenen, käyttömahdollisuudet voivat vähentyä, koska paneelit kattavat osan ruokailuun soveltuvasta alasta. Paneelirivien väliset avoimet alueet voivat kuitenkin edelleen tarjota ruokailu- ja levähdyspaikkoja, mikäli niitä hoidetaan linnuille suotuisasti.

Paneelien heijastus

Aurinkopaneelien heijastavuus voi harhauttaa vesilintuja luulemaan niitä vesialueiksi, mikä saattaa aiheuttaa törmäyksiä tai stressiä linnuille. Paneelien suunnittelussa tulisi käyttää vähäheijasteista pintamateriaalia riskien vähentämiseksi.

Haittojen minimointi

Paneelirivien välisten alueiden aktiivinen hoito, kuten matalan kasvillisuuden ylläpito, auttaa lieventämään haittoja linnuille. Paneelien sijoittelussa tulisi välttää kaikkein tärkeimpiä levähdys- ja pesimäalueita, mikäli mahdollista.

Yhteenveto

Aurinkovoimalan rakentaminen voi aiheuttaa joidenkin alueen lintulajien siirtymistä pesimään ja ruokailemaan lähiympäristön vastaaviin elinympäristöihin. Alueella esiintyvien lajien, kuten pajusirkun, pensaskertun, punavarpusen ja leppälinnun, reviirit voivat kuitenkin säilyä rakentamisen jälkeenkin, mikäli alueen puurojen ja teiden varsille jätetään pensaikkoa ja paneelien alainen maapohja pidetään mahdollisimman luonnonmukaisena ja muokkaamattomana.

Suomalaisten lintulajien sopeutumista aurinkovoimaloiden kaltaisiin ympäristöihin ei ole vielä tutkittu kattavasti, joten lajiston kehittyminen ja muutokset ovat osin epävarmoja. Lopullinen linnusto riippuu alueelle kehittyvästä kasvillisuudesta ja siitä, kuinka hyvin se tukee eri lintulajien elinympäristövaatimuksia.

Eläimistö

Aurinkovoimakentän aitaus ja muutokset ympäristössä estävät suurempien eläinten, kuten hirvien, pääsyn alueelle. Tämä vähentää niiden liikkumista ja ruokailumahdollisuuksia seudulla. Alueelle jää vielä normaalia peltoaluetta.

Pieneläimiä aita ei estä ja ne voivat hyötyä aurinkopaneelien tarjoamasta suojasta ja varjosta. Myös hyönteiset voivat kukoistaa paneelien alla, jossa maaperä on suojassa suoralta auringonpaisteelta ja kosteustasapaino pysyy parempana.

Aitaus siis rajoittaa suurten eläinten liikkumista ja estää niiden ruokailua, mutta pienemmät eläimet voivat sopeutua ja jopa hyötyä ympäristön muutoksista. Jäljelle jäävä peltoalue toimii edelleen tärkeänä elinympäristönä niille lajeille, jotka tarvitsevat avointa maata ja pientä kasvillisuutta.

Lampaat voivat viihtyä aurinkovoimakentillä ja tarjota samalla hyödyllisiä ekosysteemipalveluja. Aurinkopaneelit luovat varjostusalueita, jotka tarjoavat suojaa lampaille kuumina päivinä. Lampaat voivat käydä varjossa vilvoitellen ja samalla niillä on runsaasti avointa tilaa liikkua. Aitaus suojaa lampaita petoeläimiltä ja pitää ne alueella. Lampaat voivat tehokkaasti hallita kasvillisuutta aurinkovoimakentillä. Ne syövät ruohoa ja muuta kasvillisuutta, mikä estää kasvien kasvua liian korkeaksi niin että ne varjostaisivat aurinkopaneeleita

vähentäen niiden tehokkuutta. Lampaiden laiduntaminen auttaa säilyttämään kasvillisuuden sopivalla korkeudella ja varmistaa, että paneelit saavat mahdollisimman paljon auringonvaloa. Yhteensovitus hyödyttää sekä luonnon että aurinkovoimahankkeen tarpeita, ja tarjoaa ympäristöystävällisen ratkaisun, jossa eläimet huolehtivat alueen hoidosta ilman koneiden ja kemikaalien käyttöä.



Kuva 44: Lampaista aurinkovoimalassa (©Yle)⁸

Liito-orava

Liito-oravan elinpiiriin Kilpakorven alueella aurinkovoimalalla ei ole vaikutusta, sillä liito-oravan elinpiiriä lähimmäksi sijoittuvat paneelit asennetaan yli sadan metrin päähän, eikä puustoa kaadeta.

Suhde voimassa olevan asemakaavan luonto- ja maisemavaikutuksiin

Voimassa olevissa asemakaavoissa 14,6879 ha (20 %) on varattu teollisuus- ja katualueiksi. Kaavaluonnoksessa alueesta 60 % (42/70 ha) varataan aurinkopaneeleille eikä lainkaan teollisuuden korttelialueiksi. Alue säilyy siten 20 % enemmän avoimena.

⁸ <https://yle.fi/a/74-20106019>

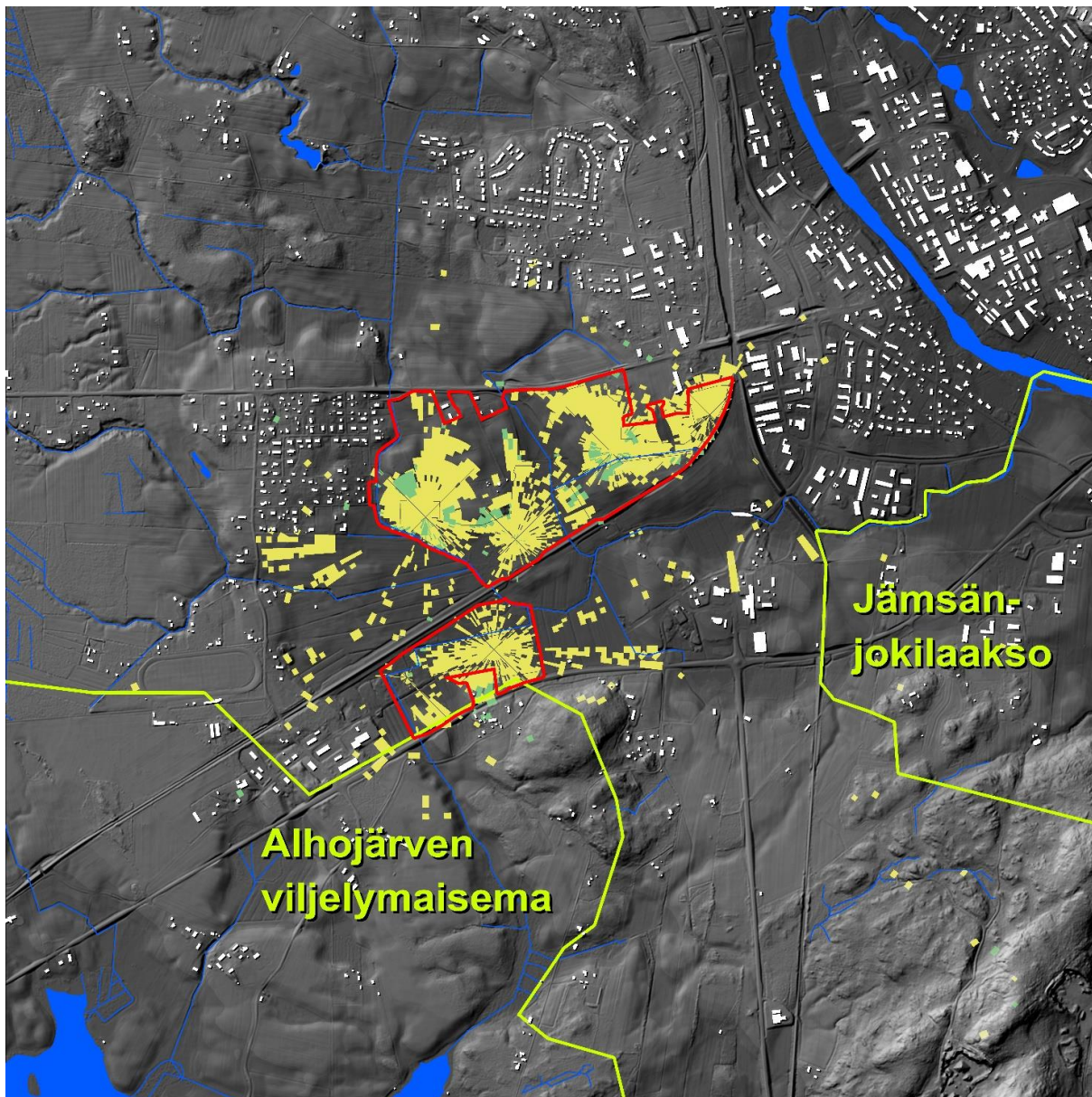
6.4 Maisema

6.4.1 Suhde valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin

Aurinkopaneelien näkymistä valtakunnallisesti arvokkaille Alhojärven viljelymaisema- ja Jämsäjokilaakso-alueille on tutkittu AutoCAD Civil3D:n Zone of Visual Influence (ZVI) -työkalulla.

Aurinkopaneelien korkeudeksi on arvioitu noin 3–4 metriä. Tarkastelijan silmäkorkeus on asetettu 1,5 metriin. Näkymän arvioimiseksi paneelisuunnitelman mukaisille sijainneille on sijoitettu tarkastelupisteitä 5 metrin korkeudelle (aurinkopaneelin maksimikorkeus + tarkastelijan silmäkorkeus). Ohjelma mallintaa näiden pisteiden näkymisen ympäröivään maisemaan.

Mallinnuksen tuloksissa keltaisella osoitetaan alueet, joihin aurinkopaneelit ovat näkyvissä. Laskennassa käytetty maastomalli on muodostettu Maanmittauslaitoksen suodattamattomasta laserkeilausaineistosta, joka sisältää rakennukset ja kasvillisuuspisteet.

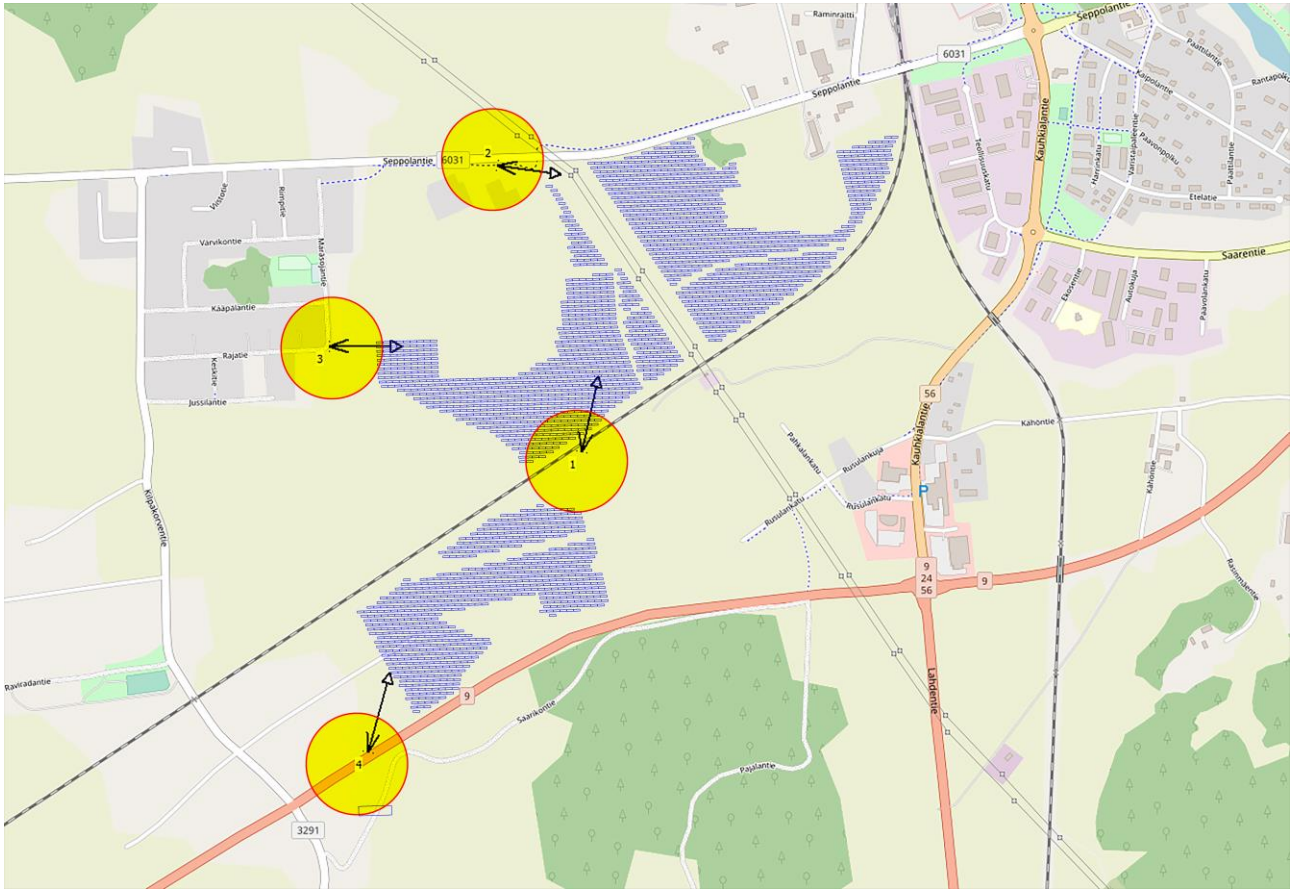


Kuva 45: Näkyvyysmallinnuksen tulos

Mallinnus osoittaa, että aurinkopaneelienten ja VAMA – alueiden välille ei synny näköyhteyttä.

6.4.2 Havainnekuvat

Suunnitelmasta on teetetty toteutusta havainnollistavia kuvasovitteita. Kuvauspisteet (4) on esitetty alla olevassa kuvassa:



Kuva 46: Kuvasovitteiden paikat ja alustava paneelisuunnitelma (Winda)



Kuva 47: Näkymä 4 (valtatieltä), yllä nykytila, alla kuvasovite



Kuva 48: Näkymä 3 (Kääpälästä), nykytila ja visio



Kuva 49: Näkymä 2 (Seppolantieltä), nykytila ja visio



Kuva 50: Näkymä 1 (radan varresta), nykytila ja visio

Maisema muuttuu aurinkovoimalan toiminta-ajaksi, mutta säilyy avoimena.

Perinteinen viljelymaisema saa uuden luonteen, kun alueelle asennetaan riveittäin aurinkopaneeleita, jotka ulottuvat noin 3–4 metrin korkeuteen. Paneelirivien väleissä säilyy avointa tilaa, mikä auttaa säilyttämään maiseman avoimuuden ja tarjoaa vaihtelua näkymään. Alueelle rakennetaan myös huoltotiet ja asennetaan aita, jotka tuovat modernin ja teknisen elementin ympäristöön. Tekniset rakenteen luovat kontrastia ympäröivien perinteisten viljelymaisemien kanssa.

Aurinkovoimalan toiminta-aika on rajallinen, ja toiminnan päätyttyä alue voidaan palauttaa alkuperäiseen peltoviljelykäyttöön. Palautettavuus on suositeltavaa varmistaa jo suunnitteluvaiheessa ja sopimuksissa, esimerkiksi maaperän kunnostuksen ja rakenteiden purkamisen osalta.

6.4.3 Heijastaminen

Aurinkopaneelit on suunniteltu siten, että ne heijastavat mahdollisimman vähän valoa lähiympäristöönsä. Myös voimalan läheisyyteen istutetulla kasvillisuudella voidaan välttää mahdollisen heijastumisen syntymistä, mikäli se koetaan ongelmaksi.

6.5 Liikenteen ja teknisen huollon järjestäminen

Huoltoliikenne radan eteläpuoliselle alueelle voidaan järjestää Rakentajankadun kautta.

Pohjoispuoliselle alueelle kulku voidaan toteuttaa joko Märäsojantien kautta tai rakentamalla uusi maantie-liittymä Seppolantielle. Märäsojantien kautta ohjautuva liikenne aiheuttaisi haittaa Kääpälän asuntoalueelle, minkä vuoksi suora liittymä Seppolantielle on suositeltavin vaihtoehto, erityisesti rakentamisvaiheen aikana.

6.6 Talous

6.6.1 Alkuinvestointi

Aurinkovoimahankkeen investointikustannukset määräytyvät aurinkopaneelien hinnasta, asennuskustannuksista, infrastruktuuritarpeista ja tarvittavasta maankäytöstä. Kustannukset voivat olla noin 800 000–1 200 000 euroa per asennettu megawatti (MW). 42 hehtaarin kokoinen aurinkovoimala tuottaa noin 15–20 MW tehoa, riippuen paneelien tehokkuudesta. Investointikustannukset olisivat n. 12–24 miljoonaa euroa.

6.6.2 Rakennusvaihe

Rakennusvaiheessa on useita taloudellisia vaikutuksia alueen talouteen: Rakentaminen luo tilapäisesti työpaikkoja paikalliselle työvoimalle. Tämä voi sisältää muun muassa maa- ja perustustöiden tekijöitä, sähköasentajia, logistiikkahenkilöstöä ja rakennusalan ammattilaisia. Tarvetta voi olla myös erikoistyövoimalle.

Rakentamiseen liittyvät kulut voivat olla merkittäviä (paneelit, muuntajat, kaapelit, huoltotiet, sähköverkko-kytkennät ym).

Rakentaminen tuo sekä suoria että epäsuoria taloudellisia hyötyjä. Paikalliset rakennusyritykset voivat saada projekteja, ja alueen asukkaille voi syntyä työllistymismahdollisuuksia. Paikallisten yritysten, kuten ruokapalveluiden ja majoituksen, kysyntä kasvaa rakennusvaiheessa.

Aurinkovoimahanke vaikuttaa kunnan tuloihin verojen ja maavuokratulojen kautta.

Kiinteistöverot: Aurinkovoimaloiden kiinteistövero määräytyy kiinteiden rakenteiden, käytännössä perustusten ja tukirakenteiden, mukaan.

Pysyvät tulot: Vaikka rakennusvaihe on tilapäinen, hankkeen toiminnan aikana voidaan odottaa pysyviä taloudellisia vaikutuksia verotulojen muodossa, kuten verot sähkön myynnistä tai kiinteistön arvosta.

6.6.3 Yhteenveto

Aurinkovoimahankkeen alkuinvestointi 42 hehtaarin alueella voisi olla 12–24 miljoonaa euroa riippuen projektin laajuudesta ja teknologian valinnasta. Rakennusvaihe tuo paikallista työllisyyttä ja taloudellista aktiivisuutta, kuten rakennusalan työpaikkoja, infrastruktuurin kehitystä ja mahdollisia verotulojen kasvua kunnalle. Koko projektin taloudelliset vaikutukset ovat monivaiheisia ja vaikuttavat laajemmin sekä rakennus- että toimintavaiheissa.

Lähteet: Suomen Energiateollisuus ry, Tilastokeskus

6.7 Terveys

6.7.1 Positiiviset terveysvaikutukset:

Ilmanlaadun parantuminen:

Aurinkovoimala tuottaa puhdasta, uusiutuvaa energiaa, mikä vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttöä ja ilmakehän saastumista. Tämä voi johtaa parempaan ilmanlaatuun, erityisesti alueilla, jotka ovat aiemmin kärsineet saasteista ja hiilidioksidipäästöistä.

Elinympäristön parantaminen:

Aurinkovoimalan alueella voi olla mahdollisuus elinympäristön monimuotoisuuden parantamiseen, erityisesti jos alueelle istutetaan kasveja tai luodaan ekosysteemiä tukevia käytäntöjä, kuten eläinten elinpaikkojen säilyttäminen.

6.7.2 Mahdolliset negatiiviset terveysvaikutukset:

Lämpösaarekkeet ja mikroilmasto:

Suuret aurinkovoimalat voivat paikallisesti muuttaa ympäröivän alueen lämpötilaa, luoden lämpösaarekkeita, erityisesti alueilla, joissa maata peittää suuri määrä paneeleita. Tämä voi vaikuttaa alueen mikroilmastoon. Lämpösaarekeilmiö voi syntyä, kun paneelien vastaanottamasta auringon säteilystä osa muuttuu lämmöksi, joka säteilee takaisin ympäristöön, mikä voi nostaa voimalan lähiympäristön lämpötilaa.

Jos aurinkovoimala-alueelta poistetaan kasvillisuutta (esim. metsää), maaperä ja ympäristö menettävät viilentävää vaikutustaan, mikä voi lisätä lämpötilaa. Tällä alueella paneelit sijoitetaan pellolle, eli metsää ei menetä.

Aurinkovoimala-alueiden lämpötilan nousu voi olla muutamia asteita paikallisesti, mutta vaikutus yleensä rajoittuu itse voimalan läheisyyteen. Ilmiö aurinkovoimaloissa on paljon vähäisempi kuin kaupungeissa, joissa tiivis rakentaminen ja asfaltin määrä ovat keskeisiä tekijöitä. Lämpötila voi nousta aurinkopaneelikentän sisällä ja sen välittömässä läheisyydessä, mutta vaikutus heikkenee nopeasti etäisyyden kasvaessa. Jo 30 metrin etäisyydellä nousu on enää mitätön ympäristöön verrattuna (Barron-Gafford et al. 2016) ja APVI:n julkaisu Ken Guthrien esityksen pohjalta 2019)

Lämpösaarekeilmiötä voidaan vähentää jättämällä paneelien alle kasvillisuutta, joka vähentää maaperän lämpenemistä. Nurmikot ja niittykasvillisuus voivat auttaa sitomaan kosteutta ja viilentämään ympäristöä. Riittävät välit paneelien välillä mahdollistavat ilman liikkeen, mikä vähentää lämmön kertymistä.

Melu:

Aurinkovoimalat tuottavat ääntä komponenteista, jotka ovat toiminnassa pääasiassa päiväsaikaan auringonvalon vaikutuksesta, kuten inverttereistä ja muuntamoista.

Invertteri (vaihtosuuntaaja) muuntaa aurinkopaneelien tuottaman tasavirran (DC) vaihtovirraksi (AC), joka voidaan syöttää sähköverkkoon. Invertterit voivat tuottaa äänitasoja 50–70 dB lähietäisyydeltä, mikä vastaa esimerkiksi normaalia keskustelua (n. 60 dB) tai hiljaista toimistoympäristöä. Ääni on tyypillisesti tasaista hurinaa tai surinaa, jonka voimakkuus riippuu invertterin kapasiteetista ja kuormituksesta. Ääni kuuluu vain, kun invertteri on toiminnassa, eli päivällä auringon paistaessa.

Muuntamo (sähkömuuntaja) muuntaa invertterien tuottaman vaihtovirran jännitteen sopivaksi sähkönsiirtoa varten. Muuntamoiden äänitasot ovat tyypillisesti 40–60 dB, mikä vastaa hiljaista keskustelua tai rauhallista kadunvarsiympäristöä. Muuntamoiden ääni on usein matalataajuisia hurinaa, joka on jatkuvaa ja tasavahvaa.

Äänitasot heikkenevät nopeasti etäisyyden kasvaessa: 50 metrissä melutaso voi olla 35–40 dB, joka on hyvin vähäistä. 100 metrissä ääni on yleensä käytännössä huomaamatonta, etenkin ulkona ja päiväsaikaan, jolloin taustamelu peittää sen.

Maaseutumaisella alueella, jossa taustamelu on vähäistä, invertterien ja muuntamoiden äänet voisivat erottua helpommin, mutta suunnittelualueella melu todennäköisesti peittyy liikennemelun alle. Suojaetäisyyksillä ja teknisillä ratkaisuilla, kuten äänieristyksellä ja laitteiden sijoittelulla, voidaan meluhaitat ehkäistä.

Mikromuovit ja kemikaalit:

Aurinkopaneelien valmistuksessa käytetyt materiaalit, kuten mikromuovit, voivat päätyä ympäristöön, mikäli paneelit eivät ole asianmukaisesti kierrätettyjä elinkaaren lopussa. Tämä voi aiheuttaa ympäristön saastumista ja mahdollisesti vaikuttaa alueen terveyteen, erityisesti jos kemikaalit tai raskasmetallit päätyvät maaperään tai vesiin.

Visuaaliset ja psykologiset vaikutukset:

Aurinkovoimalan suuret paneelialueet voivat vaikuttaa maisemaan ja elinympäristön estetiikkaan, mikä voi aiheuttaa psykologista epämukavuutta joillekin ihmisille. Tämä voi lisätä stressiä ja vaikuttaa elinympäristön viihtyisyyteen.

Hankkeella arvioidaan olevan pääasiassa positiivisia terveysvaikutuksia, erityisesti ilmanlaadun parantumisen ja melun vähenemisen muodossa. Kuitenkin on myös otettava huomioon ympäristövaikutukset ja turvallisuusriskit, erityisesti jos ne eivät ole asianmukaisesti suunniteltuja ja hallittuja.

6.8 Turvallisuus

Aurinkovoimaloiden sähköjärjestelmät voivat aiheuttaa turvallisuusriskejä, jos niitä ei ole asianmukaisesti asennettu tai huollettu. Riskit pyritään minimoimaan, mutta sähköiskut ja palot voivat olla mahdollisia. Aurinkovoima-alue aidataan, joten ulkopuoliset eivät pääse alueen sisäpuolelle.

6.9 Eri väestöryhmien toimintamahdollisuudet lähiympäristössä

Hankkeella ei ole vaikutuksia eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä.

6.10 Sosiaaliset olot ja kulttuuri

Hankkeen ei arvioida merkittävästi muuttavan paikallisten sosiaalisia oloja tai yhteisöllisyyttä. Rakentamisen ja toiminnan aikaiset vaikutukset, kuten työllisyys ja muut taloudelliset hyödyt, voivat tuoda alueelle positiivisia sosiaalisia vaikutuksia.

Kulttuuriperintöön tai paikalliseen identiteettiin kohdistuvat vaikutukset ovat vähäisiä, sillä alueella on tunnistettu ja otettu huomioon suojeltavat kulttuurikohteet (muinaisjäännökset), ja maisemamuutokset lähialueen valtakunnallisesti merkittäviksi arvostettuihin maisema-alueisiin (VAMA) ovat vähäisiä suhteessa alueen nykyiseen käyttöön. Suoraa maantason näköyhteyttä aurinkovoima-alueen ja VAMA-alueiden välillä ei ole.

Alueen aitaaminen saattaa vaikuttaa paikalliseen ympäristöön ja sosiaalisiin oloihin. Aidan rakentaminen rajoittaa pääsyä alueelle, mikä voi muuttaa alueen aiempia käyttömahdollisuuksia, kuten virkistystoimintaa. Lisäksi aidan näkyvyys saattaa vaikuttaa maisemallisesti alueen kulttuuriseen merkitykseen ja yhteisön kokemaan yhteenkuuluvuuteen alueensa kanssa.

Aurinkovoima-alue edistää kestävästä kehityksestä ja ilmastotietoisuutta sekä toimii paikallisena esimerkkinä uusiutuvan energian hyödyntämisestä.

6.11 Yhdyskuntatalous

Aurinkovoimalan rakentaminen tuo kaupungille taloudellista hyötyä erityisesti vuokratulojen muodossa. Kiinteistöverotulojen nousu ei välttämättä ole yhtä merkittävä kuin esimerkiksi tuulivoimahankkeissa, koska aurinkopaneelit eivät ole varsinaisia rakennuksia.

Paikallisten toimijoiden palkkaaminen luo suoraan työllisyyttä ja lisää paikallista kulutusta, sillä palvelujen tarjoajat (esimerkiksi huoltofirmat, alihankkijat ja materiaalityöntekijät) maksavat verot ja palkan paikalliselle

väestölle. Tämä voi parantaa alueen taloudellista elinvoimaa ja tukea muiden paikallisten palveluiden kysyntää.

6.12 Ilmastovaikutukset

Hanke edistää uusiutuvan energian tuotantoa ja vähentää riippuvuutta fossiilisista polttoaineista. Tuotettu energia tukee alueen siirtymistä hiilineutraaliin energiantuotantoon, mikä on merkittävä askel ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi.

Voimala lisää sähköntuotannon uusiutuvan osuuden määrää, mikä vähentää energiasektorin keskimääräistä päästökerrointa.

Maaperän muokkaus, pohjarakenteiden rakentaminen ja tarvittavat maansiirtotyöt aiheuttavat kasvihuonekaasupäästöjä. Sijoittuminen peltoalueelle ei vähennä merkittävästi olemassa olevia hiilinieluja tai hiilivarastoja, mikä on positiivinen piirre hankkeen sijaintipaikan valinnassa. Metsäalueilla vaikutus olisi ollut merkittävämpi.

Aurinkopaneelien valmistuksen ja kuljetuksen aiheuttamat päästöt muodostavat merkittävän osan hankkeen hiilijalanjäljestä. Kierrätysmateriaalien käyttö ja teknologinen kehitys voivat pienentää näitä vaikutuksia.

Sijoittumalla taajaman välittömään läheisyyteen hanke mahdollistaa sähkönsiirron ilman pitkien jakeluverkkojen rakentamista, mikä pienentää infrastruktuurin rakentamisen päästöjä.

Voimala ei suoraan "korvaa" fossiilisia polttoaineita, mutta vähentää uusiutumattomien energialähteiden tarvetta.

Yhteenveto:

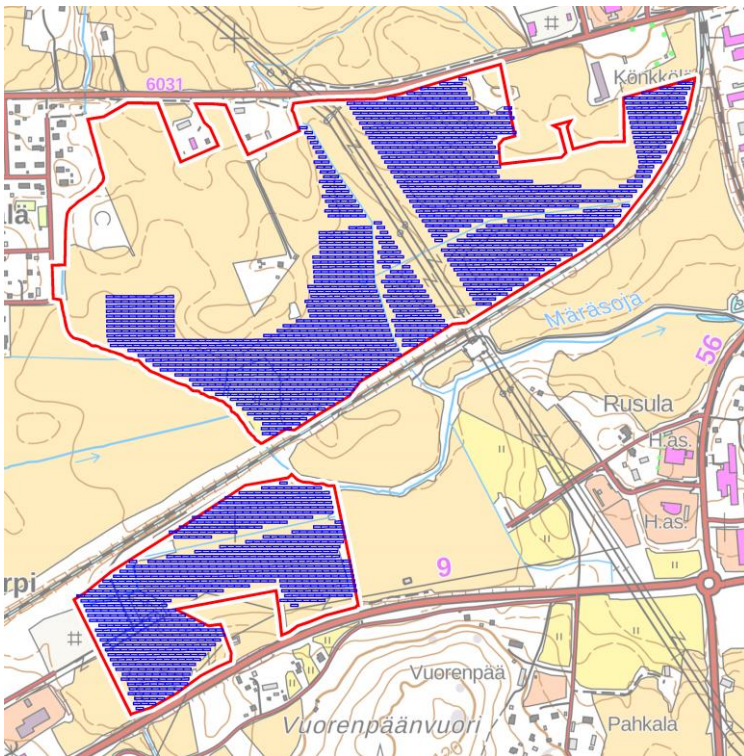
Hanke tuottaa merkittäviä positiivisia ilmastovaikutuksia erityisesti vähähiilisen energiantuotannon osalta. Rakentamisesta ja materiaaleista päästöjä kuitenkin syntyy. Taajaman läheisyys tuo etuja energianjakelun tehokkuuden osalta. Kokonaisuudessaan hankkeella on ilmastomuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen liittyviä huomattavia mahdollisuuksia, mikäli sen toteutus suunnitellaan huolellisesti.

Hankkeen elinkaaren näkökulmasta paneelien käyttöikä ja kierrätys vaikuttavat kokonaispäästöihin. Paneelien materiaalien kierrätys ja teknologinen kehitys voivat merkittävästi pienentää hiilijalanjälkeä.

Hanke ei vaikuta hulevesien määrään siten, että taajaman ympäristöön aiheutuisi tulvariskejä.

7 YLEISKAAVAN TOTEUTUS**7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat**

Hanketoimija on laatinut alustavan paneelisuunnitelman, joka toimii hankkeen suunnittelun pohjana. Hanketoimija on teettänyt paneelikentästä myös havainnekuvia.



Kuva 51: Alustava paneelisuunnitelma, jonka pohjalta asemakaavaa on suunniteltu.

7.2 Toteuttaminen ja ajoitus**Luvat**

Yleiskaavan tultua voimaan aurinkovoimahankkeen toteuttaminen edellyttää vielä asemakaavaa, lupia ja sopimuksia. Näitä ovat esimerkiksi rakennuslupa, joka vaaditaan voimalaitoksen rakenteiden, kuten perustusten ja huoltorakennusten, rakentamiseen. Sähköverkkoyhteyksien toteuttaminen edellyttää verkkoyhtiön lupaa ja liityntäsopimusta. Huoltoteliittymät kaduille edellyttävät lupaa kunnalta ja maantieliittymät ELY-keskukselta.

Ajoitus

Hanketoimijalla on valmius ja tahto käynnistää hankkeen toteuttaminen välittömästi yleis- ja asemakaavojen saatua lainvoiman.

Alueen aitaaminen

Alueen aitaaminen estää yleisen liikkumisen alueella. Aitaaminen on tarpeen turvallisuuden, omaisuuden suojelun ja ympäristön hallinnan varmistamiseksi. Aita estää asiattomien pääsyn alueelle, ehkäisten tapaturmia, kuten sähköiskuja, ja suojaa infrastruktuuria vandalismita ja ilkivallalta. Lisäksi aitaaminen voi estää suurikokoisten villieläinten, kuten hirvien, pääsyn alueelle, mikä suojaa sekä eläimiä että laitteistoa. Aita toimii myös visuaalisena rajana, selkeyttäen alueen käyttötarkoitusta ja parantaen sen hallittavuutta. Näistä syistä aitaaminen tukee alueen turvallista ja tehokasta käyttöä.

Kesto

Teollisen kokoluokan aurinkovoimakentän elinikä on tyypillisesti noin 25–30 vuotta, mutta sen jälkeenkin järjestelmä voi edelleen tuottaa sähköä, vaikkakin vähemmän tehokkaasti. Aurinkopaneelien tehokkuus laskee noin 0,5–1 % vuodessa, mutta ne voivat toimia jopa 40 vuotta tai pidempään, jos niitä huolletaan kunolla.

Hankkeen keston määrittelee useita tekijöitä, kuten:

- Aurinkopaneelien tekninen elinikä: Nykypäivän paneelit on suunniteltu kestävänsä 25–30 vuotta, mutta niiden toiminta voi jatkua pidempään.
- Lainsäädäntö ja sopimukset: Pidemmät käyttöajat voivat olla sidottuja sopimuksiin, kuten energian ostosopimukseen (PPA) tai takuisiin, jotka voivat vaikuttaa investointien kannattavuuteen.
- Sähkönsiirto ja infrastruktuuri: Kentän liittäminen sähköverkkoon ja sen jatkuva kunnossapito voivat vaikuttaa hankkeen keston.
- Teknologian kehitys: Uuden teknologian käyttöönotto voi tehdä vanhan infrastruktuurin vähemmän kilpailukykyiseksi ja siten lyhentää kentän elinkaaren kannattavuutta.
- Päätökset investointien ja ylläpidon osalta voivat pidentää tai lyhentää hankkeen kestoa.

7.3 YVA-tarve

Lakia ympäristövaikutusten arviointimenettelystä sovelletaan hankkeisiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Aurinkoenergiahankeita ei ole YVA-lain liitteen 1 hankeluettelossa. YVA-menettelyä voidaan kuitenkin edellyttää yksittäistapauspäätöksellä myös muihin hankkeisiin, jos niillä todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia (YVA-laki 3.2). Hanke on kooltaan alle 200 ha eikä siihen sisälly esim. pitkiä maanpäällisiä voimajohtoja, joten YVA:n tarve on epätodennäköinen.



Kuva 52: Näkymä Seppolantieltä

7.4 Seuranta

Hankkeen toteuttamista valvoo Jämsän rakennusvalvonta.

FCG Finnish Consulting Group Oy