



FORSSAN KAUPUNKI

Maankäytön suunnittelu



Ilmakuva vuodelta 2024, © MML, kunnat

KIIMASSUO I A

ASEMAKAAVAMUUTOKSEN SELOSTUS

1.12.2025

KIIMASSUO I A ASEMAKAAVAMUUTOKSEN SELOSTUS

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

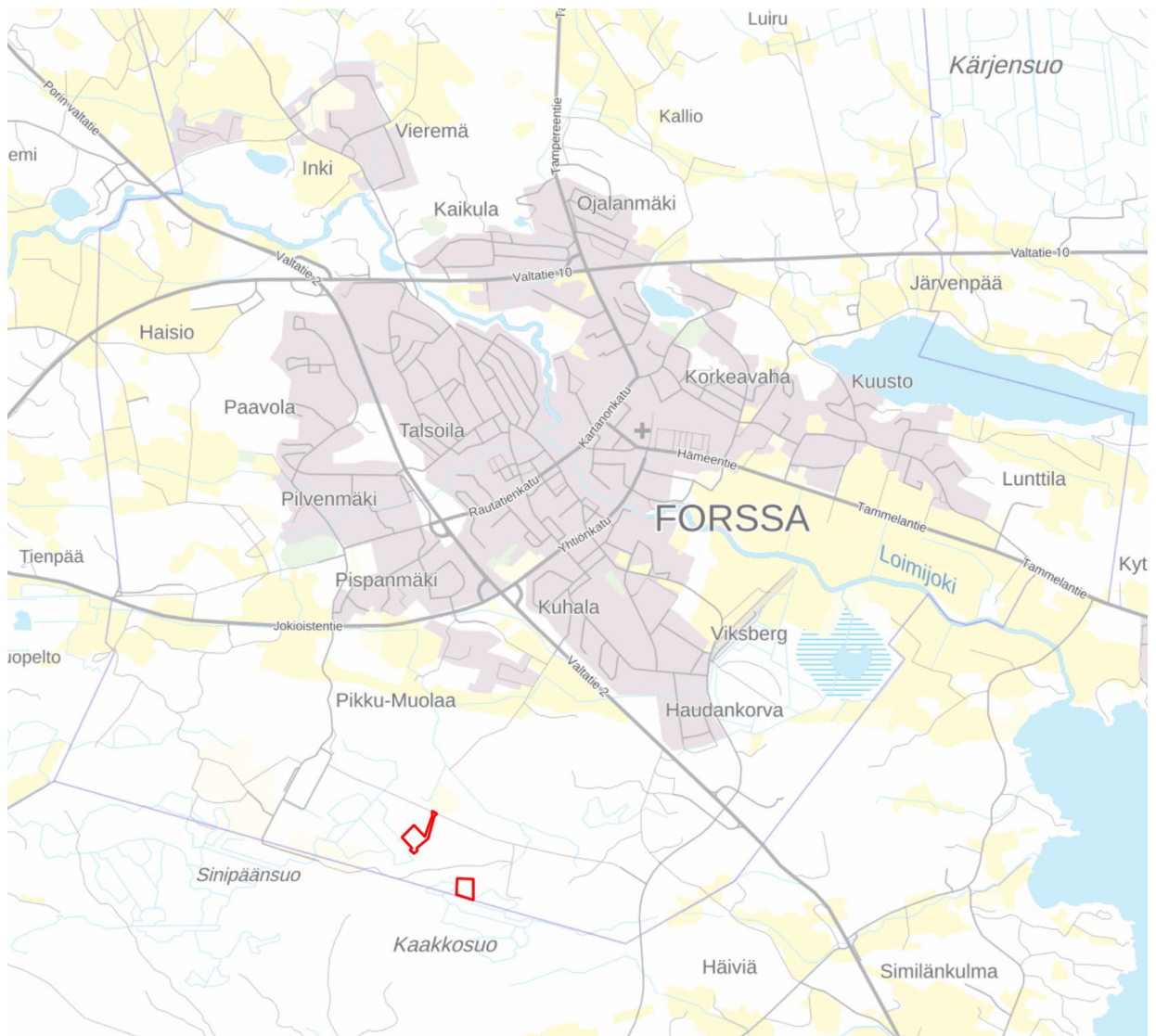
Asemakaavan selostus, joka koskee 1. päivänä joulukuuta 2025 päivättyä asema-
kaavaehdotuskarttaa Kiimassuo I A.

Asemakaavamuutoksella muodostuu:

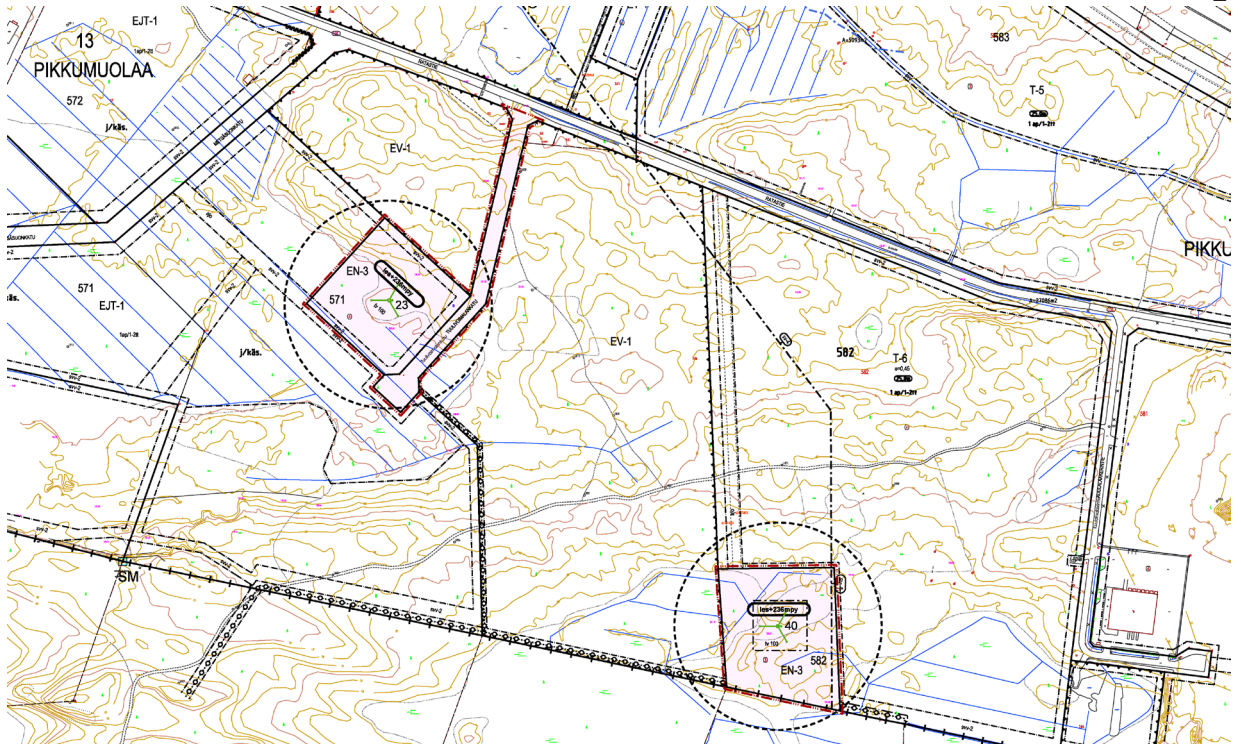
Forssan kaupungin Pikku-Muolaan (13.) suojaviheraluetta.

1.2 Kaava-alueen sijainti

Alue sijaitsee Forssan eteläisessä osassa. Alueen itäpuolella on Ratasmäki ja lännes-
sä Kiimassuo. Pohjoisena rajana on Ratastie ja etelässä Tammelan kunnan raja. Kaa-
va-alue muodostuu kahdesta erillään olevasta tuulivoimala alueesta, jotka ovat Kii-
massuon suojavihervyöhykkeen itä- ja länsireunoilla.



Kuva 1. Kiimassuo I A asemakaavamuutosalueen sijainti suhteessa Forssan keskusta. Taustakartta MML



Kuva 2. Ote ajantasa-asemakaavasta ja kaava-alueen raja.

1.3 Asemakaavan tarkoitus

Kaupunki omistaa muutosalueen kokonaan. Alueella on voimassa Kiimassuon tuulivoima -asemakaava vuodelta 2015 (L17), jossa kaava-alueelle on osoitettu energiahuollon korttelialueet (EN-3), joihin saa rakentaa tuulivoimalan. Osoitetut tuulivoimalapaikat sijoittuvat Ratasmäki III asemakaava-alueen (11.12.2025) läheisyyteen. FCG Rakennettu Ympäristö Oy:n 30.5.2025 laatimassa Ratasmäen ja Rytökallion asemakaava-alueiden tuulivoima -riskiarviossa todettiin, että Kiimassuo I A -asemakaavan itäisimmän voimalan läheisyys (n. 130 m) Ratasmäki III -asemakaavaan nähden aiheuttaa epätodennäköisen, mutta niin suuren riskin, että sitä ei voi hyväksyä. Toinen noin 400 metrin päässä oleva tuulivoimala ei riskiluokituksessa noussut yhtä korkealle, mutta toteutuessaan vaatisi alueella lukuisia lisätoimenpiteitä riskien madaltamiseksi.

Forssan kaupungin omistamien alueiden käyttötarkoitusta tutkitaan uudelleen siten, etteivät ne estä lähialueiden tulevia toimintoja. Tarvittaessa tuulivoimala-alueet osoitetaan suojaviheralueiksi.

1.4 Selostuksen sisällysluettelo

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	1
1.1	Tunnistetiedot	1
1.2	Kaava-alueen sijainti	1
1.3	Asemakaavan tarkoitus	2
1.4	Selostuksen sisällysluettelo	3
1.5	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista	4
2	TIIVISTELMÄ.....	4
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	4
2.2	Asemakaava	5
2.3	Asemakaavan toteuttaminen.....	5
3	LÄHTÖKOHDAT	6
3.1	Selvitys suunnittelun alueen oloista	6
3.1.1	Alueen yleiskuvaus.....	6
3.1.2	Maisema ja luonnonympäristö	7
	Maisema	9
	Maaperä	9
	Pohjavedet.....	10
3.1.3	Rakennettu ympäristö.....	10
	Nykyinen maankäyttö ja rakennettu ympäristö	10
	Kunnallistekniikka	11
3.1.4	Maanomistus	11
3.2	Suunnittelutilanne.....	11
3.2.1	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.	11
	Maakuntakaava	11
	Yleiskaava	12
	Asemakaava	13
	Rakennusjärjestys	13
	Tonttijako- ja rekisteri.....	13
	Pohjakartta	13
	Rakennuskiellot	13
	Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat	14
3.2.2	Viranomaisneuvottelut.....	14
3.3	Inventoinnit ja selvitykset	14
3.3.1	Aikaisemmin laaditut inventoinnit ja selvitykset	14
	Kiimassuo-osayleiskaava-alueen luontoinventointi.....	16
3.3.2	Kaavamuutoshankkeen aikana laaditut selvitykset	16
	Luontoselvitys.....	16
	Kortteli 571	17
	Kortteli 582	18
3.3.3	Selvitys tuulivoimalan turvallisesta sijoittamisesta	18
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	20
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	20
4.2	Suunnittelun käynnistyminen ja sitä koskevat päätökset.....	20
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö.....	20
4.3.1	Osalliset.....	20
4.3.2	Vireilletulo.....	20
4.3.3	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt.....	20
4.3.4	Viranomaisyhteistyö	21
4.4	Asemakaavan tavoitteet.....	22
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	22
5.1	Kaavan rakenne	22
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	22

	4
5.3 Aluevaraukset	22
5.4 Kaavan vaikutukset	22
5.4.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	22
5.4.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	23
5.4.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja -varoihin	23
5.4.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen	23
5.4.5 Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen	23
5.4.6 Vaikutukset liikenteeseen	23
5.4.7 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	23
5.4.8 Vaikutukset elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin, työllisyyteen ja koulutukseen	23
5.5 Ympäristön häiriötekijät	24
5.6 Kaavamerkinnät ja -määräykset	24
5.6.1 Korttelialueet	24
6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	24

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
2. Seurantalomake
3. Asemakaavakartta ja -määräykset
4. Luontoselvitys
5. Luonnosvaiheen lausunnot

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

- 23.6.2025 Kaupunginhallituksen kokous, jossa päätettiin Kiimassuo I A kaavan vi-
reilletulosta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman laittamisesta nähtäville. OAS /
AKL 63§, kuulutus Forssan lehdessä 25.6.2025, kaavan viireilletulosta tiedottami-
nen.
- 20.8.2025 valmistui Kiimassuo I A asemakaavaluonnos.
- 26.8.2025 Kiimassuo I A asemakaavaluonnoksen käsittely lautakunnassa.
- 15.9.2025 kaupunginhallitus päätti laittaa AKL 62 §:n mukaisen luonnoksen nähtä-
ville (30 päivää 22.9.-21.10.2025),
- kuulutus 20.9.2025 luonnoksen nähtävänäolosta Forssan lehti.
- Luonnoksesta jätettiin 4 lausuntoa.
- 3.11.2025 kaupunginhallitus AKL 65 § ehdotus, kuulutus kaupunginhallitus päätti
asettaa Kiimassuo I A asemakaavaehdotuksen 27.10.2025 AKL 65 §:n mukaisesti
nähtäville (15 päivää 10.11.-24.11.2025)
- Kaupunginhallitus hyväksyntä
- Voimaantulokuulutus AKL200 §.

2.2 Asemakaava

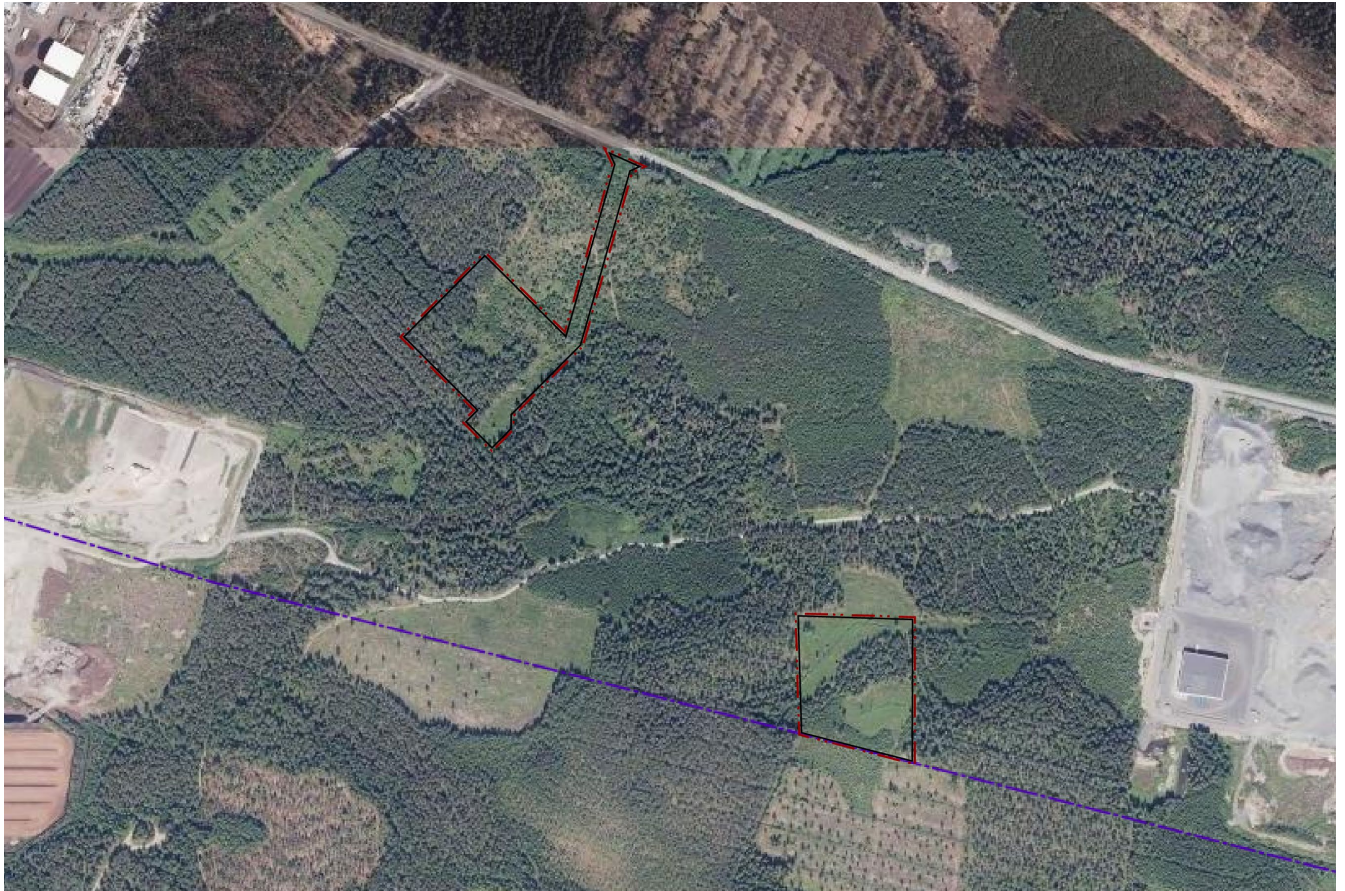
Kaavamuutoksella tutkitaan alueen tulevaa käyttöä niin, ettei siitä ole haittaa lähiympäristön toiminnoille. Asemakaava-alueen tuulivoimala-alueiden mahdollinen poistaminen edesauttaa Ratasmäen alueen toteutumista.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Korttelialueena olevat tuulivoimala-alueet muutetaan suojaviheralueiksi ja poistuvat kortteleista. Teollisuuskiinteistöjen korttelialueet on muodostettu voimassa olevien kaavojen mukaan eivätkä ne kuulu kaava-alueeseen.

3 LÄHTÖKOHDAT

Kiimassuolla on voimassa oleva asemakaava. Muutoksen alaisista kortteleiden osista molemmat tuulivoimaloille varatuista korttelialueen osista ovat rakentamattomia.



Kuva 3. Molemmat Kiimassuon tuulivoima -asemakaavassa (2015) tuulivoimaloille osoitetut kortteleiden osat ovat rakentamattomia. Kiimassuo-asemakaavassa (2015) osoitettu Tuulivoimalankatu on rakentamaton. Korttelialueet ovat pääosin talousmetsää. Osa läntisestä tuulivoimakorttelista kuuluu Kiimassuon suoalueeseen. Itäisen korttelin eteläpuolella on Tammelan yleiskaavassa arvokkaaksi suoalueeksi luokiteltu Kaakkosuon alue, jonka osaksi tuulivoima-alue liittyy. Alueen pohjoispuolella kulkee Ratastie. Ilmakuva vuodelta 2023–24, Maanmittauslaitos.

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

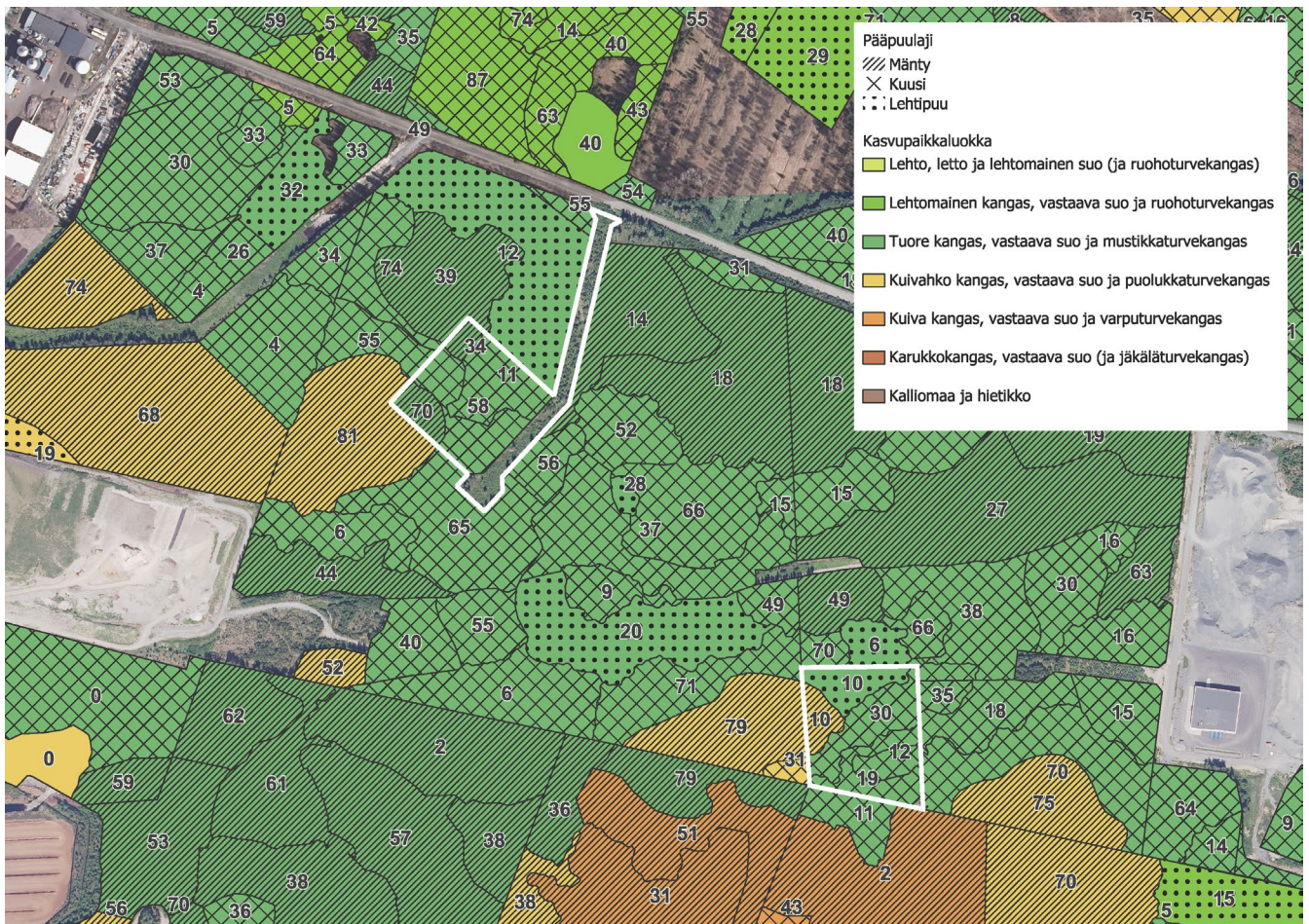
Alueella on voimassa 31.8.2015 vahvistettu Kiimassuon tuulivoima -asemakaava (L17), jossa alueet ovat energiahuollon korttelialueita (EN-3), joihin saa rakentaa tuulivoimalan.

Katualueella on voimassa 9.11.2015 vahvistettu Kiimassuo-asemakaava.

Otteet ajantasa-asemakaavoista on luvussa 1.2.

Ratasmäen kortteleihin 581–583 on ehdotuksena nähtävänä ollut Ratasmäki III -asemakaavamuutos, jossa kortteli 582 on osoitettu tilaa vaativaksi teollisuusalueeksi (T-10). Itäinen tuulivoimala-alue rajautuu korttelin 582 lounaiskulmaan.

3.1.2 Maisema ja luonnonympäristö



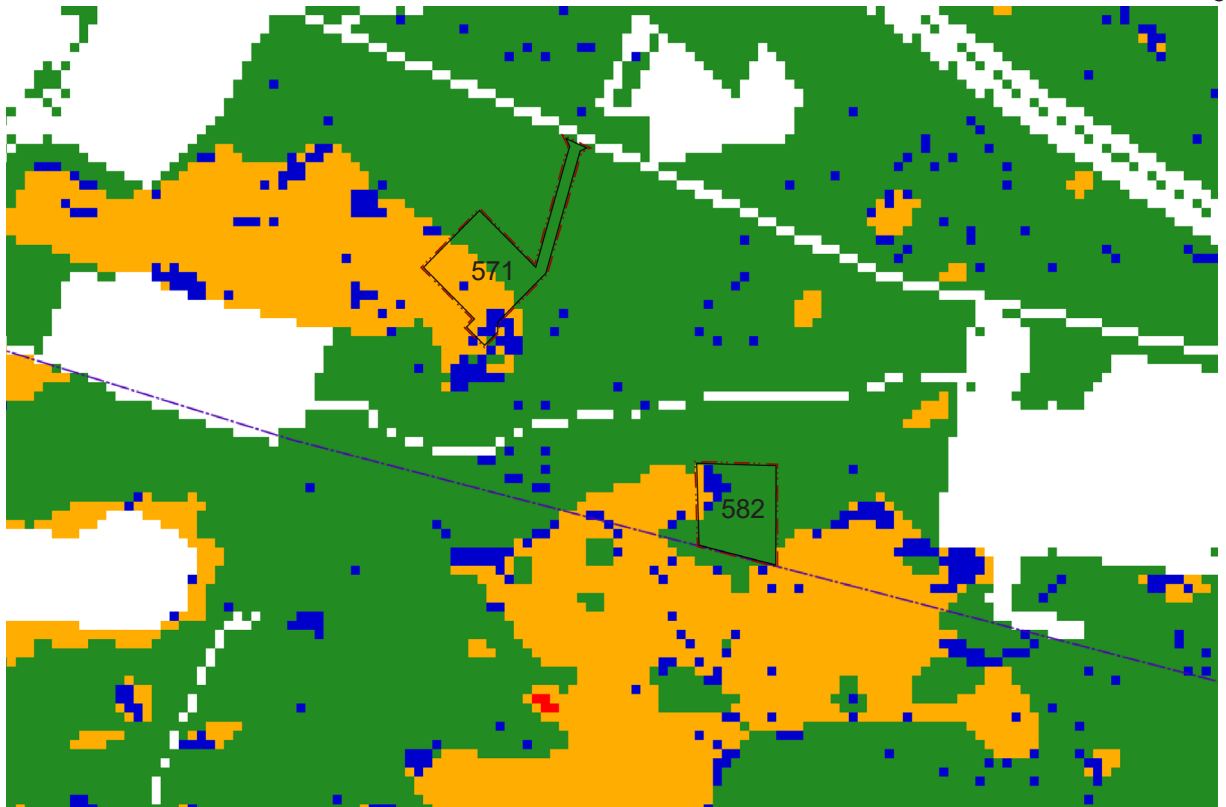
Kuva 4. Luontotiedot Metsävarakeskuksen avoimesta aineistosta. Valtaosa kaavamuuoksen alueesta on tuoretta kangasmetsää, jossa pääpuuna ovat havupuut. Korttelit rajautuvat suoalueisiin. Itäisen korttelin pohjoisosassa on lehtipuustoa.

Tuulivoimalan alue korttelissa 571

Kortteliin on osoitettu katu ja tuulivoimala, joita ei ole toteutettu. Kortteli on tuoretta kangasta. Alueella on ollut laajoja hakkuita vuosina 2009-2012. Korttelin koilliskulman metsäkuviolla on 11-vuotiaista kuusta. Loput korttelista on 55-70 vuotiaista kuusta. Alueen poikki osoitetulla toteutumattomalla katualueella on tiheää, nuorta taimikkkoa. Korttelin ja Ratastien välisellä alueella on pääosin 12-14 vuotiaista kuusta ja lehtipuu-ta. Tuulivoimalakadulle osoitetusta liittymästä alkaa etelään johtava polku, joka on ollut alueella jo 1800-luvulla ja sitä käytetään ulkoiluun. Polulta on yhteys Tammelan kunnan puolelle Sukulan kylän suuntaan.

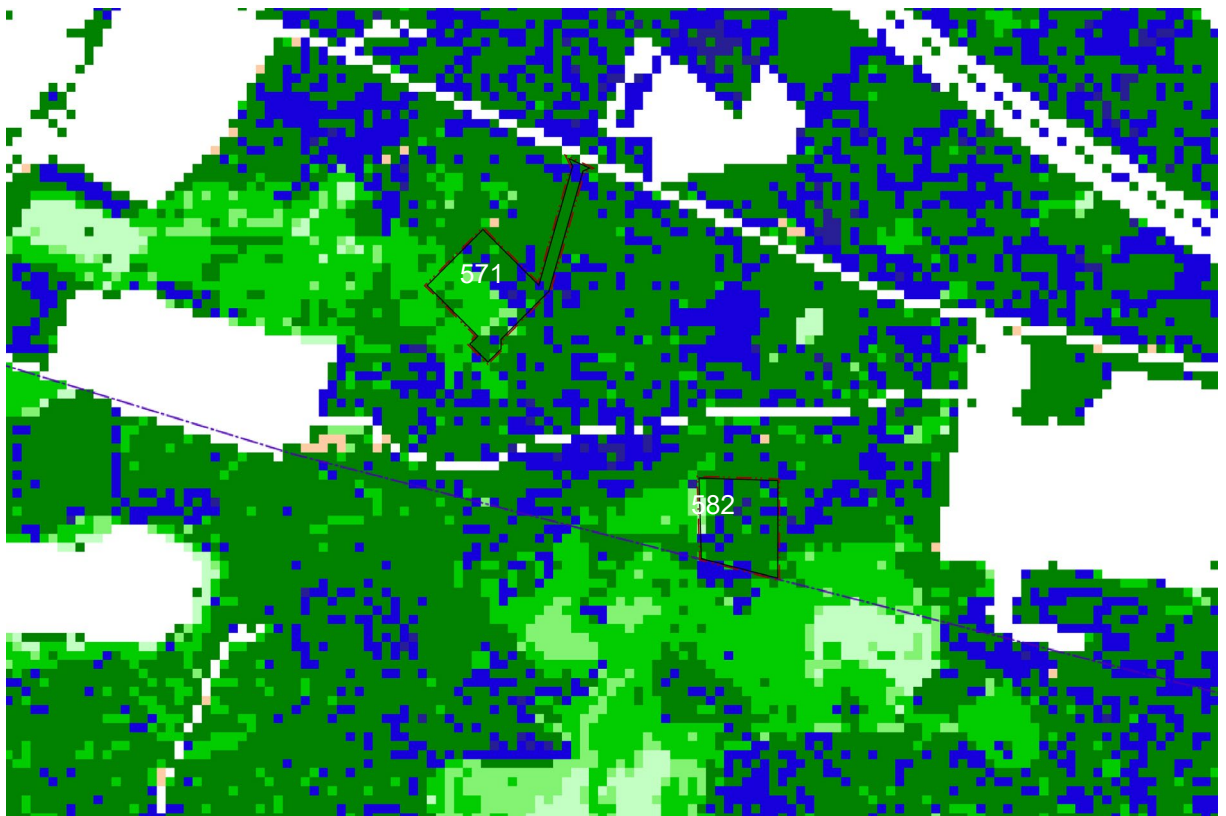
Tuulivoimalan alue korttelissa 582

Kortteliin on osoitettu tuulivoimala, jota ei ole toteutettu. Kortteli on pääosin tuoretta kangasta. Korttelin länsiosan kuviolla on kuivahkoa kangasta. Korttelin lounais- ja kaakkoiskulmissa on ollut hakkuita vuosina 2005 ja 2018. Korttelin lounaiskulman metsäkuviolla on 10-vuotiaista mäntyä ja lehtipuu-ta. Korttelin kaakkoiskulman metsäkuviolla on 12-19 vuotiaista kuusta. Korttelin keskiosissa on 30-vuotiaista kuusta.



Kuva 5 . Kasvupaikan päätyyppi 2021, Luonnonvarakeskus. Kaavoitettava alue on pääosin kivennäismaata (vihreä). Korttelin 571 eteläosassa on rämettä (keltainen). Rämealue jatkuu etelään. Alueella on pienialaisia korpia (sininen).

Korttelialueet ovat pääosin kivennäismaata. Korttelin 571 tuulivoimalan alueen eteläosa on osa laajempaa rämealuetta, joka jatkuu Kiimassuolle. Korttelin 582 tuulivoimalan aluetta ympäröi Kaakkosuon rämealue.

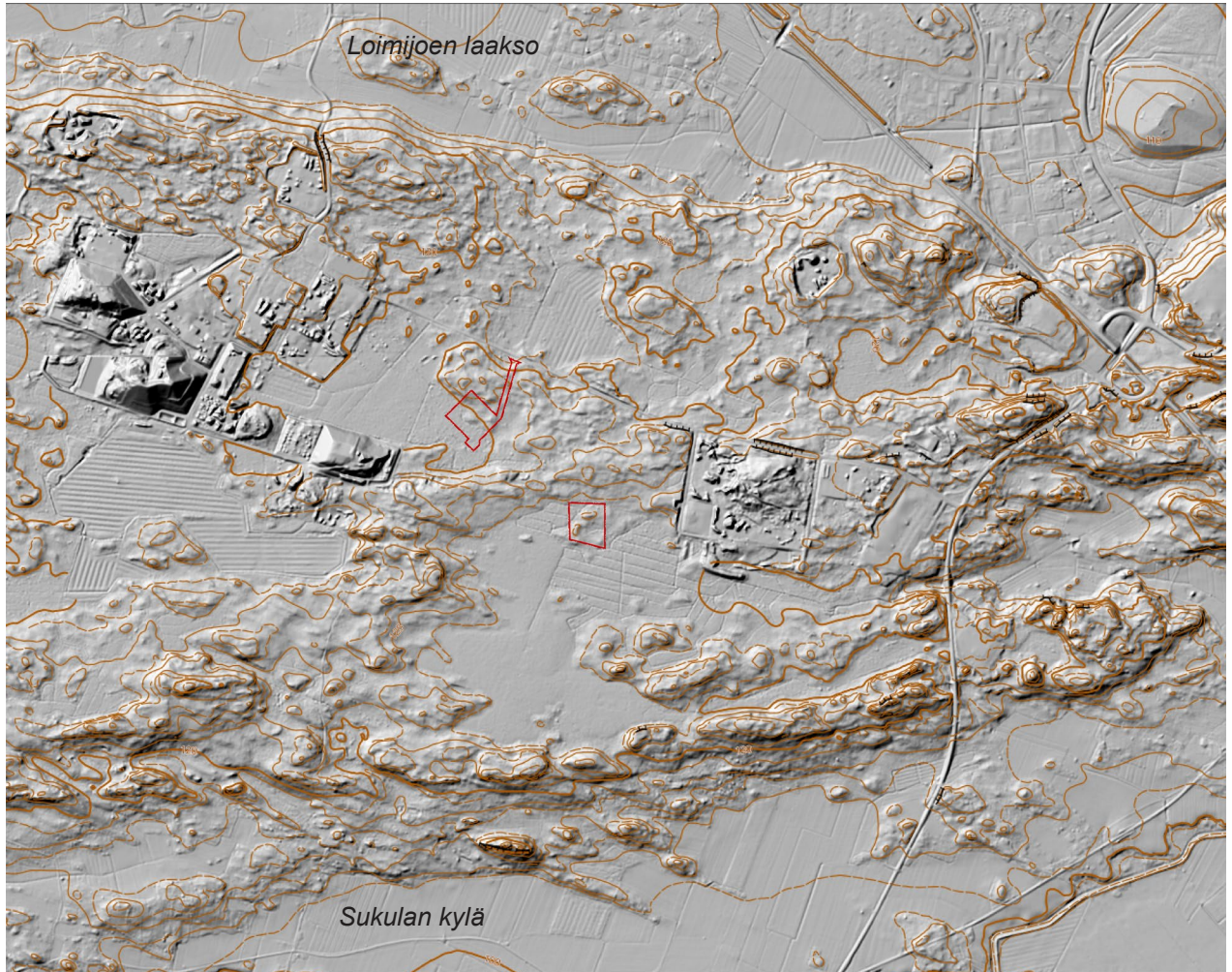


Kuva 6. Kasvupaikka 2021, Luonnonvarakeskus. Korttelialueiden kasvupaikka on pääosin tuoretta tai kuivahkoa kangasta (vihreä). Alueella on pistemäistä lehtomaisen kankaan metsäkuviointia.

Maisema

Suunnittelualue sijaitsee laajassa maisemassa itä-länsi-suuntaisella, muuta maastoa korkeammalla olevalla metsäisellä harjanteella. Harjanteen pohjoispuolella on Forsan keskusta ja Loimijoen laakso ja etelässä Tammelan Sukulan kylän pellot. Laaksoalueilta katsottaessa selänne erottuu metsäisenä kohteena ympäristössä. Mäen reuna-alueiden metsien säilyessä rakentamattomana maisemakuva jää ehjäksi.

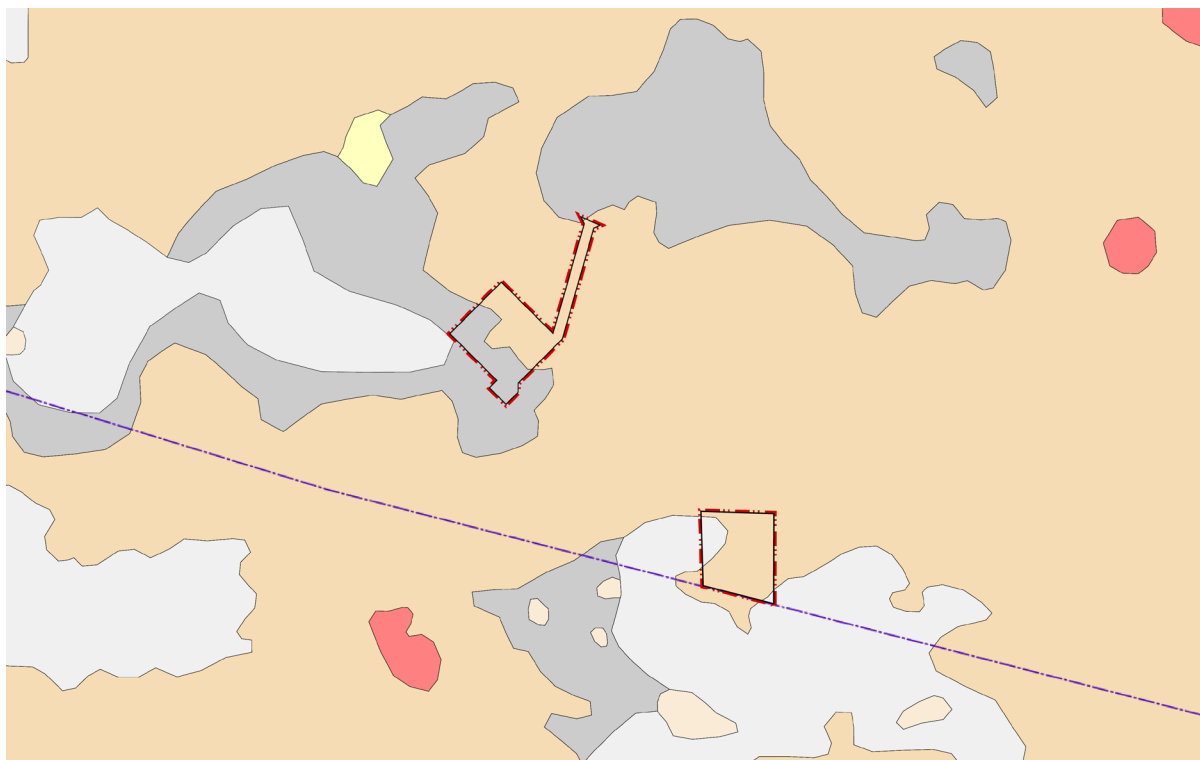
Kaavoitettava alue on mäen tasaisempaa lakialuetta. Korttelien korkeustaso vaihtelee n. 120 mpy. Kaavoitettavalla alueella ei ole maisemallisesti merkittäviä kohteita.



Kuva 7. Rinnevarjostus ja korkeuskäyrät; Maanmittauslaitos 1:20 000. Kaava-alueen sijainti harjualueen selänteellä Kiimassuon ja Ratasmäen teollisuusalueiden välissä.

Maaperä

Alueen maaperä on Maanmittauslaitoksen 1:20 000 kartan mukaan suurimmaksi osaksi moreenia (vaalean ruskea). Korttelin 571 eteläosa on saraturvetta (harmaa). Korttelin 582 länsiosassa on rahkaturvetta (vaalean harmaa).



Kuva 8. Maaperäkartta; Maanmittauslaitos 1:20 000. Ratasmäen ja Rytökallion kaava-alueet esitetty punaisella rajauksella, Forssan kaupunki.

Pohjavedet

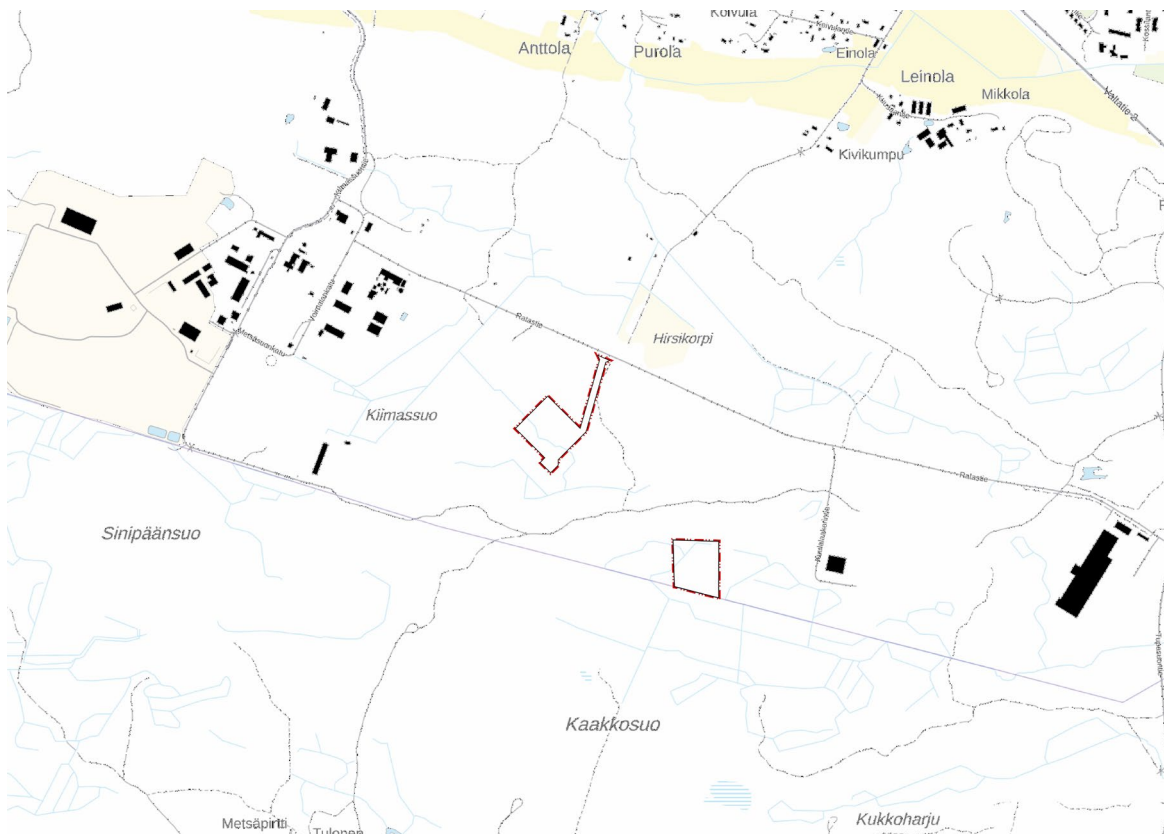
Kaava-alue sijaitsee noin 4 km päässä lähimmistä pohjavesialueista.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Nykyinen maankäyttö ja rakennettu ympäristö

Kaava-alueelle on kaavoitettu 2015 energihuollon korttelialueet (EN-3), joihin saa rakentaa tuulivoimalan sekä katualueen. Alue on vielä rakentamatonta. Nykyisellään rakentamaton alue on talousmetsää, jossa on pääosin nuorta puustoa. Alueen pohjoispuolella on Ratastie, jonka länsiosa on sorapintainen.

Suunnittelualan länsipuolella on Kiimassuon Envitech -alue, jossa sijaitsee kymmenkunta jätteitä käsittelevää, hyötykäyttävää ja jatkojalostavaa laitosta. Alueella sijaitsee myös Nevelin omistuksessa oleva Kiimassuon voimalaitos, joka tuottaa kaukolämpöä ja sähköä. Suunnittelualan itäpuolella on yksi teollisuuskäytössä oleva kiinteistö.



Kuva 9. Rakennettu ympäristö. Taustakartta Maanmittauslaitos.

Kunnallistekniikka

Tuulivoimaloille ei ole rakennettu kunnallistekniikkaa.

3.1.4 Maanomistus

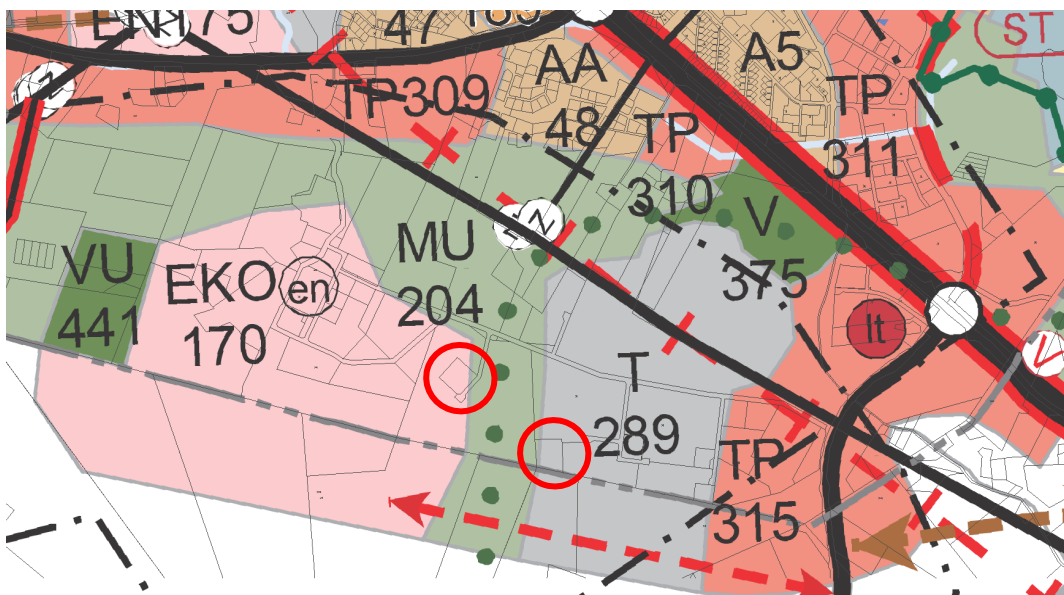
Kaupunki omistaa korttelit 582 ja 571, joiden osana tuulivoimalan alueet ovat. Lisäksi kaupunki omistaa kaavoitetun katualueen.

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.

Maakuntakaava

Kanta-Hämeen maakuntakaavassa 2040, 12.9.2019 kuulutettu voimaan, alue on kiertotalousaluetta (EKO), teollisuus- ja varastoaluetta (T 289) ja maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU). Tuulivoimapuiston alue on merkitty tuulivoimaloiden alueena (tv). Voimassa oleva asemakaava on maakuntakaavan mukainen. Maakuntakaavassa ei ole määritelty tuulivoimaloiden lukumäärää tai paikkoja.

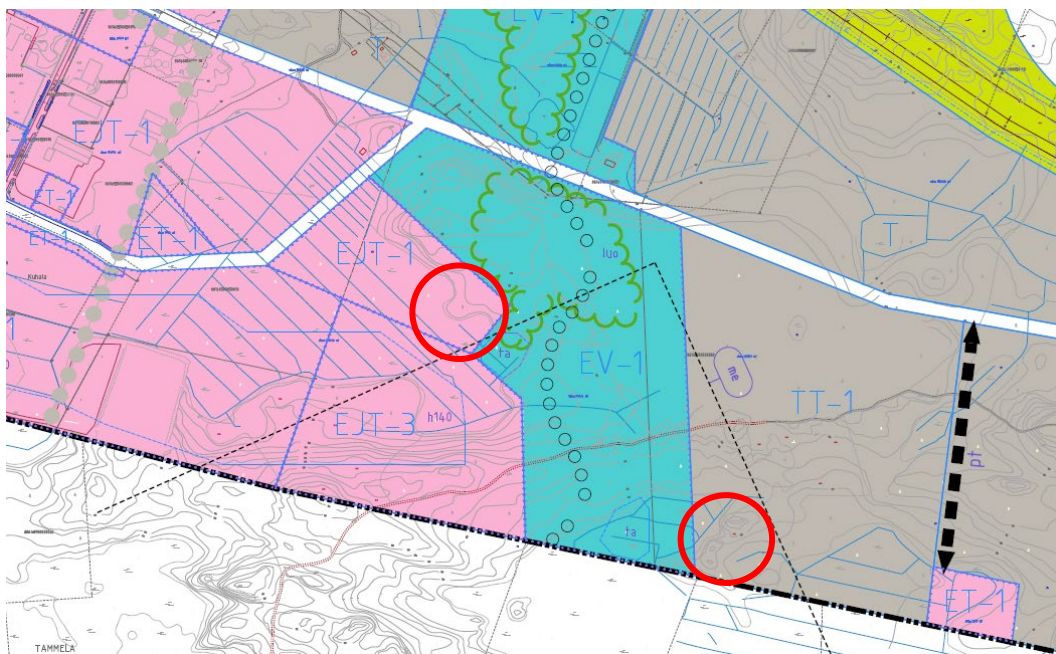


Kuva 10. Ote Kanta-Hämeen maakuntakaavasta 2040 (27.5.2019).

Hämeen maakuntavaltuusto päätti kokouksessaan 27.11.2023 käynnistää vaihemaakuntakaavan laatimisen. Päätöksen mukaan maakuntakaava laaditaan kaikki Kanta-Hämeen kunnat kattavana vaihemaakuntakaavana, joka täydentää voimassa olevaa Kanta-Hämeen maakuntakaavaa 2040. Vaihemaakuntakaavan OAS on ollut nähtävänä 9.4.-12.5.2024. Kaavaluonnos on valmisteilla 2024-2025.

Yleiskaava

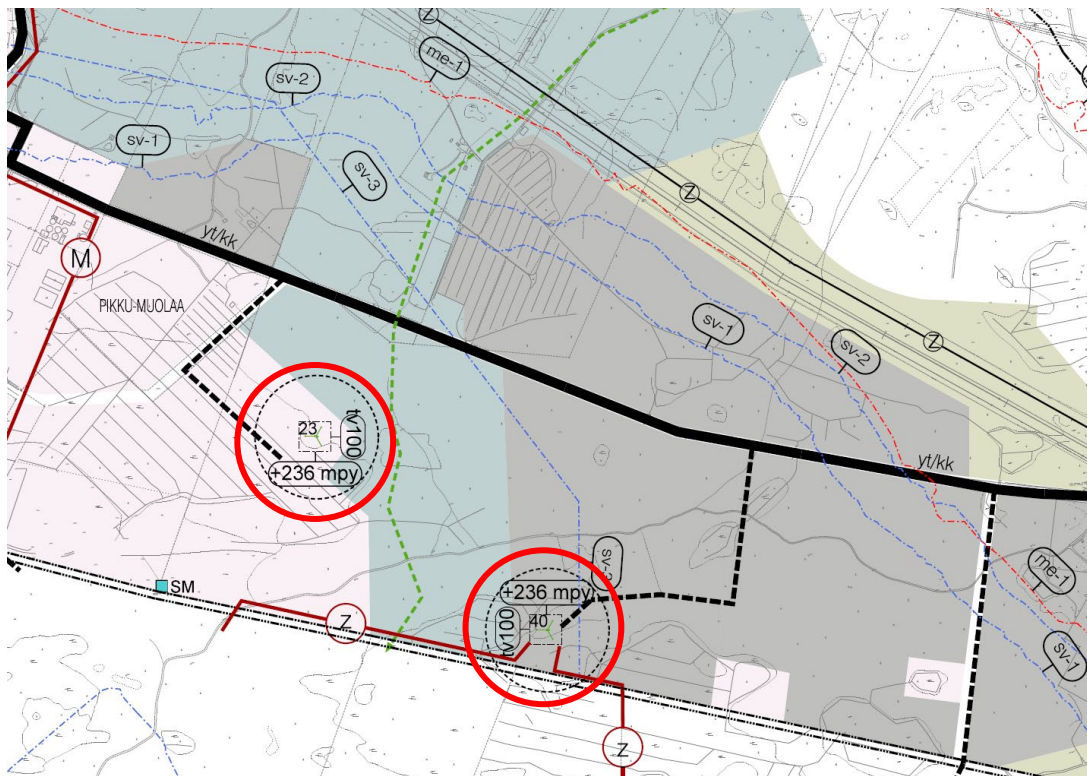
Kiimassuo osayleiskaavassa (2010) alueet ovat jätteitä hyväksikäyttävän teollisuuden aluetta (EJT-1) ja ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen aluetta (TT-1). Välissä oleva alue on suojaviheraluetta (EV-1).



Kuva 11. Kiimassuon osayleiskaava ja osayleiskaavan muutos (9.8.2010).

Tuulivoimapuisto-teemaosayleiskaava (2017) sijoittuu Forssan kaupungin ja Tammelan kunnan alueelle. Kaavojen tarkoituksena on osoittaa tuulivoimalaitosten sekä niihin liittyvän sähkönsiirtoverkon, tiestön ja sähköasemien sijainnit suunnittelualueelle. Forssan kaupungin alueella on laadittu myös Tuulivoima asemakaava. Forssan tuulivoima asemakaavassa on osoitettu 4 tuulivoimalan paikkaa, joista 2 sijoittuu asemakaavan muutosalueelle. Tammelan kaava-alueella on 6 tuulivoimalaa. Kaava-

muutoksessa tarkastellaan kahden Forssassa sijaitsevan tuulivoimala-alueen käyttö-tarkoituksen muutosta suojaviheralueeksi.



Kuva 12. Ote Forssan Tuulivoimapuisto-teemayleiskaavasta (30.1.2017).

Asemakaava

Alueella on voimassa 31.8.2015 vahvistettu Kiimassuon tuulivoima -asemakaava (L17), jossa alueet ovat energiahuollon korttelialueita (EN-3), joihin saa rakentaa tuulivoimalan.

Katualueella on voimassa 9.11.2015 vahvistettu Kiimassuo-asemakaava.

Ote ajantasa-asemakaavasta on esitetty luvussa 1.2.

Rakennusjärjestys

Forssan kaupungin nykyinen rakennusjärjestys on tullut voimaan 13.3.2023. Rakennusjärjestys uusitaan rakentamislain tultua voimaan 1.1.2025. Forssan ympäristölautakunta päätti 17.12.2024 ryhtyä uusimaan rakennusjärjestystä uutta rakentamislakia vastaavaksi. Valmistelu toteutetaan Kuntaliiton mallirakennusjärjestyksen pohjalta. Rakennusjärjestysehdotus on nähtävänä 16.6.-15.8.2025 välisenä aikana.

Tonttijako- ja rekisteri

Alueella on voimassa oleva asemakaava ja alueelle on muodostettu korttelialueet ja Tuulivoimalankadun katualue.

Pohjakartta

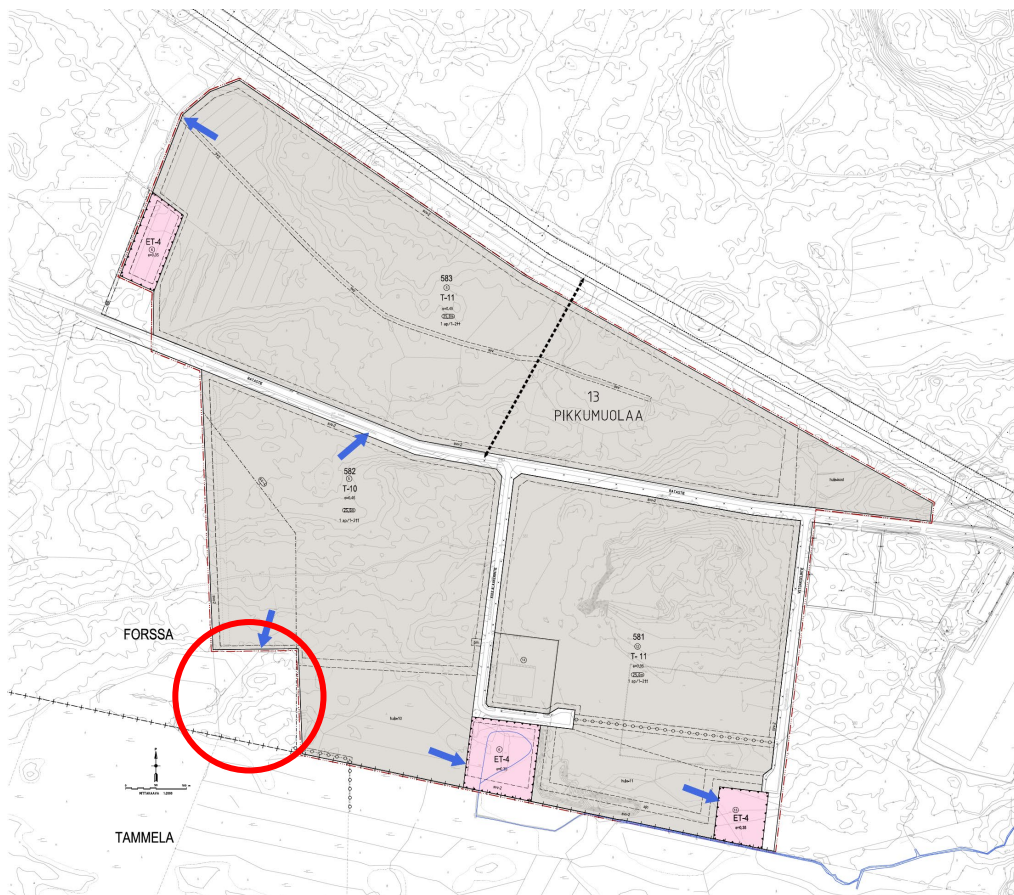
Täydennyskarttoitus alueella on suoritettu 2024. Teknisen ja ympäristötoimen maankäyttöpalvelu pitää ajan tasalla ja täydentää pohjakarttaa.

Rakennuskiellot

Kaupunginhallitus päätti 23.6.2025 asemakaavamuutoksen viereilletulon yhteydessä laittaa alueen rakennuskieltoon kaavan valmistelun ajaksi.

Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat

Asemakaava rajautuu idässä Ratasmäki II-asemakaavaan (6.6.2024). Asemakaavassa on osoitettu teollisuus-, logistiikka- ja varastorakennusten korttelialue. Asemakaava-alue on rakentamaton. Kortteleissa 581–583 on kuulutettu voimaan 11.12.2025 Ratasmäki III -asemakaavamuutos, jossa kortteli 582 on osoitettu tilaa vaativaksi teollisuusalueeksi (T-10). Itäinen tuulivoimala-alue rajautuu korttelin 582 lounaiskulmaan.



Kuva 13. Ratasmäki III -asemakaavamuutos (5.9.2025, hyväksytty kv. 20.10.2025, kuulutettu voimaan 11.12.2025)

3.2.2 Viranomaisneuvottelut

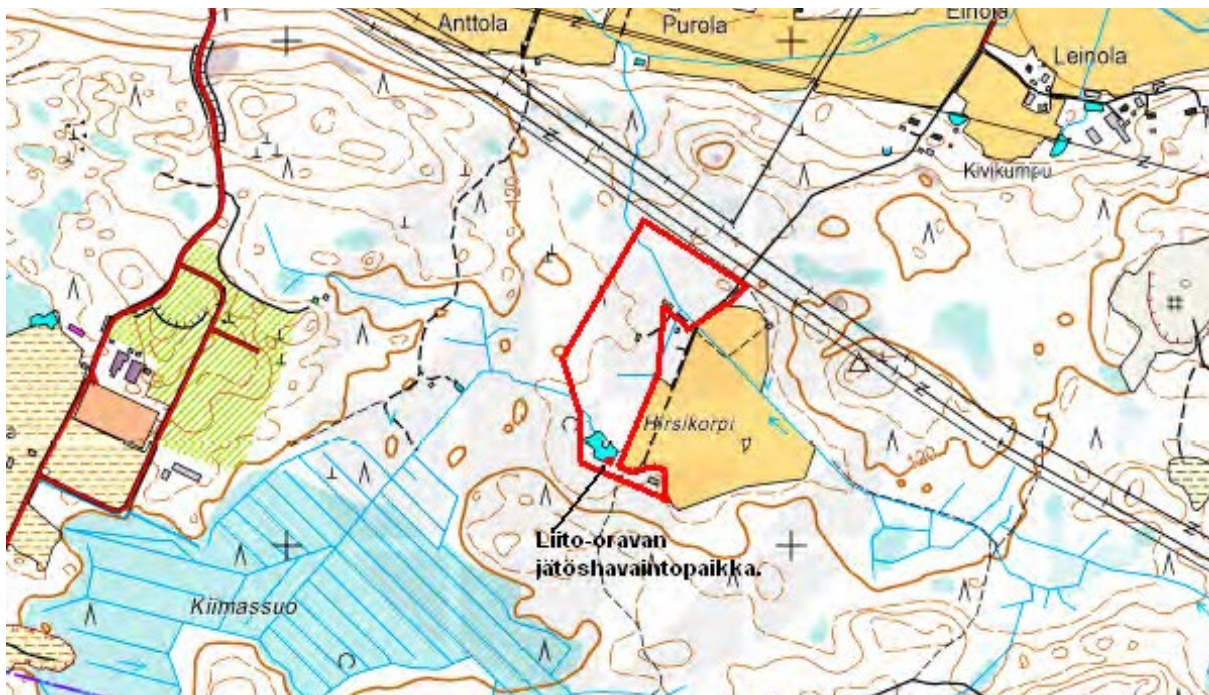
17.9.2025 Forssan Verkkopalvelut ja Forssan vesihuoltoliikelaitos, työneuvottelu. Puistomuuntamon sijainti Ratasmäki III -asemakaava-alueella.

3.3 Inventoinnit ja selvitykset

3.3.1 Aikaisemmin laaditut inventoinnit ja selvitykset

Forssan Kiimassuon osayleiskaava-alueen liito-oravaselvitys, Suomen Luontotieto Oy 13/2008 Jyrki Oja, Satu Oja.

Selvitys kattoi laajan alueen. Kaava-alueen pohjoispuolella, Kiimassuon asemakaavan suojavihervyöhykkeellä Hirsikorven pellon länsipuolen metsäalue ja alueen poikki kulkeva puro todettiin luontoarvoiltaan merkittäväksi. Alueelta löytyi liito-oravan jätöksiä.

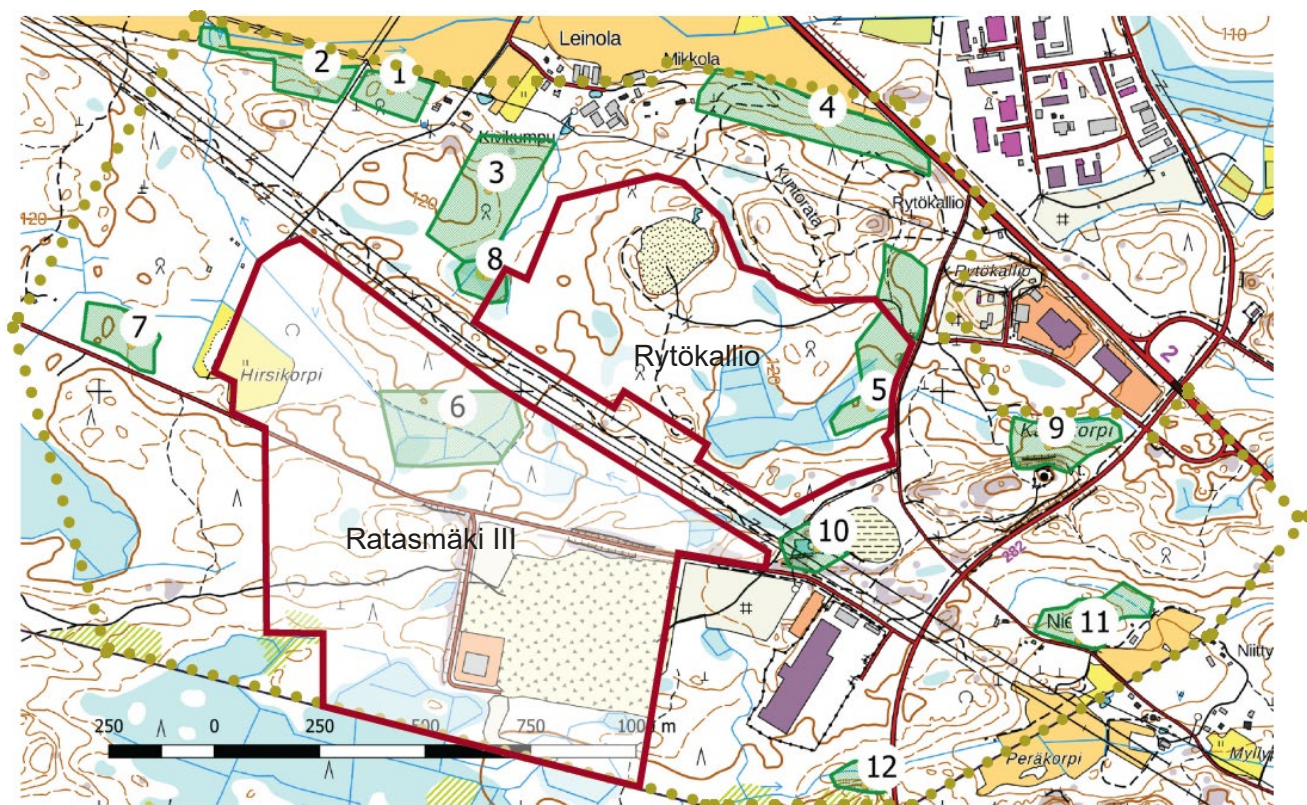


Kuva 14. Forssan Kiimassuon osayleiskaava-alueen liito-oravaselvitys, Suomen Luontotieto Oy 2008.

LIITO-ORAVASELVITYS, päivitys, RYTÖKALLIO JA RATASMÄKI. Oskari Härmä ja Forssan kaupunki/ maankäytön suunnittelu Sirkka Köykkä ja Filip Neagu.

Rytökallion ja Ratasmäen kaavojen yhteydessä tehdyn liito-oravaselvityksen tarkastelu kattoi myös kaava-alueen. Liito-oravaselvityksen maastokatselmus tehtiin 11.-15.3.2024. Kaava-alueelta ei löydetty liito-oravaa. Kaava-alueen kortteleissa ei ollut potentiaalisia liito-orava-alueita.

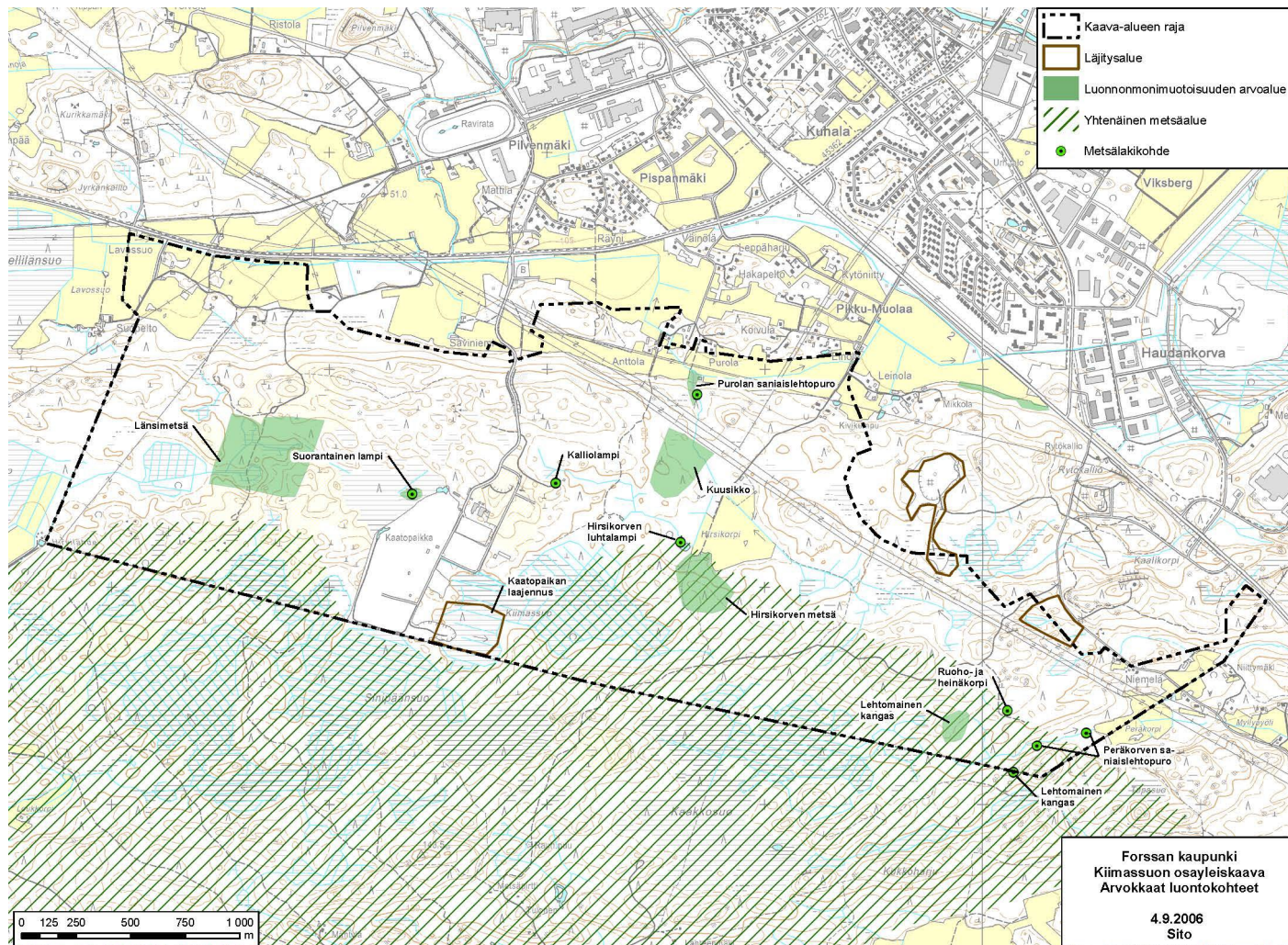
Lähimmät todetut liito-orava-alueet ovat kaava-alueen pohjoispuolella Kiimassuon asemakaavan ja Rytökallion asemakaavan suojavihervyöhykkeillä. Kaava-alueen korttelialueet rajautuvat Kiimassuon suojavihervyöhykkeeseen, jonka kautta Kiimassuo-Rytökallion elinpiiristä voisi olla yhteys Tammelaan.



Kuva 15. Liito-oravakartoitus 11.-15.3.2024 biologi Oskari Härmä. Tutkittu alue keltavihreällä pisteiviivalla. Rytökallion kaava-alueella on aktiivinen liito-oravan elinpiiri vuonna 2024 ja 2025.

Kiimassuo-osayleiskaava-alueen luontoinventointi

Kiimassuo–osayleiskaava-alueen luontoinventointi tehtiin maastossa heinä-elokuussa 2006 ja raportti tuloksista valmistui 2008, ”*Vaikutusten arviointi 27.6.2008*”, Sito Oy. Kaava-alueen läheisyyteen on merkitty Hirsikorven metsä luonnon monimuotoisuuden arvoalueeksi. Hirsikorven metsä on pirstoutunut, sillä alueella on tehty laajoja hakkuita 2009-2012 ja sen halki on rakennettu Ratastie. Metsälailla suojeltuna alueina selvitykseen merkitty Hirsikorven luhtalampi, joka sijaitsee kaava-alueen pohjoispuolella.



Kuva 16. Arvokkaat luontokohteet. Luontoinventointi, Sito Oy, 2006.

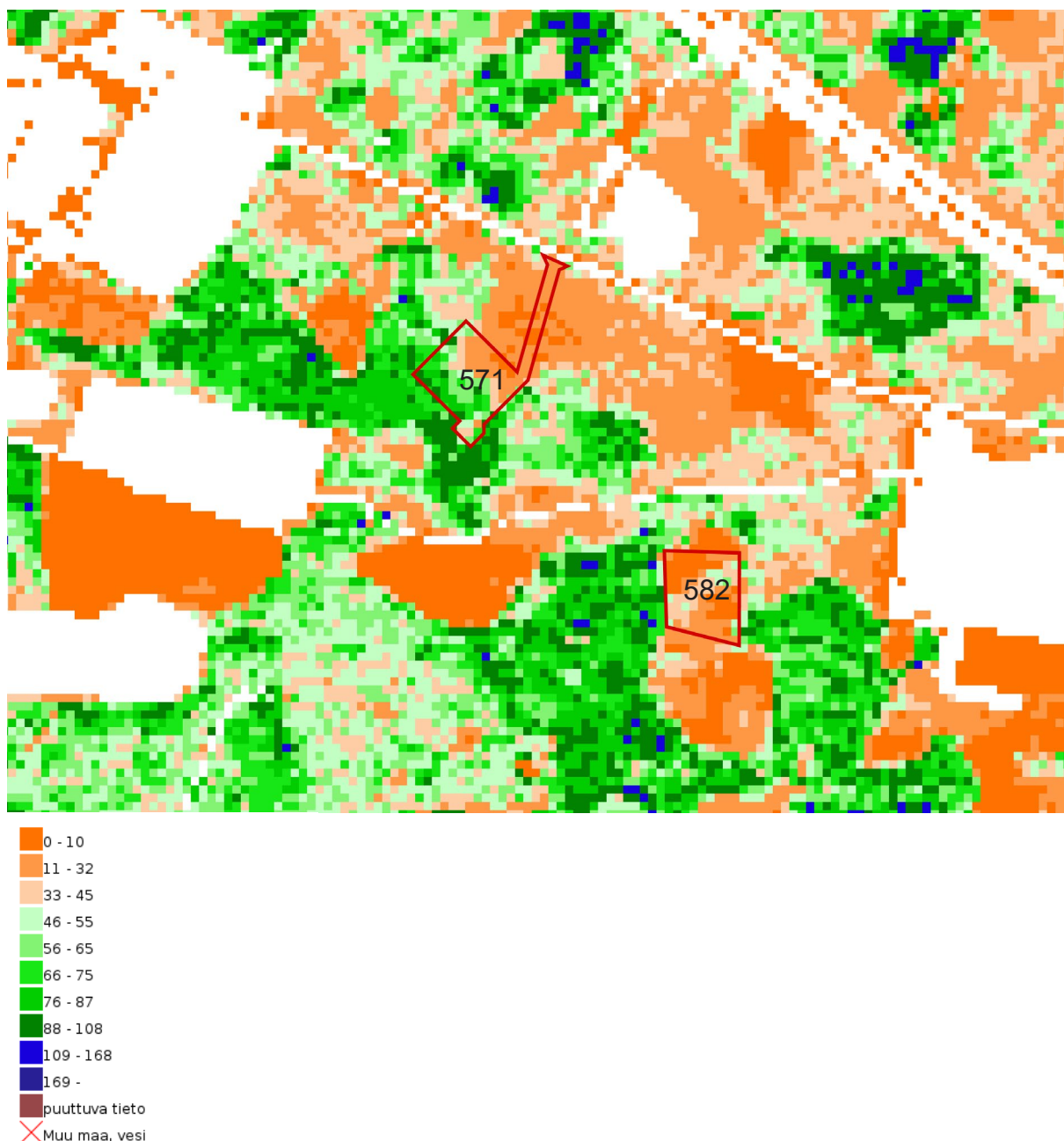
3.3.2 Kaavamuutoshankkeen aikana laaditut selvitykset

Luontoselvitys

Forssan kaupungin tekemä luontoselvitys 2025 kattaa kaava-alueen maiseman, kasvillisuuden ja hulevesien tarkastelun. Selvitystä ovat olleet tekemässä Forssan kaupungilta Sirkka Köykkä, Sara Rieki, Leevi Koponen ja Rasmus Lammela. Selvitys on liitteenä.

Kaavamuutos-alueen korttelit sijoittuvat laajempien suoalueiden reunoille. Kaakkosuo ja Kiimassuo ovat ojitetuja. Kiimassuo on metsittynyt. Kaava-alueella ja sen ympäristössä on ollut laajoja avohakkuita.

Kaava-alueen puusto on pääosin alle 32-vuotiaista. Korttelin 581 eteläosassa on 56-87 vuotiaita puita. Rakentamaton katualue rajautuu etelässä metsäalueeseen, jolla on tällä hetkellä 88–108 -vuotiaita puita (kuva 17). Kortteli 582 rajautuu suojaviher-
vyöhykkeen laajempaan metsäalueeseen, joka jatkuu etelään Tammelan puolelle.



Kuva 17. Puuston ikä 2023; Maanmittauslaitos 1:20 000.

Korttelin 571 hulevedet valuvat länteen Kiimassuolle. Sieltä hulevedet virtaavat Hirsi-
 korven kautta pohjoiseen kohti Räynynojaa. Korttelin 582 tuulivoimalan alueen hule-
 vedet valuvat Kaakkosuolle ja sieltä edelleen itään kohti Pyhäjärveä virtaavaan pu-
 roon.

Vuoden 2025 maastokäynneillä (Sara Riekkä, Leevi Koponen ja Rasmus Lammela)
 todettiin, että metsänhoidon ja hakkuiden vaikutukset näkyvät maastossa. Metsäkuvi-
 oittain toteutunut hoitotapa on vähentänyt kaavoitettujen vielä metsinä olevien aluei-
 den luonnon monimuotoisuutta.

Kortteli 571

Itäisen korttelialueen pohjoisosat ovat taimikkoa. Kasvupaikka on kuivahko. Taimikko
 jatkuu etelään aukoisena lehtipuuvaltaisena metsänä, jonka kenttäkerroksessa kas-
 vaa puolukkaa, kanervaa ja heiniä. Rakentamattoman katualueen liittymästä lähtee
 virkistyskäytössä oleva polku kohti etelää. Tuulivoimalan alueen pohjoispuolella on
 puustoltaan hyvin harva alue. Alueella kasvaa lehtipuiden lisäksi havupuita, kuten
 mäntyä ja yksittäisiä katajia.

Tuulivoimalan alueen alavassa eteläosassa on varttunutta havumetsää, joka liittyy Kiimassuon suoalueeseen. Alueella on runsas pensaskerros ja lehtomaista kasvillisuutta kuten käenkaalta. Kasvupaikka on selvästi kosteampi kuin muualla korttelissa ja metsä tarjoaa eliöstölle monimuotoisen ympäristön. Tuulivoimalan alueen keski-osassa kulkee kaivettu ojauoma. Alun perin kaivettu oja on muodostunut kosteikkomaiseksi pienelinympäristöksi, jolla on paljon monimuotoisuuspotentiaalia. Rakentamattomalla katualueella on nuorta koivutaimikkoa.

Kortteli 582

Itäinen tuulivoimalan alue on pääosin avohakkuualueita, jossa on nuorta taimikkoa. Aluetta peittävät vadelmapensaat. Korttelialueen keskiosassa on metsäkaistale, jossa on nuorta sekapuustoa. Alueen kaakkoisosien merkitys Kaakkosuon reuna-alueena on vähentynyt hakkuiden myötä. Alueen merkitys voi kuitenkin kasvaa puuston kasvaessa. Tuulivoimalan alueen länsireunassa on varttuneempaa, tasaikäistä puustoa. Alue liittyy Kaakkosuon suoalueeseen, mutta ojitukset ovat kuivattaneet metsänpohjaa. Hakkuualueelta etelään kulkee syvä ja leveä kaivettu oja, johon on muodostunut kasvillisuudesta paikoin paksu, mattomainen kerros.

Selvityksen perusteella kaava-alueen puusto on suurelta osin kuvioittain tasaikäistä ja alueen metsänhoitosuunnitelmia on syytä päivittää eri-ikäisrakenteisempaan ja monimuotoisempaan suuntaan. Alueelle tehdään uudet ja päivitetyt hoito-ohjeet ja kuviokohtaiset suunnitelmat. Nuorien metsien kehitystä voidaan ohjata paikoittain tehtävin harvennuksin. Ohjeet rakennetaan siten, että ne ottavat vahvemmin kantaa luonnon monimuotoisuuden ylläpitämisen ja kehittämisen mahdollisuuksiin sekä puuston kiertoään kasvattamiseen.

3.3.3 Selvitys tuulivoimalan turvallisesta sijoittamisesta

Ratasmäki III kaavaluonnoksen lausunnossa Tukes huomautti, että lähtökohtainen suojaetäisyys tuulivoimalasta laajamittaiseen tuotantolaitokseen on 600 m. Jos etäisyys on lyhyempi, tulee tehdä selvitys tuulivoimalan turvallisesta sijoittamisesta. Arvioinnissa on huomioitava mm. tornin kaatuminen, lapojen irtoaminen, jään kertyminen ja irtoaminen sekä tulipalo.

FCG Rakennettu Ympäristö Oy on laatinut 30.5.2025 Ratasmäen ja Rytökallion asemakaava-alueiden -tuulivoima riskiarvion, jossa edellä mainitut seikat on otettu huomioon.

Alueelle alustavasti hahmotellun datakeskuksen toimintavaiheessa laitoksen varsinaiset prosessit sijoittuvat rakennuksien sisälle, eikä prosesseissa käytetä sähköä lukuun ottamatta tuotannollisia raaka-aineita. Datakeskuksissa varaudutaan sähkökatkojen varalta omalla sähköntuotannolla, joka toteutettaisiin polttoainekäyttöisillä varavoimageneraattoreilla. Datakeskusalueilla tyypillisesti varastoidaan huoltoon liittyviä pienkemikaaleja, jäähdytysjärjestelmissä vähäisiä määriä glykolia ja varavoimageneraattoreita varten polttoainetta (kevyt polttoöljyä, dieseliä tai uusiutuvaa polttoainetta).

Voimassa olevat Forssan Kiimassuon tuulivoima-asemakaava ja Tammelan Tuulivoimapuiston teemayleiskaavat mahdollistavat tuulivoimaloiden kehittämisen Ratasmäen ja Rytökallion asemakaava-alueiden lähetyville.

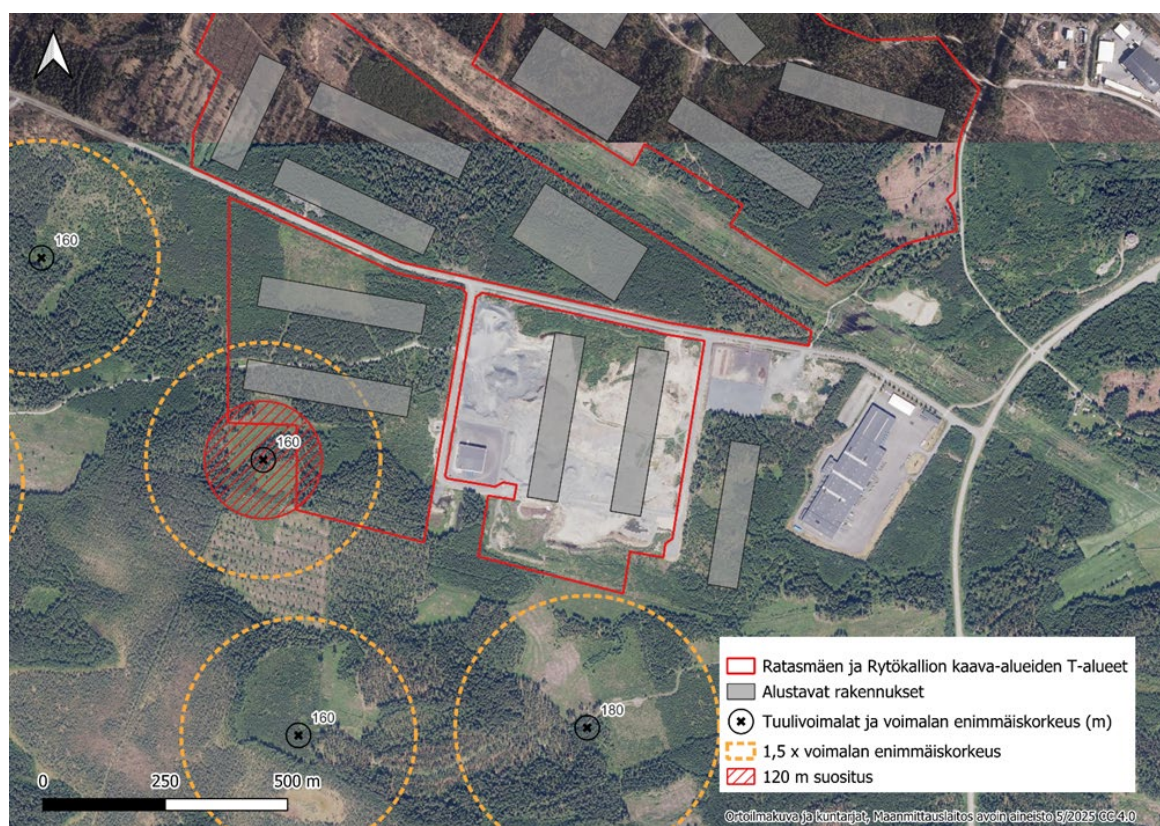
Laaditussa alustavassa riskienhallintaraportissa huomioitiin seuraavat aihepiirit:

- Toimintaympäristö kokonaisuutena

- Datakeskuksen toiminnot (turvallisuuden kannalta keskeiset toiminnot, rakenteet ja laitteet)
- Layout riskit kokonaisuutena
- Tuulivoimaloiden rakentamisen ja kunnossapidon asettamat vaatimukset ja esim. poikkeuksellisiin korjauksiin liittyvien nosturitöiden sekä tuulivoimaloiden purkamisen vaatima tilantarve
- Jäävaaran ja välkkeen aiheuttamat haitat datakeskukselle
- Mahdolliset onnettomuusskenaariot ja poikkeustilanteet
 - o Tuulivoimaloiden osien irtoaminen
 - o Tulipalot
 - o Datakeskuksen mahdolliset onnettomuustilanteet
 - o Tuleva polttoaineen varastointi

Rytökallion ja Ratasmäen asemakaava-aluetta lähimmät kaavoituksessa mahdollistettut tuulivoimalat sijoittuvat, teollisuuskäyttöön osoitettujen alueiden lounaispuolelle, noin 125–130 m päähän alustavan sijaintihahmotelman mukaisesta lähimmästä datakeskusrakennuksesta, hankealueen eteläpuolelle noin 380 m päähän lähimmästä datakeskusrakennuksesta ja hankealueen länsipuolelle noin 400 metrin päähän lähimmästä datakeskusrakennuksesta.

Tehdyn riskiarvioinnin selkein tulos oli, että nykysuunnitelmien perusteella ei hankealueen lounaispuolelle sijoittuvaa enintään 160 metriä korkeata tuulivoimalaa voida toteuttaa suunnitellusti. Vaikka onnettomuusriski on erittäin epätodennäköinen, ei riskinarviointia toteuttava työryhmä arvioinut riskiä hyväksyttäväksi. Muita merkittäviä tunnistettuja vaaratilanteita olivat: rakenteelliset virheet tuulivoimaloissa, riittämättömät suojaetäisyydet ja yllättävä tilan tarve mm. rakentamisen aikana, tiedonkulun katkokset ja riittämättömyys, tuulivoimaloiden palo, datakeskuksen palo ja metsäpalo, liikenneonnettomuudet. Riskianalyysin lisäksi FCG Oy laati toimenpide-ehdotuksia riskien pienentämiseksi.



Kuva 18. FCG Oy: Viitteelliset rakennukset ja suositellut suojaetäisyydet tuulivoimaloihin.

Kaupungin arvio tuulivoimasta

Tehdyn riskiarvion perusteella Forssan kaupunki päätti asemakaavamuutoksen vireille laitosta samassa kaupunginhallituksen kokouksessa 23.6.2025, jossa käsiteltiin Rata-smäki III -asemakaavanuutosehdotusta ja Rytökallion asemakaavaehdotusta. Asemakaavamuutoksen vireilletulon myötä alue määrettiin rakennuskieltoon. Tuulivoima-asemakaavan muutoksessa tavoitteena on poistaa tuulivoimaloiden sijoitusmahdollisuudet ja tutkia alueiden käyttötarkoitusta uudelleen siten, etteivät ne estä lähialueiden tulevia toimintoja. Tarvittaessa tuulivoimala-alueet osoitetaan suojaviheralueiksi. Muutoksen perusteluna on vuonna 2014 osayleiskaavapäätöstä tehtäessä todettu tarve tarkistaa 10 vuoden päästä kaavan ajantasaisuus, jollei voimalat ole siihen mennessä toteutuneet. Lisäksi näyttää siltä, että vireillä olevaan uuteen alueidenkäyttölakiin tulee tiukentuvat määräykset tuulivoimaloiden sijoittamiseen. Lakiin ehdotetaan lisättäväksi tuulivoimalan ja asutuksen välistä etäisyyttä (kahdeksan kertaa tuulivoimalan korkeus) koskeva säännös, jota sovellettaisiin sellaisiin tuulivoimayleiskaavan (ja asemakaavan) tuulivoima-alueisiin, jotka eivät sijoitu maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueelle.

Tammelan kunnan puoleisten tuulivoimaloiden osalta edetään neuvotteluteitse. Tavoitteena on, että rakentamisesta pidättäydytään, jos riskit arvioidaan liian suuriksi.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavamuutos on laitettu vireille Forssan kaupungin aloitteesta. Asemakaavamuutoksella Forssan kaupungin omistamien alueiden käyttötarkoitusta tutkitaan uudelleen siten, etteivät ne estä lähialueiden tulevia toimintoja. Tarvittaessa tuulivoimala-alueet osoitetaan suojaviheralueiksi.

4.2 Suunnittelun käynnistyminen ja sitä koskevat päätökset

Katso kohta 4.3.2.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on esitetty alueen osalliset ja kaavoitus on suoritettu suunnitelman mukaisessa laajuudessa ja siinä esitetyllä tavalla. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on täydennetty kaavoituksen edetessä muutosten edellyttämällä tavalla.

4.3.2 Vireilletulo

Asemakaavamuutoksen laatimisesta, vireilletulosta sekä siihen liittyvästä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ilmoitettiin 25.6.2025 lehtikuulutuksella Forssan lehdessä.

4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Asemakaavamuutos kuulutettiin vireille 25.6.2025. Kiimassuo I A asemakaavaluonnos valmistui 20.8.2025. Asemakaavasta oli luonnosvaiheen kuuleminen 22.9.-21.10.2025. Asemakaavaehdotus valmistui 27.10.2025. Asemakaavasta oli ehdotusvaiheen kuuleminen 10.-24.11.2025.

Kokonaisuudessaan luottamuselinkäsittelyjen päivämäärät on esitetty osan 2 tiivistelmässä kaavaprosessin vaiheista.

4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Luonnosvaihe

Hämeen ja Uudenmaan ELY-keskuksilta, Forssan vesihuoltoliikelaitokselta, Forssan Verkkopalvelut Oy:ltä, rakennusvalvonnalta ja ympäristölupalautakunnalta on luonnosvaiheessa saatu lausunnot. Kanta-Hämeen pelastuslaitos on ilmoittanut, ettei ole lausuttavaa.

ELY-keskus (21.10.2025):

Hämeen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan suojaviheralueiksi osoitettavat alueet on luonnonympäristön kannalta huomioitu kattavin kaavamerkinnoin ja -määräyksin. Muodostuvat suojaviheralueet (EV-12) lisäävät alueen viherverkostoa, joka jää Kiimassuon Envitech -alueen ja Ratasmäen suunnitellun datakeskushankkeen väliin.

Ei muutoksia kaavaan.

Forssan vesihuoltoliikelaitos (19.9.2025):

Forssan vesihuoltoliikelaitos toteaa, että kaavassa ei ole huomautettavaa. Vesihuoltoliikelaitos on varautunut talousarvio- ja taloussuunnitelmavalmistelussa (ml. investointiohjelmat) siihen, että kaavan mukainen vesihuoltoinfran rakentaminen Kiimassuo I A -kaava-alueelle voidaan toteuttaa tarvittaessa nopealla aikataululla. Kaavan valmisteluvaiheessa on kuitenkin tärkeää huomioida, että alueen edellyttämä vesihuoltoinfran rakentaminen voi vaatia investointilainan ottamista. Tämä puolestaan kasvattaa lainanhoitokustannuksia ja voi osaltaan johtaa tarpeeseen tarkistaa vesihuollon taksoja.

Kaavoittajan vastine: Kaavassa ei ole vesihuoltoinfraa ja kaavassa osoitettaville suojaviheralueille ei ole tarpeen ohjata vettä tai viemäriä. Ei muutoksia kaavaan.

Forssan Verkkopalvelut Oy (20.10.2025):

Forssan verkkopalvelut Oy (FVP) ilmoittaa edellyttävänsä kaavan katualueilla sijaitsevien kaapelien sekä ilmalinjojen turvaamista, joko rasitteena tai muulla tavalla niin, että niiden mahdollisista tulevaisuudessa tapahtuvista siirtotarpeista ei koidu kustannuksia Forssan Verkkopalvelut Oy:lle. Alueelle on varattu kaapelointireittiä Ratastien varteen katualueelle. Lisäksi tarvitsemme puistomuuntamon, mutta sen paikka määräytyy vasta asiakastarpeen mukaan.

Kaavoittajan vastine: Ratastien katualue on kaava-alueen ulkopuolella. Katualueelle voidaan vetää kaapeleita ilman että kaapelointireittiä osoitetaan kaavassa. Käytyjen neuvottelujen pohjalta puistomuuntamo sijoittuu kaava-alueen ulkopuolelle (ks. 3.2.2.). On sovittu, että puistomuuntamolle tarvittava johto voidaan vetää Kiimassuon asemakaavan suojavihervyöhykkeellä yhdessä sovittavaan kohtaan. Ei muutoksia kaavaan.

Rakennusvalvonta ja ympäristölupalautakunta (23.9.2025):

Ei lausuttavaa.

Ehdotusvaihe

Luonnosvaiheen lausunnot eivät aiheuttaneet muutoksia kaavaan, joten kaavaehdotuksesta ei ole ollut tarpeen pyytää uudelleen lausuntoja. ELY-keskus on varmistanut ilmoituksellaan, ettei kaavaehdotuksesta ole lausuttavaa.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Forssan kaupunki omistaa kaavamuutosalueen. Alueella on voimassa asemakaava vuodelta 2015 (L17), jossa kaava-alueelle on osoitettu energiahuollon korttelialueet (EN-3), joihin saa rakentaa tuulivoimalan. Osoitetut tuulivoimalapaikat sijoittuvat valmisteilla olevan Ratasmäki III asemakaava-alueen läheisyyteen. FCG Rakennettu Ympäristö Oy:n 30.5.2025 laatimassa Ratasmäen ja Rytökallion asemakaava-alueiden tuulivoima -riskiarviossa todettiin, että Kiimassuo I A -asemakaavan itäisimmän voimalan läheisyys (n. 130 m) Ratasmäki III-asemakaavaan nähden aiheuttaa epätodennäköisen, mutta niin suuren riskin, että sitä ei voi hyväksyä. Toinen noin 400 metrin päässä oleva tuulivoimala ei riskiluokituksessa noussut yhtä korkealle, mutta toteutuessaan vaatisi alueella lukuisia lisätoimenpiteitä riskien madaltamiseksi. Kaavamuutoksen tarkoituksena on osoittaa alueen käyttö sellaiseen toimintaan, ettei siitä ole haittaa lähiympäristön muulle toiminnalle.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaava-alue on pinta-alaltaan 5 ha. Alue muuttuu suojaviheralueeksi.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaava on jo voimassa olevassa asemakaavassa energiahuollon korttelialuetta tai katualueutta, joka sijaitsee maisemallisesti suljetulla metsäpohjaisella alueella, jossa ei ole taajamakuvallisesti tai maisemallisesti herkkiä kohteita. Korttelialueiden ja katualueen muutos suojaviheralueiksi laajentaa Kiimassuon suojavihervyöhykettä ja tukee alueen ekologisten yhteyksien säilymistä. Suojavihervyöhykkeiden hoitamiseen jatkuvan kasvatuksen periaatteella ja monimuotoisuutta lisäävään hoitoon kiinnitetään kaavamääräyksissä huomiota.

5.3 Aluevaraukset

Koko kaava-alueen pinta-ala on yhteensä 5,0 ha. Korttelialueiden ja muiden kaava-alueiden mitoitus jakautuu seuraavasti:

Alue	Pinta-ala	Kerrosala	Tehokkuus
EV-12	5,0 ha	0 kem ²	
Yhteensä	5,0 ha	0 kem ²	

Taulukko 1. Kaava-alueen mitoitus.

Liite 2 Seurantalomake

5.4 Kaavan vaikutukset

5.4.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Nykyinen kaavoitettujen tuulivoimaloiden vaikutusalue ulottuu vapaa-ajan asumisen meluvaikutusten osalta Pispalan ja Pikku-Muolaan asuinalueen eteläreunoille. Kaavamuutoksen myötä tuulivoimaloita ei ole mahdollista rakentaa alueelle. Suojaviheralueilla on mahdollista jokamiehen oikeuksin tapahtuva liikkuminen. Alueella on jo

1800-luvulta periytynyt polkuverkosto. Kaavan mukaisella toiminnalla ei ole vaikutuksia ihmisten elinoloihin tai elinympäristöön.

5.4.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Kaavassa korttelit osoitetaan suojaviheralueiksi, mikä edistää alueen metsittymistä ja muodostumista tulevaisuudessa hiilivarastoiksi. Tähän liittyvät kaavamääräykset on otettu mukaan suojaviheralueille.

5.4.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja -varoihin

Asemakaavamuutoksen myötä Kiimassuon suojavihervyöhyke kasvaa 5,0 ha ja alueen pohjois-eteläsuuntainen metsäinen yhteys laajenee. Kaavamuutoksella vahvistetaan eliöstöjen elinympäristöjä ja ekologisia reittejä. Kaavamuutoksen myötä alueen metsänhoito tulee perustumaan monilajiseen eri-ikäiseen puustoon eikä avohakkuita saa suorittaa.

Kaava-alueen nykyiset hulevesiolosuhteet tulevat säilymään ennallaan.

5.4.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Kaavalla ei ole vaikutuksia alue- ja yhdyskuntarakenteeseen.

5.4.5 Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen

Kaavamuutoksessa tuulivoimaloille varatut korttelialueet osoitetaan suojaviheralueiksi, minkä myötä alueita ei voida käyttää energiantuotantoon. Koska alueet ovat rakentamattomia eikä alueella ole nykyistä toimintaa, kaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia yhdyskunta- ja energiatalouteen.

5.4.6 Vaikutukset liikenteeseen

Alueelle on kaavoitettu katualue, jota ei ole rakennettu. Kaavamuutoksen myötä rakentamaton katualue osoitetaan suojaviheralueeksi. Kaavalla ei ole vaikutuksia nykyiseen liikenteeseen.

5.4.7 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Kaavamuutoksessa metsäalue muutetaan suojaviheralueeksi ja rakentamattomien tuulivoimaloiden korttelialue poistuu. Metsäalueiden säilyessä rakentamattomana maisemakuva jää ehjemmäksi. Alueella ei ole kulttuurihistoriallisia arvoja, joten kaavalla ei ole vaikutuksia niihin.

5.4.8 Vaikutukset elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin, työllisyyteen ja koulutukseen

Kaavamuutoksessa tuulivoimaloille varatut korttelialueet osoitetaan suojaviheralueiksi, mikä rajoittaa mahdollisuuksia uusiutuvan energian investointeihin. Koska alueet ovat rakentamattomia eikä alueella ole nykyistä toimintaa tai työpaikkoja, muutoksella ei ole vaikutuksia elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Kaavamuutos vahvistaa Kiimassuon suojavihervyöhykettä. Suojaviheralueella ei ole ympäristön häiriötekijöitä.

5.6 Kaavamerkinnot ja –määräykset

Asemakaavan muutosalueen tarkennetut määräykset on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä

Liite 3 Asemakaavakartta ja –määräykset

5.6.1 Korttelialueet

EV-12 Suojaviheralue.

- Alue on hoidettava siten, että maastonmuodot ja kasvillisuus muodostavat suojavyöhykkeen ympäristöhaittoja aiheuttavien toimintojen ja muun maankäytön väliin.
- Maastonmuotoja ei saa muuttaa. Alueen luontainen puu- ja pensaskasvillisuus pidetään elinvoimaisena. Avohakkuuta ei saa suorittaa.
- Alueelle on tehtävä metsänhoitosuunnitelma. Alueen metsänhoito perustuu monilajiseen eri-ikäiseen puustoon.
- Alueen luontaiset kosteusolosuhteet ja kosteikkokasvit on säilytettävä tai palautettava.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Asemakaavan alueet tulee huomioidavaksi myöhemmin tehtävässä metsänhoitosuunnitelmassa. Hoito tullaan tekemään suunnitelman mukaisesti.

FORSSAN TEKNINEN JA YMPÄRISTÖTOIMI, MAANKÄYTÖN SUUNNITTELU

Forssa 1.12.2025

Kaavoitusarkkitehti

Sara Riekkö