



FORSSAN KAUPUNKI

Maankäytön suunnittelu



PILVENMÄKI III D

ASEMAKAAVAMUUTOKSEN SELOSTUS

12.12.2023

PILVENMÄKI III D

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavan selostus, joka koskee 12. päivänä joulukuuta 2023 päivättyä asemakaavakarttaa Pilvenmäki III D.

Asemakaavamuutos koskee:

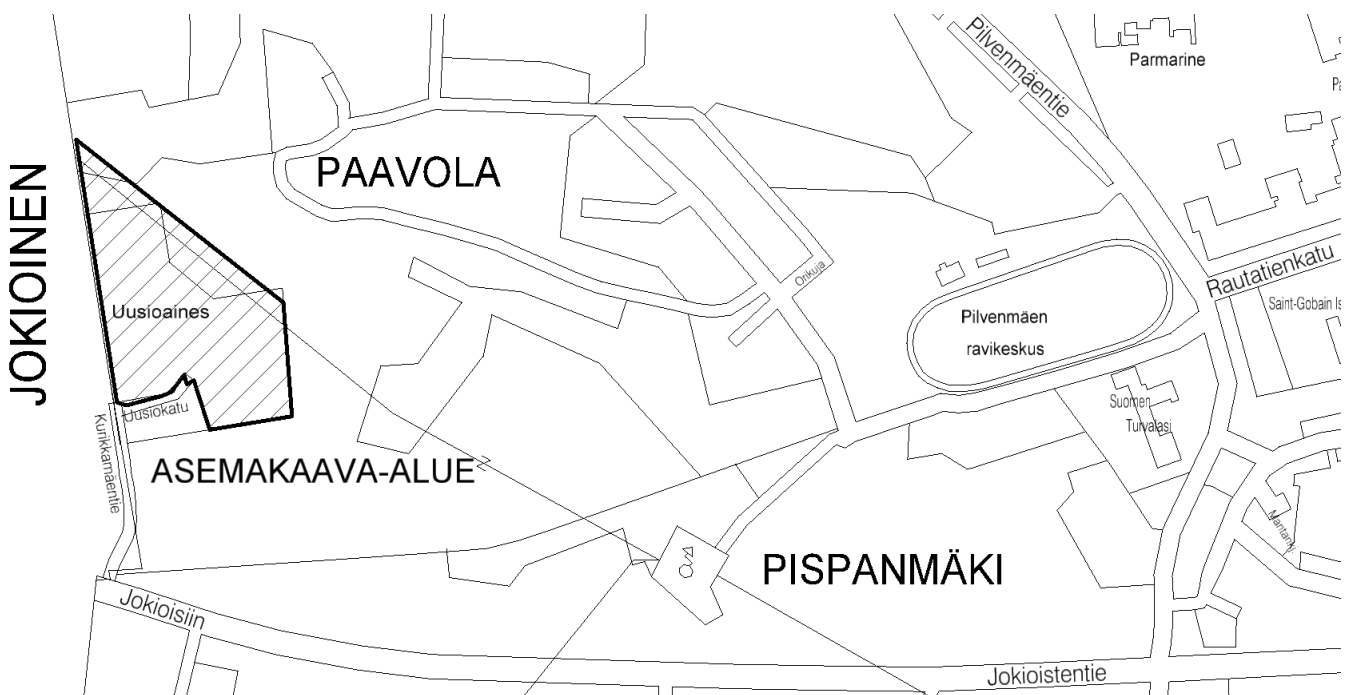
Forssan kaupungin Paavolan (15.) kaupunginosan korttelin 521 osaa sekä erityisaluetta.

Asemakaavalla muodostuu:

Forssan kaupungin Paavolan (15.) kaupunginosan korttelin 521 osa sekä erityisaluetta.

1.2 Kaava-alueen sijainti

Alue sijaitsee Jokioisten rajan tuntumassa Jokioistentien pohjoispuolella Kurikkamäentiehen liittyvän Uusiokadun varrella noin neljän kilometrin päässä ydinkeskustasta.



1.3 Asemakaavan tarkoitus

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on laajentaa korttelialuetta voimajohtoalueen suuntaan, koska Fingrid on laatinut uuden suunnitelman sähkölinjavaruksen siirtämisestä nykyisen linjan koillispuolelle edellisen lounaispuolen suunnitelman sijaan. Sähkölinjahankkeen tarkistettu YVA on valmistunut keväällä 2020.

1.4	Selostuksen sisällysluettelo	
1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	1
1.1	Tunnistetiedot	1
1.2	Kaava-alueen sijainti	1
1.3	Asemakaavan tarkoitus	1
1.4	Selostuksen sisällysluettelo	2
1.5	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista	2
1.6	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemater.	2
2	TIIVISTELMÄ	3
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	3
2.2	Asemakaava	3
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	3
3	LÄHTÖKOHDAT	3
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista	3
3.1.1	Alueen yleiskuvaus	3
3.1.2	Maisema ja luonnonympäristö	4
3.1.3	Rakennettu ympäristö ja kunnallistekniikka	5
3.1.4	Maanomistus	6
3.2	Suunnittelutilanne	7
3.2.1	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat ja päätökset	7
3.2.2	Inventoinnit ja selvitykset suunnittelualueella ja lähiympäristössä	10
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	14
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	14
4.2	Suunnittelun käynnistyminen ja sitä koskevat päätökset	14
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	14
4.3.1	Osalliset	14
4.3.2	Vireilletulo	14
4.3.3	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	14
4.4	Asemakaavan tavoitteet	14
4.5	Yhteenveto kaavasta esitetyistä kannanotoista sekä vastineet	14
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS	17
5.1	Kaavan rakenne	17
5.1.1	Mitoitus	17
5.3	Aluevaraukset	17
5.3.1	Korttelialueet	17
5.3.2	Muut alueet	18
5.4	Kaavan vaikutukset	19
5.4.1	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja liikenteeseen	19
5.4.2	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön	19
5.4.3	Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen	20
5.4.4	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	20
5.5	Ympäristön häiriötekijät	20
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	20
1.5	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista	
	1. Asemakaavakartta ja –määräykset	
	2. Seurantalomake	
1.6	Luettelo muista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista	
1.	Ympäristövaikutusten arviointi Huittinen – Forssa 400+110 kV	
2.	Ympäristövaikutusten arviointiselostus Fingrid Oyj:n hankkeesta varavoimalaitoskapasiteetin lisäämiseksi; ÅF-Consult Oy, 2009	
3.	Luontoselvitys, varavoimalaitoskapasiteetin lisäämisen Forssan sijoituspaikkavaihtoehdo; ÅF-Consult Oy, 2008	
4.	Luontoselvitys Forssan varavoimalaitossuunnitelman alueelta; Enviro, 2008	
5.	Täydentävä liito-oravaselvitys Forssan varavoimalaitossuunnitelman alueelta; Enviro 2009	
6.	Ympäristövaikutusten arviointiselostus Fingrid Oyj:n Huittinen - Forssa 400+110 kV voimajohtohankkeessa, AFRY Finland Oy, 2020	

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

- 9.11.2021 Multi-Monitoimi Oy / Uusioaines Oy jätti kaavoitushakemuksen kiinteistöjen laajentamiseksi voimajohtoalueen suuntaan Uusioaines Oy:n toiminnan kehittämistä varten. Myös Forssan kaupungin puolesta jätettiin kaavoitushakemus.
- 2021-2022 kaavoituskatsauksessa ilmoitettiin Pilvenmäki III D -asemakaavamuutos viireille tulleeaksi, kuulutus Forssan lehdessä 12.12.2021.
- 3.6.2022 pyydettiin Fingrid Oyj:ltä kannanottoa kaavamuutokseen.
- 8.6.2022 saatiin Fingrid Oyj:ltä ennakkolausunto kaavamuutoshankkeesta.
- 16.6.2022 saatiin Fingrid Oyj:ltä lisäkommentit alustaviin kaavamerkintöihin.
- 30.6.2022 neuvoteltiin kaavamuutoksen hakijan kanssa luonnoksesta.
- 7.7.2022 valmistui Pilvenmäki III D asemakaavaluonnos.
- 29.9.2022 yhdyskuntalautakunta päätti asettaa Pilvenmäki III D -asemakaavamuutosluonnoksen 7.7.2022 MRL 62 §:n mukaisesti nähtäville.
- 10. – 24.10.2022 asemakaavamuutosluonnos oli MRL 62 §:n mukaisesti nähtävillä. Luonnoksesta jätettiin kuusi lausuntoa.
- 23.2.2023 pidettiin viranomaisneuvottelu mm. Hämeen ELY-keskuksen kanssa, jossa käsiteltiin myös Pilvenmäki III D kaavaa.
- 12.12.2023 valmistui Pilvenmäki III D asemakaavaehdotus, jossa on lausuntojen mukaisia tarkistuksia.
- 24.1.2024 neuvoteltiin Uusioaineuksen edustajan kanssa ehdotukseen tehdyistä muutoksista ja todettiin muutokset asianmukaisiksi.
- x.x.2023 kaupunginhallitus päätti asettaa Pilvenmäki III D asemakaavaehdotuksen xx.x.2022 MRL 65 §:n mukaisesti nähtäville.
- x. - xx.x.2023 asemakaavaehdotus oli MRL 65 §:n mukaisesti julkisesti nähtävänä.
- x.x.2023 kaupunginhallitus

2.2 Asemakaava

Voimassa olevassa asemakaavassa vuodelta 2010 nykyinen Uusioaineuksen teollisuusalue on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja varastoivan laitoksen. Liikenneyhteys korttelialueelle on osoitettu Jokioisten kunnan puolella olevan rakennetun Kurikkamäentien kautta sekä uuden katualueen Uusiokadun kautta. Alueen koillisosassa sijaitseva voimajohtoalue on osoitettu erityisalueeksi.

Kaavamuutoksella muutetaan korttelialueen käyttötarkoitus käsittämään normaalia teollisuustoimintaa ja poistetaan mahdollisuus sijoittaa alueelle merkittävää, vaarallisia kemikaaleja varastoivaa laitosta (T/kem). Samalla laajennetaan korttelialuetta johtoalueen aiemmin varatulle uuden johdon rakentamisalueelle. Uusi johto välillä Huittinen – Forssa on viimeisimmässä suunnitelmassa sijoitettu nykyisten voimajohtojen koillispuolelle, josta puretaan vanha johto. Näin ollen johtoalueen lounaispuolella ei tarvita enää tilaa uudelle johdolle ja korttelialuetta on mahdollista laajentaa sen tilalle. Vastaavasti johtojen erityisalue (E) laajennetaan koillispuolelle.

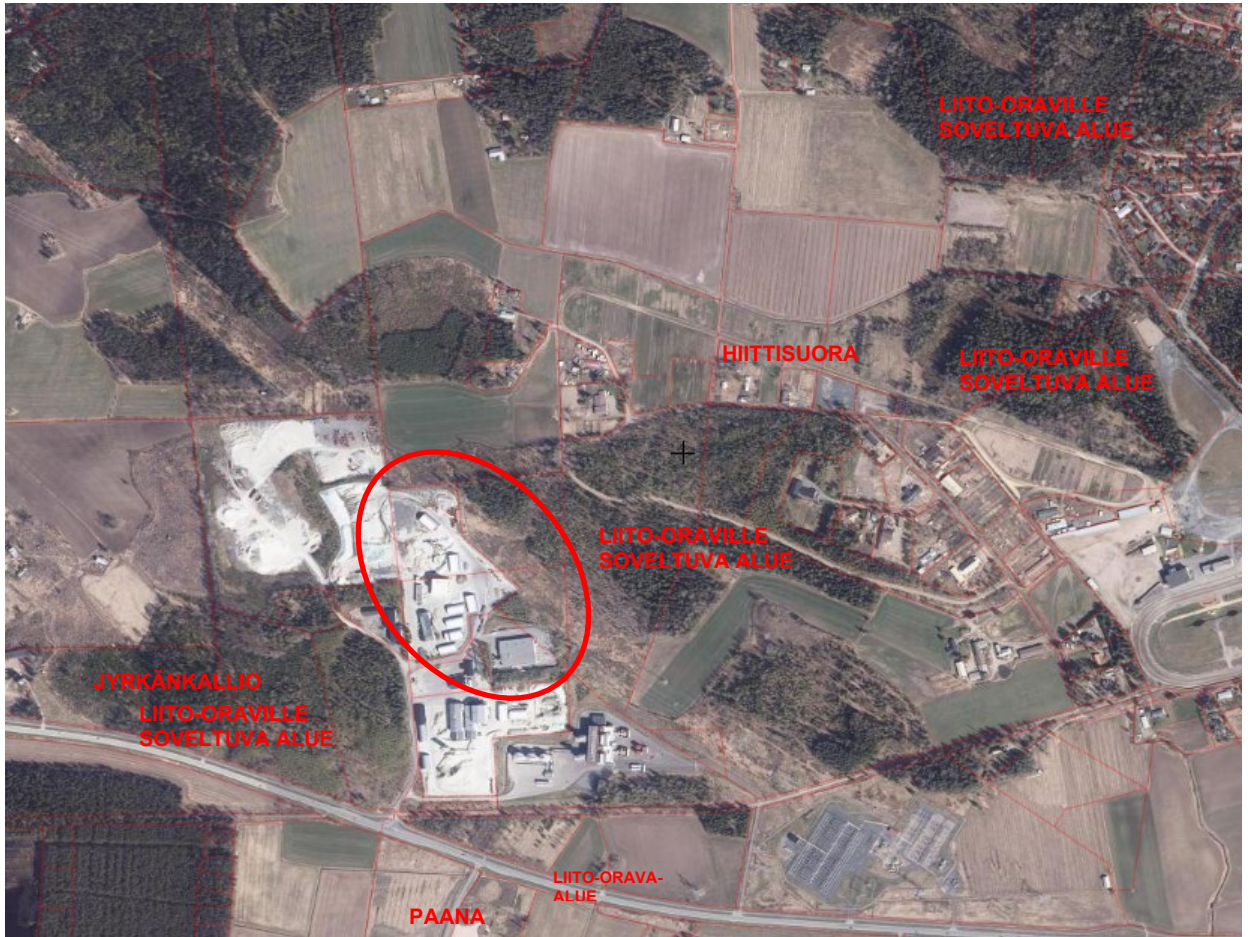
2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Uudet kiinteistöt muodostetaan asemakaavan tultua voimaan.

3.1 Selvitys suunnittelualan oloista

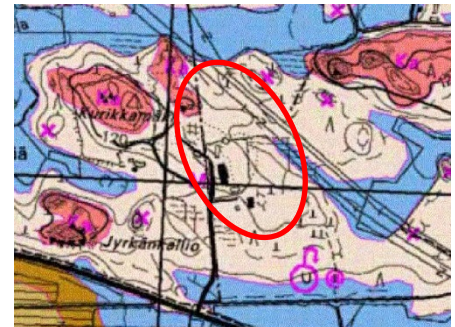
3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualaue on osa Kurikkamäen toiminta-alue, joka on pääosin rakennettu, tai puutonta tasattua tai täytettyä aluetta. Kokonaisuutena toiminta-alue rajautuu idässä Fingridin sähköaseman kautta tuleviin voimalinjoihin ja etelässä vanhaa rautatien linjausta noudattelevaan kevyen liikenteen väylään, ns. Paanaan. Alueen eteläpuolella Paanan varrella sijaitsee Fingrid Oyj:n omistama Forssan varavoimalaitos.



3.1.2 Maisema ja luonnonympäristö

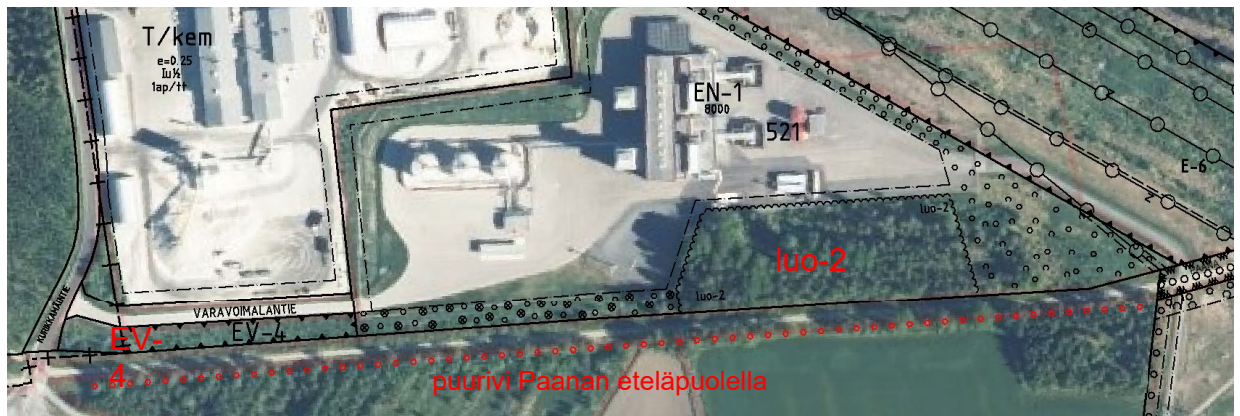
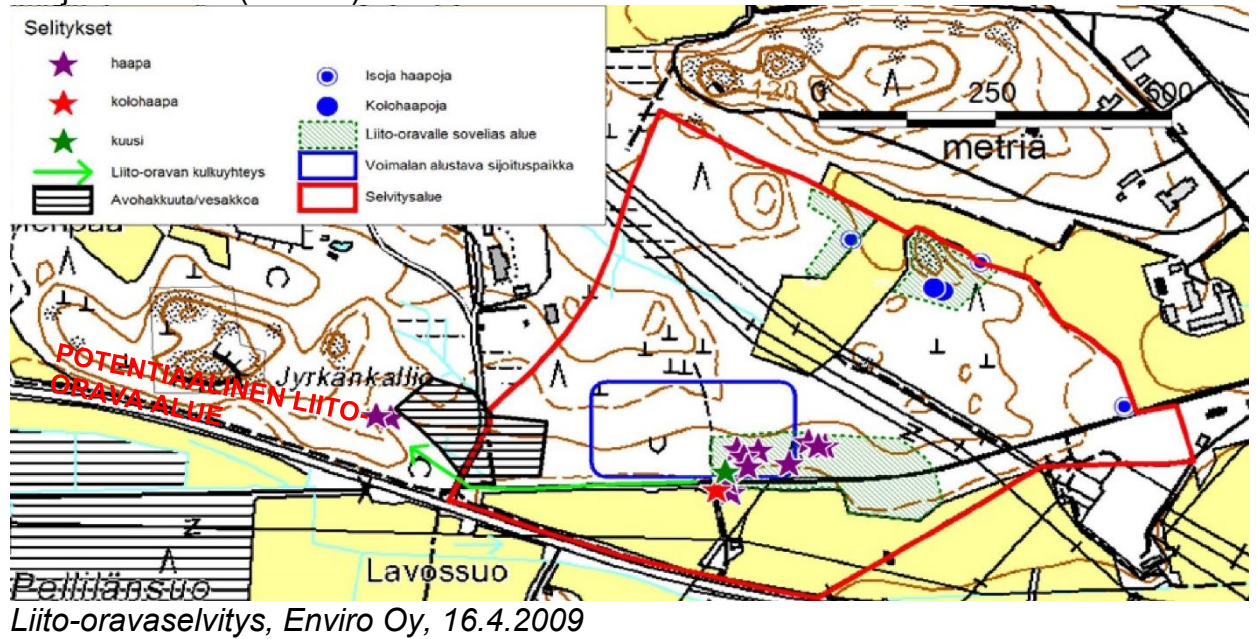
Suunnittelualue ympäristöineen on ollut alkujaan mäkkistä metsikköä, joka on rakentamisen yhteydessä haktu aukeaksi ja täytetty erikorkeudella oleviksi tasanteiksi. Voimajohtoalueen itäpuolella on vielä paikoitellen vanhempaa metsää, jossa kasvaa kookkaita puita ja jossa aluskasvillisuus on harvempaa ja sammalvoittoista. Metsän valtapuuna ovat mänty ja kuusi, mutta seassa on myös kookkaita haapoja ja koivuja. Maaperältään alue on moreenia.



Maaperäkartta

Suunnittelualueen ulkopuolella on useampi liito-oraville soveltuva alue. Idässä johtoalueeseen rajoittuvassa metsikössä, koillisessa hiittisuoran päässä ja vähän kauempana Paavolan asuinalueen tuntumassa, Jokioisissa Jyrkänkallion alueella ja kaakossa Paanan tuntumassa, jossa on liito-oraville soveltuvaa runsaasti haapoja kasvavaa metsää noin 0,75 hehtaarin laajuinen alue. Paanan eteläpuolella sijaitsee liito-oravan käyttämä kolohaapa. Kyseisen alueen kaavoituksen yhteydessä on tehty liito-oravaselvitys ja kaavaan osoitettu sen mukaiset merkinnät. Lähialueen liito-oravahavainto on Jokioisten Jyrkänkallion alueella, jossa on paljon haapoja. Vuoden 2010 asemakaavassa Paanan pohjoispuolelle on osoitettu EV-alueita, jolla on tarkoitus yhdistää alue Jokioisten suuntaan istuttamalla / vahvistamalla näiden alueiden välistä puustoa. Nykyinen yhteys EV-alueella on vielä heikko. Alueelle on kuitenkin kasvamassa uusia puita kaavamääräyksen mukaisesti. Paanan eteläpuolella on puuryhmiä, joita hyödyntäen yhteys Jokioisten rajalle asti on toimiva. Jokioisten puolella yhteys on katkaistu metsän hakkuiden yhteydessä, alueella on kuitenkin runsaasti taimikkoa kasvamassa, joka toimii tulevaisuudessa yhteytenä Pellilänsuon suuntaan. Yhteys idän puoleisiin alueisiin katkeaa leveän sähköjohtolinja-alueen vuoksi. Tästä johtuen johtojen itäpuolella olevien liito-oravien mahdollinen elinpiiri on oma erillinen kokonaisuus.

Liito-orava-alueiden lisäksi suunnittelualueesta noin 350 m lounaaseen Jokioisten puolella on suojeltu kallioalue. Maakuntakaavassa alue on osoitettu Jyrkänkallion luonnonsuojelualueeksi (SL 126).

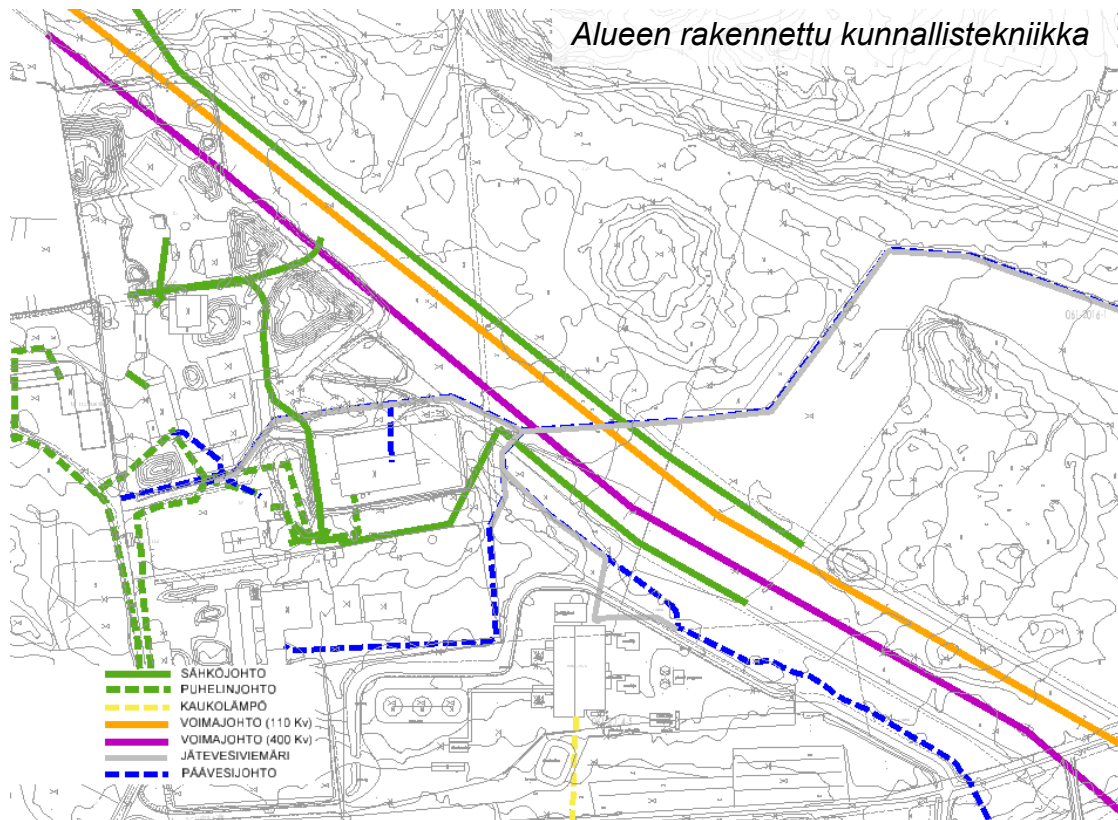


luo-2 = Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Liito-oravien asuttama metsä-alue. Liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on kielletty.
EV-4 = Suojaviheralue. - Alue on liito-oravien kulkureitti. - Alueella on säilytettävä ja tarvittaessa istutettava puustoinen vyöhyke, jota liito-oravat voivat käyttää kulkureittinä.

Alueen ympäristöön on tehty varavoimalaitoksen ympäristövaikutuksen arvioinnin selvityksen yhteydessä kaksi luontoselvitystä ja liito-oravaselvitys, joita on käytetty kaavaselostuksen lähdemateriaalina, selvitykset luetellaan kohdassa 1.6 ja käydään läpi kohdassa 3.2.1.8.

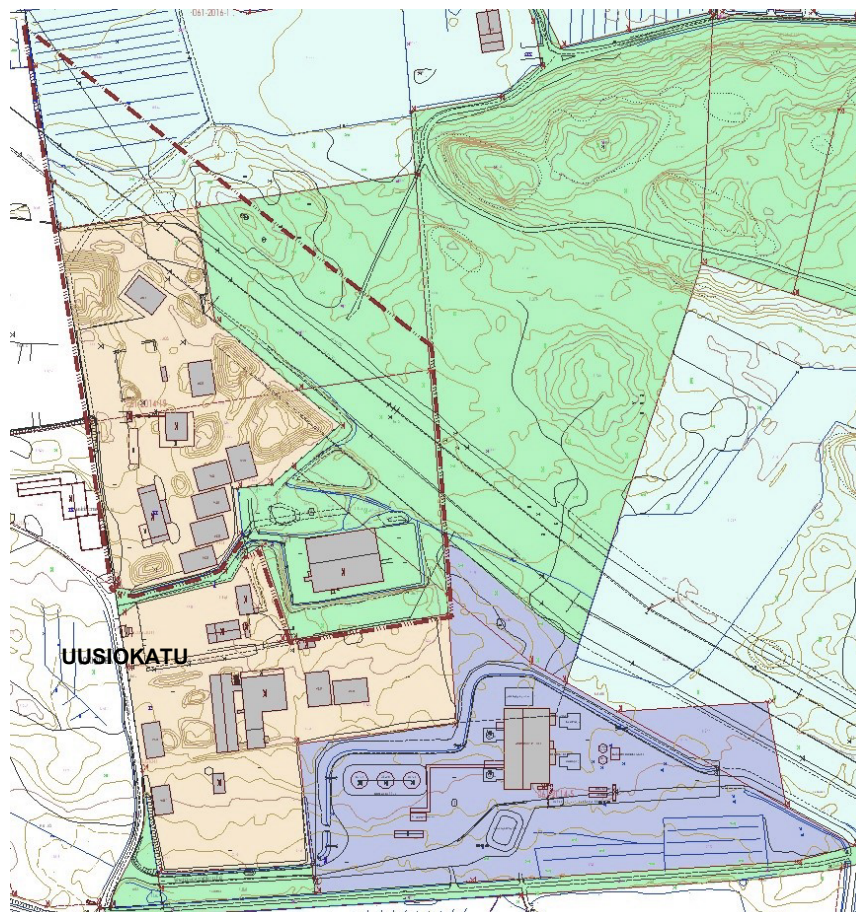
3.1.3 Rakennettu ympäristö ja kunnallistekniikka

- Kaava-alueelle ja lähiympäristöön on rakennettu useita toimisto-, teollisuus- ja varatorakennuksia. Vapaat alueet on tasattu lasinkeräysalueeksi, koillisosassa sijaitsee voimajohtoalue. Alueen kaakkoispuolella on Fingrid Oyj:n varavoimalaitos.
- Lähimmät asutusalueet, Paavola ja Pispänmäki, sijaitsevat noin kilometrin päässä koillisessa ja idässä. Alle kilometrin etäisyydellä teollisuusalueesta on noin 15 asuinrakennusta. Palvelut sijaitsevat noin 2,5 kilometrin päässä Forssan keskusta-alueella.
- Alueen liikenneyhteydet tukeutuvat Jokioisten puolella olevaan rakennettuun Kurikkamäentiehen, joka liittyy Jokioistentien pääväylään. Etelässä teollisuusalue rajautuu Varavoimalantiehen ja Forssan ja Jokioisten väliseen kevyeen liikenteen väylään, Paanaan.
- Suunnittelualueen lähellä ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita eikä kulttuurihistoriallisia ympäristöjä.



3.1.4 Maanomistus

Kaava-alueella Forssan kaupunki omistaa kiinteistöt 61-15-521-3 ja 61-413-1-406 , jotka ovat Forssan Yrityskehityksen hallinnassa ja vuokrattu Matimek Oy:lle, sekä kiinteistön 61-413-1-408, jolla on sähköjohtoja, ja Uusiokadun katualueen. Viereiset kiinteistöt ovat Multi-Monitoimi Oy:n omistuksissa ja alueella toimii Uusioaines Oy:n lasinmurskauslaitos.



Maanomistuskartta

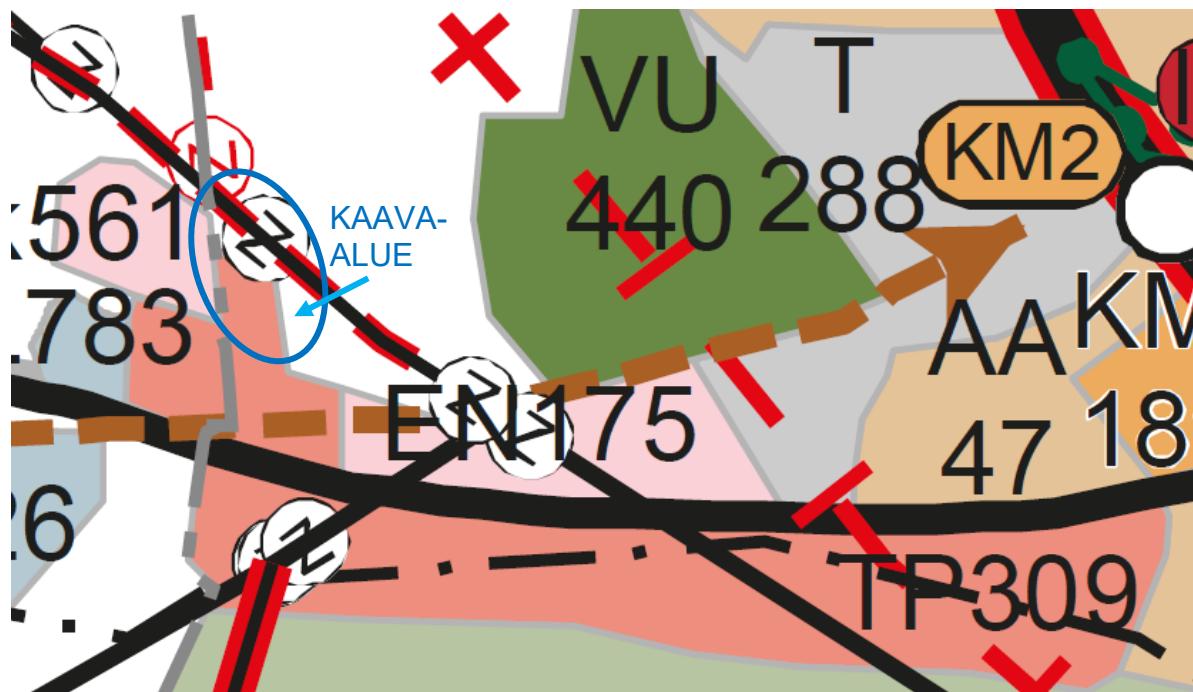


3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat ja päätökset

3.2.1.1 Maakuntakaava

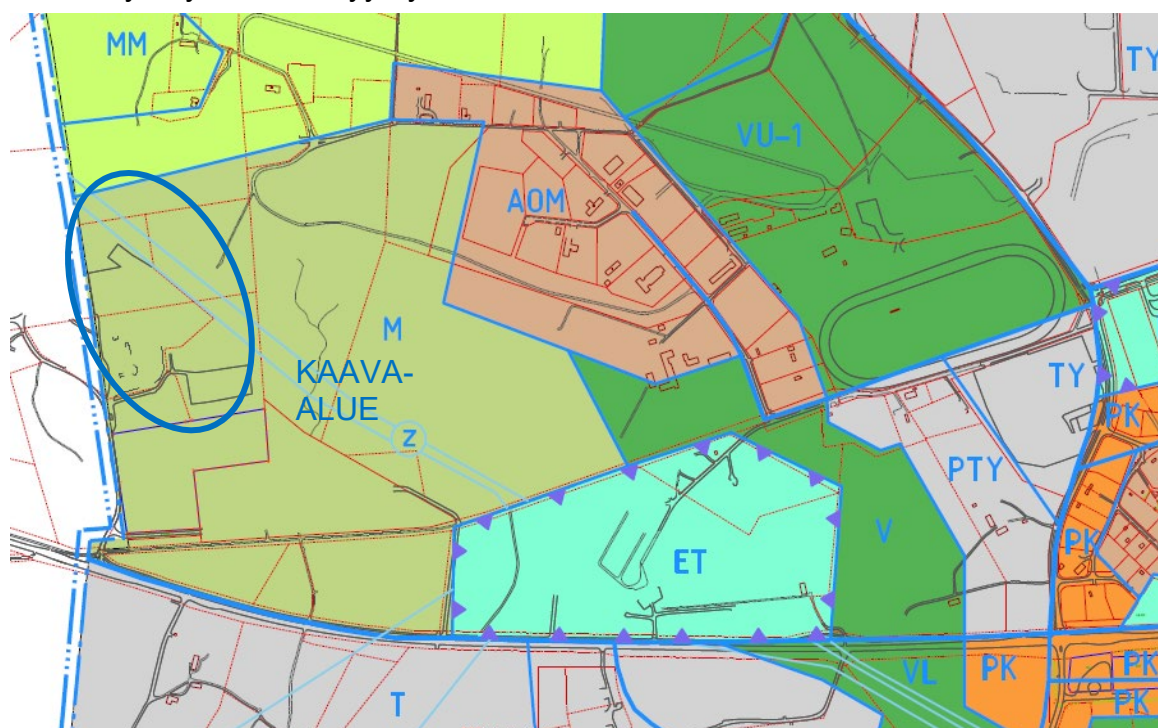
Hämeen liiton maakuntavaltuusto hyväksyi 27.5.2019 Kanta-Hämeen maakuntakaavan 2040. Maakuntakaavassa suunnittelualue on työpaikka-alue (TP309) ja voimajohtolinja-alue, johon on tulossa uusi voimajohtolinja.



Ote maakuntakaavasta

3.2.1.2 Yleiskaava

Kaupunginvaltuuston 28.6.1993 hyväksymässä oikeusvaikutuksettomassa keskustaaajaman yleiskaavassa alue on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Kaava on vanhentunut. Suunnittelualueen käyttötarkoitus perustuu maakuntakaavaan sekä asema-kaavan yhteydessä tehtyyn yleiskaavalliseen tarkasteluun.

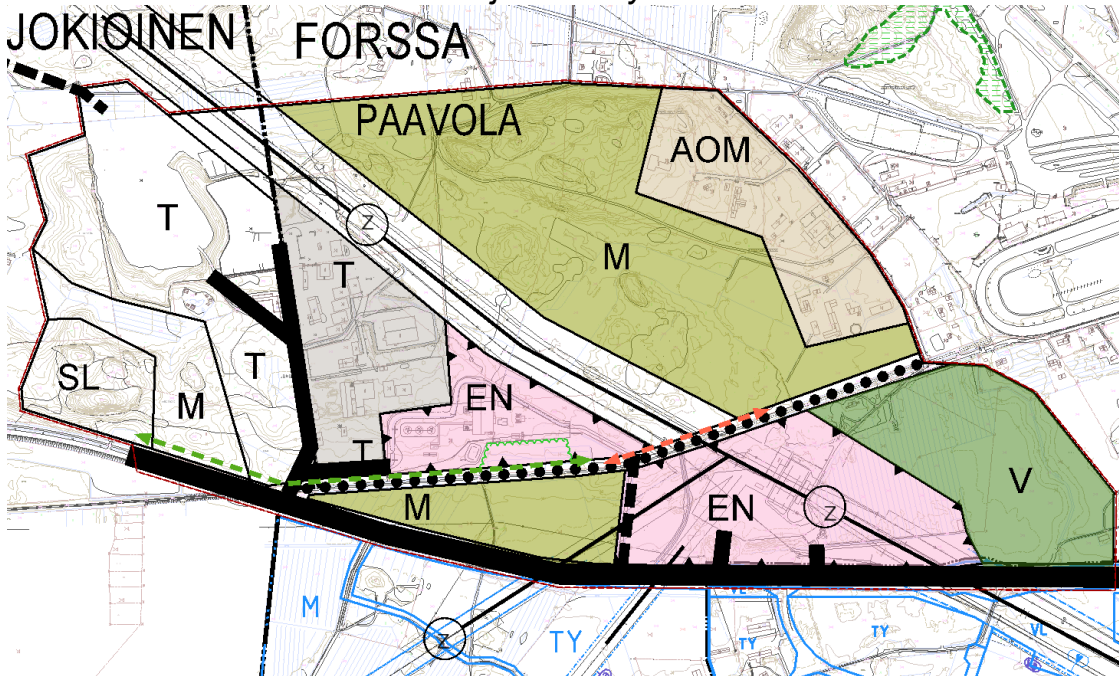


Ote Keskustaaajaman yleiskaavasta

Yleiskaavallinen tarkastelu

- Alueella ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa, joten alueelle on laadittu vuonna 2009 laajemman teollisuusalueen asemakaavan laatimisen yhteydessä yleiskaavallinen tarkastelu, joka täyttää yleiskaavan sisältövaatimukset.
- Yleiskaavallinen tarkastelu on tutkittu uudelleen 2023 ja tarkistusten jälkeen todettu ajanmukaiseksi. Kaavaehdotuksessa korttelialue on muutettu tavalliseksi teollisuusalueeksi, joten ehdotus vastaa yleiskaavallisen tarkastelun merkintöjä.
- Yleiskaavallisessa tarkastelussa on tutkittu asemakaava-alueetta laajemmin alueen käytön ympäristölliset, toiminnalliset, liikenteelliset ja mitoitukselliset perusteet.
- Tarkastelussa on käyty läpi lähialueen yleispiirteiset kaavat sekä alueelle tehdyt selvitykset.
- Tarkastelun yleissuunnitelmassa osoitetaan yleispiirteisesti lähialueen, myös Jokioisten kunnan puolella, maankäyttöratkaisut sekä liikenneyhteydet laajemmalle alueelle. Jokioisten kunnan aluetta on siinä laajuudessa kuin Jokioisten osayleiskaavassa on osoitettu Kurikkamäentien varteen toimintaa. Jokioisten toiminta-alueen pohjoisosaan on osoitettu vaihtoehtoinen tielinjaus / pelastusreitti Jokioisten suunnasta.

Yleiskaavallinen tarkastelu -kartta ja -määräykset:



YLEISKAAVALLINEN TARKASTELU : MÄÄRÄYKSET

FORSSAN KAUPUNKI

KURIKKAMÄKI

YLEISKAAVALLINEN TARKASTELU

MITTAKAAVA 1:2000

MERKINNÄT JA SELITYKSET:

AOM	Maaseutumainen pientalojen alue tai maatilan talouskeskus. Alueelle voidaan sijoittaa väljästi pientaloja tai maatilojen talouskeskuksia asuin-, tuotanto- ja talousrakennuksineen.
TP	Työpaikka-alue.
T	Teollisuus- ja varastoalue.
V	Virkistysalue.
EN	Energiahuollon alue.
EO	Maa-ainesten ottoalue.
SL	Luonnosuojelualue.
M	Maa- ja metsätalousvaltainen alue.
st/pk	Seututie/pääkatu.
yl/kk	Yhdystie/kokoojkatu.

	Vaihtoehtoinen tielinjaus / pelastusreitti.
	Kevyen liikenteen reitti.
	Ekologinen yhteys / kehitettävä ekologinen yhteys.
	Ekologinen yhteystarve. - Liito-oraville kehitettävä kulkuyhteys.
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. - Liito-oravien asuttama / soveltuva elinympäristö, jonka heikentäminen kielletty.
	Potentiaalinen liito-oravien elinympäristökohde.
	Sähkölinja.
	Kunnan raja.
	Yleiskaavallisen tarkastelun alueen raja.
	Alueen raja.

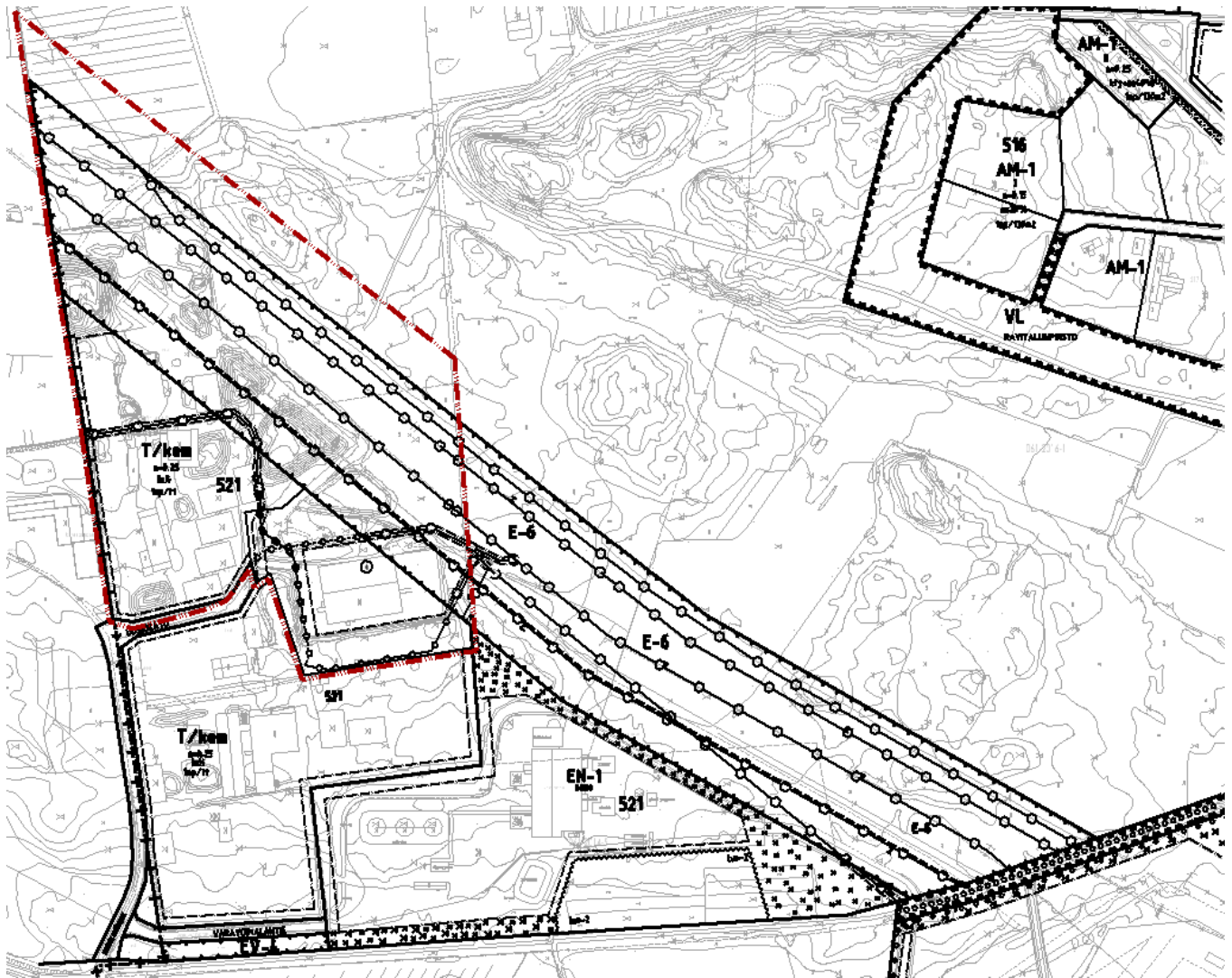
PAAV Kaupunginosan nimi.

Forssassa 12.12.2023

Anne Seppälä
Kaavoitusinsinööri

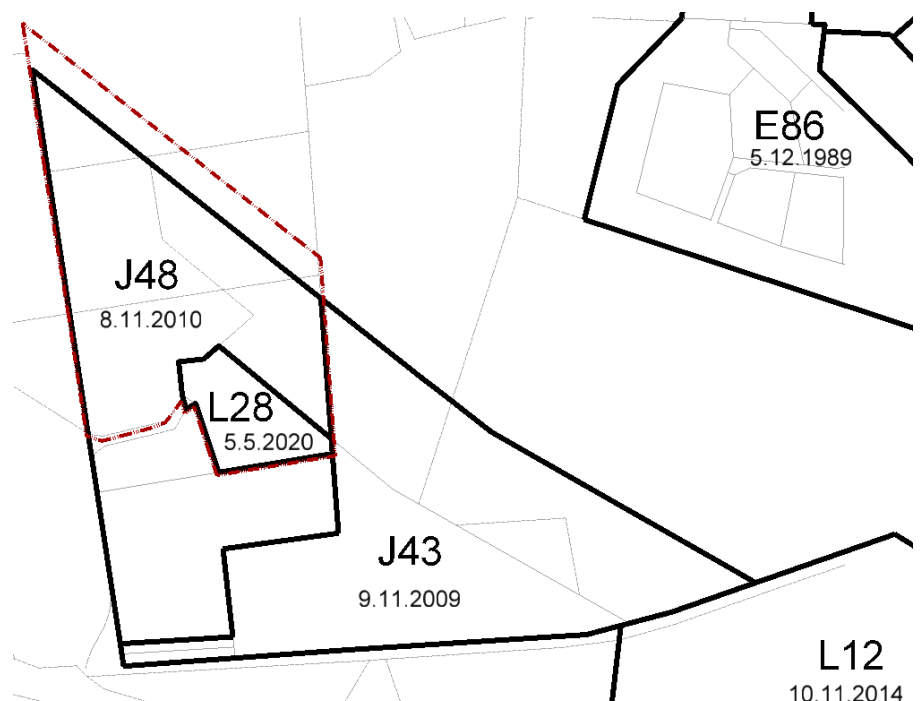
3.2.1.3 Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa 8.11.2010 (J48) ja 5.5.2020 (L28) vahvistetut asemakaavat. Korttelialue on teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja varastoivan laitoksen (T/kem). Voimajohtojen alue on erityisalue, jolla sijaitsee voimajohtoja, joilla on energiaverkon kannalta laajempi kuin maakunnallinen merkitys (E-6).



Ote ajantasa-ase- mাকাavasta

Voimassaolevien
asemakaavojen
tunnukset ja
hyväksymispäivä-
määrät



3.2.1.4 Rakennusjärjestys

Forssan kaupungin nykyinen rakennusjärjestys on tullut voimaan 13.3.2023.

3.2.1.5 Tonttijako- ja rekisteri

Kiinteistö 61-15-521-3 on merkitty kiinteistörekisteriin voimassa olevan kaavan mukaisesti. Muut kiinteistöt ovat tiloina, jotka eivät vastaa asemakaavan aluerajoja.

3.2.1.6 Pohjakartta

Teknisen ja ympäristötoimen maankäyttöpalvelu pitää ajantasalla ja täydentää pohjakarttaa.

3.2.1.7 Rakennuskiellot

Alueen kiinteistöillä, jotka ovat tiloja, on rakennuskielto MRL 81 §:n mukaisesti.

3.2.2 Inventoinnit ja selvitykset suunnittelualueella ja lähiympäristössä

Ympäristövaikutusten arviointiselostus Fingrid Oyj:n Hikiä - Forssa 400+110 kV voimajohtohankkeessa, FCG Planeko Oy, 2008

Selostuksessa merkittävimmät vaikutukset esitetään kohdistuvan luontoon, maisemaan, kulttuuriympäristöön, maankäyttöön ja ihmisiin. Forssan alueella tarkasteltu pääjohtoreittivaihtoehto on tarkoitus pääsoin toteuttaa nykyistä johtoaluetta hyväksi käyttäen, jolloin vaikutukset jäävät vähäisiksi. Välille Forssa – Rauma on suunnitteilla uusi 400 kV voimajohto, jolloin sähköasemasta luoteissuuntaan on syytä varautua johtoalueen leventämiseen.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus Fingrid Oyj:n Huittinen - Forssa 400+110 kV voimajohtohankkeessa, AFRY Finland Oy, 2020

Suunnitelmassa on uuden voimajohdon sijainti siirretty nykyisen linja-alueen koillispuolelle alkuperäisestä luoteisen puolen suunnittelusta. Uudella voimajohtoyhteydellä lisätään sähkönsiirtokapasiteettia ja parannetaan energiatehokkuutta merkittävästi. Yhteys mahdollistaa entistä paremmat huolto- ja vikakeskeytykset ilman, että sähköjärjestelmän käyttövarmuus alenee merkittävästi ja samalla varmistetaan ja ylläpidetään kantaverkon korkeaa käyttövarmuutta myös tulevaisuudessa. Hankkeen vaikutukset ovat melko vähäisiä, sillä voimajohto sijoittuu pääosin nykyiselle johtoalueelle.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus Fingrid Oyj:n hankkeesta varavoimailaitoskapasiteetin lisäämiseksi, ÅF-Consult Oy, 2009

Arviointiselostuksen mukaan varavoimailaitoksen käyttöaika on normaalitilanteessa huomattavan vähäinen, noin 10 h/yksikkö/vuosi, joten laitoksen toiminnasta aiheutuvat ympäristövaikutukset ovat vähäisiä.

Luontoselvitys, varavoimailaitoskapasiteetin lisäämisen Forssan sijoituspaikkavaihtoehto, ÅF-Consult Oy, 3.9.2008

Alueella ei ole todettu erityisiä luontoarvoja liito-oravaa lukuun ottamatta.

Forssan suunnitellun varavoimailaitosalueen luontoselvitys, Ympäristösuunnitelu Enviro Oy, 15.9.2008

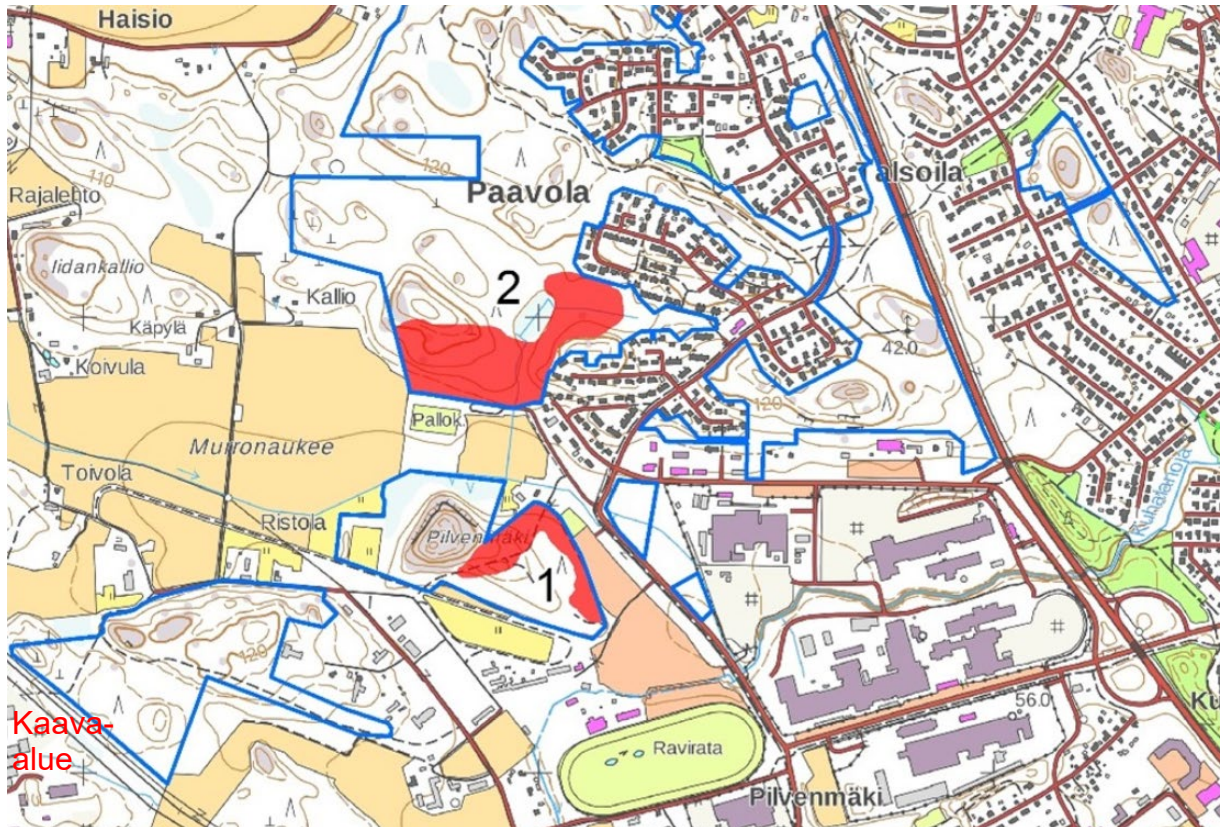
Alueella ei ole todettu erityisiä luontoarvoja liito-oravaa lukuun ottamatta.

Liito-oravaselvitys, Enviro Oy, 16.4.2009

Kaava-alueen eteläpuolella on metsäalue, joka on sovelias liito-oravalle ja alueella on havaintona yksi kolopuu. Lajin elinympäristö on otettu huomioon lähialueiden kaavoja laadittaessa. Kuva sivulla 5.

Forssan liito-oravaselvitys, Sitowise, 15.8.2018, kartta seuraavalla sivulla

Lähimmät potentiaaliset liito-oravan elinympäristökohteet ovat Pilvenmäen hiittisuoran pohjoispuolella olevalla alueella, jossa kasvaa varttunutta kuusivaltaista metsää sekä haapoja (alla olevassa kartassa punaisella merkitty alue numero 1). Toinen alue on vähän pohjoisempina Paavolan eteläisen asuntoalueen länsipuolella oleva laaja yhtenäinen metsäalue, jossa puusto vaihtelee kuusivaltaisesta metsäalueesta haapavaltaiseen metsikköön (punainen alue numero 2). Sinisellä rajattu tarkastelualue on pääosin kaupungin omistuksessa.



Ympäristöhallinnon uhanalaisrekisterissä on yksi aikaisempi havaintotieto liito-oravasta Sitowisen selvitysalueelta ja lähiympäristöstä on muutama aikaisempi havaintotieto. Selvityksen yhteydessä Paanan varrelta ei löytynyt jälkiä liito-oravasta, koska yhteys Jokioisten suuntaan on katkaistu, mutta elinympäristö on säilynyt ennallaan.

Lajille soveltuvat elinympäristöt ovat kuusi- ja/tai lehtipuuvaltaisista varttuneita tai hakuuikypsiä tuoreen kankaan, lehtomaisen kankaan metsiä tai lehtometsiä. Liito-orava tarvitsee puustoisia kulkuyhteyksiä pystyäkseen liikkumaan elinpiireiltä niiden lähiympäristöön. Kulkuyhteydet tulisi säilyttää, sillä niiden katkaiseminen tulkitaan lain vastaiseksi lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämiseksi. Kulkuyhteyksiin jätettävän puuston tulisi olla mieluiten kuusivaltaista ja pääasiassa yli 10 metriä korkeaa, ja yhteyden kohdalla tulisi säästää järeät haavat ja kuuset. Kulkuyhteyden ohjeellisena minimileveytenä kaavoituksessa voi pitää 30 metriä. Kulkuyhteys voidaan muodostaa puista myös siten, että puut ovat korkeintaan puun pituuden etäisyydellä toisistaan.



Liito-oravalle potentiaalista elinympäristöä Pilvenmäen selvitysalueella.

Asemakaavassa Pilvenmäki III A (J43) on Paanan pohjoispuolella EN-1 -kortteli-alueella oleva alue osoitettu merkinnällä luo-2 luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi, joka on liito-oravien asuttama metsäalue. Liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen alueella on kielletty. Kaavassa on lisäksi vahvistettu liito-oravien kulkureittiä läntiseen suuntaan istutusmerkinnällä: Alueen osa, joka on säilytettävä ja kehitettävä puustoiseksi suojaviheralueeksi, joka toimii myös liito-oravien kulkureittinä.

Puustoa on hoidettava jatkuvasti uudistuvana siten, että sen toiminnallinen ja maisemallinen merkitys säilyy. Kulkureitti jatkuu suojaviheralueella EV-4, jossa on säilytettävä ja tarvittaessa istutettava puustoinen vyöhyke, jota liito-oravat voivat käyttää kulkureittinä. Mikäli kyseisillä alueilla on hävitetty puustoa, on niitä välittömästi vahvistettava uusilla istutuksilla asemakaavan mukaisesti. Alueella on noudatettu kaavamääräystä ja tehty uusia istutuksia.

Uusioaines Oy:n ympäristöluvan 2022 yhteydessä tehty 'Luonnon arvot ja luonnonsuojelu' -selvitys

- Lähin suojelualue on Jyrkänkallion luonnonsuojelualue.

- Liito-oravaselvityksessä ei havaittu merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Aikaisemmin tiedossa ollut liito-oraville sopiva kokohaapa on edelleen lajille sopiva kolopuu. Fingridin kiinteistön kaavallisella luo-alueella on yksi lajille sopiva kolohaapa sekä puolikuollut koivu, jossa sopiva pesäkolokolo. Alue on kokonaisuudessaan liito-oravalle sopivaa elinympäristöä.

Ympäristölupapäätös ESAVI/lup/4199/2015 ja ESAVI/lup/193/2016/1 sekä VAHO/18/0559/3 Suomen Uusioaines Oy:n lasinpuhdistuslaitoksen toiminnasta.

Uusioaines Oy:n suojelusuunnitelma nestekaasun tekniseen käyttöön, muutos 28.10.2009.

Ilmoitus HAMELY/811/2019 Forssan ympäristöurakointi Oy:n hyödyntämä betonimurske kiinteistön 61-15-521-3 piha-alueen kenttään. Kiinteistö on Forssan kaupungin omistuksessa ja vuokrattu Matimek Oy:lle

Liikenteellinen selvitys Kurikkamäentien toiminta-alueelle

Kurikkamäentie on tällä hetkellä ainoa liikenneyhteys toiminta-alueelle. Mikäli toiminta-alue laajenee Jokioisten puolella, on tutkittava toista liikenneyhteyttä Jokioisten puolelta alueelle. Nyt Kurikkamäentien liikenne koostuu yleiskaavallisen tarkastelun mukaan noin 21 ha työpaikka-alueen liikenteestä, joka on lasinmurskaamon osalta osin toteutettu. Tarkastelussa osoitetut laajennusalueet tulevat käyttöön, jos tällä hetkellä alueelle vireillä oleva ympäristölupapäätös on myönteinen. Suomen ympäristösarjassa 27/2008 julkaistun selvityksen 'Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa' mukaan alue, jossa on laitoksia 10 ha alalla ja jonka maksimirakennusoikeus on 30000 k-m² rakennustehokkuuden ollessa $e = 0,3$, sekä työntekijöitä on 1/200 m² (= 150 työntekijää) arkiliikenne muodostuu seuraavasti:

henkilöautokäyntejä	5-10 x 150=750-1500
pakettiautokäyntejä	20-25 x 150=3000-3750
kuorma-autokäyntejä	6-30 x 150=900-4500

Luvut käsittävät koko yleiskaavallisen tarkastelualueen liikenteen, myös rakentamattomat alueet.

Varavoimalaitoksen toimintaan liittyvä liikenne koostuu lähinnä huoltokäynneistä ja polttoainetäydennyksistä seuraavasti:

- Huoltokäynnit: Laitoksen peruskunnossapidosta huolehditaan 2–3 kertaa viikossa toteutettavilla käynneillä (pari henkilöautoa, ei raskasta liikennettä).

- Lisäksi laitoksen kuukausittaisten koekäyttöjen aikana paikalla on huoltohenkilökuntaa (muutama henkilöauto).

- Polttoainetäydennys: Noin 200 megawatin varavoimalaitoksella tarvitaan vuosittain noin 20 polttoainekuljetusta.
- Kurikkamäentien ja Jokioistentien risteysalue on rakennettu palvelemaan teollisuusalueelle tyypillisiä isoja ajoneuvoja. Mitoituksessa on otettu huomioon isojen rekkojen vaatimat kääntymissäteet ja ajorataleveydet. Risteysalueen nykyinen mitoitus riittää hyvin alueen yleiskaavallisen tarkastelun mukaiselle liikennemäärälle. Myös risteysalueen ylittävä kevyt liikenne on otettu huomioon rakentamalla ajoratojen väliin keskisaareke, joten kevyen liikenteenkin puolesta risteysalue on toimiva ja turvallinen kasvavasta liikenteestä huolimatta.

Kurikkamäentie on rasiatie, jonka kunnossapidosta vastaavat tietä käyttävät alueen maanomistajat keskinäisen sopimuksen mukaisesti. Kun Jokioisten puoleinen alue asemakaavoitetaan, myös rasiatie muuttuu katualueeksi, jonka rakentamisesta ja kunnossapidosta vastaa Jokioisten kunta. Pelastuslaitoksen kulku alueelle tapahtuu Kurikkamäentien kautta. Mikäli toiminta-alue Jokioisten puolella rakennetaan, on tutkittava toinenkin ajoyhteys kyseiselle alueelle Jokioisten suunnasta. Varavoimalaitokselle on kaksi eri suunnasta tulevaa ajoyhteyttä, kuten myös muuntamoalueelle.

Kaavamuutoksen toiminta-alue on noin viidennes yleiskaavallisen tarkastelun teollisuusalueesta käsittäen korttelialueella kolme kiinteistöä, joiden pinta-ala on noin 5,5 ha ja rakennusoikeus 13574 k-m² rakentamistehokkuuden ollessa $e=0,25$. E-10 -aluetta on noin 5 ha.

Asemakaavamuutos ei tuo merkittävää lisäystä liikennemääriin, koska kaava-alue on pitkälti rakennettu. Korttelialueen laajennusosa E-10 -alueelle on jo olevien teollisuuskiinteistöjen omistuksessa ja osittain olleet kiinteistöjen käytössäkin Fingridin luvalla.

Liikenneyhteydet alueelle risteyksineen (mm. Forssan suunnasta kääntyvälle liikenteelle oma kaista ja Jokioisten suunnasta ohituskaista risteuksen kohdalla) on rakennettu siten, että ne kestävät yleiskaavatarkastelun mukaisen liikennemäärän sekä mahdollisesti tulevaisuudessa siihen tulevan liikennemäärän kasvunkin.

Taulukko 4.17. Teollisuustoimipaikkojen matkatuotoslukuja arkisin (kävijää/vrk).

Toiminto	kävijää/työntekijöiden määrä	tavaraliikenteen käyntiä/toimipaikka
elintarviketeollisuus	0,9	20
tekstiiliteollisuus	0,9	10
puutuoteteollisuus	1,1	30
paperiteollisuus	1,1	45
graafinen ja painotuoteteollisuus	1,3	16
kemian teollisuus	1,2	20
elektroniikka-teollisuus	0,9	10
kumi- ja muovituotteiden valmistus	0,9	11
metalliteollisuus	1,1	12–30
koneiden ja laitteiden valmistus	1,1	19
rakennusteollisuus	0,9	17
louhinta- ja murskausasemat	0,8	37

Esimerkkejä erilaisten teollisuustoimipaikkojen matkatuotoksista:

Metalliteollisuuden yritys, 5 000 k-m²

- 0,9 työpaikkaa/100 k-m²
- 1,1 kävijää/työpaikka
- 1,2 kävijää/100 k-m²
- 0,15 pakettiautokäyntiä/100 k-m²
- 0,7 kuorma-autokäyntiä/100 k-m²

Teollisuuden tekstiilejä valmistava yritys, 60 000 k-m²

- 1,2 työpaikkaa/100 k-m²
- 0,8 kävijää/työpaikka
- 0,6 kävijää/100 k-m²
- 0,06 pakettiautokäyntiä/100 k-m²
- 0,05 kuorma-autokäyntiä/100 k-m²

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Uusioaines Oy on kehittyvä ja kasvava lasinkierätykseen erikoistunut yritys, jonka käsittelykapasiteetti kattaa valtakunnallisesti laajan alueen. Uuden voimajohtolinjan paikasta siirryttyä korttelialueen vierestä nykyisten linjojen itäpuolelle, on mahdollista tarkistaa asemakaavaa yrityksen toteutuneen toiminnan edellyttämällä tavalla. Yrityksen toiminnan varsinaiset tulevat laajennusalueet voivat sijoittua Jokioisten puolelle.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaavan muutos on lähtenyt liikkeelle Multi-Monitoimi Oy:n kaavoitushakemuksesta 9.11.2021. Kaavamuutoshakemusta perustellaan kiinteistöjen laajentamisella voimajohtoalueen suuntaan Uusioaines Oy:n toiminnan kehittämistä varten. Forssan kaupunki on samalla hakenut kaavamuutosta omistamalleen ja edelleen teollisuuskäyttöön vuokraamalleen alueelle.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Kaava-alueen maanomistajien, vuokralaisten ja asukkaiden lisäksi alueen osallisia ovat kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava ja kaavoitus on suoritettu suunnitelman mukaisessa laajuudessa ja siinä esitetyllä tavalla.

4.3.2 Vireilletulo

Hankkeen vireilletulosta sekä siihen liittyvästä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on ilmoitettu kaavoituskatsauksen 2021 - 2022 lehtikuulutuksella Forssan lehdessä 12.12.2021.

4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Maanomistajan ja pääosallisen kanssa on käyty neuvotteluja kaavan muuttamisesta kaavaluonnosta ja -ehdotusta laadittaessa.

7.7.2022 valmistui Pilvenmäki III D -asemakaavaluonnos, joka lähetettiin kaavamuutoksen hakijalle.

Luottamuselinkäsittelyjen päivämäärät on esitetty osan 2 tiivistelmän kaavaprosessin vaiheissa.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on ohjata alueen rakentamista ottaen huomioon sekä teollisen toiminnan tarpeet että erityisalueiden ja liikenteen turvallisuus.

LIITE 1 Asemakaavakartta ja -määräykset

4.5 Yhteenveto kaavasta esitetyistä mielipiteistä ja kannanotoista sekä niihin vastineet (merkitty sisennyksellä)

Luonnosvaihe

- Luonnos valmistui 7.7.2022 ja oli nähtävänä 10. - 24.10.2022. Lausunnot pyydettiin joulukuussa.

Kanta-Hämeen pelastuslaitos

- Ei huomauttamista.

Fingrid Oyj

- T-Kem aluetta voi teknisesti laajentaa johtoalueen reunaan, mutta rakentamisen ja toiminnan turvallisuudesta on huolehdittava. Etenkin vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem) sijoituksessa on otettava huomioon mahdollisten onnettomuuksien vaikutukset voimajohtoihin. Alueen kaikesta toiminnasta ja rakentamisesta on erikseen pyydettävä risteämälausunto Fingridiltä.
 - o Korttelialueen pääkäyttötarkoitus on muutettu pelkäksi teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T-9), jolloin alueelle ei voi sijoittaa merkittävää, vaarallisia kemikaaleja varastoivaa laitosta (T/kem). Tällä hetkellä kaava-alueella ei ole kem-laitosta. Asiasta on myös neuvoteltu alueen toimijan kanssa, joka hyväksyi tarkistuksen.
 - o Kaavamääräyksiin on lisätty pyyntö risteämälausunnosta.

Tukes:

- Alueella tai alueen läheisyydessä sijaitsevat vaarallisten kemikaalien laajamittaista käsittelyä ja varastointia harjoittavat tuotantolaitokset Fingrid Oy ja Uusioaines Oy. Fingridin Oy:n varavoimalaitos on laajuudeltaan toimintaperiaateasiakirjalaitos, joka on SEVESO-direktiivin mukaisesti luokiteltu suuronnettomuusvaaralliseksi laitokseksi. Uusioaines Oy:n laitos on laajuudeltaan lupalaitos siellä varastoitavan ja käytettävän nestekaasun takia. Johtokäytävällä sijaitseva voimalinja on osa Suomen kantaverkkoa ja siten se tulkitaan yhteiskunnan toiminnan kannalta merkittäväksi ja erityisesti onnettomuuksien vaikutuksilta suojattavaksi kohteeksi.
- Kaavamerkinnän laajentaminen vapautuvalle johtokäytävälle on mahdollista, mutta kantaverkon läheisyys voi rajoittaa kohteeseen sijoituvaa toimintaa. Etenkin vaarallisia kemikaaleja käsittelevien ja varastoivien laitosten onnettomuusvaarat voivat vaarantaa kantaverkon tai kantaverkko voi vaikuttaa laitoksiin. Tämä on hyvä huomioida esimerkiksi kaavamääräyksissä, jotta asia olisi kaavoituksen kannalta selkeä alueen tapahtuvan toiminnan tai toimijoiden muuttuessa.
 - o Korttelialueen pääkäyttötarkoitus on muutettu pelkäksi teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T-9), jolloin alueelle ei voi sijoittaa merkittävää, vaarallisia kemikaaleja varastoivaa laitosta (T/kem). Asiasta on neuvoteltu alueen toimijan kanssa, joka hyväksyi tarkistuksen.

Hämeen ELY-keskus

- Kaavamääräyksiin lisättävä, että voimajohtoaluetta ei saa käyttää jätteen eikä tuotetun käsittelyn lasijakeen käsittely- tai varastointialueena ympäristöluvan mukaisesti.
 - o Voimajohtoalueen kaavamääräyksiä on täydennetty käsittämään edellä esitetyt asiat.
- Kaavaselostuksessa on esitetty T/kem-merkintään liittyviä huomioita ja reunaehdoja. Ne tulisi sopivilta ja tarkoituksenmukaisilta osiltaan lisätä kaavamääräyksiin, ottaen huomioon erityisesti teollisen toiminnan ja sähkölinjan yhteensovittamiseen liittyvät reunaehdot.
 - o Korttelialueen käyttötarkoitus on muutettu pelkäksi teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T-9), eikä T/kem reunaehdoja ole ollut tarvetta lisätä ehdotukseen. Asiasta on sovittu alueen toimijan kanssa. Tällöin korttelialue soveltuu paremmin voimajohtoalueen viereen.
- Kaavassa tulisi tarkastella tarkemmin myös hulevesien hallintaa ja osoittaa kaavamääräyksin ja tarpeellisina aluevarauksina hulevesiratkaisut, joilla haitalliset vaikutukset naapureille ja ympäristölle ehkäistään. Ojiin on rakennettu viivästysaltaat hulevesien viivyttämistä varten, jotka tulee ottaa huomioon asemakaavaratkaisussa.
 - o Kaavakiinteistön 61-15-521-6 hulevesiasioista on käyty puhelinkeskustelu ympäristöluvan myöntävän AVI:n ja ELY:n maankäytön asiantuntijan kanssa. Keskusteluissa on käyty läpi AVI:n hyväksymät hulevesisuunnitelmat sekä toteutus. Suunnitelmat eivät vastaa rakennettua tilannetta ja rakenteet eivät sijaitse kaavan mukaisella korttelialueella. Keskustelun pohjalta on sovittu, että kyseisen

kiinteistön hulevesisuunnitelman määritelmät esitetään kaavamääräyksissä eikä kartalla. Hulevesimääräyksiä on tarkennettu ehdotukseen ottaen huomioon ELY:n lausunto. Karttaan on kaavakiinteistön 61-15-521-5 kohdalla lisätty sade- ja hulevesiä varattuja alueen osia.

- Liito-oravatilanteen kuvaus kaavaselostuksessa on melko niukkaa. Suunnittelualueella on jonkin verran puustoista aluetta ja kaavoituksen yhteydessä on tarpeen arvioida, onko tällä puustoisella alueella merkitystä liito-oravan kulkuyhteyksien osalta kaava-alueen lähiympäristö huomioon ottaen. Arvioinnissa on tarpeen ottaa huomioon myös esitetty arvio siitä, että Paanaan kaavassa osoitettu yhteys ei todennäköisesti toimi puustoisien yhteyden katkeamisen johdosta. Luonnonympäristön kuvausta tulee tarkentaa liito-oravan mahdollisten kulkuyhteyksien näkökulmasta.
 - o Liito-oravatilannetta on selvitetty tarkemmin ehdotuksen selostuksessa.
 - o Puustoiset alueet kiinteistöllä 61-15-521-3 on merkitty säilytettäväksi puustoisena ja tarvittaessa istutettava lisää puustoa. Ne eivät ole potentiaalisia liito-orava alueita tai ekologista vyöhykettä.
- Kaavaselostuksessa tulisi kuvata laajemmin kaava-alueen liikenteellistä nykytilaa sekä arvioida kaavahankkeen liikenteelliset vaikutukset.
 - o Liikenteellistä selvitystä on tarkistettu selostukseen ottaen huomioon lausunnossa esitetyt asiat. Kaavamuutos ei tule lisäämään liikennettä. Toiminnan lisääntyessä Jokioisten puolella, tulee asemakaavalla sillä puolella ratkaista liikenteelliset asiat tarkemmin Jokioisten kunnan toimesta. Liikenteellinen selvitys on tehty yleiskaavallisen tarkastelun mukaisesti, johon kuuluu Jokioisten puolen asemakaavatonta aluetta.
- Yleiskaavallinen tarkastelu on tarpeen tuoda paremmin osaksi kaava-aineistoa sekä arvioida kaavahankkeen liikenteelliset vaikutukset.
 - o Selostusta on täydennetty edellä esitettyjen asioiden osalta.

Forssan verkkopalvelut Oy:

- Yhtiö edellyttää kaapeliensa sekä ilmalinjojensa turvaamista, joko rasitteena tai muulla tavalla niin, että niiden mahdollisista tulevaisuudessa tapahtuvista siirtotarpeista ei koidu kustannuksia Forssan Verkkopalvelut Oy:lle.
 - o Suunnittelualueella olevat kunnallistekniset johdot on otettu asemakaavassa huomioon merkinnällä 'johtoa varten varatut alueen osat' kiinteistöille, joiden kautta on rakennettu kunnallisteknisiä muualle jatkuvia pääjohtoja. Merkinnän tarkoituksena on osoittaa kaavassa alueet, joiden kohdalla rakentamisessa on otettava huomioon myös muualle jatkuva kunnallistekniikka. Tämän lisäksi kaavan tultua voimaan kiinteistöille on muodostettava tarvittavat rasitteet johtojen ja jakokaappien kohdille.

Forssan ympäristölupalautakunta:

- Koska kaavaluonnoksen rajaus on hyvin tiukka, ei siinä ole kyetty ottamaan huomioon luonnon monimuotoisuuteen liittyviä asioita, jos nykyinen toiminta alueella halutaan säilyttää. Esimerkiksi lähialueella olevan liito-oravan kulkuyhteyksien ylläpitäminen jää tässä tilanteessa täysin kaavan ulkopuolisten tahojen vastuulle. Kaavojen rajauksissa tulisikin ottaa jatkossa tämän tyyppiset asiat paremmin huomioon.
- Vallitsevan nykykäytännön mukaan kaavassa tulee määritellä tarkemmin hulevesien käsittely.
 - o Liito-orava selvitys ja ekologiset yhteydet on otettu huomioon Pilvenmäki III A asemakaavan yhteydessä (Fingridin alue). Tällä kaava-alueella ei ole potentiaalisia liito-orava alueita tai ekologisia yhteyksiä. Liito-orava selvitystä on tarkistettu ja täydennetty kaavaselostuksessa. selvitystä on tarkistettu ja täydennetty kaavaselostuksessa.
 - o Hulevesimääräyksiä on tarkennettu ehdotukseen ja karttaan on lisätty sade- ja hulevesiä varattuja alueen osia.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

5.1.1 Mitoitus

Kaava-alue koostuu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueesta T-9 ja johdoille varatusta erityisalueesta E-10. Korttelialue käsittää kolme kiinteistöä, joiden pinta-ala on noin 5,5 ha ja rakennusoikeus 13574 k-m² rakentamistehokkuuden ollessa $e=0,25$. Voimajohtojen erityisaluetta on noin 5 ha.

LIITE 2 Seurantalomake

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

T-9 Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue.

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue.

- Alueelle ei saa sijoittaa biojätteitä eikä yhdyskuntajätevesilietettä hyväksi käyttävää teollisuutta.
- Alueelle ei saa sijoittaa laitosta, joka melun, värinän, pölyn, ilman pilaantumisen tai muun häiriön vuoksi aiheuttaa kohtuutonta rasitusta asutukselle, naapureille tai ympäristölle. Määräys koskee uutta toimintaa, nykyinen toiminta voi jatkua. Määräyksen noudattamiseksi myös nykyiseen toimintaan on pyrittävä käyttämään parasta mahdollista tekniikkaa haittojen pienentämiseksi.
- Teollisuustoiminnan hajuhaittoja aiheuttavan raaka-aineen vastaanotto, varastointi ja käsittely on sallittu vain sisätiloissa, joista ei saa tulla hajua ulkoilmaan.
- Alueen kaikesta toiminnasta ja rakentamisesta on aina pyydettävä risteämälausunto E-10 alueen pääjohtojen omistajalta.
- Alueeseen liittyvän toiminnan ja varastoinnin on pysyttävä korttelialueella eikä se saa ulottua voimajohtoalueelle rak-3 -alalla olevaa rakennusta ja kulkua lukuun ottamatta, joista on erikseen sovittava pääjohtojen omistajan kanssa.
- Toiminnalle välttämättömiä suurimman sallitun rakennuskorkeuden ylittäviä rakennuksen osia saa lautakunnan ja ilmailuviranomaisten luvalla rakentaa enintään 8 % asemakaavassa määritellystä kerrosalasta.
- Sijoittelussa on lisäksi otettava huomioon, että polttoaineen varastopaikan ja mahdollisen käyttölaitoksen standardeissa määritellyt vaara-alueet ja suojavyöhykkeet eivät saa ylittää voimajohtoon saakka. Sijoitettaessa maahan metallisia rakenteita ja esimerkiksi siirtoputkistoja, on otettava huomioon voimajohdon vikatilannetapauksessa määritelty maadoitusjännitealue. Kosketusjännitteiden takia on sähköä johtavat rakenteet maassa lisäeritettävä tai sijoitettava vähintään 45 metrin etäisyydelle johtoaukean reunasta, eli ottaen huomioon voimajohdoille varattu E-10 alue vähintään 98 metrin etäisyydelle nykyisen 400 kV:n johdon keskilinjasta.
- Tontin liikenne- ja käyttöalueelle on muodostettava rakenne, joka estää maaperän pilaantumisen. Tontista 15% on oltava hulevesien imeytykseen soveltuvaa aluetta.
- Alueen maantäytöt ja -tasaukset on toteutettava siten, että luiskat pysyvät oman tontin puolella ja hulevedet ovat kerättävissä omalle kiinteistölle.
- Pelastuslaitoksen toimintaedellytysten turvaamiseksi alueen sammutusvesijärjestelyiden on oltava määräysten edellyttämässä kunnossa.
- Alueille on laadittava tonttikohtaiset hulevesisuunnitelmat, joka sisältää tarvittavat saostus-, tasausaltaat / -säiliöt tai muut järjestelmät sekä hulevesien kerääminen ja poistaminen siten, että niistä ei aiheudu haittaa naapuritonteille. Suunnitelmassa on osoitettava hulevesille reitit kaupungin osoittamiin purkupaikkoihin. Tarvittaessa tonttien hulevedet ohjataan muiden tonttien kautta.

- Likaiset hulevedet on puhdistettava ja sen jälkeen viemäroitävä, jolloin niiden on täytettävä jätevesien laatuvaatimukset. Lievästi kuormitteiset hulevedet on käsiteltävä kiinteistöittäin. Käsiteltyjä ja puhtaita hulevesiä saa johtaa alueen yleiseen hulevesijärjestelmään. Puhtaat hulevedet voidaan imeyttää tontin maastoon.

- Kiinteistön hulevesivirtaama saa olla enintään $75 \text{ l/s/ha} \times \text{tontin pinta-ala}$. Ylimenevä osuus hulevesivirtaamasta on viivytettävä kiinteistöllä. Maastoon johdettavien hulevesien laatua on seurattava säännöllisesti.

- Tontilla muodostuvat hulevedet on viivytettävä kiinteistöillä siten, että viivytysaltaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuus on $1,0 \text{ m}^3/100\text{m}^2$ vettä läpäisemätöntä pintaa kohden ja niiden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestään. Viivytysaltaiden tai -säiliöiden on viivytettävä hulevesiä vähintään 3,0 tuntia ja niihin on suunniteltava ylivuotojärjestelmä.

- Rakennusten ja polttoainesäiliöiden sijoittumisessa voimajohtojen läheisyyteen on huomioitava, että palavia nesteitä ja kaasuja ei saa varastoida johtoalueelle (johtoaukea + reunavyöhykkeet) ja että yli 45 kV:n vaihtosähköilmajohtoja koskevan standardin SFS-EN 50341-3-7 kansallisissa velvoittavissa määrittelyissä esitetty etäisyysvaatimus täyttyy.

- Sijoittelussa on lisäksi huomioitava, että polttoaineen varastopaikan ja mahdollisen käyttölaitoksen standardeissa määritellyt vaara-alueet ja suojavyöhykkeet eivät saa ylittää voimajohtoon saakka. Sijoitettaessa maahan metallisia rakenteita ja esimerkiksi siirtoputkistoja, on huomioitava voimajohdon vikatilannetapauksessa määritelty maadoitusjännitealue. Kosketusjännitteiden takia on sähköä johtavat rakenteet maassa lisäeritettävä tai sijoitettava vähintään 45 metrin etäisyydelle johtoaukean reunasta, eli voimajohdolle varattu E-10 -alue huomioiden vähintään 98 metrin etäisyydelle nykyisen 400 kV:n johdon keskilinjasta. Tällä etäisyydellä myös vaihtosähköilmajohtostandardin etäisyysvaatimus täyttyy.

- Rakennukset ja rakenteet tulee sijoittaa rakennusrajoitusalueen ulkopuolelle. Fingrid Oyj:n varavoimalaitoksen ja sen öljysäiliöiden kannalta on nestekaasun varastoinnissa otettava huomioon Tukesin antamat ohjeet sekä lausunnot ja tarvittavat suoja- ja varoetäisyydet varavoimalaitoksen polttoaineenvarastosäiliöihin.

5.3.2 Muut alueet

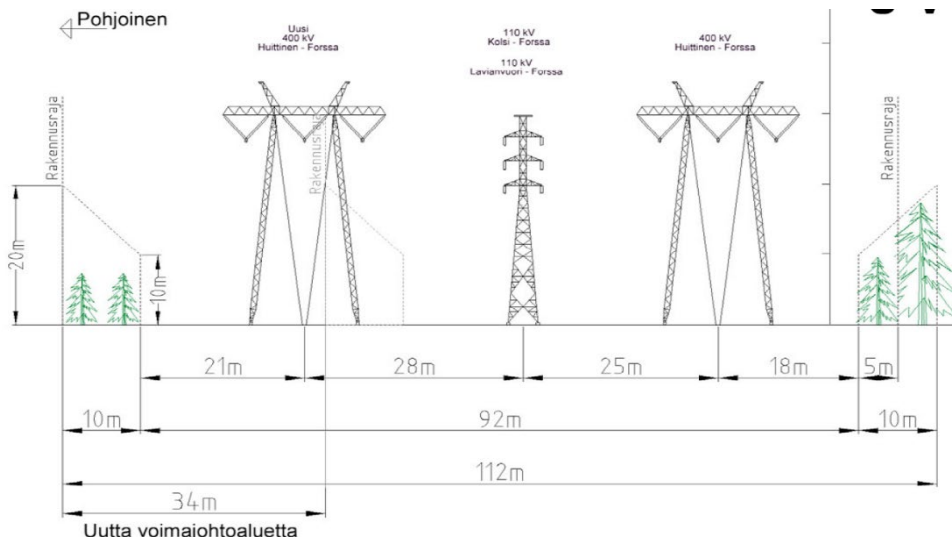
E-10 Erityisalue

- Alueella sijaitsee voimajohtoja, joilla on laajempi kuin maakunnallinen merkitys.

- Alueella on useampia eri kokoisia ilmajohtoja. Alueen koillisreunaan on suunniteltu uusi johtovaraus, joten erityisaluetta on siirretty siihen suuntaan.

- Alueen kaikesta toiminnasta ja rakentamisesta on aina pyydettävä risteämälausunto pääjohtojen omistajalta.

- Aluetta ei saa käyttää käsittely- ja varastoalueena.



Leikkaus voimajohtoalueesta sisältäen olevat ja rakennettavat sähköjohdot, Fingrid

Liikennealueet kaava-alueelle

- Kulku kaava-alueelle on osoitettu Forssan ja Jokioisten välisen Jokioistentien liittymästä Jokioisten puolella sijaitsevalta rasi-tietä Kurikkamäentie, joka sijaitsee kaavoitettavan alueen ulkopuolella. Kyseisestä tiestä vastaavat alueen maanomistajat keskinäisen sopimuksensa mukaan kunnes Jokioisten puoleinen alue asemakaavoitetaan ja tiealue osoitetaan katualueeksi.
- Kurikkamäentiestä jatkuu Forssan puolelle korttelialueen keskelle uusi katualue Uusiokatu, joka toimii tonttikatuna teollisuuskiinteistöille.
- Pelastuslaitoksen kulku alueelle tapahtuu edellä mainittuja liikenneväyliä pitkin.

5.4 Kaavan vaikutukset

Asemakaava-alue on pääosin rakennettu ja kaavalla ohjataan alueen turvallista täydennysrakentamista kaikki alueen toiminnat huomioiden. Uusi voimajohto sijoittuu nykyisen johtoalueen koillispuolelle ja kaavallinen johtoalue siirtyy sen myötä koilliseen. Tällöin alueella olevaa puustoa joudutaan kaatamaan uuden johtolinjan rakentamisen tieltä. Muuten kaavassa tehtyjen muutosten vaikutukset ovat vähäisiä.

5.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja liikenteeseen

- Alue on rakennettu ja uudet rakennukset pyritään sovittamaan ympäröivään maankäyttöön.
- Alueella on valmiina rakennettu kunnallistekniikka.
- Kaavamuutos ei lisää liikennettä ja alueen liikenne hyödyntää olevia liikenneliittymiä ja teitä. Alueen läheisyydessä ei ole asutusta, joka häiriintyisi liikenteestä.

5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

- Suunnittelualan kiinteistöt ovat pääosin rakennetut tai tasatut, joten niillä alueilla ei ole vapaata luonnonympäristöä. Ainoastaan kiinteistöllä 61-15-521-3 on puustoista aluetta ja se on kaavassa määrätty säilytettäväksi ja tarvittaessa vahvistettavaksi puustolla. Alueen täydennysrakentaminen ei vähennä lähiympäristön eliöstön elinympäristöjen määrää eikä ympäröivän alueen monimuotoisuutta tai luonnonarvoja.
- Johtoalueen siirtymisen takia noin 19 hehtaarin metsäalueesta poistuu noin hehtaarin verran metsää, jolla on vaikutusta kasvillisuuteen ja muuhun eliöstöön. Johtosuunnitelman yhteydessä on tehty ympäristövaikutusten arviointi 2020, joka on esitetty s.10.
- Liito-oravien asuttama metsäalue sekä kulkureitit länteen on turvattu aikaisemmassa asemakaavassa (J43, 2009) osoittamalla metsäalueelle luo-merkintä sekä Paanan pohjoispuolelle korttelialueelle suojavihermerkintä, joka jatkuu EV alueena, joilla on tarkoitus huolehtia yhteyden säilymisestä Jokioisten suuntaan. Metsikössä on edelleen paljon haapoja ja isoja kuusia, Paanan reunalla oleva kolohaapa sekä toinen iso haapa ovat myös säilyneet. Paanan eteläpuolisen alueen puurivistö ja läheiset puuryhmät edesauttavat osaltaan liito-oravien liikkumista. Yhteys on kuitenkin myöhemmin heikentynyt Jokioisten puolelta Kurikkamäentien ja Jyrkänkallion välillä, kun puut on poistettu, mutta uutta taimistoa on jo kasvamassa. Taimikon kasvaessa voisi yhteyden muodostaa esim. pylväillä. Yhteyksiä itään ei ole leveän sähköjohtolinja-alueen vuoksi. Yhtenä mahdollisuutena olisi rakentaa yksittäistolppia alueelle edesauttamaan liito-oravien kulkua johtoalueen läpi.
- Vaahtolasitehtaalta on todettu tulevan vaahtolasista syntyneitä pölyä, jota kulkeutuu tuulen mukana ympäristöön, etenkin tehtaan länsipuoliselle metsäalueelle. Pöly heikentää alueen muutenkin vähäisiä luontoarvoja sekä aiheuttaa haittaa eläimille. Helmi-kuussa tehdyssä maastokäynnissä kyseisellä metsäalueella todettiin lukuisia pyyn jäätöspaikkoja kuusien juurilla, missä matalalla olevat oksat muodostivat niille suojan. Myös Ilveksen jälkiä näkyi lumihangessa.

Teollisuusalueella on kaavamääräys, jonka mukaan alueelle ei saa sijoittaa laitosta, joka melun, värinän, pölyn, ilman pilaantumisen tai muun häiriön vuoksi aiheuttaa kohututonta räsitusta asutukselle, naapureille tai ympäristölle. Määräys koskee uutta toimintaa, nykyinen toiminta voi jatkua. Määräyksen noudattamiseksi myös nykyiseen toimintaan on pyrittävä käyttämään parasta mahdollista tekniikkaa haittojen pienentämiseksi.

5.4.3 Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen

- Korttelialueen laajentaminen edesauttaa toiminta-alueen liiketoiminnan rakentamista ja kehittämistä.
- Toiminta saa jatkossa olla normaalia teollisuustoimintaa eikä alueelle enää voi sijoittaa merkittävää, vaarallisia kemikaaleja varastoivaa laitosta (T/kem). Tällä turvataan paremmin viereisen voimajohtoalueen toimintaa.

5.4.4 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

- Alueen läheisyydessä ei ole asutusta eikä niihin liittyviä palveluja.
- Kaavamuutoksella ei muuteta ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön liittyviä tekijöitä.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Alueen aiheuttamat häiriötekijät ovat normaalia teollisuusalueen toiminnasta aiheutuvia häiriöitä liikenne mukaan lukien. Etenkin vaahtolasitehtaalta on todettu tulevan vaahtolasista syntynyttä pölyä, jota kulkeutuu tuulen mukana ympäristöön, etenkin tehtaan länsipuoliselle metsäalueelle. Pöly heikentää rakentamattoman alueen luontoarvoja sekä aiheuttaa haittaa eläimille. Toimintaan liittyviä haittavaikutuksia pyritään vähentämään sekä teknisin ratkaisuin että turvallisilla menettelytavoilla. Laitoksen asianmukainen toiminta varmistetaan riittävällä valvonnalla ja tarkkailulla.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Fingrid rakentaa uuden 400+110 kilovoltin voimajohdon Huittisten ja Forssan välille. Voimajohdon rakentaminen ajoittuu vuosille 2023 – 2025. Uusi voimajohto on tarkoitus ottaa käyttöön vuoden 2025 loppuun mennessä.

Asemakaavan mukaiset kiinteistöt muodostetaan kaavan tultua voimaan.

FORSSAN TEKNINEN JA YMPÄRISTÖTOIMI
MAANKÄYTÖN SUUNNITTELU

Forssa 13.3.2024
Kaavoitusinsinööri

Anne Seppälä

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	061 Forssa	Täyttämispvm	06.03.2024
Kaavan nimi	Pilvenmäki III D		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	12.12.2023
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	12.12.2021
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	10,5444	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	1,4484
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	9,0960

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	10,5444	100,0	13574	0,13	1,4484	3695
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	5,4295	51,5	13574	0,25	1,4825	3695
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,1597	1,5			-0,0047	
E yhteensä	4,9552	47,0			-0,0294	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	10,5444	100,0	13574	0,13	1,4484	3695
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	5,4295	51,5	13574	0,25	1,4825	3695
T/kem	5,4295	100,0	13574	0,25	1,4825	3695
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,1597	1,5			-0,0047	
Kadut	0,1597	100,0			-0,0047	
E yhteensä	4,9552	47,0			-0,0294	
E	4,9552	100,0			-0,0294	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						