

*Suunnittelualue on rajattu punaisella*



**Kontiosuon jätekeskus ja ympäristö  
Asemakaavan muutos ja asemakaava  
Kaavaselostus**

## Kontiosuon jätekeskus ja ympäristö

### Asemakaavan ja asemakaavamuutoksen selostus

#### Asemakaavan muutos koskee

Iiksenvaaran (23) kaupunginosan kortteleita 6, 7, 8, 2301, 2303, katu-, virkistys- ja erityisalueita.

#### Asemakaava koskee

Pielisensuun kylän (401) kiinteistöjä 10:37, 10:59, 10:54, 63:0, 47:1, 26:49, 62:5 ja 42:6.

#### Asemakaavan muutoksella ja asemakaavalla muodostuu

Iiksenvaaran (23) kaupunginosan korttelit 6, 2301, 2303, sekä katu-, virkistys- ja erityisalueita sekä Papinkankaan (25) kaupunginosan erityisalue.

### Kaavoitusohjelman työ nro 1770



*Ilmakuva suunnittelualueesta*



## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Tiivistelmä .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Lähtökohdat ja tavoitteet .....</b>	<b>5</b>
2.1	Selvitys suunnittelualueen oloista.....	5
2.1.1	Alueen yleiskuvaus .....	5
2.1.2	Luonnonympäristö.....	6
2.1.3	Rakennettu ympäristö .....	7
2.1.4	Maanomistus .....	8
2.2	Suunnittelutilanne.....	9
2.3	Selvitykset .....	15
2.4	Tavoitteet .....	16
2.5	Kaavaratkaisun kuvaus ja yleisperustelut .....	19
2.5.1	Korttelialueet .....	20
2.5.2	Muut merkinnät .....	21
2.6	Kaavan vaikutukset .....	23
2.6.1	Vaikutukset kaupungin strategioihin .....	23
2.6.2	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön, kaupunkikuvaan ja rakennettuun kulttuuriperintöön .....	23
2.6.3	Liikenne ja pysäköintijärjestelyt .....	24
2.6.4	Vaikutukset yritysten toimintaedellytyksiin .....	24
2.6.5	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön.....	25
<b>3</b>	<b>Suunnitteluvaiheet.....</b>	<b>26</b>

## TILASTOLOMAKE

## HANKEKORTTI

## LIITTEET

1. Asemakaavaehdotus
2. Päivitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelma
3. OAS-vaiheen palaute ja vastineet
4. Luonnosvaiheen palaute ja vastineet

## OHEISAINEISTO

1. Iiksenvaaran-Ketunpesien-Papinkankaan luontoselvitys 2012, Faunatica Oy
2. Iiksenvaaran luontoselvitys 2018, Ramboll



## 1 Tiivistelmä

### Asemakaavan muutoksen perustelut

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt kaupungin aloitteesta. Kaavamuutoksen tavoitteena on muuttaa Kontiosuon jätekeskuksen kaava vastaamaan nykyistä käyttöä ja tehdä siihen tarpeelliset muutokset uudisrakentamisen näkökulmasta.

Datacenterin korttelialueen laajentaminen ja käyttötarkoituksen monipuolistaminen on tullut ajankohtaiseksi. Samalla muutetaan rautatiealueen linjaus ohjeelliseksi sekä tehdään muut tarpeelliset muutokset.

Savon Voima Oy:n omistaman korttelin osa muutetaan T/kem -alueeksi toimintojen monipuolistamiseksi. Aurinkoenergian rakentamista varten osoitetaan riittävän laajat alueet ja alueille osoitetaan tarpeelliset kulkuyhteydet.

Ivontien varrella olevan liikerakennuksen korttelialuetta laajennetaan jätekeskuksen suuntaan pysäköintialueen laajentamiseksi. Alueelle merkitään moottorikelkkareitti.

### Kaavaprosessi

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n mukainen ilmoitus vireilletulosta julkaistiin kaupungin verkkosivuilla ja Karjalan Heili-lehdessä 28.10.2020. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma pidettiin nähtävillä 29.10. - 23.11.2020. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman palautteet ja vastineet ovat kaavaselostuksen liitteessä 3.

Asemakaavamuutoksen ja asemakaavan luonnos oli nähtävänä 24.2.–21.3.2022. Kaavaluonnoksesta saatu palaute ja vastineet ovat kaavaselostuksen liitteessä 4.

Tavoitteena on, että kaavamuutos on kaupunginvaltuuston käsittelyssä alkuvuodesta 2023.

### Toteuttaminen

Kaavan toteuttaminen on mahdollista aloittaa heti, kun kaavamuutos on saanut lainvoiman ja rakennushankkeille on myönnetty rakennusluvut ja mahdolliset ympäristöluvut.



## 2 Lähtökohdat ja tavoitteet

### 2.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

#### 2.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualueen pohjoisosa sijaitsee noin kolmen ja puolen kilometrin päässä Joensuun keskustasta kaakkoon. Alue rajautuu pohjoisessa Ilomantsintiehen (kt 94), lounaassa Papinkankaan työpaikka-alueeseen, länsiosa Imatrantiehen (vt 6/vt 9), kaakkoisosa Iiksenvaarantiehen ja itäosa Iiksenvaaran asuinalueen rajamaan talousmetsäalueeseen. Suunnittelualueen halki johtaa Joensuu-Ilomantsi rautatie.

Kontiosuon jätekeskuksen rakennukset sijaitsevat alueen pohjoisosassa. Keski- ja eteläosa ovat vanhaa kaatopaikka-aluetta. Alueella on jätekeskuksen rakennusten lisäksi juurakkopuhdistamo, tasausallas, ilmastus- ja suodatusaltaat. Alueella on Joensuun Vesi liikelaitoksen jätevedenpuhdistamolietteen jälkikompostointialue ja Joensuun kaupungin pilaantumattomien ylijäämämaiden läjitysalue. Alueen lounaisosassa on maamassojen kapselointialue. Sinne on siirretty entisen Penttilän saha-alueen saastuneita maa-aineksia. Alueen pohjoisosassa Ivontien varrella on yksityisen yrityksen liikerakennus.



*Kontiosuon jäteaseman sisääntulotie oikealla ja poistumistie keskellä.*



Datacenterille kaavoitettu Biotien alue on suurimmaksi osaksi avohakattua turve- ja moreenikangasta. Savon Voima Oy:n alueella sijaitsee energian tuotantoon liittyviä rakennuksia ja laitteistoa. Muut alueet ovat luonnontilaisia talousmetsäalueita. Rautatien pohjoispuolella on avointa peltoaluetta. Alueen länsi-, pohjois- ja itäosissa on voimajohdot.

### 2.1.2 Luonnonympäristö

Jätekeskuksen alueella ei ole kuin yksittäinen luonnontilaisena säilynyt alue. Biotien datakeskusalue on suurelta osin avohakattua turvekangasta. Alueen itäosassa on luonnontilaisena säilytettävä lähivirkistysalue (VL-6), joka on liito-oravan ruokaili-, lisääntymis- ja levähdyspaikka.

Kaava- ja kaavamuutosalueella esiintyy uhanalaisluokituksen mukaan vaarantunut eläinlaji sekä suojeltavia luontoarvoja. Savon Voima Oy:n kortteliin rajoittuvan teollisuus- ja varistorakennusten korttelialueen pohjoispuolella on uhanalaisluokituksen mukaisen vaarantuneen lajin ruokailu- ja pesintäalue. Tätä aluetta ei voida ottaa rakentamiskäyttöön, ennen kuin kyseinen laji on poistunut alueelta ja tämä on todettu ELY-keskuksen ja kaupungin edustajien kesken tehtävässä katselmuksessa.

Aurinkoenergian rakentamiseen varatulla EN-alueella rautatien pohjoispuolella sijaitsee tervaleppäkorpi, joka on merkitty kaavan sl-alueena.

Suunnittelualueen maasto on itä- ja eteläosistaan kumpareista. Maanpinnan taso vaihtelee itäosassa välillä +82 - + 87,0 mmpy ja eteläosassa välillä + 83,0 - +89,0 mmpy.

Maaperä on hiekka-, lieju- ja silttimaita, laaja-alaisia turvemaita sekä pienialaisia moreenimaita. Rakennettavuusluokat ovat III-VI, Havetec Oy 1984.





Ote maaperäkartasta, Havetec Oy 1984

### 2.1.3 Rakennettu ympäristö

#### **Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot**

Kaava-alueella ei ole rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Suunnittelualueen rakennuskanta koostuu jäteaseman varasto- ja muista rakennuksista sekä uudeh-kosta liikerakennuksesta Ivontien varrella.

Savon Voima Oy:n omistamassa korttelissa sijaitsee lämpölaitos ja siihen liittyvät rakenteet sekä bioöljyä valmistava pyrolyysilaitos.

#### **Liikenne ja reitit**

Suunnittelualueen pohjoisosassa on Ilomantsintie (kantatie 74) ja Ivontie. Kaak-koisosastaan suunnittelualue rajautuu Iiksenvaaran yhdystiehen ja länsiosa Lap-peenrannantiehen (vt9 ja vt6). Papinkankaan työpaikka-alueelta on osoitettavissa EN-alueelle katuysteys Kippitien tai Trukkitien kautta. Suunnittelualueen poikki johtaa Joensuu-Ilomantsi rautatie, jonka pohjoispuolella on virkistysreitti. Talvisin siinä on latu.



### Väestö ja palvelut

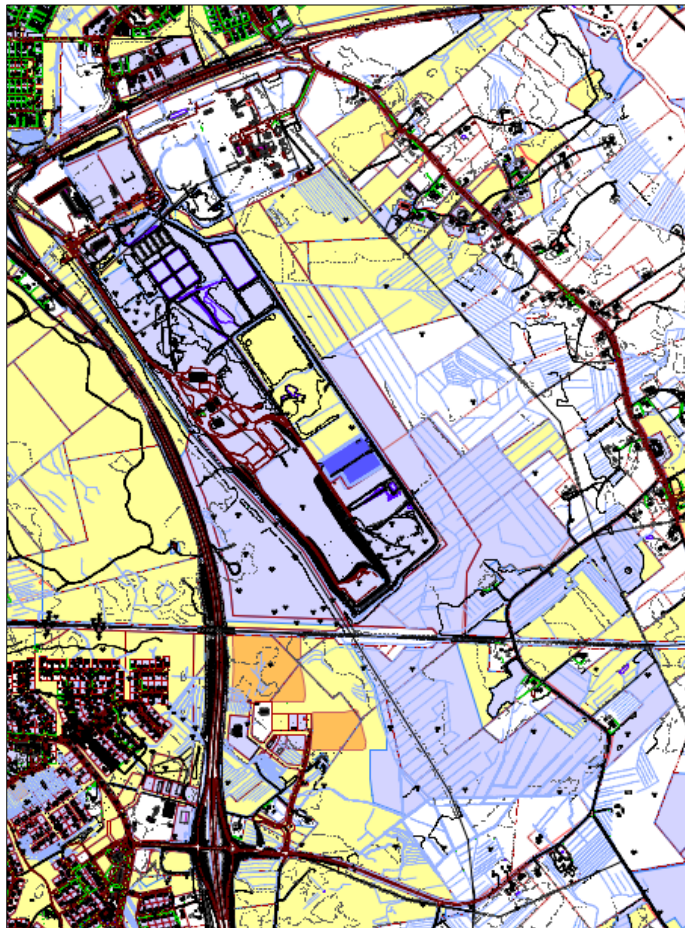
Suunnittelualueella ei ole asuinrakennuspaikkoja. Lähimmät asuinalueet sijaitsevat Repokallion, Iiksenvaaran ja Karsikon alueilla. Lähimmät kaupalliset palvelut ovat Karsikossa ja Niinivaaralla.

### Tekninen huolto

Kaavamuutosalueen teknisen huollon verkostoa on Ivontien varrella, Savon Voima Oy:n tontilla ja jätekeskuksen alueella. Suunnittelualueen länsi-, itä- ja pohjoisosissa on voimajohtolinjat.

#### 2.1.4 Maanomistus

Suunnittelualueen maanomistajia ovat Joensuun kaupunki ja Savon Voima Oy.



*Keltaiset alueet omistaa kaupunki, sinertävät ovat kaupungin vuokraamia alueita.*

*Valkoiset alueet omistaa yksityiset ja valtio.*



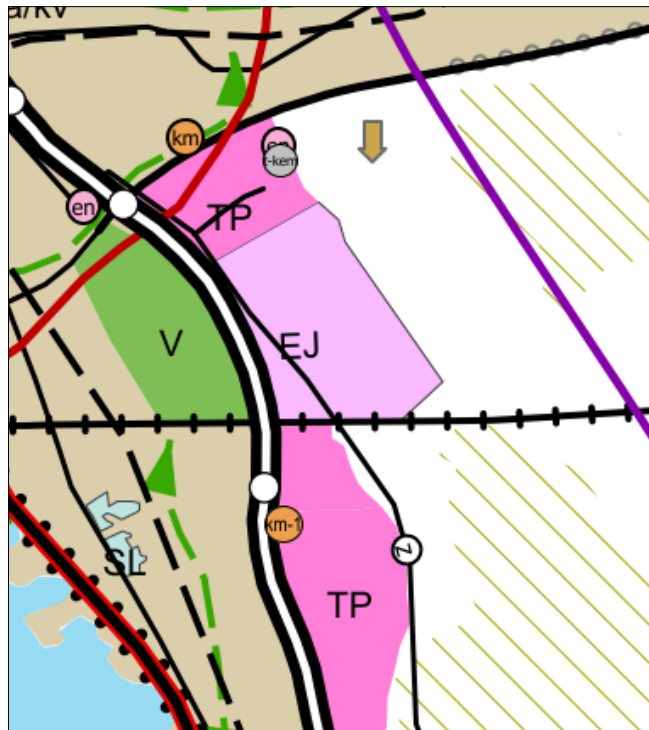


## 2.2 Suunnittelutilanne

### Pohjois-Karjalan maakuntakaava

Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 on saanut lainvoiman 8.7.2021. Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:n 1.vaihe on hyväksytty maakuntavaltuustossa 13.6.2022.

Maakuntakaavassa suunnittelualue on osoitettu teollisuuden työpaikka-alueeksi (TP) ja jätteenkäsittelyalueeksi (EJ). Työpaikka-alueella on kohdemerkintä t-kem. Suunnittelualueen poikki on merkitty Joensuu-Ilomantsi rautatie. Alueen länsiosaan on merkitty voimajohtolinja.



Ote maakuntakaava 2040:sta.

### Iiksenvaaran-Ketunpesien-Papinkankaan osayleiskaava

Asemakaavan muutosta ohjaa Iiksenvaaran-Ketunpesien-Papinkankaan osayleiskaava. Suunnittelualueella on seuraavat merkinnät:

- Jätteenkäsittelyalue (EJ). Alueelle voidaan sijoittaa jätteenkäsittelylaitoksia ja jätehuoltoon liittyviä rakennuksia ja rakenteita. Alueella sijaitsee Puhhas Oy:n jätteenkäsittelylaitokset, Joensuun Veden jälkikompostointialue

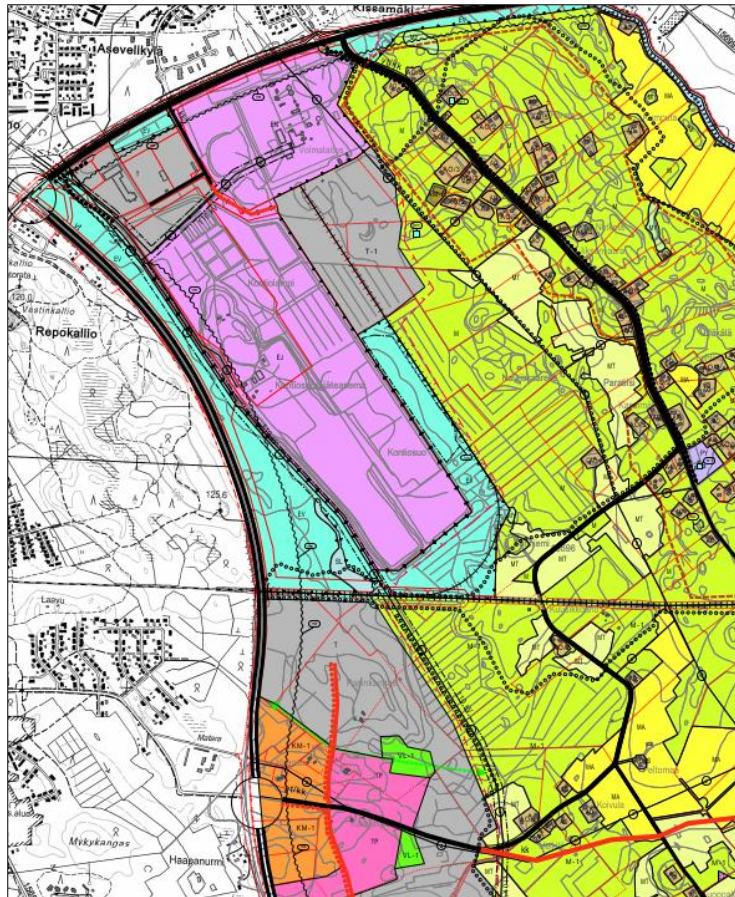


ja kaupungin ylijäämämaiden läjitysalue. Alueelle on siirretty ja kapseloitu mahdollisesti saastuneita maita Penttilän sahan rakennuspaikalta.

- Teollisuus- ja varastoalue (T).
- Energiahuollon alue (EN). Alueelle voidaan sijoittaa energian tuotantoon liittyviä rakennuksia ja rakenteita. Alueella sijaitsee Savon Voima Oy:n omistama lämpövoimala.
- Teollisuus- ja varastoalue (T-1). Alue on tarkoitettu teollisuuden käyttöön.
- Suojaviheralue (EV). Alueelle saa sijoittaa meluvalleja, meluaitoja ja muita rakenteita ja istutuksia, jotka suojaavat viereisiä alueita liikenteen tai muun toiminnan aiheuttamilta haitoilta.
- Maa- ja metsätalousvaltainen alue (M). Alue varataan pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Alueella sallitaan maa- ja metsätaloutta palveleva maaseudulle soveltuvan elinkeinoharjoittamisen kannalta tarpeellinen rakentaminen. Rakentaminen ja ympäristönhoito ovat sovitettava huolellisesti maisemaan ja kyläkuvaan.
- Maa- ja metsätalousvaltainen alue (M-1). Alue varataan pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Alueella sallitaan maa- ja metsätaloutta palveleva maaseudulle soveltuvan elinkeinoharjoittamisen kannalta tarpeellinen rakentaminen ja haja-asutusluonteinen rakentaminen. Rakentaminen ja ympäristönhoito ovat sovitettava huolellisesti maisemaan ja kyläkuvaan.
- Maatalousalue (MT). Alue on tarkoitettu pääasiassa maatalouden harjoittamiseen. Alueella on sallittu ulkoiluun ja virkistykseen liittyvän rakentamisen lisäksi maatalouteen liittyvä rakentaminen, joka tulee ensisijaisesti sijoittaa talouskeskuksen läheisyyteen. Talouskeskuksen yhteyteen saa sijoittaa kaksi enintään kaksikerroksista asuinrakennusta.
- Luonnonsuojelualue (SL). Merkinällä osoitetaan luonnonsuojelulain (LSL 1996/1096) nojalla perustettaviksi tarkoitetut luonnonsuojelualueet. Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Suojelumääräys on voimassa, kunnes alue on muodostettu luonnonsuojelulain mukaiseksi suojelualueeksi.



- Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY). Maankäyttö- ja rakennuslain 41 §:n ja 43 §:n perusteella määrätään, ettei alueen ympäristöä tai maisemaa oleellisesti muuttavia toimenpiteitä saa tehdä ilman kaupungin myöntämää maisematyölupaa (MRL 128 §).
- Muinaismuistokohde (sm). Muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama kiinteä muinaisjäänös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Kohdetta koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista tulee pyytää Museoviraston lausunto. Kyseessä on kivikautinen asuinpaikka.
- Alueen länsiosassa on melualuemerkintä. Suunnittelualueen eteläosassa Papinkankaan alueenosa on merkitty asemakaavoitettavaksi alueeksi.
- Virkistysreitit (oooo). Rautatien pohjois- ja eteläpuolelle sekä alueen itäosaan on merkitty virkistysreitit.
- Alueen poikki on merkitty yhdysrata ja Savon Voima Oy:n alueelle sivurata.
- Alueen länsiosassa sijaitsee 110 kV:n voimajohtolinja.

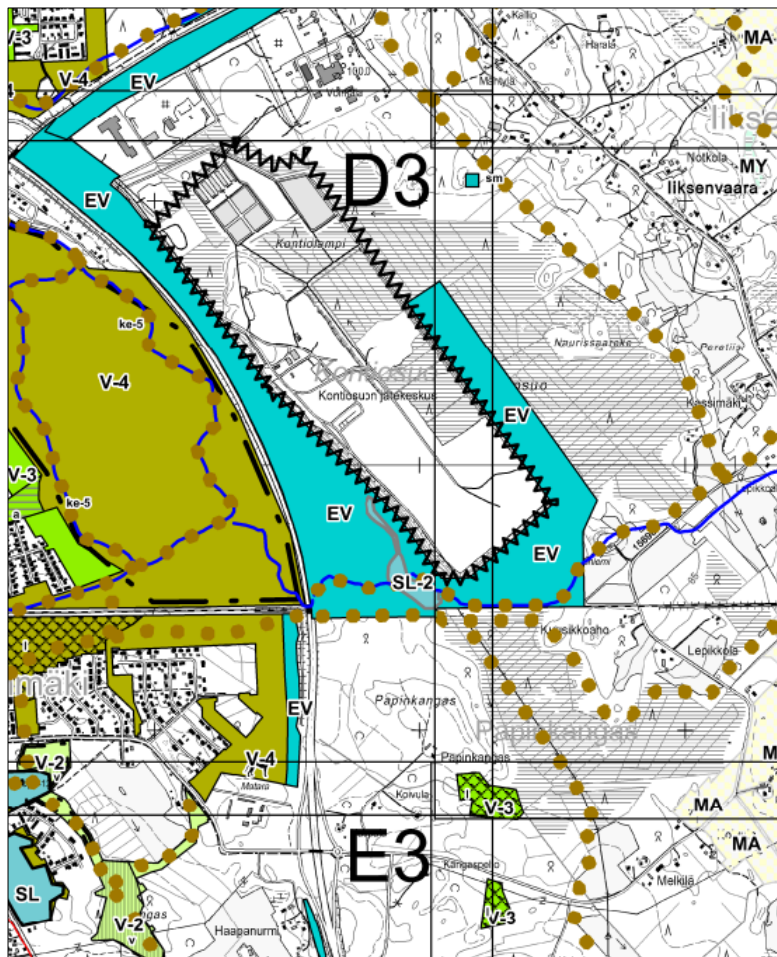


*Ote Iiksenvaaran-Ketunpesien-Papinkankaan osayleiskaavasta.*



## Viherkaava

Viherkaava on viheralueisiin keskittyvä osayleiskaava, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 15.6.2015. Viherkaavalla ei ole oikeusvaikutuksia, mutta se ohjaa osaltaan asemakaavoitusta. Kontiosuon jätteenkäsittelyalueen ympärille on merkitty ympäristöhäiriötä tuottavan toiminnon yhteydessä olevia viheralueita (EV), jotka estävät melun, pölyn tai visuaalisen häiriön leviämistä ympäristöönsä. Alueita hoidetaan kasvillisuudeltaan monikerroksisina ja tiheinä. Viherkaavassa alueelle on osoitettu merkittävät ulkoilureittiyhteydet läheisille viheralueille ja niiden välillä. Ulkoreittiä voidaan käyttää kesäisin ja talvisin. Se sisältää myös osan latuverkosta.

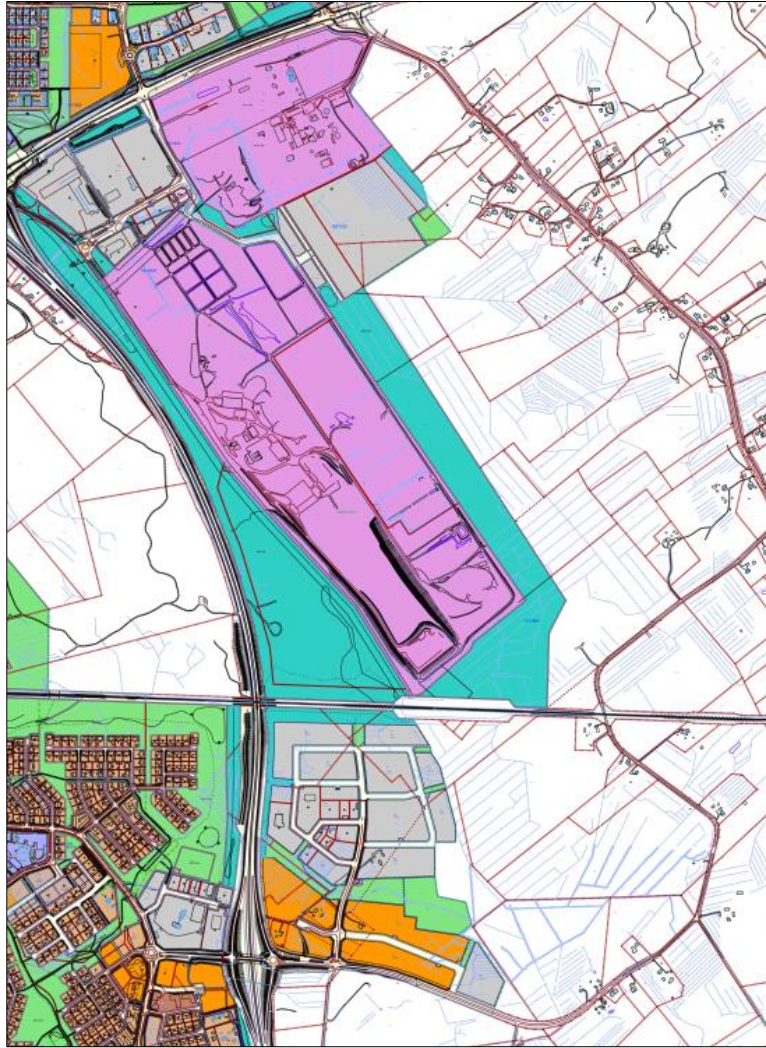


*Ote viherkaavasta*

## Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa asemakaavat vuosilta 2012, 2015 ja 2020





*Ote alueen ajantasa-asemakaavasta.*

Asemakaavoissa alueet on osoitettu jätteenkäsittelyn korttelialueeksi (EJ-1), energiahuollon alueeksi (EN), teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T), huoltoaseman korttelialueeksi (LH), yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (ET), suojaviheralueeksi (EV), luonnonilaisena säilytettäväksi lähivirkistysalueeksi (VL-6) ja katualueiksi.

Suunnittelualan eteläosassa ei ole voimassa asemakaavaa. Eteläosa rajoittuu länsiosastaan Papinkankaan teollisuusalueen asemakaavaan.

### **Rakennusjärjestys**

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 27.1.2020 rakennusjärjestyksen ja se on tullut voimaan 13.3.2020.



## Pohjakartta

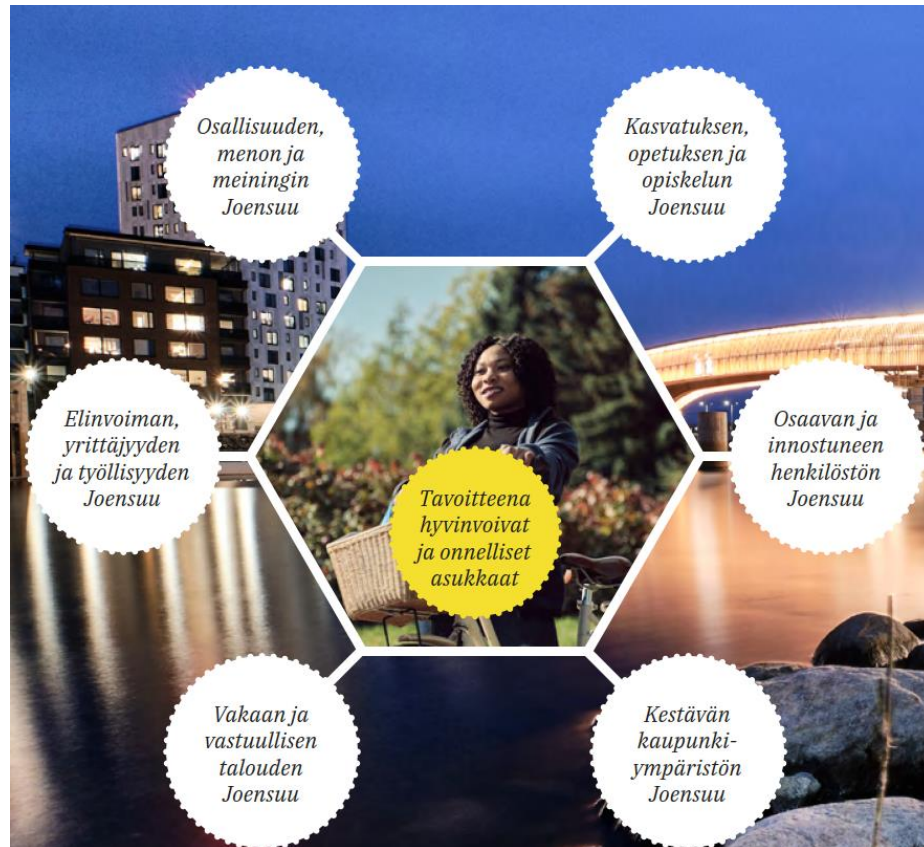
Pohjakarttana on kaupunkirakennepalvelujen numeerinen kartta mittakaavassa 1:5000.

## Rakennuskiellot

Alueella ei ole maankäyttö- ja rakennuslain 53 §:n rakennuskieltoa.

## Joensuun strategia ja ohjelmat

Asemakaavan muutosta ohjaa Joensuun kaupungin strategia ja ohjelmat. Uusi strategia 2021–2025, Idän houkuttelevin, hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 15.11.2021. Strategia on kokonaisuudessaan luettavissa: [Joensuun konsernin strategiat - joensuu.fi](https://joensuu.fi/strategiat-joensuu)



Joensuun strategia on luonteeltaan konsernistrategia, joka osoittaa suunnan ja tavoitteet kaikelle kaupungin toiminnalle. Linjauksissa pysytään strategisen tavoiteasettelun tasolla. Toimeenpano ja yksityiskohtaisempi suunnittelu toteutuu vuosittain talousarviovalmistelun yhteydessä.



Strategian mukaan Joensuu tähtää Suomen yritysystävällisimmäksi kaupungiksi mahdollistamalla yritysten kasvun, kansainvälistymisen ja uusien yritysten syntymisen. Vahvuutemme tunnetaan maailmalla ja meille sijoittuu uusia investointeja ja osaajia. Hyödynnämme vihreän siirtymän mahdollisuudet ja rahoituskanavat.

Asemakaava ja asemakaavan muutos edistävät Joensuun kaupungin konsernistrategian tavoitteita.

## 2.3 Selvitykset

### **Iiksenvaaran osayleiskaavan luontoselvitys**, Faunatica 2012

Selvitysalueella on yksi luonnonsuojelulaki- ja kaksi vesilakikuviota ja niiden lisäksi 11 muuta metsälakikuviota sekä yksi muu huomionarvoinen luontotyyppi. Luonnonsuojelulaki- ja vesilakikuviot tulee turvata. Selvityksessä suositellaan myös metsälakikuvioiden ja muun huomionarvoisen luontotyyppikuvion säästämistä alueen monimuotoisuuden säilyttämiseksi. Silmälläpidettävää ketoneilikkaa on muutama kasvusto. Iiksenvaaran alueella on mahdollinen liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka, josta on kolme hyvälaatuista kulkuyhteyttä ympäristöön. Esiintymä ja toimivat kulkuyhteydet tulee luonnonsuojelulain mukaisesti säästää. Selvitysalueella pesi kolme uhanalaista lintulajia (kivitasku, mehiläishaukka ja mustakurkku-uikku) sekä muita eri tavoin luokiteltuja lajeja yhteensä 11. Osayleiskaava-alueelle rajattiin linnustollisesti monipuolinen alue Ketunpesien peltoalueelle ja Kontiosuon jäteasemalle. Suosituksena on, että linnustollisesti monipuolisilla alueilla säilytetään mahdollisimman paljon huomionarvoista linnustoa säilyttäviä rakennepiirteitä: Ketunpesillä nykyisenkaltaiset pensaikkoiset peltoalueet ja vanhat/vanhenevat metsät, Kontiosuolla vesialtaat ja vanhat/vanhenevat metsät. Yksityiskohtaiset tiedot ovat luettavissa selvityksestä.

Selvitys on kaavan oheisaineistona.

### **Iiksenvaaran asemakaava-alueen luontoselvitys**, Ramboll 2018

Iiksenvaaran asemakaavoitettavalta alueelta ja sen ympäristöstä tehtiin havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Kaavoitettavalta alueelta tehtiin havainto kolmesta liito-oravan pesäpuusta sekä 11 puusta, joiden kaikkien tyvillä oli liito-oravan



papanoita. Pääsääntöisesti papanoita oli puuta kohden useita kymmeniä ja runsaimmillaan jopa yli 500. Liito-oravahavainnot tehtiin selvitysalueen itäosissa, jossa on säilynyt pieni ala varttunutta ja paikoin jopa vanhaa kuusikkoa ja sitä reunstavaa lehtipuustoista lahoppua sisältävää metsikköä. Havaintojen perusteella selvitysalueelle sijoittuu liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Lisäksi selvitysalueen rajalle sijoittuu todennäköinen liito-oravan kulkuyhteys muille lajin käyttämille alueille. Liito-oravan jätöksiä havaittiin suunnittelualueella myös keväällä 2018, mutta havaintomäärät olivat hyvin pieniä vuoteen 2017 verrattuna. Jätösten vähyys keväällä 2018 viittaa siihen, että lajin pesintä alueella ei ole ollut meneillään, vaan kyse on ollut muusta lajin oleskelusta alueella. Lajin tällä alueella käyttämät kolopuut lähiympäristöineen on kuitenkin edelleen tulkittavissa suojelluksi lisääntymis- ja levähdysalueeksi. Luontoselvityksen yhteydessä alueelta ei havaittu vesilain 2. luvun 11 § mukaisia kohteita tai luonnonsuojelulain 29 § mainittuja suojeltuja luontotyyppisiä.

Vuonna 2018 runsaslahoppuustoiselta alalta tehtiin havainto erityisesti suojeltavasta lajista. Alueelta havaittiin runsaasti tuoreita syönnösjälkiä, yksi pesä sekä erityisesti suojeltavan lajin koiras työstämässä edellä mainittua lähes valmista pesää. Vaikka lajin naaraspuolisesta yksilöstä ei tehty näköhavaintoja, viittaavat syönnösjäljet ja pesä erityisesti suojeltavan lajin reviiriin kaavoitettavalla alueella. Runsaslahoppuustoinen ala suositellaan jätettävän maankäytön ulkopuolelle sen sisältämien luontoarvojen sekä erityisesti suojeltavan lajin pesimäympäristön vuoksi. Selvitys on kaavan oheisaineistona.

## 2.4 Tavoitteet

Asemakaava ja asemakaavan muutos on käynnistynyt kaupungin aloitteesta. Kaavamuutoksen tavoitteena on parantaa Kontiosuon jätekeskuksen toimintaa rakentamisessa ja muussa maankäytössä.

Biotien datakeskuksen korttelialuetta laajennetaan, osoitetaan riittävästi rakennusoikeutta ja rakentamiselle tarpeellinen maksimikorkeus. Samalla





kaavamerkintää muutetaan siten, että kortteliin on mahdollista rakentaa merkittävän ja vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem -merkintä).

Aurinkoenergian tuottamiselle osoitetaan riittävän laajat yhtenäiset alueet ja tarpeelliset kulkuyhteydet. Kaavamerkinnot ovat EN ja en.

Savon Voima Oy:n omistaman korttelin itäosassa kaavamerkintä muutetaan energiahuollon korttelialueesta (EN) teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (t/kem -merkintä). Alueelle on suunnitteilla vetyä- ja uusiutuvaa synteettistä metaania tuottavan laitoksen rakentaminen. Toteuttajana on P2X Solutions Oy.

Suunnittelualueen länsiosassa olevalle Fingrid Oy:n omistamalle 110 kV:n voimajohtoon alueelle on yhtiön antaman lausunnon mukaan mahdollista sijoittaa moottorikelkkareitti. Rautatien ylitykseen edellä mainitulla johtoalueella on saatu väyläviraston lupa.

### **Vetylaitoksen hankekuvaus**

Kotimainen vihreän vedyn ja power-to-x teknologian edelläkävijä P2X Solutions Oy ("P2X") suunnittelee uusiutuvan vihreän vedyn ja synteettisen metaanin tuotantolaitoksen rakentamista Joensuuhun. Laitos sijoitettaisiin Iiksenvaaran teollisuusalueelle Savon Voiman nykyisen voimalaitoksen välittömään läheisyyteen. Laitoksen tuottamalla vihreällä vedyllä on tarkoitus vähentää liikenteen ja teollisuuden loppukäyttäjien hiilidioksidipäästöjä ja siten tukea kansallisia, eurooppalaisia sekä globaaleja ilmasto- ja ympäristötavoitteita. Laitos on osa P2X:n hankekokonaisuutta, jonka Euroopan komissio on arvioinut Euroopan yhteistä etua koskevaksi tärkeäksi hankkeeksi ("IPCEI") syksyllä 2022.

Laitos hyödyntää kiertotalousratkaisuja jatkojalostamalla vedystä ja talteen otetusta hiilidioksidista myös uusiutuvaa synteettistä metaania. Metanointilaitoksen



on tarkoitus hyödyntää teollisen tuotannon sivuvirtoja ottamalla hiilidioksidia talteen viereisen voimalaitoksen savukaasuista. Uusiutuvalla synteettisellä metaanilla voidaan korvata nykyisiä fossiilisen maakaasun käyttökohteita sekä liikenteessä että teollisuudessa. Laitoksella muodostuvan hapen hyödyntämistä selvitetään hankkeen suunnittelun yhteydessä tarkemmin.

Vedyn tuotantolaitoksessa tuotetaan uusiutuvan energian avulla vihreää vetyä, happea, lämpöä sekä synteettistä metaania veden elektrolyysiin perustuvalla prosessilla erillisessä metanointiyksikössä. Prosessissa syntyvä lämpö hyödynnetään siirtämällä se kaukolämpöverkkoon. Tulevaisuudessa vetyä voidaan käyttää liikenteessä, vetyä polttavissa kaasuturbiineissa ja sähköenergian varastoinnissa sähköntuotannon ja kysynnän vaihtelun tasaamiseksi.

Suunnitellun laitoksen ympäristövaikutukset ovat vähäisiä. Laitoksen merkittävimmät ympäristövaikutukset aiheutuvat rakentamisen aikaisista toimenpiteistä. Niitä voidaan pitää normaalina teollisuuslaitoksen rakentamistoimintaan verrattavina vaikutuksina. Merkittävimmän laitoksen toiminnan aikaisen vaikutuksen aiheuttaa laitoksen edellyttämä liikennöinti. Laitoksen valmistamalla tuotteilla vaikutetaan välillisesti liikenteen aiheuttamiin päästöihin myönteisesti tarjoamalla korvaavia ratkaisuja fossiilisille liikenteen polttoaineille. Toimintaan liittyvää onnettomuusriskiä hallitaan huolellisella suunnittelulla sekä arvioinneilla, jotka otetaan huomioon toimintojen sijoittamisessa ja teknisissä ratkaisuissa.

Laitoksen suunnittelu on tällä hetkellä esisuunnitteluvaiheessa. Rakennustyöt pyritään aloittamaan vuonna 2024 ja tuotanto käynnistämään vuoden 2026 aikana.

### **Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) eteneminen**

Suunnitellun laitoksen ympäristövaikutukset tullaan arvioimaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA), joka toteutetaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVAL, 252/2017) mukaisesti. YVA-menettely on aloitettu arviointiohjelman laatimisella. Arviointiohjelma toimitetaan yhteysviranomaiselle (Pohjois-Karjalan ELY-keskus) vuoden 2023 alussa. Ohjelmassa kuvataan suunnitellun hankkeen toteuttamisvaihtoehtoja sekä kuinka hankkeen vaikutusten



arviointi tullaan toteuttamaan ja kuinka arvioinnista tiedotetaan. Ohjelmassa kuvataan myös, kuinka vaikutusalueella asuvien osallistuminen arviointiin järjestetään. Ohjelmasta saatu palaute ja yhteysviranomaisen antama lausunto tullaan huomioidaan arviointiselostuksen laatimisessa. Arviointiselostus on tarkoitus toimittaa yhteysviranomaiselle vuoden 2023 aikana.

Vireillä oleva asemakaavan muutos ei liity pelkästään suunniteltuun sähköpolttaineiden tuotantolaitokseen. Tältä osin suunnitellun laitoksen vaikutukset arvioidaan erikseen YVA-prosessissa. Laitos tulee sijoittumaan alueelle, jolla on jo ennestään muuta teollisuutta. Vireillä olevan kaavahankkeen vaikutukset selvitetään muutoin maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 9 §:n (254/2017) mukaisesti.

Kaavamerkinnän (T/Kem) lisäämisestä kaavaan pyydetään lausunnot Tukesilta ja paikalliselta pelastuslaitokselta.

## 2.5 Kaavaratkaisun kuvaus ja yleisperustelut

Kaavamuutoksessa datakeskukselle varataan riittävän suuri alue Savon Voima Oy:n omistaman kiinteistön eteläpuolelle. Datakeskus tuottaa hukkalämpöä ja se on johdettavissa voimalaitokselle. Korttelialueen kaavamerkintä muutetaan T/kem-merkinnäksi. Alueen laajennuksen ja merkinnän muutoksen myötä alueelle on mahdollista rakentaa monipuolisesti teollisuus- ja varastorakennuksia sekä merkittävän ja vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.

Savon Voima Oy:n omistaman kiinteistön osa muutetaan T/kem -alueeksi. Alueelle on mahdollista rakentaa merkittävän ja vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.

Edellä mainituille alueille on mahdollista rakentaa tuotantolaitoksia, jotka voivat hyödyntää omassa tuotannossaan Savon Voima Oy:n hiilidioksidipäästöjä ja käyttää aurinkoenergialla tuotettua sähköä vihreän vedyn valmistukseen. Datakeskuksen ja vetylaitoksen tuottama hukkalämpö voidaan hyödyntää siirtämällä se kaukolämpöverkkoon.



Kontiosuon jätekeskukselle osoitetaan rakennusala ja riittävästi rakennusoikeutta tulevia rakennushankkeita varten.

Aurinkoenergian tuotantoon varattavat alueet ovat maastomuodoiltaan sopivia ja alueelta saatu sähköenergia on siirrettävissä suoraan alueella olevaan voimajohdoverkkoon tai siirtää suoraan mm. vetyä tuottavalle laitoksille. Jätekeskuksen lounaisnurkalla oleva saastuneiden maamassojen kapselointialue (ml-1) on mahdollista ottaa aurinkoenergian tuotantoon. Alueella ei sallita puuston kasvua. Aurinkopaneelien asennukset eivät vaadi syvälle ulottuvia perustuksia, eivätkä ne vahingoita kapseloinnin rakenteita. Kapseloinnin säilyminen ehjänä on huomioitu kaavamääräyksellä.

Asemakaavamuutoksen myötä alueella toimivien yritysten toimintaedellytykset ja kehittämismahdollisuudet paranevat. Asemakaava-alueelle on mahdollista rakentaa merkittävä aurinkoenergiaa tuottava laitos ja vihreän vedyn tuotantolaitos. Näillä hankkeilla on positiivisia vaikutuksia Joensuun hiilineutraali-tavoitteiden saavuttamiselle. Kaavan toteutuminen tuo uusia työpaikkoja ja parantaa osaltaan Joensuun työllisyystilannetta.

### 2.5.1 Korttelialueet

- T/kem** Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Alueelle voidaan rakentaa teollista tuotantoa, datakeskus sekä kemianteollisuuden liittyviä tuotanto- ja varastotiloja. Kemianteollisuuteen liittyvät tuotanto- ja varastorakennushankkeet vaativat ympäristöluvut.
- KTT** Yhdistetty liike-, toimisto- ja teollisuusrakennusten korttelialue. Alueelle voidaan rakentaa liike-, toimisto- tai teollisuusrakennuksia tai niiden yhdistelmiä.



- EN** Energiahuollon alue.  
Ilomantsintiehen rajoittuvalla EN-alueella sijaitsee Savon Voima Oy:n omistama lämpö- ja pyrolyysilaitos.  
Suunnittelualueen eteläosassa oleville EN-alueille voidaan rakentaa aurinkoenergian tuotantoon liittyvät aurinkokeräimet/paneelit, rakennukset, rakenteet ja laitteet.
- EJ-1** Jätteenkäsittelyn korttelialue. Alueelle saadaan sijoittaa jätteiden käsittelyalueita ja rakentaa jätehuollon tarvitsemia rakennuksia, rakennelmia ja laitteita.  
Alueella sijaitsee Kontiosuon jätekeskus. Jätekeskukselle on myönnetty ympäristölupa 30.3.2007. Lupaehtoja on muutettu useaan otteeseen.
- LH** Huoltoaseman korttelialue.  
Alueelle on mahdollista rakentaa huoltoasema tai polttoaineiden jakeluun tarkoitettu kylmäasema.
- ET** Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.  
Alueelle voidaan rakentaa jäteveden pumppaamo, muuntamo tai muita yhdyskuntateknisen huollon tarvitsemia rakennuksia, rakenteita ja laitteita.
- VL-6** Luonnontilaisena säilytettävä lähivirkistysalue.  
Alue on tarkoitettu liito-oravan pesintä- ja ruokailualueeksi.
- EV** Suojaviheralue.  
Alueelle voi rakentaa melulta, pölyltä ja muulta haitalliselta ympäristöstä kuormittavalta toiminnalta suojautumista palvelevia rakenteita tai maavalleja, oja hulevesien johtamiseen sekä viivytyksaltaita. Alueelle voidaan sijoittaa myös virkistystä palvelevia reittejä.

### 2.5.2 Muut merkinnät

- lrt** Ohjeellinen teollisuusrautatielle varattu alueen osa.  
Savon Voima Oy:n puuhuollon turvaamiseksi alueelle varataan rautatieyhteys.



- en Rakennusala, jolle saa sijoittaa energiahuoltoa palvelevia rakennuksia ja laitteita. Alueelle on kapseloitu saastuneita maita. Kapseloinnin päällä on noin metrin kerros maamassoja. Aurinkopaneelien asennus ei vaadi raskaita, syvälle yltäviä perusteuksia ja alue voidaan ottaa aurinkopaneelien käyttöön. Kapseloinnin säilyminen ehjänä on turvattu kaavamääräyksellä.
- wt Ohjeellinen hulevesien tasausaltan sijainti.  
Hulevesien hallittu johtaminen edellyttää riittäviä tasausaltaita.
- avo Avo-oja.  
Merkintä osoittaa avo-ojan ohjeellisen sijainnin ja varaus liittyy hulevesien hallittuun johtamiseen.
- ajo Ajoyhteysmerkintä.  
Vähäiset ja harvoin tehtävät huoltotyöt eivät tarvitse katuyhteyttä, vaan huoltotyöt voidaan hoitaa ajoyhteysmerkinnällä osoitettujen teiden kautta.
- sl Alueen osa, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue tai -kohde.  
Alueella on tervaleppäkorpi.
- sm Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolaila rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös.  
Alueella sijaitsee kivistä asuinpaikka.
- mp Maisemallisesti merkittävä puu, joka on rakennus- ym. hankkeissa otettava huomioon.  
Merkinnällä on osoitettu luonnonsuojelulain perusteella rauhoitettu Iiksenvaaran kaarnakuusi luonnonmuistomerkkinä. Rauhoitetun luonnonmuistomerkkin vahingoittaminen ja turmeleminen on rangaistuksen uhalla kielletty.



## 2.6 Kaavan vaikutukset

### 2.6.1 Vaikutukset kaupungin strategioihin

Kaavahanke edistää kaupunkistrategian tavoitteiden toteutumista. Suunnittelualueella olevat yritykset voivat kehittää ja laajentaa toimintaansa ja palvelujaan. Puhas Oy:n jätteiden käsittelyn kehittäminen ja toimitilojen rakentaminen sekä datakeskuksen ja vetyä tuottavan laitoksen uudisrakennushankkeet edistävät työllisyyttä.

Aurinkoenergian rakentaminen sekä vetyä ja synteettistä metaania tuottavan laitoksen rakentaminen edesauttaa vihreän siirtymän tavoitteita ja tukevat osaltaan hiilineutraalin Joensuun tavoitteita. Kaikki edellä mainitut asiat noudattelevat kaupungin yrittäjyyden ja työllisyyden edistämiseksi asetettuja tavoitteita.

Kaavan tavoitteena on osoittaa hiilineutraalin energian tuottamiseen riittävän suuret yhtenäiset aurinkoenergian alueet. Aurinkopaneeleilla saatava sähkö on mahdollista siirtää laitokselle, joka hyödyntää kiertotalousratkaisuja jatkojalostamalla vetyä ja talteen otetusta hiilidioksidista synteettistä metaania. Metanointilaitoksen hiilidioksidi otetaan talteen viereisen voimalaitoksen savukaasuista. Uusiutuvalla synteettisellä metaanilla voidaan korvata nykyisiä fossiilisen maakaasun käyttökohteita sekä liikenteessä että teollisuudessa. Laitoksella muodostuvan hapen hyödyntäminen selvitetään hankkeen suunnittelun yhteydessä.

Kaikki edellä mainitut hankkeet vihreän energian tuotannosta ja talteen otetusta hiilidioksidista ovat niin merkittäviä hankkeita, että niitä voidaan pitää täysimääräisinä ekologisina kompensaita.

### 2.6.2 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön, kaupunkikuvaan ja rakennettuun kulttuuriperintöön

Suunnittelualue on suurelta osin rakentamatonta luonnonympäristöä. Kaavan rakennetut alueet ovat Kontiosuon jätekeskuksella sekä Ivontien ja Ilomantsintien varrella.



Rakennettu ympäristö Kontiosuon jätekeskuksen ja Savon Voiman lämpölaitoksen alueilla täydentyy uudisrakentamisella. Muutokset kaupunkikuvaan jäävät vähäisiksi. Suurimmat muutokset kohdistuvat datakeskukselle varatulla ja aurinkoenergiaan osoitetuilla alueilla, jossa luonnontilainen alue raivataan ja alueelle rakennetaan aurinkopaneelit ja datakeskus. Aurinkoenergian alueilla kasvusto on pidettävä matalana varjostuksen estämiseksi.

Suunnittelualueella ei ole rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Suunnittelualueen itäosassa on kivikautinen asuinpaikka, joka on merkitty kaavaan muinaismuistolailla rauhoitettuna kiinteänä muinaisjäännöksenä (sm).

### 2.6.3 Liikenne ja pysäköintijärjestelyt

Datakeskuksen alueelle on rakennettava uutta katua. Aurinkoenergiaa tuottaville alueille osoitetaan kulku ajoyhteysmerkinnöillä jätekeskuksen itä- ja länsipuolelle. Rautatien eteläpuolella sijaitsevalle EN-alueelle on kulkuyhteys osoitettu Papinkankaan teollisuusalueen kautta. Ennen kuin aurinkoenergialle osoitetuille alueille rakennetaan huoltotieverkosto, on alueelle tehtävä hulevesisuunnitelma. Hulevesien viivytys- ja johtaminen eivät saa aiheuttaa haittaa Joensuu-Ilomantsi-rautatielle. Pysäköintijärjestelyihin kaavalla ei ole vaikutuksia.

### 2.6.4 Vaikutukset yritysten toimintaedellytyksiin

Asemakaavalla on mahdollista rakentaa datakeskus ja aurinkoenergian vaatimat laitteet, rakenteet ja rakennukset sekä jätekeskukseen tarvittavat toimisto-, varasto-, materiaalien käsittely- ja muut tarvittavat rakennukset.

T/kem -alueelle on mahdollista rakentaa vaarallisia kemikaaleja tuottavia laitoksia ja varastoja.

Uusien ja nykyisten yritysten toimintaedellytykset alueella paranevat ja monipuolistuvat. Alueella olevien ja tulevien uusien yritysten on mahdollista hyödyntää energian sivuvirtoja ja yritysten toiminnassa syntyviä sivutuotteita. Laitosten





rakentamiset työllistävät paikallisia rakennusliikkeitä. Valmistuvilla uusilla laitoksilla on pitkäkestoiset työllistävät vaikutukset.

#### 2.6.5 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Aurinkoenergian tuotantoon osoitetut alueet ovat pääosin luonnontilaisia, talouskäytössä olevia sekametsiä. Rautatien pohjoispuolella on tervaleppäkorpi. Se on merkitty kaavassa luonnonsuojelulain mukaisena luonnonsuojelualueena tai -kohteena kaavamerkinnällä sl. Tämän alueen pohjoispuolelle on osoitettu luonnonsuojelulain perusteella rauhoitettu Iiksenvaaran kaarnakuusi luonnonmuistomerkkinä. Rauhoitetun luonnonmuistomerkin vahingoittaminen ja turmeleminen on rangaistuksen uhalla kielletty. Suunnittelualueen itäosassa oleva liito-oravan esiintymisalue on osoitettu kaavassa. Uhanalaisluokituksen mukaisen vaarantuneen lajin ruokailu ja pesintäalue on huomioitu, mutta aluetta ei ole rajattu kaavakartalle. Sen elinolot on turvattu kaupungin ja ELY-keskuksen kesken sovitulla tavalla. Alueen rakentaminen ei ole mahdollista, ennen kuin lajin poistuminen alueelta on todettu katselmuksen perusteella.

Luontoselvityksen mukaan suunnittelualueella on kaksi vähäpuustoista suota, pienialainen lehtokorpi ja tervaleppäkorpi. Tervaleppäkorpi on luonnonsuojelulain mukainen luontotyyppi ja se on merkitty kaavassa ls-alueena. Muita kohteita ei huomioida kaavassa suojeltavina.

Linnustollisesti merkittävin alue on Kontiosuon jäteaseman alue. Alueella on havaittu luokiteltuina lintulajeina mustakurkku-uikku, naurulokki ja kivitasku. Jäteaseman läheisyydessä on tehty havaintoja leppälinnusta.

Huomionarvoisia lajeja Kontiosuon jäteaseman alueella on ollut viitakerttunen, pensastasku ja varpunen.

Asemakaavamuutoksella ja asemakaavalla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia lintujen elinoloille. Suurin osa em. lajeista esiintyy Kontiosuon jäteaseman alueilla, joita ei osoiteta rakentamiseen.



### 3 Suunnitteluvaiheet

#### **Hankkeen lähtökohta**

Asemakaavamuutos on käynnistynyt kaupungin aloitteesta. Tavoitteena on laajentaa datakeskuksen korttelialuetta, varata aurinkoenergian tuottamiseen riittävän suuret alueet, mahdollistaa Kontiosuon jätekeskuksen kehittäminen, varata mahdollisuus kemikaalien tuotanto- ja/tai varastotilojen rakentamiselle sekä järjestää ja rakentaa riittävät katu- tai muut kulkuyhteydet sekä muu kuntatekniikka.

#### **Kaavamuutoksen vireilletulo sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelma**

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n mukainen ilmoitus vireille tulosta julkaistiin kaupungin verkkosivuilla ja Karjalan Heilissä 28.10.2020. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma pidettiin nähtävillä kaupunkirakennepalvelussa (Muuntamontie 5) ja kaupungin verkkosivuilla 29.10–23.11.2020.

*Liite 3. Yhteenveto osallistumis- ja arviointisuunnitelman palautteesta ja vastineista.*

#### **Kaavaluonnos**

Asemakaavaluonnos pidettiin nähtävillä 24.2.–21.3.2022. Kaavaluonnoksen esittelytilaisuus pidettiin 9.3.2022. Luonnoksesta pyydettiin tarpeelliset lausunnot. Nähtävilläpidosta ja esittelytilaisuudesta tiedotettiin kuuluttamalla kaupungin verkkosivuilla ja Karjalan Heilissä.

*Liite 4. Yhteenveto luonnosvaiheen palautteesta ja vastineista.*

#### **Kaavaehdotus**

Kaupunkirakennelautakunta päättää asemakaavaehdotuksen asettamisesta virallisesti nähtäville 30 vuorokauden ajaksi, alustavasti alkuvuodesta 2023. Kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi kaavaehdotus tulee vuoden 2023 alkupuolella.

#### **Kaavan nähtävilläpito**

Nähtävilläoloajoista ilmoitetaan Karjalan Heilissä ja kaupungin verkkosivuilla. Kaava-asiakirjoihin on mahdollista tutustua nähtävilläpitoaikana kaupunkirakennepalvelussa (Muuntamontie 5) ja kaupungin verkkosivuilla.



**Toteutus**

Rakennushankkeet voidaan aloittaa, kun kaava on lainvoimainen ja rakennus- ja ympäristöluvut on myönnetty.

Kaavan laatija: Vesa Huohvanainen

Avustaja: Liisa Lampilahti



# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	167 Joensuu	Täyttämispvm	23.01.2023
Kaavan nimi	Kontiosuon jätekeskus ja ympäristö		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	28.10.2020
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	1671770
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	307,0509	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	83,7386
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	223,3122

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

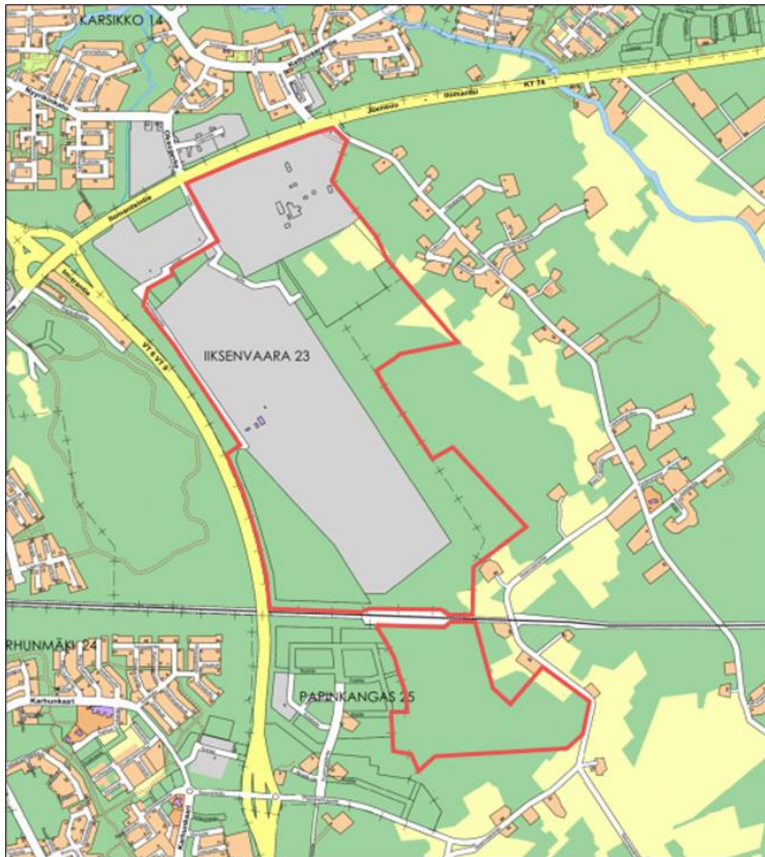
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>307,0509</b>	<b>100,0</b>	<b>392151</b>	<b>0,13</b>	<b>83,7386</b>	<b>315657</b>
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	3,8008	1,2	15203	0,40	3,8008	15203
T yhteensä	37,8492	12,3	154206	0,41	18,7880	77962
V yhteensä	1,0576	0,3				
R yhteensä						
L yhteensä	3,6728	1,2	376	0,01	1,0309	126
E yhteensä	260,6705	84,9	222366	0,09	60,1189	222366
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

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

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

## Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>307,0509</b>	<b>100,0</b>	<b>392151</b>	<b>0,13</b>	<b>83,7386</b>	<b>315657</b>
<b>A yhteensä</b>						
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>	3,8008	1,2	15203	0,40	3,8008	15203
KTT	3,8008	100,0	15203	0,40	3,8008	15203
<b>T yhteensä</b>	37,8492	12,3	154206	0,41	18,7880	77962
T					-19,0612	-76244
T/kem	37,8492	100,0	154206	0,41	37,8492	154206
<b>V yhteensä</b>	1,0576	0,3				
VL-6	1,0576	100,0				
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	3,6728	1,2	376	0,01	1,0309	126
Kadut	2,5533	69,5			0,7715	
LR	0,7437	20,2			0,1335	
LH	0,3758	10,2	376	0,10	0,1259	126
<b>E yhteensä</b>	260,6705	84,9	222366	0,09	60,1189	222366
EJ-1	99,8456	38,3	50000	0,05	-2,9593	50000
ET	0,0100	0,0				
EN	148,9331	57,1	172366	0,12	111,6183	172366
EV	11,8818	4,6			-48,5401	
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						



Suunnittelualan rajaus



### Hankkeen tarkoitus

Asemakaavamuutoksella tarkistetaan aluerajauksia, käyttötarkoituksia ja rakentamisen laajuutta ja katu yhteyksiä. Asemakaavalla osoitetaan alueita aurinkoenergian tuottamista varten.

### Väylät

Katuverkkoon, rautatielinjaukseen ja virkistysreittiin tehdään tarkistuksia.

### Vesihuolto ja muut tekniset verkot

Alueella on teknisen huollon verkostoja. Verkkojen laajennukset tarkentuvat uudisrakentamisten yhteydessä.

### Hankkeen lähtökohdat

Hanke on käynnistynyt kaupungin aloitteesta. Puhas Oy:llä, kaupungilla ja yrityksillä on muutos- ja kaavan tarkistustarpeita.

### Virkistysalueet ja muut yleiset alueet

Alueelle ei kohdistu uusia virkistystarpeita. Suojavyöhykkeet on huomioitu.

### Maanomistus ja kiinteistönmuodostus

Alue on kaupungin ja Savon Voima Oy:n omistuksessa. Aurinkoenergian alueille on tehtävä vuokrasopimukset.

## Aikataulu

Kaavatyö valmistuu vuoden 2023 alkupuolella.

## Erityistä huomioitavaa

Aurinkoenergia-alueiden hulevesi- ja tieverkostosuunnitelma on pyydettävä väyläviraston lausunnot. YVA-selvitys ja ympäristölupa vetyä tuottavalle laitokselle.

## Vaikutukset

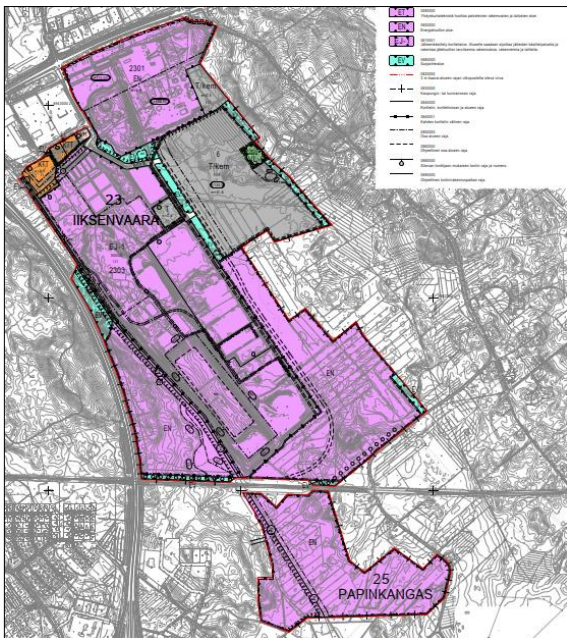
Luonnontilaiset talousmetsät muuttuvat aurinkoenergian tuottamisen myötä avoimiksi alueiksi.

## Yhteistyötarpeet

Kaupunkirakennepalvelut, Pohjois-Karjalan ELY-keskus, Puhas Oy, Savon Voima Oy, P2X-solutions, väylävirasto, Tukes, pelastuslaitos ja muut toimijat

## Kustannukset

Katuyhteys Papinkankaalla: 70.000 €  
Yhteensä **70.000 €**



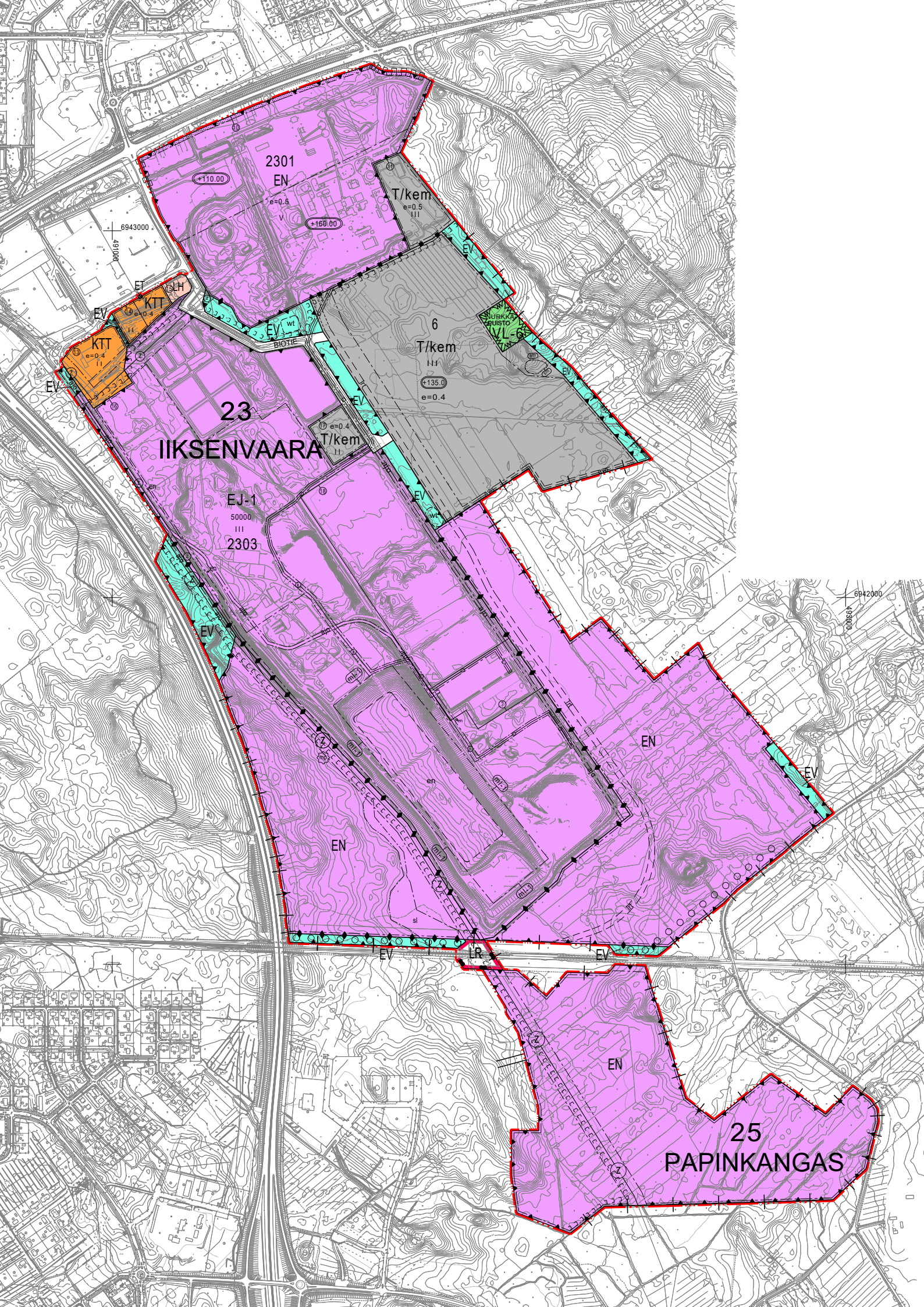
Suunnitelmapaketti

Laatija: Vesa Huohvanainen  
[vesa.huohvanainen@joensuu.fi](mailto:vesa.huohvanainen@joensuu.fi)



**Joensuun kaupunki | yhdyskuntasuunnittelu**

Muuntamontie 5, 80100 Joensuu | Vaihde 013 267 7111 | Y-tunnus 0242746-2



2301  
EN

T/kem  
e=0.5  
III

6  
T/kem  
III  
e=0.4

23  
IIKSENSVAARA

T/kem  
II  
e=0.4

EJ-1  
50000  
III  
2303

EN

EN

EN

25  
PAPIKANGAS

6943000  
491000

6942000  
493000



# ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET



0250100

Yhdistetty liike-, toimisto- ja teollisuusrakennusten korttelialue.



0310000

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.



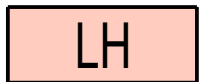
0340006

Luonnontilaisena säilytettävä lähivirkistysalue.



0470000

Rautatiealue.



0530000

Huoltoaseman korttelialue.



0590000

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.



0600000

Energiahuollon alue.



0610001

Jätteenkäsittely korttelialue. Alueelle saadaan sijoittaa jätteiden käsittelyalueita ja rakentaa jätehuollon tarvitsemia rakennuksia, rakennelmia ja laitteita.



0680000

Suojaviheralue.



0820000

3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



0830000

Kaupungin- tai kunnanosan raja.



0840000

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



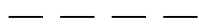
0840001

Kahden korttelin välinen raja.



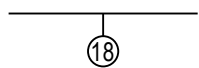
0850000

Osa-alueen raja.



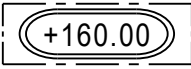

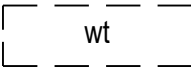
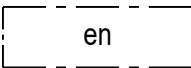

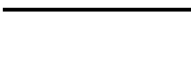
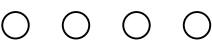

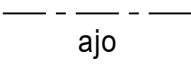
0860000

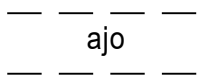
Ohjeellinen osa-alueen raja.



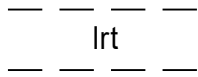
0880000

Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

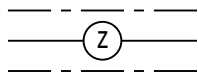
<hr/>	0890000	Ohjeellinen tontin/rakennuspaikan raja.
23	0910000	Kaupungin- tai kunnanosan numero.
	0920000	Kaupungin- tai kunnanosan nimi.
2301	0930000	Korttelin numero.
PUISTO	0950000	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
50000	0960000	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
III	1000000	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
e=0.4	1050000	Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.
	1110000	Rakennuksen, rakenteiden ja laitteiden ylin korkeusasema.
	1130000	Rakennusala.
	1130651	Ohjeellinen hulevesien tasausaltaan sijainti.
	1170200	Rakennusala, jolle saa sijoittaa energiahuoltoa palvelevia rakennuksia ja laitteita.
	1340000	Istutettava alueen osa.
	1360000	Katu.
	1390000	Ulkoilureitti.
	1390400	Moottorikelkkareitti, yhteys sitova, sijainti ohjeellinen.
	1470000	Ajoyhteys.



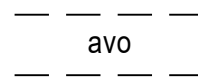
1470100  
Ohjeellinen ajoyhteys.



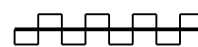
1480200  
Ohjeellinen teollisuusrautatielle varattu alueen osa.



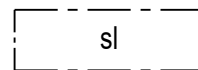
1540000  
Johtoa varten varattu alueen osa.



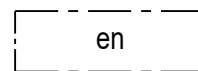
1540101  
Ohjeellinen avo-ojan sijainti.



1590000  
Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.



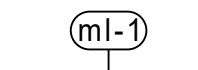
1700000  
Alueen osa, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue tai -kohde.



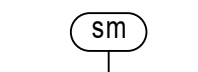
1720100  
Alueen osa, jolla sijaitsee energiahuoltoa palvelevia rakennuksia ja laitteita.



1730001  
Maisemallisesti merkittävä puu, joka on rakennus- ym. hankkeissa otettava huomioon.



1751001  
Kapseloitava maanläjitysalue. Alueelle ei saa sijoittaa toimintaa tai istuttaa kasvillisuutta joka vaarantaa kapselointirakenteen tiiviyyttä.



1830000  
Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolailta rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös.

## YLEISET MÄÄRÄYKSET

1. EJ-1 korttelialueelle saa sijoittaa jätteiden keräyksen, varastoinnin, lajittelun ja kierrätyksen tarvitsemia rakennuksia, rakennelmia ja laitteita sekä tarvittavat toimistorakennukset.
2. EJ-1 korttelialueelle saa rakentaa huoltoaseman ja teollisuusjätevedenpuhdistamon.
3. Kapseloidulle maanläjitysalueelle (ml-1) ei saa sijoittaa sellaista toimintaa, rakenteita tai laitteita eikä istuttaa kasvillisuutta, joka vaarantaa kapselointirakenteen tiiviyttä.
4. Energiahuollon korttelialueille (EN) saadaan sijoittaa aurinkopaneelit, niiden vaatimat rakennelmat ja laitteet sekä muuntamot ja sähkönsiirron vaatimat laitteet ja rakennukset.
5. Aurinkovoimalat tulee sijoittaa voimajohtoaukean ulkopuolelle. Ennen johtoalueella tai sen läheisyydessä tapahtuvan työskentelyn aloittamista on pyydettävä työskentelyohjeet voimajohdon omistajalta.
6. Aurinkoenergian korttelialueille (EN) on toiminnan harjoittajan tehtävä kattava hulevesisuunnitelma ennen huoltotieverkoston suunnittelua ja toteutusta. Suunnitelmista on pyydettävä tarpeelliset lausunnot väylävirastolta. Huoltotieverkoston rakentamisessa on otettava huomioon ratelain 37 §:n vaatimukset.
7. Korttelin 2301 EN-alueelle saadaan rakentaa höyryvoimalaitos- ja kaasuturpiiniyksiköitä sekä niiden polttoaine- ja huoltovarastoja sekä sähkön- ja lämmöntuotannon. -jakelun, -siirron sekä huollon kannalta tarpeellisia rakennuksia, rakenteita ja laitteita sekä huoltohenkilökunnan majoitustiloja. Alueelle saadaan rakentaa myös bioenergian tuotanto- ja jatkojalostusyksiköitä.
8. Korttelin 2301 saa aidata toiminnallisista perusteista.
9. KTT-korttelialueille saa sijoittaa toimistotilaa enintään 30 % rakennusoikeudesta.
10. KTT-tontin sisällä jalankululle ja polkupyöräilylle on varattava turvalliset kulkuyhteydet rakennusten pääsisäänkäynneille ja henkilöstön sisäänkäynneille tonttiin rajoittuvilta liikenteen väyliltä.

## AUTOPYSÄKÖINTIÄ KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

1. Autopaikkoja (ap) on toteutettava tontille vähintään seuraavasti:  
Liiketilat: 1 ap/50 k-m<sup>2</sup>  
Toimisto- ja kokoontumistilat: 1 ap/70 k-m<sup>2</sup>  
Teollisuus- ja varastotilat: 1 ap/100 k-m<sup>2</sup>.

## POLKUPYÖRÄPYSÄKÖINTIÄ KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

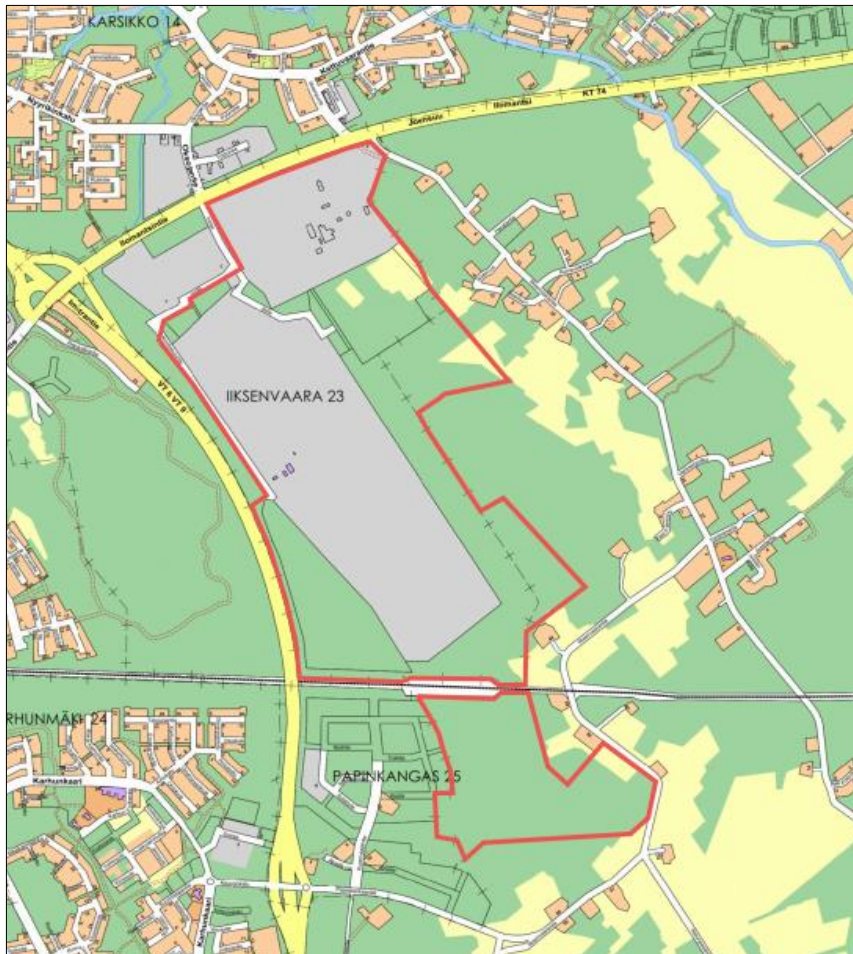
1. Polkupyöräpaikkoja (ppp) on toteutettava tontille vähintään seuraavasti:  
Liiketilat: 1 ppp/50 k-m<sup>2</sup>  
Teollisuus- ja varastotilat: 1 ppp/100 k-m<sup>2</sup>.
2. Polkupyöräpaikat on sijoitettava pääsisäänkäyntien läheisyyteen.
3. Vähintään puolet polkupyöräpaikoista on katettava. Katettujen polkupyöräpaikkojen on oltava runkolukittavia.

liksenvaaran (23) kaupunginosan kortteleiden 6, 7, 8, 2301 ja 2303 sekä katu-, virkistys- ja erityisalueiden asemaskaavan muutos. Asemakaavan muutoksella poistuu liksenvaaran (23) kaupunginosan korttelit 7 ja 8 ja muodostuu Papinkaankaan (25) kaupunginosan liikenne- ja erityisalue.

KONTIOSUON JÄTEKESKUS JA YMPÄRISTÖ

<b>J • ENSUU</b>		<b>KAUPUNKIRAKENNEPALVELUT YHDYSKUNTASUUNNITTELU</b>	
Pohjakartta täyttää sille asetetut vaatimukset	Mittakaava	1:5000	Kaupunginvaltuusto
Tasokoordinaatisto ETRS-GK30 Korkeusjärjestelmä N2000	Laatimispäivä	25.1.2023	Voimaantulopäivä
Kaupungeingeodeetti Kalle Sivén	Suunnittelija	Vesa Huohvanainen	Diaarinumero 477/10.02.02.00/2020
kaavoituspäällikkö Pauli Sonninen	Piirtäjä	Liisa Lampilahti	Arkisto 23/1770

14.10. 2020

Päivitetty 8.2.2022 ja  
20.12.2022

*Kaava-alueen sijainti opaskartalla*



## Kontiosuon jätekeskus ja ympäristö

### Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

#### Suunnittelutehtävä

Asemakaavamuutoksella tarkistetaan aluerajauksia, käyttötarkoituksia ja rakentamisen laajuutta jätekeskuksen ja teollisuuden alueilla, Savon Voima Oy:n alueella sekä laajennetaan asemakaavaa aurinkoenergian rakentamista varten.

Kaava laaditaan kaupungin aloitteesta.



**Joensuun kaupunki** | yhdyskuntasuunnittelu

Muuntamontie 5, 80100 Joensuu | Vaihde 013 267 7111 | Y-tunnus 0242746-2

## Suunnittelutilanne

Muutettavat asemakaavat on hyväksytty vuosina 2012, 2015 ja 2020. Niissä alueelle on osoitettu jätekeskus, energiantuotantoalue sekä teollisuuden korttelialueita ja niihin liittyvät kadut ja suojaviheralueet. Asemakaavoitusta ohjaa Iiksenvaara-Ketunpesien-Papinkankaan osayleiskaava, joka on tullut voimaan 29.12.2016.

Joensuun kaupunki ja Savon Voima Oy ovat maanomistajia. Kontiosuon jätekeskusalueen suurin vuokralainen on viiden kunnan muodostama Puhas Oy, jonka osakekannasta kaupunki omistaa 68,5 %.

## Arvioitavat vaikutukset

Vaikutuksia arvioidaan kaavaselostuksen luonnos- ja ehdotusvaiheissa.

Tässä kaavahankkeessa tulevat erityisesti arvioitaviksi toiminnan ympäristövaikutukset sekä toimintojen yhteen sopiminen.

Näiden lisäksi arvioidaan yleispiirteisemmin vaikutuksia mm. luontoon ja maisemaan, ympäröiviin alueisiin, liikenne- ja pysäköintijärjestelyihin, yritysten toimintaedellytyksiin ja kaupungin strategioiden toteutumiseen.



## Osalliset

Osallisia ovat kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:

- kaava-alueen ja lähiympäristön kiinteistönomistajat, asukkaat, työntekijät ja yritykset
- Väylävirasto
- Pohjois-Karjalan ELY-keskus
- Pohjois-Savon ELY-keskus
- Puhas Oy
- kaupungin hallintokunnat ja yhtiöt
- Pohjois-Karjalan maakuntaliitto
- teknisten verkkojen haltijat
- Pohjois-Karjalan pelastuslaitos
- Neoen Renewables Finland Oy
- Savon Voima oy
- P2X Solutions Oy
- Turvallisuus ja kemikaalivirasto

Viranomaisneuvottelun tarve sovitaan Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen kanssa.



## Aikataulu, osallistuminen ja vuorovaikutus

Kaikista kaavahankkeeseen liittyvistä nähtävilläoloajoista ja mahdollisista vuorovaikutustilanteista ilmoitetaan Karjalan Heilissä ja kaupungin verkkosivuilla. Hankkeen asiakirjat ovat koko hankkeen keston ajan nähtävillä internetissä osoitteessa [www.joensuu.fi/laadinnassa-olevat-kaavat](http://www.joensuu.fi/laadinnassa-olevat-kaavat), ja ne täydentyvät työn edetessä.

Kaavahankkeeseen voi tutustua kaupunkirakennepalvelujen tiloissa varaamalla ajan kaavan laatijan kanssa.

Tämä osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 29.10.-23.11.2020. Kaavahanketta koskeva yleisötilaisuus järjestettiin koronapandemiatilanteen sallissa torstaina 5.11.2020 kello 18.00 alkaen kaupunkirakennepalveluiden tiloissa osoitteessa Muuntamontie 5. Mahdolliset muutokset ja tilaisuuden toteuttamistapa vahvistettiin kaupungin verkkosivuilla lähempänä ajankohtaa. Asiaa oli mahdollista tiedustella myös puhelimitse kaavan yhteyshenkilöiltä.

Asemakaavaluonnos asetetaan nähtäville alustavasti helmikuussa 2022 ja siitä järjestetään yleisötilaisuus. Kaupunkirakennelautakunta päättää asemakaavaehdotuksen asettamisesta nähtäville 30 vuorokaudeksi ennen kaavasta päättämistä. Ehdotus asetetaan nähtäville alustavasti loppuvuodesta 2022. Kaupunginvaltuuston päätettäväksi kaavaehdotus tulee talvella 2023.

Kaikissa edellä kuvatuissa vaiheissa on mahdollisuus antaa palautetta asiasta. Pyydämme lähettämään palautteen ensisijaisesti kirjallisesti kaupunkirakennepalvelujen kaavoitukseen, osoite [kirjaamo@joensuu.fi](mailto:kirjaamo@joensuu.fi) tai Muuntamontie 5, 80100 Joensuu. Kaavan laatijaan voi olla yhteydessä myös puhelimitse tai käymällä toimistollamme.

Kaupunginvaltuuston kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä on mahdollista valittaa Itä-Suomen hallinto-oikeuteen.

Työn etenemisen vaiheet on havainnollistettu seuraavalla sivulla olevassa kaaviossa.

## Yhteystiedot

Kaupunkirakennepalvelut, Muuntamontie 5, 80100 Joensuu [www.joensuu.fi/kaavoitus](http://www.joensuu.fi/kaavoitus)

- vs. maankäytön suunnittelija Vesa Huohvanainen  
[vesa.huohvanainen@joensuu.fi](mailto:vesa.huohvanainen@joensuu.fi), puh. 050 435 3541
- suunnitteluavustaja Liisa Lampilahti  
[liisa.lampilahti@joensuu.fi](mailto:liisa.lampilahti@joensuu.fi), puh. 050 409 2124





# Asemakaavaprosessi



# Kontiosuon jätekeskus ja ympäristö, asemakaavan muutos ja asemakaava

## OAS- vaiheen palautteet ja vastineet



# J•ENSUU

KAUPUNKIRAKENNEPALVELUT

Kaavamuutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävänä 29.10.–23.11.2020. Nähtävilläolokautana annettiin 14 lausuntoa, joista kymmenessä oli kommentoitavaa. Elisa Oyj:llä, Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksella, Joensuun Polkijoilla ja itä-Suomen aluehallintovirastolla ei ollut huomautettavaa. Mielenpitoja ei jätetty.

Alla on kooste lausunnoista ja kaavoittajan antamat vastineet. Alkuperäiset, lyhentämättömät lausunnot ovat mukana kaavaan liittyvässä päätöksenteossa ja nähtävillä asemakaavoituksessa.

## LAUSUNNOT

### Ympäristönsuojelu

Asemakaava-alueella arvokkaimmat kohteet ovat juurakkopuhdistamon, taseausaltaan ja ilmastus ja suodatusaltaiden muodostama linnustollisesti arvokas kokonaisuus. Alueella on myös muita pienialaisia luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita kohteita, jotka tulisi huomioida toimintojen sijoittelussa.

Alueelle on sijoitettu sekä Joensuun Vesi liikelaitoksen puhdistamolietteen käsittelyalue että Joensuun kaupungin pilaantumattomien ylijäämämaiden läjitysalue. Molemmilla on toimintaan omat ympäristölupansa. Toiminnat tulee merkitä asemakaavan. Uusien toimintojen sijoittamisessa tulisi ensisijaisesti pyrkiä ohjaamaan ne Kontiosuon jätekeskukselle menevän tien varteen eli alueille, jotka on jo otettu varasto tms. käyttöön. Merkittävimmät ympäristöhäiriöt aiheutuvat jo olemassa olevasta toiminnasta ja uusien tai olemassa olevien toimintojen sijoittumisella voidaan niitä vähentää.

Vastine: Suunnittelussa otetaan huomioon lausunnossa mainitut asiat siltä osin, kuin Puhas Oy:n kanssa käydyissä neuvotteluissa sovitaan. Ympäristölupien mukaisia alueita ei ole tarve osoittaa kaavassa. Kaavan ja myönnettyjen ympäristölupien välillä ei ole ristiriitaa. Linnustollisesti arvokkaat alueet säilyvät ennallaan ilman erillisiä kaavamerkintöjä ja -määräyksiä.

### Joensuun Vesi liikelaitos

Alueen suunnittelussa on huomioitava Joensuun Veden vuonna 2019 käyttöön otettu kompostointikenttä. Kentällä kompostoidaan käsiteltyä yhdyskuntalietettä. Kompostointitoiminnalle on myönnetty ympäristölupa. Alueella sijaitsee Joensuun Veden vesihuoltoverkoston runkolinjoja, jotka tulee huomioida alueen suunnittelussa ja rakentamisessa.

Vastine: Joensuun Vesi liikelaitoksen esittämät asiat otetaan huomioon kaavassa.

### Caruna Espoo Oy

Pyydämme, että kaava-alueella sijaitseville nykyisille puistomuuntamoille (liite 1) varataan kaavaan niiden tarvitsemat maa-alueet (20 m<sup>2</sup>).

Mahdolliset tarvittavat johtosiirrot tehdään Caruna Espoon toimesta ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti. Toivomme mahdollisuutta antaa lausunnot vielä luonnos- ja ehdotusvaiheissa.

Vastine: Kaavaan merkitään suunnittelualueella olevat muuntamot tontteineen. Kaavaluonnoksesta pyydetään lausunto.

### Tukes

Savon Voima Joensuu Oy:n voimalaitoksen on laajuudeltaan lupalaitos. Laitoksella vakavimmaksi kemikaalionnettomuudeksi on tunnistettu metanolin palo, sen aiheuttama myrkytys tai ympäristöonnettomuus. Tukesilla ei ole käytössään tarkkoja mallinnuksia siitä, miten kauas laitoksesta onnettomuuksien vaikutukset ulottuvat. Onnettomuuksien ehkäisyyn ja hallintaan liittyvät tekniset järjestelyt ja toimintamallit on tarkastuksilla todettu säädösten mukaisiksi ja riittäviksi. Peab Industri Oy:n asfalttiasemalla merkittävin vaara aiheuttava kemikaali on nestekaasu, jota varastoidaan laitoksella 75 m<sup>3</sup> maa-peitteisessä säiliössä. Lupahakemusvaiheessa tehtyjen arvioiden mukaan nestekaasuonnettomuudesta aiheutuvat vaikutukset jäävät asfalttiaseman alueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Nestekaasuasetuksessa on esitetty vähimmäisetäisyydet laitoksen ulkopuolisiin kohteisiin (VNa 858/2012 33 §) Tukes tulee lausumaan kaavamuuutoksesta tarkemmin asemakaavaprosessin seuraavissa vaiheissa, kun kaavamuuutos ja sen sisältö tarkentuvat.

Vastine: Savon Voima Joensuu Oy:n voimalaitoksen välittömään läheisyyteen ei tulla asemakaavassa osoittamaan asutusta tai muutakaan sellaista toimintaa, jossa tulisi ottaa huomioon lausunnossa esitettyjä suoja-alueita/-vyöhykeitä. Tukesilta pyydetään lausunto luonnoksesta.

**Pohjois-Karjalan maakuntaliitto**

Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.9.2020 ja on tarkoitus kuuluttaa lainvoimaiseksi vielä loppuvuoden aikana. Maakuntakaavassa kaavamuutosalue sijoittuu Kontiosuon jätteenkäsittelyalueelle (EJ) sekä osittain työpaikka-alueelle (TP). Maakuntaliitolla ei ole huomautettavaa asemakaavamuutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, mutta toteaa, että Kontiosuon jätekeskus on maakunnan merkittävin ja keskeisin jätteenkäsittelyalue, jonka toimintaympäristön turvaaminen on tärkeää.

[Vastine: Kontiosuon jätekeskuksen toimintaympäristöä kehitetään asemakaavaratkaisulla.](#)

**Siun Sote/Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys**

Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydellä ei ole lausuttavaa kaavavalmistelun tässä vaiheessa, mutta on hyvin mahdollista, että kaavaprosessin seuraavissa vaiheissa kommentoitavaa itse kaavaluonnoksesta ja/ tai -ehdotuksesta voi olla.

[Vastine: Asemakaavaluonnoksesta pyydetään lausunto ja tarpeen mukaan myös kaavaehdotuksesta.](#)

**Pohjois-Karjalan ELY-keskus**

Kaavan vaikutuksia arvioidaan kaavaselostuksessa luonnos- ja ehdotusvaiheissa, jossa tulevat erityisesti arvioitaviksi toiminnan ympäristövaikutukset sekä toimintojen yhteen sopiminen. Lisäksi on tarkoitus arvioida yleispiirteisemmin vaikutuksia mm. luontoon ja maisemaan, ympäröiviin alueisiin, liikenne- ja pysäköintijärjestelyihin sekä yritysten toimintaedellytyksiin. Pohjois-Karjalan ELY-keskus pitää kaavahanketta perusteltuna kaavan ajantasaisuuden ylläpitämiseksi ja elinkeinoelämän kehittämiseksi. Kaavan kokonaisvaikutuksiin voidaan ottaa kantaa vasta kun asianmukaiset selvitykset on laadittu kaava-alueelle.

[Vastine: Iksenvaaran-Ketunpesien-Papinkankaan osayleiskaava ohjaa tätä asemakaavaa. Osayleiskaavan perusselvityksiin kuului luontoselvitys. Biotien asemakaavatyön aikana päivitettiin em. selvitystä. Molempia em. selvityksiä voidaan käyttää tämän asemakaavan perusselvityksinä. Selvityksiä voidaan täydentää tarvittaessa kevään ja kesän 2022 aikana. Kontiosuon](#)

jätekeskuksen alueelle on tehty selvityksiä liittyen ylijäämämaiden sijoittamiseen. Asemakaavatyön aikana tehdään erillinen hulevesisuunnitelma aurinkoenergian alueille. Kaavassa arvioidaan vaikutuksia mm. luontoon ja maisemaan, ympäröiviin alueisiin, liikenne- ja pysäköintijärjestelyihin sekä yritysten toimintaedellytyksiin.

## Väylävirasto

Väylävirasto ei näe kaavoituksella olevan vaikutusta rautatien käyttöön. Mikäli kuitenkin kaava-alueen kuivatusolosuhteita ja hulevesien hallinnointia muutetaan merkittävästi, tulee suunnittelun yhteydessä huomioida muutosten vaikutus rautatien sekä myös maantien kuivatukseen.

Vastine: Suunnittelualetta on laajennettu ja Joensuu-Ilomantsi rautatie kuuluu suunnittelualueeseen. Suunnittelualueen hulevesien hallinta muuttuu ja muutosten vaikutukset selvitetään kaavatyön yhteydessä. Väylävirastolta pyydetään lausunto asemakaavaluonnoksesta ja -ehdotuksesta.

## Fingrid

Fingrid on lausunnossaan tuonut esille alueella olevan 110 kV:n voimajohdon ja sen suoja-alueen vaikutukset alueen mahdollisesti uuteen tulevaan maankäyttöön.

Vastine: Suunnittelussa otetaan huomioon voimajohdon ja sen suoja-alueen maankäytölle asetettavat rajoitteet. Kaavalla ja kaavamuutoksella ei vaikeuteta voimajohdon käyttöä. Voimajohdon suoja-alueelle ei osoiteta sellaista uutta maankäyttöä, jolla on haitallista vaikutusta voimajohdon käytölle.

## Puhas

### Tiejärjestelyt

- Ivontieltä lähtevä ns. Biotie on suunniteltava siten, että siltä ei ole suoraa ajoyhteyttä Kontiosuon jätekeskuksen alueelle. Näin vältetään ilkeväkälän mahdollisuus ja muu väärinkäyttö. Aluetta voidaan rajata esim, aidalla ja sähköisellä portilla (kulkuluvat vain luvan saaneille).
- Huomioitava samalla myös Joensuun Veden ja kaupungin maankaatopaikan liikenneyhteydet jätekeskuksen käytön kannalta.

**Asemakaavamääräykset**

- Voimassa olevan asemakaavan mukaan Kontiosuon jätekeskuksen alue on EJ-1aluetta eli jätteenkäsittelyn korttelialuetta. Alueelle saadaan sijoittaa jätteen käsittelyalueita ja rakentaa jätehuollon tarvitsemia rakennuksia, rakennelmia ja laitteita.
- Päivitettäessä uutta asemakaavaa Kontiosuon jätekeskuksen alueelle tulee siinä ottaa huomioon myös toiminnan laajeneminen. Alueelle on mahdollistettava asemakaavassa myös toimistorakennuksen, huoltoaseman sekä teollisuusjätevedenpuhdistamon rakentaminen muun jätteenkäsittelyn lisäksi.

Vastine: Kaavasuunnitteluun liittyen Puhas Oy:n edustajien kanssa pidettiin neuvottelu. Neuvottelussa käytiin Puhas Oy:n esittämiä asioita läpi.

# Kontiosuon jätekeskus ja ympäristö asemakaavan muutos ja asemakaava

## Luonnosvaiheen palaute ja vastineet





Kaavamuutoksen luonnos oli nähtävänä 24.2.–21.3.2022. Kaavamuutoksesta annettiin kuusi lausuntoa, jossa kaikissa oli kommentoitavaa. Mielipiteitä ei jätetty.

Alla on kooste lausunnoista ja kaavoittajan vastineet. Alkuperäiset, lyhentämättömät lausunnot ovat mukana kaavaan liittyvässä päätöksenteossa ja nähtävillä asemakaavoituksessa.

## LAUSUNNOT

### 1. Fingrid Oyj

Asemakaavaehdotuksessa kuuluu aurinkosähkötuotantoa, joka sijoittuu Fingridin 110 kV voimajohdon läheisyyteen. Olemme ennakoineet aurinkovoimaloiden yleistymistä ja laatineet periaatteet niiden sijoittamisesta voimajohtoihin nähden (lausunnon mukana oleva infolaatikko). Aurinkovoimalat tulee sijoittaa johtoauekan ulkopuolelle. Fingridillä ei ole huomauttavaa asemakaavaehdotuksesta, mutta edellisessä lausunnossamme esiintuodut seikat pitää ottaa huomioon myös jatkosuunnittelussa. Muistutamme erityisesti risteämäläusunnon tarpeesta hyvissä ajoin, kun suunnitellaan rakentamista voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen ml. aurinkovoima ([risteamalausunnot@fingrid.fi](mailto:risteamalausunnot@fingrid.fi)). Fingrid Oyj:n voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajalta.

Vastine: [Fingrid Oyj:n ohjeistus laitetaan tiedoksi aurinkoenergiayhtiölle ja toimenpiteitä varten. Asemakaavamääräyksiä täydennetään lausunnossa olevan ohjeistuksen mukaisesti. Fingridiltä pyydetään lausunto kaavaehdotuksesta.](#)

### 2. Joensuun seudun luonnonystävät

Kaavoitetulla alueella on pienialaisesti merkittäviä luontoarvoja, kuten uhanalaisia luontotyypppejä ja suojeltua lajistoa. Osayleiskaavan luontoselvitys osoittaa metsälain erityisen tärkeitä elinympäristökuvioita, jotka eivät kuitenkaan näy kaavakartassa. Luonnonsuojelulain nojalla säästettävä ns. tervaleppäkorpi on merkitty, joskin vain voimalinjan länsipuolelta. Kohde on ollut laadultaan ensiluokkainen, joten myös itäpuoli lienee sovelias luo-merkinnälle. Merkitsemättä on jäänyt metsälain kriteerit täyttämä rahkaneva, josta merkittävä osa on kaava-alueella. Kaavassa voisi myös mainita, että tämä kohde säilytetään tervaleppäkorven ohella luonnontilaisena. Lisäksi Papinkankaalla

on kaksi metsälakikuvia, lehtokorpi ja rehevä lehtolaikku, joista pieni osa näyttäisi ulottuvan kaavarajauksen reunoille. Puronvarren luontoarvojen huomioiminen kartassa lisämerkinnöin olisi suotavaa. Osin kaava-alueen ulkopuolelle jäänyt lehtokorpi itsessään ansaitsisi luonnonsuojelualueen. Osayleiskaavan luontoselvitys on jo kymmenen vuotta vanha, ja sen uhanalaisluokitus sekä lajisuojelulliset perusteet ovat vanhentuneita. Luonnonsuojeluasetuksen päivitys viime vuonna kevensi ainakin kahden, edelleen uhanalaisluokituksessa olevan lajin suojeluasemaa, mutta vastaavasti monia lintuja, lukuisia hyönteisiä sekä vanhan metsän jäkälä-, kääpä- ja sammallajeja rauhoitettiin asetuksen säädöksin.

Uhattuja lajeja voi löytyä varsinkin lahoppuustoisilta kohteilta. Jos lahoppuustoisien vanhan metsän kuvioita kohdennetaan rakennuskäyttöön, kohdetta tulee arvioida myös uusien rauhoitusten valossa, myös lisäselvityksin. Iksenvaaralla on lisäksi ollut erityissuojeltavaa niittyajistoa, jota voi ehkä edelleen esiintyä ruusuruohokasvustoilla, paahteisilla kohdin. Tavanomaisemmat ja luontoarvoiltaan heikentyneimmät kohteet eivät kuitenkaan ole yleensä rauhoitetuille tai uhanalaisille lajeille otollisia.

[Vastine: Osayleiskaavan luontoselvityksen riittävydestä ja sen päivitystarpeesta on oltu yhteydessä Pohjois-Karjalan ELY-keskukseen. Sieltä saadun tiedon mukaan osayleiskaavaan kuuluvaa luontoselvitystä on pidetty riittävänä ja ajantasaisena. Metsälain mukaisia erityisen tärkeitä pienialaisia elinympäristöjä ei ole tarkoituksenmukaista osoittaa suojelumerkinnällä asemakaavassa. Erittäin uhanalainen laji on todettu asemakaavan T-alueen lahoppuustoisella alueella. Sen esiintyminen on turvattu, vaikka sen esiintymisaluetta ei ole merkitty kaavaan suojelullisista syistä. Alueella on pidetty useampikin katselmus Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen edustajan kanssa, ja sovittu mahdollisista toimenpiteistä metsän käsittelylle. Luontoselvityksen mukainen tervaleppäkorpi rajataan rakentamisen ulkopuolelle myös itäosastaan luojelumerkinnällä. Suunnittelualue ei ole lintujen esiintymisen kannalta merkittävää aluetta Kontiosuon kaatopaikka-alueen lukuun ottamatta. Kaatopaikka-alue, jossa lintuja esiintyy eniten, ei ole uudisrakentamisaluetta. Uudisrakentamista sijoitetaan olemassa olevien rakennusten yhteyteen. Luontoselvityksen mukaan aurinkoenergian tuotantoon tarkoitetuilla alueilla ei esiinny uhanalaisia lintuja.](#)

### 3. Pohjois-Savon ELY-keskus

ELY-keskus on tuonut esiin huolensa Ivontien ja Ilomantsintien liittymän toimivuudesta Kontiosuon alueen hankkeiden yhteydessä. Kaavatyössä tulee selvittää kaavan mahdollistama liikennetuotos ja suuntautuminen sekä arvioida liikenteellisiä vaikutuksia etenkin edellä mainitun liittymän osalta.

Vastine: Kontiosuon jäteaseman liikennevirtoihin kaavamuutoksella ei ole vaikutusta, mutta jäteaseman uudisrakentamisen vaikutukset tulevat vaikuttamaan liikennevirtoihin. Nykyinen käyttö rajoittuu aseman viikoittaiseen työaikaan. Alueen uudisrakentamisen myötä jäteaseman käyttö laajenee myös viikonlopuille ja ilta-aikoihin kun toimintoja automatisoidaan. Tällä on positiivisia vaikutuksia lausunnossa mainitun liittymän toimivuuteen, kun liikennevirrat eivät jatkossa keskity vain arkipäivien työaikoihin. Datacenterin vaikutukset liikenteelle painottuvat laitoksen uudisrakentamisen aikaan. Datacenterin toiminta on pitkälti automatisoitua ja vaikutukset työllisyyteen ja liikennevirtoihin jäävät vähäisiksi. Aurinkoenergia-alueet työllistävät asennusvaiheessa ja myös liikenteelliset vaikutukset kohdistuvat rakentamisaikoihin. Huoltotöiden aikaiset liikennevirrat ovat vähäisiä. Liikenne aurinkoenergian alueille suuntautuu useasta eri suunnasta. Ivontien ja Biotien lisäksi alueelle kuljetaan Pappinkankaan teollisuusalueen kautta. Jos liittymiä on tarkoitus tehdä liksenvaaran yhdystieltä, on toiminnan harjoittajan haettava liittymälupa toimivaltaiselta ELY-keskukselta.

### 4. Savon Voima Oyj

SVJ haluaa huomauttaa, että kaavamuutosalueelle suunnitellut toiminnot eivät saa rajoittaa tulevaisuudessakaan voimalaitosalueen toimintaa. Voimalaitoksen toiminnasta voi aiheutua melua ja muuta häiriötä myös laitosalueen ulkopuolelle alueelle myönnettyjen ympäristölupien puitteissa. Lisäksi mahdolliset kaava-alueelta muodostuvat kuormitukset, esim. vesistökuormitus, ei saa missään olosuhteissa päästä voimalaitosalueelle päin ja näin ollen sekoittamaan voimalaitoksen valvontavelvoitteisiin.

Kaavakarttaluonnokseen teollisuusalueen (T) länsiosaan viistosti merkitty putkivaraus lienee voimalaitokselle kaatopaikalle tuleva kaatopaikkakaasuputki ja se tulee merkittävä varauksena.

Savon Voima Oyj on antanut lausunnon maaliskuussa 2022 koskien Kontiosuon jätekeskuksen ja ympäristön kaavaluonnosta. Menneen kevään

aikana on kuitenkin tapahtunut paljon ja siksi tuomme muutaman kaavaehdotukseen vietävän esille tulleen tarpeen.

Venäjän ja Ukrainan välinen sota on vaikuttanut merkittävästi polttoainehuoltoon ja tulee osaltaan myös nopeuttamaan energiahuollon siirtymistä kohti uusiutuvia sekä polttoon perustumattomia tuotantomuotoja. Joensuun voimalaitoksen alueella on monipuolisia mahdollisuuksia ja Joensuun kaupungin ilmastomyönteinen asenne (ilmastositoumukset ym.) ovat edistämässä uusien toimijoiden sijoittumista Joensuun alueelle ja tämä kaikki tuo toivottuja elinkeinomahdollisuuksia.

Kaavaluonnoksessa on esitetty teollisuusaluetta välittömästi kaavarajauksen ulkopuolelle jäävän Joensuun voimalaitoksen viereen. Savon Voima Oyj näkee, että kaavamerkinnän laajentaminen muotoon T/kem (merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen alue) edistäisi uusien tuotantomuotojen sijoittamista. Näitä voivat olla esimerkiksi vedyn/metanin tuotanto ja varastointi, jotka tällä hetkellä ovat vahvasti nousussa ja selvitystyön alla.

Nähtävillä olleesta kaavaluonnoksesta on myös poistettu voimassa olevassa kaavassa oleva rautatievaraus, joka päättyy voimalaitostontille. Suunnitelmien kehittymisen myötä Savon Voima näkee, että raidevarauksen säilyttämiselle on perusteita. Polttoainehuollon muuttuminen kokonaan biopohjaiseksi ja sen kustannustehokas ja ympäristöystävällinen toteutus voi jatkossa vaatia raidekuljetuksia. Samoin mahdollinen raide palvelisi muuta alueelle tulevaa teollisuutta ja loisi paremman yhteyden muualle Suomeen.

**Vastine:** Raideyhteyden palautetaan kuitenkin siten, että sijainti merkitään ohjeellisena. Teollisuusalueen kaavamerkintä T muutetaan lausunnossa esitetyn mukaisesti T/kem-merkinnäksi kuten Savon Voiman korttelialueen osalla. Kaavamerkinnän muutos antaa mahdollisuuksia alueen monipuolisemmalle käytölle. Kaavamuuotosalueelle suunnitellut toiminnot eivät tule aiheuttamaan ongelmia Savon Voima Oyj:n toiminnalle. Suunnittelualueen hulevedet johdettavissa olemassa olevien ojien, putkitusten ja puron kautta Pielisjokeen eikä niistä aiheudu ongelmia voimalaitoksen toiminnoille.

## 5. Ympäristönsuojelu

Alueelta tehdyissä luontoselvityksissä on alueelta löydetty seuraavat luonnon

monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet. Kirjaintunnukset viittaavat liksen-vaaran-Ketunpesien-Papinkankaan OYK-alueen luontoselvitykset 2012 sivulla 42 olevaan karttaan.

- A) Metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (Lehtokorpi LhK) Luokka II
- B) Metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (Vähäpuustoinen suo) Luokka II
- C) Metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (Vähäpuustoinen suo) Luokka III
- D) Luonnonsuojelulain luontotyyppi (Tervaleppäkorpi) Luokka I

Kaavaluonnoksessa ainoastaan kohde D) on merkitty kaavaan luonnonmerkin-  
nällä. Muiden kohteiden osalta tulisi kaavaa vielä tarkistaa.

Biotien T alueen osalta tulisi myös tarkentaa luontoselvityksessä esitettyjen  
alueiden rajauksia lajiensuojelun osalta.

Vanhalla kaatopaikka-alueella on kapseloitu alue, jolle voidaan rakentaa  
energiahuoltoa palvelevia rakennuksia. Alueen rintaukseen on kuitenkin osoi-  
tettu alue, jolle ei saa sijoittaa kapselointia vaarantavia rakenteita. Alueelle,  
jolla on en-merkitä tulisi lisätä sama määräys.

EN alueilta poistetaan rakentamisen yhteydessä puustoa, joka on toiminut  
suojaviheralueena. Erityisesti tämä tulee näkymään Lappeenrannantien puo-  
lella, jossa tulisi kaavamääräyksellä ohjata säästämään suojapuustoa. Sa-  
malla alueella on myös Joensuun kaupungin suojelema luonnonmuisto-  
merkki, Kontiosuon kaarnakuusi, joka tulee merkitä kaavakarttaan.

Aurinkoenergiaprojektin toteutuessa tulee selvittää mahdollisuudet osoittaa  
vastaavan hiilinielun lisääminen mahdollisuudet poistuvan tilalle.

**Vastine:** Metsälain mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä ei ole tarkoituk-  
sen mukaista osoittaa suojelumerkinnällä asemakaavassa. Tervaleppäkorpea  
koskeva kaavamerkintä säilytetään. Biotien T-alueella esiintyy uhanalaisluoki-  
tuksen mukainen vaarantunut laji. Sen esiintyminen on turvattu. Alueella on  
pidetty useampikin katselmus Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen edustajan  
kanssa, ja sovittu mahdollisista toimenpiteistä metsän käsittelylle ja periaat-  
teet alueen rakentamiselle. Liito-oran elinolot on turvattu VL-6-alueella.  
Kaavamääräykseen lisätään kohta, joka estää kapselointia vaarantavien raken-  
teiden asentamisen kaavassa osoitetulla en-alueella. Suojapuusto aiheuttaa  
varjostusta aurinkokennoille. Puuston poisto on välttämätön toimenpide.  
Kaarnakuusi merkitään asemakaavaan maisemallisesti merkittävänä puuna,  
joka on rakennus- ym. hankkeissa otettava huomioon. Saasteettoman aurin-  
koenergian rakentamisen ja vihreän vedyn sekä metaanin tuottamisen voi-  
daan katsoa toimivan täysimääräisinä hiilinielukompensatioina.

## 6. Väylävirasto

Kaava koostuu kahdesta alueesta Joensuu-Ilomantsi radan molemmin puolella. Rautatie rajautuu kaava-alueen ulkopuolelle. Kaava-alueen itäpuolella sijaitsee varolaitteeton rautatien tasoristeys (liksenvaarantien tasoristeys). Kaavakartasta ei suoraan ilmene uusia liittymiä liksenvaarantielle, mutta mikäli kaavoituksella liittyminen jätekeskuksen tai datacenterin alueelta liksenvaarantielle mahdollistetaan, tulee kaavamuutoksen vaikutuksia tasoristeyksen liikenneturvallisuudelle ja liikennemäärille arvioida kaavatyön yhteydessä. Kaavoituksella ei tule lähtökohtaisesti lisätä rautatien tasoristeyksiin kohdistuvaa ajoneuvo- tai jalankulkuliikennettä. Kaavoituksessa ei tule myöskään osoittaa uutta tai selkeästi kasvavaa maankäyttöä radan eri puolille, siten että liikenne tasoristeyksessä kasvaa ja siitä aiheutuva juna- ja liikenneturvallisuuden heikkeneminen. Nykyisten tasoristeysten määrää pyritään ensisijaisesti vähentämään.

Ratalain 28 a §:n mukaan, mikäli tasoristeyksen käyttö lisääntyy merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, tienpitäjän on haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava radanpitäjän lupa. Kaavatyön yhteydessä on tehtävä riittävät liikenteelliset selvitykset ja riskien arvioinnit. Liikenteen lisääntyessä merkittävästi on tarpeen varautua tasoristeysten varustamiselle varoituslaitoksella tai kulkuyhteyden toteuttamiseen radan kanssa eritasoon. Uusien tasoristeysten kustannuksista vastaa lähtökohtaisesti tienpitäjä. Muistutamme, että ratalain 37 § mukainen rautatien suoja-alue, joka ulottuu 30 metrin etäisyydelle lähimmän raiteen keskilinjasta. Tällä alueella radanpitäjällä on oikeus poistaa rautatien turvallisuutta vaarantava kasvillisuus tai rajoittaa sen korkeutta. Lisäksi kasvillisuutta voidaan poistaa tasoristeysten näkemäalueilta. Edellä mainitulla rautatien suoja-alueella on voimassa myös ratalain 39 § mukaiset toimenpiderajoitukset. Toimenpiderajoitusten mukaan rautatien suoja-alueella ei saa muuttaa maanpinnan muotoa, tehdä ojitusta tai muuta kaivutyötä siten, että muutoksesta voi aiheutua vaaraa rautatieliikenteen turvallisuudelle tai haittaa radanpidolle.

Radan läheisyyteen rakennettaessa neitseelliselle alueelle tulee varmistua, että alueella muodostuvat hulevedet eivät vaikeuta radan kuivatusta tai aiheuttaa haittaa radan rakenteille. Lähtökohtaisesti hulevesiä ei saa johtaa radan kuivatusjärjestelmiin. Uuden rakentamisen seurauksena lisääntyvät hulevedet, myös rankkasateet huomioon ottaen, ei saa lisätä radan alittaviin

rumpuihin kohdistuvaa kuormitusta. Tarpeen mukaan selvittävät muutokset virtaamissa ja tarvittavat toimenpiteet. Mikäli uusia hulevesiä johdetaan radan alittavan rummun kautta, tulee selvittää rummun kapasiteetin riittävyys. Tarvittaessa on toteutettava viivytyksaltaita tai lisättävä rummun kapasiteettia. Vastuu kustannuksista kunnalla/alueen toteuttajalla.

Vastine: Jätekeskuksen tai datacenterin alueelta ei tule uusia liittymiä liksenvaarantielle. Asemakaavan pohjoispuolen EN-alueelle kulkuyhteydet tulevat Biotien kautta. Eteläinen EN-alue liittyy Papinkankaan teollisuusalueeseen. Kulkuyhteys tälle alueelle tulee Papinkankaan teollisuusalueen Kippitien tai Trukkitien kautta. EN-alueiden hulevesien johtamiseen, viivytykseen tai imeytämiseen liittyvät suunnitelmat sekä eteläisen EN-alueen kulkuyhteys ratkeavat, kunhan EN-alueiden huoltotieverkostosuunnitelma valmistuu. Väylävirastolta pyydetään lausunto kyseisestä suunnitelmasta asemakaavan ehdotusvaiheessa.