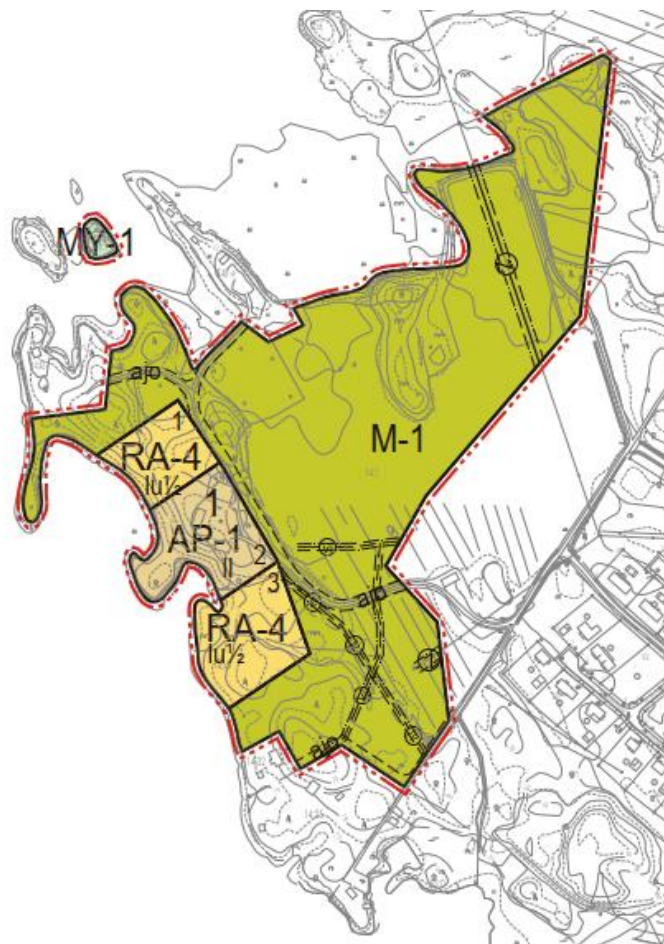


Työnumero 1765

## Kiteenniemen ranta-asemakaava

Kaavaselostus



12.2.2021

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Tiivistelmä.....</b>	<b>1</b>
1.1	Kaavaprosessin vaiheet .....	1
1.2	Ranta-asemakaava .....	1
1.3	Ranta-asemakaavan toteuttaminen.....	1
<b>2</b>	<b>LÄHTÖKOHDAT.....</b>	<b>1</b>
2.1	Alueen yleiskuvaus .....	1
2.2	Pohjakartta .....	7
<b>3</b>	<b>Suunnittelun lähtökohdat.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET.....</b>	<b>10</b>
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve ja tavoitteet .....	10
4.2	Osallistuminen ja yhteistyö .....	10
4.2.1	Osalliset .....	10
4.2.2	Vireilletulo .....	10
4.2.3	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt .....	10
4.2.4	Viranomaisyhteistyö .....	10
<b>5</b>	<b>ASEMAKAAVAN KUVAUS.....</b>	<b>11</b>
5.1	Kaavan rakenne ja mitoitus .....	11
5.1.1	Kaavan rakenne .....	11
5.1.2	Mitoitustarkastelu .....	11
<b>6</b>	<b>Aluevaraukset.....</b>	<b>12</b>
6.1	Korttelialueet.....	12
6.2	Muut alueet .....	12
6.3	Yleismääräykset.....	13
6.4	Kunnallistekniikka.....	13
<b>7</b>	<b>KAAVAN VAIKUTUKSET.....</b>	<b>13</b>
7.1	vaikutukset suunnittelutilanteeseen.....	13
7.2	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja yhdyskuntarakenteeseen .....	14
7.3	Vaikutukset liikenteeseen .....	14
7.4	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön.....	14
7.5	Vaikutukset maisemaan .....	14
7.6	Taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset .....	14
<b>8</b>	<b>ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....</b>	<b>14</b>

12.2.2021

---

# Kiteenniemen ranta-asemakaava

Ranta-asemakaava koskee tiloja 167-444-14-1 ja 14-49.

Ranta-asemakaavalla muodostuu korttelin 1 tontit 1 -3 sekä maa- ja metsätalousalueet.

## 1 Tiivistelmä

### 1.1 Kaavaprosessin vaiheet

Ranta-asemakaava on lähtenyt vireille kaava-alueen maanomistajien aloitteesta.

Ranta-asemakaavamuutoksen valmisteluaineisto oli nähtävillä 10.9. - 5.10.2020.

Kaavaehdotus nähtävillä pp.kk. – pp.kk.2020.

TÄYDENNETÄÄN PROSESSIN EDESSÄ

### 1.2 Ranta-asemakaava

Alueen pinta-ala on noin 15,2 ha. Alue on yksityisomistuksessa.

Ranta-asemakaavalla on osoitettu kaksi uutta lomarakennuspaikkaan ja olemassa oleva vanha asuinrakennuspaikka sekä maa- ja metsätalousaluetta.

### 1.3 Ranta-asemakaavan toteuttaminen

Ranta-asemakaavaa voidaan alkaa toteuttaa välittömästi kaavan saatua lainvoiman.

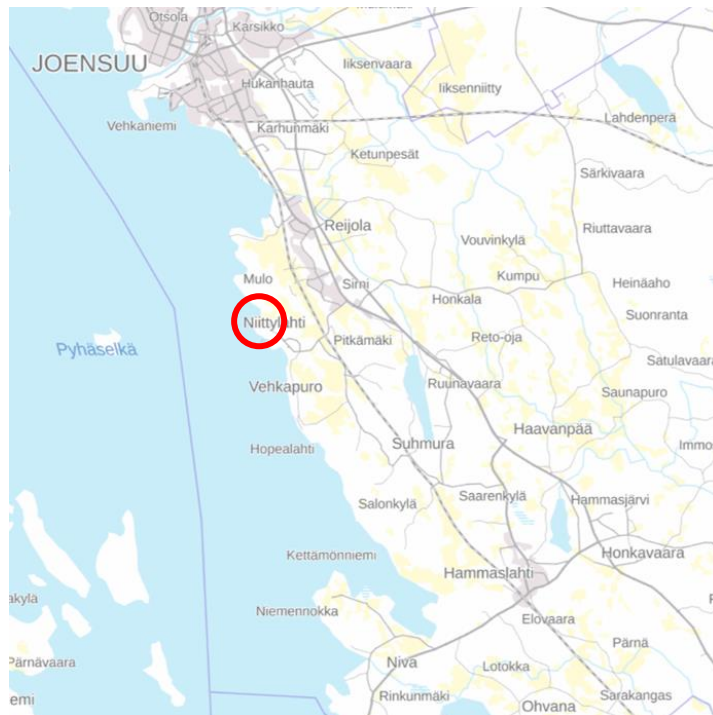
## 2 LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 Alueen yleiskuvaus

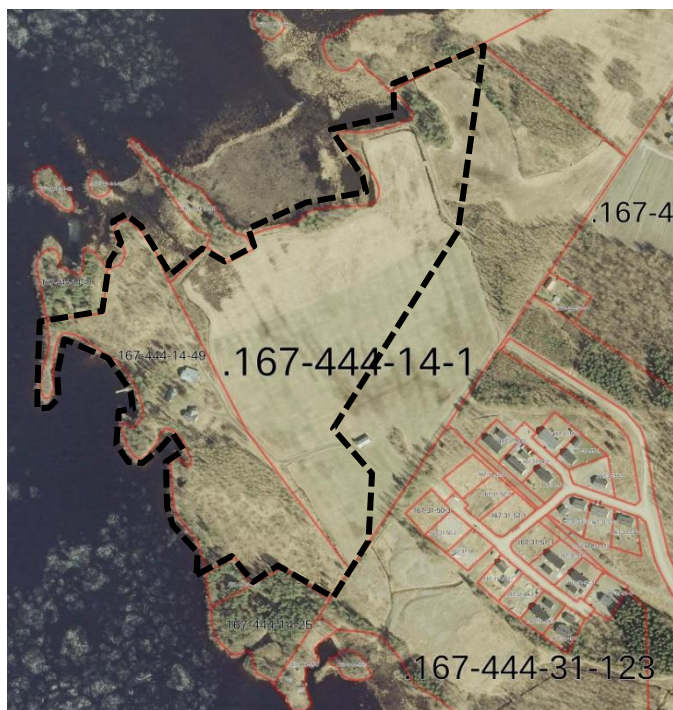
Suunnittelualue sijaitsee välittömästi Niittylahden asuntoalueen pohjoispuolella Pyhäselän rannalla. Reijolan keskustaan alueelta on matkaa tietä pitkin noin 7 km. Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä on 4 loma-asuntoa. Rantavyöhyke on puustoinen ja sen leveys vaihtelee noin 10 – 100 m välillä. Taustalla on yhtenäinen peltoalue.

Pinnanmuodoltaan suunnittelualue on hyvin loivapiirteistä ja suhteellisen tasaista.

12.2.2021



Kuva 1. Suunnittelualan sijainti (punainen ympyrä).



Kuva 2. Ortoilmakuva suunnittelualueesta, alueen likimääräinen ja kiinteistörajat (punaisella).

12.2.2021

---

**Luonnonympäristö**

Länteen avautuvalla osalla ranta-aluetta on noin 100 m leveä metsäalue ja pohjoiseen avautuvalla rannalla muutamasta metristä noin 35 m leveä kaista enne kuin alkaa salaojitettu peltoalue.

Suunnittelua on kasvupaikaltaan pääsääntöisesti tuoretta kangasta. Puusto on pääsääntöisesti nuorta koivun taimikkoa. Talouskeskuksen ympärillä ja rannan tuntumassa on vanhempia mäntyjä.



*Kuva 3: Suunnittelualan eteläosan koivun taimikkoa.*



*Kuva 4: Asuinrakennuspaikan pohjoispuolista ranta-aluetta.*

12.2.2021

Suunnittelualueen länteen avautuva ranta on pääasiassa kivikoita ja kovapohjaista. Pohjoiseen avautuva ranta on huomattavasti matalampaa luhtaista ja ruovikoista.



Kuva 5: Pohjoisen osan lahden pohjukka.

Reijolan yleiskaavan luontoselvityksen yhteydessä suunnittelualueelta ei löytynyt erityisiä luontoarvoja.

### **Rakennettu ympäristö**

Suunnittelualueella on yksi vanha talouskeskus, jos on asuinrakennus vanha navetta sekä muita talousrakennuksia. Suunnittelualueeseen rajautuu loma-asuntoja. Alue rajoittuu Niittylahden asema-kaava-alueeseen itäreunan osalta.

Suunnittelualueella on vanha maatalon talouskeskus. Talouskeskuksen rakennuskantaan kuuluu asuinrakennus, navetta, aitta-/varastorakennus sekä rantasauna. Päärakennus on alun perin ilmeisemmin 1940-luvulta. Rakennusta on laajennettu lisäksi myöhemmin. Ikkunat ja ulkokuori on myös uudistettu.

Reijolan osayleiskaavan kulttuuriympäristöselvityksessä (2012) talouskeskuksen rakennuksilla ei katsottu olevan erityistä arvoa.

12.2.2021

---



*Kuva 6: Tilan asuinrakennus*



*Kuva 7: Navetta*

12.2.2021



*Kuva 8: Aitta -/ varastorakennus*



*Kuva 9: Rantasauna ja taustalla näkyy kota*

### ***Maanomistus***

Kaava-alue on yksityisomistuksessa.

### ***Tekninen huolto ja tiestö***

Rakennuspaikoille on olemassa oleva tieyhteys. Alueelle tulee vesijohtoverkosto ja talouskeskus on liitetty myös keskitettyyn viemäriverkkoon.



12.2.2021

---

Kiinteistöjä lähinnä oleva Joensuun runkoverkko sijaitsee Perennakujan päässä. Jätevesiviemärin liitoskohta on Perennakujan päässä.

Ranta-asemakaavaluonnoksessa osoitetut rakennuspaikat eivät sijaitse Joensuun Veden toiminta-alueella. Vastuu tonttijohdoista ja niiden rakentamisesta kustannuksineen runkolinjaan saakka kuuluu kiinteistölle.

#### **Palvelut**

Reijolan taajaman palvelut ovat noin 7 kilometrin päässä suunnittelualueesta. Joensuuhun on matkaa noin 10 km enempi.

## **2.2 Pohjakartta**

Pohjakarttana käytetään Joensuun kaupungilta saatua kantakartta aineistoa. Pohjakartta on korkeuskäyrät ovat N2000 järjestelmässä. Joensuun kaupunki hyväksyy pohjakartan.

## **3 Suunnittelun lähtökohdat**

#### **Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet**

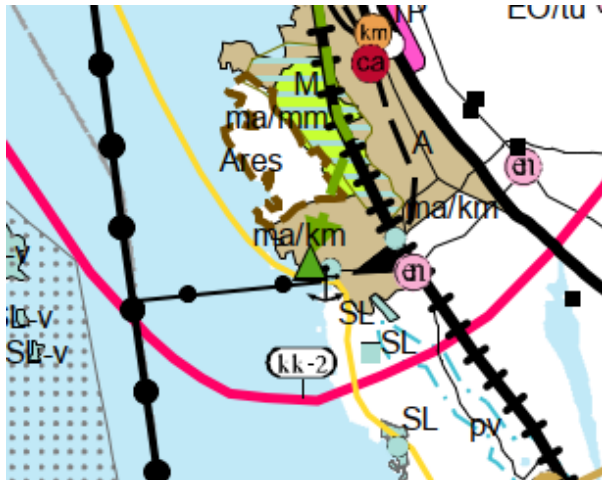
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (14.12.2017) koskevat seuraavia asiakoko-naisuuksia:

- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- tehokas liikennejärjestelmä
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- uusiutumiskykyinen energiahuolto

#### **Maakuntakaava**

Pohjois-Karjalan maakuntakaavan 1. vaihe on vahvistettu vuonna 2007, 2.vaihe vuonna 2010, 3. vaihe vuonna 2014 ja 4.vaihe vuonna 2016. Suunnittelualueesta suurin osa sijoittuu maakuntakaavan taajamatoimintojen alueelle (A). Lisäksi alue sijoittuu tärkeälle tai vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueelle (pv) ja arvokkaalle harju- tai moreenialueelle (ge-1). Alueen länsireunaan pohjois-eteläsuuntaisesti on osoitettu viheryhteystarve.

12.2.2021



Kuva 10. Ote Pohjois-Karjalan maakuntakaavayhdistelmästä.

Suunnittelualue sijoittuu maakuntakaavan Ares alueelle. Ares alueen kaavamääräys on:

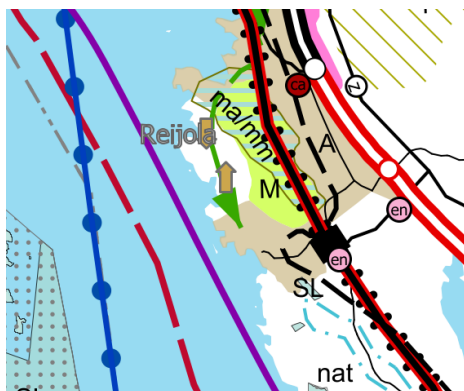
**Taajamatoimintojen reservialue (Ares, ares): 4.vaihe**

*Merkinällä osoitetaan taajamatoimintojen reservialuetta, jolla on tulevaisuuden yhdyskuntarakenteen kehittämisen kannalta vähintään seudullista merkitystä ja jonka suunnittelussa tulee ottaa huomioon ylikunnalliset aluetarpeet. Alueen toteuttaminen ajoittuu pääsääntöisesti vuoden 2030 jälkeiseen aikaan.*

**Suunnittelumääräys**

*Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueen luonto- ja kulttuuriympäristön erityispiirteet, alueen kytkeytyminen olemassa olevaan taajamaan, palvelujen saavutettavuus sekä kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen toimintamahdollisuudet. Yksityiskohtaisempi taajamatoimintojen reservialueen suunnittelu tulee ajoittua vuoden 2025 jälkeiseen aikaan.*

Pohjois-Karjalan kokonismaakuntakaavan tarkistus, maakuntakaava 2040, on käynnistynyt 21.12.2015. Kaavaluonnos on ollut nähtävillä 12.11.–20.12.2018 ja lausunnoilla 12.11.2018–31.1.2019. Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 hyväksyttiin maakuntavaltuuston kokouksessa 7.9.2020.



Kuva 11. Ote Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040

12.2.2021

Kaavaehdotuksessa suunnittelualueelle ei ole osoitettu uusia aluevarauksia tai merkintöjä, mutta suunnittelua aluetta koskee merkintä: Yhdyskuntarakenteen laajenemissuunta. Merkintää koskeva kaavamääräys:

#### **Yhdyskuntarakenteen laajenemissuunta**

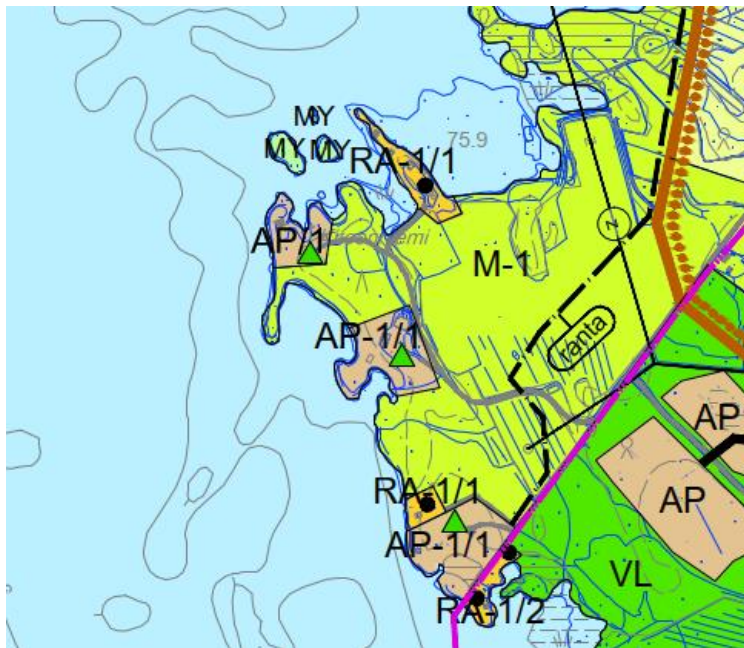
*Kohdemerkinnällä osoitetaan yhdyskuntarakenteen laajenemissuuntaa eli taajama-alueen kasvusuuntaa, jolla on yhdyskuntarakenteen kehittämisen kannalta vähintään seudullista merkitystä.*

#### **Suunnittelumääräys**

*Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon alueen luonto- ja kulttuuriympäristön erityispiirteet, alueen kytkeytyminen olemassa olevaan taajamaan, palvelujen saavutettavuus sekä kevyen liikenteen, joukkoliikenteen ja muun liikennejärjestelmän toimintamahdollisuudet. Yhdyskuntarakenteen laajenemissuunta -merkinnän toteuttaminen tulee tapahtua vasta maakuntakaavan tavoitevuoden 2040 jälkeen. Kontiolahden Jaamankankaalla merkinnän toteuttaminen edellyttää lisäksi uuden tielinjauksen ratkaisut Pilkon/Onttolan suuntaan.*

#### **Yleiskaava**

Reijolan osayleiskaava on valtuustossa hyväksytty 29.10.2012 §140. Yleiskaavassa suunnittelualueelle on osoitettu yksi AP-1 rakennuspaikka, M-aluetta ja MY-aluetta.



Kuva 12. Ote Reijolan osayleiskaavasta

#### **Rakennusjärjestys**

Joensuun kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.3.2020.

12.2.2021

## 4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve ja tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on osoittaa alueelle uusia lomarakennuspaikkoja olevan rakennuspaikan läheisyyteen.

### 4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

#### 4.2.1 Osalliset

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja asukkaat sekä muut, joiden oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Osallisia ovat myös viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa kaavoitus käsittelee.

Maanomistajat, asukkaat	- suunnittelualueella ja lähialueilla asuvat ja työskentelevät ihmiset - maanomistajat
Viranomaiset	- Pohjois-Karjalan ELY-keskus - Pohjois-Karjalan maakuntaliitto - Joensuun Museot
Kaupungin hallintokunnat	- kaupunkirakennelautakunta - rakennus- ja ympäristölautakunta
Muut yhteisöt	- Joensuun seudun luonnonystävät ry

#### 4.2.2 Vireilletulo

Kaavan vireilletulo on yhdistetty samaan osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä olon kanssa.

#### 4.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallisten on mahdollista kertoa mielipiteensä kaavasta valmisteluaineiston ja kaavaehdotuksen ollessa nähtävillä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavaluonnoksesta ei saatu yhtään mielipidettä.

#### 4.2.4 Viranomaisyhteistyö

Kaavaluonnoksesta saatiin seuraavat lausunnot:

- Eltel Networks Oy, ei lausuttavaa
- Caruna Espoo Oy, ei lausuttavaa
- Pohjois-Karjalan pelastuslaitos, ei lausuttavaa
- Pohjois-Karjalan alueellinen vastuumuseo, ei lausuttavaa
- Itä-Suomen poliisilaitos, ei lausuttavaa
- Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, ei lausuttavaa

12.2.2021

---

- Joensuun kaupunki, lupa- ja viranomaistoiminnot, ympäristönsuojelu, ei huomautettavaa
- Joensuun Vesi –liikelaitos
  - o Kaavaselostusta on täydennetty vesi- ja viemäriverkoston tietojen osalta.
- Pohjois-Karjalan ELY-keskus
  - o Lausunnon perusteella on M- ja MY-alueiden kaavamääräystä muokattu sekä kaavaselostusta täydennetty.

Yhteenveto lausunnosta sekä vastine on kaavaselostuksen liitteenä.

Kaavaehdotuksesta pyydetään tarpeelliset lausunnot.

## 5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 5.1 Kaavan rakenne ja mitoitus

#### 5.1.1 Kaavan rakenne

Kaavalla on osoitettu olemassa oleva rakennuspaikka sekä kaksi uutta lomarakennuspaikkaa asuinrakennuspaikan viereen. Rakentaminen muodostaa yhtenäisen rakennusalueen olevan vesi- ja viemäriverkoston yhteyteen.

#### 5.1.2 Mitoitustarkastelu

Suunnittelualue sijoittuu Reijolan oikeusvaikutteisen osayleiskaavan ranta-alueelle. Kaavalla ohjataan rakentamista. Alueelle ei ole tarkoitus laatia asemakaavaa.

Suunnittelualueella (emätilan alueella) on rantaviivaa noin 2,28 km ja Etelä-Savon muuntomallilla muunnettua rantaviivaa on noin 990 m. Emätilan oikaistun rantaviivan pituus on noin 1,38 km. Oikaistun rantaviivan pituudessa on huomioitu tilojen 14:43 ja 14:48 rakennuspaikkojen mitoitusrantaviiva osittain, koska ne sijoittuvat osittain alle 50 m kapeisiin niemiin. Maanomistajien yhdenvertainen kohtelu vaarantuu, jos em. rakennuspaikkojen rantaviivaa ei oteta laskennassa mukaan, vaikka ne otetaan huomioon kokonaisrakennusoikeudessa.

Suunnittelualueen emätila on 632-402-14-8, muodostunut 30.12.1914. Emätilan alueelle on muodostuneet rakennuspaikat tiloista 14:25, 14:32, 14:43, 14:48 ja 14:49. Tilasta 14:49 on muodostunut rakennuspaikka vuonna 1946, joten sitä ei oteta huomioon ranta-asemakaavan mitoituksessa.

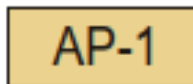
Emätilalla on oikaistua rantaviivaa noin 1380 metriä ja mitoitusrantaviivaa noin 990 metriä. Emätilan laskennalliseksi mitoituksiksi nykyisillä rakennuspaikoilla muodostuu 4,04 rakennuspaikkaa. Kun ranta-asemakaavassa osoitetaan kaksi uutta rakennuspaikalla, tulee ranta-asemakaavan mitoituksiksi 6,1 rakennuspaikkaa.

Ranta-asemakaavan mitoituksiksi muodostuu 4,0 rakennuspaikkaa oikaistulle rantaviivakilometrille ja 6,1 rakennuspaikkaa mitoitusrantaviivakilometrille. Reijolan osayleiskaavan mitoitus rantarakentamisessa on ollut 6 rakennuspaikkaa mitoitusrantaviivakilometrillä, joten ranta-asemakaavan mitoitus noudattelee osayleiskaavan tavoitteita.

12.2.2021

## 6 Aluevaraukset

### 6.1 Korttelialueet



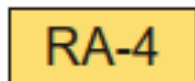
*Asuinpienalojen korttelialue.*

*Alue on tarkoitettu ympärivuotisten asuntojen rakentamiseen. Rakennuspaikalle saa rakentaa yhden tai kahden perheen asuinrakennuksen lisäksi saunan ja tarvittavia talousrakennuksia. Rakennusten yhteenlaskettava kerrosala on enintään 300 k-m<sup>2</sup>.*

*Asuinrakennuksen tulee sijaita vähintään 40 m, ja enintään 30 k-m<sup>2</sup> suuruisen rantasaunan vähintään 15 m etäisyydellä keskiveden korkeuden mukaisesta rantaviivasta.*

*Rakennukset on liitettävä keskitettyyn vesi- ja jätevesiverkoston.*

Merkinnällä on osoitettu olemassa olevaa asuinrakennus. Rakennuspaikan pinta-ala on 1,04 ha. Kerrosluvaksi on korttelialueelle osoitettu II olevan tilanteen mukaisesti.



*Loma-asuntojen korttelialue.*

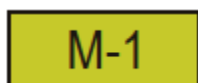
*Alue on tarkoitettu omarantaisten loma-asuntojen rakentamiseen. Rakennuspaikalle saa rakentaa yhden loma-asunnon, saunan ja talousrakennuksia. Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa enintään 300 k-m<sup>2</sup>.*

*Lomarakennuksen tulee sijaita vähintään 40 m ja enintään 30 k-m<sup>2</sup> suuruisen rantasaunan vähintään 15 m etäisyydellä keskiveden korkeuden mukaisesta rantaviivasta.*

*Rakennukset on liitettävä keskitettyyn vesi- ja jätevesiverkoston.*

Merkinnällä on osoitettu kaksi rakennuspaikka molemmille puolille olemassa olevaa vanhaa tilan talouskeskusta. Rakennuspaikkojen pinta-alat ovat noin 0,95 ha ja 0,61 ha. Kerrosluvaksi on korttelialueelle osoitettu I½.

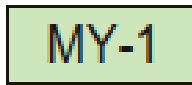
### 6.2 Muut alueet



*Maa- ja metsätalousalue.*

*Alueelle saa rakentaa ainoastaan maa- ja metsätalouden harjoittamisen kannalta välttämättömiä rakennuksia rakenteita ja laitteita. Rantavyöhykkeellä tulee noudattaa rantametsiä koskevia yleisiä metsänhoitosuosituksia.*

12.2.2021



*Maa- ja metsätalousalue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja.*

*Maaperään ja puustoon kohdistuvista toimenpiteisiin on haettava MRL:n 128 §:n mukainen maisematyöluva.”*

Rakentamisen ulkopuoliset alueet on osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi lukuun ottamatta tilakokonaisuuteen kuuluvaa pientä saarta, joka on osoitettu MY-alueeksi voimassa olevan yleiskaavan mukaisesti. M-1 alueen pinta-ala on 12,5 ha ja MY-alueen 0,08 ha.

### 6.3 Yleismääräykset

Kaavassa on annettu seuraavat yleismääräykset:

*Kaavan mukaisia ohjeellisia rakennuspaikkamääriä ei saa ylittää.*

*Rakennuslupaa ei saa myöntää, ennen kuin rakennuspaikat on lohkottu tai merkitty maastoon siten kuin siitä on erikseen säädetty.*

*Rakennettaessa ranta-alueille tulee rakennukset sopeuttaa rantamaisemaan korkeusasemaltaan, muodoltaan, materiaaleiltaan ja väritykseltään. Rakennuspaikalla tulee rantavyöhykkeen kasvillisuus pääosin säilyttää ja vain harventaminen on sallittua. Rakennuksien ja rannan välisen maastoalueen puusto tulee säilyttää suojametsänä. Rakennusten etäisyyden rantaviivasta ja sijainnin rakennuspaikalla tulee olla sellainen, että maiseman luonnonmukaisuus mahdollisuuksien mukaan säilyy.*

*Rakennukset on sijoitettava korkeustason +78,75 (N60) yläpuolelle.*

*Kiinteiden jätteen keräyksessä ja käsittelyssä tulee noudattaa kaupungin yleisiä jätehuoltomääräyksiä.*

### 6.4 Kunnallistekniikka

Suunnittelualueella olevat pääsytietyt on osoitettu ajoyhteydellä. Muutoksia niihin ei ole osoitettu.

Rakennuspaikat on liitettävä viemäriverkostoon, joka on jo vedetty asuinrakennuspaikalle. Alueelle tulee myös kunnallinen vesijohtoverkosto. Vesi- ja viemäriverkosto on osoitettu kaavassa.

20 kV ilmajohto kulkee pohjoisosan läpi ja tulee pistona itäreunaan, josta verkosto jatkuu maakaapelilla olemassa oleville rakennuspaikoille.

## 7 KAAVAN VAIKUTUKSET

### 7.1 vaikutukset suunnittelutilanteeseen

*Suhde yleiskaavaan*

12.2.2021

---

Ranta-asemakaavalla on osoitettu 2 uutta rakennuspaikkaa verrattuna Reijolan yleiskaavaan. Ranta-asemakaavalla on tarkemmin selvitetty rantarakennusoikeus ja sen määrä. Yleiskaavassa ei ole huomioitu emätilasta erotettujen rakennuspaikkojen rantaviivaa, mikä selvittää eron mitoituksessa.

Suunnittelualueen mitoitus ei poikkea Reijolan yleiskaava-alueen toteutuneesta mitoituksesta asemakaavoitettujen alueiden ulkopuolella. Rakennuspaikkojen määrä on siten Reijolan yleiskaavan tavoitteiden mukainen. Kaava ei myöskään vaaranna maaomistajien yhdenvertaista kohtelua.

## **7.2 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja yhdyskuntarakenteeseen**

Suunnittelualueella olevat vanhan maatilan talouskeskuksen rakennukset sijoittuvat rakennuspaikalle 2. Kaava ei edellytä olemassa olevien rakennusten purkamista.

Kaavalla ei heikennä kulttuuriympäristöä, koska tehtyjen selvitysten perusteella alueella tai rakennuskannalla ei ole katsottu oleva erityisiä arvoja.

Olemassa oleva rakennuspaikka on huomioitu kaavaratkaisussa. Uudet rakennuspaikat on osoitettu olevan rakennuspaikan yhteyteen.

## **7.3 Vaikutukset liikenteeseen**

Kahden uuden rakennuspaikan osoittaminen lisää liikennetuotosta hyvin vähän. Rakennuspaikat liittyvät Niittylahden alueen katuihin, joilla liikenteen sujavuus ei heikkene. Liikenteen turvallisuus ei myöskään heikkene.

## **7.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön**

Suunnittelualueelle ei ole tiedossa olevia erityisiä luontoarvoja. Osoitetut uudet rakennuspaikat sijoittuvat nuoreen taimikoon olevan rakennuspaikan, pääsytien ja vesihuollon viereen.

Uudet rakennuspaikat eivät vaaranna luonnon monimuotoisuutta.

Luonnonelementit väistyvät rakentamisen myötä, mutta uusi rakentaminen sijoittuu jo väljästi rakennetulle alueelle, joten vaikutukset ovat vähäiset.

Vaikutukset maaperään ovat pienet, kun liityntäpituudet infrastruktuurin ovat lyhyet.

## **7.5 Vaikutukset maisemaan**

Suunnittelualue on väljästi rakennettua ympäristöä eikä kaavamuutoksella ole merkittävää vaikutusta maisemaan.

## **7.6 Taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset**

Kaavalla ei ole suoria taloudellisia vaikutuksia muille kuin maanomistajalle.

Kaavalla ei ole vaikutusta virkistysalueisiin tai ulkoilureitteihin eikä se heikennä alueen turvallisuutta. Kaava ei muutoinkaan muuta alueen sosiaalista ympäristöä.

# **8 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS**

Ranta-asemakaavan toteutumista ohjaa asemakaavakartan lisäksi tämä ranta-asemakaavaselostus.



12.2.2021

---

Alueen voi toteuttaa välittömästi kaavan saatua lainvoiman.

Joensuun kaupunki valvoo normaalilla viranomaisvalvonnalla alueen jatkosuunnittelua sekä rakentamista.

Kuopiossa 12.2.2021

**FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy**



Timo Leskinen  
aluepäällikkö, DI

**Liitteet:**

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- Luonnosvaiheen palaute ja vastine

# Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

## Kiteenniemen ranta-asemakaava

### 1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sisältö ja tarkoitus

Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL 63§) edellyttää, että

”Kaavaa laadittaessa tulee riittävän aikaisessa vaiheessa laatia kaavan tarkoitukseen ja merkitykseen nähden tarpeellinen suunnitelma osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyistä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista.

Kaavoituksen vireilletulosta tulee ilmoittaa sillä tavoin, että osallisilla on mahdollisuus saada tietoja kaavoituksen lähtökohdista, suunnitellusta aikataulusta sekä osallistumis- ja arviointimenettelyistä. Ilmoittaminen on järjestettävä kaavan tarkoituksen ja merkityksen kannalta sopivalla tavalla. Ilmoittaminen voi tapahtua myös kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä.”

### 2. Mitä ja missä on suunnitteilla?

Ranta-asemakaavan tarkoituksen ohjata suunnittelualueen rantarakentamista. Suunnittelualue käsittää tilat 167-444-14-1 ja 167-444-14-49. Ranta-asemakaavan muutoksen tarkoitus on osoittaa tiloille uusia rakennus-paikkoja.

Suunnittelualue sijoittuu Pyhäselän rannalle Niittylahdenranta 2. asemakaava-alueen välittömään läheisyyteen sen pohjoispuolelle Kiteenniemeen. Suunnittelualueen sijainti ja likimääräinen raja-  
aus ilmenevät alla olevista kuvista 1 ja 2.

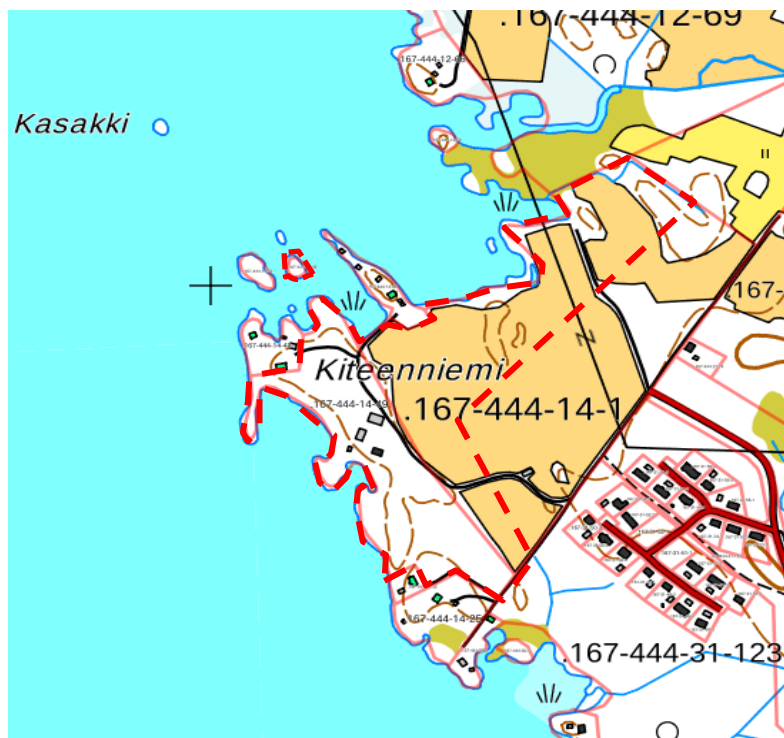
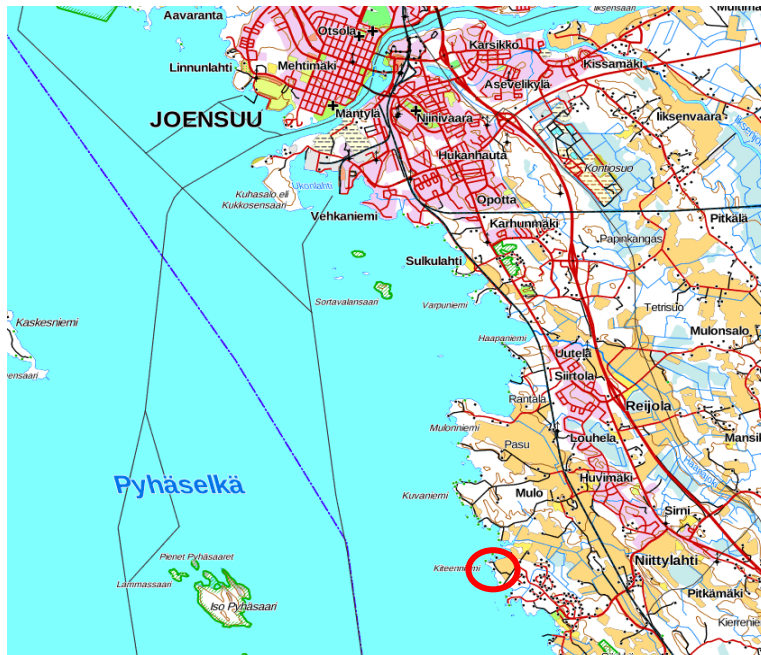
Suunnittelualueella on rantaviivaa Pyhäselän rantaa noin 1,5 km. Suunnittelua alue on yksityisen omistuksessa.

### 3. Suunnittelun lähtökohdat

#### **Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet**

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (14.12.2017) koskevat seuraavia asiakokonaisuuksia:

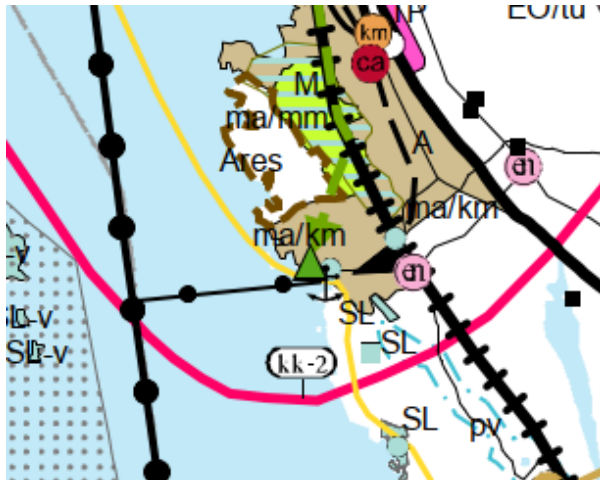
- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- tehokas liikennejärjestelmä
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- uusiutumiskykyinen energiahuolto



### **Maakuntakaava**

Pohjois-Karjalan maakuntakaavan 1. vaihe on vahvistettu vuonna 2007, 2.vaihe vuonna 2010, 3. vaihe vuonna 2014 ja 4.vaihe vuonna 2016. Suunnittelualueesta suurin osa sijoittuu maakuntakaavan taa-

jamatoimintojen alueelle (A). Lisäksi alue sijoittuu tärkeälle tai vedenhankintaan soveltuvalle pohjavesialueelle (pv) ja arvokkaalle harju- tai moreenialueelle (ge-1). Alueen länsireunaan pohjois-eteläsuuntaisesti on osoitettu viheryhteystarve.



Kuva 3. Ote Pohjois-Karjalan maakuntakaavayhdistelmästä.

Suunnittelualue sijoittuu maakuntakaavan Ares alueelle. Ares alueen kaavamääräys on:

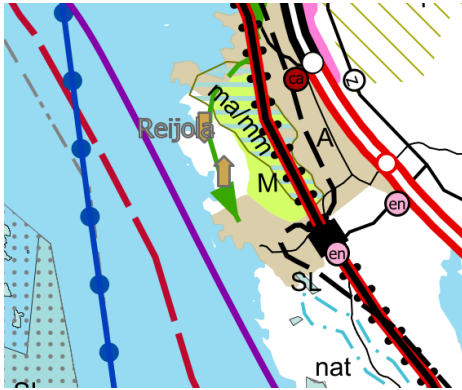
**Taajamatoimintojen reservialue (Ares, ares): 4.vaihe**

*Merkinnällä osoitetaan taajamatoimintojen reservialuetta, jolla on tulevaisuuden yhdyskuntarakenteen kehittämisen kannalta vähintään seudullista merkitystä ja jonka suunnittelussa tulee ottaa huomioon ylikunnalliset aluetarpeet. Alueen toteuttaminen ajoittuu pääsääntöisesti vuoden 2030 jälkeiseen aikaan.*

**Suunnittelumääräys**

*Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueen luonto- ja kulttuuriympäristön erityispiirteet, alueen kytkeytyminen olemassa olevaan taajamaan, palvelujen saavutettavuus sekä kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen toimintamahdollisuudet. Yksityiskohtaisempi taajamatoimintojen reservialueen suunnittelu tulee ajoittua vuoden 2025 jälkeiseen aikaan.*

Pohjois-Karjalan kokonaismaakuntakaavan tarkistus, maakuntakaava 2040, on käynnistynyt 21.12.2015. Kaavaluonnos on ollut nähtävillä 12.11.–20.12.2018 ja lausunnoilla 12.11.2018–31.1.2019. Pohjois-Karjalan maakuntakaavan 2040 ehdotus asetetaan maankäyttö- ja rakennuslain 65 §:n ja -asetuksen 12 §:n mukaisesti julkisesti nähtäville 23.3.–24.4.2020 väliseksi ajaksi.



Kaavaehdotuksessa suunnittelualueelle ei ole osoitettu uusia aluevarauksia tai merkintöjä, mutta suunnittelua aluetta koskee merkintä: Yhdyskuntarakenteen laajenemissuunta. Merkintää koskeva kaavamääräys:

***Yhdyskuntarakenteen laajenemissuunta***

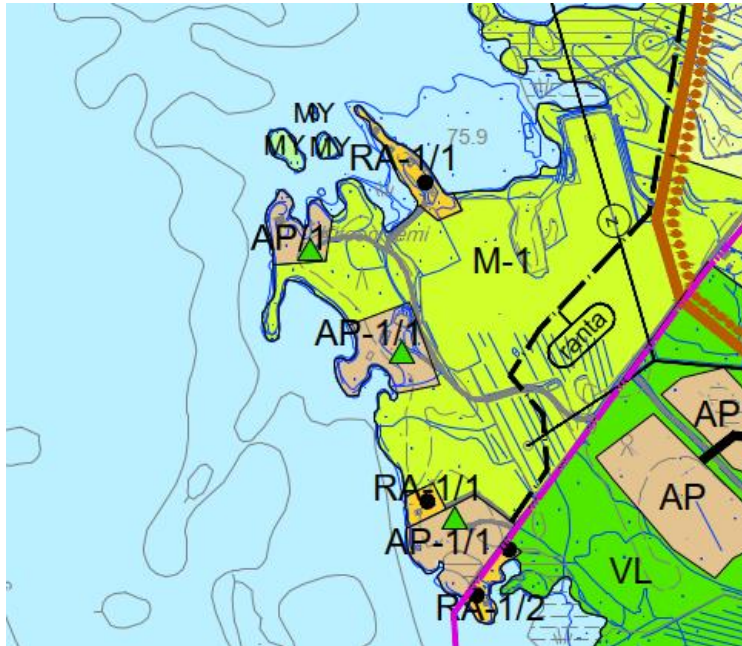
*Kohdemerkinnällä osoitetaan yhdyskuntarakenteen laajenemissuuntaa eli taajama-alueen kasvusuuntaa, jolla on yhdyskuntarakenteen kehittämisen kannalta vähintään seudullista merkitystä.*

***Suunnittelumääräys***

*Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon alueen luonto- ja kulttuuriympäristön erityispiirteet, alueen kytkeytyminen olemassa olevaan taajamaan, palvelujen saatavuus sekä kevyen liikenteen, joukkoliikenteen ja muun liikennejärjestelmän toimintamahdollisuudet. Yhdyskuntarakenteen laajenemissuunta -merkinnän toteuttaminen tulee tapahtua vasta maakuntakaavan tavoitevuoden 2040 jälkeen. Kontiolahden Jaamankankaalla merkinnän toteuttaminen edellyttää lisäksi uuden tielinjauksen ratkaisut Pilkon/Onttolan suuntaan.*

***Yleiskaava***

Reijolan osayleiskaava on valtuustossa hyväksytty 29.10.2012 §140. Yleiskaavassa suunnittelualueelle on osoitettu yksi AP-1 rakennuspaikka, M-aluetta ja MY-aluetta.



### **Rakennusjärjestys**

Joensuun kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.3.2020.

## **1 Osalliset**

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:ssä on mainittu ne tahot, jotka ovat osallisia kaavatyössä, kuten maanomistajat, kuntalaiset viranomaiset ja yhteisöt.

Vuorovaikutus kaavaa valmisteltaessa (MRL 62 §):

*”Kaavoitusmenettely tulee järjestää ja suunnittelun lähtökohdista, tavoitteista ja mahdollisista vaihtoehtoisista kaavaa valmisteltaessa tiedottaa niin, että alueen maanomistajilla ja niillä, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaisilla ja yhteisöillä, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (osallinen), on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.”*

Osallistumismenettelyllä luodaan edellytykset sille, että kaavan sisällöstä, vaikutuksista ja muista oleellisista asioista keskustellaan riittävän varhaisessa vaiheessa niiden osallisten kanssa, joita asiat koskevat.

Kiteenniemen ranta-asemakaavan osallisia ovat:

*Kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava vaikuttaa:*

- kuntalaiset
- kaava-alueen ja kaavan vaikutusalueen maanomistajat, asukkaat ja työntekijät

*Viranomaiset:*

- Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat –vastuualue
- Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue

- Pohjois-karjalan museot
- Pohjois-Karjalan maakuntaliitto
- Joensuun kaupungin hallintokunnat

*Yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:*

- alueella toimivat puhelin-, sähkö- ja vesiyhtiöt
- kalastuskunnat, kylätoimikunnat, tiehoitokunnat
- Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiiri

#### 4. Kaavoituksen kulku, osallistumismenettely ja tiedottaminen,

##### *Kaavan vireilletulo*

Ranta-asemakaavan käynnistämisestä (vireille tulosta) sekä kaavoituksen eri vaiheista (luonnos- ja ehdotusvaihe) tiedotetaan kunnallisissa ilmoituslehdissä sekä kaupungin internet-sivuilla ([www.joen-su.fi/kaavoitus](http://www.joen-su.fi/kaavoitus)).

##### *Kaavaluonnos*

Kaavaluonnos pidetään nähtävänä kaupunkirakennepalveluissa (Muuntamontie 5) ja kaupungin internetsivuilla sivuilla 30 päivän ajan. Kaavaluonnoksesta voi jättää kirjallisen tai suullisen mielipiteen.

##### *Kaavaehdotus*

Kaavaehdotus pidetään nähtävänä kaupunkirakennepalveluissa (Muuntamontie 5) ja kaupungin internetsivuilla 30 päivän ajan. Osalliset voivat jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen nähtävillä oloajan kuluessa.

Muistutuksen tehneille, jotka ovat ilmoittaneet osoitteensa (MRL 65 §), ilmoitetaan kirjallinen perusteltu kannanotto esitettyyn mielipiteeseen.

##### *Kaavan hyväksyminen*

Kaupunginhallitus esittää kaavan hyväksymistä kaupunginvaltuustolle. Kaupunginvaltuuston hyväksyessä kaavan, päätöksestä tiedotetaan kunnallisten ilmoitusten tapaan. Muutosta kaavan hyväksymispäätökseen voidaan hakea valittamalla Itä-Suomen hallinto-oikeuteen. Hallinto-oikeuden ratkaisusta on mahdollista valittaa korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

##### *Kaavan voimaantulo*

Valitusajan umpeuduttua tarkastetaan, onko kaavasta valitettu ja voidaanko voimaantulo kuuluttaa. Kaavan voimaantulo kuulutetaan kunnallisten kuulutusten tapaan.

#### 5. Laadittavat selvitykset ja vaikutusten arviointi

Kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Kaavan vaikutuksia arvioidaan kaavaselostuksessa tarvittaessa seuraavien ominaisuuksien osalta:

Vaikutukset rakennettuun ympäristöön:

- Väestö, yhdyskuntatalous, palvelut ja työpaikat, liikenne ja liikenneturvallisuus, rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot, rakennettu ympäristö, tekninen huolto, sosiaalinen ympäristö/ asumisen olosuhteet

Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön:

- Maisemarakenne, luonnonolot, pohjavedet, luonnon monimuotoisuus ja luonnonvarat, maa- ja kallioperä

Vaikutukset terveellisyyteen ja turvallisuuteen:

- Ihmisten elinolot ja elinympäristö

## 6. Kaavoituksen aikataulu

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| • Kaavan vireilletulo | Elokuu 2020            |
| • Luonnosvaihe        | kesä-syky 2020         |
| • Ehdotusvaihe        | vuodenvaihde 2020/2021 |
| • Hyväksyminen        | Kevät 2021             |

## 7. Yhteystiedot

**Joensuun kaupunki/**  
**Kaupunkirakennepalvelujen kaavoitus**  
Muuntamontie 5  
80100 JOENSUU

**FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy**  
PL 1199, (Microkatu 1)  
70211 KUOPIO  
Timo Leskinen, DI, aluepäällikkö  
040 508 9680  
[timo.leskinen@fcg.fi](mailto:timo.leskinen@fcg.fi)



Leskinen Timo

27.10.2020

Joensuun kaupunki  
Muuntamontie 5,  
80100 Joensuu

## Vastine Kiteenniemen ranta-asemakaavan kaava- luonnoksesta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitel- masta saatuihin palautteisiin

### Lausunnot

*Eltel Networks Oy*, ei lausuttavaa.

*Caruna Espoo Oy*, ei lausuttavaa.

*Pohjois-Karjalan pelastuslaitos*, ei lausuttavaa.

*Pohjois-Karjalan alueellinen vastuumuseo*, ei lausuttavaa.

*Itä-Suomen poliisilaitos*, ei lausuttavaa.

*Pohjois-Karjalan maakuntaliitto*, ei lausuttavaa.

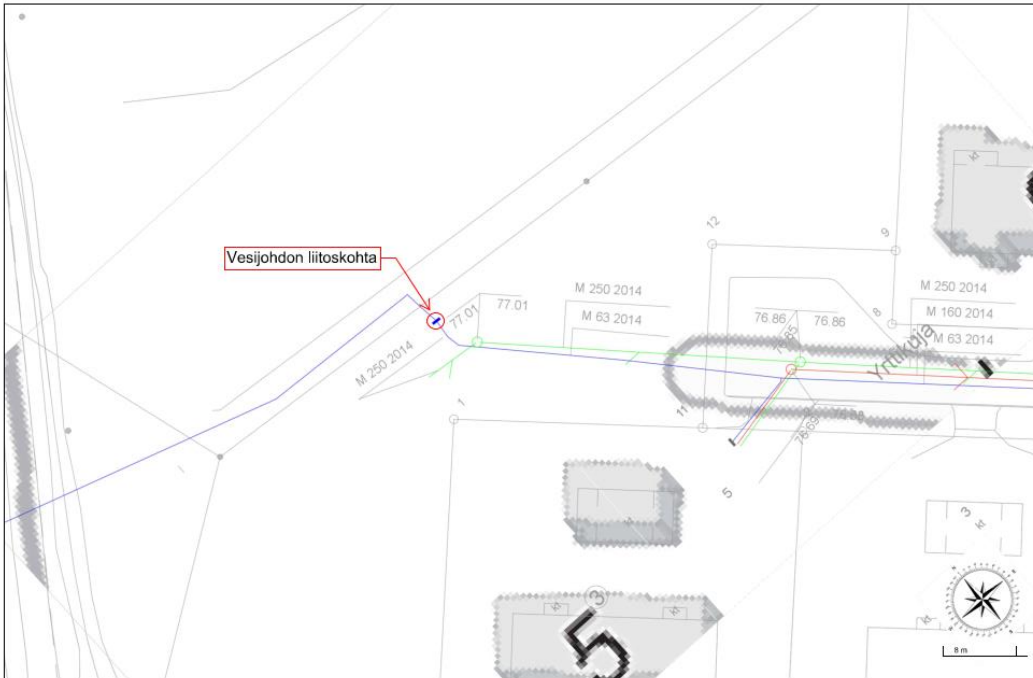
### *Joensuun Vesi -liikelaitos*

Kaavassa osoitettu vesi- ja viemäriverkosto käsittää kiinteistön 167-444-14-49 tonttijohdot. Kiinteistöjä lähinnä oleva Joensuun runkoverkko sijaitsee Perennakujan päässä. Kiinteistön 167-444-14-49 vesijohdon liitoskohta on Yrttikujan päässä (liite 1). Tonttijohdo on yhteinen kiinteistöjen 167-444-14-32 ja 167-444-14-25 kanssa. Kiinteistön jätevesiviemärin liitoskohta on Perennakujan päässä (liite 2).

Ranta-asemakaavaluonnoksessa osoitetut rakennuspaikat eivät sijaitse Joensuun Veden toiminta-alueella. Vastuu tonttijohdoista ja niiden rakentamisesta kustannuksineen runkolinjaan saakka kuuluu kiinteistölle.

Tulostettu: 30.09.2020 Asianumero 110/10.02.04/2020, Liite 1

Tekijä:



Tulostettu: 30.09.2020 Asianumero 110/10.02.04/2020, Liite 2

Tekijä:



**Vastine: Merkitään tiedoksi ja täydennetään kaavaselostusta**

27.10.2020

Kiteenniemen ranta-asemakaava

***Joensuun kaupunki, lupa- ja viranomaistoiminnot, ympäristönsuojelu***

Kaavamuutoksella alueelle muodostuu kaksi uutta rakennuspaikkaa, joiden rakennusoikeus mahdollistaa pientalotasaisen rakentaminen. Alueen luonnonympäristö on mahdollista huomioida kaavamääräysten mukaisesti. Kaikki rakennuspaikat on mahdollista viemäroidä, joka on ympäristön kannalta hyvä asia.

***Vastine: Ei huomautettavaa kaavaratkaisuun.***

27.10.2020

Kiteenniemen ranta-asemakaava

### **Pohjois-Karjalan ELY-keskus**

ELY-keskus lausuu kaavaluonnoksesta seuraavaa:

Kaavaluonnoksen selostuksessa todetaan, että ranta-asemakaavan mitoitukseksi muodostuu 6,1 rakennuspaikkaa mitoitusrantaviivakilometrille. Reijolan osayleiskaavan mitoitusrantarakentamisessa on ollut 6 rakennuspaikkaa mitoitusrantaviivakilometrillä, joten ranta-asemakaavan mitoitus noudattelee osayleiskaavan tavoitteita. Esitetty rantarakentamisen mitoitus on kaava-alueen sijainti suhteellisen lähellä Reijolan taajamaa ja sen palveluja kohtuullinen, eikä ELY-keskuksella ei ole tähän huomautettavaa.

ELY-keskus pitää tärkeänä, että kaavalla osoitettava maankäyttö ei lisää Pyhäselän vesistön ravinnekuormitusta. Kaavamääräys rakennusten liittämistä keskitettyyn vesi- ja jätevesiverkostoon tukee tätä tavoitetta. Vesistöön kohdistuvaan ravinnehuuhtoutuman estämiseksi rakennuspaikoille tulisi rakennusten ja rantaviivan väliselle alueelle osoittaa luonnontilaisena säilytettävä alueen osa, jonka nurmettamista ja lannoittamista ei sallita. Kaavamääräys rantapuuston säilyttämisestä rakennuspaikoilla tukee hyvin ranta-alueen maisemallisia tavoitteita.

Kaava-alueen maa- ja metsätalousalueilla (M-1) tulisi kaavaan sisällyttää määräys, jonka mukaan rannan suojavyöhykkeellä tulee noudattaa Metsäkeskuksen suosituksia rantapuuston käsittelystä. Kaava-alueeseen kuuluvan saaren metsäalueesta, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY), 2 kaavamääräykseen tulisi lisätä määräys maisemallisten arvojen säilyttämisen turvaamisesta sekä MRL 128 §:n mukainen maisematyölupaa edellyttävä toimenpiderajoitus.

Rakennus- ja huoneistorekisterin mukaan kaava-alueella sijaitsee 1940-luvulla valmistunut rakennus, osoitteessa Kiteenniementie 143. Tämä lienee sama kuin kaavaluonnoksen kuvauksessa mainittu ”vanha talouskeskus”. ELY-keskuksen mielestä tämän pihapiirin rakennukset valmistumisaikoinen ja valokuvineen tulee esitellä kaavaselostuksessa tai erillisessä rakennusinventoinnissa, jotta voidaan arvioida kaavan vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön. Toistaiseksi kaavan vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön ei ole arvioitu, tämä tulee tehdä ehdotusvaiheeseen.

ELY-keskus katsoo, että kaava-alueelle ei ole tarpeen tehdä erillistä luontoselvitystä, vaikka Reijolan osayleiskaavan luontoselvityksen laatimisesta on kulunut jo jonkin aikaa. Kaava-alueen uusien loma-asuntokorttelien metsät on hiljattain hakattu lähes täysin, joten luonnontilaista metsää ei ole, vain nuorta taimikkoa avohakkuualojen lisäksi. ELY-keskuksella ei ole tiedossa uhanalaisista lajeista alueella ja osayleiskaavan luontoselvityksen mukaan alueella ei ole arvokkaita luontokohteita.

*Vastine: Ranta-asemakaavan yleismääräyksissä on todettu: ” Rakennuspaikalla tulee rantavyöhykkeen kasvillisuus pääosin säilyttää ja vain harventaminen on sallittua. Rakennuksien ja rannan välisen maastoalueen puusto tulee säilyttää suojametsänä. Rakennusten etäisyyden rantaviivasta ja sijainnin rakennuspaikalla tulee olla sellainen, että maiseman luonnonmukaisuus mahdollisuuksien mukaan säilyy.” Vaatimus ranta-alueen luonnontilaisena säilyttämisestä on jo määräyksissä huomioitu.*

*M-1 alueen kaavamääräykseen voidaan lisätä: ”Rantavyöhykkeellä tulee noudattaa rantametsiä koskevia yleisiä metsänhoitosuosituksia.”*

27.10.2020

Kiteenniemen ranta-asemakaava

*MY-alueen määräykseen voidaan lisätä: "Maaperään ja puustoon kohdistuvista toimenpiteisiin on haettava MRL:n 128 §:n mukainen maisematyölupa."*

*Kaavaselostuksessa on todettu, että kaavan toteuttaminen ei edellytä olevan rakennuskannan purkamista. Lisäksi voidaan todeta, että Reijolan osayleiskaavassa alueen rakennuksille tai maisemalle ei ole esitetty suojelumerkintöjä, eli alueella ei ole erityisiä rakennetun kulttuurin arvoja. Täydennetään kaavaselostusta kaava-alueen rakennusten osalta sekä arvioidaan kaavan vaikutusta rakennettuun kulttuuriympäristöön.*

## **FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy**



Timo Leskinen  
aluepäällikkö, DI

# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	167 Joensuu	Täyttämispvm	07.12.2020
Kaavan nimi	Kiteenniemen ranta-asemakaava		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	09.09.2020
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	1671765
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	15,1887	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	15,1887
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	

### Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km] 2,28

Rakennuspaikat [lkm] Omarantaiset 3 Ei-omarantaiset

Lomarakennuspaikat [lkm] Omarantaiset 2 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> +/-]
Yhteensä	15,1887	100,0	900	0,01	15,1887	900
A yhteensä	1,0414	6,9	300	0,03	1,0414	300
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä	1,5626	10,3	600	0,04	1,5626	600
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä	12,5847	82,9			12,5847	
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> +/-]
Yhteensä					

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

## Alamerkinntät

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>15,1887</b>	<b>100,0</b>	<b>900</b>	<b>0,01</b>	<b>15,1887</b>	<b>900</b>
<b>A yhteensä</b>	1,0414	6,9	300	0,03	1,0414	300
AP	1,0414	100,0	300	0,03	1,0414	300
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>						
<b>R yhteensä</b>	1,5626	10,3	600	0,04	1,5626	600
RA	1,5626	100,0	600	0,04	1,5626	600
<b>L yhteensä</b>						
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>	12,5847	82,9			12,5847	
M	12,5038	99,4			12,5038	
MY	0,0809	0,6			0,0809	
<b>W yhteensä</b>						