

Vastineet, ehdotusvaihe

PROJEKTIN NIMI Siikajoki Jussinkankaan asemakaava	Kaavan laatija likka Ranta Tiia Luukkonen	Päiväys 30.6.2026
---	---	-----------------------------

Asemakaavaehdotus oli yleisesti nähtävillä 21.4.-22.5.2026 välisen ajan (AKL 65 § ja MRA 27 §). Kaavaehdotuksesta saatiin seuraavat lausunnot ja muistutukset, joihin on laadittu vastineet.

1 Sisällysluettelo

Lausunnot	1
1. Lapin elinvoimakeskus	1
2. Pohjois-Suomen elinvoimakeskus	2
3. Pohjois-Pohjanmaan liitto	3
4. Lupa- ja valvontavirasto	5
5. Oulun museo- ja tiedekeskus, arkeologia	11
6. Oulun museo- ja tiedekeskus, rakennettu kulttuuriympäristö	12
7. Fingrid	12
8. Tukes	13
9. Raahen rakennusvalvonta	13
10. Paavolan vesi	15
Muistutukset	17
1. Maanomistaja	17

Lausunnot

1. Lapin elinvoimakeskus

Tulvat

Kaavaehdotuksissa on otettu huomioon Lapin elinvoimakeskuksen kaavaluonnoksiin antamat kommentit alimpiin rakentamiskorkeuksiin liittyen. Lisäksi kaavaehdotuksista on poistettu ongelmallisiksi nähty energiahuollon alueet aurinkoenergian tuotantoa varten (EN-au). Kyseisten alueiden poisto vähentää myös kulkuyhteyksien rakentamista tulva-alueille, jolloin padotukseen liittyvät ongelmat vähenevät.

Korttelia 326 suojaamaan on suunniteltu tulvapenkereenä toimivan tien rakentamista. Tulvapenkereen padotusvaikutus tulee selvittää.

Asemakaavaselostuksessa on todettu korttelin 328 länsilaidalla olevan tarvetta merkittäville maaperän korotuksille, jotta tulvariski saadaan poistettua. Korotuksen padotusvaikutukset tulee tarkastella jatkosuunnittelun yhteydessä. Tarkastelussa tulee myös ottaa huomioon korttelin 328 korotusten ja korttelia 326 suojaamaan suunnitellun tulvapenkereen yhteisvaikutus, sillä toimenpiteillä on merkittävä vaikutus tulva-alueen laajuuteen.

Asemakaavaselostuksessa on todettu, että "korttelin 327 alueelle Jussinkankaantieltä osoitetun ohjeellisen ajoyhteyden rakenteesta voi syntyä padottava vaikutus tulva-alueelle, joka voidaan poistaa esimerkiksi rummuilla". Kaavaselostuksessa tulee olla maininta, että tien saa toteuttaa vain siten, että se ei aiheuta haitallista padotusta.

Vastine:

- Tulvapenkereen vaikutuksia on arvioitu laatimalla virtaamamallinnuskartta, joka liitetään kaava-asiakirjoihin. Tarkastelussa esitetään millä tavoin tulvapenkereiden vaikutuksesta tulva tulisi leviämään muille alemmalle tasolle sijoittuville alueille. Mallinnuksen perusteella tulvapenkereiden vaikutuksesta 1/250 vuodessa toistuvan tulvan voi karkeasti arvioida leviävän penkereiden loppupäässä Vuolunojan alimmille rannan tuntuman alueille, hyvin lievästi teollisuustontin 326 itäreunan ja teollisuustontin 327 etelänurkalle, energiahuollon (EN) alueelle, suojaviheralueelle (EV) sekä kaavan ulkopuoliselle alueelle.*
- Vuolunojan yläjuoksun alueella sijaitsevat rakennukset sijoittuvat matalimmillaan korkotasojen +46.30 ja +46.60 alueille, joilla tulvapenkereiden vaikutuksen voi karkeasti arvioida nostavan hieman 1/250 vuodessa toistuvan tulvan tasoa. Muut rakennukset sijoittuvat korkotasojen +47.00 - 47.50 alueille, jolloin alueiden voi arvioida jäävän tulvapenkereen vaikutuksen ulkopuolelle.*
- Ohtuanojan yläjuoksun alueen rakennukset jotka sijaitsevat +45.50, +46.30 ja +46.50 alueella ja Ruukintien pohjoispuoli Lautakankaantien ja Haarakankaantien katujen pohjoispään kohdalla sijoittuvat 1/250 vuodessa toistuvan tulva-alueen vaikutusalueelle, jolloin rakennettavien tulvapenkereiden vaikutuksen voi karkeasti arvioida näillä alueilla hieman nostavan nykyistä määritettyä tulvatasoa.*
- Korttelin 328 läntinen tulvauhan alainen teollisuusalueen osa (T) on muutettu kaavaehdotuksen nähtävillä olon jälkeen maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M).*
- Kaavaselistusta täydennetty lausunnon mukaisesti korttelin 327 ajoyhteyden padotusvaikutuksesta.*
- Mallinnuksen perusteella tulvapenkereen toteuttaminen ei aiheuta haitallista padotusta eikä lisää tulvariskiä olemassa olevalle asutukselle tai muulle maankäytölle. Tulvariskit ovat hallittavissa.*

2. Pohjois-Suomen elinvoimakeskus

Pohjois-Suomen elinvoimakeskus lausuu Jussinkankaan asemakaavaehdotuksesta seuraavaa:

Pohjois-Suomen elinvoimakeskuksen valmisteluvaiheen lausunnossa kiinnitettiin huomiota seututien 807 liikennealueen ja liittymien osoittamiseen kaavakartalla, liikenneselvityksen tarpeeseen sekä suunnittelualueen hulevesien hallintaan ja käsittelyyn. Lausunto on huomioitu kaavatyössä, eikä elinvoimakeskuksella ole sen osalta huomauttamista.

Asemakaava-alueita on laajennettu kattamaan myös seututien 807 tiealue ja suunnittelualueelle johtavat liittymät on osoitettu liittymänuolella. Koska seututien tiealue on kokonaisuudessaan mukana asemakaava-alueessa, tulee liittymänuolet lisätä myös tien pohjoispuolelle johtaville liittymille. Suunnittelualueella on kaksi tällaista asuinkiinteistölle johtavaa liittymää alueen itä- ja länsilaidoilla tiesoiteissa 807/8/2429 oikea ja 807/8/4379 oikea. Näiden lisäksi suunnittelualueella on joitain maa- ja metsätalousliittymiä, joita ei tarvitse osoittaa kaavakartalla.

Kaavatyössä on laadittu liikenneselvitys, jossa on arvioitu kaavan mahdollistaman maankäytön liikennetuotosta ja sen vaikutuksia seututien 807 liikennejärjestelyihin. Suunnittelualueelle sijoittuva toiminta ei ole vielä tarkasti tiedossa, minkä vuoksi liikenneselvityksen arviot matkatuotoksista pohjautuvat asiantuntijoiden näkemyksiin ja vastaavan kaltaisiin aiemmin suunniteltuihin teollisuusalueisiin. Liikenneselvityksen perusteella suunnittelualueen liikenteen arvioidaan jakautuvan seututiellä tasaisesti itään valtatie 8 suuntaan ja länteen kantatie 86 suuntaan. Suunnittelualueelle johtaa kolme yksityistieliittymää, jotka parannetaan katuliittymiksi

alueen rakentuessa. Liikenneselvityksen perusteella liikennemäärät eivät edellytä kääntymiskaistojen tai muiden erityisjärjestelyiden rakentamista seututielle 807. Pohjois-Suomen elinvoimakeskuksesta ei ole huomauttamista liikenneselvityksestä tai asemakaavan vaikutusten arvioinnista.

Pohjois-Suomen elinvoimakeskuksesta ei ole muuta huomauttamista Jussinkankaan asemakaavaehdotuksesta.

Vastine:

- *Seututien 807 pohjoispuolelle johtaville liittymille on lisätty liittymänuolet lausunnon mukaisesti.*

3. Pohjois-Pohjanmaan liitto

Sekä osayleiskaava- että asemakaavaratkaisu on muuttunut myönteiseen suuntaan suhteessa maakuntakaavan tavoitteisiin, sillä tulvauhan alaiselle alueelle Ohtuanojan ja Vuolunojan varteen luonnoksissa osoitetut aurinkoenergiatuotantoon varatut alueet (EN-a) on ehdotusvaiheessa muutettu maa- ja metsätalousalueiksi (M).

Kaavaehdotuksissa on kuitenkin kerran 100 vuodessa ja kerran 250 vuodessa toistuvan tulvan alueelle edelleen osoitettu osia uusista teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueista (T 326, T 328, TY 329).

Maakuntakaavan tulvariskien hallintaa koskevan yleismääräyksen mukaan "yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon sään ääri-ilmiöiden vaikutukset ja viranomaisten selvitysten mukaiset tulva-alueet ja tulviin liittyvät riskit. Uutta rakentamista ei tule sijoittaa tulvavaara-alueille, jollei voida osoittaa, että tulvariskit pystytään hallitsemaan. Suunniteltaessa tulville herkkiä toimintoja tulee tulvasuojelusta vastaavalle alueelliselle ympäristöviranomaiselle varata mahdollisuus lausunnon antamiseen".

Pohjois-Pohjanmaan liitto edelleen pitää haasteellisenä teollisuus- ja varastoalueiden (T, TY) osoittamista osin tulvauhan alaisille alueille, joilla happamien sulfaattimaiden esiintyminen on hyvin todennäköistä. Jo kaavaprosessin aikana tulisi varmistua siitä, ettei kaavaratkaisun mahdollistamasta toimintojen sijoittamisesta aiheudu suuria haitallisia vaikutuksia.

Osayleiskaava- ja asemakaavaehdotuksessa maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle on osoitettu laaja teollisuusalue (T), ohjeellinen tulvapenkki (tu) ja suojaviheralueita (EV), jotka kaikki muuttavat maisema-alueen ominaispiirteitä. Maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta koskevan suunnittelumääräyksen mukaan "alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen ominaispiirteet sekä maisema- ja kulttuuriarvot. Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä maisema- ja kulttuuriympäristöarvot. Maisema-alueella tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien maisematilojen säilymistä. Uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeutumiseen sijainniltaan ja rakennustavaltaan maisemaan".

Kaavaselostuksessa on havainnekuvia teollisuusrakennusten sijoittumisesta ympäristöönsä. Niistä voi päätellä, että suunniteltu mittava teollisuusrakentaminen tulee muuttamaan maisemakuva ja uudisrakennukset näkyvät kauas vuosikymmeniä, koska nyt peltomaahan olevien suojaviheralueiden (EV) suojapuusto kasvaa hitaasti täällä pohjoisessa. Tämän vuoksi uudisrakentamisen tulisi olla arkkitehtuuriltaan laadukasta, väreiltään ympäristöön sopivaa ja yhtenäistä. Asemakaavan yleismääräyksiä tulisi täsmentää teollisuusrakennusten arkkitehtonisen laadun osalta, jotta maakuntakaavan tavoite rakennusten soveltamisesta rakennustavaltaan maisemaan ja valmisteilla olevan osayleiskaavan tavoite rakennusten

sovittamisesta ympäristöönsä erityisesti maisemallisesti arvokkailla alueilla välittyisi rakentamislupavaiheeseen.

Vastine:

- *Happamien sulfaattimaiden esiintyminen on luonteeltaan paikallista ja vaihtelevaa sekä syvyysuunnassa että alueellisesti. Kaava-alueen laajuus huomioiden niiden tarkka raja-asetus asemakaavatasolla ei tuottaisi riittävän tarkkaa tietoa rakentamisen suunnittelun kannalta. Lisäksi riskien merkittävyys riippuu olennaisesti toteutettavan hankkeen ominaisuuksista, kuten kaivussyvyyksistä ja kuivatusratkaisusta, joita ei kaavavaiheessa tunneta. Kaavamääräyksillä varmistetaan, että selvitykset tehdään ennen rakentamista ja että tarvittavat toimenpiteet voidaan mitoittaa kohdekohtaisesti.*
- *Koska alueelle sijoittuvien toimintojen laajuus ja sijoittuminen ei ole ollut kaavatyön aikana tiedossa, ei ole ollut tarkoituksenmukaista selvittää laajan alueen happamien sulfaattimaiden esiintymistä tarkemmin. Asemakaavassa on annettu määräyksiä, joilla edellytetään happamien sulfaattimaiden esiintymisen selvittäminen rakennuspaikoilla ennen rakennustyöhön ryhtymistä, kun rakennettavat alueet ovat selvillä sekä tarpeelliset toimenpiteet haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi. Happamien sulfaattimaiden osalta kaavamääräystä on vielä tarkennettu kaavaehdotuksen nähtävilläolon jakeen.*

- *"Rakennusten ja piha-alueiden kuivatusta ei saa järjestää siten, että kuivatus alentaa pysyvästi pohjaveden pinnan tasoa happamien sulfaattimaiden alueella. Kuivatusratkaisut tulee suunnitella siten, että pohjaveden pinnan taso säilyy pääosin nykyisellä tasollaan.*

Kaivettavien massojen määrä happamien sulfaattimaiden alueella on pidettävä mahdollisimman vähäisenä. Kaivumaita ei saa jättää pysyvästi happiolosuhteisiin siten, että niistä voi aiheutua happamia valumavesiä. Tarvittaessa massat on neutraloitava tai kapseloitava suunnitelman mukaisesti.

Kaivumassoja ei saa sijoittaa vesistöjen tai ojien ranta-alueille eikä muille tulvaherkille alueille, jos massat sisältävät happamia sulfaattimaita. Mahdollinen välivarastointi on tehtävä rakenteellisella, vettä läpäisemättömällä alustalla siten, että valumavedet voidaan hallitusti kerätä ja käsitellä.

Ennen rakennuslupan myöntämistä alueelle on esitettävä happamien sulfaattimaiden esiintymistä ja ominaisuuksia koskeva selvitys sekä suunnitelma niiden käsittelystä."

- *Asettamalla kaavaratkaisuun rakennusten enimmäiskorkeudeksi 25 metriä ja rakennelmien 35 metriä ehkäistään suurempia maisemavaikutuksia ja rakennusten erottumista kauas.*
- *Asemakaavaan on annettu seuraava yleismääräys: Rakennusten ja rakenteiden tulee olla arkkitehtonisesti korkeatasoisia, huoliteltuja ja keskenään yhtenäisiä. Rakennusten materiaalien ja väriyksen tulee olla ympäristöön sopivaa ja yhtenäistä. Yli 40 metrin pituiset julkisivut tulee jäsentää massoitellun, sisäänvetojen, katosten, ikkuna-aukotuksen tai materiaalivaihtelun avulla. Suuria yhtenäisiä pintoja heijastavaa materiaalia, kuten lasia, tulee välttää lintujen törmäysriskin vuoksi.*
- *Tulvaperikereen vaikutuksia on arvioitu laatimalla virtaamamallinnuskartta, joka liitetään kaava-asiakirjoihin. Tarkastelussa esitetään millä tavoin tulvaperikereiden vaikutuksesta tulva tulisi leviämään muille alemmalle tasolle sijoituville alueille. Mallinnuksen perusteella tulvaperikereiden vaikutuksesta 1/250 vuodessa toistuvan tulvan voi karkeasti arvioida leviävän perikereiden loppupäässä Vuolunojan alimmille rannan tuntuman alueille, hyvin lievästi teollisuustontin 326 itäreunan ja teollisuustontin 327*

etelänurkalle, energihuollon (EN) alueelle, suojaviheralueelle (EV) sekä kaavan ulkopuoliselle alueelle

- *Korttelin 328 läntinen tulvauhan alainen teollisuusalueen osa (T) on muutettu kaavaehdotuksen nähtävillä olon jälkeen maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M).*
- *Tehtyjen tarkastelujen ja kaavaratkaisuun tehtyjen muutosten perusteella voidaan varmistua siitä, että tulvariskit sekä happamien sulfaattimaiden aiheuttamat riskit ovat hallittavissa asemakaavatasolla.*

4. Lupa- ja valvontavirasto

Lupa- ja valvontavirasto lausuu asemakaavaehdotuksesta seuraavaa:

Selvitykset ja vaikutusten arviointi

AKL 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. AKL 57.1 §:n mukaan asemakaavassa annetaan määräyksiä, joita kaavan tarkoitus ja sen sisällölle asetettavat vaatimukset huomioon ottaen tarvitaan asemakaava-aluetta rakennettaessa tai muutoin käytettäessä (asemakaavamääräykset).

Asemakaavan sisältövaatimuksista säädetään alueidenkäyttölain 54 §:ssä. Asemakaava on laadittava siten, että luodaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. Rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita.

Asemakaavalla ei saa aiheuttaa kenenkään elinympäristön laadun sellaista merkityksellistä heikkenemistä, joka ei ole perusteltua asemakaavan tarkoitus huomioon ottaen. Asemakaavalla ei myöskään saa asettaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle sellaista kohtuutonta rajoitusta tai aiheuttaa sellaista kohtuutonta haittaa, joka kaavalle asetettavia tavoitteita tai vaatimuksia syrjäyttämättä voidaan välttää.

Yleiskaavan ohjausvaikutus

Kaavaselostuksen kuvausta yleiskaavan ohjausvaikutusten toteutumisesta on täydennetty valmisteluaineistoon nähden. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että ohjausvaikutuksen kuvaus jää melko pintapuoliseksi. Koska yleiskaavaa ei ole vielä hyväksytty asemakaavaehdotuksen ollessa nähtävillä, asemakaavaehdotus sisältää epävarmuustekijän yleiskaavan ohjausvaikutuksen osalta. Lupa- ja valvontavirasto muistuttaa, että AKL 54.4 §:n mukaan, "jos asemakaava laaditaan alueelle, jolla ei ole oikeusvaikutteista osayleiskaavaa, on asemakaavaa laadittaessa soveltuvin osin otettava huomioon myös mitä yleiskaavan sisältövaatimuksista säädetään." Aikataulullisesti olisi suositeltavaa sovittaa yleiskaavan ja asemakaavan laadinnan aikataulut siten, että asemakaava seuraisi yleiskaavaa.

Vastine:

- *Asemakaava-alueen laajennuttua alkuperäisestä sekä kaavan tavoitteiden muututtua katsottiin ettei asemakaavoituksen yhteydessä tehtävä yleiskaavallinen tarkastelu ole riittävä ja päädyttiin laatimaan asemakaavatyön rinnalla alueelle myös yleiskaava, joka ohjaa asemakaavaa sekä yhteensovittaa alueen maankäyttöä.*

- *Yleis- ja asemakaavoja laaditaan rinnakkain siten, että yleiskaava ohjaa asemakaavaa ja yhteensovittaa alueen maankäyttöä. Työ on aikataulutettu siten, että yleiskaava valmistuu ja hyväksytään ennen asemakaavan hyväksymistä.*

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Alueidenkäyttölain 24.2 §:n mukaan maakunnan suunnittelussa ja muussa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Kaavaselostusluonnoksen mukaan kaavan laadinnassa huomioidaan muun muassa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.

Lupa- ja valvontavirasto on kaavan valmisteluaineistoa koskevassa lausunnossaan huomauttanut tulvavaaraa ja suuronnettomuusvaaraa aiheuttavia laitoksia koskevien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisen tarpeesta. Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien laitosten sijoittamista koskevaa valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta ei ole edelleenkään otettu huomioon kaavaselostuksen luvussa 3.9.1., vaikkakin tavoite on kuvattu kaavaselostuksen suuronnettomuusvaaraa koskevassa luvussa 5.3.1.

Kuten jäljempänä lausunnossa kuvataan, kaavaehdotus jättää edelleen epäselvyyttä siitä, millaisia vaikutuksia tulvavaara-alueelle rakentamisesta voi muodostua. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, ettei kaavaehdotuksessa ole riittävällä tavalla varmistettu, että kaavan mahdollistama rakentaminen olisi tältä osin valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaista. Niin ikään AKL 54 §:n mukaisten asemakaavan sisältövaatimusten täyttyminen jää samasta syystä epävarmaksi erityisesti turvallisen elinympäristön vaatimuksen osalta.

Vastine:

- *Kaavassa on arvioitu tulvapenkereen vaikutuksia laatimalla virtaamamallinnuskartta, joka liitetään kaava-asiakirjoihin. Tarkastelussa esitetään, millä tavoin tulvapenkereiden vaikutuksesta tulva leviää muille alemmalle tasolle sijoittuville alueille. Mallinnuksen perusteella 1/250 vuodessa toistuva tulva leviää pääosin penkereiden loppupäässä Vuolunojan alimmille rannan tuntuman alueille sekä vähäisessä määrin teollisuustontin 326 itäreunan ja teollisuustontin 327 etelänurkan alueille, energiahuollon (EN) alueelle, suojaviheralueelle (EV) sekä kaavan ulkopuolisille alueille.*
- *Kaavaratkaisua on tarkistettu tulvariskien hallinnan parantamiseksi siten, että korttelin 328 läntinen tulvauhan alainen teollisuusalueen osa (T) on muutettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M).*
- *Mallinnuksen ja kaavaratkaisuun tehtyjen muutosten perusteella tulvapenkereen toteuttaminen ei aiheuta haitallista padotusta eikä lisää tulvariskiä olemassa olevalle asutukselle tai muulle maankäytölle. Tulvariskit ovat hallittavissa.*
- *Tulvariskien hallinta sekä vaarallisia kemikaaleja käsittelevien toimintojen sijoittaminen on otettu huomioon valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden edellyttämällä tavalla. Asemakaava täyttää tältä osin alueidenkäyttölain 54 §:n turvallisuutta koskevat sisältövaatimukset.*

Tulvavaara

Asemakaavaluonnosta muutettu siten, että tulvavaara-alueelle sijoittuu kaavaehdotuksessa huomattavasti vähemmän rakentamista, mitä Lupa- ja valvontavirasto pitää hyvänä kehityksenä. Kaavaehdotuksessa tulvavaara-alueelle sijoittuu rakennettavien alueiden osalta pieni osa korttelista 329, EN-aluetta sekä noin 6,8 ha osa korttelista 328 ja noin 14 ha osa korttelista 326.

Lisäksi tulvavaara- alueelle sijoittuu muun muassa katualueita sekä ajoyhteys Jussinkankaantieltä kortteliin 327. Tulvavaara-alueelle on osoitettu kaksi ohjeellista puistomuuntamon rakennusala ja ohjeellinen sähköaseman sijainti. Kortteli 326 on edelleen suunniteltu suojeltavaksi tulvalta tulvapenkereellä (tupe), jonka pituus karttatarkastelun perusteella on noin 1,9 km. Tulvapenkereen päälle on suunniteltu rakennettavaksi katu.

Lupa- ja valvontavirasto ja Lapin elinvoimakeskus ovat valmisteluaineistolausunnoissaan edellyttäneet, että kaavoituksessa tulee arvioida virtausmallinnukseen perustuen, mille alueelle tulva ohjautuu tulvapenkereen ja muiden padottavien rakenteiden rakentamisen myötä. Tarkastelua ei ole tehty, mitä Lupa- ja valvontavirasto pitää puutteena. Lisäksi Lupa- ja valvontavirasto ja Lapin elinvoimakeskus ovat suositelleet, että kaavoituksessa hyödynnettäisiin tulvakartan 2D- päivitystä, joka on valmistumassa syksyllä 2026.

Lupa- ja valvontavirasto katsoo edelleen, että kaavaan keskeisenä osana kuuluvan tulvapenkereen padotusvaikutus tulee selvittää kaavoituksessa, jotta voidaan varmistua siitä, ettei padon rakentaminen lisää tulviin liittyviä riskejä ylempänä Ohtuanojan varrella, jossa muun muassa olemassa olevia asuinrakennuksia sijoittuu tulvavaara-alueen välittömään läheisyyteen. Padotusvaikutusten arvioinnissa on syytä ottaa huomioon myös korttelin 328 maanpinnan korotustarpeet. Jussinkankaantien ja korttelin 327 välisen ajoyhteyden osalta kaavassa on tarpeen varmistua siitä, että ajoyhteys toteutetaan siten, ettei se aiheuta haitallista padotusta.

Tulvavaaran ja patoturvallisuuden osalta kaavoituksessa tulee ottaa huomioon Lapin elinvoimakeskus lausunto.

Vastine:

- *Kaavassa osoitetun tulvapenkereen padotusvaikutuksia on tarkasteltu tarkemmin Scalgo live-ohjelman avulla. Ohjelman avulla tarkasteltiin, mihin alueen mahdolliset tulvavedet nousevat padottavan vaikutuksen vuoksi. Padotusvaikutuksia kuvaava kartta liitetään kaava-asiakirjoihin.*
- *Korttelin 327 alueelle johtavan ajoyhteyden osalta kaavamerkintään on lisätty määräys, jonka mukaan ajoyhteyden rakentamisesta ei saa syntyä padottavaa vaikutusta.*
- *Korttelin 328 läntinen tulvauhan alainen teollisuusalueen osa (T) on muutettu kaavaehdotuksen nähtävillä olon jälkeen maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M).*
- *Mallinnuksen perusteella tulvapenkereen toteuttaminen ei lisää haitallisesti tulvakorkeuksia eikä laajenna tulva-aluetta siten, että siitä aiheutuisi merkittävää riskiä olemassa olevalle asutukselle tai muulle maankäytölle. Kaavaratkaisulla voidaan varmistaa, että tulvariskit ovat hallittavissa.*
- *Ajoyhteydet ja muut rakenteet toteutetaan siten, etteivät ne aiheuta haitallista padotusta. Tämä varmistetaan suunnitteluratkaisuilla, kuten riittävillä rumpu- ja kuivatusjärjestelyillä.*

Suuronnettomuusriskit

Suuronnettomuusriskejä koskevaa selvitystä ei ole täydennetty valmisteluaineistoon nähden. Kaavaselostuksen kuvausta suuronnettomuusriskeistä on jonkin verran täydennetty. Kuvauksessa on huomioitu Lupa- ja valvontaviraston kaavan valmisteluaineistosta antamassa lausunnossa esiin tuomia seikkoja. Kuitenkin esimerkiksi onnettomuustilanteiden mahdollisia vesistövaikutuksia on arvioitu melko pintapuolisesti.

Lupa- ja valvontavirasto kertoo aiemmin lausumaansa seuraavasti.

Suuronnettomuusriskejä koskeva selvitys on laadittu siinä määrin asemakaavatasoisesti, että sen perusteella voidaan päätellä, että kaavaehdotuksessa osoitetuille T/kem-korttelialueille on mahdollista sijoittaa joitakin suuronnettomuusvaaraa aiheuttavia laitoksia. Kaavoituksessa on kuitenkin tarpeen varmistua muun muassa T/kem-alueiden liikenteellisistä tarpeista ja kemikaaliturvallisuuden toteutumisesta vesistönäkökulmasta. Lisäksi asemakaavoitustarkkuudella on tarpeen selvittää tarkemmin olemassa olevien kantaverkon voimajohtojen ja kaavan mahdollistamien uusien voimajohtojen sekä kaava-alueelle sijoittuvan kantaverkon sähköaseman T/kem- aluevarauksen toteuttamiselle aiheuttamat rajoitukset. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että myös valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet velvoittavat turvaamaan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että asemakaava ei yksistään varmista kemikaalikohteen sijoittumista, sillä toimintaan liittyy myös kemikaalilainsäädännön mukainen lupamenettely, sekä laitostyyppistä ja hankkeen mittakaavasta riippuen YVA-menettely ja ympäristölupa. Korttelin 324 osalta toiminnan laatua saattaa rajoittaa myös se, että kortteliin on osoitettu vain yksi katu- tai tieyhteys.

Vastine:

- *Suuronnettomuustilanteiden vaikutuksia on arvioitu asemakaavatasolle soveltuvalla tarkkuudella. Mahdollisia vaikutusmekanismeja ovat esimerkiksi kemikaalivuodot, jotka voivat kulkeutua hulevesien mukana ympäristöön, sekä onnettomuustilanteisiin liittyvät sammutusvedet.*
- *Asemakaavassa annetuilla hulevesien hallintaa, rakenteiden suunnittelua ja alueen toteutusta koskevilla määräyksillä varmistetaan, että tällaiset tilanteet voidaan hallita siten, ettei niistä aiheudu merkittävää haittaa vesistöille tai muulle ympäristölle.*
- *Tarkempi riskienhallinta suunnitellaan hankekohtaisesti ympäristölupa-, kemikaaliturvallisuus- ja mahdollisissa YVA-menettelyissä, joissa vaikutukset ja suojatoimenpiteet mitoitetaan toiminnan laadun ja laajuuden mukaisesti.*

Maisema

Asemakaavan vaikutusten arviointia erityisesti maakunnallisesti arvokkaan maisema- alueen Revonlahden kulttuurimaisema Siikajokivarressa näkökulmasta on täydennetty. Arvioinnin tueksi on laadittu havainnekuvia. Kaavaselostuksessa on tunnistettu maisemaan kohdistuvien vaikutusten arvioinnin merkittävimmät epävarmuustekijät.

Vastine:

- *Merkittään tiedoksi.*

Liikenne ja infrastruktuuri

Lupa- ja valvontavirasto on lausunut kaavan valmisteluaineistosta seuraavasti: "T/kem- kortteli 324 tukeutuu liikenteellisesti vain yhteen kaavaluonnoksessa osoitettuun liikenneyhteyteen. Jatkotyössä tulisi tarkastella, onko tämä riittävä ratkaisu korttelialueen käyttötarkoituksen huomioiden. Alueen yleiskaavan viranomaisneuvottelussa 2.2.2026 Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos on todennut, että alueella käsiteltävien kemikaalien mukaan T/kem-alueiden tulisi lähtökohtaisesti olla saavutettavissa kahdesta suunnasta. Vaihtoehtoisia reittejä kaivataan, jos onnettomuustilanne estää toisen reitin käytön." Myös Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes on

lausunnossaan muistuttanut, että pelastuslaitoksella tulee olla mahdollisuus lähestyä kemikaalilaitosta kahdesta eri suunnasta.

Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että edelleen kaavaehdotuksessa korttelin 324 liikenteelliset ratkaisut ovat samat kuin kaavaluonnoksessa. Vireillä olevassa osayleiskaavan muutoksessa ja laajennuksessa alueen toiseksi liikenneyhteydeksi on osoitettu yhteystarvemerkinä, joka viittaa olemassa olevaan yksityistiehen. Yksitystien nykytilaa ei ole kuvattu kaava-asiakirjoissa. Niin ikään kaavan mukaisen rakentamisen myötä mahdollisesti tapahtuvaa tien käyttöä ja siitä aiheutuvia vaikutuksia ei ole kuvattu. Tien käyttöä koskevat tavoitteet jäävät epäselviksi osallisten näkökulmasta. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että korttelin 324 toisenkin liikenneyhteyden selvittäminen kaavoituksessa toisi varmuutta T/kem-määräyksen osoittamisen mahdollisuuksille.

Asemakaavassa on osoitettu ohjeellisella pistemäisellä määräyksellä (en) sähköaseman sijainteja. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, ettei kaavaselostuksesta ilmene, millaista rakentamista näiden määräysten on tarkoitus mahdollistaa. Lisäksi LVV toteaa, ettei käytetty esitystapa ole Katja-asetuksessa määritettyjen asemakaavan kaavakohteiden esitystavan mukainen.

Vastine:

- Asemakaavassa varmistetaan, että T/kem-korttelialueet ovat saavutettavissa kahdesta suunnasta pelastustoimintaa varten. Tämä toteutetaan kaavaratkaisulla sekä pelastustiejärjestelyillä, jotka hyväksytetään tarkemmin rakentamislupavaiheessa.*
- Asemakaavaselostuksen liikennevaikutuksia on täydennetty yksityistien käytöstä pelastustienä korttelin 324 alueelle osalta, ja asemakaavakartalle on lisätty teknisenä lisäyksenä kortteliin 324 ohjeellinen ajoyhteys-merkintä.*
- Jussinkankaan kaava-alueen korttelilta 324 Tuomiojatielle johtavan tieyhteyden käytöstä pelastustien järjestämistä varten on sovittu kirjallisesti reitillä olevien maanomistajien kanssa. Sovittu tieyhteys koskee pelastustien suunnittelua, toteuttamista, käyttöä sekä siihen liittyviä tarpeellisia järjestelyjä.*
- Korttelialueiden sisäisten sähköasemien merkintää on muutettu kaavakartalle.*
- Asemakaavassa varmistetaan, että T/kem-korttelialueet ovat saavutettavissa kahdesta suunnasta pelastustoimintaa varten.*

Luontoarvot

Kaava-alueelle tehdyn luontoselvityksen (Sweco 2026) mukaan vuoden 2025 pesimälinnustaselvitys ei aluerajausten muututtua kata Peräkankaan tai Hautarämeen alueita. Lupa- ja valvontavirasto on valmisteluaineistolausunnossaan edellyttänyt, että pesimälinnustaselvitystä täydennetään kaava-alueen selvittämättä jääneen eteläosan osalta. Toisin kuin kunta valmisteluaineistosta annettuihin lausuntoihin laadituissa vastineissaan toteaa, myös eteläisellä osalla pesimälinnuston osalta selvittämättä jäänyttä aluetta on osoitettu muuttuvan maankäytön alueeksi (korttelit 324 ja 325). Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että maankäytön muutos on huomattava ja että alueen luontoarvot tulee selvittää asianmukaisesti. Pesimälinnustaselvityksessä on otettava huomioon toistuvasti samaa pesäpaikkaa käyttävät petolinnot, joita koskee joko luonnonsuojelulain 70 §:n 3 momentin tai 73 §:n mukainen suojelu.

Vastine:

- Pesimälinnustaselvitystä täydennetty asemakaava-alueen eteläisessä päädyssä yhdellä käynnillä 1.6.2026. Auringonnousun jälkeen havainnoitiin äänessä olevaa linnustoa sekä tarkasteltiin järeämmän puuston alueita kiikaroimalla puiden*

latvuksia ja oksistoa. Parhailla paikoilla tarkasteltiin myös puiden juurten kasvillisuutta. Tällätavoin pystyttiin havaitsemaan alueella mahdollisesti (puissa) pesivien petolintujen ennalta tuntemattomia pesäpaikkoja. Käynnin pohjalta laadittiin kartta havaituista huomionarvoisista lajeista ja lyhyt kuvaus alueen linnustosta.

- Ehdotusaineiston liitteenä olleessa luontoselvityksessä kohdassa tulokset on kerrottu, että suunnittelualueella tai kolme kilometrin säteellä siitä ei ole Metsähallituksen vastuulajien (maakotka ja muuttohaukka) tunnettuja pesäpaikkoja (Suomen Lajitietokeskus, 2025 d). Selvitysalueella tai kolmen kilometrin säteellä alueesta ei ole myöskään suojelunarvoisten petolintujen pesäpaikkojen tietokantaan tai rengastusrekisterin tietoihin merkittyjä suojelunarvoisten petolintujen pesiä (Suomen Lajitietokeskus, 2025 c).*
- Pesimälinnustaselvityksen maastokäyntien tai täydennyksen maastokäynnin yhteydessä ei myöskään tehty havaintoja petolinnuista lukuunottamatta suopöllöä jonka pesä ei ole vuodesta toiseen pysyvä pesärakenne.*

Vesienhoito

Vesienhoidon näkökulmasta LVV pitää hyvänä, että vesistövaikutusten arviointia on tarkennettu kaavoituksen yhteydessä laaditussa pintavesiselvityksessä.

LVV pitää kuitenkin edelleen puutteena, ettei kaavoituksen yhteydessä ole toteutettu laajuudeltaan riittäviä happamien sulfaattimaiden selvityksiä rakennettavalta alueelta. Toisaalta kaavamääräyksessä on otettu huomioon alueen happamien sulfaattimaiden riski. LVV toteaa, että alueella mahdollisesti sijaitsevat sulfaattipitoiset maat voivat aiheuttaa merkittäviä ympäristöongelmia, ja niiden asianmukainen tarkempi selvittäminen ja käsittely on varmistettava ensisijaisesti kaavoituksessa. LVV katsoo, että selvitykset tulee tehdä Happamien sulfaattimaiden kansallisen oppaan mukaisesti. Asemakaavan sisältövaatimukset edellyttävät, että luodaan edellytykset terveelliselle elinympäristölle ja vaalitaan luonnonympäristöä eikä hävitetä niihin liittyviä erityisiä arvoja. Kunnan tulee varmistaa asemakaavoituksessa, että kaavaratkaisu täyttää asemakaavan sisältövaatimukset. Myös asemakaavamääräyksillä voidaan varmistaa haitallisten vaikutusten huomioon ottamista kaavan toteuttamisessa. LVV toteaa kuitenkin, että yksittäisillä rakentamisluvilla tai muutoin kaavaa toteutettaessa on vaikea hallita etenkin vesiluonnolle rakentamisesta aiheutuvia vaikutuksia Jussinkankaan asemakaavan kokonaisuudessa.

Vastine:

- Asemakaava-alueella on tunnistettu happamien sulfaattimaiden riski, joka on huomioitu kaavamääräyksissä ja vaikutusten arvioinnissa. Sulfaattimaiden esiintyminen on paikallista ja vaihtelevaa, eikä niiden tarkka raja ole mahdollista asemakaavan mittakaavassa siten, että tieto olisi rakentamisen kannalta riittävän tarkkaa, ja lisäksi riskien merkittävyys riippuu toteutettavan hankkeen ominaisuuksista, kuten kaivussyvyyksistä ja kuivatusratkaisusta, joita ei kaavavaiheessa vielä tunneta. Tämän vuoksi tarkempi selvittäminen ja toimenpiteiden suunnittelu tehdään hankekohtaisesti rakennuslupavaiheessa, mutta asemakaavan määräykset edellyttävät selvityksiä ennen rakentamista sekä ohjaavat massojen käsittelyä, kuivatusratkaisuja ja vesienhallintaa siten, että haitalliset vaikutukset voidaan ehkäistä. Samalla kaavamääräykset ja kaavaratkaisu ohjaavat koko alueen toteutusta yhdenmukaisesti, jolloin riskien hallinta ei jää yksittäisten lupien varaan, ja sulfaattimaiden selvitykset sekä toimenpiteet edellytetään tehtäväksi Happamien sulfaattimaiden kansallisen oppaan mukaisesti.*

- *Happamien maiden risikä on vähennetty mm. sillä, että korttelin 328 läntinen tulvauhan alainen teollisuusalueen osa (T) on muutettu kaavaehdotuksen nähtävillä olon jälkeen maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M) ja korttelia 326 ympäröivän patorakenteen vaikutuksia on tarkennettu siten, ettei tulva pääse leviämään korttelin alueelle.*
- *Ratkaisu varmistaa, että happamien sulfaattimaiden aiheuttamat riskit hallitaan koko asemakaava-alueella yhdenmukaisesti Happamien sulfaattimaiden kansallisen oppaan periaatteiden mukaisesti.*

Kaavatekniset huomiot, kaavamääräykset

Lupa- ja valvontavirasto muistuttaa, että ympäristöministeriön asetus maakunta-, yleis- ja asemakaavojen kaavamääräysten ja kaavakohteiden esitystavasta (Katja-asetus) astui voimaan 11.6.2024. Asetuksen myötä maankäyttö- ja rakennuslain mukaisissa kaavoissa käytettävistä merkinnöistä 31.3.2000 annettu ympäristöministeriön asetus kumottiin. Asetus sisältää siirtymäsäännöksen, jonka mukaan kumottua merkinnöistä annettua ympäristöministeriön asetusta voidaan asetuksesta tarkemmin ilmenevin reunaehdoin soveltaa vuoden 2028 loppuun asti. Ympäristöministeriön asetus, jolla on muutettu em. asetuksen (311/2024) 1 §, 2 §:n 1 momentti sekä liitteet 1—4, on tullut voimaan 1.7.2025.

Asemakaavaselostuksesta tulee käydä ilmi, käytetäänkö asemakaavassa em. ympäristöministeriön asetuksen mukaisia kaavamerkintöjä ja -määräyksiä vai Katja- asetuksen mukaisia kaavamääräyksiä ja -kohteita. Katja-asetusta käytettäessä tulee määräykset korjata asetuksen mukaisiksi.

Vastine:

- *Asemakaavaselostukseen lisätty tieto, että asemakaavassa käytetään ympäristöministeriön asetuksen mukaisia kaavamerkintöjä.*

Jatkokäsittely

Lupa- ja valvontavirasto edellyttää, että edellä lausuttu otetaan huomioon ja kaava- aineistoa täydennetään edellä esitetyllä tavalla. Asemakaavoituksessa tulee järjestää alueidenkäyttölain 66.2 §:n ja maankäyttö- ja rakennusasetuksen 26.1 §:n mukainen viranomaisneuvottelu.

Vastine:

- *Järjestetään alueidenkäyttölain 66.2 §:n ja maankäyttö- ja rakennusasetuksen 26.1 §:n mukainen viranomaisneuvottelu. Neuvottelu on pidetty 16.6.2026.*

5. Oulun museo- ja tiedekeskus, arkeologia

Hankealueella sijaitsee neljä muinaismuistolain (295/1963) tarkoittamaa kiinteää muinaisjäännöstä. Niistä kaksi (Peräkangas 1, 1000095618 ja Peräkangas 2, 1000095619) sijaitsevat alueilla, joille on osoitettu muuttuvaa maankäyttöä. Kyseisten muinaisjäännösten osalta on pidetty 18.5.2026 Museoviraston kanssa muinaismuistolain mukainen 13 § neuvottelu, jossa käsiteltiin kohteisiin Peräkangas 1 ja Peräkangas 2 kajoamista. Neuvottelun tuloksena oli, että kaava voidaan toteuttaa ja rakentaminen aloittaa sen jälkeen, kun edellä mainituissa muinaisjäännöskohteissa on suoritettu riittävät arkeologiset tutkimukset. Kaavaselostukseen tulee liittää Museoviraston ehdottama tekstiosuus koskien 13§ neuvottelussa läpikäytyjä ehtoja

koskien muinaisjäännöksiin kajoamista. Myös 13 § neuvottelun muistio tulee liittää kaava-aineistoon.

Muinaisjäännöksille sm-3 Peräkangas 1 ja sm-4 Peräkangas 2 tulee osoittaa asemakaavassa Museoviraston ehdottama sm-kaavamääräys, jossa tuodaan esille MML 13§ neuvottelun tulokset. Kaavaehdotuksessa esitetty sm-kaavamääräys osoitetaan vain kohteille sm-1 Vuolunojan haara ja sm-2 Honkikangas.

Kaavaselostuksen lukuun 5.2.4 Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön tulee korjata, että neuvottelussa käsiteltiin kohteen Peräkangas 1 lisäksi kohdetta Peräkangas 2.

Oulun museo- ja tiedekeskuksella ei ole muuta huomautettavaa Jussinkankaan teollisuusalueen asemakaavaehdotuksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Vastine:

- *Kaavaselostusta täydennetty Museoviraston ehdottamalla tekstiosuudella, ja 18.5.2026 käydyin Muinaismuistolain 13 §:n mukaisen neuvottelun muistio on liitetty kaavaselostuksen liitteeksi.*
- *Kohteiden sm-3 Peräkangas 1 ja sm-4 Peräkangas 2 kaavamääräys on muutettu Museoviraston ehdotuksen mukaiseksi.*

6. Oulun museo- ja tiedekeskus, rakennettu kulttuuriympäristö

Oulun museo- ja tiedekeskuksella ei ole lausuttavaa Jussinkankaan asemakaavan kaavaehdotuksesta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Vastine:

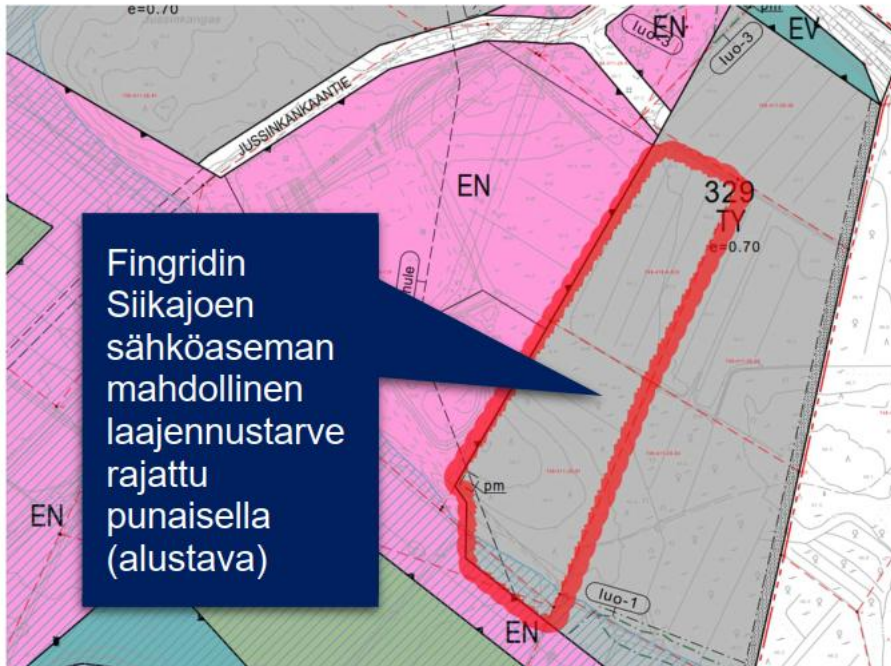
- *Merkitään tiedoksi.*

7. Fingrid

Kiitokset lausuntopyynnöistä. Annamme samanaikaisesti nähtävillä olevista asemakaavasta ja osayleiskaavasta yhden lausunnon tässä ehdotusvaiheessa.

Kaava-alueille sijoittuu Fingridin kehittyvä Siikajoen sähköasema (748-411-26-115) voimajohtoineen. Lausuimme alueen Jussinkankaan asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 29.1.2025 ja osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 16.12.2025 sekä kaavaluonnoksista 20.3.2026. Lisäksi Fingrid on ollut mukana kaavahankkeiden kokousjakelussa ja alkuvaiheen keskusteluissa.

Olemme tuoneet esille, että kaavoituksessa tulee turvata edellytykset voimajohtojen sekä sähköaseman käyttöön ja kehittämiseen. Edelleen ajankohtainen asia on Fingridin sähköaseman tulevaisuuden laajenemistarpeet ja niiden huomioiminen erityisesti asemakaavassa. Asemakaavaehdotuksen sisällöstä on keskusteltu kunnan kanssa alustavasti, ja samalla sovittiin pidettäväksi työneuvottelu (puhelu Fingridin ja kunnan edustajan välillä 19.5.2026). Kuvassa alla on sähköaseman laajennussuunta ja mahdollinen tilavaraus alustavan tarkastelun pohjalta:



Kiitämme, että risteämälausuntojen tarve sisällytetty asemakaavaehdotuksen kaavamääräyksiin informatiivisessa tarkoituksessa edellisen lausuntomme mukaisesti.

Vastine:

- *Työneuvottelu kunnan, Fingridin edustajien sekä kaavoittajan kesken pidettiin 27.5.2026 ja neuvottelun perusteella tarkennettiin katualueiden sijaintia asemakaavakartalla olemassa olevan sähköaseman pohjoispuolella katualueiden sekä voimajohtojen pylväsrakenteiden tilantarpeen huomioimiseksi sekä laajennettiin EN-aluetta korttelin 329 suuntaan Fingridin toimittaman kartan osoittamalle alueelle.*

8. Tukes

Tukesilla ei ole lisättävää asiasta aiemmin annettuun lausuntoon.

Vastine:

- *Merkitään tiedoksi.*

9. Raahan rakennusvalvonta

Lausunto Jussinkankaan teollisuusalueen asemakaavaehdotuksesta Raahan rakennusvalvonta, joka hoitaa Siikajoen kunnan rakennusvalvonta palvelua on tutustunut Jussinkankaan asemakaavaehdotukseen ja sen materiaaleihin ja esittää seuraavia huomioita asemakaavaehdotuksesta:

Yleisissä määräyksissä on todettu seuraavaa: "Rakennusten julkisivumateriaalien tulee sopeutua ympäröivään luonnonmukaiseen maisemaan". Alueelle sijoittuvien aitojen tulee olla

korkealaatuisia ja ympäristöön ja maisemaan sopivia". Onko näitä em. kohtia mahdollista tarkentaa/selventää/poistaa? Aiheuttaa rakentamislupa käsittelijälle paljon tulkittavaa.

Sanan rakennuslupa muutos rakentamisluvaksi kaava merkinnän T/kem kohdassa ja yleiskaavamääräys kohdassa, jossa mainitaan tulvariskialueesta.

Suurimmaksi sallituksi kerrosluvuksi on osoitettu kaksi, onko tämä riittävä alueelle? Tulisiko asemakaavassa osoittaa rakennuksen tai rakennelman enimmäiskorkeus metreinä kerrosluvun lisäksi?

Vastine:

- *Em. asiat on huomioitu osin jo asemakaavaehdotuksen aineistoissa. Yleismääräyksiä rakennustavoista täsmennetty.*

Yleismääräyksissä lukee seuraavia kohtia:

"Rakentamisen, tontin käytön ja hulevesien suunnittelussa on huolehdittava siitä, että asemakaava-alueella tapahtuva rakentaminen ei vaaranna lähiympäristön luontoon ja eläimistöön liittyviä arvoja tai pintavesien laatua. Alueella mahdollisesti esiintyvät happamat sulfaattimaat tulee huomioida hulevesisuunnitelmissa. Alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistön pilaantumista. Syntyvä kuormitus tulee arvioida lupavaiheessa ennen vesienhallintarakenteiden suunnittelua. Vesienhallintarakenteet tulee rakentaa lisäojitusta tehdessä ja tiestön rakentamisen yhteydessä".

"Rakentamislupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu selvitys hulevesien hallintamenetelmistä. Rakennusvalvontaviranomaiselle on esitettävä suunnitelma rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnan toteuttamisesta ennen rakentamiseen ryhtymistä. Hulevesiselvityksessä ja -suunnitelmassa tulee huomioida hulevesien hallinta myös tulvatilanteissa. Hulevesisuunnittelussa tulee huomioida luonnontilaisten ja luonnontilaistenkaltaisten pienvesien ja pintamuodostumien ominaispiirteet. Määräys koskee myös rakentamisaikaisesta huleveden hallintaa, vesien johtamista ja kiintoainekuormitusta".

"Tulvariskialueelle rakentaessa on varmistettava tulvariskin hallinta. Rakennuslupa hakemiseen tulee liittää selvitys tulvavesien hallintamenetelmistä, joka on laadittu kyseisen rakennushankkeen perusteella. Kosteudelle alltiit rakenteet tulee rakentaa vähintään 0,5 metriä kerran 100 vuodessa toistuvan tulvakorkeuden yläpuolelle".

Rakennusvalvonta katsoo, että em. yleismääräykset tulisi olla ratkaistu jo asemakaavassa eikä jättää yksittäisen viranhaltijan ratkaistavaksi rakentamislupa vaiheessa.

Alue tulee varmaankin rakentumaan vaiheittain eli tulee em. yleismääräyksiä takia paljon ongelmia esim. hulevesien käsittelyssä ja tulva-alueelle rakentamisesta maan korottamisesta ja näiden yhteensovittamisesta alueella, koska asemakaava-alue on todella laaja.

Yleismääräyksiä maininta: "Kosteudelle alltiit rakenteet tulee rakentaa vähintään 0,5 metriä kerran 100 vuodessa toistuvan tulvakorkeuden yläpuolelle". Todennäköistä on, että riittävän korkeuden saavuttamiseksi tehdään maan korottaminen. Onko maan korottamisen vaikutuksia tutkittu, että mitkä vaikutukset tulisi olemaan, koska maan korottamisen seurauksena tulva-alue tulee muodostumaan johonkin toiseen paikkaan.

Yleismääräyksiä maininta: "Lumiä pois kuljettaminen on vastoin kestävän kehityksen tavoitteita, joten rakentamislupa-asiakirjoissa on esitettävä riittävät lumienerastointitilat". Kyseessä iso alue, tulisiko lumienerastointitilat esittää asemakaavassa.

Vastine:

- *Koska alueelle sijoittuva toiminta sekä rakentamisen määrä ja laatu eivät ole vielä tiedossa, ei asemakaavassa voida ratkaista yksityiskohtaisesti tonttien käyttöä eikä hulevesien tai rakennuspaikkakohtaista tulvavesien hallintaa. Nämä ratkaisut esitetään rakentamislupavaiheessa asemapiirroksessa tai muussa hankekohtaisessa layout-suunnittelussa. Tästä syystä myöskään lumen läjitykselle varattavaa aluetta ei voida asemakaavassa osoittaa, sillä ei ole vielä tiedossa, kuinka laajalta alueelta ja missä määrin lumen varastointiin kohdistuva tarve kussakin korttelissa muodostuu.*

Yleisissä määräyksissä lukee seuraavaa: "Rakentamislupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu selvitys hulevesien hallintamenetelmistä. Rakennusvalvontaviranomaiselle on esitettävä suunnitelma rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnan toteuttamisesta ennen rakentamiseen ryhtymistä". Siikajoen kunnan rakennusvalvontaviranomaisena toimii tekninen lautakunta. Onko tässä ajatus, niin että rakennusvalvontaviranomaiselle eli tekniselle lautakunnalle esitetään rakentamisen aikainen hulevesien hallintasuunnitelma ja heiltä tulee siihen hyväksyntä?

Vastine:

- *Em. asiat on huomioitu jo asemakaavaehdotuksen aineistoissa.*

Kaava merkinnässä tupe (ohjeellinen tulvapenger) lukee seuraavaa: "Tulvapenkereen tarkoitus on estää tulvaveden nousu korttelialueelle 326. Rakentamislupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu selvitys tulvavesien hallintamenetelmistä. Rakennusvalvonta katsoo, että em. tulisi olla ratkaistu jo asemakaavassa eikä jättää yksittäisen viranhaltijan ratkaistavaksi rakentamislupa vaiheessa.

Vastine:

- *Kaavassa osoitetun tulvapenkereen padotusvaikutuksia on tarkasteltu tarkemmin Scalgo live-ohjelman avulla. Ohjelman avulla tarkasteltiin, mihin alueen mahdolliset tulvavedet nousevat padottavan vaikutuksen vuoksi. Padotusvaikutuksia kuvaava kartta liitetään kaava-asiakirjoihin.*

10. Paavolan vesi

Paavolan Vesi Oy on tutustunut nähtävillä olevaan kaavaehdotukseen ja lausuu seuraavaa:

Kaavassa on osoitettava ja varattava riittävät tilavaraukset vesihuollon rakentamiseen sekä osoitettava lupa sijoittaa rakennelmat (johdot, kaivot ja pumppaamot) suunnittelualueelle (myös suojaviheralueille).

Vesihuollon rakentamisen edellyttämät johtosijoituslupien hankkiminen yksityisten omistamien ja muiden tahojen hallinnoimille maa-/tiealueille on syytä myös käynnistää jatkosuunnittelun yhteydessä, jolloin kaavanmukainen vesihuollon suunnittelu ja rakentaminen helpottuu sekä nopeutuu merkittävästi. Jos johtosijoituslupien hankkiminen jää vesihuollon rakentamisvaiheen yhteyteen, voi vesihuollon rakentaminen vaikeutua ja viivästyttää alueen rakentamista.

Kaava-alueen pelastus- ja sammutussuunnittelussa tulee huomioida vesihuoltolaitoksen verkoston ja virtaamatuoton rajalliset mahdollisuudet toimittaa alueelle sammutusvettä vesijohtoverkosta pelastuslaitoksen tarpeisiin.

Mikäli alueelle tulee sijoittumaan paljon vettä käyttävää toimintaa, olisi syytä varata ohjeellinen yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennelmien ja laitosten alue. Varattava alueen koko tulisi olla noin 35 x 60 m. Tätä aluetta ei ole syytä osoittaa tulvariskille alueelle.

Ruukin jätevedenpuhdistamo sijaitsee suunnitellun kaava-alueen itäpuolella noin 2,5 km etäisyydellä ja puhdistamon puhdistusprosessi pystyy käsittelemään alueelta syntyvät yhdyskuntajätevedet, mutta ei teollisia jätevesiä. Teolliset jätevedet vaativat uuden oman käsittelylaitoksen alueelle.

Em, asiat tarkentuvat jatkosuunnittelussa, kun selviää minkä tyyppistä toimintaa suunnitellulle asemakaava-alueelle sijoittuu ja millä aikataululla.

Vastine:

- *Alueen tarkemmassa suunnittelussa huomioidaan riittävät tilavaraukset ja alueet vesihuollon sijoittamiselle ja rakentamiselle.*

Muistutukset

1. Maanomistaja

Uusi Lautakankaan kaavatie tulee sijoittaa niin, että tietä levennetään ainoastaan RYP:n vuokraamalle alueelle ja nykyisen tiealueen itäpuolelle. Nykyisen tien länsipuolella olevien peltojen pinta-ala ei saa kaavoituksen takia vähentyä.

Liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden takia alueen pääliittymänä toimivan Lautakankaantien alkupää, Ruukintiestä mitattuna noin 150 m, pitää tehdä samaan linjaan muun tien kanssa.

Honkikankaan y-risteyksen eteläpuolella uusi tiealue tulee sijoittaa kokonaisuudessaan vuokratulle alueelle. Ei pakoteta tien alle vuokraamattomia alueita.

Kaavoittaja on korvattava uuden tien rakentamisen takia kaadettava energiapuu maanomistajalle.

Uuden Lautankankaantien länsipuolen ojaluiskaan tulee istuttaa matalaa pensasta, joka sitoo ja estää tieltä leviävää pölyä, suolaa ja muita epäpuhtauksia leviämästä pelloille.

Uuden kaavatien kuivatustaso ei saa muuttaa alueen eikä viereisten alueiden nykyistä kuivatustasoa. Happamat sulfaattimaat reagoivat hapen kanssa pelloilla, jos kuivatustaso laskee. Vaarana on happaman veden pääsy vesistöihin.

Kaikki kunnallistekniikka, johdot, kaapelit, putket ja valaisimet, keskukset yms. on sijoitettava ehdottomasti uuden kaavatien itäpuolelle. Eli RYP:n vuokraaman alueen puolelle. Tilojen 748-411-63-2 ja 748-411-28-22 puolelle tietä ei saa sijoittaa mitään maan alaisia tai maanpäällisiä rakenteita hankaloittamaan viljelyä.

Teollisuusalueen mahdolliset liittynät sähkö-, vesi- ja viemäriverkkoon tulee tehdä suunnittelualueen sisällä, vuokratulla alueella. Vähennetään vaikutuksia muuhun ympäristöön, kun muiden maaomistajien alueiden läpi liityntöjä ei tehdä.

Mahdolliset teollisuusalueen sisälle rakennettavat sähkönsiirron ilmajohdot ja/tai maakaapelit tulee sijoittaa kaava-alueelle, tiheän reunavyöhykkeen taakse piiloon. Lautankankaantien varteen ei tule sijoittaa ilmajohtoja.

Kaavatien rakentamisen aikana Lautankankaantien itälaidasta poistuva ainespuukaista tulee korvata peltojen kohdalla uudella kaistalla, viipymättä tien rakentamisen yhteydessä. Kaistalle tulee istuttaa vähintään >4 m puita, riittävän tiheästi, jotta aukkovaikutus on mahdollisimman lyhytaikainen. Puukaista palauttaa alueen makroilmaston ja estää tuulen aiheuttamaa eroosiota.

Nykyisten metsien kohdalla suojaviheralueiden puusto täytyy säilyttää tiheämpänä, jotta suojaava vaikutus korostuu.

Tien rakennusaikana maatalouteen liittyvä kulkeminen tulee taata kaikkina aikoina.

Rakentajan tulee yhteensovittaa tien purku ja uuden rakennustyön aikataulu maanomistajien kanssa.

Nykyisen Lautankankaantien varressa tapahtuvien puukauppojen tekeminen, hakkaaminen ja puiden kuljetus tulee mahdollistaa myös kaavatien rakennusaikana.

Uuden kaavatien alkuun sähköinen puomi, portti tms. Pitää olla tien valmistuttua käytettävissä, teollisuusalueiden uusista asfalttiteistä tulee nuorison rälläyspaikkoja.

Hidasteita EI saa rakentaa.

Ulkopuolisten läpikulku kaava-alueen teillä estettävä.

Honkikankaaseen tulee rakentaa jäljelle jäävään Lautankankaantien haaraan uusi puomi tiekunnalle. Nykyinen sijaitsee Ruukintien läheisyydessä.

Mahdollisesti rakennettavan teollisuusalueen viereisten alueiden kuivatustasoa ei saa muuttaa nykyisestä.

Vuolunojassa on esiintynyt menneinä vuosina pesivä saukko lähellä Siikajokea.

Suunnittelualueella on esiintynyt useana talvena suuri, yli 30 yksilön teeriparvi.

Vastine:

- *Muistutuksessa esitettyjä asioita on huomioitu jo kaavaehdotuksen aineistoissa kaavoitukseen soveltuvien osien.*
- *Tien suunnitteluun, rakentamiseen ja käyttöön tai maankäyttösopimuksiin ja korvauksiin liittyviin asioihin ei asemakaavalla oteta kantaa.*