

Vastineet, luonnosvaihe

PROJEKTIN NIMI Ruukin Asemanseudun osayleiskaavan muutos ja laajennus	Kaavan laatija Iikka Ranta Tiia Luukkonen	Päiväys 13.4.2026
---	---	----------------------

Asemakaavan luonnos oli yleisesti nähtävillä 18.2.-20.3.2026 valmisteluvaiheen kuulemista varten (AKL 62 § ja MRA 30 §). Kaavaluonnoksesta saatiin seuraavat lausunnot ja mielipiteet, joihin on laadittu vastineet.

1 Sisällysluettelo

Lausunnot	1
1. Pohjois-Suomen Elinvoimakeskus	1
2. Lapin Elinvoimakeskus	2
3. Lupa- ja valvontavirasto	4
4. Siikajoen ympäristönsuojelu	12
5. Fingrid.....	13
6. Oulun museo- ja tiedekeskus, arkeologia	14
7. Pohjois-Pohjanmaan liitto	15
8. Raahen kaupunki, rakennusvalvonta	16
9. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto.....	16
10. Elenia.....	17
Mielipiteet	18
1. Yksityishenkilö	18
2. Yksityishenkilö	18

Lausunnot

1. Pohjois-Suomen Elinvoimakeskus

Pohjois-Suomen elinvoimakeskus lausuu osayleiskaavaluonnoksesta seuraavaa:

Seututie 807 (Ruukintie) on osoitettu kaavakartassa virheellisesti merkinnällä vt/kt ja se tulee korjata. Yleiskaavamerkintöjen selityksissä merkintä on oikein: seututie, st. Pohjois-Suomen elinvoimakeskuksella ei ole muuta huomauttamista kaavakartasta.

Kaavaselostuksen mukaan seututieltä 807 sähköasemalle johtavaa tieyhteyttä parannetaan, kun alue rakentuu. Alueen pääliikenneyhteys rakennetaan nykyisen Lautakankaantien yksityistien kautta. Suunnittelualan eteläosaan on osoitettu tieyhteystarve. Jos alueen rakentaminen ja tieyhteyksien parantaminen edellyttävät muutoksia maanteillä, tulee kunnan laatia suunnittelusopimus Pohjois-Suomen elinvoimakeskuksen kanssa. Lähtökohtaisesti kunta vastaa maankäytön aiheuttamien muutostarpeiden suunnittelusta, toteutuksesta ja kustannuksista. Uuden liittymän rakentaminen tai olemassa olevien liittymien käyttötarkoituksen muuttaminen edellyttää uuden liittymäluvan hakemista Sisä-Suomen elinvoimakeskukselta.

Kaavaselostuksen mukaan kaavan liikenteellisiä vaikutuksia tullaan kaavaprosessin edetessä tarkastelemaan laajemmin. Osayleiskaava mahdollistaa laajan teollisen

toiminnan alueen syntyminen seututien 807 eteläpuolelle. Kaavatyön aikana on syytä laatia liikenneselvitys, josta käy ilmi suunnitellun maankäytön synnyttämä liikennetuotos, liikenteen suuntautuminen seututiellä 807 ja mahdollisesti tarvittavat uudet liittymäjärjestelyt, kuten väistötila tai kääntymiskaistat. Kaavaselistuksessa tulee arvioida lisääntyvän liikenteen vaikutukset esimerkiksi liikenneturvallisuuteen ja liikenteen sujuvuuteen, sekä liikennereittien varsilla olevaan asutukseen kohdistuvat haitat, kuten raskaan liikenteen aiheuttama melu, pöly ja tärinä.

Kaavatyössä on tehty hulevesiselvitys, jonka mukaan kaava-alueella muodostuvan huleveden määrä tulee kasvamaan nykyisestäään läpäisemättömän pinnan osuuden kasvamisen myötä. Hulevesien hallinnan periaatteena on riittävä viivytyks. Koska selvityksestä ei ilmene alueelta pois johtuvien hulevesien määrän muutoksia, ei Pohjois-Suomen elinvoimakeskus pysty ottamaan tarkemmin kantaa hulevesiasiaan, mutta toteaa, että tienpitäjä suhtautuu lähtökohtaisesti kielteisesti hulevesien johtamiseen maantien kuivatusrakenteisiin. Tien rakenteet on mitoitettu tien kuivatusta varten ja jos maankäytön muutokset muuttavat mitoitusvaatimuksia, tulee kunnan tai toimijan kustannuksellaan suunnitella ja toteuttaa riittävä mitoitus. Maanteiden mitoitusta tarkasteltaessa on huomioitava Väyläviraston ohje Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu, 93/2023. Rakentamisvaiheessa tulee vaatia kiinteistökohtaista kuivatussuunnitelmaa varsinkin kiinteistöiltä, joihin on tulossa paljon vettä läpäisemätöntä pinta-alaa. Mikäli vesiä johdetaan maantien kuivatusrakenteisiin, tulee kyseinen suunnitelma hyväksyttävä myös Pohjois-Suomen elinvoimakeskuksella.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa osallisten listalla on mainittu virheellisesti Pohjois-Pohjanmaan elinvoimakeskus. Nimi tulee korjata oikeaan muotoon Pohjois-Suomen elinvoimakeskus. Pohjois-Suomen elinvoimakeskuksella ei ole muuta huomauttamista Ruukin asemaseudun osayleiskaavan muutoksen ja laajennuksen kaavaluonnoksesta.

Vastine:

- *Seututien merkintä korjattu kaavakartalle. Lisätty kaavaselistukseen tieto kunnan tarpeesta neuvotella Pohjois-Suomen ja/tai Sisä-Suomen elinvoimakeskuksen kanssa maantietä sekä sen liittymiä koskevista muutoksista.*
- *Hankkeeseen liittyen laaditaan erillinen liikenneselvitys. Selvityksessä tarkastellaan suunnitellun maankäytön synnyttämää liikennetuotosta, liikenteen suuntautumista seututiellä 807 sekä mahdollisia liittymäjärjestelyjen kehittämistarpeita. Liikenneselvityksen tuloksia hyödynnetään kaavaselistuksen täydentämisessä ja alueen jatkosuunnittelussa, mukaan lukien liikenteen turvallisuuteen, sujuvuuteen ja ympäristövaikutuksiin liittyvät arviot.*
- *Hulevesien hallintaan ja käsittelyyn on annettu tarkempia määräyksiä alueelle laadittavassa asemakaavassa.*
- *Osallisten listaa muutettu lausunnon mukaisesti.*

2. Lapin Elinvoimakeskus

Tulvat

Osayleiskaavan ja asemakaavan yleismääräyksissä on määrätty alimmasta rakentamiskorkeudesta seuraavasti: "Kosteudelle alltiit rakenteet tulee rakentaa vähintään 0,5 metriä kerran 100 vuodessa toistuvan tulvakorkeuden yläpuolelle." Suomen ympäristökeskuksen julkaiseman ympäristöoppaan "Tulviin varautuminen rakentamisessa" (2014) ohjeiden mukaan sisävesien alimmaksi

rakentamiskorkeudeksi on määritettävä keskimäärin kerran 100 vuodessa esiintyvä tulvakorkeus, johon lisätään tarvittaessa harkinnanvarainen lisäkorkeus. Vesistöissä, joissa on suuri jääpato- tai suppotulvien esiintymisen riski, tulee lisäkorkeuden olla vähintään 0,7—1,0 m. Kyseisillä kaava-alueilla lisäkorkeuden tulee olla 1 m, eli kaavamääräyksissä tavanomaisen rakentamisen alimman rakentamiskorkeuden tulee olla 1/100a tulva + 1,0 m.

Asemakaavassa on osoitettu kerran 100 vuodessa toistuvan tulvan alueelle useita toimintoja, esimerkiksi teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, energiahuollon alueita sekä energiahuollon alueita aurinkoenergiaa varten. Lähtökohtaisesti tulva-alueelle ei tule osoittaa uutta rakentamista, ellei voida osoittaa, että tulvariskit voidaan hallita. Mikäli alueelle suunnitellaan tonttien korotuksia, tulee varmistaa, että korotukset eivät aiheuta haitallista tulvaveden padotusta ja siten aiheuta ongelmia toisaalla. Asemakaavaselostuksessa on nostettu esiin tarve vähentää kortteleihin 329 ja 330 kohdistuvia tulvariskejä joko tulva-altailta tai maaperää korottamalla. Korotusten mahdollinen padottava vaikutus tulee selvittää. Tarvittava korotuksen määrä riippuu alueelle osoitettavasta toiminnasta.

Lapin elinvoimakeskus pitää hyvänä asiana T/kem-alueen siirtämistä 1/1000a-tulvan ulottumattomiin.

Tonttien korotuksia tai tulvapengerten rakentamista suunnitellessa tulee ottaa huomioon maa- ja metsätalousministeriön asettamat tulvariskien hallinnan tavoitteet. Tulvariskien hallinnan tavoitetaulukon (<https://www.i9.ymparisto.fi/i9/fi/trhs/materiaalit/Tavoitetaulukko.pdf>) mukaan ympäristölupavelvollisten kohteiden toiminnan tulee olla vesienhoidon tavoitteiden mukaista myös erittäin harvinaisen (1/250a) tulvan aikana. Tämä on nimetty vähimmäistavoitteeksi. Lapin elinvoimakeskus kannan mukaan kaikki sellainen toiminta, joka voi tulvatilanteessa olla ympäristölle haitallista, tulee sijoittaa vähintään erittäin harvinaisen (1/250a) tulvan ulottumattomiin. Määrittäessä alinta rakentamiskorkeutta näille kohteille tulee tulvakorkeuteen lisätä lisäkorkeus +1,0 m.

Edellä mainituin perustein korttelialuetta 326 suojaamaan suunnitellun tulvapenkereen oikea suojaustaso on erittäin harvinaisen (1/250a) tulva, mikäli korttelille sijoitetaan mahdollisesti ympäristölle haitallisia toimintoja. Tulvapengertä mitoittaessa tulee kuitenkin ottaa huomioon se, että mikäli penkereen rakentamisella halutaan välttyä tonttien korottamiselta, tulee suojaustaso olla 1/250a-tulva + lisäkorkeus. Myös tulvapenkereeseen liittyvät padotusvaikutukset tulee selvittää.

Tulva-alueille on osoitettu myös energiahuollon alueita aurinkoenergian tuottoa varten. Tulva-alueelle ei lähtökohtaisesti tule rakentaa mitään, ellei voida osoittaa, että tulvariskit voidaan hallita. Aurinkovoimaloiden rakentamisen vaikutukset tulvaveden padotukseen tulee selvittää. Kaikki tulvalla mahdollisesti vahingoittuvat toiminnot tulee sijoittaa riittävän korkealle.

Kriittiseen infraan liittyvät toiminnot tulee sijoittaa ja rakentaa siten, että ne ovat käytettävissä kaikissa (1/1000a) tulvatilanteissa. Kriittiseen infraan kuuluvat mm. sähkönjakeluun liittyvät rakennukset.

Myös uusia kulkuyhteyksiä suunnitellessa tulee ottaa huomioon niiden mahdollisesti aiheuttamat padotusvaikutukset tulvatilanteissa. Asemakaavan selostuksessa on kohdassa 5.2.1.3 Varautuminen vesistötulviin todettu tarve tarkastella pelastusteiden käytettävyyttä tulvatilanteiden aikana. Samalla tulee tarkastella pelastusteiden padotusvaikutuksia. Tiejyhteyksien kannalta erityisen haastavia ovat korttelit 327, 328 ja 331. Tulva-alueet ovat erityisesti ojan itäpuolella laajat ja kortteleita halkovat tieyhteydet voivat aiheuttaa padotusta. Padottaviksi todetut tieyhteydet tulee rakentaa siten, että padotusvaikutus poistuu. Tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi rummuilla.

Aiemmin mainitut tonttien korotusten, tulvapenkereen ja tieyhteyksien padotusvaikutusten selvitykset tulee muuttujien suuren määrän vuoksi toteuttaa virtausmallinnuksella. Nykyistä 1D-tulvakarttaa tarkempi 2D- tulvakartta on valmistumassa vuoden 2026 lokakuun loppuun mennessä. Tulviin liittyvien haasteiden vuoksi Lapin elinvoimakeskus suosittelee vahvasti, että tulvaselvitykset laadittaisiin 2D-tulvakartan perusteella. Ohtuanojan varressa sijaitsee useita kiinteistöjä, jotka ovat tulvavaara-alueella tai lähellä sitä. Tästä syystä mahdolliset padottavat vaikutukset on tärkeää selvittää huolellisesti ja minimoida.

Asemakaavakartalla tulee esittää 1/100a tulva-alueen lisäksi 1/250a tulva- alue, sillä tieto kyseisen tulva-alueen laajuudesta on olennaista teollisuuden toimintojen kannalta. Lisäksi asemakaavan kartalla tulee esittää tulva-alue esimerkiksi vinoviivoitettuna pelkän tulva-alueen reunan rajauksen sijaan.

Hulevedet ja happamat sulfaattimaat

Lapin elinvoimakeskus pitää hulevesiselvitysten ja happamien sulfaattimaiden selvitysten laatimista hyvänä asiana. Hulevesiin ja happamiin sulfaattimaihin liittyvät kaavamääräykset ovat elinvoimakeskuksen käsityksen mukaan riittävät.

Patoturvallisuus

Patoturvallisuusviranomaisella ei ole huomautettavaa kyseiseen hankkeeseen. Hankkeelle ei ole patoturvallisuuslain mukaista estettä. Tulvapenkereet ovat patoturvallisuuslain (494/2009) tarkoittamia patoja ja ne on mahdollisesti luokiteltava. Patoihin liittyy vastuita ja velvollisuuksia, joista padon omistajan täytyy huolehtia. Patoturvallisuusviranomaiselle tulee hyvissä ajoin (1—3 kk) ennen rakentamistöiden aloittamista toimittaa arvioitavaksi patojen suunnitelmat, arvio padoista aiheutuvasta vahingonvaarasta sekä arvio patojen luokasta. Mikäli patoturvallisuusviranomaisen päättää luokitella padot, tulee toimittaa patojen lopulliset suunnitelmat, luokitusesitykset, tarkkailuohjelmaehdotus sekä mahdolliset vahingonvaara-arviota laajemmat vahingonvaaraselvitykset (PTL 12 §) patoturvallisuusviranomaiselle erikseen hyväksyttäväksi hyvissä ajoin ennen patojen suunniteltua käyttöönottoa.

Vastine:

- *Kaavamääräyksiä alimmista rakentamiskorkeuksista on tarkistettu lausunnon mukaisesti. Yleiskaavassa kosteudelle alttiiden rakenteiden alin korkeus on korotettu vastaamaan kerran 100 vuodessa toistuvaa tulvaa lisättynä 1,0 metrillä, ja ympäristölupaa edellyttävät tai mahdollisesti ympäristölle haitalliset toiminnot on ohjattu sijoittumaan erittäin harvinaisen (1/250a) tulvan ulottumattomiin. Yleiskaavakartalle on lisäksi lisätty rasteroituna 1/250a tulva-alue.*
- *Lausunto koskee suurimmaksi osaksi yhtäaikaan vireillä olevaa asemakaavaa. Lausunnon sisältö huomioidaan pääasiassa asemakaava-aineistossa. Lausunto on huomioitu myös yleiskaavan ehdotusaineistossa soveltuvin osin.*

3. Lupa- ja valvontavirasto

Selvitykset ja vaikutusten arviointi

Yleiskaavan sisältövaatimuksista säädetään alueidenkäyttölain (AKL) 39 §:ssä. 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 41 §:n mukaan yleiskaavassa annetaan määräyksiä, joita kaavan tarkoitus ja sen sisällölle asetettavat vaatimukset huomioon ottaen tarvitaan yleiskaava-aluetta suunniteltaessa tai rakennettaessa taikka muutoin käytettäessä

(yleiskaavamääräykset). Jos jotakin aluetta tai rakennusta on maiseman, luonnonarvojen, rakennetun ympäristön, kulttuurihistoriallisten arvojen tai muiden erityisten ympäristöarvojen vuoksi suojeltava, yleiskaavassa voidaan antaa sitä koskevia tarpeellisia määräyksiä (suojelumääräykset).

Vastine:

- *Merkitään tiedoksi*

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. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta antamassaan lausunnossa nostanut esiin valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioimisen kaavoituksessa. ELY-keskus on nostanut esiin erityisesti seuraavat tavoitteet: "varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin", "haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys tai riskit hallitaan muulla tavoin" sekä "suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista". Edelleen kaavoituksesta järjestetyssä viranomaisneuvottelussa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on nostettu esiin. Kaavaselostuksessa tulisi nostaa esiin ne valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, jotka koskevat kyseessä olevaa kaavoitusta ja kaavaselostuksessa tulee esittää, miten kaavoituksella edistetään kyseisiä tavoitteita.

- *Yleiskaavaselostuksen kohdassa 6.4 Yleiskaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin on nostettu esiin ne valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, jotka koskevat kyseessä olevaa kaavoitusta ja esitetty, miten kaavoituksella edistetään kyseisiä tavoitteita.*
- *Lisäksi on hyvä huomioida, että yleiskaava on voimassa olevan maakuntakaavan mukainen ja maakuntakaavassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden edistäminen ja ohjausvaikutus on jo huomioitu.*

Tulvavaara

Kaavoitettavasta alueesta merkittävä osa sijoittuu tulvavaara-alueelle. Tulvavaara-alueelle on sijoitettu rakentamiskäyttöön osoitettuja alueita, kuten teollisuus- ja varastoaluetta (T), energiahuollon aluetta aurinkoenergian tuotantoa varten (EN-au) ja energiahuollon aluetta (EN). Lisäksi tulvavaara-alueelle sijoittuu muun muassa uusia yhdysteitä, tieliikenteen yhteystarve ja ohjeellinen ulkoilureitti. Tulvavaara-alueen läheisyyteen sijoittuu teollisuus- ja varastoalue, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem).

Teollisuus- ja varastoalueista (T) läntisempi on osayleiskaavassa osoitettu suojattavaksi tulvalta merkinnällä "ohjeellinen tulvapenkka" (tupe), jolla tarkoitetaan uutta patorakennetta. Patorakenteen yhteyteen on osoitettu merkittävästi parannettava tie. Osayleiskaavakartalla tai kaavan määräyksissä ei oteta kantaa muiden tulvavaara-alueelle sijoittuvien T-alueiden tai EN-au-alueiden tulvasuojeluun muutoin kuin määräämällä kosteudelle alttiiden rakenteiden sijoittamisesta vähintään 0,5 metriä korkeammalle kuin kerran 100 vuodessa havaittu korkein tulvaveden korkeus. Kaava-

asiakirjoissa ei ole esitetty perusteluja tulvasuojaamattomien T- ja EN-au-alueiden sijoittumiselle tulvavaara-alueelle valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden vastaisesti. Lapin elinvoimakeskusten lausunnon perusteella alimmasta rakentamiskorkeudesta annettu määräys ei ole riittävä, ja kaavoituksessa sovellettavan tulvan toistuvuuden osalta on tarvetta tarkastella harvinaisempaa kuin kerran 100 vuodessa toistuvaa tulvaa. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, ettei kaavaluonnos näiltä osin edistä valmisteluaineiston perusteella valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteuttamista.

Edellä mainitun padon lisäksi tulvavaara-alueelle suunnitellaan muita padottavia rakenteita, kuten tieyhteyttä sähköaseman EN-alueelta Haarakankaan T-alueelle, sekä EN-au-alueiden huolto- ja pelastustiestöä. Kaavan valmisteluaineistossa ei kuvata, mille alueelle tulva ohjautuu uuden patorakenteen ja muiden tulvatilanteen virtauksiin vaikuttavien rakenteiden myötä. Epäselväksi jää muun muassa, voiko tulva ohjautua T- kem-alueelle, onko mahdollista, että kulku teollisuusalueelle estyy tulvan aikana tai muuttuuko tulvatilanteen vedenkorkeus ylempänä Ohtuanojalla uusien rakenteiden myötä.

Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että tulvasuojelupadon ja muiden padottavien rakenteiden vaikutuksia tulvatilanteen virtaamalle ja tulvimisalueille on tarpeen arvioida virtausmallinnukseen perustuen. Lupa- ja valvontavirasto muistuttaa, että alueen tulvakartan päivitys on vireillä, ja suosittelee hyödyntämään kaavoituksessa päivitettyjä aineistoja niin tulvavaaraan varautumisen kuin virtausmallinnuksenkin lähtötietona.

Tulvavaaran ja patoturvallisuuden osalta jatkotyössä tulee huomioida Lapin elinvoimakeskusten lausunto.

Vastine:

- *Yleiskaavakarttaa on muutettu kaavaehdotukseen siten, että aurinkovoimalle luonnoksessa osoitetut aluevaraukset on poistettu, ja ne on kaavaehdotuksessa osoitettu maa- ja metsätalousalueena. Tämä vähentää huomattavasti tulvariskialueelle rakentamisen määrää ja pienentää tulvariskien vaikutuksia rakentamiseen sekä toisaalta padottavien rakenteiden määrää ja vaikutusta tulvavesiin. Alueelle on valmisteilla 2D-tulvamallinnus, jonka päivitettyä aineistoa voidaan hyödyntää alueen jatkosuunnittelussa.*
- *Annettua kaavamääräystä alimmasta rakennuskorkeudesta on tarkistettu kaavaehdotukseen. Yleiskaavaehdotuksessa tulva-alueilla sijaitsee vain pienet osat T-alueista, joiden tulvariskien hallinta toteutetaan joko patorakenteena toimivalla kadulla tai maanpintaa korottamalla.*

Suuronnettomuusriskit

Suuronnettomuusvaaraan varautumisen osalta kaavoituksen yhteydessä on laadittu suuronnettomuusriskiselvitys. Selvityksessä ei ole tarkemmin kuvattu alueelle suunniteltavan laitoksen tuotantoprosessia, vaan selvityksen näkökulma painottuu yleispiirteisempään vetyteollisuuden, biokaasun tuotannon ja datakeskusten tyypillisten suuronnettomuusriskien tarkasteluun sekä kaavan vaikutusalueen herkkyyden tarkasteluun. Lupa- ja valvontavirasto katsoo selvityksen vastaavan pääosin yleiskaavatasoisen tarkastelutarpeeseen. Selvityksen perusteella voidaan päätellä, että kaavan valmisteluaineistossa osoitetuille T/kem-alueille on mahdollista sijoittaa joitakin suuronnettomuusvaaraa aiheuttavia laitoksia. Jatkotyössä ja alueen tarkemmassa suunnittelussa on kuitenkin tarpeen varmistua muun muassa T/kem-alueiden liikenteellisistä tarpeista ja kemikaaliturvallisuuden toteutumisesta vesistönäkökulmasta. Lupa- ja valvontavirasto muistuttaa, että soveltuva kaava ei yksistään varmista kemikaalikohteen sijoittumista, sillä sijoittumiseen liittyy myös

kemikaalilainsäädännön mukainen lupamenettely, sekä laitostyypistä ja hankkeen mittakaavasta riippuen YVA- menettely ja ympäristölupa.

Kaavaselostusluonnoksen kohdassa 6.4 on kuvattu yleiskaavan suhdetta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin. Uuden rakentamisen sijoittumiseen tulvavaara-alueelle on kohdassa viitattu vain toteamalla, että tulvimisen vaikutuksiin ja tulvariskien hallintaan tulee varautua alueen tarkemmassa suunnittelussa. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että uuden rakentamisen sijoittumista tulvavaara-alueelle tulee arvioida kriittisesti yleiskaavoituksen yhteydessä, eikä tulvimisen vaikutuksiin ja tulvariskien hallintaan liittyvää kysymystä voida siirtää tarkempaan suunnitteluun. Uuden rakentamisen sijoittumismahdollisuudet tulvavaara-alueelle tulee selvittää yleiskaavoituksessa. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että kaavan valmisteluaineiston perusteella AKL 39.1 §:n mukaiset yleiskaavan sisältövaatimukset eivät täyty, sillä tulvavaara-alueelle on osoitettu merkittävä määrä rakentamiseen tarkoitettuja aluevarauksia selvittämättä toimintojen sijoittamismahdollisuuksia ja sijoittamisen vaikutuksia alueidenkäyttölaissa tarkoitettulla tavalla. Toimintojen perustelemattoman sijoittamisen tulvavaara-alueelle ei voida katsoa edistävän valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita, yhdyskuntarakenteen toimivuutta, taloudellisuutta ja ekologista kestävyyttä, eikä vähentävän ympäristöhaittoja.

Vastine:

- *Yleiskaavakarttaa on muutettu kaavaehdotukseen siten, että aurinkovoimalle luonnoksessa osoitetut aluevaraukset on poistettu, ja ne on kaavaehdotuksessa osoitettu maa- ja metsätalousalueena. Tämä vähentää huomattavasti tulvariskialueelle rakentamisen määrää ja pienentää tulvariskien vaikutuksia rakentamiseen. sekä toisaalta padottavien rakenteiden määrää ja vaikutusta tulvavesiin.*
- *Annettua kaavamääräystä alimmasta rakennuskorkeudesta on tarkistettu kaavaehdotukseen. Yleiskaavaehdotuksessa tulva-alueilla sijaitsee vain pienet osat T-alueista, joiden tulvariskien hallinta toteutetaan joko patorakenteena toimivalla kadulla tai maanpintaa korottamalla.*

Maakuntakaavan ohjausvaikutus

Kaavoitettavalla alueella voimassa olevat maakuntakaavat on tunnistettu kaavaselostusluonnoksessa. Alueelle sijoittuu maakuntahallituksen MRA 93 §:n nojalla voimaan kuuluttamassa Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa muun muassa voimajohtojen merkintöjä, energiahuollon alueen merkintä (en) sekä teollisuus- ja varastoalueen lisämerkintä t-2, jolla osoitetaan potentiaaliset seudullisesti merkittävien kemiallisten prosessien tuotantolaitosten alueet. Lisäksi aiemmissa vaihemaakunta-kaavoissa alueen on muun muassa osoitettu kuuluvan maaseudun kehittämisen kohdealueeseen mk-4 Siikajokilaakso sekä länsiosaltaan maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen Revonlahden kulttuurimaisema Siikajokivarressa. Merkintään mk-4 sisältyy muun muassa seuraavia määräyksiä: "yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota luonnon ja ympäristön kestäväan käyttöön, maatalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toimintaedellytyksiin, maiseman hoitoon, vesistön vedenlaadun turvaamiseen ja ulkoilureittien kehittämiseen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määritellä tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle" ja "yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota Siikajoen vedenlaadun parantamiseen. Vastaavasti maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden osalta on määrätty muun muassa seuraavaa: "alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen ominaispiirteet sekä maisema- ja kulttuuriarvot" ja "suunnittelussa tulee

erityisesti kiinnittää huomiota selvityksissä esitetyissä aluekuvauksissa selostettujen ominaispiirteiden ja arvojen säilymiseen. "

Lisäksi alueelle tai kaavassa tavoiteltaviin toimintoihin liittyy maakuntakaavoissa seuraavia yleismääräyksiä, jotka kaavaselostuksessa ovat jääneet huomioimatta: "vaarallisia kemikaaleja käyttävää tai varastoivaa laitosta ympäröivän konsultointivyöhykkeen yksityiskohtaiseen suunnitteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen, kuten asuinalueiden, vilkkaiden liikenneväylien, yleisölle tarkoitettujen kokoontumistilojen ja sairaaloiden sijoittumista vyöhykkeen sisälle on kaavaa laadittaessa pyydyttävä palo- ja pelastusviranomaisen ja tarvittaessa TUKES:n lausunto" ja "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. " Kaavaehdotusta laadittaessa on tarpeen tutustua myös maakuntakaavan aurinkovoimaloiden rakentamista koskeviin yleisiin suunnittelumääräyksiin.

Kaavan valmisteluaineistoon ei kuulu maisemavaikutuksia havainnollistavaa materiaalia, vaikka kaavan viranomaisneuvottelussa 2.2.2026 kirjattiin jatkotyön osalta havainnekuvien laatimisen tarve sekä maisemaan kohdistuvien vaikutusten lieventämistarpeen arvioiminen. Myös kaavaselostusluonnoksen kuvaus kaavan vaikutuksista maisemaan on melko suppea, joskin LVV katsoo, että esitetyt arvioinnit vaikuttavat olevan varsin hyvin oikean suuntaisia. Muun muassa Ruukintien tiemaisemaan on arvioitu kohdistuvan toteutuvasta ratkaisusta riippuen jopa erittäin suuria vaikutuksia. Toisekseen toteamus "maisemaan kohdistuvan muutoksen suuruus riippuu myös siitä, kuinka korkeaa rakentamista alueelle tulee sijoittumaan" kuvaa hyvin yhtä arvioinnin merkittävimmistä epävarmuustekijöistä. Vaikutukset kuitenkin tulisi arvioida sen mukaan, millaista rakentamista kaavalla pyritään enimmillään mahdollistamaan.

Vaikutusten arvioinnin pohjaksi on tarpeen laatia havainnollistavaa aineistoa erityisesti maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen "Revonlahden kulttuurimaisema Siikajokivarressa" näkökulmasta. Lisäksi on hyvä tunnistaa, että maisema-alueita on vuoden 2014 inventoinnissa laajennettu juuri tämän kaavan kaava-alueen osalle. Arviointia on tarpeen täydentää. Kaava-aineistoissa esitettyjen lievennystoimien sopivuutta tälle kaava-alueelle on haastavaa arvioida maisemaan kohdistuvien vaikutusten puutteellisen havainnollistamisen myötä.

Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että kaavan valmisteluvaiheen aineistojen mukainen maankäyttö pyrkii edistämään voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettua merkintää t-2, mutta maakuntakaavan tulviin varautumista, aurinkovoiman suunnittelua ja maiseman arvojen turvaamista koskevat kaavamerkinnot ja määräykset ovat jääneet vähemmälle huomiolle, ja niiden toteutumista tulee tarkastella kriittisesti kaavoituksen edetessä.

Vastine:

- *Maakuntakaavojenyleismääräyksiä on tarkennettu kaavaselostukseen. Alue sijoittuu energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa merkinnällä osoitetulle t-2 alueelle, jolla osoitetaan potentiaaliset seudullisesti merkittävien uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitosten alueet, joten yleiskaava toteuttaa maakuntakaavan tavoitteita. Yleiskaava sijoittuu pieneltä osin maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle, jolle maakuntakaavassa myös merkintä t-2 sijoittuu. Suunnittelumääräyksen mukaan biojalostamon ja uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen*

edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitoksen alueen toimintojen tarkemmassa suunnittelussa tulee selvittää lähiasutukselle ja muulle ympäristölle aiheutuvat onnettomuus- ja päästöriskit ja pyrkiä ratkaisuihin, joissa riskit jäävät lieviksi. Yleiskaavatyön yhteydessä on tehty suuronnettomuusriskitarkastelu, jonka mukaan suunnitellut T/kem-alueet sijaitsevat riittävän etäällä häiriintyvistä kohteista. Maisemavaikutuksia on pyritty ehkäisemään yleismääräyksillä, joiden mukaan rakennukset tulee sovittaa ympäristöönsä mahdollisimman hyvin erityisesti maisemallisesti arvokkailla alueilla. Uusien rakennusten harjakorkeus ja rakennelmat tulee sovittaa korkeudeltaan ympäröivän puuston latvuskorkeuden, noin 35–40 metrin, alapuolelle kaukomaiseman vuoksi. Suojavihervyöhykkeillä on myös puskurivyöhykevaikutus asutuksen ja teollisuusalueiden välillä.

- Korttelialueiden reunavyöhykkeiden puusto tulee säilyttää tai alueet tulee istuttaa näkösuojaksi ja maisemallisten vaikutustenvähentämiseksi etenkin maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella.*
- Yleiskaavakarttaa on muutettu kaavaehdotukseen siten, että aurinkovoimalle luonnoksessa osoitetut aluevaraukset on poistettu, ja ne on kaavaehdotuksessa osoitettu maa- ja metsätalousalueena.*
- Maisemavaikutusten laadinnan tueksi on laadittu havainnekuvia*

Liikenne ja infrastruktuuri

Kaavan valmisteluaineiston eteläisempi T/kem-alue tukeutuu liikenteellisesti vain yhteen kaavassa osoitettuun tieyhteyteen, ja lisäksi kaava-alueelta itään suuntautuvaan tieliikenteen yhteystarpeeseen, joka käytännössä viittaa olemassa olevaan yksityistiehen. Lupa- ja valvontavirasto muistuttaa, että 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. Lupa- ja valvontavirasto huomauttaa edelleen, että kaavoituksessa tulee selvittää, voidaanko yksityistien osalta varmistua tien ylläpidosta ja käyttökunnosta riittävällä tavalla suunnitellun käyttötarkoituksen näkökulmasta.

Kaavaselostusluonnoksen mukaan "yleiskaavassa on huomioitu sähköaseman sekä sen laajentamisen tarpeet kuin myös sähköasemalle johtavien johtokäytävien tilantarve laajentamistarpeineen. Tiedot laajennustarpeista on saatu Fingridiltä." Lupa- ja valvontavirasto kehottaa varmistamaan, että yleiskaavassa osoitettava johtokäytävien tilantarve on riittävä huomioiden myös muut kuin Fingridin alueelle suunnitellut voimajohdot.

Vastine:

- Yleiskaava-alueen eteläpäässä sijaitsevan tieliikenteen yhteystarpeen järjestäminen yksityistietä pitkin alueen pelastusteitä varten selvitetään tarkemmassa suunnittelussa. Kaavoituksessa on osoitettu yhteystarpeen järjestämisen mahdollisuus. Tiealueen kunnossapidosta ja mahdollisista parannustarpeista sovitaan kunnan ja yksityistien haltijan kanssa, mikäli yleiskaava-alueen eteläosan T/kem-alueelle tulee suuronnettomuusvaaraa aiheuttavaa toimintaa. Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan laitoksen mahdollistava kaavoitus ei yksinään takaa laitoksen sijoittumista alueelle, vaan se ratkaistaan tarkemmassa hankekohtaisessa lupamenettelyssä, joissa esitetään myös alueen tarpeelliset pelastustiet.*

Luontoarvot

Osayleiskaava-alueelle on tehty asemakaavatasoinen luontoselvitys, joka sisältää lähtötietoselvityksen lisäksi maastoselvitykset kasvillisuuden ja luontotyyppien, liito-oravan, pesimälinnuston, viitasammakon, lepakoiden, kirjojokikorennon ja saukon osalta.

Lupa- ja valvontavirasto katsoo selvitysten olevan pääosin riittäviä vaikutusten arvioinnin pohjaksi, joskin aineisto jättää joitakin puutteita tarkasteltavaksi jatkotyössä. Pesimälinnustoselvitys ei kattanut koko nykyistä osayleiskaava-aluetta, ja sitä tulee täydentää selvittämättömäksi jääneen eteläosan (Petäjäkangas ja sen eteläpuolinen suoalue) osalta. Myös eteläosan merkitys metsäkanalinnuille tulee selvittää. Lisäksi kaava-alueen peltoalueiden merkitys muuttolinnuston mahdollisina lepäilyalueina tulee selvittää ainakin lähtötietoaineiston (esim. Tiira tietokantatieto) ja asiantuntija-arvion perusteella. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että kaava-alueen vaikutusalueelle mahdollisesti sijoittuvat ennestään tuntemattomat petolintujen pesäpaikat on syytä pyrkiä paikantamaan. Keskiössä ovat etenkin petolinnut, jotka käyttävät toistuvasti samaa pesäpaikkaa ja joita koskee joko luonnonsuojelulain 70 §:n 3 momentin tai 73 §:n mukainen suoja.

Saukon osalta kaavaselostuksessa esitettiin mahdollinen selvityksen täydennystarve kaavan rajauksen muutoksen vuoksi. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että maastoselvitystarpeen tulee perustua asiantuntija-arvioon. Mikäli kaavan laajennusosalla arvioidaan lajin elinympäristövaatimusten perusteella esiintyvän mahdollisia saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, tulee saukon esiintyminen selvittää maastotöin.

Lupa- ja valvontaviraston näkemyksen mukaan kaava-alueen jokivarret ja pellonreunojen lehtimetsät ovat potentiaalisesti linnustollisesti arvokkaita kohteita, ja ne olisi hyvä tarkistaa maastossa tehtyjen havaintojen ja elinympäristötietojen perusteella.

Lupa- ja valvontavirasto tuo esille, että iltapäivällä tehtyihin viitasammakkoselvityksiin voi liittyä epävarmuutta, mikä voi tässä tapauksessa vaikuttaa havaittujen koiraiden määrään. Laji on yleensä parhaiten äänessä ja havaittavissa auringonlaskun jälkeen, joten Lupa- ja valvontavirasto katsoo tämän ajankohdan olevan luotettavin havainnoimiselle. Kaava-alueelle tehty viitasammakkoselvitys voidaan kuitenkin katsoa asianmukaiseksi ja riittäväksi osoittamaan, missä kohdin kaava-alueella sijaitsevat viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat sijaitsevat.

Vastine:

- *Saukon osalta on tehty täydentävä selvitys 24.2.2026 eikä havaintoja lajista tehty. Koviien pakkasten vuoksi alueella virtaavat joet olivat jäässä eikä sulapaikkoja esiintynyt, joten alueella ei ole saukolle sopivia elinympäristöjä.*
- *Jokivarret ja pellonreunojen lehtimetsät on selvitetty pesimälinnuston osalta vuonna 2025.*
- *Viitasammakon osalta kiinnitetään jatkossa huomiota selvitysaikaan. Ennen auringonlaskua tehtäviä selvityksiä puoltaa Pohjois-Suomessa osin se, että viitasammakon kutuaikaan yöt saattavat olla vielä viileitä (alle + 5 astetta), mikä saattaa vähentää koiraiden aktiivisuutta. Toisaalta vain yksikin aktiivinen koiras riittää lisääntymis- ja levähdyspaikan rajaamiseksi.*

Vesien- ja merenhoito

Kaavasielostusluonnoksessa ja tehdyissä selvityksissä oli huomioitu hulevedet, varauduttu niiden viivyttämiseen ja arvioitu hulevesien vesistövaikutuksia. Kaavasielostusluonnoksessa oli tuotu esille, että kaava-alueen halki kulkevat vesistöt, Vuolunoja ja Ohtuanoja, ovat ekologiselta tilaltaan välttäviä, joten niiden ekologisen tilan säilymiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Lupa- ja valvontavirasto kuitenkin katsoo, että olennaisten vesistöriskien (tulvat, happamat sulfaattimaat) vaikutusten arviointi jää kaavasielostusluonnoksessa hyvin yleiselle tasolle. Oleellista on arvioida, aiheuttaako kaavoituksen mukainen maankäyttö yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa uhkaa sille, että vesienhoidossa vesimuodostumalle asetettuja tavoitteita ei saavuteta tai sille, että vesimuodostuman tila heikkenee.

Alueella on GTK:n ennakkotulkinnan mukaan paikoin suuri ja kohtalainen happamien sulfaattimaiden riski. Toisaalta kaavoitettava alue sijoittuu merkittävältä osin vesistöjen lähialueelle ja alueen maankäyttö muuttuu olennaisesti, minkä vuoksi alueen rakentaminen ja happamien sulfaattimaiden hapettuminen voivat aiheuttaa mm. happamien valuntojen riskiä vesistöön. LVV katsoo, ettei happamien sulfaattimaiden ns. työpöytäselvitys vastaa tarvetta toteuttaa kaavoituksen yhteydessä happamien sulfaattimaiden tarkempia selvityksiä. Tehty selvitys ei juurikaan tarjoa lisätietoa happamista sulfaattimaista kaavoituksen vaikutusten arviointia varten. Selvitykset tulee toteuttaa Happamien sulfaattimaiden kansallisen oppaan mukaisesti. Oppaassa on annettu ohjeita selvityksen toteuttamiseen sekä yleis- että asemakaavavaiheessa.

Kuten edellä on todettu, yleiskaavan valmisteluaineistossa esitetyt teollisuusalueet sijoittuvat osin, ja aurinkovoimala-alueet merkittävältä osin, tulvavaara-alueelle. Kaavasielostusluonnoksen pohjalta jää epäselväksi, millaisia vesistöihin kohdistuvia riskejä liittyy teollisuuden ja aurinkovoimaloiden sijoittamiseen tulva-alueelle. Tätä tulisi arvioida huolellisesti, jotta varmistutaan yleiskaavan sisältövaatimusten täyttymisestä.

Vastine:

- *Kaavaratkaisusta on poistettu aurinkovoimalle varatut alueet jokiuomien välittömästä läheisyydestä. GTK:n kartta-aineiston sekä alueelta tehtyjen kairausten mukaan suurimmat happamien sulfaattimaiden esiintymisten riskit sijaitsevat juuri alavimmilla jokiuomien ranta-alueilla. Alueille osoitettava rakentaminen on vähentynyt merkittävästi kaavaehdotukseen, joten happamien sulfaattimaiden hapettumisen riski on pienentynyt. Lisäksi kaavaehdotuksessa maa- ja metsätalousalueina säilyvät alueet toimivat puskurivyöhykkeenä suojaviheralueiden lisäksi happamien valuntojen osalta, joita pyritään myös vähentämään ja ehkäisemään kaavamääräyksissä vaadituilla hulevesisuunnitelmissa.*

Ympäristöhäiriöt

Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että kaava-aineisto jättää epäselväksi, kuinka paljon tulevat toiminnot voivat lisätä liikennettä lähialueen teillä ja voisiko sillä olla vaikutusta meluvaikutusten näkökulmasta kaava-alueen ulkopuolella.

Kaavaluonnoksessa annetun määräyksen "meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on noudatettava valtioneuvoston päätöstä (VNp 993/1992) melutasojen ohjearvoista sekä sosiaali- ja terveysministeriön asettamia sisämelun tavoitearvoja" voidaan katsoa olevan riittävä ratkaisu yleiskaavan meluvaikutusten ohjaamiseen.

- *Kaavamääräyksiä on täydennetty meluvaikutusten osalta.*

Ilmastovaikutukset

Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että kaava-aineistoa tulee täydentää ilmastovaikutusten arvioinnilla. Kaavan ominaisuuksien perusteella arvioinnissa on kiinnitettävä erityistä huomiota yhdyskuntarakenteen eheyteen, kytkeytyneisyyteen ja riittävään tiivyyteen/kestävän liikkumisen eli kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytyksiin/hiilinielujen ja varastojen ylläpitoon/energiajärjestelmän kestävyteen/ilmastomuutokseen sopeutumiseen. Ilmastovaikutusten tunnistamisessa voidaan hyödyntää Kilva-työkalua. Vaikutuksia hiilinieluihin ja -varastoihin voidaan arvioida Hiilikartta-työkalun avulla. Osana ilmastovaikutusten arviointia tulee tarkastella, miten kielteisiä ilmastovaikutuksia vähennetään ja miten myönteisiä vaikutuksia vahvistetaan. Arviointi on tehtävä osana suunnittelua ja aloitettava mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Vastine:

- *Kaava-aineistoa on tarkennettu ilmastovaikutusten arvioinnilla lausunnon mukaisesti, ja jonka tekemisessä on hyödynnetty sekä Kilva- että Hiilikarttatyökaluja.*

Muuta huomioitavaa

Liikennejärjestelmän ja maanteiden osalta lausunnonantaja on Pohjois-Suomen elinvoimakeskus. Tulviin varautumisen ja patoturvallisuuden osalta lausunnonantaja on Lapin elinvoimakeskus.

Vastine:

- *Merkitään tiedoksi*

Jatkokäsittely

Lupa- ja valvontavirasto edellyttää, että edellä lausuttu otetaan huomioon kaavaehdotusta laadittaessa. Kunta voi tarvittaessa järjestää kaavaneuvottelun ennen kuin kaavaehdotus asetetaan nähtäville.

Vastine:

- *Merkitään tiedoksi*

4. Siikajoen ympäristönsuojelu

Jussinkankaan teollisuusalueen asemakaavaa sekä Ruukin Asemanseudun osayleiskaavan muutosta ja laajennusta koskevissa kaavaselostuksissa ja selvityksissä on vaikutuksia Ohtuanojaan ja Vuolunojaan sekä niiden kautta Siikajokeen arvioitu pintapuoleisesti. Selostuksissa on kerrottu, että Ohtuanojan ja Vuolunojan ekologinen tila on välttävä, mutta ei ole esitetty arviota siihen, miten kaavojen mahdollistama toiminta vaikuttaa vedenlaatuun, tilaluokan säilymiseen, tai hyvän tilan saavuttamiseen. Ohtuanojan ekologinen tila on vuoden 2013 arvion mukaan ollut huono, joten siinä on näkynyt myönteinen muutos. Siikajoen alaosan, Ohtuanojan sekä Vuolunojan ekologiseen tilaan vaikuttavat merkittävät paineet ovat maatalous, metsätalous, happamat sulfaattimaat ja hydrologis-morfologiset muutokset.

Kaava-alueen rajalta on Ohtuanojaa pitkin matkaa Siikajokeen vain noin 1,5 km, jolloin mahdollisen kiintoaine-, ravinne- ja happamuuskuormituksen vaikutukset jokeen ovat melko välittömiä. Kaavaselostuksissa olisi hyvä tarkemmin esittää vaikutuksenalaisten vesistöjen ominaisuuksia ja kaavojen toteuttamisen mahdolliset vaikutukset niihin. Asemakaavan alueen ollessa noin 370 ha, voivat toimintojen rakentamis- ja käyttövaiheessa aiheutuvat vesistövaikutukset olla paikallisesti merkittäviä, mikäli niiden estämiseen ei kiinnitetä tarpeeksi huomiota. Happamia sulfaattimaita ja mahdollisia mustaliuskeita koskeva yleiskaavamääräys tulisi tarkentaa muun muassa siten, että niiden sijainti tulee riittävin näytteenotoin määrittää ennen maan muokkaamista, löytyneiden sulfidimaiden hapettumista on estettävä, ja että jo hapettuneita maita tulee käsitellä tai sijoittaa siten, ettei niistä aiheudu happamuuskuormitusta vesistöön. Vielä hapettumattomiensulfidikerrosten hapettumista on vältettävä kaikin keinoin, sillä hapettumisprosessin alettua, siitä seuraavat ympäristövaikutukset voivat jatkua vuosikymmeniä.

Muutoin kaavaselostuksiin tai niihin liittyviin selvityksiin ei ole lausuttavaa.

Vastine:

- *Ehdotusvaiheessa yleiskaavakarttaa on tarkistettu siten, että aurinkovoimalle luonnoksessa osoitetut aluevaraukset on poistettu tulvariskialueelta ja osoitettu maa- ja metsätalousalueiksi. Muutos vähentää tulvariskialueelle kohdistuvaa rakentamista sekä siihen liittyviä tulvariskejä. Samalla rakentamisen ja maanrakennustöiden väheneminen pienentää happamien sulfaattimaiden vesistövaikutusten riskiä. Vesistövaikutusten arviointia tarkennetaan laatimalla erillinen pintavesiselvitys.*
- *Happamien sulfaattimaiden osalta yleiskaavamääräystä tarkennettu lausunnossa esitetyllä tavalla.*
- *Kaava-asiakirjoihin on lisätty vesistövaikutusten arviointia*

5. Fingrid

Kaava-alueille sijoittuu Fingridin kehittyvä Siikajoen sähköasema (748-411-26-115) sinne johtavine voimajohtoineen. Lausuimme alueen Jussinkankaan asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 29.1.2025 ja osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 16.12.2025. Lisäksi Fingrid on ollut mukana kaavahankkeiden kokousjakelussa ja keskusteluissa. Olemme tuoneet esille, että kaavoituksessa tulee turvata edellytykset voimajohtojen sekä sähköaseman käyttöön ja kehittämiseen.

Pyytäisimme yhteydenottoa Fingridiin sähköaseman tulevista laajenemistarpeista ja asian huomioimisesta erityisesti asemakaavassa.

Risteämäläusuntojen tarve olisi hyvä sisällyttää kaavamääräyksiin informatiivisessa tarkoituksessa, kun kaavoitetaan paljon uutta rakentamista. Määräyksellä edistettäisiin sitä, että sähköturvallisuus ja esimerkiksi vaarajännitteisiin liittyvät seikat tulevat huomioituiksi. Määräys voisi olla muodoltaan seuraava: "Rakentamisesta voimajohtojen tai sähköaseman läheisyydessä on pyydettävä risteämäläusunto voimajohtojen tai sähköaseman omistajalta." Kaavalaatija voi harkita, toimisiko määräys yleismääräyksenä vai kaavakohteen kaavamääräyksenä.

Vastine:

- *Fingridiltä saatu asemakaavoitukseen tilavaraukset sähköaseman sekä voimajohtoalueiden laajennustarpeista jo kaavoituksen alkuvaiheessa.*

- *Asemakaavan yleismääräyksiin on lisätty määräys risteämälausuntojen pyytämisestä annetun lausunnon mukaisesti.*

6. Oulun museo- ja tiedekeskus, arkeologia

Suunnittelualueelle on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2025 (Siikajoki 2025 Jussinkankaan osayleiskaava- ja asemakaava-alueiden arkeologinen inventointi / Sweco Finland Oy). Inventoinnin jälkeen alueelta tunnetaan neljä muinaismuisto- lain (295/1963) tarkoittamaa kiinteää muinaisjäännöstä. Kohteet ovat:

1. Peräkangas 1 (1000095618)
2. Peräkangas 2 (1000095619)
3. Honkikangas (1000095617)
4. Vuolunojan haara (1000095616)

Muinaisjäännösten kohdalle on osoitettu kaavamerkinnoin seuraavaa maankäyttöä:

T Teollisuus- ja varastoalue (kohde Peräkangas 1)

EN Energiahuollon alue (kohde Peräkangas 2)

T/kem Teollisuus- ja varastoalue, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (kohde Honkikangas)

EV Suojaviheralue (kohde Vuolunojan haara)

Nyt nähtävillä olevan kaavaluonnoksen mukaan kiinteiden muinaisjäännösten Peräkangas 1, Peräkangas 2 ja Honkikangas alueille ollaan osoittamassa muuttuvaa maankäyttöä. Mikäli näin toimitaan, tulee kaavoituksen aikana käydä muinaismuistolain 13 § mukaiset neuvottelut, jossa Museoviraston kanssa käydään läpi, onko hanke johtamassa muinaisjäännöksen kajoamiseen ja mikäli on, millä edellytyksin kajoaminen muinaisjäännökseen on mahdollista. Huomioitavaa on, että neuvottelu tulee käydä Jussinkankaan asemakaavoitushankkeen yhteydessä.

Kiinteät muinaisjäännökset on esitetty kaavakartalla asianmukaisesti sm-kohdemerkinnällä ja siihen liittyvällä indeksinumerolla. Sm-kaavamerkintään liittyvä kaavamääräys on asianmukainen. Sm-kaavamääräyksessä kuitenkin mainitaan, että kohteen numerointi viittaa asemakaavan selostuksen kohdeluetteloon. Kaavaselostuksen kohdenumerointi ei kuitenkaan vastaa kaavamääräyksen kohdenumerointia.

Kaava-alueen arkeologisen tiedon tilanne ja alueella tehdyt arkeologiset selvitykset on esitetty kaavaselostuksen luvussa 3.5 Arkeologinen kulttuuriperintö. Hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön on esitetty lyhyesti kaavaselostuksen luvussa 7.4.1 Arkeologinen kulttuuriperintö. Sen mukaan alueen muinais- jäännökset on huomioitu kaavamerkinnoin ja niiden säilyminen tullaan huomioimaan tarkemmin alueen asemakaavoituksessa. Museo suosittelee lisäämään kaavaselostukseen maininnan tarpeesta käydä muinaismuistolain 13 § mukainen neuvottelu asemakaavavaiheessa. Näin kaavaselostuksesta kävisi ilmi, että 13 § neuvottelun tarve on tiedossa.

Kaavaselostuksen luvussa 5.2 Osallistuminen ja vuorovaikutus mainittu Pohjois-Pohjanmaan museo pyydetään muuttamaan muotoon Oulun museo- ja tiedekeskus.

Oulun museo- ja tiedekeskuksella ei ole muuta huomautettavaa Ruukin Asemanseudun osayleiskaavaluonnoksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Vastine:

- *Museoviraston kanssa on oltu yhteydessä muinaismuistolain 13 §:n mukaisesta neuvottelutarpeesta, ja kajoamislupaa koskeva esineuvottelu on käyty 2.4.2026. Esineuvottelun perusteella yhden kohteen osalta järjestetään muinaismuistolain 13 §:n mukainen neuvottelu 16.5.2026.*
- *Kaavaselostuksen kohdenumerointi korjattu vastaamaan kaavakartan sekä arkeologisen inventoinnin kohdenumerointia. Vaikutustenarviointiin täsmennetty tieto kohteista, jotka sijaitsevat muuttuvan maankäytön ulkopuolella ja tarkennettu vaikutusten arviointia kohteiden osalta, jotka sijaitsevat muuttuvan maankäytön alueella.*
- *Lausunnon mukaisesti korjattu Pohjois-Pohjanmaan museo oikeaan muotoon Oulun museo- ja tiedekeskus.*

7. Pohjois-Pohjanmaan liitto

On hyvä, että alueen tulevaa maankäyttöä suunnitellaan ja vaikutuksia arvioidaan kaavoitusprosessissa.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavassa alueelle on osoitettu potentiaalisena seudullisesti merkittävänä uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitosten alueena (t-2), jota koskevan suunnittelumääräyksen mukaan "biojalostamon ja uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitoksen alueen toimintojen tarkemmassa suunnittelussa tulee selvittää lähiasutukselle ja muulle ympäristölle aiheutuvat onnettomuus- ja päästöriskit ja pyrkiä ratkaisuihin, joissa riskit jäävät lieviksi. Vaarallisten kemikaalien laajamittaista teollista käsittelyä ja varastointia saa harjoittaa ainoastaan Turvallisuus- ja kemikaaliviraston luvalla." Osayleiskaavan valmisteluaineistossa on T/kem -alueita koskeva Suuronnettomuusriskiselvitys (FCG 9.12.2025), jonka mukaan lähtökohtaisesti kaavaluonnoksessa esitetyt T/kem-alueet soveltuvat kaavoitettavaksi T/kem-merkinnällä.

Kaavaselostukseen on kirjattu voimassa olevien maakuntakaavojen merkintöjä ja niitä koskevia suunnittelumääräyksiä, muttei tulvariskien hallintaa koskevaa yleismääräystä, jonka 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." Myös aurinkoenergian tuotantoa koskevissa suunnittelumääräyksissä muistutetaan, että "aurinkovoiman vesistövaikutuksiin, etenkin vesistökuormituksen riskin riittävään huomioiseen happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeiden esiintymisalueilla, on kiinnitettävä tarkemmassa suunnittelussa erityistä huomiota." Osa nykyisen sähkölinjan itäpuolella olevaa suunnittelualuetta on maakuntakaavan taajamatoimintojen aluetta (A), jota koskeva suunnittelumääräys "maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon tulvariskialueet ja tulvien hallintasuunnitelmat sekä varautua sään ääri-ilmiöiden vaikutuksiin" myös kiinnittää erityistä huomiota tulvariskisiin.

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää teollisuus- ja varastoalueiden (T) ja aurinkoenergian tuotantoa varten osoitettujen alueiden (EN/au) osoittamista tulvauhan alaisille alueille ja samalla happamien sulfaattimaiden esiintymisalueille haasteellisena. Jo kaavaprosessin aikana tulisi varmistua siitä, ettei kaavaratkaisun mahdollistamasta toimintojen sijoittamisesta aiheudu suuria haitallisia vaikutuksia.

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää myös tärkeänä, että kaavaratkaisussa otetaan huomioon maakuntakaavan maaseudun kehittämisen kohdealueeseen (mk-4) Siikajokilaakso kohdistuva suunnittelumääräys, jonka mukaan "yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota Siikajoen vedenlaadun parantamiseen".

Kaavaluonnoksessa maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle on osoitettu laaja teollisuusalue (T), alue aurinkoenergian tuotantoa varten (EN/au), ohjeellinen tulvapenkki (tu) ja suojaviheralueita (EV), jotka kaikki muuttavat maisema-alueen luonnetta. 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 peltujen, niittyjen ja muiden avoimien maisematilojen säilymistä. Uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeutumiseen sijainniltaan ja rakennustavaltaan maisemaan". Jotta osalliset voisivat arvioida maiseman muutosta ja sen sovittamista arvokkaaseen ympäristöönsä, tulisi kaavaratkaisun mukaisesta maisemamuutoksesta laatia havainnekuvia ja kuvasovitteita tärkeiltä havainnointisuunnilta mukaan lukien Ruukin maatalousoppilaitoksen pihapiiristä.

Pohjois-Pohjanmaan liitto pyytää myös päivittämään selostusta maakuntaohjelman osalta. Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelma vuosille 2026-2029 on hyväksytty 8.12.2025.

Vastine:

- *Yleiskaavaa on muutettu kaavaehdotukseen siten, että aurinkovoimalle luonnoksessa osoitetut aluevaraukset on poistettu, ja ne on kaavaehdotuksessa osoitettu maa- ja metsätalousalueena. Tämä vähentää huomattavasti tulvariskialueelle rakentamisen määrää ja pienentää tulvariskien vaikutuksia ja vaikutusta tulvavesiin.*
- *Maisemavaikutusten laadinnan tueksi on laadittu havainnekuvia*

8. Raahen kaupunki, rakennusvalvonta

Rakennusvalvonta on tutustunut Ruukin Asemanseudun osayleiskaavan muutos ja laajennus Jussinkangas aineistoon.

Rakennusvalvonnalla ei ole lausuttavaa osayleiskaavaluonnoksesta.

Vastine:

- *Merkitään tiedoksi*

9. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on tutustunut yllä mainittuun lausuntopyyntöönne. Tukes antaa lausuntonsa kemikaaliturvallisuuslainsäädännön näkökulmasta (390/2005).

Tukesin näkemyksen mukaan kaavamuutokselle ei ole estettä käytössä olevien selvitysten perusteella.

Siikajoen kunta on teettänyt kaavoituksen yhteydessä alueesta suuronnettomuusriskiselvityksen. Kaavoitettavan alueen lähetyvillä ei sijaitse herkkiä kohteita. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 900 m:n päässä kaavoitettavalta alueelta.

Tukes muistuttaa, että pelastuslaitoksella tulee olla mahdollisuus lähestyä kemikaalilaitoksia kahdesta eri suunnasta.

Vastine:

- *Merkitään tiedoksi*

10. Elenia

Kaavoitettavan alueen läpi menee useampia sekä Elenia Verkko Oyj:n että Fingridin voimajohtoja. Alla huomioita Elenian johtojen osalta:

1.Elenian Jussinkangas – Ruukki 110 kV ilmajohto

Johto uusittu 2025, rakennusraja 23 m. johdon molemmin puolin mitattuna johdon keskilinjasta.

2.Siikajoki – Oltava 110 kV ilmajohto

Nykyinen rakennusraja johdon länsipuolella 27,1 m. mitattuna johdon keskilinjasta.

Elenia varautunut rakentamaan uuden 400+110 kV tai 110 kV voimajohdon nykyisen johdon länsipuolelle. Tarvittava tilavaraus kaavaan uudelle 400+110 kV johdolle on noin 65 m. mitattuna Elenian nykyisen johdon keskilinjasta. Tämä olisi erittäin hyvä huomioida kaavasuunnittelussa, jotta sähköverkkoa pystytään tulevaisuudessa kehittämään alueen tarpeisiin. Uuden johdon rakentaminen on välttämätöntä, mikäli sähkönsiirtotarpeet alueella kasvavat tulevaisuudessa.

3.Lisäksi kaava-alueen läpi menee Elenian Siikajoki – Siikajoenkylä 110 kV johto

Liitteen kaavaluonnoksiin merkitty huomioida Elenian johtojen kannalta

Vastine:

- *Yleiskaavakartalle on osoitettu energiahuollonalue (EN) sähköasemaa sekä voimajohtoja varten. Aluevarauksessa on huomioitu myös mahdollisten uusien voimajohtojen vaatima tilantarve.*

Mielipiteet

1. Yksityishenkilö

Haluisin ilmaista mielipiteeni jussinkankaan kaava luonnoksesta.

Asun itse ihan jussinkankaan vieressä ja koivukankaalta Fingridin sähköasemalle kiertävä metsäpolku (liitteenä vielä kuva mitä tarkoitan) on päivittäisessä käytössä joten jälleen toivoisin että sitä pääsee edelleen kulkemaan vaikka jussinkankaalle teollisuusalue tulisikin.

Täällä ei kuitenkaan lähellä ole samanlaista metsäpolkua mitä voi lähes ympäri vuoden kulkea.

Toivon että metsäpolulla kulkea voi jatkaa edelleen, se on itselle tärkeä.

Vastine:

- *Yleiskaavaan on merkitty ohjeellinen ulkoilureitti, joten alueen osittainen käyttö ulkoiluun tulee jatkossakin olemaan mahdollista.*

2. Yksityishenkilö

Palokankaan Tila Oy on tällä hetkellä Atrian kanssa toimiva vasikkakasvattamo, jonka päätuotantosuunta on vasikoiden välikasvatus. Kasvatamme vasikat n.10 ikäisestä noin 6 kk ikäiseen, josta vasikat siirtyvät kasvamaan loppuun tiloille joilla on loppukasvatukseen tarvittavat tilat.

Palokankaan Tila Oy n pitkän ajan tulevaisuuden suunnitelma on että pystyisimme kasvattamaan vasikat itse loppuun kaikki mitä tällä hetkellä pystymme Atrian välittämänä ottamaan vastaan eli n.1200-1300 vasikkaa vuodessa. Tällä suunnitelmalla tuemme huoltovarmuutta sekä luomme työpaikkoja kuntamme alueelle.

Investoinnit on tarkoitus toteuttaa seuraavasti

2027 tehdään ensimmäinen lisänavetta, joka mahdollistaa vasikoiden kasvattamisen siirtymiseen saakka samalla tilalla, tähän tulee eläinpaikkoja 150 kpl

2028 tehdään loppukasvattamo, johon tulee eläinpaikkoja 320 kpl

Tästä seuraavat investoinnit tehdään mahdollisesti jatkavan sukupolven kanssa, mutta kuitenkin lähtökohta on että tilakoko suurenisi tuohon vähintään 1200 eläinpaikkaa.

Tilakeskuksen pinta-ala on n. 70 ha

Pyyntö

Näin ollen pyydämmekin että Revonlahden osayleiskaavaa muutettaisiin nykyisen olemassa olevan tuotantoyksikön (myönnetty poikkeamislupa) ja tulevan laajennuksen kohdalle kaavamerkintä ME- kotieläintalouden suuryksiköalue.

Vastine:

- *Yleiskaavan muutos- ja laajennusalueetta ei ole tarkoituksenmukaista jatkaa tämän kaavatyön yhteydessä käsittämään tuotantoyksikön aluetta. Olemassa oleva poikkeuslupa mahdollistaa tuotantoyksikön laajentamisen myönnetyn poikkeamisluvan mukaisesti.*