

Kooste, Jokelan Asemapolku, nro 3634

Luonnosvaiheen sekä päivitetyn osallistumis- ja arviointisuunnitelman  
mielipiteet, lausunnot ja vastineet

## Mielipiteet

### Mielipiteenjättäjä 1

Jokelan keskustaan ns. Jokelan keskustan III- kaava -alueelle on 2010 luvulla aivan rautatieaseman läheisyyteen rakennettu kortteleihin 6008, 6012 ja 6013 nelikerroksisia asuinrakennuksia, jotka noudattavat Jokelan puutarhakaupunki-ideaa. Niissä aseman läheisyydestä huolimatta on autopaikkamääräys asuntojen osalta 1 ap/ 75 k-m<sup>2</sup> tai vähintään 1,2 ap/asunto. Konduktöörinkujan asemakaavassa, joka sai lainvoiman 24.6.2020 on autopaikkamääräys 1 ap/ 100 k-m<sup>2</sup> tai vähintään 0,8 ap/asunto.

Senaattikiinteistöt Oy ja Tuusulan kunta omistavat pääosin nyt suunnitteilla olevan alueen. Asemapolun asemakaavan luonnoksessa, joka on Senaattikiinteistöt Oy:n hankekaava, esitetään rakennettavan alueelle asuntoja yhteensä 15 100 k-m<sup>2</sup>. Seitsemän kerroksisia asuintaloja olisi 1 kpl, kuusi- seitsemän kerroksisia 1 kpl ja kuusi kerroksisia 4 kpl sekä viisikerroksisia 3 kpl. Osa asuintaloista eli 7 kpl olisivat ns. ketjutettuja pistetaloja. Edelleen luonnoksen mukaan alueelle nykyisen pysäköintialueen LP kohdalle voisi rakentaa pysäköintitalon. Edelleen Tikuntekijäntien päähän on merkitty LR-merkinnällä rautatiealue liityntäpysäköintiä varten. Alueella oleva yhdyskuntatekninen laite ja sen vaatima rakennus siirretään luonnoksessa ET-merkinnällä osoitettuun paikkaan Tehtaantien varteen. Valtuusto hyväksyi 11.4.2022 § 37 Jokelan keskustan (puutarhakaupungin) yleissuunnitelman, jossa nyt käsiteltävän luonnoksen kohdalle oli esitetty asuinrakentamista yhteensä 10 700 k-m<sup>2</sup> ja neljä rakennusta.

Etelä – Tuusulan keskusta-alueella ja Rykmentinpuiston rakentumisessa havaittujen epäkohtien lähinnä asuntojen keskikoon pienentymisen ja asuntojen hallinta- ja rahoitusmuotojen yksipuolistumisen vuoksi laadittiin asuntopoliittinen ohjelma 2030. Valtuusto hyväksyi ko. ohjelman 14.11.2022 § 135, joka astui voimaan 1.1.2023 ja sen mukaan:

- asuntojen huoneistojakaumaa, -kokoja ja hallintamuotoja ohjataan ainoastaan Etelä-Tuusulan keskusta-alueella ja Rykmentinpuistossa - tapauskohtaisesti asuntojen huoneistojakaumaa, - kokoja ja hallintamuotoja voidaan ohjata myös hankekaavoissa.

Asuntopoliittisen ohjelman mukaan vähintään 50 % on toteutettava vapaarahoitteisena omistusasuntona. Yksiöitä saa olla enintään 30 % asunnoita ja kolmioita tai tätä isompia asuntoja tulee olla vähintään 30 % asunnoista. Kolmioiden ja niitä isompien asuntojen keskipinta-ala tulee olla vähintään 70 huoneistoneliometriä.

Asukastilaisuudessa 14.4.2023 esiteltiin asuntojen pohjapiirrosluonnoksia, joiden mukaan kohteessa olisi vain 1 h + k tai 2h + k asuntoja. Esitän mielipiteenäni, että tässä kohteessa noudatettaisiin valtuuston hyväksymää em. mainittua huoneistojakaumaa, - kokoa ja hallintamuotoja, koska kyseessä on hankekaava. Nyt kohde ei noudata monipuolista asuntotuotantoa ja vaarana on sen leimautuminen alueeksi, jossa on yksipuolisesti pieniä asuntoja.

Edelleen asukastilaisuudessa kerrottiin, että luonnos noudattaa valtuuston 11.4.2022 § 37 Jokelan keskustan (puutarhakaupungin) yleissuunnitelmaa, mutta tässä luonnoksessa on viisi rakennusta enemmän ja kerrosalaa 4 400 k-m<sup>2</sup> enemmän kuin em. yleissuunnitelmassa.

Kerrosalaa tulee pienentää rakennuksia/ kerroskorkeuksia vähentämällä vastaamaan valtuuston hyväksymää asuinrakentamisen määrää yhteensä 10 700 k -m<sup>2</sup>. Asukastilaisuudessa kerrottiin, että Jokelassa on maan hinta halpaa, joten kaupunkikuvaan ja asuntojen monipuolista huoneistojakaamaa, -kokoja sekä hallintamuotoja voidaan toteuttaa. Luonnoksessa esitetyt ketjutetut pistetalot antavat siihen mahdollisuuden.

Autopaikkamääräys tulee tarkistaa vastaamaan Jokelan keskustaan toteutettujen kohteiden mukaiseksi. Autoliikenne luonnoksen alueelle tulee Ridajärventieltä Tehtaantien kautta ja lisääntyvä liikenne (uudet rakennukset ja Tikuntekijäntien uusi liityntäpysäköinti) edellyttävät koko Tehtaantien matkalle jalankulku/pyörätien rakentamista.

Jatkossa tulee selvittää lisääntyvän asukasmäärän vuoksi myös olemassa olevan rautatietunnelin jatkamista länteen Jokelantien alitse liikenneturvallisuuden parantamiseksi.

**Vastine:** Kaavassa edellytetty pysäköintipaikkojen vähimmäismäärä on Tuusulan pysäköintinormin mukainen.

Kaavamuuotos mahdollistaa viitesuunnitelman mukaisen toteutuksen, mutta myös muita asemakaavan mukaisia ratkaisuja. Jokelan asemapolun kaavamuuoksen asuntokokoa ja -hallintajakaamaa on käsitelty kasvun- ja ympäristön johtoryhmässä joulukuussa 2023. Asuntopoliittisen ohjelman hallintamuotoa ja asuntojen kokoa koskevat linjaukset eivät tällä hetkellä koske Pohjois-Tuusulaa, eikä nykytilanteessa nähdä tarpeellisenä laajentaa linjausten vaikutusalueita koskemaan Asemapolun aluetta.

Suunnitelma noudattaa keskustan yleissuunnitelman periaatteita. Yleissuunnitelman rakennusmassat ovat suuntaa antavia, eikä niitä ole tarkoitettu tulkittavaksi tarkkoina mitoitusohjeina. Kerrostaloja esitetään kaavaehdotuksessa luonnosvaihetta vähemmän. Rakennusoikeutta on osoitettu vähemmän ja korkeimmat rakennukset ovat kuusikerroksisia.

Rautatien alittavan tunnelin jatkaminen Jokelantien ali on erityisesti asema-alueen liikenneturvallisuuden sekä Jokelan kaupallisen ydinkeskustan kehittämiseen liittyvä maankäytöllinen kysymys, eikä siihen oteta kantaa Asemapolun kaavahankkeen yhteydessä. Voimassa oleva Jokelan aseman asemakaava 3197 mahdollistaa alikulun jatkamisen Jokelantien ali, eikä tällä kaavalla muuteta voimassa olevaa asemakaavaa näiltä osin.

Tehtaantien liikenneturvallisuuden parantaminen ei ole sellainen kaavallinen kysymys, joka voitaisiin tämän asemakaavan yhteydessä ratkaista. Tehtaantien katualueen leveys on enimmäkseen riittävä mahdollistamaan jo nykyisellään kevyen liikenteen yhteyden rakentamisen. Mikäli katualueessa huomataan levennystarpeita, asia ratkaistaan liikennejärjestelyjen tarkemman suunnittelun yhteydessä erillisellä kaavamuuoksella.

## **Mielipiteenjättäjä 2**

1. Asemakaavamuuoksessa on erinomaista se, että kyseinen räseikkö/ ryteikkö vihdoinkin saadaan asianmukaiseen järjestykseen.

Mielipideosio kohteesta on seuraavanlainen.

Kerrostalojen lukumäärä on liian suuri. Alueelle sopiva määrä on 5 kerrostaloa ja kerrosluku on 4-5. Sijainti olisi radan suuntainen.

Liikenne: Alueelle pääsee vain Tehtaantien kautta. Tehtaantie on kapea ja siitä puuttuu kevyenliikenteen väylä. Tehtaantie alkaa Ridasjärven tiestä, joka jo nyt on vilkas liikenteinen. Risteys muodostumaan hankalaksi, varsinkin kun alue alkaa rakentua. Rakennustyöt tulevat kestämään vähintään 10 vuotta, sääliseksi käy tienvarren asukkaita.

Asuntopoliittisen ohjelman mukaan vähintään 50 % on toteutettava vapaarahoitteisena omistusasuntoina. Yksioita saa olla ohjelman mukaan 30 %, ja kaksioita vähintään 30 % ja loput kolmioita tai suurempia.

Jos kaavaluonnos toteutettaisiin esitetyn mukaisena. Alueesta tulisi Jokelan Jamppa, koska vaparahoitteinen rakentaminen ei alueella toteutuisi. Kaikki rakentaminen olisi tuettua rakentamista.

Radan länsi puolella Kartanon alueella on jo nyt kolme kerrostalotonttia, jotka eivät ole lähteneet rakentumaan.

Hulevesialtaan paikka ei ole keskellä asuntoaluetta.

**Vastine:** Kerrostaloja esitetään kaavaehdotuksessa luonnosvaihetta vähemmän. Rakennusoikeutta on osoitettu vähemmän ja korkeimmat rakennukset ovat kuusikerroksisia.

Kaavamuutos mahdollistaa viitesuunnitelman mukaisen toteutuksen, mutta myös muita asemakaavan mukaisia ratkaisuja. Jokelan asemapolun kaavamuutoksen asuntokokoa ja -hallintajakaumaa on käsitelty kasvun- ja ympäristön johtoryhmässä joulukuussa 2023. Asuntopoliittisen ohjelman hallintamuotoa ja asuntojen kokoa koskevat linjaukset eivät tällä hetkellä koske Pohjois-Tuusulaa, eikä nykytilanteessa nähdä tarpeellisuutta laajentaa linjausten vaikutusaluetta koskemaan Asemapolun aluetta.

Tehtaantien liikenneturvallisuuden parantaminen ei ole sellainen kaavallinen kysymys, joka voitaisiin tämän asemakaavan yhteydessä ratkaista. Tehtaantien katualueen leveys on enimmäkseen riittävä mahdollistamaan jo nykyisellään kevyen liikenteen yhteyden rakentamisen. Mikäli katualueessa huomataan levennystarpeita, asia ratkaistaan liikennejärjestelyjen tarkemman suunnitellun yhteydessä erillisellä kaavamuutoksella.

Kaavaehdotuksessa hulevesialtaalle on esitetty ohjeellinen sijainti Tikuntekijänpuistoon. Asuinkerrostalokorttelin hulevesien hallinta toteutetaan rakennuslupavaiheessa tarkentuvien suunnitelmien mukaisesti.

### **Jokelan Eläkkeensaajat ry**

Kaavamuutosalue on nykyisellään lähinnä joutomaata ja pusikkoa, joka on järkevää kaavoittaa asuntoalueeksi, koska se sijaitsee aivan Jokelan ydinkeskustassa. Kaavamuutoksessa on kuitenkin otettava huomioon seuraavat tärkeät asiat ja tavoitteet, jotta viihtyisä ja toimiva asuinympäristö ja Jokelan puutarhakaupunki-idea voisivat täysimääräisesti toteutua.

Puutarhakaupunki-idea rakentuu lyhyesti kuvattuna noin 1,5-2 km säteellä olevasta alueesta, jonka ydin on rautatieasema. Sen ympärillä on korkeampaa kerrostalorakentamista, joka

mataloituu ensin pienkerrostalo- ja rivitaloasutukseksi ja siitä edelleen reunoja kohti omakotiasutukseksi. Alueen keskustassa ovat kaupalliset ja muut palvelut, jotka ovat saavutettavissa kävellen tai pyörällä, jolloin autolla liikkumisen tarve on vähäisempi. Tämä tukee myös kunnan ympäristötavoitteita.

Kaavamuutosalue sijaitsee pääradan itäpuolella, jossa ei enää ole kaupallisia palveluita. Ne kaikki sijaitsevat nykyisin radan länsipuolella, joskin lyhyen matkan päässä kaava-alueesta. Myös julkiset palvelut ovat radan länsipuolella (terveyskeskus, Jokela-talo, koulut ja päiväkodit) lukuun ottamatta Lepolan koulua, päiväkotia ja urheilukenttää. Tämä tarkoittaa, että kaava-alueelta on oltava sujuva kulkumahdollisuus radan itäpuolelta länsipuolelle. Autolla on kierrettävä Ridasjärventien alikäytävän kautta. Jotta jalankulku alueelta länsipuolen palveluihin olisi turvallinen ja sujuva myös lapsille ja esim. rollaattoria tai pyörätuolia käyttäville ikäihmisille, tulee nykyisin Asemapolulta betoniseinään päättyvää kevyen liikenteen alikulkua aseman kohdalla jatkaa Jokelantie ali, vaikka sitä ei ole kaava-alueeseen nyt merkittykään.

Pysäköinti on esitetty aivan oikein sijoitettavaksi maatasoon. Asukaspysäköinti sijoittuu uuden asuinkorttelin ja radan väliin. Asukaspysäköintiin avataan ajoyhteys myös etelästä Tehtaantien-Tikuntekijänpolun kautta. Tikuntekijänpolun molemmille puolille on osoitettu suunnitelmassa sekä uutta asukas- että liityntäpysäköintiä. Suunnitelmassa ei kuitenkaan tarkemmin kuvata, ovatko kaikki pysäköintipaikat avoimia ulkopaikkoja vai onko osa katospaikkoja. Suunnitelmassa ei myöskään kerrota, miten sähköautojen latauspisteet on tarkoitus sijoittaa. Myös vieraspaikkoja on osoitettava jo suunnitteluvaiheessa riittävä määrä.

Koska Tikuntekijänpolku tulee olemaan verraten pitkä ja kapea "pihakatu", jonka molemmat puolet täyttyvät autopaikoista, tulee talviaurauksesta ja lumen varastoinnista ongelma. Suunnitelmassa onkin osoitettava lumen varastointiin riittävä tila, jotta lunta ei talven aikana tarvitse kuljettaa kunnan ympäristötavoitteiden vastaisesti alueelta pois.

Asukaspysäköinnin ja radan väliin on suunnitelmassa esitetty uusi jalankulun ja pyöräilyn reitti, joka yhdistää Asemapolun ja Tikuntekijänpolun, mikä on hyvä asia, kunhan tältäkin osin huolehditaan talviaikaisesta lumen sijoittelusta, jotta sitä ei tarvitse kuljettaa alueelta pois ja sulamisvedet ohjautuvat hulevesialueiden kautta eteenpäin.

Huoltoajo rakennusten pihoille on suunniteltu tapahtuvan pääsääntöisesti pohjoisesta Puhelinkujan kautta. Tässä on otettava erityisesti huomioon invapysäköintitarve talojen sisäänkäyntien välittömässä läheisyydessä, jotta huonosti liikkuvien ei tarvitse esim. ostotensa kanssa kulkea jalan Tikuntekijänpolun pysäköintialueelta.

Kunnanvaltuuston 2022 hyväksymässä Jokelan yleissuunnitelmassa, joka tosin tarkoitti radan länsipuolista aluetta, todetaan, "kun Jokelaa koko ikänsä asuttanut väestö vanhenee, olisi perusteltua tutkia keskusta-alueella senioreille kohdennettua kerrostalorakentamista. Keskustan loistavat julkisen liikenteen yhteydet tarjoavat mahdollisuuden matkailuun, kun se ei muuten enää onnistu, ja lähipalvelut ovat kävelymatkan päässä." On hyvin todennäköistä, että kaava-alueelle muuttaa asumaan omakotitaloista luopuvia ikäihmisiä, jotka haluavat edelleen asua Jokelassa. Koska nykysuuntauksen mukaisesti ikäihmisten on asuttava omassa kodissaan vielä senkin jälkeen, kun se ei enää ole mahdollista, tulee alueen suunnittelussa ottaa erityisesti huomioon muistisairaat ja huonosti ja erilaisin apuvälinein liikkuvat ihmiset. Kaavoituksessa tulee noudattaa ympäristöministeriön ohjeita muisti- ja ikäystävällisestä asumisesta ja asuinympäristöstä. (Ympäristöministeriön opas 2018: Muisti- ja ikäystävällinen asuminen ja asuinympäristö. Laatijat: Erja Rappe, Helena Kotilainen, Jere Rajaniemi ja Päivi Topo). Samoin jo kaavamääräyksissä tulee ottaa huomioon liikunta-avustelaitteiden

(rollaattorit, sähkömopot, yms.) käytettävyys alueella, säilytysmahdollisuus sekä sähköautojen lisäksi myös muiden sähköavusteisten kulkuvälineiden latausmahdollisuus.

Jokelan keskustan tavoitemallin 2050+, Puutarhakaupungin keskustan yleissuunnitelman mukaan asuminen Jokelassa on pientalovaltaista ja myös keskustan rakennuskanta on väljää ja matalaa. "Tällä hetkellä keskustan korkein rakennus on kuusikerroksinen ja suurin osa kerrostaloista nelikerroksisia. Jokelan osayleiskaava linjaa, ettei Jokelaan tulisi osoittaa yli viisikerroksista rakentamista. Määräyksellä on pyritty korostamaan Jokelan pienipiirteisen taajamakeskuksen henkeä." "Puutarhakaupunkimaisuus on otettu pohjaksi Jokelan osayleiskaavaa laadittaessa. Jokelan osayleiskaava on saanut lainvoiman vuonna 2008. Puutarhakaupunkiaatteen voimin on pyritty luomaan pienelle teollisuustaaajamalle uutta identiteettiä. Taajamaa halutaan kehittää pienipiirteisenä, luonnonläheisenä ja yhteisöllisenä – toisaalta modernilla otteella."

Kaikissa kaavaluonnoksessa nyt esitetyissä vaihtoehtoissa on alueelle esitetty aivan liian tiheää rakentamista. On muistettava, että Jokela on kylä, ei kaupunki ja kylämäinen väljyys on puutarhakaupunkitavoitteiden mukaisesti säilytettävä tälläkin alueella. Em. Jokelan keskustan yleissuunnitelmassa alueelle on merkitty vain neljä kerrostaloa (s. 87) ja tavoiteasukasmääräksi 320 asukasta. Kerroskorkeudeksi on yleissuunnitelmassa merkitty VI-VIII kerrosta. Katsomme mahdolliseksi kerrosmääräksi VI-VII, jos alueelle tulee lukumääräisesti nykyistä suunnitelmaa merkittävästi vähemmän rakennuksia ja väljyys säilyy.

Sekä Jokelan osayleiskaavassa, että Puutarhakaupungin ideasuunnitelmassa (A-Konsultit, 2003) korostetaan monipuolisia asumismuotoja. Kaavassa on selkeästi määriteltävä alueen rakentaminen sekä omistusmuodoiltaan että asuntojen koon osalta monimuotoiseksi, jossa on myös isompia perheasuntoja eikä pääpaino saa olla pienissä yksiöissä ja kaksioissa. Suunnittelussa on noudatettava kunnan asuntopoliittista ohjelmaa, jossa todetaan mm "ikäntyneiden asumisen kehittämisessä ja palvelujen tarjonnassa korostetaan paikallaan ikääntymistä (ageing in place -ajattelu). Paikallaan ikääntymisellä tarkoitetaan omassa kodissa asumista turvallisesti, itsenäisesti ja mielekkäästi mahdollisimman pitkään palvelutarpeiden tai toimintakyvyn muutoksista huolimatta." Varottava esimerkki epäonnistuneesta ikäasumisesta on Järvenpään Hyvinvointikampus ja onnistuneesta ikäystävällisestä asumisesta puolestaan Lapinjärven keskusta.

Jokelan Eläkkeensaajat toteaa, että Jokelaa on rakennettu väljäksi ja viihtyisäksi. Eikä se tämänkään kaava-alueen osalta saa muuttua ahtaaksi ja ankeaksi.

**Vastine:** Kaavassa edellytetty pysäköintipaikkojen vähimmäismäärä on Tuusulan pysäköintinormin mukainen. Pysäköintinormin mukainen mitoitus pitää sisällään myös vieraspaikat. Sähköautojen latauspaikkojen sijoittelu tarkentuu rakennuslupavaiheessa. Kaikki asuinrakennusten pysäköintipaikat on mahdollista sijoittaa niille varatulle LPA alueelle.

Tikuntekijänpolun ja sen vierelle sijoittuvien liityntäpysäköintipaikkojen tarkempi katusuunnittelu tapahtuu kaavan hyväksymisen jälkeen. Tarvittavien lumitilojen sijoittelu sekä pysäköintipaikkojen määrä ja sijoittelu tarkentuvat katusuunnittelun yhteydessä. Asemakaavassa kadulle on varattu tilaa niin, että katutila mahdollistaa joustavasti erilaisia toteutusratkaisuja.

Asemakaavan rakennusalojen raja-ohjaa rakentamaan rakennukset pysäköintialueen välittömään läheisyyteen. Rakennusten sijoittelun ansiosta invapysäköinnin paikat on mahdollista sijoittaa pysäköintialueelle siten, että ne ovat rakennusten sisäänkäyntien välittömässä läheisyydessä. Esteetön reitti

kaava-alueelta asematunneliin ja edelleen Jokelan keskustaankulkee Puhelinkujan ja Asemakujan kautta.

Kerrostaloja esitetään kaavaehdotuksessa luonnosvaihetta vähemmän. Rakennusoikeutta on osoitettu vähemmän ja korkeimmat rakennukset ovat kuusikerroksisia. Viitesuunnitelman mukainen asukasmäärä on n. 250 uutta asukasta, mutta toteutuksesta riippuen rakennusoikeus mahdollistaa alueelle n. 250-400 uutta asukasta.

Kaavamuutos mahdollistaa viitesuunnitelman mukaisen toteutuksen, mutta myös muita asemakaavan mukaisia ratkaisuja. Jokelan asemapolun kaavamuutoksen asuntokokoa ja -hallintajakaumaa on käsitelty kasvun- ja ympäristön johtoryhmässä joulukuussa 2023. Asuntopoliittisen ohjelman hallintamuotoa ja asuntojen kokoa koskevat linjaukset eivät tällä hetkellä koske Pohjois-Tuusulaa, eikä nykytilanteessa nähdä tarpeellisuutta laajentaa linjausten vaikutusalueita koskemaan Asemapolun aluetta.

Rautatien alittavan tunnelin jatkaminen Jokelantien ali on erityisesti asema-alueen liikenneturvallisuuden sekä Jokelan kaupallisen ydinkeskustan kehittämiseen liittyvä maankäytöllinen kysymys, eikä siihen oteta kantaa Asemapolun kaavahankkeen yhteydessä. Voimassa oleva Jokelan aseman asemakaava 3197 mahdollistaa alikulun jatkamisen Jokelantien ali, eikä tällä kaavalla muuteta voimassa olevaa asemakaavaa näiltä osin.

## Lausunnot:

### Telia Finland Oyj

Kaavamuutos on tullut vireille Senaatin vuonna 2020 jättämästä asemakaavan muutoshakemuksesta. Tuusula on myös mukana kaavahankkeessa kehittääkseen kunnan omia maa-alueita. Alueelle suunnitellaan ympäristöön sovittaen ja sen lähtökohdat huomioiden pääosin kerrostalorakentamisen mahdollistavia asuinkerrostalotontteja, mutta myös muita talotyyppejä tai niiden yhdistelmiä voidaan selvittää. Aluerajaus sisältää muun muassa ET-korttelialueen sekä katu- ja viheralueita, jotta niiden käyttötarkoitus kokonaisuuden osina tulisi riittävästi tarkastelluksi. Asemakaavamuutoksen luonnoksesta sekä muutetusta osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (15.3.2023) on nähtävillä kunnan sivuilla 23.3. - 23.4.2023.

**Telia Finland Oyj on osallisena** (myöh. Telia) asemakaavamuutosalueella, koska on vuokralla muutosalueella olevan asemakaavan ET-alueella sijaitsevassa kiinteistön rakennuksessa. Olevan asemakaavan ET-alueella sijaitsee matala rakennus. Rakennuksessa sijaitsee Telian kiinteän televerkon laitetilä. Telelaitetilassa on valomaakaapeliverkostoa palvelevia laitteita, jonka kautta kulkee puhe- ja dataliikennettä. Telelaitetilä on ns. "telekeskitin", joka palvelee hyvin laajaa aluetta (mm. Jokelan aluetta ja sen ympäristöä). Lisäksi telelaitetilän kautta kulkee valokaapeleiden runkoyhteyksiä, jotka varmistavat yhteyksiä eri puolille kuntaa. Telelaitetilassa on viestintä viraston vaatimuksesta mm. tarvittava varavoima (akustot). Oleva telelaitetilä on erittäin tärkeä ja se palvelee asiakkaita, alueen asukkaita ja yrityksiä, hyvillä ja turvatuilla yhteyksillä.

Teliällä on voimassa oleva vuokrasopimus kiinteistön omistajan kanssa vuoteen 2031 saakka.



Telia omistaa, hallinnoi, ylläpitää ja rakentaa kiinteän televerkon laitetoja ja luo näin tärkeätä ja arvokasta palvelua asemakaava-alueille.

Telelaitetilä ylläpitää ja kehittää olevaa kiinteää televerkkoa. Telelaitetilä palvelee mm. kiinteän televerkon asiakkaita, alueen asukkaita ja yrityksiä. Alueella hyvät ja toimivat kiinteät televerkot ovat jopa turvallisuuskysymys.

Telia haluaa tuoda esiin, että infraan ja infran rakentamiseen kuuluvat (liikenne-, sähkö-, kaasu-, vesi- ja kaukolämpöverkon lisäksi) tiedonsiirtoverkot. Nykyiset ja uudet kaava-alueet asukkaineen, toimintoineen ja palveluineen tarvitsevat hyvät ja nopeat kiinteän televerkon yhteydet.

Telian telelaitetilät tukevat olemassaolollaan ja palveluillaan alueen / alueitten toimintaa, kehitystä ja palveluita sekä näin ollen osaltaan tukee myös kaavan tavoitteiden toteutumista. Korostamme lisäksi, että lähtökohdana telelaitetilöjen olemassaololle on jatkossakin parempien ja laadukkaampien viestinpalveluiden tarjoaminen alueen asukkaille, palveluille, yrittäjille ja työntekijöille.

Telelaitetilat ovat tärkeitä, kuten edellä mainitsimme, myös turvallisuuskulmat huomioiden. Toimivat kiinteiden verkkojen tele- ja datayhteydet takaavat nopeamman avun hätätilanteissa.

Toimivat, nopeat ja kapasiteetiltaan riittävät data- ja teleyhteydet mahdollistavat nykypäivän työnteon (etätönnkin), opiskelun, yrittämisen, palvelut ja asumisen alueella. Kiinteät televerkot ovat osa alueen nykyaikaista infraa.

Uskomme, että Tuusulan kunta haluaa turvata ja myös kehittää kiinteän televerkon toimintaa / palvelua Jokelan alueella.

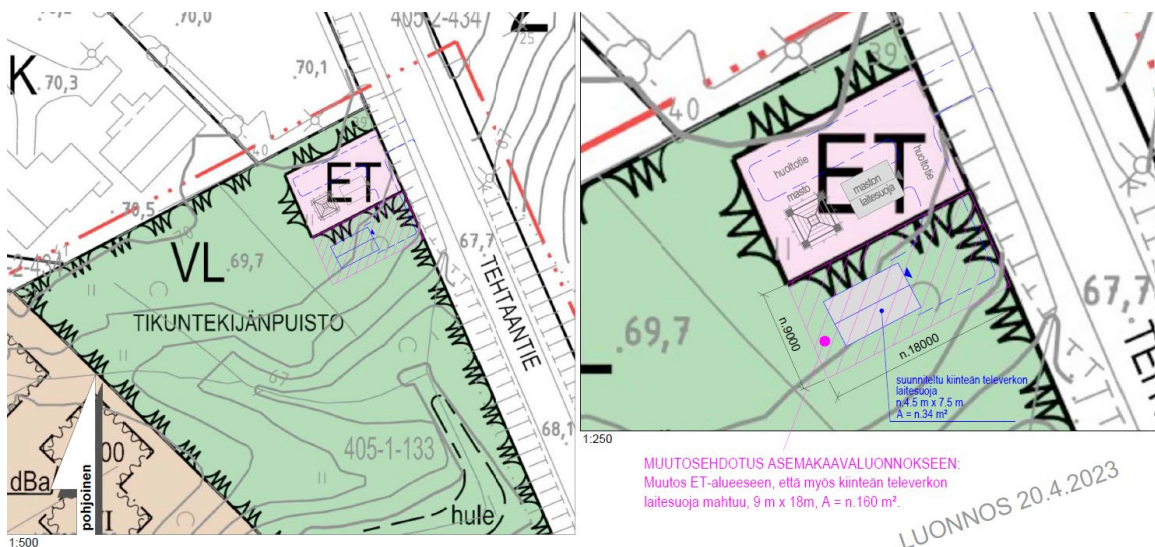
Yleisesti asemakaavamuutoksien vaikutuksena on, että toteutuessaan lisäävät alueen langallisen dataviestinnän määrää voimakkaasti, joten on hyvä ottaa aina huomioon uusissa kaavahankkeissa sekä tarvittaessa kaavamuutoksissa.

### Lopuksi

Telia on erittäin huolissaan nähtävillä olevasta asemakaavaluonnoksesta. Luonnoksessa oleva ET-alue ollaan muuttamassa asuinkerrostalojen korttelialueeksi (AK). Telia pitää ET-aluetta koskevia muutossuunnitelmia vastuuttomina, koska jos telelaitetila joudutaan siirtämään, tulee siirto aiheuttamaan Telialle erittäin huomattavan kustannuksen. Jos Telia joutuu siirtämään telelaitetilan ennen kuin määräaikainen vuokrasopimus päättyy, tullaan siirrosta aiheutuvien kustannusten korvausmenettelyä tarkastelemaan tarkemmin. Telian näkemyksen mukaan kunta, muutoksen aiheuttajana, on velvollinen korvaamaan muutoksen kustannuksen.

Telia varautuu siihen, että määräaikaisen vuokrasopimuksen päättyessä, jollain aikavälillä, telelaitetila joudutaan siirtämään. Tämän vuoksi Telia toivoo, että asemakaavaluonnoksessa suunniteltua uutta ET-aluetta laajennettaisiin, jolloin mahdolliseen siirtoon voidaan varautua. Laajennuksen jälkeen ET-alueelle mahtuisi kiinteän televerkon laitesuoja. Kyseiselle uudelle ET-alueelle on jo suunniteltu masto ja sitä palveleva laitesuoja. Maston laitesuojaa ja tätä kiinteän televerkon laitesuojaa ei voi yhdistää yhdeksi laitesuojaksi, koska niitä hallinnoi eri taho ja laitesuojien turvaluokitusvaatimus ovat erit. Turvaluokitusvaatimukset ovat tiukemmat mm. kiinteän televerkon laitetiloihin liittyen. Kiinteän televerkon siirto teknisesti voi kestää ajallisesti useita vuosia, jonka vuoksi on toivottavaa, että kiinteälle televerkolle on oma laitesuoja.

Liitteenä on asemapiirrosluonnos, johon on hahmoteltu kiinteän televerkon laitesuoja ja muutosehdotus uudelle suunnitellulle ET-alueelle.





**Vastine:** Voimassa olevan asemakaavan ET-korttelialue säilytetään kaavaehdotuksessa nykyisessä käytössään, kuitenkin sillä muutoksella, että mastojen sijoittaminen alueelle kielletään. Mastolle on esitetty uusi sijainti Tikuntekijän puistoon. Puistossa olevaa et-aluetta on laajennettu siten, että kiinteän televerkon laitesuoja on mahdollista tarvittaessa tulevaisuudessa sijoittaa sinne.

### **Telia Company**

Teliällä tietoliikennekaapeleita suunnitellulla asemakaavan muutosehdotuksen alueella.

Teliällä sijaitsee Puhelinkuja 4 laittila mihin tarvitaan useasta suunnasta olevat kaapelireitit. Kaapeleita on alueella siis normaalia enemmän ja vaatii huolellisen johtosiirtosuunnittelun.

Kaapeleiden siirto ja suojaus on huomioitava mahdollisten maanrakennustöiden yhteydessä, siirto ja suojaustarpeista on oltava yhteydessä Teliään osoitteeseen production-desk@teliacompany.com hyvissä ajoin ennen mahdollisten maanrakennustöiden alkua.

Kaapelien katkaisua pitäisi pyrkiä välttämään ja suunnitellaan mahdolliset työt sivuttaissiirtoina ja tuentoina, kun ne mahdollisia. Suunnitelmat on myös pyrittävä laatimaan niin, että siirtoja ei tule kuin pakottavista syistä.

Korvaava siirtoreitti pitää olla valmiina ennen siirtojen suorittamista.



**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

### **Telia Finland Oyj**

Teliällä tietoliikennekaapeleita suunnitellulla asemakaavan muutosehdotuksen alueella.

Kaapeleiden siirto ja suojaus on huomioitava mahdollisten maanrakennustöiden yhteydessä, siirto ja suojaustarpeista on oltava yhteydessä Teliään osoitteeseen production-desk@teliacompany.com hyvissä ajoin ennen mahdollisten maanrakennustöiden alkua.

Kaapelien katkaisua pitäisi pyrkiä välttämään ja suunnitellaan mahdolliset työt sivuttaissiirtoina ja tuentoina, kun ne mahdollisia. Suunnitelmat on myös pyrittävä laatimaan niin, että siirtoja ei tule kuin pakottavista syistä.

Korvaava siirtoreitti pitää olla valmiina ennen siirtojen suorittamista.

Siirto ja suojauskustannukset kuuluvat lähtökohtaisesti tilaajan maksettaviksi, ellei toisin ole sovittu (MRL, maankäyttö- ja rakennuslaki). Senaatti on tässä oletettavasti siirrättäjänä.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi

### **Caruna Oy**

Kaava-alueella ei sijaitse Caruna Oy:n sähköverkkoa.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

### **Nevel Oy**

Nevel Oy lausunnossaan tuo esille toivomuksensa, että kunta huomioisi kaavamutoksessa kaavoitettavan alueen kiinteistöjen mahdollisuuden liittyä Nevel Oy:n kaukolämpöön. Nevel Oy:n nykyinen kaukolämpöputki kulkee aivan asemakaavan muutosehdotusalueen lävitse. Kaukolämmön DN 100 runkoputki kulkee Tehtaantien suuntaisesti. Seuraavan sivun kuvassa kaukolämpöverkon sijainti edellä mainitulla alueella.

Lisäksi haluamme muistuttaa, että alueella työskentelevien urakoitsijoiden ja sidosryhmien tulee ottaa huomioon infran suunnittelussa ja maanrakennustoissa sekä muissa töissä Nevel Oy:n nykyiset kaukolämpöputket ja niiden rikkoutumisvaara kolhittaessa. Putkien päälle ei saa rakentaa mitään pysyviä rakennelmia huoltovarmuuden vuoksi.



Kuva 1. Kaukolämpöputkien sijaintikartta

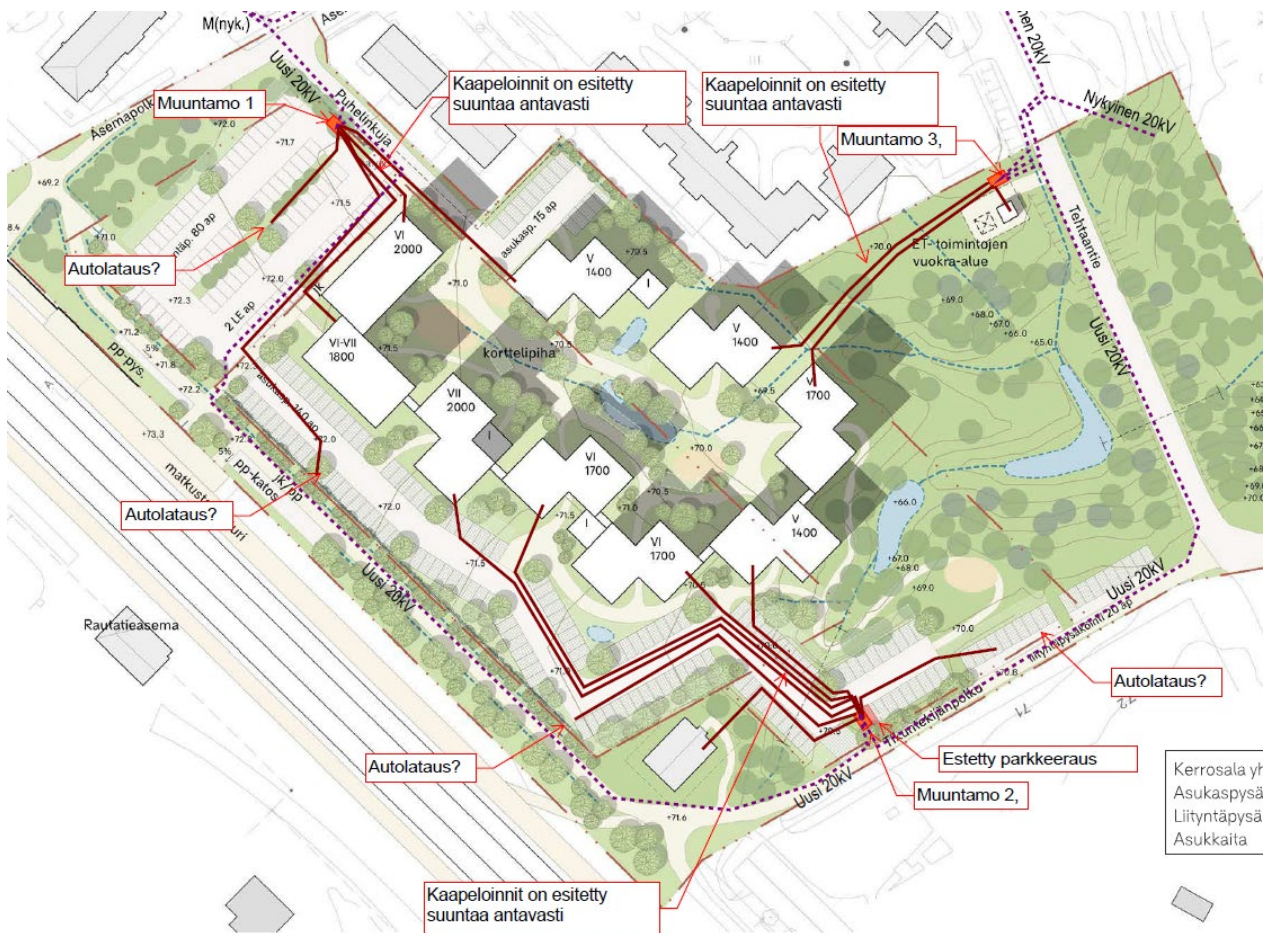
Mikäli tulee lisäkysyttävää, niin olkaa yhteydessä.

**Vastine:** Kaavaratkaisu ei estä uusien asuinkortteleiden liittämistä kaukolämpöön.

### Nurmijärven sähköverkko Oy

Kiitämme lausuntomahdollisuudestamme Jokelan Asemapolun kaavamuutosluonnokseen No 3634.

Nurmijärven Sähköverkko Oy pyytää kohteliaimmin varaamaan kaavamerkinnyt 3kpl puistomuuntamolle liitteenä olevan sähköverkkoluonnoksen mukaan.



**Vastine:** Tarvittaville uusille puistomuuntamoille on etsitty paikat yhteistyössä Nurmijärven sähköverkon kanssa. Sijainnit on esitetty kaavakartalla ohjeellisina vm-aluevarauksina.

### HSL

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymällä ei ole lisättävää suunnittelun aiemmassa vaiheessa 1.12.2022 annettuun lausuntoon nähden.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi



## **Väylävirasto**

Väylävirasto on tutustunut asemakaavan muutosluonnokseen ja antaa lausuntonsa rautateiden näkökulmasta.

Suunnittelualue sijaitsee Jokelan taajaman keskustassa, pääradan koillispuolella, Jokelan rautatieasemaa vastapäätä. Alue rajoittuu Asemakujaan, Helsinki – Riihimäki -rataosaan, Tikuntekijänpolkuun, Puhelinkujaan sekä Tehtaantiehen. Asemakaavamuutoksen tavoitteena on selvittää vajaakäyttöisen rautatiealueen ja sen viereisten alueiden käyttötarkoituksen muuttamista. Alueelle on tarkoitus suunnitella pääosin asuinkerrostalorakentamista, mutta myös muita talotyyppisiä tai niiden yhdistelmiä voidaan selvittää. Liityntäpysäköinnin määrä säilytetään alueella vähintään nykyisellään ja sitä kehitetään tarpeiden ja mahdollisuuksien mukaan. Asemapolun jalankulku- ja pyöräily-yhteys Asemakujan ja Tikuntekijänpolun välillä säilytetään ja sitä tarkastellaan täydentyvän uusiutuvan asuinalueen osana.

## **Raideliikenteen melu, runkomelu ja tärinä**

Väylävirasto on muistuttanut osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 25.11.2022 antamassaan lausunnossaan tarpeesta huomioida raideliikenteestä uudelle maankäytölle aiheutuvat melu-, runkomelu- ja tärinähaitat. Väylävirasto pitää hyvänä, että luonnosvaiheen yhteydessä on jo laadittu melu-, runkomelu- ja tärinäselvitykset, joissa näitä haittavaikutuksia on arvioitu. Melu-, runkomelu- ja tärinäselvityksissä tarkasteltu rakennusten sijoittuminen ja massoittelu kuitenkin poikkeaa merkittävästi nähtävillä asetetun kaavaluonnoksen mukaisesta ratkaisusta. Väylävirasto huomauttaa, että laadittuja selvityksiä on vielä tarpeen päivittää ehdotusvaiheessa hyväksyttäväksi esitettävän kaavaratkaisun mukaiseksi. Päivitettävien selvitysten pohjalta asemakaavaan on tarpeen sisällyttää tarvittavat kaavamerkinnot ja -määräykset melu-, tärinä- ja runkomeluhaittojen torjumiseksi. Kaavaratkaisussa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, että melun ohjearvot ja tärinän suositusarvot voidaan saavuttaa uusien korttelialueiden kaikissa rakentamisvaiheissa.

## **Asemapolku**

Asemakaavan muutosluonnoksessa on Väyläviraston hallinnoimalle rautatiealueelle (kiinteistölle 858-871-1-5) osoitettu radan suuntainen Asemapolun jalankulku- ja pyörätie pp-merkinällä (jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa). Väylävirasto ei näe estettä kyseisen yhteyden toteuttamiselle. Asemakaavassa Asemapolun alue olisi kuitenkin selkeämpää osoittaa rautatiealueen sijasta katualueena (pois lukien Väyläviraston laittilarakennuksen kohta), koska alueelle ei ole radanpidollista tarvetta. Asemapolun toteuttaminen edellyttää Asemapolun alueen myymistä Tuusulan kunnalle tai ratalain 36 §:n mukaista sopimusta alueen käyttämisestä.

Asemakaavassa on myös tarpeen sallia radan kunnossapidon huoltoajo Asemapolun, Asemakujan Tikuntekijänpolun kautta Helsinki – Riihimäki -hankkeessa rakennettavalle uudelle itäiselle reunalaiturille.

## **Laittilarakennuksen alue**

Suunnittelualueen eteläosassa sijaitsee Väyläviraston laittilarakennus (kerrosala noin 150 m<sup>2</sup>). Asemakaavan muutosluonnoksessa laittilarakennuksen ympäristössä rautatiealueen raja on osoitettu nykyisen kiinteistörajan mukaisesti. Väylävirasto on vuoden 2022 aikana toteuttanut laittilarakennuksen ympärille aidan, joka ulottuu vähäisessä määrin myös Senaatin Asema-alueen Oy:n omistaman kiinteistön 858-405-2-544 puolelle ja kaavaluonnoksen mukaiselle LPA-alueelle. Väylävirasto huomauttaa, että kaavaluonnoksen rautatiealueen rajausta on tarpeen tarkastaa siten, että laittilarakennuksen aitaus tulee huomioiduksi. Rautatiealueen raja

tulee osoittaa 5,0 metrin etäisyydelle rakennuksen kaakkois-, lounais- ja luoteisseinistä (rakennuksen etäisyys aidasta 3,0 metriä + 2,0 metriä) sekä 7,0 metrin etäisyydelle rakennuksen koillisesta (rakennuksen etäisyys aidasta 5,0 metriä + 2,0 metriä). Vastaavasti rakennuksen koillis- ja kaakkoispuolella voidaan tarpeettoman laajaa rautatiealuetta pienentää edellä mainitun rajauksen mukaisesti ja osoittaa osaksi LPA-aluetta sekä Tikuntekijänpolun katualuetta. Asemakaavassa laittilarakennuksen alueelle voisi myös osoittaa nykyisen rakennuksen mukaisen rakennusoikeuden määrän.

Väylävirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta. Maanteiden osalta lausunnon antaa toimivaltainen ELY-keskus.

**Vastine:** Melu- ja tärinäselvitykset on ehdotusvaiheessa päivitetty vastaamaan viitesuunnitelman mukaista massoittelua. Viitesuunnitelmaa on ehdotusvaiheessa jatkokehitetty ja se poikkeaa massoittelultaan luonnosvaiheen suunnitelmasta. Ehdotusvaiheen lamellimaiset rakennusmassat mahdollistavat melulta suojaisan sisäpihan toteuttamisen hankkeen kaikissa rakennusvaiheissa. Asemakaavassa on huomioitu alueen haastavat melu- ja tärinäolosuhteet ja annettu tarpeelliset selvityksiin pohjautuvat määräykset.

Radanviertä kulkeva kevyen liikenteen väylä on kaavaehdotuksessa osoitettu katualueeksi ja sen leveyttä on tarkennettu. Väylää on levennetty 2 metriä rautatiealueen puoleisella laidalla. Levennys on tarpeen, jotta kevyen liikenteen väylä on mahdollista toteuttaa kokonaan sille varatulle katualueelle. Väyläviraston laittilarakennusta ympäröivän LR-alueen rajausta on tarkistettu lausuntoa vastaavaksi.

### **Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo**

Tuusulan kunta on pyytänyt Keski-Uudenmaan alueelliselta vastuumuseolta lausuntoa Jokelan Asemapolun asemakaavan luonnoksesta. Museo tarkastelee hanketta perustehtävänsä mukaisesti kulttuuriympäristöjen sekä maiseman vaalimisen näkökulmasta ja lausuu kantanaan seuraavaa.

Asemakaavan muutos koskee Jokelan taajamakeskustassa pääradan tuntumassa sen koillispuolella raideliikennealuetta, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialuetta, yleistä pysäköintialuetta, istutettavaa puistoaluetta sekä katualueita. Kaavaratkaisu mahdollistaa asuinkerrostalorakentamisen lisäyksen, tele- ja tietoliikenneverkon kehittämisen, liityntäpysäköinnin tehostamisen sekä myös siihen liittyvän jalankulun ja polkupyöräilyn liikkumisverkon kehittämisen.

Alue sijaitsee Jokelan taajamakeskustassa rajautuen lounaassa selkeästi leveään pääradan rata-alueeseen. Luoteisosassa Asemakujan ja Puhelinkujan liittymän tuntumassa on laaja maantason pysäköintialue. Alueen pääosa muodostuu käyttämättömästä raideliikennealueesta. Niityn lounaisosassa rata-alueen tuntumassa on hiekkapintainen jalankulun ja pyöräilyn reitti. Sen varressa on muutama varaston perustus alapohjan osineen sekä nykyinen VR-yhtymän omistuksessa oleva muu liikenteen rakennus. Kaava-alueen keskiosassa nykyisellä ET-korttelialueella Puhelinkujan päätteessä on toimistorakennus, jonka käyttöön sisältyy myös telemaston laittiloja. Rakennuksen vieressä on noin 40 metriä korkea harustamaton tele- ja tietoliikennemasto.

Kaava-alue liittyy kaakkoispuolellaan Tikuntekijänpolun kohdalla Jokelan teollisuusalueen valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön. Siihen kuuluu

tulitikkutehdas, joka aloitti toimintansa Jokelassa 1933 ja seuraavana vuonna valmistui tehdasrakennus rautatien varteen. Tehdas laajeni nykyiseen kokoonsa vuoden 1964 suunnitelmilla. Suomen suurimman tulitikkutehtaan toiminta päättyi 1980-luvun alussa ja nykyisin tehdasrakennus on Jokelan vankilan käytössä.

OAS-lausunnossa museo totesi, että Jokelan teollisuusalueen valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö -rajaus sijoittuu kaava-alueen eteläosaan. Tämän johdosta kaavahankkeen vaikutuksenarviointia, sekä rakentamisen määrää ja laatua tuleekin tarkastella erityisesti ottaen huomioon entisen tulitikkutehtaan (nykyisen Jokelan vankilan) alue.

Kaava-alue rajautuu Tikuntekijänpolun katualueen kaakkoisreunaan. Siten Tikuntekijänpolku on suunnittelun kohteena, mutta ei kadun kaakkoispuoli. Nykyiseen Jokelan teollisuusalueeseen kuuluu vähäisesti myös Tikuntekijänpolun lisäksi sen luoteispuolta. Tikuntekijänpolun varteen ei esitetä kaavassa rakentamisen paikkoja eikä katuverkon linjauksia tai sen liittymää Tehtaantiehen muuteta, mutta Tikuntekijän-polun katualueen leveyttä kasvatetaan luoteeseen liityntäpysäköinti-paikkojen sekä jalankulun ja polkupyöräilyn kaistojen lisäämiseksi. Myöskään RKY-alueella vähäisesti sijaitsevaan rataliikenteen tekniseen rakennukseen vuodelta 1991 ei kohdistu muutoksia.

Kaavaratkaisun toteuttaminen muuttaa rakentamatonta, toteutumattomaa, vajaakäyttöistä, väljää ja vehreää ympäristöä asuinkäyttöiseksi alueen parhaalla paikalla. Pääosin 5–7-kerroksiset asuinkerrostalot 1. kerroksen liiketiloineen muuttavat keskusta-alueen radan koillispuolesta osaa yhdyskuntarakenteena selkeämmäksi ja tiiviimmäksi rakennetuksi ympäristöksi, enemmän osaksi Jokelan keskustaa. Ympäristökuvallisesti ja historiallisesti merkittävä kulttuuriympäristö Jokelan teollisuusalue ovat jatkossakin näkyvä osa Jokelan keskustaa. Kaava-alueen rakentamisen kerrosluvut pienenevät pohjoisen ja kaakon puolella, mikä liittyy uuden rakentamisen kokonaisuuden ympäröivään keskimäärin matalampaan rakentamiseen. Samoin rakennusten kokonaisuus on suunniteltu kapearunkoisten pistetalojen polveilevana ketjuna, joka edistää myös liittymistä ympäristöön, joka on osin pienimittakaavaista. Kaavaehdotuksen julkisivujen värejä ja materiaaleja sekä kattomuotoja koskevat määräykset ohjaavat kaavan perusteella suunniteltavan rakentamisen liittymään osaksi rakennettua ympäristöä. Julkisivun tiilimateriaaleissa haetaan yhteyttä alueen vanhoihin teollisuusrakennuksiin. Korttelin pääasiallinen julkisivumateriaali on paikalla muurattu tiili. Kaavamääräysten toteuttaminen vaikuttaa rakennusten yhteensopivuuteen rakennettuun ympäristöön.

Suhteuttaen kaavaratkaisun määräyksillä ohjattuja vaikutuksia kulttuuriympäristön reunaehtoihin, katsoo Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo, ettei hankkeella ole sellaisia vaikutuksia, että museolla olisi tarve esittää ohjaavia kommentteja asemakaavaluonnoksen suhteen.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

### **Uudenmaan-liitto**

Uudenmaan liitto ei anna lausuntoa koskien Tuusulan Jokelan Asemapolun alueen asemakaavamuutosta nro 3634, OAS ja luonnos.

Kaavaselostukseen olisi hyvä korjata maakuntakaavan osalta oikeat tiedot. Voimassa ei ole Uudenmaan maakuntakaava vaan Helsingin seudun vaihemaakuntakaava, joka on tullut lainvoimaiseksi 13.3.2023.

**Vastine:** Maakuntakaavaa koskevat tiedot on korjattu kaava-aineistoon.

### **Keski-Uudenmaan Ympäristökeskus**

Melu ja tärinä

Kaavoitettavalle alueelle melua, tärinää ja runkomelua aiheuttaa viereinen päärata, jossa kulkevien erityisnopeiden junien arvioidaan aiheuttavan suunnitelluille asuintalojen julkisivuille ennustetilanteessa enimmillään yli 65 dB:n keskimelutason päivällä ja yöllä sekä noin 90 dB:n maksimi-melutason. Piha-alueetkaan eivät olisi riittävästi suojattuja ilman lisätoimenpiteitä. Lisäksi asuinalue sijaitsee lähimmillään alueella, jossa saattavat ylittyä tärinälle ja runkomelulle annetut suositusarvot. Ympäristökeskus pitää esitettyä kaavaluonnosta melun ja tärinän torjunnan kannalta erittäin ongelmallisena. Nyt arvioidut julkisivujen melutasot rataa lähimmillä julkisivuilla ja siitä johtuvat ääneneristysvaatimukset (äänitasoero 45 dB nukkumiseen ja lepoon käytettävissä tiloissa sekä 37 dB muissa tiloissa) ovat kohtuuttoman isot. On ylipäätään epäselvää, voidaanko sisätilojen enimmäismelutason edellyttämää melusuojaukseen tarvittavaa ääneneristystä (45 dB) saavuttaa millä toteuttamiskelpoisilla rakenteilla. Vastaavaa enimmäismelutilannetta ei esiintynyt yleensä edes pahimmilla lentomelualueilla, joilla asuinrakentaminen on kategorisesti kielletty.

Tärinänmittaus- ja melumallinnusasiakirjoissa ei ole kuvattu rakennettavaksi suunniteltuja asuintaloja kuten kaavaselostuksessa. Taloja yhdistäviä ja sisäpihaa melulta suojaavien lasitettujen parvekkeiden todellisia vaikutuksia esimerkiksi melun vähentämiseen ei ole tarkasteltu. Yhdistettyjen parvekkeiden melutasoja alentavan vaikutuksen riittävyys sisäpihan melutasoihin tulee arvioida mallinnuksen avulla.

Lähtökohtaisesti parvekkeiden rakentamista alueelle, jonka julkisivun meluarvot ylittyvät ei voida suositella. Parvekkeiden ja asuntojen tuuletusmahdollisuudet esimerkiksi kesähelteillä tulee huomioida. Lasitetut parvekkeet ja asunnot kuumenevat herkästi helteillä, jolloin asukkaille on tarvetta tuulettaa parvekettä tai huoneistoa. Tuuletusikkunan tai parvekelasien ollessa auki, ulkoa kantautuva melu kantautuu myös sisälle aiheuttaen mm. stressiä mikäli nukkuminen tai keskittyminen vaikeutuu. Melualueilla huoneistojen (etenkin makuutilojen) tuleekin aueta myös melulta suojatulle sivustalle, joka tulisi esittää suunnittelumääräyksenä melualueen rakennuksille

Tärinä ja runkomeluselvityksessä on esitetty useita rakennusteknisiä toimenpiteitä tärinä- ja runkomeluhaittojen ehkäisemiseksi, liittyen myös mm. massoiteluun ja rakennusmateriaaliin. Edellytettäviä toimenpiteitä tulisi selkeyttää kaavamääräyksessä ja suunnitteluohjeissa kuten tärinä- ja runkomeluselvityksessä on esitetty. Ympäristökeskus suosittelee kuitenkin ensisijaisesti selvittämään mahdollisuutta siirtää tärinä- ja runkomelualueella sijaitsevat rakennukset kauemmas pois haitta-alueelta.

Meluntorjuntakeinot sisätiloille ja piha-alueille ja alueen rakennettavuus ylipäätään tällaisella vaikealla melualueella tulee selvittää tarkemmin. Nyt luonnos ei täytä terveydellisiä vaatimuksia, eikä sitä tällaisenaan ilman erityisiä selvityksiä ja niiden huomioimista kaavasunnittelussa pidä viedä jatkosuunnitteluun. Melutilanteen ratkaiseminen tapahtuu helpoiten radan vierustalla, jota vaihtoehtoa tulisi myös tutkia, samoin kuin lähimpien asuintalojen siirtämistä kauemmas.

Hulevedet

Ympäristökeskus suosittelee lisäämään yleisiin hulevesimääräyksiin Palojoen ja sen elinympäristön huomioimisen, esim. "Hulevesien hallinnassa on huomioitava, etteivät kaava-alueelta johdettavat hulevedet vaaranna Palojoen vedenlaatua tai joen uhanalaisten lajien elinympäristöjä."

Pilaantuneet maat

Ympäristökeskuksen tiedossa ei ole alueella sijaitsevia pilaantuneita maita.

Viihtyisyys

Alueen suunnittelussa tulee huomioida virkistys- ja metsäalueiden saavutettavuus ja riittävä määrä. Virkistys- ja metsäalueilla on havaittu olevan terveyttä edistäviä vaikutuksia mm. stressin lievenemisen muodossa. Alueet, joissa on virkistys- ja metsäalueita lähellä, koetaan myös viihtyisimmiksi. Varsinkin näin meluongelmallisella alueella sillä on erityistä merkitystä.

**Vastine:** Melu- ja tärinäselvitykset on ehdotusvaiheessa päivitetty vastaamaan viitesuunnitelman mukaista massoittelua. Viitesuunnitelmaa on ehdotusvaiheessa jatkokehitetty ja se poikkeaa massoittelultaan luonnosvaiheen suunnitelmasta. Ehdotusvaiheen lamellimaiset rakennusmassat mahdollistavat melulta suojaosan sisäpihan toteuttamisen hankkeen kaikissa rakennusvaiheissa.

Asemakaavassa on huomioitu alueen haastavat melu- ja tärinäolosuhteet ja annettu tarpeelliset selvityksiin pohjautuvat määräykset. Rakennusten ulkoseiniä, ikkunoita ja muita rakenteita koskevat tavanomaisesta poikkeavat ääneneristysvaatimukset on esitetty kaavakartalla. Vaatimukset vaihtelevat sen mukaan, rajautuuko julkisivuun nukkumiselle tarkoitettuja tiloja. Kaikki asunnot on mahdollista toteuttaa niin, että nukkumiselle tarkoitettuja tiloja ei sijoitu haitallisen melun puolelle. Kaava edellyttää, että asunnot eivät saa avautua yksinomaan raideliikennealueen suuntaan haitallisen melun puoleisilla julkisivuilla.

Parvekkeet määrätään lasitettaviksi, mikäli ne sijaitsevat julkisivulla, johon kohdistuva päiväaikainen keskiäänitaso on 53 dB tai enemmän. Viitesuunnitelman kaltaisessa ratkaisussa rakennuksia yhdistävien parvekekaistojen radan puoleinen lasitus suositellaan toteutettavaksi kiinteänä. Mikäli melutason ohjearvoja ei voida parvekkeella tai terassilla alittaa, saa parvekkeen tai terassin korvata rakennusoikeuden lisäksi toteutettavalla viherhuoneella.

Selvityksen mukaan, mikäli rakennukset toteutetaan betonirunkoisina, on tärinä huomioitava suunnittelussa, jos rakennus tai sen osa sijaitsee alle 50 metrin etäisyydellä lähimmästä raiteesta. Vastaavasti, mikäli rakennukset toteutetaan betonirunkoisina, eikä asuintilojen lämmitystä toteuteta lämpölattioilla, tulee runkomelu huomioida suunnittelussa ainoastaan, jos rakennus tai sen osa sijaitsee alle 40 metrin etäisyydellä lähimmästä raiteesta.

Asuinkerrostalojen korttelialueen kolmelle tontille on esitetty yhteensä kuusi rakennusala, joista kolme sijoittuu osin alle 50 metrin etäisyydelle lähimmästä raiteesta. Tästä syystä Korttelin 6034 tonttien 1 ja 2 suunnittelussa tulee huomioida raideliikenteen aiheuttama tärinä. Jos rakennukset toteutetaan puurunkoisena, tai jos asuintilojen lämmitys toteutetaan lämpölattioilla, tulee raideliikenteen aiheuttama tärinä ja runkomelu huomioida suunnittelussa koko korttelin alueella.

Hulevesimääräystä on täydennetty lausunnon mukaisesti.



Suunnittelualueen lähiympäristössä kulkee Palojoki ympäröivine viheralueineen. Lepolan urheilukeskukselta lähteville virkistysreiteille on kaava-alueelta alle kilometrin kävelymatka. Lepolan virkistysreittejä kehitetään ja täydennetään parhaillaan. Kaava-alueelle osoitetaan lähivirkistysalue Tikuntekijänpuisto, jota voidaan hyödyntää virkistytymisen lisäksi hulevesien hallinnassa.

### **ELY-keskus**

Tuusulan kunta on pyytänyt Uudenmaan ELY-keskukselta lausuntoa Jokelan Asemapolun alueen asemakaavamuutoksen (nro 3634) valmisteluaineistosta.

Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että alue soveltuu heikosti asumiseen haastavan melutilanteen vuoksi. Kaavaluonnoksessa esitetty rakennusten massoittelu poikkeaa kaavaa varten laaditussa meluselvityksessä sekä runkomelu- ja tärinäselvityksessä olevasta massoittelusta. Kaava-alueelle laaditut selvitykset tulee päivittää vastaamaan kaavaehdotuksen massoittelua ja määräyksiä tulee tarkentaa tulosten perusteella. Luonnoksen perusteella jää epäselväksi, mahdollistaako kaavaratkaisu kaikkien asuntojen avautumisen myös melun ohjearvot alittavaan suuntaan.

Haastavan melutilanteen vuoksi kaavan valmistelussa on tarkasteltava erilaisia rakennusten massoitteluvaihtoehtoja, joilla melun leviämistä ja melulle altistumista voidaan vähentää. Suunnittelun lähtökohtana tulee olla se, että asunnoille varmistetaan VNP (993/1992) melutason ohjearvot täyttävä aukeamissuunta ja piha-alueille riittävästi ohjearvot täyttäviä leikki- ja oleskelualueita. Tämä on erityisen tärkeää, koska rakennusten julkisivuille kohdistuu korkeiden keskiäänitasojen lisäksi myös erittäin korkeita melun enimmäisäänitasoja (90 dB). Meluselvityksessäkin todetaan seuraavaa: "Tontti sijaitsee melun kannalta haastavalla paikalla ja nykyinen massoittelu (pistetalot) ei toimi parhaiten melun torjunnassa. Piha-alueiden melun torjunnan kannalta pääradan suuntaisesti sijoitettu lamellitalo suojaisi piha-aluetta tehokkaammin melulta." Yhtenäinen, muurimainen rakennusmassa olisi melun näkökulmasta todennäköisesti parempi vaihtoehto kuin kaavaluonnoksessa olevat pistetalot. Lisäksi melun, tärinän ja runkomelun torjuntakeinona on suositeltavaa sijoittaa rakennukset ja oleskelualueet mahdollisimman etäälle junaradasta.

Rakennusten julkisivujen ääneneristävyyden lukuarvot tulee merkitä kaavakarttaan päivitetyn meluselvityksen perusteella. Kaavassa tulee määrätä myös lukuarvot tärinän ja runkoäänen enimmäistasolle.

Kaava-alueen pintavedet kulkeutuvat läheiseen Palojokeen, johon saattaa aiheutua haittoja erityisesti liikennöityjen ja paikoitusalueiden hulevesistä. Näiden hulevesien käsittely on suunniteltu hoidettavaksi esimerkiksi öljynerotuksella ja viivytyksellä. Paikoitusalueiden pohjarakennetta on selostuksessa suunniteltu puoliläpäiseväksi, mikä poistaisi osan hulevesien haitta-aineista. Kaavamääräysten mukaan hulevesien viivytyks- ja imeytysrakenteet on varustettava biosuotimilla tai muilla vastaavilla rakenteilla. Esitetty hulevesien käsittely on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan riittävä. Pysäköintialueet on kuitenkin syytä määrätä varustettavaksi öljynerottimilla.

Kaavamääräyksissä on todettu, että likaisia hulevesiä ei saa johtaa käsittelemättöminä maastoon tai vesistöön. Likaisten hulevesien määritelmää on syytä tarkentaa määräykseen seuraavasti: likaiset hulevedet, kuten liikennöityjen ja pysäköintiin tarkoitettujen alueiden vedet, on käsiteltävä ennen johtamista maastoon tai vesistöön.

ELY-keskus kiinnittää huomiota siihen, että kaavakartalla esitetyt rakennusalat eivät sisällä havainnekuviissa esitettyjä viherhuoneita/parvekkeita. Koska viitesuunnitelman perusteella viherhuoneilla/parvekkeilla on tarkoitus kytkeä rakennusmassat toisiinsa ja ratkaisu toimisi samalla rakenteellisena meluntorjuntaratkaisuna, tulee toivottu rakenne esittää myös kaavakartalla.

**Vastine:** Melu- ja tärinäselvitykset on ehdotusvaiheessa päivitetty vastaamaan viitesuunnitelman mukaista massoittelua. Viitesuunnitelmaa on ehdotusvaiheessa jatkokehitetty ja se poikkeaa massoittelultaan luonnosvaiheen suunnitelmasta. Rakennusalat on päivitetty vastaamaan viitesuunnitelman mukaista massoittelua parvekkeineen. Ehdotusvaiheen lamellimaiset rakennusmassat mahdollistavat melulta suojaisan sisäpihan toteuttamisen hankkeen kaikissa rakennusvaiheissa.

Asemakaavassa on huomioitu alueen haastavat melu- ja tärinäolosuhteet ja annettu tarpeelliset selvityksiin pohjautuvat määräykset. Rakennusten ulkoseiniä, ikkunoita ja muita rakenteita koskevat tavanomaisesta poikkeavat ääneneristysvaatimukset on esitetty kaavakartalla. Vaatimukset vaihtelevat sen mukaan, rajautuuko julkisivuun nukkumiselle tarkoitettuja tiloja. Kaikki asunnot on mahdollista toteuttaa niin, että nukkumiselle tarkoitettuja tiloja ei sijoitu haitallisen melun puolelle. Kaava edellyttää, että asunnot eivät saa avautua yksinomaan raideliikennealueen suuntaan haitallisen melun puoleisilla julkisivuilla.

Parvekkeet määrätään lasitettaviksi, mikäli ne sijaitsevat julkisivulla, johon kohdistuva päiväaikainen keskiäänitaso on 53 dB tai enemmän. Viitesuunnitelman mukaisessa ratkaisussa rakennuksia yhdistävien parvekekaistojen radan puoleinen lasitus suositellaan toteutettavaksi kiinteänä. Mikäli melutason ohjearvoja ei voida parvekkeella tai terassilla alittaa, saa parvekkeen tai terassin korvata rakennusoikeuden lisäksi toteutettavalla viherhuoneella.

Runkomelua ja tärinää koskevat määräykset on esitetty selvityksen suositukseen pohjautuen. Selvityksen mukaan, mikäli rakennukset toteutetaan betonirunkoisina, on tärinä huomioitava suunnittelussa, jos rakennus tai sen osa sijaitsee alle 50 metrin etäisyydellä lähimmästä raiteesta. Vastaavasti, mikäli rakennukset toteutetaan betonirunkoisina, eikä asuintilojen lämmitystä toteuteta lämpölattioilla, tulee runkomelu huomioida suunnittelussa ainoastaan, jos rakennus tai sen osa sijaitsee alle 40 metrin etäisyydellä lähimmästä raiteesta.

Asuinkerrostalojen korttelialueen kolmelle tontille on esitetty yhteensä kuusi rakennusala, joista kolme sijoittuu osin alle 50 metrin etäisyydelle lähimmästä raiteesta. Tästä syystä Korttelin 6034 tonttien 1 ja 2 suunnittelussa tulee huomioida raideliikenteen aiheuttama tärinä. Jos rakennukset toteutetaan puurunkoisena, tai jos asuintilojen lämmitys toteutetaan lämpölattioilla, tulee raideliikenteen aiheuttama tärinä ja runkomelu huomioida suunnittelussa koko korttelin alueella.

Hulevesimääräystä on päivitetty vastaamaan Tuusulan nykyisiä käytäntöjä. Rakennusluvan yhteydessä edellytetään hulevesien laadullista ja määrällistä hallintaa (Hulevesien hallinta- ja lähtötietolomake), minkä takia kaavamääräysten tasolla ei ole tarvetta ottaa yksityiskohtaisesti kantaa hulevesien hallinnan toteutusratkaisuihin.

Kaava edellyttää, että AK- ja LPA-alueiden hulevesien hallinnan ratkaisut on suunniteltava ja esitettävä koko korttelin alueella rakentamisen jokaisessa

vaiheessa. Mikäli alue toteutuu vaiheittain, tulee jokaisen rakennuslupahakemuksen yhteydessä varmistaa koko alueen hulevesiratkaisuiden toimivuus.

### **Jokelan kehittämisverkoston ydintiimi**

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueelle kerrostalorakentamista, mutta Jokelan kehittämisverkostossa kannamme huolta alueen soveltuvuudesta asuinrakentamiselle. Alue sijaitsee hyvin lähellä päärataa, jonka liikennekuormitus tulee vielä lisääntymään lisäraiteen valmistumisen myötä. On tärkeää tehdä riittävät ääritärinämittaukset sekä varmistaa rakenneturvallisuus, mikäli radan välittömään läheisyyteen suunnitellaan asuinrakennuksia. Lisäksi radan aiheuttama meluhaitta tulee huomioida asumisviihtyvyyden kannalta.

Alueen kaavoituksen yhteydessä tulee varmistaa kulku vankilan ja aseman välille. Tätä reittiä käytetään jo nykyisellään paljon ja siihen olisi tärkeää saada turvallinen, hyvin valaistu ja talvisin kunnossapidetty kevyenliikenteen väylä.

Liityntäpysäköinnille on varmistettava riittävä tila. Jo nykyisellään pysäköintialue on paljon käytetty ja suunnittelussa tulee varautua Jokelan alueen kasvuun. Lisäksi on tärkeää huomioida polkupyörien turvallinen säilytys asemalla. Yksi toimiva esimerkki voisi olla Riihimäen polkupyörähotelli. Nykyisellään aseman seudulla ei ole turvallista säilyttää polkupyöriä, koska niitä varastetaan paljon.

Alueen suunnittelussa on syytä huomioida joenvarren tulviminen keväisin. Lisäksi alueella on monipuolinen linnusto, eläimistö sekä kasvusto, joten alueen luontoarvot sekä vesien ohjautuminen on syytä huomioida kaavoituksessa. Alueen kehittyessä on myös tärkeää huolehtia haittakasvuston poistosta sekä alueen säännöllisestä ylläpidosta ja hoidosta jatkossa.

Asuinrakentamista suunniteltaessa on tärkeää huomioida alueen perinteikäs ilme ja varmistaa uusrakentamisessa yhteneväisen ilmeen säilyminen. Kaavamuutos tulee tehdä vanhaa kunnioittaen: kyseessä on vanha, matalaan rakentamiseen perustuva kaava ja alueella on vanhoja, suojeltuja rakennuksia. Jokelan kehittämisverkoston mielestä alueelle ei tule suunnitella korkeita kerrostaloja vaan korkeus tulisi olla enintään sama kuin keskustan alueella muutenkin. Tällä varmistetaan myös asumisviihtyvyyttä ja mm. asuntojen riittävää valoisuutta. Kerrostalot tulisi toteuttaa hissillisinä ja varmistaa asuntojen esteettömyys. Asuintaloihin tulee selvittää yhteiskäyttötilojen mahdollisuutta, kuten erilaisia liike-, harraste-, etätö- tai työtiloja. Liike- ja yhteiskäyttötilojen suunnittelussa on tarpeen varautua alueen kasvuun ja kehitykseen. Asuinrakentamisessa on varmistettava asukkaiden riittävät pysäköintitilat. Alueen kehityksen tulee tukea Jokelan teollista perinnettä sekä puutarhakaupunki-identiteetin vahvistumista.

Jokelassa kuljetaan paljon kävellen ja pyöräillen, mikä tulee huomioida liikkumisen ratkaisujen suunnittelussa. Ilman autoakin tulee jokelalaisen perheen pärjätä. Jokelassa on poikkeuksellisen hyvät pyöräily-yhteydet lähialueille ja niiden turvaaminen olisi tärkeää myös Jokelan sisäisessä liikkumisessa, kun rakennamme uusia alueita.

**Vastine:** Kaavan ehdotusvaiheessa on laadittu kattavat runkomelu- ja ääritärinä sekä ympäristömeluselvitykset, joiden pohjalta laaditut kaavamääräykset mahdollistavat terveellisen ja turvallisen asuinrakentamisen alueella.

Radanviertä Tikuntekijänpolulle kulkeva kevyen liikenteen yhteys tullaan alueen rakentuessa rakentamaan viralliseksi yhteydeksi. Reitti on esitetty kaavassa

jalankululle ja polkupyöräilylle varattuna katuna/tienä (pp). Asemakaava mahdollistaa pysäköintitalon rakentamisen nykyisen liityntäpysäköintikentän alueelle, mikäli liityntäpysäköinnin tarve tulevaisuudessa kasvaa.

Liityntäpysäköintipaikkoja on mahdollista sijoittaa myös Tikuntekijänpolun varrelle. Tikuntekijänpolun pysäköintiratkaisut tarkentuvat katusuunnittelun yhteydessä. Pyöräpysäköinnin parannuksia on suunniteltu alustavasti ratasuunnitelman yhteydessä.

Kaavaehdotuksen mukainen rakentaminen ei vaaranna Palojoen jokivarren luontoarvoja. Palojoen veden laadun ja uhanalaisten taimenten elinympäristön turvaaminen on huomioitu hulevesien hallintaa koskevissa kaavamääräyksissä.

Kerrostaloja esitetään kaavaehdotuksessa luonnosvaihetta vähemmän. Rakennusoikeutta on osoitettu vähemmän ja korkeimmat rakennukset ovat kuusikerroksisia. Radan itäpuoli kestää maisemallisesti korkeampaakin rakentamista. Uusi kortteli muodostaa maisemassa parin tulitikkutehtaalle ja uuden ajallisen kerrostuman keskustan tuntumaan. Rakentaminen sopeutuu yhteen tehdashistorian kanssa. Materiaalimaailma peilaa tulitikkutehdasta, ja sisäpihan puolella vaalea kuultorappaus sopeutuu lähiympäristön rakennuskantaan.

Kaava mahdollistaa erilaisten liike- ja yhteiskäyttötilojen sijoittamisen asuinrakennusten 1. ja 2. kerrokseen.

### **Jokelan omakotiyhdistys Oy**

Kiitämme Tuusulan kuntaa mahdollisuudesta antaa lausuntomme koskien kaavamuutosta Jokelan Asemapolun alueen asemakaavan muutokseen nro 3634 (diaarinumero TUUDno-2022-1477).

Rautatie on Jokelalle ja sen kasvulle elinehto. Lähialueilla sekä Kerava, että Järvenpää ovat pääosin jo rakennettu täyteen siten, että rautatien yhteydessä ei juurikaan ole tilaa laajentua. Näin ollen Jokelassa taas on mahdollista rakentaa asuntoja ihan kävelyetäisyydellä rautatieasemalta. Jokelan ja koko Tuusulan kasvun koemme tärkeäksi uusien raiteiden rakentamisen toteuttamista suunnitelmien mukaisesti.

Pidämme pääosin kaavamuutosta positiivisena, mutta näkisimme mielellämme joitakin tarkennuksia kaavaehdotukseen. Olemme hiukan huolestuneita kaavan mittasuhteista, rakentamisen etäisyydeksi nimetään 50 m junaraiteista. Kuitenkin suunnitteilla on kaksi lisäraidetta nykyisten raiteiden itäpuolelle, joten kysymykseksi jää onko tuo mitta pidettävissä.

Kaavassa on selvitetty maaperää sekä melu- ja värinävaikutuksia, mitä pidämme erittäin tervetulleena. Alueella on myös vanhempaa rakennuskantaa, joiden osalta tulee pohtia melun ja värinän vaikutuksia rakennuksiin. Kaavan lisämateriaaleissa on ansiokkaasti tuotu esille, miten uudisrakennuksessa voidaan huolehtia värinän kulkeutumisen estämisestä. Tämä voi osaltaan korottaa rakennuskustannuksia paljon, joka sitten vaikuttaa myös asuntojen hintaan. Täten on mahdollista, että asuntojen hinnat muodostuvat sellaiseksi, että pelkästään varakkailla henkilöillä on mahdollisuus hankkia asunto alueelta. Kaavaluonnoksessa ei mielestämme kuitenkaan ole riittävästi esitetty toimenpiteitä, joilla huomioidaan melun vaimentamista parvekkeiden ja piha-alueiden osalta ja toivoisimme tähän osuuteen tarkennuksia.

Jokelan keskuksen itäpuolella ei tällä hetkellä kerrostaloja aseman läheisyydessä. Pidämme tärkeänä, ettei alueelle rakenneta liian korkeita rakennuksia, vaan että ne sointuisivat nykyiseen rakennuskantaan. On myös tärkeää, että läheisille rakennuksille riittää luonnonvalo, joten uusien kerrostalojen ei tulisi muodostaa valoestettä. Talojen ulkonäön ja värimaailman osalta pidämme tärkeänä, että ne sointuisivat nykyisen rakennuskannan vaaleankeltaiseen värimaailmaan. Havainnekuvien rakennukset vaikuttavat meistä hivenen liian korkeilta eivätkä siten tunnu sulautuvan ympäristöön nykyisten rakennusten rinnalle.

Tuusulan yleiskaava 2040 pyrkimyksenä on levittää Jokelan keskustaa myös radan itäpuolelle. Tämä tarkoittaa myös, että liiketoiminnalle on tehtävät varauksia rakennusten pohjakerroksista. Lisäksi olisi hyvä huomioida rakennusten yhteydessä uusia, monikäyttöisiä yhteistiloja niin kiinteistöjen asukkaille kuin muille Jokelan asukkaille. Näitä voisivat olla esimerkiksi erilaiset sauna- ja harrastustilat.

Asemakujalla on myös pieni paikoitusalue juna-aseman ja junien käyttäjille. Toivomme, että paikoitusalueen riittävyteen kiinnitetään huomiota myös jatkossa. Ei ole luultavaa, että kaikki junamatkustajat haluavat ajaa varsin pitkän lenkin Jokelantien pysäköintialueelle. Kaavassa tälle alueelle on määritelty autopaikkojen korttelialue. Pidämme lähtökohtaisesti pysäköintitalon rakentamista järkevänä, mutta samalla tulee huomioida työmatkaliikenteen tarpeet siten, että paikoitusalue ei muuttuisi maksulliseksi.

Rautatieliikenne on eräs suurimmista syistä Jokelaan muuttamisen osalta, joten olisi suotavaa pitää huolta, että rautatien käyttäjille on mahdollisimman turvalliset puitteet Kaavamuutoksen yhteydessä olisi hyvä huomioida paremmin pyörillä tai sähköisillä kulkuvälineillä liikkuvia järjestämällä näille paremmat paikoitustilat. Itäpuolen pyöräparkki on erittäin turvaton tällä hetkellä ja siitä, sekä raiteiden länsipuolelta varastetaan pyöriä lähes viikoittain. Asemakujan puolelle, kuten aseman toiselle puolellekin voisi olla mahdollista rakentaa pyöräparkkeja Espoon Leppävaaran tai Riihimäen malleja seuraten.

Huolenaiheemme on, että kaavamuutoksen alue on varsin rajattu ja pieni, jolloin kaavamuutoksen kirjaukset voivat helposti muuttua liian massiiviseksi ja siten estää alueen hyödyntämisen. Erityisesti miettien esimerkiksi paikoitusalueiden riittävyttä päivä- ja yöaikaan, sekä huomioiden myös tarve lasten leikkialueille voi kaavailtu asuinalue olla liian pieni neljälle isolle kerrostalolle.

Kaavassa tulee myös säilyttää nykyiset huomioid kevyen liikenteen osalta. Tällä hetkellä liikenne kulkeutuu Tikuntekijänpolun kautta raiteiden vieressä kulkevalle epäviralliselle tieosuudelle. Tämän yhteyden säilyttäminen on erityisen tärkeää myös Jokelan vankilan vierailijoille, joten helppo kulku olisi siten tärkeää järjestää.

Kaava-alueella oleva Tikuntekijänpuisto vaatii myös kunnostamista, tällä hetkellä tuo viheralue on lähinnä vesaikkoa ja ryteikköä, eikä siten täytä oikein viheralueen tunnusmerkkejä. Sama huomio koskee myös Tehtaantien itäpuoleista aluetta, joka rajoittuu Palojokeen. Kaavaluonnoksessa tähän onkin kiinnitetty huomiota hyvin ja viherrakentamisen esimerkit soveltuvat meistä erinomaisesti alueelle ja erityisesti hulevesien viivyttäminen on tärkeää, jotta Palojokeen ei tulisi lisävirtaamaa.

Kaavan rakennusmuodoista pidämme eniten kulmalamelli sekä ketjutetut pistetalot vaihtoehtoista. Kytetty lamellitalo- vaihtoehto tuntuu liian massiiviselta, huomioiden alueen muu rakennuskanta.

Pyydämme ystävällisesti huomioimaan näkemyksiämme kaavaluonnoksen tarkentamiseksi, ennen lopullista hyväksyntäkierrosta.

**Vastine:** Melu- ja tärinäselvitykset on ehdotusvaiheessa päivitetty vastaamaan viitesuunnitelman mukaista massoittelua. Viitesuunnitelmaa on ehdotusvaiheessa jatkokehitetty ja se poikkeaa massoittelultaan luonnosvaiheen suunnitelmasta. Ehdotusvaiheen lamellimaiset rakennusmassat mahdollistavat melulta suojaisan sisäpihan toteuttamisen hankkeen kaikissa rakennusvaiheissa. Asemakaavassa on huomioitu alueen haastavat melu- ja tärinäolosuhteet, ja annettu tarpeelliset selvityksiin pohjautuvat määräykset.

Rakennusten lyhimmat etäisyydet radasta vaihtelevat rakennuskohtaisesti välillä 46-107 m. Mittaukset on tehty suhteessa tulevaisuuden neliraiteiseen rata-alueeseen. Kolme rakennusta sijoittuu osittain alle 50 metrin etäisyydelle lähimmästä radasta. Mikäli rakentaminen toteutetaan betonirunkoisena, ja lämmitysmuotona ei käytetä lämpölattioita, vaikuttaa tärinä rakentamiseen ainoastaan näiden kolmen rakennuksen kohdalla.

Kerrostaloja esitetään kaavaehdotuksessa luonnosvaihetta vähemmän. Rakennusoikeutta on osoitettu vähemmän ja korkeimmat rakennukset ovat kuusikerroksisia.

Radan itäpuoli kestää maisemallisesti korkeampaakin rakentamista. Uusi kortteli muodostaa maisemassa parin tulitikkutehtaalle ja uuden ajallisen kerrostuman keskustan tuntumaan. Rakentaminen sopeutuu yhteen tehdashistorian kanssa. Materiaalimaailma peilaa tulitikkutehdasta, ja sisäpihan puolella vaalea kuultorappaus sopeutuu lähiympäristön rakennuskantaan.

Kaava mahdollistaa erilaisten liike- ja yhteiskäyttötilojen sijoittamisen asuinrakennusten 1. ja 2. kerrokseen. Korttelin piha-alueet on rakennettava yhteiskäyttöisiksi, jolloin koko korttelin rakennuttua yhteiset leikkipaikat ja muut ulko-oleskelualueet palvelevat koko korttelia. Ulko-oleskelualueita ja leikkipaikkoja on kuitenkin rakennettava riittävästi rakentamisen jokaisessa vaiheessa, mikäli kortteli toteutuu vaiheittain.

Asemakaava mahdollistaa pysäköintitalon rakentamisen nykyisen liityntäpysäköintikentän alueelle, mikäli liityntäpysäköinnin tarve tulevaisuudessa kasvaa. Liityntäpysäköintipaikkoja on mahdollista sijoittaa myös Tikuntekijänpolun varrelle. Tikuntekijänpolun pysäköintiratkaisut tarkentuvat katusuunnittelun yhteydessä. Pyöräpysäköinnin parannuksia on suunniteltu alustavasti ratasuunnitelman yhteydessä.

Radanviertä Tikuntekijänpolulle kulkeva kevyen liikenteen yhteys tullaan alueen rakentuessa rakentamaan viralliseksi yhteydeksi. Reitti on esitetty kaavassa jalankululle ja polkupyöräilylle varattuna katuna/tienä (pp). Tikuntekijänpuistoa hyödynnetään hulevesien viivyttämisessä. Alueen tarkempi suunnittelu tapahtuu kaavan toteutusvaiheessa. Esteetön reitti kaava-alueelta asematunneliin ja edelleen Jokelan keskustaan kulkee Puhelinkujan ja Asemakujan kautta.

# JOKELAN ASEMAPOLUN ALUEEN ASEMAKAAVAN MUUTOS KAAVA NRO 3634

## OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMAN YHTEENVEDOT ESITETYISTÄ HUOMAUTUKSISTA JA NIIHIN LAADITUT VASTINEET (KKL 15.3.2023)

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolo 3.11. - 5.12.2022.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin viranomaisilta, hallintokunnilta ja asiantuntijoilta 16 lausuntoa. Kirjallisia mielipiteitä muilta osallisilta jätettiin kolme (3).

### Yhteenveto viranomaisten lausunnoista

Viranomaisten, hallintokuntien ja asiantuntijoiden kannantotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta kohdistuivat muun muassa:

- Kiinteistöjen mahdollisuuteen liittyä kaukolämpöverkkoon ja nykyiseen kaukolämpöputkeen alueella.
- Ikäihmisten ja sinkkotalouksien kasvavaan lukumäärään ja heidän asumisensa tarpeisiin.
- Esteettömyyteen. Asuntojen esteettömyyttä tarvitseville ja ikäihmisille olisi suunniteltava heidän tarpeisiinsa siten, että ne tukisivat heidän kotona- asumistaan pitkään.
- Meluhaittojen negatiiviseen vaikutukseen asumisviihtyisyyteen.
- Asumisturvallisuuteen lisäradan rakentuessa ja liikennemäärien kasvaessa.
- Kerrostalojen korkeuteen (enintään V) ja tonttitehokkuuteen (enintään 0,8–1).
- Yhteiskäyttötiloihin. On oltava harraste-, etätyö- tai työtiloja. Yhteiskäyttötilojen suunnittelussa on huomioitava lapsi- ja perheystävällisyys.
- Katu- ja viheralueiden suunnittelussa esteettömyyden huomiointiin ja ajoneuvojen ja kevyen liikenteen sujuvaan kulkuun sekä radan turvalliseen alitukseen. Nykyiset reitit eivät täytä lain vaatimuksia. Laskeutuminen alikulkutunneliin on tällä hetkellä liian jyrkkä.
- Piha-, katu- ja viheralueiden suunnittelussa niiden turvallisuuden huomioimiseen lapsille. Niiden olisi kannustettava ulkoiluun ja pihaleikkeihin.
- Tehtaantien molemmin puolisiin puistoalueisiin, joita on suunniteltava tai säilytettävä.
- Jokelan puutarhakaupunki-identiteettiin.
- Entisen tulitikkutehtaan, nykyisen vankilan Jokelan keskustan radan itäpuolisen alueen keskusrakennuksen ominaisuuteen, mikä on huomioitava Asemapolun alueen uudisrakennusten massoittelussa ja kerroskorkeudessa.
- Lepolan koulun oppilasmaakkojen nykyiseen vähyyteen.

- Pelastusteiden rakentamisen mahdollistamiseen ja niiden toimivuuteen. On huomioitava myös mahdolliset istutettavat ja säilytettävät puut sekä, että kevyenliikenteenväylät ja ulkoilureitit eivät sovellu pelastustiekäyttöön. Tonttiliittymän on sijaittava osoitteen mukaisessa kohdassa.
- Jokivarren alue on säilyttämiseen metsä- ja viheralueina tukemassa kaava-alueen itäosan ekologisen yhteyden toteutumista.
- Alueen hulevesien suunnitteluun niin, ettei kiintoaineksen ja muiden haitta-aineiden määrä joessa kasva ja vaaranna kutusoraikkoja.
- Yleiskaavaan merkittyihin V-alueisiin, jotka on säilytettävä rakentamattomina, ja suojaava puusto joenrannassa on säästettävä.
- Kaavamääräyksissä Palojoen uhanalaisten lajien elinympäristön turvaamisen huomioimiseen.
- Hulevesien suunnitteluun huomioiden läpäisevä ja läpäisemätön pintamateriaali, pyrkien ensisijaisesti ehkäisemään hulevesien muodostumista sekä toteuttamaan moniportaista hulevesien hallintaa.
- Tehtaantien alitse Palojokeen virtaavaan uomaan, joka on luontoselvityksen mukaan roskainen ja suoristettu, joten on syytä selvittää sen kunnostusta luonnontilaistamisen ja ennallistamisen kannalta.
- Tärinän ja runkomelun kulkeutumiseen, joka on suunnittelussa ja kaavoituksessa selvitettävä tarkoin ja johon vaikuttavat mm. alueen maalaji ja radan perustustapa.
- Melunhallinnan suunnitteluun niin, etteivät melun ohjearovot ylity asumiseen käytettävillä alueilla.
- Parvekkeiden suojaamiseen melulta lasittamalla.
- Runkomelun ja tärinän arvioimiseen riittävän luotettavasti ja ammattitaitoisesti, johon on kiinnitettävä erityistä huomiota. Selvityksen on perustuttava alueella tehtyihin mittauksiin ja analyyseihin. Saatujen tulosten perusteella tulee arvioida minkälaista tärinän tai runkomelun vaimentamisrakenteita ja menettelyjä pitää tehdä. On myös arvioitava ratkaisujen kustannukset sekä ovatko ratkaisut mahdollisia ja riittäviä.
- Tehokkaaseen ja tiiviiseen rakentamiseen Jokelan aseman välittömässä läheisyydessä, mikä arvioidaan ratkaisuna kannatettavaksi.
- Jokelan asemaseudun liityntäpysäköintiyhteyksiin, joita on tarkasteltava kokonaisuutena alueen kaavoituksen yhteydessä.
- Polkupyörien liityntäpysäköinnin kehittämiseen.
- Rakentamisen määrän ja laadun tarkasteluun ottaen huomioon erityisesti entisen tulitikkutehtaan (nykyisen Jokelan vankilan) alue
- Tukiasematarpeiden huomioimiseen uusissa kaavahankkeissa.
- Katuosoitteen Puhelinkuja 4 laittilan nykyisiin runsaisiin kaapelireitteihin ja huolelliseen johtosiirtosuunnitteluun.
- Hyväksytyyn ratasuunnitelman huomioimiseen asemakaavaa laadittaessa, alueelle suunnitellut järjestelyt huomioiden.
- Alueen liityntäpysäköinnin (autot ja polkupyörät) varmistamiseen, liikuntarajoitteisten pysäköintipaikkoihin, saattopysäköintipaikkoihin ja kulkuyhteyksiin ase-



malle, huolto- ja pelastustieyhteyksiin Jokelan asemalle. Asemakaavamuutoksen yhteydessä on tarpeen arvioida Jokelan aseman liityntäpysäköinnin ja saattoliikenteen kehittämistarpeet.

- Rautatiealueen (ml. laiturit) kuivatukseen, joka on yhteen sovitettava kaava-alueen järjestelmien kanssa.
- Junaliikenteen aiheuttamiin melu-, runkomelu- ja värinähaittoihin kaavoitettaessa alueita radan läheisyyteen. Melun ja värinätorjunnassa on kiinnitettävä erityistä huomiota haittojen ennaltaehkäisyyn toimintojen sijoitusratkaisuista päätettäessä. Kaavatyön yhteydessä on laadittava riittävät selvitykset melun ja värinän leviämisestä ja osoittaa niiden pohjalta tarvittavat kaavamääräykset haittojen torjumiseksi.

Lausunnot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin seuraavilta viranomaisilta, hallintokunnilta ja asiantuntijoilta:

- Caruna Oy
- Fingrid Oyj
- Nurmijärven Sähköverkko Oy
- Nevel Oy
- Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen lautakunta
- Kulttuuri- ja vapaa-ajan sekä kasvatuksen ja sivistyksen lautakunnat
- Keski-Uudenmaan pelastuslaitos
- Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
- Lapsi- ja perheasiainneuvosto
- Ikäihmisten neuvosto
- Vammaisneuvosto
- HSL Helsingin seudun liikenne
- Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo
- Telia Towers Finland Oy
- Telia Company Oy
- Väylävirasto

### **Vastineet viranomaisten, hallintokuntien ja asiantuntijoiden lausuntoihin**

**Caruna Oy** toteaa, että sillä ei ole kaava-alueella sähköverkkoaan.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

**Fingrid Oyj** toteaa, että sillä ei ole kommentoitavaa kaavoitustyön lähtökohdista. Fingrid toivoo, että se poistetaan asemakaavatyön nro 3634 jakelusta.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

**Nurmijärven Sähköverkko Oy** pyytää mahdollisuutta saada yhteistyössä suunnitella alueen sähköjakeluverkkoon tarvittavien puistomuuntamoiden ja kaapelireittien sijainteja.

**Vastine:** Kaavaehdotuksen vaiheessa kaavaselostuksen liitteeksi lisätään paikkatiedossa oleva sähköverkoston johtokartta. Rakentaminen kaava-alueella aiheuttaa johtosiirtoja, sekä johtojen purkuja ja suojauksia. Suunnittelusta ja sen tavoitteista sekä tarvittavista toimenpiteistä on kaavoituksen, kaavamuutoksen hakijan edustajien ja aloitteentekijöiden neuvoteltava Nurmijärven Sähköverkko Oy:n kanssa. Nurmijärven Sähköverkko Oy:llä on mahdollisuus antaa lausunto jatkossa myös kaavaehdotuksesta sen nähtävilläoloaikana.

**Nevel Oy** toivoo, että kunta huomioisi kaavamuutoksessa kaavoitettavan alueen kiinteistöjen mahdollisuuden liittyä Nevel Oy:n kaukolämpöön. Nevel Oy:n nykyinen kaukolämpöputki kulkee aivan asemakaavan muutosehdotusalueen lävitse. Kaukolämmön DN 100 runkoputki kulkee Tehtaantien suuntaisesti. Lausunnon liitteenä olevassa kuvassa on esitetty kaukolämpöverkon sijainti alueella. Lisäksi muistutetaan, että alueella työskentelevien urakoitsijoiden ja sidosryhmien tulee ottaa huomioon infran suunnittelussa ja maanrakennustöissä sekä muissa töissä Nevel Oy:n nykyiset kaukolämpöputket ja niiden rikkoutumisvaara kolhittaessa. Putkien päälle ei saa rakentaa mitään pysyviä rakennelmia huoltovarmuuden vuoksi.

**Vastine:** Kaavaehdotuksen vaiheessa kaavaselostuksen liitteeksi lisätään paikkatiedossa oleva kaukolämmön johtokartta. Rakentaminen kaava-alueella aiheuttaa johtosiirtoja, sekä johtojen purkuja ja suojauksia. Suunnittelusta ja sen tavoitteista sekä tarvittavista toimenpiteistä on kaavoituksen, kaavamuutoksen hakijan ja aloitteentekijöiden edustajien neuvoteltava Nevel Oy:n kanssa. Nevel Oy:llä on mahdollisuus antaa lausunto jatkossa myös kaavaehdotuksesta sen nähtävilläoloaikana.

**Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen lautakunta** kiinnittää huomiota asuintalojen rakentamisen suunnittelussa siihen, että on erityisesti huomioitava ikäihmisten ja sinkkotalouksien kasvava lukumäärä ja heidän asumisensa tarpeet. Lisäksi pääradan meluhaittojen negatiivinen vaikutus asumisviihtyisyyteen tulisi minimoida. Myös asumisturvallisuuteen tulee kiinnittää huomiota lisäradan rakentuessa ja liikennemäärien kasvaessa. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen lautakunnan mielestä alueelle ei tule suunnitella korkeita kerrostaloja (korkeintaan 5 kerrosta), siitä syystä tonttitehokkuudeksi voisi määrittää 0,8 - 1. Talotyyppejä ja asuntoja esteettömyyttä tarvitseville ja ikäihmisille tulisi suunnitella heidän tarpeisiinsa siten, että ne tukisivat heidän kotona-asumistaan pidempään. Kerrostalot tulisi toteuttaa hissillisinä. Asuintaloihin tulisi selvittää yhteiskäyttötilojen mahdollisuutta, kuten erilaisia harraste-, etätö- tai työtiloja. Katu- ja viheralueiden suunnittelussa on huomioitava esteettömyys ja erityisesti huolehdittava ajoneuvojen ja kevyen liikenteen esteetön kulku ja radan turvallinen alitus. Tehtaantien molemmille puolille tulisi suunnitella puistoalueita. Joen virkistyskäyttö ja maisema- arvo olisi säilytettävä ja tulva-alueet huomioitava. Alueen toteutuksen tulisi tukea Jokelan puutarhakaupunki-identiteetin rakentamista ja vahvistamista.

**Vastine:** Asemapolun alueen kaava luo edellytyksiä uusien, ajanmukaisten ja palveluita lähellä olevien esteettömien asuntojen toteutukselle. Hanke lisää ja monipuolistaa erilaisten asuntotyyppien tarjontaa mm. ikäihmisten ja yhden hengen talouksien tarpeet tulevat huomioiduksi alueella entistä paremmin. Jo luonnosvaiheessa ilmenee, että kaavassa tavoiteltu on mahdollinen ja oikean suuntainen ratkaisu, jossa ympäristöhäiriöt ovat hallittavissa ja rajoitettavissa kaavan mahdollistamassa toteutuksessa hyväksyttävälle ohjearvojen tasolle. On myös muistettava, että vastaavia hankkeita on toteutettu jo pitkään ja niitä on edelleen suunnitteilla Uudellamaalla Helsingin ja Riihimäen välisillä asemanseuduilla, jopa yhtä haastavissa savisen maaperän alueilla. Jokelan yleissuunnitelmassa (2021) on todettu, että alueella tulisi taajamakeskustan kokonaisuuden keskisten osien tehostamisen kannalta tavoitella. Viitesuunnitelman perusteella rakentamisen kerrosluvut vaihtelevat viidestä seitsemään ja puolet taloista olisi 5-kerroksisia. Kaikkiin kerrostaloihin suunnitellaan kaavaan perustuvan rakennuslupavaiheen suunnittelun yhteydessä hissit, vaikka siitä ei kaavan tarkkuustasolla määrätä. Asuinkerrostalojen korttelialueen tonttien keskimääräinen tonttitehokkuus on luonnosvaiheessa n. 0,8. Viitesuunnitelma ja siihen perustuva kaava mahdollistaa mm. liike-, kerho-, kokoontumis-, työskentely- ja palvelutiloja asuinrakennuksiin, joten asukkaiden yhteistiloja esitetään suunnitelmissa, niiden tarkentuessa. Kaava siten sisältää myös määräyksiä asuntojen ulkopuolisten asukkaiden tarvitsemien tilojen suunnittelemisesta ja toteutuksesta. Kaava-alueella katualueet ja kulkureitit sekä asuinkortteli on esteettömyyden kannalta tavanomaista aluetta ja helppo suunnitella tarkemmassa suunnittelussa esteettömäksi. Kuitenkin eräiltä osin kaavan sisältämä viheralue ei ole esteetön, johtuen luonnollisen maaston merkittävien korkeustasojen säilyttämisen tarpeesta sekä hulevesien viivytyspainanteiden ja ojamaisten reittien vuoksi. Silti alueen kulkureitit ovat suunniteltavissa esteettömiksi kaikkien eri toimintojen ja kohteiden välillä, vain Asemakujan ja Asemapolun välinen kulkuyhteys alikulun tuntumassa on alikulkuun laskevan kadun tasoeron vuoksi nykyään esteellinen, mutta ehdotusvaiheessa on mahdollista selvittää, millä edellytyksillä myös se yhteys saataisiin esteettömäksi. Joka tapauksessa on osoitettavissa vaihtoehtoinen esteetön reitti. Kaavaluonnosvaiheeseen tultaessa Tehtaantien ja Palojoen välinen viheralue ei ole enää mukana rajauksessa. Kaavassa Tikuntekijänpuisto on määrätty lähivirkistysalueeksi (VL) ja Palojoen ja Tehtaantien välinen alue jää nykyiselleen viheralueeksi. Kaavan viitesuunnitelman yhtenä lähtötietoaineistona on Jokelan keskustan tavoitemalli 2050+ - Puutarhakaupungin keskustan yleissuunnitelma, joka siten on huomioitu ja huomioidaan kaavan valmistelussa mm. siinä todettu kerrosluvun tavoitteellinen tai mahdollinen enimmäismäärä VI-VII.

**Kulttuuri- ja vapaa-aikalautakunnan sekä kasvatuksen ja sivistyksen lautakunnat** yhteisessä lausunnossaan toteavat entisen tulitikkutehtaan, nykyisen vankeilan olevan Jokelan keskustan radan itäpuolisen alueen keskusrakennus. Se on huomioitava Asemapolun alueen uudisrakennusten massoittelussa ja kerroskorkeudessa. Lasten ja oppilaiden ohjaamisen kannalta suunnittelualueelta ohjaututaan luontevimmin Peltokaaren tulevaan päiväkotiin ja Lepolan kouluun. Koululaisten kannalta kevyen liikenteen yhteydet ovat jo tällä hetkelläkin hyvät Lepolan koululle.

Suunnittelualueella haasteeksi arvioidaan mahdollisesti muodostuvan se, että Lepolan koulu on melko täynnä, ja myös tulevien oppilasennusteiden mukaan tilanne säilyy sellaisena. Tämän seikan voisi ottaa huomioon suunnittelualueen rakennuskannassa.

**Vastine:** Kaavassa on huomioitu mm. Jokelan yleissuunnitelman (2021) todettu kerrosluvun tavoitteellinen tai mahdollinen enimmäismäärä VI-VII. Yleissuunnitelma suosittaa kerrosluvun tavoitteeksi alueella kuudesta seitsemään. Kaavan viitesuunnittelussa on huomioitu ympäristökuvallisesti ja historiallisesti merkittävä kulttuuriympäristö Jokelan teollisuusalue. Sen rakennukset kaava-alueen eteläpuolen tuntumassa ovat jatkossakin näkyvä osa Jokelan keskustaa. Näkymissä kaavan mahdollistama rakentaminen tuo uuden ajallisen kerrostuman, joka on suunnittelussa sovitettu ympäristöönsä. Kaava mahdollistaa noin 400 asukkaan lisäyksen Jokelan keskustassa radan koillispuolella ja osa talouksista tarvitsee kouluja ja varhaiskasvatuksen palveluja. Palveluverkkosuunnitelman mukaisesti kunnan on palveluverkkonsa perustuen järjestettävä riittävät koulu- ja varhaiskasvatuspalvelut.

**Keski-Uudenmaan pelastuslaitos** kehottaa, että asuinrakennukset on sijoitettava tontille niin, että pelastusteiden rakentaminen on mahdollista kaikkiin yli 3-kerroksiin rakennuksiin tai mikäli varatie sijaitsee yli 10 metrin korkeudessa. Asuinrakennusten varateiden suunnittelussa on huomioitava pelastustien rakentamisen mahdollistaminen siten, että lähtökohtaisesti nostopaikoilta on mahdollista tavoittaa kaikki edellä mainittua korkeammalle sijoitettavien asuntojen parvekkeet. Pelastusteiden ja nostopaikkojen suunnittelussa on huomioitava myös mahdolliset istutettavat ja säilytettävät puut. Lausunnossa kiinnitetään erityisesti huomiota siihen, että kevyenliikenteenväylät ja ulkoilureitit eivät sovellu pelastustiekäyttöön. Lisäksi katu- ja tonttiliittymien suunnittelun yhteydessä huomioitava osoitteiden selkeys ja loogisuus. Tonttiliittymän on sijaittava osoitteen mukaisessa kohdassa. Rakennukset on sijoitettava tontille siten, että pelastuslaitoksen raskaalla ajoneuvokalustolla on mahdollista operoida.

**Vastine:** Rakentamisen kerrosluku on enimmillään 7, joten varatie on noin 20 metrin korkeudessa maantasosta laskien. Ylin varatien korkeus on saavutettavissa nostoauton tikkaillla riittävästi, pelastuslaitoksen kalusto tietysti huomioiden. Kaavan viitesuunnitelmassa on jo luonnosvaiheessa selvitelty ja sen perusteella suunniteltu tarvittavia pelastusreittejä asuinkorttelialueelle tavoiteltavan rakentamisen kokonaisuudessa. Omatoimista pelastautumista tutkitaan ja joissain tapauksissa on mahdollista, että pelastautuminen asunnoista varatietä järjestyy parvekeluukkuja käyttämällä. Viitesuunnitelmassa huomioidaan alustavassa pihasuunnittelussa pelastusreitit ja nostopaikat puusto niihin sovittaen. Pelastusreitien rakentamisen yksityiskohtia esimerkiksi kantavuutta ei määrätä asemakaavatasolla vaan se ilmentyy rakennuslupavaiheen tarkemmassa suunnittelussa. Ajoneuvo- ja tonttiliittymien sijainti määrittelee asuintalojen katuosoitetta myös tässä viitesuunnitelmassa. Kuitenkin on todettava, että katuosoitteiden määrääminen ei ole asemakaava-asia, vaan se tapahtuu rakennuslupavaiheen suunnittelun yhteydessä.

**Keski-Uudenmaan ympäristökeskus** kommentoi alueen luontotyyppien ja kasvilisuuden tilannetta, hule- ja pienvesiä sekä rataliikenteen tuottamaa melua ja tärinävaikutusta, Alueen luontoselvityksessä vuodelta 2018 (Faunatica, 2018) on Palojoen varren rantametsä rajattu ”muuna luontokohteena” osaksi Palojoen rantaympäristöä. Niinpä Jokivarren alue on säilytettävä metsä- ja viheralueina tukemaan kaava-alueen itäosan ekologisen yhteyden toteutumista. Luontoselvityksessä todetaan myös, että yritettäessä suorittaa joenvarren metsäalueella voimakkaita hakuita, ne edellyttäisivät liito-oravaselvitystä, koska alueelta on löydetty liito-oravalle sopivaa metsää. Hule- ja pienvesien kannalta kaavoitettava alue rajoittuu itäreunassa Palojokeen, joka on vesilain 3:2 mukainen puro ja se on koko Vantaanjoen vesistön alueella yksi merkittävimmistä taimenen lisääntymisalueista. Luontoinven-toinneissa Palojoen kaikki virtapaikat soveltuvat hyvin lohikalojen lisääntymiseen. Palojoen koskialueilla on Jokelan alueella tehty 2000-luvulla kutusoraikkokunnos-tuksia, ja kaava-alueen eteläpuolelle ollaan suunnittelemassa lisää kunnostustoimenpiteitä mahdollisesti toteutuvan Jokelan alueen hankkeen myötä. Siten alueen hulevedet on suunniteltava niin, ettei kiintoaineksen ja muiden haitta-aineiden määrä joessa kasva ja vaaranna kutusoraikkoja. Yleiskaavaan merkityt V-alueet on säilytettävä rakentamattomina, ja suojaava puusto joenrannassa on säästettävä. Kaavamääräyksissä on hyvä huomioida sekä puuston säilyttäminen, että Palojoen uhanalaisten lajien elinympäristön turvaaminen. Palojoen uoma on ekologinen yhteys monille vesiympäristöä ja rantoja liikkumisessaan hyödyntäville lajeille. Lisäksi hulevesiä suunnitellessa on tärkeää huomioida läpäisevä vs. läpäisemätön pintamateriaali ja pyrkiä ensisijaisesti ehkäisemään hulevesien muodostumista sekä toteuttamaan moniportaista hulevesien hallintaa. Kaava-alueella lännestä Tehtaan-tien alitse Palojokeen virtaava uoma on luontoselvityksen (Faunatica, 2018) mukaan roskainen ja suoristettu, joten on syytä selvittää sen kunnostusta luonnontilaistami-sen ja ennallistamisen kannalta. Lausunnossa kiinnitetään myös huomiota tiiviin asutuksen kaavoittamiseen lähelle junarataa, aiheutuvien meluhaittojen kannalta. Siksi kaavoituksessa on selvitettävä tarkoin tärinän ja runkomelun kulkeutuminen, johon vaikuttavat mm. alueen maalaji ja radan perustustapa. Asuintalotonttien sijoit-tamista suhteessa junarataan on harkittava erittäin tarkasti ja melunhallinta on suun-niteltava niin, ettei melun ohjearvot ylity asumiseen käytettävillä alueilla. Melutaso ei saa ylittää ulkona asumiseen käytettävillä alueilla melun A-painotetun ekvivalent-titason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB eikä uusilla alueilla yöohjearvoa 45 dB (Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992). Asuinrakennusten julkisivuilla, joissa päiväaikainen keskimelutaso ylittää 55 dB, tulee parvekkeet suo-jata lasittamalla. Runkomelun osalta tulee huomioida VTT:n suositus runkomeluta-son raja-arvosta (Lpr<sub>m</sub>) 30/35 dB. Yleensä runkomeluhaitat ulottuvat pehmeiköillä noin 60 m etäisyydelle rautatiestä. Kaavoituksessa on huomioitava myös raideliik-enteen tärinän vaikutus asuinmukavuuteen. Tärinäherkkyys riippuu mm. maape-rän ja rakennuksen värähtelyn ominaistaajuudesta, joka tulee ottaa huomioon. Asuinrakennuksia ei tule osoittaa tärinäherkille alueille ilman riittäviä selvityksiä ja vaimennustoimenpiteitä edellyttävää kaavamääräystä. Suosituksen mukaan asuin-rakennuksen tärinä ei saa ylittää uusilla asuinalueilla värähtelyluokan C arvoa  $V_{w,95} \leq 0,30$  mm/s ja vanhoilla asuinalueilla värähtelyluokan D arvoa  $V_{w,95} \leq 0,60$

mm/s. Runkomelun ja tärinän arvioimiseen riittävän luotettavasti ja ammattitaitoisesti on kiinnitettävä erityistä huomiota. Selvityksen tulee perustua alueella tehtyihin mittauksiin ja analyysihin. Saatujen tulosten perusteella tulee arvioida minkälaisia tärinän tai runkomelun vaimentamisrakenteita ja menettelyjä pitää tehdä. Lisäksi tekniset ratkaisut voivat vaatia seurantaa ja kunnossapitoa. Myös on arvioitava ratkaisujen kustannukset sekä ovatko ratkaisut mahdollisia ja riittäviä.

**Vastine:** Palojoen varren rantametsä Tehtaantien ja Palojoen välissä on poistettu kaava-alueen rajauksesta luonnosvaiheessa. Kaava-alueelle laaditaan huleveden hallintaan, ohjaamiseen ja viivytykseen liittyvä suunnitelma alustavana jo kaavan liitteeksi, viitesuunnittelun yhteydessä. Jo nykyisiä hulevesiä laskee ojaa pitkin Palojokeen ja siihen kaavan viitesuunnitelman alustava hulevesisuunnitelma osin perustuu. Roskainen ja suoristettu Palojokeen laskevaa ojaa suunnitellaan kaavoituksessa osana alustavaa hulevesisuunnitelmaa, mutta tarvittava tarkemman tasoinen toteutukseen tähtäävä suunnittelu mahdollisine selvityksineen sen kunnostusta, luonnontilaistamista tai ennallistamista ajatellen ajoittuu kaavan lainvoimaiseksi saattamisen jälkeisiin aikoihin. Yleiskaava 2040:een merkitty virkistysalue (V) määrittää asemakaavamuutoksessa lähivirkistysalueeksi (VL). Siten on todettavissa, että asemakaavamuutos huomioi yleiskaava 2040:n vaikka se ei ole vielä oikeusvaikutteinen. VL-alueen pohjoiskulmaan osoitetaan pieni ET-alue tele- ja tietoliikennemastoa ja sen vähäkokoista laitetilaa varten, mutta sillä ei ole merkitystä viheralueen ekosysteemeille tai yleiskaavaan merkityn Palojoen rannan alueen kannalta. Asemakaavan viitesuunnitelmaan perustuvat selvitykset valmistellaan akustisen asiantuntijakonsultin toimesta kaavaehdotusta varten liittyen raideliikenteen aiheuttamiin raideliikennemeluun, ympäristömeluun, runkomeluun ja värähtelyyn. Selvityksiin sisältyy myös johtopäätöksiä ja suosituksia kaavamääräyksiksi, jotka huomioidaan kaavassa. Jo kaavaluonnosvaiheessa em. selvityksiä on valmisteltu, jotta suunnittelua on voitu edistää ympäristöhäiriöiden hallinnan kannalta ratkaisuiksi, jotka voidaan edelleen kehittää lakien ja säädösten perusteella hyväksyttävissä olevaksi kaavaehdotukseksi. Luonnosvaiheessa em. ympäristöhäiriöitä koskevat selvitykset ovat periaatteellisia ja suuntaa-antavia sekä merkittävältä osin kaavan viitesuunnittelun kehitystyötä ohjaavia, mikä edellyttää, että selvitykset täydennetään ehdotusvaiheeseen. Jo luonnosvaiheessa ilmenee, että kaavassa tavoiteltu on mahdollinen ja oikean suuntainen ratkaisu, jossa ympäristöhäiriöt ovat hallittavissa ja rajoitettavissa kaavan mahdollistamassa toteutuksessa hyväksyttävälle ohjearvojen tasolle. On myös muistettava, että vastaavia hankkeita on toteutettu jo pitkään ja niitä on edelleen suunnitteilla Uudellamaalla Helsingin ja Riihimäen välisillä asemanseuduilla, jopa yhtä haastavissa savisen maaperän alueilla.

**Lapsi- ja perheasiainneuvosto** toteaa, että asuintalojen rakentamista suunniteltaessa on erityisesti huomioitava ikäihmisten ja sinkkotalouksien kasvava lukumäärä ja heidän asumisensa tarpeet. Lisäksi pääradan meluhaittojen negatiivinen vaikutus asumisviihtyisyyteen on minimoitava. Myös asumisturvallisuuteen tulee kiinnittää huomiota lisäradan rakentuessa ja liikennemäärien kasvaessa. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen lautakunnan mielestä alueelle ei tule suunnitella korkeita kerrostaloja (korkeintaan 5 kerrosta), siitä syystä tonttitehokkuudeksi voisi määrittää

0,8–1. Asuntojen esteettömyyttä tarvitseville ja ikäihmisille olisi suunniteltava heidän tarpeisiinsa siten, että ne tukisivat heidän kotona- asumistaan pitkään. Kerrostalot on toteutettava hissillisinä. Asuintaloihin olisi selvittää yhteiskäyttötilojen mahdollisuutta, kuten erilaisia harraste-, etätyö- tai työtiloja. Katu- ja viheralueiden suunnittelussa on huomioitava esteettömyys ja erityisesti huolehdittava ajoneuvojen ja kevyen liikenteen esteetön kulku ja radan turvallinen alitus. Tehtaantien molemmille puolille tulisi suunnitella puistoalueita. Joen virkistyskäyttö ja maisema- arvo olisi säilytettävä ja tulva- alueet huomioitava. Alueen toteutuksen tulisi tukea Jokelan puutarhakaupunki- identiteetin rakentumista ja vahvistumista. yhteiskäyttötilojen suunnittelussa on huomioitava lapsi- ja perheystävällisyys. Piha-, katu- ja viheralueiden suunnittelussa on huomioitava, että ne ovat turvallisia lapsille ja kannustavat ulkoiluun ja pihaleikkeihin.

**Vastine:** Asemapolun alueen kaava luo edellytyksiä uusien, ajanmukaisten ja palveluita lähellä olevien esteettömien asuntojen toteutukselle. Hanke lisää ja monipuolistaa erilaisten asuntotyyppien tarjontaa mm. ikäihmisten ja yhden hengen talouksien tarpeet tulevat huomioiduksi alueella entistä paremmin. Jo luonnosvaiheessa ilmenee, että kaavassa tavoiteltu on mahdollinen ja oikean suuntainen ratkaisu, jossa ympäristöhäiriöt ovat hallittavissa ja rajoitettavissa kaavan mahdollistamassa toteutuksessa hyväksyttävälle ohjearvojen tasolle. On myös muistettava, että vastaavia hankkeita on toteutettu jo pitkään ja niitä on edelleen suunnitteilla Uudellamaalla Helsingin ja Riihimäen välisillä asemanseuduilla, jopa yhtä haastavissa savisen maaperän alueilla. Viitesuunnitelman perusteella rakentamisen kerrosluvut vaihtelevat viidestä seitsemään ja puolet taloista olisi 5-kerroksisia. Kaikkiin kerrostaloihin suunnitellaan kaavaan perustuvan rakennuslupavaiheen suunnittelun yhteydessä hissit, vaikka siitä ei kaavan tarkkuustasolla määrätä. Asuinkerrostalojen korttelialueen tonttien keskimääräinen tonttitehokkuus on luonnosvaiheessa n. 0,8. Viitesuunnitelma ja siihen perustuva kaava mahdollistaa mm. liike- ja palvelutiloja asuinrakennuksiin ja asukkaiden yhteistiloja esitetään suunnitelmissa, niiden tarkentuessa, kaava myös sisältää määräyksiä asuntojen ulkopuolisten asukkaiden tarvitsemien tilojen suunnittelemisesta ja toteutuksesta. Kaava-alueella katualueet ja kulkureitit sekä asuinkortteli on esteettömyyden kannalta tavanomaista aluetta ja helppo suunnitella tarkemmassa suunnittelussa esteettömäksi. Kuitenkin eräiltä osin kaavan sisältämä viheralue ei ole esteetön, johtuen luonnollisen maaston merkittävien korkeustasojen säilyttämisen tarpeesta sekä hulevesien viivytyspainanteiden ja ojamaisten reittien vuoksi. Silti alueen kulkureitit ovat suunniteltavissa esteettömiksi kaikkien eri toimintojen ja kohteiden välillä, vain Asemakujan ja Asemapolun välinen kulkuyhteys alikulun tuntumassa on alikulkuun laskevan kadun tasoeron vuoksi nykyään esteellinen, mutta ehdotusvaiheessa on mahdollista selvittää, millä edellytyksillä myös se yhteys saataisiin esteettömäksi. Joka tapauksessa on osoitettavissa vaihtoehtoinen esteetön reitti. Kaavaluonnosvaiheeseen tultaessa Tehtaantien ja Palojoen välinen viheralue ei ole enää mukana rajauksessa. Kaavassa Tikuntekijänpuisto on määrätty lähivirkistysalueeksi (VL) ja Palojoen ja Tehtaantien välinen alue jää nykyiselleen viheralueeksi. Kaavan viitesuunnitelman yhtenä lähtötietoaineistona on Jokelan keskustan tavoitemalli 2050+ - Puutarhakaupungin kes-

kustan yleissuunnitelma, joka siten on huomioitu ja huomioidaan kaavan valmistelussa mm. siinä todetun kerrosluvun tavoitteellinen tai mahdollinen enimmäismäärä VI-VII.

**Ikäihmisten neuvosto** toteaa, että asuintalojen rakentamista suunniteltaessa tulisi erityisesti huomioida ikäihmisten ja sinkkotalouksien kasvava lukumäärä ja heidän asumisensa tarpeet. Lisäksi pääradan melu- ja värinäyttöjen negatiivinen vaikutus asumisviihtyisyyteen tulisi minimoida. Talotyyppejä ja asuntoja esteettömyyttä tarvitseville ja ikäihmisille tulisi suunnitella heidän tarpeisiin niin, että ne tukisi heidän kotona- asumista pidempään. Kerrostalot tulisi toteuttaa hissillisinä. Asuintaloihin tulisi selvittää esteettömiä yhteiskäyttötilojen mahdollisuutta, kuten erilaisia esteettömiä harraste-, etätyö- tai työtiloja. Ikäihmisten neuvoston mielestä esteettömien yhteiskäyttöisten tilojen rakentaminen on kannatettavaa, sillä ne edistävät luontevasti alueen asukkaiden kohtaamista, yhteisöllisyyttä sekä tukevat kotona asumisen mahdollisuuksia. Katu- ja viheralueiden suunnittelussa on huomioitava esteettömyys ja erityisesti huolehdittava esteetön liittyminen kevyen liikenteen verkostoon ja radan turvallinen alitus. Pitää huomioida, että nykyiset reitit eivät täytä lain vaatimuksia. Laskeutuminen alikulkutunneliin on tällä hetkellä liian jyrkkä. Ikäihmisten neuvosto korostaa lähipalveluiden ja lähiluonnon tarvetta ikäihmisten pärjäävyyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Viheralueita tulisi suunnitella myös tonttien pihoilta.

**Vastine:** Asemapolun alueen kaava luo edellytyksiä uusien, ajanmukaisten ja palveluita lähellä olevien esteettömien asuntojen toteutukselle. Hanke lisää ja monipuolistaa erilaisten asuntotyyppien tarjontaa mm. ikäihmisten ja yhden hengen talouksien tarpeet tulevat huomioiduksi alueella entistä paremmin. Jo luonnosvaiheessa ilmenee, että kaavassa tavoiteltu on mahdollinen ja oikean suuntainen ratkaisu, jossa ympäristöhäiriöt ovat hallittavissa ja rajoitettavissa kaavan mahdollistamassa toteutuksessa hyväksyttävälle ohjearvojen tasolle. On myös muistettava, että vastaavia hankkeita on toteutettu jo pitkään ja niitä on edelleen suunnitteilla Uudellamaalla Helsingin ja Riihimäen välisillä asemanseduilla, jopa yhtä haastavissa savisen maaperän alueilla. Viitesuunnitelman perusteella rakentamisen kerrosluvut vaihtelevat viidestä seitsemään ja puolet taloista olisi 5-kerroksisia. Kaikkiin kerrostaloihin suunnitellaan kaavaan perustuvan rakennuslupavaiheen suunnittelun yhteydessä hissit, vaikka siitä ei kaavan tarkkuustasolla määrätä. Asuinkerrostalojen korttelialueen tonttien keskimääräinen tonttitehokkuus on luonnosvaiheessa n. 0,8. Viitesuunnitelma ja siihen perustuva kaava mahdollistaa mm. liike- ja palvelutiloja asuinrakennuksiin ja asukkaiden yhteistiloja esitetään suunnitelmissa, niiden tarkentuessa, kaava myös sisältää määräyksiä asuntojen ulkopuolisten asukkaiden tarvitsemien tilojen suunnittelemisesta ja toteutuksesta. Kaava-alueella katualueet ja kulkureitit sekä asuinkortteli on esteettömyyden kannalta tavanomaista aluetta ja helppo suunnitella tarkemmassa suunnittelussa esteettömäksi. Kuitenkin eräiltä osin kaavan sisältämä viheralue ei ole esteetön, johtuen luonnollisen maaston merkittävien korkeustasojen säilyttämisen tarpeesta sekä hulevesien viivytyspainanteiden ja ojamaisten reittien vuoksi. Silti alueen kulkureitit ovat suunniteltavissa esteettömiksi kaikkien eri toimintojen ja kohteiden välillä, vain Asemakujan ja Asemapolun välinen kulkuyhteys alikulun tuntumassa on alikulkuun laskevan kadun tasoeron



vuoksi nykyään esteellinen, mutta ehdotusvaiheessa on mahdollista selvittää, millä edellytyksillä myös se yhteys saataisiin esteettömäksi. Joka tapauksessa on osoitettavissa vaihtoehtoinen esteetön reitti. Kaavaluonnosvaiheeseen tultaessa Tehtaantien ja Palojoen välinen viheralue ei ole enää mukana rajauksessa. Kaavassa Tikuntekijänpuisto on määrätty lähivirkistysalueeksi (VL) ja Palojoen ja Tehtaantien välinen alue jää nykyiselleen viheralueeksi. Kaavan viitesuunnitelman yhtenä lähtötietoaineistona on Jokelan keskustan tavoitemalli 2050+ - Puutarhakaupungin keskustan yleissuunnitelma, joka siten on huomioitu ja huomioidaan kaavan valmistelussa. Viitesuunnitelman aineiston perusteella asuinkortteleiden talojen muodostama sisäpiha on esitetty vehreäsi ja sitä istutusta koskevia kaavamääräyksiä on annettu.

**Vammaisneuvoston** toteaa, että asuintalojen rakentamista suunniteltaessa on erityisesti kiinnitettävä huomioitava ikäihmisten ja sinkkotalouksien kasvava lukumäärä ja heidän asumisensa tarpeet. Lisäksi pääradan meluhaittojen negatiivinen vaikutus asumisviihtyisyyteen on minimoitava. Asuntojen esteettömyyttä tarvitseville ja ikäihmisille on suunniteltava heidän tarpeisiin niin, että ne tukisi heidän kotona- asumista pidempään. Asuintaloihin tulisi selvittää esteettömiä yhteiskäyttötilojen mahdollisuutta, kuten erilaisia harraste-, etätyö- tai työtiloja. Vammaisneuvoston mielestä yhteiskäyttöisten tilojen rakentaminen on kannatettavaa, sillä ne edistävät luontevasti alueen asukkaiden kohtaamista, yhteisöllisyyttä sekä tukevat kotona asumisen mahdollisuuksia. Katu- ja viheralueiden suunnittelussa on huomioitava esteettömyys ja erityisesti huolehdittava ajoneuvojen ja kevyen liikenteen esteetön kulku ja radan turvallinen alitus. On myös huomioitava, että nykyiset reitit eivät täytä lain vaatimuksia. Laskeutuminen alikulkutunneliin on tällä hetkellä liian jyrkkä.

**Vastine:** Asemapolun alueen kaava luo edellytyksiä uusien, ajanmukaisten ja palveluita lähellä olevien esteettömien asuntojen toteutukselle. Hanke lisää ja monipuolistaa erilaisten asuntotyyppien tarjontaa mm. ikäihmisten ja yhden hengen talouksien tarpeet tulevat huomioiduksi alueella entistä paremmin. Jo luonnosvaiheessa ilmenee, että kaavassa tavoiteltu on mahdollinen ja oikean suuntainen ratkaisu, jossa ympäristöhäiriöt ovat hallittavissa ja rajoitettavissa kaavan mahdollistamassa toteutuksessa hyväksyttävälle ohjearvojen tasolle. Kaikkiin kerrostaloihin suunnitellaan kaavaan perustuvan rakennuslupavaiheen suunnittelun yhteydessä hissit, vaikka siitä ei kaavan tarkkuustasolla määrätä. Viitesuunnitelma ja siihen perustuva kaava mahdollistaa mm. liike- ja palvelutiloja asuinrakennuksiin ja asukkaiden yhteistiloja esitetään suunnitelmissa, niiden tarkentuessa, kaava myös sisältää määräyksiä asuntojen ulkopuolisten asukkaiden tarvitsemien tilojen suunnittelemisesta ja toteutuksesta. Kaava-alueella katualueet ja kulkureitit sekä asuinkortteli on esteettömyyden kannalta tavanomaista aluetta ja helppo suunnitella tarkemmassa suunnittelussa esteettömäksi. Kuitenkin eräiltä osin kaavan sisältämä viheralue ei ole esteetön, johtuen luonnollisen maaston merkittävien korkeustasojen säilyttämisen tarpeesta sekä hulevesien viivytysohjainten ja ojamaisten reittien vuoksi. Silti alueen kulkureitit ovat suunniteltavissa esteettömiksi kaikkien eri toimintojen ja kohteiden välillä, vain Asemakujan ja Asemapolun välinen kulkuyhteys alikulun tunnutuksessa on alikulkuun laskevan kadun tasoeron vuoksi nykyään esteellinen, mutta

ehdotusvaiheessa on mahdollista selvittää, millä edellytyksillä myös se yhteys saataisiin esteettömäksi. Joka tapauksessa on osoitettavissa vaihtoehtoinen esteetön reitti.

**HSL Helsingin seudun liikenne** ilmoittaa kannattavansa tehokasta ja tiivistä rakentamista Jokelan aseman välittömässä läheisyydessä. Koska kaavoitettavalla alueella sijaitsee yksi Jokelan aseman liityntäpysäköintialueista, on Jokelan asemaseudun liityntäyhteyksiä tarkasteltava kokonaisuutena alueen käynnissä olevien kaavoitusten yhteydessä. Osana asemaseudun kehitystä HSL näkee tarpeellisena polkupyöräliityntäpysäköinnin kehittämisen. Suunnittelussa on huomioitava Pasila–Riihimäki -välityskyvyn nostamisen kolmannen vaiheen suunnitelmat. HSL ilmoittaa osallistuvansa mielellään Jokelan alueen jatkosuunnitteluun.

**Vastine:** Jokelan liityntäpysäköintipaikkoja on molemmin puolin määrätty ja kaavan valmistelussa on ollut käytössä Helsingin seudun liityntäpysäköinnin toimenpideohjelma (2017), jossa on määritelty kehittämistarpeita ja -tavoitteita. HSL:n kanssa neuvotellaan suunnittelun tavoitteista, mahdollisuuksista ratkaisusta liityntäpysäköintiä kehitettäessä. Luonnosvaiheessa liityntäpysäköintipaikkojen määrää kaava-alueelle on saatu kasvatettua niiden lisäyksellä Tikuntekijänpuiston varteen. Asemapolku-niminen jalankulun ja polkupyöräilyn alue on kulkuyhteys Tikuntekijänpolun ja Asemakujan välillä, se sisältää polkupyöräpaikkoja sekä siitä on luonnosvaiheessa kulkureitti myös uudelle Pasila - Riihimäki ratasuunnitelma II:n mukaiselle koillispuolisen reunan puoleiselle asemalaiturille

**Keski-Uudenmaan alueellisen vastuumuseo** toteaa Jokelan teollisuusalueen olevan valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, jonka aluerajaus on kaava-alueen eteläosassa. Siksi kaavahankkeen vaikutusarviointia, sekä rakentamisen määrää ja laatua tulee tarkastella erityisesti ottaen huomioon erityisesti entisen tulitikkutehtaan (nykyisen Jokelan vankilan) alue. Kaava-alueella sijaitsee muutama rakennus. Kohteita ei ole sisällytetty Tuusulan kulttuurimaisema ja rakennuskantaselvitykseen. Rakennusten perustiedot (rakentamisvuosi, käyttötarkoitus yms.) tulee todentaa kaavaselvityksessä. Jokelan asemaseudun osallistumis- ja arviointisuunnitelman alueelta ei tunneta Museoviraston ylläpitämän muinaisjään- nösrekisterin mukaan muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinais- jäännöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä. Tuusulan kunnassa on suoritettu esihistoriallisten kohteiden inventointi vuonna 2006 ja historialliselle ajalle ajoit- tujen arkeologisten kohteiden inventointi vuonna 2009. Kummatkin inventoinnit voi- daan katsoa vanhentuneiksi. Muutosalueeseen ei kuitenkaan liity mainittavaa ar- keologista potentiaalia, mistä johtuen Keski-Uudenmaan aluevastuumuseo ei edel- lytä arkeologisia lisäselvityksiä hankkeen yhteydessä.

**Vastine:** Kaava-alueen kaakkoisosaa rajautuu Tikuntekijänpolku, jonka luoteispuo- lelle on käytettävissä olevissa aineistoissa RKY-alueella ”Jokelan teollisuusalue”. Ti- kuntekijänpolun kaakkoispuolella on nykyinen Jokelan vankila, joka 1930-luvulla ra- kennettuna tulitikkutehtaan muodostaa kulttuuriympäristöä. Kaava-alueella lyhyt Tikuntekijänpolun katualue uudistetaan, koska alueella on tarve kehittää laajempaa

jalankulun ja polkupyöräilyn verkkoa sekä myös asemanseudun liityntäpysäköintiä. Kuten julkisesta verkon paikkatiedosta ilmenee, kaava-alueella on kaksi rakennusta, niiden käyttötarkoitukset ovat "toimistorakennus" jossa on tele- ja tietoliikennemaston laitetilat (vuodelta 1981) sekä "muu liikenteen rakennus" (vuodelta 1991). Kaavoitus arvioi, että niiden merkitys kulttuuriperinnölle on vähäinen ja toteaa asian tulleen riittävästi todennetuksi.

**Telia Towers Finland Oy** toteaa, että se on myös osallisena (myöh. Telia) asema-kaavamuutosalueella, koska on vuokrannut maa-alan mastolle muutosalueella olevasta asemakaavan ET-alueelta. ET-alueella sijaitsee Telian hallinnoima masto. Maston korkeus on 40 metriä, jonka päässä on vielä 3 metrin korkuiset antennien huippuputket, jolloin olevan maston koko korkeus on noin 43 metriä. Mastossa ei ole haruksia. Oleva masto on ollut ET-alueella paikoillaan yli 15 vuoden ajan ja luo tärkeää ja arvokasta palvelua asemakaava-alueelle. Matkaviestintukiaseman masto ylläpitää ja kehittää olevaa matkapuhelinkuuluvuutta ja datakapasiteettia alueella. Tukiasema palvelee mm. liikkuvan laajakaistan asiakkaitamme. Yksi tukiasema voi palvella samanaikaisesti vain rajallisen määrän asiakkaita. Sen kapasiteetti on siis rajallinen. Tämän vuoksi tukiasemia täytyy rakentaa suhteellisen taajaan kaupunkialueilla, missä on paljon ihmisiä. Alueella hyvät ja toimivat langattomat matkaviestinverkot ovat jopa turvallisuuskysymys. Eduskunta on huomionnut asian voimaan tulleessa laissa, "sähköisen viestinnän palvelut". Lain tavoitteena on edistää sähköisen viestinnän palvelujen tarjontaa ja käyttöä sekä varmistaa, että viestintäverkkoja ja viestintäpalveluja on kohtuullisin ehdoin jokaisen saatavilla koko maassa. Lisäksi lain tavoitteena on turvata radiotaajuuksien tehokas ja häiriötön käyttö sekä edistää kilpailua ja varmistaa, että viestintäverkot ja -palvelut ovat teknisesti kehittyneitä, laadultaan hyviä, toimintavarmoja ja turvallisia sekä hinnaltaan edullisia. Lain tavoitteena on myös turvata sähköisen viestinnän luottamuksellisuuden ja yksityisyyden suojan toteutuminen. Siksi Telia toivoo, että Tuusulan kunnan kaavoitus ottaa asemakaavamuutoksen suunnittelussaan huomioon matkapuhelintukiasemamme / tukiasemaverkkomme. Telia haluaa tuoda esiin, että nykyään infraan ja infran rakentamiseen kuuluvat (liikenne-, sähkö-, kaasu-, vesi- ja kaukolämpöverkon lisäksi) tiedonsiirtoverkot, eli myös matkaviestintukiasemat (mastot). Nykyiset ja uudet kaava-alueet asukkaineen, toimintoineen ja palveluineen tarvitsevat hyvät ja nopeat siirto- ja langattomat yhteydet. Telian matkaviestintukiasemat tukevat olemassaolollaan ja palveluillaan alueen toimintaa, kehitystä ja palveluita sekä näin ollen osaltaan tukee myös kaavan tavoitteiden toteutumista. Telia Towersin tukiasemat palvelevat myös kaikkia teleoperaattoreita. Operaattorit noudattavat tukiasemarakentamisessaan maamme lakeja ja muita määräyksiä, jotka koskevat tätä toimintaa. Niihin kuuluu myös tukiasemien sähkömagneettista säteilyä säätelevät määräykset ja lait. Niiden valvontaa hoitaa asiantuntijaviranomaisena Säteilyturvakeskus, STUK, joka kuuluu sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalaan. Operaattorien verkkosuunnittelijat ovat saaneet selkeän ohjeistuksen antennien asennusta, tukiasemapaikan valintaa, käytettyjä tehoja, antennivahvistuksia ja muita tähän vaikuttavia tekijöitä koskien. Operaattoreiden asennushenkilöstö on koulutettu tekemään asennukset niin, että tukiasemien antenneja ei asenneta tavalla, joka voisi aiheuttaa vaaratekijän työnte-

kijöille itselleen tai tukiaseman lähistöllä asuville ihmisille. Huomiona, että oleva tukiasema ei missään suhteessa olennaisesti poikkea muista operaattoreiden käyttämistä tukiasemista. Yhteenvetona voidaan todeta, että matkaviestitukiasemat anteenit eivät ole määräysten mukaisesti toteutettuina vaaraksi ihmisille. Säteilyturvakeskus STUK on julkaissut seuraavat em. asioita laajemmin käsittelevät julkaisut, jotka ovat luettavissa Julkari-sivuilta ([www.julkari.fi](http://www.julkari.fi)). Julkari on sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan yhteinen avoin julkaisuarkisto. Julkaisuja ovat mm. ”Matkapuhelimet ja tukiasemat” (03/2003), ”Radioaallot ympäristössämme” (01/2009) sekä ”Väestön altistuminen matkapuhelintukiasemien radiotaajuisille kentille Suomessa” (08/2014). Telian mielestä nykyinen antennimasto ei ole ristiriidassa alueen ympäristön, luonnon, naapureiden ja alueen muun kehittämisen kanssa. Korostamme lisäksi, että lähtökohtana tukiaseman olemassaololle on jatkossakin parempien ja laadukkaampien matkaviestinpalveluiden tarjoaminen alueen asukkaille, palveluille, yrittäjille, työntekijöille sekä alueen liikenneväylillä liikkujille. Huomiona, että maston jäävaara-alue määritetään standardien ISO 12494 ja SFS-EN 1993-3-1 ja Suomen kansallisen liitteen mukaisesti. Tarkasteltavana oleva masto kuuluu jäävaaraluokkiin R0–R3, jolloin maston sijoittelu jäävaaran puolesta on vapaa. Matkaviestintukiasemat ovat tärkeitä, kuten edellä mainitsimme, myös turvallisuusnäkökulmat huomioiden. Toimivat langattomat tele- ja datayhteydet takaavat nopeamman avun hätätilanteissa. Toimivat, nopeat ja kapasiteetiltaan riittävät data- ja telyhteydet (4G- ja 5G-tekniikka) mahdollistavat nykypäivän työnteon, etätönn, opiskelun, yrittämisen, palvelut ja asumisen alueella. Tukiasemat ovat osa alueen nykyaikaista infraa. Uskomme, että Tuusulan kunta haluaa turvata ja myös kehittää alueiden langattoman matkaviestinverkon toimintaa ja palvelua Jokelan alueella. Yleisesti asemakaavamuutoksien vaikutuksena on, että toteutuessaan lisäävät alueen langattoman dataviestinnän määrää voimakkaasti, joten on hyvä ottaa aina huomioon tukiasematarpeet uusissa kaavahankkeissa sekä tarvittaessa kaavamuutoksissa.

**Vastine:** Kaava-alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 53 §:n mukainen rakennuskielto asemakaavan laatimiseksi. Rakennuskiellossa on Jokelan korttelin 60075 yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (ET). Nyt kaavan viitesuunnitelmassa on osoitettu tele- ja tietoliikennemastoa ja sen laitetilarakennusta varten uusi yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja rakennelmien alue (ET) Tehtaantien varteen, lähivirkistysalueen pohjoisosaan. Suunnittelusta ja sen tavoitteista sekä muista tarvittavista toimenpiteistä on kaavoituksen, maankäytön, kaavamuutoksen hakijan edustajien ja aloitteentekijöiden neuvoteltava Telia Towers Finland Oy:n kanssa. Telia Towers Finland Oy:llä on mahdollisuus antaa lausunto jatkossa myös kaavaehdotuksesta sen nähtävilläolokana.

**Telia Company AB** ilmoittaa, että Teliällä on tietoliikennekaapeleita suunnitellulla asemakaavan muutosehdotuksen alueella. Teliällä sijaitsee katuosoitteessa Puhe-linkuja 4 laittila, mihin tarvitaan useasta suunnasta olevat kaapelireitit. Kaapeleita on alueella siis normaalia enemmän ja vaatii huolellisen johtosiirtosuunnittelun. Kaa-

peleiden siirto ja suojaus on huomioitava mahdollisten maanrakennustöiden yhteydessä, siirto ja suojaustarpeista on oltava yhteydessä Teliaan osoitteeseen production-desk(a)teliacompany.com hyvissä ajoin ennen mahdollisten maanrakennustöiden alkua. Kaapelien katkaisua pitäisi pyrkiä välttämään ja suunnitellaan mahdolliset työt sivuttaissiirtoina ja tuentoina, kun ne mahdollisia. Suunnitelmat on myös pyrittävä laatimaan niin, että siirtoja ei tule kuin pakottavista syistä. Korvaava siirto-reitti pitää olla valmiina ennen siirtojen suorittamista.

**Vastine:** Kaavaehdotuksen vaiheessa kaavaselostuksen liitteeksi lisätään paikkatiedossa oleva televerkoston johtokarttaote. Koska kaavan viitesuunnitelmassa on osoitettu tele- ja tietoliikennemastoa ja sen laitetarakennusta varten uusi yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja rakennelmien alue (ET) Tehtaantien varteen, lähivirkistysalueen pohjoisosaan, on sillä perusteella johtosiirroille, joihin purkamisille ja suojuuksille tarvetta. Suunnittelusta ja sen tavoitteista sekä muista tarvittavista toimenpiteistä on kaavoituksen, maankäytön, kaavamutoksen hakijan edustajien ja aloitteentekijöiden neuvoteltava Telia Company AB:n kanssa. Telia Company AB:llä on mahdollisuus antaa lausunto jatkossa myös kaavaehdotuksesta sen nähtävilläoloaikana.

**Väylävirasto** ilmoittaa Väylävirastolla olevan Pasila–Riihimäki -radan välityskyvyn parantamisen 2. vaihe parhaallaan käynnissä. Sen tavoitteena on lisätä rataosan toimintavarmuutta parantamalla välityskykyä ja pienentämällä liikenteen häiriöherkkyyttä. Asemakaavamutoksen suunnittelualue rajautuu Pasila–Riihimäki välityskyvyn parantamisen 2. vaiheen ratasuunnitelmaan. Ratasuunnitelmassa suunnittelualueen kautta on suunniteltu Jokelan aseman kulku- ja ajoyhteyksiä sekä asema-alueen liityntäpysäköintijärjestelyitä. Asemakaavaa laadittaessa on huomioitava ratasuunnitelmassa alueelle suunnitellut järjestelyt. Erityistä huomiota tulee kiinnittää seuraaviin näkökohtiin: Asema-alueen esteettömyyden osalta on varmistettava, että tarvittavat liikuntarajotteisten pysäköintipaikat, saattopysäköintipaikat, kulkuyhteydet asemalle jne. saadaan järjestettyä myös jatkossa. On myös mahdollistettava huolto- ja pelastustieyhteydet Jokelan asemalle. Rautatiealueen (ml. laiturit) kuivaus on yhteen sovitettava kaava-alueen järjestelmien kanssa. Jokelan aseman liityntä- ja saattopysäköinnin osalta on huomattava, että asemakaavan suunnittelualue käsittää osan Jokelan aseman liityntäpysäköintialueesta sekä sen viereisiä rakentumattomia alueita. Suunnittelualueella sijaitsee nykytilanteessa 76 autopaikkaa ja 66 polkupyöräpaikkaa, jotka on osoitettu liityntäpysäköintiin. Kaikkiaan Jokelan aseman ympäristössä on osoitettu liityntäpysäköintiin noin 250 autopaikkaa ja 240 polkupyöräpaikkaa. Väylävirasto pyrkii edistämään pyöräliikenteen kehittymistä sekä kestäviä matkaketjuja ja pitää tärkeänä riittävän liityntäpyöräpysäköinnin varmistamista asema-alueilla. Asema-alueilla tulee myös turvata riittävä autoliityntäpysäköinnin määrä. Asemakaavamutoksen yhteydessä on tarpeen arvioida Jokelan aseman liityntäpysäköinnin kehittämistarpeita sekä osoittaa korvaavat ratkaisut kaavamutoksen myötä alueelta mahdollisesti poistuville polkupyörien ja autojen liityntäpysäköintipaikoille. Liityntäpysäköinnin lisäksi kaavassa on tarpeen kiinnittää huomiota myös Jokelan asema-alueen sujuviin liityntä- ja saattoliikenteen järjestelyihin. Yhteydet liityntäpysäköintiin eivät saa häiriintyä ja myös toimiva saattoliikenne

on taattava. Raideliikenteen melun, runkomelun ja tärinän kannalta Väylävirasto edellyttää, että kaavoitettaessa alueita radan läheisyydessä on otettava huomioon mahdolliset junaliikenteen aiheuttamat melu-, runkomelu- ja tärinähaitat. Melun ja tärinätorjunnassa on kiinnitettävä erityistä huomiota haittojen ennaltaehkäisyyn toimintojen sijoitusratkaisuista päätettäessä. Kaavatyön yhteydessä tulee laatia riittävät selvitykset melun ja tärinän leviämisestä ja osoittaa niiden pohjalta tarvittavat kaavamääräykset haittojen torjumiseksi. Melun osalta kaavoituksessa on huomioitava Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaiset melun ohjearvot. Kaavoitettavien alueiden melutasot ulkoalueilla ja rakennusten sisätiloissa eivät saa ylittää VNP (993/1992) mukaisia ohjearvoja. Lisäksi on huomioitava esimerkiksi raskaasta tavarajunaliikenteestä, ratapihan toiminnasta tai vaihteiden ylityksestä aiheutuva hetkellinen maksimimelutaso Uudenmaan ELY-keskuksen oppaan Melun- ja tärinätorjunta maankäytön suunnittelussa (2/2013) mukaisesti (asuintiloissa hetkellinen maksimimelu ei saa ylittää yöaikaan toistuvasti tasoa 45 dB AFmax). Melulle herkkää maankäyttöä ei tule kaavoittaa melualueelle ilman asianmukaisia selvityksiä ja tarvittavaa melunsuojausta. Runkomelun osalta on huomioitava VTT:n laatima esiselvitys "Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi" (VTT tiedotteita 2468) ja suositus runkomelutason raja-arvosta (Lprm) 30/35 dB. Yleensä runkomeluhaitat ulottuvat 60 m (pehmeikkö) - yli 200 m (kallio) etäisyydelle rautatiestä (VTT:n tiedotteita 2468). Kaavoituksessa on huomioitava raideliikenteen tärinän aiheuttama rakennuksen vaurioitumisriski ja vaikutus asuinmukavuuteen. Tärinälle herkkää maankäyttöä ei tule osoittaa tärinäherkille alueille ilman tärinänvaimennustoimenpiteitä edellyttävää kaavamerkintää tai -määräystä. Tärinälle herkällä maaperällä kuitenkin savikolla tärinä voi ulottua jopa yli 200 metrin päähän radasta. Rautatieliikenteestä johtuvalle tärinälle herkimpiä rakennuksia ovat yleensä puolitoista tai kaksikerroksiset puurakenteiset talot. Tärinäherkkyys riippuu mm. maaperän ja rakennuksen värähtelyn ominaistaajuudesta. Mikäli nämä ovat lähellä toisiaan, voi maaperän värähtely siirtyä ja voimistua rakennuksessa. Tärinähaittojen poistaminen jo rakennetuilta alueilta jälkikäteen on vaikeata, ellei mahdotonta ja korjaustoimenpiteet kalliita. Tärinän osalta kaavoituksessa tulee huomioida VTT:n selvitys Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta (VTT tiedotteita 2278). Suosituksen mukaan asuinrakennuksen tärinä ei saa ylittää uusilla asuinalueilla värähtelyluokan C arvoa  $V_{w,95} \leq 0,30$  mm/s ja vanhoilla asuinalueilla värähtelyluokan D arvoa  $V_{w,95} \leq 0,60$  mm/s. Mikäli kyse ei ole asuinrakennuksesta ja tilojen käyttötarkoitus on sellainen, että liikenteen ei katsota haittaavan lepoa (esim. kaupat, kahvilat, ostoskeskukset, tavaratalot, liikuntatilat), tavoiteraja voi olla kaksinkertainen em. arvoihin nähden (VTT tiedotteita 2569). Liikenteen tärinästä ja runkomelusta on lisäksi olemassa mm. seuraavat VTT:n julkaisut: Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa (VTT working papers 50, Espoo 2006), Ohjeita liikennetärinän arviointiin (VTT tiedotteita 2569, Espoo 2011) ja Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi (VTT tiedotteita 2425, Espoo 2008). Julkaisuissa on annettu tärinään liittyviä suosituksia. Julkaisuja on saatavissa sähköisenä osoitteesta: <https://www.vtt.fi/julkaisut>. Väylävirasto muistuttaa, että melun- ja tärinätorjunta-vastuun periaatteena on vastuun kuuluminen sille taholle, jonka suunnittelemista

toimenpiteistä melun- ja tärinätorjuntatarve syntyy. Näin ollen Väylävirasto ei osallistu uuden maankäytön johdosta aiheutuviin mahdollisiin melun- ja tärinätorjunnan kustannuksiin.

**Vastine:** Ratasuunnitelmassa suunnittelualueen kautta on suunniteltu Jokelan aseman kulku- ja ajoyhteyksiä sekä asema-alueen liityntäpysäköintijärjestelyitä. Asemakaavaa laadittaessa huomioidaan ratasuunnitelmassa alueelle suunnitellut järjestelyt. Kaavassa tavoitellaan kulkuyhteyttä alueena vähintään jalankululle ja polkupyöräilylle, mutta kaavaehdotukseen on mahdollista sitä tarkentaa raideliikennealueen järjestelyjen tarpeen mukaan, niihin myös yhteensovittaen. Edellisen johdosta kaavaluonnoksen ja sen viitesuunnittelun valmistelun vaiheessa on aloitettu asiaa koskevat neuvottelut Väyläviraston kanssa. Kaavamuutosalueen suunnittelussa asema-alueen esteettömyys, kulkuyhteydet sinne, liityntäpysäköinnin määrän lisäys, polkupyöräpaikat, saattoliikenne sekä polkupyöräpaikat tarkastellaan ja huomioidaan suunnittelussa, edelleen Väyläviraston kanssa neuvotteluun perustuen.

Kaavan yksi lähtökohdista on auto- ja polkupyöräliityntäpysäköintipaikkojen määrän lisäys ja vähintään niiden säilyttäminen nykyisellään. Helsingin seudun liityntäpysäköinnin toimenpideohjelmassa vuodelta 2017 todetaan Jokelan asemanseutu seudullisesti merkittäviksi liityntäpysäköintialueeksi. HSL:n toimenpideohjelmassa nykyisiä liityntäpysäköintipaikkoja todettu olevaksi asemanseudun alueella 209 autopaikkaa ja 242 polkupyöräpaikkaa ja siinä on myös alueelle määritelty liityntäpysäköintipaikkojen lisäyksen tarpeeksi 80 uutta autopaikkaa ja 100 polkupyöräpaikkaa.

Asemapolun alueen kaavassa ei ole tarkoituksenmukaista eikä edes mahdollista pyrkiä osoittamaan kaikkea liityntäpysäköinnin lisäys- ja tehostamistarvetta, koska on myös luotava edellytykset asemanseudun asuntorakentamiselle, parhaalla paikalla, kestävien liikkumismuotojen käyttäjille ja joukkoliikenteen uusille asiakkaille. Mahdollisia kehityksen paikkoja taajaman keskustan ytimessä on muitakin. Jokelan aseman kohdalla liityntäpysäköinnin nykyisiä alueita ja potentiaalisesti tehostettavia alueita on pääradan sekä länsi että itäpuolilla. Esimerkiksi Jokelan yleissuunnitelmassa (2021) asemalle rataa vierustavalle alueelle esitetään uutta pysäköintihallia, joka voisi palvella liityntäpysäköintiä, sekä keskusta-alueen uusia asukkaita. Tässä asuntorakentamispainotteisessa kaavassa uusien asukkaiden mahdollistettu määrä aseman välittömässä lähituntumassa ei ole vähäinen. Kaava mahdollistaa autojen liityntäpysäköintipaikkojen lisäyksen sekä myös polkupyörien liityntäpysäköintipaikkoja, jotka voitaisiin sijoittaa varsin käyttökelpoisesti Pasila - Riihimäki 2. vaiheen ratasuunnitelman mukaisen idänpuoleisen asemalaiturin lähituntumaan. Kuitenkin se ja myös muut liityntäpysäköinnin ratkaisuihin liittyvät mahdollisuudet ovat toteutettavissa vain kunnan ja Väyläviraston yhteistyössä ja neuvottelujen tuloksena.

Kaavatyön yhteydessä laaditaan riittävät selvitykset melun ja tärinän leviämisestä ja laaditaan niiden pohjalta kaavamääräykset ympäristöhaittojen torjumiseksi. Jo kaavaluonnosvaiheessa viitesuunnitelman perusratkaisun oikeellisen toteuttamiskelpoisuuden varmistamiseksi on mukana suunnittelussa asiantuntijakonsultti ympäristömelun sekä runkomelun ja tärinän selvityksen valmistelussa. Sen tuloksiin luonnosvaiheen viitesuunnitelma perustuu. Luonnosvaiheessa ympäristömeluselvi-

tys on valmisteltu aiempaan rakentamisen periaatteelliseen luonnokseen perustuen. Se osoitti, että tämä aiempi ratkaisu ei olisi ollut toteuttamiskelpoinen ulko-oleskelualueille haitallisen liikennemelun leviämisen kannalta. Siten selvitys osoitti jo tässä vaiheessa, että periaateratkaisun oli oltava toinen, mikä ilmenee nyt kaavan luonnosvaiheen viitesuunnitelmasta.

Kaavassa myös annetaan määräyksiä ympäristömelun rajoittamiseksi hyväksyttävälle tasolle kaava-alueella rakentamisessa ja sen suunnittelussa perustuen lakien ja säädösten ohjearvojen mukaiseen kaavaan perustuvaan rakennuslupavaiheen suunnitteluun. Kaavassa on annettu määräyksiä runkomelun ja tärinän (värähtelyn) rajoittamiseksi hyväksyttävälle tasolle perustuen lakien ja säädösten ohjearvojen mukaiseen rakennuslupavaiheen suunnitteluun. Kaavaa perustuvassa jatkosuunnittelussa on selvitettävä maaperän koostumus ja tämän kautta tulevien rakennusten perustamistavat korttelin eri osissa. Rakennusten perustamistapa vaikuttaa maaperästä rakennuksiin kytkeytyvään värähtelyyn eli huoneissa havaittavaan tärinään ja runkomeluun. Perustamistavan ja maaperän koostumuksen tarkennuttua suositellaan selvityksessä tärinän ja runkomelun tarkastelua uudelleen mahdollisten torjuntatarpeiden tunnistamiseksi ja täsmentämiseksi.

## **Yhteenveto mielipiteistä**

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin kolme kirjallista mielipidettä.

- Jokelan omakotiyhdistys ry
- Suomen Luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ry
- Jokelan kehittämisverkosto

Mielipiteitä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta esitettiin muun muassa seuraavista aiheista:

- Jokelan keskustan ilmeen huomioimiseen punaruskealla tiiliverhoilulla sekä rakentamisen sovittamiseen nykyiseen ja perinteikkääseen rakentamiseen, mm. vankilaan, jotta Jokelalla olisi yhteneväinen ilme.
- Puutarhakaupunki-identiteetin tukemiseen.
- Rakennusten korkeuteen, jonka tulisi olla sama kuin keskustassa, mikä liittyy asumisviihtyvyyteen ja asuntojen valoisuuteen.
- Pääradan suuntaan kulkevan reitin tarpeeseen alikulun ja Tikuntekijänpolun välillä, osana Jokelan hyviä pyöräily-yhteyksiä.
- Polkupyöräpaikkojen tarpeeseen ja polkupyörien turvalliseen säilytykseen asemalla.
- Liityntäpysäköinnin määrän riittävyyteen.
- Tikuntekijäntien sillan uudistamisen tarpeeseen.
- Raideliikenteen aiheuttaman melun ja tärinän torjuntaan.
- Pajojen virkistyskäytön mahdollisuuteen, koska nyt hoitamaton ryteikköä.
- Asuinrakennuksiin sijoitettavien liike-, harraste-, etätyö-, työ-, yhteisö- ja kokoontumistilojen tarpeeseen.
- Asukkaiden autojen pysäköinnin riittävyyden suunnitteluun.
- Asema-alueen ja jalankulku-/pyöräilyreittien esteettömyyteen sekä kerrostalojen ja asuntojen esteettömyyteen.



- Alueen rakentamisen ja rata-alueen uudistusten työmaiden ajoittumiseen yhtäaikaiksi, mikä ennakoidaan ongelmaksi mm. liityntäpysäköinnin toimivuuden kannalta.
- Suunnittelussa luontoarvojen huomioimiseen ja hulevesien ohjaamiseen.
- Haittakasvuston poistoon.
- Tehtaantien ja Palojoen välisen alueen jättämiseen rakentamisen ulkopuolelle.
- Oas-rajauksen esitystapaan karttaotteissa.

Jäljempänä mielipiteet alkuperäisinä ja lyhentämättöminä sekä niiden jälkeen vastineet annettu edelliseen aiheuuteluon perustuen.

**Jokelan omakotiyhdistys ry** pitää tervetulleena Jokelan keskustan junaradan itäpuolen suunnitelmia. Suurin osa alueesta on rakentamatonta ja omakotiyhdistyksen mielestä alueelle sopii kerrostaloja, joiden korkeus ja ulkonäkö seuraavat muuta Jokelan keskustaa, eli 4-5 kerroksisia kerrostaloja. Omakotiyhdistys toivoo, että kerrostaloissa huomioidaan Jokelan keskustan ilmettä tiilimäisellä verhoilulla ja punaruskealla värityksellä, jotta ne sointuisivat olemassa olevaan rakennuskantaan sekä Jokelan vankilan värimaailmaan. Lisäksi pääradan suuntaisesti kulkeva yhteys alikulkutunnelista Tikuntekijänpolulle on syytä säilyttää muodostamalla siitä kevyen liikenteen virallisen kulkuväylän. Tätä yhteyttä käytetään huomattavan paljon, muun muassa Jokelan vankilaan kulkemisen yhteytenä. Yhdistys arvioi, että kevyen liikenteen osalta alueella tulisi huomioida pysäköintitarpeet entistä paremmin ja myös radan itäpuolella. Nykyään radan itäpuolelle ei voi turvallisesti jättää polkupyöriä tai muita kulkuvälineitä. Yhdistys toivoo, että Jokelan aseman yhteyteen voisi rakentaa turvallisia pyöräparkkeja, esimerkiksi Riihimäellä tehdyn ratkaisun mukaisesti. Alueella oleva liityntäpysäköinti on myös pohdittava uudelleen, koska nyt ne eivät ole radan itäpuolella riittäviä määrältään tai turvallisuudeltaan. Lisääntynyt asukasmäärä Lepolan ja Tiensuun alueille hyötyisi liityntäpysäköinnistä huomattavasti. Tikuntekijäntien sillan huonokuntoisuuden vuoksi alueella ei ole helppo liikkua ajoneuvoilla, jalkaisin tai pyöräillen. Koska Jokelan keskustan alueesta halutaan helppokulkuinen, olisi em. silta uudistettava ja mahdollistettava parempi kulku Tikuntekijäntieltä Tehtaantielle. Jokelan omakotiyhdistys toi jo aikaisemmassa lausunnossaan Jokelan rautatiealueen asemakaavan muutokseen esille, että asema-alueen kaavoituksessa on huomioitava rautatieliikenteen lisääntynyt melu- sekä värinävaikutukset. Nykyinenkin asuntokanta alueella ei kestä mielipiteen mukaan neljännen raiteen tuomaa värinää ja melua. Lisäksi kaavassa on huomioitava Palojoen mahdollinen virkistyskäyttö. Palojoen rannat ovat tällä hetkellä kaavoitettu puistoalueeksi, mutta ovat osin hoitamattomia ryteikköä. Alueella tehdyn luontotyyppi- ja kasvillisuus selvityksen perusteella on arvioitava, kuinka aluetta mahdollisesti olisi tarpeen suojella tai ainakin pitää luonnontilassa. Jokelan omakotiyhdistys pitää myös tärkeänä, että mahdollistetaan myös liiketoimintaa nykyisen Jokelan keskustan itäpuolella, joten kaavassa olisi mahdollistettava liiketilojen sijoittaminen kerrostalojen katutasoon. Samoin on lisääntynyttä kysyntää erilaisille yhteisö-, harrastus- ja kokoontumistiloille, joten em. tiloja pitäisi sisällyttää uudisrakentamiseen. Vaikka sijainti mahdollistaa asumisen ilman autojen tarvetta, yhdistys pyytää huomioimaan asukkaiden autojen paikoitustarpeet kaavoittamalla pysäköintitaloja, halleja tai vastaavia. Jokelan asema-alueen on oltava esteetön ja huomioida entistä paremmin liikuntarajoitteisten liikkuminen. Lausunnossa vaaditaan alueen kerrostaloihin toteutettavaksi liikkumisrampit ja kerrostaloihin hissit esteettömyyden takaamiseksi. Myös kevyen liikenteen väylät on suunniteltava

esteettömiksi. Palopuron itäpuolella, Jokivarrentietä mukailevat rakennukset edustavat hieman vanhempaa huvilamaista rakennustapaa, joten Jokelan omakotiyhdistys suosittelee myös Palopuron länsipuolelle saman tyyppistä rakentamista. Lisäksi ilmaistaan huoli, että alueen rakentaminen voi olla haastavaa sen tapahtuessa yhtä aikaa rataverkoston parannuksen ja laajennustöiden kanssa. Alueen todetaan olevan keskeisellä paikalla, joten suunnitelmissa on luotava edellytykset asukkaiden turvalliseen liikkumiselle huolellisesti. Rakennustöiden aikaan on myös huomioitava liityntäpysäköinnin toimivuus, jotta tärkeä työpaikkojen ja kotien välinen liikenne olisi mahdollisimman häiriötöntä.

**Jokelan kehittämisverkosto** on huolissaan kaavoitettavan alueen soveltuvuudesta asuinrakentamiselle, koska se on hyvin lähellä päärataa, jonka liikenne tulee lisääntymään lisäraiteen valmistumisen myötä. On tehtävä riittävät tärinämittaukset ja varmistettava rakenneturvallisuus, jos radan välittömään läheisyyteen suunnitellaan asuinrakennuksia. Lisäksi radan aiheuttama meluhaitta on huomioitava asumisviihtyvyyden kannalta. Kaavoituksen yhteydessä on varmistettava kulku vankilan ja aseman välillä. Reittiä käytetään jo nykyisellään paljon ja siihen olisi tärkeää saada turvallinen, hyvin valaistu ja talvisin kunnossapidetty kevyenliikenteen väylä. Liityntäpysäköinnille on varmistettava riittävä tila. Nykyisellään liityntäpysäköintialue on paljon käytetty ja suunnittelussa on varauduttava Jokelan kasvuun. On myös huomioitava polkupyörien turvallinen säilytys asemalla, josta hyvä esimerkki on Riihimäen polkupyörähotelli. Nykyisellään aseman seudulla ei ole turvallista säilyttää polkupyöriä, koska niitä varastetaan paljon. Alueen suunnittelussa luontoarvot ja vesien ohjautuminen on huomioitava, koska joki tulvii keväisin ja alueella on monipuolinen linnusto, eläimistö sekä kasvusto. Alueen kehittyessä on myös huolehdittava haittakasvuston poistosta ja alueen säännöllisestä ylläpidosta ja hoidosta. Asuinrakentamisen suunnittelussa on huomioitava alueen perinteikäs ilme ja varmistettava rakentamisen yhteneväisen ilmeen säilyminen vanhaa kunnioittaen. Nyt voimassa olevat kaavat perustuvat vanhaan, matalaan rakentamiseen ja alueella on vanhoja, suojeltuja rakennuksia. Siksi Jokelan kehittämisverkoston mielestä alueelle ei tule suunnitella korkeita kerrostaloja vaan korkeus tulisi olla enintään sama kuin keskustan alueella muutenkin. Tällä varmistetaan myös asumisviihtyvyyttä ja mm. asuntojen riittävää valoisuutta. Kerrostalot tulisi toteuttaa hissillisinä ja varmistaa asuntojen esteettömyys. Asuintaloihin tulee selvittää yhteiskäyttötilojen mahdollisuutta, kuten erilaisia liike-, harraste-, etätyö- tai työtiloja. Liike- ja yhteiskäyttötilojen suunnittelussa on tarpeen varautua alueen kasvuun ja kehitykseen. Asuinrakentamisessa on varmistettava asukkaiden riittävät pysäköintitilat. Alueen kehityksen tulee tukea Jokelan teollista perinnettä sekä puutarhakaupunki-identiteetin vahvistumista. Jokelassa kuljetaan paljon kävellen ja pyöräillen, mikä tulee huomioida liikkumisen ratkaisujen suunnittelussa. Ilman autoakin tulee jokelalaisen perheen pärjätä. Jokelassa on poikkeuksellisen hyvät pyöräily-yhteydet lähialueille ja niiden turvaaminen olisi tärkeää myös Jokelan sisäisessä liikkumisessa, kun rakennetaan uusia alueita.

**Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ry** ilmoittaa, että kaavamuutosalueen itäosassa kadun ja Palojoen väliselle alueelle ei tule osoittaa rakentamista. Lisäksi todetaan, että OAS:n otsikkokuvassa kaavamuutosalueen raja-alue poikkeaa itäosastaan, mitä on esitetty suunnitelman muilla kartoilla.

## Vastineet mielipiteisiin aiheittain:

### ***Jokelan keskustan ilmeen huomioimisesta punaruskealla tiiliverhoilulla, rakentamisen sovittamisesta nykyiseen tai perinteikkääseen rakentamiseen, mm. vankilaan, jotta Jokelalla olisi yhteneväinen ilme.***

Viitesuunnitelmassa, johon kaava perustuu, todetaan tavoitellusta uudisrakentamisen julkisivuarkkitehtuurista ja sen ympäristöön sovittamisesta seuraavasti: Kaksijakoisten pistetalojen muodostama julkisivu on vaihteleva. Kortteli jättää tilaa suunnittelualueen eteläosasta itään avautuvalle vapaalle ja vehreälle maisemakiilalle kohti Palojokea. Jokea kohti laskeva alue säilyy metsäisenä ja sitä hyödynnetään hulevesien viivyttämisessä. Vaihtelevasti laskevat ja nousevat lapekatot antavat korttelille tunnistettavan ilmeen. Samalla kortteliin syntyy erilaisia paikkoja yhtenäisen ja suojaisan korttelipihan ympärille. Uusien asuinrakennusten keskellä jää yhteinen korttelipiha, joka suunnitellaan viihtyisäksi ja suojaiseksi. Pihalle sijoitetaan yhteisiä oleskelualueita. Pienet taskupihat tuovat vaihtelua ja vehreyttä sekä radan että pihan suuntaan. Kortteli kiinnittyy keskustaan ja soljuu vapaamuotoisemmin kohti viheraluetta. Lähimpänä asemaa sijaitsevat lamellit sitovat korttelin rakenteen taajaman muuhun kaupunkirakenteeseen ja koordinaatistoon. Matalimmat rakennukset kiinnittävät korttelia pohjoispuoleiseen asuinalueeseen sekä itäpuolen vehreään maisemaan. Julkisivun tiilimateriaaleissa haetaan yhteyttä alueen vanhoihin teollisuusrakennuksiin. Korttelin pääasiallinen julkisivumateriaali on paikalla muurattu tiili, jossa tiilipintojen sävyt ja pintastruktuurit. Murretuilla sävyillä kuultorapatut julkisivupinnat muodostavat harkittuja, yllätyksellisiä poikkeuksia hillitysti vaihteleviin tiilijulkisivuihin.

Kaavassa on annettu viitesuunnitelman perusteella määräyksiä mm. rakennusten kattomuodoista, julkisivujen väreistä ja materiaaleista, rakennuskohtaisten rakennusalojen, enimmäiskerroslukujen ja enimmäiskerrosalojen lisäksi. Kaavassa on huomioitu mm. Jokelan yleissuunnitelman (2021) todettu kerrosluvun tavoitteellinen tai mahdollinen enimmäismäärä VI-VII.

### ***Puutarhakaupunki-identiteetin tukemisesta***

Jokelan osayleiskaavassa, joka korvautuu yleiskaava 2040:llä kun se tulee oikeusvaikutteiseksi, on linjattu puutarhakaupungin keskustan matalasta rakentamisesta. Osayleiskaava on ohjannut Jokelan asemakaavoitusta viime vuosikymmenen. Jokelan yleissuunnitelmassa (Jokelan keskustan tavoitemalli 2050+ Puutarhakaupungin keskustan yleissuunnitelma. Tuusulan kunta, V. Karjalainen, 2021), jossa viimeksi on puutarhakaupungin suunnittelun tavoitteita keskusta-alueelle määriteltä, todetaan, että Jokelan keskusta-alue on kuitenkin pinta-alaltaan pieni ja rajautuu pohjoisessa, idässä ja lännessä pientalovaltaiseen asutukseen jo 200–400 m etäisyydellä asemasta. Tästä johtuen Jokelan keskusta-alueen on tulevaisuudessa perustellumpaa rakentua tiiviimpänä ja korkeampana, ei laajemmalle alueelle. Näin keskustan lievealueet voivat pysyä pientalovaltaisena ja matalana alueena ydinkeskustan kehittyessä ja rakentuessa korkeammaksi. Tiivistäminen on linjassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja maakuntakaavan tavoitteiden kanssa. Jokelaa tulisi käsitellä kokonaisuutena, jossa tiivis keskusta-alue ei vaaranna puutarhakaupunki-identiteettiä, vaan tukee sitä ja samanaikaisesti kestävä kehitystä.

***Uudisrakentamisen korkeudesta, jonka tulisi olla sama kuin keskustassa sekä sen merkityksestä asumisviihtyvyyteen ja asuntojen valoisuuteen.***

Rakentamisen tehokkuus ja tiiviys liittyvät keskustarakentamiseen, samoin rakentamisen määrä. On taloudellisesti ja ekologisesti järkevää rakentaa keskukset muuta ympäristöä tiiviimmäksi ja tehokkaammaksi sekä korkeammaksi. Kyse on maankäytön ja liikenteen sovittamisesta, tässä tapauksessa yhdestä maamme merkittävimmistä joukkoliikennereiteistä, joiden asemanseutu on keskuksen ytimenä. Jokelan yleissuunnitelmassa (Jokelan keskustan tavoitemalli 2050+ Puutarhakaupungin keskustan yleissuunnitelma. Tuusulan kunta, V. Karjalainen, 2021) ilmenee mm. pääradan koillispuolisia mahdollisia täydennysrakentamisen paikkoja keskustan alueella ja lähiympäristössä, joille on esitetty yleissuunnitelmatyön yhteydessä täydennysrakentamista tai nykyistä korkeampaa rakentamista. Jo rakentuneissa kortteleissa on tunnistettu paikkoja, joissa taajamarakenteellisesti olisi mahdollisuuksia myös korkeammalle rakentamiselle. Yleissuunnitelmassa todetaan puutarhakaupungin kokonaisuudesta, että kerroskorkeudet madaltuvat samalla kun etäisyys asemalta kasvaa. Keskustiehen rajautuva rakentaminen on puolestaan pienimittakaavaista ja kaikkein korkein rakentaminen rajautuu Jokelantiehen sekä rautatiehen. Kaavassa on huomioitu mm. Jokelan yleissuunnitelman (2021) todettu kerrosluvun tavoitteellinen tai mahdollinen enimmäismäärä VI-VII.

Viitesuunnitelmassa on arvioitu tavoitellun rakentamisen ominaisuuksia sen korkeuden ja asumisviihtyvyyden sekä valoisuuden muodostumisen suhteen seuraavasti: Kortteli rakentuu pistetalosta, jonka asunnoista aukeaa näkymät kahteen suuntaan. Näin myös radan puolella sijaitsevat asunnot suuntautuvat hiljaisempaan suuntaan. Radan puolella pistetalot yhdistetään toisiinsa kevein lasisin parvekkein, jotka päästävät valoa suojaisalle korttelipihalle, mutta suojaavat sitä ratamelulta. Kortteli kiinnittyy keskustaan ja soljuu vapaamuotoisemmin kohti viheraluetta. Pienet taskupihat tuovat vaihtelua ja vehreyttä sekä radan että pihan suuntaan. Kaksijakoisten pistetalojen muodostama julkisivu on vaihteleva. Kortteli jättää tilaa suunnittelualueen eteläosasta itään avautuvalle vapaalle ja vehreälle maisemakiilalle kohti Palojokea. Jokea kohti laskeva alue säilyy metsäisenä ja sitä hyödynnetään hulevesien viivyttämisessä. Vaihtelevasti laskevat ja nousevat lapekatot antavat korttelille tunnistettavan ilmeen. Samalla kortteliin syntyy erilaisia paikkoja yhtenäisen ja suojaisan korttelipihan ympärille. Lähimpänä asemaa sijaitsevat lamellit sitovat korttelin rakenteen taajaman muuhun kaupunkirakenteeseen ja koordinaatistoon. Matalimmat rakennukset kiinnittävät korttelia pohjoispuoleiseen asuinalueeseen sekä itäpuolen vehreään maisemaan. Julkisivun tiilimateriaaleissa haetaan yhteyttä alueen vanhoihin teollisuusrakennuksiin. Korttelin pääasiallinen julkisivumateriaali on paikalla muurattu tiili, jossa tiilipintojen sävyt ja pintastruktuurit. Murretuilla sävyillä kuultorapatut julkisivupinnat muodostavat harkittuja, yllätyksellisiä poikkeuksia hillitysti vaihteleviin tiilijulkisivuihin. Asuinrakennusten keskelle syntyvä korttelipiha suunnitellaan viihtyisäksi suojaiseksi, vehreäksi ja kasvillisuudeltaan runsaaksi. Pihalle muodostuu houkuttelevia yhteisiä oleskelualueita, ja katos- ja seinärakenteilla luodaan tarpeen mukaan yksityisempiä asuntopihoja maantasossa sijaitseville asun-

noille. Köynnösten avulla saadaan vehreyttä myös rakenteisiin ja seinustoille. Matkien varastorakennusten katot toteutetaan viherkattoina, millä on myös asumisviihtyvyyteen liittyviä merkityksiä, ekologian lisäksi.

### ***Alikulun ja Tikuntekijänpolun välisen kulkureitin tarpeesta, osana Jokelan hyviä pyöräily-yhteyksiä***

Asemakaavamuutoksen yksi lähtökohdista on ollut tavoitella Asemakujan ja Tikuntekijänpolun välistä kulkuyhteyttä jalankululle ja polkupyöräilylle, osana laajempaa Jokelan keskustan ja siihen liittyvien alueiden liikenneverkkoa. Kaavassa se on luonnosvaiheessa määritelty raideliikennealueelle ja sitä suunnitellaan yhteistyössä Väyläviraston kanssa, jotta se tulee yhteensovitetuksi liikenteen alueen tarpeiden ja toimintojen vaatimien mitoitusten kanssa. Reitti on kaavakartan merkintänä ja määräyksissä raideliikenteen alueen osa jalankulku- ja polkupyöräilylle. Se ei voi raideliikenteen alueen ominaisuuksien vuoksi olla varsinainen katualue. Reitti on tarpeen, mikä ilmenee yksiselitteisesti saadusta asukaspalautteesta ja mm. tarkasteltaessa katuverkon karttaa: Ilman kulkuyhteyttä kaava-alueen ympäristössä sen kaakkoisten alueiden ja keskustan alikulun välillä kulkureitti olisi Tehtaantiellä, joka tuottaa ylimääräistä matkaa, eikä se palvele siten yhtä hyvin liikkumista kuin tavoiteltu reitti. Asemapolku saadaan kaavan toteutuessa osaksi Jokelan pyöräilyn verkostoa, niinpä sen varteen tavoitellaan kaavoituksen yhteydessä myös polkupyöräpaikkoja.

### ***Polkupyöräpaikkojen tarpeesta ja polkupyöräiden turvallisesta säilyttämisestä Jokelan asemalla***

Kaava-alueella on nyt liityntäpysäköintiin n. 76 autopaikkaa ja n. 66 polkupyöräpaikkaa. Kaikkiaan Jokelan aseman ympäristössä on länsi- ja itäpuolella rata-alueella liityntäpysäköintiin n. 250 autopaikkaa ja n. 240 polkupyöräpaikkaa. Kaavoitus myös kuten Väylävirasto pyrkii edistämään pyöräliikenteen kehittymistä kestäväenä kulkumuotona ja pitää tärkeänä riittävän liityntäpysäköinnin varmistamisen riittävyden Jokelan asema-alueella. Samoin asema-alueilla on kaavan tavoitteena myös turvata riittävä autoliityntäpysäköinnin määrä. Asemakaavamuutoksen yksi lähtökohta on tarve arvioida Jokelan aseman liityntäpysäköinnin kehittämistarpeita sekä sen perusteella lisätä liityntäpysäköinnin järjestämisen edellytyksiä. osoittaa korvaavat ratkaisut kaavamuutoksen myötä alueelta mahdollisesti poistuville polkupyöräiden ja autojen liityntäpysäköintipaikoille. Liityntäpysäköinnin lisäksi kaavassa kiinnitetään huomiota myös Jokelan asema-alueen sujuviin liityntä- ja saattoliikenteen järjestelyihin sikäli kuin se kaava-alueen rajauksen puitteissa on mahdollista.

Ratasuunnitelmassa suunnittelualueen kautta on suunniteltu Jokelan aseman kulku- ja ajoyhteyksiä sekä asema-alueen liityntäpysäköintijärjestelyitä. Asemakaavaa laadittaessa huomioidaan ratasuunnitelmassa alueelle suunnitellut järjestelyt. Kaavassa tavoitellaan kulkuyhteyttä alueena vähintään jalankululle ja polkupyöräilylle, mutta kaavaehdotukseen on mahdollista sitä tarkentaa raideliikennealueen järjestelyjen tarpeen mukaan, niihin myös yhteensovittaen. Edellisen johdosta kaavaluonnoksen ja sen viitesuunnittelun valmistelun vaiheessa on aloitettu asiaa koskevat neuvottelut Väyläviraston kanssa. Kaavamuutosalueen suunnittelussa asema-

alueen esteettömyys, kulkuyhteydet sinne, liityntäpysäköinnin määrän lisäys, polkupyöräpaikat, saattoliikenne sekä polkupyöräpaikat tarkastellaan ja huomioidaan suunnittelussa, edelleen Väyläviraston kanssa neuvotteluun perustuen.

Pääradan länsipuolella on myös liityntäpysäköintipaikkoja autoille ja polkupyörille ja on mahdollisuuksia kehittää niitä. Jokelan asema sijoittuu pääradan länsipuolelle, eikä se kuulu kaava-alueen rajaukseen. Siten polkupyöräpaikkojen järjestelyt ratkaistaan siellä maanomistajien tavoitteiden ja mahdollisuuksien mukaan.

### ***Liityntäpysäköinnin määrän riittävydestä***

Kaavan yksi lähtökohdista on auto- ja polkupyöräliityntäpysäköintipaikkojen määrän lisäys ja vähintään niiden säilyttäminen nykyisellään. Helsingin seudun liityntäpysäköinnin toimenpideohjelmassa vuodelta 2017 todetaan Jokelan asemanseutu seudullisesti merkittäviksi liityntäpysäköintialueeksi. HSL:n toimenpideohjelmassa nykyisiä liityntäpysäköintipaikkoja todettu olevaksi asemanseudun alueella 209 autopaikkaa ja 242 polkupyöräpaikkaa ja siinä on myös alueelle määritellyt liityntäpysäköintipaikkojen lisäyksen tarpeeksi 80 uutta autopaikkaa ja 100 polkupyöräpaikkaa.

Asemapolun alueen kaavassa ei ole tarkoituksenmukaista eikä edes mahdollista pyrkiä osoittamaan kaikkea liityntäpysäköinnin lisäys- ja tehostamistarvetta, koska on myös luotava edellytykset asemanseudun asuntorakentamiselle, parhaalla paikalla, kestävien liikkumismuotojen käyttäjille ja joukkoliikenteen uusille asiakkaille. Mahdollisia kehityksen paikkoja taajaman keskustan ytimessä on muitakin. Jokelan aseman kohdalla liityntäpysäköinnin nykyisiä alueita ja potentiaalisesti tehostettavia alueita on pääradan sekä länsi että itäpuolilla. Esimerkiksi Jokelan yleissuunnitelmassa (2021) asemalle rataa vierustavalle alueelle esitetään uutta pysäköintihallia, joka voisi palvella liityntäpysäköintiä, sekä keskusta-alueen uusia asukkaita. Tässä asuntorakentamispainotteisessa kaavassa uusien asukkaiden mahdollistettu määrä aseman välittömässä lähituntumassa ei ole vähäinen. Kaava mahdollistaa autojen liityntäpysäköintipaikkojen lisäyksen sekä myös polkupyörien liityntäpysäköintipaikkoja, jotka voitaisiin sijoittaa varsin käyttökelpoisesti Pasila - Riihimäki 2. vaiheen ratasuunnitelman mukaisen idänpuoleisen asemalaiturin lähituntumaan. Kuitenkin se ja myös muut liityntäpysäköinnin ratkaisuihin liittyvät mahdollisuudet ovat toteutettavissa vain kunnan ja Väyläviraston yhteistyössä ja neuvottelujen tuloksena.

### ***Tikuntekijäntien sillan uudistamisen tarpeesta ja Palojoen varren virkistyskäytön lisäämisen mahdollisuudesta, koska alue on nyt hoitamaton ryteikkö.***

Tikuntekijäntien sillan ilmoitettu huono kunto ja tulva-aikojen ongelmallinen tila on valitettavaa. Silta ylittää Palojoen kaava-alueelta n. 60 metrin päässä. Kyseinen kohta ei kuulu kaavan luonnosvaiheessa sen rajaukseen. Palojoen ja Tehtaantien välinen viheralue ei myöskään ole kaava-alueen rajauksessa kaavateknisistä syistä. Kaavalle on voitu asettaa vain rajallinen määrä tavoitteita, jotta voitaisiin todennäköisemmin niitä saavuttaa ja toteuttaa. Hyvän asemakaavan keskeinen ominaisuus monialaisine taustatöineen on, että se toteutuu. Edellisistä syistä Tikuntekijänsillan sekä uudistaminen ja Palojoen varren viheralueiden ylläpidon parantaminen ratkaistaan muilla suunnitelmilla. Mielenpitoisten esittäjien on syytä

pitää asiaa esillä edelleen viranomaisten suhteen, jotta myönteistä kehitystä kannaltaan ilmenisi tulevaisuudessa.

### ***Raideliikenteen aiheuttaman melun ja tärinän torjunnasta***

Pääradan raideliikenne on merkittävin melun- ja tärinänlähde kaava-alueella nykytilanteessa. Melutason ohjearvot ylittyvät laajalti kaava-alueella ja värähtelyä esiintyy rata-alueen ulkopuolella. Aluetta ympäröivän katuverkon liikenne aiheuttaa kaava-alueella meluhaittaa. Viitesuunnitelman perusteella sen yhteydessä valmistelluista sekä ympäristömelu- että runkomelu- ja tärinäselvityksistä ilmenevät kaava-alueen ympäristöhäiriöt sekä johtopäätöksiin perustuvat suositukset ympäristöhäiriöiden rajoittamiseksi riittävästi.

Kaavatyön yhteydessä laaditaan riittävät selvitykset melun ja tärinän leviämisestä ja laaditaan niiden pohjalta kaavamääräykset ympäristöhaittojen torjumiseksi. Jo kaavaluonnosvaiheessa viitesuunnitelman perusratkaisun oikeellisen toteuttamiskelpoisuuden varmistamiseksi on mukana suunnittelussa asiantuntijakonsultti ympäristömelun sekä runkomelun ja tärinän selvityksen valmistelussa. Sen tuloksiin luonnosvaiheen viitesuunnitelma perustuu. Luonnosvaiheessa ympäristömeluselvytys on valmisteltu aiempaan rakentamisen periaatteelliseen luonnokseen perustuen. Se osoitti, että tämä aiempi ratkaisu ei olisi ollut toteuttamiskelpoinen ulko-oleskelualueille haitallisen liikennemelun leviämisen kannalta. Siten selvitys osoitti jo tässä vaiheessa, että periaateratkaisun on oltava toinen, mikä ilmenee nyt kaavan luonnosvaiheen viitesuunnitelmasta.

Kaavassa on myös annettu määräyksiä ympäristömelun rajoittamiseksi hyväksyttävälle tasolle kaava-alueella rakentamisessa ja sen suunnittelussa perustuen lakien ja säädösten ohjearvojen mukaiseen kaavaan perustuvaan rakennuslupavaiheen suunnitteluun. Kaavassa on annettu määräyksiä runkomelun ja tärinän (värähtelyn) rajoittamiseksi hyväksyttävälle tasolle perustuen lakien ja säädösten ohjearvojen mukaiseen rakennuslupavaiheen suunnitteluun. Kaavaa perustuvassa jatkosuunnittelussa on selvitettävä maaperän koostumus ja tämän kautta tulevien rakennusten perustamistavat korttelin eri osissa. Rakennusten perustamistapa vaikuttaa maaperästä rakennuksiin kytkeytyvään värähtelyyn eli huoneissa havaittavaan tärinäan ja runkomeluun. Perustamistavan ja maaperän koostumuksen tarkennuttua suositellaan selvityksessä tärinän ja runkomelun tarkastelua uudelleen mahdollisten torjuntatarpeiden tunnistamiseksi ja täsmentämiseksi.

### ***Asuinrakennuksiin sijoitettavista liike-, harraste-, työ-, etätyö-, yhteisö- ja kokoontumistilojen tarpeesta***

Kaavassa annetaan määräyksiä pääkäyttötarkoituksen mukaisen kerrosalan lisäksi rakennettavasta lisäkerrosalasta, jotka voivat olla mm. liike-, kahvila-, ravintola-, palvelu-, kokoontumis-, kerho-, harraste- ja työskentelytiloja. Näitä tiloja saadaan sijoittaa myös rakennusten 1. ja toiseen kerrokseen.

## ***Uudisrakentamisen asukkaiden autojen pysäköintipaikkojen riittävyyden suunnittelusta***

Kaavassa asuinkerrostalokorttelin (AK) asukkaiden autojen pysäköinti on osoitettu LPA-alueelle, AK-alueen ja raideliikennealueen väliin. LPA-alueelle saa rakentaa myös pysäköintitalon ja määräykset ja aluevaraukset tarkentuvat ehdotusvaiheessa. Kaavassa on annettu määräykset autojen ja polkupyörien pysäköinnin vähimmäismääristä. Autojen pysäköintiä koskevat määrät perustuvat vuoden 2015 pysäköintinormiin ja on annettu myös muita tarkentavia määräyksiä liittyen esim. vuokra-asuntojen toteutukseen tai autojen yhteiskäyttöisyyteen. Näillä perusteilla voi todeta muodostuvan edellytykset auto- ja polkupyöräpaikkojen riittävyyteen kaava-alueen asuntokorttelissa.

## ***Asema-alueen ja jalankulku-/pyöräilyreittien esteettömyydestä sekä kerrostalojen ja asuntojen esteettömyydestä***

Kaava-alueella katualueet ja kulkureitit sekä asuinkortteli on esteettömyyden kannalta tavanomaista aluetta ja helppo suunnitella tarkemmassa suunnittelussa esteettömäksi. Kuitenkin eräiltä osin kaavan sisältämä viheralue ei ole esteetön, johtuen luonnollisen maaston merkittävien korkeustasojen säilyttämisen tarpeesta sekä hulevesien viivytysohjauksien ja ojamaisten reittien vuoksi. Silti alueen kulkureitit ovat suunniteltavissa esteettömiksi kaikkien eri toimintojen ja kohteiden välillä, vain Asemakujan ja Asemapolun välinen kulkuyhteys alikulun tuntumassa on alikulkuun laskevan kadun tasoeron vuoksi nykyään esteellinen, mutta ehdotusvaiheessa on mahdollista selvittää, millä edellytyksillä myös se yhteys saataisiin esteettömäksi. Joka tapauksessa on osoitettavissa vaihtoehtoinen esteetön reitti.

Kaikkiin kerrostaloihin suunnitellaan kaavaan perustuvan rakennuslupavaiheen suunnittelun yhteydessä hissit, vaikka siitä ei kaavan tarkkuustasolla ole tarkoituksenmukaista määrätä. Maamme rakentamista koskeva lainsäädäntö koskien esteetöntä ympäristöä velvoittaa rakennuksen pääsuunnittelijaa ja esteettömyys on lähtökohtaisesti luvan myöntämisen edellytys. Se koskee tyypillisesti kerrostalorakentamista, mutta pientalorakentamisessa luvan voi saada, jos osoittaa, minkälaisen lupahakemuksen pääpiirustuksissa osoitettujen varauksien toteuttamisella asunto on saatettavissa esteettömäksi esim. porraskaidehissit ja kulkuluiskat pääsisäänkäynnille. Tässä kaavassa ei ole pientaloja, vain kerrostaloja, jotka siis ovat kaavan ja lainsäädännön perusteella suunniteltavissa esteettömiksi.

## ***Alueen rakentamisen ja rata-alueen uudistusten työmaiden ajoittumisesta ongelmallisesti yhtäaikaisiksi mm. liityntäpysäköinnin toimivuuden kannalta***

Mielipiteessä tunnistettu hankala laajojen erillisten työmaiden olemassaolon ajoittuminen yhtäaikaisesti tuo merkittävän riskin liikenteen sujuvuuden, liityntäpysäköinnin toimivuuden ja tilapäisten ympäristöhäiriöiden kasvun kannalta. Koska rakentamiseen ryhtyvät, asunto-, johtoinfra- ja kadunrakentajat sekä rautatien rakentajat ovat pääosin tyypillisesti keskenänsä eri tahoja, on ikävä kyllä mahdollista, että esiintyy yhtäaikaisia työmaita. Silti mikään väistämätön tilanne se ei ole. Liikenteelle aiheutuvat haasteet ovat suurien infrahankkeiden yhteydessä olleet ajoittain jopa tyypillisiä ilmiöitä, mitä silti ei voida pitää tavoitteellisena



tilanteena, päinvastoin. Ongelmat ovat vältettävissä ajoissa ennakoiden, neuvotellen, hyvällä vuorovaikutuksella ja yhteissuunnittelulla, vaikka kaikilla intressi- ja eturyhmillä onkin yleensä taipumus priorisoida omia tavoitteitaan muiden suhteen, etenkin jos yhteistyö tuottaa tarvetta ylimääräiselle, alkujaan hankkeessa etukäteen arvioimattomaksi jääneelle tehtävien rahoittamiselle.

### ***Luontoarvojen ja hulevesien ohjaamiseen huomioimisesta***

Viitesuunnitelman perusteella kortteli jättää tilaa suunnittelualueen eteläosasta itään avautuvalle vapaalle ja vehreälle maisemakiilalle kohti Palojokea. Jokea kohti laskeva alue säilyy metsäisenä ja sitä hyödynnetään hulevesien viivyttämisessä. Kortteli kiinnittyy keskustaan ja soljuu vapaamuotoisemmin kohti viheraluetta. Asuinrakennusten keskelle syntyvä korttelipiha suunnitellaan viihtyisäksi suojaiseksi, vehreäksi ja kasvillisuudeltaan runsaaksi. Pihalle muodostuu houkuttelevia yhteisiä oleskelualueita, ja katos- ja seinärakenteilla luodaan tarpeen mukaan yksityisempiä asuntopihoja maantasossa sijaitseville asunnoille. Köynnösten avulla saadaan vehreyttä myös rakenteisiin ja seinustoille. Matalien varastorakennusten katot toteutetaan viherkattoina. Suunnittelualueella suositaan luonnonmukaisia viivyttäviä ja imeyttäviä hulevesirakenteita sekä läpäiseviä pintamateriaaleja. Suunnittelualue sijoittuu savimaalle, jolloin hulevesien viivyttäminen hulevesipainanteissa on ensisijainen hulevesien käsittelyn keino. Hulevesipainanteita sijoitetaan maastomuotoja mukaillen sekä korttelipihalle että korttelin itäosaan. Painanteissa on suunniteltu ylivuoto, joka johdetaan Palojoen suuntaan.

Kaavan viitesuunnitelmassa todetaan viherkerroinmenetelmän soveltamisesta suunnitelmassa seuraavasti: Viime vuosina maankäytön suunnittelussa yleistynyt työkalu, jolla pyritään ohjaamaan korttelien viherrakennetta. Yleistavoitteena on tuottaa entistä vehreämpiä, ekologisempia ja monimuotoisempia pihvoja. Tontin (tai korttelin) vihertehokkuus kuvastaa sitä, kuinka paljon tontilla on erilaisia kasvillisuus-pintoja ja hulevesiä viivyttäviä ratkaisuja suhteessa tontin pinta-alaan. Tonteille voidaan asettaa tietty vihertehokkuuden tavoiteluku, joka voidaan sisällyttää mm. kaavamääräyksiin ja rakennusluvan ehtoihin. Tavoitetason voi saavuttaa monin eri keinoin, jotka ovat suunnittelijan ja toteuttajan harkittavissa. Tuusulan kunnalla ei ole toistaiseksi ollut käytössä viherkerroinmenetelmää. Työssä on esimerkinomaisesti laskettu suunnitelman viherkerroin käyttäen kahden eri kaupungin, Helsingin ja Tampereen, viherkerrointyökaluja.

Lähivirkistysalueesta on todettavissa, että Tehtaantien ja asuinkerrostalokorttelin väliselle alueelle sijoittuvalle viheralueelle on mahdollista nykyisiin syviin painanteisiin suunnitella koko kaava-alueen palvelevia hulevesialtaita, jotka laskevat Palojokeen. Koska paikalla on nykyisin jokeen laskeva oja, eikä muita muutoksia esitetä, ei kaava ei juuri muuta tilannetta. Suunnittelualueella suositaan luonnonmukaisia viivyttäviä ja imeyttäviä hulevesirakenteita sekä läpäiseviä pintamateriaaleja. Suunnittelualue sijoittuu savimaalle, jolloin hulevesien viivyttäminen hulevesipainanteissa on ensisijainen hulevesien käsittelyn keino. Hulevesipainanteita sijoitetaan maastomuotoja mukaillen sekä korttelipihalle että korttelin itäosaan. Painanteissa on suun-

niteltu ylivuoto, joka johdetaan Palojoen suuntaan. Suunnittelun alueen itäosan viheralue säilyy nykyisen kaltaisena, mutta hulevesien viivytyrakenteita kehitetään. Hulevesien purkupuutki Tehtaantien ali uusitaan tarvittaessa. Korttelin pysäköintialueet ovat merkittäviä hulevesien muodostumisalueita. Hulevesien määrää vähennetään toteuttamalla parkkiruudut nurmikivettyinä, jolloin kasvillisuus sitoo myös osan hulevesien epäpuhtauksista.

### ***Haittakasvuston poistosta***

Alueen rakentamisen yhteydessä on mahdollista poistaa alueelta haitallisia vieraslajeja, mutta se ei ole kaava-asia, vaan alueen toteutukseen liittyvä toimenpide.

### ***Tehtaantien ja Palojoen välisen alueen jäämisestä rakentamisen ulkopuolelle***

Palojoen ja Tehtaantien välinen viheralue ei ole kaava-alueen rajauksessa kaavateknisistä syistä, vaikka se vuoden 2022 osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa olikin mukana. Tavoitteena oli aloitusvaiheessa selvittää ja neuvotella aluetta koskevista mahdollisista suunnittelun tarpeista ja niiden yhteensovittamisesta. Kuitenkin kaavalle on voitu asettaa vain rajallinen määrä tavoitteita, jotta niitä voitaisiin todennäköisemmin saavuttaa ja toteuttaa. Hyvän asemakaavan keskeinen ominaisuus monialaisine taustatöineen on, että se toteutuu. Edellisistä syistä Palojoen varren viheralueiden suunnittelu, sen ylläpidon kehittäminen tai hulevesien Palojokeen ohjaavien rakenteiden suunnittelu ratkaistaan muilla suunnitelmilla, muissa yhteyksissä.

### ***Oas-rajauksen esitystavasta karttaotteissa***

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa vuodelta 2022 on esitetty viisi kuvaa, joissa esiintyy aluerajaus. Kuitenkin osallistumis- ja arviointisuunnitelman aluerajaus on nimenomaan mainittu yhden karttaotteen kuvatekstissä ja vain sivun 2 kuvassa.

Todettakoon varmuuden vuoksi tässä yhteydessä erikseen epäselvyyksien välttämiseksi, että osallistumis- ja arviointisuunnitelma on muutettu vuonna 2023 kaavaluonnoksen valmistelun yhteydessä. Aluerajaus on osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan yhteneväinen kaavaluonnoksen aluerajauksen kanssa. Esimerkiksi Tehtaantien ja Palojoen välinen viheralue on oas:n ja kaava-alueen rajauksen ulkopuolella, mutta raideliikennealuetta on otettu kaistale lisää mukaan, jotta Tikuntekijänpolun ja Asemakujan välinen jalankulun ja polkupyöräilyn yhteys mahdollistettaisiin. Myös muutettu oas vuorovaikutetaan lain mukaisesti.

## **Asukastilaisuus 10.11.2022 pormestarinillassa päiväkotiki Wendelinissä**

Asukastilaisuuden keskustelussa kommentointiin muun muassa seuraavasti:

- Useat ikäihmiset ilmoittivat arvostavansa, jos heidän ei joku laisena tarvitsisi muuttaa pois Jokelasta, vaan heille olisi sopivia asumisen vaihtoehtoja tarjolla.
- Arveltiin että ikäihmiset tarvitsevat useita erityyppisiä asumisen mahdollisuuksia, senioritaloja, palvelukoteja ja niin edelleen.

- Kysyttiin Tehtaantien varsien viheralueista, onko tavoitteena rakentaa sinne tai muuttaa näkymiä pientaloalueen Jokivarrentien suunnasta idästä katsottuna.
- Kysyttiin koska alue ei ole pieni, olisiko syytä yrittää tuoda jotain kaupallisia palveluita uuden asuinrakentamisen joukkoon, esimerkiksi pientä vähittäiskauppaa mahdollisesti kivijalkaan.
- Asemapolun kulkuyhteys radan varressa on tärkeä asukkaille idästä päin Jokelan taajaman keskukseen kulkevilla, koska vaihtoehtoinen reitti olisi kiertäen Tehtaantien kautta.
- Tehtaantien länsipuolella oleva viheralue koettiin epäsiistiksi ja sitä olisi jollain tavalla kohennettava. Viheralueella pitäisi olla jokeen päin laskeva hulevesireitti.
- Nykyinen telemasto pitäisi siirtää tai poistaa.