

Asemakaavan muutoksen selostus

Jokelan rautatiealue
kaava nro 3653



TUUSULA

Rakentamisen
taidetta.

TUUSULAN KUNTA

ASEMAKAAVAN SELOSTUS
ASEMAKAAVAKARTTA NRO 3653
PÄIVÄTTY 15.6.2022

Asemakaavan muutos koskee:

Tuusulan kunnan
2. kunnanosa Jokela ja 21. kunnanosa Lepola
rautatie-, yleinen tie-, yleinen pysäköinti-, maatalous-, maa- ja
metsätalous- ja katualueita.
Muodostuvat rautatie-, maa- ja metsätalous- ja katualueet.

Kaavan nimi:
Jokelan rautatiealueen asemakaavan muutos

Laatija:
Tuusulan kunta, Kasvun ja ympäristön toimialue, kuntasuunnittelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 19.1.2022
Kuntakehityslautakunta: 15.6.2022
Kaavaehdotuksen nähtävilläolo (MRL 65 §): 28.7.–29.8.2022
Hyväksyminen: kunnanvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:
Kaava-alue on Jokelassa pääradan rautatiealuetta ja vähäisesti
sen molemmin puolin tie- sekä maa- ja metsätalousalueita ja py-
säköintialuetta, Hyvinkään rajalta noin 650 metriä kaakkoon rata-
aluetta pitkin, Jokelan keskustan suuntaan.



Kuva: Ote opaskartasta (ei mittakaavassa)

YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Kaavoituspäällikkö: Anne Olkkola, arkkitehti

Asemakaavoitus: Petteri Erling, asemakaava-arkkitehti

Kaavoitusavustajat: Anneli Piipponen, Päivi Parviainen

Kunnallistekniikka: Tomi Hurme, suunnitteluinsinööri

Liikenne- ja katusuunnittelu: Jukka-Matti Laakso liikenneinsinööri

Ratasuunnittelu

Väylävirasto, projektipäällikkö Marketta Ruutiainen

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	6
ASEMAKAAVAN KUVAUS	6
Tavoitteet	6
Mitoitus.....	8
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	9
Liikenne.....	12
Palvelut	12
Esteettömyys.....	13
Luonnonympäristö.....	13
Ekologinen kestävyys.....	14
Yhdyskuntatekninen huolto	15
Maaperän rakennettavuus ja pohjarakentaminen	16
Ympäristöhäiriöt	16
Vaikutukset.....	20
TOTEUTUS.....	30
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	30
SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET	38

LIITTEET

1. Seurantalomake
2. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
3. Asemakaavakartta (A4/A3-koossa) sekä
4. kaavamääräykset ja -merkinnät
5. Ote voimassa olevista asemakaavoista
6. Havainnekuva
7. Maanomistuskartta
8. Vesihuoltoverkosto
9. Johtokartta, Caruna
10. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saadut mielipiteet, lausunnot ja niiden vastineet

LUETTELO MUUSTA KAAVAAN LIITTYVÄSTÄ MATERIAALISTA

- Pasila–Riihimäki välityskyvyn nostaminen vaihe 3, ratasuunnitelman selostus. Väylävirasto, 2022
 - Pasila–Riihimäki välityskyvyn nostaminen vaihe 3, ratasuunnitelma, suunnitelmakartat 1400 72 5488 1-19. Väylävirasto, WSP Finland Oy, AFRY Oy, hyv. 28.2.2022
 - Pasila–Riihimäki välityskyvyn nostaminen vaihe 3, ratasuunnitelma, suunnitelmakartat, paalukohtaiset poikkileikkaukset 4034 GEO 20443 km47940-60700. Väylävirasto, WSP Finland Oy, AFRY Oy, hyv. 28.2.2022
 - Pasila–Riihimäki välityskyvyn nostaminen, ratasuunnitelma, vaihe 3, meluselvitys. Väylävirasto, 28.2.2022
 - Liite 1 Raideliikenteen aiheuttamat meluvyöhykkeet nykytilanteessa
 - Liite 2 Raideliikenteen aiheuttamat meluvyöhykkeet ennustetilanteessa ilman meluntorjuntaa
 - Liite 3 Raideliikenteen aiheuttamat meluvyöhykkeet ennustetilanteessa suunnitellulla meluntorjunnalla
 - Liite 4 Meluestetaulukko
 - Pasila–Riihimäki välityskyvyn nostaminen, ratasuunnitelma, vaihe 3, rata liikenteen tärinävaikutusarviointi. WSP Finland Oy, 28.2.2022
 - Arvio ratahankkeen luontovaikutuksista välillä Jokela–Riihimäki, selvitysraportti. Ympäristötutkimus Yrjölä, 30.5.2022
 - Tuusulan Palojoenpuiston viitasammakko- ja liito-oravaselvitys. Ympäristösuunnittelu Enviro, 28.5.2014
 - Tuusulan Palojoenpuiston liito-oravaselvitys. Suomen Luontotieto Oy, 2018
 - Tuusulan Palojoenpuiston kasvistoselvitys. Ympäristösuunnittelu Enviro, 20.11.2017
-

TIIVISTELMÄ

Asemakaavan muutos koskee Hyvinkään rajalta noin 650 metriä kaakkoon Jokelan keskustan suuntaan pääradan rautatiealuetta ja vähäisesti sen molemmin puolin tiealueita, maatalous- sekä maa- ja metsätalousalueita ja pysäköintialuetta. Kaavan tavoite on mahdollistaa Pasilan ja Riihimäen välisellä rautatiealueella raideliikenteen välityskyvyn nostaminen, jota varten Väylävirasto laatii ratasuunnitelman. Siihen liittyen kaava-alueella tarkistetaan vähäisesti eräiltä osin rautatiealueeseen rajautuvien alueiden rajoja. Rata-alueelle lisätään välillä Jokela–Riihimäki kaksi lisäraidetta ja kaava-alueella myös täydennetään meluntorjuntaa, kuten myös muualla Jokelassa.

Kaava pohjautuu voimassa olevaan Jokelan osayleiskaavan (hyv. 2006) ja on Tuusulan yleiskaava 2040 -ehdotus II:n (khal 15.11.2021) mukainen.

Kaavaratkaisu edistää valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteiden (VATT) tavoitteita, Tuusulan kuntastrategian toteutumista sekä maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL-sopimuksen toteuttamista.

Kaavaratkaisun toteuttamisesta ei aiheudu kunnalle kustannuksia. Alueen maanomistajat ja muut toimijat sopivat kaavaratkaisun toteuttamisesta keskenään.

Valtio omistaa kaava-alueella rautatiealueen ja yleisen tien alueen (Jokelantie). Yksityisomistuksessa ovat maa- ja metsätalousalueet, maatalousalue, yleinen pysäköintialue sekä rakennuskaavatie (Virtalantie). Tuusulan kunta omistaa vähäisesti yleisen tien aluetta (Jokelantie). Kaavaratkaisu on tehty kunnan aloitteesta ja sen tavoitteista on neuvoteltu Väyläviraston ja ratasuunnitelman laatijoiden kanssa.

ASEMAKAAVAN KUVAUS

Tavoitteet

Kaavaratkaisun tavoitteena on mahdollistaa Väyläviraston ratasuunnitelman toteuttaminen ympäristöön sovitteen. Ratasuunnitelmassa nostetaan raideliikenteen välityskykyä Pasilan ja Riihimäen välisellä rautatiealueella. Siihen liittyen kaava-alueella, Hyvinkään rajalta noin 650 metriä kaakkoon kohti Jokelan asemaa rata-aluetta pitkin, tarkistetaan vähäisesti rautatiealueen ja siihen rajautuvien maatalous- sekä maa- ja metsätalousalueiden, tiealueiden sekä pysäköintialueiden rajoja. Rata-alueelle lisätään välillä Jokela–Riihimäki kaksi lisäraidetta sekä kaava-alueella ja Jokelan

kohdalla myös täydennetään meluntorjuntaa. Ratahankkeen tavoitteena on parantaa sekä rataosan välityskykyä, että häiriönsietokykyä, joten edellytykset yhteyksien lisäämiselle paranevat. Lähi- ja kaukojunien liikennöinti nopeutuu ja päivittäisten ruuhka-ajan häiriötilanteiden hoito helpottuu sujuvoittaen liikennöintiä, paitsi Jokelassa, myös Uudellamaalla ja laajemmin maasamme.

Tuusulan kuntastrategian toteutuminen on kaavan tavoite. Kyse on ollut Jokelan keskustan tiivistämisestä rataan tukeutuen sekä taajaman vetovoimatekijöiden vahvistaminen. Sitä pääradan välityskyvyn parannus tukee. Jokela on Tuusulan ainoa rautatieasema, josta julkisen liikenteen yhteydet ovat erittäin hyvät sekä Hyvinkään, Riihimäen, Järvenpään, Keravan, Vantaan ja Helsingin suuntiin.

Kaavaratkaisun tavoitteena on myös mahdollistaa valtion ja kunnan strategisten tavoitteiden toteutumista. Se toteuttaa valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa (VATT) mainittuja tavoitteita. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen kehittää koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, jossa tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Samalla luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle. Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan niin, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa. Tavoitteena on edistää palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä. Valtakunnallinen suunnittelu koskeva tavoite on myös tehokas liikennejärjestelmä, jolla edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistetaan edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuus. Tavoitteena on myös suunnitella terveellinen ja turvallinen elinympäristö, jolla ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja. Lisäksi tavoite on huomioida elinvoimainen luontoympäristö ja luonnonvarat. Siltä osin kaava edistää luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL-sopimuksen toteuttamisen tukeminen on myös kaavan tavoitteena. Tuusula on MAL-yhteistyökumppani, jonka perustana on MAL-kokonaisuus, jossa maankäyttö, asuminen ja liikenne yhteen sovitetaan järkeväksi

yhdyskunnan kokonaisuudeksi suunnittelussa. Tuusulassa valmistellaan MAL 2023 maankäytön, asumisen ja liikenteen suunnitelmaa, johon liittyy muun muassa ympäristövaikutusten, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten arviointeja, jotka ovat Jokelan asemanseudun kehittämisen potentiaalin kannalta. Yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteiden yhteensovittamisella luodaan edellytyksiä tarvetta vastaavalle tonttitarjonnalle ja asuntotuotannolle sekä kestäville liikennemuodoille. Alue on osa Jokelan MAL maankäytön, asumisen ja liikenteen ensisijaista vyöhykettä. Liikenteen kehittäminen edistää maankäytön ja asumisen mahdollisuuksia Jokelassa.

Kaavan tavoite on huomioida alueen yleissuunnitelmat. Voimassa on Jokelan osayleiskaava (hyv. 2006) ja alueelle on laadittu myös yleiskaava 2040 -ehdotus II (khall 15.11.2021), jonka mukainen kaavamuutos on. Tuusulan yleiskaava 2040 kumoaa voimaan tullessaan Jokelan osayleiskaavan.

Kaavan keskeisin tavoite on mahdollistaa Pasila–Riihimäki välityskyvyn nostaminen -ratasuunnitelman toteutus. Ratasuunnitelman laadinnan yhteydessä on tehty ympäristövaikutustenarviointia sitä prosessissa tarkentaen viranomaisten antamien lausuntojen pohjalta. Keskeisiä kysymyksiä ovat melu- ja värinävaikutukset, vaikutukset uhanalaisiin eliö- ja kasvilajeihin sekä vaikutukset pohjaveteen tärkeillä pohjavesialueilla. Radan rakentamissuunnitelman laadinnan yhteydessä on huomioitava muun muassa saadut pintavesiä koskevat viranomaislausunnot sekä luontoarvojen huomioiminen mukaan lukien arvokkaiden luontokohteiden sekä liito-oravan elinalueiden ja kulkuyhteyksien turvaaminen. Myös värinävaikutusten lieventämiskeinoja on tarkennettava rakennussuunnitelmavaiheessa. Ympäristön arvokohteet on tunnistettu aikaisemmin tehtyjen selvitysten sekä ratasuunnitelman yhteydessä tehtyjen selvitysten perusteella. Vaikutuksia ympäristön arvokohteisiin on pyritty lieventämään suunnitelmaratkaisujen avulla. Luontovaikutusten osalta on tehty laajoja selvityksiä suunnitteluvaiheissa. On keskitytty mm. liito-oravien elinympäristöjen ja kulkuyhteyksien sekä suojeltujen ja rauhoitettujen eläin- ja kasvilajien turvaamiseen. Meluvaikutusten lieventäminen on ollut yksi keskeinen tavoite. Meluntorjuntaratkaisusta on käyty laajaa vuoropuhelua ELY-keskuksen ja kuntien kanssa. Myös saatu asukas-palaute on huomioitu ratasuunnitelman meluntorjuntaratkaisua muodostettaessa. Ratasuunnitelman hankkeesta vastaa Väylävirasto. Ratasuunnitelman laatimisesta vastaavat WSP Finland Oy ja AFRY Finland Oy.

Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on 51 268 m².

Alueen lainvoimaisissa kaavoissa ei ole osoitettu rakennusoi-
keutta, eikä kaava muuta siltä osin tilannetta.

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Kaavamuutos koskee kiinteistöä 858-405-3-612 sen maa- ja metsätalousalueen, maatalousalueen, rakennuskaavatie (Virtalantie) sekä yleisen pysäköintialueen osalta, kiinteistöä 858-405-3-398 sen maa- ja metsätalousalueen osalta, kiinteistöä 858-871-1-5 sen rautatiealueen ja yleisen tien osalta sekä kiinteistöä 858-405-3-311 sen yleisen tien osalta. Pääradan alue on kaava-alueella osin viereistä Jokelantietä ylempänä. Jokelantieltä katsoen sähköradan näkyvimpinä osina ovat ratajohdon johtimet metallisine kantauspylväineen sekä rata-aluetta reunustavat verkkoaidat. Pääradan lounaispuolella oleva Jokelantie on kaava-alueella linjaukseltaan Hyvinkään rajalle saakka verrattain suora ja katualue on valaistu. Radan alikäytävään (Takojan alikäytävä) johtaa sen kaakkois- ja luoteispuolisilta suunnilta pitkät Jokelantien suuntaiset liikkumisesteettömät jalankulku- ja pyöräilyrampit liikennealueen näkemällisinä osina. Radan suhteen vastakkaisella puolella Jokelantietä on keski-ikäistä sekametsikköä ja puustoa sekä aluskasvillisuutta, jonka lomassa on pääosin 1950-luvulla rakennettua erillispientaloasutusta. Pääradan koillispuolella Virtalantien molemmin puolin on vaihtelevan metsäisiä alueita ja avointa viljelysmaata, Kolsanlammen ja Hyvinkään rajan välillä. Maisema on paikoin avoin. Radan tuntumassa on katuosoitteessa Virtalantie 131 erillispientalo 1950-luvulta ja sen tuntumassa muutama talousrakennus ja varasto.

Rautatiealue (LR)

Kaavan rautatiealue (LR) on Hyvinkään rajan sekä Jokelantien ja Raturinkujan liittymän välisellä alueella. Rautatiealueen (LR) rajoja tarkistetaan vähäisesti niin, että sen lounaispuolella Jokelantien katualue (yleinen tie) laajennetaan muutamien metrien syvyydeltä kaavamuutoksen nykyisen rautatiealueen (LR) kohdalle, jolloin muun muassa alikulkuun liittyvät jalankulun ja pyöräilyn kulku-rampit tulevat kaavamuutoksessa osaksi Jokelantien katualuetta. Yleisen tien alue (LYT) muutetaan kokonaan katualueeksi (Jokelantie), samoin se rautatiealueen (LR) osa, jossa Jokelantietä sijaitsee. Sen sijaan pääradan koillispuolella rautatiealue laajennetaan vaihtelevasti noin 10 metrin syvyydeltä maa- ja metsätalousalueelle (M) sekä maatalousalueelle (MT) sekä yleisen pysäköintialueen (LP) kohdalle, jolloin pysäköintialue poistuu kokonaisuudessaan. Rautatiealuetta (LR) laajennetaan myös vähäisesti Virtalantien pääradan puoleisen päätteen kohdalle. Rautatiealueelle (LR) lisätään välillä Jokela–Riihimäki kaksi lisäraidetta sekä

kaava-alueella ja muualla Jokelan kohdalla täydennetään melun-
torjunnan rakenteita. Kaava-alueella melusteita on suunniteltu
rautatiealueelle (LR) sen lounaispuolisen rajan tuntumaan ja lyhy-
emmin myös koillispuolisen rajan tuntumaan Hyvinkään rajan lä-
heisyydessä.

Tarkemmassa rautatiealueen suunnittelussa on kiinnitettävä
huomiota riittävään ratamelun- ja tärinätorjuntaan radan
ympäristön alueiden kannalta. Rautatien raiteet ja melusteet on
kaava-alueella suunniteltava ja toteutettava niin, että
rataliikennemelu ja rataliikenteen aiheuttama tärinä ei ylitä
tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennusten sisätiloissa ja
ulko-oleskelupaikoissa, mistä on annettu kaavamääräys.
Ratasuunnitelman selostuksen kohdassa 4.5. "Meluvaikutukset"
todetaan ratamelun vaikutuksista ratasuunnitelmaan ja
melustesuunnitelmaan perustuen sekä ratasuunnitelman
selostuksen kohdassa 4.6. "Tärinävaikutukset" on arvioitu
rataliikenteen aiheuttamaa tärinää suunnitelmiin perustuen. Radan
pohjarakenteiden suunnittelun periaatteita rataliikenteen
aiheuttamaa tärinää ajatellen on esitelty ratasuunnitelman
selostuksen kohdassa 3.1.2. "Pohjarakenteet".

Rautatiealueen tarkemmassa suunnittelussa on ehkäistävä hule-
vesien muodostumista ja huolehdittava hulevesien riittävästä vii-
vyttämisestä sekä käsittelystä ennen niiden pois johtamista. Eri-
tyistä huomiota on kiinnitettävä rautatiealueen (LR) rakentami-
seen vesialueen (W) tuntumassa jotta vältetään luontoarvoihin
kohdistuvat haitat. Rautatiealue (LR) on kaavamuutoksessa Kol-
sanlammen vesialueen (W) rajan tuntumassa, mutta vesialueen
rajaa ei muuteta. Hulevesien hallinnasta on annettu kaavamää-
räys. Radan kuivatusjärjestelyjen, laskuojien ja -johtojen suunnit-
telun sekä hulevesien hallinnan periaatteita on esitelty ratasuunni-
telman selostuksen kohdassa 3.1.1. "Rata".



Kuva Virtalantien ja Jokelantien välinen alikulkutunneli radan koillispuolella sekä jalankulun ja pyöräilyn reittiä pohjoiseen

Maa- ja metsätalousalueet (M)

Maa- ja metsätalousalue radan koillispuolella pienenee vähäisesti laajennettaessa rautatiealuetta (LR) sen kohdalle. Virtalantien linjaus muutetaan pääradan puoleisessa osalla noin 140 metrin matkalta kaavassa vastaamaan olemassa olevaa suurempaa linjausta, jolloin rakennuskaavaan merkitty Virtalantien rakennuskaavatie muutetaan siltä osin maa- ja metsätalousalueeksi (M). Samoin maa- ja metsätalousalueeksi (M) muutetaan Virtalantien suoritetun linjauksen pohjoispuolelle jäävä vähäinen osa maatalousaluetta (MT). Edellisiltä osin maa- ja metsätalousalue (M) kuitenkin siis kasvaa hieman.

Maatalousalue (MT)

Kaavamuutoksen pohjoisempi maatalousalue (MT) radan koillispuolella pienenee vähäisesti rautatiealueen (LR) laajetessa sen kohdalle ja toisaalta myös Virtalantien linjauksen muutoksen johdosta. Rautatiealue laajenee vähäisesti koilliseen kaavan eteläisemmälle maa- ja metsätalousalueelle (MT).

Katualueet

Yleisen tien alue vierialueineen (LYT) muutetaan kaavamuutoksessa katualueeksi (Jokelantie), samoin osa rautatiealuetta. Virtalantien katualueen linjaus muutetaan pääradan puoleisessa osassa alkuperäisen toteutuneen linjauksen mukaiseksi noin 140 metrin matkalta. Samalla lainvoimaisen kaavan maa- ja metsätalousaluetta (M) sekä maatalousaluetta (MT) muutetaan Virtalantien katualueeksi niin, että se linjataan noin 250 metrin matkalta radan suuntaisena rautatiealueen (LR) vieressä Hyvinkään rajalle. Virtalantien on tarkoitus säilyä kokonaisuudessaan yksityisomistuksessa kaava-alueella myös jatkossa.

Liikenne



Kuva Jokelantietä etelään Takojan bussipysäkkiparin tuntumassa

Lähtökohdat

Jokelantien liikennemäärä on noin 6150 ajon./vrk. (2017). Pääradan liikennemäärä on noin 155 juna/vrk. välillä Kytömaa–Hyvinkää.

Kaavaratkaisu

Kaava ei muuta olennaisesti Jokelantien liikennemäärää. Pääradan liikennemäärä kasvaa nostettaessa Pasila–Riihimäki välityskykyä ennustetilanteessa noin 230 junaan/vrk. välillä Kytömaa–Hyvinkää.

Palvelut

Lähtökohdat

Kaava-alueen palvelu on pääradan joukkoliikenne ja tavaraliikenne sekä Jokelantiellä on linja-autoliikenteen pysäkkipari. Kaava-alueelle ei ole muita palveluja.

Kaavaratkaisu

Radan välityskyvyn nosto parantaa yhtä maamme keskeisimmistä joukkoliikennepalveluista. Linja-autoliikenteen yhteydet säilyvät ennallaan. Kaava-alueelle ei osoiteta muita palvelujen toimintoja.

Esteettömyys

Asemakaava-alueen katualueet ovat esteettömyyden kannalta tavomaista aluetta. Jalankulun ja pyöräilyn kulkureitti pääradan alitse Jokelantien ja Virtalantien välillä on esteetön.

Luonnonympäristö



Kuva kaava-alueelta Virtalantieltä koilliseen

Lähtökohdat

Pääradan koillispuolella on entistä tai nykyistä, avointa tai puolivoimaa viljelyaukeaa. Puusto on pääosin lehtipuuvältaista, iältään nuorta tai keski-ikäistä ja metsätyyppi on paikoin lehtomaista kangasta. Pääradan lounaispuolella alue on pääosin tiealuetta ja sen vierialuetta, jossa kasvaa vaihtelevasti puustoa ja aluskasvillisuutta.

Kaavaratkaisu

Rautatiealueen rajojen vähäiset muutokset eivät juuri muuta luonnonolosuhteita nykytilastaan.

Ekologinen kestävyys

Lähtökohdat

Päärata Helsingistä Tampereen kautta Ouluun on merkittävin juna-liikenteen reitti maassamme. Kestävän liikkumisen valtakunnalliset tavoitteet liittyvät olennaisesti ilmastotavoitteisiin. Yksityisautoiluun perustuvaa järjestelmää voi korvata vain joukkoliikennepalveluilla, jotka ovat henkilöautoilun kanssa kilpailukykyisiä kestäväinä kulkumuotona.

Kaava-alueen tuntumassa sen ulkopuolella on lainvoimaisen kaavan vesialue (W) Kolsanlampi, johon liittyy paikallisesti luonnon kannalta arvokkaita kohteita, joten sen luonnonsuojelun arvoja ei saa heikentää aluetta suunniteltaessa ja toteutettaessa. Rata-suunnitelmaan liittyviä ympäristösuunnittelun periaatteita, maisemajaksojen ja rataympäristön suunnittelua sekä luontoarvojen huomioimista on esitelty ratasuunnitelman selostuksen kohdassa 3.1.7. ”Ympäristösuunnittelun periaatteet ja laatutaso”.

Kaavaratkaisu

Kaavan mahdollistama ratasuunnitelma toteuttaa ekologisesti kestävien kulkumuotojen ja joukkoliikenteen kehittämistavoitetta sekä valtakunnallisella että alueellisella tasolla. Välityskyvyn parantaminen nostaa erityisesti lähiliikenteen junien määrää välillä Keravan Kytömaa–Riihimäki sekä tavaraliikenteen määrää Hyvinkäältä Riihimäelle. Raideliikenne on huomattavan päästötöntä verrattuna henkilöautoliikenteeseen. Pääradan välityskyvyn ja liikenteen toimintavarmuuden parantuessa nykyisestä, kestävä kulkumuodon käytön edellytykset kasvavat.

Kaavalla on edellytykset kestävä kehityksen perusehtoina olevan biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimivuuden säilyttämiselle, koska kaava-alueeseen ei kuulu vesialuetta (W), jonka kohdalla on arvokkaita luontokohteita Kolsanlammen kohdalla, eikä sen vesialueelle siten rakenneta.



Kuvassa Kolsanlammen eteläosaa lammen länsirannalta, radan suunnasta

Kaavassa on annettu rautatiealueelle hulevesien ohjaamista koskevia määräyksiä. Ratasuunnitelman aineistojen perusteella ekologisesti kestävä ratkaisu on saavutettavissa ja luontoarvot ovat huomioitavissa kaava-alueella.

Yhdyskuntatekninen huolto

Lähtökohdat

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä. Kaava-alueella on maanalaisia johtoja: Jokelantien tiealueella ja myös rautatiealueella on useiden operaattoreiden teleliikennejohtoja. Sadevesiviemäreitä on Tammistontien ja Virtalantien välillä, risteytyen rautatiealueen kanssa. Viemäreitä ja vesijohtoja on Jokelantien tiealueella. Sähköjohtoja on Jokelantien katualueella ja ne risteävät rautatiealueen poikki kahdessa kohdassa. Kaavamuutosalueilla on nykyistä sähköverkkoa 20 kV ja 0,4 kV johtoja sekä myös ilmajohtoja.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu ei aiheuta oleellisia muutoksia yhdyskuntatekniikan järjestämisen kannalta ja vaikutukset sähkönjakeluun ovat vähäiset. Mahdolliset tarvittavat johtosiirrot tehdään johtojen omistajien toimesta ja siirtokustannuksista vastaa lähtökohtaisesti siirron tilaaja. Johtojen siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti. Alueella olevat johdot on huomioitava toteutusvaiheessa. Esimerkiksi sähkön maakaapeleiden läheisyydessä kaivaminen merkitsee kaivamista alle 0,5 metrin etäisyydellä kaapelista. Maakaapeleiden läheisyydessä kaivu edellyttää aina kaapelinnäyttöä.

Maaperän rakennettavuus ja pohjarakentaminen

Lähtökohdat

Kaava-alueen maaperä on pääosin savea ja keskiosassa Virtalantien lounaisessa päässä vähäisemmin kalliomaata, jossa maanpeite on enintään 1 m.

Alue kuuluu Palojoen keskiosan valuma-alueeseen.

Kaavaratkaisu

Maaperän rakennettavuus on tutkittava erikseen. Perustamistapa on tutkittava rakentamisen suunnittelun yhteydessä.

Ratasuunnitelman selostuksen kohdassa 3.1.2. ”Pohjarakenteet” on mainittu radan pohjarakentamisesta ja perustamisesta sekä erittely pehmeikköalueille perustamisesta kohteittain. Tarkemmat tiedot maaperäolosuhteista ja esitetyistä pohjanvahvistusratkaisuista mitoituksineen ja mahdolliset vaihtoehtoiset pohjanvahvistusratkaisut on esitetty ratasuunnitelman D-osassa. Pehmeikköalueilla uudet raiteet on suunniteltu perustettavaksi pääosin paa-lulaatoille, massanvaihdolle tai maapohjaa stabiloidaan stabiliteetti- ja painumaongelmien poistamiseksi. Näillä perustamistaparatkaisuilla on erittäin suuri merkitys tärinähaitan hallinnassa. Rataliikenteen aiheuttama tärinä on huomioitava pohjanvahvistusratkaisuissa jatkosuunnittelussa.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Kaava-alueella ja sen ulkopuolella esiintyy rautatiemelua. Meluselvityksen (WSP Finland Oy, 2022) karttojen perusteella nykytilanteessa päiväajan rautatiemelun (keskiäänitaso) yli 55 dB:n vyöhykettä on radan lounaispuolella pientaloalueen itäosassa ja myös radan koillispuolella. Yöajan rautatiemelun (keskiäänitaso) yli 50 dB:n vyöhykettä on radan lounaispuolella pientaloalueen itäosassa ja myös radan koillispuolella. Kaava-alueella päivämelu Jokelantien katualueella on yli 65 dB ja yömelu yli 60 dB.

Kaava-alueella ja sen ulkopuolella esiintyy rautatieliikenteen tärinävaikutuksia alueen rakennuskantaan. Tärinäselvityksen (WSP Finland Oy, 2022) perusteella on syytä olettaa, että nykytilassa koko suunnittelualueella saattaa esiintyä tärinään liittyviä jonkin asteisia haittoja lähinnä asumismukavuudelle. Nykyisen tärinähaittatilanteen tarkistamiseksi ja selvittämiseksi on toteutet-

tava rakennussuunnitteluvaiheessa systemaattisesti kohdennettuja tärinämittauksia sellaisille alueille, joista on saatu palautetta tai jotka sijoittuvat riskialueiksi tunnistetuille alueille.

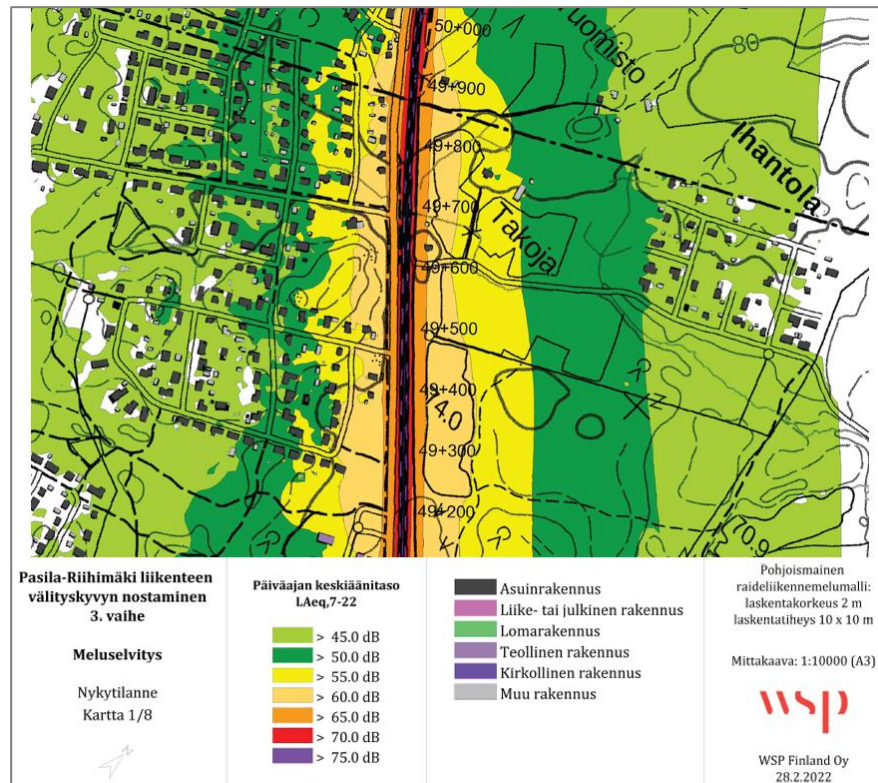
Ratasuunnitelmaan liittyviä melusteiden suunnittelun periaatteita on esitelty ratasuunnitelman selostuksen kohdassa 3.1.7. ”Ympäristösuunnittelun periaatteet ja laatutaso” kohdassa ”Melusteet ja suoja-aidat”.

Kaavaratkaisu

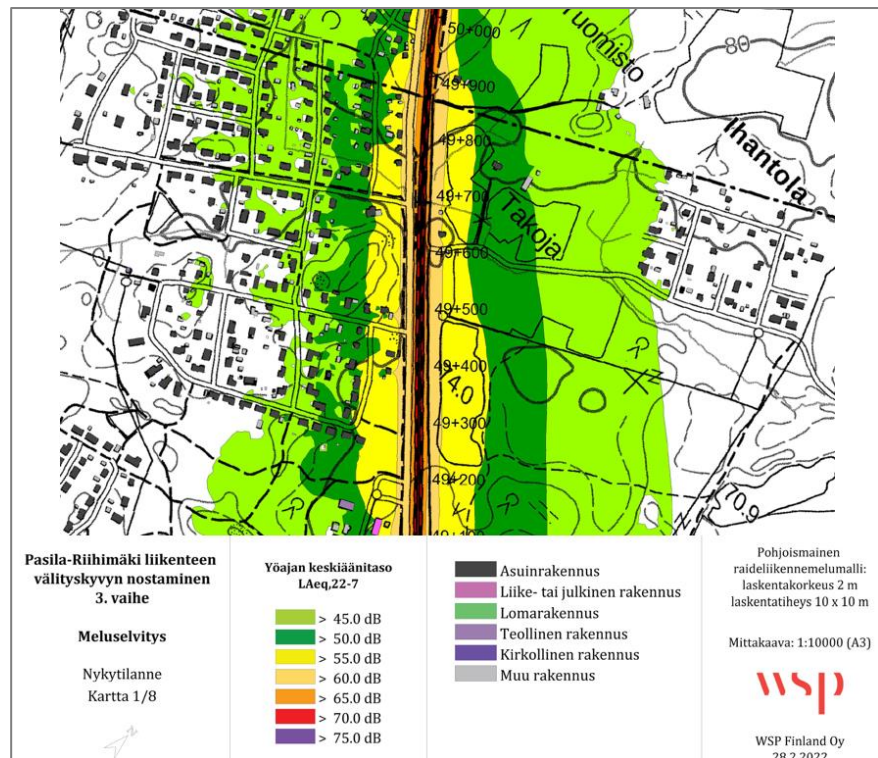
Kaavassa on annettu ratamelun ja tärinän torjuntaa koskevia määräyksiä. Ratasuunnitelmassa Jokelan kohdalla täydennetään meluntorjuntaa. Meluste on määrätty kaavamuutoksen rata-alueelle sen lounaispuolelle pääosin koko kaava-alueen mitalta ja Väyläviraston selvityksen perusteella edellytetään vähintään kahden metrin korkuista meluseinää. Rata-alueen koillisreunalle on kaavassa määrätty myös meluste Hyvinkään rajan tuntumaan noin 40 metrin pituudelta ja Väyläviraston selvityksen perusteella edellytetään vähintään 1,2 metrin korkuista melukaidetta. Siten ratamelun kannalta tilanne paranee nykytilanteesta kaava-alueen ulkopuolella sen tuntumassa, radan lounaispuolella.

Meluselvityksen (WSP Finland Oy, 2022) karttojen perusteella ennustetilanteessa edellä mainituilla melusteilla kaava-alueen ulkopuolella sen kohdalla meluntorjuntaratkaisulla varustettuna päiväajan rautatiemelun (keskiäänitaso) haitallista yli 55 dB:n meluvyöhykettä on radan lounaispuolella pientaloalueen itäreunalla ja myös radan koillispuolella. Yöajan rautatiemelun (keskiäänitaso) yli 50 dB:n vyöhykettä on radan lounaispuolella edellistä vähäisemmin pientaloalueen itäreunalla ja myös radan koillispuolella. Kaava-alueella päivämelu Jokelantien katualueella on yli 60 dB ja yömelu yli 55 dB.

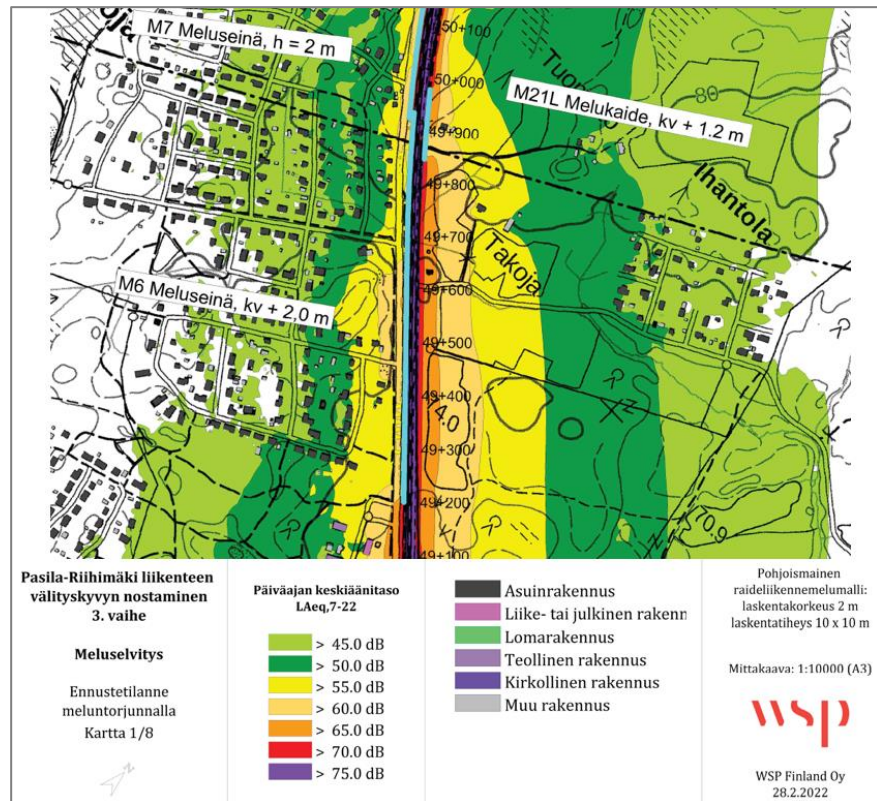
Uusien raiteiden ei tärinäselvityksen (WSP Finland Oy, 2022) perusteella arvioida lisäävän tärinähaittaa nykyisestä. Sen on todettu olevan seurausta uusien raiteiden paremmista perustamistavoista verrattuna olemassa olevien raiteiden perustamistapaan. Nykyisten raiteiden osalta ei ratasuunnitelman hankkeeseen kuulu toimenpiteitä, mutta osa liikenteestä siirtyy uusille paremmin perustetuille raiteille, joten siltä osin tärinän rajoittamiselle muodostuu edellytyksiä. Tärinäselvityksessä tunnistettiin ja määriteltiin kriittisiä rataosuuksia. Siinä kriteereinä ovat ympäristön rakennuskanta, suunniteltu pohjanvahvistus, etäisyys rakennuksiin ja pohjasuhteiden laatu.



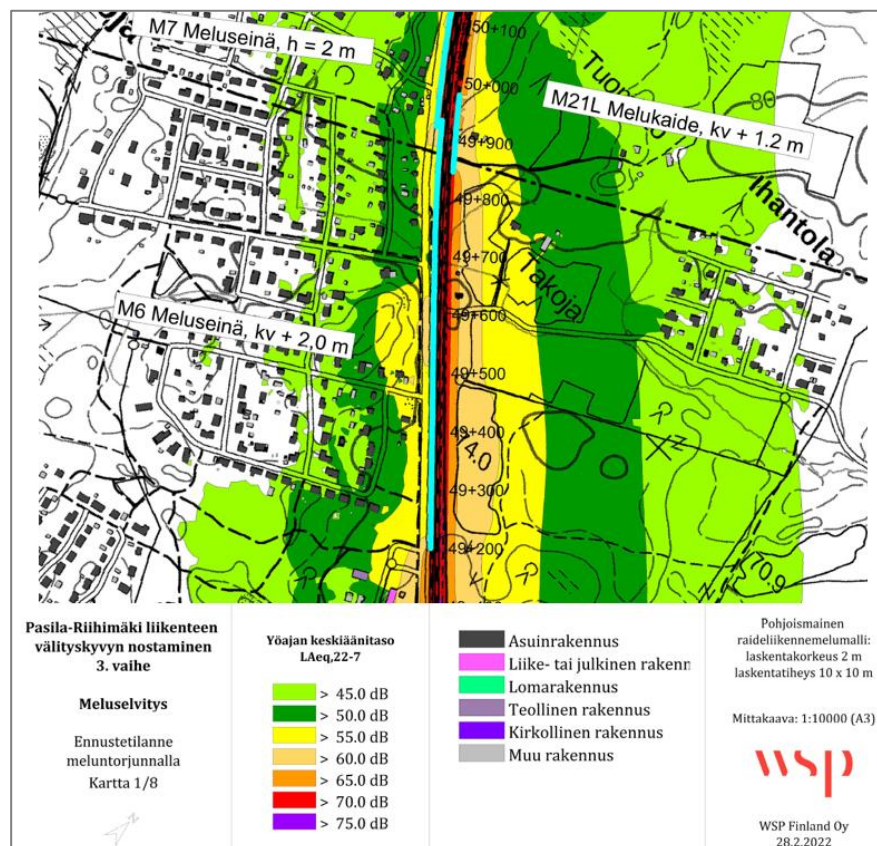
Ote ratameluselvityksen kartasta Takoja kohdalla, päiväajan nykytilanne



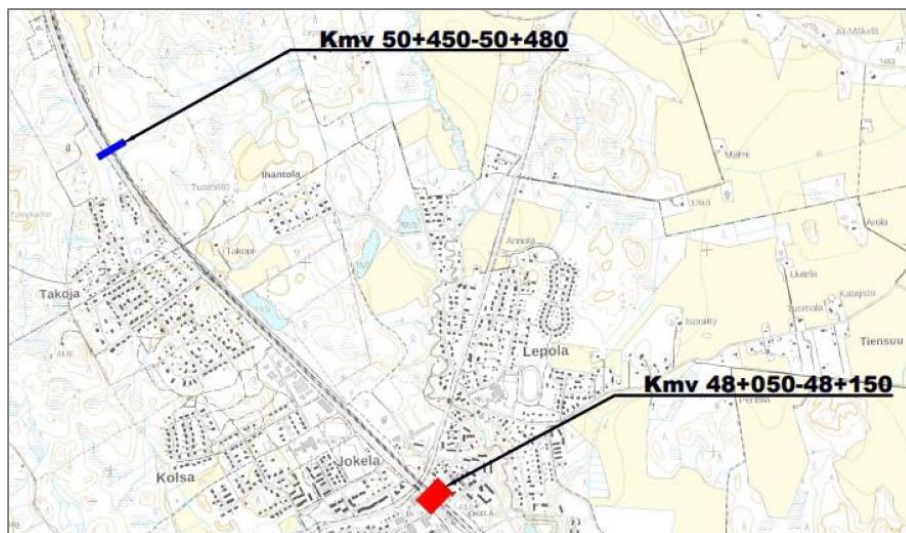
Ote ratameluselvityksen kartasta Takoja kohdalla, yöajan nykytilanne



Ote ratameluselvityksen kartasta Takoja kohdalla, päiväajan ennustetilanne melusteineen



Ote ratameluselvityksen kartasta Takoja kohdalla, yöajan ennustetilanne melusteineen



Ote rataliikenteen tärinäselvityksen kartasta, jossa Jokelan aseman kohdalle on merkitty punaisella alue, joka on tärinätarkastelun mukaan kriittinen, 0,6 km:n etäisyydellä kaava-alueesta sekä sinisellä lievästi kriittinen Hyvinkään puolelle 0,5 km:n etäisyydellä kaava-alueesta.

Vaikutukset

Yhteenveto laadituista selvityksistä

Väylävirasto on laatinut ratasuunnitelmaa varten muun muassa seuraavat selvitykset:

- Pasila–Riihimäki välityskyvyn nostaminen, ratasuunnitelma, vaihe 3, meluselvitys. Väylävirasto, 28.2.2022
 - Liite 1 Raideliikenteen aiheuttamat meluvyöhykkeet nykytilanteessa
 - Liite 2 Raideliikenteen aiheuttamat meluvyöhykkeet ennustetilanteessa ilman meluntorjuntaa
 - Liite 3 Raideliikenteen aiheuttamat meluvyöhykkeet ennustetilanteessa suunnitellulla meluntorjunnalla
 - Liite 4 Meluestetaulukko
- Pasila–Riihimäki välityskyvyn nostaminen, ratasuunnitelma, vaihe 3, rataliikenteen tärinävaikutusarviointi. WSP Finland Oy, 28.2.2022
- Arvio ratahankkeen luontovaikutuksista välillä Jokela–Riihimäki, selvitysraportti. Ympäristötutkimus Yrjölä, 30.5.2022

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta ei aiheudu kunnalle kustannuksia.

Asemakaavamuutoksella on myönteisiä yhdyskuntataloudellisia vaikutuksia laajasti valtiollisella, maakunnallisella sekä kuntatasolla, joka on seurausta pääradan raideliikenteen välityskyvyn ja sujuvuuden sekä toimintavarmuuden parantumisesta, joka kasvattaa muun muassa lähijunaliikenteen palveluja. Joukkoliiken-

nepalvelun kehittyminen pääradalla Jokelassa muodostaa parhaassa tapauksessa pitkällä ajalla edellytyksiä alueen asuntojen ja palveluiden kysynnälle, kiinteistöjen arvon nousulle, yrittämisen mahdollisuuksille sekä työpaikkojen kasvulle. On arvioitavissa, että myöhemmässä kehittyneessä tilanteessa kunta voi Jokelassa saada tuloja tonttien myymisestä, rakennusoikeuden myynnistä ja vuokraamisesta, sekä yksityisessä omistuksessa olevien tonttien osalta maankäyttökorvauksia.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Kaava vahvistaa Jokelassa ja koko pääkaupunkiseuduilla yhdyskuntarakenteen eheytyksen edellytyksiä. Kaavaratkaisun toteuttaminen mahdollistaa Väyläviraston ratahankkeen tavoitteena olevan pääradan välityskyvyn ja häiriönsietokyvyn parantaminen, jotta edellytykset yhteyksien sujuvuudelle paranevat ja lisäämiselle kasvavat, mikä muun muassa ylläpitää ja kehittää työssäkäyntialueen kehittymistä pääkaupunkiseudulla, Uudellamaalla ja laajemmin. Rautatiealuetta (LR) levennetään koillispuolelta ja kaventetaan lounaispuolelta. Ratasuunnitelmassa rautatiealuetta (LR) voidaan osoittaa Jokelantien katualueeksi. Katuosoitteen Virtalantie 131 rakentaminen on ratasuunnitelmassa merkitty purettavaksi katualueen kohdalta. Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia rakennettuun ympäristöön.



Kuva rakennuksesta katuosoitteessa Virtalantie 131

Jokelan rautatiealueen asemakaavan muutoksen toteuttamisella ei ole vaikutuksia aiemmin keskeytettyyn vuoden 2016 Paljoenpuiston asemakaavaehdotuksen tavoitteisiin ja sisältöihin (ks. jäljempänä kohta Suunnittelun lähtökohdat / Muut suunnitelmat ja päätökset).

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Kaavaratkaisun toteutuksella ei ole merkittäviä vaikutusta maisemanäkymiin tai kulttuuriympäristöön. Ratasuunnitelmaa varten on kaava-alueella tehty tarvittavat selvitykset ja vaikutusten arviot koskien maisemaa ja kulttuuriympäristöä. Kaava-alue on merkittävältä osin nykyisellään rautatiealuetta sekä yleisen tien aluetta ja sen ympäristöä. Virtalantien katualueen radan puoleinen osuus muutetaan vastaamaan toteutunutta ja säilynyttä linjausta. Rautatiealueen laajentaminen vähäisesti koilliseen maa- ja metsätalousalueen kohdalle merkitsee keski-ikäisten puiden kaatamista ja aluskasvillisuuden raivaamista. Radan varren ympäristön viihtyisyyttä voidaan parantaa rakentamisen aikana siistimällä rataympäristöä. Ratasuunnitelmaan liittyviä vaikutuksia maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin on esitelty ratasuunnitelman selostuksen kohdassa 4.11. ”Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin” Kaava-alueella voi arvioida, että uusien ratarakenteiden kuten melusteiden, ratapenkereiden muutosten ja rata-alueen paikoittaisen levenemisen vaikuttavan jossain määrin lähimaisemaan. Virtalantien linjauksen muutoksella radan suuntaiseksi sen koillispuolella on maisemavaikutuksia. Metsäjaksoilla maisemavaikutukset eivät ulotu kovin kauas. Kaukomaisemassa ratakäytävän leventäminen ei välttämättä juurikaan erotu. Melusterakenteet muuttavat merkittävimmin lähimaisemaa. Kaava-alueen ulkopuolella Jokelan keskustataajaman alueella muutoksesta ei arvioida aiheutuvan suuria haittoja alueen arvoihin. Haitallisia maisemavaikutuksia voidaan lieventää laadukkaalla ympäristösuunnittelulla ja rakentamisella, huolellisella rata- ja tieympäristön suunnittelulla sekä kehittämällä radan sekä tien ja muiden alueiden väliin jäävien alueiden kasvillisuutta. Keskeisiä keinoja ovat ratasuunnitelman mukaan melusuojarakenteiden ja suoja-aitojen suunnitteleminen ympäristöön sopivaksi sekä mitoitukseltaan että ulkoasultaan. Myös suojapuuston säilyttäminen ja kehittäminen lieventävät haitallisia maisemavaikutuksia. Suojakasvillisuuden huomioiminen on erityisen tärkeää asutuksen läheisyydessä. Hyvä suojakasvillisuus koostuu kerroksellisesta ja monilajisesta puustosta.

Kaava-alue on kulttuurihistoriallisen inventoinnin (2016) perusteella maaseudun kulttuurimaisemaa ”Jokelan taajama”, jossa Rautatien ja tiiliteollisuuden ympärille syntynyt taajama, jota leimaa rakentamisen pienipiirteisyys ja savenottolammikot. On oleellista huomioida kulttuuriympäristön ominaispiirteet, esimerkiksi va-

litsemällä alueelle soveltuvaa kasvilajistoa. Kaava-alueen ulkopuolella Jokelan keskustassa voidaan jatkossa myös harkita laajentuvan rata-alueen kohdalle jäävien kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten mahdollista siirtoa. Suurin mahdollinen haitallinen vaikutus Jokelan taajamassa kaava-alueen ulkopuolella saattaa kohdistua katuosoitteessa Siljalantiellä 20 nk. Rautatieläisten taloon, jota Väylävirasto esitti alkujaan purettavaksi. Kohde on puurakenteinen rautatieasemien tyyppirakennus, jonka miljööhön kuuluu myös piharakennuksia. Rakennus on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi ja se sijaitsee kahden paikallisesti tärkeän alueen sisällä ”Siljalantien pientaloalue”, joka kuvastaa pääosin 1920-luvulla rakentunutta pientalokantaa, ja ”Jokelan asemanseutu”, joka kattaa asemarakennukset ja niiden ympäristön. Väyläviraston nykyisen ratasuunnitelma-aineiston perusteella jatkossa on tutkittavissa rakennuksen siirtämismahdollisuuksia. Myös rakennuksen säilyttämisen mahdollisuus paikallaan on selvitettävä, mikä on edelleen mahdollista, vaikka alue ei kuulu kaavamuuutukseen.

Vaikutukset luontoon

Kaavaratkaisun toteutuksella ei ole merkittäviä vaikutusta luontoon tai luonnonympäristöön. Ratasuunnitelmaan liittyviä vaikutuksia luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön on esitelty ratasuunnitelman selostuksen kohdassa 4.7. Lisäksi ratasuunnitelmaa varten Väylävirasto on teettänyt selvityksen ”Pasila–Riihimäki -hankkeen luontovaikutusten arvio” (Ympäristötutkimus Yrjölä, 2022), josta vaikutukset myös ilmenevät. Kaava-alueella ei ole suojelukohteita, mutta koko ratasuunnitelman alueella luontoon ja ympäristöön kohdistuvista vaikutuksista merkittävimpiä ovat pinta- ja pohjavesiin kohdistuvat vaikutuksien lisäksi vaikutukset uhanalaisiin eliölajeihin. Ratasuunnittelua varten on valmisteltu mm. liito-oravaesiintymien kartoitus ja edellä mainittu koko hankkeen luontovaikutusten arvio. Uudessa Uusimaa 2050 maakuntakaavassa on esitetty yksi viheryhteystarve Jokelan pohjoispuolelle, samoin Hämeen 2040 maakuntakaavassa yksi viheryhteystarve hieman Monnista pohjoiseen. Kun maakuntakaavat huomioidaan, koko Pasila–Riihimäki hankealueelle tulisi niiden perusteella jättää vähintään kaksi kohtaa, jossa viheryhteys jatkuisi radan molemmin puolin. Tarkemmin paikat ja ratkaisut voidaan suunnitella ratasuunnitelmavaiheen jälkeen. Alueella on tehty mm. kasvillisuus-, liito-orava, viitasammakko-, vesilintu- sekä perhosselvityksiä. Alueella on muutamia eliölajeja, jotka ovat tiukasti suojeltuja ja esiintymien mahdollinen hävittäminen rakennustöissä vaatisi ELY-keskuksen luvan. Tällaisia ovat mm. liito-orava ja viitasammakko. Rauhoitettujen lajien osalta esiintymiä voi rakentamisen yhteydessä hävittää, jos niiden säilyttäminen aiheuttaa merkittäviä lisäkustannuksia, mutta sen luvallisuuden arviointi on viranomaisten tehtävä. Samoin jos rauhoitettuja lajeja päätetään siirtää turvaan, siirto vaatii ELY-keskuksen luvan.

On arvioitavissa, että todennäköisesti viitasammakon ja sirolampikorennon elinolosuhteet eivät lammessa muutu nykyisestä, koska lampeen ei rakentamista tarvitse ulottaa, eikä lammen vesialue kuulu kaava-alueeseen. Viitasammakon ja sirolampikorennon suojeluihin liittyen todetaan ratasuunnitelman selostuksen luvussa 4.7. ”Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön”, että ratahankkeessa rata-alue levenee ja sen viereisen huoltotien luiskan rakentaminen ulottuu läntisen Kolsanlammen tuntumaan tai reunaan asti. Sirolampikorennosta todetaan ratasuunnittelua varten tehdyssä selvityksessä ”Arvio ratahankkeen luontovaikutuksista välillä Jokela–Riihimäki” (Ympäristötutkimus Yrjölä, 2022), että sirolampikorentoa on havaittu läntisellä Kolsanlammikolla radan itäpuolella (FCG 2012). Sirolampikorennon esiintymä oli Kolsanlammen itärannalla, joka todennäköisesti aurinkoisempi ja lämpimämpi ja sen kasvillisuus on luonnontilaisempaa kuin nykyisen huoltotien vieressä olevalla rannalla. Jos myöhemmässä rakennussuunnittelmavaiheessa tilanne muuttuu viitasammakon tai sirolampikorennon suojelun kannalta kriittiseen suuntaan, on rataverkosta vastaavan tahon esimerkiksi tarvittaessa yritettävä hakea ja saada Uudenmaan ELY-keskukselta lupa suojelusta poikkeamiseen. Kaava-alueen rajaukseen ei kuulu Kolsanlampea, jonka vastapuoliselle rannalle on käytettävissä olleen aineiston perusteella merkittyinä viitasammakoesiintymän ja sirolampikorennon alueet.

Todennäköisesti mustakurkku-uikun elinolosuhteet lammikossa eivät muutu nykyisestä, koska ratasuunnitelman mukaan lammikkoon asti ei rakentamista tarvitse ulottaa ja kaavassa ei muuteta viereisen kaava-alueen vesialueen (W) rajaa. Havaintoja uhanalaisesta mustakurkku-uikusta on Jokelassa Kolsanlammikoilla radan itäpuolella, mikä ilmenee ratasuunnitelmaa varten laaditussa selvityksessä ”Arvio ratahankkeen luontovaikutuksista välillä Jokela–Riihimäki” (Ympäristötutkimus Yrjölä, 2022). Rakentamisen aiheuttamalla melulla voi olla vaikutus mustakurkku-uikkuun, varsinkin jo rakentamista lammikon vierellä tapahtuu pesinnän alkuvaiheessa. Huoltotien ja radan rakentamisen mahdolliset voimakasta melua aiheuttavat työt Kolsanlammikon kohdalla suositellaan tehtäväksi mustakurkku-uikun pesimäkauden ulkopuolella, joka on huhtikuun lopulta heinäkuun loppuun. Jos se ei rakennussuunnitteluvaiheessa näytä mahdolliselta, haetaan tarvittaessa Uudenmaan ELY-keskukselta lupaa suojelusta poikkeamiseen.

Liito-oravan kulkuyhteyden varmistamista pääradan yli ei tässä kaavassa voida ratkaista. Ratahanke vaikuttaa haitallisesti liito-oravan mahdollisuuksiin liikkua rata-alueen yli. Uudenmaan ELY-keskuksen alueella tunnettuja esiintymiä ei nyt ole tiedossa niin lähellä rataa, että suojelusta poikkeamiselle pitäisi hakea lupaa. Uudenmaan ELY-keskuksen alueella ratahanke heikentää todennäköisesti liito-oravien liikkumismahdollisuuksia radan yli niin pal-

jon, että on syytä suunnitella korvaavia ratkaisuja liito-oravien liikumisen turvaamiseksi. Rakennussuunnitteluvaiheessa tulee suunnitella liikkumisyhteys Hyvinkään eteläpuolelle, valtatie 25:n kohdasta hieman etelään, jossa on aiemmin ollut liito-oravan esiintymiä radan molemmin puolin. Liikkumisyhteys voidaan toteuttaa nk. hyppytolppien tai muiden ratkaisujen avulla. Liito-oravan esiintymistä tulee jatkossa seurata vuosittain hankkeen edistytessä. Myös liito-oravalle suunnitellun ja toteutetun ylityspaikan toimivuutta tulee seurata. Hankealueelta on aiempia tietoja viitasammakon esiintymisestä Jokelassa Kolsanlammikolla radan itäpuolella. Ratahankkeessa rata-alue levenee ja huoltotien luisukan rakentaminen ulottuu aivan lammikon reunaan asti. Suunnitelman mukaan lammikkoon asti ei rakentamista tarvitse ulottaa, ja todennäköisesti viitasammakon elinolosuhteet lammikossa eivät muutu nykyisestä. Mutta jos myöhemmässä rakennussuunnitelmavaiheessa tilanne muuttuu, tulee tarvittaessa hakea Uudenmaan ELY-keskukselta lupaa suojelusta poikkeamiseen.

Ratasuunnitelman perusteella alueiden kuivatusjärjestelyt ovat kaavan kannalta hyväksyttävissä. Ratasuunnitelmaan liittyviä vaikutuksia kuivatusjärjestelyihin on esitelty ratasuunnitelman selostuksen kohdassa 4.8. ”Vaikutukset kuivatusjärjestelyihin”. Kuivatusjärjestelyjen suunnittelussa on noudatettu pääosin olemassa olevia kuivatusperiaatteita. Rata ja liittyvät väylät kuivatetaan pääosin sivuojilla, jotka laskevat nykyisiin laskuojiin. Kuivatusratkaisuissa on otettu huomioon radan ja muiden väylien nykyiset sivuojat, rummut ja laskuojat sekä aluetarverajoitukset. Uusia laskuojia ei ole suunniteltu. Laskuojiin liittyvät toimenpiteet on esitetty ratasuunnitelmakartoilla 1400 72 5488 1–35. Radan kuivatuksen periaatteet on esitetty ratasuunnitelman pituusleikkauksissa 1400 72 5489 1–30. Lisäksi ratasuunnitelman teknisessä aineistossa D-osassa on erilliset kuivatus- ja johtokartat 1400 72 5542 1-35. Radan kuivatusjärjestelyistä on kerrottu ratasuunnitelman selostuksen luvussa 3.1.1. ”Rata”.

Ratasuunnitelma on pinta- ja pohjavesien hallinnan kannalta suunniteltu kaavaa varten hyväksyttävästi. Ratasuunnitelmaan liittyviä vaikutuksia vesistön käyttöön sekä pinta- ja pohjavesiin on esitelty ratasuunnitelman selostuksen kohdassa 4.9. ”Vaikutukset vesistön käyttöön sekä pinta- ja pohjavesiin”. Palojoen rumpujen suunnittelussa on huomioitu rumpujen korkeusasemat siten, ettei taimenelle aiheudu kulkuestettä. Kohdassa 4.9.1. ”Vaikutukset luokiteltuihin pohjavesialueisiin” on todettu vaikutuksista Palopuron pohjavesialueeseen, että rataosuudelle ei ole suunniteltu pohjaveden pinnan tason alapuolelle ulottuvia leikkauksia, eikä rakentamisesta aiheudu haitallisia pohjavesivaikutuksia. Lisäksi maanpinnalta virtausyhteys kallioperään on pienen hydraulisen johtavuuden omaavien maalajien johdosta heikko. Kohdassa 4.9.4. ”Pohjavesitarkkailu” todetaan pohjavesitarkkailusta ennen rakentamista, rakentamisen aikana ja sen jälkeen tarkkailuohjelman

mukaisesti. Pohjaveden tarkkailuohjelma on esitetty tarkemmin ratasuunnitelma-aineiston erillisessä dokumentissa suunnitelma-aineiston C-osassa ”Pohjaveden tarkkailuohjelma”. Ratasuunnitelmaan liittyviä vaikutuksia pintavesiin on esitelty ratasuunnitelman selostuksen kohdassa 4.9.5. ”Vaikutukset pintavesiin”. Siinä on eritelty rakentamisen aikaiset vaikutukset, käytön aikaiset vaikutukset pintavesiin sekä haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen. Lisäksi pintavesiin kohdistuvat rakentamisen toimenpiteet suunnitteluosuuksittain, rakentamisen aikaisten vaikutusten arviointi, haitallisten vaikutusten ehkäisy- ja lieventämistoimenpiteet sekä pintavesien tarkkailusuunnitelma on kuvattu tarkemmin erillisessä dokumentissa suunnitelma-aineiston C-osa: ”Pintavesikohdeet, vaikutusarviointi ja tarkkailusuunnitelma”.

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Asemakaavan toteuttamisella ei ole vaikutuksia ajoneuvoliikenteeseen kaava-alueella. Lisäraiteiden rakentaminen edellyttää lisäksi työnaikaisia tie- ja katujärjestelyjä, jotka koskevat lähinnä siltapaikkoja kaava-alueen ulkopuolella. Rakentamisen haittoja voidaan vähentää hyvin suunnitelluilla ja toteutetuilla työnaikaisilla liikennejärjestelyillä, jotka suunnitellaan radan rakennussuunniteluvaiheessa. Rautatieliikenteen välityskyvyn parantuessa päradalla junaliikenne kasvaa, etenkin lähijunaliikenne. Ratasuunnitelma tukee nykyistä maankäyttöä kaupunkien ja asemanympäristöjen ja elinkeinoalueiden toiminnan jatkuvuutta ja kehittämistä. Alueella on kunnallistekninen verkosto. Asemakaavan toteuttamisella ei ole merkittäviä vaikutusta teknisen huollon järjestämiseen.

Lisäraiteiden rakentaminen aiheuttaa kaava-alueella vähäisen muutoksen Virtalantien linjaukseen radan varressa. Sorapintainen tie (leveys 4,50 m) sijoittuu nykyisin radan välittömään läheisyyteen sen itäpuolelle. Tietä joudutaan siirtämään itään päin uusien lisäraiteiden rakentamisen vuoksi. Tien kuivatus järjestetään sivuoin ja purkupaikkana toimii nykyinen laskuoja tien itäpuolella lähellä Takojan alikäytävän siltaa. Tien kautta kuljetaan sekä sen etelä- että pohjoispuolelle sijoituville huoltoteille läheisten kiinteistöjen lisäksi. Tie toimii myös näiden välisellä alueella huoltotienä. Tie valaistaan kyseisen siltapaikan ja tien eteläpään välisellä osuudella.

Kaava-alueella nykyinen Takojan alikäytävä säilyy ja se on tyypiltään teräsbetoninen rengaskehäsilta, jonka siivet ovat vinot alittavaan väylään nähden. Sillan vapaa-aukko on 4,0 m ja se on perustettu teräspalkkialueen varaan. Vapaa alikulkukorkeus on

3,2 m. Nykyisen sillan kunto on hyvä. Korjaustarpeina ratasuunnitelmassa on ilmoitettu betonipintojen puhdistus sekä betonin lohkeamien korjaus.

Lisäraiteet ja niiden muutokset tiejärjestelyihin aiheuttavat johtosiirtoja sekä johtojen purkuja ja suojauksia. Suunnittelualueen johtojen sijainnit ja niihin liittyvät toimenpiteet on esitetty ratasuunnitelma-aineiston risteämäluettelossa ja johtosiirrot on esitetty kokonaisuudessaan kuivatus- ja johtokartoilla 1400 72 5542 1 –35. Johtosiirtojen osalta merkittävimiksi tunnistetut kohteet on lisäksi kuvattu ratasuunnitelman D-osan dokumentissa ”Tietoja ja ohjeita jatkosuunnitteluun”. Kyseissä dokumentissa on kuvattu tarkemmin kyseisten johtojen siirtämiseen liittyvät tekniset ja aika- ja taloudelliset rajoitteet. Laiteomistajille on varattava riittävästi aikaa johtosiirtojen suunnitteluun ja käyttökatojen sopimiseen ennen varsinaista toteutusta.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Kaavan mahdollistama ratasuunnitelma nostaa päästöttömämmän liikenteen ja joukkoliikenteen suhteellista määrää. Kaava luo edellytykset ekologisesti kestävästä kulkumuodon käytön edistämiselle, jolla on merkitys ihmisen taloudellisen ja aineellisen toiminnan sopeuttamiseen pitkällä aikavälillä suhteessa luonnon kestävyyskäsitykseen. Joukkoliikenteellä on edellytykset olla liikkumistapana henkilöautoilua kiinnostavampi, jolloin entistä suurempi osa matkoista tehdään pääradan ekologisesti kestävämmässä raideliikenteessä.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen, eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä, sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin

Kaavalla on vaikutuksia palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvän saavutettavuuden kannalta eri väestöryhmissä. Kaavan toteuttamisella on arvioitavissa olevan pitkällä ajalla myönteisiä vaikutuksia ihmisten terveyteen, turvallisuuteen ja eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä sekä sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin, pääkaupunkiseudun kehittyvän joukkoliikennepalvelun myötä, helpottaen työmatka- ja vapaa-ajan liikkumisen mahdollisuuksia. Ratasuunnitelmaan liittyviä vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen on esitelty ratasuunnitelman selostuksen kohdassa 4.12. ”Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen”. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioitiin ratasuunnittelun yhteydessä kuntalaisilta saadun asukaspalautteen avulla. Arvioinnin mukaan tärkeimpiä vaikutuksia elinoloihin ja viihtyvyyteen ovat vaikutukset seudulliseen liikkumiseen, vaikutukset paikalliseen liikkumiseen, melutasojen sekä tärinän vaikutukset viihtyvyyteen, vaikutukset kiinteistöihin, rakentamisen aikaiset vaikutukset sekä vaikutukset asukkaille merkittäviin paikkoihin ja

paikallisidentiteettiin. Hankkeen vaikutuksen seudulliseen liikkumiseen ja junilla matkustamiseen ovat myönteisiä. Lähiliikenteen vuorovälit tihenevät ja matka-ajat lyhenevät.

Kaava ja ratasuunnitelma luovat edellytykset rataliikenteen melun ja tärinän hallinnan kannalta hyväksyttävälle ratkaisulle, mikä perustuu ratasuunnitelman selvityksiin, suunnitelmiin ja vaikutusten arviointeihin. On huomattava, että meluselvityksen perusteella kaavaehdotuksen alueen kohdalla, melusteiden vaikutuksesta haitalliset meluvyöhykkeet vähenevät kokonaisuutena arvioiden nykytilanteesta ennustetilanteeseen, sekä päivä- että yömelun osalta. Ratasuunnitelmaan liittyviä meluvaikutuksia on esitelty ratasuunnitelman selostuksen kohdassa 4.5. "Meluvaikutukset" sekä erillisessä meluselvityksessä, jossa on esitetty myös meluntorjuntasuunnitelma. Melusuojausrakenteet on esitetty lisäksi ratasuunnitelman suunnitelmakartoilla. Keskimäärin koko ratasuunnitelman alueella melutasot tulevat olemaan sekä päivä- että yöaikaan nykytilannetta korkeammat, myös meluntorjunnan toteuttamisen jälkeen. Nykytilanteeseen verrattuna koko ratasuunnitelman alueella melu kasvaa keskimäärin liikennemäärän lisääntyessä ja/tai radan tullessa lähemmäksi asutusta jo nykyisinkin radan läheisyyteen sijoittuvilla tiiviisti asutuilla asuinalueilla. Melun haittavaikutuksia voidaan kuitenkin vähentää tehokkaasti ja esitellyllä meluntorjuntaratkaisulla melulle altistuvien asukkaiden kokonaismäärä jopa vähenee tiiviisti asutuilla alueilla meluntorjunnan vaikutuksesta, kun tilannetta verrataan nykytilanteeseen. Osa asuinrakennuksista on kuitenkin niin lähellä rataa, että laskennallisesti arvioidut ohjearvotasot ylittyvät meluntorjunnasta huolimatta. Suunnitellun meluntorjunnan vaikutuksesta melulle altistuvien asukkaiden kokonaismäärä vähenee tiiviisti asutuilla alueilla, kun tilannetta verrataan nykytilanteeseen. Haja-asutusalueilla melualtistuminen kasvaa hieman. Meluntorjuntaratkaisulla melualtistumista saatiin alennettua päiväajan osalta, mutta yöaikana melualtistuminen kasvoi paikoin verrattuna nykytilanteeseen. Meluntorjunnalla saatiin kuitenkin asuinrakennuksia suojattua ohjearvotason ylittävältä päivämelulta. Ratasuunnitelmavaiheessa laaditut meluselvitykset ja meluntorjuntasuunnitelma on esitetty tarkemmin erillisessä meluselvityksessä, joka on ratasuunnitelman C-osassa. Melusuojausrakenteet on esitetty myös ratasuunnitelman suunnitelmakartoilla.

Ratasuunnitelmaan liittyviä tärinävaikutuksia on esitelty ratasuunnitelman selostuksen kohdassa 4.6. "Tärinävaikutukset" sekä erillisessä tärinäselvityksessä. Tärinävaikutuksien arvioinnissa on otettu huomioon maaperän ominaisuudet ja raiteiden etäisyys rakennuksista. Ratasuunnittelun yhteydessä tehtiin Jokelassa tarkempi tärinätarkastelu, jossa tärinävaikutuksia tarkasteltiin laskentamenetelmän avulla kolmen ratapoikkileikkauksen kohdalla. Koko suunnittelualueen tärinätarkastelun menetelmät on esitetty

tarkemmin ratasuunnitelman C-osassa. Uudet raiteet tulevat ongelmallisten kohtien osalta olemaan pääosin pohjavahvistettuja ja erityisesti tärinän pystykomponentit ovat siten hallinnassa. Myöskään vaakasuuntaiset värähtelyt eivät muodostu ongelmaksi, jos rakennukset ovat lähellä rataa. Tärinän vasteet saattavat paikoin ylittää asumisviihtyisyydelle asetetut suositukset. Vaurioitumisalttiudelle asetetun tärinän viitearvon ei kuitenkaan arvioida ylittyvän. Tehdyn tärinäherkkyystarkastelun perusteella tärinävaimennuksen tarvetta on määritelty tarkemmin tutkittavaksi erikseen määritellyillä rataosuuksilla. Ensisijaisina toimenpiteitä tärinän torjumiseksi ovat pohjaimet ja vaimenninmatot. Myös ponttiseinät, stabilointi, massanvaihto ja kumirouheseinät tulevat kysymykseen. Uusien raiteiden ei arvioida lisäävän tämänhetkistä tärinähaittaa, vaikka uudet raiteet tulevatkin osin hieman lähemmäksi nykyisiä rakennuksia. Tämä johtuu uusien raiteiden oleellisesti paremmista perustamistavoista verrattuna olemassa olevien raiteiden perustamistapaan. Nykyisen tärinähaittilanteen tarkistamiseksi ja selvittämiseksi on toteutettava rakennussuunnittelu- vaiheessa tärinämittauksia. Mittaukset kohdennetaan alueille, joista on saatu tärinään liittyvää asukaspalautetta tai jotka sijoittuvat riskialueiksi tunnistetuille alueille. Jos tärinävaimennukselle on mittausten perusteella tarvetta, on harkittava tärinävaimennuksen tai pohjanvahvistustoimenpiteillä tehtävän vaimennuksen toteuttamista.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset on huomioitu suunnitelmaratkaisuissa. Ratasuunnitelmaan liittyviä rakentamisen aikaisia vaikutuksia on esitelty ratasuunnitelman selostuksen kohdassa 4.13. Merkittävimmät rakentamisen aikaiset vaikutukset kohdistuvat suunnittelualueen luontoarvoihin sekä rakentamisen vaikutuksiin pinta- ja pohjavesiin. Rakentamisen aikana merkittävimmät melu- ja tärinävaikutukset aiheutuvat erilaisista paalutuksista. Myös työmaaliikenne ja muut työmaalla käytettävät laitteet aiheuttavat melua. Meluvaikutuksia voidaan vähentää valitsemalla vähämeluisia työmenetelmiä ja -laitteita. Töitä voidaan ajoittaa päiväajalle häiriöiden vähentämiseksi ja hyvällä tiedottamisella voidaan vaikuttaa ihmisten kokemaan haittaan. Radan varren ympäristön viihtyisyyttä voidaan parantaa rakentamisen aikana siistimällä rataympäristöä

Elinkeino-, työllisyys- ja talousvaikutukset

Osana laajempaa ratasuunnitelmaa kaavan toteuttamisella voi arvioida olevan myönteisiä elinkeino-, työllisyys- ja talousvaikutuksia pidemmällä ajalla, paikallisesti Jokelassa ja laajemmin, joukkoliikennepalvelujen parantuessa, työmatkaliikkumisen helpottuessa eri suuntiin, asukkaiden, yrittäjien ja palveluntarjoajien sekä -tarvitsijoiden kohdatessa entistä helpommin. Laajemmin arvioituna ratasuunnitelma, joka mahdollistuu paikoin asemakaavoja muutta-

malla, tukee nykyistä maankäyttöä kaupunkien ja asemanympäristöjen ja elinkeinoalueiden toiminnan jatkuvuutta ja kehittämistä. Ratavyöhykkeen lähialueella tarvittavien aluelunastusten johdosta ratasuunnitelmaa haittaa vähäisesti nykyistä maankäyttöä, kaava-alueella erittäin vähäisesti.

TOTEUTUS

Rakentamis- ja suunnitteluajataulu sekä vaiheittain toteuttaminen

Kaava-aluetta koskee Väyläviraston Pasila–Riihimäki -liikenteen välityskyvyn nostaminen 3.vaihe -hanke. Väylävirasto laatii suunnitelmat Pasila–Riihimäki-rataosan liikenteellisen välityskyvyn parantamisesta. Välityskyvyn parantaminen toteutetaan kolmessa vaiheessa. Hankkeesta on aiemmin valmistunut alustava yleissuunnitelma syyskuussa 2010 ja ympäristövaikutusten arviointi helmikuussa 2010. Yleissuunnitelma ensimmäisestä toteutusvaiheesta on valmistunut toukokuussa 2012 ja toisesta toteutusvaiheesta marraskuussa 2015. Ensimmäisestä vaiheesta on valmistunut ratasuunnitelma vuonna 2014. Ensimmäisen vaiheen rakennussuunnittelu on käynnistynyt vuonna 2015 ja ensimmäiset rakennusurakat käynnistyivät vuonna 2016 ja valmistuvat vuonna 2021. Toisen vaiheen ratasuunnitelma on hyväksytty 2 osassa vuosina 2018 (Kytömaa–Ainola) ja 2021 (Ainola–Riihimäki). Toisessa vaiheessa rakennetaan lisäraideosuudet siten, että Keravan ja Jokelan välille muodostuu yhtenäinen noin 20 kilometrin pituinen neliraiteinen osuus. Lisäksi rakennetaan tavaraliikenne-raide Hyvinkäältä Riihimäelle. Tällä hetkellä Väyläviraston suunnittelussa on Pasila-Riihimäki kapasiteetin parantamisen kolmannen vaiheen ratasuunnitelma. Kolmannessa vaiheessa on tarkoitus rakentaa lisäraiteet edelleen Jokelasta Riihimäelle, tehdään muutoksia siltoihin, turva- ja sähkölaitteisiin ja täydennetään meluntorjuntaa. Kolmannen vaiheen ratasuunnitelma käynnistyi kesäkuussa 2020. Suunnitelma asetetaan nähtäville keväällä 2022 ja viedään hyväksymiskäsittelyyn, kun tarpeelliset kaavamuutokset on hyväksytty arviolta vuoden 2022 loppuun mennessä. Kun 3. vaiheen ratasuunnitelma on hyväksytty, muodostuu edellytykset sen mukaiselle rata-alueen täydentämiselle.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin tavoitteisiin (valtioneuvoston päätös 14.12.2017). Näistä kaavaratkaisun valmistelussa on erityisesti painotettu seuraavia:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen edistää koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, jossa tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä.
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Liikennejärjestelmien toimivuus, toimintavarmuus ja turvallisuus
- Olemassa olevien liikenneyhteyksien ja verkostojen vahvistaminen
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Liikenteen päästöjen ja melun hallinta
- Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikku- mis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.
- Edistetään tehokkaan liikennejärjestelmän, terveellisen ja turvallisen elinympäristön toteutumista.
- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä
- Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

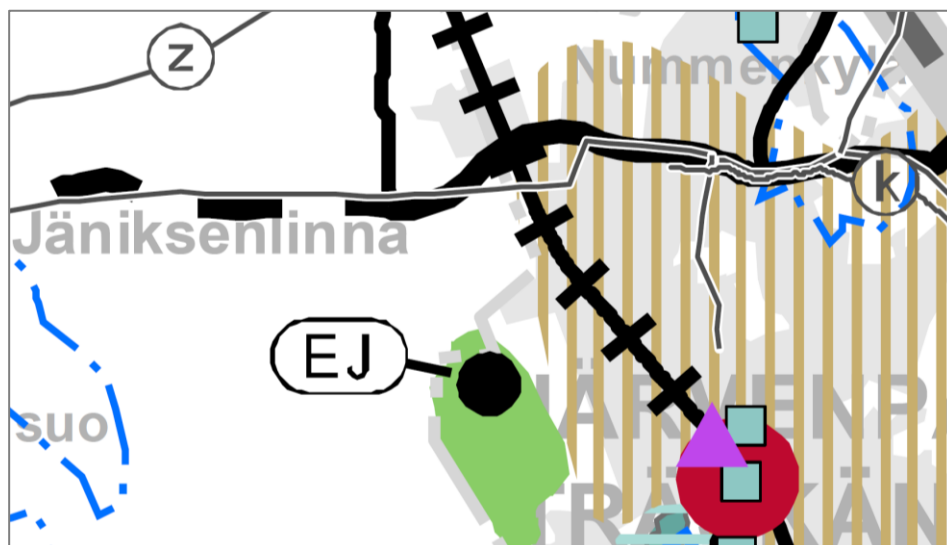
Välillisesti kaavamuutoksella ja ratasuunnitelmalla on vaikutuksia ja yhtymäkohtia seuraaviin tavoitteisiin:

- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

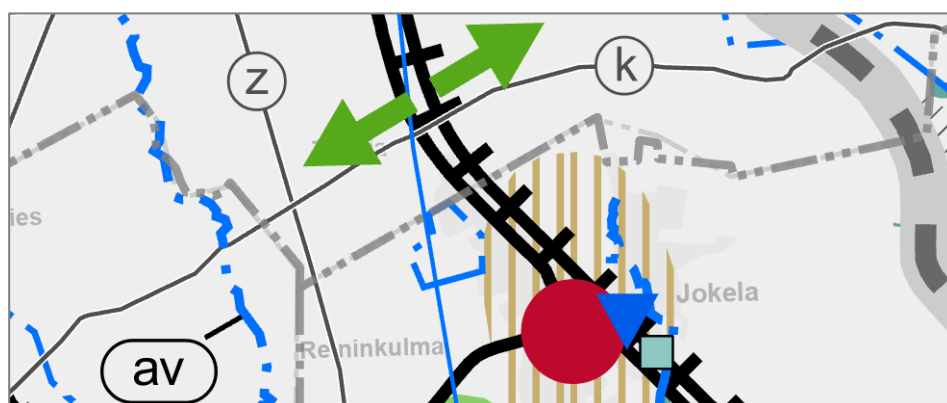
Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Tavoitteiden huomioon ottaminen ilmenee tarkemmin asemakaavaselostuksen kohdissa ”*Alueiden käyttötarkoitus*” ja ”*Korttelialueet*”, ”*Liikenne*” sekä ”*Ympäristöhäiriöt*”.

Maakuntakaava



Kuva: Ote Helsingin seudun vaihemaakuntakaavasta. (Hyväksytty maakuntavaltuustossa 25.8.2020) (ei mittakaavassa)



Kuva: Ote voimassa olevien maakuntakaavojen epävirallisesta yhdistelmästä. (Uudenmaan liiton tulkinta 11.11.2021) (ei mittakaavassa)

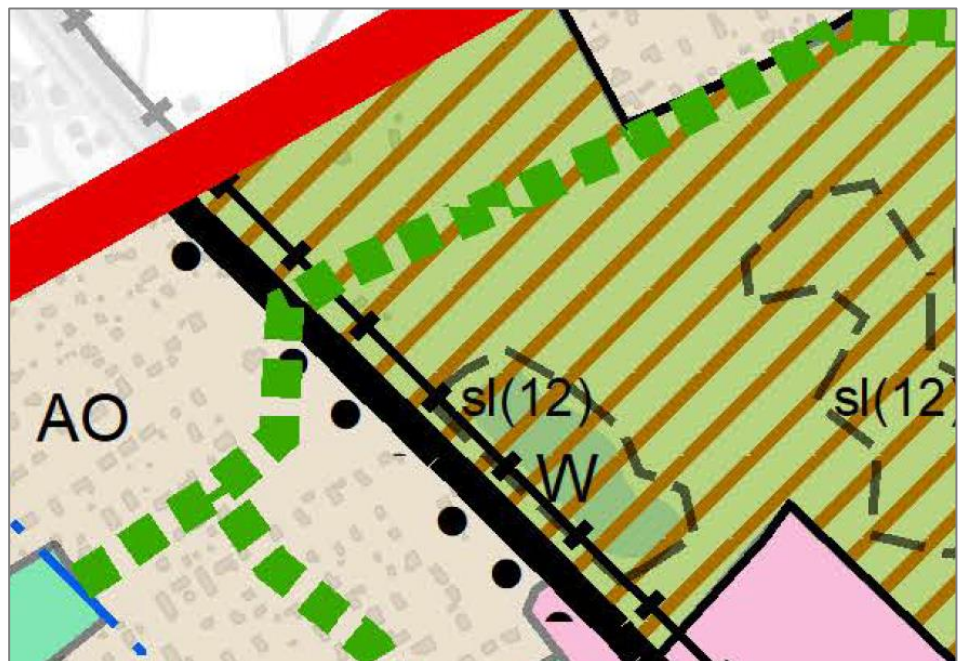
Uusimaa-kaava 2050 tuli pääosin voimaan 24.9.2021. Uudenmaan maakuntavaltuustossa 25.8.2020 hyväksymässä Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa suunnittelualue on taajamatoimintojen kehittämisvyöhykettä ja siihen on merkitty päärata sekä seudullisesti merkittävä tie.

Kaavaratkaisu on maakuntakaavan mukainen.

Yleiskaava



Kuva: Ote Jokelan osayleiskaavasta (KL 8.2.2006) (ei mittakaavassa)



Kuva: Ote yleiskaava 2040 -ehdotus II:sta (khal 15.11.2021) (ei mittakaavassa)

Alueella on voimassa Jokelan osayleiskaava (hyv. 2006). Sen perusteella alueella on päärrata rautatieliikenteen alueella (LR) ja sen lounaispuolella on yleisen tien alue (LT). Pääradan koillispuo-

lella kaava-alueella on maa- ja metsätalousvaltainen alue (M), Virtalantien katualue, yleinen pysäköintialue (LP), liikennealue (L) sekä suojaviheralue (EV), jossa maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman MRL 128 § tarkoittua lupaa (MRL 43.2 §).

Yleiskaava 2040 -ehdotus II (khal 15.11.2021) sisältää kaava-alueita koskevia merkintöjä. Jokelan osayleiskaava kumoutuu yleiskaava 2040 tultua voimaan. Yleiskaavan ehdotuksessa kaava-alueelle on merkitty rautatie ja sen lounaispuolella seututie ja pyöräilyn runkoverkko, koillispuolelle on merkitty maa- ja metsätalousalue (M), reservimerkintä asuntorakentamiseksi Palojoenpuisto-nimiselle alueelle. Kaava-alueen ulkopuolella sen tuntumassa on vesialue (W) sekä pääosin sen kohdalle alueen osa, joka on paikallisesti luonnonsuojelullisesti arvokas [sl(12)], jolla osoitetaan paikallisesti luonnonsuojelullisesti erityisen arvokkaat alueet ja jonka luonnonsuojelullisia arvoja ei saa heikentää aluetta suunniteltaessa ja hoidettaessa ja jolla on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus, joka koskee kaivamis-, louhimis-, tasoittamis- ja täyttämistöitä tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä sekä muualla kuin maa- ja metsätalousalueella puiden kaatamista ja jolla voidaan tehdä hoitosuunnitelman mukaisia toimenpiteitä. Pääradan ja seudullisen tien poikki on merkitty Virtalantien–Tammistontien linjassa viheryhteystarve, jolla osoitetaan paikalliset virkistysalueverkostoon kuuluvat viheryhteydet ja -alueet. Merkintä voi tarkoittaa puistoa, viheraluetta tai viheryhteyttä. Yhteyden tarkempi toteutustapa ratkaistaan asemakaavoituksella.

Nyt laadittu kaavaratkaisu on pääosin voimassa olevan osayleiskaavan mukainen, mutta poikkeaa niin, että rautatiealue laajennetaan yleisen pysäköintialueen (LP) ja liikennealueen (L) kohdalle. Maa- ja metsätalousalue (M) laajentuu osayleiskaavan Virtalantien linjauksen kohdalle rautatiealueen tuntumassa sekä osin edellä mainitun liikennealueen (L) kohdalle. Liikennealue (L) on radan idän puoleinen varaus täysimittaista ajoneuvoliikenteen sekä jalankulun ja pyöräilyn eritaso- ja tasoliittymäjärjestelyä varten, mutta yleiskaava 2040 ei vastaavaa merkintää sisällä. Silti edellinen laajempi alikäytävä on edelleen selvitetävissä ja sen perusteella suunniteltavissa, jos esimerkiksi radan itäpuolisen alueen maankäytön kaavoitusta jatketaan ja kehitetään yleiskaava 2040 asumisen reservialueella. Rautatiealuetta laajennetaan myös vähäisesti suojaviheralueen (EV) kohdalle sen läntisimmässä rautatiealueen puoleisessa kohdassa mutta kuitenkin niin, että alueen tiedossa olevat luontoarvot huomioidaan.

Kaavaratkaisu huomioi uuden yleiskaavan 2040 ehdotus II (khal 15.11.2021) tavoitteet, ja mahdollistaa siihen perustuvan tarkem-

man suunnittelun jatkossa. Yleiskaava 2040:n ehdotuksen esitysteknisestä luonteesta johtuen voi todeta, että esimerkiksi kaavamuutoksen rautatiealueen, yleiskaavaehdotuksen pääradan merkinnän sekä maa- ja metsätalousalueen (M) rajan muutokset eivät ole keskenään ristiriidassa. Paljojenpuiston alue radan koillispuolella on yleiskaavaehdotuksessa merkitty reservialueeksi, jossa alueiden asemakaavoittaminen aloitetaan, kun merkittävä osa taajaman II-vaiheen asemakaavoista on laadittu. Olevien rakennusten korvaaminen tai laajentaminen on sallittua.

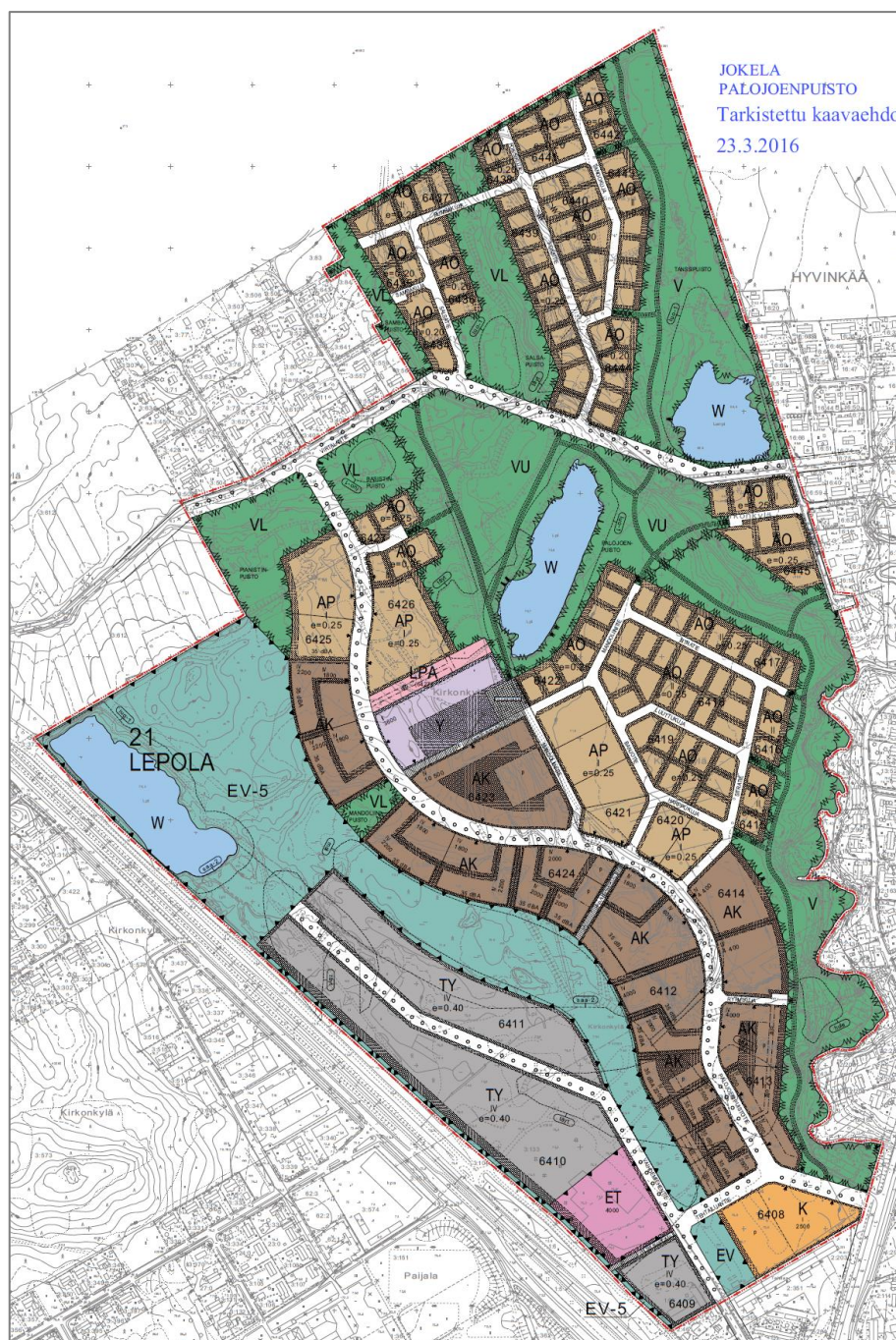
Asemakaavat



Kuva: Ote ajantasa-asemakaavasta (24.5.2022)

Kaavamuutoksen alueella on voimassa rakennuskaava tai rakennuskaavan muutos "Jokela I" nro 12 (v. 1970), "Virtalantie" nro 3244 (v. 1993) ja "Takoja" nro 3328 (v. 1999). Voimassa olevissa kaavoissa alueelle on merkitty rautatiealue (LR), yleinen tie vierialueineen (LYT) (Jokelantien osa), maa- ja metsätalousalueet (M), yleinen pysäköintialue (LP), katualue (Virtalantie), maatalousalue (MT).

Muut suunnitelmat ja päätökset



Kuva: Vuonna 2020 keskeytetty kaavaehdotus "Palojoenpuisto" nro 3474 (2016) (ei mittakaavassa)

Aiemmin vireillä ollut asemakaavamuuos "Palojoenpuisto" käsiteltiin kaavoituslautakunnassa (11.5.2011). Kaava-alue sijaitsi n. 90 ha:n alueella pääradan, Hyvinkään rajan ja Lepolan Vanhantien–Parviten erillispientaloalueiden kortteleiden välissä, pääosin nyt lainvoimaisen kaavan teollisuusrakennusten ja -laitosten korttelialueella (TT). Viimeisimmäksi jäänyt kaavaehdotus on päivätty 23.3.2016. Ilmeni tarve selvityksille ja muun muassa kustannusarviota päivitettiin vuonna 2017. Kaavahanke päätettiin keskeyttää,

mikä ilmenee muun muassa kunnanvaltuuston hyväksymästä kaavoitussuunnitelmasta (7.12.2020). Palojoenpuiston alueen rakentamista ei arvioitu tarpeelliseksi yleiskaavan tavoitevuoteen mennessä, vaan vasta vuoden 2040 jälkeen. Jokelan osayleiskaavassa (v. 2006) Palojoenpuiston alueelle oli merkitty laajalti kaikkia erilaisia asuinkorttelialueita (AK, AP, AO), viheralueita, teollisuus- ja työpaikka-alueita sekä liikennejärjestelyjä, mikä ilmeni muun muassa vireille tulleen asemakaavan muutoksena alueella. Kuten edellä on todettu, pääradan koillispuolelle on yleiskaava 2040 ehdotus II:ssa merkintä laajemmin asuntorakentamisen reservialueeksi Palojoenpuisto-nimiselle alueelle.

Kaavaehdotuksessa pääradasta lähimmät asuinkerrostaloalueiden korttelit sijaitsivat noin 210 m etäisyydellä ja väliin jäi laajalti viheralueita ja Kolsanlammen vesialue. Jokelan rautatiealueen asemakaavan muutoksessa Väyläviraston ratasuunnitelma-aineiston ratameluselvityksen ennustetilanteessa haitallinen yli 55 dB:n meluvyöhyke ylettyi rata-alueelta noin 180 metrin etäisyydelle. Siten voi arvioida, että Palojoenpuiston asemakaavan muutoksen ehdotuksen vuoden 2016 maankäyttö rajautuu nykyisen meluselvityksen haitallisen ratamelualueen ulkopuolelle ja sillä perusteella melusteitä ei olisi tarvetta esittää ennakoiden varauksena pääradan koillispuolelle Virtalantien–Tammistontien alikulun ja Kolsanlammen eteläpään välille. On myös todettavissa, että Jokelan rautatiealueen asemakaavan muutos ei ole Palojoenpuiston vuoden 2016 kaavaehdotuksen maankäyttö- ja liikenneratkaisujen kannalta sovittamattomasti ristiriidassa.

Pohjakartta

Tuusulan kunta on laatinut pohjakartan.

Maanomistus

Kaavamuutoksen alue on pääosin Suomen valtion omistuksessa (LR ja LYT) tai yksityisessä omistuksessa (M, MT, LP, rakennuskaavatie). Tuusulan kunta omistaa vähäisesti yleisen tien alueen (LYT) osana olevan kiinteistön 858-405-3-311 Jokelantiehen liittyen.

Muut lähtökohdat

Selvitys alueen oloista, rakennuskannasta ja muista ympäristöominaisuuksista on kuvattu kaavaselostuksen kohdassa "Asemakaavan kuvaus" kunkin aiheen kohdalla.

SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET

Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2022 kunnan aloitteesta. Hanketta on valmisteltu yhteistyössä Väyläviraston kanssa. Hankkeesta on kerrottu Tuusulan kunnan kaavoituskatsauksessa vuosina 2021 ja 2022.

Viranomaisyhteistyö

Kaavaratkaisun valmistelun yhteydessä on tehty yhteistyötä seuraavien viranomais- ja yhteistyötahojen kanssa:

- Uudenmaan ELY-keskus
- Väylävirasto
- Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
- Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
- Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo
- Tuusulan vesi
- Nurmijärven Sähköverkko Oy
- Jokelan omakotiyhdistys ry
- Jokelan kehittämisverkosto
- Caruna Oy / Rejlers Finland Oy
- Digita Oy

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä havainneaineiston nähtävilläolo

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma havainneaineistoinen on lähetetty tiedoksi kuntakehityslautakunnalle.

Vireilletulosta ja OAS:n sekä havainneaineiston nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä ja Tuusulan kunnan nettisivulla sekä lehti-ilmoituksella Viikkouutiset-lehdessä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä havainneaineisto oli nähtävillä 2.2.–7.3.2022 seuraavissa paikoissa:

- TuusInfossa (Tuusulan pääkirjaston rakennuksessa, Autoasemankatu 2, Hyrylä) ja Jokelan kirjastossa (Keskustie 20, Jokela)
- Tuusulan kunnan verkkosivulla (Asuminen ja ympäristö/Kaavoitus ja maankäyttö/Vireillä olevat kaavahankkeet).

Asemakaavoittaja vastasi Jokelan rautatiealueen asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa koskeviin kysymyksiin puhelinaikana 23.2. klo 16-19.

Yhteenveto viranomaisten ja asiantuntijoiden kannanotoista

Viranomaisten kannanotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat

- historiallisen ja kulttuurihistoriallisen Jokelan tiilitehtaan arvon huomiointiin,
- katuosoitteen Siljalantie 20 historiallisesti ja kulttuurihistoriallisesti merkittävän rakennuksen huomiointiin ja sen siirtämiseen,
- katuosoitteen Virtalantie 131 rakentamisen lunastusmenettelyyn,
- ratameluun ja rautatien aiheuttamaan tärinään ja niiden haittoihin sekä riskeihin,
- ratatyömaiden aikaisten alueen ja sen tuntuman liikkumisreitien kulun ja sujuvuuden varmistukseen,
- hulevesien hallintaan Palojoen suhteen,
- arvokkaan linnusto- ja lepakkoalueen huomiointiin,
- arvokkaan sirolampikorenon luontoalueen huomiointiin,
- arvokkaan viitasammakon luontoalueen huomiointiin,
- liito-oravan kulkuyhteyden huomiointiin,
- katuosoitteessa Siljalantie 20 olevan rakennuskulttuurikohteen säilyttämiseen,
- Kuusistonpuiston teleliikennemaston huomioimiseen sekä
- kaavamuuotosalueen nykyiseen sähköverkkoon.

Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavoitustyössä niin, että koska kaavaehdotus perustuu keskeisesti Väyläviraston ratasuunnitelmaan, sen toteutusta mahdollistamaan, on valmistelussa kiinnitetty erityisesti huomiota ratasuunnitelman ja sen selvitysten hulevesien hallinnan, luonnonsuojelun sekä rataliikenteen melun estämisen ja tärinän rajoittamisen ratkaisuihin sekä niiden vaikutusten arviointeihin, jotta kaavaehdotus olisi hyväksyttävissä. Kaavaehdotuksen aluerajauksen pienentäminen johtuu ratasuunnitelmien varmistumisen jälkeen pitäytymisestä alueeseen, jossa käyttötarkoituksia muutetaan. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli pituudeltaan noin kolme kertaa pidempi, Hyvinkään rajan ja Jokelan keskustan välillä, jota koskevia palautteita saatiin. Vaikka kaavaehdotus ei enää sisällä oas-alueen keski- ja eteläosia, on silti annettu vastineita kaava-alueen ulkopuolelta oas:n rajauksen perusteella, koska monet kysymykset ovat yleistasoisia ja osittain koskevat periaatteellisina myös kaavaehdotuksen vähäisempää aluetta. Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaiikutuksen raportissa, joka on selostuksen liitteenä.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat

- rataliikenteen aiheuttaman tärinän ja melun rajoittamisen tarpeeseen,
- savimaalle perustettujen nykyisten rakennusten painumiseen rataliikenteestä johtuen, pohjaveden korkeuden hallintaan savimaan kantavuuden vuoksi ja paineaaltojen hallinnan suunnitteluun myös lisäselvityksien avulla sekä siitä tiedottamiseen
- kaavan tekniseen valmisteluun,
- Virtalantien ja Jokelantien välisen rautatien alikulun säilyttämiseen ja parantamiseen,
- läntisimmän Kolsanlammen huomioimiseen osana kaavamutosta,
- katuosoitteen Siljalantie 20 rakennuksen säilyttämiseen, sen siirtämiseen ja siihen liittyviin menettelytapoihin,
- katuosoitteen Virtalantie 131 rakennusten lunastusmenettelyyn,
- kaava-alueen laajentamisen tarpeeseen Blennerintielle ja kevyen liikenteen alikulun mahdollistamiseen Blennerintien ja Jokelantien välille,
- Jokelantien ja rautatiealueen välisen päivittäistavarakaupan kohdalla olevan pysäköintialueen virallistamiseen,
- rata-alueen työmaiden vaikutuksista ympäristöön turvallisuuteen, liikenteen sujuvuuden varmistukseen ja aseman pysäköintipaikkojen riittämiseen.

Kirjallisia mielipiteitä saapui 6 kpl.

Mielipiteet on otettu huomioon kaavoitustyössä niin, että koska kaavaehdotus perustuu keskeisesti Väyläviraston ratasuunnitelmaan, sen toteutusta mahdollistamaan, on valmistelussa kiinnitetty erityisesti huomiota ratasuunnitelman ja sen selvitysten rataliikenteen melun estämisen ja tärinän rajoittamisen sekä luonnon-suojelun ratkaisuihin sekä niiden vaikutusten arviointeihin, jotta kaavaehdotus olisi hyväksyttävissä. Kaavaehdotuksen aluerajauksen pienentäminen johtuu ratasuunnitelmien varmistumisen jälkeen pitäytymisestä alueeseen, jossa käyttötarkoituksia rajoja muutetaan. Kaavaehdotuksen rajaus on kaakkois-luoteis-suunnassa pituudeltaan noin kolmannes verraten osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, eikä se enää ylety Jokelan keskustaan, vaan Hyvinkään rajan tuntumaan. Vaikka kaavaehdotus ei enää sisällä oas-alueen keski- ja eteläosia, on silti annettu vastineita kaava-alueen ulkopuolelta oas:n rajauksen perusteella, koska monet kysymykset ovat yleistasoisia ja koskevat periaatteellisina osittain myös kaavaehdotuksen vähäisempää aluetta. Jatkossa ne rautatiealuetta (LR) koskevat yksityiskohtaiset, kaavaehdotuksen aluerajauksen ulkopuoliset asiat on selvitettävä rataverkosta vastaavan tahon Väyläviraston kanssa. Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutuksen raportissa, joka on selostuksen liitteenä.

Kaavaehdotuksen aluerajaus on pienennetty osallistumis- ja arviointisuunnitelman rajauksesta noin 2/3 verran, kaavan valmistelun sisältöjen tarkennuttua alueiden käyttötarkoituksien muutosten varmistuttua.

Tätä selostusta täydennetään asemakaavan muutosehdotuksen julkisen nähtävilläolon jälkeen.

Esitelty lautakunnalle

Tuusulassa, 15.6.2022
Kaavoituspäällikkö

Anne Olkkola
