

Asianumero
Aluenumero

922/2015
110617

Leppävaaran keskus

Asemakaavan muutos

Mielipiteiden yhteenveto ja vastineet

Liittyy kaupunkisuunnittelujohtajan 5.3.2018 **MRA 30 §:n** mukaisesti nähtäville hyväksymään valmisteluaineistoon, ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.

Nähtävillä MRA 30 §:n mukaisesti 3.4.–3.5.2018

Espoon kaupunki
Kaupunkisuunnittelukeskus
Asemakaavayksikkö
Käyntiosoite: Tekniikantie 15
Postiosoite:
PL 43
02070 ESPOON KAUPUNKI
Tiina Piironen
Tarja Pennanen
Minna-Maija Sillanpää

puh. 043 8246897

etunimi.t.sukunimi@espoo.fi
etunimi.sukunimi@espoo.fii

1.
26.4.2018
HSY

Suunnittelualueelle ja sen välittömään läheisyyteen sijoittuu HSY:n vesihuolto-
linjoja.

Jatkosuunnittelussa tulee yhteistyössä HSY:n kanssa selvittää tarkemmin
asemakaavamuutoksen vaikutukset verkoston sijoitteluun ja varata
vesihuoltoverkostolle riittävä tila kunnossapidon mahdollistamiseksi. Nähtävillä
olevan aineiston perusteella asemakaavamuutos edellyttää vähintäänkin
suunnittelualan halki Turuntien pohjoispuolella kulkevan päävesijohdon siir-
tämistä, jolle tulee varata vähintään 8 metriä leveä tila.

Vastine:

**Kunnallisteknistä yleissuunnittelua on tehty yhteistyössä HSY:n kanssa.
Päävesijohdon siirto**

2.
2.5.2018
Liikennevirasto

Espoon kaupunkiradan ratasuunnitelma

Espoon kaupunkiradasta Leppävaaran ja Kaukalahden välillä on laadittu rata-
suunnitelma vuonna 2014. Ratasuunnitelmassa on osoitettu raiteistomuutoksia
myös Leppävaaran aseman raiteistolle. Leppävaaran aseman ympäristön kaa-
voituksen lähtökohtana tulee olla kaupunkiradan ratasuunnitelmassa osoitetut
ratkaisut. Nykyinen ratainfra ja kaupunkiradan ratasuunnitelma on huomioitava
kaikessa radan läheisyyteen tai päälle suunniteltavassa rakentamisessa.

Radan läheisyyteen ja päälle rakentaminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on esitetty asemakaavassa tutkittavan
radan pohjoispuolella Turuntien siirtämistä Lähemmäs rataa, uuden kevyenlii-
kenteen ylikulkusillan rakentamista radan päälle sekä Sellon laajennuksen ja
uuden pysäköintilaitoksen sijoittamista radan eteläpuolelle. Osallistumis- ja ar-
viointisuunnitelman viitesuunnitelma-aineistossa on kaavailtu uudisrakenta-
mista paikoin hyvin lähelle nykyisiä sähköradan rakenteita. Radan läheisyyteen
ja päälle rakentamisesta ei saa aiheutua turvallisuusriskiä, haittaa radan stabili-
teetille tai kuivatukselle taikka muuta haittaa radanpidolle tai junaliikenteelle.
Lähtökohtaisesti radan Läheisyyteen sijoitettavien rakennusten tulee olla ra-
kennettävissä ja kunnossapidettävissä täysin korttelialueen puolelta ja lisäksi
on huomioitava sähköradan aiheuttamat rajoitteet.

Radan päällerakentaminen

Radan päällerakentamista suunniteltaessa tulee huomioida Liikenneviraston
ohje Maaväylien päällerakentaminen, suunnitteluprosessin hallinta (Liikennevi-
raston ohjeita 29/2015), satavilla osoitteessa [https://julkaisut.liikennevi-
rasto.fi/pdf8/lo_2015-29_maavaylien_paallerakentaminen_web.pdf](https://julkaisut.liikennevi-rasto.fi/pdf8/lo_2015-29_maavaylien_paallerakentaminen_web.pdf).

Radan stabiliteetti ja kuivatus

Radan läheisyyteen kaavailun rakentamisen jatkosuunnittelun yhteydessä tu-
lee tehdä riittävät selvitykset radan rakenteiden paikallaan pysymisen varmista-
miseksi. Radan stabiliteetti on huomioitava Liikenneviraston ohjeen 815 Radan
stabiliteetin laskenta, olemassa olevat penkereet mukaisesti, saatavilla osoit-
teessa https://julkaisut.vayla.fi/pdf4/rhk_b15_radn_stabiliteetin_laskenta.pdf.

Radan läheistä rakentamista suunniteltaessa on huomioitava radan nykyiset
kuivatusjärjestelmät. Uusilla kortteli- ja katualueilla muodostuvia sade- ja kuiva-
tusvesiä ei saa johtaa radan kuivatusjärjestelmiin.

Sähkörata

Kaikessa radan läheisyyteen sijoittuvassa rakentamisessa on huomioitava sähköradan turvallisuusetäisyydet ja niiden aiheuttamat rajoitukset rakennusten rakentamiseen, kunnossapitoon ja käyttöön. Sähköradan rakenteissa kulkee hengenvaarallinen 25 000 V jännite noin 3,5 metrin korkeudesta ylöspäin. Sivullisten tulee pysytellä kaikissa olosuhteissa vähintään 2 metrin etäisyydellä jännitteisistä osista (myös sähköratapylväässä sijaitsevasta paluujohtimesta) ja työkonoiden on pysyteltävä vähintään 3 metrin etäisyydellä jännitteisistä osista. Asemakaavassa on huomioitava sähköradan aiheuttamat rajoitteet uudisrakennusten sijoittamiselle ja tiedostettava, että lähelle rataa sijoittuva rakentaminen tulee tapahtumaan täysin rautatieliikenteen ehdoilla. Kaikki rakenteet, mukaan lukien rakennusten perustukset, seinät, aukeavat ikkunat ja parvekkeet jne. tulee sijoittaa vähintään 5 metrin etäisyydelle raiteen keskilinjasta lukien. Tätä lähemmäs rakennettaessa rakenteet on maadoitettava Liikenneviraston julkaisun 13/2010

Rautatiealueelle tulevien kiinteiden laitteiden ja rakenteiden maadoitussuunnittelu mukaisesti. Käytännössä kuitenkin 5 metrin etäisyydelle raiteen keskilinjasta sijoittuvaa rakennusta ei voida rakentaa ja kunnossapitää ilman raideliikenteen keskeyttämistä ja sähköradan jännitekatkoa, mikä tarkoittaa usein töiden sijoittumista yöaikaan. Lisäksi sähköradasta voi aiheutua vaaraa sähkötarakenteiden jännitteisten osien korkeudella asuville/oleskeleville henkilöille mikäli kurottautuminen sähköradan vaara-alueelle on mahdollista. Asemakaavatyössä on tarkasteltava uudisrakennusten sijoittumista myös sähkörataturvallisuuden kannalta.

Sähköradan osalta on noudatettava seuraavia ohjeita: Sähkörataohjeet (Liikenneviraston ohjeita 7/2016) https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lo_2016-07_sahkorata-ohjeet_web.pdf, Ratatekniset ohjeet osa 5 Sähköistetty rata (Liikenneviraston ohjeita 21/2013)

https://julkaisut.liikennevirasto.fi/pdf3/lo_2013-21_rato_5_web.pdf

ja Rautatiealueelle tulevien kiinteiden laitteiden ja rakenteiden maadoitussuunnittelu (Liikenneviraston ohjeita 3/2010)

https://julkaisut.liikennevirasto.fi/pdf3/lo_2010-13_rautatiealueelle_tulevien_web.pdf.

Työskentely rautatiealueella tai sen lähietäisyydessä

Kaikessa rautatiealueella ja sen välittömässä läheisyydessä tehtävässä työssä on noudatettava kulloinkin voimassa olevia Liikenneviraston ohjeita. Liikenneviraston rautateitä koskeva ohjeluetelo on saatavilla osoitteesta

https://julkaisut.liikennevirasto.fi/pdf7/rautatieohjeet_web.pdf.

Radan läheisyydessä työskennellessä tulee noudattaa Radanpidon turvallisuusohjeita

https://julkaisut.liikennevirasto.fi/pdf8/lo_2018-07_turo_web.pdf (TURO, Liikenneviraston ohjeita 7/2018 tai uudempi). Rautatiealueella työskentely edellyttää aina Liikenneviraston lupaa ja ratatyöturvallisuus pätevyyttä (Turva).

Aseman liityntä- ja saattopysäköinti sekä radan huoltotieyhteydet

Leppävaaran asema on keskeinen joukkoliikenteen solmukohta, jolla tulee turvata sujuvat liityntä- ja saattoyhteydet. Asemakaavan yhdeksi tavoitteeksi on mainittu Turuntien linjauksen siirtäminen lähemmäksi rata-alueita, jolloin nykyinen radan pohjoispuolinen liityntä- ja saattopysäköintialue poistuu käytöstä.

Asemakaavassa tulee osoittaa Leppävaaran aseman ympäristöön riittävä liityntäpysäköintipaikkamäärä ja sujuvat saattoliikenneyhteydet asemalle. Liikenneviraston näkemyksen mukaan Leppävaarassa tulee varata liityntäpysäköintiin 600 autopaikkaa. Sujuvien saattoliikenneyhteyksien tulee olla jatkossakin juna- matkustajien käytettävissä sekä radan etelä- että pohjoispuolella.

Radan pohjoispuolisen liityntäpysäköintialueen poistuessa, tulee saattopysäköinnin vaatimat järjestelyt radan pohjoispuolella toteuttaa Turuntien pohjoispuolelle. Liityntä- ja saattopysäköintialueilta tulee olla esteettömät yhteydet laituri-alueelle. Leppävaaran asema-alueen muuttuvassa ympäristössä tulee muutoinkin varmistaa esteettömien yhteyksien säilyvyys.

Asemakaavassa on turvattava radan kunnossapidon nykyiset huoltotieyhteydet laitureille radan etelä- ja pohjoispuolelta, sekä myös pääsy rata-alueelle huoltoyhteyksillä radan molemmilta puolin.

Raideliikenteen melu, runkomelu ja tärinä

Liikennevirasto edellyttää, että kaavoitettaessa alueita radan Läheisyydessä on tapauskohtaisesti otettava huomioon mahdolliset junaliikenteen aiheuttamat melu-, runkomelu- ja tärinähaitat. Melun- ja tärinätorjunnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota haittojen ennaltaehkäisyyn toimintojen sijoitusratkaisusta päätettäessä. Kaavatyön yhteydessä tulee laatia riittävät selvitykset melun ja tärinän Leviämisestä ja osoittaa niiden pohjalta tarvittavat kaavamääräykset haittojen torjumiseksi.

Melun osalta kaavoituksessa on noudatettava Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisia melun ohjearvoja. Lisäksi on huomioitava esimerkiksi ras-kaasta tavarajunaliikenteestä, ratapihan toiminnasta tai vaihteiden ylityksestä aiheutuva hetkellinen maksimimelutaso Uudenmaan ELY-keskuksen oppaan Melun- ja tärinätorjunta maankäytön suunnitte/ussa (2/2013) mukaisesti (sisä-tiioissa hetkellinen maksimimelu yöaikaan alle 45 dB AFmax). Melualueelle ei tule kaavoittaa melulle herkkää maankäyttöä ilman asianmukaisia selvityksiä ja tarvittavaa melunsuojausta. Runkomelun osalta tulee huomioida VTT:n laati-man esiselvityksen Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi (VTT tie-dotteita 2468) suositus runkomelutason raja-arvosta (Lprm) 30/35 dB. Yleensä runkomeluhaitat ulottuvat 60 m (pehmeikkö) - yli 200 m (kal-lio) etäisyydelle rautatiestä (VTT:n tiedotteita 2468).

Kaavoituksessa on huomioitava raideliikenteen tärinän aiheuttama rakennuk-sen vaurioitumisriski ja vaikutus asuinmukavuuteen. Tärinälle herkkää maan-käyttöä ei tule osoittaa tärinäherkille alueille ilman tärinänvaimennustoimenpi-teitä edellyttävää kaavamerkintää tai -määräystä. Tärinälle herkällä maaperällä kuten savikolla tärinä voi ulottua jopa yli 200 metrin päähän radasta. Tärinälle herkimpiä rakennuksia ovat yleensä puolitoista tai kaksikerroksiset puuraken-teiset talot. Tärinähaittojen poistaminen jo rakennetuilta alueilta jälkikäteen on vaikeata, ellei mahdotonta ja korjaustoimenpiteet kalliita.

Tärinän osalta kaavoituksessa tulee huomioida VTT:n selvitys Suositus liiken-netärinän mittaamisesta ja luokituksesta (VTT tiedotteita 2278). Suosituksen mukaan asuinrakennuksen tärinä ei saa ylittää uusilla asuinalueilla värähtely-luokan 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 käyt-tötarkoitus on sellainen, että liikenteen ei katsota haittaavan lepoa (esim. kau-pat, kahvilat, ostoskeskukset, tavaratalot, liikuntatilat), tavoiteraja voi olla kak-sinkertainen 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, Es-poo 2011) ja Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi (VTT tiedotteita 2425, Espoo 2008). Julkaisuissa on annettu tärinään liittyviä suosituksia. Jul-kaisuja on saatavissa sähköisenä osoitteesta: [http://www.vtt.fi/publications/in-dex.jsp](http://www.vtt.fi/publications/index.jsp).

Liikennevirasto muistuttaa, että melun- ja tärinätorjuntavastuun periaatteena on vastuun kuuluminen sille taholle, jonka suunnitteleminen toimenpiteistä melun- ja tärinätorjuntatarve syntyy. Näin ollen Liikennevirasto ei osallistu uuden maankäytön johdosta aiheutuviin mahdollisiin melun- ja tärinätorjunnan kus-tannuksiin.

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

Vastine:

Väylän (entinen Liikennevirasto) on neuvoteltu asemakaavaan liittyvistä suunnitelmista, kuten asemasillasta (Läkkisilta), Turuntien siirrosta

lähemmäksi rataa, uudesta pysäköintitalosta ja radan ja pysäköintitalon väliin tulevasta jalankulku- ja pyörätiestä. Kaavamääräyksiin on estetty määräystä, että radan päälle tai läheisyyteen rakentamisesta ei saa aiheutua turvallisuusriskiä, haittaa radan stabiliteetille tai muuta haittaa rautatielle tai junaliikenteelle. Rakennuslupahakemuksen yhteydessä tulee esittää rautatiealuetta hallinnoivan tahon hyväksyntä edellä mainittujen asioiden huomioimisesta.

Asemakaavalla mahdollistetaan matkakeskuksen ja liityntäpysäköintipaikkojen rakentaminen aseman ja joukkoliikenneterminaalin yhteyteen. Kaava-alueelle on mitoitettu 600 liityntäautopaikkaa. Osa autopaikoista toimii vuorottaiskäytössä muiden toimintojen kanssa. Suunnittelun aikana on tehty liityntäpysäköinnin saavutettavuuteen liittyen matka-aikavertailu. Lisäksi yhteydet liityntäpysäköintialueilta asemalaitureille on selvitetty.

Nykyinen radan pohjoispuolinen saattoliikennepaikka poistuu Turuntien siirron takia. Radan pohjoispuolella saattoliikenne on osoitettu kahteen eri paikkaan, maantasoon ylikulkusillan pohjoisen päädyn eteen (Läkkisepänaukio) ja maanlaiseen pysäköintilaitoksen ensimmäiseen kerrokseen ylikulkusillan hissien viereen. Ylikulkusillalta pääsee suoraan asemalaitureille.

Sekä radan eteläpuolelta että radan pohjoispuolelta voidaan järjestää huoltoyhteydet asemalaitureille.

Asemakaavatyön yhteydessä on tehty melu-, runkomelu- ja tärinäselvitys. Selvitysten pohjalta on esitetty kaavamääräykset.

Osa linkeitä ei toimi, uudet linkit:

https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lo_2018-07_turo_web.pdf

https://julkaisut.vayla.fi/pdf3/lo_2010-03_rato_2_radn_geometria_web.pdf

https://julkaisut.vayla.fi/pdf7/lo_julkaisuluettelo_2010-2018_web.pdf

<https://www.vttresearch.com/impact/publications>

3.
26.4.2018
HSY

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä lausuu kannanottonaan Leppävaaran keskuksen ydinkeskustan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta seuraavaa: HSL pitää Leppävaaran kehittämistä hyvänä asiana. Turuntien siirtäminen lähemmäs rata-aluetta parantaa ja sujuvoittaa vaihtoyhteyksiä. HSL pitää tärkeänä, että Turuntielle rakennetaan molempiin ajosuuntiin yhtenäiset bussikaistat Portinvartijantien ja Kehä I:n välille runkolinjan 200 sujuvuuden varmistamiseksi.

Leppävaara on koko pääkaupunkiseudun mittakaavassa merkittävä joukkoliikenteen solmukohta, ja sen merkitys kasvaa entisestään Raide-Jokerin rakentamisen myötä. HSL näkee, että bussiliikenne Leppävaarassa tulee tulevaisuudessa vielä kasvamaan. Tämä vuoksi on hyvin tärkeää, että Leppävaaran aluetta kehitetään siten, että myös tulevaisuudessa joukkoliikenteen toimivuus ja sujuvuus alueella on taattu.

Polkupyöräliityntäpaikoissa tulee vuoteen 2025 mennessä varautua noin 1000 paikkaan Helsingin seudun liityntäpysäköinnin toimenpideohjelman mukaisesti. Alueen suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös Espoon kaupunkiradan välin Leppävaara-Kauklahti vuoden 2014 ratasuunnitelman mahdollisesti tuomat vaatimukset tai varaumat alueen kaavoitukseen. Näistä vaatimuksista on syytä olla yhteydessä Liikennevirastoon.

Leppävaaran terminaalin toimivuus on ensiarvoisen tärkeää joukkoliikenteen liityntäliikenteen sujuvuuden ja säännöllisyyden kannalta. Tämän vuoksi HSL esittääkin, että bussien ja henkilöautojen reitit pidetään erillään kaikissa tilanteissa. Linnatuulentielle ei pidä ohjata muuta ajoneuvoliikennettä nykyisen liityntäpysäköinnin lisäksi, jotta terminaalin toiminta ei häiriinny.

HSL näkee ensisijaisena vaihtoehtona, että Leppävaaran terminaalin tulee olla täysimääräisenä joukkoliikenteen liityntäliikenteen käytössä myös alueen rakentamisvaiheessa. Rakennustyöt heikentävät merkittävästi joukkoliikenteen sujuvuutta, täsmällisyyttä ja sitä kautta luotettavuutta Leppävaaran alueella. Lisäksi liikennöintikustannukset kasvavat nykyisestä merkittävästi. Rakentamistöiden aikaiset poikkeusjärjestelyt ovat yleensä myös vähentäneet joukkoliikenteen käyttöä, jolloin HSL menettää myös lipputuloja.

Mikäli hankkeita ei ole muutoin teknisesti tai kokonaistaloudellisesti toteutettavissa, voidaan lännen suunnan bussiliikenne ohjata Turuntien varteen sähköbussiliikennettä lukuun ottamatta. Idän suunnan bussiliikenne tulee säilyttää terminaalissa kokonaan Raide-Jokerin rakentamisesta huolimatta. HSL edellyttää, että kaupunki varaa HSL:lle määrärahoja liikennöintikustannusten kasvun ja lipputulojen oletettavan vähenemisen vuoksi. Liikenteen karsiminen ylimääräisten kulujen kattamiseksi vähentää joukkoliikenteen houkuttelevuutta entisestään.

Mahdolliset poikkeusliikennejärjestelyt tulee pyrkiä toteuttamaan aikataulukauden vaihtuessa. Matkustajien näkökulmasta on tärkeää, että poikkeusliikennejärjestelyt ovat kerrallaan mahdollisimman pitkään samantaisia ja kaupungin tulee huolehtia opastuksesta. Poikkeusliikennejärjestelyjen aikana tulee huolehtia, että matkustajille on tarjolla laadukkaat siirtymät ja odotustilat.

HSL toivoo voivansa olla mukana Leppävaaran keskuksen ydinkeskustan kaavoituksen jatkosuunnittelussa, mikäli sillä on vaikutuksia alueen liikennejärjestelyihin.

Vastine:

Turuntien katualueelle on vaikea toteuttaa molempiin suuntiin yhtenäisiä bussikaistoja Portinvartijantien ja Kehä I:n välille. Leppävaaran keskustan bussipysäkin ja Kehä I:n väliin Helsinkiin päin ajettaessa bussikaista Kehä I:n ramppi liittymän ohi voisi olla toteutettavissa. Suunnitelmissa sille on tilavaraus.

Pyörien liityntäpysäköintipaikkoja lisätään mahdollisuuksien mukaan.

Linnatullinkadulta on ajoyhteys terminaalin alaiseen pysäköintilaitokseen, josta on ajoyhteys uuteen pysäköintitaloon. Pysäköintitalosta on ainoastaan ulosajoa suoraan Linnatullinkadulle. Toimivuustarkastelujen mukaan liikenne toimii Linnatullinkadulla.

Rakennustöiden aikaisia tilapäisjärjestelyitä suunnitellaan yhdessä HSL:n kanssa.