

# OULU

## ASEMAKAAVAN SELOSTUS

27.2.2015 päivättyyn ja 11.9.2015 korjattuun Limingantullin, Nokelan, Äimäraution, Mäntylän, Hiironen, Kaakkurin, Kiviniemen ja Perävainion kaupunginosien puisto-, lähivirkistys-, erityis-, suojaviher-, liikenne-, rautatie- ja katualueita sekä Kiviniemen kaupunginosan kortteleita 17 ja 40 koskevaan asemakaavan muutokseen ja Limingantullin, Nokelan, Äimäraution ja Kiviniemen kaupunginosien osia koskevaan asemakaavaan.

### KAKSOISRAIDE JA OULUN KOLMIORAIDE

kaavatunnus 564-2096  
Dnro OUKA2725/2014  
Projektinro 100 142

Selostus päivitetty 2.2.2016



asemakaava-alue ja  
asemakaavan muutosalue

vaikutusalue

# Sisältö

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT .....	1
1.1 Tunnistetiedot .....	1
1.2 Kaava-alueen sijainti .....	1
1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus .....	1
1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista .....	1
1.5 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista .....	2
2. TIIVISTELMÄ .....	3
2.1 Kaavaprosessin vaiheet .....	3
2.2 Asemakaava .....	3
2.3 Asemakaavan toteuttaminen .....	3
3. LÄHTÖKOHDAT .....	4
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista .....	4
3.1.1 Alueen yleiskuvaus .....	4
3.1.2 Luonnonympäristö .....	4
3.1.3 Rakennettu ympäristö .....	4
3.1.4 Maanomistus .....	4
3.2 Suunnittelutilanne .....	4
3.2.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat ja päätökset .....	4
3.2.2 Kaava-alueita koskevat selvitykset .....	8
4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET .....	13
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve .....	13
4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset .....	13
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö .....	13
4.3.1 Osalliset .....	13
4.3.2 Vireilletulo .....	14
4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt .....	14
4.3.4 Viranomaisyhteistyö .....	15
4.4 Asemakaavan tavoitteet .....	15
4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet .....	15
4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset .....	17
4.6 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet .....	17
4.6.1 Esitetyt mielipiteet ja niiden huomioon ottaminen .....	17
4.6.2 Esitetyt muistutukset ja niiden huomioon ottaminen .....	42
4.6.3 Suunnitelmiin nähtävilläolon jälkeen tehdyt muutokset .....	54
4.6.4 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset .....	55
5. ASEMAKAAVAN KUVAUS .....	55
5.1 Kaavan rakenne .....	55
5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen .....	55
5.3 Aluevaraukset .....	56
5.4 Kaavan vaikutukset .....	56
5.4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet .....	56
5.4.2 Yleissuunnitelman yhteydessä laadittu vaikutusten arviointi .....	56
5.4.3 Muut vaikutukset .....	58
5.5 Ympäristön häiriötekijät .....	58
5.6 Kaavamerkinnot ja määräykset .....	59
5.7 Nimistö .....	60
6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS .....	61
6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat .....	61
6.2 Toteuttaminen ja ajoitus .....	61

# 1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

## 1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavan muutos koskee Oulun kaupungin Limingantullin, Nokelan, Äimäraution, Mäntylän, Hirosen, Kaakkurin, Kiviniemen ja Perävainion kaupunginosien puisto-, lähivirkistys-, erityis-, suojaviher-, liikenne-, rautatie- ja katualueita sekä Kiviniemen kaupunginosan kortteleita 17 ja 40. Asemakaava koskee Limingantullin, Nokelan, Äimäraution ja Kiviniemen kaupunginosien osia.

<b>Kaavan nimi</b>	<b>Kaksoisraide ja Oulun kolmioraide</b>
<b>Kaavatunnus</b>	<b>564-2096</b>
<b>Kaavan laatija:</b>	Virpi Rajala Jukka Kurttila Oulun kaupunki / Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut / asemakaavoitus Solistinkatu 2, PL 32, 90015 Oulun kaupunki email: etunimi.sukunimi(at)ouka.fi
<b>Kaavan vireilletulo:</b>	Kaavamuutos on tullut vireille 7.9.2010 ja vireille tulosta on tiedotettu osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa koskevassa lehdistöilmoituksessa 14.9.2010.
<b>Hyväksyminen:</b>	Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt kaavan 9.11.2015 § 98. Asemakaava on tullut voimaan xx.xx.xxxx

## 1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue käsittää rautatiealueen ja siihen liittyvät katu-, lähivirkistys-, puisto- ja suojaviheralueet Kiskopolun sillasta etelään kaavoitetun alueen rajaan saakka Perävainion kaupunginosassa sekä Kiviniemen kaupunginosan korttelit 17 ja 40. Lisäksi suunnittelualueeseen kuuluu asemakaavoittamattomia alueita Kiviniemen, Äimäraution ja Limingantullin kaupunginosissa.

## 1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Limingantullin, Nokelan, Äimäraution, Mäntylän, Hirosen, Kaakkurin, Kiviniemen ja Perävainion kaupunginosien puisto-, lähivirkistys-, erityis-, suojaviher-, liikenne-, rautatie- ja katualueita sekä Kiviniemen kaupunginosan kortteleita 17 ja 40 koskeva asemakaavan muutos ja Limingantullin, Nokelan, Äimäraution ja Kiviniemen kaupunginosien osia koskeva asemakaava; Kaksoisraide ja Oulun kolmioraide.

Asemakaavan muutostyö on käynnistetty Liikenneviraston aloitteesta. Kaavamuutoksessa tavoitteena on mahdollistaa raideliikenteen kehittäminen. Asemakaavan muutoksella ja asemakaavalla sekä rautatien yleissuunnitelmalla varmistetaan, että kaksoisraiteen ja nk. Oulun kolmioraitteen rakentaminen ovat mahdollisia Oulun kaupungin alueella.

## 1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

Liite 1) Asemakaavan seurantalomake

Liite 2) Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 24.8.2010

Liite 3) Asemakaavakartat ja asemakaavamerkinnot ja -määräykset, 27.2.2015, korj. 11.9.2015

## **1.5 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista**

- Seinäjoki–Oulu palvelutason parantaminen, tarveselvitys 2003
- Seinäjoki-Oulu-radan palvelutason parantaminen YVA-selvitys, (kaksoisraidesuunnitelma), 2006 (JP-Transplan Oy, Ramboll Finland Oy, SITO Oy, Oy VR-Rata Ab, WSP LT-Konsultit Oy).
- Seinäjoki–Oulu palvelutason parantaminen, yleissuunnitelma, 30.6.2006 (Ratahallintokeskus)
- Pohjois-Suomen tavaraliikenneselvitys, 2007
- Sähkötehon riittävyys välillä Tampere–Seinäjoki–Oulu, 2009
- Ympäristötärinämittaukset Ylivieska–Oulu, 2008 ja 2009 (Geomatti Oy)
- Oulu –Kontiomäki tarveselvitys, 2008
- Pohjatutkimukset, 2009 (Pöyry Environment Oy)
- Ympäristötärinän täydentävä tärinäselvitys Oulun alueella, 11.1.2010 (Geomatti Oy)
- Ympäristötärinän vähentäminen, 27.4.2010 (Geomatti Oy)
- Liminka–Oulu kaksoisraide ja Oulun kolmioraide yleissuunnitelma, Meluselvitys, 7.9.2010 (Destia)
- Liminka-Oulu kaksoisraide ja Oulun kolmioraide km 727+800-752+200, Yleissuunnitelma, 7.12.2010 (Destia) (sis. mm. Maisema-analyysin ja -hoitosuunnitelman)

## 2. TIIVISTELMÄ

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Aloitteen asemakaavan laatimiseksi on tehnyt Liikennevirasto 23.6.2010 päivätyllä hakemuksellaan. Asemakaavan vireille tulosta on ilmoitettu 14.9.2010.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut mielipiteiden esittämistä varten nähtävillä 14.–28.9.2010 ja siitä esitettiin yksi mielipide. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma esitettiin tekniselle lautakunnalle 7.9.2010 (§ 392). Radan yleissuunnitelman yleisötilaisuuden yhteydessä Kaakkurin koululla 14.10.2010 esitettiin myös kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma.

Asemakaavan valmisteluaineisto on ollut mielipiteiden esittämistä varten nähtävillä 11.11.–12.12.2011 (MRL 62 § tarkoituksessa / MRA 30 § säädetyllä tavalla). Teknisen lautakunnan päätös 1.11.2011 (§ 502). Luonnoksesta esitettiin kaksi lausuntoa ja 42 mielipidettä. Luonnosvaiheen keskustelu- ja tiedotustilaisuus järjestettiin Kaakkurin koululla 21.11.2011 yhdessä radan yleissuunnitelman esittelyn kanssa.

Viranomaisneuvottelu järjestettiin 22.8.2012.

Asemakaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä 31.3.–30.4.2015 (MRL 65 §:n tarkoituksessa / MRA 27 §:ssä säädetyllä tavalla). Yhdyskuntalautakunnan päätös 10.3.2015 (§ 104). Muistutuksia esitettiin 10.kpl ja lausuntoja 4 kpl. Ehdotusvaiheen keskustelu- ja tiedotustilaisuus järjestettiin Ympäristötalon kahvila Leetassa 15.4.2015.

Yhdyskuntalautakunta käsitteli kaavaehdotuksesta saadun palautteen 29.9.2015 § 416.

Kaupunginhallitus käsitteli asemakaavan 26.10.2015 § 410.

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt asemakaavan 9.11.2015 § 98.

Asemakaava on tullut voimaan.....

### 2.2 Asemakaava

Asemakaavan muutoksessa on laajennettu nykyistä rautatiealueen rajaa Liikenneviraston laatiman Seinäjoki–Oulu välin Liminka–Oulu kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelman mukaisesti. Kaksoisraide on sijoitettu nykyisen raiteen itäpuolelle. Viheralueille on osoitettu ajorasitteita radan huoltoyhteyksien mahdollistamiseksi. Lisäksi Kiviniemen kaupunginosan kortteliä 40 on pienennetty rata-alueeseen liittyviltä osiltaan, jotta melusuojuukset ja kuivatusjärjestelyt saadaan toteutettua ja kortteli 17 on poistettu kaavasta kokonaan ja korvattu lähivirkistysaluemerkinnällä (VL).

Asemakaavalla muodostuu aiemmin kaavoittamattomalle alueelle Kiviniemen ja Limingantullin kaupunginosissa rautatiealue Liminka–Oulu kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelman mukaisesti, sekä Nokelassa rautatiealueen itäpuolella asemakaavoittamaton alue on osoitettu lähivirkistysalueeksi (VL), jonne on osoitettu rakennusala mastoa ja laiterakennuksia varten. Kaavassa on osoitettu yleissuunnitelman mukaiset melu- ja tärinäsuojausta edellyttävät rataosuudet. Ennen raiteen toteuttamista ratasuunnitteluvaiheessa selvitetään melu- ja tärinähaitat ja niiden torjunta tarkemmin. Samalla myös maaperästä laaditaan tarkempi selvitys.

### 2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Liminka – Oulu kaksoisraiteen suunnitelma täydentää parhaillaan työn alla olevaa Seinäjoki – Oulu radan parantamista, jonka on määrä valmistua vuonna 2017. Oulun kaupungin alueella sijaitseva kaksoisraideosuus ei kuitenkaan toistaiseksi sisälly Liikenneviraston hankesuunnitelmaan, mutta antaa siihen mahdollisuuden luomalla edellytykset tarkempien toteutussuunnitelmien laatimiselle. Myöskään Oulun kolmioraiteen toteutuksen aikataulu ei ole vielä tiedossa.

### 3. LÄHTÖKOHDAT

#### 3.1 Selvitys suunnittelualan oloista

##### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue koskee nykyistä rautatiealuetta Oulun ratapihalta etelään asemakaavoitetun alueen rajalle, Seinäjoen ja Kontiomäen suunnat yhdistävän kolmioraidteen rautatiealuetta sekä uuden yleissuunnitelman aluevarauksia em. rautatiealueille. Suunnittelualueeseen kuuluu kaksi korttelialuetta, joista toinen on rakentamatta ja toisella on kaukolämmön varavoimala. Suunnittelualue rajautuu asemakaavan mukaisiin rakennuskortteleihin sekä katu- ja viheralueisiin, osa suunnittelualueesta on asemakaavoittamatonta aluetta.

##### 3.1.2 Luonnonympäristö

Luonnonympäristön osalta suunnittelualue käsittää pääasiassa radan reunapuuston. Perävainiolla alueen eteläosassa kuuluu suunnittelualueeseen avointa peltoaluetta. Kiviniemessä kaava-alueeseen sisältyy mäntyvaltainen metsäalue sekä avointa peltoaluetta, joka liittyy yleiskaavassa osoitettuun maisemallisesti arvokkaaseen peltoalueeseen. Poikkimaantien eteläpuolella on rautatiealueella radan länsipuolella pieni sekametsäalue. Poikkimaantien pohjoispuolella Takanokelan asuntoalueen kohdalla on lähivirkistysalueeseen liittyvä mäntyvaltainen metsäalue.

##### 3.1.3 Rakennettu ympäristö

Asemakaavan muutosalueella sijaitsee Vasaraperän kaukolämpölaite ja Limingantullin kaupunginosassa Takanokelan asuntoalueen kohdalla Liikenneviraston laitetarakenus, Teliasoneran masto ja laitetila sekä Senaatti-kiinteistöjen rivitalo.

##### 3.1.4 Maanomistus

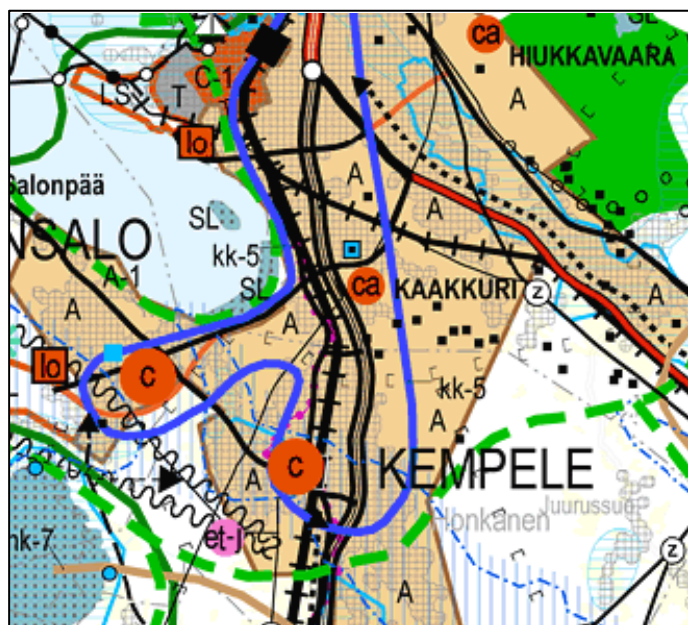
Suunnittelualue on pääasiassa valtion ja Oulun kaupungin omistuksessa. Kiviniemen kaupunginosaan suunniteltavan uuden asemakaavan alue on yksityisessä maanomistuksessa.

#### 3.2 Suunnittelutilanne

##### 3.2.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat ja päätökset

###### Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava

Ympäristöministeriö on vahvistanut 17.2.2005 Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan.



Päärata on maakuntakaavassa osoitettu nopean junaliikenteen radaksi. Merkinnällä on osoitettu nopean junaliikenteen rataosa Etelä-Suomesta Ouluun. Oulu-Kontiomäki-rata on osoitettu yhdysradaksi/ sivuradaksi.

*Ote voimassa olevasta maakuntakaavasta*

## Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistaminen

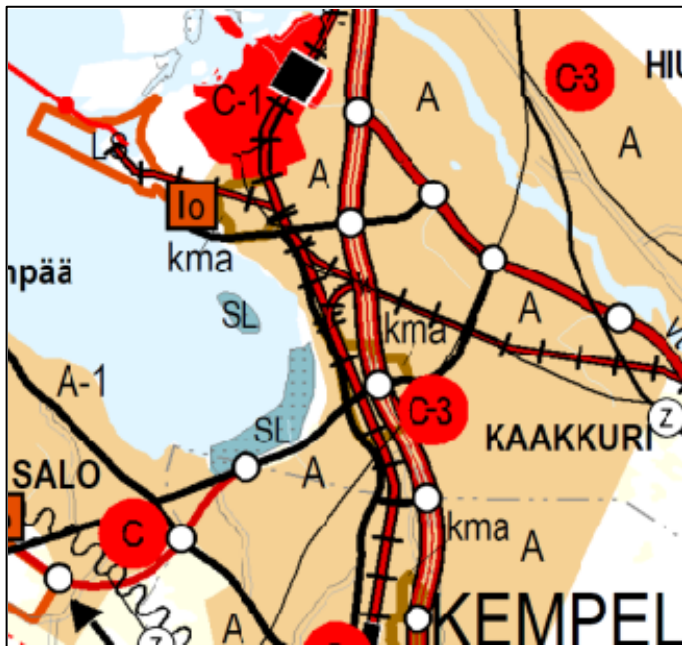
### 1. vaihemaakuntakaava

Ensimmäisessä vaiheessa (1. vaihemaakuntakaava) käsiteltäviä aihepiirejä ovat energiantuotanto ja –siirto, kaupan palvelurakenne ja aluerakenne, taajamat, luonnonympäristö sekä liikennejärjestelmä (tieverkko, kevyt liikenne, raideliikenne, lentoliikenne, meriväylät) ja logistiikka.

1. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 2.12.2013. Kaavaa ei ole vielä vahvistettu ympäristöministeriössä.

Maakuntakaavan selostuksen mukaan rataverkon rungon muodostaa Pohjanmaan rata Helsingistä Ouluun ja edelleen Tornion ja Rovaniemen suuntiin. Poikittaisessa liikenteessä Oulussa Vartiuksen kautta Venäjälle suuntautuvassa rataosassa on merkittävää tulevaisuuden potentiaalia. Tavaraliikenteen kannalta radat ovat valtakunnallisestikin merkittäviä välin Kokkola–Ylivieska ollessa Suomen toiseksi vilkkain. Tärkeimmät radat on sähköistetty, mutta rataverkon yksiraiteisuus, puutteet liikennepaikkojen järjestelyissä sekä suuret liikennemäärät aiheuttavat kapasiteetiongelmia. Henkilöliikenteessä yhteyksien nopeuttaminen ja vuorotarjonnan lisääminen edellyttävät lisäkapasiteettia Pohjanmaan radalle. Pohjanmaan radalla Oulusta etelään on tavoitteena parantaa radan kapasiteettia kaksoisraiteella, mikä on esitetty suunnitelmääräyksessä. Rataa kehitetään nopean henkilöliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen tarpeisiin. Pohjanmaan rataa Oulusta pohjoiseen sekä Oulu–Vartius ja Ylivieska–Iisalmi -yhteysvälejä kehitetään ratahankkeiden käynnissä olevien yleissuunnitelmien ja niitä tarkentavien suunnitelmien mukaisesti erityisesti tavaraliikenteen tarpeisiin (tämä sisältää mm. Oulun kolmioraitteen).

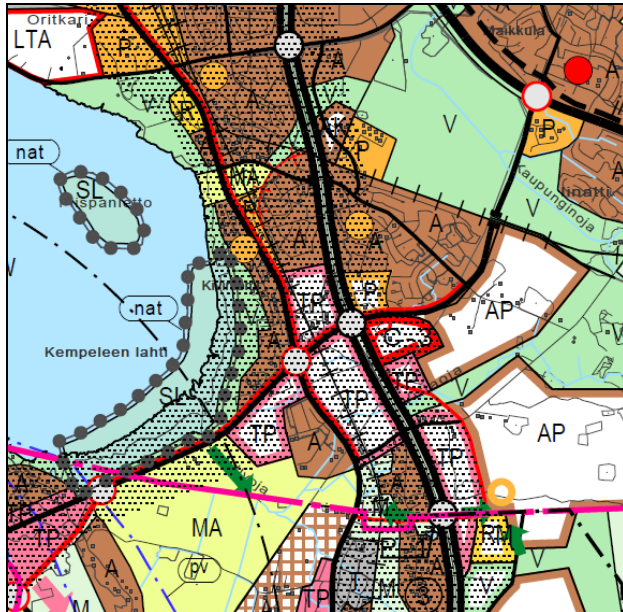
1. vaihemaakuntakaavassa on osoitettu merkittävästi parannettava nopean henkilöliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen päärata. Merkinnällä osoitetaan nopean junaliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen rataosa Etelä-Suomesta Ouluun. Suunnitelmääräyksessä edellytetään että, yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava nopean junaliikenteen edellyttämän radan rakenteen ja turvallisuuden parantamiseen, mm. tasoristeysten poistamiseen sekä kaksoisraiteeseen. Kaavakartalla on osoitettu pääradalta yhteys poikittaisradalle (Oulun kolmioraide).



Ote 1. vaihemaakuntakaavasta

### Oulun seudun yleiskaava 2020

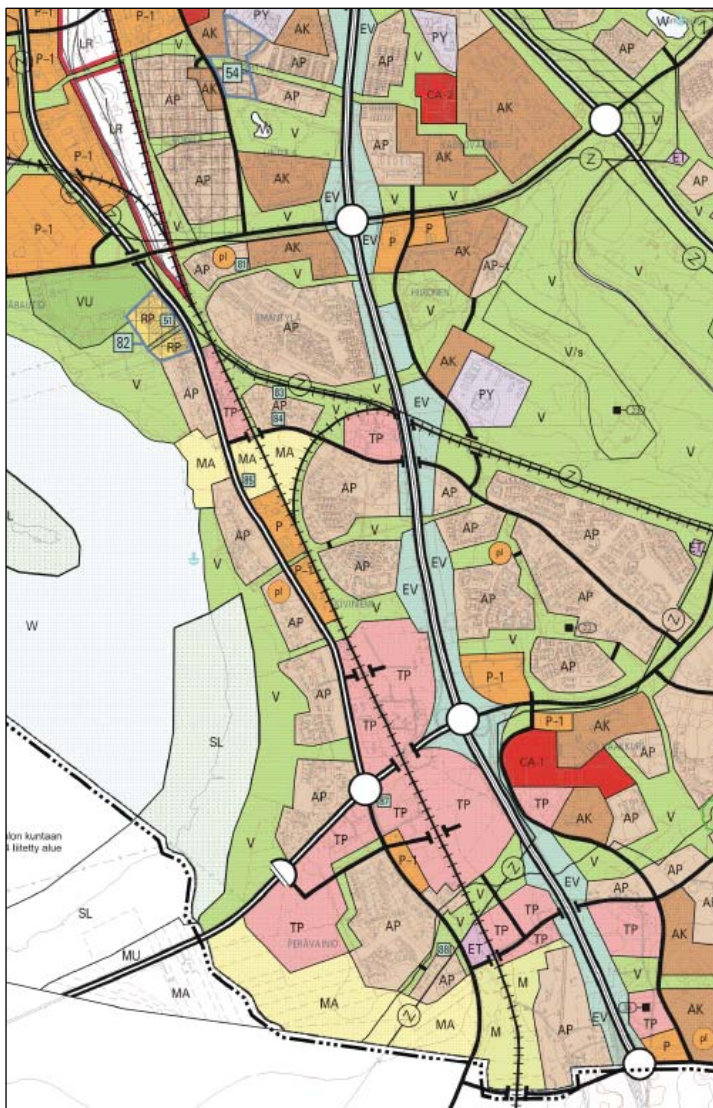
Oulun seudun yleiskaavassa 2020 (voimaan 25.8.2006 ja laajennus ja muutos voimaan 5.6.2007) rautatie on esitetty merkinnällä päärata ja liikennepaikka ja Oulun kolmioraide merkinnällä uusi linja (punainen raidemerkintä). Oulun seudun yleiskaavan mukaan Ouluun tavoitellaan nopeajunaliikennettä. Tämä edellyttää pääradan parantamista Tampereelta Seinäjoen kautta Ouluun. Oulu–Seinäjoki-rataosuus muutetaan nopean raideliikenteen radaksi. Yleiskaavassa on varauduttu kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraitteen rakentamiseen. Suunnittelusuosituksena on, että yksityiskohtaisessa suunnittelussa on selvitettävä rautatien melu- ja tärinäalueen laajuus.



Ote Oulun seudun yleiskaavasta 2020

### Oulun yleiskaava 2020

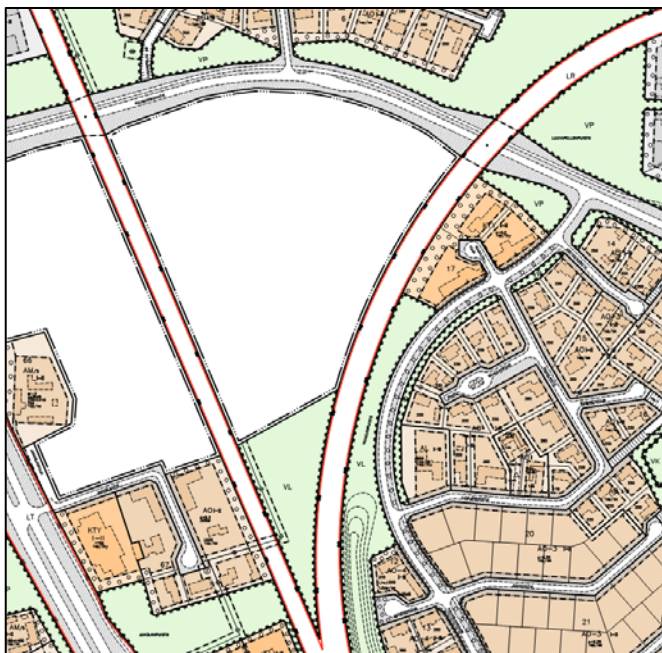
Oulun yleiskaavassa 2020 (voimaan 19.1.2007) suunnittelualue on pääasiassa rautatiealuetta (LR) ja rautatietä. Mukana suunnittelualueessa on lisäksi pieniä alueita yleiskaavan viheralueesta (V), suojaviheralueesta (EV), työpaikka-alueesta (TP) ja pientalovaltaisesta asuinalueesta (AP).



Ote Oulun yleiskaavasta 2020



## Voimassa oleva asemakaava



*Ote voimassa olevasta asemakaavasta Oulun kolmioraiteen kohdalta*

Suunnittelualueella on voimassa useita eriaikoina vahvistettuja/hyväksytyjä asemakaavoja. Voimassa olevissa asemakaavoissa rautatie ja ratapiha on osoitettu rautatiealueeksi (LR). Alueet, johon toinen raide suunnitellaan, on osoitettu pääasiassa rautatiealueeksi ja osin katu-, lähivirkistys-, suoja- viher- ja puistoalueiksi.

Kiviniemen kaupunginosan kortteli 17 on osoitettu liike- ja toimistorakennusten sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialueeksi (KTY). Toukolan länsipuolitse on osoitettu nk. Oulun kolmioraiteen rautatiealue (LR). Kiviniemen kaupunginosan kortteli 40 on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialueeksi (ET). Osa ratapihasta sekä osa alueesta johon uusi nk. Oulun kolmioraide suunnitellaan, ovat asemakaavoittamatonta aluetta.

## Liminka-Oulu-kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelma

Kaava perustuu Seinäjoki–Oulu- välin Liminka–Oulu- kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelmaan, josta Ratahallintokeskus on tehnyt suunnittelupäätöksen 12.12.2008. Kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen asemakaava ja asemakaavan muutos on laadittu vuorovaikutuksessa radan yleissuunnittelun kanssa.

Yleissuunnitelman tarkoituksena on (nykyisen raiteen yleissuunnitelma huomioiden) suunnitelma- ratkaisujen tarkentaminen, alue- ja lunastustarpeiden määrittäminen sekä kustannusarvion laatiminen päätöksenteon sekä jatkosuunnittelun pohjaksi. Yleissuunnitelmassa on esitetty ratalinjat ja rautatiealueen aluetarve sisältäen mm. tarvittavat melusuojaukset ja huoltotiet. Yleissuunnitelmaan liittyvässä maisemanhoitosuunnitelmassa on laaditun maisema-analyysin mukaan esitetty suunnitelmat erilaisille maisemaosuuksille. Peltomaisemaosuuksilla pyritään avaamaan näkymiä ja kolmioraiteen, pääradan ja Palokankaantien rajaama peltoalue pyritään pitämään avoimena toimivana viljelyalueena. Kolmioraiteelta sekä pääradalta ylläpidetään avoin näkymä viljelyalueelle.

## Rakennusjärjestys

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt rakennusjärjestyksen 26.11.2001 § 134.

## Tonttijako ja kiinteistörekisteri

Suunnittelualueeseen kuuluvat kiinteistöt on merkitty kiinteistörekisteriin. Alueen kiinteistörekisterinpitäjänä toimii Oulun kaupunki.

Suunnittelualueeseen kuuluvilla korttelialueilla on voimassa tonttijako.

## Rakennuskiellot

Alue ei ole rakennuskiellossa.

## Pohjakartta

Pohjakartta on maankäyttö- ja rakennuslain 54a § mukainen ja vastaa olosuhteita 8.12.2014.

### 3.2.2 Kaava-alueetta koskevat selvitykset

Asemakaavahanke perustuu Liikenneviraston laatimaan Liminka-Oulu-kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelmaan ja sitä varten laadittuihin perusselvityksiin. Yleissuunnitelmaa varten on laadittu seuraavat selvitykset:

#### YVA-selvitys

YVA-selvitys, Seinäjoki-Oulu-radon palvelutason parantaminen, 2006 (JP-Transplan Oy, Ramboll Finland Oy, SITO Oy, Oy VR-Rata Ab, WSP LT-Konsultit Oy). Selvityksessä on vertailtu kaksoisraiteen vaihtoehtoisia suunnitelmia ja arvioitu kaksoisraiteen vaikutuksia paikalliseen ja seudulliseen liikkumiseen ja ihmiseen. Näihin on sisällytetty myös melun ja tärinän vaikutusten arviointi. Oulun kolmioraiteesta ei ole ollut tarpeen laatia YVA-selvitystä, koska kolmioraidevaraus on jo Oulun yleiskaavassa 2020 sekä voimassa olevassa asemakaavassa.

#### Meluselvitykset

Meluselvityksen on laatinut Destia 7.9.2010, ja se on laadittu Liminka–Oulu kaksoisraide ja Oulun kolmioraide km 727+800–752+200 Yleissuunnitelman yhteydessä. Melun leviämislaskelmat on tehty nykytilanteessa (2009) yksöisraiteelle ja vuosien 2015 ja 2030 mukaiselle liikennetilanteelle yleissuunnitelman kaksoisraideratkaisulle. Tehtyjen melulaskelmien tulosten perusteella on tunnistettu kaksoisraiteen ja liikenteen kasvun vaikutus melutilanteeseen lähialueella ja esitetty tarvittavat melusuojausratkaisut asetetut lähtökohdat ja periaatteet huomioon ottaen.

#### Nykyiset meluvallit

Oulun osuudella on nykyisiä meluvalleja kahdeksan, radan itäpuolella. Nyt tehdyissä melulaskennoissa ne on otettu huomioon. Nykyisten melusteiden kohdalla asuinkiinteistöillä yöajan ulkomelutasojen ohjearvot pääsääntöisesti ylittyvät. Päiväajan ulkomelutason ohjearvot pääosin saavutetaan, mutta paikoin lähimmät asuinkiinteistöt ovat päivällä vyöhykkeellä 55–60 dB. Tämän meluselvityksen yhteydessä ei ole määritetty nykyisille melusteille akustista mitoituskorkeutta eikä niille ole esitetty tehtäväksi korotuksia tai muutoksia. Myöskään Oulu–Kontiomäki -raiteelle ei ole mitoitettu melusteitä, sillä ko. osuudelle ei yleissuunnitelmassa esitetty mitään toimenpiteitä.

#### Uudet melusteet

Uusia melusteista on esitetty toteutettavaksi meluvalleihin ja meluidoin sekä niiden yhdistelmänä kaksoisraideosuudelle ja kolmioraiteelle. Melusteiden akustisen mitoitustarpeen lisäksi suunnittelussa on otettu huomioon pohjamaan kantavuus, kustannustehokkuus sekä esteiden kohtuullisuus. Melusteitä on pyritty suunnittelemaan meluvalleihin kaikissa niissä kohteissa, joissa se on tilankäytön ja pohjaolosuhteiden kannalta mahdollista. Kaikilla esitetyillä melusteillä voidaan parantaa merkittävästi radan lähialueen asuinkiinteistöjen melutilannetta, vaikka erityisesti yöajan ulkomelutason ohjearvoa 50 dB on vaikea saavuttaa kohtuullisin melustein.

#### Johtopäätökset

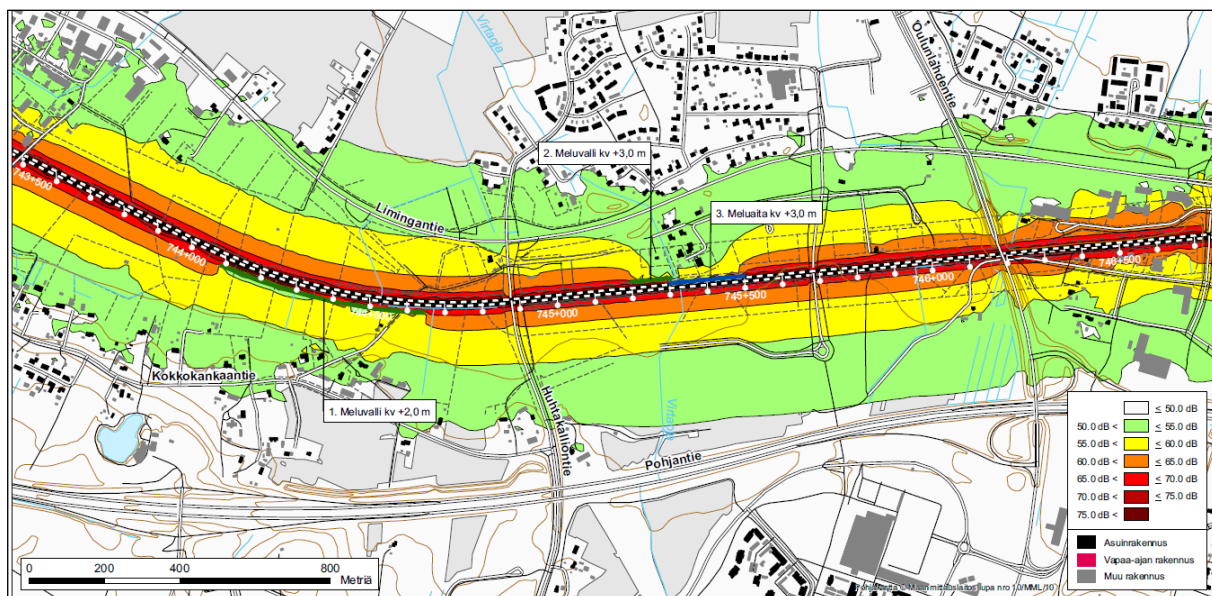
Nykyisen yksöisraiteen raideliikenteen melu ylittää annetut melutason ohjearvot radan lähialueella olevien asuinkiinteistöjen oleskelupihoilla. Myös lähimpien asuinrakennusten julkisivuille radan puolella kohdistuu yöllä yli 55 dB äänenpainetasoja, jolloin melutason ohjearvot asuinhuoneissa sisällä voivat ylittyä.

Teknisesti toteuttamiskelpoisilla ja korkeudeltaan kohtuullisilla melusteillä, pääosalla radan lähialueen asuinkiinteistöjen oleskelupihoja päästään ohjearvon mukaisiin melutasoihin päivällä (55 dB). Sen sijaan näillä melusteillä ei saada suojattua rataa lähimpiä asuinkiinteistöjä yöajan ohjearvon (50 dB) mukaiselle vyöhykkeelle. On mahdollista että melutasot asuinhuoneiden sisällä yöllä ylittävät ohjearvot. Melusteiden korkeus olisi paikoin jopa kahdeksan metriä raiteen korkeusviivasta mitattuna, mikäli mitoitaminen tehtäisiin pelkästään akustisin perustein.

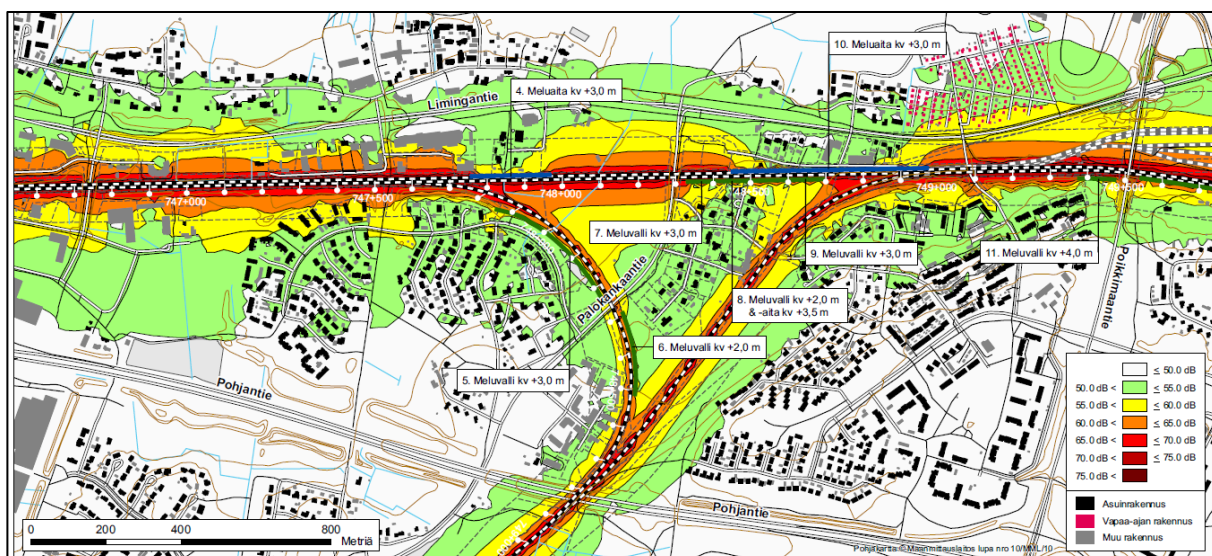
Meluselvityksessä esitetyn ratkaisun perusteella liikennetilanteessa 2030 melusteillä saavutetaan parhaimmillaan laskennallisesti 4–9 dB alenemia keskiäänitasoissa oleskelupihoilla. Ihmiskorva tunnistaa noin 3 dB muutoksen äänitasossa.

Uusia rakennusaloja tai niiden estevaikutusta ei ole otettu huomioon melun leviämislaskennoissa. Uusien ja olemassa olevien rakennusten riittävä ääneneristävyys tulisi vielä varmistaa yksityiskohtaisin kaavamääräyksin kaavamuutosten yhteydessä. Tässä selvityksessä on otettu huomioon vain raideliikenteestä aiheutuva melu.

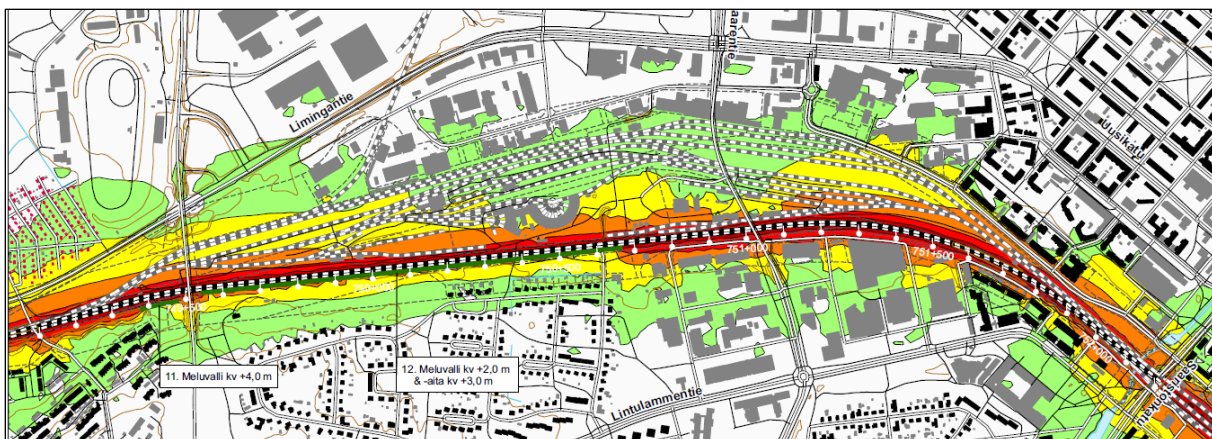
Ohessa karttaesitykset melunleviämisestä ennustetilanteessa 2030 meluntorjuntatoimenpiteillä varustettuna päivällä:



Huhtakalliontie- Oulunlahdentie- Perkkiöntie

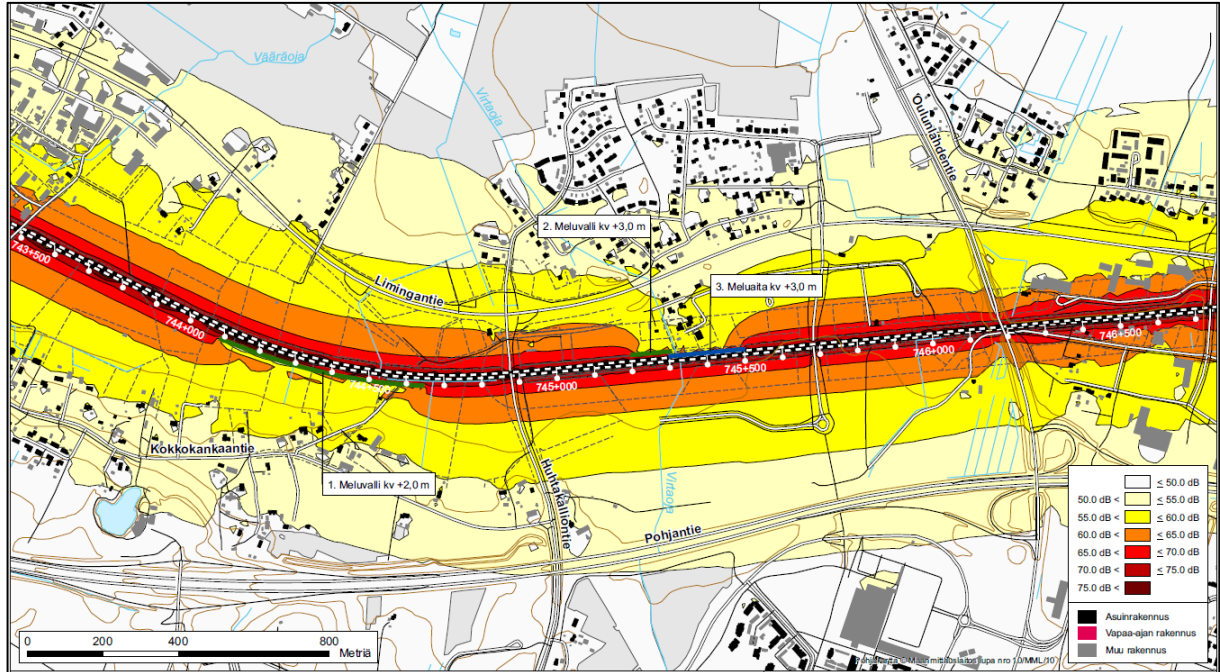


Perkkiöntie- Toukola- Mäntylä- Poikkimaantie

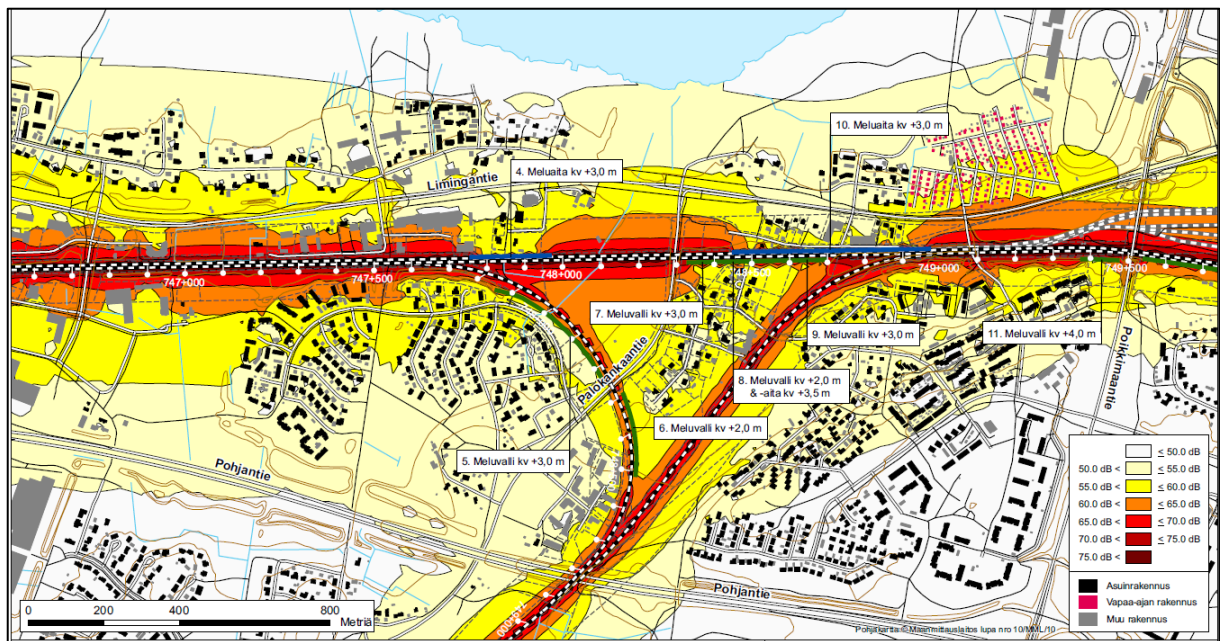


Mäntylä- Poikkimaantie- Nokela

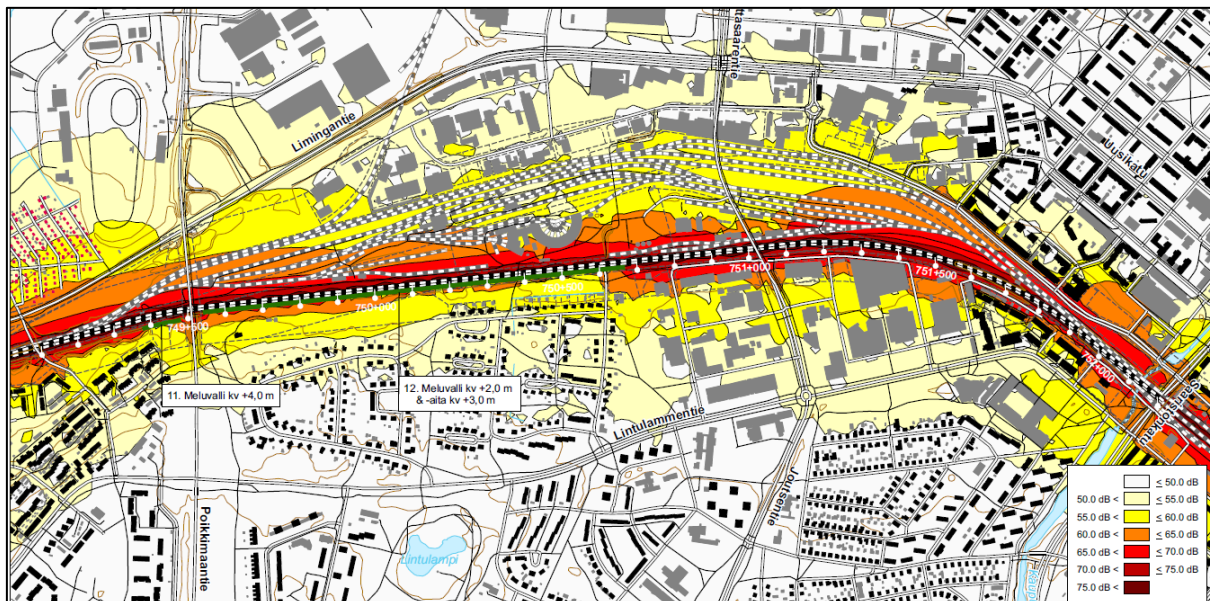
Ohessa karttaesitykset melunleviämisestä ennustetilanteessa 2030 meluntorjuntatoimenpiteillä varustettuna yöllä:



Huhtakalliontie- Oulunlahdentie- Perkkiöntie



Perkkiöntie- Toukola -Mäntylä -Poikkimaantie



Mäntylä- Poikkimaantie- Nokela

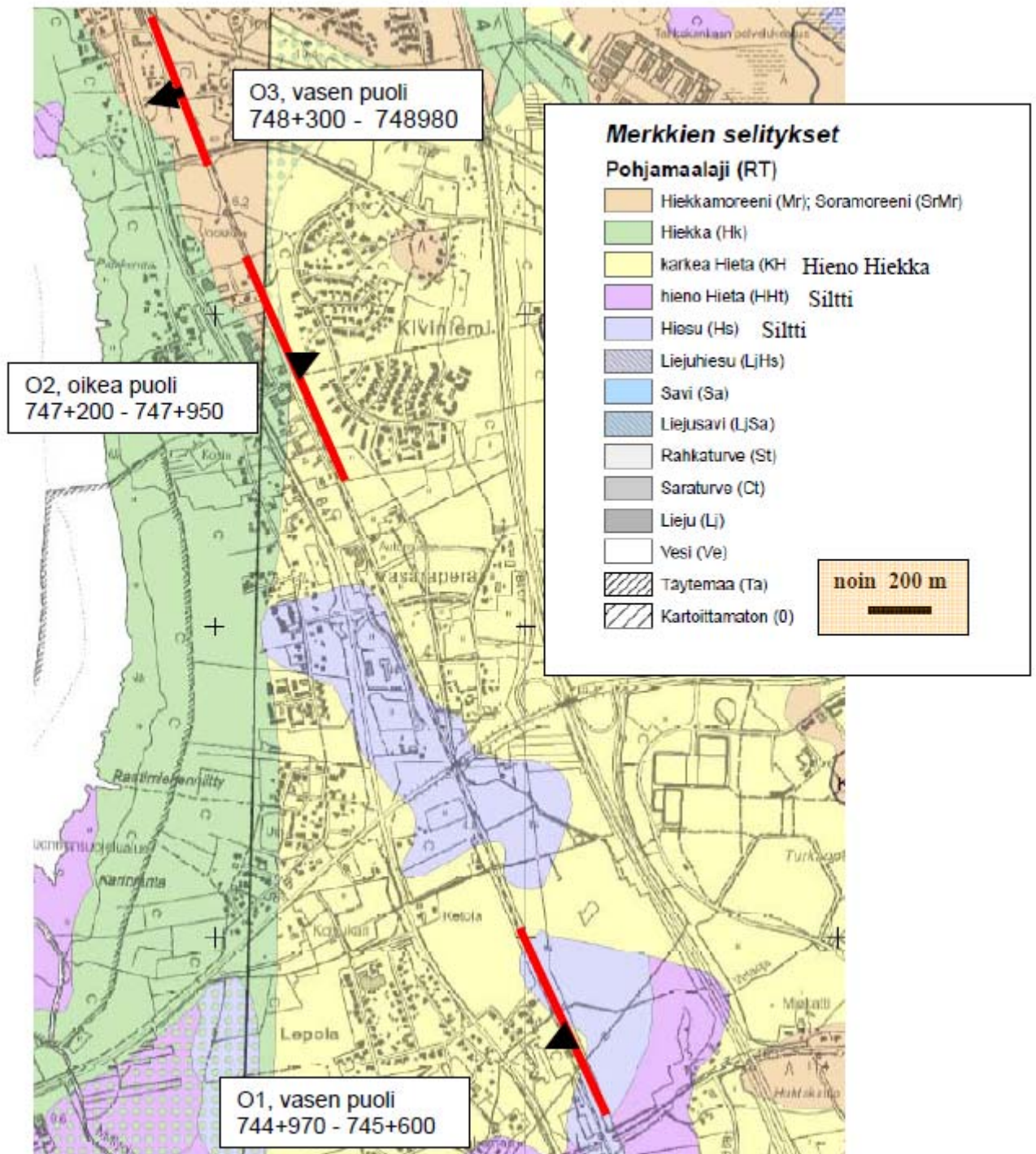
### Tärinäselvitys

Geomatti Oy on laatinut radan yleissuunnitelmaa varten Ympäristötärinän täydentävä tärinäselvitys Oulun alueella, 11.1.2010- raportin ja Ympäristötärinän vähentäminen 27.4.2010- raportin.

Raporttien perusteella on yleissuunnitelmaan osoitettu 3 tärinäaluetta:

- kmv744+970-745+600 Huhtakalliontien ja Porttiväylän väliin (raportissa tärinäsuojaus esitetty radan länsipuolelle)
- kmv747+200-747+950 Toukolan kohdalle (raportissa tärinäsuojaus esitetty radan itäpuolelle)
- kmv748+30-748+980 Palokankaantien ja Joulumerkinpolun väliin (raportissa tärinäsuojaus esitetty radan länsipuolelle).

Yleissuunnitteluvaiheessa tärinäselvitykset ovat suuntaa antavia. Vaikka ympäristötärinän vähentämistä koskevassa raportissa on käsitelty tärinän vähentämiskeinon esimerkkinä tärinäseinää, laaditaan yleissuunnittelun jälkeisessä, toteutusta edeltävässä ratasuunnitteluvaiheessa tarkemmat tärinä- ja maaperäselvitykset ja samalla laaditaan tarkemmat tärinän suojaussuunnitelmat.



Karttaote Ympäristötärinän vähentäminen-raportista, jossa esitetty tärinäsuojauksen likimääräiset sijainnit ja suojauksen suunnat.

#### Muut yleissuunnitelmaa koskevat selvitykset:

- Seinäjoki–Oulu palvelutason parantaminen, tarveselvitys 2003
- Seinäjoki–Oulu palvelutason parantaminen YVA kaksoisraidesuunnitelma 2006
- Seinäjoki–Oulu palvelutason parantaminen, yleissuunnittelu 30.6.2006
- Pohjois-Suomen tavaraliikenneselvitys, 2007
- Sähkötehon riittävyys välillä Tampere–Seinäjoki–Oulu, 2009
- Ympäristötärinämittaukset Ylivieska–Oulu, 2008 ja 2009
- Oulu –Kontiomäki tarveselvitys, 2008
- Tärinäselvitys, Ylivieska–Oulu, 2008
- Pohjatutkimukset Pöyry Environment Oy, 2009
- Liminka–Oulu kaksoisraide ja Oulun kolmioraide yleissuunnitelma, Meluselvitys, Destia, 2010

- Maisema-analyysi, Liikennevirasto (rataympäristö on luokiteltu maisematyyppeihin ja -jaksoihin maisematilan avoimuuden mukaan).

#### **Kunnallistekniikka**

Suunnittelualueella on vesi- ja viemärijohtoja sekä sähkö- ja kaukolämpölinjoja, jotka siirretään radan rakennustöiden yhteydessä niille suunniteltuihin paikkoihin.

## **4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET**

### **4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve**

Asemakaavan muutos on käynnistetty Liikenneviraston hakemuksesta (hakemus päivätty 23.6.2010).

### **4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset**

Asemakaavan muutos on käynnistetty asemakaavapäällikkö Matti Karhulan päätöksellä 16.8.2010.

Hanke lähti liikkeelle Liikenneviraston laatiman Liminka – Oulu kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraideen yleissuunnitelman myötä. Yleissuunnitelman tarkoituksena on mm. suunnitelmaratkaisujen tarkentaminen, alue- ja lunastustarpeiden määrittäminen. Nämä toimenpiteet edellyttävät asemakaavan laatimista alueelle.

Asemakaavoituksen aloituskokous järjestettiin 24.8.2010.

Alueen kaavoitusta varten asetettiin ohjausryhmä 27.8.2010.

Ohjausryhmän kokoonpano:

- |   |                   |                               |
|---|-------------------|-------------------------------|
| - | Matti Karhula, pj | Teke / asemakaavoitus         |
| - | Virpi Rajala      | Teke / asemakaavoitus         |
| - | Jukka Kurttila    | Teke / asemakaavoitus         |
| - | Jukka Kangas      | Teke / maa ja mittaus         |
| - | Jaakko Ylinampa   | Teke / katu- ja viherpalvelut |
| - | Erkki Martikainen | Teke / katu- ja viherpalvelut |

Lisäksi ohjausryhmään ovat muut hallintokunnat nimenneet seuraavat henkilöt:

- |   |                  |                             |
|---|------------------|-----------------------------|
| - | Matti Tynjälä    | Oulun seudun ympäristötoimi |
| - | Vesa Parviainen  | Oulun Energia, sähkö        |
| - | Mikko Vesterinen | Oulun Energia, kaukolämpö   |
| - | Arja Röytiö      | Oulun Vesi                  |

Lisäksi ohjausryhmään kutsuttiin:

- |   |                |                 |
|---|----------------|-----------------|
| - | Jussi Lindberg | Liikennevirasto |
| - | Teemu Poussu   | Liikennevirasto |
| - | Miikka Tast    | Oy VR-Rata Ab   |

Esittelijä ohjausryhmässä toimi:

- |   |                   |                |
|---|-------------------|----------------|
| - | Emmi Lehto        | WSP-Finland Oy |
| - | Annukka Kerokoski | Destia Oy      |

### **4.3 Osallistuminen ja yhteistyö**

#### **4.3.1 Osalliset**

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti osallisia kaavamuuotosasiassa ovat suunnittelu- ja vaikutusalueen alueen kiinteistönomistajat, tontinhaltijat, asukkaat ja muut, joiden oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä ne viranomaiset ja yhteisöt joiden toimialaa asemakaavan

muutos koskee. Viranomaisten välinen vuorovaikutus tapahtuu pääasiassa kokousten sekä lausuntojen muodossa.

Asemakaavahankkeesta on tiedotettu eri käsittelyvaiheissa seuraaville osapuolille:

- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Liikennevirasto (tarvittaessa, rautatiet ja yleiset tiet)
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Tekninen lautakunta
- Rakennusvalvontavirasto
- Oulun seudun ympäristötoimi
- Oulun Vesi
- Oulun Energia
- Oulun Puhelin Oyj
- Oulu-Koillismaan pelastuslaitos
- Oulun kihlakunnan poliisilaitos
- Oulun Luonnonsuojeluyhdistys ry
- Oulun kaupungin vammaisneuvosto
- vaikutusalueen yhteistyöryhmät ja asukas yhteisöt
- vaikutusalueen kiinteistönomistajat

#### 4.3.2 Vireilletulo

Asemakaavanmuutos on tullut vireille 7.9.2010 (OAS lautakunnassa, § 392). Kaavan vireille tuloista on ilmoitettu osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa koskevassa lehti-ilmoituksessa sanomalehti Kalevassa 14.9.2008 ja Oulu 10:n ilmoitustaululla sekä teknisen keskuksen www-sivuilla (<http://www.ouka.fi/tekninen>).

#### 4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

##### Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Asemakaavan muutoksesta on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma, joka on esitetty tekniselle lautakunnalle 7.9.2010 (§ 392).

##### Nähtävilläolot

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma pidettiin nähtävillä 14–28.9.2010.
- Asemakaavan valmisteluaineisto (asemakaavaluonnos) on ollut mielipiteiden esittämistä varten nähtävillä 11.11.–12.12.2011.
- Asemakaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä 31.3.–30.4.2015.

##### Yleisötilaisuudet

Asukkaille on esitelty Liminka-Oulun kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelmaa sekä asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa yleisötilaisuudessa 14.9.2010 Kaakkurin koululla.

Kaavaluonnosvaiheen keskustelu- ja tiedotustilaisuus järjestettiin Kaakkurin koululla 21.11.2011 yhdessä radan yleissuunnitelman esittelyn kanssa. Tilaisuuteen osallistui teknisen lautakunnan edustajan Otto Simolan, Liikenneviraston konsultin Emmi Lehdon (WSP Finland) ja kolmen kaupungin edustajan lisäksi yleisöä 31 henkeä. Tilaisuudessa keskusteltiin mm. seuraavista asioista:

- Kolmioraiteen YVA- selvitystarve
- Kolmioraiteen rakentamisen sijoittamismahdollisuus muualle
- Kolmioraiteen ympäristö- ja maisemahaitat
- Melu- ja värinäsuojaukset
- Miksi asutusta on kaavoitettu liian lähelle rautatietä?

Kaavaehdotusvaiheen keskustelu- ja tiedotustilaisuus järjestettiin Ympäristötalon kahvila Leetas- sa 15.4.2015. Tilaisuuteen osallistui yhdyskuntalautakunnan jäsenen Marianne Isolan, Liikenneviraston projektipäällikön Jussi Lindbergin ja neljän kaupungin edustajan lisäksi yleisöä 20 henkeä. Tilaisuudessa keskusteltiin mm. seuraavista asioista:

- Liikennevirasto vastaa yleissuunnitelmaa koskeviin mielipiteisiin yleissuunnitelman hyväksymismenettelyn yhteydessä, joka on asemakaavan hyväksymisen jälkeen.



- Toivottiin ettei meluvälille istutettaisi puita, jotta niillä voisi laiduntaa lampaita tai ulkoilla. Luvattiin välittää toive Liikennevirastolle.
  - Kesällä 2014 toteutettu radan peruskorjaus on synnyttänyt tärinäongelmia Nokelaan.
  - Tärinäsuojausmerkintöjen riittävyys ja merkintöjen puute kolmioraiteen kohdalla.
  - Voiko toimitilarakennusten korttelialue Toukolankaaren ja radan välistä siirtää Oulunlahden yrityskylän yhteyteen?
- Keskustelun kaavahanketta koskevat aiheet tulivat esille myös kaavaehdotuksesta saaduissa muistutuksissa, joihin on vastattu selostuksen kohdassa 4.6.2 Muistutukset ja niiden huomioon ottaminen.

#### 4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Viranomaisneuvottelu pidettiin 22.8.2012. Neuvottelussa käsiteltiin alustava kaavaehdotus, josta todettiin mm. seuraavasti:

- Liikennevirasto / Ehdottomien raja-arvojen asettaminen melun ja tärinän suhteen ei ole tavoite. Kolmioraiteen merkitys liittyy ennen kaikkea ratapiha-alueen käytettävyyteen, jota koskien käynnistetään tarveselvitys. Uusia meluvaimennuskokeiluja on parhaillaan meneillään. Myös kaluston kunto paranee koko ajan, millä on merkitystä meluhaitan määrälle.

- ELY-keskus / Melu- ja tärinävaikutukset on arvioitava, erityisesti Kiviniemessä, Mäntylässä ja Toukolassa, kyseiset arviot on tehty. Alueen jatkosuunnittelussa on varattava rautatiealueen ulkopuolelle mahdollisuus tehdä melu- ja tärinäsuojauksia, mikä on mainittava kaavaselistuksessa. Raideliikenteen melu- ja tärinäasioissa Liikennevirasto on asiantuntija. Myös olevien meluvallien kohdalle tulisi laittaa puuttuvat meluntorjuntamerkinnot. Kaksoisraide on kestävä kehityksen ja Oulun seudun yhdyskuntarakenteen kehittämisen kannalta merkittävä hanke. Alustavassa kaavaehdotuksessa esitetyn kaltaiset määräykset koskien melua ja tärinää ovat liian tiukkoja, koska selvitysten mukaan niitä ei voida toteuttaa. Vaikutusten arviointi on tärkeä. Siinä voidaan tuoda ilmi, etteivät kaavassa esitetyt suojaukset poista ongelmaa melun ja tärinän osalta. Kaavaratkaisu tulee perustella hyvin. Hankkeen merkitys on suuri koko kaupungille ja suhteessa isolle määrälle ihmisiä ja elinkeinoja.

- Oulun kaupunki / Raskas liikenne voidaan ohjata uudelle, perustustavaltaan tärinän huomioon ottavalle raiteelle, jolloin haitat pienenevät. Kaupunki esittää nopeusrajoituksen asettamista raskaalle junaliikenteelle tärinä- ja meluhaitan vähentämiseksi siihen asti, kunnes uusi raide on rakennettu ja otettu käyttöön.

Neuvottelussa sovittiin jatkotoimina, että kaavakarttaa täydennetään yleissuunnitelman mukaisilla melu- ja tärinäsuojauksella koskevilla kaavamerkinnoilla. Tehtyjä selvityksiä ei tarvitse täydentää. Kolmioraiteen osalta tarkempi tärinäsuojaus tulee määrittellä jatkosuunnittelussa, mikä asia tulee kirjata kaavaselistukseen. Kaavaselistukseen tulee kirjata myös tärinäselvityksen laatimistilannetta koskeva tieto ja perustelut, miksi selvitystä ei ole laadittu (mikäli tärinäselvitystä ei nykyisin puuttuvan raiteen vuoksi voida tehdä).

Lausunnot pyydetään ehdotuksesta kuten luonnosvaiheessa. Tarvittaessa voidaan pitää palaveri ehdotusvaiheen jälkeen.

#### 4.4 Asemakaavan tavoitteet

##### 4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa raideliikenteen kehittäminen. Asemakaavan muutoksella ja asemakaavalla sekä rautatien yleissuunnitelmalla varmistetaan, että Liminka-Oulu kaksoisraiteen ja nk. Oulun kolmioraiteen rakentaminen ovat mahdollisia Oulun kaupungin alueella. Radan parantaminen koko välillä Seinäjoki - Oulu on seudun ja maakuntien kärkihanke, joka poistaa kaikki rautatieliikenteen pullonkaulat pitkälle tulevaisuuteen.

Kaksoisraiteen tavoitteena on lisätä rataosan kapasiteettia etenkin tavaraliikenteen kasvun takia, mahdollistaa akselipainon korottaminen 250 kN:iin sekä henkilöliikenteen suurimman sallitun nopeuden nostaminen kallistuvakorilla kalustolla 200 km/h ja perinteisellä kalustolla 160–200 km/h.

Kolmioraide mahdollistaa junaliikenteen Kainuun radalta suoraan pääradalle etelän suuntaan ilman käyntiä ratapihalla ja siihen liittyvää operointia.

### **Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet**

Valtioneuvoston vuonna 2000 päättämät ja vuonna 2008 tarkistamat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. MRL 22§: Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet voivat koskea asioita, joilla on:

- 1) aluerakenteen, alueiden käytön taikka liikenne- tai energiaverkon kannalta kansainvälinen tai laajempi kuin maakunnallinen merkitys;
- 2) merkittävä vaikutus kansalliseen kulttuuri- tai luonnonperintöön; tai
- 3) valtakunnallisesti merkittävä vaikutus ekologiseen kestävyys, aluerakenteen taloudellisuuden tai merkittävien ympäristöhaittojen välttämiseen.

Laadittavaa asemakaavaa koskevia tavoitteita ovat toimivat yhteysverkostot:

#### Yleistavoitteet

Liikennejärjestelmiä suunnitellaan ja kehitetään kokonaisuuksina, jotka käsittävät eri liikenne- muodot ja palvelevat sekä asutusta että elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Liikennejärjestelmä ja alueidenkäyttö sovitetaan yhteen siten, että vähennetään henkilöautoliikenteen tarvetta ja parannetaan ympäristöä vähän kuormittavien liikennemuotojen käyttöedellytyksiä. Erytystä huomiota kiinnitetään lisäksi liikenneturvallisuuden parantamiseen. Tarvittaviin liikenneyhteyksiin varaudutaan kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia pääliikenneyhteyksiä ja verkostoja.

#### Erytistavoitteet

Alueidenkäytössä on turvattava olemassa olevien valtakunnallisesti merkittävien ratojen, maanteiden ja vesiväylien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä valtakunnallisesti merkittävien satamien ja lentoasemien sekä rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.

### **Maakuntakaava**

Rautatieliikenteen osalta maakuntakaavassa varaudutaan nopean junaliikenteen (n. 200 km/h) kehittämiseen etelästä Ouluun saakka.

### **Oulun seudun yleiskaava 2020**

Oulun seudun yleiskaavan mukaan Ouluun tavoitellaan nopeajunaliikennettä. Tämä edellyttää pääradan parantamista Tampereelta Seinäjoen kautta Ouluun. Oulu – Seinäjoki rataosuus muutetaan nopean raideliikenteen radaksi.

### **Oulun yleiskaava 2020**

Yleiskaavassa on esitetty pääraide etelään. Yleiskaavassa on myös tilavaraus Mäntylän kohdalla oikaisuraiteelle idän ja etelän raiteiden välillä. Tämä tulee palvelemaan Kostamuksen ja Raahen välistä malmiliikennettä. Oulun ja Tampereen välisen nopeajunaliikenteen tekniset edellytykset Oulun kaupungin alueella ovat jo olemassa. Rautatieliikenteen mahdollisesti aiheuttama maaperän värähtely ja ympäristökuormat on selvitettävä yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

### **Ratalaki**

#### 10 § Rautatiealueen suunnittelu ja alueiden käytön suunnittelu

Rautatien rakentamista koskevan yleissuunnitelman ja ratasuunnitelman tulee perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan, jossa rautatiealueen sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty. Alueella, jolla on laadittavana tai muutettavana oikeusvaikutteinen kaava, voidaan ryhtyä toimenpiteisiin kaavan tavoitteisiin perustuvan yleis- tai ratasuunnitelman laatimiseksi.

#### Hallituksen esitys 222/2006 vp

Liikennejärjestelmän ja siten myös rautatiealueiden suunnittelu kytkeytyy läheisesti muuhun alueiden käytön suunnitteluun. Asia on todettu säännöksen 1 momentissa, jonka mukaan rautatien rakentamista koskevien yleis- ja ratasuunnitelmien tulisi perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan, jossa rautatiealueen sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty. - - Maakuntakaavan ja yleiskaavan yleispiirteisyydestä sekä asemakaavan

yksityiskohtaisuudesta johtuu, että 1 momentin noudattamisvaikutus on erilainen eri kaavatasoilla. Maakunta- ja yleiskaava ohjaavat rakentamista yleispiirteisemmin, kun asemakaava-alueilla noudattamisvaikutus olisi yksityiskohtainen. Myös rautatiealueiden suunnittelu olisi vaihteittain tarkentuvaa suunnittelua, jolloin yleissuunnitelma olisi yleispiirteisempi ja ratasuunnitelma yksityiskohtaisempi.

Kaavan on oltava hyväksytty tai vahvistettu, kun kaavassa osoitettua radan sijaintia vastaava yleissuunnitelma tai ratasuunnitelma hyväksytään. Voidaan kuitenkin katsoa, että kaavan hyväksymispäätöksen ei välttämättä tarvitse olla vielä lainvoimainen, kun yleissuunnitelma tai ratasuunnitelma hyväksytään. - - Yleiskaava on ohjeena asemakaavaa laadittaessa ja yleissuunnitelma vastaavasti ratasuunnitelmaa laadittaessa. Alueiden käytön suunnittelu ja ratahankkeen suunnittelu tarkentuisivat vaihteittain ja ratasuunnitelma voitaisiin sitten hyväksyä tarkennetun asemakaavan mukaisena. Ratasuunnitelmaa ei saisi hyväksyä vastoin asemakaavaa.

#### 4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Seinäjoki-Oulu-radnan palvelutason parantamisen YVA-selvityksessä vertailtiin eri vaihtoehtoja. Kaavavaiheessa ei vaihtoehtoja ole laadittu.

#### 4.6 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Asemakaava ja asemakaavan muutos perustuvat Liikenneviraston laatimaan Liminka-Oulu kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelmaan.

##### 4.6.1 Esitetyt mielipiteet ja niiden huomioon ottaminen

**Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 14.9 – 28.9.2010. Nähtävillä olon aikana esitettiin yksi mielipide.**

**Leena Jaakkola kirjoittaa 20.9.2010:**

"Kaksoisraidesuunnitelma

Kaksoisratahanketta koskevat suunnitelmat ovat hyväksyttäviä.

Tilaan Oulu, Kiviniemi, Leimola RN:o 45:4:oon kuuluvan määrä-alan M501 (lohkominen vireillä, tuleva tila Oulu, Kiviniemi, Niskapelto RN:o 45:?) osaomistajana esitän toivomuksen, että alueella kulkeva Oulun Energian kaukolämpöverkko sijoitetaan aikanaan lunastettavalle kaksoisradan rata-alueelle.

Kaukolämpöjohto tulee mielestäni sijoittaa mieluiten huoltotien alle tai ainakin huoltotien ojaan. Tällöin huoltotie palvelee myös kaukolämpöverkon kunnossapitoa ja vältymme ylimääräiseltä korvaus- ja neuvottelutai lunastusprosessilta. Maanomistajien ja Oulun Energian välillä aikanaan laaditulla sopimuksella lämpöverkon sijoittamisesta (tuolloin korvauksetta) omistamallemme alueelle nykyiselle paikalleen on lämpöverkon omistaja sitoutunut korvaamaan taloudellisen vahingon, joka verkosta mahdollisesti syntyy tulevissa hankkeissa.

Kolmioratahanke

Sen sijaan ns. kolmioraiteen sijoittamista keskelle taaja-asutusta joudun vastustamaan ankarasti. Esitetty kolmioraiteen sijoitus aiheuttaa merkittävää haittaa alueen asumiselle ja kehittymismahdollisuuksille sekä alentaa alueen asuinkelpoisuuttaja kiinteistöjen arvoa merkittävästi. Ei ole järkevää yhdyskuntasuunnittelua sijoittaa raskaalle tavaraliikenteelle tarkoitettu yhdysraide näin lähelle kaupungin keskustaa.

Noin 130 vuotta (etelärata) ja noin 80 vuotta (itärata) sitten rakennettujen rautateiden sijoittamisessa ei ole luonnollisesti voitu varautua 2000-luvulla mahdollisesti tapahtuvaan tavaraliikenteen kasvuun. Sen sijaan nyt käsillä olevissa hankkeissa myös tuleva aika tulee ottaa huomioon.

Asun Jaakolankujalla noin 150-200 metrin päässä etelään vievältä pääradalta. Taloni on rakennettu 1800-luvulla. Tiedän omasta lähes 50-vuotisesta kokemuksestani, mitä rautatien tavaraliikenne lähiasukkaille käytännössä merkitsee.

Henkilöliikenne on tavaraliikenteeseen verrattuna lähes olematon haitta. Sen sijaan tavarajunan kulkiessa se helisyyttä tavaroita sisällä kaapeissa, koko hirsirunkoinen talo tärrähtelee ja pihalla keskusteleminen onnistuu vain huutamalla. Yöaikaan malmijunienjarrut kirsкуvat niin, että keskustelu pihalla ei onnistu edes huutamalla. Haitat ovat lisääntyneet sitä mukaa kuin tavarajunien painot ovat kasvaneet.

Kolmioratahankkeessa varaudutaan tavaraliikenteen huomattavaan määrälliseen kasvuun ja tavarajunien painon lisääntymiseen entisestään. Raidetta käyttäisivät myös ns. vaarallisten aineiden kuljetukset. Suunnitellun kolmioradan lähialueilla on huomattava määrä asutusta sekä tulevan kolmion keskellä että sen reunoilla. Kolmiorata myös vaatisi ympärilleen laajoja alueita suojavyöhykkeiksi ja sijoittuisi sille ainoalle Kiviniemen kauniille maisema-alueelle, jolta avautuvat yhä näkymät Kempeleenlahdelle. Voisi kuvitella, että alue ansaitsisi tulevaisuudessa parempaa käyttöä kuin tavarajunien läpikulkua.

Hankkeen esittelytilaisuudessa kävi ilmi, että junaliikenteen meluhaitta on mitattu suunnitelmissa vuorokautisena keskiarvona. Toisin sanoen jos esimerkiksi puolen tunnin välein menee juna, jonka melu nostaa lukemat taivaisiin, junien välissä tulee aina hiljainen jakso ja näin saadaan keskiarvoksi vuorokaudessa varsin kohtuullinen lukema. Asutuksen kannalta katsottuna: jos heräät yöllä malmijunan meteliin, on se kohtuullista, jos sen jälkeen saat nukkua vaikkapa seuraavat puoli tuntia hiljaisuudessa ennen kuin tulee seuraava juna...!? Lisäksi kolmioraiteen molempiin päihin tulisi tietysti vaihteet. Raskaan tavarajunan kirkkuna vaihteissa on veret seisauttavaa. Tätä asiaa ei tule mikään meluvalli tai -aita ratkaisevasti muuttamaan. Muun muassa minun asumalleni kohdalle rautatietä mitään melusuojausta ei tosin ole suunniteltukaan.

On myös ottava huomioon, että Kiviniemi on maaperältään vanhaa merenpohjaa. Maaperän laatu vaihtelee voimakkaasti lyhyilläkin matkoilla. Kukaan ei voi tietää, millaisia vaurioita jo olemassa oleville rakennuksille ajan kuluessa syntyy, kun tavaraliikenteen määrä ja painot alati kasvavat. Huomattava osa alueen rakennuskannasta on sen ikäistä, ettei niiden rakenteissa ole voitu ottaa huomioon sen enempää raskaidenjunien aiheuttamaa tärinää kuin melusuojaustakaan.

Vielä protestoin kolmioratahankkeen kytkemistä tiedottamisessa Liminka-Oulu kaksoisratahankkeen sisään. Kysymyksessä on myös Liikenneviraston kertoman mukaan kaksi erillistä hanketta. Tämän sijoittelun vuoksi suuri osa alueen asukkaista tuskin havaitsee sitä tosiasiaa, että suunnitelmat sisältävät kaksoisradan lisäksi myös heidän asuinympäristöönsä olennaisesti vaikuttavan uuden erillisen ratahankkeen.

Jos asuisimme haja-asutusalueella, en hanketta vastustaisi, vaan pyytäisin vain tarpeellisia melu- ja tärinäsuojauksia. Mutta tämä asia koskettaa koko Kiviniemen ja sen etelä- ja itäpuolisten kaupunginosien tulevaisuutta.

Esittelytilaisuudessa 14.9.2010 kerrotun mukaan kolmioradan toteuttaminen voisi olla ajankohtaista aikaisintaan vuodesta 2020 alkaen. Suunnittelun perustana ovat pelkät oletuslaskelmat tavaraliikenteen mahdollisista määristä yli kymmenen vuoden kuluttua. Näin ollen ei ole edes varmaa tietoa siitä, tuleeko koko kolmioraide taloudellisesti kannattavaksi rakentaa ja millä vuosikymmenellä. Jos kolmioratahanke hyväksytään kaavoituksessa, alueen maankäyttö ja kaikki ympäristön kiinteistönomistajat sen sijaan jäävät epä-määräiseen tulevaisuuteen saakka sidotuiksi odottamaan, tuleeko mahdollinen kolmioratahanke koskaan toteutettavaksi ja minne. Erityisesti lähitöillä olevien asuinkiinteistöjen arvo alenee jo kaavoituksen seurauksena.

Kolmiorata on liiketaloudellinen hanke. Mikäli uusi yhdysrata osoittautuisi tavaraliikenteen lisääntyessä jatkossa tarpeelliseksi, tulee hankkeen olla niin vakaalla taloudellisella pohjalla, ettei sen toteuttamiseksi tarvita kaupunkialueen asukkaiden asuinympäristön ja taloudellisten arvojen uhraamista. On luonnollista, että hankkeen suunnittelijat, rahoittajat ja tulevat mahdolliset käyttäjät pyrkivät sijoittamaan sen niin kuin halvimaksi tulee. Tässä tulee esille etenkin Oulun kaupungin rooli kaavoitusmonopolin haltijana. Oulun kaupungin tehtävä on ymmärtääkseni pitää asukkaidensa puolta silloin, kun kaupungin kehittämisen kokonaisuudet ovat ristiriidassa liiketalouden harjoittajan etujen kanssa. Tässä ne sitä ovat. Oululle tai sen asukkaille ei liene odotettavissa mitään hyötyä siitä, että tavarajunat käyvät kääntymässä juuri ennen ratapihaa asutuksen keskellä.

Yhtään pitemmällä aikajänteellä ajateltuna yhdysraide tulee sijoittaa huomattavasti kauemmaksi kaupungin keskustasta kuin nyt on suunniteltu. Mitä aikaisemmin liikenne kääntyy, sitä enemmän matka lyhenee ja haitat ympäristölle pienenevät. Tästä hyötyvät myös kaikki idästä tulevan rautatien varrella olevat ja sinne myöhemmin rakennettavat asuinalueet, kun osa raskaasta liikenteestä ohjautuu muualle.

Raiteen sijoittaminen kauemmas kaupungin keskustasta mahdollistaa myös sen, että uuden raiteen vaikutusalueelle voidaan tarvittaessa sijoittaa rataverkostoa hyödyntävää uutta liike- ja teollisuusrakentamista, mikä nyt suunnitellulla kohdalla ei juurikaan ole mahdollista. Halvan ratkaisun tavoittelu lienee ainoa todellinen syy siihen, miksi yhdysraidetta ei sijoitettaisi esimerkiksi Muhoksen ja Limingan välille tai vaikkapa välille Vaala-Tuomioja, josta lähtevät rautatieyhteydet edelleen myös länteen.

Siinä tapauksessa, että kolmioratahanke kuitenkin — vastoin järkiperusteluita - sijoitettaisiin suunnitelmaan merkitylle paikalle, pyydän ottamaan kaavoituksessa ja hankesuunnittelussa huomioon myös meluaidan rakentamisen eteläradan länsi-puolelle koko Jaakolantien ja Palokankaantien väliselle osuudelle.”

### **Asemakaavoituksen vastine mielipiteeseen osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolon jälkeen:**

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta tullut mielipide koskettaa kaavan valmisteluaineistoa. Mielipiteeseen vastataan kaavaluonnoksen oltua nähtävillä. Mielipide on toimitettu tiedoksi Liikennevirastoon, koska se koskee myös yleissuunnitelmaa.

### **Asemakaavoituksen vastine mielipiteeseen kaavaluonnoksen nähtävilläolon jälkeen:**

Asemakaavassa rautatiealue laajenee Niskapelto-tilan kohdalla 25–32,5 metriseksi radan keskilinjasta länteen päin laskien. Kaukolämpölinja sijaitsee nykyisin n. 13 metrin etäisyydellä radan keskilinjasta. Liikennevirasto vastaa mielipiteeseen yleissuunnitelmassa suunnitellun kaukolämpölinjan tarkemman sijainnin osalta. Muilta osin mielipiteeseen on vastattu asemakaavoituksen ja kadut ja puistot -yksikön yhteisesti kaikille mielipiteen esittäneille laaditussa vastineessa (kaavaluonnoksesta annetun palautteen lopussa).

### **Kaavaluonnoksesta esitettiin sen nähtävillä olon aikana 11.11.–12.12.2011 kaksi lausuntoa ja 42 mielipidettä. Ohessa lausunnot ja mielipiteet sekä vastineet niihin:**

Mielipiteet koskevat myös radan yleissuunnitelmaa; niiden osalta Liikennevirasto laatii vastineet yleissuunnitelmaprosessissa.

#### **Lausunnot 1-2:**

#### **1) Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus /Liisa Koski-Ahonen ja Taina Törmikoski kirjoittavat 9.12.2011:**

"Kaavaluonnos on ollut nähtävänä Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen eri vastuualueilla ja yksiköissä ja siitä on annettu seuraavaa palautetta:

##### Ympäristö ja luonnonvarat –vastuualue, Alueidenkäyttöyksikkö

Oulun kaksoisraiteen ja kolmioraiteen asemakaavoitus on tärkeää radan palvelutason parantamiseksi. Kaksoisraiteen toteuttaminen mahdollistaa raideliikenteeseen perustuvan työmatkaliikenteen radanvarteen tukeutuvilta asuntoalueilta ja edistää ilmastonmuutoksen hillintää vähentämällä henkilöautoliikennettä. Kaksoisraide parantaa sekä henkilö- että tavaraliikenteen toimintaedellytyksiä.

Asemakaavoitus on alueella voimassa olevan Oulun yleiskaavan 2020 tavoitteiden mukaista. Asemakaavalla on laajennettu nykyisen rautatiealueen rajaa länteen liikenneviraston laatiman Seinäjoki-Oulu välin Liminka-Oulu kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelman mukaisesti. Kolmioraiteen aluevaraus on olemassa jo nykyisin voimassa olevassa asemakaavassa. Kaksoisraide ei aiheuta isoja muutoksia radan läheisyydessä olevaan maankäyttöön. Koska kaksoisraide sijoittuu olevan raiteen yhteyteen, hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia alueen kaupunkikuvaan tai maisemakuvaan. Kaavoituksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota kaksoisraiteen aiheuttamiin vaikutuksiin, mm. meluun ja tärinään.

##### Ympäristönsuojeluyksikkö

Kaksoisraiteen ja kolmioraiteen rakentamisen aiheuttamien melu- ja tärinähaittojen vaikutukset on arvioitava, erityisesti Kiviniemessä (Toukolankarantie, Luuvapellontie, Kleemolantie), Mäntylässä ja Nokelassa. Alueen jatkosuunnittelussa on varattava rautatiealueen (LR) ulkopuolelle mahdollisuus tehdä selvitysten pohjalta melu- ja tärinäsuojauksia. Tästä olisi hyvä laittaa maininta kaavaselostukseen.

##### Liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue

Pohjois-Pohjanmaan ELY:n liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue on Liminka-Oulu kaksoisraide ja Oulun kolmioraide -yleissuunnitelmasta antamassaan lausunnossa todennut, että radan palvelutason parantamisella on liikennejärjestelmään merkittävä positiivinen vaikutus.

Nyt lausunolla olevat kaksoisraidetta ja kolmioraidetta koskevat asemakaavaluonnokset noudattelevat laadittua yleissuunnitelmaa, eikä liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueella ole huomautettavaa laadituista kaavaluonnoksista.

Yhtenä yleiseen turvallisuuteen liittyvänä yksityiskohtana voidaan kuitenkin mainita jo yleissuunnitelmalausunnossa todettu seikka rata-alueen aitaamisen harkitsemisesta kriittisillä jaksoilla. Näitä ovat sellaiset kohdat, joissa asumisen ja/tai palveluiden alueet sijoittuvat rataan nähden siten, että rata-alueelle muodostuu epävirallisia ja erittäin vaarallisia ylityskohtia."

#### **2) Liikennevirasto/Matti Levomäki ja Otso Kärkkäinen kirjoittavat lausuntonaan 22.12.2011:**

"Kyseessä on Liikenneviraston hakema asemakaavamuutos Liminka—Oulu -kaksoisraiteen yleissuunnitelmassa osoitetuille alueille. Yleissuunnitelman suunnittelualueena on Oulun kaupungin alueella nykyisen radan maastokäytävä Kempeleen rajalta Oulun asemalle saakka. Uusi kaksoisraide tullaan raken-

tamaan nykyisen raiteen itäpuolelle. Lisäksi suunnittelualueeseen kuuluu kolmioraide Mäntylän kaupunginosassa.

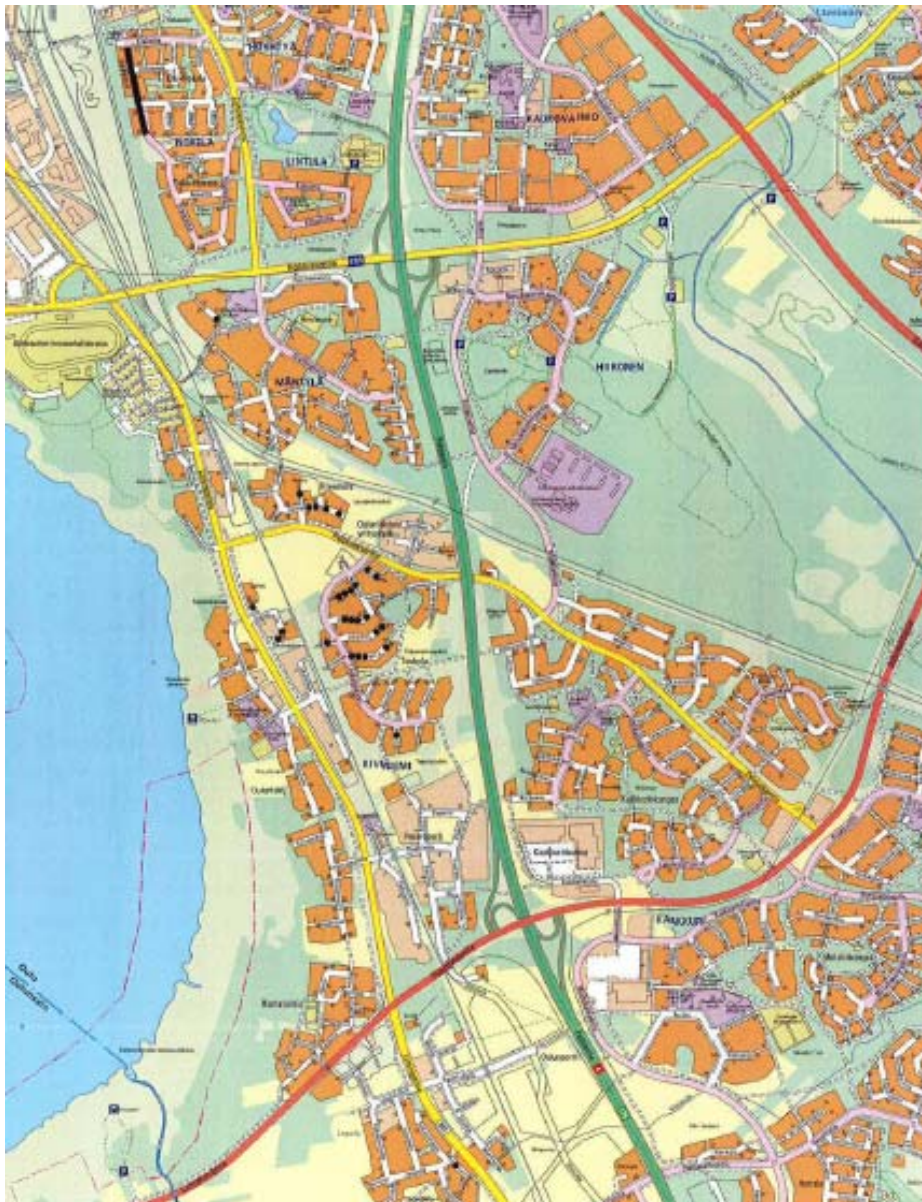
Liikenneviraston tavoitteena kaksoisraidehankkeessa on lisätä rataosan kapasiteettia, mahdollistaa akselipainon korottaminen 250 kN:iin sekä henkilöliikenteen nopeuden nostaminen kallistuvakorisella kalustolla 200 km/h:iin ja perinteisellä kalustolla 160-200 km/h:iin. Kolmioraide puolestaan mahdollistaa junaliikenteen Oulu—Kontiomäki -radalta etelän suuntaan ilman käyntiä Nokelan ratapihalla ja siihen liittyvää operointia. Kaavassa tulee osoittaa kaksoisraiteen ja kolmioraiteen vaatimat alueet rautatiealueeksi (LR) yleissuunnitelman mukaisesti. Melun suojauskohteet sijoittuvat osin rautatiealueelle ja osin kaupungin puistoalueille.”

#### **Asemakaavoituksen vastine lausuntoihin:**

Asemakaavaehdotukseen lisätään yleissuunnitelman mukaisesti melu- ja tärinäsuojaukselta edellyttävät alueet radan varressa. Melusuojausten vaatimaan tilantarpeeseen on kaavassa varauduttu siten, että ne on mahdollista rakentaa joko rautatiealueelle tai siihen rajoittuvalle viheralueelle.

Kaavaselostuksen kohtaan 5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen lisätään maininta siitä, että alueen jatkosuunnittelussa on varattava rautatiealueen (LR) ulkopuolelle mahdollisuus tehdä selvitysten pohjalta melu- ja tärinäsuojauksia.

#### **Mielipiteet nro 3-44**



*Asemakaavaluonnoksesta ja radan yleissuunnitelmasta esitetyt mielipiteet kartalla osoitetietojen perusteella*

### **3) Varikkotie/ Esko Jokelainen ja 23 muuta kirjoittavat 2.12.2011:**

"Me allekirjoittaneet, Oulun kaupungin Nokelan kaupunginosan Varikkotien varrella sijaitsevien kiinteistöjen omistajat ja asukkaat, jotka myös olemme asianosaisia yllämainitussa kaavoitus-hankkeessa, esitämme, että rautatien ja Varikkotien kiinteistöjen väliselle alueelle rakennetaan muutostöiden yhteydessä meluste. Suunnitelman mukaan rata-alue laajenee kaksoisradan ja sitä palvelevan huoltotien rakentamisen yhteydessä lähemmäs asutusta. Junaliikenne ja järjestelypihan toiminnot aiheuttavat jo nykyisellään alueen viihtyisyyttä pienentävää melua ja rata-alueen laajennus todennäköisesti lisää meluhaittoja. Rata on lähimmillään asutusta Kiskotien ja Krankantien rajaamalla Varikkotien osuudella, joten melusteeseen rakentaminen on tarpeellista ainakin tälle välille. Kaava-asiakirjoihin tulee liittää vaatimus tärinän leviämisen huomioon ottamisesta kaksoisraiteen suunnittelussa. Kaavan liiteasiakirjoissa tulee esittää melun leviäminen eli laatia melun leviämisestä melumallinnus ennen ja jälkeen melusuojaustoimenpiteiden ainakin Kiskotien ja Krankantien rajaamalla Varikkotien osuudella."

### **4) Marjo ja Petri Hevosmaa kirjoittavat 12.12.2011:**

"Suunnitteilla olevalla kolmioraiteella tulisi toteutuessaan olemaan suuri vaikutus mm. asuinalueemme maisemaan, asuinalueemme asumisviihtyvyyteen ja asuntojemme jälleenmyyntiarvoon.

Yleissuunnitelmasta ei käy ilmi miksi kolmioraide olisi ainoa vaihtoehto raideliikenteen kehittämiseksi. Nyt aiotun kolmioradan sijaan tulisi etsiä myös muita linjausvaihtoehtoja itä- ja eteläratojen yhdysradalle (kolmioradalle). Liikenne voitaisiin ohjata kulkemaan esimerkiksi Oritkarin sataman kautta tai kokonaan kauempana tiiviistä kaupunkiasutuksesta. Nyt kolmioradalle aiottu reitti kulkee aivan liian keskeltä olemassa olevaa asutusta. Maisemahaitta alueelle on merkittävä, samoin vaikutus alueen asuntojen jälleenmyyntiin-toihin.

Kaksoisradan tärinävaimennus on syytä selvittää tarkemmin. Radan suunnittelussa säästöjä tärkeämpää on huolehtia siitä, että tärinä pienenee nykyisestään sen sijaan että valitaan kustannuksiltaan huokeampi vaihtoehto.

Jo nykyisellään raskaiden junakuljetusten aiheuttama tärinä aiheuttaa merkittäviä haittojen Kiviniemen alueen taloissa. Tärinään voitaisiin merkittävästä vähentää alentamalla jo nyt raskaiden junakuljetusten nopeuksia kuten Heikkilänkankaalla tehtiin hyvin tuloksin."

### **5) Heikki Tokola kirjoittaa 11.12.2011:**

"Osallistuin asemakaavaluonnoksen tiedotus- ja keskustelutilaisuuteen 21.11.2011 ja olen perehtynyt Oulun kaupungin teknisen lautakunnan pöytäkirjaotteeseen 1.11.2011. Näiden pohjalta haluan esittää seuraavaa:

#### Kaksoisraidesuunnitelma

Kaksoisraidesuunnitelman näen sinällään positiivisena, alueemme palveluja parantavana asiana.

Haluan kuitenkin esittää perheemme huolen erityisesti kaksoisradan aiheuttaman tärinän takia. Jo nykyisellään raskaat tavarajunat aiheuttavat astioiden kilinää kaapeissa ja erityisesti omakotitalomme yläkerrassa häiritsevää tärinän tunnetta. Vaikka rakennus on perustettu tonttikohtaisen maaperätutkimuksen pohjalta laaditun perustamistapalausannon mukaisesti, rakennuksen sisäseiniin on ilmaantunut vielä viime vuosina hiushalkeamia. Tärinän osuutta halkeamien synnyssä ei voi olla ajattelematta. Alueen maapohjan takia (savi, savinen siltti) tärinähaitat ovat erityisen hankalia keväisin maan ollessa märkä.

Kaksoisraiteen suunnittelun keskeiset tavoitteet (rataosan kapasiteetin lisääminen, akselipainon korottaminen ja henkilöliikenteen nopeuden nostaminen) johtavat lisääntyneisiin tärinähaittoihin, kuten hankkeen vaikutusten arvioinnissa myönnetään. Asia kuitenkin pyörretään toteamalla, että hanke mahdollistaa uuden raiteen rakentamisen siten, että liikennöinnin vaikutukset ympäristöön ovat vanhaa raidetta pienemmät. Asukkaille lähetetty teksti on siis ristiriitaista ja epäselvää. Valitettavasti asiasta pidetty tiedotus- ja keskustelutilaisuuskaan ei tuonut riittävää lisävaloa asiaan; epäselväksi jäi mm. miten tärinähaitat on kaavaa valmisteltaessa arvioitu, kuinka ne käytännössä tullaan minimoimaan ja voidaanko valmisteilla olevan kaavan keinoin määritellä hyväksyttävät raja-arvot tärinälle. Ilman tiukkoja raja-arvoja on vaarana, että tärinähaittojen ehkäisyssä käytetään pelkästään rakentamiskustannuksiltaan halvimpia keinoja, joiden teho voi olla riittämätön. Maallikon silmissä esitetyistä teknisistä toteutusvaihtoehdoista paalukansi olisi toivottavin tehokkuutensa sekä maisemallisten etujen takia. Pitkällä aikavälillä se voisi osoittautua myös edullisimmaksi mm. pienempien rakennuksiin kohdistuvien vaurioiden ja vähentyneiden terveyshaittojen perusteella.

Kaksoisraidesuunnitelman jatkovalmistelussa tulisi siis mielestäni kiinnittää erityistä huomiota tärinähaittojen minimoimiseen parhain mahdollisin keinoin.

#### Kolmioraide

Kotimme sijaitsee noin 350 m päässä pääradasta ja noin 550 m päässä Kainuun radasta. Suunniteltu kolmiorata tulisi sijoittamaan vielä lähempänä kotiamme, alle 300 m päässä ja toteutuessaan sillä tulisi olemaan huomattava negatiivinen vaikutus asumisviihtyvyyteen, erityisesti pahenevan tärinän mutta myös lisääntyvän melun myötä. Lisäksi kolmioradasta muodostuisi merkittävä maisemahaitta. Yleissuunnitelmasa korostetaan pyrkimystä säilyttää näkymä kolmio- ja pääradalta viljelyalueelle. On huolestuttavaa, että suunnitelman laatijat ovat enemmän huolissaan junassa matkustavien näkymistä, kuin alueella asuvien ih-

misten näkymistä. Alueen peltoalueet laiduntavine lampaineen ovat olleet mainio henkireikä ja kaunis jäänne maalaismaisemaa laajenevassa kaupungissa. Suunnitellut meluvallit sulkisivat alueeltamme näkymän paitsi peltomaisemaan myös Oulunlahdelle.

Yleissuunnitelman perustelut kolmioraidehankkeelle eivät ole kestäviä. Ainoa nettohyötyjä olisi rataliikennöitsijä, mutta haitat kohdistuisivat pelkästään oululaisiin asukkaisiin. Samalla kun Kainuun radan ja ratapihan välisen liikenteen väheneminen vähentäisi kyseisen alueen asukkaiden melu- ja värinähaittaa, suunnitelma siirtäisi nämä haitat Kiviniemen alueen asukkaille, ja tämän lisäksi tuhoaisi alueen maiseman. On selvää, että nämä seikat johtaisivat myös asuntojen jälleenmyyntiarvojen laskuun. Nyt aiotun kolmioradan tarpeellisuutta tulisi arvioida kriittisesti uudelleen, tai ainakin etsiä muita vähemmän haitallisia vaihtoehtoja Kainuun radan ja pääradan yhdysradalle.

#### Yhteenveto

Kannatan lämpimästi kaksoisraidehanketta edellyttäen, että radan suunnittelussa värinä- ja meluhaittojen minimoiminen ja niiden vähentäminen nykyisestäään asetetaan lyhytaikaisten säästöjen tavoittelun edelle. Sen sijaan kolmioraidehanketta vastustan koska nykyisessä muodossaan suunnitelman aiheuttamat haitat meille alueen asukkaille ovat huomattavasti suuremmat kuin saatavat hyödyt. Toivon, että kaavan jatkovalmisteluissa Oulun kaupungin virkamiehet ja päättäjät asettaisivat kaupungin asukkaiden edut ulkopuolisten toimijoiden liiketaloudellisten etujen edelle.”

#### **6) Tuula Candelin kirjoittaa 26.11.2011:**

”Suunnitteilla olevalla kolmioraiteella tulisi toteutuessaan olemaan suuri vaikutus mm. asuinalueemme maisemaan, asuinalueemme asumisviihtyvyyteen ja asuntojemme jälleenmyyntiarvoon.

Yleissuunnitelmasta ei käy ilmi miksi kolmioraide olisi ainoa vaihtoehto raideliikenteen kehittämiseksi. Nyt aiotun kolmioradan sijaan tulisi etsiä myös muita linjausvaihtoehtoja itä- ja eteläratojen yhdysradalle (kolmioradalle). Liikenne voitaisiin ohjata kulkemaan esimerkiksi Oritkarin sataman kautta tai kokonaan kauempana tiiviistä kaupunkiasutuksesta. Nyt kolmioradalle aiottu reitti kulkee aivan liian keskeltä olemassa olevaa asutusta. Maisemahaitta alueelle on merkittävä, samoin vaikutus alueen asuntojen jälleenmyyntiin.

Kaksoisradan ja kolmioraiteen värinävaikutus pitää ehdottomasti selvittää tarkemmin. Ehdotuksessa on tutkittu tarkemmin ainoastaan meluhaittoja, mutta värinähaittoista ei ole selvityksessä kuin ylimalkainen viittaus asiaan. Koska Kiviniemen alue on vanhaa merenpohjaa niin alueen asuntoihin kohdistuvan värinän (värähtelyluokka A, B, C vai D) selvittäminen on ehdottoman tärkeää. Värinän leviäminen on merkittävintä pehmeissä ja vesipitoisissa maalajeissa . savissa, silteissä, liejuissa ja turpeissa (VTT: Maaperäominaisuudet ja niiden määrittäminen värinän kannalta). Tämän tutkimuksen puuttuminen tällaisessa keskelle asutusta rakennettavassa ratahankkeessa voidaan katsoa selkeäksi valmisteluvirheeksi.

- Suositus liikennetärinän arvioimisesta maankäytön suunnittelussa (VTT working papers 50, 2006)
- Maankäyttö- ja rakennuslaki (N:o 132/1999) asettaa alueiden käytön suunnittelulle ja rakentamisen ohjaukselle tavoitteeksi turvallisen, terveellisen ja viihtyisän ympäristön luomisen
- Lain nojalla annetussa Maankäyttö- ja rakennusasetuksessa (N:o 895/1999) edellytetään kaavaa laadittaessa selvitettäväksi myös vaikutuksen ihmiseten elinoloihin ja elinympäristöön
- Ympäristönsuojelulaki (N:o 86/2000).
- Laki ympäristövahinkojen korvaamisesta (N:o 737/1994)

Jo nykyisellään raskaiden junakuljetusten aiheuttama värinä aiheuttaa merkittäviä haittoja Kiviniemen alueen taloissa. Värinään voitaisiin merkittävästi vähentää alentamalla jo nyt raskaiden junakuljetusten nopeuksia kuten Heikkilänkankaalla tehtiin hyvin tuloksin.”

#### **7) Tommi Reunanen kirjoittaa 12.12.2011:**

”Kolmioraide palvelee tavaraliikennettä ja liikeyrityksiä vähentämällä Oulun "ohitukseen" nyt käytettävää aikaa. Joidenkin yritysten voitto ajassa ja rahassa ei voi mennä alueen asukkaiden viihtyvyyden, asuntojen arvon, turvallisuuden, rauhan sekä maiseman edelle.

Kauniissa peltomaisemassa, jonka joku nyt on ajatellut valjastaa muualla sijaitsevien yritysten hyväksi, tulee jatkossakin laiduntaa lampaat, juosta hevoset, lentää lennokit ja hiihtää lapset.

Keskelle lapsiperheiden kaupunginosaa ei rakenneta uusia junaratoja. Tämän luulisi olevan aivan normaali järjestelyä pääteltävä asia. Meluvalli tarkoittaa lasten kielellä pulkkamäkeä ja käytännössä ajan kuluessa jonkun kuolemaa.

Kävin eilen 11.12.2011 n klo 19.29 linatissa lenkillä ja kuuntelin ohi ajavan tavarajunan ääntä. Matkustajajunasta vielä poikkeava, metallinen kolina ja kirske eivät kuulu asuinympäristöömme. Meluvalli katkeaa alkukulun kohdalla ja on muutoinkin vajaa. Värinäongelmien kartoitukseen palkataan asiantuntijat tarvittaessa.

Jos Oulun ratapihalla tai Oritkarissa tapahtuva vaunujen ja veturien järjestely tappaa bisneksen, ei sitä kannata edes aloittaa. Jos bisnes on hyvää, löytyy varmasti intoa ja rahaa ratkaista asia toisin ja vähemmillä sivullisten uhrauksilla. Kaikki vaihtoehdot on kartoitettava, ettei mennä tähän helppoon ja halpaan.

Kaksoisraiteen ja kolmioraiteen sotkeminen samaksi hankkeeksi oli kai ovelaa, mutta alhaista. Tulen tarvittaessa vastustamaan kolmioratahanketta kaikin kuviteltavissa olevin keinoin.”



## 8) Hannu Kangas kirjoittaa 12.12.2011:

"Taustaa

Kiinteistömme sijaitsee Oulussa Perävainion kaupunginosassa. Sijainti on 250 m etäisyydellä radasta noin km 745+350 kohdalla. Kiinnitän huomiota junaradasta aiheutuvaan värinähaittaan. Värinähaitat ovat tällä kohdalla jo nykyiselläänkin liian suuret ja hanke tulee lisäämään haittoja entisestään.

### Nykytilanne

Helmikuussa 2006 suoritetun värinämittauksen (GeoBotnian raportti 6.3.2006, työ n:o 10122 ja tähän liittyvä RHK saate 1139/854/06) mukaan värinätaaso ylittää moninkertaisesti VTT:n antamat ohjearvot värinän häiritsevyydestä ja on lähellä tasoa, jonka katsotaan aiheuttavan talon rakenteille vaurioriskin. Ongelman aiheuttajiksi todettiin venäläiset pelletti- ja malmijunat, joille sallitaan poikkeusluvalla 25 tonnin akselipainot. Värinän nykytaaso on käytännössä sellaisella tasolla, jossa Ratateknisten määräysten ja ohjeiden (RAMO) mukaan olemassa olevilla radoilla on ryhdyttävä värinää vähentäviin toimenpiteisiin.

### Tuleva tilanne

Kaksoisradan yleissuunnitelman mukaan tavarajunien akselipainot aiotaan nostaa 25 tonniin ja nopeudet 100 kilometriin tunnissa. Junanpituudet kasvavat 925 metriin ja painot 6300 tonniin. Liikennemäärien odotetaan kasvavan voimakkaasti.

Koska nykyisetkin värinähaitat ovat liian suuret, ei värinähaittaa saa lisätä vaan on ryhdyttävä toimenpiteisiin värinätaason vähentämiseksi VTT:n suositusten mukaiselle tasolle.

Toimenpiteet värinähaittojen vähentämiseksi kaksoisradan yleissuunnitelmassa

### Värinäselvitykset

Yleissuunnitelman liitteistä puuttuvat tehtyjen värinäselvitysten tulokset kokonaan.

### Värinäkriteerit

Yleissuunnitelman mukaan on käytetty D-luokan värinäkriteerejä vaikka RATO:n mukaan akselipainoa nostettaessa pitää käyttää Cluokan kriteerejä.

Suunnittelussa tulee noudattaa RATO:n ohjeistusta ja toimia C-kriteerien mukaan.

Toimenpiteet värinän pienentämiseksi

Suunnitelmaakartan merkintöjen mukaan värinäalue on km 744+970 — 745+600.

Yleissuunnitelman mukaan värinänsuojaustoimenpiteenä käytetään vaimennusseinämää värinäalueella radan länsipuolella. Lisäksi alueella 745+400- 745+600 uusi raide vahvistetaan paalulaatalla.

Esitetty värinänsuojaus ei ole riittävän tehokas värinähaittojen vähentämiseksi VTT:n suositusten tasolle. Vaimennusseinämän teho on heikko eikä se tehoa näin kaukana

radasta (250 m) todettuun värinään. Paalulaatta tulisi ulottua ainakin koko värinäalueelle eikä vain yleissuunnitelman esittämälle 200 m matkalle. Myös vanha raide tulisi tällä kohdalla paaluttaa.

Tehokas suojaus pitemmällä matkalla on tarpeen senkin vuoksi, että kauempana radasta koettu värinähaitta muodostuu nimenomaan pitkän junan eri kohdista lähtevien värinäaaltojen summautumisesta.

### Työvaiheistus

Yleissuunnitelman mukaan rakentamistoimenpiteet on suunniteltu siten, että akselipainot korotetaan 25 tonniin jo ennen värinänsuojatoimenpiteiden suorittamista.

Akselipainot tulee korottaa vasta, kun toimenpiteet värinän vähentämiseksi ovat valmiit. Jos akselipainot kuitenkin nostetaan heti ensi vaiheessa, tulee värinää aiheuttaville junille määrätä niin alhainen nopeus, että värinänsuojailta vältytään.

Toimenpiteet värinähaittojen vähentämiseksi ennen kaksoisrataa

Olen valittanut Ratahallintokeskukselle värinänsuojailta toistuvasti jo vuodesta 2005 lähtien. Vaikka tehdyssä värinänselvityksessä todettiin selvä värinänsuojailta, joka ylittää VTT:n asettamat ohjearvot, RHK/Liikennevirasto ei ole viitsinyt tehdä asialle mitään.

Vaadin, että värinää aiheuttaville junille määrätään välittömästi niin alhainen nopeusrajoitus, että värinänsuojailta vältytään. LIITTEET Liite 1 (kartta)"

## 9) Satu Maaria Karjalainen kirjoittaa 12.12.2011:

"Haluan tuoda esille Oulun kaupungin alueelle suunnitellun kaksoisraiteen sekä kolmioraiteen kaavoituksen esittelyssä esille tuotuja seikkoja.

Pidän kaksoisraiteen ulottamista Ouluun tärkeänä ja hyvänä asiana. Kuitenkin raiteen rakentamisvaiheessa tulisi käyttää parasta saatavilla oleva tekniikka erityisesti värinän vaimennuksen osalta. Jo tällä hetkellä raskaat tavarajunat aiheuttavat uudessa, vuonna 2010 rakennetussa ja valmistuneessa talossamme värinää ja huojuntaa. Tällä hetkellä käytössä olevat nopeus- ja painorajoitukset ovat siten riittämättömiä Oulun Kiviniemen alueella. Uuden kaksoisraiteen rakentamisessa tulisivatkin käyttää asutusalueella värinää vaimentavan paalulaatan lisäksi sekä paino- että nopeusrajoitusta.

Sen sijaan kolmioradan kulkemista asutusalueen läpi en näe tarkoituksenmukaisena. Rata sulkisi tällä hetkellä kaavassa olevan avoimen maisema-alueen, jonka käyttö hevosten ja lampaiden laidun ja harjoitusalueena tuo iloa ohikulkijoille, niin lapsille kuin aikuisillekin. Etelän ja idän yhdysliikenne tulisikin ohjata kulkemaan kokonaan kauempana tiiviistä kaupunkiasutuksesta. Mikäli tämä oikorata päätetään kuitenkin sijoittaa keskelle Oulun asutusta, pitäisi sitä käyttävien junien painoa ja nopeutta rajoittaa sekä käyttää tehokkaimpia menetelmiä tärinän ja melun aiheuttamien haittojen pienentämiseen.”

#### **10) Hanna ja Timo Kokkonen kirjoittavat 11.12.2011:**

”Suunnitteilla oleva kolmioraiteen ratalinjaus tuhoaa viihtyisän asumisen Kiviniemessä/Toukolassa.

##### Perustelut

Jo nyt aiheuttaa Kajaani-radon junaliikenne tärinöitä asunnossamme. Riippuen vuodenaikasta (ilmeisesti siitä, onko savipitoinen maa jäässä vai ei) aiheutuu pahimmillaan lasien helinää kaapeissa sekä taulujen tärinää seinillä. Huoneiden saumatut nurkat repeilevät myös säännöllisesti, joka voi ainakin osaltaan olla junaliikenteen aiheuttamaa. Mikäli tämä raskas junaliikenne tulisi vielä lähemmäksi, olisi siitä hyvinkin luultavasti lisähaittaa.

Toinen haittanäkökohta on ympäristön viihtyisän peltomaiseman muuttuminen. Kukaan ei halua nähdä ikkunastaan valtavaa meluvallia tai todella lähellä menevää junaa. Nykyään pellon toisella puolella kulkeva rata vielä menettelee, mutta senkin ääni kulkeutuu sisätiloihin. Lisäksi rakennustyöt aiheuttavat oman haittansa.

Edellä mainituista seuraa myös suoraan, että asuntoalueemme arvo laskee, ihmisten viihtyvyys huononee ja yhä harvinaisemmat peltomaisemat katoavat. Onko siis tarpeen todellakin tuhota näin lähellä keskustaa oleva arvokas peltomaisema? Lisäksi en ole ollenkaan vakuuttunut, että onko nykyisessä taloudellisessa tilanteessa järkevää ylipäätään rakentaa koko rataa. Ja vaikka rahaa olisikin, onko liikenteen lisääminen Kajaaniin tarpeen seuraavien vuosikymmenien kuluessa.

##### Ehdotus jatkotoimenpiteeksi:

Kaksoisraiteen suunnittelussa tärkeää on huolehtia siitä, että melu ja tärinä pienenevät nykyisestään. Tämä on mitattava puolueettomasti. Mikäli kolmioraide on todella tarpeen, tulee se siirtää pois keskeltä asuinalueelta sellaiselle alueella, jossa ei ole asutusta / harva asutus ja riittävästi tilaa rautatelinjaukselle. Kuljetusten järjestäminen esimerkiksi Oritkarin satama-alueen kautta olisi syytä selvittää.”

#### **11) Marja Kuikka ja Pertti Huttunen kirjoittavat 11.12.2011:**

”Kaavailtu Liminka – Oulu kaksoisraidehanke sinänsä on hyvinkin kannatettava, mutta se on toteutettava huolellisesti niin, että se ei aiheuta lisääntyttä haittaa radan varren asukkaille, vaan päinvastoin, jo nytkin suurta melua ja tärinää aiheuttavan raskaan kaivosjunaliikenteen haittoja tulee hankkeen myötä saada selvästi pienemmäksi, myös Oulu – Kontiomäki radan osalta. Huolellinen toteutus hyvin epätodennäköisesti tarkoittaa samaa kuin halvin toteutus, valitettavasti, mutta tärkeintä on huolehtia siitä, että tärinä ja melu pienenee nykyisestään sen sijaan että valitaan kustannuksiltaan huokein vaihtoehto.

Kaksoisraidehankkeen yhteydessä kaavailtua kolmioraideyleissuunnitelmaa sen sijaan vastustamme jyrkästi. Kyseisellä hankkeella tulisi toteutuessaan olemaan suuri negatiivinen vaikutus asuinalueemme maisemaan, asumisviihtyvyyteen ja asuntojen jälleenmyyntiarvoon. On vaikea käsittää miksi nykyiselläänkään tuodaan valtavan suuret ja raskaat, lähes kilometrin mittaiset kaivosjunat kulkemaan keskelle tiheää kaupunkiasutusta, puhumattakaan että liikennemääriä ja junien akselipainoja jatkossa vielä kasvatettaisiin kuten nykyisistä suunnitelmista käy ilmi. Ja liikennemääräthän ovat olleet nytkin kasvussa koko ajan, esim. Helsingin Sanomat 7.12.2011 tiesi kertoa että viimeisen neljän vuoden aikana tavarajunaliikenne Kokkolan satamaan on kasvanut neljä miljoonaa tonnia, ja siitä suurimman osan on muodostanut liikenne Kostamuksesta ja Talvivaarasta.

Nyt kolmioradalle suunniteltu reitti kulkee joka tapauksessa aivan liian keskellä olemassa olevaa asutusta. Sen sijaan tulisi etsiä muita vaihtoehtoisia reitityksiä etenkin raskaan kaivosjunaliikenteen ohjaamiseksi Oulun ja lähiseutujen tiiviin asutuksen ohi. Ilmeisestikään muita vaihtoehtoja kuin nyt esitetty ei ole edes tutkittu tai otettu huomioon? Esimerkiksi oikorata välille Muhos – Liminka: se lyhentäisi merkittävästi matkaa esim. Kokkolaan meneviltä kaivosjunilta, ja tuskinpa tuollainen muutaman kymmenen kilometrin pätkä uutta rataa koko hankekokonaisuuden budjettia juurikaan kasvattaisi, kaikki asiaan vaikuttavat seikat mukaan luettuina.

On todettava, että jo nykyisellään raskaiden junakuljetusten aiheuttama tärinä ja melu aiheuttaa merkittäviä haittojen Kiviniemen alueella, eikä tilanne ole valitettavasti ollut ainakaan paranemaan päin. Koska Liminka – Oulu kaksoisraide ja Oulun kolmioraide joka tapauksessa ovat vielä hyvinkin kaukaista tulevaisuutta, edellyttämme vastuullisten tahojen ryhtyvän ripeästi jo nykyisen tilanteen korjaamiseksi siedettävälle tasolle niiden ihmisten ja asuntojen osalta jotka melusta ja tärinästä joutuvat kohtuuttomasti kärsimään. Itse asiassa tällaisen 1½ -kerroksisen puurunkoisen talon kohdalla, kuten itsellämmekin on, tärinä on usein kaivosjunan ohi ajaessa hyvinkin lievä ilmaus; koko talon huojuminen kuvaa huomattavasti paremmin sitä mistä on oikeasti kysymys.

Mikäli kolmioraide kuitenkin vastoin järkiperusteluja päädyttäisiin rakentamaan ehdotetulla tavalla, täytyy tärinän ja melun poistoon paneutua ehdottomasti hyvin perusteellisesti, ja käyttää ratkaisuja joka oikeasti tehoavat eikä vain soveltaa halvinta mahdollista teknologiaa jonka hyödyt jäävät helposti lähinnä kosmeettisiksi. Tässä tapauksessa mieleemme tulevat seuraavat kysymykset:

1. Melumittaukset: nyt on käytetty keskiarvoistavaa metodia, mikä tapauksen luonteen huomioon ottaen antaa aivan liian ruusuisia tuloksia. Tosiasiallisesti häiriö on suhteellisen lyhytaikaisten, mutta vuorokauden aikana kuitenkin usein toistuvien tasoltaan erittäin intensiivisten häiriöpiikkien sarja, ja käytännössä merkitystä on vain raskaan kaivosjunan ajaessa ohi syntyvällä melulla juuri kyseisellä hetkellä. Ko. häiriöpiikkien välinen aika verrattuna itse häiriöpiikkien kestoon on hyvinkin pitkä, ja keskiarvoistavassa mittauksessa hiljaisemmat periodit ikäänkuin tasoittavat häiriöpiikit. Metodi soveltunee ja lieneekin lähinnä tarkoitettu melumittauksiin kaupunkiympäristössä missä liikenteen aiheuttama melu tyypillisesti on jatkuvampaa ja kohinaluonteista. Tässä tapauksessa kyse on hyvin erityyppisestä melusta. Joka tapauksessa, mikäli kyseistä metodia käytetään, on vähintäänkin perusteltua soveltaa "valtioneuvoston päätöstä melutasojen ohjearvoista (N:o 993/1992)" ohjeistuksen kohtaa "4 § Mittaus- tai laskentatuloksen korjaaminen: Jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista edellä 2 tai 3 §:ssä mainittuun ohjearvoon.", koska ainakin tällä kohtaa kaivosjunien aiheuttama melu hyvin usein on erilaisia kolinoita, kirkkumista, yms.

2. Edelliseen kohtaan liittyen, meluselvitysraportissa sivuilla 9 ja 10 on esitetty eteläradalla liikkuvien malminjunien lukumäärän kasvavan vuorokaudessa 7 kappaleesta 10 kappaleeseen v. 2009 - 2015 välisenä aikana, mutta itäradalla määrä pysyy samana. Kuinka todenmukainen arvio tuo on itäradan osalta, etenkin kun tiedämme että kuljetusten määrä on ollut koko ajan kasvussa viime vuosina?

3. Maisemahaitta: toteutuessaan suunnitelman mukaisesti kolmioraide muodostaisi suuren maisemallisen haitan. Etenkin Palokankaantien eteläpuolinen peltoaukea on maisemallisesti hieno merinäköaloiheen näinkin keskellä kaupunkia; sitä ei kannattane uhrata kolmioradan vuoksi, jonka rakentaminen ehdotetulla tavalla on muutenkin kaukana järkevästä, kuten on jo tullut todettua.

Vielä moitimme sitä että kolmioratatieohjeistus on nyt "piilotettu" kaksoisratahankkeeseen, ja selvästikin monet ihmiset joiden elämään tällä tulisi olemaan jatkossa suuriakin vaikutuksia eivät ole asiaa tästä syystä mieltäneet.

Kaiken kaikkiaan odotamme Oulun kaupungin puolustavan ensisijaisesti omien asukkaidensa etua liikkeen etujen sijaan; molempien edut kun eivät tässä tapauksessa liene yhteneväiset"

## 12) Ero ja Päivi Lepistö kirjoittavat 11.12.2011:

### "Kaksoisraidesuunnitelma

Alueen asukkaan näkökulmasta kaksoisraidetta koskeva suunnitelma vaikuttaa parannukselta nykyiseen tilanteeseen. Raskaiden junakuljetusten aiheuttama tärinä aiheuttaa merkittäviä haittojen Kiviniemen alueen taloissa. Tärinää voitaisiin merkittävästä vähentää alentamalla jo nyt raskaiden junakuljetusten nopeuksia, kuten Heikkilänkankaalla tehtiin hyvin tuloksin.

### Kolmioraidehanke

Suunniteltu kolmioraide vaikuttaisi merkittäväällä tavalla asuinalueen luonteeseen ja viihtyvyyteen. Pelto jolle kolmioraide on suunniteltu rakennettavaksi on ympäristöllisesti tärkeä osa aluetta. Koska asuinalue on rakennettu entiselle pellolle, on luonnollista ja myönteistä että alueen historia näkyy osana maisemaa. Pellolle rakennettava raide pilaisi sekä maiseman että poistaisi viimeisen merkittävästi näkyvän historiaan sitovan maisemaelementin alueelta.

Teknisen lautakunnan esityksessä perusteltiin kolmioraidehanketta sillä että se mahdollistaa raideliikenteen kehittämisen, lisää rataosan kapasiteettia. mahdollistaa akselipainon korottamisen sekä sallii henkilöliikenteen suurimman sallitun nopeuden nostamisen. Perusteluissa sivuutetaan täysin sen, että raide rakennetaan keskelle taajaan asuttua aluetta.

Pyysimme tarkempia perusteluita kolmioraidehankkeesta 21.11.2011 Kaakkurin koulussa järjestetyssä tiedotus- ja keskustelutilaisuudessa, mutta niitä ei osattu esittää. Halusin ehdottomasti kuulla tarkemmin siitä miten kolmioraidehankkeeseen on päädytty, ja mitä muita vaihtoehtoja on harkittu. Nyt vaikuttaa siltä, että on vain yksi vaihtoehto. Suunnitellun kolmioraiden sijaan tulisi etsiä myös muita linjausvaihtoehtoja itä- ja eteläratojen yhdysradalle (kolmiorata). Liikenne voitaisiin esimerkiksi ohjata kulkemaan esimerkiksi Oritkarin sataman kautta tai kokonaan kauempana tiivistä kaupunkiasutuksesta.

Esityksestä jää myös epäselväksi kenen etuja hanke ajaa. Miten Oulun kaupunki siitä hyötyy? Onko Oulun kaupungin näkökulmasta alueen asukkaiden etu, että heidän asuinalueensa luonne tärvellään uudella raiteella, varsinkin kun alue jo nyt on useamman melua aiheuttavan liikenneväylän keskiössä.

Jos jompikumpi tai molemmat ratahankkeista kuitenkin toteutetaan asukkaiden vastustuksesta huolimatta, on erityisen tärkeää huolehtia siitä, että tärinänvaimennus toteutetaan niin että se todella toimii. Keskustelutilaisuuden aikana tuli mielikuva siitä, että esimerkiksi meluaidasta rakennetaan säästösyistä mieluummin

hivenen liian lyhyt kuin tarpeeksi pitkä. Jos rata on pakko rakentaa, sen suunnittelussa täytyy tärkeimmällä sijalla olla mahdollisimman vähäinen vaikutus radan vaikutusalueella jo asuviin asukkaisiin ja rakennuksiin. Toivoisimme myös aktiivisen keskustelun jatkumista aiheesta. On tärkeää että hankkeeseen liittyviin mielipiteisiin vastataan ja mielipiteistä tiedotetaan selkeästi alueen asukkaita. Tapa jolla asia esitettiin kiinteistöihin jaetussa kirjeessä on varsin perinpohjainen, mutta monella oli silti jäänyt huomaamatta se minne kolmioraidetta ollaan suunnittelemassa. Tekninen lautakunta voisi kiinnittää erityisesti huomiota siihen miten asiat esitetään. Harva jaksaa lukea läpi monta sivua vaikeanoloista tekstiä ja mustavalkoisena vaikeasti hahmotettavia karttasuunnitelmia. Pöytäkirjassa on linkki johtaa sivulle, josta pitää itse alkaa etsiä asiaa koskevaa tietoa. Suora linkki sivulle <http://oulu.ouka.fi/tekninen/suunnitelmat/Projektikortti.asp?ID=641> helpottaisi etsintää. Linkki sivulle [http://oulu.ouka.fi/tekninen/suunnitelmat/Nayta\\_Liite.asp?ID=2771&Liite=Yleiskartta.pdf](http://oulu.ouka.fi/tekninen/suunnitelmat/Nayta_Liite.asp?ID=2771&Liite=Yleiskartta.pdf) antaa yhdellä silmäyksellä hyvän käsityksen siitä mitä on suunniteltu. Yksi kuva kertoo asian huomattavasti selkeämmin kuin koko 10 sivuinen materiaali.”

### 13) Kalevi ja Anneli Ylitolonen kirjoittavat 12.12.2011:

#### "Kaksoisraide

Suunniteltu kaksoisraide esitetään perustettavan niin, että haitalliset vaikutukset lähialueelle eivät lisääntyisi nykyisestä. Erityisesti raskas liikenne aiheuttaa kuitenkin jo nykyisellään sen, että talomme tutisee kuin se olisi hyytelökerroksen päällä. Ilmiö korostuu keväisin niin, että tutinaa ei voi olla heräämättä. Tapetit repeilevät huoneiden nurkissa. Talomme on rakennettu v. 1997, maaperä- ja rakennuspohjatutkimukset teki Geobotnia Oy. Kaikki pohjatutkimukset tehtiin kaupungin rakennusviraston ohjeiden mukaan.

On todennäköistä, että kaksoisraide ja sen mukana lisääntyvä liikenne aiheuttavat tärinän lisääntymistä.

Vastustamme kaksoisraiteen rakentamista, jollei ratoja eristetä ympäröivästä maaperästä nykyistä selkeästi tehokkaammin.

#### Kolmoisraide

Kolmoisraiteelle ohjattaisiin Kainuun suunnan rataliikennettä. Uuden radan rakentaminen keskelle asutusta ei ole hyväksyttävää. Nykyinen maisemapelto menettää merkityksensä arvokkaana maisemakokemuksesta. Uusi raide aiheuttaa todennäköisesti myös tärinää ja tutinaa, ellei rata-alueita eristetä tehokkaasti muusta maaperästä.

Vastustamme kolmioraiteen rakentamista suunnitellulle alueelle. Kolmoisraiteelle tulisi etsiä uusi vaihtoehtoinen ratkaisu, joka sijoittuisi etäämmälle tiheään asutuksen keskittymistä ja arvokkaista maisema-alueista.”

### 14) Timo Takkula kirjoittaa 12.12.2011:

”Suunnitteilla olevalla kolmioraiteella tulisi toteutuessaan olemaan suuri vaikutus mm. asuinalueemme maisemaan, asuinalueemme asumisviihtyvyyteen ja asuntojemme jälleenmyyntiarvoon.

Yleissuunnitelmasta ei käy ilmi miksi kolmioraide olisi ainoa vaihtoehto raideliikenteen kehittämiseksi. Nyt aiotun kolmioradan sijaan tulisi etsiä myös muita linjausvaihtoehtoja itä- ja eteläratojen yhdysradalle (kolmioradalle). Liikenne voitaisiin ohjata kulkemaan esimerkiksi Oritkarin sataman kautta tai kokonaan kauempana tiiviistä kaupunkiasutuksesta. Nyt kolmioradalle aiottu reitti kulkee aivan liian keskeltä olemassa olevaa asutusta. Maisemahaitta alueelle on merkittävä, samoin vaikutus alueen asuntojen jälleenmyyntiin.

Kaksoisradan tärinänvaimennus on syytä selvittää tarkemmin. Radan suunnittelussa säästöjä tärkeämpää on huolehtia siitä, että tärinä pienenee nykyisestään sen sijaan että valitaan kustannuksiltaan huokeampi vaihtoehto.

Jo nykyisellään raskaiden junakuljetusten aiheuttama tärinä aiheuttaa merkittäviä haittoja Kiviniemen alueen taloissa. Tärinään voitaisiin merkittävästi vähentää alentamalla jo nyt raskaiden junakuljetusten nopeuksia kuten Heikkilänkankaalla tehtiin hyvin tuloksien.”

### 15) Ari Karhu kirjoittaa 11.12.2011:

”Aluksi haluan sanoa, että kannatan Seinäjoki — Oulu välille mahdollisesti rakennettavaa kaksoisraidetta. Katson, että ko. ratkaisu parantaa pohjoissuomen kilpailukykyä.

Olen kuitenkin huolestunut mahdollisesta asumismukavuuden heikkenemisestä johtuen junien akselipainojen kasvamisesta, junien nopeuden ja liikennemäärien kasvusta.

Melua voidaan tietenkin torjua tai ainakin vähentää meluvälillä ja aidoilla. Yleissuunnitelmassa tähän olikin paneuduttu. Hyvä niin.

Minusta kuitenkin melua suurempi häiriö on tärinä, joka johtuu junaliikenteestä ja varsinkin tavaraliikenteestä. Yleissuunnitelmassa tämä asia on minusta jäänyt liian vähälle huomiolle.

Yleissuunnitelman esittelytilaisuudessa meille esiteltiin karttaa maaperästä. Karttaan oli piirretty kolmioraiteen alueelle maaperäksi "hiekkainen tai hieno hiekka". Aikanaan kun hain rakennuslupaa talollemme piti luvan saamiseksi tehdä omakotitalon pohjatutkimus.

Tulos: Pinnalta lähtien 0-2,1 metriä löyhää savista silttiä, 2,2- 4,7 m löyhää hiekkaista silttiä. Kairaus lopetettiin kahdeksaan metriin josta löytyi tiivis maakerros.

Tällä haluan kiinnittää huomiota kuinka pehmyt maaperä kolmioraiteen alueella on.

Esittelytilaisuudessa oli kartta, johon oli yliviivaustussilla piirretty tärinänestoa kaksoisraiteelle kolmioraiteen risteyksestä etelään päin. Nähtävästi tämä oli tärinäaitaa tai paalulaattaa.

Yleissuunnitelman pitää määrätä koko kolmioraiteen matkalle vaatimus tärinäeston rakentamisesta.

Kolmioraiteelle suunnitellaan nimenomaan painavaa tavaraliikennettä. Henkilöliikenne menee tietenkin Oulun aseman kautta. Värähtelyluokka pitää olla vähintään B (5\_0,15 (mm/s) Vw,95.

Vaihtoehtoisesti kolmioraiteen voisi rakentaa etelämmäksi (esim. Heikkilänkankaan eteläpuolelta pois asu-  
tuksien keskeltä.”

#### **16) Sari Karhu kirjoittaa 12.12.2011:**

”Leena Jaakola kirjoitti 20.9.2011 kaksoisraidesuunnitelmasta, että sitä koskevat suunnitelmat ovat hyväksyttäviä. Mielestäni kaksoisraiteen aiheuttama lisätärinä tulee kuitenkin huomioida hyvin ja rakentaa sellainen rata, että talojen tärinä ei lisääny nykyisestä. Tärinä haittaa usein jo nykyisellään unta, kun sänky tä-  
räjää ja ikkunalasit helisevät erityisesti tavarajunien kulkiessa yöllä. Pöytäkirjassa sanotaan, että tärinähaitta on todennettava tärinämittauksin, jos alueen läheisyyteen suunnitellaan asuinalueita. Eikö jo olemassa olevien asuinalueiden tärinähaitat tulisi arvioida, mitata ja todentaa luotettavasti??

Leena Jaakola kirjoitti 20.9.2010 myös kolmioraidehankkeesta ja ilmoitti vastustavansa hanketta ankarasti. Olen täysin samaa mieltä hänen kanssaan. Ei todellakaan ole järkevää sijoittaa raskaalle tavaraliikenteelle tarkoitettua yhdysraidetta lähelle kaupungin keskustaa ja huomattavaa määrää asutusta. Suunnitelma lie-  
nee alustavasti tehty jo silloin, kun alueella oli hyvin vähän asutusta ja alue oli kaupungin laita-alueita. Vuosien varrella Oulu on laajentunut kovasti ja uusia asuinalueita sekä teitä on rakennettu yhä kauemmas kes-  
kustaa.

Merkittävä haitta olisi kolmioraiteenkin aiheuttama tärinä ja melu entistä lähempänä monia asuinrakennuk-  
sia. Kuten Leena Jaakola kirjoitti, on huomioitava, että Kiviniemi on maaperältään vanhaa merenpohjaa. Rakennuksille aiheutuvat vauriot ovat hyvin todennäköisiä, kun tavaraliikenteen määrä ja painot jatkuvasti kasvavat.

Kolmioraiteella olisi suuri merkitys myös maisemallisesti. Rata kulki kauniin pellon halki ja pilaisi sen täy-  
sin. Suunniteltu meluvalli rumentaisi erityisesti Toukolankaaren vieressä asuvien näkymiä. Rata pilaisi myös pellon moninaiset käyttömahdollisuudet. Mielestäni lähellä kaupunkia oleva viheralue on erittäin tärkeä ja sille löytyisi paljon käyttöä kaikkia kaupunkilaisia sekä matkailijoita varten. Alueesta saisi helposti ”vihreän Ouluntullin”. Pelto toimii jo nyt monien kaupunkilaisten luonnonmukaisena harrastus- ja virkistys-  
paikkana: kesällä lapset mm. lennättävät leijoja ja talvella he hiihtävät, koiraharrastajat kouluttavat koiriaan, lennokkiharrastajat lennättävät lennokkejaan ja ratsastajat ratsastavat hevosillaan isolla peltoalueella. Lampaatkin ovat eelleet monet kesät pellolla aitauksissaan ja lapsiperheet ovat käyneet ihastelemassa lampaita. Meri on niin ikään lähellä, joten merellisyyden saisi hienosti mukaan alueen kehittämiseen. Kol-  
mioraide ei siis sovi alueelle ollenkaan!

Kritisoin myös kolmioraidehankkeen kytkemistä kaksoisratahankkeeseen. Teknisen lautakunnan pöytäkir-  
jaote on monessa kohtaa sekava. Sitä lukiessa tulee sellainen mielikuva, että kolmioraide mainitaan use-  
assa kohdassa kaksoisraidehanketta koskevan asian yhteydessä, vaikka kolmioraiteen kannalta asiaa ei ole tarkasti selvitetty. Välillä puhutaan vain yhdestä hankkeesta ja välillä mainitaan molemmat hankkeet.

Pyydän, että kolmioraidehanke arvioidaan kokonaan uudelleen ja siitä tehdään selkeä ja yksiselitteinen esi-  
tys. Samalla tulee ottaa vakavasti harkintaan yhdysraiteen muu mahdollinen sijainti. En halua asua ”Uu-  
dessa Oulussa”, jossa raskaat ja rumat tavarajunat kolkuttavat parhailla asuin- ja viheralueilla! Kaupunkia  
tulee kehittää ihmisten ehdoilla ja luontoa kunnioittaen.

Ehdotan kaikille radan (koskee molempia ratahankkeita) läheisyydessä oleville alueille tärinämittauksia ja  
maaperäselvityksiä sekä niiden perusteella tehtäviä arvioita nykyisten rakennusten perustusten kestävyys-  
destä nyt ja tulevaisuudessa.”

#### **17) Ahti Kettunen kirjoittaa 12.12.2011:**

”Suunnitteilla olevalla kolmioraiteella ja kaksoisraiteella tulisi olemaan suuri vaikutus alueemme asukasviih-  
tyvyyteen. Suunnitelma toteutuessaan tulee lisäämään melua ja tärinä lisääntyä alueellamme entises-  
tään.

Toivon myös, että meluaita suunnitellaan kattamaan myös koko Jaakolantien puoleisen alueen.

Kaksoisradan tärinävaimennus on syytä selvittää tarkemmin. Radan suunnittelussa säästöjä tärkeämpää  
on huolehtia siitä, että tärinä pienenee nykyisestään sen sijaan että valitaan kustannuksiltaan huokeampi  
vaihtoehto.

Jo nykyisellään raskaiden junakuljetusten aiheuttama tärinä aiheuttaa merkittäviä haittojen Kiviniemen alu-  
een taloissa, siksi olisikin oleellista alentaa nopeusrajoituksia kiviniemen alueen kohdalla. Asumme nyt ole-  
van junaradan vieressä Jaakolantien päässä. Koko talo tärisee jo nyt kun tavarajuna kulkee ohi.”

### **18) Leena Jaakkola kirjoittaa 11.12.2011:**

"Uudistan Oulun kaupungin Kiviniemen kaupunginosaa koskeneesta osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä asemakaavaluonnoksesta 20.09.2010 laatimassani mielipiteessä lausutun. Lisäksi esitän kunnioitettavasti vielä seuraavaa.

#### **I KAKSOISRAITEESTA**

Kaksoisraiteen osalta suunnitelmat ovat hyväksyttäviä, kunhan tarvittavasta ympäristön suojaamisesta täriinältä ja melulta huolehditaan.

Oulun kaupungin Kiviniemen kylässä omistamani tilan Jaakola RN:o 41:96 osalta tarpeellinen täriinältä ja melulta suojaaminen tarkoittaa, että kaksoisraiteen sekä täriinäsuojaus että meluaika tulee rakentaa yhtäjaksoisesti rautatien länsipuolella Jaakolantien kohdalta Palokankaantien kohdalle asti. Täriinähaitan vähentämiseksi raskaiden tavarajunien nopeuksia Kiviniemen kohdalla tulisi muutoinkin pikaisesti alentaa.

Pyydän, että täriinämittaukset tehdään myös omistamani Jaakolan tilan talouskeskuksessa. Mittaukset pyydän tekemään mahdollisuuksien mukaan kesä-syyskuussa.

#### Taustasta

Asun Oulun Kiviniemessä osoitteessa Jaakolankuja 1 omistamassani vanhassa Jaakolan maatilan talouskeskuksessa, joka on ollut sukuni hallussa 1800-luvun puolivälistä alkaen -- siis jo ennen rautatien tuloa Ouluun 1880-luvulla. Osa pihapiirin rakennuksista lienee peräisin 1700-luvulta. Pihapiiri käsittää seitsemän rakennusta, jotka suurelta osin ovat hirsirunkoisia ja luonnonkiviperustuksella. Etäisyys etelään menevälle pääradalle on noin 150-200 metriä.

Talouskeskus muodostaa asemakaavassa korttelin 66 ja se on suojeltu kulttuurihistoriallisesti merkittävänä rakennuskohteena asemakaavamerkinnällä AM/s sr-3 (as 35 dB, 220-t-t410).

Korttelin 66 lisäksi Jaakolan tilaan kuuluu sitä ympäröivä noin neljän hehtaarin suuruinen peltoalue, joka omistussuhteiden vuoksi on toistaiseksi asemakaavoittamaton ja viljelyskäytössä. Oulun yleiskaavassa 2020 peltoalue on merkinnällä MA.

#### Täriinästä

Jo nykyisestä rautatien tavaraliikenteestä aiheutuu vanhassa talossani täriinähaittoja. Malmijunan kulkiessa asuinrakennuksessa astiat kilisevät kaapeissa ja lattia täriisee häiritsevästi. On myös perusteltua syytä epäillä, että useita kertoja vuorokaudessa toistuva täriinä vahingoittaa vanhoja rakennuksia nopeuttamalla niiden vajoamista. Piharakennuksia (mm. noin 30 metriä pitkää hirsiaittaa) on jouduttu toistuvasti nostamaan maasta ylös ja laittamaan lisää kiviä alle. Viimeisten kymmenen vuoden aikana kaikki vanhemmat piharakennukset on jouduttu jälleen kerran nostamaan ja kengittämään (uusimaan alimpia hirsikertoja). Vuonna 2002 nostettu ja kengitetty vanha vilja-aitta on jo uudestaan alkanut vajota.

Kiviniemi on vanhaa merenpohjaa, jossa maaperän laatu vaihtelee ja on vajavaisesta tutkittua. Geomatti Oy:n Ratahallintokeskukselle 11.1.2010 laatimassa raportissa (Kaksoisraide Liminka-Oulu yleissuunnittelu Ympäristötäriinän täriinäselvitys Oulun alueelta, s. 14 kuva 10) väitetään, että rautatien ja Jaakolan välissä oleva peltoalue olisi pohjamaalajiltaan hiekkamoreenia tai soramoreenia. Tämä ei pidä ainakaan kokonaan paikkaansa; kokemuksesta tiedän, että maaperä on paikoin hyvinkin pehmeää ja vetistä. Kuten mainitussa Geomatti Oy:n raportissa Perävainion kohdalla todetaan, täriinä voi maaperän laadusta riippuen olla kauempana rautatiestä hyvinkin paljon voimakkaampaa kuin aivan rautatien vieressä. Näin on ilmeisesti myös Jaakolan kohdalla.

Toivon, että kaksoisraiteen rakennuttaja suorittaisi täriinämittaukset myös omistamassani talouskeskuksessa todellisen täriinävoimakkuuden selvittämiseksi. Toivon myös, että mahdolliset mittaukset tehtäisiin ns. sulan maan aikana. Ainakin kaikki Geomatti Oy:n 11.1.2010 päivityssä raportissa selostetut täriinämittaukset on tehty marraskuun puolivälin jälkeen, jolloin maa on ollut jäinen ja routainen. Tämän asian merkitystä mittaustuloksiin en pysty maallikkona arvioimaan, mutta epäilen, että sillä voi olla tuloksiin vaikutusta.

#### Melusta

Jo tällä hetkellä tavarajuna aiheuttaa sellaisen metelin, ettei pihallamme junan kulkiessa pysty keskustelemaan kuin huutamalla. Kun malmijuna jarruttaa, ei keskustelu onnistu huutamallakaan.

Ratahallintokeskuksen selvityksissä on otettu huomioon vain junaliikenteestä aiheutuva meluhaitta. Selvityksistä saa helposti sellaisen erheellisen käsityksen, että rautatien suunnasta tarkasteltuna osaan korttelia jäisi rauhallinen vyöhyke. Näin ei valitettavasti ole.

Talomme sijaitsee aivan Limingantien vieressä. Tieliikenne ja samalla sen aiheuttama melu on kasvanut 1800-luvulta 2010-luvulle tultaessa valtavasti. Minkäänlaista melusuojausta Limingantien liikennettä vastaan ei talomme kohdalla ole. Nyt kaksoisraiteen suunnitelmassa myös rautatien vartein suunniteltu meluaika on jätetty pois talomme kohdalla, vaikka rautatieliikenteen volyyminä on tarkoitus tuntuvasti tulevien vuosien aikana nostaa entisestään ja rautatien melu tulee näin edelleen lisääntymään. Eri melulähteiden yhteisvaikutus tulee ottaa huomioon, jotta asuminen ei kävisi kaiken alati lisääntyvän melun johdosta epäterveelliseksi ja jopa mahdottomaksi.

Melumittauksissa on myös lähdetty siitä, että tilan omat talousrakennukset suojaisivat asuinrakennusta rautatieliikenteen melulta. Suunnitellun melusuojauksen jälkeenkin osa melusta "kimpoaisi" vuonna 2030 yöaikaan takaisin piharakennuksen seinästä nyt vielä rakentamattomalle korttelin (tontin) pohjoisosalle. Mielestäni rautatiehanke ei saa olennaisesti rajoittaa kiinteistön tulevaa käyttöä asemakaavassa sallitulla tavalla. Asemakaavoitetun korttelin (tontin) 66 pinta-ala on 6007 m<sup>2</sup>. Rakentamiseen osoitettua tontin osaa on myös nykyisen pihapiirin pohjoispuolella ja asemakaava sallii kortteliin kaksi asuntoa. Jos nyt käyttämättä olevalle tontin pohjoisosalle halutaan rakentaa uusi asuinrakennus, puuttuu siltä nykyisten piharakennusten tuoma melusuoja. Tämä korttelin (tontin) osa olisi sekä päivällä että yöllä 55-60 dB:n melualueella — siis jo pelkkä rautatien melu huomioiden. Samoin jos jokin nyt olemassa olevista pihapiirin rakennuksista tuhoutuu, poistuu sen tuoma "tilan oma" melusuoja rautatietä vastaan nykyiseltäkin asuinrakennukselta. Rakennuspaikalla olevat (tämänhetkiset) rakennukset eivät siten mielestäni voi vähentää rautatieliikenteen harjoittajan vastuuta huolehtia kiinteistölle aiheuttamansa melun rajoittamisesta. Joka puolella asemakaavan mukaista tonttia pitää voida rakentaa ja liikkua ilman huomattavaa melulle altistumista. Rakennukset voivat muuttua - tontti pysyy.

#### Peltoalueesta

Oulun kaupungin jatkuvasti laajetessa on selvää, ettei tilakeskuksen ympärillä oleva peltoalue voi jäädä loputtomasti viljelykäyttöön. Mahdollisissa lunastustoimituksissa aluetta arvioitaisiin odotusarvoisena rakennusmaana. Myös tulevan tärinä- ja melusuojauksen kannalta sitä pitää mielestäni arvioida osana tulevaa yhdyskuntarakennetta.

Mielestäni Oulun kaupungin tulee edellyttää, että kaksoisraiteen rakennuttaja rakennuttaa kaksoisraiteen tärinä- ja melusuojauksen kustannuksellaan tällaiseen kohtaan, jossa sitä todennäköisesti lähitulevaisuudessa tarvitaan. Muussa tapauksessa tuleva alueen tärinä- ja melusuojaus jää kaupungin tehtäväksi ja kustannettavaksi, vaikka haitta aiheutuu rautatieliikenteen harjoittajan toiminnasta. Ellei suojausta tehdä, myös korvauskysymykset tärinän ja melun vaikutuksesta maapohjan arvoon voivat muodostua hankaliksi. Tärinä- ja melusuojaus lienee myös tehokkainta siten, että se toteutetaan mahdollisimman yhtäjaksoisesti.

#### **II KOLMIORAIDE**

Olen edelleen sitä mieltä, että uuden, raskaaseen tavaraliikenteeseen tarkoitetun junaradan sijoittaminen kasvavan kaupungin keskustan läheisyyteen on ratkaisuna kestävä ja edustaa erittäin huonoa yhdyskuntasuunnittelua. Jos oikorata katsotaan perustelluksi, se tulee sijoittaa kauas kaupungin taajamasta. Viitataan aikaisempaan mielipiteeseeni.

Liikennevirastolta tulee vaatia tarkempia selvityksiä kolmioradan vaikutuksista maisemaan.

Jos kolmiorata kuitenkin — vastoin järkisyytä - suunnitellulle paikalle rakennettaisiin, tulee suunnittelussa huomioida kolmioradan rakentamisen vaikutus alueen ojitukseen aikaisemmin esittämälläni tavalla. Viitataan kirjalliseen kannanottooni Liikennevirastolle Liminka-Oulu kaksoisraiteen ja kolmioraiteen yleissuunnitelmasta 20.9.2010. Lisäksi tulee minimoida alikulkujen alueelle aiheuttamat pohjavesimuutokset.

Maanomistajina harkitsemme, tulemmeko mahdollisessa kolmioradan alueen lunastustoimituksessa esittämään vaatimuksen koko tilan Oulu, Kiviniemi, Niskapello RN:o 45:8 lunastamisesta.

#### YVA:n puuttumisesta

On merkittävää, että kaksoisraiteesta on tehty YVA-selvitys, mutta kolmioraiteesta ei vastaavaa selvitystä ole, vaikka se kuuluu samaan kokonaisuuteen. Uuden rautatien tuominen asutuksen keskelle lienee keskimääräisesti ympäristölle suurempi muutos kuin entuudestaan olevan rautatien varustaminen toisella kiskoparilla.

#### Maisemasta

Jos kolmioraide rakennetaan suunniteltuun paikkaan, maisema näkyminen Kempeleenlahdelle tuhoutuu. Tämä hieno alue tarjoaa kaupunkioiloissa niin harvinaislaatuista maisemaa, että mm. lehti-, hää- ja muut ammattivalokuvaajat käyttävät sitä vuosittain kuvauksissaan. Alue ansaitsee parempaa käyttöä kuin raskaan tavaraliikenteen kauttakulkualustana.

Teknisen lautakunnan pöytäkirjaotteen mukaan alueesta on laadittu yleissuunnitelmaan liittyvä maisemanhoitosuunnitelma ja maisema-analyysi. Tiedustelusta huolimatta näitä ei ole saatu nähtäväksi.

Mainittua maisemanhoitosuunnitelmaa ja siihen liittyvää maisema-analyysiä on kuitenkin referoitu teknisen lautakunnan pöytäkirjassa. Referaatin mukaan kolmioraiteen, pääradan ja Palokankaantien rajaama peltoalue "pyritään pitämään avoimena toimivana viljelyalueena" sekä "kolmioraiteelta sekä pääradalta on ylläpidettävä avoin näkyvä viljelyalueelle".

Suunnitelma on idealistinen. Kuka tämän "toimivan viljelyn" toteuttaa, jos alue pirstotaan kolmioradalla pieniksi palasiksi ja alikulkujen pumppaamot kuivattavat pellon? Palokankaantien ja Toukolankaaren välinen peltoalue kuuluu lähes kokonaan tilaan (Oulu, Kiviniemi, Niskapello RN:o 45:8), jonka osanomistaja olen. Pelto on vuokrattu sukumme sisällä ammattiviljelijöille. Eläinten laiduntaminen voimakkaalla melualueella kolmioradan rakentamisen jälkeen olisi tuskin enää eläinsuojelullisesti suotavaa. Yhtään pitemmällä aikavälillä pienten peltopalasten viljely loppuu ja sen jälkeen jäljellä on enää läpinäkymätön risukko. Tai edessä

on alueen siirtäminen muuhun kuin viljelyskäyttöön — jolloin taas tarvitaan jälkikäteen mittavat tärinä- ja melusuojaukset myös nykyisen viljelysmaan puolelle. Ja maisema menetetään.

Tosin "viljelymaisemalla" ei ole alueen asukkaille mahdollisen kolmioradan rakentamisen jälkeen enää juurikaan merkitystä, koska näkymä siihen suuntaan on kolmioradan vuoksi kuitenkin katkennut. Palokankaantien ohikulkijat voisivat ehkä nähdä pellostä pienen vilahduksen kahteen alikulkukäytävään sukeltamisen välissä.

#### Pohjavedestä

Alikulku Palokankaantien ja pääradan risteyksessä on kuivattanut tilaan Jaakola RN:o 41:96 kuuluvaa viljelysmaata niin, ettei sitä ole enää kannattanut kylvää kokonaan. Sama ongelma tulee toistumaan mahdollisen kolmioraiden ja Palokankaantie risteyksessä. Alikulut pumppaamoinen alentavat pohjavettä viljelykselle haitallisesti.

#### Melusta ja tärinästä

Toistamisen uhallakin haluan painottaa, että kolmioradan suunnitelmien perusteena on tavoite nostaa tavarajunaliikenteen volyymia, suurentaa junien akselipainoja ja korottaa junaliikenteen nopeuksia. Ymmärtääkseni suurin osa lisääntyvästä liikenteestä tulisi olemaan Kostamuksen raskasta rautapelletti- ja muuta malmikuljetusta ennen muuta Kokkolan satamaan. Kolmiorata kulkisi olemassa olevan asutuksen läpi.

Meluhaitta on suunnitelmissa esitetty vuorokautisena keskiarvona. Toisin sanoen jos esimerkiksi puolen tunnin välein raiteella kulkee raskas tavarajuna, jonka melu nostaa desibelilukemat taivaisiin, junien välissä on aina hiljainen jakso — ja näin saadaan keskiarvoksi vuorokaudessa kohtuullinen lukema. Sama asia asutuksen kannalta katsottuna: jos heräät yöllä malmijunan meteliin, on se kohtuullista, jos sen jälkeen saat nukkua hiljaisuudessa seuraavat puoli tuntia, ennen kuin tulee seuraava juna...?

Suunnittelun kolmioradan molempiin päihin tulevat vaihteet lisäävät meluhaittaa entisestään, kun junat jarruttavat ja kiihdyttävät niiden vuoksi. Ainakin tällä hetkellä tavarajunan jarrutuksista ja uudelleen liikkeelle lähdöistä eteläradalla aiheutuu pihallani kerta kaikkiaan veret seisauttavat äänet.

Epäilemättä myös tärinähaittaa syntyy, vaikka rata rakennettaisiin kuinka hyvin tahansa.

Esitetyillä suojuuksilla ei melu- ja tärinähaittaa pystytä kokonaan poistamaan. Tilan Niskapelto RN:o 45:8 puolelle minkäänlaista melu- tai tärinäsuojauksia ei ole suunniteltukaan.

Jäljelle jäävän tilan käyttömahdollisuuksista

Mikäli molemmat suunnitellut ratakankkeet tulevat toteutettaviksi, tilan Niskapelto RN:o 45:8 omistajat joutuvat viimeistään kolmioraiden lunastustoimitukseen mennessä harkitsemaan, onko tilasta jäljelle jäävä osa enää tarkoituksenmukaisesti käytettävissä kohtuullista taloudellista tulosta tuottavalla tavalla. Tila pirstoutuu ja sen käyttö maatalouteen vaikeutuu. Odotusarvo rakennusmaana kärsii rautateiden väliin jäämisestä tuntuvasti.

#### Kauemmas sijoittamisen eduista

Mikäli oikorata tehdään kauemmas kaupungin keskustasta, sillä saavutetaan monia etuja. Tällaisia ovat ainakin

- vaarallisten aineiden kuljetukset siirtyvät taaja-asutuksen ulkopuolelle
- uuden oikoradan vaikutusalueelle voidaan sijoittaa rataverkostoa hyödyntävää uutta liike- ja teollisuusrakentamista, mikä nyt esitetyssä paikassa ei juurikaan ole mahdollista
- mitä aikaisemmin ennen taajamaa oikorata sijaitsee, sitä enemmän matka lyhenee
- uusi rautatie voidaan rakentaa pienemmällä melu- ja tärinäsuojauksilla
- myös Oulun kaikki muut itä- ja eteläradan vaikutusalueella olevat nykyiset ja tulevat taajamat hyötyvät, kun osa raskaasta liikenteestä ohjautuu muualle. Mitä aikaisemmin rata kääntyy, sitä useampi taajama tästä hyötyy.

Puhumattakaan tietysti siitä, että alueen, sen ympäristön ja asukkaiden taloutta ja tulevaisuudensuunnitelmia ei sidota epämääräiseen tulevaisuuteen saakka odottamaan mahdollisen kolmioradan rakentamista, vaan alue ympäristöineen säilyy käytettävissä tulevaisuudessa sille paremmin soveltuviin tarkoituksiin.

#### Oulun kaupungin roolista asiassa

Toistan tässäkin jo aikaisemmin lausumani: Oulun kaupungilla on kaavoitusmonopoli. Sen virkamiesten ja luottamushenkilöiden tehtävä on nähdäkseni pitää Oulun kaupungin asukkaiden puolta.

Kolmioradan sijoittamisesta lähelle keskustaa ei nähdäkseni hyödy Oulun kaupungissa kukaan. Tavarajunaraiteen sijoitus asutuksen keskelle ei tuo työpaikkoja, ei verotuloja, ei matkailijoita. Junat vain käyvät jyristämässä ohi ennen ratapihaa. Maisemasta eivät tavarajunat nauti. Vain haitat jäivät oululaisten kärsittäviksi. Hyödyn saa junaliikenteen harjoittaja, joka säästää rahaa lyhyen ratapätkän rakentamisella, jos kaupunki tällaisen ratkaisun kaupunkilaisten kustannuksella sallii.

Jotta kasvavasta tavaraliikenteestä olisi Oululle hyötyä saatavissa, se voisi ymmärtääkseni tulla sitä kautta, että tavarat laivattaisiin Oulun satamassa. Tämä edellyttäisi Oulun sataman kehittämistä. Tällöinkin kolmioraide olisi tarpeeton.



Liikennevirasto voinee perustella ymmärrettävästi, minkä vuoksi Kostamuksen malmiliikenne kannattaa kuljettua Kokkolan satamaan Oulun lähes keskustan kautta eikä esimerkiksi Kajaani-lisalmi-Ylivieska- rataa pitkin?”

**19) Aimo, Inna, Matti, Helmi, Asko ja Toivo Jaakkola kirjoittavat 6.12.2011:**

”Liikenneviraston yleissuunnitelmansa pohjaksi laatimassa maisema-analyysissä vähäteltäneen tarkoitushakuisesti ns. kolmioraiteen maisemavaikutuksia. Emme ole onnistuneet saamaan nähtävöksemme itse yllä mainittua analyysiä, mutta meille 4.11. 2011 lähetetyn nähtävilläolotiedotteen liitteenä olevasta teknisenlautakunnan pöytäkirjaotteesta 01.11. 2011 voi asiasta lukea: Siinä mainitaan lähinnä vain, että Kolmioraiteen sijoituksessa avonaiselle peltoalueelle sillä voi olla vaikutusta maisemaan.

Mielestämme kolmioraiteella on järkyttävä vaikutus kaupunkikuvaan, yksi Oulun harvoista merinäköaloista tuhoutuu. Tämä seikka tulisi ottaa selvemmin esille, kun asiasta päätetään. Itse liikenneviraston laatima maisema-analyysikin olisi ollut hyvä olla nähtävillä kaavaluonnoksen yhteydessä. Herää kysymys onko maisema-arvojen menetyksiä ollenkaan hinnoiteltu tehtäessä hankkeen kannattavuuslaskelmia. Vai onko liikenneviraston näkökulmasta niillä merkitystään, kun lunastustoimituksissa ei yleensä tällaisista maisema-arvojen menetyksistä mitään korvata eikä ainakaan niille joita lunastus ei suoranaisesti koske. Toivomme että kaupungin luottamushenkilöt ja virkamiehet ottaisivat asiakseen kaupunkilaisten yleisen edun nimissä vaatia, että liikennevirasto tutkisi vielä muita vaihtoehtoja. Yksi vaihtoehto voisi olla ns. nollavaihtoehto, eli että yhdysraidetta ei lainkaan suunniteltaisi toteutettavaksi ja Oulun satamaa siten kehitettäisiin, että esimerkiksi rautapelletit voitaisiin Kokkolan asemasta laivata suoraan Oulusta.”

**20) Aimo ja Matti Jaakkola kirjoittavat 6.12.2011:**

”On hyvä, että yleissuunnitelmassa on pyritty huomioimaan maisemaseikkoja ja periaate, että peltoalueilla näkymät pyritään säilyttämään avoimina on kannatettava. Itse maanviljelijöinä koemme merkittävänä syynä jatkaa työtämme, kun taloudellisesti ammattimme usein on huonosti palkitsevaa, kotiseudun ja viljelyympäristön säilyttämisen.

Yleissuunnitelmassa on tilamme kohdalle esitetty rakennettavaksi meluvalleja kolmioraiteen ja kaksoisraiteen varteen Oulun Kiviniemessä. Peltojen kohdilla ollen ne lienee tarkoitus säilyttää avoimina. Olisiko mahdollista muuttaa u siten, että meluvalleihin tarvittavaa maa-alueita ei otettaisi rautatiealueeseen vaan suunnitelmaan kirjattaisiin, että niiden pysyttämiseen tilamme maalla hankittaisiin lunastustoimituksen yhteydessä vain pysyvä käyttöoikeus. Lisäksi yleissuunnitelmaan laitettaisiin tavoite tarkemmalle suunnittelulle siten, että vallit tulitaisiin toteuttamaan tavalla, joka mahdollistaisi niiden käyttämisen vähintäänkin tilamme laatumina, mutta mieluiten siten, että ne aika-ajoin voisi kyntääkin ja laittaa suojaviljan. Tämä tukisi mahdollisuuksiamme tilan jatkamiseen, kun kotipellot ratahankkeiden vuoksi muutoinkin pirstoutuvat ja käyvät vähiin. Radan pitäjäkin hyötyisi, kun meluvallien hoito vähenisi. Lisäksi maisemakuvallisesti olisi varmasti parempi, kun meluvallit saumattomasti yhtyisivät peltoihin. Tarkemmassa suunnittelussa aikanaan toivoisimme lisäksi vielä tarkennettavan vallien sijoittelua, niin että siinä paremmin huomioitaisiin myös tilamme tarpeita eikä niitä vietäisi kauemmas kuin on aivan välttämätöntä melun yms. syiden vuoksi.

Kolmioraiteen vuoksi rakennettavaksi tulevan Yliakusillan voisi nimetä mieluummin vaikka niskapellon tai luuvapellon mukaan kuin palokankaan, joka sijaitsee reilun kilometrin päässä. Mainittu alikäytävä tulisi vaurastaa siten, että pohjavesitasoa ei alenneta. Yleissuunnitelmassa on virhe, kun siinä väitetään, ettei vaurastusta merkittävästä alenemisesta ole. Itse asiassa kyseisellä kohtaa maaperä on syvälle karkeaa ja hyvin vettä johtavaa. Kuivumisvaikutus ylettyy kauas, ellei mitään estäviä toimenpiteitä tehdä. Olisikohan muuten mitenkään mahdollista järjestää kulkuyhteyttä lampaiden kuljettamista varten alikäytävän yli tai sivuitse luuvapellolta niskapellon puolelle?”

**21) Riitta ja Jorma Törmälehto kirjoittavat 12.12.2011:**

”Vastustetaan Kolmoisratahanketta. Miksi annettiin rakentaa omakotitaloja näin lähelle kolmoisrataa Tämä olisi saanut olla teollisuusaluetta. Tässä menee kaunis Kiviniemen pelto maisema ja merinäköala. Talojen arvot laskee. Ei tämä kyllä ole järkevää suunnittelua raskas tavaraliikenne liian lähelle asutusta. Astiat helisevät nytkin kaapissa entä sitten on jyrinä helinää kun malmijunat kulkevat asutuksen vierestä. Maavallit ei kyllä auta Miksi ei malmijunat voi ajaa Oritkariin ja jatkaa sitten matkaa määränpään. Olemme kyllä niin pahassa kurvissa rata tie alikulku. Ootteko käyneet katsomassa minkä laista tuhoa teette?”

**22) Pertti ja Päivi Enberg kirjoittavat 5.12.2011:**

”Alueen maapohja on entistä merenpohjaa ja on koostumukseltaan saviperäinen. VTT:n suorittamien tutkimustenkin mukaan junaliikenteen aiheuttamat värinat korostuvat juuri tämän kaltaisilla maapohjilla. Jo nykyinen junaliikenne aiheuttaa värinähaittoja kodissamme. Liikenteen lisääntyminen ja etenkin raskaan rahti-liikenteen kasvaminen tulee lisäämään värinähaittoja merkittävästi talossamme. Kolmioraide toisi lisäksi rai-teet lähemmäksi kotiamme, mikä tarkoittaa värinähaittojen ohella myös lisääntyvää meluhaittaa.

Laajat maansiirtotyöt keskellä pientaloaluetta radan rakennusvaiheessa ovat pitkään haittana alueen asukaille. Nykyisen peltomaiseman muuttuminen junaraieteeksi ja keinotekoiseksi meluvalliksi on merkittävä

maisemahaitta. Nämä seikat laskevat kotimme ja koko alueen viihtyisyyttä merkittävästi ja ovat suoraan vaikutuksessa alueen asuntojen jälleenmyyntiarvoon.

Ehdotus:

Kolmioraidelinjaus tulee siirtää syrjemmäksi haja-asutusalueelle, pois keskeltä viihtyisää asuinalueetta. Vaihtoehtoinen kuljetusjärjestely Oritkarin satama-alueen kautta on myös selvitettävä. Raiteiden aiheuttama tärinä- ja ympäristöhaitta on raidelinjauksissa oltava minimissään asuinalueille. Kaksoisraiteen suunnittelussa on huomioitava Kiviniemi - Toukolan alueen maaperä. Suunnittelussa ja rakentamisessa on pyrittävä vähentämään jo olemassa olevaa junaliikenteen aiheuttamaa tärinä- ja meluhaittaa.”

### **23) Hemmo ja Marja-Liisa Ahokoivu kirjoittavat 11.12.2011:**

Suunnitteilla olevalla kolmioraiteella tulisi toteutuessaan olemaan suuri vaikutus mm. asuinalueemme maisemaan, asumisviihtyvyyteen ja asuntojemme jälleenmyyntiarvoon. Yleissuunnitelmasta ei käy ilmi, miksi kolmioraide olisi ainoa vaihtoehto raideliikenteen kehittämiseksi. Nyt aiotun kolmioradan sijaan tulisi etsiä myös muita linjausvaihtoehtoja itä- ja eteläratojen yhdysradalle (kolmioradalle). Liikenne voitaisiin ohjata kulkemaan kokonaan kauempana tiiviistä kaupunkiasutuksesta. Nyt kolmioradalle aiottu reitti kulkee aivan liian keskeltä olemassa olevaa asutusta. Maisemahaitta alueelle on merkittävä, samoin vaikutus alueen asumisviihtyvyyteen melu- ja tärinähaitan lisääntyessä.

Ihmetyttää, mikä on Oulun kaupungin intressi kolmioradan rakentamisen suhteen, eikö olisi kaupungin asukkaiden turvallisuuden ja asumisviihtyvyyden kannalta parempi siirtää idästä tuleva raskaiden ja vaarallisten aineiden kuljetus kauemmaksi kaupunkialueelta?

Omakotitalomme (Juhanintie 16) sijaitsee 600m itäradasta ja 300m eteläradasta. Huomattavasti suurempi tärinähaitta on havaittavissa itäradan suunnasta, vaikka 600m etäisyydellä oleva itäradan osa on uutta 1980-luvulla uudelleen linjattua rataosuutta. Uudelleen linjauksessa itärata siirrettiin Mäntylän kankaan reunasta samalle pellolle, jolle on suunniteltu uutta kolmiorataa. Asuinalueemme Toukolan kaupunginosassa on kokonaisuudessa rakennettu vanhalle saviselle merenpohjapeltoalueelle, jonka lävitse suunniteltu kolmioraide tulisi kulkemaan. Kolmioradan tärinänvaimennus on syytä selvittää tarkemmin. Radan suunnittelussa säästöjä tärkeämpää on huolehtia siitä, että tärinä pienenee nykyisestäään sen sijaan että valitaan kustannuksiltaan huokeampi vaihtoehto. Jo nykyisellään raskaiden junakuljetusten aiheuttama tärinä aiheuttaa merkittäviä haittojen Kiviniemen alueen taloissa. Tärinään voitaisiin merkittävästä vähentää alentamalla jo nyt raskaiden junakuljetusten nopeuksia, kuten Heikkilänkankaalla tehtiin hyvin tuloksin.

Lähialueella on paljon lapsiperheiden koteja, joten myös radan aiheuttama turvallisuusriski on syytä ottaa huomioon. Ihmetyttääkin, miksi ko. rata halutaan rakentaa kaikkein ahtaimpaan ja tiheimpään asutulle ja rakennetulle alueelle. Kustannuskysymykset eivät saa olla ainoa syy.

Junien aiheuttama tärinä on syksyn 2011 aikana lisääntynyt ja voimistunut huomattavasti. Tärinän aiheuttamia haittoja ei ole missään vaiheessa tutkittu. YVA:ssa etelän radan osalta todetaan että tärinähaitan arviointiin on käytetty pääosin kokemukseräistä menettelyä, jonka lueteltavuus tulee aluekohtaisesti todentaa tärinämittauksin. Olisikin jo korkea aika tulla paikan päälle toteamaan ja mittaamaan todelliset junien aiheuttamat tärinähaitat.”

### **24) Reijo ja Eila Rantsi sekä Heino ja Liisa Haverinen kirjoittavat 2.12.2011:**

”Me allekirjoittaneet haluamme mielipiteenämme tuoda seuraavaa esille koskien Oulun Kiviniemen kaavailtua kaksoisraide- ja kolmioratahanketta. Erityisesti kolmioratahankkeen vaikutukset asumisviihtyvyyteen, maisemaan ja asuntojemme jälleenmyyntiarvoon asuinalueellamme ovat suuret. Jo nykyisellään etelään menevän raiteen ja Kontiomäkiraiteen liikenne aiheuttaa melua ilmaitse, sekä raskaiden kuljetusten aiheuttamaa maatärinää. Kolmioratahankkeessa etäisyys asuinalueeltamme ja asunnostamme lyhenisi aivan olennaisesti ja liikenne tulisi käytännössä aivan asuinalueeseemme kiinni. Käsitksemme mukaan tämä liikenne tulisi olemaan hyvin raskasta liikennettä, jolloin liikenteen aiheuttamat melu- ja tärinähaitat olisivat kestäättömiä asuinalueellamme Puistoalueen (Toukolankaari) maisemallisten muutosten, asumisviihtyvyyden huonontumisen ja asuntojemme jälleenmyyntiarvon huonontumisen vuoksi vastustamme suunnitelmassa esitettyä kolmioratahanketta.”

### **25) Minna ja Toni Kivenmäki kirjoittavat 11.12.2011:**

”Emme hyväksy missään olosuhteissa ratahanketta suunniteltuun paikkaan. Ratahanke pilaa kauniin maalaismaiseman, jota mielestämme tulisi vaalia. Ratahankkeen toteutuessa Kiviniemen asuinvihtyvyys kärsisi ja asuntojen arvo laskisi. Kiviniemi sijaitsee jo nyt moottoritien ja radan välissä, rataa ei tarvitse tuoda enää yhtään lähemmäksi asuntoja.”

### **26) Marja-Liisa, Hanna-Maria ja Sanna Haverinen kirjoittavat 11.12.2011:**

”Olemme seuranneet erittäin huolestuneina Oulun kaupungin uusia ratahanke-suunnitelmia Oulun Kiviniemeen. Kiviniemi on pieni asuinalue lähellä kaupunkia, mutta sillä on oma ”maalaismaiseman” tuntu. Meillä on vielä tällä hetkellä alue, jota olemme kutsuneet puistoksi. Puistossa nähdään hevonen ratsastaji-

neen tai kärryineen aika usein. Kesäisin puistossa laiduntavat lampaat. Lapsia nämä asiat ilahduttavat, samoin aikuisia. Joka kesä lampaita odotetaan, ja lapset arvelevatkin kesän alussa, ”jokohan lampaat ovat tulleet, käydään katsomassa”. Täytyy kyllä sanoa, että mikäli puistoon rakennetaan rata Toukolankaaren viereen, me Kiviniemessä asuvat menetämme aika suuren ja merkittävän osan kaupunginosastamme. Jollekin tuo puisto on varmaankin mitänsanomaton pala maata, joka joutaisi rakentaa tai hyödyntää jollakin tavalla, mutta meille se on aika arvokas paikka.

Mikäli rata sijoittuisi kulkemaan Toukolankaaren suuntaisesti puistoalueelle olisi se aika kova isku myös monelle kodille. Tällä hetkellä osalla Kiviniemen asukkaista on suuri piha, osalla pieni. Toukolankaaren varrella, Nujulankujalla sijaitsevat paritalot on rakennettu niin tiiviisti, että kodeille ei juuri paljon ole pihaa jäänyt. Meluvallin sijoittaminen heti ikkunan alle ei olisi hyvä ratkaisu. Kun nyt vielä ajatellaan, että junaliikenne vielä vilkastuisi tuolla alueella, niin tärinä- ja meluhaitat voisivat olla aika kamalat, sillä alueen talojen materiaali on puu ja maaperä vanhaa merenpohjaa. Puurakenteiden läpi melu pääsee helpommin kuin esim. kiven ja talojen perustuksia ei ole paalutettu. Taloja rakennettaessa ei ole lainkaan otettu huomioon mahdollisen junanradan tuloa. Voi vain arvella, mitä jatkuva tärinä tuo mukanaan. Onko asiasta olemassa tutkimustietoa vai tehdäänkö nyt rata ja katsotaan kestäkö pohja vai ei. Toki pohjatyöt rataa varten voi tehdä hyvin, mutta valitettavasti nykyisen tarjouskilpailun ollessa voimassa voi käydä niin kuin monesti nykyisin käy. Halvin tarjous voittaa ja työ tehdään sitten sen mukaisesti. Suomalainen vanha kansa totesi asiasta jo kauan aikaa sitten, ”että halpaa ja hyvää ei ole olemassakaan”.

Erilaisia tutkimuksia melu- ja tärinähaitoista on paljon olemassa ja tutkimustietoa olisi varmaan hyvä hyödyntää. Meillä Aaponttiellä varsinkin raskaan liikenteen junien kulkeminen tuntuu tärinästä. Sen huomaa parhaiten illalla, kun on asettumassa nukkumaan, ”sänky tärisee”, toteaa lapseni ihmetellen. Naapurini kertoi, että heillä helisee lasit kaapissa, kun juna menee. Tyttäreni ystävä asuu aivan meluvallin vieressä ja kertoi heränneensä yöllä kauhuissaan junan ääneen ja tärinään. Olisiko mahdollista laatia alueelle nopeusrajoitus varsinkin raskaan liikenteen osalle jo nyt? Heikkilänkankaalla tällainen nopeusrajoitus tehtiin ja asukkaat ovat olleet siihen erittäin tyytyväisiä. Eikö tällainen nopeusrajoitus olisi mahdollista laittaa myös Kiviniemen rataosuudelle jo nyt? Luulen, että tämä ilahduttaisi suuresti monia alueella asuvia ihmisiä.

Emme vastusta rautatietä, se on hieno asia ja tavaroita täytyy kuljettaa. Olisiko uusi rata kuitenkin mahdollista rakentaa vaikka Oritkariin, jossa jo nykyisinkin on paljon tavarantoimitusta ja purkamistoimintaa. Siellä olisi riittävästi tilaa ja uutta tilaa saisi maata matalan ranta-alueen päälle laittamalla, niin kuin siellä on jo osittain tehtykin. Oritkarissa rata ei sijoittuisi asuinalueen keskelle ja sijainti olisi sellainen, että melu- ja tärinähaitat eivät tulisi asutusalueelle, vaan sijoittuisivat teollisuusalueelle.

Ehdottaisimme, että Kiviniemen alueen nykyisiä nopeusrajoituksia raskaan liikenteen osalta lasketaan jo nyt, jotta alueella asuvat ihmiset saisivat nukkua yönsä rauhassa, jopa ne pienet lapset, jotka kauhuissaan heräävät yöllä tärinään. Ehdottaisimme myös, että Oritkarin aluetta Oulussa tutkittaisiin vakavasti kolmioradan uutena paikkana.”

#### **27) Kari Kestilä kirjoittaa 11.12.2011:**

”Vastustan uutta ratahanketta. Tärinä on nykyäänkin jo tarpeeksi rasittavaa, lasit kilisee kaapeissa ja tavarat siirtyilevät aina kun juna menee. Ne ajavat liian lujaa joka päivä ja yö. Missä lie jo luvatut ”neljäkymppien” ajorajoiukset. Uusi ratahanke pitää mennä Oritkarin sataman kautta, siellä on tilaa ja se on valmiiksi teollisuusalue, ei tänne kiviniemen alueelle enää yhtään uutta ratahanketta. Puistot on henkireikä lenkkeilijöille ja ym. koirankusettajille. Nyt jos aiotte rakentaa sen radan tuohon nurkan taakse, niin teette suuren munauksen. Talot joudutte rakentamaan ”uudelleen” koska nämä nykyiset talot ei ole rakennettu kestävästi jatkuvaa tärinää, joka johtuu noista liian painavista ja liian lujaa ajavista JUNISTA.”

#### **28) Asunto Oy Annanniitty/ Jari ja Merja Loukkola sekä Airi ja Juha Hirvelä kirjoittavat 5.12.2011:**

”Suunnitteilla olevalla kolmioraiteella tulisi toteutuessaan olemaan suuri vaikutus mm. asuinalueemme maisemaan, asuinalueemme asumisviihtyvyyteen ja asuntojemme jälleenmyyntiarvoon.

Yleissuunnitelmasta ei käy ilmi miksi kolmioraide olisi ainoa vaihtoehto raideliikenteen kehittämiseksi. Nyt aiotun kolmioradan sijaan tulisi etsiä myös muita linjausvaihtoehtoja itä- ja eteläratojen yhdysradalle (kolmioradalle). Liikenne voitaisiin ohjata kulkemaan esimerkiksi Oritkarin sataman kautta tai kokonaan kauempana tiivistä kaupunkiasutuksesta. Nyt kolmioradalle aiottu reitti kulkee aivan liian keskeltä olemassa olevaa asutusta. Maisemahaitta alueelle on merkittävä, samoin vaikutus alueen asuntojen jälleenmyyntihin-  
toihin.

Kaksoisradan tärinävaimennus on syytä selvittää tarkemmin. Radan suunnittelussa säästöjä tärkeämpää on huolehtia siitä, että tärinä pienenee nykyisestään sen sijaan että valitaan kustannuksiltaan huokeampi vaihtoehto.

Jo nykyisellään raskaiden junakuljetusten aiheuttama tärinä aiheuttaa merkittäviä haittoja Kiviniemen alueen taloissa. Tärinää voitaisiin merkittävästi vähentää alentamalla jo nyt raskaiden junakuljetusten nopeuksia, kuten Heikkilänkankaalla tehtiin hyvin tuloksin.”

**29) Helena Lampela kirjoittaa 10.12.2011:**

"Suunnitteilla olevalla kolmioraiteella tulisi toteutuessaan olemaan suuri vaikutus mm. asuinalueemme maisemaan, asuinalueemme asumisviihtyvyyteen ja asuntojemme jälleenmyyntiarvoon. Rata tulisi kulkemaan aivan liian lähellä asutusta. Esimerkiksi Luuvapellontien varrella olevat talot jäisivät raidekolmion keskelle. Jo nyt kahden raiteen välissä ongelmia on. Raskaiden junien kulkiessa lasit helisevät kaapissa ja meluhaittaakin on.

Yleissuunnitelmasta ei käy ilmi miksi kolmioraide olisi ainoa vaihtoehto raideliikenteen kehittämiseksi. Nyt aiotun kolmioradan sijaan tulee etsiä myös muita linjausvaihtoehtoja itä- ja eteläratojen yhdysradalle (kolmioradalle). Liikenne voitaisiin ohjata kulkemaan esimerkiksi Oritkarin sataman kautta tai kokonaan kauempana tiivistä kaupunkiasutuksesta

Kaksoisradan ja kolmioraiteen tärinänvaimennus on syytä selvittää tarkemmin. Radan suunnittelussa säästöjä tärkeämpää on huolehtia siitä, että tärinä pienenee nykyisestään sen sijaan että valitaan kustannuksiltaan huokeampi vaihtoehto.

Jo nykyisellään raskaiden junakuljetusten aiheuttama tärinä aiheuttaa merkittäviä haittojen Kiviniemen alueen taloissa. Tärinää voitaisiin merkittävästi vähentää alentamalla jo nyt raskaiden junakuljetusten nopeuksia, kuten Heikkilänkankaalla tehtiin hyvin tuloksin. Kaksois- ja kolmioraiteiden toteutuessa raskaan liikenteen määrä lisääntyisi huomattavasti, joka taas lisää haittoja alueen asukkaille ja rakennuksille.

Jos jompikumpi tai molemmat raiteet toteutetaan, tulee meluvallit rakentaa myös kolmioraiteiden sisäpuolelle ja alentaa junien nopeuksia huomattavasti nykyisestä."

**30) Eija Jääskeläinen-Heikkinen kirjoittaa 8.12.2011:**

"Yhdyn täysin Leena Jaakkolan (20.9.2010) mielipiteeseen. Erityisesti alueen maisemallisuus ja viihtyisyys tulisivat hankkeen myötä kärsimään suurta vahinkoa. Alue niittyinen ja lampainen on kuin maaseutua ja näinkin lähellä kaupungin keskustaa. Tienoon avaruus ja merenrantaäkymä ovat kaupunkilaiselle henkeä. Suunniteltu rata pilaisi maiseman ja ympäristön täydellisesti.

Lisäksi jo nykyinen, Säästökuopan ohitse kulkeva rata aiheuttaa suurta haittaa. Raskaiden tavaravaunujen aiheuttama tärinä saa astiakaapin astiat helisemään. Toisinaan pelottaa, että savupiippu katkeaa ja että talon perustukset murtuvat... Muutoinkin autoliikenne Tuomaankaarella on lisääntynyt "räjähdysmäisesti" niiden viidentoista vuoden aikana jotka olemme alueella asuneet. Myös tämä liikenteen melu tuo mukanaan sen, että pihalla ei kesän aikana juurikaan voi istuskella. Yhdyn täydestä sydämeistäni ajatukseen, että kolmioratahanke siirretään kauemmaksi taajama-asutuksesta."

**31) Markku Liikanen ja Kaisa Ollikainen kirjoittavat 8.12.2011:**

"Olemme kuulleet että VR aikoo rakentaa Oulun Kiviniemeen kolmioradan. Asumme aivan aiotun radan vieressä (Luuvapellontie 13). Vastustamme jyrkästi tätä järjetöntä suunnitelmaa. Rata voisi kulkea paljon kauempana asutuksesta. Mutta jos rata tehdään niin me vaadimme kaupungilta täyden korvauksen asuntojemme arvon alenemisesta ja meluhaitoista."

**32) Esa ja Jaana Anttila kirjoittavat 7.12.2011:**

"Suunnitteilla oleva kolmioraiteen ratalinjaus estää peruuttamattomasti viihtyisän asumisen Kiviniemessä/Toukolassa.

Perustelut asukkaan kannalta:

VTT:n mukaan tärinän vaikutukset korostuvat Kiviniemen/Toukolan alueen kaltaisilla savimailla. Jo nykyisellään (etäisyys rataan nyt n. 250 m) raskaat junakuljetukset aiheuttavat tärinähaittoja kodissamme, joten tärinähaitat tulevat varmasti lisääntymään. Samoin melu kuuluu jo nyt sekä ulkona että sisätiloissa. Meluselvitysraportin mukaan ohjearvoa (50 dB) on vaikea saavuttaa melusteinkään. Kartan mukaan koditamme suunnitellulle kolmioraiteelle on matkaa selkeästi alle 100 metriä, joten pihalla oleminen kolmioraiteen vieressä on mielestämme mahdotonta. Asuntomme arvo tulee merkittävästi laskemaan.

Perustelut ympäristön kannalta:

Voimakkaasti lisääntyvä raskas rautatieliikenne asuinalueemme läpi ei vastaa mielestämme yleiskaavassa olevaa PA-merkintää, jonka mukaan alueelle saa sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikkatoimintoja. Samalla tuhoutuu perinteinen yleiskaavassa mainittu arvokas peltomaisema ja virkistysalue.

Suunniteltu kolmioraide aiheuttaa lisäksi massiivista rakentamista ja maansiirtotöitä, jotka aiheuttavat alueelle voimakkaita ympäristöhäiriöitä.

Ehdotus jatkotoimenpiteeksi:

Kaksoisraiteen suunnittelussa tärkeää on huolehtia siitä, että tärinä pienenee nykyisestään. Kolmioraidelinjaus tulee siirtää pois keskeltä asuinalueella sellaiselle alueelle, jossa ei ole asutusta/harva asutus ja riittävästi tilaa rautatienjaukselle. Kuljetusten järjestäminen Oritkarin satama-alueen kautta tulee myös selvittää kunnolla."

**33) Kari Väätti kirjoittaa 5.12.2011:**

"Asun Oulun Kiviniemessä os. Toukolankaari 20 B 4. Nykyisin ohitse kulkeva pohjanmaan rata jo sinällään aiheuttaa tärinää niin paljon, että kukkien lehdet lepattavat ja lasit kilisevät kirjahyllyssä.

Varsinkin kun on kyseessä Kostamuksesta Raaheen menevä teräspellettikuljetus. Jos ja kun nykyinen rautatie muutetaan kaksoisraiteeksi, tulee sen rakennekerrokset tehdä niin kantaviksi, ettei tärinää ilmene. Siis massanvaihto tulee suorittaa tarpeeksi syvälle, jotta hiekka ja raidekerrospelelille tulee riittävästi kerros-paksuutta. Näillä toimenpiteillä kannatan kaksoisraiteen rakentamista.

Mutta kolmioradalle täytyy olla toinen ja parempi vaihtoehto. Alueemme viimeisetkin puistomaisemat tullaan näin hävittämään. Rata voitaisiin ohjata kulkemaan esim. Oritkarin sataman kautta tai kokonaan kauempana asutuksesta. Tämä ns. kolmiorata vaikuttaisi rumentavasti asutusalueeseemme sekä asuntomme hintoihin. Nyt miettikää vielä kahteen kertaan toimenpiteitänne.

Siis JYRKÄ EI kyseiselle kolmioratahankkeelle.

**KAKSOISRAIDE HYVÄ RIITTÄVIN KERROSPERUSTUKSIN!**

yst. terv. Kari Väätti radanvarren asukas"

**34) Jaakko ja Pirkko Kuusjärvi kirjoittavat 2.12.2011:**

"Suunnitteilla olevalla kolmioraiteella tulisi toteutuessaan olemaan suuri vaikutus mm. asuinalueemme maisemaan, asuinalueemme asumisviihtyvyyteen ja asuntojemme jälleenmyyntiarvoon.

Yleissuunnitelmasta ei käy ilmi miksi kolmioraide olisi ainoa vaihtoehto raideliikenteen kehittämiseksi. Nyt aiottu kolmioradan sijaan tulisi etsiä myös muita linjausvaihtoehtoja itä- ja eteläratojen yhdysradalle (kolmioradalle). Liikenne voitaisiin ohjata kulkemaan kokonaan kauempana tiiviistä kaupunkiasutuksesta. Kolmioraide tulisi kulkemaan vielä lähempänä kotiamme kuin nykyinen Kajaani — Oulu — rata. Nykyäänkin tavarajunat herättävät usein öisin, joten tilanne vain pahenisi. Tulevaisuudessa kaupungin kasvaessa tämä alue tulee yhä keskeisemmäksi ja kolmioraide haittaisi alueen muutakin käyttöä ja kaavoitusta. Nyt kolmioradalle aiottu reitti kulkee aivan liian keskeltä olemassa olevaa asutusta. Ratojen väliseen kolmioon jäävät asukkaat joutuisivat kokonaan rautateiden saartamiksi.

Kaksoisradan tärinänvaimennus on syytä selvittää tarkemmin. Radan suunnittelussa säästöjä tärkeämpää on huolehtia siitä, että tärinä pienenee nykyisestään sen sijaan että valitaan kustannuksiltaan huokeampi vaihtoehto.

Jo nykyisellään raskaiden junakuljetusten aiheuttama tärinä aiheuttaa merkittäviä haittojen Kiviniemen alueen taloissa. Tärinää voitaisiin huomattavasti vähentää alentamalla raskaiden junakuljetusten nopeuksia jo nyt kuten Heikkilänkankaalla tehtiin hyvin tuloksin."

**35) Esa Katajamäki kirjoittaa 1.12.2011:**

"Yleistä

Kaksoisraiteen rakentaminen on järkevää ja erittäin kannatettavaa Oulun ja koko Pohjois-Suomen kehityksen kannalta.

Liminka-Oulu rataosuus on niin tärkeä, että sen yhtäjaksoinen ja tehokas rakentaminen olisi syytä aloittaa jo v. 2012 osana käynnissä olevaa Seinäjoki-Oulu radan peruskorjausta.

Nopeusrajoitus

Erillisissä selvityksissä ja mittauksissa on todettu Oulu-Liminka rataosuuden olevan ympäristöhäiriöiltään eli tärinän ja melun osalta erittäin ongelmallinen jo nykytilanteessakin.

Koska radan peruskorjauksen ja kaksoisraiteen rakentamisen yhtenä keskeisenä tavoitteena on junapainojen ja niiden maksimiakselipainojen nosto nykyisestä ,tulevat häiriöt merkittävästi lisääntymään.

Jotta lisääntyviltä ympäristöhäiriöiltä ja haitoilta vältytään, on välttämätöntä, että välille Oulu-Kempeleen kunnan raja asetetaan riittävän alhainen nopeusrajoitus tavarajunille ja erityisesti raskaille Kostamuksen malmijunille. Tämä on nopeasti ja halvalla toteutettavissa ja vaikutukset kohdistuvat hankkeen ympäristöön ja asukkaisiin sekä heidän kiinteistöihinsä.

Tärinäongelmaa on hoidettu nopeusrajoituksin mm. Heikkilänkankaan asuntoalueen kohdalla, jossa liikennöivät samat , eniten tärinää aiheuttavat Venäjältä tulevat raskaat malmijunat.

Nopeusrajoituksia on toteutettu samoille junille pahimmilla alueilla myös Kempeleessä ja Limingassa. Esitän, että Oulun kaupunki ryhtyy välittömästi tarvittaviin toimenpiteisiin VR:n ja liikenneviraston kanssa yhteistyössä niin, että välille Oulun ratapiha- Kempeleen kunnan raja saadaan riittävä nopeusrajoitus raskaille tavarajunille ja erityisesti raskaille malmijunille.

Tekniset ratkaisut

Oulunlahden alue on maaperältään vanhaa merenpohjaa ja siksi erittäin herkkä junien aiheuttamalle tärinälle.

Omakohtaiset havainnot sekä alueella tehdyt aikaisemmat tärinämittaukset osoittavat, että ko. osuus on erittäin tärinäherkkä ja vaatii siksi riittävät tekniset ratkaisut tärinäongelman poistamiseksi ja vähentämiseksi.

Yleissuunnitelman mukaan ko. välille ei ole suunniteltu minkäänlaisia toimenpiteitä, joilla tärinä estettäisiin nyt tai tulevaisuudessa, mikä on selvä puute suunnitelmassa. Siltä osin esitän, että suunnitelmaa tarkennetaan ja ko. kohtaan rakennetaan teknisesti riittävän toimiva ratarakenne, joka eliminoi tärinä- ja meluhaitat ympäristössä. Tällainen ratarakenne tulee toteuttaa sekä uudelle kaksoisraiteelle että vanhalle raiteelle sen perusparannuksen yhteydessä.

#### Vanhan raiteen perusparantaminen

Kun uusi kaksoisraide välille Oulu-Liminka on rakennettu parasta mahdollista tiedossa olevaa tärinää estävää tekniikkaa hyväksi käyttäen, voidaan aloittaa vanhan raiteen perusparantaminen samaan tekniseen ja toiminnalliseen tasoon kuin uusi raide on tehty.

Tässä toteutusjärjestyksessä kokonaiskustannukset minimoituvat ja liikenteelle sekä ympäristön kiinteistöille aiheutuvat häiriöt - erityisesti tärinähäiriöt ovat mahdollisimman pienet.

#### Asemakaavaluonnos

Asemakaavaluonnos ei ota määräystasolla mitään kantaa raskaan tavarajunaliikenteen ja raskaan malmijunaliikenteen aiheuttamiin ja tulevaisuudessa merkittävästi lisääntyviin tärinäongelmiin ja niistä aiheutuviin haittoihin radan vaikutuspiirissä oleville nykyisille asuin- ja työpaikkarakennuksille ja ihmisille.

Asemakaavaluonnos sisältää kyllä määräyksen, joka edellyttää radan vaikutuspiiriin myöhemmin tulevaisuudessa rakentavia ottamaan huomioon rakennussuunnittelussaan junaliikenteen aiheuttamat tärinähäiriöt. Mutta itse radan rakentamiselle tai sen rakenteelle siinä ei aseteta mitään vaatimuksia ympäristöhäiriöiden vähentämiseksi.

Esitän, että kaupunki muotoilee asemakaavaehdotukseen uuden määräyksen, joka asettaa kaksoisraiteen tekniselle rakenteelle sellaiset vaatimukset, että tärinä poistuu tai vaimenee siihen tasoon, että myöskään olemassa olevat rakennukset eivät tärinän johdosta kärsi.

#### Yhteenvedona esitys:

1. Pääradalle välille Oulun ratapiha-Kempeleen kunnan raja asetetaan raskaille tavarajunille ja erityisesti raskaille malmijunille välittömästi riittävän alhainen nopeusrajoitus, jonka tarkoituksena on estää ympäröiville asuintaloille ja muille kiinteistöille aiheutuvat tärinä- ja meluhaitat.
2. Seinäjoki-Oulu välin peruskorjauksessa väli Oulu-Liminka priorisoidaan niin, että uuden kaksoisraiteen rakentaminen tälle rataosalle aloitetaan jo vuoden 2012 aikana osana ko. radan perusparannusta.
3. Uusi kaksoisraide välillä Oulu-Liminka rakennetaan pehmeikköalueilla ja erityisesti välillä Palokankaantie- Oulunlahden maantie sellaisella ratarakenteella (paalutettu betonikansi), joka eliminoi tärinä- ja meluhaitat riittävän hyvin ja varmasti.
4. Välillä Oulu-Liminka vanhan pääradan perusparannus aloitetaan sen jälkeen, kun uusi kaksoisraide ko. välille on valmistunut ja käytössä.
5. Vanhan rataosan perusparannuksessa sovelletaan samoja rakenneratkaisuja kuin uudessa radassa on käytetty
6. Asemakaavaehdotukseen lisätään määräys, jolla asetetaan kaksoisraiteen tekniselle rakenteelle sellaiset vaatimukset, että olemassa oleville rakennuksille ei aiheudu tärinän eikä melun johdosta haittoja."

### **36) Kaakkurin suuralueen yhteistyöryhmä/ Mervi Hyvärinen ja Kaakkuri-Oulunlahti asukasyhdistys ry/ Markku Lainas kirjoittavat 1.12.2011:**

"Pääradan raskaasta tavarajunaliikenteestä aiheutuu jo tällä hetkellä merkittäviä tärinä- ja meluhaittoja alueemme asukkaille ja heidän kiinteistöilleen ja omakotitaloilleen.

Kaksoisraiteen tarkoituksena on mahdollistaa junien ja akselipainojen nostaminen huomattavasti nykyisestä, joten tärinä- ja meluhaitat tulevat kasvamaan merkittävästi nykytilanteesta.

Kaakkuri-Oulunlahti asukasyhdistys ry:n ja Kaakkurin suuralueen yhteistyöryhmän mielestä kaksoisraiteen rakentamisella ei saa lisätä alueen ongelmia, vaan niitä pitää kaksoisraiteen rakentamisella pystyä vähentämään. Se on mahdollista, jos uuden raiteen rakentamisessa käytetään sellaisia teknisiä rakenteita radan perustuksissa, jotka eliminoivat tärinän ja vähentävät melua.

Tällaista tärinäherkkää aluetta on koko alueemme osuus eli väli Joulumerkinpolku - Kempeleen kunnan raja.

**KIIREELLISIN TOIMENPIDE ALUEELLAMME ON KUITENKIN RASKAALLE TAVARAJUNALIIKENTEELLE ASETETTAVA RIITTÄVÄ NOPEUSRAJOITUS (vrt. Heikkilänkangas).**

Asukasyhdistys ja yhteistyöryhmä esittävät, että kaupunki ryhtyy välittömästi toimenpiteisiin niin, että Oulunlahti-Kaakkuri alueelle asetetaan mahdollisimman nopeasti riittävä nopeusrajoitus välille Oulu-Kempeleen kunnan raja.

Asukasyhdistys ja yhteistyöryhmä esittävät myös, että ns. Oulun kolmioraiteen tarpeellisuus ja sijainti arvioidaan ja selvitetään uudelleen, tavoitteena sen hylkääminen tai uusi sijainti.

Jos selvityksessä kuitenkin päädyttäisiin nyt esillä olevaan ratkaisuun, edellyttämme, että se rakennetaan niin, ettei ympäröiville kiinteistöille eikä omakotitaloille aiheudu tärinä- eikä meluhaittoja.

Samoin edellyttämme, että uusi kaksoisraide rakennetaan alueemme kohdalla mahdollisimman korkeatasoiseksi tärinän eliminoivilla teknisillä rakenteilla."

**37) Äimäraution Siirtolapuutarhayhdistys ry:n hallitus/ Jussi Mattila ja Virpi Huittinen kirjoittavat 1.12.2011:**

"Siirtolapuutarha-alueella on 165 mökkiä, joista tien ja rautatien lähietäisyydellä on 25 mökkiä. Puutarhalla viettää aikaansa yli kaksisataa ihmistä huhtikuusta lokakuuhun.

**1. MELUVALLI/ MELUAITA**

Meluvalli/ meluaita tulee rakentaa Äimäraution siirtolapuutarhan kohdalle siten, että se sijoittuu maantie 847 ja siirtolapuutarha-alueen väliin. Selvityksen mukaan radan liikennemäärien kasvu nostaa melutasoa huomattavasti. Yöaikainen ohjearvojen mukainen melu ulottuu nykyään 300-400 metrin etäisyydelle radasta. Siirtolapuutarha-alue on tämän etäisyyden sisällä. Tien vieressä olevat mökit ovat huomattavasti 300 metriä lähempänä rataa. Radan ja siirtolapuutarhan välissä on vain vilkkaasti liikennöity tie, joten on perusteltua rakentaa meluaita suojaamaan aluetta. Siirtolapuutarha on myös huomattavasti tietä ja rataa matalammalla maalla, joten melu pääsee esteettä kantautumaan läpi alueen.

**2. KULLERONTIEN JA KIELONTIEN LASKUOJAT**

Kielontien ja Kullerontien ojat ovat kaupungin laskuojia, jotka menevät siirtolapuutarha-alueen läpi ja laskevat mereen. Vedet tulevat Mäntylästä.

Kullerontien ojaan Oulun kaupunki pumpppaa hulevettä läpi vuoden. Lähin pumppuasema on Mäntylän alikulun kohdalla. Alikulkupumppaamot ovat TEKE:n hallinnassa. Pumput ovat kuitenkin Oulun Veden.

Kielontien ojaan tulee Mäntylän laskuvedet. Tiellä on useampia puisia rumpusilloja, jotka ovat notkolla. Myös Kielontien ja Esikontien risteyksen rumpu ja silta ovat laskeutuneet vettymisen takia.

Ojat tulvivat keväisin ja joskus myös kesäisin johtuen Mäntylästä tulevista laskuvesistä. Jäätymisen takia Kullerontien oja tulvii myös talvella, koska kaupunki pumpppaa ojaan hulevettä läpi vuoden. Ojien pohjalle kulkeutuu myös jatkuvasti lietettä. Meren puolella laskuojissa on puolisen metriä liejua, joka on erittäin vaarallista lapsille, sillä pudotessaan

ojaan he eivät pääse sieltä ylös. Aikuisillekin sieltä ylös pääseminen on ollut todella hankalaa.

Vesilaissa sanotaan seuraavaa:

Vesilaki 6 LUKU Ojitus 7

3 §

Ojitus on niin toimeenpantava ja oja siten kunnossa pidettävä, ettei toiselle kuuluvalla alueella aiheudu vahingollista vettymistä tai muuta vahinkoa

7 §

Toisen maalle tehty oja on sen pidettävä kunnossa, joka käyttää ojaa hyväkseen. Jollei hän maanomistajan kehoituksesta kohtuullisessa ajassa pane ojaa kuntoon, on maanomistaja oikeutettu hakemaan vesilautakunnalta jäljempänä 20 luvun 7 §:ssä tarkoitettua määräystä. Sama oikeus kuin maanomistajalla on myös muulla, joka ojan kunnossapidämisen laiminlyömisestä kärsii haittaa.

Oulun kaupunki ei ole huolehtinut ojien kunnossapidosta. Vuonna 2009 uusittiin Kullerontien rumpuja, jotka olivat vettymisen ja routimisen takia nousseet vaarallisesti. Vettymisen takia on Kullerontielle myös ilmaantunut sortumia keskelle tietä. Vesilain mukaan ojien kunnossapito kuuluu sille taholle, joka niitä käyttää hyödykseen eli Oulun kaupungille.

Äimäraution Siirtolapuutarhayhdistys ry esittää, että kaupunki ottaa sille kuuluvan vastuun ojien kunnossapidosta ja puhdistaa ne lietteestä vuosittain sekä hoitaa muut vettymisestä aiheutuvat haitat sekä kunnostaa tai uusii Kielontien rummut ja puiset sillat, jotka ovat vettymisen takia madaltuneet. Liette olisi puhdistettava myös siirtolapuutarhan alueen ulkopuolelta mereen johtavista ojista, jotta vesi pääsisi laskemaan esteettömästi mereen.

Kaupungin ja yhdistyksen välisen vuokrasopimuksen mukaan yhdistys huolehtii yleisten puistoalueiden kunnossapidosta. Nämä kaksi laskuojaa, jotka menevät alueen halki mereen, kuuluvat kuitenkin Vesilain mukaan kaupungin vastuulle. Kaksoisraiteen takia vesien pumppaaminen näihin ojiin ei ainakaan vähene. Lisäksi voidaan olettaa, että radan rakentamisen aikana lietteen määrä kasvaa kyseisissä ojissa."

**38) As Oy Rantamänty/hallituksen puheenjohtaja Tuula Bristolin kirjoittaa 1.12.2011:**

"YLEISTÄ

Asunto-osakeyhtiölle on toimitettu asiakirjat hankkeesta mielipiteen esittämistä varten. Lisäksi yksi hallituksen jäsenistä on osallistunut asiasta järjestettyyn tiedotus- ja keskustelutilaisuuteen 21.11.2011.

Saadun selvityksen ja asiakirja-aineiston perusteella As Oy Rantamänty esittää mielipiteenään seuraavaa: Kaksoisraiteen alustavissa suunnitelmissa ei ole otettu riittävästi huomioon melun- ja tärinätorjuntaa ja haittojen minimointia Mäntylän Joulumerkinpuiston kohdalla.

Joulumerkinpuiston kohdalla on tällä hetkellä meluvalli, josta huolimatta aluetta rasittaa jo vanhan raiteen vuoksi suuri melu- ja tärinähaitta. Haitta aiheutuu ratapihalle saapuvista ja lähtevistä tavarajunista, suu-

rinnaksi osaksi venäläisistä malmivaunuista, joiden pyörien laipat kirskuvat vaihteissa, koska raidegeometria ei ole suunniteltu näin pitkille vaunuille.

#### VAATIMUKSET JA PERUSTELUT

Asunto-osakeyhtiön vaatimuksena on, että meluhaitan pienentämiseksi kaksoisraidehankkeen yhteydessä parannetaan Peränokelan ratapihan vaihteiden raidegeometriaa sekä asennetaan kiskoihin äänenvaimennuselementtejä.

Tämän hetken kaksoisraidesuunnitelmissa Mäntylän meluvallin kohdalla ei ole olleena tärinävaimennusrakenteita. Tärinävaimennusta on suunniteltu Mäntylän meluvallista etelään.

Mäntylän asuntoalueen maaperä on savipitoista vanhaa merenpohjaa, jossa tärinää voidaan vähentää uuden kaksoisraiteen toteutuessa rakentamalla tärinävaimennuseinät myös meluvallin kohdalle. Tärinävaimennus voidaan toteuttaa myös vahvistamalla pohjaa syvästabiloinnilla.

Kaksoisraiteen elinkaari on pitkä, joten hankkeessa on syytä ottaa huomioon tuleva aika ja sen tuomat rakennushankkeet alueelle mm mahdollinen Äimäraution raviradan asuntokäyttöön otto jne.

Asunto-osakeyhtiö asukkaineen ymmärtää ja näkee kaksois- ja kolmioraidenhankkeen merkityksen ja hyödyn Oulun alueen teollisuudelle, yritysille ja asukkaille.

Alueen asukkaat edellyttävät ehdottomasti, että hanke suunnitellaan ja toteutetaan siten, että alueen nykyisten asukkaiden mielipiteet otetaan huomioon, suunnittelussa ja toteutuksessa kiinnitetään huomiota aluetta koskeviin muihin suunnitelmiin ja tulevaisuuden tuomiin muutoksiin, joita ovat mm. uudisrakentaminen, kaivoshankkeiden vuoksi lisääntyvät malmikuljetukset, henkilöjunien nopeuksien nosto jne.

Kolmioraiteen sijoittaminen keskelle taajama-asutusta aiheuttaa huonolla toteuttamisella merkittävää haittaa asumiselle alentaen kiinteistöjen arvoa.

Sijoittamalla raskaalle tavaraliikenteelle, myös vaarallisten aineiden kuljetuksiin tarkoitettu yhdysraide lähelle kaupungin keskustaa, hankkeen toteuttajan on sitouduttava minimoimaan kaikin käytettävien keinon asukkaille aiheutuvat haitat ja riskit.

Asumismukavuuden säilyttämiseksi ja parantamiseksi melun- ja tärinätorjuntaan pitäisi käyttää kaikki mahdollinen tieto ja taito, jota teknologiakaupunki Oulussa on taatusti saatavilla."

#### **39) Johanna Myllyharju ja Antti Korhonen kirjoittavat 30.11.2011:**

"Suunnitteilla olevalla kolmioraiteella tulisi nykyisen suunnitelman mukaan toteutuessaan olemaan merkittävästi heikentävä vaikutus mm. asuinalueemme maisemaan, asuinalueemme asumisviihtyvyyteen ja asuntojemme jälleenmyyntiarvoon.

Yleissuunnitelmasta ei käy ilmi miksi kolmioraide olisi ainoa vaihtoehto raideliikenteen kehittämiseksi. Nyt suunnitellun kolmioradan sijainnin sijasta tulisi etsiä muita linjausvaihtoehtoja itä- ja eteläratojen yhdysradalle (kolmioraiteelle). Liikenne tulisi ohjata kulkemaan kauempana tiiviistä kaupunkiasutuksesta. Nyt kolmioraiteelle aiottu reitti kulkee keskeltä olemassa olevaa asutusta. Suunnitelman mukaan toteutuessaan kolmioraide tulisi aiheuttamaan merkittävän maisema- ja asumisviihtyvyyshaitan sekä vaikuttamaan epäsuotuisasti alueen asuntojen jälleenmyyntihintoihin.

Kaksoisradan tärinävaimennus on syytä selvittää tarkasti. Radan suunnittelussa tulee huolehtia siitä, että tärinä pienenee nykyisestään sen sijaan että valitaan kustannuksiltaan huokeampi vaihtoehto. Nytkin raskaiden junakuljetusten aiheuttama tärinä aiheuttaa merkittäviä haittoja Kiviniemen alueen taloissa. Tavara- ja henkilöjunien aiheuttama tärinä on selvästi havaittavissa esimerkiksi omassa talossamme sisätiloissa (Tuomaantie 8). Tärinään tulisi vaikuttaa myös alentamalla raskaiden junakuljetusten nopeuksia kuten Heikkilänkankaalla tehtiin hyvin tuloksin. Nopeusrajoitukset tulisi saattaa voimaan välittömästi."

#### **40) Paula Häkkinen kirjoittaa 29.11.2011:**

"Vastustan ehdottomasti Oulun Kiviniemeen kaavailtua kolmiorataa!! TEKE 3206/2010

Asun nyt jo radan vieressä ja tärinä on valtava. Minusta täytyisi kiinnittää huomiota enempi tärinän vähentämiseen eikä suinkaan lisätä sitä.

Täytyykö kolmioradan mennä suoraan asutuksen läpi, radan vieressä paljon taloja ja lapsiperheitä -> rata suuri turvallisuusriski. On olemassa muitakin vaihtoehtoja radalle esim. ohjata liikenne kulkemaan Oritkarin sataman kautta tai kokonaan kauempaa asutuksesta.

Maisemahaitta suuri! Ainut puistoalue/peltoalue myllätään piloille.."Lampaat ja hevoset "-maiseman tuhoutuminen.

Asuntojen hinnat romahtavat ja rata heikentää mahdollisuutta myydä omaa asuntoa eteenpäin.

Vetoan teihin päättäjät, että ette pilaa asutustamme/ asuinympäristöämme, koska oikealla suunnittelulla saadaan rata kulkemaan kauempaa asutuksesta!"

#### **41) Ulla ja Kari Haapapuro kirjoittavat 29.11.2011:**

"Kolmioraiteen sijoittaminen keskelle taaja-asutusta on varsin ongelmallinen, koska ehdotettu rata tulisi erittäin lähelle asutusta – myös meidän asuntoamme. Kajaani – Oulu radan raskas tavaraliikenne saa jo nyt alueen vahvan savikerroksen (suuruusluokkaa 20 m) myötävaikutuksesta astiakaapin astiat ja koko talon täriseään huolestuttavan voimakkaasti, vaikka rata on paljon etäämmällä kuin nyt suunniteltu tuleva rata.



Maapohjan laadulla on erittäin merkittävä osuus tärinän johtumiseen ja pohjaolosuhteiden vaikutus kolmioraiden ehdotettuun sijaintiin, yleensä rakennettavuuteen ja siten erityisen vaativiin rakenneratkaisuihin tulisi ottaa erityistarkasteluun.

Todellisenä vaarana on asuntojen rakennevauriot ja niistä aiheutuvat mittavat korjauskustannukset, ja yleensä em. seurauksena lisäksi raskaat ja kalliit oikeusprosessit.

Mielipiteemme on kolmioraiden vaihtoehtoinen sijoitus etäämmäksi asutuksesta. Jos kolmiorata kaikesta vastuksesta huolimatta kuitenkin hyväksytään kaavoituksessa ehdotettuun paikkaan, tulisi rakentaminen suorittaa parhaalla mahdollisella tekniikalla, joka minimoi tärinän (=paalulaatta) ja meluhaitat tulisi minimoida yhtäläillä parhaalla mahdollisella tekniikalla (vaihteet, meluvallit, -aidat jne). Nopeusrajoitus 20 km/h tulisi myös asettaa riittävän pitkälle matkalle. Myös nykyisen radan osalle nopeusrajoitus 20 km/h riittävän pitkälle matkalle.”

#### **42) Minna Kamula kirjoittaa 27.11.2011:**

”Asumme Pikku-Nujulan kujalla ja kaavailemanne kolmioraide tulisi kulkemaan n. 50 metrin päässä olohuoneen ikkunastamme (välissä pyörätie, tie ja kaistale peltoa). Voitte arvata, että emme ole kovin innoissamme uudesta ratasuunnitelmastanne. Emme varmasti olisi aikanaan ostaneet asuntoa, jos olisimme tienneet, että junarata tulee rakennuksen välittömään läheisyyteen.

Nykyinen rautatiekin aiheuttaa tärinää vaikka on huomattavasti kauempana. Korvaako VR jos raideliikenteen aiheuttamasta tärinästä aiheutuu rakennuksille vuosien varrella rakenteellisia vaurioita?

Onko uuden raidteen pakko kulkea juuri parhaan asutusalueen läpi ja onko tuo etelästä Kajaaniin päin menevä rata ylipäättään järkevä rakentaa siten niinkuin sitä nyt suunnitellaan? Kuvasta (päättellen juna joutuu tekemään melko tiukan mutkan (jarruttamaan ja hidastamaan melkoisesti). Jarruttamisesta tulee ikävää melua, jota eivät edes äänivallit peitä. Kai suunnitelmassanne oli edes rakentaa äänivalli, kuten toisenkin radan yhteydessä on?

Vähän matkan päässä Kiviniemessä on suuria teollisuustonttialueita, eikö rata voi halkoa sieltä kohti Kajaanin rataa? Ei tunnu oikein järkevältä lähteä vetämään uutta rataa keskeltä asutusaluetta. Pellolla johon rata tulisi leikkii usein lapsia ja siellä ulkoilutetaan paljon koiria ja hevosia. Syksyisin pellolla laidunnetaan lampaita. Alue on myös muuttolintujen tärkeä pysähdyspaikka. Olisi harmi, jos virkistyskäytössä oleva alue menetettäisiin tuon uuden radanpätkän takia.

Asia on sen verran tärkeä kaikille Toukolassa asuville, että tällaisista muutossuunnitelmista tulisi ehdottomasti tiedottaa Kalevassa ja muissa paikallislehdissä asiaa havainnollistavien kuvien kera. Nyt kuulimme asiasta vain sattumalta alueella asuvan asukkaan ansiosta, joka oli saanut suunnitelmasta tietoa. Asia koskettaa laajaa joukkoa asujia Toukolassa.”

#### **43) Pekka Ainesmaa kirjoittaa 27.11.2011:**

”Taloni on v. 1996 valmistunut 1,5-kerroksinen omakotitalo, jossa on asuinhuoneistoja kahdessa kerroksessa. Talossani on maanvarainen perustus ja puurunko (kosteissa tiloissa tiili). Lattia on betonilaatalla ja lämmitys on vesikiertoinen lattialämmitys. Talostani on etelään menevälle radalla matkaa arviolta 200 m.

Olen havainnut että sekä melu että tärinä ovat lisääntyneet junaliikenteestä johtuen muutaman viime vuoden aikana. Ilmeisesti junien akselipainot ja/tai junien kokonaisuusmassat ovat lisääntyneet ja liikennetiheys kasvanut. Joinakin öinä herään junan kulkumeluun ja tärinän aiheuttamaan, talon rakenteiden liikkumisesta syntyvään natiinaan ja paukahteluun. Makuuhuone sijaitsee alakerrassa.

Jo nykyisin tärinä on varsinkin yläkerrassa huomattavaa, sen tuntee myös päivällä; talo selväsi huojuu ja joskus hyllyillä olevat tavarat tai lasiovet kilisevät. Yläkerrassa on kohta, jossa gyproc-levyt ovat haljenneet ja olen osan niistä korvannut vanerilla, joka on kiinnitetty tiheästi ruuvaamalla runkorakenteisiin liikkumisen vaimentamiseksi. Alakerrassa oven päällä gyproc-saumot ovat myös halki. Lattia on joistain kohden painunut verrattuna seinään (rako lattialistan ja lattian välissä). Nämä ovat syntyneet viimeisten 3-5 vuoden aikana.

On vaikea arvioida, kuinka suuri vaikutus tärinällä on mainitsemiini rakenteellisiin muutoksiin. Luin tärinäselvityksen Tikkurilan ja Jokiniemen alueelta ja siinä todettiin, että puurunkoiset talot ovat alttiimpia tärinälle. Jos kaksoisraide rakennetaan, on oletettavaa että tärinä ja melu lisääntyvät. Tätä en luonnollisesti halua. Mikä on tärinän vaikutus esim. lattialämmityksen putkistoon, vesi- ja viemäri liittymiin jne. pitkällä aikavälillä? On selvä että talon rakenteet on suunniteltu staattiselle eikä väsyttävälle kuormalle.

Edellä mainittuun viitaten, pyydän että talossani suoritetaan nykytilanteen kartoittamiseksi tärinämittaus, jotta selviää kuuluuko yläkerta Tikkurilan raportissa sivulla 10 mainittuun C- vai D-luokkaan. Mikäli raide rakennetaan, pyydän tärinämittauksen toistamista rakentamisen jälkeen.

Toukolankaaren meluvalli loppuu juuri Lumijärventien kohdalla. Kävi ratahankkeelle miten vain, toivon että meluvallia jatketaan pohjoisen puolelta meluhaittojen vähentämiseksi.”

#### **44) Tommi Roivainen kirjoittaa 11.11.2011:**

"Hanke vaikuttaa perustellulta. Jos se toteutetaan, on tehtyjen laskentojen perusteella rakennettava melusuojuukset radan viereen asutuskeskusten kohdille radan ja sitä 300– 400 metriä lähempänä sijaitsevien asuinkiinteistöjen (tonttien) väliin."

#### **Asemakaavoituksen ja kadut ja puistot -yksikön vastine kaikkiin mielipiteisiin:**

Esitetyt mielipiteet (42 kpl) ovat sisällöltään samankaltaisia keskittyen pääasiassa melun ja tärinän ehkäisyyn, kolmioraideen siirtämiseen muualle sekä sen maisemahaittaan. Tämän vuoksi kaikille mielipiteen esittäjille annetaan yhteinen vastine. Radan yleissuunnitelma oli yhtä aikaa kaavaluonnoksen kanssa nähtävillä. Yleissuunnitelmaa koskeviin mielipiteisiin antaa Liikennevirasto vastineet yleissuunnitelmaproessin puitteissa.

#### Melu ja tärinä

##### Yleistä

Asemakaava laaditaan radan yleissuunnitelman pohjalta ja siinä esitettyjen melu- ja tärinäsuojauksen mukaisesti. Yleissuunnitteluvaiheessa suojaustarpeet ovat suuntaa antavia. Asemakaavaehdotuksessa osoitetaan yleissuunnitelman mukaisesti melu- ja tärinäsuojaukselta edellyttävät osuudet radan varressa.

Yleissuunnitelmaa seuraavassa tarkemmassa, radan rakentamista edeltävässä ratasuunnitelmassa tarkentuvat suunnitelmat myös melu- ja tärinäsuojauksen osalta. Ratalain mukaan, joka ohjaa rautatien rakentamista, edellytetään että ratasuunnitelmaan on liitettävä arvio rautatien vaikutuksista sekä esitettävä ne toimenpiteet, jotka ovat tarpeen radan rakentamisen tai junaliikenteen haitallisten vaikutusten poistamiseksi tai vähentämiseksi. Myös ratasuunnitelma laaditaan vuorovaikutuksessa asukkaiden kanssa eli ratasuunnitelmat tulevat nähtäville ja niistä on mahdollisuus antaa mielipiteitä.

Kaksoisraideen asemakaavalla mahdollistetaan tärinähaittojen vähentäminen, sillä eniten tärinää aiheuttava raskas liikenne on kaksoisraideen ja Oulun kolmioraideen toteuttamisen myötä mahdollista ohjata uudelle raiteelle, jonka rakentamisessa on tavoitteena, ettei se aiheuta tärinähaittoja.

Melun ja tärinän osalta vastineissa on asiantuntijana käytetty Liikenneviraston melu- ja tärinäasiantuntija Erkki Poikolaista.

##### Melu- ja tärinäselvitykset

Asemakaavaselostuksessa on lueteltu yleissuunnitelman selvitysmateriaali, johon sisältyvät myös kaksoisraideen ja Oulun kolmioraideen melu- ja tärinäselvitykset sekä kaksoisraideen tärinäselvitys. Samanaikaisesti kaavaluonnoksen kanssa on ollut nähtävillä radan yleissuunnitelma ja lisäksi yleissuunnitelman koko perusselvitysaineisto, johon kyseiset selvitykset sisältyvät, on ollut nähtävillä samaan aikaan internetissä. Yleissuunnitelmaa varten laaditussa melu- ja tärinäselvityksessä on otettu huomioon raideliikenteen ennustettu kasvu ja siinä on esitetty melun osalta nykytilanne päivällä ja yöllä, ennustetilanne 2030 päivällä ja yöllä sekä ennustetilanne 2030 meluntorjuntatoimenpiteillä päivällä ja yöllä.

Ratahankkeet toteutuvat pitkällä aikavälillä ja keinot selvitysten tekemiseen ja raideen rakentamiseen paranevat koko ajan. Tämän vuoksi laaditaan mieluummin tarkemmat selvitykset vasta juuri ennen rakentamista, jotta saadaan mahdollisimman laadukas lopputulos. Ennen raideen toteuttamista selvitetään joka tapauksessa melu- ja tärinähaitat ja niiden torjunta tarkemmin ja riittävän perusteellisesti. Samalla myös maaperästä laaditaan tarkempi selvitys.

Tärinää on lähtökohtaisesti hankalampi selvittää kuin melua. Tärinä tutkimus on kehittyvä ala ja jopa viidesssä vuodessa saattavat keinot parantua siinä, miten tärinähaitat kannattaa selvittää tai miten junaraide kannattaa rakentaa tärinähaittojen eliminoimiseksi. Kaksoisraideen tai Oulun kolmioraideen toteutuksen aikataulusta ei ole tehty vielä päätöksiä. Sen sijaan vanhan raideen peruskorjauksen on määrä valmistua Oulun osalta vuonna 2017.

##### Yleissuunnitelman mukaiset melusuojaustarpeet

Yleissuunnitelmassa on esitetty melusuojaustarpeet kaksoisraideen varrelle seuraaville osuuksille: Nokelan kohdalla Kiskopolunsillalta Poikkimaantiehen asti, Poikkimaantiestä Joulumerkkikodinpuiston pohjoisosassa olevan meluesteen alkuun, Kleemolan kohdalle, Jaakolantien varren asuntojen ja Jukolanpuiston kohdalle ja Perävainiolla Valikkopuistosta Maaniitynpuistoon. Kolmioraideen kohdalla melusuojaustarpeiksi alueiksi on osoitettu Nujulanpuiston kohta sekä Luuvapellonpuiston kohta.

Kyseiset kohdat osoitetaan asemakaavassa alueiksi, joille on rakennettava melusuojaus. Niiden lisäksi kaavassa on osoitettu melusuojaustarpeiksi osuuksiksi olevat asuntoalueita suojaavat meluvallit.

Äimäraution siirtolapuutarhan melusuojausta koskevan mielipiteen osalta on Oulun kaupunki yleissuunnitelmasta antamassaan lausunnossa esittänyt Liikennevirastolle, että mahdollinen meluntorjunta tutkittaisiin yhteistyössä tienpitäjän (mt 847, Limingantie) ELY-keskuksen kanssa raideliikennemelu huomioon ottaen. Tämänkin osalta asiat tarkentuvat ratasuunnitelmavaiheessa.

Melusuojausten osalta tarkempi suunnittelu tapahtuu ratasuunnitteluvaiheessa eli lähempänä radan toteuttamisen ajankohtaa. Asemakaavassa meluvallit on sijoitettu yleissuunnitelman mukaisesti rautatiealueelle tai viheralueelle jos ne ovat jatkeena oleville melusuojauksille. Kaavaan lisätään määräys, jonka mukaan meluvallista tulee rakentaa maisemoitu ja istutettu luonteva maaston osa.

#### Yleissuunnitelman mukaiset tärinäsuojaustarpeet

Yleissuunnitelmassa on esitetty tärinäsuojaustarve Oulunlahteen Karhukedonpolun ja Palokankaantien välille radan länsipuolelle, Toukolan kohdalle radan itäpuolelle sekä Perävainiolle Porttiväylän ja Huhtakalliontien välille radan länsipuolelle. Kyseiset kohdat osoitetaan asemakaavassa alueiksi, joille on rakennettava tärinäsuojaus. Tarkemmat tärinäselvitykset ja tärinäsuojaussuunnitelmat laaditaan radan rakentamista edeltävässä ratasuunnitteluvaiheessa.

Myös rakennussuunnittelulla voidaan osaltaan vähentää radan aiheuttamia melu- ja tärinähaittoja. Vaikka kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen asemakaavassa sekä radan rakentamisessa pyritään vähentämään ympäristöhaittoja, tulee aina myös rakennussuunnittelussa ottaa melu- ja tärinähaitat huomioon radan läheisyyteen rakennettaessa.

#### Kolmioraide

Kolmioraide mahdollistaa junaliikenteen Kainuun radalta suoraan pääradalle etelän suuntaan ilman käyntiä ratapihalla ja siihen liittyvää operointia. Junaliikenne tulee sujuvammaksi ja samalla melu- ja tärinähaitat vähenevät kokonaisuudessaan kun häiriötä aiheuttavaa junaliikennettä ei jouduta turhaan ohjaamaan rata-  
pihan kautta.

Varaus kolmioraiteelle on olemassa jo nykyisessä asemakaavassa (kaava vahvistettu ympäristöministeriössä 18.5.1993). Siten kolmioraiteen rakentaminen on mahdollista jo nykyisen asemakaavan perusteella. Liikennevaraus ei siis ole uusi, vaan se on ollut kyseisellä paikalla asemakaavassa jo lähes 20 vuotta. Kolmioraide on osoitettu myös voimassa olevassa yleiskaavassa, joka on tullut voimaan 10.1.2007, ja jossa ei muita linjausvaihtoehtoja ole esitetty. Nyt laadittavassa asemakaavamuutoksessa vain linjataan kolmioraidetta hieman loivemmaksi ja täydennetään tarvittavalla melusuojauksella. Kolmioraide ei edellytä YVA-selvitystä, koska raide on olevana varauksena kyseisissä kaavoissa.

Liikennevirasto vastaa mielipiteeseen koskien Kajaani-Iisalmi-Ylivieska-radän osoittamista Oulun kolmioraiteen sijaan malmikuljetuksille. Vaikka Kajaani-Iisalmi-Ylivieska-rata osoitettaisiin tulevaisuudessa malmikuljetuksille, on kolmioraiteen varaus järkevä säilyttää asemakaavassa muun raideliikenteen sujuvoittamiseksi.

Kolmioraiteen tärinäselvitystä ei ole laadittu yleissuunnitteluvaiheessa. Asia tutkitaan ennen radan rakentamista laadittavissa tarkemmissa ratasuunnitelmissa. Kolmioraide eroaa kaksoisraiteesta siinä mielessä, ettei alueella ole olevaa raidetta, jonka tärinähaittoja voitaisiin tutkia. Pelkän maaperäkartan perusteella voidaan laatia vain karkea selvitys mahdollisista tärinähaitoista. Kuten edellä olevassa kohdassa Melu ja tärinä käy ilmi, myös kolmioraiteen osalta selvitetään joka tapauksessa ratasuunnitelmien yhteydessä melu- ja tärinähaitat ja niiden torjunta tarkemmin ja riittävän perusteellisesti. Samalla myös maaperästä laaditaan tarkempi selvitys. Tavoitteena on, ettei uusi kolmioraide aiheuta tärinähaittoja.

Kolmioraiteen rakentamisessa on tavoitteena junaliikenteen sujuvoittaminen eikä liikenteen ohjaaminen Oritkarin kautta auta tilannetta. Samoin radan ohjaaminen Kiviniemen teollisuustonttien kautta ei ole teknisesti eikä ympäristöllisesti mahdollista.

Kolmioraiteen osalta on kaavaan lisätty meluselvityksen mukaiset melusuojausten paikat, joista toinen sijoittuu raiteen eteläosassa sisäkaaren puolelle ja toinen pohjoisosassa ulkokaaren puolelle.

#### Nopeusrajoitukset, vaihteiden geometria, kiskojen äänen vaimentimet

Määräyksiä koskien nopeusrajoituksia tai muita mielipiteissä esitettyjä keinoja melu- ja tärinähaittojen vähentämiseksi ei osoiteta asemakaavassa. Raideliikenteen aiheuttamat melu- ja tärinähaitat voidaan saada vähenemään monilla eri keinoilla, joista mielipiteissä esitetyt eli nopeusrajoitukset, vaihteiden geometria ja kiskojen äänenvaimentimet ovat osa keinovalikoimaa. Melu- ja tärinähaittoja voidaan vähentää myös rakentamalla uusi rata vanhaa laadukkaammin, ohjaamalla raskas liikenne uudelle raiteelle, joka rakennetaan vähemmän melua ja tärinää aiheuttavalla tekniikalla ja vaikuttamalla rautatieliikenteen ajankohtaan ja kalustoon. Juridisessa asemakaavassa ei haluta rajata keinoja, joilla haittoja ehkäistään. Tämä myös sen vuoksi, että keinot ja keinovalikoima voivat ajan myötä kehittyä ja muuttua.

#### Maisemanhoito

Kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen osalta on laadittu maisema-analyysi ja sen mukaan maisemanhoitosuunnitelma rataosittain. Kyseinen suunnitelma on ollut luettavissa yleissuunnitelman suunnitelmaselostuksessa (kohta 7.11.6). Suunnitelmaselostus on ollut mukana asemakaavan liitemateriaaliluettelossa ja yleissuunnitelma-aineisto on ollut yhtä aikaa kaavaluonnoksen kanssa nähtävillä. Liminka–Oulu kaksoisraide ja

Oulun kolmioraide km 727+800–752+200, Yleissuunnitelman suunnitelmaselostuksessa (7.12.2010) kohdassa 5.6. on esitetty yleissuunnitelman maisemasuunnittelun keskeisimmät suunnitteluperusteet, kohdassa 6.13 maisemanhoidon suunnitteluratkaisujen periaatteet ja kohdassa 7.11.6 maisemahoito rataosittain.

#### Lisäykset asemakaavaehdotukseen

Asemakaavaehdotukseen lisätään melu- ja tärinäsuojausta edellyttävät rataosuudet. Kaavan kolmiomääräykseen lisätään määräys, jonka mukaan melusuojauksessa tulee ottaa huomioon kaupunkikuvalliset näkökohdat ja meluvälleista tulee rakentaa maisemoitu ja istutettu luonteva maaston osa. Asemakaavan kolmiomääräykseen lisätään määräys, jonka mukaan tarkemmat melu- ja tärinäselvitykset tulee laatia ennen raiteen rakentamista laadittavien tarkempien suunnitelmien yhteydessä.

Lisäksi selostukseen lisätään näkyville meluselvityksen ennusteet vuonna 2030 melusuojauskella varustettuina päivällä ja yöllä sekä esitetään yleissuunnitelman tärinäsuojausta edellyttävät alueet.

#### **4.6.2 Esitetyt muistutukset ja niiden huomioon ottaminen**

##### **Kaavaehdotuksesta esitettiin sen nähtävillä olon aikana 31.3.–30.4.2015 neljä lausuntoa ja 10 muistutusta. Ohessa lausunnot ja muistutukset sekä vastineet niihin:**

#### **Lausunnot 1-4:**

**1) Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus/ Liisa Koski-Ahonen ja Taina Törmikoski kirjoittavat 24.4.2015:**  
"Kaavaehdotus on ollut nähtävänä Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen eri vastuualueilla ja yksiköissä ja sillä on annettu seuraavaa palautetta:

#### Ympäristö ja luonnonvarat –vastuualue:

##### Alueidenkäyttöyksikkö

Asemakaavan muutoksella laajennetaan nykyistä rautatiealuetta Liikenneviraston laatiman Liminka-Oulu kaksoisraiteen sekä Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelman vaatimien tilantarpeiden mukaisesti. Kaksoisraide on suunniteltu sijoitettavaksi nykyisen raiteen itäpuolelle ja kolmioraiteen varaus on jo olemassa voimassa olevassa asemakaavassa. Kaavaehdotuksen tavoitteena on varmistaa, että yleissuunnitelman mukaisten melusuojausten rakentaminen on mahdollista radan varteen.

ELY-keskus toteaa, että kaavamuutos mahdollistaa olemassa olevien raideliikenneyhteyksien kehittämisen. Radan kehittäminen on tärkeää Oulun kaupunkiseudun ja koko Pohjois-Suomen elinkeinoelämän toimintaedellytysten parantamiseksi. Se parantaa kaupunkiseudun asukkaiden liikkumismahdollisuuksia kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti vähentämällä henkilöautoliikenteen tarvetta.

Kaavoituksen vaikutusten arviointi pohjaa raidehankkeiden yleissuunnitelman yhteydessä tehtyyn YVA-selvitykseen. Kaavaselostuksessa on kerrottu kaavoituksen aiheuttamat keskeiset vaikutukset. Lisääntyvä raideliikenne aiheuttaa jo tällä hetkellä melu- ja tärinähaittoja ympäröivälle asutukselle. Uusien ratasuunnitelmien yhteydessä on tarkoitus varmistaa tarkempien melu- ja tärinäselvitysten sekä uudistuvan raidetekniikan avulla haittojen lieventäminen ja minimoiminen.

##### Ympäristönsuojeluyksikkö

Kaavan selvitysten mukaan melu- ja tärinäsuojauksille on tarvetta useassa kohdassa rataosaa. Kaavan kolmiomääräyksen mukaan tarkemmat melu- ja tärinäselvitykset tulee laatia ennen raiteen rakentamista laadittavien tarkempien suunnitelmien yhteydessä.

Ympäristönsuojeluyksikkö katsoo, että kaavan kolmiomääräys olisi hyvä laajentaa kattamaan kaikki kaavaan sisältyvät rataosuudet. Lisäksi ympäristönsuojeluyksikkö toteaa, että uusien ratahankkeiden yhteydessä olisi hyvä toteuttaa toimenpiteitä melulle ja tärinälle altistumisen vähentämiseksi rataosilla, joilla melu- ja tärinäsuojauksille on todettu olevan tarvetta.

##### Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue

Ei ole huomautettavaa."

#### **Asemakaavoituksen ja kadut ja puistot -yksikön vastine lausuntoon:**

Asemakaavamuutos laaditaan radan yleissuunnitelman mukaisesti ja siinä osoitetaan radan yleissuunnitelman mukaiset melu- ja tärinäsuojausta edellyttävät rataosuudet. Yleissuunnitelmaa seuraavassa tarkemmassa, radan rakentamista edeltävässä ratasuunnitelmassa tarkentuvat suunnitelmat myös melu- ja tärinäsuojauksen osalta. Ratalain mukaan, joka ohjaa rautatien rakentamista, edellytetään, että ratasuunnitelmaan on liitettävä arvio rautatien vaikutuksista sekä esitettävä ne toimenpiteet, jotka ovat tarpeen radan rakentamisen tai junaliikenteen haitallisten vaikutusten poistamiseksi tai vähentämiseksi.

Kaavassa kolmiomääräys on tarkoitettu kattamaan koko kaavan rautatiealue. Kaavakarttaan lisätään kolmiomääräysmerkintöjä tiheämmin väärinkäsitysten välttämiseksi.

Lausunto aiheuttaa kaavan muutostarpeen kolmiomääräysmerkintöjen lisäyksen osalta. Muutos ei ole olennainen.

## **2) Pohjois-Pohjanmaan liitto/ Jussi Rämetsä ja Olli Eskelinen kirjoittavat 27.4.2015:**

"Asemakaavan muutos ja laajennus koskee Oulun ratapihan eteläpuolelle Nokelan ja Perävainion kaupunginosien välille sijoittuvaa rautatieliikenteen aluetta. Kaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa Seinäjoki-Oulu-välin Liminka-Oulu kaksoisraiteen sekä pääradan ja Oulu-Kontiomäki-radon yhdistävän kolmioraiden toteuttaminen Liikenneviraston laatiman yleissuunnitelman mukaisesti.

Pohjois-Pohjanmaan voimassa olevassa maakuntakaavassa, joka on vahvistettu 2005, päärata on osoitettu nopean junaliikenteen radaksi ja Oulu-Kontiomäki-rata yhdysradaksi/sivuradaksi. Maakuntavaltuuston 2.12.2013 hyväksymässä 1. vaihemaakuntakaavassa pääradan merkintää on tarkennettu merkittävästi parannettavaksi nopean henkilöliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen pääradaksi ja kolmioraide on osoitettu yleissuunnitelman mukaisesti. Vaihemaakuntakaava on ympäristöministeriön vahvistuskäsittelyssä eikä vielä ole voimassa, mutta sen sisältö on syytä esittää asemakaavan selostuksessa. Asemakaavan laatimisen ohjeena on vuonna 2007 voimaan tullut Oulun yleiskaava 2020, jossa suunnittelualue on pääasiassa rautatiealuetta, myös kolmioraide on siinä osoitettu.

Asemakaavaehdotuksessa laajennetaan rautatieliikenteen aluetta nykyisen raiteen itäpuolelle. Muilta osin aluerajausten muutokset ovat vähäisiä. Merkittävin muutos nykyiseen tilanteeseen raiteiden vaikutusalueen asukkaiden kannalta on uusi kolmioraide. Raiteen varaus on jo vuonna 1993 vahvistetussa asemakaavassa, mutta sitä ei ole toteutettu. Asemakaavan luonnoksen jälkeen kaavaehdotukseen on lisätty tehtyjen selvitysten ja yleissuunnitelman perusteella melu- ja tärinäsuojattavat alueet ja niitä koskevat määräykset. Lisäksi edellytetään tarkempia melu- ja tärinäselvityksiä ennen raiteen rakentamista. Hankkeen toteuttamisen aikataulu on vielä avoin.

Asemakaavan muutos vastaa voimassa olevan Oulun yleiskaavan merkintöjä ja maakuntakaavan linjauksia raideliikenteen kehittämisestä, joten Pohjois-Pohjanmaan liitolta ei ole kaavaehdotuksesta huomautettavaa."

### **Asemakaavoituksen vastine lausuntoon:**

Selostukseen lisätään Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavan sisällön esittely.

Lausunto ei aiheuta kaavan muutostarvetta.

## **3) Liikennevirasto/ Siru Koski ja Ville Vuokko kirjoittavat 28.4.2015:**

"Liikennevirasto on tutustunut asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotukseen ja antaa lausuntonsa kaksoisraiteen sekä Oulun kolmioraiden suunnittelusta ja toteuttamisesta vastaavana viranomaisena.

Asemakaava-alue sijaitsee Oulun keskustan eteläpuolella ulottuen rautatien myötäisesti Kiskonpolulta etelään aina Huhtakalliontielle asti. Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa raideliikenteen kehittäminen. Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella varmistetaan kaksoisraiteen sekä Oulun kolmioraiden toteuttamismahdollisuuksia Oulun kaupungin alueella.

Liikenneviraston näkemyksen mukaan asemakaavassa on varauduttu kaksoisraiteeseen ja Oulun kolmioraiteeseen Liikenneviraston laatiman yleissuunnitelman mukaisesti.

Varikonpuistossa sijaitsevalle Liikenneviraston laitilarakennukselle ei kaavassa ole osoitettu ajoyhteyttä. Kulkuyhteys rakennukselle tulee kuitenkin myös jatkossa olla turvattu.

Liikennevirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavaehdotuksesta.

Maanteiden osalta lausunnon antaa toimivaltainen ELY -keskus."

### **Asemakaavoituksen vastine lausuntoon:**

Nokelan kohdalla on Kaksoisraiteen yleissuunnitelmassa osoitettu rautatiealueelle huoltotie yleissuunnitelman mukaisen melusuojausten ja Varikonpuiston väliin. Huoltotielle on yhteys pohjoisessa Kiskotien päästä ja etelässä Joulumerkinpolulta, jolle kaava mahdollistaa huoltoajon. Kaavakarttaan lisätään kyseiseltä huoltotieltä ohjeellinen ajoyhteys Varikonpuistoon Liikenneviraston laiterakennukselle. Ajoyhteys merkitään ohjeellisena, jolloin sen linjausta voidaan Varikonpuistossa tarvittaessa muuttaa.

Lausunto aiheuttaa kaavan muutostarpeen Varikonpuiston ohjeellisen ajoyhteyden lisäyksen osalta. Muutos ei ole olennainen.

## **4) Pohjois-Pohjanmaan museo/ Anita Yli-Suutala ja Mika Sarkkinen kirjoittavat 29.4.2015:**

"Pohjois-Pohjanmaan museo antaa lausuntonsa sekä rakennetun kulttuuriympäristön että arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Rakennettu kulttuuriympäristö / Kaksoisraiteen ratalinjaus on Limingantullin ja Nokelan kohdalla olemassa olevassa rautatien liikenteen liikenneympäristössä ja rajautuu lännessä olevan rata-alueeseen. Itäpuolella on pientalovaltainen sodanjälkeen rakennettu asuinalue, joka on erotettu puistovyöhykkeellä, mutta edellyttää melu- ja tärinäsuojauksen rakentamista. Äimäraution ja Kiviniemen välillä melusuojaukset on tarkoitus hoitaa meluvalleilla (itäpuoli) ja meluaidalla (länsipuoli). Kiviniemessä pientalovaltainen asuinalue jää Oulu-Kontiomäki radan sekä uuden Kontiomäki-Seinäjoen kolmoisraidealueen väliin, jossa melu- ja tärinävaikutus on kaikista suunnista vaikutuksille alttiina. Kolmosraiteen kaartein eteläpuolelle jää pientalo- sekä teol-

lisuus- ja varastoalue. Muutosalueen eteläisessä osassa linjaus noudattaa olevaa ratalinjausta ja halkoo pääosin teollisuus- ja varastoaluetta. Perävainion asuinalueet on suojattu meluaita ja -valli-rakennelmilla. Asemakaava ja asemakaavan muutos alueella ei ole kulttuurihistorian kannalta merkittävää rakennettua ympäristöä eikä suojeltuja kohteita. Rata-alueen jatkosuunnitelmassa tulee kuitenkin ottaa huomioon olemassa olevien asuinalueiden läheisyys sekä alueille kohdistuvan melu- sekä värinäahaittojen minimointi.

Arkeologinen kulttuuriperintö / Asemakaava ja asemakaavan muutos alueella ei ole muinaismuistolain (29S71963) tarkoittamia kiinteitä muinaisjäänöksiä.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Kaksoisraide ja Oulun kolmosraide- suunnitelman asemakaavaan ja asemakaavan muutoksen ehdotusvaiheeseen.”

#### **Asemakaavoituksen vastine lausuntoon:**

Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnossa suunnittelualueella ei ole tullut esille heidän toimialaansa koskevia seikkoja. Viranomaiset ovat osallisia silloin, kun suunnittelu koskee heidän toimialaansa. MRL 62 § mukaan viranomaisilla ja yhteisöillä, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (osallinen), on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.

Lausunto ei aiheuta kaavan muutostarvetta.

#### **Muistutukset 5-14:**

##### **5) Tuula Miettunen kirjoittaa 31.3.2015:**

”Mielipiteeni postissa tulleeeseen asemakaavan muutosehdotukseen: kaksoisraide ja Oulun kolmosraide osa-alue 3/5. Mielestäni raide jo sinänsä pilaa maisemaa ja vähentää asutusalueen viihtyvyyttä ja houkuttavuutta ja aiheuttaa lisämelua. Nyt ehdotuksessa näkyvä toimitilarakennusten paikka tulisi mielestäni vaihtaa Luuvapellonpuiston kohdalle teollisuusalueelle ja puiston tulla sen tilalle jossa on myös eniten asutusta. Tällöin myös ainut kohta mistä merta näkyy säilyisi.”

#### **Asemakaavoituksen ja kadut ja puistot -yksikön vastine muistutukseen:**

Asemakaavassa edellytetään melusuojuuksia radan yleissuunnitelmassa esitetyille osuuksille asumisen kohdalle, millä pyritään minimoimaan uusien raiteiden aiheuttama lisämelu. Melusuojuukset sijoitetaan rautatiealueelle ja etenkin olevien suojausten jatkeeksi myös viheralueille (VL, VP). Toimitilarakennusten kolme tonttia sisältävä korttelialue (KTY-1) Toukolankaaren ja kolmioraitteen välissä sijaitsee kyseisellä paikalla voimassa olevassa asemakaavassa. Luonnosvaiheessa korttelialuetta pienennettiin, jotta Oulun kolmioraitteen edellyttämät melusuojuukset saadaan mahtumaan VL-alueelle. Korttelin siirtämistä Oulunlahden yrityskylän yhteyteen selvitettiin, mutta siirto ei osoittautunut mahdolliseksi liikenneyhteyksien vuoksi. Tonttiliittymää ei voida osoittaa suoraan Palokankaantieltä ja yrityskylän kautta yhteys on liian ahdas ja mutkikas. Sen sijaan kyseinen KTY-1-korttelialue voidaan poistaa kokonaan kaavasta ja alue varata lähivirkistysalueeksi (VL). Yhdyskunta- ja ympäristöpalveluiden maa ja mittaus-osaston mukaan poistaminen ei merkityksellisellä tavalla heikennä kaupungin työpaikkatonttitarjontaa. Oulunjoen eteläpuolista yrityksille suunnattua tonttitarjontaa jää edelleen Perävainion, Metsokankaan ja Maikkulan kaupunginosaan.

Muistutus aiheuttaa kaavan muutostarpeen Kiviniemen kaupunginosan KTY-1-korttelialueen (kortteli 17) poiston osalta. Muutos ei ole olennainen.

##### **6) Tomi Reunanen kirjoittaa 31.3.2015:**

”Sain vastineen mielipiteisiin, mutta toivoisin nyt vielä vastattavan omaan mielipiteeseeni, jonka teille toimitin. Se koski koko asian lähtökohtaa ja intressejä. Kolmiorata kun ei palvele matkustajaliikennettä olleenaan, vaan Kainuun suunnan liikeyrityksiä yms. ja sitä kautta tietysti radan vuokraajaa. Välillisesti kolmiorata hyödyttää ratapihan ympäristön kiinteistöjen omistajia. Haittojen vähentyessä kiinteistöjen arvo noussee. Miksi oululaisen veronmaksajan viihtyvyys ja omaisuus asetetaan tälle alttarille? Vastatkaa näihin kiitos.

Kolmiorata ja kaksoisraide ei liity toisiinsa juuri mitenkään, että miksi niitä käsitellään samassa paketissa?” (Tomi Reunanen esittämä mielipide (12.12.2011) kaavaluonnokseen:

”Kolmioraide palvelee tavaraliikennettä ja liikeyrityksiä vähentämällä Oulun ”ohitukseen” nyt käytettävää aikaa. Joidenkin yritysten voitto ajassa ja rahassa ei voi mennä alueen asukkaiden viihtyvyyden, asuntojen arvon, turvallisuuden, rauhan sekä maiseman edelle.

Kauniissa peltomaisemassa, jonka joku nyt on ajatellut valjastaa muualla sijaitsevien yritysten hyväksi, tulee jatkossakin laidunnaa lampaat, juosta hevoset, lentää lennokit ja hiihtää lapset.

Keskelle lapsiperheiden kaupunginosaa ei rakenneta uusia junaratoja. Tämän luulisi olevan aivan normaali järjelläkin pääteltävä asia. Meluvalli tarkoittaa lasten kielellä pulkkamäkeä ja käytännössä ajan kuluessa jonkun kuolemaa.

Kävin eilen 11.12.2011 n klo 19.29 linatissa lenkillä ja kuuntelin ohi ajavan tavarajunan ääntä. Matkustajajunasta vielä poikkeava, metallinen kolina ja kirske eivät kuulu asuinympäristöömme. Meluvalli katkeaa alikulun kohdalla ja on muutoinkin vajaa. Tärinäongelmien kartoitukseen palkataan asiantuntijat tarvittaessa. Jos Oulun ratapihalla tai Oritkarissa tapahtuva vaunujen ja veturien järjestely tappaa bisneksen, ei sitä kannata edes aloittaa. Jos bisnes on hyvää, löytyy varmasti intoa ja rahaa ratkaista asia toisin ja vähemmällä sivullisten uhrauksilla. Kaikki vaihtoehdot on kartoitettava, ettei mennä tähän helppoon ja halpaan. Kaksoisraiteen ja kolmioraiteen sotkeminen samaksi hankkeeksi oli kai ovelaa, mutta alhaista. Tulen tarvittaessa vastustamaan kolmioratahanketta kaikkiin kuviteltavissa olevin keinoin.”)

### **Asemakaavoituksen ja kadut ja puistot –yksikön vastine muistutukseen:**

#### Lähtökohdat ja intressit:

Laadittavana olevan asemakaavan lähtökohdat on määritelty ylemmillä kaavatasoilla. Kaavahierarkiassa maakuntakaava ohjaa kunnan yleiskaavoitusta ja yleiskaavoitus asemakaavoitusta. Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon maakuntakaava (MRL § 39), ja asemakaavaa laadittaessa on otettava huomioon sekä maakuntakaava että yleiskaava (MRL § 54).

Oulun kolmioraide on osoitettu voimassa olevassa Oulun yleiskaavassa 2020 (vuodelta 2007), parhaillaan laadittavassa Uuden Oulun yleiskaavaehdotuksessa sekä maakuntavaltuuston v. 2013 hyväksymässä 1. vaihemaakuntakaavassa. Maakuntakaavan selostuksessa todetaan, että henkilöliikenteessä yhteyksien nopeuttaminen ja vuorotarjonnan lisääminen edellyttävät lisäkapasiteettia Pohjanmaan radalle. Pohjanmaan radalla Oulusta etelään on tavoitteena parantaa radan kapasiteettia kaksoisraiteella. Rataa kehitetään nopean henkilöliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen tarpeisiin. Pohjanmaan rataa Oulusta pohjoiseen sekä Oulu–Vartius- ja Ylivieska–Iisalmi-yhteysvälejä kehitetään ratahankkeiden käynnissä olevien yleissuunnitelmien ja niitä tarkentavien suunnitelmien mukaisesti erityisesti tavaraliikenteen tarpeisiin.

Vireillä oleva asemakaavahanke mahdollistaa olemassa olevien raideliikenneyhteyksien kehittämisen maakuntakaavan ja yleiskaavan mukaisesti. Radan kehittäminen on tärkeää Oulun ja koko Pohjois-Suomen elinkeinoelämän toimintaedellytysten parantamiseksi. Kestävän kehityksen mukaisesti sen avulla voidaan vähentää ajoneuvoliikenteen tarvetta.

Varaus kolmioraiteelle on jo voimassa olevassa vuoden 1993 asemakaavassa, jonka mukaan se voitaisiin jo nyt rakentaa. Vireillä olevassa kaavassa sen linjausta vain loivennetaan ja varmistetaan että tarvittavat melusuojaukset mahtuvat alueelle.

#### Melu- ja tärinähaitat:

Asemakaavassa osoitetaan radan yleissuunnitelman mukaiset melu- ja tärinäsuojausta edellyttävät rataosuudet. Radan yleissuunnitelman jälkeen laadittavassa tarkemmassa, radan rakentamista edeltävässä ratasuunnitelmassa tarkentuvat suunnitelmat melu- ja tärinäsuojauksen osalta. Ratalain mukaan, joka ohjaa rautatien rakentamista, edellytetään että ratasuunnitelmaan on liitettävä arvio rautatien vaikutuksista sekä esitettävä ne toimenpiteet, jotka ovat tarpeen radan rakentamisen tai junaliikenteen haitallisten vaikutusten poistamiseksi tai vähentämiseksi. Lähtökohdaksi on, että uudet raiteet rakennetaan aiempaa laadukkaammin ja koska tärinää aiheuttava raskas liikenne on mahdollista ohjata uudelle raiteelle ongelmalueilla, voidaan olettaa että tärinähaitat voivat sen takia lieventyä. Tärinäongelmien hallinta on vaikeaa ja sen vuoksi saattaa tietyksi jäädä myös ongelmapaikkoja. Myös asemakaavan jälkeen laadittava ratasuunnitelma laaditaan vuorovaikutuksessa asukkaiden kanssa eli ratasuunnitelmat tulevat nähtävillä ja niistä on mahdollisuus antaa mielipiteitä. Ratasuunnitteluvaiheeseen liittyviä tarkempia selvityksiä ja suunnitelmia ei päästä tekemään ennen kuin radan yleissuunnitelma on hyväksytty, ja yleissuunnitelmaa taas ei pystytä hyväksymään ennen kuin asemakaava on hyväksytty.

#### Rautatiealueen turvallisuus:

Rautatiealue on mahdollista aidata, jos se katsotaan tarpeelliseksi esim. turvallisuuden takaamiseksi. Liikennevirasto vastaa rautatiealueen turvallisuudesta.

#### Kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen kaavahankkeiden yhdistäminen:

Kaavamuutoksissa määritellään kaavamuutosalueet tarkoituksenmukaisiksi. Kaksoisraide ja Oulun kolmioraide ovat yhtenä hankkeena, koska ne molemmat koskevat raideliikennettä ja sen kehittämistä. Kaksoisraiteen yleissuunnitelma ja Oulun kolmioraiteen uusi yleissuunnitelma on laadittu samanaikaisesti ja molemmat edellyttävät asemakaavan muuttamista (ja osalle aluetta uutta asemakaavaa), joten on loogista aikataulun ja resurssien kannalta laatia kyseiset kaavamuutokset yhdessä ja samassa kaavamuutosprosessissa.

Muistutus ei aiheuta kaavan muutostarvetta.

## **7) Aimo Jaakkola, Matti Jaakkola, Asko Jaakkola, Toivo Jaakkola ja Inna Jaakkola kirjoittavat 25.4.2015:**

"Vaadimme, ettei asemakaavan muutosta vahvisteta niiltä osin kuin se koskee niin sanottua kolmioraidetta. Liikennevirasto on laatinut kaksoisraiteen ja ns. kolmioraiteen yleissuunnitelmia yhtäaikaaisesti, mutta kyseessä on kuitenkin erilliset hankkeet, joiden toteutusta, vaihtoehtoja ja kannattavuutta tarkastellaan erikseen. Hankkeisiin liittyvät ratalain mukaiset yleissuunnitelmat ovat vielä kesken ja myös pohdinta siitä ruvettaanko Ylivieska-lisalmi-Kontiomäki reittiä parantamaan raskaille malmikuljetuksille (Jussi Lindberg, Liikennevirasto asemakaavamuutoksen esittelytilaisuudessa). Kaavaa ei tule vahvistaa ainakaan ennen kuin yleissuunnittelu on saatu valmiiksi. Pelkkä kolmioraidekaava heikentää alueen kiinteistöjen arvoa vaikka rautatietä ei koskaan tultaisi rakentamaan. Asemakaavoituksen ja kadut ja puistot -yksikön vastineessa mielipiteisiin sanotaan, että rakentamalla kolmioraide melu- ja tärinähaitat vähenevät kokonaisuudessaan. Tämä ei pidä paikkaansa edes ratapihan lähialueiden osalta sillä muu raskas tavaraliikenne lukuun ottamatta kylläkin suurinta haittaa aiheuttavaa malmikuljetusta Kokkolan satamaan ja Raaheen, kulkisi kuitenkin ratapihan kautta. Esimerkiksi puutavaraliikenne Oulun ja Kemian teollisuudelle. Muualle ei puuta juuri kuljetetakaan Kontiomäen suunnasta. Haittoja kaupunkia kokonaisuutena tarkastellen ei kolmioraiteella vähennetä niitä vaan hajautetaan koskemaan uusia myös jo tiheään asuttuja alueita. Kiinteistöihin kohdistuvat haitat siis tosiasiallisesti lisääntyvät. Lisäksi tulee merkittäviä maisemaa heikentäviä vaikutuksia, joilla on myös kaupunkilaisten talouteen vaikutusta. Meille henkilökohtaisesti elinkeinomme (maatalous) kohdistuvat haitat ovat tietysti vähämerkittäviä päättäjien näkökulmasta, eikä niitä tässä kannattane alkaa käsittelemään, varsinkaan kun itsellekin suurin merkitys tulee kuitenkin maisema-arvojen menetyksestä. Asemakaavoitus sanoo vielä vastineessaan mielipiteisiin, että kolmioraide olisi varauksena tarpeen myöskin muun kuin malmiliikenteen sujuvoittamiseksi. Matkustajaliikenteen ainakin tulee käydä Oulun asemalla. Muutenkin on vaikea nähdä mitä tuollainen liikenne voisi olla, muuta kuin yksittäisiä vaunuja, jotka tulee kuitenkin käyttää ratapihalla, jossa ne kootaan osaksi toisia vaunukokonaisuuksia etelään ja pohjoiseen, osan jäädessä Ouluun. Uskoakseni kaupungin ja kaupunkitalouden kannalta olisi tärkeää huomioida vielä mahdollisuus vaikuttaa siihen, että rajallisia varoja suunnattaisiinkin Oulun sataman ja sen väylän kehittämiseen niin, että malmikuljetukset voitaisiin ohjata laivakuljetuksiin sitä kautta Kokkolan asemasta."

### **Asemakaavoituksen ja kadut ja puistot -yksikön vastine muistutukseen:**

#### Hankkeiden yhdistäminen

Kaksoisraide ja Oulun kolmioraide ovat yhtenä hankkeena, koska ne molemmat koskevat raideliikennettä ja sen kehittämistä. Kaksoisraiteen yleissuunnitelma ja Oulun kolmioraiteen uusi yleissuunnitelma on laadittu samanaikaisesti ja molemmat edellyttävät asemakaavan muuttamista (ja osalle aluetta uutta asemakaavaa), joten on loogista aikataulun ja resurssien kannalta laatia kyseiset kaavamuutokset yhdessä ja samassa kaavamuutosprosessissa.

#### Radan yleissuunnitelmat ja kaavan lähtökohdat

Kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelmat ovat valmiit, mutta niitä ei voida viedä ratalain mukaan hyväksymiskäsittelyyn ennen asemakaavan hyväksymistä. Laadittavana olevan asemakaavan lähtökohdat on määritelty ylemmillä kaavatasoilla. Kaavahierarkiassa maakuntakaava ohjaa kunnan yleiskaavoitusta ja yleiskaavoitus asemakaavoitusta. Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon maakuntakaava (MRL § 39), ja asemakaavaa laadittaessa on otettava huomioon sekä maakuntakaava että yleiskaava (MRL § 54). Oulun kolmioraide on osoitettu voimassa olevassa Oulun yleiskaavassa 2020 (vuodelta 2007), parhaillaan laadittavassa Uuden Oulun yleiskaavaehdotuksessa sekä maakuntavaltuuston v. 2013 hyväksymässä 1. vaihemaakuntakaavassa. Maakuntakaavan selostuksessa todetaan, että henkilöliikenteessä yhteyksien nopeuttaminen ja vuorotarjonnan lisääminen edellyttävät lisäkapasiteettia Pohjanmaan radalle. Pohjanmaan radalla Oulusta etelään on tavoitteena parantaa radan kapasiteettia kaksoisraiteella. Rataa kehitetään nopean henkilöliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen tarpeisiin. Pohjanmaan rataa Oulusta pohjoiseen sekä Oulu-Vartius ja Ylivieska-lisalmi -yhteysvälejä kehitetään ratakankkeiden käynnissä olevien yleissuunnitelmien ja niitä tarkentavien suunnitelmien mukaisesti erityisesti tavaraliikenteen tarpeisiin. Viireillä oleva asemakaavahanke mahdollistaa olemassa olevien raideliikenneyhteyksien kehittämisen maakuntakaavan ja yleiskaavan mukaisesti. Radan kehittäminen on tärkeää Oulun ja koko Pohjois-Suomen elinkeinoelämän toimintaedellytysten parantamiseksi. Kestävän kehityksen mukaisesti sen avulla voidaan vähentää ajoneuvoliikenteen tarvetta.

Varaus kolmioraiteelle on jo voimassa olevassa vuoden 1993 asemakaavassa, ja sillä varmistetaan maakuntakaavan ja yleiskaavan tavoitteiden toteutuminen. Voimassa olevan asemakaavan mukaan kolmioraide voitaisiin jo nyt rakentaa. Vaikka kolmioraidetta ei tarvittaisikaan malmikuljetuksille, voi sille olla tarvetta tulevaisuudessa muille mahdollisille tavarakuljetuksille.

#### Melu- ja tärinäsuojaukset

Melu- ja tärinähaittojen osalta tehdään tarkemmat selvitykset ratasuunnitteluvaiheessa, joka on yleissuunnittelua seuraava tarkempi suunnitteluvaihe. Lähtökohdana on, että uudet raiteet rakennetaan aiempaa laadukkaammin ja koska tärinää aiheuttava raskas liikenne on mahdollista ohjata uudelle raiteelle ongelmia-



alueilla, voidaan olettaa että tärinähaitat voivat sen takia lieventyä. Tärinäongelmien hallinta on vaikeaa ja sen vuoksi saattaa tietysti jäädä myös ongelmapaikkoja.

Muistutus ei aiheuta kaavan muutostarvetta.

#### **8) Leena Jaakkola ja Hannu Lassila kirjoittavat 27.4.2015:**

" MUISTUTUKSEN AIHEET

1. Kaksoisraiteen vajavaiset tärinä- ja melusuojaukset.
2. Kolmioraiteen sijoittaminen taaja-asutuksen keskelle ja sen tärinäsuojaus.

MUISTUTTAJIEN ESITYKSET

1. Kaksoisraiteen tärinä- ja melusuojaus tulee asemakaavassa osoittaa laadittavaksi molemmin puolin kaksoisraidetta ja yhtäjaksoisesti koko matkalle Nokelasta kaupungin rajalle saakka.
2. Varaus kolmioraiteelle tulee poistaa asemakaavoituksen kohteena olevalta alueelta tai ainakin kaavaehdotus tulee näiltä osin jättää vahvistamatta. Mikäli kolmioraide kuitenkin säilytettäisiin alueella, myös kolmioraiteen tärinäsuojaus tulee jo asemakaavassa osoittaa tehtäväksi molemmin puolin kolmioraidetta ja koko sen matkalle.

PERUSTELUT

Viittaamme Leena Jaakkolan jo aikaisemmin asiasta lausumaan.

#### Tärinäsuojaus

Rautatien aiheuttama tärinä on jo nyt ennen kaksoisraidetta vakava ongelma laajalla alueella ns. eteläradan molemmin puolin. Viime vuonna toteutettu jo olemassa olevan radan peruskorjaus ei mitenkään vähentänyt ongelmaa, vaan se on paikoitellen päinvastoin jopa lisännyt tärinää. Kuluvan vuoden tammikuun 5. päivänä rataosuudelle asetettu nopeusrajoitus on vähentänyt tärinää selvästi, mutta rajoituksen pysyvyydestä jatkossa ei ole mitään takeita. Tehdyn peruskorjauksen ja tulevan kaksoisraiteen rakentamisen keskeisenä tavoitteena on mahdollistaa junien akselipainojen nostaminen entisestään ja junien nopeuden lisääminen. Lisäksi muutoksilla mahdollistetaan huomattava liikennemäärän kasvu.

Rata kulkee läpi rakennettujen ja tulevaisuudessa rakennettaviksi tulevien alueiden. Rautatien tärinä- ja meluvaikutukset kantautuvat erittäin laajalle alueelle, jopa useiden kilometrien päähän radasta. Alueen maaperä on entistä merenpohjaa, jossa maalajit ovat lajittuneet siten, että usein jo noin metrin syvyydessä on silttisiä maa-aineskerrostumia. Tällaisessa maaperässä tärinä on vaikea ongelma.

Nyt esillä olevassa esityksessä asemakaavan muutokseksi rautatien tärinä- ja melusuojaukset on esitetty tehtäväksi vain sen mukaan, mitä hankkeen hakija Liikennevirasto on esittänyt. Hanke perustuu liiketaloudellisille näkökohdille. Näin ollen on selvää, että hakija on esittänyt rakennettavaksi ehdottoman minimin verran. Vaille tärinä- ja melusuojausta jäisivät monet jo rakennetut alueet ja kokonaan kaikki ne alueet, joita ei ole vielä osoitettu asemakaavoituksessa rakentamiseen.

On epätodennäköistä, että Liikennevirasto jatkossa rakentaisi tärinä- ja melusuojauksia, joita Oulun kaupunki ei asemakaavassa edellytä. Vajaasta suojaamisesta aiheutuvat haitat ja vahingot kaatuvat hankkeen ulkopuolisten tahojen kannettaviksi: jo rakennettujen alueiden osalta alueen asukkaille ja rakennusten omistajille sekä vielä rakentamattomien alueiden osalta Oulun kaupungille, kun suojausten puute tulee jatkossa rajoittamaan alueiden käyttöä ja laskemaan niiden arvoa erityisesti rakennusmaana.

Pätkittäinen tärinä- ja melusuojaus ei liene käytännössä toimiva ratkaisu niillekään, joiden kohdalle se juuri sattuu osumaan.

Asumme osoitteessa Jaakolankuja 1. Talomme on rakennettu jo kauan ennen kuin ensimmäistäkään rautatietä on Ouluun vedetty. Matkaa ns. eteläradalle on noin 150 m. Minkäänlaista melu- tai tärinäsuojausta ei ole talomme kohdalle suunnitelmassa esitetty, vaikka tälläkin hetkellä tärinä ja melu ovat tuntuvia ongelmia kiinteistöllä.

#### Kolmioraide

Kaavoituksen tavoitteena on Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan turvallisen, terveellisen ja viihtyisän ympäristön luominen. Uuden raskaalle tavaraliikenteelle tarkoitetun rautatien rakentaminen keskelle taajaa asutusta ei näitä tavoitteita toteuta. On huono peruste, että kolmioraide tulee rakentaa esitettyyn paikkaan, koska se aikaisemmassakin asemakaavassa on siihen sijoitettu. Jo 1990-luvun alussa, kun kolmioraiteen asemakaavaa laadittiin, alueen asukkaat esittivät - tuolloin tuloksetta - vastalauseensa radan sijoitukselle. Alueen asukasyhdistys, tuolloin nimeltään Oulunlahti-Kaakkuri asukasyhdistys ry, on jo yli kymmenen vuotta sitten kirjelmöinyt kaupungille kolmioradan siirtämiseksi muualle. Sen jälkeenkin alueelle on rakennettu vielä runsaasti uusia asuntoja. On korkea aika todeta aikaisempi sijoituspäätös nykytilanteeseen sopimattomaksi. Jos kolmioraide ylipäänsä on hankkeena perusteltu, sille tulee etsiä uusi sijoituspaikka selvästi kauempana asutuksesta.

Jo nyt alueen kodit ovat kahden rautatien ja moottoritien muodostamassa kolmiossa. Viimeisten vuosien aikana ns. eteläradan (tuleva kaksoisraide) liikenne on kasvanut tuntuvasti, samoin moottoritien liikenne. Ns. itärata on siirretty lähemmäs. Tähän ei enää tarvita asutukselle uusia häiriölähteitä. Osa taloista on rakennettu aikana, jolloin uuden junaraiteen tulemisesta ei ole ollut mitään tietoa eikä sitä ole voitu ottaa

suunnittelussa huomioon. Vanhalla merenpohja-alueella kolmioradasta aiheutuvaa tärinää ei ole edes voitu (?) selvittää etukäteen.

Kolmioraide aiheuttaisi todella suurelle määrälle asukkaista vakavaa melun ja tärinän lisääntymistä etenkin yöaikaan, alentaisi viihtyvyyttä, pilaisi maiseman, toisi turvallisuusriskejä (lapset, vaarallisten aineiden kuljetukset) ja alentaisi tuntuvasti asuntojen jälleenmyyntiarvoa. Raide turmelisi yleiskaavassa maisemallisesti arvokkaaksi osoitetun peltoalueen, joka jäisi palasina kasvamaan pusikkoa, kun viljelyksen edellytykset heikentyvät. Kolmioraide ei vähentäisi junaliikenteen melua tai tärinää, kuten on väitetty, vaan levittäisi sitä uusille alueille. Vaihteistot kolmioradan päissä lisäisivät rautateistä aiheutuvan melun määrää entisestään. Nokelan ratapihan kautta kulkisi edelleen kaikki Ouluun ja pohjoiseen suuntaava raskas liikenne, kuten puutavara Oulun ja Kemin tehtaille.

Kärsijöitä olisivat alueen asukkaat. Hyötyjä voisi olla raskas malmi- ja tavaraliikenne, joka kävisi Oulussa vain jyristämässä asuntoalueen läpi ja jatkaisi matkaansa muiden kaupunkien satamiin. Ymmärtääkseni Oulun kaupungin intressissä olisi enemmänkin ohjata liikenne Oulun satamaan. Vaihtoehtoina ovat sen lisäksi ainakin kolmioradan sijoittaminen kauemmas taajamasta tai raskaan malmiliikenteen ohjaaminen Ylivieska-lisalmi rataosuuksien kautta. Kaavaratkaisun tulisi kannustaa Liikennevirastoa etsimään Oulun kaupungin kannalta nyt esitettyä kolmioraidetta parempia ratkaisuja.

### **Asemakaavoituksen ja kadut ja puistot -yksikön vastine muistutukseen:**

#### Melu- ja tärinäsuojaukset

Asemakaava laaditaan radan yleissuunnitelman pohjalta ja siinä esitettyjen melu- ja tärinäsuojauksen mukaisesti. Yleissuunnitteluvaiheessa suojaustarpeet ovat suuntaa antavia. Asemakaavaehdotuksessa osoitetaan yleissuunnitelman mukaiset melu- ja tärinäsuojaukset edellyttävät osuudet radan varressa. Asemakaavassa ei voida osoittaa melu- ja tärinäsuojaukset koko radan matkalle ilman tarkempia selvityksiä. Asemakaavan ja radan yleissuunnitelman jälkeen laadittavassa, radan rakentamista edeltävässä ratasuunnitelmassa tarkentuvat selvitykset ja suunnitelmat melu- ja tärinäsuojauksen osalta. Ratahankkeet toteutuvat pitkällä aikavälillä ja keinot selvitysten tekemiseen ja raiteen rakentamiseen paranevat koko ajan. Tämän vuoksi laaditaan mieluummin tarkemmat selvitykset vasta juuri ennen rakentamista, jotta saadaan mahdollisimman laadukas lopputulos. Ratalaki edellyttää, että ennen raiteen toteuttamista tulee joka tapauksessa selvittää melu- ja tärinähaitat ja niiden torjunta tarkemmin ja riittävän perusteellisesti. Samalla myös maaperästä laaditaan tarkempi selvitys.

Asemakaavan kolmiomääräyksessä edellytetään että tarkemmat melu- ja tärinäselvitykset tulee laatia ennen raiteen rakentamista laadittavien tarkempien suunnitelmien yhteydessä. Kaavassa osoitetut melu- ja tärinäsuojauksen kohdat ovat likimääräisiä eli tarkempien selvitysten ja suunnitelmien myötä myös suojausten paikat ja laajuus tarkentuvat. Tarkempia selvityksiä ja suunnitelmia ei päästä tekemään ennen kuin radan yleissuunnitelma on hyväksytty ja yleissuunnitelmaa ei taas pystytä hyväksymään ennen kuin asemakaava on hyväksytty.

#### Kolmioraide

Laadittavana olevan asemakaavan lähtökohdat on määritelty ylemmillä kaavatasoilla. Kaavahierarkiassa maakuntakaava ohjaa kunnan yleiskaavoitusta ja yleiskaavoitus asemakaavoitusta. Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon maakuntakaava (MRL § 39), ja asemakaavaa laadittaessa on otettava huomioon sekä maakuntakaava että yleiskaava (MRL § 54). Oulun kolmioraide on osoitettu voimassa olevassa Oulun yleiskaavassa 2020 (vuodelta 2007), parhaillaan laadittavassa Uuden Oulun yleiskaavaehdotuksessa sekä maakuntavaltuuston v. 2013 hyväksymässä 1. vaihemaakuntakaavassa. Maakuntakaavan selostuksessa todetaan, että henkilöliikenteessä yhteyksien nopeuttaminen ja vuorotarjonnan lisääminen edellyttävät lisäkapasiteettia Pohjanmaan radalle. Pohjanmaan radalla Oulusta etelään on tavoitteena parantaa radan kapasiteettia kaksoisraiteella. Rataa kehitetään nopean henkilöliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen tarpeisiin. Pohjanmaan rataa Oulusta pohjoiseen sekä Oulu–Vartius ja Ylivieska–lisalmi -yhteysvälejä kehitetään ratahankkeiden käynnissä olevien yleissuunnitelmien ja niitä tarkentavien suunnitelmien mukaisesti erityisesti tavaraliikenteen tarpeisiin. Vireillä oleva asemakaavahanke mahdollistaa olemassa olevien raide-liikenneyhteyksien kehittämisen maakunta- ja yleiskaavan mukaisesti. Radan kehittäminen on tärkeää Oulun ja koko Pohjois-Suomen elinkeinoelämän toimintaedellytysten parantamiseksi. Kestävän kehityksen mukaisesti sen avulla voidaan vähentää ajoneuvoliikenteen tarvetta.

Varaus kolmioraiteelle on myös jo voimassa olevassa vuoden 1993 asemakaavassa, ja sillä varmistetaan maakuntakaavan ja yleiskaavan tavoitteiden toteutuminen. Voimassa olevan asemakaavan mukaan kolmioraide voitaisiin jo nyt rakentaa. Vireillä olevassa kaavassa sen linjausta vain loivennetaan ja varmistetaan että tarvittavat melusuojaukset mahtuvat.

Muistutus ei aiheuta kaavan muutostarvetta.

### **9) Kaakkurin asukasyhdistys/ Mervi Hyvärinen kirjoittaa 28.4.2015:**

"YLEISTÄ

Oulun kaupungin alueella päärata ratapihasta etelään Kempeleen rajalle asti on tonnimäärillä mitattuna Suomen raskaimmin liikennöity rataosa. Tämä johtuu siitä, että rataosaa pitkin kuljetetaan rautarikastetta ja

-pellettejä transitoliikenteenä Kostamuksesta Kokkolan sataman kautta ulkomaille. Kuljetusmäärä jo pelkästään tässä transitoliikenteessä on n. 4 milj.tonnia (4000000 tonnia) vuodessa + - 0,5 milj.tonnia. Kuljetuksen hoitaa operaattorina VR venäläisillä monilta osin huonokuntoisilla vaunuilla. Kuljetustehtävänsä hoitamiseksi VR on saanut neuvotelluksi liikennevirastolta poikkeuslupa normaalia suurempiin akseli- ja junapainoihin. Poikkeuslupa on ns. tilapäinen lupa, jota jatketaan vuosittain. Se on ollut käytössä yli kymmenen vuotta. Junat ovat lähes kilometrin pituisia ja kokonaispaino n. 4000 tonnia/juna. Tällaisia ylipainoisia junia kulkee rataosalla 3-4 kpl vuorokaudessa aiheuttaen jokainen tuntuvan maanjäristyksen eli yhteensä vuodessa on n. 1100 maanjäristystä. Koska ko. rataosa on perusrungoltaan yli 100 vuotta vanha, on selvää, että rataosa ei kestä kovin pitkään näin raskaita kuormia ja siitä myös johtuu pahat värinäongelmat ja haitat, joista on aiheutunut radan ympäristössä paikoin satojen metrien laajuisesti vaurioita asukkaiden kiinteistöille.

Oulun eteläosan alue Kaakkurin suuralueella on maaperältään entistä merenpohjaa ollen erityisen herkkä värinälle koko matkalla ratapihalta Kempeleen kunnan rajalle ja edelleen Liminkaan asti. Kaakkurin asukasyhdistyksen ja asukkaiden pitkän painostuksen jälkeen (3 vuotta) liikennevirasto asetti kuluvan vuoden (2015) alussa ko. välille nopeusrajoituksen raskaille yli 3000 tonnin tavarajunille. Sen seurauksena värinähaitat ovat joillakin radan kohdilla vähentyneet joskin myös joillakin kohdin värinä on jopa lisääntynyt saadun palautteen perusteella.

Liikenneviraston virallisena tavoitteena on vanhan radan peruskorjauksen perusteella (pääosin jo tehty ja valmis) nostaa pysyvästi nykyisin poikkeusluvalla nostettu akselipaino 25 tonniin. Se ei ole asukkaiden mielestä käytännössä mahdollista, koska korjaustoimenpiteenä oli vain kiskojen alapuolisen n. 40 cm paksun sepelikerroksen vaihto ja sen alle asetettiin 15–20 cm:n styrox-eriste. Varsinaiseen radan yli 100 vuotta vanhaan runkorakenteeseen ei tehty mitään toimenpiteitä tai korjauksia. Korjauksen jälkeen asukkaiden havainnot ovat poikkeuksetta sellaisia, että tällä korjauksella ei ole mitään positiivista vaikutusta värinään, joillakin osin värinäongelma on jopa pahentunut. Tämän asiantilan on myöntänyt myös peruskorjausprojektin päällikkö Kaakkurin koululla pidetyssä yleisötilaisuudessa keväällä 2014. Saman asian ovat myöntäneet myös liikenneviraston muutamien muutkin virkamiehet. Siksi Kaakkurin alueen kuten myös Kempeleen ja Limingan alueiden värinäongelman ainoa pysyvä ja kestävä ratkaisu saavutetaan rakentamalla vanhan radan viereen uusi rata - ns. kaksoisraide – parhaita käytettävissä olevaa tekniikkaa hyväksi käyttäen Oulun ja Limingan välille. Vain uudella radalla, joka on rakennettu silmällä pitäen nimenomaan värinähäiriöiden estämistä, voidaan poistaa alueen värinähaitat. Ja vain tällaisella mittauksin varmistetulla rataosalla voidaan akselipainoja nostaa. Rataosa Oulu-Liminka on siis raskaiten liikennöity rataosa Suomessa ja liikenne on edelleen kovassa kasvussa. Alueen maaperä on värinälle altista ja siitä on jo aiheutunut runsaasti häiriöitä asukkaille ja vaurioita radanvarren kiinteistöille. Siksi tämä rataosa Oulu-Liminka on priorisoitava kärkihankkeeksi valtion infrahankkeiden joukossa ja kaksoisraide on toteutettava mahdollisimman pian.

## ESITYS

Kaakkurin suuralueen asukkaat ja alueen asukasyhdistys puoltavat kaksoisraiteen rakentamista ja puoltavat sen mahdollistavan asemakaavaehdotuksen hyväksymistä seuraavin muutoksin:

1. Asemakaavamerkintä 160-4: Alueelle on rakennettava värinäsuojaus. Merkintä osoittaa suojauksen likimääräisen sijainnin.

Tämä merkintä tulee osoittaa asemakaavaehdotuskarttaan molemmin puolin rataa koko välille ratapiha-Kempeleen kunnan raja sekä koko kolmioraiteen osuudelle.

2. Asemakaavaehdotuskarttaan kirjoitetaan uusi määräys: "Kaksoisraide välille ratapiha-Kempeleen kunnan raja on rakennettava runkorakenteeltaan teknisesti niin, että rakennettavien värinäsuojauksien kanssa radan raskaasta liikenteestä ei aiheudu ympäristöön värinähäiriöitä."

Perusteluna em. esityksille on se, että asemakaavaehdotuksessa värinäsuojauksia on merkitty kaavakarttaan kaksoisraiteen vanhan yleissuunnitelman mukaisille paikoille. Ne taas on sijoitettu perustuen senaikaisiin varsinkin ylimalkaisesti värinäselvityksiin ja harvaan asetettuihin mittauspisteisiin. Viime ja toissa vuonna on tehty joukko uusia värinämittauksia useisiin kiinteistöihin ja niiden perusteella voi sanoa, että nyt merkityt värinäsuojauspaikat ovat liian harvassa eivätkä kata kuin pieneltä osin värinälle alttiita kohteita.

Vaikka asemakaavamääräyksessä todetaan, että ennen rakentamista tehtävien tarkempien suunnitelmien yhteydessä on tehtävä kattavat värinämittaukset, ei se riitä, koska on vaarana, että liikennevirasto tulkitsee värinäsuojauspaikoiksi vain asemakaavaan summittaisesti merkityt värinäsuojauspaikat. Asukkaiden mielestä kaupungin tulee tässä asiassa käyttää kaavoittajan oikeuksia täysimääräisesti asukkaiden etuja puolustaa ja ottaa asemakaavaan liikennevirastoa selkeästi velvoittavat määräykset. Ainoastaan siten voidaan varmistaa riittävän laadukas kaksoisraiteen toteutus riittävän hyvään värinähäiriöttömään kuntoon."

## **Asemakaavoituksen ja kadut ja puistot -yksikön vastine muistutukseen:**

Asemakaava laaditaan radan yleissuunnitelman pohjalta ja siinä esitettyjen melu- ja värinäsuojauksien mukaisesti. Radan yleissuunnitteluvaiheessa suojaustarpeet ovat suuntaa antavia. Asemakaavaehdotuksessa osoitetaan yleissuunnitelman mukaisesti melu- ja värinäsuojauksista edellyttävät osuudet radan varressa. Asemakaavassa ei voida osoittaa melu- ja värinäsuojauksista koko radan matkalle ilman tarkempia selvityksiä.

Asemakaavan ja radan yleissuunnitelman jälkeen laadittavassa, radan rakentamista edeltävässä ratasuunnitelmassa tarkentuvat selvitykset ja suunnitelmat melu- ja tärinäsuojauksen osalta. Ratahankkeet toteutuvat pitkällä aikavälillä ja keinot selvitysten tekemiseen ja raiteen rakentamiseen paranevat koko ajan. Tämän vuoksi laaditaan mieluummin tarkemmat selvitykset vasta juuri ennen rakentamista, jotta saadaan mahdollisimman laadukas lopputulos. Ratalaki edellyttää, että ennen raiteen toteuttamista tulee joka tapauksessa selvittää melu- ja tärinähaitat ja niiden torjunta tarkemmin ja riittävän perusteellisesti. Samalla myös maa-perästä laaditaan tarkempi selvitys.

Asemakaavan kolmiomääräyksessä edellytetään että tarkemmat melu- ja tärinäselvitykset tulee laatia ennen raiteen rakentamista laadittavien tarkempien suunnitelmien yhteydessä. Kaavassa osoitetut melu- ja tärinäsuojauksen kohdat ovat likimääräisiä eli tarkempien selvitysten ja suunnitelmien myötä myös suojausten paikat ja laajuus tarkentuvat. Tarkempia selvityksiä ja suunnitelmia ei päästä tekemään ennen kuin radan yleissuunnitelma on hyväksytty ja yleissuunnitelmaa taas ei pystytä hyväksymään ennen kuin asema-kaava on hyväksytty.

Kaavamääräys, jossa vaaditaan uusi raide rakennettavaksi siten, ettei siitä aiheudu ympäristöön tärinähäiriöitä, ei ole mahdollinen. Tämä sen vuoksi, että koskaan ei voida täysin taata, ettei uudesta radasta aiheutuisi mitään tärinähäiriöitä. Tärinähäiriöihin vaikuttavat paitsi radan rakenne, myös maaperä, joka saattaa vaihdella paljon, ja lisäksi radan varren rakennusten rakenteelliset ratkaisut, junien nopeudet, junakalusto, akselipaino, jousitukset, junan pyörien kunto jne. Kaikkia edellä mainittuja asioita ei hallita asemakaavan keinoin.

Liikenneviraston tulee ratahankkeissaan noudattaa ratalakia, joka edellyttää (§ 15) että ennen rakentamista laadittavissa ratasuunnitelmissa on esitettävä ne toimenpiteet, jotka ovat tarpeen radan rakentamisen tai junaliikenteen haitallisten vaikutusten poistamiseksi tai vähentämiseksi.

Muistutus ei aiheuta kaavan muutostarvetta.

#### **10) Satu Maaria Karjalainen kirjoittaa 28.4.2015:**

"Muistutuksena esitän, että raskaat tavarakuljetukset Venäjältä ja Itä-Suomesta Raaheen tai muihin kaupunkeihin eivät kulkisi Oulun taajaan asutetun kaupungin kautta, vaan kulkisivat olemassa oleva rautatieverkostoa pitkin lisälmen kautta. Tämän johdosta Oulun kolmioraidetta ei tarvitsisi toteuttaa.

Lisäksi esitän, että asemakaavan muutoksessa tulee huomioida kaksoisradan tärinänvaimennus yhtenäisenä ja tarpeeksi laajana molemmin puolin kaksoisraidetta hyödyntäen parasta käytettävissä olevaa teknologiaa, jotta tärinähaitat pienevät molemmin puolin rataa asutulla alueella. Vastaavasti tärinänvaimennus tulee toteuttaa myös kolmioraiteen osalta, mikäli kolmioraide kuitenkin toteutetaan Oulun alueella. Mikäli tärinän aiheuttamia haittoja ei saada poistettua tärinänvaimennuksella, tulisi junien nopeudet ja akselipainot rajoittaa niin alhaisiksi, että vaurioita ei alueen taloille aiheudu."

#### **Asemakaavoituksen ja kadut ja puistot -yksikön vastine muistutukseen:**

Liikennevirasto ratkaisee Kajaani-lisalmi-Ylivieska-radana osoittamisen Oulun kolmioraiteen sijaan raskaille kuljetuksille. Vaikka Kajaani-lisalmi-Ylivieska-rata osoitettaisiin tulevaisuudessa raskaille tavarakuljetuksille Oulun kolmioraiteen sijaan, on kolmioraiteen varaus järkevä säilyttää asemakaavassa muun raideliikenteen (esim. muun tavaraliikenteen) sujuvoittamiseksi.

Asemakaava laaditaan radan yleissuunnitelman pohjalta ja siinä esitettyjen tärinäsuojauksen mukaisesti. Yleissuunnitteluvaiheessa suojaustarpeet ovat suuntaa antavia. Asemakaavaehdotuksessa osoitetaan yleissuunnitelman mukaisesti tärinäsuojauksia edellyttävät osuudet radan varressa. Asemakaavassa ei voida osoittaa tärinäsuojauksia koko radan matkalle ilman tarkempia selvityksiä. Asemakaavan ja radan yleissuunnitelman jälkeen laadittavassa, radan rakentamista edeltävässä ratasuunnitelmassa tarkentuvat selvitykset ja suunnitelmat melu- ja tärinäsuojauksen osalta. Ratahankkeet toteutuvat pitkällä aikavälillä ja keinot selvitysten tekemiseen ja raiteen rakentamiseen paranevat koko ajan. Tämän vuoksi laaditaan mieluummin tarkemmat selvitykset vasta juuri ennen rakentamista, jotta saadaan mahdollisimman laadukas lopputulos. Ratalaki edellyttää, että ennen raiteen toteuttamista tulee joka tapauksessa selvittää melu- ja tärinähaitat ja niiden torjunta tarkemmin ja riittävän perusteellisesti. Samalla myös maaperästä laaditaan tarkempi selvitys.

Asemakaavan kolmiomääräyksessä edellytetään että tarkemmat melu- ja tärinäselvitykset tulee laatia ennen raiteen rakentamista laadittavien tarkempien suunnitelmien yhteydessä. Kaavassa osoitetut tärinäsuojauksen kohdat ovat likimääräisiä eli tarkempien selvitysten ja suunnitelmien myötä myös suojausten paikat ja laajuus tarkentuvat. Tärinähäiriöihin vaikuttavat paitsi radan rakenne, myös maaperä, joka saattaa vaihdella paljon, ja lisäksi radan varren rakennusten rakenteelliset ratkaisut, junien nopeudet, junakalusto, akselipaino, jousitukset, junan pyörien kunto jne. Kaikkia edellä mainittuja asioita ei hallita asemakaavan keinoin.

Muistutus ei aiheuta kaavan muutostarvetta.

### **11) Esa Katajamäki kirjoittaa 29.4.2015:**

"Kaakkurin suuralueen tärinähaitat ovat jatkuneet vuosikausien ajan aina siitä lähtien, kun Venäjän raskas malmijunaliikenne alkoi. Nyt valmistumassa oleva lähes miljardin euron kustannuksien tehty pääradan peruskorjaus ei ole tuonut eikä tuo mitään parannusta tärinäongelmaan. Peruskorjauksen tavoitteet ovat kohdistuneet pelkästään radanpitäjän ja liikennöitsijän eli VR:n liikenneolosuhteiden parantamiseen ja sitä kautta liikennetuottojen lisäämiseen. Sen sijaan siitä aiheutuvat haitat ja häiriöt on jätetty lähes huomiotta ja säilytetty asukkaiden niskoille ja kannettavaksi, mm. rakennuksiin on syntynyt vaurioita ja asumisolosuhteet ovat huonontuneet.

Ainoa mahdollisuus ja keino tärinäongelmien ratkaisemiseksi on uuden raiteen rakentaminen vanhan vieheen Oulun ja Limingan välille. Tämän mahdollistaa nyt nähtävänä oleva asemakaavaehdotus edellyttäen, että siihen tehdään jäljempänä esitettävät lisäykset, jotka varmistavat sen, että radasta tulee niin hyvä, että tärinähäiriöitä ei synny.

Jotta voidaan varmistaa radan toteuttaminen riittävän korkeatasoisella tekniikalla, on asemakaavaan asetettava sitä varten riittävän sitovat kaavamääräykset.

Esitän, että

1. asemakaavakarttaan merkitään tärinäsuojausmerkintä molemmin puolin rataa koko välille ratapiha - Kempeleen kunnan raja.
2. Kaavamääräyksen tasolla edellytetään uuden radan rakenteelta sellaista teknistä tasoa, että siitä ei aiheudu korotetuillakaan akselipainoilla tärinähäiriöitä radan vaikutuspiirin asukkaille eikä rakennuksille."

### **Asemakaavoituksen ja kadut ja puistot -yksikön vastine muistutukseen:**

Asemakaava laaditaan radan yleissuunnitelman pohjalta ja siinä esitettyjen tärinäsuojauksen mukaisesti. Yleissuunnitteluvaiheessa suojaustarpeet ovat suuntaa antavia. Asemakaavaehdotuksessa osoitetaan radan yleissuunnitelman mukaisesti tärinäsuojauksia edellyttävät osuudet radan varressa. Asemakaavassa ei voida osoittaa tärinäsuojauksia koko radan matkalle ilman tarkempia selvityksiä. Asemakaavan ja radan yleissuunnitelman jälkeen laadittavassa, radan rakentamista edeltävässä ratasuunnitelmassa tarkentuvat selvitykset ja suunnitelmat melu- ja tärinäsuojauksen osalta. Ratahankkeet toteutuvat pitkällä aikavälillä ja keinot selvitysten tekemiseen ja raiteen rakentamiseen paranevat koko ajan. Tämän vuoksi laaditaan mieluummin tarkemmat selvitykset vasta juuri ennen rakentamista, jotta saadaan mahdollisimman laadukas lopputulos. Ratalaki edellyttää, että ennen raiteen toteuttamista tulee joka tapauksessa selvittää melu- ja tärinähaitat ja niiden torjunta tarkemmin ja riittävän perusteellisesti. Samalla myös maaperästä laaditaan tarkempi selvitys.

Asemakaavan kolmiomääräyksessä edellytetään että tarkemmat melu- ja tärinäselvitykset tulee laatia ennen raiteen rakentamista laadittavien tarkempien suunnitelmien yhteydessä. Kaavassa osoitetut tärinäsuojauksen kohdat ovat likimääräisiä eli tarkempien selvitysten ja suunnitelmien myötä myös suojausten paikat ja laajuus tarkentuvat. Kaavamääräys, jossa vaadittaisiin uusi raide rakennettavaksi siten, ettei siitä aiheudu ympäristöön tärinähäiriöitä, ei ole mahdollinen. Tämä sen vuoksi, että koskaan ei voida täysin taata, ettei uudesta radasta aiheutuisi mitään tärinähäiriöitä. Tärinähäiriöihin vaikuttavat paitsi radan rakenne, myös maaperä, joka saattaa vaihdella paljon, ja lisäksi radan varren rakennusten rakenteelliset ratkaisut, junien nopeudet, junakalusto, akselipaino, jousitukset, junan pyörien kunto jne. Kaikkia edellä mainittuja asioita ei hallita asemakaavan keinoin.

Muistutus ei aiheuta kaavan muutostarvetta.

### **12) Sari Karhu kirjoittaa 30.4.2015:**

"Kuten aikaisemmassa vastineessani raidehankkeista v. 2011 esitin, esitän edelleen sitä, että kolmoisraidehanke arvioidaan kokonaan uudelleen ja sitä selvitetään erillään kaksoisraidehankkeesta. Siten asemakaavaa kolmoisraiteen osalta ei tule hyväksyä tässä vaiheessa.

Kolmoisraidehanke on mielestäni kokonaan kyseenalainen. Jos sitä kaikesta huolimatta viedään eteenpäin, maaperätutkimukset tulee tehdä ennen asemakaavan hyväksymistä. Voiko saviselle ja pehmeälle maaperälle todella rakentaa erityisesti raskasta tavaraliikennettä palvelevaa raidetta niin, etteikö se aiheuttaisi haittaa asuinalueen ihmisille ja heidän kodeilleen? Olisiko rakentaminen mahdollista hyväksyttävien kustannuksien? Vasta tarkkojen maaperätutkimusten jälkeen on järkevää ja mahdollista jatkaa asian käsittelyä."

### **Asemakaavoituksen ja kadut ja puistot -yksikön vastine muistutukseen:**

Laadittavana olevan asemakaavan lähtökohdat on määritelty ylemmillä kaavatasoilla. Kaavahierarkiassa maakuntakaava ohjaa kunnan yleiskaavoitusta ja yleiskaavoitus asemakaavoitusta. Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon maakuntakaava (MRL § 39), ja asemakaavaa laadittaessa on otettava huomioon sekä maakuntakaava että yleiskaava (MRL § 54). Oulun kolmioraide on osoitettu voimassa olevassa Oulun yleiskaavassa 2020 (vuodelta 2007), parhaillaan laadittavassa Uuden Oulun yleiskaavaehdotuksessa sekä maakuntavaltuuston v. 2013 hyväksymässä 1. vaihemaakuntakaavassa. Maakuntakaavan selostuksessa todetaan, että rataa kehitetään nopean henkilöliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen tarpeisiin. Pohjanmaan rataa Oulusta pohjoiseen sekä Oulu-Vartius- ja Ylivieska-lisalmi-yhteysvälejä kehitetään ra-

tahankkeiden käynnissä olevien yleissuunnitelmien ja niitä tarkentavien suunnitelmien mukaisesti erityisesti tavaraliikenteen tarpeisiin. Vireillä oleva asemakaavahanke mahdollistaa olemassa olevien raideliikennetyksien kehittämisen maakunta- ja yleiskaavan mukaisesti. Radan kehittäminen on tärkeää Oulun ja koko Pohjois-Suomen elinkeinoelämän toimintaedellytysten parantamiseksi. Kestävän kehityksen mukaisesti sen avulla voidaan vähentää ajoneuvoliikenteen tarvetta.

Varaus kolmioraiteelle on myös jo voimassa olevassa vuoden 1993 asemakaavassa, ja sillä varmistetaan maakuntakaavan ja yleiskaavan tavoitteiden toteutuminen. Voimassa olevan asemakaavan mukaan kolmioraide voitaisiin jo nyt rakentaa. Vireillä olevassa kaavassa sen linjausta vain loivennetaan ja varmistetaan että tarvittavat melusuojaukset mahtuvat.

Asemakaava laaditaan radan yleissuunnitelman pohjalta ja siinä esitettyjen melu- ja tärinäsuojausten mukaisesti. Yleissuunnitteluvaiheessa suojaustarpeet ovat suuntaa antavia. Asemakaavaehdotuksessa osoitetaan yleissuunnitelman mukaisesti melu- ja tärinäsuojausta edellyttävät osuudet radan varressa. Asemakaavan ja radan yleissuunnitelman jälkeen laadittavassa, radan rakentamista edeltävässä ratasuunnitelmassa tarkentuvat selvitykset ja suunnitelmat melu- ja tärinäsuojauksen osalta. Ratahankkeet toteutuvat pitkällä aikavälillä ja keinot selvitysten tekemiseen ja raiteen rakentamiseen paranevat koko ajan. Tämän vuoksi laaditaan mieluummin tarkemmat selvitykset vasta juuri ennen rakentamista, jotta saadaan mahdollisimman laadukas lopputulos. Ratalaki edellyttää, että ennen raiteen toteuttamista tulee joka tapauksessa selvittää melu- ja tärinähaitat ja niiden torjunta tarkemmin ja riittävän perusteellisesti. Samalla myös maaperästä laaditaan tarkempi selvitys.

Asemakaavan kolmiomääräyksessä edellytetään, että tarkemmat melu- ja tärinäselvitykset tulee laatia ennen raiteen rakentamista laadittavien tarkempien suunnitelmien yhteydessä. Kaavassa osoitetut melu- ja tärinäsuojausten kohdat ovat likimääräisiä eli tarkempien selvitysten ja suunnitelmien myötä myös suojausten paikat ja laajuus tarkentuvat. Tarkempia selvityksiä ja suunnitelmia ei päästä tekemään ennen kuin radan yleissuunnitelma on hyväksytty ja yleissuunnitelmaa ei taas pystytä hyväksymään ennen kuin asemakaava on hyväksytty.

Muistutus ei aiheuta kaavan muutostarvetta.

### **13) Hannu Kangas kirjoittaa 30.4.2015:**

"Oulun kaupunki on antanut yhteisen vastauksen yleiskaavaluonnoksessa esitettyihin muistutuksiin.

#### Ratalain vaatimukset ja asemakaavan toteutus

Vastineessa on kerrottu ratalain vaatimuksista seuraavasti:

"Ratalain mukaan, joka ohjaa rautatien rakentamista, edellytetään että ratasuunnitelmaan on liitettävä arvio rautatien vaikutuksista sekä esitettävä ne toimenpiteet, jotka ovat tarpeen radan rakentamisen tai junaliikenteen haitallisten vaikutusten poistamiseksi tai vähentämiseksi."

Ratalain mukaan asemakaavassa tulee siis osoittaa ne toimenpiteet, jotka ovat tarpeen radan haitallisten vaikutusten poistamiseksi. Oulun kaupunki kuitenkin kertoo vastineessaan, että se ei aio esittää asemakaavassa mitään toimenpidevaatimuksia melu- ja tärinähaittojen poistamiseksi. Tätä perustellaan seuraavasti:

"Tärinää on lähtökohtaisesti hankalampi selvittää kuin melua. Tärinätutkimus on kehittyvä ala ja jopa viidessä vuodessa saattavat keinot parantua siinä, miten tärinähaitat kannattaa selvittää tai miten junaraidetta kannattaa rakentaa tärinähaittojen eliminoimiseksi."

"Ratahankkeet toteutuvat pitkällä aikavälillä ja keinot selvitysten tekemiseen ja raiteen rakentamiseen paranevat koko ajan. Tämän vuoksi laaditaan mieluummin tarkemmat selvitykset vasta juuri ennen rakentamista, jotta saadaan mahdollisimman laadukas lopputulos."

"Määräyksiä koskien nopeusrajoituksia tai muita mielipiteissä esitettyjä keinoja meluja tärinähaittojen vähentämiseksi ei osoiteta asemakaavassa."

"Juridisessa asemakaavassa ei haluta rajata keinoja, joilla haittoja ehkäistään. Tämä myös sen vuoksi, että keinot ja keinovalikoima voivat ajan myötä kehittyä ja muuttua."

Tässä esitetään katteettomia odotuksia. Tärinätutkimuksesta ei ole odotettavissa mitään uusia keinoja Perävainion tärinähaitan korjaamiseksi.

Tärinähaitalle on tällä alueella selvä selitys, eli savinen maaperä, jonka ylliraskaat malmi- ja pellettijunat saavat liikkeeseen. Tehokas keino estää tärinähaittaa on radan rakentaminen paalutuksen varaan, jolloin junan kuormitus ei tule pehmeän savipatjan päälle lainkaan. On selvää, että muuta tehokasta rakenteellista keinoa tärinän torjuntaa tällä alueella ei ole eikä tule.

Liikennevirasto ei ole halukas rakentamaan kallista paalutusta Perävainion tärinähaittojen poistamiseksi. Yleissuunnitelmassa se esittää vaimennusseinämän rakentamista radan länsipuolelle. On selvää, että Liikennevirasto aikoo toteuttaa alueella jonkin halvan teräspontti- tai syvästabilointiratkaisun, jolla ei ole todellista vaikutusta tärinähaittojen poistamiseen, varsinkaan kauempana radasta oleviin kohteisiin.

Oulun kaupungin tulee noudattaa asemakaavassa Ratalain vaatimuksia ja määrätä tehokkaiksi tiedetyt toimenpiteet tärinähaitan poistamiseksi.

Aikataulu

Vastineessa on kerrottu kaksoisraiteen aikataulusta seuraavasti:

"Kaksoisraiteen tai Oulun kolmioraiteen toteutuksen aikataulusta ei ole tehty vielä päätöksiä. Sen sijaan vanhan raiteen peruskorjauksen on määrä valmistua Oulun osalta vuonna 2017."

Rahoitusta kaksoisraiteen toteuttamiseksi ei selvästikään ole edes näköpiirissä, koska rataosuuden peruskorjaukseen on hiljattain myönnetty varoja ja valtiontaloudella on erittäin kireä rahatilanne.

Nopeusrajoituksen toteuttaminen

Radan peruskorjauksessa radalle annettu ensiapu ei vaikuta tärinähaittoihin mitenkään ja kaksoisraiteen toteutus on hyvin kaukana. On selvää, että asemakaavassa täytyy asettaa tärinäalueelle 40 km/h nopeusrajoitus yliraskaille malmi- ja pellettijunille tärinähaittojen vähentämiseksi kaksoisraidetta odotellessa.

Vastineen mukaan melun ja tärinän osalta vastineissa on asiantuntijana käytetty Liikenneviraston melu- ja tärinäasiantuntija Erkki Poikolaista. Olen vaatinut jo 10 vuoden ajan Ratahallintokeskuksesta ja Liikennevirastolta nopeusrajoitusta tärinähaittoja vähentämiseksi. Erkki Poikolainen on ollut asiassa poikkitelein koko ajan.

Hämmästelen, miksi nopeusrajoitusta ei toteuteta, vaikka se on tehokas ja ilmainen keino rajoittaa melu- ja tärinähaittoja. Nopeusrajoituksen tarve on vain yliraskailla malmi- ja pellettijunilla. Näillä nopeusrajoituksen toteuttaminen on helppoa, koska ne eivät ole aikataulukriittisiä kuljetuksia. Nopeusrajoituksen tarve on vain muutaman kilometrin alueelle. Erkki Poikolainen on joskus väittänyt, että aikataulumuutoksia ei voida toteuttaa nopealla aikataululla. Ihmettelen, ettei 10 vuottakaan ole riittänyt aikataulumuutoksen toteuttamiseen. Nopeusrajoituksia on toteutettu monissa muissa paikoissa hyvin tuloksin. Muun muassa Heikkilänkankaalla asemakaavoituksen jälkeen havaittuun junien aiheuttamaan tärinähaittaan Oulun kaupunki reagoi nopeasti ja järjesti alueelle nopeusrajoituksen. Perävainion alueen tärinähaitta ei kuitenkaan Oulun kaupunkia ole kiinnostanut.

Oulun kaupungin tulee noudattaa asemakaavassa Ratalain vaatimuksia ja määrätä nopeusrajoitus tärinähaitan poistamiseksi, kunnes paalujen varaan rakennettu rata saadaan toteutettua."

**Asemakaavoituksen ja kadut ja puistot -yksikön vastine muistutukseen:**

Ratalaissa määrätään radan suunnittelusta ja toteutuksesta, ei asemakaavan laatimisesta (asemakaavasta määrätään Maankäyttö- ja rakennuslaissa). Asemakaava laaditaan ratalain mukaisen radan yleissuunnitelman pohjalta, joka on yleispiirteisempi suunnitelma, ja siinä esitettyjen tärinäsuojausten mukaisesti. Yleissuunnitteluvaiheessa suojaustarpeet ovat suuntaa antavia. Asemakaavaehdotuksessa osoitetaan yleissuunnitelman mukaisesti tärinäsuojausta edellyttävät osuudet radan varressa. Asemakaavan ja radan yleissuunnitelman jälkeen laadittavassa, radan rakentamista edeltävässä ratasuunnitelmassa tarkentuvat selvitykset ja suunnitelmat melu- ja tärinäsuojauksen osalta. Ratahankkeet toteutuvat pitkällä aikavälillä ja keinot selvitysten tekemiseen ja raiteen rakentamiseen voivat parantua ajan kuluessa. Tämän vuoksi laaditaan mieluummin tarkemmat selvitykset vasta juuri ennen rakentamista, jotta saadaan mahdollisimman laadukas lopputulos. Ratalaki edellyttää, että ennen raiteen toteuttamista tulee joka tapauksessa selvittää melu- ja tärinähaitat ja niiden torjunta tarkemmin ja riittävän perusteellisesti. Samalla myös maaperästä laaditaan tarkempi selvitys.

Asemakaavan kolmiomääräyksessä edellytetään (vaikka asia on jo määrätty ratalaissa), että tarkemmat melu- ja tärinäselvitykset tulee laatia ennen raiteen rakentamista laadittavien tarkempien suunnitelmien yhteydessä. Kaavassa osoitetut tärinäsuojausten kohdat ovat likimääräisiä eli tarkempien selvitysten ja suunnitelmien myötä myös suojausten paikat ja laajuus tarkentuvat. Tärinähäiriöihin vaikuttavat paitsi radan rakenne, myös maaperä, joka saattaa vaihdella paljon, ja lisäksi radan varren rakennusten rakenteelliset ratkaisut, junien nopeudet, junakalusto, akselipaino, jousitukset, junan pyörien kunto jne. Kaikkia edellä mainittuja asioita ei hallita asemakaavan keinoin. Tarkempia selvityksiä ja suunnitelmia ei päästä tekemään ennen kuin radan yleissuunnitelma on hyväksytty, ja yleissuunnitelmaa ei taas pystytä hyväksymään ennen kuin asemakaava on hyväksytty.

Liikennevirasto laski 5.1.2015 alkaen Oulun ratapihan ja Kempeleen kunnan rajan välille yli 3000 tonnin malmijunille nopeusrajoituksen 50 kilometriin tunnissa.

Muistutus ei aiheuta kaavan muutostarvetta.

**14) Mika Ekoluoma kirjoittaa 30.4.2015**

"Nujulanpuistoon merkitty toimitilarakennusten korttelialue (17 KTY-1) tulisi siirtää asuintalojen välittömästä läheisyydestä Luuvapellonpuiston paikalle osaksi jo olemassa olevaa yrityskeskittymää. Kolmoisraide tuo mukanaan melu- ja maisemahaittaa ja iso yhtenäinen puistoalue kompensoisi parhaiten tätä haittaa. Luuvapellonpuisto toimisi myös logistisesti parempana paikkana tulevalle yritykselle, koska vieressä on jo yrityskeskittymä ja uusi kortteli sulautuu luontevasti tämän yhteyteen."

**Asemakaavoituksen ja kadut ja puistot -yksikön vastine muistutukseen:**

Toimitilarakennusten kolme tonttia sisältävä korttelialue (KTY-1) on kyseisellä paikalla voimassa olevassa asemakaavassa. Kaavaluonnosvaiheessa korttelialuetta pienennettiin, jotta Oulun kolmioraiteen edellyttä-

mät melusuojaukset saadaan mahtumaan lähivirkistysalueelle (VL). Korttelin siirtämistä Oulunlahden yrittäjäyhteyteen selvitettiin, mutta siirto ei osoittautunut mahdolliseksi liikenneyhteyksien vuoksi. Tonttiliittymää ei voida osoittaa suoraan Palokankaantieltä ja yrittäjäyhteyden kautta yhteys on liian ahdas ja mutkikas. Sen sijaan kyseinen KTY-1-korttelialue voidaan poistaa kokonaan kaavasta ja alue varata lähivirkistysalueeksi (VL). Yhdyskunta- ja ympäristöpalveluiden maa ja mittaus-osaston mukaan poistaminen ei merkityksellisellä tavalla heikennä kaupungin työpaikkatonttitarjontaa. Oulunjoen eteläpuolista yrityksille suunnattua tonttitarjontaa jää edelleen Perävainion, Metsokankaan ja Maikkulan kaupunginosiin.

Muistutus aiheuttaa kaavan muutostarpeen Kiviniemen kaupunginosan KTY-1-korttelialueen (kortteli 17) poistamisen osalta. Muutos ei ole olennainen.

#### 4.6.3 Suunnitelmiin nähtävilläolon jälkeen tehdyt muutokset.

Asemakaavaluonnoksen nähtävilläolon 11.11.–12.12.2011 jälkeen kaavakarttaan tehtiin seuraavat muutokset:

- Kaavakarttaan lisättiin yleissuunnitelman mukaisesti melu- ja tärinäsuojattavat alueet ja niitä koskevat kaavamääräykset.
- Kaavan kolmiomääräykseen lisättiin määräys, jonka mukaan melusuojauksessa tulee ottaa huomioon kaupunkikuvalliset näkökohdat ja meluvälle tulee rakentaa maisemoitu ja istutettu luonteva maaston osa.
- Asemakaavan kolmiomääräykseen lisätään määräys, jonka mukaan tarkemmat melu- ja tärinäselvitykset tulee laatia ennen raiteen rakentamista laadittavien tarkempien suunnitelmien yhteydessä.

Lisäksi selostukseen lisätään näkyville meluselvityksen ennusteet vuonna 2030 melusuojauksella varustettuina päivällä ja yöllä sekä esitetään yleissuunnitelman tärinäsuojausta edellyttävät alueet.

Asemakaavaehdotuksen nähtävilläolon 31.3.–30.4.2015 jälkeen kaavakarttaan tehtiin seuraavat muutokset:

- KTY-1-korttelialue poistettiin Kiviniemen kaupunginosassa Oulun kolmioraiteen rautatiealueen ja Toukolankaari-kadun välistä esitettyjen muistutusten johdosta. Kyseinen alue on kaupungin omistuksessa. Kaavaluonnosvaiheessa korttelia pienennettiin melusuojausten ja kuivatusten takia ja kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen se poistettiin kokonaan ja korvattiin lähivirkistysalue-merkinnällä (VL). Yhdyskunta- ja ympäristöpalveluiden maa ja mittaus-osaston mukaan KTY-1-alueen poistaminen ei merkityksellisellä tavalla heikennä kaupungin työpaikkatonttitarjontaa. Oulunjoen eteläpuolista yrityksille suunnattua tonttitarjontaa jää edelleen Perävainion, Metsokankaan ja Maikkulan kaupunginosiin.
- Varikonpuistoon Nokelassa lisättiin ohjeellinen ajoyhteys Liikenneviraston laitetaraken- nukselle Liikenneviraston lausunnon johdosta. Ajoyhteys ohjattiin Kaksoisraiteen yleissuunnitelmassa osoitetulle huoltotielle, joka sijaitsee rautatiealueella yleissuunnitelman mukaisen melusuojauksen ja Varikonpuiston välissä. Huoltotielle on yhteys pohjoisessa Kiskotien päästä ja etelässä Joulumerkinpolulta, jolla kaava mahdollistaa huoltoajon. Ajoyhteys merkitään ohjeellisena, jolloin sen linjausta voidaan Varikonpuistossa tarvittaessa muuttaa.
- Kolmiomääräysmerkintöjä lisättiin ELY-keskuksen lausunnon johdosta kattavammin kaavan LR-alueelle ilmentämään paremmin, että kolmiomääräys koskee koko kaavan LR- aluetta.
- Lisättiin puuttuva määräävä raja rautatiealueelle (LR) Limingantullissa osoittamaan viireillä olevan kaavan ja viereisen aiemmin laaditun kaavan kolmiomääräysmerkittyjen alu- eiden välisen rajan.

Muutokset eivät ole olennaisia, joten asemakaavaehdotusta ei tarvitse asettaa uudelleen nähtä- ville.

Lisäksi asemakaavaselostukseen lisättiin 1. vaihemaakuntakaavan sisällön esittely (selostuksen kohta 3.2.1, sivu 5) Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunnon johdosta. Myös selostuksen vaikutusten arviointiin lisättiin KTY-1-korttelialueen poistamisen vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyisyy- teen eli luonnosvaihetta laajemman lähivirkistysalueen muodostuminen.



#### 4.6.4 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Tekninen lautakunta 7.9.2011 § 392, osallistumis- ja arviointisuunnitelma.  
Tekninen lautakunta 1.11.2011 § 502, asemakaavaluonnos.  
Yhdyskuntalautakunta 10.3.2015 § 104, asemakaavaehdotus  
Yhdyskuntalautakunta 29.9.2015 § 416, muistutukset ja lausunnot

## 5. ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavan muutoksessa on laajennettu nykyistä rautatiealueen rajaa itään Liikenneviraston laatiman Seinäjoki–Oulu-välin Liminka–Oulu kaksoisraiteen mukaisesti sekä laajennettu Kolmioraiteen rautatiealuetta Toukolassa Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelmien mukaisesti. Viheralueille on osoitettu ajorasitteita radan huoltoyhteyksien mahdollistamiseksi. Lisäksi Kiviniemen kaupunginosan kortteli 40 on pienennetty rata-alueeseen liittyviltä osiltaan, jotta melusuojaukset ja kuivatusjärjestelyt saadaan toteutettua ja kortteli 17 poistettu kokonaan kaavasta.

Kortteli 40 on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (ET). Korttelissa on Oulun Energian kaukolämpölaitos. Kortteliin on osoitettu yksi rakennusala ja sen rakennusoikeus on 250 k-m<sup>2</sup>.

Kortteli 17 (KTY-1) poistettiin kaavaehdotusvaiheessa kokonaan kaavasta esitettyjen muistutusten johdosta. Yhdyskunta- ja ympäristöpalveluiden maa ja mittaus-osaston mukaan KTY-1-tontin poistaminen Toukolankaaren varresta ei merkityksellisellä tavalla heikennä kaupungin työpaikkatonttitarjontaa. Oulunjoen eteläpuolista yrityksille suunnattua tonttitarjontaa jää edelleen Perävainion, Metsokankaan ja Maikkulan kaupunginosaan.

Asemakaavalla muodostuu aiemmin kaavoittamattomalle alueelle Limingantullin, Nokelan ja Kiviniemen kaupunginosissa rautatiealuetta Liminka–Oulu kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelman mukaisesti olevan rautatiealueen laajentamisen takia. Limingantullin kaupunginosan asemakaavoittamaton alue rautatien itäpuolella on kaavassa osoitettu lähivirkistysalueeksi (VL), jonne on osoitettu rakennusala Liikenneviraston laitetilaa ja Teliasoneran mastoa ja laitetilaa varten ja niille ohjeellinen ajoyhteys rautatiealueen radan yleissuunnitelman huoltotieltä. Senaatti-kiinteistöjen omistuksessa olevalle viheralueella sijaitsevalle rivitalolle (osoite Krankantien 52) ei kaavassa ole osoitettu rakennusala, ja siten rivitalo on poistuva rakennuspaikka. Kaavassa Limingantullin ja Nokelan kaupunginosien välinen raja siirtyy Taka-Nokelan kohdalla rautatiealueen rajaan kiinni.

### 5.2. Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaavassa on varmistettu että yleissuunnitelman mukaisten melusuojausten rakentaminen on mahdollista. Osa melusuojauksista sijoittuu rautatiealueelle (LR), osa viheralueelle (VL, VP). Etenkin olevien viheralueella sijaitsevien meluvallien jatkeet sijoittuvat viheralueille. Kaavassa on myös osoitettu likimääräiset sijaintipaikat tärinäsuojausta edellyttävälle rataosuudelle. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnosvaiheen lausunnon mukaan alueen jatkosuunnittelussa on varattava rautatiealueen (LR) ulkopuolelle mahdollisuus tehdä selvitysten pohjalta melu- ja tärinäsuojausta.

Limingantullissa Taka-Nokelan kohdalla asemakaavassa osoitetaan lähinnä asutusta oleva osa ratapihasta lähivirkistysalueeksi (VL), mikä varmistaa, että lähelle asutusta ei sijoitu jatkossa ratapihaan liittyvää toimintaa.

### 5.3 Aluevaraukset

#### **VP Puisto.**

Merkinnällä on osoitettu Luuvapellonpuisto Oulunlahden yrityskylän länsipuolelle voimassa olevan kaavan mukaisesti.

#### **VL Lähivirkistysalue**

Merkinnällä on osoitettu suunnittelualueeseen kuuluvat lähivirkistysalueet, jotka on otettu asemakaavaan huoltoteiden rasiteyhteyksien järjestämiseksi sekä melusuojausten sijoittamiseksi. Limingantullin kaupunginosassa Taka-Nokelan kohdalla VL-alueeksi on osoitettu kaavan rautatiealueen ja voimassa olevan kaavan VL-alueen välinen kaavoittamaton alue kokonaisuudessaan.

#### **LT Maantien alue.**

Merkinnällä on osoitettu Poikkimaantien maantiealue.

#### **LR Rautatiealue.**

Rautatiealue käsittää radan yleissuunnitelmassa esitetyn Oulu – Liminka kaksoisraiteen ja ns. Oulun kolmioraiteen tilavarauksen.

#### **ET Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitteiden korttelialue.**

Merkinnällä on osoitettu Kiviniemen kaupunginosan kortteli 40, jossa toimii Oulun Energian kaukolämmön varavoimala. Korttelialue pienenee länsiosastaan kaksoisraiteen takia.

#### **EV Suojaviheralue.**

Merkinnällä on osoitettu Kaakkurin kaupunginosassa sijaitseva moottoritien suojaviheralue.

### 5.4 Kaavan vaikutukset

#### 5.4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaavan mukainen kaksoisraide- ja Oulun kolmioraidesuunnitelma ovat osa Seinäjoki-Ouluradan parantamissuunnitelmia. Radan kehittäminen palvelee sekä asukkaita että elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Radan kehittäminen on kestävä kehityksen mukaista suunnittelua, jolla mahdollistetaan henkilöautoliikenteen tarpeen vähentäminen ja parannetaan ympäristöä vähän kuormittavien liikennemuotojen käyttöedellytyksiä. Hankkeessa kehitetään olemassa olevia pääliikenneyhteyksiä. Kaavahankkeella turvataan olemassa olevan valtakunnallisesti merkittävän radan kehittämismahdollisuudet.

#### 5.4.2 Yleissuunnitelman yhteydessä laadittu vaikutusten arviointi

Raidehankkeiden ympäristövaikutuksia on arvioitu Liminka-Oulu- kaksoisraiteen YVA-selvityksen yhteydessä. Laaditussa kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen meluselvityksessä on arvioitu melun leviämistä ja meluntorjuntatoimenpiteiden vaikutuksia. Kolmioraiteen varaus on olemassa voimassa olevassa asemakaavassa ja nyt laadittavassa asemakaavassa ja asemakaavan muutoksessa kolmioraiteen rautatiealuetta vain hieman laajennetaan lähinnä melusuojausten tilatarpeen takia.

#### Ratalaki

##### 6 § Rautatien rakentaminen

Rautateitä rakennetaan liikenteen tai turvallisuuden edellyttämän yleisen tarpeen vaatiessa taikka liikenteestä aiheutuvien haittojen poistamiseksi tai vähentämiseksi tai maankäytön sitä edellyttäessä. Rautatietä ei saa rakentaa vastoin oikeusvaikutteista kaavaa.

Uusi rautatie voidaan rakentaa, jos olemassa oleva rataverkko ei täytä enää liikenteen tai alueidenkäytön tarpeita eikä rataosuuden parantamisella tai muutoin liikennejärjestelmää kehittämällä voida tarkoituksenmukaisesti tyydyttää näitä tarpeita taikka poistaa tai riittävästi vähentää liikenteestä aiheutuvia haittoja.

Rautatie on rakennettava siten, että rautatien tarkoitus saavutetaan mahdollisimman edullisesti ja tuottamatta kenellekään enempää vahinkoa tai haittaa kuin tarve vaatii. Rautatien rakentamisessa on erityisesti otettava huomioon junaliikenteen ja muun liikenteen turvallisuus, radan liikenteellinen ja tekninen toimivuus, alueen nykyinen ja suunniteltu maankäyttö sekä ympäristönäkökohdat.

Eri väestöryhmien tarpeisiin ja esteettömään liikkumiseen on mahdollisuuksien mukaan kiinnitettävä huomiota rautatien rakentamisen yhteydessä.

### **Kaksoisraiteen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa (YVA) on todettu vaikutuksista seuraavaa:**

#### Maankäyttö

Kaksoisraide aiheuttaa vähäisiä muutoksia nykyiseen maankäyttöön radan tuntumassa.

#### Ihmisten elinolot ja viihtyisyys

Palvelutason parantaminen ja nopeuksien nostaminen parantavat yhteyksiä seudullisiin ja valtakunnallisiin keskuksiin, mikä hyödyttää koko Pohjanmaata mutta erityisesti asemapaikkakuntia.

Hanke turvaa raideliikenteen kilpailukyvyn alueella pitkällä aikavälillä ja tukee asemapaikkakuntien ja niiden lähialueiden seutujen kehitystä. Toisaalta rakennusaikaiset häiriöt ihmisten asuinympäristössä lisääntyvät eniten, sillä kaksoisraide rakennetaan koko rataosalle. Merkittävä vaikutus liittyy myös asukkaiden tietoisuuteen hankkeen rahoituksesta, toteutumisesta, suunnittelun kuluista ja siihen, pystyvätkö he tekemään tulevaisuutta (alueella asumista, työskentelyä ym.) koskevia päätöksiä. Päätös kaksoisraiteen toteuttamisesta poistaisi asukkaiden epävarmuuden.

#### Melu

Tehtyjen laskentojen perusteella suunnittelualueella altistuu ohjearvot ylittävälle melulle suuri joukko asukkaita sekä muita meluherkkiä toimintoja. Eniten asukkaita altistuu rautatieliikenteen melulle Kokkolassa, Oulussa, Oulaisissa ja Ylivieskassa, joissa kaikissa on yöaikaan yli 500 melulle altistuvaa. Yöaikaan ohjearvot ylittävälle melulle altistuvien määrä on noin kuusikertainen päiväaikaan verrattuna runsaasta tavaraliikenteestä johtuen. Yöaikainen ohjearvojen mukainen melu ulottuu nyt tehtyjen laskentojen mukaan noin 300–400 metrin etäisyydelle radasta. Liikennemäärien lisääntyminen sekä erityisesti nopeuksien nostaminen vaikuttavat merkittävästi melutasoihin.

Nykytilanteeseen verrattuna melulle altistuvien määrät nousevat koko kaksoisraiteen alueella noin nelinkertaisiksi. Melulle altistuvien määrää voidaan vähentää huomattavasti melusteiden rakentamisella sekä muun muassa vaikuttamalla rautatieliikenteen ajankohtaan, kalustoon ja ajonopeuksiin. Laskentojen perusteella melusuojuuksia edellyttäviä kohteita ovat selkeimmin asemakaavoitetut alueet Seinäjoki, Nurmo, Lapua, Kauhava, Kokkola, Kannus, Vihanti, Ruukki, Tuomiojan kohta Ruukissa, Liminka, Tikkaperän kohta Limingalla, Kempele sekä Oulu.

#### Täriinä

Täriinähaitat lisääntyvät, koska rata-osuuden tavarajunien kokonaismassoja ja junanopeuksia nostetaan nykyisestä. Hanke mahdollistaa uuden raiteen rakentamisen siten, että liikennöinnin vaikutukset ympäristöön ovat vanhaa raidetta pienemmät. Lisäksi hanke mahdollistaa huomattavasti joustavamman liikennöinnin suunnittelun, jolloin esimerkiksi raskaan tavarajunaliikenteen nopeutta ja ajankohtaa pystytään paremmin säätelemään taajama-alueiden kohdalla. Osa täriinähaitoista voidaan poistaa asettamalla taajamien kohdille raskaiden junien nopeusrajoituksia. Tällä hetkellä nopeusrajoituksia taajamien alueella on Limingassa ja Kempeleellä.

Täriinähaittaa voidaan pienentää kohdistamalla radan perustamisen parannustöitä täriinän nykyisille merkittävimmille haitta-alueille – pääosin taaja-asutusalueille. Täriinähaittaa tulee ottaa huomioon kuntien maankäytön suunnittelussa. Täriinähaitan arviointiin on YVA:ssa käytetty pääosin kokemusperäistä menetelyä, jonka luotettavuus tulee aluekohtaisesti todentaa täriinänmittauksin, jos rata-alueen läheisyyteen suunnitellaan asuinalueita.

### 5.4.3 Muut vaikutukset

#### Liikenteen toimivuus ja turvallisuus

Asemakaava ja asemakaavan muutos mahdollistavat pääradan kehittämisen ja junayhteyksien nopeuttamisen ja kapasiteetin lisäämisen. Kaava mahdollistaa raideliikenteen kehittämisen, jolloin se pystyy vastaamaan Pohjois-Suomen ja pohjoisen Euroopan kuljetustarpeisiin. Oulussa ei ole tasoristeyksiä, joten hankkeella ei ole vaikutuksia liikenneturvallisuuteen. Kolmioraideen ansiosta tavaraliikenne pystyy kulkemaan sujuvasti itäradalta pääradalle kulkematta ratapihan kautta.

#### Muuta melu- ja tärinävaikutuksista sekä vaikutuksista ihmisten elinoloihin ja viihtyisyyteen

Melu- ja tärinähaitat pyritään minimoimaan osoittamalla asemakaavassa yleissuunnitelmat mukaisesti melu- ja tärinäsuojausta edellyttävät alueet radan varressa. Tavoitteena uuden raiteen rakentamisessa on, ettei se aiheuta tärinähaittoja. Ratasuunnitelmien yhteydessä laaditaan tarkemmat melu- ja tärinäselvitykset. Ratasuunnitelmat laaditaan vuorovaikutuksessa osallisten kanssa.

Kolmioraideen rakentamisen myötä melu- ja tärinähaitat vähenevät itäradalla kolmioraideen kohdalta ratapihalle kulkevalla osuudella, koska liikenne pystytään ohjaamaan kolmioraidetta pitkin suoraan etelään menevälle radalle junien käymättä kääntymässä ratapihalla. Tavoitteena on, ettei uusi kolmioraide aiheuta tärinähaittoja.

Kiviniemen kaupunginosassa KTY-1-korttelialueen poistamisen ansiosta muodostuu asukkaille kaavaluonnoksessa esitettyä laajempi viheralue lähivirkistysalueeksi.

#### Yhdyskuntarakenne

Kaavan mukaisella kaksoisraiteella mahdollistetaan toinen raidepari olemassa olevan viereen sekä siihen liittyvät huolto ja melusuojauskset, joten hankkeella ei ole vaikutuksia siltä osin olevaan yhdyskuntarakenteeseen. Kolmioraideen tilavaraus on olemassa jo voimassa olevassa asemakaavassa eikä nyt laadittava asemakaava tuo asiaan muutosta.
















#### Kaupunkikuva, maisemakuva



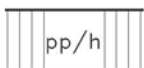

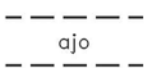
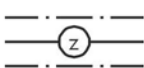

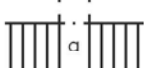





Koska kaksoisraide sijoittuu olevan raiteen yhteyteen, ei sillä ole juuri vaikutusta kaupunkikuvaan, muutoin kuin uusien melusuojausten osalta. Kolmioraide sijoittuu osittain avonaiselle peltoalueelle, joten se melusuojauksineen estää Toukolan lähinnä kolmiorataa sijaitsevien asuntojen näkymiä avonaiselle peltoalueelle. Kolmioraide on kuitenkin jo voimassa olevassa asemakaavassa, ja nyt vain tarkistetaan rautatiealueen rajausta mm. melusuojausten takia.

### 5.5 Ympäristön häiriötekijät

Raideliikenne aiheuttaa melu- ja tärinähaittoja, joita voidaan lieventää ja eliminoida uudella kaksoisraiteella ja Oulun kolmioraideella sekä niiden yleissuunnitelman mukaisilla melu- ja tärinäsuojauksilla. Tavoitteena on, ettei uusi raide aiheuta tärinähaittaa. Melu- ja tärinäselvitykset tarkentuvat tarkemmassa ratasuunnitteluvaiheessa.

## 5.6 Kaavamerkinnät ja määräykset

33		Puisto.
34		Lähivirkistysalue.
46		Maantien alue.
47		Rautatiealue.
59-1		Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue.
68		Suojaviheralue.
82		3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
83-1		Kaupunginosan raja.
84		Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
85-1		Eri asemakaavamääräysten alaisten alueenosien välinen raja.
86-1		Ohjeellinen eri asemakaavamääräysten alaisten alueenosien välinen raja.
91-1	30	Kaupunginosan numero, joka ei vahvistu.
92-1	KIVIN	Kaupunginosan nimi.
93	40	Korttelin numero.
95	JOULUMER	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
96	250	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
113		Rakennusala.
113-7		Rakennusala, jolle saa sijoittaa maston ja siihen liittyviä tukiasematiloja.
113-101		Ohjeellinen rakennusala.
117		Rakennusala, jolle saa sijoittaa talusrakennuksen.

135-1		Istutettava puurivi.
140-2		Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
141-1		Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla huoltoajo on sallittu.
147		Ajoyhteys.
147-101		Ohjeellinen ajoyhteys.
154-4		Sähkölinjaa varten varattu alueen osa.
155		Eritasoristeys.
156		Kadun tai liikennealueen alittava kevyen liikenteen yhteys.
157		Kadun tai liikennealueen ylittävä kevyen liikenteen yhteys.
160-3		Alueelle on rakennettava melusuojaus. Merkintä osoittaa suojauksen likimääräisen sijainnin.
160-4		Alueelle on rakennettava tärinäsuojaus. Merkintä osoittaa suojauksen likimääräisen sijainnin.
174		Vaara-alue.
200-129		2-raide- merkinnällä varustetulla alueella on noudatettava seuraavia määräyksiä: Melusuojauksessa tulee ottaa huomioon kaupunkikuvalliset näkökohdat. Meluvälleista tulee rakentaa maisemoitu ja istutettu luonteva maaston osa. Tarkemmat melu- ja tärinäselvitykset tulee laatia ennen raiteen rakentamista laadittavien tarkempien suunnitelmien yhteydessä.
300-7		Asemakaava-alueella radan läheisyydessä saattaa esiintyä sellaista rautatieliikenteestä aiheutuvaa tärinää, joka tulee ottaa huomioon rakennusten suunnittelussa ja sijoittamisessa.

- Melusuojaus- ja tärinämerkinnät on kaavassa osoitettu kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelmien mukaisesti. Ratasuunnitteluvaiheessa niitä koskevat selvitykset ja suunnitelmat tarkentuvat.

- Kolmiomääräys (2-raide) koskee koko kaavan rautatiealuetta (LR).

- Ajoyhteysmerkinnöillä (ajo) on osoitettu yhteydet rataa palvelevalle huoltotielle sekä Nokelan Varikonpuistossa sijaitsevalle laittilarakennukselle.

- Vaara-aluemerkinnät (va) osoittavat sähkölinjojen vaara-alueet.

## 5.7 Nimistö

Kaava-alueelle ei tule uusia kadunnimiä tai muita uusia yleisten alueiden nimiä.

## **6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS**

### **6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat**

Toteutusta ohjaavat Kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelmaan sisältyvät suunnitelmat mm. raiteiden, siltojen, melusuojauksen ja maiseman osalta.

### **6.2 Toteuttaminen ja ajoitus**

Asemakaava toteutuu Liikenneviraston aikataulun mukaisesti.

Oulussa 27.2.2015

Mikko Törmänen  
asemakaavapäällikkö

Virpi Rajala  
kaavoitusarkkitehti

Oulussa 11.9.2015

Mikko Törmänen  
asemakaavapäällikkö

Virpi Rajala  
kaavoitusarkkitehti