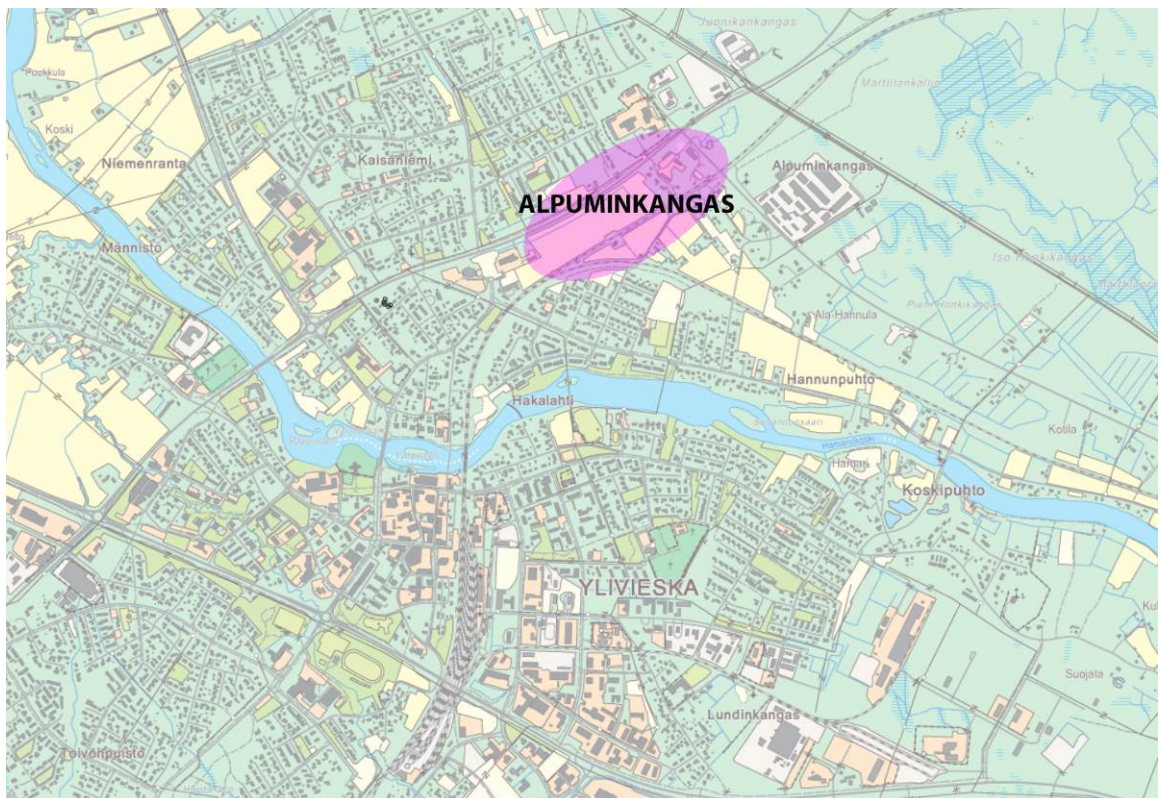


YLIVIESKAN KAUPUNKI

YLIVIESKAN ALPUMINKANKAAN OSAYLEISKAAVA

Kaavaselostus



TIIVISTELMÄ

Ylivieskan kaupungin Keskustan osayleiskaavan täydennys ns. Alpuminkankaan osalta on saatettu vireille Teknisten palveluiden lautakunnan päätöksellä 11.6.2013 § 69.

Osayleiskaavaluonnos on ollut nähtävillä 31.3.2014-30.4.2014 välisen ajan mielipiteiden esittämistä ja lausuntojen antamista varten. Saadun palautteen perusteella laadittiin osayleiskaavaehdotus, joka oli nähtävillä 7.10.-6.11.2014. välisen ajan muistutusten esittämistä ja lausuntojen antamista varten. Osayleiskaavan hyväksymisestä päätti kaupunginhallituksen 26.1.2015 § 28 esityksestä Ylivieskan kaupunginvaltuusto 17.2.2015 § 15. Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY) tehtävänä on ollut ohjata kaavan laadintaa sille laissa annetuin keinoin.

Ylivieskan keskustan osayleiskaavaa täydennetään ns. Alpuminkankaan osalta. Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena. Yleiskaavassa esitetään yleispiirteinen maankäyttö ja sen tarkoituksena on ohjata asemakaavojen laatimista ja muuttamista.

Osayleiskaavalla ohjataan Alpuminkankaan alueen maankäyttöä kokonaisvaltaisesti. Maankäyttöratkaisujen lähtökohtana on yhdistettyjen kuljetusten terminaalien sijoittuminen alueelle oheistoimintoineen ja muun yritystoiminnan toteuttaminen.

Kaavoituksessa on käsitelty kokonaisuutena kaupunginvaltuuston 7.6.2011 § 40 tekemän päätöksen mukaisesti poisrajatun kaavattoman Alpuminkankaan asuinalueen ja tielaitoksen varikkoalueen sekä 29.3.2012 lainvoiman saavuttaneen asemakaavan mukaisesti Hakalahden (2.) kaupunginosaan sijoittuvien tavaraliikenteen terminaali- (LTA) korttelin 46 sekä rautatieliikenteen terminaali- (LRA), puisto- ja rautatiealueisen maankäyttö. Suunnittelualue on pinta-alaltaan 12,47 ha.

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	1	3.1	Yleisperustelu ja kuvaus	24
1.1	1.1 Osayleiskaavan tehtävä	1	3.2	Terminaali- JA TYÖPAIKKA-alueen toiminnan kuvaus	25
1.2	tavoitteet	1	3.3	Työpaikat	26
1.3	Suunnittelualue	1	3.4	Liikenne	27
1.4	Laatimisvaiheet	2	4	OSAYLEISKAAVAN RAKENNE JA MITOITUS	27
1.5	Suunnittelu ja sen ohjaus	4	4.1	Aluevaraukset ja merkinnät	28
1.6	Kaava-alueita koskevat asiakirjat, taustaselvitykset ja lähdemateriaali	4	4.2	muut maankäyttömerkinnät.....	28
2	LÄHTÖKOHDAT	5	4.3	YLEISET KAAVAMÄÄRÄYKSET JA SUUNNITTELUOSIOTUKSET	28
2.1	Selvitys suunnittelualan oloista	5	5	OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET	29
2.1.1	Alueen yleiskuvaus ja luonnon ympäristö	5	5.1	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja luontoon	29
2.1.2	Rakennettu ympäristö ja kulttuurihistorialliset kohteet.....	6	5.2	Liikenteelliset vaikutukset ympäröivään tie- ja raideverkkoon sekä ympäristöön	31
2.1.3	Tie- ja infraverkko	11	5.3	ympäristövaikutukset	31
2.1.4	Maanomistus	11	5.4	Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset	33
2.1.5	Väestö, työpaikat ja palvelut	12	5.5	Suhde muihin maankäytön suunnitelmiin ja tavoitteisiin.....	33
2.1.6	Liikenne	12	6	OIKEUSVAIKUTUKSET	34
2.1.7	Ympäristön häiriötekijät.....	14	6.1	Yleiskaava ohjaa asemakaavojen laatimista ja muuttamista	34
2.2	SUUNNITTELUKÄYTTÖTAVOITTEET.....	19	6.2	Asemakaavojen laatimistarve	34
2.2.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	19	6.3	Rakentamisrajoitus sekä lunastus- ja korvausvelvollisuus	34
2.2.2	Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava	19	6.4	Lunastuslupa perustuva maan lunastaminen	34
2.2.3	Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan 1. vaihekaava-ehdotus	21	6.5	Yleiskaavan hyväksyminen ja valitusoikeus..	34
2.2.4	Yleiskaava	22			
2.2.5	Asemakaava	23			
2.2.6	Muut selvitykset	24			
3	OSAYLEISKAAVAN KUVAUS	24			

Liitteet:

Liite 1: Kaavakartta

Liite 2: Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Liite 3: Luonnosvaiheen lausunnot ja mielipiteet sekä kaavoittajan vastineet

Liite 4: Ehdotusvaiheen lausunnot ja muistutukset sekä kaavoittajan vastineet

Liite 5: Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaalin ympäristöselvitys / Meluselvitys Ramboll 2009.

Liite 6: Seinäjoki – Oulu-radon palvelutason parantaminen, ympäristötärinämittaukset
Kokkola – Matkaneva – Ylivieska 25.6.2008 Geomatti Oy työ 338

1 JOHDANTO

1.1 1.1 OSAYLEISKAAVAN TEHTÄVÄ

Ylivieskan kaupungin logistiikkapalveluiden kehittämiseksi ja muiden toimintojen yhteensovittamiseksi laaditaan Alpuminkankaan oikeusvaikutteinen yleiskaava. Osayleiskaava sisältyy kaupungin kaavoitusohjelmaan ja se on saatettu vireille Teknisten palveluiden lautakunnan päätöksellä 11.6.2013 § 69.

Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena. Yleiskaavassa esitetään yleispiirteinen maankäyttö ja sen tarkoituksena on ohjata asemakaavojen laatimista ja muuttamista.

Kaavalla mahdollistetaan alueellisten logistiikkapalveluiden kehittäminen ja yhdistettyjen kuljetusten terminaalien toteuttaminen paloaseman pohjoispuolelle, Ouluntien ja radan väliselle alueelle. Nykyisen maankäytön jatkuminen varikko- ja asuin-alueineen arvioidaan.

Yleiskaavassa käsitellään kokonaisuutena kaavattoman Alpuminkankaan asuinalueen ja tielaitoksen varikkoalueen sekä 29.3.2012 lainvoiman saavuttaneen asemakaavan mukaisesti Hakalahden (2.) kaupunginosaan sijoittuvien tavaraliikenteen terminaalit- (LTA) korttelin 46 sekä rautatieliikenteen terminaalit- (LRA), puisto- ja rautatiealueiden maankäyttö. Suunnittelualue on pinta-alaltaan 12,47 ha.

1.2 TAVOITTEET

- **Yleiskaavan ohjaustavoite ja ohjaustarkkuus**

Yleiskaavan tarkoituksena on kunnan tai sen osan yhdyskuntarakenteen ja maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen sekä toimintojen yhteensovittaminen. Yleiskaavassa esitetään tavoitellun kehityksen periaatteet ja osoitetaan tarpeelliset alueet yksityiskohtaisen kaavoituksen ja muun suunnittelun sekä rakentamisen ja muun maankäytön perustaksi. (MRL 35§)

- **Kaupungin tavoitteet**

Tavoitteena on oikeusvaikutteisen osayleiskaavan laatiminen Alpuminkankaalle Ouluntien ja Rautatien väliselle kaavattomalle ja asemakaavan mukaisille alueille. Alueella on voimassa oikeusvaikutukseton Ylivieskan Keskustan osayleiskaava 2015, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 29.8.2000 § 75 sekä kaupunginvaltuustossa 15.12.2009 § 95 hyväksytty asemakaava.

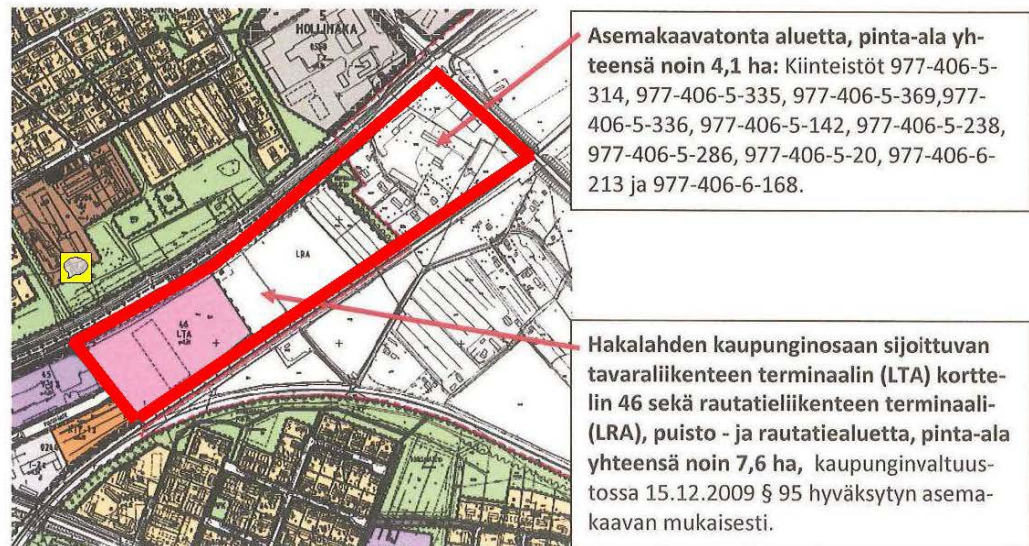
Ylivieskan kaupunki on yhteistyössä Ratahallintokeskuksen, VR - Cargon ja logistiikkayritysten kanssa selvittänyt edellytyksiä perustaa Ylivieskaan rautatieyhteyksiin runkokuljetuksiin perustuva yhdistettyjen kuljetusten terminaalit. Yhdistettyjen kuljetusten terminaalille valittiin toiminnallisesti ja liikenteellisesti parhaaksi sijoituspaikaksi nyt kaavoitettava paloaseman pohjoispuolinen, Ouluntien ja radan välinen alue.

1.3 SUUNNITTELUALUE

Osayleiskaava koskee Hakalahden kaupunginosaan kuuluvaa Alpuminkangasta, joka sijaitsee noin kilometrin päässä Ylivieskan keskustasta pohjoiseen ja on Keskustan osayleiskaava 2030 -alueen ympäröimä. Alpuminkankaan osayleiskaava-alue on kooltaan noin 12,5 ha, Kuva 1.



Kuva 1: Suunnittelualueen sijainti



Kuva 2: Ote ajantasa- asemakaavasta

Osayleiskaava-alueen alustava raja on merkitty karttaan punaisella viivalla. Suunnittelualue käsittää Alpuminkankaan alueen, joka rajautuu koillisessa Vähäkankaantiehen, kaakossa rautatiealueeseen, lounaassa Paloaseman tonttiin ja luoteessa Ouluntiehen, Kuva 2.

1.4 LAATIMISVAIHEET

Kaavaprosessi jakautuu seuraaviin laatimisvaiheisiin:

- vireilletulo
- osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)
- kaavaluonnos
- kaavaehdotus
- hyväksymisvaihe

- **Kaavoituksen käynnistyminen**

Alpuminkankaan asuinalue ja tielaitoksen varikkoalue, jotka olivat Keskustan osayleiskaavan 2030 ehdotusvaiheessa osoitettu osaksi tavaraliikenteen terminaali-alueita (LTA), rajattiin kunnanhallituksen 23.5.2011 § 97 päätösesitykseksi hyväksymään osayleiskaavan ulkopuolelle Ylivieskan kaupunginvaltuuston päätöksellä 7.6.2011 § 40. Keskustan osayleiskaava 2030 hyväksyttiin valtuustossa muilta osin. Osalliset jättivät valituksia valtuuston päätöksestä hallinto-oikeuteen kaupunginhallituksen 7.6.2011 § 40 hyväksymän rajauksen muuttamisen osalta ja hallinto-oikeus kumosi 31.10.2012 valtuuston osayleiskaavan hyväksymistä koskevan päätöksen osayleiskaavassa Alpuminkankaalle Ouluntien ja rautatien väliselle alueelle osoitetun tavaraliikenteen terminaalin (LTA) osalta. Kaupunginhallitus esitti 10.12.2012 § 266, että teknisten palveluiden lautakunta harkitsee osayleiskaavan laatimisen käynnistämistä Alpuminkankaan asuinalueelle ja tielaitoksen varikkoalueelle.

Ylivieskan Alpuminkankaan osayleiskaava on tullut vireille teknisten palveluiden lautakunnan päätöksellä 11.6.2013 § 69. Kaavan laatimisvaiheista päätti kaupunginhallitus. Kaavatyön aluksi kaupunki ilmoittaa kaavan vireilletulosta ja asetti osallistumis- ja arviointi-suunnitelman nähtäville. Vireilletulosta on kuulutettu lehti-ilmoituksella 14.6.2013 paikallislehti Kalajokilaaksossa. Vireilletulokuulutus on ollut nähtävillä myös kaupungin ilmoitustaululla sekä kaupungin kotisivulla 14.6.2013 - 28.6.2013.

- **Osallistumis- ja arviointisuunnitelma**

Kaavaprosessin alussa laadittiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS). Siinä on esitetty kaavan tarkoitus, alustavat tavoitteet, suunnitteluorganisaatio, kaavaprosessi aikatauluineen ja vaikutusmahdollisuudet.

- **Yleiskaavaluonnos**

Osayleiskaavan luonnosvaiheen osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä yleiskaavaluonnos selostuksineen oli nähtävillä 31.3.2014-30.4.2014 välisen ajan mielipiteiden esittämistä varten (MRL 62 § ja MRA 30 §) teknisten palveluiden lautakunnan 11.03.2014 § 29 päätöksen mukaisesti. Kaavaluonnoksesta pyydettiin lausunnot viranomaisilta, kaupungin päätöksentekooelimilta sekä muilta tarpeellisilta tahoilta.

Osayleiskaavaluonnoksesta saatiin määräajassa 16 lausuntoa, joista kymmenessä ei ollut huomautettavaa kaavan sisällöstä. Mielipiteitä osayleiskaavaluonnoksesta saatiin määräajassa kuusi.

Ennen ehdotuksen nähtäville asettamista pidettiin keskustelu- ja tiedostustilaisuus 6.10.2014.

- **Yleiskaavaehdotus**

Saadun palautteen perusteella laadittiin osayleiskaavaehdotus, joka oli julkisesti nähtävillä 7.10.- 6.11.2014 (MRL 65 § ja MRA 27 §) teknisten palveluiden lautakunnan 22.9.2014 § 29 päätöksen mukaisesti. Lausuntoja tuli 13 kpl. Muistutuksia oli 2 kpl, joista toisessa kaksi allekirjoittanutta ja toisessa viisi allekirjoittanutta.

Kaavan laatija teki kaava-asiakirjoihin vastineiden mukaiset tekniset korjaukset ja vähäiset lisäykset.

- **Vahvistaminen**

Kaavan laatija esitti Ylivieskan kaupunginhallitukselle Alpuminkankaan osayleiskaavan hyväksymistä ja edelleen Ylivieskan kaupunginvaltuuston hyväksymistä.

Osayleiskaavan hyväksymisestä päätti kaupunginhallituksen 26.1.2015 § 28 esityksestä Ylivieskan kaupunginvaltuusto 17.2.2015 § 15.

1.5 SUUNNITTELU JA SEN OHJAUS

Kaavatyötä ovat ohjanneet Ylivieskan kaupungin teknisen palvelukeskuksen työryhmä.

Kaavatiimi:

Kari Kentala	tekninen johtaja
Mauri Haikola	kuntatekniikan päällikkö
Risto Suikkari	kaupunginarkkitehti
Riitta Konu-Vierimaa	kaavasuunnittelija
Eriia Laru	kaavoitusinsinööri

1.6 KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT ASIAKIRJAT, TAUSTASELVITYKSET JA LÄHDEMATERIAALI

Suunnittelualueelle vuonna 2009 hyväksytyn ja 29.3.2012 lainvoimaistuneen asemakaava yhteydessä laadittiin seuraavat huomioon otettavat selvitykset:

1. Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaali, Raporttiluonnos Liidea Oy 23032009
2. Terminaalialueen luontoselvitys, Tapio Koistinaho 20052009
3. Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaali ympäristöselvitys: Meluselvitys, Ramboll / Marja Pussinen 29052009
4. Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaali ympäristöselvitys: Päästölausunto, Ramboll / Hannele Lindholm 27052009
5. Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaali: Raiteistoselvitys, OY VR-Rata Ab, Rautatiesuunnittelu 2008

Keskustan osayleiskaava 2030 yhteydessä on laadittu selvitykset, jotka koskevat myös Alpuminkankaan suunnittelualueita:

1. Luontoselvitys: Luontoselvitys " Linnusto-, kasvillisuus- ja luontotyypit" -selvitys sekä liito-oravaselvitys on laadittu Ylivieskan kulttuurimaisema-alueen ja kaupungin lähiympäristön osalta. Selvitysten perusteella on osoitettu luonnonympäristön ja maiseman arvoja suojelevat ja säilyttävät kaavamerkinnot määräyksineen sekä maiseman ja luonnonympäristön alueet ja kohteet.
2. Arvokkaat alueet: Selvityksen perusteella on osoitettu rakennusperinnön, kulttuuriympäristön ja kaupunkikuvan kannalta arvokkaat alueet.
3. Kaupunkikuvaselvitys: selvityksen perusteella on annettu kaavamääräyksiä ja suunnittelusuosituksia.
4. Arkeologinen inventointi: Arkeologista inventointia vuodelta 1984 on tarkistettu. Uuden inventoinnin perusteella on osoitettu suojeltavat kiinteät muinaisjäännökset ja kulttuurihistoriallisesti merkittävät tie.
5. Liikenneselvitys: Ylivieskaan on laadittu *Ylivieskan keskustaajaman ja ympäristön liikennejärjestelyjen yleissuunnitelma (2006)*. Yleissuunnitelmassa on arvioitu liikennemääriä tulevaisuudessa sekä ajoneuvoliikenteen ja kevyen liikenteen kehittämistarpeita.

2 LÄHTÖKOHDAT

2.1 SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA

2.1.1 Alueen yleiskuvaus ja luonnon ympäristö

Kaavoitettava alue on 12,5 hehtaarin suuruinen ja sijoittuu osin edelleen viljelyksessä olevalle peltoalueelle ja rakennetulle omakoti- ja varikkoalueelle. Avoin peltoalue alkaa heti Ouluntien alueesta ja ulottuu rautatiehen asti, kuva 3.



Kuva 3: Kaavoitettavaa aluetta katsottuna peltoalueen keskivaiheilta pelastuslaitoksen suuntaan

Koillisessa peltoalue rajautuu suoraan omakotikiinteistöihin, kuva 4.



Kuva 4: Kaavoitettava pelto-alueita katsottuna koilliseen, taustalla näkyvän metsänrajan tuntumassa on omakotikiinteistöjä.

Suunnittelualueelle vuonna 2009 laaditun asemakaavaa palvelevan luontoselvityksen yhteydessä ei alueen kasvilajistossa tai eläimistössä tavattu erikoisuuksia.

Alueen koillisosassa Destian varikon ja Tiemestarintien kiinteistöjen alueella kasvaa varttunutta puustoa pieninä ryhminä tontteja ja pihapiirejä reunustamassa. Puusto on mäntyvaltaista. Rakennusten pihapiireihin liittyy lehtipuuta kuten koivua ja pensastoja.

Suunnittelualueen maisematila jakautuu lounaisosan avoimeen peltomaiseen ja koillisosan metsäiseen ja sulkeutuvaan rakennettuun osaan.

2.1.2 Rakennettu ympäristö ja kulttuurihistorialliset kohteet

Suunnittelualueelle sijoittuu viiden omakotitalon ja Destian varikkoalueen rakennukset. Tiemestarintien omakotikiinteistöt on rakennettu vuosina 1948-1969. Rakennukset ovat yksikerroksisia, hyväkuntoisia ja pihapiirit hoidettuja. Omakotitalot muodostavat suhteellisen tiiviin rakennusryhmän ulottuen Oulun tieltä rautatien tuntumaan. Rakennusten avautumissuunta on lounaaseen avoimelle peltoaukealle. Varikon autosuojarakennus liittyy välittömästi Tiemestarintien takana rakennusryhmään.

Varikkoalueen rakennukset ovat pääosin ajoneuvojen talli- ja huoltotiloja sekä toiminnan edellyttämiä varastotiloja.

Ylivieskan Keskustan osayleiskaavan 2030 yhteydessä on tehty Kaupunkikuvaselvitys. Lisäksi on tehty selvitykset rakennusperinnön, kulttuuriympäristön ja kaupunkikuvan kannalta arvokkaista alueista sekä muinaisjäänöksistä. Alpuminkankaan osayleiskaava-alue sisältyy näihin selvityksiin. Alpuminkankaan osalle ei sijoitu suojeltavia rakennusperintökohteita tai tunnettuja muinaisjäänöksiä. Alla on esitetty olemassa oleva rakennuskanta kuvina kiinteistötunnuksin.



Kuva 5: Tiemestarintie 1, kt 977-406-5-314, rakennettu vuonna 1966



Kuva 6: Tiemestarintie 3, kt 977-406-5-335, rakennettu vuonna 1964



Kuva 7: Tiemestarintie 5, kt 977-406-5-369, rakennettu asuinrakennus vuonna 1979 , talousrakennus vuonna 2000



Kuva 8: Tiemestarintie 7, kt 977-406-5-336, rakennettu asuinrakennus vuonna 1964, talousrakennus vuonna 1987



Kuva 9: Tiemestarintie 6 , kt 977-406-5-142, rakennettu vuonna 1960



Kuva 10: Vähänkankaantie 5, kt-977-406-6-213, om. Ylivieskan kaupunki, rakennettu 1920- luvulla (entiselle kivijalalle) ja laajennettu yhdellä huoneella vuonna 1945

Puhelinhaastattelussa talon entinen asukas Vesa Aho Ylivieskasta kuvaili pihapiiriä seuraavasti: " Pihapiirissä on aitta (seinässä kaiverrettuna vuosiluku 1741 tai 1841) ja lisäksi saunan kivijalka. Perimätieto kertoo (Vesa Ahon kertoman mukaan Pietari Päivärinnan tyttö on muistellut leikkineensä ko. pihapiirissä), että tässä saunassa on syntynyt valtiopäivämies Pietari Päivärinta.

Alueella toimii osoitteessa Ouluntie 31 a Destian varikko/ entinen Tielaitos Oulun tiepiiri. Alla on esitetty kuvia alueen rakennuksista: kt 977-406-5-238 rakennukset vuosilta 1964 ja 1977 kt 977-406-5-268 rakennus vuodelta 1977, lisäksi kaarihalli



Kuva 11: Rakennettu vuonna 1964



Kuva 12-13: Rakennettu vuonna 1977, lisäksi tilapäinen lupa toimistorakennus 2009-2012



Kuva 14: Rakennettu vuonna 1977, kuvattu Vähänkankaantieltä

Kuva 15: Näkymä asuntoalueelle Ouluntieltä



Kuva 16: Näkymä Destian varikkoalueelle Ouluntieltä



2.1.3 Tie- ja infraverkko

Kaava-alue rajautuu kantatiehen 86 (Ouluntie) ja koillisessa maantiehen 7830 (Vähäkankaantie). Kaakossa aluetta rajaa Seinäjoki-Oulu rautatie. Suunnittelualueen kaavattomaan osaan liittyy Tiemestarintie, joka on yksityistie. Suunnittelualueella ei ole kevyenliikenteen väyliä. Suunnittelualueeseen rajautuvalla kantatiellä 86, Ouluntie, on kevyen liikenteen väylä.

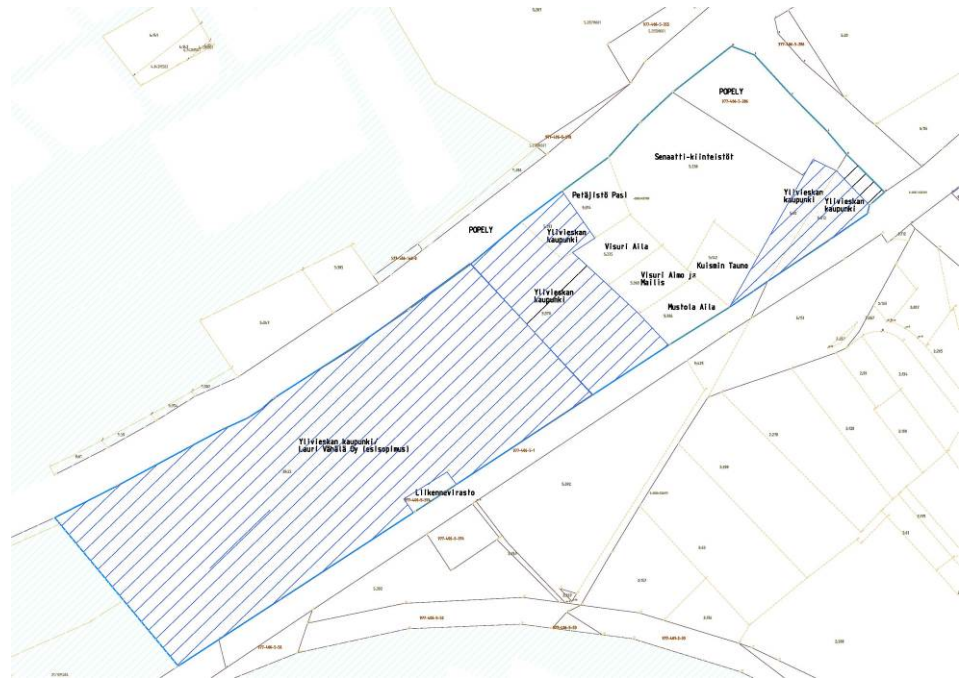
Suunnittelualue on liitetty Ylivieskan vesi- ja viemäriverkostoon. Nykyinen vesisijohdon ja viemärin runkolinja 280-6 PVC kulkee alueen poikki Pelastuslaitoksen tontin reunassa ja peltoalueen itäreunassa. Runkolinjan *lopullinen sijainti tai mahdollinen siirto ratkaistaan asemakaavasuunnittelun ja yksityiskohtaisemman toteutussuunnittelun yhteydessä.*

Alue ei ole kaukolämpöverkon piirissä eikä alueella ei ole rajoittavia suurjännitelinjoi.

2.1.4 Maanomistus

Ylivieskan kaupunki omistaa pääosin kaavaillun logistiikkatoimintojen alueen (kuvassa rasteroitu alue). Tiemestarintien asuinkiinteistöt ovat yksityisessä omistuksessa ja niiden viereinen varikkoalue Senaatti kiinteistöjen omistuksessa, kuva 17.

Suunnittelualueeseen kuuluvat tilat: 977-406-5-286, 977-406-5-374, 977-406-6-213, 977-406-5-20, 977-406-5-313, 977-406-5-370, 977-406-39-22, 977-406-5-238, 977-406-5-142, 977-406-5-314, 977-406-5-335, 977-406-5-369, 977-406-5-336



Kuva 17: Maanomistus

2.1.5 Väestö, työpaikat ja palvelut

Suunnittelualueelle sijoittuu viisi asuinkiinteistöä ja Destian varikkotoiminnot. Varikkoalueella on varastointia ja ajoneuvojen huoltotoimintoja. Alueelle ei sijoitu kokoaikaisia työpaikkoja eikä muuta yritystoimintaa.

2.1.6 Liikenne

Ajoneuvoliikenne

Ylivieskan keskustan osayleiskaavassa 2030 liikennejärjestelmää kehitettiin kokonaisuutena. Kaupungin sisäisten sujuvien liikenneyhteyksien sekä erityisesti kevyen liikenteen ja jalankulkuympäristön toimintamahdollisuuksien kehittämiseen kiinnitettiin erityistä huomiota.

Ylivieskan keskustassa on nykytilanteessa liikenteen toimivuusongelmia Valtakadun merkittävimmissä liittymissä. Suunnittelualueella ei ole liikenteen toimivuus tai turvallisuusongelmia.

Viimeisen viiden vuoden aikana suunnittelualueella on tapahtunut 3 poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta Ouluntiellä. Yksi onnettomuus johti henkilövahinkoon.

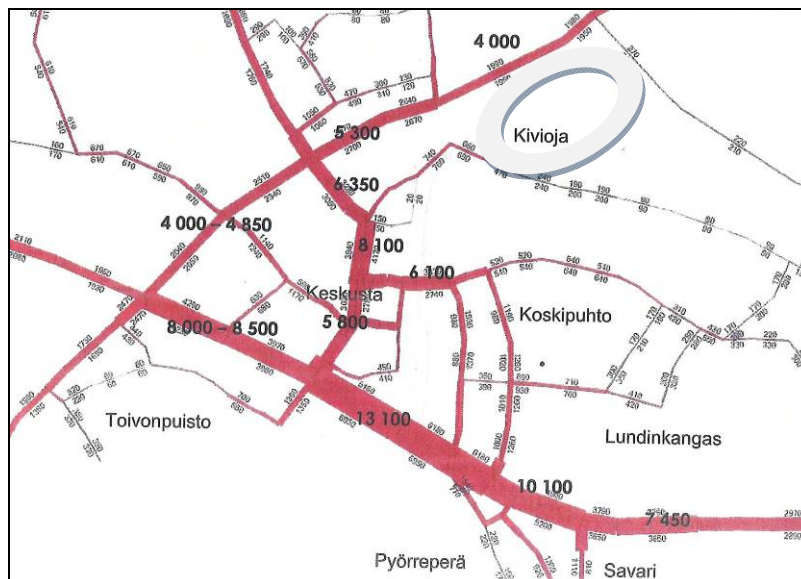
Kuvassa 18 on esitetty yleisten teiden liikennemäärät. Suunnittelualueen kohdalla Ouluntiellä keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) on noin 4 800 ajoneuvoa. Vähäkankaantiellä keskimääräinen vuorokausiliikenne on noin 500 ajoneuvoa. Raskaan liikenteen osuus on Ouluntiellä korkea, 9 % (noin 450 ajoneuvoa) ja Vähäkankaantiellä 3 % (noin 20 ajoneuvoa).



Kuva 18: Nykyiset liikennemäärät yleisillä teillä.

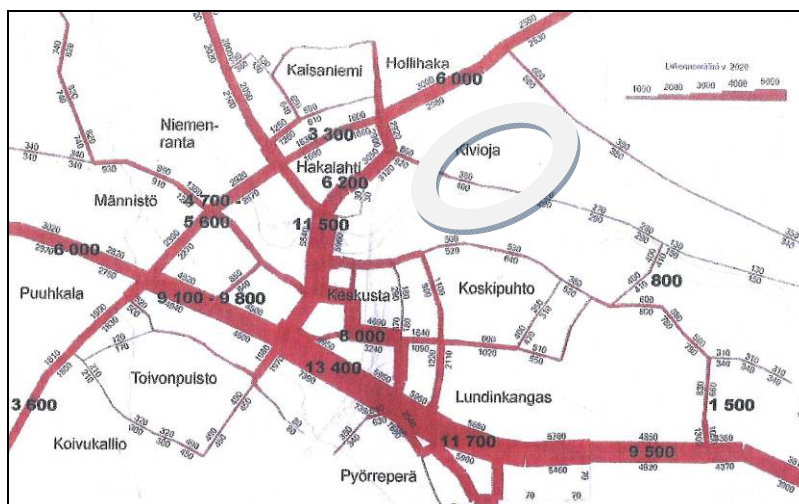
Osayleiskaavan lähtöaineistona on ollut liikennemäärätieto nykytilanteesta vuodelta 2008. Se on esitetty kuvassa 19.

Liikennemääriä verrattaessa nykytilanteen liikennemäärät vaihtelevat huomattavan paljon. Osayleiskaavan malli on kalibroitu vuoden 2006 liikennemääristä. Ouluntien ja Vähäkankaantiellä liikenne on kasvanut suunnittelualueen kohdalla enemmän kuin malli on ennustanut.



Kuva 19. Kalibroidun liikennemallin nykyverkon liikennemäärät vuonna 2006 (ajoneuvo/vrk). Alpuminkangas kohdemerkinnällä.

Osayleiskaavatyötä varten laadittu mallin ennustaa Ouluntien liikennemäärän ennuste kasvavan ennustevuoteen 2020 2000 ajoneuvolla 6000 ajon/vrk:ssa.



Kuva 20. Vuoden 2006 tavoitetieverkon liikenne-ennuste vuodelle 2020. Alpuminkangas kohdemerkinnällä.

Alpuminkankaan osayleiskaavassa tukeudutaan olemassa olevaan tie- ja katuverkkoon. Kaava-alueen liittymät tulevat Ouluntielle ja Vähäkankaantielle.

Kevyt liikenne

Keskustan osayleiskaavassa 2030 on osoitettu kevyen liikenteen reitit Ouluntien ja Vähäkalliontien varteen. Ouluntien länsipuolella on jo nykyisin kevyen liikenteen väylä. Suunnittelualue on saavutettavissa kävellen ja pyöräillen em. kevyen liikenteen väylän kautta. Kevyen liikenteen alikululle Ouluntielle tulee jatkossa tarve alueen maankäytön kehittyessä.

Raideliikenne / tavaraliikenne

Ylivieska on merkittävä raideliikenteen solmukohta. Kaupungista matkustaa sekä Ouluun että Kokkolaan noin tunnissa, joten raideliikenne on merkittävää kaupungin ulkopuolelle suuntautuvassa liikenteessä. Tavaraliikenteen terminaalialueeksi (LTA) on osoitettu uusi tavaraliikenteen terminaalialue. Alue sijaitsee kaava-alueen pohjoisosassa Ouluntien (kt 86) ja Seinäjoki-Oulu –radan välissä ja soveltuu sijaintinsa ja kokonsa puolesta hyvin kyseiseen toimintaan.

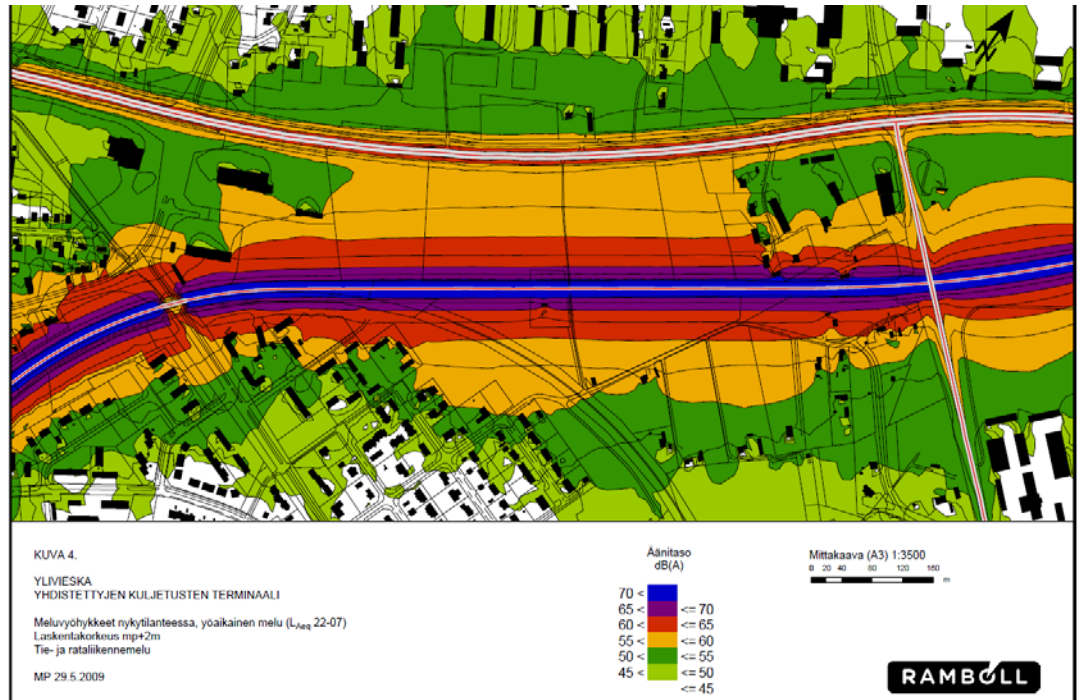
Alueen jatkosuunnittelussa on huomioitava Liikenneviraston ohjeet raideliikenteelle uudelle terminaalialueelle mm. alueelle johtavan vaihteen osalta. *Mahdollisen yhdysraiteen sijainti ratkaistaan asemakaavasuunnittelun ja yksityiskohdaisemman toteutussuunnittelun yhteydessä.*

2.1.7 Ympäristön häiriötekijät

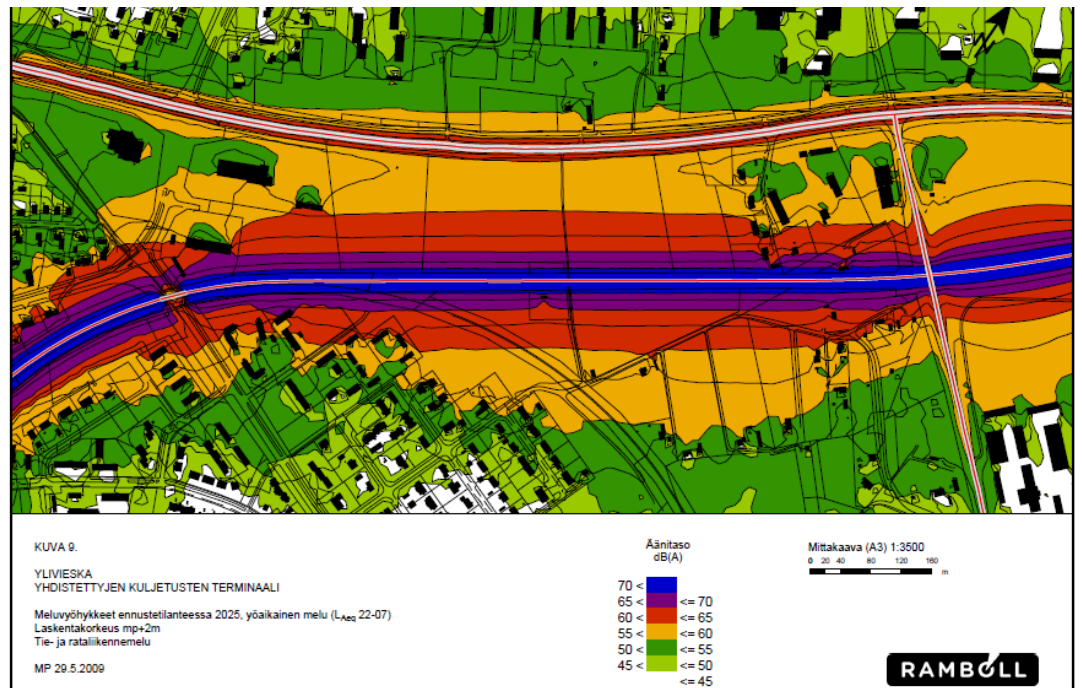
- Melu

Suunnittelualueelle on vuonna 2009 hyväksytyn asemakaava yhteydessä laadittu Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaalin ympäristöselvitys / Meluselvitys.

Selvityksessä on huomioitu terminaalitoimintojen lisäksi raide- ja tieliikennemelu. Melun leviämistä tarkasteltiin alueella erityisesti asuinkiinteistöihin nähden. Selvitys perustui kappaleessa 2 esitettyihin terminaalitoimintoihin ja lastauksesta tehtyihin melutasoarvioihin, kuvat 21-24.



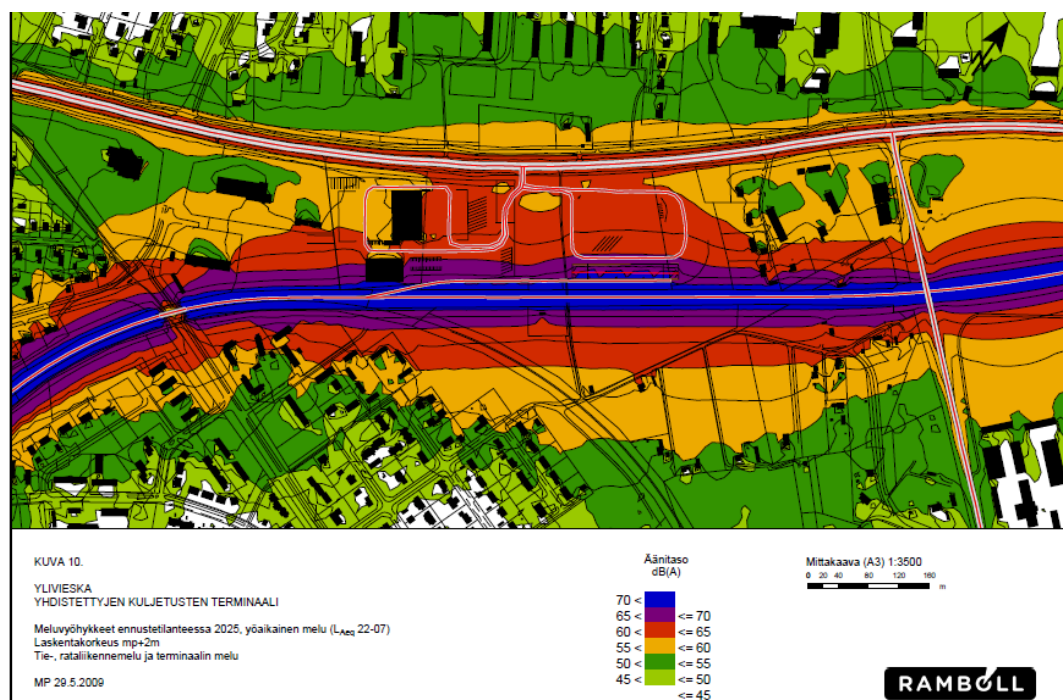
Kuva 21: Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaalin ympäristöselvitys / Meluselvi-
tys 2000: Meluvyöhykkeet nykytilanteessa, tie- ja raideliikenteen yöaikainen melu ilman
terminaalitoimintoja.



Kuva 22: Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaalin ympäristöselvitys / Meluselvi-
tys 2000: Meluvyöhykkeet ennustetilanteessa 2025, tie- ja raideliikenteen yöaikainen
melu ilman terminaalitoimintoja.



Kuva 23: Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaalin ympäristöselvitys / Meluselvi-
tys 2000: Meluvyöhykkeet nykytilanteessa, yöaikainen melu.



Kuva 24: Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaalin ympäristöselvitys / Meluselvi-
tys 2000: Meluvyöhykkeet ennustetilanteessa 2025, yöaikainen melu.

Raportin johtopäätöksenä oli, että terminaalitoiminnoista aiheutuvan melun vaikutus nyky- ja ennusteliikennemäärän mukaisiin päivä- ja yöaikaisiin keskimelutasoihin lähialueen asuinkiinteistöiden piha-alueilla oli vähäinen.

Raportin melukartat osoittavat, että omakotitalot ovat nykyisellään ja tavoite tilanteessakin tieliikenteen ja raideliikenteen melualueella - erityisesti radan vieressä.

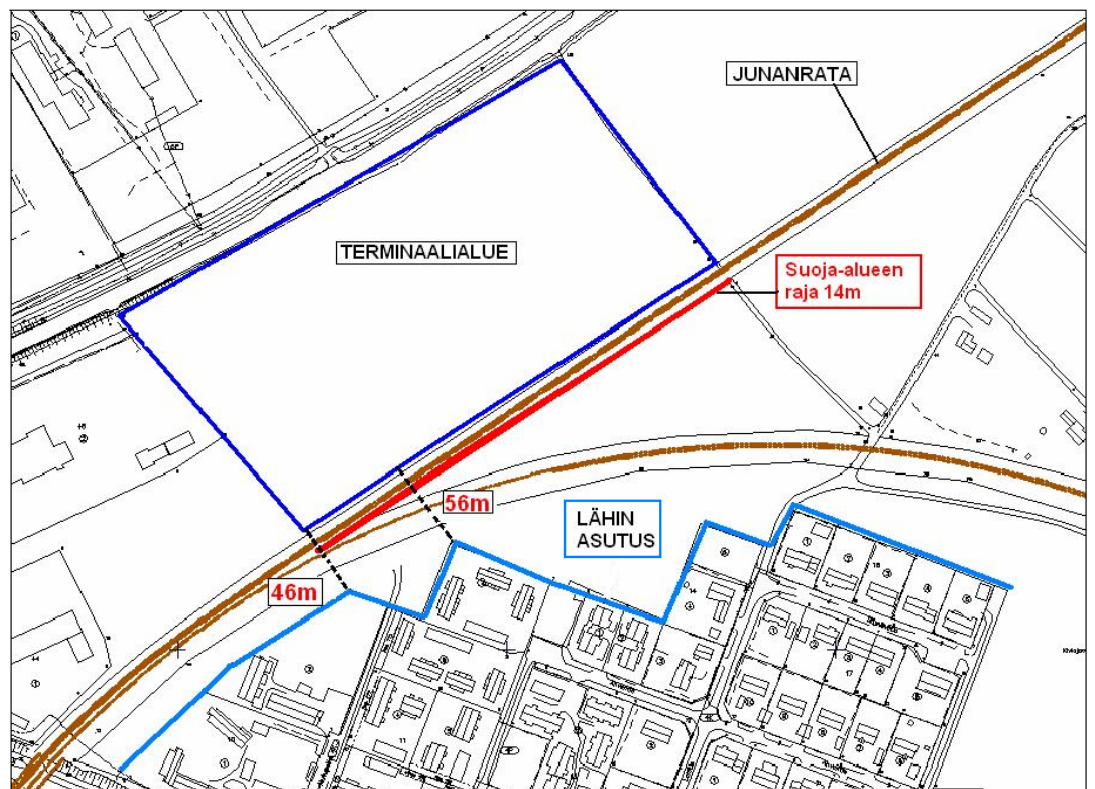
Ylivieskan keskustan osayleiskaavassa 2030 on suojaviheralueeksi (EV) osoitettu mm. Ouluntiehen (kt 86) rajautuvat alueet, joilla on merkitystä viereisten alueiden suojaamisessa liikenteen haitoilta. Raideliikenteen melun vähentämiseksi on osoitettu suojaviheralueita (EV) Seinäjoki-Oulu –radan varteen mm. Kiviojan kohdalle.

• Päästöt ja ilmanlaatu

Suunnittelualueelle on vuonna 2009 hyväksytyn asemakaava yhteydessä laadittu Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaalin ympäristöselvitys / Päästöselvitys.

Selvityksen päätelmässä todetaan: Terminaalialueen liikennemäärä vastaa n. 3000 ajoneuvon henkilöautoliikennettä vuorokaudessa. Ouluntien ja Terminaalialueen yhteenlaskettu liikennemäärä vastaa n. 9 000 ajoneuvoa, joka jää myös alle YTV:n ohjeen minimiliikennemäärää 10 000 ajoneuvoa/vrk. Näiden perusteella voidaan todeta, että terminaalialueen liikenne ei heikennä asutusalueiden hengitysilmaa, mikäli asutus sijaitsee vähintään 14 m suojaetäisyyden päässä terminaalialueesta.

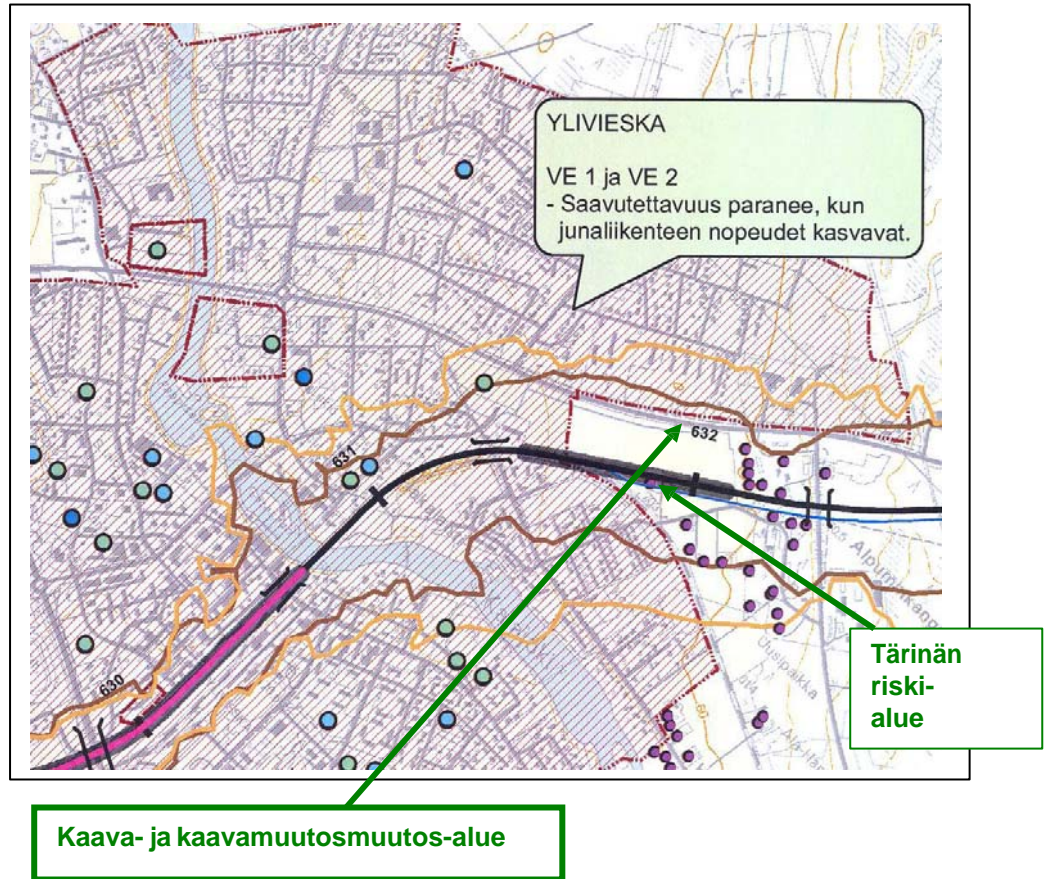
Kuvasta 13 nähdään, että 14 m suojavaiohyke kulkee lähes Seinäjoki - Oulu radan kohdalla. Terminaalialueen eteläpuolella ja lähinnä oleva asutus sijaitsee n. 46 m etäisyydellä terminaalialueesta. Lisäksi läheskään kaikki terminaalialueen liikenne ei kulje alueen eteläreunassa lähinnä asutusta. Koska asutus sijaitsee yli kolminkertaisen etäisyyden päässä terminaalialueelta, kuin mitä suojaetäisyyden minimivaatimus edellyttää, voidaan todeta, että terminaalialueen liikenteen päästöillä ei tule olemaan merkittävää vaikutusta lähimpien asuinalueiden hengitysilmanlaatuun.



Kuva 25: Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaalin ympäristöselvitys / Päästöselvitys: Terminaalialueen suojaetäisyyden raja ja etäisyys lähimpään asutukseen.

- **Tärinä**

Tärinää suunnittelualueella aiheutuu lähinnä raideliikenteestä. Ylivieskan keskustan osayleiskaavassa 2030 oli kaavailtu Seinäjoki-Oulu –radan varteen tärinätorjuntatarve suunnittelualueen kohdalle. Tärinätorjuntatarpeesta määrättiin: "Viereiset alueet tulee suojata riittävillä tärinäsuojarakenteilla. Tärinäalueelle rakennettaessa tulee käyttää riittävää rakenteellista suojausta".



Kuva 26: Ratahallinnon YVA -selvityksen teemakartta

- **Maaperän pilaantuneisuus**

Suunnittelualueen asemakaavoittamattomalle koillisosalle oli Ylivieskan keskustan osayleiskaavassa 2030 kaavailtu terveyshaitan poistamistarve- merkintä ja määräys: " Alueen maaperän pilaantuneisuus on tutkittava asemakaavoitukseen ryhdyttäessä. Alue on tarvittaessa kunnostettava ennen rakentamisen aloittamista".

2.2 SUUNNITTELUTILANNE

2.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvosto päätti uusista valtakunnallisista alueidenkäytön tavoitteista 13.11.2008. Uudistetut tavoitteet astuivat voimaan 1.3.2009. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttötavoitteet tulee ottaa huomioon ja niitä tulee edistää myös kuntien kaavoituksessa. Tavoitteissa korostuu ilmastomuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen läpikäyvässä teemana.

Tavoitteissa esitetään alueidenkäytön suunnittelua koskevia periaatteellisia linjauksia sekä velvoitteita ja ne on ryhmitelty kokonaisuuksiin asiasisällön perusteella

Eheytyvän yhdyskuntarakenteen ja elinympäristön laadun kannalta pidetään tärkeänä, että alueidenkäytön suunnittelussa

- esitetään yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen tarvittavat toimenpiteet,
- ei sijoiteta irralleen olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta uusia huomattavia asuin-, työpaikka- tai palvelutoimintojen alueita,
- varataan riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten sekä edistetään verkostojen jatkuvuutta,
- terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys,
- maa- ja kallioperän soveltuvuus suunniteltuun käyttöön otetaan huomioon,
- ehkäistään melusta aiheutuvaa haittaa ja pyritään vähentämään jo olemassa olevia haittoja ja
- otetaan huomioon jätevesihaittojen ehkäisy.

Kulttuuri- ja luonnonperinnön, virkistyskäytön ja luonnonvarojen kannalta on tärkeää, että

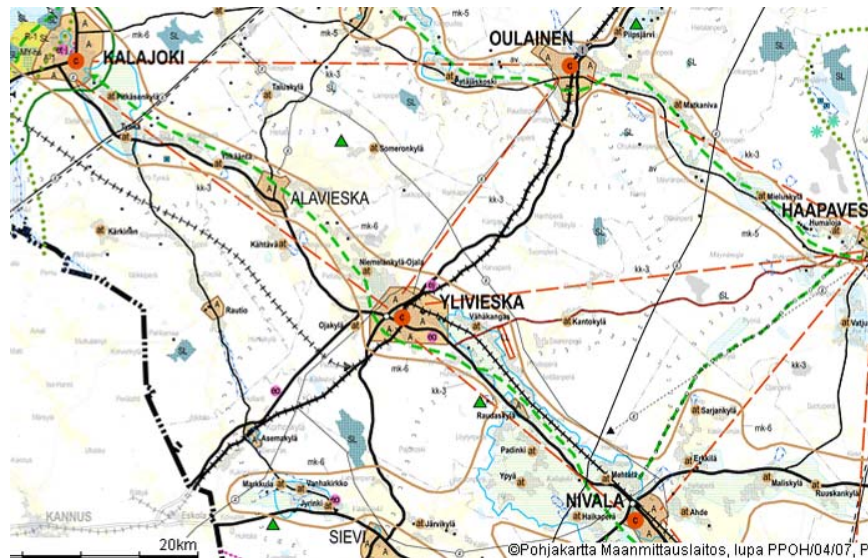
- varmistetaan valtakunnallisesti merkittävien kulttuuri- ja luonnonperinnön arvojen säilyminen,
- ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset luonnonalueet säilyvät mahdollisimman yhtenäisinä,
- ilman erityisiä perusteita ei hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita oteta taajamatoimintojen käyttöön ja

Toimivien yhteysverkostojen ja energihuollon näkökulmasta suunnittelussa on

- turvattava olemassa olevien valtakunnallisesti merkittävien ratojen ja maanteiden jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä
- edistettävä eri liikennemuotojen yhteistyötä ja joukkoliikennettä.

2.2.2 Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava

Maakuntavaltuusto on hyväksynyt 11.6.2003 Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan. Ympäristöministeriö on vahvistanut sen 17.2.2005 ja se on tullut lainvoimaiseksi 25.8.2006. Maakuntakaava on ohjeena yleiskaavoitukselle, kuva 27.



Kuva 27: Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavasta

Maakuntakaavassa Alpuminkankaan suunnittelualue on osa Ylivieskan taajama-toimintojen aluetta (A). Kaavassa on Ylivieskan keskustaa ja sitä ympäröiviä alueita koskevia suunnittelumääräyksiä ja kehittämissperiaatteita seuraavasti:

kk-3

OULUN ETELÄISEN ALUEEN KAUPUNKIVERKKO

Maakunnan eteläosan maaseutukaupunkien verkko, joka muodostaa Oulun Eteläisen aluekeskuksen ydinalueen.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa kaupan ja muiden palvelujen, elinkeinoelämän, asutuksen, liikenteen ja virkistystoimintojen sijoittelussa on pyrittävä tehostamaan verkostokaupungin olemassa olevien yhdyskuntien alueiden käyttöä kuntien välisellä yhteistyöllä ja työnjaolla.

Alueen kaupunkikeskuksiin voidaan sijoittaa seutua palvelevia vähittäiskaupan suuryksiköjä, jotka tulee sijoittaa siten, että ne ovat hyvin kevyt- ja joukkoliikenteen saavutettavissa.

kmk

KAUPUNKI-MAASEUTU -VUOROVAIKUTUSALUE

Kaupunkiseutuun liittyvää aluetta, jolla kehitetään erityisesti kaupungin ja maaseudun vuorovaikutukseen perustuvaa elinkeinotoimintaa, etätyötä ja asumista.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa asutus, palvelut ja työpaikat on pyrittävä ohjaamaan olemassa oleviin kuntakeskuksiin ja kyliin. Alueen uudisrakentamista on ohjattava siten, että se sijoittuu yhdyskuntarakenteen kannalta edullisesti olevan asutuksen, palvelujen sekä tietoliikenneyhteyksien läheisyyteen.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden säilyminen tuotantokäytössä.

MAASEUDUN KEHITTÄMISEN KOHDEALUE

Ylikunnallisia maaseutu-asutuksen alueita, joilla kehitetään erityisesti maatalouden ja muihin maaseutu-elinkeinoihin, luonnon- ja kulttuuriympäristöön sekä maisemaan tukeutuvaa asumista, elinkeinotoimintaa ja virkistyskäyttöä.

Vyöhykkeillä on tarvetta kehittää kuntien yhteistyöllä yhtenäisiä suunnitteluperiaatteita. Alueita kehitetään jokiluontoon ja -maisemaan perustuvana sekä

valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviin kulttuuriympäristöihin ja -kohteisiin tukeutuvana asumis-, virkistys- ja vapaa-ajan alueena ja luontomatkailuvyöhykkeenä.

Kalajokilaakso: Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota luonnon ja ympäristön kestäväan käyttöön, maiseman hoitoon sekä joen vedenlaadun parantamiseen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määritellä tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle.



TAAJAMATOIMINTOJEN ALUE

Asumisen, palvelujen, teollisuus- ja muiden työpaikka-alueiden ym. taajamatoimintojen sijoittumis- ja laajentumisalueita.

Alueiden käyttöönottojärjestyksessä ja mitoituksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota vaihtoehtoisten aluekokonaisuuksien toiminnallistaloudelliseen edullisuuteen, ympäristön laatuun ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiin. Kaavoituksessa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä hajanaisesti ja vaajaasti rakennetuilla alueilla sekä taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottuvaksi keskuksiksi. Kaavoihin tulee sisällyttää periaatteet uudisrakentamisen sopeuttamisesta rakennettuun ympäristöön. Alueiden käytön suunnittelussa ja rakentamisessa on varmistettava, että alueella sijaitsevien kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden kohteiden kulttuuri- ja luonnonperintöarvot säilyvät. Taajaman merkittävä laajentaminen päätien toiselle puolelle yksityiskohtaisempaan kaavaan perustuen edellyttää turvallisten yhteyksien järjestämistä päätien poikki.



KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE

Kaupunkikeskusten ja kaupunkiseudun kuntakeskusten ydinalue, johon sijoituu keskustahakuisia palveluja sekä asumista.

Kaavoituksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota ydinkeskustan rajautumiseen muuhun taajamaan nähden, alueelle sijoittuvien toimintojen määrittelyyn, liikennejärjestelyihin sekä keskusta-alueen taajamakuvaan.



NOPEAN JUNALIIKENTEEN RATA

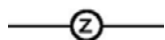
Merkinnällä osoitetaan nopean junaliikenteen rataosa Etelä-Suomesta Ouluun.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava nopean junaliikenteen edellyttämän radan rakenteen ja turvallisuuden parantamiseen, mm. tasoristeysten poistamiseen.



PÄÄRATA JA LIIKENNEPAIKKA

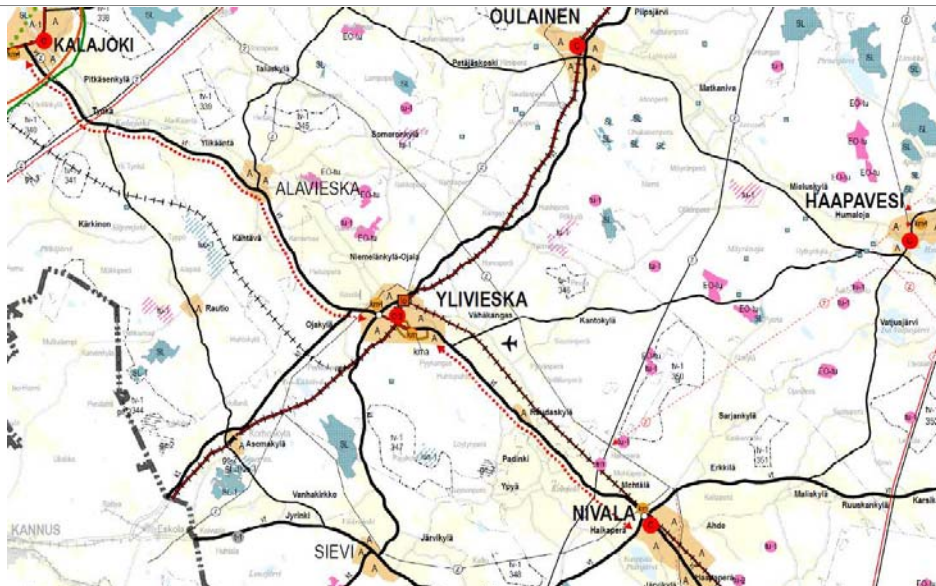
Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava tasoristeysten poistamiseen.



PÄÄSÄHKÖJOHTO 110 KV

2.2.3 Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan 1. vaihekaava-ehdotus

Maakuntakaavan uudistaminen on tullut vireille 2010. Maakuntakaavan uudistamisen 1. vaihekaavan ehdotus on ollut julkisesti nähtävillä 20.9.–21.10.2013. Maakuntahallitus hyväksyi uuden maakuntakaavan 11.11.2013 ja maakuntavaltuusto 2.12.2013. Kaava odottaa Ympäristöministeriön vahvistamista, kuva 28. Ympäristöministeriön päätös vahvistamisesta ja logistiikka-alueen merkinnästä on odotettavissa aikaisintaan keväällä 2015.



Kuva 28: Ote Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavasta

Maakuntakaavan 1. vaihekaavaehdotuksessa on esitetty uusi Ylivieskan keskusta- ja Alpuminkankaan osayleiskaava-alueita koskettava merkintä:



LOGISTIIKKA-ALUE

Merkinillä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät eri liikennemuotoja yhdistävät tavaraliikenteen terminaaliasemat.

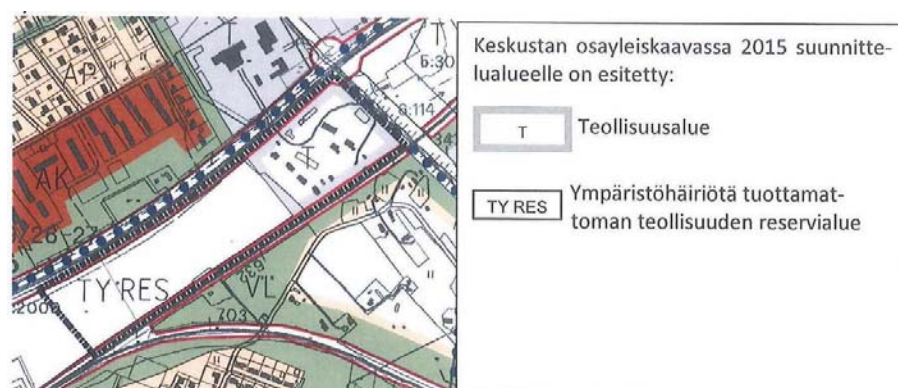
2.2.4 Yleiskaava

Ylivieskan keskusta-alueilla on voimassa oikeusvaikutteinen Ylivieskan Keskustan osayleiskaava 2030, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 7.6.2011 § 40, kuva 28.

Ylivieskan keskustan osayleiskaava 2030 koskevassa valtuuston hyväksymispäätöksessä poikettiin kaupunginhallituksen hyväksymistä koskevasta päätösesityksestä 23.5.2011 § 97 siten, että valtuuston päätöksellä hyväksyttävästä osayleiskaavasta rajattiin ulkopuolelle Alpuminkankaan asuinalue ja tielaitoksen varikkoalue, kuva 29.

Osalliset jättivät valituksia hallinto-oikeuteen valtuuston 7.6.2011 § 40 tekemän hyväksymispäätöksen kumoamisesta siltä osin kuin Alpuminkankaan asuinalue ja tielaitoksen varikkoalue rajattiin hyväksymisvaiheessa pois. Hallinto-oikeus kumosi päätöksellään 31.10.2012 (päätösno 12/0498/2) valtuuston osayleiskaavan hyväksymistä koskevan päätöksen osayleiskaavassa Alpuminkankaalle Ouluntien ja rautatien väliselle alueelle osoitetun tavaraliikenteen terminaalin (LTA) osalta, kuva 30.

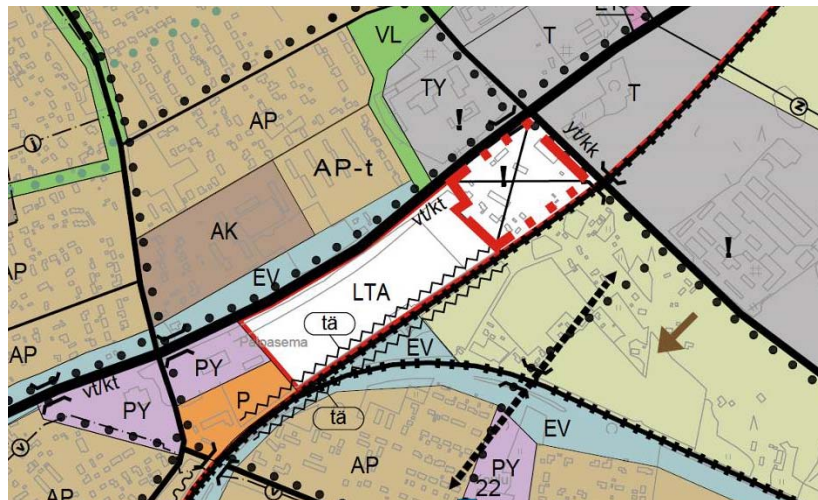
Kaupunginhallitus 10.12.2012 § 266 esitti, että " teknisten palveluiden lautakunta harkitsee osayleiskaavan laatimisen käynnistämistä Alpuminkankaan asuntoalueen ja tielaitoksen varikon alueelle."



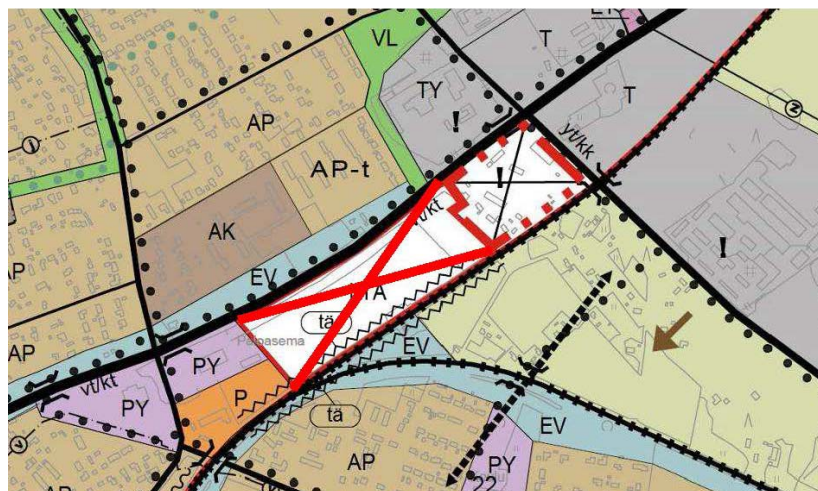
Kuva 29: Ote Keskustan osayleiskaavasta 2015

Ylivieskan Keskustan osayleiskaavan 2030 ulkopuolelle jätetyllä Alpuminkankaan alueella ei ole voimassa olevaa oikeusvaikutteista kaavaa. Suunnittelualueella on kuitenkin voimassa oikeusvaikutukseton Keskustan osayleiskaava 2015, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 29.8.2000 § 75.

Ylivieskan Keskustan osayleiskaavassa 2030 on merkitty Alpuminkankaan ympäröivät alueet teollisuus- ja varastoalue (T, TY), maa- ja metsätalousvaltainen alue (M), pientalovaltainen asuntoalue (AP), kerrostalovaltainen asuntoalue (AK) ja tiivis pientalovaltainen asuntoalue (AP-t). Alueelle saa sijoittaa myös ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikkatoimintoja, kuva 29.



Kuva 30: Ote Ylivieskan Keskustan OYK 2030

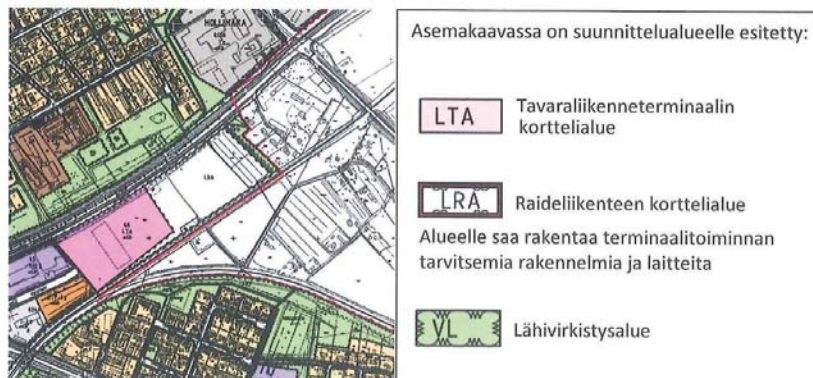


Kuva 31: Ote Ylivieskan Keskustan OYK 2030; HO päätöksen mukainen aluerajaus

2.2.5 Asemakaava

Alpuminkankaan suunnittelualueella on voimassa kaupunginvaltuustossa 15.12.2009 § 95 hyväksytty asemakaava. Kaupunginvaltuuston asemakaava-päätöksestä valitettiin. Korkein hallinto-oikeus hylkäsi asemakaavaa koskevan

valituksen 29.3.2012, jolloin kaupunginvaltuuston päätös asemakaavan hyväksymisestä on lainvoimainen. Suunnittelualueesta noin 4,1 hehtaarin osa on asemakaavatonta aluetta, kuva 32.



Kuva 32: Ote ajantasa-asemakaavasta

2.2.6 Muut selvitykset

Kohta 1.6: Kaava-alueita koskevat asiakirjat, taustaselvitykset ja lähdemateriaali

3 OSAYLEISKAAVAN KUVAUS

3.1 YLEISPERUSTELU JA KUVAUS

Alpuminkankaan osayleiskaava-alue varataan voimassa olevan asemakaava-alueen osalta kokonaisuudessaan tavaraliikenteen terminaalialueeksi (LTA). Alueelle saa sijoittaa myös muuta, erityisesti terminaalitoimintaa tukevaa teollisuus- ja varastotoimintaa.

Työpaikka-alueeksi (TP-1) osoitetaan suunnittelualueen pohjoisosassa Tiementarintien varrella sijaitsevan viiden omakotitalon ja Destia Oy:n varikon alue. Toimintojen luonteesta ja ympäristön rakenteesta johtuen asumistoimintoja ei ole mahdollista alueella säilyttää.

Tavaraliikenteen terminaalialueelle voi sijoittua yhdistettyjen kuljetusten toimintoja, lyhytaikaista varastointia ja muita logistiikkaketjuun liittyviä palveluita. Alueen toiminta synnyttää merkittävää raskasta liikennettä.

Työpaikka-alueelle voi sijoittua logistiikkatoimintoja palvelevaa toimisto- ja palvelutyöpaikkoja, ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta sekä niihin liittyvää myymälätilaa, varastointia ja liikennetilaa.

Alpuminkankaan alue on osa keskustan osayleiskaavaan 2030 merkittyä Vähänkankaantiestä pohjoiseen ulottuvaa teollisuusaluekokonaisuutta (T) junaradan ja Ouluntien (kt 86) varressa jätteenkäsittelyalueelle (EJ) saakka sekä itään Vähänkankaantien (st 7830) varteen. Tähän kokonaisuuteen liittyen on yleiskaavassa esitetty yhdyskuntarakenteen laajenemissuuntaa osoittava nuolimerkintä.

Alpuminkankaan terminaalialue tukeutuu olemassa olevaan liikenne- ja teknisiin verkkoihin.

Sekä Ouluntien suuntaisesti tien pohjoispuolella että radan varteen osayleiskaava-alueen eteläpuolelle on merkitty Keskustan osayleiskaavassa Suojaviheralueet (EV) olemassa olevia asuinalueita vasten. Välittömästi junaradan ja Alpuminkankaan osayleiskaava-alueen eteläpuolella sijaitsee maa- ja metsätalousovaltainen alue (M), jolla on lähinnä maatalouspihapiirejä ja peltoja.

Alpuminkankaan länsipuolelle on keskustan osayleiskaavassa merkitty "Julkisten palvelujen alue" (PY). Tällä sijaitsee Jokilaaksojen pelastuslaitos. "Palvelujen, kaupan ja hallinnon alueella" (P) on toiminut Ylivieskan Puusepät Oy. Näiden tonttien lounaispuolelle on avattu vuonna 2001 Ylivieskan Rauhanyhdistyksen toimitalo.

Muilta osin Alpuminkankaan ympäristö on asuinaluekäytössä. Oulun tien pohjoispuolella on yksi kiinteistö kerrostalovaltaista asuinaluetta (AK). Muuten asuinalueet ovat pientalovaltaista asuinaluetta (AP), kuva 33.



Kuva 33: Alpuminkankaan ympäristön rakenne

3.2 TERMINAALI- JA TYÖPAIKKA-ALUEEN TOIMINNAN KUVAUS

Yhdistetyt kuljetukset on kuljetusmuoto, jossa tavara kuljetetaan koko matka lähettäjältä vastaanottajalle samassa kuormaustilassa, mutta eri kuljetusmuotoja käyttäen.

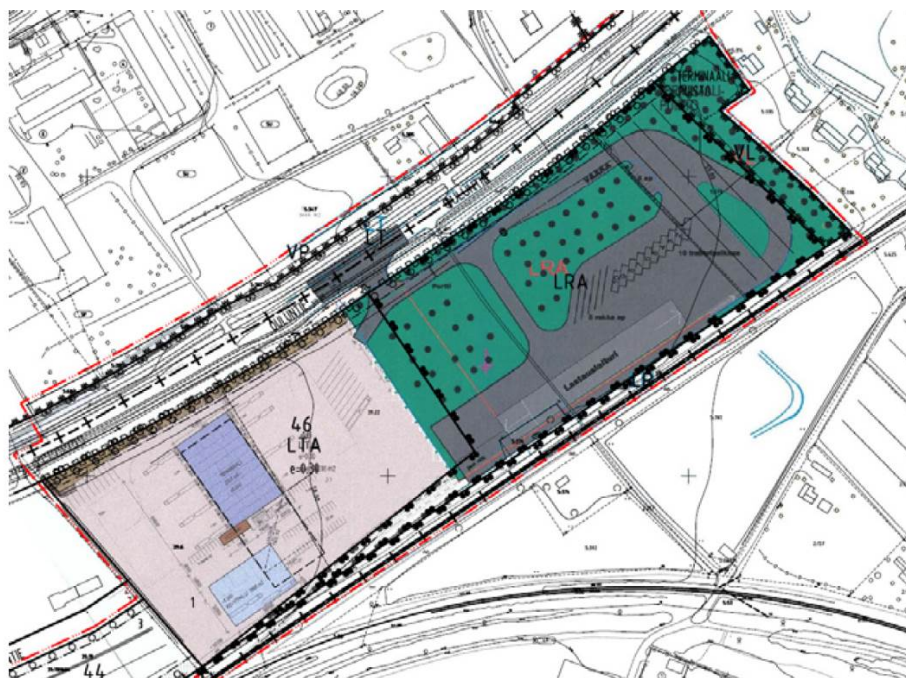
Vuonna 2009 hyväksytyn Ylivieskan 2. kaupunginosan (Hakalahti) korttelin 4 osan asemakaavamuutoksen erillisen tarveselvityksen mukaan Alpuminkankaan terminaali-alueelle ollaan rakentamassa yhtä terminaaliraidetta. Raide rakennettaisiin urakiskoraiteena, jolloin asfalttikentän pinta voidaan rakentaa kiskojen yläpinnan tasolle. Yhtenäinen asfalttikenttä mahdollistaa ajoneuvojen liikkumisen kiskon yli tarvittaessa.

Junat käyttävät terminaalia seuraavasti: Junarunko jaetaan ratapiha-alueelta veturilla terminaaliraiteelle kuorman purkamista ja lastausta varten ja kuormaus- ja järjestelyalue lastauslaitureineen sijoittuvat terminaaliraiteen länsipuolelle. Alueella tapahtuu perävaunujen ja yhdistelmäajoneuvojen järjestely sekä

perävaunujen kiinnittäminen toisiinsa. Ylivieskassa toimisi pääasiassa yhdistelmäajoneuvojen lastaus.

Junaan kuormaus tapahtuu seuraavalla tavalla: Pitkät yhdistelmät (vetoauto ja 2-3 perävaunua) kootaan järjestelyalueella. Normaalit ajoneuvoyhdistelmät ajetaan joko junarungon päässä olevaa ajosiltaa pitkin junaan tai välilaiturin kautta sivuitse. Kuljetukset junasta puretaan seuraavasti: Pitkät yhdistelmät ajetaan junan päästä ajosiltaa pitkin järjestelyalueelle, jossa yhdistelmät irrota- taan toisistaan.

Tarveselvityksen perusteella terminaalin toiminta tulee olemaan ympärivuotis- ta. Työskentelyajat, jolloin varsinaista kuormien purkausta ja lastausta suori- taan, ovat pääsääntöisesti 05.00 – 06.00 ja klo 17.00- 21.00 väliset ajat. Mui- na aikoina on vähäisessä määrin purkuja ja lastauksia. Myös junien noudot ja viennit ajoittuvat em. aikojen sisälle eli juna tulee ja lähtee terminaaliraiteen ratapihan puoleisesta päästä kaksi kertaa vuorokaudessa. Veturi jää Vähälän maantieliikenteen terminaalirakennuksen kohdalle. Toiminta tulee käsittämään Ylivieskassa noin 10 vaunuyksikköä, kuva 34.



Kuva 34: Alustava suunnitelma terminaali-alueesta

Työpaikka-alueeksi osoitetaan suunnittelualan pohjoisosassa Tiemestarintien varrella sijaitsevan viiden omakotitalon ja Destia Oy:n varikon alue. Alueelle voi sijoittua logistiikkatoimintoihin liittyvää toimisto- ja palvelutyöpaikkoja, pienyri- tyksiä ja näitä palvelevaa myymälätoimintaa, varastointia ja liikennetilaa. Alu- een rakennuskantaa voidaan mahdollisesti hyödyntää alueen toiminnoissa esi- merkiksi toimisto-, liike- ja varastotiloina.

3.3 TYÖPAIKAT

Ylivieskan työpaikkajakauma on hyvin palvelualavoittainen. Vuonna 2004 alu- eella työssäkäyvistä reilu 74 % työskenteli palvelualalla, jalostuksessa vajaa 20 % sekä maa- ja metsätaloudessa noin 4 %. Työpaikkajakauma kuvastaa hyvin Ylivieskan asemaa kaupallisena aluekeskuksena.

Alpuminkankaan osayleiskaava-alueen läheisyyteen on osoitettu keskustan osayleiskaavassa 2030 lähinnä teollisuusalan työpaikka-alueita (T ja TY) sekä

Alpuminkankaan kaava-alueen lounaispuolelle yksi kortteli Palvelujen, hallinnon ja kaupan aluetta (P).

Alpuminkankaan terminaali-alueelle voi muodostua toimisto- teollisuus- ja liikealojen työpaikkoja. Maan-tieliikenteen terminaali työllistää toimistohenkilökuntaa ja kuljetusalan henkilöstöä. Terminaali-alueelle on arvioitu sijoittuvan 25–30 uutta työpaikkaa.

3.4 LIIKENNE

Yhdistettyjen kuljetusten määrä on alkuvaiheessa varsin maltillinen. Yhdistettyjen kuljetusten selvityksessä Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaalin kautta kulkeva liikenne täyttäisi noin puolet täydestä yhdistettyjen kuljetusten junasta, mitä VR Cargo pitää tavoitteenaan ja kannattavan liiketoiminnan edellytyksenä. Ajoneuvoina mitattuna tämä on noin 10–15 vauunun/ajoneuvoyhdistelmän säännöllinen vuorokausiliikenne.

Tavaraliikenteen terminaali-alueelle voi sijoittua yhdistettyjen kuljetusten toimintojen lisäksi lyhytaikaista varastointia ja muita logistiikkaketjuun liittyviä palveluita. Yhdistettyjen kuljetusten osuus alueen liikennetuotoksesta on varsin maltillinen. Mikäli alueelle sijoittuu kuljetusliikkeen terminaali tai terminaaleja, niiden liikennetuotos voi olla Ympäristöministeriön Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa ohjeen mukaan esim. noin 150 kuorma-autolla käyntiä/vrk sekä noin 40 pakettiautokäyntiä.

4 OSAYLEISKAAVAN RAKENNE JA MITOITUS

Alpuminkankaan tarkastelualue varataan tavaraliikenteen terminaali-alueeksi (LTA) ja työpaikka-alueeksi (TP-1). Alueen kokonaispinta-ala on noin 12,5 ha. Terminaali- ja työpaikka-alueen yksityiskohtaisempi rakentaminen ja sen määrä ratkaistaan asemakaavoituksen kautta.

Alue liittyy välittömästi Ouluntien liikenneverkkoon ja uudella Ylivieskan ratapihalta johdetulla pistoraiteella raideliikenneverkkoon.

Liikennemelua Alpuminkankaan kaava-alueella aiheutuu lähinnä terminaalin toiminnasta. Aiheutuva melu on ajoneuvojen moottoreiden käyntiääniä, junaliikenteen ääniä ja kuormauksesta aiheutuvia muita ääniä. Terminaalissa liikkuvien junien ja ajoneuvojen nopeudet ja määrät ovat pieniä, joten toiminnasta ei aiheudu merkittävää tai ympäristölle haitallista melua ja tärinää. Terminaali-alueen ja työpaikka-alueen jäsentelyllä voidaan melun leviämistä ympäristöön rajoittaa. Myös kaava-alueen ympäristössä liikennemelua aiheutuu raide- ja ajoneuvoliikenteestä. Haitta on merkittävä lähinnä Seinäjoki-Oulu-radalla sekä Ouluntien (kt 86) ympäristöissä. Päiväajan 55 dB -ohjearvon mukainen melu-
vyöhyke noin 50–117 metrin etäisyydelle radasta eli kaava-alue jää desibelirajauksen melu-
vyöhykkeelle. Yöajan 50 dB -ohjearvon melu-
vyöhyke on noin 132 metrin etäisyydelle radasta, jonka alueella kaavamuu-
tosalue on kokonaan. Valtatien ja rautatien melu-
alueen määrittämiseen on käytetty Ylivieskan yhdis-
tettyjen kuljetusten terminaali ympäristöselvitys: Melu-
selvitys, Ramboll / Marja Pussinen 29052009.

Tärinää kaava-alueella aiheutuu vähäisessä määrin terminaali-alueen junaliikenteestä ja raideliikenteestä Seinäjoki-Oulu-radalla. Ratamerkin-
nät velvoittavat tärinätorjuntaan sekä radan ylläpitäjän että sen läheisyyteen rakentavan toi-
mesta.

Alpuminkankaan osayleiskaavassa on annettu yleisiä kaavamääräyksiä ja suunnittelusuosituksia.

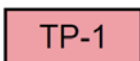
Yleiskaavassa esitetty yhdyskuntarakenteen laajenemissuuntanuoli kuvaa pitkän aikavälin tavoitteellista työpaikkatoimintojen keskittymisestä Ouluntien varteen.

4.1 ALUEVARAUKSET JA MERKINNÄT



Tavaraliikenteen terminaalialue

Alue varataan tavaraliikenteen terminaalitoiminnalle. Alueelle saa sijoittaa myös muuta, erityisesti terminaalitoimintaa tukevaa teollisuus- ja varastotoimintaa. Alueen tarkempi maankäyttö ratkaistaan asemakaavalla.



Työpaikka-alue

Merkinnällä osoitetaan monipuoliset logistiikkatoimintaa palvelevat työpaikka- ja liikennealueet, joilla voi olla toimisto- ja palvelutyöpaikkoja, ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta sekä niihin liittyvää myymälätilaa ja varastointia.



Tärinäalueen raja

Merkinnällä osoitetaan ne alueet, joiden terminaalitoimintojen ja liikenteen tärinä taso ylittää ennustetulla liikennemäärällä valtioneuvoston tärinätorjuntalain nojalla antamassaan päätöksessä annetut tärinätason ohjearvot. Alueelle ei saa sijoittaa ilman tärinäsuojausta toimintoja, jotka ovat herkkiä tärinän haittavai- kutuksille. Alueen tarkempi rajaus ratkaistaan asemakaavalla.



Terveyshaitan poistamistarve

Alueen maaperän pilaantuneisuus on tutkittava asemakaavoitukseen ryhdyttäessä. Alue on tarvittaessa kunnostettava ennen rakentamisen aloittamista.



Yhdyskuntarakenteen laajenemissuunta

4.2 MUUT MAANKÄYTTÖMERKINNÄT

Yleisinä piirtämisteknisinä merkinöinä on käytetty:



YLEISKAAVA-ALUEEN RAJA



ALUEEN RAJA

4.3 YLEISET KAAVAMÄÄRÄYKSET JA SUUNNITTELUOSI TUKSET

Yleiskaava-alueella ei saa rakentaa siten, että vaikeutetaan yleiskaavan toteutumista.

Uudet kiinteistöt tulee kaukolämmön toiminta-alueella liittää suosituksena kaukolämpöverkkoon tai muutoin varmistaa niiden energiankäytön ekologinen kestävyys.

Vanhat kiinteistöt tulee kaukolämmön toiminta-alueella liittää erikseen päätettävän siirtymäajan kuluessa kaukolämpöön tai muutoin varmistaa niiden energiankäytön ekologinen kestävyys.

Hulevesien suunnittelulla tulee ehkäistä kasvavaa tulvariskiä edistämällä tulvien ohjaamista tulvitettaville alueille sekä hulevesien imeytystä maaperään.

Mikäli alueelle suunnitellaan sijoitettavaksi uusia melulle herkkiä toimintoja, on asemakaavoituksessa ja rakennussuunnittelussa otettava huomioon melun torjunta siten, että valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot eivät ylity sisätiloissa eivätkä oleskeluun tarkoitetuilla ulkoalueilla.

5 OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

5.1 VAIKUTUKSET RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN JA LUONTOON

• Yhdyskuntarakenne

Alpuminkankaan kaavoituksella ollaan luomassa alueelle uudet käyttömahdollisuudet ja maan arvon kehittyminen. Kaavoitus keskittää logistiikkapalveluita hyvän liikenteellisen saavutettavuuden äärelle. Kaavoitettava alue rajautuu työpaikka-alueisiin: Koillispuolelle kaavoitetut teollisuusalueet ja lounaan puolella Jokilaaksojen pelastuslaitoksen tilat sekä entinen Ylivieskan Puuseppien teollisuusrakennus.

• Rakennettu ympäristö

Alue on kehittynyt pitkän ajan kuluessa yritystoiminnan ympärille. Alueen kehitykseen on vaikuttanut raide- ja ajoneuvoliikenteen kasvu.

Kaavoitettava Alpuminkankaan alue on isolta osin kaupungin omistama. Tie- ja mestariintien asuinkiinteistöt ovat yksityisessä omistuksessa ja niiden viereinen Destia Oy:n varikkoalue Senaattikiinteistöjen omistuksessa. Varikkoalueita ja asuinkiinteistöjä lukuun ottamatta alue on tällä hetkellä rakentumatonta peltoaluetta. Alue on tiukasti kaupunkirakenteeseen rajautunut ja muuttuu tavaraliikenteen terminaalialueeksi siihen liittyvine työpaikka-alueineen.

Alueen asuinkiinteistöt korvautuvat pois alueen terminaalitoimintojen ja muiden yritystoimintojen rakentumisen myötä tai muuntuvat osaksi niitä konttori- ja liiketiloja. Asumistoiminta kuitenkin lakkaa logistiikka- ja muun työpaikkatoiminnan toteutuessa alueella. Omakotitalojen arvon määrittää alueen uusi käyttötarkoitus, joka määrittyy lopullisesti yksityiskohtaisen kaavoituksen yhteydessä. Yleiskaava antaa detaljikaavoitukselle monipuolisen alueen kehittämisen mahdollisuuden.

Alueen rakentuminen kuljetusliikkeiden terminaaliksi ohjaa alueelle rekka- ja muuta työpaikkaliikennettä, joka lisää alueella on jo olemassa olevaa tie- ja rautatiemelua. Asuinalueille annetut meluarvot ylittyvät koko kaava-alueella suunnitellun maankäytön myötä.

• Kulttuurimaisema

Kaavoitettavalla Alpuminkankaan alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse kulttuurimaiseman kannalta merkityksellisiä kohteita tai alueita.

• Luonnonympäristö ja luonnonsuojelu

Alueen luonnonympäristöllinen kuva muuttuu voimakkaasti, kun kaupungin viljelijöille vuokraamat peltoalueet muuttuvat viljellyistä alueista rakennetuksi

kaupunkiympäristöksi. Alue on aika tyypillinen, pienialainen ja sarkaojitettu pelto. Kaavoitettavalla alueella ei ole varsinaisia luontoarvoja tai vaikutusta luonnonsuojeluun. Maisemallisesti pelto avaa näkymän kantatieltä etenkin Oulun suunnasta saapuville.

Alueen kasvilajistossa ei ole tavattu erikoisuuksia, eikä silmällä pidettäviä tai uhanalaisiksi luokiteltuja lajeja. Sarkaojien reunoilla kasvaa mm. leskenlehtiä, leinikkejä, voikukkia ja mesiangervoakin. Linnustokin on tyypillistä peltolajistoa, jonka monipuolisuutta ja lukumäärää pellon suppea pinta-ala selvästi rajoittaa.

Alpuminkankaan osayleiskaavoituksella ei ole vaikutuksia myöskään alueen vesistöihin tai vesitalouteen. Terminaalirakennusten käyttövedet johdetaan kaupungin viemäriverkostoon. Hulevedet hallitaan alueella suunnitelmallisesti. Toiminnan yhteydessä ei synny jätettä.

• **Elinympäristön laatu**

Alpuminkankaan alueen muuttuminen tavaraliikenteen terminaalialueeksi ja muuksi työpaikka-alueeksi, ohjaa alueelle mm. rekka- ja junaliikennettä. Toiminnan lisähaitta on vähäinen, koska alueella on jo olemassa olevia melu-, pakokaasu- ja värinähaittoja aiheutuen viereisistä Ouluntiestä ja Oulu-Seinäjoki -rautatiestä. Terminaalialueen ja työpaikka-alueen jäsentelyllä voidaan melun leviämistä ympäristöön rajoittaa.

Maankäytöllisesti aiemmin laadituissa kaavoissa alueen on katsottu soveltuvan parhaiten yritystoiminnan ja logistiikan käyttöön. Olevat asuintoiminnot eivät sovellu alueelle uuden maankäytön rinnalle, vaan ne tulevat saneerautumaan pois työpaikka-alueen rakentuessa.

• **Sosiaaliset vaikutukset ja vaikutukset asukkaisiin**

Alue on lähtenyt kehittymään 50-luvulta liikenteen palveluille, jolloin alueelle sijoittui varikko työllistäen 50 henkeä. Varikolla oli 16 kuorma-autoa. Varikon yhteyteen nousi myös muutama asuinrakennus. Alueen kehittyminen liikenteen palvelualueena on perustunut sijaintiin hyvien yhteyksien äärellä. Viimeisin lisä alueen palveluissa on paloaseman sijoittuminen.

Nykyiset asuintoiminnot varikon tuntumassa poistuvat alueen asemakaavallisen toteutuksen myötä. Asumistoimintojen sijaa alueen sosiaalisen ja toiminnallisen luonteen tulevat muodostamaan työpaikkatoiminnot: toimisto-, kauppa- ja varastointitoiminnot muine kuljetuspalveluihin liittyvine liiketoimintoineen.

Kaavaprosessin aikana on alueen asukkaiden taholta tuotu esiin huoli heidän omistamiensa kiinteistöjen arvon merkittävästä alenemisestä. Vaikka asumistoiminnot tulevat alueen rakentamisen toteutuessa tulevaisuudessa poistumaan, voidaan alueen rakennuskantaa mahdollisesti hyödyntää alueen toiminoissa esimerkiksi toimisto-, liike- ja varastotiloina. Terminaali- ja työpaikka-alueen yksityiskohtaisempi rakentaminen ja sen määrä ratkaistaan asemakaavoituksella ja nämä seikat tulevat vaikuttamaan kiinteistöjen arvoon. Yleiskaavan laatiminen ei sinällään aiheuta asukkaille kohtuutonta haittaa.

• **Tekninen huolto**

Kaavoitettava alue on liitettävissä aluetta sivuaviin kunnallisteknisiin verkostoihin. Jätevesipumppaamo ja sadevesipumppaamo sijaitsevat myös kaava-alueen läheisyydessä. Hoidettavien katualueiden määrä ei lisäänty kaavamuuksella, mutta kaupungin hoitamien ja rakentamien puistoalueiden määrä kasvaa, jos terminaalipuistoon rakennetaan meluvalleja ja suojaviherosuuksia. Ou-

luntieltä on myös rakennettava pääsy terminaali-alueelle, mikä edellyttää liittymän rakentamista sekä tontille tuloa varten kaistajärjestelyjä.

- **Palvelut**

Kaavoitettavan alueen ympäristöön sijoittuu monipuoliset ydinkeskustan palvelut ja alueelle on myös mahdollista rakentaa jonkin verran toimisto-, tuotanto- ja liiketiloja.

5.2 LIIKENTEELLISET VAIKUTUKSET YMPÄRÖIVÄÄN TIE- JA RAIDEVERKKOON SEKÄ YMPÄRISTÖÖN

Ympäristö- ja liikenneturvallisuusnäkökohdat ovat korostumassa voimakkaasti koko liikennesektorilla. Yhdistetyt auto-junakuljetukset ovat todettu tehokkaaksi ja ympäristöystävälliseksi tavaksi hoitaa tavarakuljetuksia. Yhdistetyt kuljetukset avaavat mahdollisuuksia kuljetusten päästö- ja energiataseen parantamiseen sekä logistiikan tehokkuuden lisäämiseen.

Ylivieska sijaitsee liikenneverkkojen solmukohtassa, joten kaupunkiin on hyvät liikenne- ja kuljetusyhteydet. Ylivieskasta on muodostunut alueellinen logistiikan keskus, kaupungissa toimii useita logistiikkapalveluja tarjoavia yrityksiä. Tarkasteltava alue on logistiikkakeskuksen kannalta hyvin saavutettavissa maanteitse ja rautateitse. Uusi logistiikka-alue muuttaa jonkin verran liikenteen suuntautumista Ylivieskan taajamassa ja taajamaa ympäröivillä pääreiteillä.

Pelkkä yhdistettyjen kuljetusten operointi ei lisää Ouluntien liikennemäärää, sillä enimmillään noin 10–15 ajoneuvoyhdistelmää päivässä siirtyy Ouluntieltä terminaali-alueelle junalastaukseen. Mikäli logistiikka-alueelle sijoittuu kuljetusliikkeen tai – liikkeiden terminaali, niin tällöin Ouluntien raskaan liikenteen määrä kasvaa. Liikenteen kasvu on maltillinen, mutta lisääntynyt raskas liikenne logistiikka-alueelle haittaa jonkin verran liikenteen sujuvuutta Ouluntien liiken- teelle aiheutuvaa haittaa voidaan oleellisesti pienentää varustamalla Logistiikka-alueen liittymä väistötillalla tai kanavoimalla liittymä.

Liikenneturvallisuudelle ei aiheudu logistiikka-/työpaikka-alueen myötä oleellista muutosta. Merkittävin riski liikenneturvallisuuden osalta on Ouluntien uusi liittymä logistiikka-/työpaikka-alueelle. Liittymä on toteutettava niin, että se täyttää turvallisen liittymän elementit. Liikenneturvallisuuden tilaa on tarpeen seurata logistiikka-alueen liittymässä Ouluntien liiken- teen rakentuessa.

Terminaali-alueen rakentuminen vaikuttaa alueen autopaikkojen ja paikoitusalueiden lisääntymiseen sekä työpaikkaliikenteen suuntautumiseen. Logistiikka-alue sijoittuu nykyisen kaupunkirakenteen reunalle, joten se on hyvin saavutettavissa työmatkaliikenteen osalta myös kävellen ja pyöräillen.

Terminaalin ja ratapiha-alueen välisellä alueella junaliikenteen kasvu terminaalihankkeen myötä on 2 junaa / vrk. Junaliikenteen kasvu on niin vähäinen, ettei sillä ole merkittävää vaikutusta rataosuuden ympäristöön.

5.3 YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

- **Melu**

Ramboll / Infra & Liikenne on tehnyt selvityksen, jossa on tarkasteltu Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaali-alueen toiminnasta aiheutuvaa melua lähi-alueen asuinkiinteistöille. Laskennassa on huomioitu myös raide- ja tieliikenne.

Laskennan perusteella voidaan todeta, että koko suunnittelualue jää päiväajan 55 dB -ohjearvon mukaiselle meluvyöhykkeelle ja yöajan 50 dB -ohjearvon mukaiselle meluvyöhykkeelle.

Laskennassa käytettiin:

A) Yhdistettyjen kuljetusten terminaalin melulähteenä:

- Raskasta liikennettä 15 ajon/vrk, päiväaikainen liikenne 50 %.
- Lastauksesta ja purkamisesta aiheutuva melu keskitasona 10 metrin etäisyydellä 80 dB, päätaajuus 50 Hz, toiminta-aika 30 min klo 5–6 ja 60 min klo 21–22.
- Junaliikenne pääradalta lastauslaiturille ja takaisin 2 junaa/vrk, tavarajunan pituus 260 m ja junan nopeus 30 km/h.

B) Tavaraliikenneterminaalien melulähteenä:

- Päivällä raskasta liikennettä 29 ajoneuvoa ja kevyttä 10 ajoneuvoa.
- Yöaikaan raskasta liikennettä 9 ajoneuvoa.

Valtioneuvosto on antanut päätöksen melutason ohjearvoista (993/1992). Raidealueen melutason ohjearvot asumiseen käytettävillä alueilla on ulkona päivällä klo 7–22 55 dB ja yöllä klo 22–7 45–50 dB sekä sisällä asuinhuoneissa päivällä klo 7–22 35 dB ja yöllä klo 22–7 30 dB.

Raidealueen melutason nykyarvot kaavoitettavalla alueella on esitetty Ramboll/Infra&Liikenteen tekemässä meluselvityksessä, jossa mm. yömelun nykytilaksi on todettu ulkona 50 dB.

Kaavamuutosalueella nykytilanteessa päiväajan 60 dB -meluvyöhykkeen raja ulottuu noin 50 metrin etäisyydelle radasta ja päiväajan 55 dB -ohjearvon mukainen meluvyöhyke noin 50–117 metrin etäisyydelle radasta eli **kaava-alue jää desibelirajauksen meluvyöhykkeelle**. Yöajan 50 dB -ohjearvon meluvyöhyke on noin 132 metrin etäisyydelle radasta, jonka alueella kaavamuutosalue on kokonaan.

Raidealueen melua voidaan vähentää meluidalla tai parantamalla rakennusten julkisivujen äänieristävyyttä. Uutta asutusta ei rautatien ja maantien väliselle alueelle enää kaavoiteta.

Ratahallintokeskuksen yleissuunnitelmassa melusuojuksena esitetään, että kaava-alueen rakennusten ulkoseiniltä ja muilta rakenteilta vaadittava äänieristävyys raideliikenteen melun torjumiseksi sekä maininta, että rakennusten sijoittelulla ja istutuksilla ja meluvallilla tulee huolehtia siitä, että pihan melutaso ei päiväsaikaan klo 7–22 ylitä valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisia melutason ohjearvoja.

Alpuminkankaan kaavoitettava alue rajautuu vilkasliikenteiseen Ouluntiehen (kantatie 86) sekä Pohjanmaan rataan, joiden melualueet ulottuvat nykyisellään kaavoitettavalle alueelle, (katso melukuvat 1–10 meluselvitys Ramboll/Infra&Liikenne). Pääasiallinen melulähde on nykyisellään rataliikenteen aiheuttama melu, mikä ennusteen mukaisesti tulee lisääntymään vuoteen 2025 mennessä.

• **Tärinä**

Ratahallinnon ”Seinäjoki-Oulu -radan palvelutason parantaminen / Ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yleissuunnitelma 2006” YVA -selvityksen teemakartassa on esitetty tärinän aiheuttamaa riskialuetta kaavoitettavan alueen ohittavalle rataosuudelle. Selvityksessä on todettu myös, että osa tärinähaitasta voidaan poistaa asettamalla taajamien kohdalle raskaiden junien nopeusrajoituksia. Tärinäsuojaus on otettu kaavamääräykseen.

• **Terveydelliset vaikutukset**

Terminaalin toiminnalla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia ihmisen terveyteen. Kaavoitettava alue sijoittuu nykyiselläänkin Ouluntien ja rautatiealueen väliin, jolloin terminaali-alueen tulevasta toiminnasta aiheutuvat lisä-ääni-, värinä- ja pakokaasuhaitat ovat merkitykseltään hyvin vähäiset.

5.4 YHDYSKUNTATALOUDELLISET VAIKUTUKSET

Alpuminkankaan alueen kaavoituksesta aiheutuu yhdyskuntateknisiä kustannuksia, kun alueelle rakennetaan kuntatekniikkaa, kuten mahdolliset puistomuuntamot, viemärin runkolinjat, terminaali-alueen liittymä Ouluntieltä ja Ouluntielle tarvittavat kaistajärjestelyt.

Kaupunki tulee myös saamaan tuloja, kun tontit myydään logistiikkayrityksille sekä tonttien kiinteistötoimituksen mukaiset lohkomismaksut.

Kaavoitus vahvistaa myös elinkeinoelämän toimintaympäristöä ja edistää Ylivieskan kehittymistä alueellisena ja seudullisena keskuksena kaupungin strategian mukaisesti. Terminaali-alueen sijoittuminen kantatien ja Pohjanmaan radan varteen on Oulun suunnasta saavuttaessa vetovoimatekijänä Ylivieskan elinkeinoelämälle merkittävä, vahvistaen Ylivieskan seudullista logistista asemaa Oulun eteläisellä alueella.

Alueelle voi muodostua toimisto- teollisuus- ja liikealojen työpaikkoja. Maantielikenteen terminaali työllistää toimistohenkilökuntaa ja kuljetusalan henkilöstöä. Uusia työpaikkoja syntyy arviolta 25-30.

5.5 SUHDE MUIHIN MAANKÄYTÖN SUUNNITELMIIN JA TAVOITTEISIIN

• Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu

Elinkeinotoiminnalle on osoitettu sijoittumismahdollisuuksia keskustaan, Ouluntien (kt 86) varteen. Alue on joukkoliikenteellä saavutettavissa.

Melu- ja värinähaittoja on ehkäisty toimintojen sijoittelulla ja olevien haittojen vähenemistä on edistetty kaavamerkinnoin. Myös muiden ympäristöhaittojen vähentämiseen on kiinnitetty huomiota.

Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto

Keskustan osayleiskaava 2030 on laadittu siten, että liikennejärjestelmää on tarkasteltu kokonaisuutena.

Tavara- ja henkilöliikenteen terminaalin toimintaa ja kehittämistä varten on varattu riittävät alueet. Kaavalla edistetään radan ja rautatieaseman seudun kehittämismahdollisuuksia paitsi liikenteen, myös palvelujen ja kaupunkikuvan kannalta.

Energiahuollon osalta edistetään kaukolämmön käyttöä. Kaava tukeutuu pääosin olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, liikenneväyliin ja verkostoihin.

• Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan 1. vaihekaava-ehdotus

Kaavalla varataan alue maakuntakaavassa Alpuminkankaan osoitettua maakunnallisesti merkittävää eri liikennemuotoja yhdistävää tavaraliikenteen terminaaliasemaa varten.

6 OIKEUSVAIKUTUKSET

• Yleiskaava korvaa alueen vanhan yleiskaavan

Ylivieskan Keskustan osayleiskaavan 2030 ulkopuolelle jätetyllä Alpuminkankaan alueella ei ole voimassa olevaa oikeusvaikutteista kaavaa. Suunnittelualueella on kuitenkin voimassa oikeusvaikutuksen Keskustan osayleiskaava 2015, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 29.8.2000 § 75. Kaavan tarkoitus on saada myös Alpuminkankaalle oikeusvaikutteinen osayleiskaava.

6.1 YLEISKAAVA OHJAA ASEMAKAAVOJEN LAATIMISTA JA MUUTTAMISTA

Alpuminkankaan osayleiskaavalla tullaan hyväksymisen jälkeen ohjaamaan alueen asemakaavan laatimista. Yleiskaavalla ei siten ohjata rakentamista suoraan. Asemakaava-alueella noudatetaan kulloinkin voimassa olevaa asemakaavaa.

6.2 ASEMAKAAVOJEN LAATIMISTARVE

Alpuminkankaan osayleiskaavan hyväksymisestä seuraa asemakaavan laatimistarve Työpaikka-alueen (TP-1) osalle.

6.3 RAKENTAMISRAJOITUS SEKÄ LUNASTUS- JA KORVAUSVELVOLLISSUUS

Alpuminkankaan osayleiskaavaa koskee Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 43 § 1 momentti, jonka mukaan:

"Lupaa rakennuksen rakentamiseen ei saa myöntää siten, että vaikeutetaan yleiskaavan toteutumista. Lupa on kuitenkin myönnettävä, jos yleiskaavasta johtuvasta luvan epäämisestä aiheutuisi hakijalle huomattavaa haittaa eikä kunta tai, milloin alue on katsottava varatuksi muun julkisyhteisön tarkoitukseen, tämä lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuullista korvausta (ehdollinen rakentamisrajoitus). Haittaa arvosteltaessa ei oteta huomioon omistussuhteissa yleiskaavan hyväksymisen jälkeen tapahtuneita muutoksia, ellei niitä ole tehty yleiskaavan toteuttamista varten."

Valtuustolle on jätetty aloite Alpuminkankaan alueella olevien omakotitalojen oston selvittämiseksi 14.10.2014 § 50. Kaupunginhallitus käsitteli aloitetta 11.11.2014 § 224.

6.4 LUNASTUSLUPAAN PERUSTUVA MAAN LUNASTAMINEN

MRL 99 §:n mukaisesti kaupunki voi pyytää ympäristöministeriötä lupaa alueiden lunastamiseen yleiseen tarpeeseen tai muutoin kunnan suunnitelmallista kehittämistä varten.

1. "Asianomainen ministeriö voi yleisen tarpeen vaatiessa myöntää kunnalle luvan lunastaa alueen, joka tarvitaan yhdyskuntarakentamiseen ja siihen liittyviin järjestelyihin tai muutoin kunnan suunnitelmallista kehittämistä varten.

6.5 YLEISKAAVAN HYVÄKSYMINEN JA VALITUSOIKEUS

Osayleiskaavan hyväksymisestä päätti kaupunginhallituksen 26.1.2015 § 28 esityksestä Ylivieskan kaupunginvaltuusto 17.2.2015 § 15.

Oulussa 1.9.2014 ja 15.1.2015

Kimmo Hartikainen, suunnittelupäällikkö, arkkitehti YKS 532

Kai Tolonen, Pohjois-Suomen aluepäällikkö, Arkkitehti SAFA, LuK

Liitteet:

Liite 1: Kaavakartta

Liite 2: Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Liite 3: Luonnosvaiheen lausunnot ja mielipiteet sekä kaavoittajan vastineet

Liite 4: Ehdotusvaiheen lausunnot ja muistutukset sekä kaavoittajan vastineet

Liite 5: Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaalin ympäristöselvitys / Meluselvitys Ramboll 2009.

Liite 6: Seinäjoki – Oulu-radnan palvelutason parantaminen, ympäristötärinämittaukset Kokkola – Matkaneva – Ylivieska 25.6.2008 Geomatti Oy työ 338

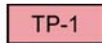
Liite 1: Kaavakartta



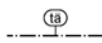
Liite 1: Kaavakartta

YLEISKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:**TAVARALIIKENTEEN TERMINAALIALUE.**

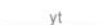
Alue varataan tavaraliikenteen terminaali-alueelle. Alueelle saa sijoittaa myös muita, erityisesti terminaali-alueita tukevaa teollisuus- ja varastotoimintaa. Alueen tarkempi maankäyttö ratkaistaan asemakaavalla.

**TYÖPAIKKA-ALUE.**

Merkinnällä osoitetaan monipuoliset logistiikkatoimintaa palvelevat työpaikka- ja liikennealueet, joilla voi olla toimisto- ja palvelutyöpaikkoja, ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta sekä niihin liittyvää myymälätilaa ja varastointia.

**TÄRINÄALUEEN RAJA.**

Merkinnällä osoitetaan ne alueet, joiden terminaali-alueiden ja liikenteen tärinä taso ylittää ennustetulla liikennemäärällä valtioneuvoston tärinatorjuntalain nojalla antamassaan päätöksessä annetut tärinätason ohjearvot. Alueelle ei saa sijoittaa ilman tärinäsuojauksia toimintoja, jotka ovat herkkiä tärinän haittavaikutuksille. Alueen tarkempi raja ratkaistaan asemakaavalla.

**VALTATIE/KANTATIE.****YHDYSTIE/KOKOOJAKATU.****YLEISKAAVA-ALUEEN RAJA.****ALUEEN RAJA.****YHDYSKUNTARAKENTEEN LAAJENEMISSUUNTA.****TERVEYSHAITAN POISTAMISTARVE.**

Alueen maaperän pilaantuneisuus on tutkittava asemakaavoituksen ryhdyttäessä. Alue on tarvittaessa kunnostettava ennen rakentamisen aloittamista.

YLEISET KAAVAMÄÄRÄYKSET JA SUUNNITTELUOSITUKSET:

Uudet kiinteistöt tulee kaukolämmön toiminta-alueella liittää kaukolämpöverkkoon tai muutoin varmistaa niiden energiankäytön ekologinen kestävyys.

Vanhat kiinteistöt tulee kaukolämmön toiminta-alueella liittää erikseen päätettävän siirtymäajan kuluessa kaukolämpöön tai muutoin varmistaa niiden energiankäytön ekologinen kestävyys. Hulevesien suunnittelulla tulee ehkäistä kasvavaa tulvariskiä edistämällä tulvien ohjaamista tulvitettaville alueille sekä hulevesien imeytystä maaperään.

Mikäli alueelle suunnitellaan sijoitettavaksi uusia melulle herkkiä toimintoja, on asemakaavoituksessa ja rakennussuunnittelussa otettava huomioon melun torjunta siten, että valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot eivät ylitä sisätiloissa eivätkä oleskeluun tarkoitettuihin ulkoalueilta.

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittauksista ja kaavojen pohjakartoista annetun asetuksen määräykset
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä N2000

Ylivieskassa _____ maanmittausteknikko Samuli Törmää

YLIVIESKA KAUPUNKI	Nähtävillä2014
ALPUMINKANKAAN OSAYLEISKAAVA	Valtuusto2014

Liite 2: Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

1



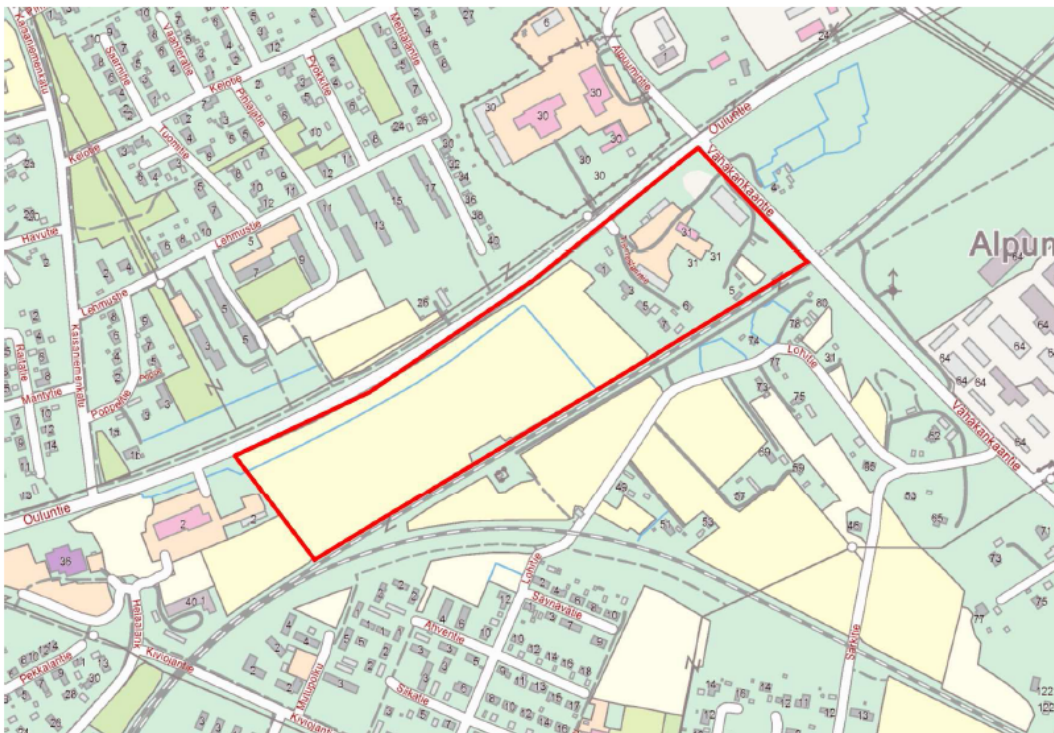
YLIVIESKAN KAUPUNKI

ALPUMINKANKAAN OSAYLEISKAAVA 2030

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

29.1.2014

tarkistettu 5.9.2014



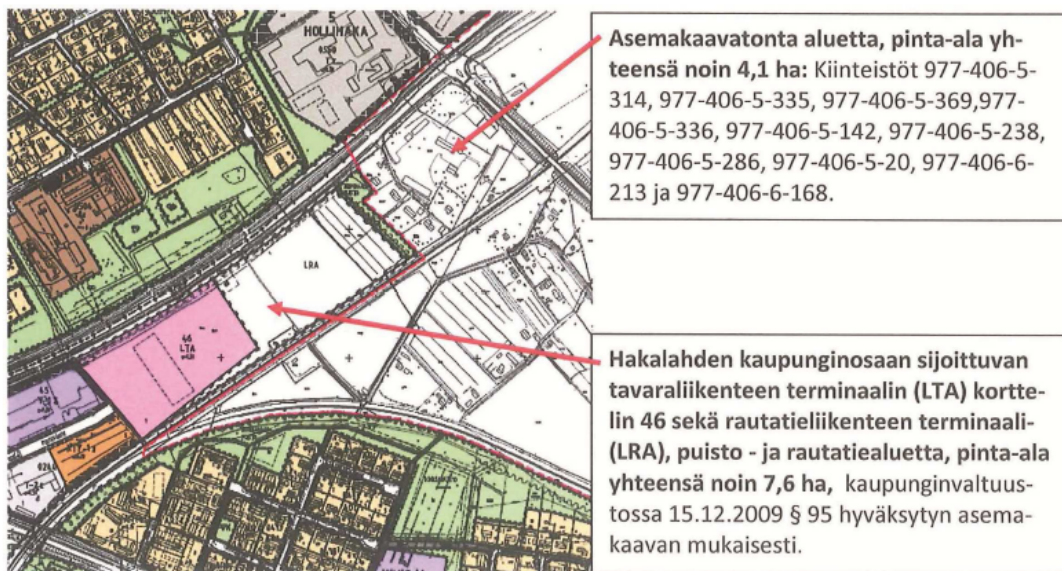
Alpuminkankaan osayleiskaavan laatiminen perustuu Teknisten palveluiden lautakunnan päätökseen 11.6.2013 § 69.

Yleiskaavoituksen vireille tulosta on ilmoitettu Kalajokilaaksossa -lehdessä 14.6.2013 ja kaupungin ilmoitustaululla. Ilmoitus vireilletulosta on ollut myös nähtävillä kaupungin nettisivuilla 14.6.2013–28.6.2013.

Tämän osallistumis- ja arviointisuunnitelman tarkoituksena on esittää kaavan tarkoitukseen ja merkitykseen nähden tarpeellinen osallistumis- ja vuorovaikutusmenettely sekä vaikutusten arviointitapa. Osallisilla on maankäyttö- ja rakennuslain nojalla oikeus esittää Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (ELY) neuvottelun käymistä osallistumis- ja arviointisuunnitelman riittävydestä (MRL 64 §). Esitys tulee tehdä kirjallisesti viimeistään ennen osayleiskaavaehdotuksen asettamista julkisesti nähtäville.

OSAYLEISKAAVA-ALUE JA VAIKUTUSALUE

Tämä osallistumis- ja arviointisuunnitelma koskee Alpuminkankaalle laadittavaa osayleiskaavaa. Hakalahden kaupunginosaan kuuluva Alpuminkangas sijaitsee noin kilometrin päässä Ylivieskan keskustasta pohjoiseen ja on Keskustan osayleiskaava 2030 -alueen ympäröimä. Alpuminkankaan osayleiskaava-alue on kooltaan noin 11,7 ha.



Kuva 1: Ote ajantasa-asemakaavasta

Osayleiskaava-alueen alustava raja on merkitty kansisivun karttaan punaisella viivalla. Suunnittelualue käsittää Alpuminkankaan alueen, joka rajautuu koillisessa Vähäkankaantiehen, kaakossa rautatiealueeseen, lounaassa Paloaseman tonttiin ja luoteessa Ouluntiehen.

SUUNNITTELUN TAVOITTEET

Yleiskaavan tarkoituksena on kunnan tai sen osan yhdyskuntarakenteen ja maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen sekä toimintojen yhteen sovittaminen. Yleiskaavassa esitetään tavoitellun kehityksen periaatteet ja osoitetaan tarpeelliset alueet yksityiskohtaisen kaavoituksen ja muun suunnittelun sekä rakentamisen ja muun maankäytön perustaksi. (MRL 35§)

Tavoitteena on oikeusvaikutteisen osayleiskaavan laatiminen Alpuminkankaalle Ouluntien ja Rautatien väliselle kaavattomalle ja asemakaavan mukaisille alueille. Alueella on voimassa oikeusvaikutukseton Ylivieskan Keskustan osayleiskaava 2015, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 29.8.2000 § 75 sekä kaupunginvaltuustossa 15.12.2009 § 95 hyväksytty asemakaava.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

Valtioneuvosto päätti uusista valtakunnallisista alueidenkäytön tavoitteista 13.11.2008. Uudistetut tavoitteet astuivat voimaan 1.3.2009. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttötavoitteet tulee ottaa huomioon ja niitä tulee edistää myös kuntien kaavoituksessa. Tavoitteissa korostuu ilmastomuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen läpikäyvässä teemana.

Tavoitteissa esitetään alueidenkäytön suunnittelua koskevia periaatteellisia linjauksia sekä velvoitteita ja ne on ryhmitelty kokonaisuuksiin asiasisällön perusteella

Eheytyvän yhdyskuntarakenteen ja elinympäristön laadun kannalta pidetään tärkeänä, että alueidenkäytön suunnittelussa

- lähtökohtana on perusteltu väestönkehitysarvio,
- esitetään yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen tarvittavat toimenpiteet,
- ei sijoiteta irralleen olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta uusia huomattavia asuin-, työpaikka- tai palvelutoimintojen alueita,
- varataan riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten sekä edistetään verkostojen jatkuvuutta,
- terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys,
- maa- ja kallioperän soveltuvuus suunniteltuun käyttöön otetaan huomioon,
- ehkäistään melusta aiheutuvaa haittaa ja pyritään vähentämään jo olemassa olevia haittoja ja
- otetaan huomioon jätevesihaittojen ehkäisy.

Kulttuuri- ja luonnonperinnön, virkistyskäytön ja luonnonvarojen kannalta on tärkeää, että

- varmistetaan valtakunnallisesti merkittävien kulttuuri- ja luonnonperinnön arvojen säilyminen,
- ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset luonnonalueet säilyvät mahdollisimman yhtenäisinä,
- luodaan edellytykset seudullisten virkistysalueiden muodostamiselle,
- ilman erityisiä perusteita ei hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita oteta taajamatoimintojen käyttöön ja
- tavoitteissa painotetaan luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityisiä aluekokonaisuuksia ja niiden turvaamista.

Toimivien yhteysverkostojen ja energiahuollon näkökulmasta suunnittelussa on

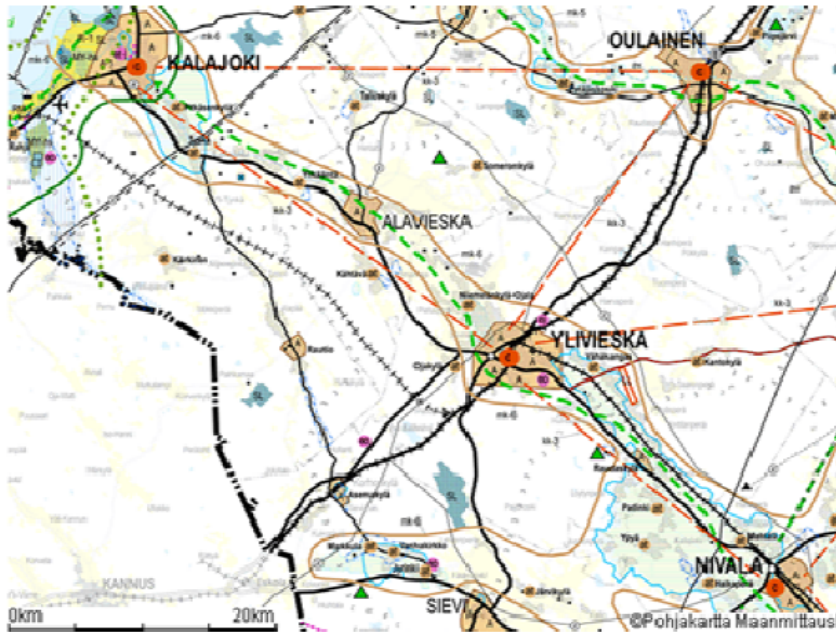
- turvattava olemassa olevien valtakunnallisesti merkittävien ratojen ja maanteiden jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä
- edistettävä eri liikennemuotojen yhteistyötä ja joukkoliikennettä.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava

Maakuntavaltuusto on hyväksynyt 11.6.2003 Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan. Ympäristöministeriö on vahvistanut sen 17.2.2005 ja se on tullut lainvoimaiseksi 25.8.2006. Maakuntakaava on ohjeena yleiskaavoitukselle.

Maakuntakaavassa Alpuminkankaan suunnittelualaue on osa Ylivieskan taajamatoimintojen aluetta (A), kuva 2. Kaavassa on Ylivieskan keskustaa ja sitä ympäröiviä alueita koskevia suunnittelumääräyksiä ja kehittämisperiaatteita seuraavasti:



Kuva 2: Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavasta

kk-3

OULUN ETELÄISEN ALUEEN KAUPUNKIVERKKO

Maakunnan eteläosan maaseutukaupunkien verkko, joka muodostaa Oulun Eteläisen aluekeskuksen ydinalueen.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa kaupan ja muiden palvelujen, elinkeinon elämän, asutuksen, liikenteen ja virkistystoimintojen sijoittelussa on pyrittävä tehostamaan verkostokaupungin olemassa olevien yhdyskuntien alueiden käyttöä kuntien välisellä yhteistyöllä ja työnjaolla.

Alueen kaupunkikeskuksiin voidaan sijoittaa seutua palvelevia vähittäiskaupan suuryksiköitä, jotka tulee sijoittaa siten, että ne ovat hyvin kevyt- ja joukkoliikenteen saavutettavissa.

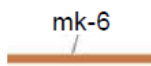
kmk

KAUPUNKI-MAASEUTU -VUOROVAIKUTUSALUE

Kaupunkiseutuun liittyvää aluetta, jolla kehitetään erityisesti kaupungin ja maaseudun vuorovaikutukseen perustuvaa elinkeinotoimintaa, etätyötä ja asumista.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa asutus, palvelut ja työpaikat on pyrittävä ohjaamaan olemassa oleviin kuntakeskuksiin ja kyliin. Alueen uudisrakentamista on ohjattava siten, että se sijoittuu yhdyskuntarakenteen kannalta edullisesti olevan asutuksen, palvelujen sekä tietoliikenneyhteyksien läheisyyteen.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden säilyminen tuotantokäytössä.



MAASEUDUN KEHITTÄMISEN KOHDEALUE

Ylikunnallisia maaseutualueita, joilla kehitetään erityisesti maatalouteen ja muihin maaseutu-elinkeinoihin, luonnon- ja kulttuuriympäristöön sekä maisemaan tukeutuvaa asu- mista, elinkeinotoimintaa ja virkistyskäyttöä. Vyöhykkeillä on tarvetta kehittää kuntien yhteis- työllä yhtenäisiä suunnitteluperiaatteita.

Alueita kehitetään jokiluontoon ja -maisemaan perustuvana sekä valtakunnallisesti ja maa- kunnallisesti merkittäviin kulttuuriympäristöihin ja -kohteisiin tukeutuvana asumis-, virkistys- ja vapaa-ajan alueena ja luontomatkailuvyöhykkeenä.

Kalajokilaakso: Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota luonnon ja ympäristön kestäväan käyttöön, maiseman hoitoon sekä joen vedenlaadun parantamiseen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määritellä tulvan aiheuttamat rajoitukset ra- kentamiselle.



TAAJAMATOIMINTOJEN ALUE

Asumisen, palvelujen, teollisuus- ja muiden työpaikka-alueiden ym. taajamatoimintojen sijoit- tumis- ja laajentumisalueita.

Alueiden käyttöönottojärjestyksessä ja mitoituksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota vaih- toehtoisten aluekokonaisuuksien toiminnallistaloudelliseen edullisuuteen, ympäristön laatuun ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiin. Kaavoituksessa tulee edistää yhdyskuntaraken- teen eheyttämistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla sekä taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottuvaksi keskukseksi. Kaavoihin tulee sisällyttää periaatteet uudisrakentamisen sopeuttamisesta rakennettuun ym- päristöön. Alueiden käytön suunnittelussa ja rakentamisessa on varmistettava, että alueella sijaitsevien kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden kohteiden kult- tuuri- ja luonnonperintöarvot säilyvät. Taajaman merkittävä laajentaminen päätien toiselle puolelle yksityiskohtaisempaan kaavaan perustuen edellyttää turvallisten yhteyksien järjes- tämistä päätien poikki.



KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE

Kaupunkikeskusten ja kaupunkiseudun kuntakeskusten ydinalue, johon sijoittuu keskustaha- kuisia palveluja sekä asumista.

Kaavoituksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota ydinkeskustan rajautumiseen muuhun taa- jamaan nähden, alueelle sijoittuvien toimintojen määrittelyyn, liikennejärjestelyihin sekä kes- kusta-alueen taajamakuvaan.



NOPEAN JUNALIIKENTEEN RATA

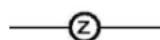
Merkinnällä osoitetaan nopean junaliikenteen rataosa Etelä-Suomesta Ouluun.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava nopean junaliikenteen edellyttämän radan rakenteen ja turvallisuuden parantamiseen, mm. tasoristeysten poistamiseen.



PÄÄRATA JA LIIKENNEPAIKKA

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava tasoristeysten poistamiseen.



PÄÄSÄHKÖJOHTO 110 KV

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan 1. vaihekaava- ehdotus

Maakuntakaavan uudistaminen on tullut vireille 2010. Maakuntakaavaehdotus on ollut näh- tävillä 20.9.2013 – 21.10.2013. Maakuntakaavan 1. vaihekaavaehdotuksessa on esitetty uusi Ylivieskan keskusta ja Alpuminkankaan osayleiskaava-alueetta koskettava merkintä:

LOGISTIIKKA-ALUE

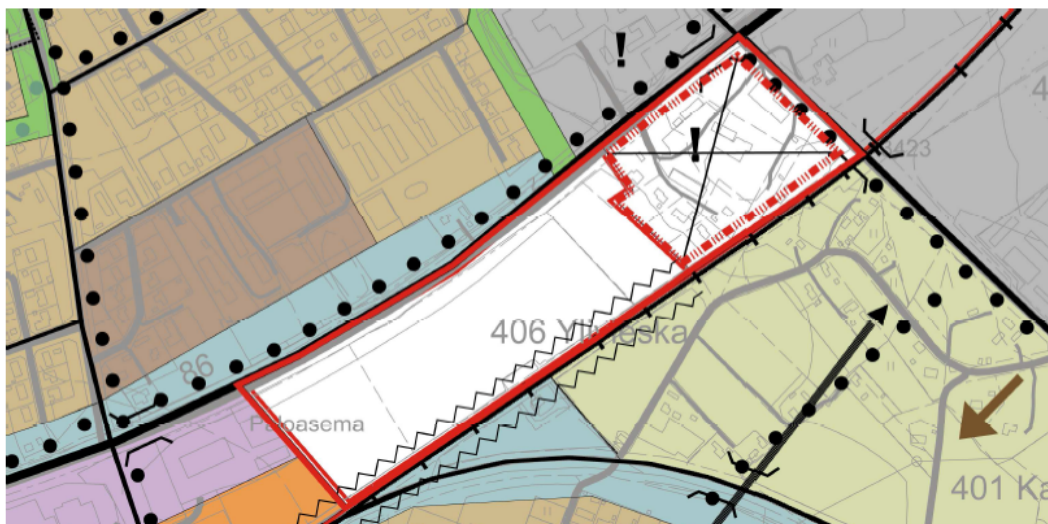
10

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät eri liikennemuotoja yhdistävät tavaraliikenteen terminaaliasemat.

OSAYLEISKAAVA-ALUETTA KOSKEVAT KAAVAT, SUUNNITELMAT JA SELVITYKSET

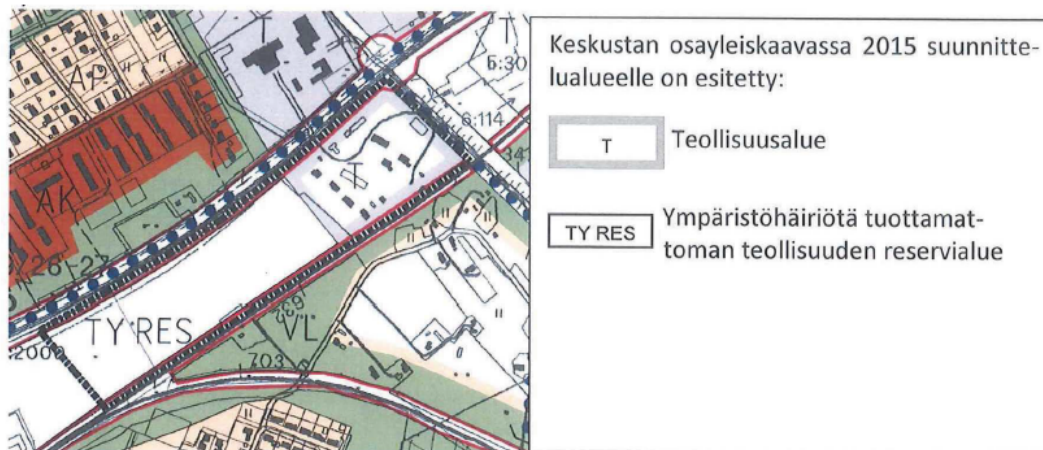
Yleiskaava

Ylivieskan keskusta-alueilla on voimassa oikeusvaikutteinen Ylivieskan Keskustan osayleiskaava 2030, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 7.6.2011 § 40. Ylivieskan keskustan osayleiskaava 2030 koskevassa valtuuston hyväksymispäätöksessä poikettiin kaupunginhalituksen hyväksymistä koskevasta päätösesityksestä 23.5.2011 § 97 siten, että valtuuston päätöksellä hyväksyttävästä osayleiskaavasta rajattiin ulkopuolelle Alpuminkankaan asuinalue ja tielaitoksen varikkoalue.



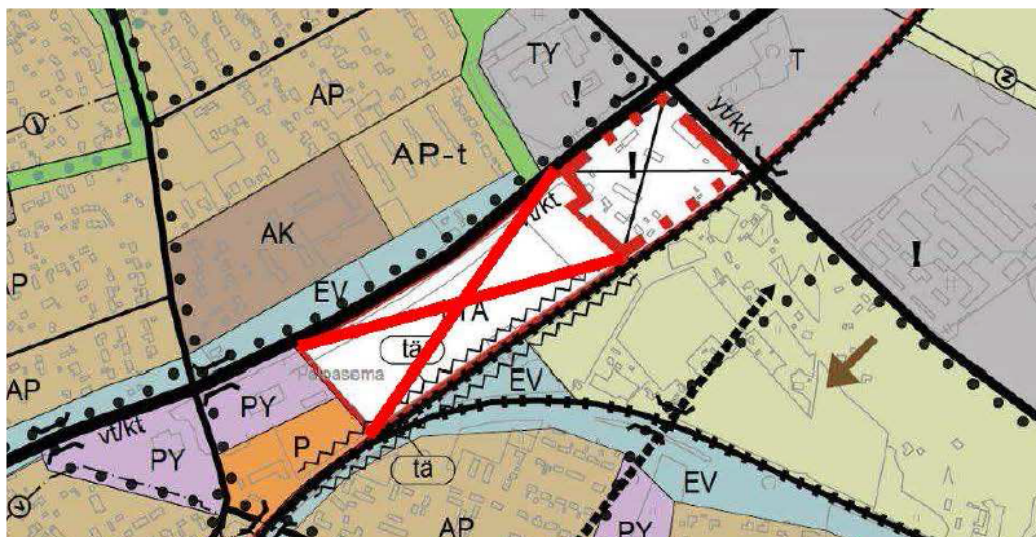
Kuva 3: Ote Ylivieskan keskustan osayleiskaavasta 2030, jossa ulkopuolelle on rajattu Alpuminkankaan asuinalue ja tielaitoksen varikkoalue

Ylivieskan Keskustan osayleiskaavan 2030 ulkopuolelle jätetyllä alueella ei ole voimassa olevaa oikeusvaikutteista kaavaa. Suunnittelualueella on kuitenkin voimassa oikeusvaikutteinen Keskustan osayleiskaava 2015, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 29.8.2000 § 75.



Kuva 4: Ote Keskustan osayleiskaavasta 2015

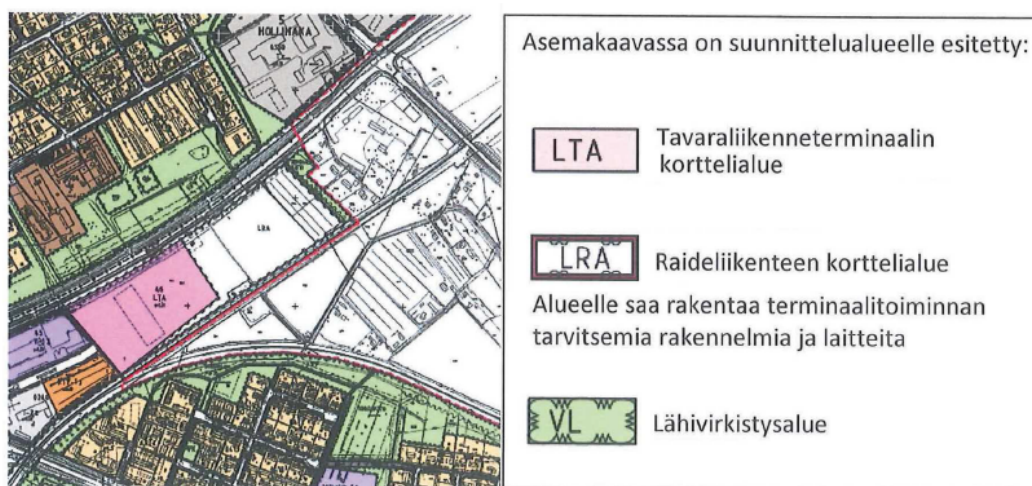
Osalliset jättivät valituksia hallinto-oikeuteen valtuuston 7.6.2011 § 40 tekemän hyväksymispäätöksen kumoamisesta siltä osin kuin Alpuminkankaan asuinalue ja tielaitoksen varikkoalue rajattiin hyväksymisvaiheessa pois. Hallinto-oikeus kumosi päätöksellään 31.10.2012 (pääätösno 12/0498/2) valtuuston osayleiskaavan hyväksymistä koskevan päätöksen osayleiskaavassa Alpumin-kankaalle Ouluntien ja rautatien väliselle alueelle osoitetun tavaraliikenteen terminaalin (LTA) osalta, kuva 5.



Kuva 5: Ote Ylivieskan Keskustan OYK 2030; HO päätöksen mukainen aluerajaus

Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa kaupunginvaltuustossa 15.12.2009 § 95 hyväksytty asemakaava. Kaupunginvaltuuston asemakaavapäätöksestä valitettiin. Korkein hallinto-oikeus hylkää asemakaavaa koskevan valituksen 29.3.2012, jolloin kaupunginvaltuuston päätös asemakaavan hyväksymisestä on lainvoimainen. Suunnittelualueesta noin 4,1 hehtaarin osa on asemakaavatonta aluetta.



Kuva 6: Ote Ajantasa-ase-makaavasta

Muita suunnitelmia ja selvityksiä sekä vaikutusten arviointi

Keskustan osayleiskaavan 2030 yhteydessä on laadittu selvitykset, jotka koskevat myös suunnittelualueutta:

- Luontoselvitys

- Arvokkaat alueet
- Kaupunkikuvaselvitys
- Arkeologinen inventointi
- Kaupan rakenne ja kaupalliset vaikutukset
- Liito-oravan esiintyminen
- Rakennettavuusselvitys
- Liikenneselvitys
- Kouluverkkosuunnitelma

Suunnittelualueelle vuonna 2009 hyväksytyn ja 29.3.2012 lainvoimaistuneen asemakaava yhteydessä laadittiin seuraavat huomioon otettavat selvitykset:

- Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaalin tarveselvitys karttoineen
- Raiteistoselvitys

SELVITETTÄVÄT VAIKUTUKSET

Vaikutusten selvittämisen tarkoituksena on jo suunnittelun aikana saada tietoa suunnitteluratkaisujen merkityksestä ja siten parantaa osayleiskaavan laatua. Arvioinnin pohjana ovat osayleiskaavan lähtöselvitykset sekä asiantuntijoiden tieto.

Kaavoitustyön aikana arvioidaan **vaikutuksia luontoon, maisemaan, kaupunkikuvaan, yhdyskuntarakenteeseen, talouteen sekä ihmisiin** (MRL 9 § ja MRA 1 §). Näitä ovat mm. vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön (myös sosiaaliset vaikutukset), vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon, vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin, vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen sekä vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön. Kaavoitustyön yhteydessä arvioidaan myös kaavan laadinnan aikana esiin nousseiden ongelmien huomioonottamista ja tavoitteiden toteutumista.

Vaikutuksia voidaan arvioida kaavatyön edetessä yhteistyössä niiden viranomaisten kanssa, joiden toimialaa kysymykset koskevat.

Selvitettävät vaikutukset ja vaikutustenarviointimenetelmät määritellään tarkemmin kaavoituksen yhteydessä. Vaikutusten selvittäminen perustuu suunnittelualueelta käytössä oleviin perustietoihin, laadittuihin selvityksiin, maastokäynteihin, osallisilta saataviin lähtötietoihin sekä viranomaisten lausuntoihin ja osallisten jättämiin mielipiteisiin ja muistutuksiin.

OSALLISET

Osallisilla on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia ja lausua kaavasta mielipiteensä (MRL 62 §). Osallisilla on mahdollisuus jättää mielipiteensä tästä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, kaavaluonnoksesta ja kaavaehdotuksesta. Osallisilla on myös mahdollisuus esittää neuvottelun käymistä osallistumis- ja arviointisuunnitelman riittävydestä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ennen kaavaehdotuksen nähtäville asettamista (MRL 64 §).

Osayleiskaavan laatii yhteistyössä Ylivieskan kaupungin teknisen palvelukeskuksen kanssa FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy:n Oulun toimisto. Suunnittelutyötä ohjaavat kaupungin nimeämä ohjausryhmä ja kaupungin kaavoitusosasto.

Yhteyshenkilöinä Ylivieskan kaupungin puolesta on Risto Suikkari ja konsultin puolesta Kimmo Hartikainen.

Osallisia ovat ne, joiden asumiseen, työhön tai muihin oloihin valmisteilla oleva kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa.

Osallisia ovat ainakin seuraavat tahot:

- *Alueen ja lähiympäristön maanomistajat ja asukkaat*
- *Alueen palveluiden käyttäjät, yritykset ja työntekijät*
- *Viranomaiset: Museovirasto, Pohjois-Pohjanmaan museo, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus / ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualue, Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus / liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue sekä Ratahallintokeskus*
- *Yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään: asukasyhdistykset, ympäristöyhdistykset, yrittäjäyhdistykset, Jokilaaksojen pelastuslaitos / Ylivieskan paloasema, Jokilaaksojen poliisilaitos, Ylivieskan Vesiosuuskunta, Vieskan terveydenhuoltokuntayhtymä / ympäristöterveydenhoito, Fingrid Oyj, Oy Herrfors Ab / Lämpöosasto, Herrfors Nät-verkko Oy Ab / Verkkopalvelu, Pohjanmaan PPO Oy ja Sonera Carrier Networks Oy*
- *Ylivieskan kaupungin hallinto: kaupunginvaltuusto ja -hallitus sekä nuorisovaltuusto, tekninen keskus ja kaupungin eri hallintokunnat sekä lautakunnat*

TIEDOTUS

Kaavoituksen etenemisestä, nähtäville tulevista kaavavaiheista ja yleisötilaisuuksista ilmoitetaan Ylivieskan kaupungin internetsivuilla www.ylivieska.fi (Kaavat ja kiinteistöt > Kaavoitus > Yleiskaavoitus), kaupungin ilmoitustaululla sekä kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Kalajokilaakso.

VIRANOMAISYHTEISTYÖ

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja tarvittaessa muiden keskeisten viranomaisten ja kaupungin kesken järjestetään kaavoituksen alkuvaiheessa viranomaisneuvottelu (MRL 66 § ja MRL 18 §). Siinä käsitellään osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja kaavoituksen yleisiä tavoitteita. Muita työpalavereja voidaan pitää kaavoituksen eri vaiheessa tarpeen mukaan. Viranomaisneuvottelut järjestetään luonnos- ja ehdotusvaiheessa.

KAAVOITUSPROSESSI, SUUNNITTELU- JA PÄÄTÖKSEN-TEKOVAIHEET SEKÄ ARVIOITU AIKATAULU

Kaavoituksen käynnistyminen

Ylivieskan keskustan osayleiskaava on tullut vireille Teknisten palveluiden lautakunnan päätöksellä 11.6.2013 § 69. Kaavan laatimisvaiheista päättää teknisten palveluiden lautakunta. Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu 14.6.2013 Kalajokilaakso-lehdessä. Tämä osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan nähtäville teknisten palveluiden lautakunnan päätöksellä.

Kaavaluonnosvaihe

Luonnosvaiheessa osalliset voivat lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä. Kirjalliset ja suulliset huomautukset osayleiskaavaluonnoksesta tulee toimittaa kuntaan nähtävilläoloaikana. Viranomaisilta pyydetään lausunnot. Osayleiskaava luonnos on nähtävillä 30 päivän ajan.

Kaavaehdotusvaihe

Saadun palautteen perusteella kaavaluonnoksesta laaditaan kaavaehdotusta. Ehdotus asetetaan julkisesti nähtäville 30 päivän ajaksi, minkä aikana osalliset voivat tehdä siitä kirjallisia muistutuksia. kaikille muistutuksen tehneille, jotka ovat ilmoittaneet yhteystietonsa, lähetetään kunnan vastine esitettyyn muistutukseen kirjallisesti. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot kaavan kannalta keskeisiltä viranomaisilta ja yhteisöiltä.

Kaavan hyväksyminen

Yleiskaavan hyväksyy Ylivieskan kaupunginvaltuusto. Tavoitteena on, että osayleiskaava on lainvoimainen vuoden 2014 aikana.

Arvioitu aikataulu

6/2013	Vireilletulo teknisten palveluiden lautakunnassa. Vireilletulosta on ilmoitettu 14.6.2013 Kalajokilaakso-lehdessä sekä Ylivieskan ilmoitustaululla ja kunnan internet-sivuilla.
11-12/2013	Teknisten palveluiden lautakunta hyväksyy osallistumis- ja arviointisuunnitelman (26.11.2013). OAS on nähtävillä 30 päivän ajan ja 1. viranomaisneuvottelu järjestetään.
3-4/2014	Valmisteluaineiston laatiminen. Teknisten palveluiden lautakunta päättää luonnoksen asettamisesta nähtäville ja siitä tiedottaminen. Kaavoitusta koskeva tiedotus- ja keskustelutilaisuus. Osalliset voivat esittää mielipiteitä kaavoituksen valmisteluaineistosta. Viranomaisilta pyydetään lausunnot. Saatu palaute käsitellään koosteeksi.
9-10/2014	Kaavaehdotus valmistellaan ja asetetaan nähtäville (30 vrk) teknisten palveluiden lautakunnan päätöksellä. Ehdotusvaiheessa osalliset voivat esittää muistutuksia ja viranomaisilta pyydetään lausunnot. lausunnot ja muistutukset käsitellään ja niihin annetaan perustellut vastineet.
11-12/2014	Ylivieskan kaupunginvaltuusto hyväksyy osayleiskaavan. Hyväksymispäätöksestä ilmoitetaan ja siitä on 30 päivän valitusaika. Kaavamutoksen hyväksymispäätöksestä annetaan yleistiedoksianto ja laaditaan voimaantulokuulutus. Raportointi ja arkistointi. Ehdotusvaiheen hyväksyminen odottaa Maakuntakaavan 1. vaiheen hyväksymistä.

YHTEYSTIEDOT

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on saatavilla Ylivieskan kaupungin teknisestä palvelukeskuksesta osoitteesta Kyöstintie 4 tai kaupungin internetsivuilta www.ylivieska.fi (Kaavat ja kiinteistöt > Kaavoitus > Yleiskaavoitus).

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, osayleiskaavan valmistelusta ja tarkemmasta aikataulusta antavat lisätietoja:

Ylivieskan kaupunki / Tekninen palvelukeskus

Kyöstintie 4, 84100 Ylivieska

Risto Suikkari
Kaupunginarkkitehti
p. 044 4294 232
risto.suikkari@ylivieska.fi

Riitta Konu-Vierimaa
Kaavoitusavustaja
p. 044 4294 233
riitta.konu-vierimaa@ylivieska.fi

Eriia Laru
Kaavoitusinsinööri
p. 044 4294 423
eriia.laru@ylivieska.fi

**FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy (Kaavan laatija)**

Kimmo Hartikainen
Suunnittelupäällikkö, arkkitehti
p. 040 550 9447
kimmo.hartikainen@fcg.fi
Hallituskatu 13 – 17 D, 90100 Oulu

Liite 3: Luonnosvaiheen lausunnot ja mielipiteet sekä kaavoittajan vastineet

Ylivieskan Alpuminkankaan osayleiskaava on ollut nähtävillä 31.3.2014-30.4.2014 MRL § 30 mukaisesti. Osayleiskaavasta saatiin määräajassa 16 lausuntoa. Mielipiteitä osayleiskaavasta saatiin määräajassa kuusi.

Lausunnot

Elisa Oyj

Elisalla ei ole huomauttamista alueen asemakaavaehdotuksesta. Mahdollisista Elisan kaapeleiden siirtokustannuksista vastaa siirron tarvitsija.

Fingrid

Yleiskaava-alueella ei ole Fingrid Oyj:n voimajohtoja eikä muita toimintoja. Fingridillä ei ole siten tarvetta lausua kaavan sisällöstä.

Haapajärven kaupunki

Ei ole huomautettavaa Ylivieskan kaupungin Alpuminkankaan 2030 osayleiskaava-luonnoksesta.

Jokilaaksojen pelastuslaitos

Pelastusviranomainen jäi kaipaamaan vaikutusarviointia ympäristön turvallisuuteen. Onko terminaalialueella tarkoitus käsitellä millään muodoin kemikaalikuljetuksia? Millaisia kuljetuksia ylipäätään terminaalialueella käsitellään? Millaisia turvallisuusuuhkia terminaalialue aiheuttaa liikenteelle?

Kaavoittajan vastine:

Kun asemakaavaa lähdetään toteuttamaan alueelle, jolle on jo hyväksytty asemakaava, on rakennuslupavaiheessa, kun toiminnan luonne on tiedossa, esitettävä terminaalialueen riskienhallintasuunnitelma.

Asemakaavoituksen edetessä kaavattomalle alueelle tulee asemakaavavaiheessa tai kun asemakaavaa lähdetään toteuttamaan - rakennuslupavaiheessa, esittää terminaalialueen riskienhallintasuunnitelma. Suunnitelma laaditaan toteutettavan hankkeen ja sen toiminnan laatuun perustuen.

Liikennevirasto

Ylivieskan kaupunki on yhteistyössä Ratahallintokeskuksen, VR-Gargon ja logistiikkayritysten kanssa selvittänyt edellytyksiä perustaa Ylivieskaan rautatieyhteyksiin runkokuljetuksiin perustuva yhdistettyjen kuljetusten terminaalialue. Yhdistettyjen kuljetusten terminaalialueelle valittiin toiminnallisesti ja liikenteellisesti parhaaksi sijoituspaikaksi nyt kaavoitettava paloaseman pohjoispuolinen, Ouluntien ja radan välinen alue.

Liikennevirastolla ei ole huomauttamista osayleiskaavan valmisteluaineistosta.

Liikennevirasto muistuttaa, että ratalakia sovelletaan myös yksityisraiteisiin ratalain 2 §:n mukaisesti. Tämä vaikuttaa mm. mahdolliseen tarpeeseen laatia yksityisraiteesta ratasuunnitelmia. Liikennevirasto muistuttaa, että yksityisraiteen liittäminen valtion rataverkostoon edellyttää Liikenneviraston lupaa.

Ennen kaavan hyväksymistä tulee Liikennevirastolta varmistaa, että kartassa osoitetulle yksityisraiteelle on mahdollista saada hallinnollisesti ja teknisesti liittymälupa valtion rataverkkoon.

Kaavoittajan vastine:

Terminaalialueen liittymäraide johdetaan Ylivieskan ratapihalta. Liittymälupa varmistetaan Liikennevirastolta ennen kaavan hyväksymistä.

Museovirasto

Museovirasto on tutustunut Ylivieskan Alpuminkankaan osayleiskaava 2030 aineistoon ja toteaa lausuntonaan, ettei silla ole huomautettavaa arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Nivalan kaupunki

Nivalan kaupungilla ei ole huomautettavaa.

Oulaisten kaupunki

Oulaisten kaupungilla ei ole huomautettavaa Alpuminkankaan osayleiskaavan 2030 valmisteluaineistoon ja kaavaluonnokseen.

Oulun poliisilaitos

Poliisilaitoksella (Ylivieskan yksikkö) ei ole asiassa mitään lisättävää.

PERUSPALVELUKUNTAYHTYMÄ KALLIO

Terveydensuojelulain (763/1994) 2 §:n mukaisesti "Elinympäristöön vaikuttavaa toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy." Toimintojen sijoittamisessa tulee erityisesti huomioida, että aiheuttama ääni, värinä, valo tai muu verrattava tekijä ei aiheuta terveyshaittaa lähiasutukseen tai muihin tiloihin. Sijoittaminen, rakentaminen sekä toiminta on järjestettävä siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy. Muutosten tuomasta toiminnasta ja lisääntyvästä liikenteestä aiheutuva melutaso lähiseudun asunnoissa ei saa ylittää asumisterveysohjeen mukaisia päivä- ja yöajan melutasojen ohjearvoja. Tulevasta toiminnasta tai liikenteestä syntyvä värinä tai pöly ei saa aiheuttaa lähialueen asukkaille terveyshaittaa.

Selostuksessa on käsitelty kaavamuutosalueen meluvyöhykkeitä ja todetaan, että suunniteltu kaava-alue jaa desibelirajauksen meluvyöhykkeelle. Meluhaittoja arvioitaessa olisi syytä arvioida myös vaikutukset läheiseen asutukseen suunnitellun kaava-alueen ulkopuolella (esimerkiksi Kivioja ja Hollihaka).

Kaavoittajan vastine:

Terminaalin ympäristöselvitykseen liittyvässä melutarkastelussa on huomioitu terminaalityönteiden lisäksi raide- ja tieliikennemelu. Melun leviämistä tarkasteltiin alueella erityisesti asuin- ja liikenteisiin tiloihin nähden. Selvitys perustui kappaleessa 2 esitettyihin terminaalityönteisiin ja lastauksesta tehtyihin melutasoarvioihin, selostuksen kuvat 21-24. Raportin johtopäätöksenä oli, että terminaalityönteistä aiheutuvan melun vaikutus nyky- ja ennusteliikennemäärän mukaisiin päivä- ja yöaikaisiin keskimelutasoihin lähialueen asuin- ja liikenteisten tilojen piha-alueilla oli vähäinen. (Terminaalityönteiden työkentelyajat, jolloin varsinaista kuormien purkausta ja lastausta suoritetaan, ovat pääsääntöisesti 05.00 – 06.00 ja klo 17.00- 21.00 väliset ajat. Myös junien noudot ja viennit ajoittuvat em. aikojen sisälle).

Raportin melukartat osoittavat, että omakotitalot ovat nykyisellään ja tavoite tilanteessakin tieliikenteen ja raideliikenteen melualueella - erityisesti radan vieressä. Ylivieskan keskustan osayleiskaavassa 2030 on suojaviheralueeksi (EV) osoitettu mm. Ouluntiehen (kt 86) rajautuvat alueet, joilla on merkitystä mm. Hollihaan alueen suojaamisessa liikenteen haitoilta. Raideliikenteen melun vähentämiseksi on osoitettu suojaviheralueita (EV) Seinäjoki-Oulu –radan varteen mm. Kiviojan kohdalle.

Yleismääräyksiin lisätään: " Mikäli alueelle suunnitellaan sijoitettavaksi uusia melulle herkkiä toimintoja, on asemakaavoituksessa ja rakennussuunnittelussa otettava huomioon melun torjunta siten, että valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot eivät ylity sisätiloissa eivätkä oleskeluun tarkoitetuilla ulkoalueilla".

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Maakuntavaltuuston 2.12.2013 hyväksymässä 1. vaihemaakuntakaavassa alueella on logistiikka-alueen merkintä, jolla osoitetaan maakunnallisesti merkittävät eri liikennemuotoja yhdistävät terminaaliasemat. Kohdemerkintä ei osoita alueen tarkkaa sijaintia eikä laajuutta, vaan se määritellään tarkemmassa kaavoituksessa. Vaihemaakuntakaava on parhaillaan ympäristöministeriön vahvistuskäsittelyssä. Ylivieskan logistiikka-alueen merkinnästä on tehty valitus ympäristöministeriöön.

Yleiskaavaluonnoksessa koko suunnittelualue on osoitettu tavaraliikenteen terminaalialueeksi LTA, jonne saa sijoittaa myös terminaalitoimintaa tukevaa teollisuus- ja varastotoimintaa. Käyttösuunnitelmassa ei ole esitetty asemakaavan ulkopuolella olevaa pientalo- ja varikkoaluetta, joten sen käyttötarpeen osalta selvitystä on yleiskaavaa varten täydennettävä ja selvityksiä muiltakin osin päivitettävä. Myös asemakaavan tarkistaminen on tarpeen. Vaikka nykyistä pientaloaluetta ei tarvittaisikaan logistiikkatoimintojen käyttöön, terminaalitoiminnan aiheuttama melu ym. ympäristöhaitta aiheuttaa kaavan vaikutus selvitysten mukaan ristiriidan asuntoalueen kanssa. Kaavaseloituksessa on käsitelty myös maankäyttö- ja rakennuslain mukaisia lunastus- ja korvausmenettelyjä.

Osayleiskaavaluonnos on maakuntavaltuuston hyväksymän 1. vaihemaakuntakaavan mukainen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan osayleiskaava on tarkoitus hyväksyä syksyllä 2014, jolloin 1.vaihemaakuntakaavaa ei todennäköisesti ole vielä vahvistettu eikä se ole lainvoimainen. Osayleiskaavaluonnoksen maankäyttö eikä ole ristiriidassa voimassa olevan maakuntakaavan kanssa, koska taajamatoimintojen alueeseen sisältyy liikenne-, teollisuus-, varasto- yms. alueita eikä maakuntakaavassa käsitelty kattavasti logistiikka-alueita.

Osayleiskaavan jatkotyössä tulee ottaa huomioon edellä esitetyt selvitysten täydennystarpeet.

Kaavoittajan vastine:

Pientalo- ja varikkoalueen käyttötarpeen osalta on selvitystä täydennetty luonnosvaiheesta. Ehdotusvaiheessa on LTA-alueen pohjoispuolelle osoitettu TP-1 -työpaikka-alue työpaikkatoiminnolle kuten toimisto- ja palvelutyöpaikoille, ympäristöhäiriötä aiheuttamattomalle teollisuudelle sekä niihin liittyvälle myymälä- ja varastotoiminnalle. Alue on osa Ouluntien varren teollisuus- ja yritystoimintojen aluetta. Yleiskaavaan lisätään pohjoiseen osoittava yhdyskuntarakenteen laajentumissuuntaa kuvaava nuoli. Yleiskaavaa ei viedä hyväksyntään ennen vaihemaakuntakaavan hyväksyntää syksyllä 2014. Alueelle laaditaan asemakaava yleiskaavan jälkeen.

Pohjois-Pohjanmaan Museo

Ylivieskan kaupungin Alpuminkankaan osayleiskaavaluonnoksen suunnittelualueella ei sijaitse kulttuurihistoriallisesti merkittäviä rakennuksia. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole osayleiskaavaluonnoksesta huomautettavaa.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

ELY-keskuksen mielestä maakuntakaavan ohjaavan merkityksen vuoksi Alpuminkankaan osayleiskaavaa ei voida hyväksyä ennen kuin maakuntakaavan 1. vaihekaavan lo -kohdemerkinnästä tehty valitus on käsitelty.

ELY-keskuksen mielestä kaavoituksen edetessä tulisi tarkemmin arvioida kaavan vaikutukset alueen asukkaisiin. Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota siihen, että maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n mukaan yleiskaavalla ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.

Kaavaseloituksessa tulee esittää tiedot nykytilassa ja vuonna 2025 melulle altistuvien asukkaiden määrästä ja sen muutoksesta hankkeen vaikutuksesta. Melutaso ei saisi kasvaa asunto- yms. melulle herkällä alueella kaavamutoksen myötä.

Laaditut melu- ja tärinäselvitykset tulee liittää kaavaselostukseen.

Liikenne ja infrastruktuuri – vastuualueella ei ole kaavaluonnokseen mitään huomautettavaa.

Kaavoittajan vastine:

Osayleiskaavaa ei hyväksytä ennen kuin maakuntakaavan 1. vaihekaavan lo -kohdemerkinnästä tehty valitus on käsitelty. Ehdotusvaiheen selostukseen on lisätty vaikutusten arviointia asukkaisiin. Laaditut melu- ja tärinäselvitykset on myös liitetty kaavaselostukseen.

Sievin kunta

Kunnanhallituksella ei ole huomauttamista asiassa.

Vesikolmio Oy

Vesikolmio Oy:llä esittää lausuntonaan, että alueella oleva runkovesijohto tulee huomioida kaavaa laadittaessa, ettei sen päälle sijoiteta mitään joka voisi haitata runkovesijohdon kunnossapitoa. Lisäksi raskaankaluston kulkeminen runkovesijohdon päältä tulee estää. Jos runkovesijohdon päälle sijoitetaan jotain, jonka vuoksi runkovesijohtoa pitää siirtää, tulee siirrosta aiheutuneet kustannukset siirtää Ylivieskan kaupungin maksettavaksi.

Kaavoittajan vastine:

Runkovesijohtoon mahdollisesti liittyvät toimenpiteet määrittyvät tarkemmin asemakaavavaiheessa ja alueen toteutuksen yhteydessä.

Ylivieskan kaupunki

Rakennus- ja ympäristölautakunta toteaa lausuntonaan, että Alpuminkankaan osayleiskaava-alueen asemakaavoituksessa ja muussa yksityiskohtaisessa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueelle sijoitettavan toiminnan sopeuttamiseen kaupunkikuvaan, ottaen huomioon kohteen keskeinen sijainti kantatien varressa ja asuinalueiden läheisyydessä. Tämän tulee tapahtua esimerkiksi rakennusten ja rakenteiden arkkitehtuurin ja sijoittelun sekä kulkureittien, viheralueiden ja istutusten huolellisella suunnittelulla.

Kaavoittajan vastine:

Rakennus- ja ympäristölautakunnan esittämät linjaukset huomioidaan alueen asemakaavoituksessa ja muussa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Ylivieskan teknologiakylä

YTEK Oy:llä ei ole huomautettavaa Alpuminkankaan osayleiskaavaluonnokseen.

Mielipiteet

Leo Kuismin/Tauno Kuisminin perikunta

Ylivieskan kaupunki on toiminut vastoin kaikkia kohtuullisuusperiaatteita viivyttäessään alueen kaavoittamista. Voimassaolevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan "Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa" MRL 39 § Näin on kuitenkin jo tapahtunut, koska vuosia kestäneen prosessin aikana omakotitalotonttien myyminen on käytännössä ollut mahdotonta ja tonteilla olevien rakennusten kunnostaminen ei ole ollut järkevää niin kauan kuin kaavoituksen eteneminen on kaupungin tahallisen viivyttelyn takia ollut täysin hämärän peitossa.

Koska omakotitonttimme ja rakennukset sisältyvät kokonaisuudessaan osayleiskaavan mukaiseen terminaalialueeseen (LTA) ja koska Ylivieskan kaupungille syntyy näin MRL 101 §:n mukaisesti lunastus- ja korvausvelvollisuus koko alueen osalta, vaadimme että Ylivieskan kaupunki lunastaa omakotitonttimme ja sillä olevat rakennukset osayleiskaavan hyväksymisen yhteydessä ilman aiheetonta viivytystä käypään hintaan.

Kaavoittajan vastine:

Yleiskaavan pohjalta laadittavassa asemakaavavaiheessa ratkaistaan mahdolliset lunastus- ja korvausvelvollisuudet. Asemakaavoituksen yhteydessä on yleensä tiedossa alueelle sijoittuvat toimijat. Tavoite on, että kaupunki ja toimijat hankkivat asemakaavan toteuttamiseksi tarvittavat maa-alueet kiinteistöineen omistukseensa vapaaehtoisilla kaupoilla. Mikäli tämä ei toteudu, on mahdollista käynnistää lunastusmenettely ja määrittää korvausvelvollisuudet.

Aimo Visuri , Mailis Visuri, Tauno Mustola, Aila Mustola ja Aila Visuri

Kaavailtu alue ei ole oikea paikka tavaraliikenteen terminaalialueeksi. Alue on tulevaisuuden kannalta liian pieni. Alue rajautuu Ouluntien, Vähäkankaantie ja rautatiealueen väliin, jolloin tulevaisuudessa alueen laajentaminen on mahdotonta.

Miten kuljetusalan yritykset saadaan alueelle mahtumaan, miten ne alueelle sijoittuisivat?

Mielestämme terminaalitoiminnot tulisi siirtää pohjoisemmaksi, Vähäkankaan tien pohjoispuolelle.

Haluamme kiinnittää huomiota siihen, että mielestämme osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ei ole huomioitu riittävästi tai on jätetty huomioimatta seuraavia seikkoja:

- 1) Miten kaava vaikuttaa alueella työssäkäyvien tai asuvien ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön?
- 2) Vaikutus alueella olevien asuinkiinteistöjen arvoon/kohtaloon. Nämä asiat on tuotava selkeästi ja riittävällä tavalla esille.
- 3) Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset (hankkeen taloudelliset vaikutukset). Ei ole selvitetty mitkä tahot osallistuvat kustannuksiin ja mikä on lopullinen kaupungin osuus?
- 4) Kaavoitusalueelle tehdyt tutkimukset. Meluselvitys tehtävä uudelleen kaavaselvityksessä mainittujen liikennemäärien perusteella ja sillä, että varastointi ja logistiikkaketjuun liittyvät palvelut (kuormauksesta aiheutuva melu) aiheuttavat isku- maista tai kapeakaistaista melua.

Lisäksi haluamme kiinnittää huomiota koko kaavoitushankkeen lainvastaisuuteen. Kaavoitushanke on lain vastainen seuraavin perustein:

- 1) Maankäyttö- ja rakennuslain 39 § Yleiskaavan sisältövaatimukset: " Kaavoitukselle on luotava edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle".

"Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajille tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa". Nyt esitetty kaavaratkaisu ei turvaa asuinkäytössä olevien asuinrakennusten riittävää eriyttämistä kaavassa LTA-alueeksi osoitetusta alueesta. Rakennettua ympäristöä tulee vaalia, eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää kaavoituksella.

Näin ollen kaava ei täytä maankäyttö- ja rakennuslain mukaisia vaatimuksia mitä on asetettu yleiskaavalle.

Yhdenvertaisuusperiaatetta on sovellettava myös maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa kaavoituksessa. Periaate koskee myös kaavoitusmenettelyä.

Nyt esitetty kaavamuuotos aiheuttaa omaisuuden arvon romahtamisen murto-osaan siitä, mikä se on ollut ennen kaavamuuotoksen käynnistämistä, eikä siitä saavalla

kauppahinnalla olisi mitään mahdollisuutta hankkia vastaavanlaiset asumisolosuhteet tarjoavaa asuinkiinteistöä.

Ylivieskan kaupunki ei ole tarjoutunut lunastamaan kiinteistöjä. Näin ollen osayleiskaava on Suomen perustuslain vastainen.

Kaavoittajan vastine:

Kaava-alue ei ole oikea paikka asumistoiminnoille, jo nykyisten liikenteen meluvaikutusten ja estevaikutusten tähden. Tavaraliikenteen terminaali-alueeksi ja työpaikka-alueeksi se on logistisesti varsin toimiva. Alue on osa Ouluntien laajempaa työpaikka ja yritysalueetta.

- 1) Alue on työpaikka-alueena logistiikan ja muun liikenteen kannalta hyvin saavutettavissa. Ei ole soveltuva asuinalueeksi mm. liikenteen melu- ja estevaikutusten takia. Ehdotusvaiheeseen on osa luonnosvaiheessa esitetystä LTA -alueesta osoitettu TP-1 -alueeksi, joka tarkoittaa, että aluetta kehitetään monipuolisena logistiikkatoimintaa palvelevana työpaikka-alueena, jolle voi sijoittua toimisto- ja palvelutyöpaikkoja sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta sekä niihin liittyvää myymälätilaa ja varastointia.*
- 2) Kiinteistöjen arvo ratkaistaan lunastus- ja korvausmenettelyssä asemakaavavaiheessa. Terminaali- ja työpaikka-alueelle ollaan luomassa uudet käyttömahdollisuudet ja maan arvon kehittymiseen vaikuttaa asemakaavassa ratkaistava alueen yksityiskohtaisempi rakentaminen ja sen määrä. Alueen rakennuskantaa voidaan mahdollisesti myös hyödyntää alueen toiminnoissa esimerkiksi toimisto-, liike- ja varastotiloina.*
- 3) Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset määrittyvät alueelle muodostuvien toimintojen ja työpaikkojen perusteella. Asemakaavavaiheessa on yleensä tiedossa alueelle sijoittuvat toimijat, joiden kanssa kaupunki tekee sopimukset.*
- 4) Meluselvitys on tehty kaavallulle terminaali- ja työpaikka-alueelle sillä olettamuksella, että muu toiminta (asuinalue ja Destian varikkoalue) jäävät ennalleen. Yleiskaavaa seuraavassa asemakaava-vaiheessa on syytä päivittää melutarkastelu koskemaan koko alueen kaavailtuja toimintoja.*

Yleiskaavalla on tavoitteena on luoda edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle työympäristölle huomioiden ympäröivä yhdyskuntarakenne.

Yleiskaavan pohjalta laadittavassa asemakaavavaiheessa ratkaistaan mahdolliset lunastus- ja korvausvelvollisuudet. Asemakaavoituksen yhteydessä on yleensä tiedossa alueelle sijoittuvat toimijat. Tavoite on, että kaupunki ja toimijat hankkivat asemakaavan toteuttamiseksi tarvittavat maa-alueet kiinteistöineen omistukseensa vapaaehtoisilla kaupoilla. Mikäli tämä ei toteudu, on mahdollista käynnistää lunastusmenettely ja määrittää korvausvelvollisuudet.

Yleiskaava ei aiheuta maanomistajille kohtuutonta haittaa.

Liite 4: Ehdotusvaiheen lausunnot ja mielipiteet sekä kaavoittajan vastineet

1) Alpuminkankaan osayleiskaavaehdotuksesta saadut lausunnot ja muistutukset. Ehdotus pidettiin nähtävillä 7.10.- 6.11.2014. Lausuntoja on 13 kpl. Muistutuksia on 2 kpl, joista toisessa kaksi allekirjoittanutta ja toisessa viisi allekirjoittanutta.

2) Ennen ehdotuksen nähtäville asettamista pidettiin keskustelu- ja tiedostustilaisuus 6.10.2014.

1 LAUSUNNOT

1.1 POHJOIS-POHJANMAAN LIITTO

Kaavoittajan vastine; Merkitään tiedoksi. Kaavaselostusta täydennetään

1.2 POHJOIS-POHJANMAAN ELY –KESKUS

Kaavoittajan vastine:

Merkitään tiedoksi ja selostusta täydennetään maakuntakaavan lähtötietojen osalta.

1.3 MUSEOVIRASTO

Kaavoittajan vastine;

Ei huomautettavaa arkeologisen kulttuuriperinnön asiassa. Merkitään tiedoksi

1.4 POHJOIS-POHJANMAAN MUSEO

Kaavoittajan vastine; Merkitään tiedoksi

1.5 ELISA OYJ

Kaavoittajan vastine; Merkitään tiedoksi

1.6 FINGRID OYJ

Kaavoittajan vastine; Merkitään tiedoksi

1.6 HAAPAJÄRVEN KAUPUNKI

Kaavoittajan vastine; Merkitään tiedoksi

1.7 LIIKENNEVIRASTO

Kaavoittajan vastine; Merkitään tiedoksi

1.8 VR-YHTYMÄ OY

Kaavoittajan vastine:

Ottaen huomioon edellä annetun liikenneviraston lausunnon, jossa todetaan, että Liikenneviraston luonnosvaiheen lausunto on otettu huomioon kaavatyössä, eikä sillä ole huomautettavaa kaavaehdotuksesta, todetaan, että osayleiskaava on toteuttamiskelpoinen. Mahdollisen yhdysraiteen sijainti ratkaistaan asemakaavasuunnittelun ja yksityiskohtaisemman toteutussuunnittelun yhteydessä. Selostusta täydennetään toteutuksen ohjeiden osalta raideliikenteen toteutusta kuvaavalla kappaleella.

1.9 NIVALAN KAUPUNKI

Kaavoittajan vastine; Merkitään tiedoksi

1.10 OULAISTEN KAUPUNKI

Kaavoittajan vastine; Merkitään tiedoksi

1.11 OULUN POLIISILAITOS/YLIVIESKAN POLIISILAITOS

Kaavoittajan vastine; Merkitään tiedoksi

1.12 VESIKOLMIO OY

Kaavoittajan vastine: Lopullinen sijainti ratkaistaan asemakaavasuunnittelun ja yksityiskohtaisemman toteutussuunnittelun yhteydessä.

2 MUISTUTUKSET

2.1 AHTI TÖRMÄLÄ JA AIMO PIIRAINEN

Kaavoittajan vastine:

Maankäyttö ja rakennuslaissa ns. kaavoitusmonopoli on säädetty kunnille. Yleiskaavoitusta ohjaa maakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on todennut omassa lausunnossaan, että yleiskaava voidaan hyväksyä ennen 1. vaihemaakuntakaavan voimaatuloa.

Yleiskaava ohjaa alueen asemakaavan toteuttamista, jossa ratkaistaan lopulliset korttelirakenteet, tiestö jne.

Nykyiset asunnot voivat edelleenkin sijaita TP- alueella, mutta yleiskaava mahdollistaa alueen järkevän käyttötarkoituksen mukaisen toteuttamisen asemakaavoituksella. Uudisrakentamisen ehtona korttelissa on että SM:n ja YM:n rakentamismääräykset asumiselle täyttyvät mm. melun osalta.

Osayleiskaavoitusprosessissa ei käsitellä korvauskysymyksiä.

2.2 AIMO VISURI , AILA VISURI , TAUNO MUSTOLA, AILA MUSTOLA

Kaavoittajan vastine:

Pohjois-Pohjanmaan maakuntaliitto, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on todennut omassa lausunnossaan, että yleiskaava voidaan hyväksyä ja on näin toteuttamiskelpoinen. Näin on todettu myös muissa viranomaislausunnoissa.

Osayleiskaavan laatimisen yhteydessä on noudatettu Maankäyttö- ja rakennuslakia sekä -asetusta. Yleiskaavan vuorovaikutus on noudattanut tästä annettua lakia, mikä käy ilmi mm. yleiskaavan selostuksesta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta järjestettiin neuvottelu 10.4.2014, jossa paikalla oli Alpuminkankaan asukkaita, kaupungin edustajat sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY:stä arkkitehti Liisa Ranto-Oikari. EL Y-keskuksen puolesta Liisa Ranto-Oikari lausui, että Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen mielestä Alpuminkankaan osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma on riittävä. EL Y-keskuksen kannanotto oli, että osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa lueteltujen selvitysten ja vaikutusten arviointien laajuus on riittävä. Tilaisuudesta laadittiin muistio.

Nykyiset asunnot voivat edelleenkin sijaita TP- alueella, mutta yleiskaava mahdollistaa alueen järkevän käyttötarkoituksen mukaisen toteuttamisen asemakaavoituksella. Uudisrakentamisen ehtona korttelissa on että SM:n ja YM:n rakentamismääräykset asumiselle täyttyvät mm. melun osalta.

Osayleiskaavoitusprosessissa ei käsitellä mahdollisia korvauskysymyksiä. On yhtä todennäköistä, että yleiskaavan vahvistuessa kiinteistön arvo kasvaa.

Ottaen huomioon edellä annetun liikenneviraston lausunnon, jossa todetaan, että Liikenneviraston luonnosvaiheen lausunto on otettu huomioon kaavatyössä, eikä sillä ole huomautettavaa kaavaehdotuksesta, todetaan, että osayleiskaava on toteuttamiskelpoinen. Mahdollisen yhdysraiteen sijainti ja lupakysymykset ratkaistaan asemakaavasuunnittelun ja yksityiskohtaisemman toteutussuunnittelun yhteydessä. Mahdollinen Ympäristölupa vaaditaan toteuttamisen yhteydessä.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on pitänyt annettuja selvityksiä riittävinä. Myös muut viranomaiset ovat pitäneet selvityksiä riittävinä.

On totta, että kiinteistöjä ei voi velvoittaa liittymään kaukolämpöverkkoon. Kuitenkin tämä on energiataloudellisesti järkevää ja siten myönteisenä viestinä alueen käyttäjille. Rakennuslupaviranomainen mahdollisen rakennusluvan yhteydessä ei voi antaa virheellistä päätöstä eikä velvoittaa kaukolämpöverkkoon; siten maininta ei ole esteenä yleiskaavan toteuttamiselle. Asiaa käsittelevään kohtaan on lisätty sana suositella.

3 MUU PALAUTE

3.1 AIMO VISURIN KIRJE 3.10.2014 KUNNANHALLITUKSELLE

Kaavoittajan vastine:

Alpuminkankaan osayleiskaavaehdotus pidettiin nähtävillä 7.10.- 6.11.2014. Aimo Visurin on osoittanut kirjeen 3.10.2014 kaupunginhallitukselle nähtävilläoloajan ulkopuolella. Kaupunginhallitus on käsitellyt kirjettä erikseen. Koska kaupunki on kuitenkin käsitellyt kirjeen erillisenä pykälänä, voidaan vuorovaikutuksen toteutuneen riittävällä tavalla. Kirje merkitään tiedoksi kaavaselostukseen.

3.2 VALTUUSTOLLE JÄTETTY ALOITE ALPUMINKANKAAN ALUEELLA OLEVIEN OMAKOTITALOJEN OSTON SELVITTÄMISEKSI 14.10.2014 § 50.

Kaupunginhallitus käsitteli aloitetta 11.11.2014 § 224.

4 JATKOTOIMET

Kaavan laatija tekee kaava-asiakirjoihin vastineiden mukaiset tekniset korjaukset ja vähäiset liisäykset.

Kaavan laatija ehdottaa kaupungin ja maanomistajien välisten neuvottelujen jatkamista edelleen.

Kaavan laatija esittää Ylivieskan kaupunginhallitukselle Alpuminkankaan osayleiskaavan hyväksymistä ja edelleen Ylivieskan kaupunginvaltuuston hyväksymistä.

Liite 5: Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaalin ympäristöselvitys / Meluselvitys Ramboll 2009.



INFRA & LIIKENNE

MELUSELVITYS

Projektin nimi **Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaali ympäristöselvitys**
Asiakas **Ylivieskan kaupunki** Pro-
jektin nro **82125096** Päivämäärä
29/5/2009
Laatija **Marja Pussinen, DI**

7 1. Johdanto

Kaavoituksella on merkittävä rooli yhdyskuntien melutilanteen hallinnassa ja meluntorjunnan ohjauksessa. Maankäyttö- ja rakennuslaki velvoittaa ottamaan melun vaikutukset huomioon kaikilla kaavatasoilla.

Kaavoituksessa tulee pystyä ennakoimaan melusta aiheutuvat haitat ja meluntorjunnan toimenpiteet vaikutuksineen sekä havainnollistamaan ne asukkaille ja päätöksentekijöille. Myös suunnittelutarveratkaisuissa otetaan huomioon alueen melutilanne. Suunnitteluohjeita kaavoituksesta ja meluntorjunnasta on annettu mm. LIME-työryhmän mietinnössä /1/.

Tässä selvityksessä tarkastellaan Ylivieskan yhdistettyjen kuljetusten terminaali-alueen toiminnasta aiheutuvaa melua lähialueen asuinkiinteistöille. Arviointi tehdään melun laskentamallin avulla. Laskennassa on huomioitu terminaalitoiminnan lisäksi raideliikenne ja tieliikenne.

8 2. Lähtötiedot

Laskentamalli

Melulaskennat on tehty 3d-maastomallin huomioivalla SoundPlan-laskentaohjelmalla, versio 6.5, joka perustuu yhteispohjoismaiseen tie-, raideliikenne ja teollisuusmelun laskentamalliin. Lisätietoja ohjelmasta saa esimerkiksi internetistä osoitteesta "www.soundplan.com". Malli laskee melutasot standardiolosuhteissa, mm. huomioiden myötätuuliosuhteet.

Laskenta tehtiin koko suunnittelualueen kattavassa laskennassa tasaväliseen laskentapistekuukkuuteen, jossa ruudun koko oli 10 metriä. Laskenta on tehty 2 m korkeudelle maanpinnasta.

Maastoaineisto

Melulaskennan vaatima maastomalli on tehty Ylivieskan kaupungin maastotietokannan aineistosta. Terminaali-alue on mallinnettu Arkkitehtiruutu Oy:n toimittamien suunnitelmapiirustusten perusteella.

Liikennemäärät

Tieliikennetiedot perustuvat Tiehallinnon LAM-pisteiden liikennemäärätietoihin (2007) sekä kunta- ja tieluokkakohtaisiin kasvuennusteisiin. Tieliikenteen osalta melulähteinä huomioitiin Ouluntien (Mt 86) ja Vähäkankaantien liikenne.

Taulukko 1. Selvityksessä käytetyt tieliikennemäärät

KVL 2025 [ajon/vrk]	Rask. [%]	Yöaikainen liikenne [%]	Tieosuus			KVL 2009 [ajon/vrk]	
			Mt 86 Hakalahdenkatu - Vähäkankaatie	4 542	5 861	8.6	10
			Mt86 Vähäkankaantie - Vähäkankaatie	3 717	4 796	8.6	10
				440	440	6.4	10

Rataliikennetiedot perustuvat Ratahallintokeskuksen rataliikennetietoihin (2005) ja ennus- tearvioihin (Seinäjäjoki-Oulu-radnan palvelutason parantaminen, yleissuunnitelma). Rataliikenteen nopeustiedot perustuvat Ratahallintokeskuksen nopeuskaavioihin.

Taulukko 2. Selvityksessä käytetyt rataliikennetiedot

Junatyyppi	Nopeus (km/h)	2005 Junia /vrk	Junan pituus (m)	2025 Junia /vrk	Junan pituus (m)
Pendolino	130-140	6	159	8	159
IC2	130-140	8	258	10	311
Yöpika	90-120	6	470	6	470
Tavarajunat (F)	80	15	725	21	725
Tavarajunat (R)	60	4	925	6	925

Terminaalialueen liikennemäärä- ja toiminta-arviossa on käytetty Ylivieskan kaupungilta, VR:ltä ja liikennöitsijältä saatuja liikennemäärätietoja. Lastauksesta aiheutuva melutaso on arvioitu kokemuspärisesti.

Yhdistettyjen kuljetusten terminaalin melulähteet:

- Raskasta liikennettä 15 ajon/vrk, päiväaikainen liikenne 50%,
- Lastauksesta ja purkamisesta aiheutuva melu keskitasona 10 metrin etäisyydellä 80 dB, päätaajuus 500 Hz, toiminta-aika 30 min klo 5-6 ja 60 min klo 21-22
- Junaliikenne pääradalta lastauslaiturille ja takaisin, 2 junaa/vrk (yht. 1 kulkua päivä- ja 3 yöaikaan), tavarajuna (F), junan pituus 260 m, junan nopeus 30 km/h

Logistiikkaterminaalin melulähteet:

- Päiväaikaan raskasta liikennettä 29 ajon. ja kevyttä 10 ajon.
- Yöaikaan raskasta liikennettä 9 ajon.

3. Melun ohjeavot

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista v. 1992 (VNp 993/92). Päätöksen mukaan melutaso ei saa ylittää taulukossa 3 esitettyjä arvoja.

Taulukko 3. VNp 993/92 mukaiset yleiset melutason ohjeavot

	Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso), LAeq, enintään	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
ULKONA		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50dB ^{1) 2)}
Loma-asumiseen käytettävät alueet ⁴⁾ , leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ³⁾
SISÄLLÄ		
Asuin-, potilas- ja majoitus-huoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

- Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB.
- Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.
- Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.
- Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

Ohjearvojen määrittely tarkoittaa melun ekvivalenttitasoa eli keskimelutasoa koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset ohjearvon desibelirajan ylitykset eivät välttämättä aiheuta päätöksessä tarkoitetun ohjearvon ylitystä, mikäli aikaväli sisältää hiljaisempia jaksoja. Mikäli melu on luonteeltaan impulssimaista tai kapeakaistaista, siihen lisätään 5 dB.

4. Melulaskennat

Melulaskenta on tehty nykytilanteen ja ennustetilanteen v. 2025 tie- ja rataliikennetietoihin perustuen ja terminaalin toiminnoista aiheutuva melu on laskettu edellisessä kappaleessa esitetyn tilanteen mukaisesti. Melualueet on laskettu päivä- ja yöaikaisille A-painotetuille keskiäänitasoille (L_{Aeq} 07-22 ja L_{Aeq} 22-07), jolloin melutilannetta voidaan vertailla taulukossa 3 esitettyihin yleisiin ohjearvoihin. Laskentojen perusteella on laadittu melukuvat, joissa esitetään tie- ja rataliikenteen aiheuttamat melutasot, terminaalin toiminnasta aiheutuvat melutasot sekä tie- ja rataliikenteen ja terminaalitoimintojen yhteisvaikutuksesta aiheutuvat melutasot. Melukuvat ovat liitteinä 1-10.

5. Tulosten tarkastelu

Terminaalitoiminnoista aiheutuvat melun päivä- ja yöaikaiset keskiäänitasot on esitetty liitteinä olevissa kuvissa 2 ja 5. Melualue, jolla ylittyy 50 dB:n äänitaso (yöaikainen ohjearvo) rajoittuu pienelle alueelle terminaalin ympäristöön eikä ulotu lähimpien asuinpienalojen pihalle.

Pääasiallisena melulähteenä alueella on rataliikenteen aiheuttama melu, mikä ennusteen mukaisesti tulee lisääntymään vuoteen 2025 mennessä. Verrattaessa tie- ja rataliikenteen

melukuvia (kuvat 1, 4, 7 ja 9) kuviin, joissa on huomioitu tie- ja rataliikenteen melun lisäksi terminaalin toiminnoista aiheutuva melu (kuvat 3, 6, 8 ja 10) havaitaan, että terminaalin

toiminnasta aiheutuva melutason muutos lähialueen asuinkiinteistöjen piha-alueilla on vähäinen.

9 **6. Johtopäätelmät ja suositukset**

Terminaalitoiminnoista aiheutuvan melun vaikutus nyky- ja ennusteliikennemäärän mukaisiin päivä- ja yöaikaisiin keskimelutasoihin lähialueen asuinkiinteistöjen piha-alueella on vähäinen.

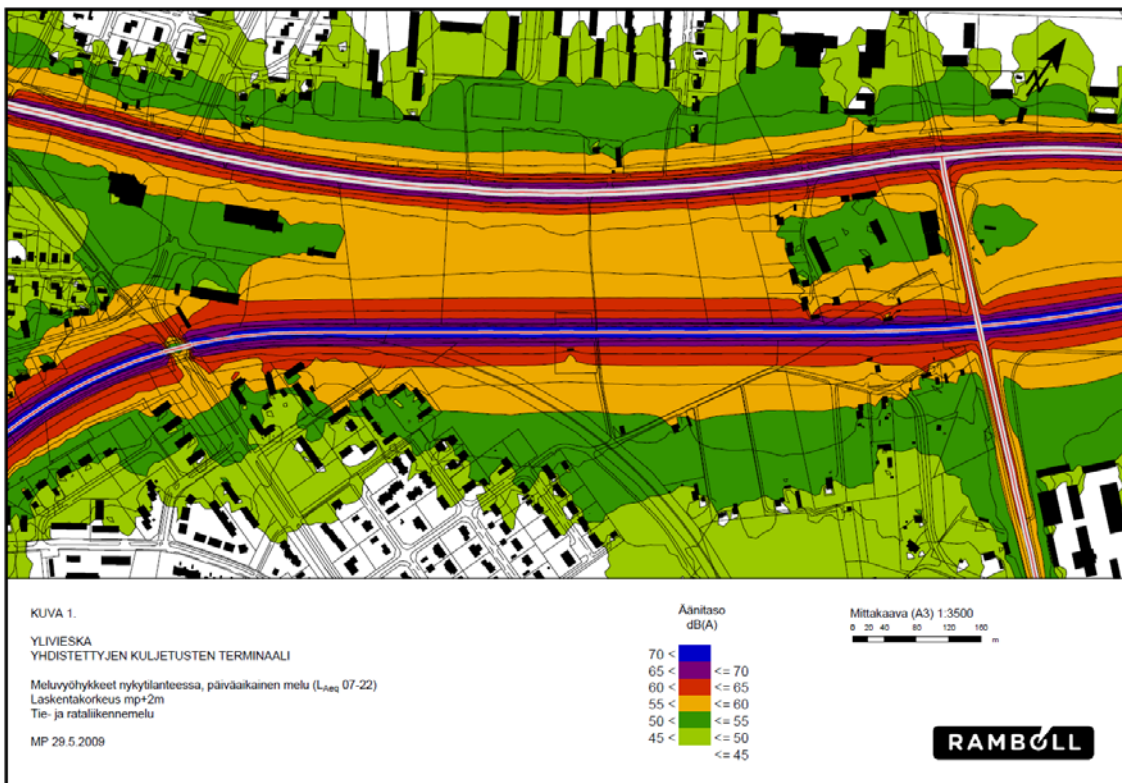
Selvitys perustuu kappaleessa 2 esitettyihin terminaalitoimintoihin ja lastauksesta tehtyihin melutasoarvioihin. Mikäli suunnitelmat terminaalitoiminnoista muuttuvat tai arviota lastauksesta aiheutuvasta lähtömelutasosta katsotaan tarpeelliseksi muuttaa, tulee meluselvitys harkinnan mukaan päivittää.

10 **LÄHTEET**

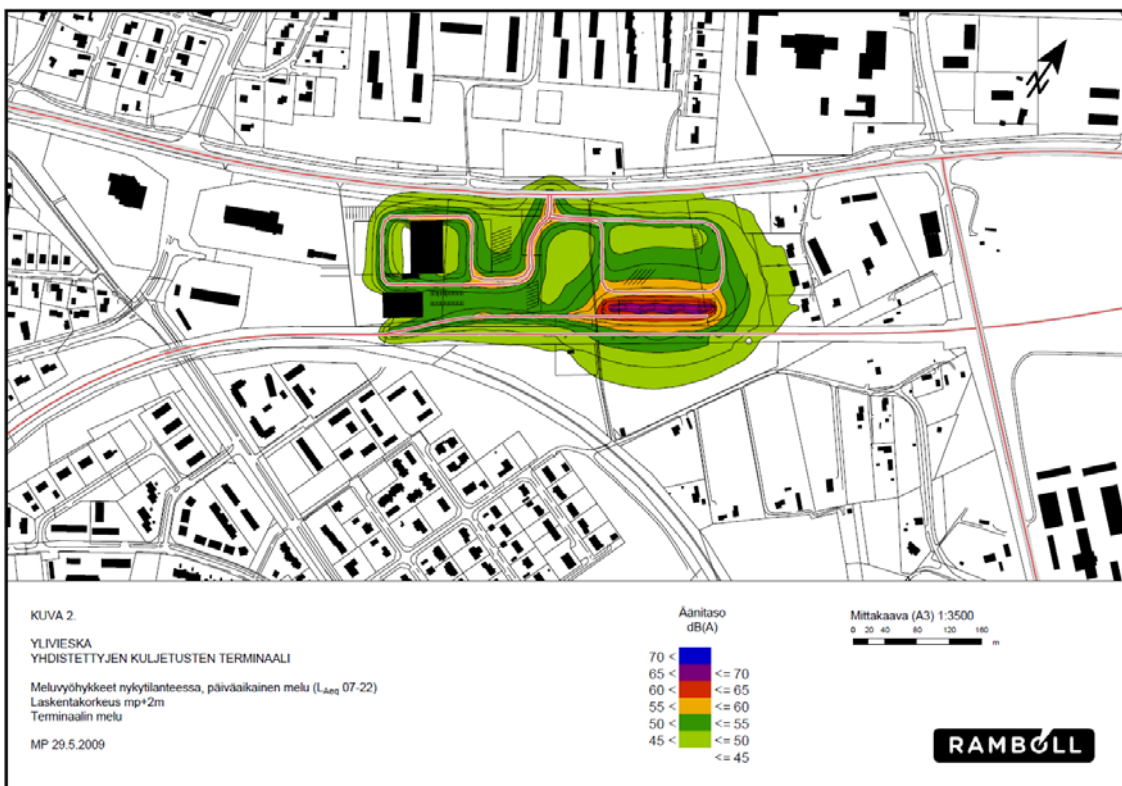
1. Liikennemelun huomioon ottaminen kaavoituksessa: LIME-työryhmän mietintö, Ympäristöministeriö, 2001 (Suomen ympäristö; 493)

11 **LIITTEET**

- Kuva 1. Päivämelualueet 2009 LAeq 7-22, 2009, tie- ja ratamelu
- Kuva 2. Päivämelualueet 2009 LAeq 7-22, 2009, terminaalin melu
- Kuva 3. Päivämelualueet 2009 LAeq 7-22, 2009, tie-, ratamelu ja terminaalin melu
- Kuva 4. Yömelualueet 2009 LAeq 7-22, 2009, tie- ja ratamelu
- Kuva 5. Yömelualueet 2009 LAeq 7-22, 2009, terminaalin melu
- Kuva 6. Yömelualueet 2009 LAeq 7-22, 2009, tie-, ratamelu ja terminaalin melu
- Kuva 7. Päivämelualueet 2025 LAeq 7-22, 2009, tie- ja ratamelu
- Kuva 8. Päivämelualueet 2025 LAeq 7-22, 2009, tie-, ratamelu ja terminaalin melu
- Kuva 9. Yömelualueet 2025 LAeq 7-22, 2009, tie- ja ratamelu
- Kuva 10. Yömelualueet 2025 LAeq 7-22, 2009, tie-, ratamelu ja terminaalin melu



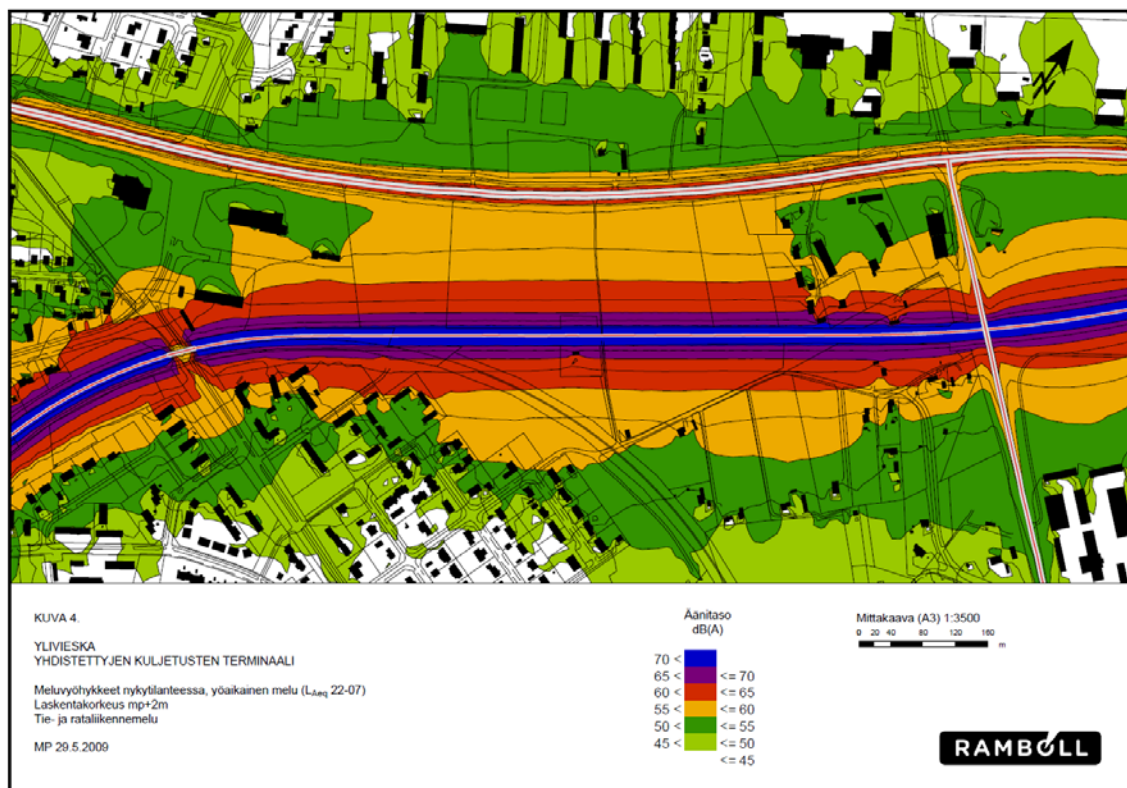
Kuva 1. Päivämelualueet 2009 LAeq 7-22, 2009, tie- ja ratamelu



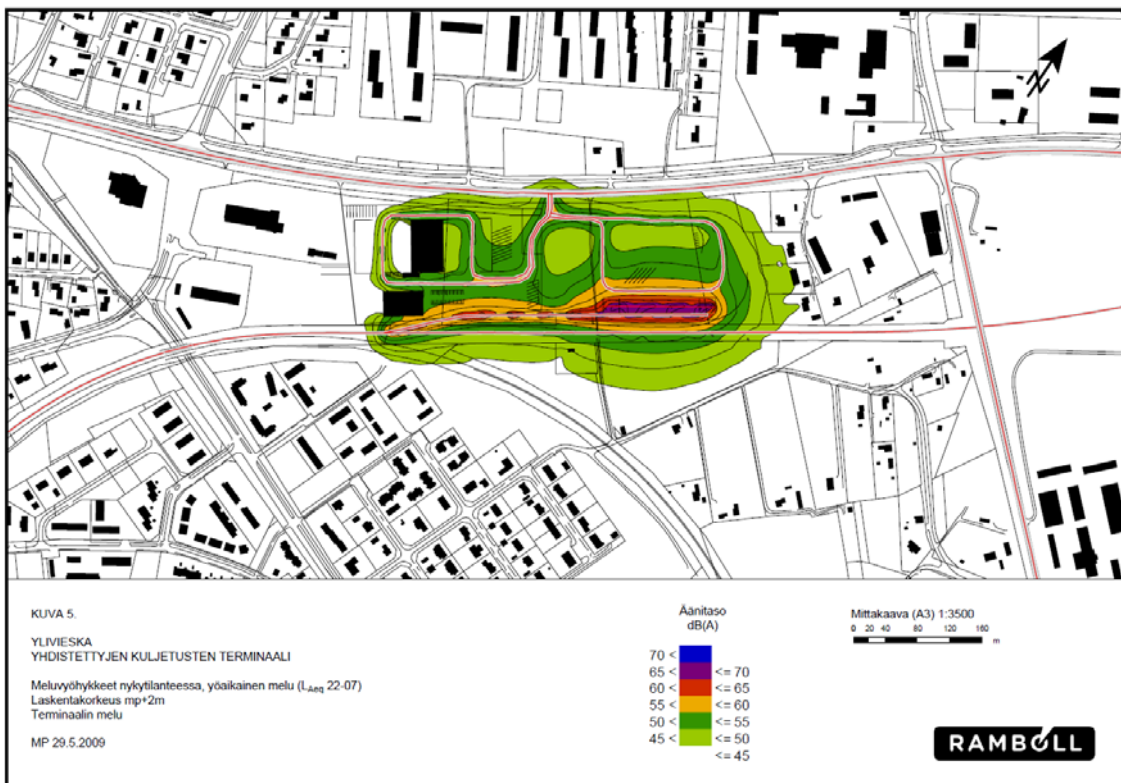
Kuva 2. Päivämelualueet 2009 LAeq 7-22, 2009, terminaalin melu



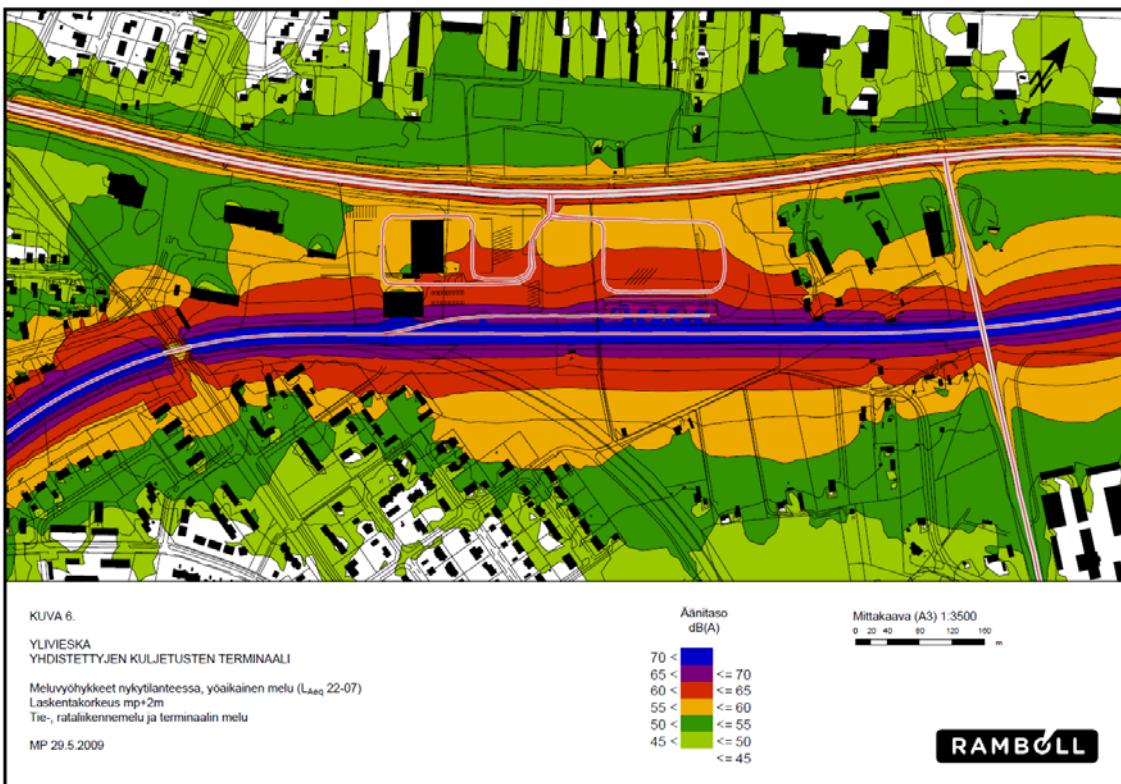
Kuva 3. Päivämelumalueet 2009 LAeq 7-22, 2009, tie-, ratamelu ja terminaalin melu



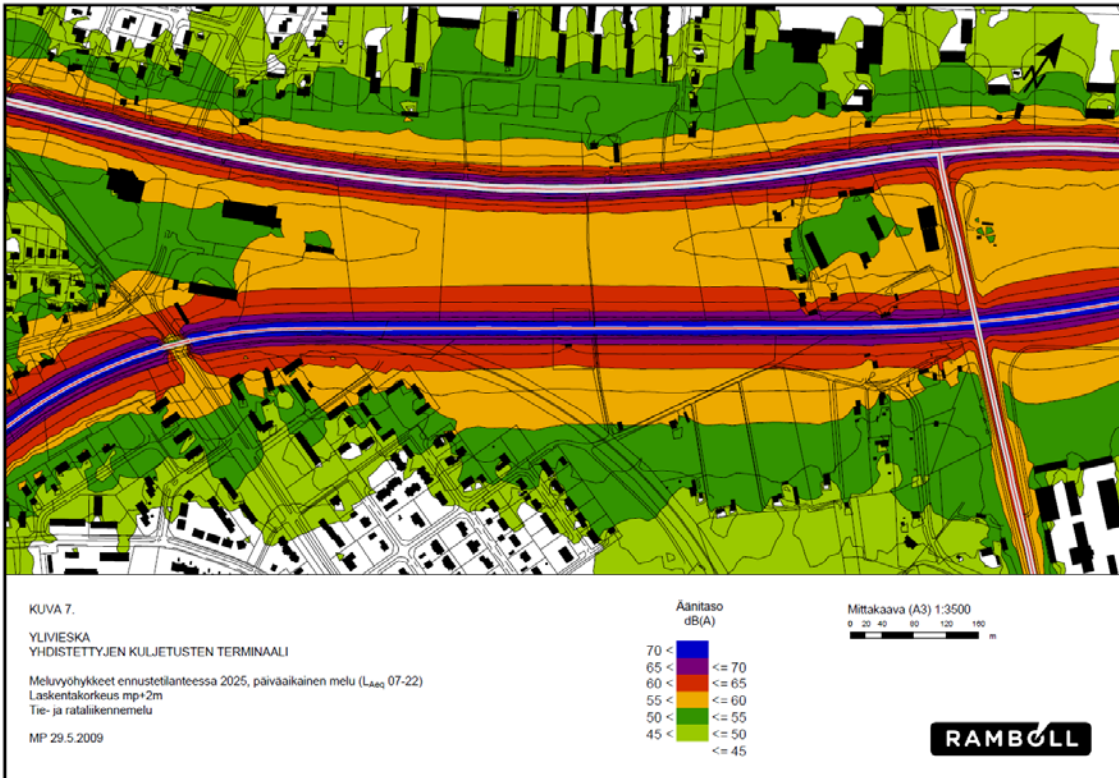
Kuva 4. Yömelumalueet 2009 LAeq 7-22, 2009, tie- ja ratamelu



Kuva 5. Yömelualueet 2009 LAeq 7-22, 2009, terminaalin melu



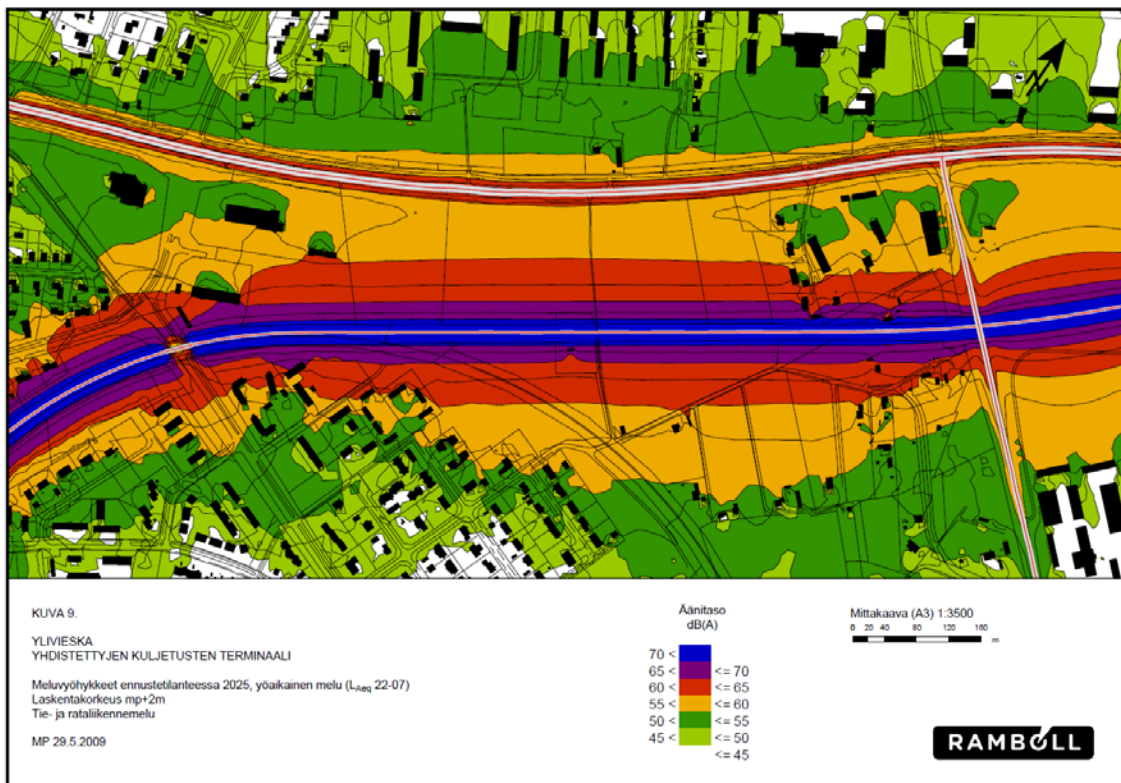
Kuva 6. Yömelualueet 2009 LAeq 7-22, 2009, tie-, ratamelu ja terminaalin melu



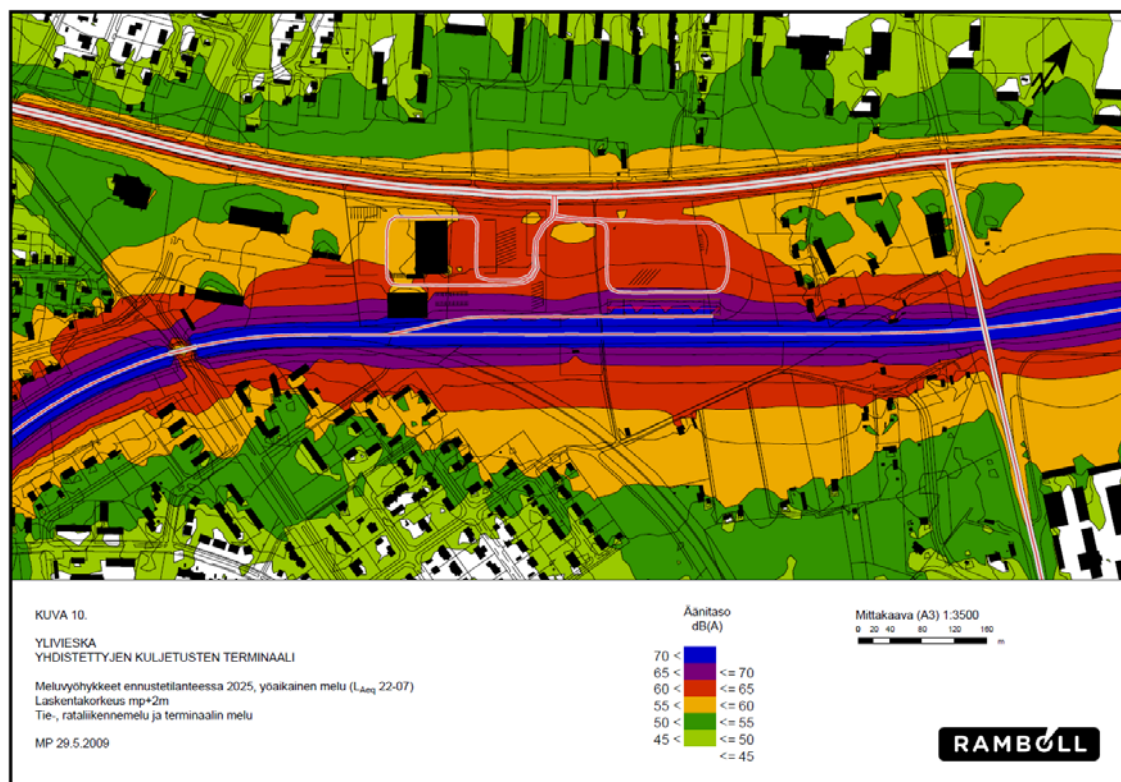
Kuva 7. Päivämelualueet 2025 LAeq 7-22, 2009, tie- ja ratamelu



Kuva 8. Päivämelualueet 2025 LAeq 7-22, 2009, tie-, ratamelu ja terminaalin melu



Kuva 9. Yömelualueet 2025 LAeq 7-22, 2009, tie- ja ratamelu



Kuva 10. Yömelualueet 2025 LAeq 7-22, 2009, tie-, ratamelu ja terminaalin melu

Liite 6: Seinäjoki – Oulu-radan palvelutason parantaminen, ympäristötärinämittaukset Kokkola – Matkaneva – Ylivieska 25.6.2008 Geomatti Oy työ 338



Oy VR-Rata Ab
Rautatiesuunnittelu
Rrs/Geo
PL 488
00101 Helsinki

Seinäjoki – Oulu-radan palvelutason parantaminen,
ympäristötärinämittaukset Kokkola – Matkaneva - Ylivieska

25.6.2008
Geomatti Oy työ 338



Kalajoen ylittävä ratasilta Salmiperän ja Ylivieskan tärinäriskialueiden välissä.

SISÄLLYS

<u>1. JOHDANTO</u>	<u>3</u>
<u>2. TÄRINÄSELVITYKSET RISKIALUEILLA</u>	<u>5</u>
<u>2.1 Kälviä - Kannus (7, kmv 568+770 – 569+380).....</u>	<u>6</u>
<u>2.2 Salmiperä (8, kmv 629+300 – 630+700).....</u>	<u>8</u>
<u>2.3 Ylivieska (9, kmv 631+450 – 632+120).....</u>	<u>11</u>
<u>3. YHTEENVETO</u>	<u>14</u>

LIITTEET

1. Kälviä-Kannus, mittauspisteet, yhteenveto mittaustuloksista
2. Salmiperä, mittauspisteet, yhteenveto mittaustuloksista
3. Ylivieska, mittauspisteet, yhteenveto mittaustuloksista
4. Tärinän kuvaamisen käsitteitä

1. JOHDANTO

Seinäjoki–Oulu-radnan palvelutason parantamisen suunnitteluun liittyen Oy VR- Rata ab on tilannut Geomatti Oy:ltä ympäristötärinä tarkastelut välillä Kokkola - Ylivieska. Työ pohjautuu vuonna 2006 Ympäristövaikutusten arvioinnissa määriteltyihin tärinäriskialueisiin, joilla ihmiset voivat kokea rautatietärinän häiriönä.

Työn tavoitteena oli selvittää rautatieliikenteen aiheuttaman tärinän vaikutukset radnan ympäristössä olevissa asuinrakennuksissa. Tärinähaitan arviointi perustuu sekä mittauksiin että laskennallisiin tarkasteluihin.

Mittauskohteet valittiin ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa esitettyjen riskialueiden perusteella (Seinäjoki – Oulu –radnan palvelutason parantaminen, Ympäristövaikutusten arviointimenettely, Ympäristövaikutusten arviointiselostus, 2006). Ympäristötärinäriskialueilla (taulukko 1) tehtiin tärinämittaukset toukokuussa 2008.

Taulukko 1. Tarkasteltavat kohteet. Kohdenumerot viittaavat yleissuunnitelman numerointiin ja muut tiedot Ympäristövaikutusten arviointiselostukseen.

Kohde	Liikennepaikka	Alku km	Loppu km	Pituus	Ihmisiä D-luokka, Nykytila	D-luokan etäisyys radasta (m)
7	Kälviä - Kannus	568+770	569+380	610 m	50	100 – 150
8	Salmiperä	629+300	630+700	1400 m	50	100 – 150
9	Ylivieska	631+450	632+120	670 m	50 -100	100 – 150

Mittausten ja tärinä tarkasteluiden tulokset on esitetty tässä raportissa.

Tärinäselvityksessä on sovellettu VTT:n suositusta liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa (VTT 2006, Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa, Working Papers 50), jonka mukaan arviointi jaetaan kolmeen tasoon.

Arviointitaso 1 perustuu VTT:n määrittelemiin turvaetäisyyksiin. Arviointitason 1 mukaan on suositeltava turvaetäisyys raskaasti liikennöityjen ratojen ympäristössä pehmeällä maalla jopa 1000 metriä ja kovalla maapohjalla noin sata metriä. Arviointitasoa 1 käytetään maakuntakaavan tai yleiskaavan rautatietärinäriskitarkasteluissa.

Arviointitasoa 2 voidaan käyttää, kun yleiskaavassa tai asemakaavassa rakentamista ohjataan yksityiskohtaisesti ja arviointitason 1 perusteella alue on riskialuetta. Arviointitasoon 2 laskennallisiin menetelmiin sisältyy usein niin suuria epävarmuuksia, että tärinämittauksiin perustuva arviointitaso 3 on usein perusteltua. Arviointitasoa 3 käytetään erityisesti silloin, kun tärinän arvioidaan vahvistuvan merkittävästi rakennuksissa.

Tämän tarkastelun lähtökohtana on suosituksen arviointitaso 2, jossa tarkistusluonteisten tärinämittausten avulla tarkennetaan laskennallisia tärinätarkasteluja.

Rataosan tavaraliikenne on vilkasta ja sen määrä oli vuonna 2005 noin 4...5 miljoonaa tonnia. Henkilöliikenteen määrä radalla oli vuonna 2005 noin miljoona matkustajaa. Radan nykyinen palvelutasoluokka on tavaraliikenteessä T2 ja henkilöliikenteessä H2. Suurin akselipaino on nykyisin 22,5 tonnia, ja suurin nopeus 140 km/h henkilöliikenteessä (Ratahallintokeskuksen toiminta- ja taloussuunnitelma vuosille 2008 – 2011). Raskaimmat tavarajunat liikennöivät Vartiuksesta Kokkolaan sekä Raahesta Hämeenlinnaan.

Radan palvelutason parantamisen yhteydessä junien nopeus nostetaan henkilöliikenteessä junatyypistä riippuen tasolle 160 – 200 km/h ja tavaraliikenteessä tasolle 80 – 100 km/h. Tavaraliikenteen suurin akselipaino nostetaan 25 tonniin. Tavaraliikenteen arvioidaan kasvavan tulevaisuudessa noin 20 – 30 %.

Suurimman tärinän radan ympäristössä aiheuttavat yleensä raskaat ja pitkät tavarajunat. Tavarajunien painot ovat yleensä noin 500 – 2000 tonnia. Raahan terästehtailta Hämeenlinnaan liikennöivien junien suurin paino on nykyisin 3 600 tonnia. Venäjältä Vartiuksen kautta tulevien raskaimpien junien kokonaispaino on 5000 ... 6000 tonnia. Palvelutason parannuksen jälkeen ei junien suurimmissa painoissa ole odotettavissa olennaisia muutoksia. Todennäköisesti raskaiden junien osuus kuitenkin kasvaa, jolloin tärinävaikutukset voivat tältä osin lisääntyä.

Suurinta tärinä radan läheisyydessä on yleensä hienorakeisilla maapohjilla, kuten lieju-, turve-, savi- ja silttikerrostumissa. Riskikohteiden (taulukko 1) yhtenä valintaperusteena oli hienorakeinen maapohja.

Ratahallintokeskuksen Ratateknisissä ohjeissa (RATO), osassa 3 Radan rakenne, sovelletaan tärinänmittauskäytäntöä, jonka perusteella voidaan arvioida tärinän aiheuttamaa ihmisten kokemaa häiriötä (VTT, *Tiedotteita 2278, 2004*). Tärinän ohje-arvot perustuvat tärinän heilahdusnopeuden taajuuspainotetun tehollisarvon mittaamisen perusteella tilastollisesti määritettyyn värähtelyn tunnuslukuun $v_{w,95}$ (taulukko 2 ja liite 9).

Taulukko 2. Suositus rakennusten värähtelyluokituksesta (VTT, *Tiedotteita 2278, 2004*).

Luokka	Värähtelyolosuhteet	$v_{w,95}$ (mm/s)
A	Hyvät asuinolosuhteet. Tärinää ei yleensä havaita.	< 0,10
B	Suhteellisen hyvät olosuhteet. Tärinä voidaan havaita, mutta se ei ole yleensä häiritsevää.	< 0,15
C	Suositus uusien rakennusten suunnittelussa. Keskimäärin 15 % asukkaista kokee tärinän häiriönä.	< 0,30
D	Olosuhteet, joihin pyritään vanhoilla asuinalueilla. Keskimäärin 25 % asukkaista kokee tärinän häiriönä.	< 0,60

5

Tärinähaittaa radan ympäristössä tarkastellaan tässä raportissa taulukossa 2 esitettyjen värähtelyluokkien perusteella. Uusille radoille ja radoille, joilla liikennenopeutta tai akselipainoja nostetaan aikaisempaan verrattuna, sovelletaan värähtelyluokkaa C.

Tehollisarvo, jossa yksittäiset huippuarvot tasoittuvat, kuvaa paremmin tärinän aiheuttamaa haittaa ihmisen häiriintymiselle kuin huippuarvo, joka soveltuu paremmin rakenteiden vaurioitumistarkasteluihin. Yleensä rautatietärinän taajuuspainotettu heilahdusnopeuden tehollisarvo ja samalla värähtelyn tunnusluku $v_{w,95}$ on noin 50 % tärinän huippuarvosta ja sen tunnusluvusta $v_{max 95}$.

Taulukkoa ei sovelleta rakennuksille, joissa ihmiset ovat pääasiassa liikkeessä tai muut kuin liikenteestä aiheutuvat häiriöt voivat olla merkittävämpiä (esim. toimistot, kaupat, kahvilat, ostoskeskukset, tavaratalot, liikuntatilat).

2. TÄRINÄSELVITYKSET RISKIALUEILLA

Tärinäselvitykset perustuvat tarkistusluonteisiin mittauksiin ja laskennallisiin tarkasteluihin.

Tärinämittausten kenttätyöt teki Kivi- ja Maa-asia Valtonen Ky. Tärinästä mitattiin heilahdusnopeudet (mm/s) ja taajuudet (Hz) Instantel MiniMate Plus mittareilla kolmessa toisiaan kohtisuorassa suunnassa kolmikomponenttigeofonilla, pysty- (vert), pitkittäis- (long) ja poikittaissuunnassa (trans). Pitkittäissuunta (long) on radan suuntainen ja poikittaissuunta (tran) kohtisuoraan rataa vasten. Mittaukset oli suunniteltu käynnistyväksi tärinän ylitettyä yleensä kynnyksarvon 0,3 mm/s. Anturit kiinnitettiin kiinteästi maahan. Tärinämittaukset kestivät kussakin kohteessa noin 40 tuntia, jolloin joka kohteessa mitattiin tavaraliikennettä kahtena peräkkäisenä yönä ja niiden välisenä päivänä.

Junaliikenteen aiheuttamia tärinätasojä tarkasteltiin mittausten lisäksi tärinän ennustusmallin perusteella (VTT 2006, Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa, Working Papers 50).

Merkittävä osa tarkasteltavien alueiden asuinrakennuksista on yksikerroksisia. **Tärinäselvityksessä määriteltävät värähtelyluokkien likimääräiset alueet on tehty yksikerroksisille rakennuksille.** Laskennallisissa tarkasteluissa tärinän siirtymiskerroin maasta rakenteisiin oli yksikerroksisilla rakennuksella yksi. Kun kerroin on yksi, tärinä siirtyy maasta rakennukseen vahvistumatta tai vaimentumatta. Kaksikerroksisissa rakennuksissa matalataajuinen tärinä (4...8Hz) yleensä vahvistuu ja vahvistumiskerroin on usein noin 1.5. Kerrostaloissa vahvistuminen riippuu ennen kaikkea välipohjien rakenteista. Yleensä tärinän vahvistumiskerroin on kerrostaloissa yksi tai vähemmän.

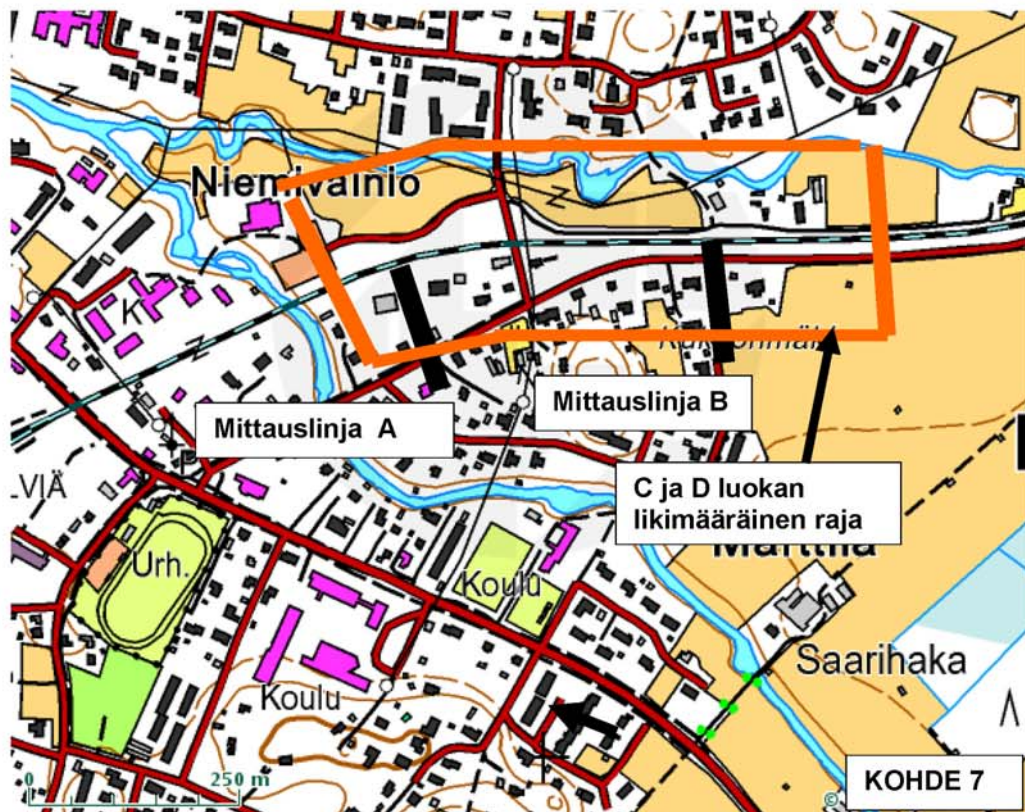
Tarkasteluissa rata oli perustettu kaikissa kohteissa sekä nykytilanteessa että palvelutasonparantamisen jälkeen pehmeiköille maanvaraisesti. Mikäli radan perustustapa muuttuu ja rata perustetaan esimerkiksi massanvaihdon varaan tai paalulaatalle, tärinätaso todennäköisesti alenee merkittävästi ja tarkastelu on näiltä osin tehtävä uudelleen.

2.1 Kälviä - Kannus (7, kmv 568+770 – 569+380)

Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä tehdyssä tärinäselvityksessä arvioitiin värähtelyluokan D:n etäisyydeksi radasta 100 – 150 metriä. Värähtelyluokan D:tä tai sitä suuremmalle tärinälle nykyisin altistuvien asukkaiden lukumääräksi arvioitiin noin 50.

Tärinää mitattiin kahdella mittauslinjalla A ja B. Mittareiden etäisyys radasta oli linjalla A 75, 100 ja 175 metriä ja linjalla B 75, 125 ja 175 metriä (kuva 1). Maapohja radan alla Kälviän selvitysalueen kohdalla on pohjatutkimusten perusteella pehmeikköä, todennäköisesti savea tai savista silttiä. Näytetietoja ei ollut käytettävissä. Painokairaukset ovat päättyneet moreeniin noin 5...10 metrin syvyydessä. Pehmeän kerroksen paksuus on noin 2...6 metriä. Leikkauslujuustietoja ei ollut käytettävissä. Maanpinnan korkeus radan kohdalla on noin +13.

Mittaukset tehtiin 4.5 klo 21 ja 6.5 klo 12 välisenä aikana. Suurimmillaan tärinää taltioitiin mittauslinjan A lähimmästä pisteestä noin 20 junasta, joista osa oli raskaita tavarajunia. Kauimmaisissa mittauspisteissä tärinäaltiointeja oli huomattavasti vähemmän.



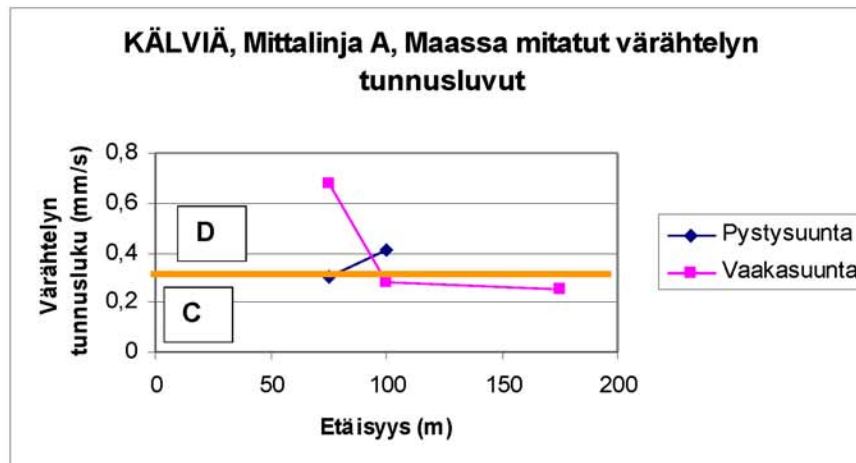
Kuva 1. Tärinän riskialue Kälviällä. Poikkiviivat radan kohdalla rajaavat tarkastelualueen. Värähtelyluokkien D ja C välinen raja on merkitty kuvaan likimääräisesti. Värähtelyluokka D on lähempänä rataa, rajan sisällä.

Tärinä oli selvästi suurinta vaakasunnassa kohtisuoraan rataa vastaan. Suurin mitattu tärinän huippuarvo oli mittalinjalla A 75 metrin etäisyydellä radasta 1,27 mm/s

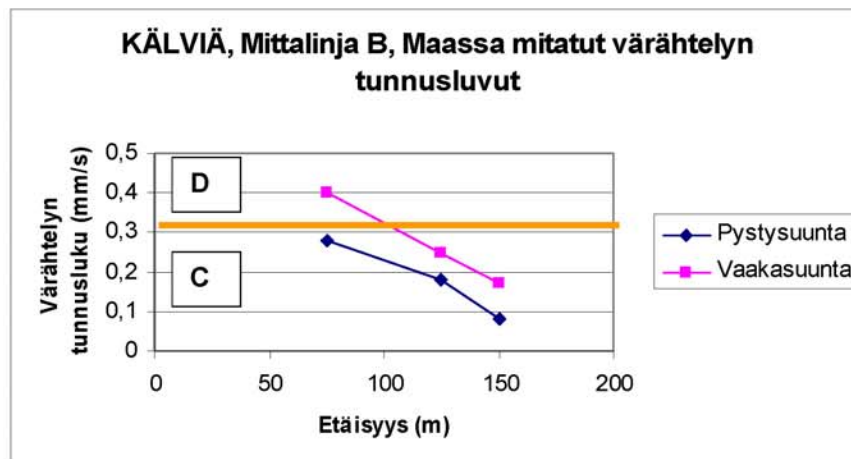
7

vaakasuunnassa, 100 metrin etäisyydellä 0,75 mm/s vaakasuunnassa ja 175 metrin etäisyydellä 0,60 mm/s vaakasuunnassa. B linjalla tärinä oli selvästi pienempää. Tärinän taajuus oli yleensä kaikissa suunnissa välillä 6...8 Hz. Mittaustulosten yhteenvedo on esitetty liitteessä 1.

Mitattujen huippuarvojen ja mittausten hajonnan perusteella määritetyt värähtelyn tunnusluvut maassa on esitetty kuvissa 2 ja 3. Määrittäminen perustuu siihen oletukseen, että värähtelyn tunnusluku on 50 % huippuarvojen perusteella määritetystä tunnusluvusta (ks. johdanto).



Kuva 2 . Maasta mitatut värähtelyn tunnusluvut ja värähtelyluokat mittauslinjalla A, jossa mittauspisteiden etäisyydet radasta olivat 75, 100 ja 175 metriä. Kuvassa on esitetty värähtelyluokista ainoastaan värähtelyluokkien D ja C raja (0,3 mm/s).

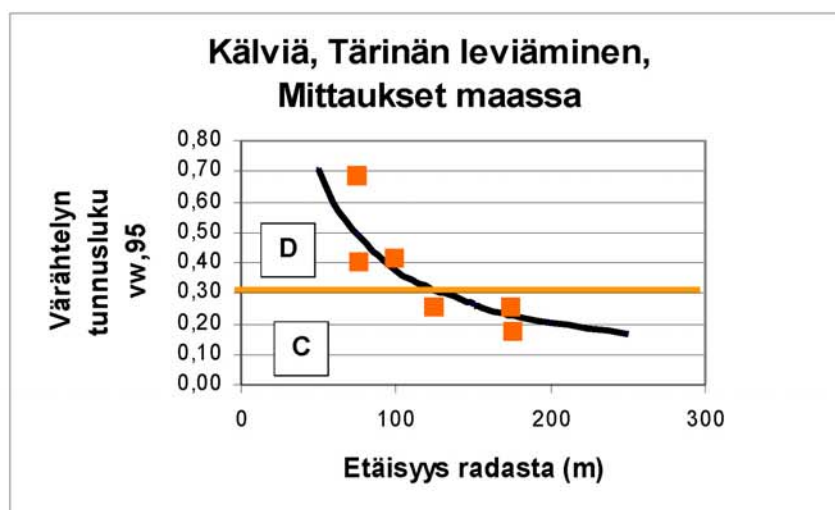


Kuva 3 . Maasta mitatut värähtelyn tunnusluvut ja värähtelyluokat mittauslinjalla B, jossa mittauspisteiden etäisyydet radasta olivat 75, 125 ja 175 metriä. Kuvassa on esitetty värähtelyluokista ainoastaan värähtelyluokkien D ja C raja (0,3 mm/s).

Yksikerroksisissa rakennuksissa arvioidaan tärinän olevan sama kuin sen vieressä maassa, jolloin tärinän vahvistuseroin rakenteissa on yksi. Näin ollen ulottuu yksikerroksisten rakennusten värähtelyluokan D alue noin 100...130 metrin etäisyydelle radasta.

Kaksikerroksisissa rakennuksissa värähtely yleensä vahvistuu siirtyessään maasta rakenteisiin. Keskimäärin vahvistuminen on noin puolitoistakertaista, ja selvästi suurinta vaakasuunnassa. Vahvistuminen riippuu liikennetärinän taajuudesta ja rakenteen ominaisuuksista. Yleensä vahvistuminen on kaksikerroksisissa rakennuksissa suurinta resonanssitaajuudella noin 4...7 Hz. Koska vaakasuuntaisen tärinän suuruus oli mittauksissa selvästi suurempaa kuin pystysuuntainen tärinä, voi kaksikerroksisten rakennusten värähtelyluokan D alue ulottua tärinän mahdollisen vahvistumisen vuoksi kauemmaksi kuin yksikerroksisilla rakennuksilla. Merkittävä osa tarkastellun alueen asuinrakennuksista on kaksikerroksisia. Tarkastellulla alueella ei ole kerrostaloja.

Kuvassa 4 on esitetty ennustusmallin perusteella lasketut pystysuuntaisen värähtelyn tunnusluvut maassa etäisyyden suhteen.



Kuva 4 . Mittausten ja ennustusmallin perusteella määritetyt värähtelyn tunnusluvut maassa Kälviällä. Mittaustulokset punainen neliö. Kuvassa on esitetty värähtelyluokkien D ja C raja (0,30 mm/s).

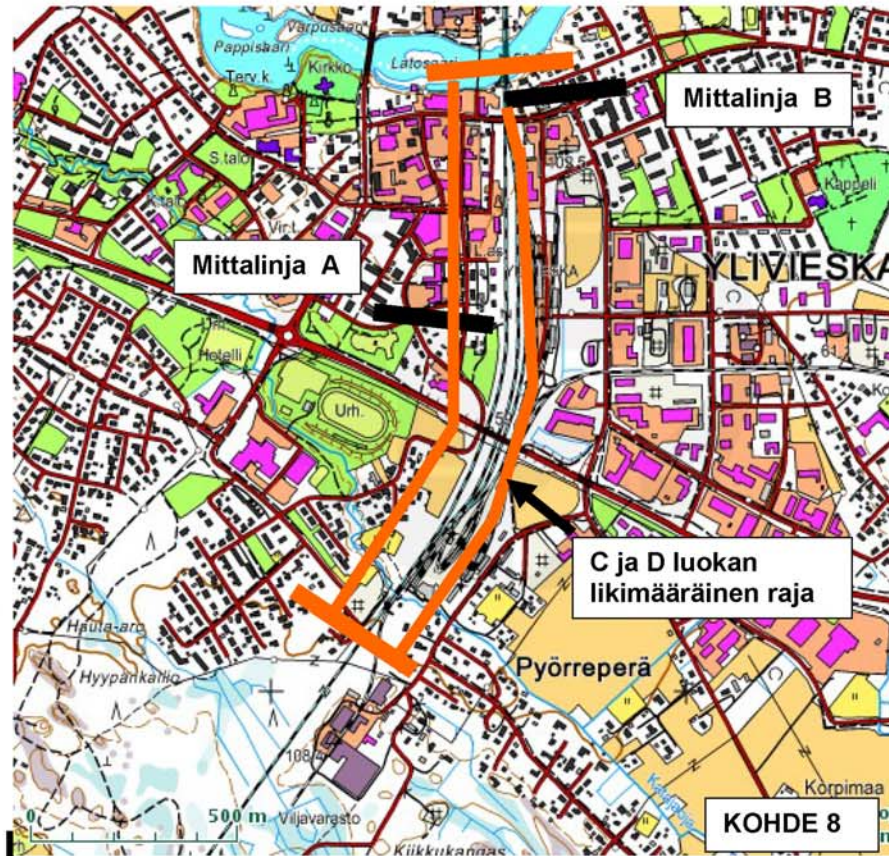
2.2 Salmiperä (8, kmv 629+300 – 630+700)

Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä tehdyssä tärinäselvityksessä arvioitiin värähtelyluokan D:n etäisyydeksi radasta 100 - 150 metriä. Värähtelyluokan D:tä tai sitä suuremmalle tärinälle nykyisin altistuvien asukkaiden lukumääräksi arvioitiin noin 50.

Tärinää mitattiin kahdella mittauslinjalla A ja B. Mittareiden etäisyys radasta oli molemmilla linjoilla 75, 125 ja 175 metriä (kuva 5).

Maapohja radan alla Salmiperän selvitysalueen kohdalla on pohjatutkimusten perusteella pehmeikköä, todennäköisesti savea tai savista silttiä. Näytetietoja ei ollut käytettävissä. Painokairaukset ovat päättyneet moreeniin noin 5...8 metrin syvyydessä. Pehmeän kerroksen paksuus on noin 1...7 metriä. Leikkauslujuustietoja ei ollut käytettävissä. Maanpinnan korkeus radan kohdalla on noin +58...+60.

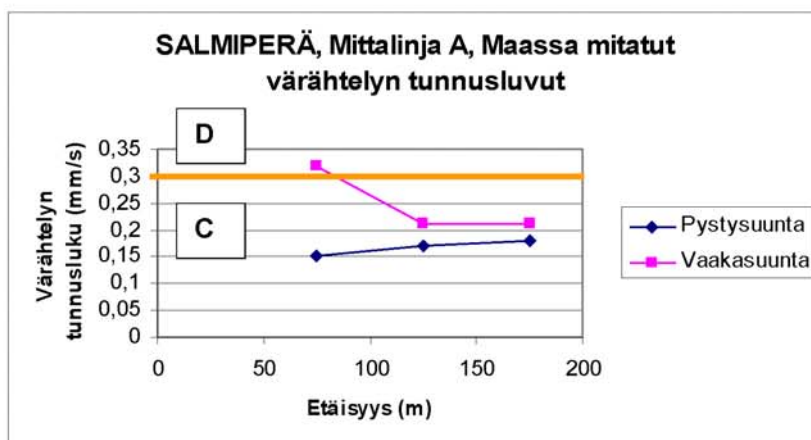
Mittaukset tehtiin 6.5 klo 16 ja 8.5 klo 12 välisenä aikana. Suurimmillaan tärinää taltioitiin mittauslinjan A kohdalla 13 junasta, joista osa oli raskaita tavarajunia. Mittauslinjalta B ei taltioitu lainkaan junatärinätuloksia. Syynä tähän voi olla se, että joen vieressä radan itäpuolella maaperä on mittauslinjan kohdalla kantavaa, mahdollisesti moreenia. Radan kohdalla on maapohja pohjatutkimusten perusteella pehemikköä.



Kuva 5. Tärinän riskialue Salmiperässä. Poikkiviivat radan kohdalla rajaavat tarkastelualueen. Värähtelyluokkien D ja C välinen raja on merkitty kuvaan likimääräisesti. Värähtelyluokka D on lähempänä rataa, rajan sisällä. Raskaan tarvaliikenteen on oletettu liikennevän läntisellä raiteella.

Tärinä oli selvästi suurinta vaakasuunnassa kohtisuoraan rataa vastaan. Suurin mitattu tärinän huippuarvo oli mittalinjalla A 75 metrin etäisyydellä radasta 0,68 mm/s vaakasuunnassa, 125 metrin etäisyydellä 0,46 mm/s vaakasuunnassa ja 175 metrin etäisyydellä 0,52 mm/s vaakasuunnassa. Tärinän taajuus oli yleensä kaikissa suunnissa välillä 6...8 Hz. Mittaustulosten yhteenveto on esitetty liitteessä 2.

Mitattujen huippuarvojen ja mittausten hajonnan perusteella määritetyt värähtelyn tunnusluvut maassa on esitetty kuvassa 6. Määrittäminen perustuu siihen oletukseen, että värähtelyn tunnusluku on 50 % huippuarvojen perusteella määritetystä tunnusluvusta (ks. johdanto).



Kuva 6. Maasta mitatut värähtelyn tunnusluvut ja värähtelyluokat mittauslinjalla A, jossa mittauspisteiden etäisyydet radasta olivat 75 ja 150 metriä. Kuvassa on esitetty värähtelyluokista ainoastaan värähtelyluokkien D ja C raja (0,3 mm/s).

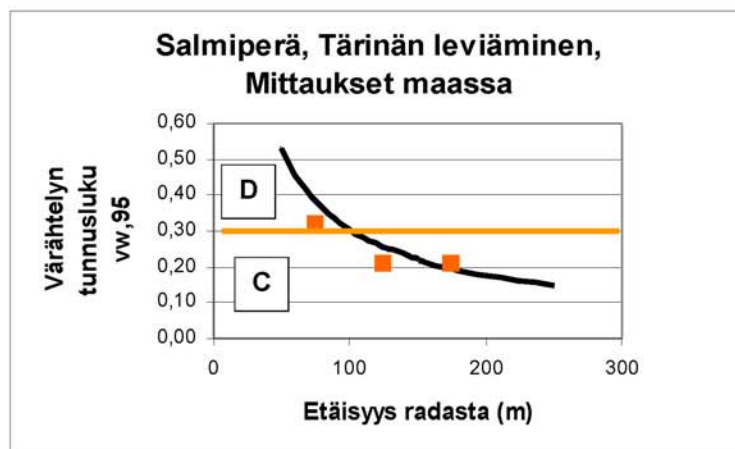
Yksikerroksisissa rakennuksissa arvioidaan tärinän olevan sama kuin sen vieressä maassa, jolloin tärinän vahvistuserroin rakenteissa on yksi. Näin ollen ulottuu yksikerroksisten rakennusten värähtelyluokan D alue noin 80 metrin etäisyydelle radasta pääosalla tarkasteltavaa aluetta.

Kaksikerroksisissa rakennuksissa värähtely yleensä vahvistuu siirtyessään maasta rakenteisiin. Keskimäärin vahvistuminen on noin puolitoistakertaista, ja selvästi suurinta vaakasuunnassa. Vahvistuminen riippuu liikennetärinän taajuudesta ja rakenteen ominaistajuuksista. Yleensä vahvistuminen on kaksikerroksisissa rakennuksissa suurinta resonanssitaajuudella noin 4...7 Hz. Koska vaakasuuntaisen tärinän suuruus oli mittauksissa samansuuruisia pystysuuntaisten tärinän kanssa, voi kaksikerroksisten rakennusten värähtelyluokan D alue ulottua tärinän mahdollisen vahvistumisen vuoksi kauemmaksi kuin yksikerroksisilla rakennuksilla.

Kerrostaloissa matalataajuinen tärinä, noin 5 Hz, ei yleensä vahvistu.

Kuvassa 7 on esitetty ennustusmallin perusteella lasketut pystysuuntaisen värähtelyn tunnusluvut maassa etäisyyden suhteen.

Salmiperän tarkastelukohteessa on radan läheisyyteen kaavoitettu pääosin keskustatoimintojen alueita. Asuinalueet ovat pääosin värähtelyluokan D ulkopuolella.



Kuva 7. Mittausten ja ennustusmallin perusteella määritetyt värähtelyn vaakasuuntaiset tunnusluvut maassa Salmiperässä. Mittaustulokset punainen neliö. Kuvassa on esitetty värähtelyluokkien D ja C raja (0,30 mm/s).

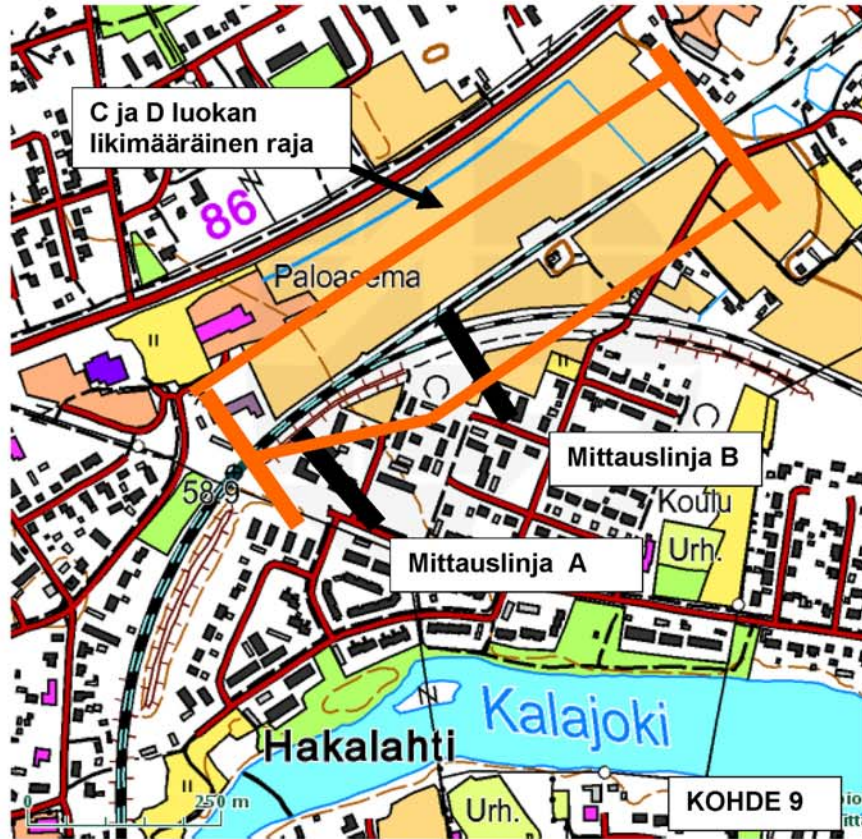
2.3 Ylivieska (9, kmv 631+450 – 632+120)

Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä tehdyssä tärinäselvityksessä arvioitiin värähtelyluokan D:n etäisyydeksi radasta 100 – 150 metriä. Värähtelyluokan D:tä tai sitä suuremmalle tärinälle nykyisin altistuvien asukkaiden lukumääräksi arvioitiin noin 50 - 100.

Tärinää mitattiin kahdella mittauslinjalla A ja B. Mittareiden etäisyys radasta oli molemmilla linjoilla 75, 125 ja 175 metriä (kuva 8).

Maapohja radan alla Ylivieskan selvitysalueen kohdalla on pohjatutkimusten perusteella pehmeikköä, todennäköisesti savea tai savista silttiä. Näytetietoja ei ollut käytettävissä. Painokairaukset ovat päättyneet moreeniin noin 5...8 metrin syvyydessä. Pehmeän kerroksen paksuus on noin 3...6 metriä. Pehmeikön leikkauslujuus on siipikairauksen perusteella alhaisimmillaan 20 kPa. Maanpinnan korkeus radan kohdalla on noin +59...+61.

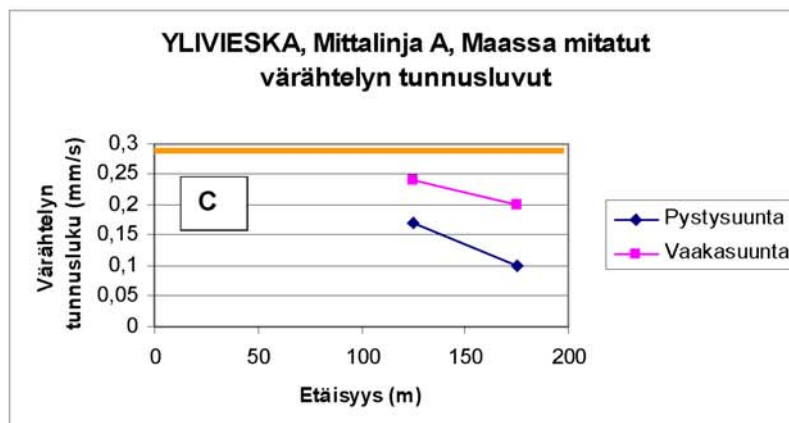
Mittaukset tehtiin 8.5 klo 13 ja 10.5 klo 12 välisenä aikana. Suurimmillaan tärinää taltioitiin mittauslinjan A keskimmaisesta pisteestä ja mittauslinjan B rataa lähinnä olevasta pisteestä noin 15 junasta. Mittauslinjan A lähimmässä pisteessä, joka jouduttiin siirtämään tilarajoitusten vuoksi muusta linjasta erilleen, ei mitattu lainkaan junaliikennetärinästä aiheutuvaa tärinää.



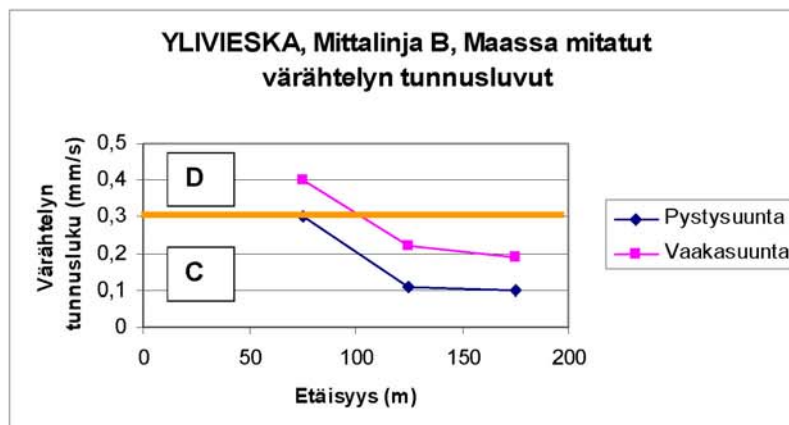
Kuva 8. Tärinän riskialue Ylivieskassa. Poikkiviivat radan kohdalla rajaavat tarkastelualueen. Värähtelyluokkien D ja C välinen raja on merkitty kuvaan likimääräisesti. Värähtelyluokka D on lähempänä rataa, rajan sisällä.

Tärinä oli selvästi suurinta vaakasuunnassa kohtisuoraan rataa vastaan. Suurin mitattu tärinän huippuarvo oli mittauslinjalla B 75 metrin etäisyydellä radasta 1,03 mm/s vaakasuunnassa, 125 metrin etäisyydellä 0,57 mm/s vaakasuunnassa ja 175 metrin etäisyydellä 0,43 mm/s vaakasuunnassa. Tärinän taajuus oli yleensä kaikissa suunnissa välillä 7...9 Hz. Tämän hallitsevan taajuusalueen lisäksi oli selvästi havaittavissa tärinää myös taajuusalueella 15...25 Hz. Mittaustulosten yhteenveto on esitetty liitteessä 3.

Mitattujen huippuarvojen ja mittausten hajonnan perusteella määritetyt värähtelyn tunnusluvut maassa on esitetty kuvissa 9 ja 10. Määrittäminen perustuu siihen oletukseen, että värähtelyn tunnusluku on 50 % huippuarvojen perusteella määritetystä tunnusluvusta (ks. johdanto).



Kuva 9. Maasta mitatut värähtelyn tunnusluvut ja värähtelyluokat mittauslinjalla A, jossa mittauspisteiden etäisyydet radasta olivat 75, 100 ja 175 metriä. Kuvassa on esitetty värähtelyluokista ainoastaan värähtelyluokkien D ja C raja (0,3 mm/s).



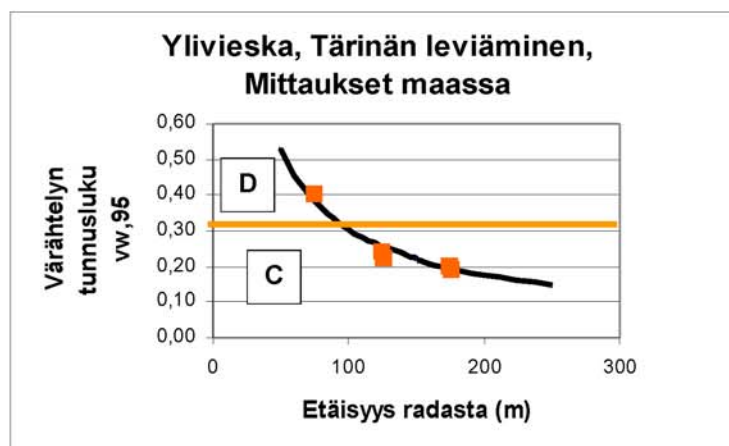
Kuva 10. Maasta mitatut värähtelyn tunnusluvut ja värähtelyluokat mittauslinjalla B, jossa mittauspisteiden etäisyydet radasta olivat 75, 125 ja 175 metriä. Kuvassa on esitetty värähtelyluokista ainoastaan värähtelyluokkien D ja C raja (0,3 mm/s).

Yksikerroksisissa rakennuksissa arvioidaan värähtelyn olevan sama kuin sen vieressä maassa, jolloin värähtelyn vahvistuskertoimen rakenteissa on yksi. Näin ollen ulottuu yksikerroksisten rakennusten värähtelyluokan D alue noin 100 metrin etäisyydelle radasta tarkasteltavan alueen koillisosassa. Alueen lounaisosassa värähtelyluokan D raja on lähempänä rataa.

Kaksikerroksisissa rakennuksissa värähtely yleensä vahvistuu siirtyessään maasta rakenteisiin. Keskimäärin vahvistuminen on noin puolitaitakertaista, ja selvästi suurinta vaakasuunnassa. Vahvistuminen riippuu liikennetärinän taajuudesta ja rakenteen ominaistuuksista. Yleensä vahvistuminen on kaksikerroksisissa rakennuksissa suurinta resonanssitaajuudella noin 4...7 Hz. Koska vaakasuuntaisen värähtelyn suuruus oli mittauksissa selvästi suurempaa kuin pystysuuntainen värähtely, voi kaksikerroksisten rakennusten värähtelyluokan D alue ulottua värähtelyn mahdollisen vahvistumisen vuoksi kauemmaksi kuin yksikerroksisilla rakennuksilla. Merkittävä

osa tarkastellun alueen asuinrakennuksista on kaksikerroksisia. Tarkastellulla alueella ei ole kerrostaloja.

Kuvassa 11 on esitetty ennustusmallin perusteella lasketut pystysuuntaisen värähtelyn tunnusluvut maassa etäisyyden suhteen.



Kuva 11. Mittausten ja ennustusmallin perusteella määritetyt värähtelyn tunnusluvut maassa Kälviällä. Mittaustulokset punainen neliö. Kuvassa on esitetty värähtelyluokkien D ja C raja (0,30 mm/s).

3. YHTEENVETO

Ympäristötärinämittaukset tehtiin yksinkertaistettuna. Kohdekohtainen mittausaika oli noin 40 tuntia, joka sisälsi kahden yön aikaiset mittaukset, jolloin raskaat tavarajunat yleensä liikennöivät. Kaikissa mittauskohteissa ei mittausaikana voitu taltioida 15 raskaan junan aiheuttamaa tärinää. Tähän oli syynä paitsi liikennemäärät, myös se että riittävän etäällä radasta ei tärinän suuruus ylittänyt käytettyä kynnyksiarvoa, joka oli yleensä 0,3 mm/s.

Värähtelyn tunnusluvun arvioitiin olevan 50 % mitattujen heilahdusnopeuden huippuarvojen tunnusluvusta. Arviointi perustuu aikaisemmin tehtyihin mittauksiin, joissa värähtelyn tunnusluku on ollut yleensä 40...60 % huippuarvon tunnusluvusta, joissakin mittauksissa arvo ollut jonkun verran pienempi. Mittaukset tehtiin maasta, jolloin tärinän siirtymistä rakenteisiin arvioitiin aikaisemman tiedon perusteella.

Vaikka tärinämittaukset on tehty yksinkertaistettuna ja tärinän siirtyminen rakennuksiin riippuu suuresti kerrosluvusta ja rakenteista, voidaan suurella todennäköisyydellä arvioida, että tarkastelluissa kohteissa rautatieliikenteen tärinän värähtelyluokan D ja C raja on yleensä noin 100 metrin etäisyydellä radasta. Ratateknisissä ohjeiden (RATO), osan 3 Radan rakenne mukaan uusille radoille ja radoille, joilla liikennenopecta tai akselipainoja nostetaan aikaisempaan verrattuna, sovelletaan tärinän tunnusluvun luokkaa C.

Taulukossa 3 on esitetty tämän tärinäselvityksen perusteella arvioidut tärinäriskialueiden laajuudet ja arvio niiden alueella asuvien ihmisten määrästä

Taulukko 3. Tarkasteltavat alueet.

Kohde	Liikennepaikka	Ihmisiä, D-luokka	D-luokan etäisyys radasta (m)
7	Kälviä - Kannus	noin 30	noin 100 - 130
8	Salmiperä	noin 20	noin 100
9	Ylivieska	noin 30	noin 100

Tehtyjen mittausten perusteella on värähtelyluokan D vaikutusalue riskikohteissa yleensä samaa suuruusluokkaa kuin Ympäristövaikutusten arvioinnissa (vrt.taulukko1) ja tärinän vaikutusalueilla asuvien ihmisten määrä jonkun verran Ympäristövaikutusten arvioinnissa esitettyä pienempi. Värähtelyluokan D alueen laajuus on esitetty lähinnä yksikerroksisille asuinrakennuksille. Kaksikerroksisissa rakennuksissa tärinä yleensä vahvistuu, jolloin värähtelyluokan D vaikutusalue on jonkun verran laajempi. Värähtelyluokan D alueella asuvien ihmisten määrän arviointi on likimääräinen. Se perustuu karttapohjalta arvioituihin asuinrakennusten lukumääriin ja olettamukseen, että yhdessä asunnossa asuu keskimäärin kolme asukasta.

Palvelutason parantamisen jälkeen tärinätaso voi jossain määrin kasvaa junien keskimääräisen painon ja akselipainojen kasvaessa ja liikennemäärien lisääntyessä. Toisaalta radan kunto paranee ja se vähentää tärinää. Tärinätason nousuksi on tässä arvioitu 10...20 %. Tärinän lisääntyminen ei olennaisesti kasvata tärinän vaikutusalueita.

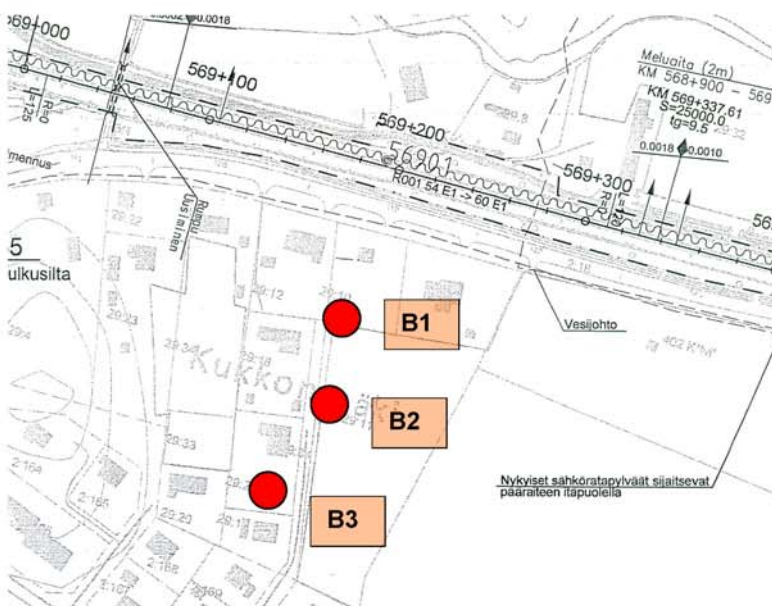
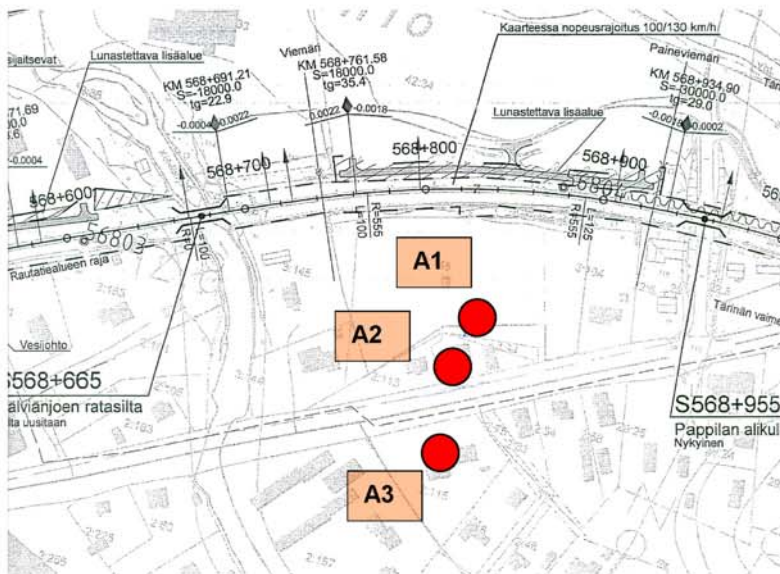
Tarkastelluissa kohteissa tärinän vähentäminen koskisi melko pientä ihmismäärää. Mahdollisen tärinäneristysratkaisun suunnittelu on tehtävä paikallisten olosuhteiden, kaavoitustilanteen, riittävien pohjatutkimusten ja muiden esiselvitysten perusteella. Kustannustehokkaiden ratkaisuiden valitsemisessa on otettava huomioon se miten moni asukas hyötyy tärinän vähentämisestä nykyisin ja mahdollisesti uudisrakentamisen kautta tulevaisuudessa. Tärinäriskit on otettava huomioon edelleen myös yhdyskuntasuunnittelussa, erityisesti siellä missä tärinän vähentäminen teknisin keinoin ei ole taloudellisesti mahdollista.

Ratahallintokeskuksen tärinän mittausohjeen (Rautatieliikenteen tärinän vaikutus rakenteisiin – vaurioalttiuden kartoittaminen ja mittaaminen 16.11.2001) mukainen raja-arvo hyväkuntoisille rakennuksille on > 4...6 mm/s. Tällöin raja-arvo on ilmoitettu tärinän suurimpana arvona, huippuarvona. Rautatietärinästä ei ole odotettavissa haittaa rakennuksille ja rakenteille.

Matti Hakulinen
TKL

**Liite 1.
Kälvä - Kannus, Kohde 7**

Mittauspisteet:



Kälviä - Kannus, Yhteenveto mittaustuloksista pystysuunnassa.

	Etäisyys radasta (m)	Junia (kpl)	$V_{\max ka}$ (mm/s)	σ	$V_{w,95}$ (mm/s)	Luokka
A1	75	15	0,49	0,07	0,30	D
A2	100	15	0,49	0,19	0,41	D
A3	175	6	-	-	-	-
B1	75	9	0,52	0,02	0,28	C
B2	125	4	0,35	0,01	0,18	C
B3	175	3	0,16	0,00	0,08	A

Mittauslinjalla B oli vähän mittaustuloksia tilastollista tarkastelua varten.

Tarkasteluun on otettu ne junat joiden aiheuttama tärinä on ylittänyt kynnysarvon, kuitenkin enintään 15 suurimman tärinän aiheuttanutta junaa.

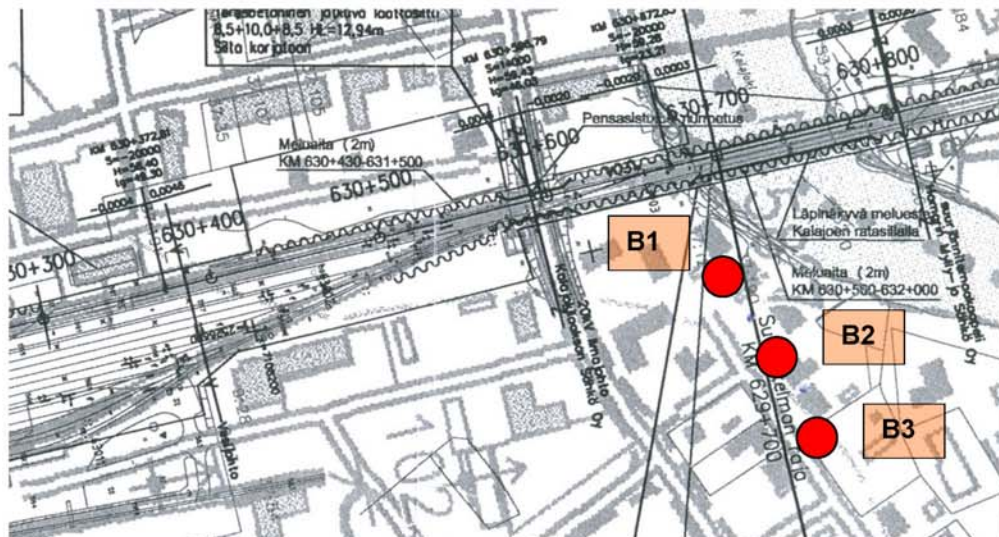
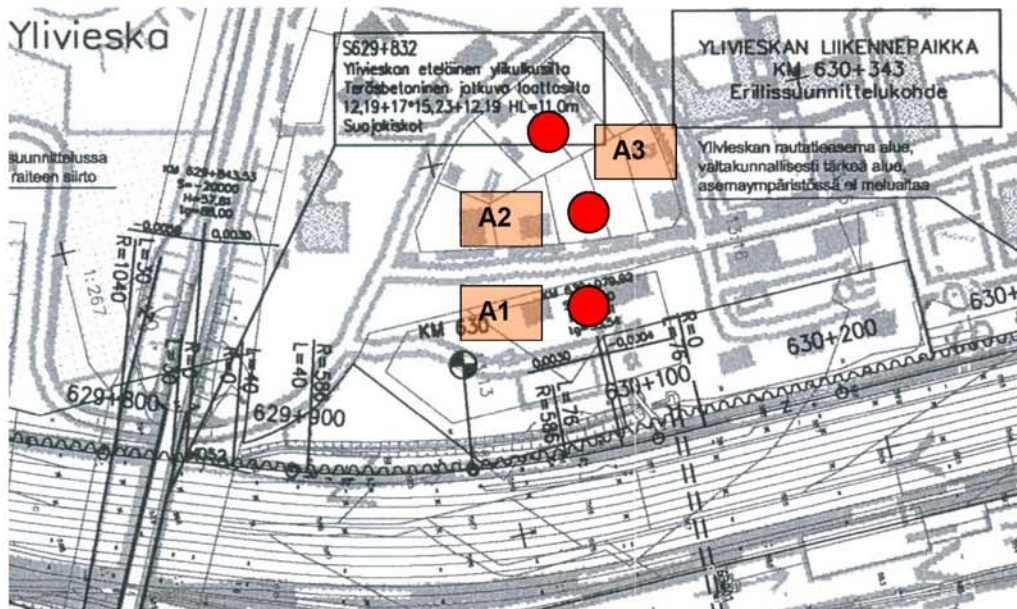
$V_{\max ka}$, Tarkasteltavien (max. 15 kpl) junien aiheuttaman suurimman pystysuuntaisen värähtelyn keskiarvo (mm/s).

σ , Tarkasteltavien (max. 15 kpl) junien aiheuttaman suurimman värähtelyn keskihajonta (mm/s).

$V_{w,95} = 0,5 \times (V_{\max ka} + 1,8 \sigma)$, värähtelyn tunnusluku, heilahdusnopeuden maksimiarvot on muutettu laskennallisissa tarkasteluissa tehollisarvoiksi kertoimella 0,5.

**Liite 2.
Salmipera, Kohde 8**

Mittauspisteet:



Salmiperä, Yhteenvedo mittaustuloksista vaakasuunnassa.

	Etäisyys radasta (m)	Junia (kpl)	$V_{\max ka}$ (mm/s)	σ	$V_{w,95}$ (mm/s)	Luokka
A1	75	2	0,63	0,01	0,32	D
A2	125	9	0,39	0,01	0,21	C
A3	175	13	0,37	0,03	0,21	C
B1	75	-	-	-	-	-
B2	125	-	-	-	-	-
B3	175	-	-	-	-	-

Tarkasteluun on otettu ne junat joiden aiheuttama tärinä on ylittänyt kynnyksarvon, kuitenkin enintään 15 suurimman tärinän aiheuttanutta junaa. Tarkastelu on tehty vaakasuunnassa, koska tärinä oli vaakasuunnassa selvästi pystysuuntaa suurempaa.

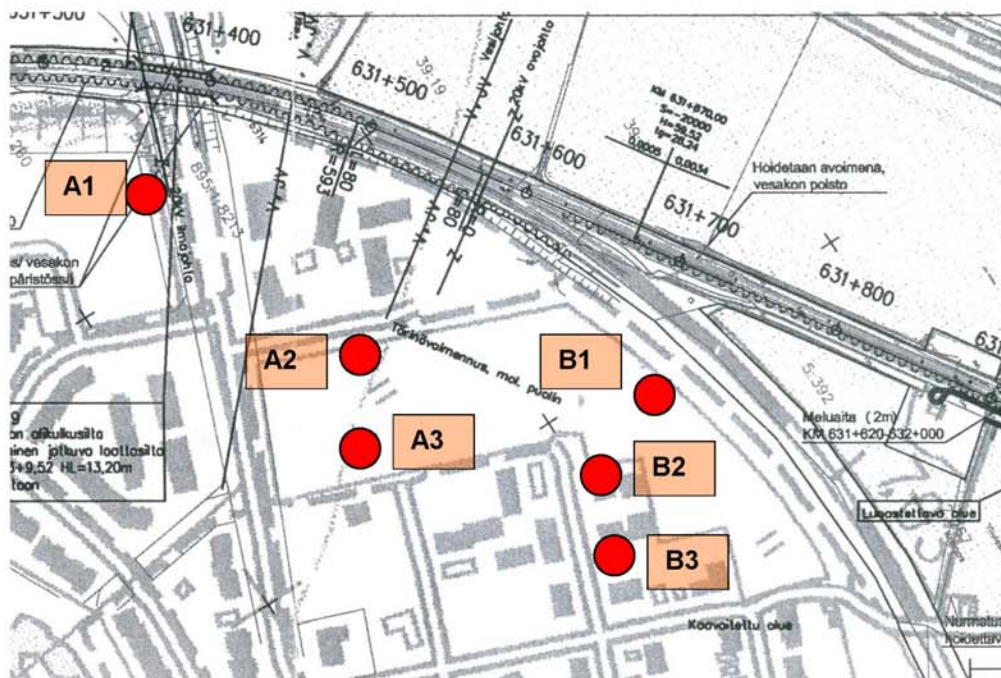
$V_{\max ka}$, Tarkasteltavien (max. 15 kpl) junien aiheuttaman suurimman pystysuuntaisen värähtelyn keskiarvo (mm/s).

σ , Tarkasteltavien (max. 15 kpl) junien aiheuttaman suurimman värähtelyn keskihajonta (mm/s).

$V_{w,95} = 0,5 \times (V_{\max ka} + 1,8 \sigma)$, värähtelyn tunnusluku, heilahdusnopeuden maksimiarvot on muutettu laskennallisissa tarkasteluissa tehollisarvoiksi kertoimella 0,5.

Liite 3. Ylivieska, Kohde 9

Mittauspisteet:



Salmiperä, Yhteenveto mittaustuloksista vaakasuunnassa.

	Etäisyys radasta (m)	Junia (kpl)	$V_{max\ ka}$ (mm/s)	σ	$V_{w,95}$ (mm/s)	Luokka
A1	75	-	-	-	-	-
A2	125	15	0,36	0,07	0,24	C
A3	175	13	0,36	0,02	0,20	C
B1	75	15	0,77	0,02	0,40	D
B2	125	12	0,40	0,02	0,22	C
B3	175	9	0,36	0,01	0,19	C

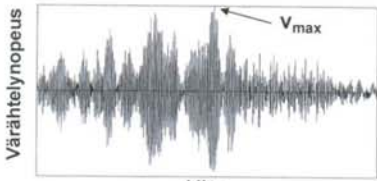
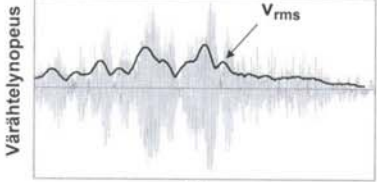
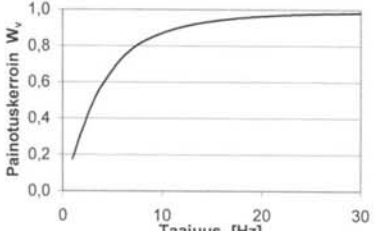
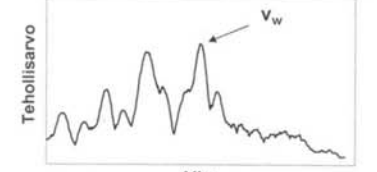
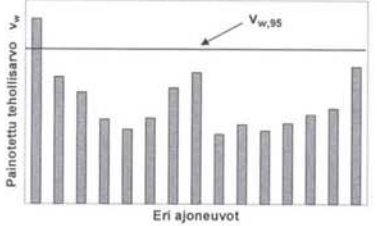
Tarkasteluun on otettu ne junat joiden aiheuttama tärinä on ylittänyt kynnysarvon, kuitenkin enintään 15 suurimman tärinän aiheuttanutta junaa. Tarkastelu on tehty vaakasuunnassa, koska tärinä oli vaakasuunnassa selvästi pystysuuntaa suurempaa.

$V_{max\ ka}$, Tarkasteltavien (max. 15 kpl) junien aiheuttaman suurimman pystysuuntaisen värähtelyn keskiarvo (mm/s).

σ , Tarkasteltavien (max. 15 kpl) junien aiheuttaman suurimman värähtelyn keskihajonta (mm/s).

$V_{w,95} = 0,5 \times (V_{max\ ka} + 1,8 \sigma)$, värähtelyn tunnusluku, heilahdusnopeuden maksimiarvot on muutettu laskennallisissa tarkasteluissa tehollisarvoiksi kertoimella 0,5.

Liite 4, Tärinän kuvaamisen käsitteitä

	<p>Värähtelyn huippuarvo v_{max} [mm/s]</p> <p>Mitatun värähtelysignaalin itseisarvoltaan suurin arvo. Vakioamplitudisella värähtelyllä huippuarvo on sama kuin värähtelyn amplitudi.</p>
	<p>Värähtelyn tehollisarvo v_{rms} [mm/s]</p> <p>Mitatun värähtelysignaalin $v(t)$ tehollisarvo ajanhetkellä t_0 on</p> $v_{rms}(t_0) = \left\{ \frac{1}{\tau} \int_{t_0-\tau}^{t_0} [v(t)]^2 dt \right\}^{\frac{1}{2}},$ <p>jossa aikaikkunan pituus τ on 1 sekunti.</p>
	<p>Värähtelyn taajuuspainotus $W_v(f)$ [-]</p> <p>Mitatun signaalin eri värähtelykomponentit tehdään ihmisen herkkyyden suhteen samanarvoiseksi painottamalla värähtelykomponentteja taajuudesta riippuvalla painotuskertoimella.</p>
	<p>Painotettu värähtelyn tehollisarvo v_w [mm/s]</p> <p>Taajuuspainotetusta värähtelysignaalista $v_w(t)$ määritetty suurin tehollisarvo.</p>
	<p>Värähtelyn tunnusluku $v_{w,95}$ [mm/s]</p> <p>Painotetun värähtelyn v_w tilastollinen maksimi. Arvo perustuu yhden viikon ajalta 15 merkittävimmistä ajoneuvosta mitattuun värähtelyyn.</p>

$$\text{Värähtelyn tunnusluku } v_{w,95} = v_{w,ka} + 1,8 \sigma$$

$v_{w,ka}$
 σ

on 15 suurimman värähtelyn keskiarvo
on 15 suurimman värähtelyn keskihajonta