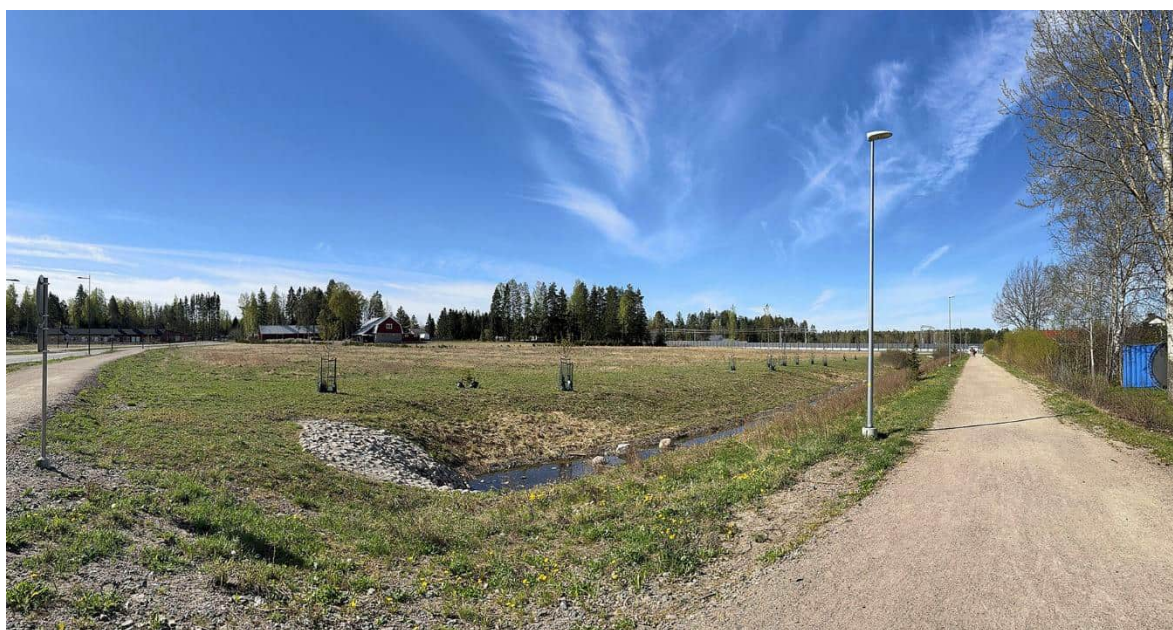


# Kaunisniitty

## Asemakaava ja asemakaavan muutos

### Selostus **LUONNOS**

JARDno-2025-1706  
Kaavatunnus 210012



Vireilletulosta ilmoittaminen  
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma  
Asemakaavaluonnos nähtävänä AKL 62§, MRA 30§  
Kaupunkikehityslautakunta  
Asemakaavaehdotus julkisesti nähtävänä AKL 65§ ja MRA 27§  
Kaupunkikehityslautakunta  
Kaupunginhallitus  
Kaupunginvaltuusto hyväksynyt

kuulutus 10.12.2025  
17.12.2025 – 30.1.2026  
27.5. – 26.6.2026  
pvm § nro  
pvm  
pvm §  
pvm §  
pvm §

## Sisällysluettelo

1.	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT .....	4
	Tunnistetiedot .....	4
	Kaava-alueen sijainti .....	5
	Kaavan nimi ja tarkoitus .....	5
	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista .....	6
	Tausta-aineistot .....	6
2.	TIIVISTELMÄ .....	7
	Kaavaprosessin vaiheet .....	7
	Asemakaava .....	7
	Asemakaavan toteuttaminen .....	7
3.	LÄHTÖKOHDAT .....	8
	Selvitys suunnittelualueen oloista .....	8
	Suunnittelutilanne .....	16
4.	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET .....	21
	Suunnittelun tarve ja käynnistäminen sekä sitä koskevat päätökset .....	21
	Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset .....	22
	Osallistuminen, yhteistyö ja kaavaprosessin kulku .....	22
	Viranomaisyhteistyö .....	24
	Asemakaavan tavoitteet .....	24
	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset .....	25
5.	ASEMAKAAVAN KUVAUS .....	30
	Kaavan rakenne .....	30
	Mitoitus .....	31
	Palvelut .....	31

Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen .....	31
Aluevaraukset .....	31
Kaavan vaikutukset .....	31
Ympäristön häiriötekijät.....	34
Kaavamerkinnt ja -määräykset .....	41
Nimistö.....	41
6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS .....	42
Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat .....	42
Toteuttamisen ajoitus .....	42
Toteutuksen seuranta .....	42

# 1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

## Tunnistetiedot

Kaunisniitty

Asemakaava / asemakaavan muutos

Diaarinumero JARDno-2025-1706

Kaavatunnus 210012

Asemakaava koskee:

21. eli Ristinummen kaupunginosan kiinteistöjä 186-402-1-12, 186-401-1-69, 186-401-1-72, 186-402-4-86, 186-402-4-87, 186-402-4-88, 186-402-4-89, 186-402-4-91, 186-402-4-96, 186-402-4-100, 186-402-4-101, 186-402-4-104, 186-402-4-105, 186-402-4-131, 186-402-5-69, 186-871-1-3 sekä osaa kiinteistöistä 186-401-47-1, 186-402-4-128 ja 186-871-1-4.

Asemakaavalla muodostuu:

21. eli Ristinummen kaupunginosaan korttelit x-x, kortteliin x asuinpientalojen korttelialuetta, kortteliin x maatilojen talouskeskusten korttelialuetta (AM) ja erillispientalojen korttelialuetta (AO), rautatien aluetta (LR), lähivirkistysaluetta (VL), suojaviheraluetta (EV) ja katualuetta.

Asemakaavan muutos koskee:

21. eli Ristinummen kaupunginosan kiinteistöjä 186-402-2-1, 186-402-4-114, 186-402-4-119, 186-402-4-122, 186-402-4-134, osaa kiinteistöstä 186-402-4-128, kortteleihin 2101-2103 erillispientalojen korttelialueille muodostettuja tontteja sekä katualuetta (21-9901-0).

Asemakaavan muutoksella muodostuu:

21. eli Ristinummen kaupunginosan kortteleihin 2101-2103 erillispientalojen korttelialuetta, katualuetta sekä jalankululle ja polkupyöräilylle varattua katualuetta.

Asemakaavan muutoksella poistuu:

21. eli Ristinummen kaupunginosan korttelista 2102 asuin- ja kasvitarrakennusten korttelialuetta (AV-1).

Laatija: Järvenpään kaupunki, Kaupunkikehitys, Kaavoitus ja liikenne

Yhteyshenkilö: Valterri Osara, PL 41, 04401 JÄRVENPÄÄ, puhelin 040 315 3968, sähköposti

[etunimi.sukunimi@jarvenpaa.fi](mailto:etunimi.sukunimi@jarvenpaa.fi)

## Kaava-alueen sijainti

Kaava-alue sijaitsee Horsmatien ja Viulukonsertonkadun välisellä alueella Ainolan aluekeskuksen eteläpuolella. Asemakaavan muutos koskee kortteleita 2101, 2102 ja 2103 Iltalaulunkujan, Valtterinkujan ja Matinkujan varrella.



*Suunnittelualueen likimääräinen sijainti punaisella rajattuna.*

## Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaunisniitty

Kaavasunnittelun tavoitteena on tutkia mahdollisuudet asuinpientalorakentamiseen Järvenpään yleiskaavan 2040 antamista lähtökohdista. Merkittävin kehityskohde on Venematkanpuiston eteläpuolella sijaitseva peltoalue, johon tutkitaan uuden asuinrakentamisen mahdollisuuksia. Iltalaulunkujan (entinen Pohjolaantie) ja Venematkanpolun väliselle metsäiselle asuinpientaloalueelle tutkitaan täydennysrakentamisen mahdollisuuksia, erityisesti alueen keskellä sijaitsevaan rakentamattomaan ja metsittyneeseen asumisen ja kasvitarharakennusten korttelialueeseen. Kaavassa tutkitaan myös Kaunissaaren tilan paikallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön suojelua asemakaavassa, sekä suunnittelualueen eteläpäässä sijaitsevan metsä- ja hiekkakenttäalueen käyttötarkoitusta. Tämä alue on annettu lisäraiteen rakentamisen ajaksi varasto- ja työmaakäyttöön.

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 15,2 hehtaaria. Alueelle suunnitellaan asumista noin 7650-8250 k-m<sup>2</sup>. Alueelle tulee arviolta n. 50 asuntoa ja n. 150-160 uutta asukasta.

## Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
2. Asemakaavakartta ja -määräykset
3. Luonnossuunnitelmat
4. Lyhennelmät lausunnoista, mielipiteistä ja muistutuksista sekä kaavoituksen vastineet
5. Asemakaavan seurantalomake
6. Kaunismetsän ja Kaunisniityn meluselvitys. Taratest Oy
7. Kaunismetsän ja Kaunisniityn tärinäselvitys. Taratest Oy

## Tausta-aineistot

- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (1.4.2018)
- Uusimaa 2050-kaava - Helsingin seudun vaihemaakuntakaava (KHO 13.3.2023 T 756)
- Järvenpään yleiskaava 2040 (Kv 14.12.2020 § 80 ja 22.3.2021 § 16, voimaan 21.6.2021)
- Resurssiviisas Järvenpää-tiekartta (Kv. 11.11.2019 § 83, voimassa 31.12.2025 asti)
- Hyvinvointi- ja turvallisuussuunnitelma 2026-2029 (Kv. 26.5.2025 § 44, voimassa 1.1.2026 alkaen)
- Ristinummen yleissuunnitelma. Järvenpään kaupunki, Kaavoitus ja liikenne 2023.
- Ainolan aluekeskus, Järvenpää – Kaavaehdotusvaiheen meluselvitys. Sitowise Oy 17.1.2022
- Asemakaavojen pysäköintinormituksen suunnitteluohjeet (Kauke ltk 27.4.2023 § 29)
- Järvenpään liikennejärjestelmäsuunnitelma, meluselvitys (Sitowise Oy, 12.2.2020)
- Järvenpään pyöräliikenteen kehittämissuunnitelma, 2018
- Järvenpään logistiikkakeskuksen täydennetty meluselvitys. Lidl Suomi Ky & Tapio Strandberg Oy, 18.5.2016.
- Ristinummen hulevesien kokonaiskuvan päivitys. Ramboll Finland Oy, 10.2.2023.
- Järvenpään hulevesisuunnitelma 2013 (Järvenpään kaupunki & FCG Oy)
- Järvenpään tekninen hulevesisuunnitelma 2016 (Pöyry Finland Oy)
- Ristinummen pohjoisosan hulevesiselvitys. Ramboll 2018.
- Ristinummen alue rakennettavuusselvitys. Destia 2017
- Järvenpään viherrakenteen arvot ja hyödyt. Suomen ympäristökeskus, Järvenpään kaupunki 2016.
- Järvenpään luontotyyppiselvitys 2015 ja päivitys 2019. Faunatica Oy, Espoo.
- Järvenpään kulttuuriympäristön hoitosuunnitelma 2017 (Ramboll Finland Oy)
- Järvenpään pienvesiselvitys 2017 (Pöyry Finland Oy)
- Järvenpään maisemaselvitys, MA-Arkkitehdit Oy, 2000
- Esiselvitys Pääradan melu- ja tärinähaitoista rataosilla Kerava – Riihimäki, Riihimäki-Hausjärvi. Uudenmaan liitto 29.3.2007.

- Järvenpään palveluverkkosuunnitelma 2019–2028, investointiohjelma ja erillisselvitykset (kv 10.12.2018 § 103).

## 2. TIIVISTELMÄ

### Kaavaprosessin vaiheet

Vireilletulosta ilmoittaminen	kuulutus 10.12.2025
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	17.12.2025 – 30.1.2026
Asemakaavaluonnos nähtävänä AKL 62§, MRA 30§	27.5. – 26.6.2026
Kaupunkikehityslautakunta	pvm § nro
Asemakaavaehdotus julkisesti nähtävänä AKL 65§ ja MRA 27§	pvm
Kaupunkikehityslautakunta	pvm §
Kaupunginhallitus	pvm §
Kaupunginvaltuusto hyväksynyt	pvm §

### Asemakaava

Asemakaavassa osoitetaan korttelialueet omakotitalo- ja yhtiömuotoiselle pientalorakentamiselle. Alueen keskiosaan osoitetaan mautilojen talouskeskusten korttelialue Kaunissaaren paikallisesti arvokkaalle kulttuuriympäristölle ja lähivirkistysaluetta suunnittelualan eteläpäähän. Lisäksi asemakaavassa osoitetaan katualuetta sekä jalankululle ja pyöräilylle varattuja alueen osia. Suunnittelualan pinta-ala on noin 15,2 hehtaaria. Asemakaava on valmisteltu kaupungin omana työnä.

Asemakaava-alueelle tulee laatia erillinen tonttijako asemakaavan hyväksymisen jälkeen.

### Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavaa voi alkaa toteuttamaan, kun asemakaavan muutos on saanut lainvoiman ja kuulutettu voimaan tulleeksi sekä kiinteistötekniset toimenpiteet (tonttijako, rekisteröinnit) on suoritettu. Alueen tontit voidaan luovuttaa rakentamiseen, kun kadut, kunnallistekniikka ja hulevesijärjestelmä on rakennettu riittävään valmiuteen.

### 3. LÄHTÖKOHDAT

#### Selvitys suunnittelualueen oloista

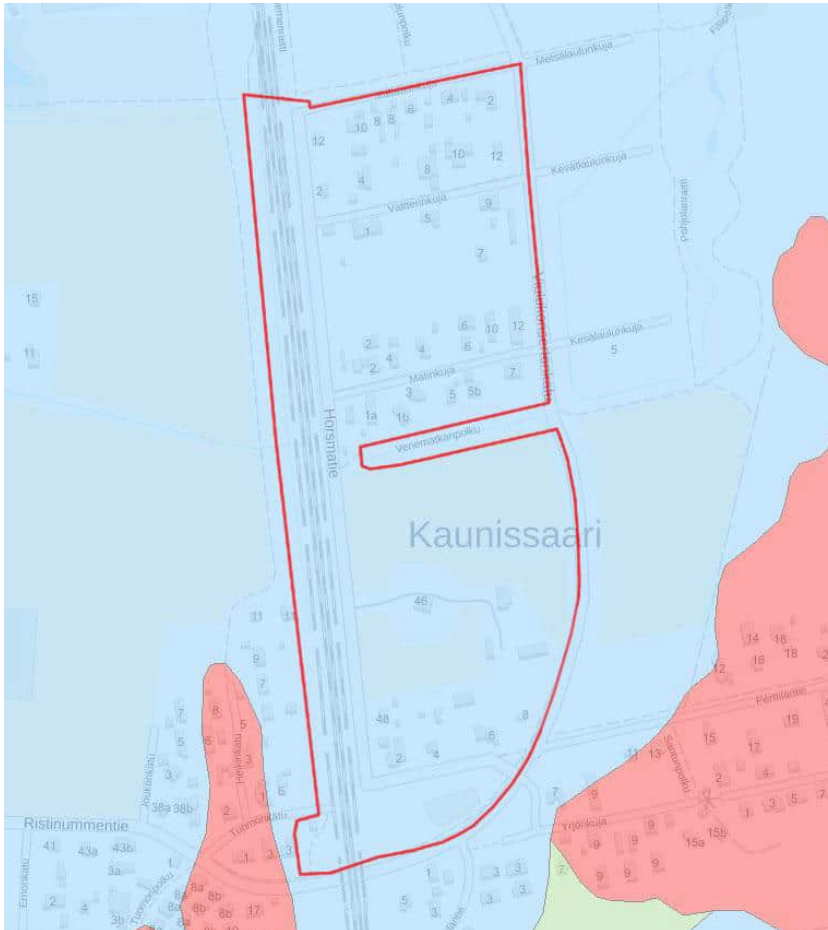
##### Alueen yleiskuvaus

Koko eteläisen Järvenpään alueella on huomattavia rakentamispaineita. Lepolan asuinalueiden rakentuessa uuden asutuksen painopiste on siirtymässä yleiskaavan mukaisesti kohti etelää pääradan varteen. Pääradan varressa sijaitseva Ristinummen alue on Järvenpään ydinkeskustan jälkeen Järvenpään tärkein kasvusuunta. Suunnittelualue on pääosin metsäistä pientaloaluetta ja rakentamatonta peltoaluetta. Alueella sijaitsee uusi Venematkanpuisto ja alueen liikenneyhteyksiä uudistetaan.

Alue sijaitsee noin kolmen kilometrin etäisyydellä Järvenpään keskustasta ja kilometrin etäisyydellä Ainolan juna-asemasta. Etäisyys asemalle tulee lyhenemään muutamalla sadalla metrillä, kun uusi Ainolan aluekeskuksen yhteyteen sijoittuva seisake valmistuu. Suunnittelualueella sijaitsee Kaunissaaren paikallisesti arvokas kulttuuriympäristökohde, josta suunnittelualueen nimi juontaa juurensa.

##### Luonnonympäristö

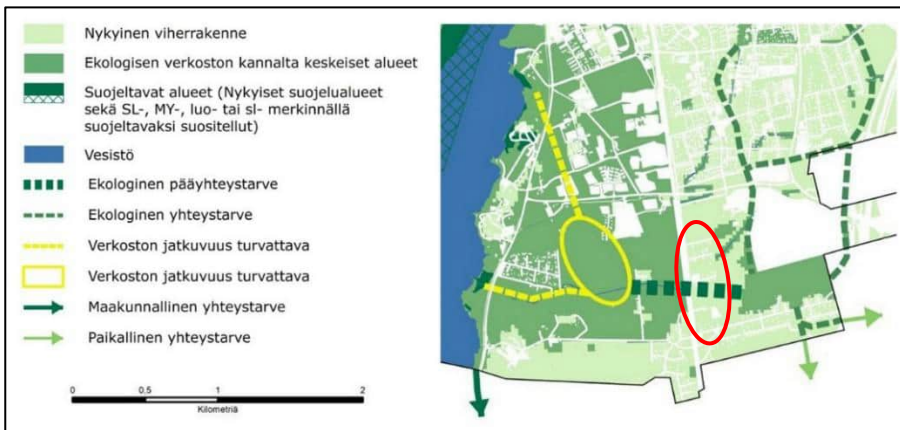
Suunnittelualueen pohjoisosat Iltalaulunkujan ja Venematkanpuiston välillä ovat pääosin metsäistä pientaloaluetta. Korttelin 2102 keskiosat on osoitettu asuin- ja kasvitarharakennusten korttelialueeksi, mutta alue on nyky muodossaan hoitamaton ja umpeenkasvanut. Venematkanpuiston eteläpuolella on rakentamatonta peltoaluetta, jonka yhteydessä sijaitsee puiden ympäröimä Kaunissaaren tila, jossa on huvila. Suunnittelualueen eteläpäässä Perttiläntien pohjoispuolella on lisää metsäistä pientaloaluetta, ja eteläpuolella lisää puustoa, pieni hiekkakenttä ja asfaltoitua työmaakäytössä olevaa varastoaluetta. Ristinummen alueen rakennettavuudesta on tehty maaperätutkimukset (Destia 2017). Suunnittelualueen maaperä on kauttaaltaan savimaata, joka tulee huomioida tulevan uudisrakentamisen esirakentamisessa. Eteläosan läheisyydessä on kalliomaaperää, joka saattaa syvemmillä maaperässä ulottua myös suunnittelualueelle.



*Maaperä. Savimaa sinisellä, kallioma punaisella. Kaava-alue punaisella rajattuna.*

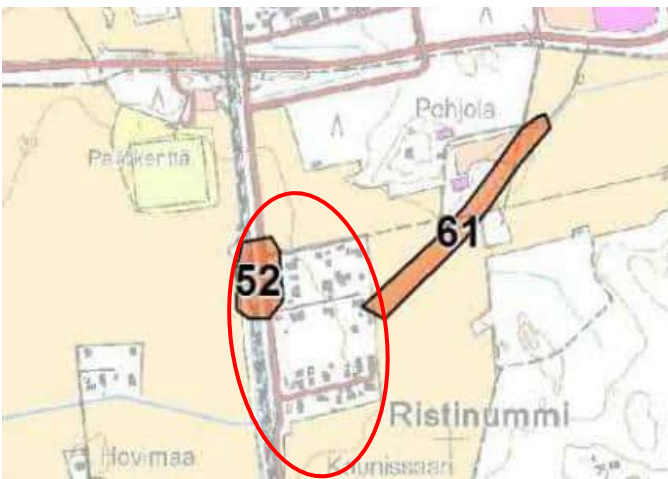
Viherverkostoselvityksessä (2016) todettiin ekologinen pääyhteystarve Ristinummelta Tuusulanjärven suuntaan. Ristinummen Poikkien yritys- ja palvelualueelta on tärkeää varmistaa yhteys etelään Tuusulan suuntaan sekä länteen kohti Tuusulanjärveä. Ristinummelta kohti Lepolaa ja Tuusulanjärveä suuntautuva yhteys tukeutuu Räikilänojan monimuotoiseen ekologiseen käytävään. Yhteyden jatkuvuus aina Tuusulanjärvelle asti on tärkeää säilyttää Lepolan ja Ristinummen alueiden rakentuessa. Päärata muodostaa estevaikutuksen Räikilänojan yhteydelle. Räikilänojaa varten tehtyä pääradan allittavaa rumpua voisi kuitenkin laajentaa suurempienkin eläinten liikkumista palvelevaksi eläinalikuluksi tai jopa virkistysyhteyden mahdollistavaksi alikuluksi. Lisäksi on tärkeää säilyttää riittävän laaja mahdollisimman luonnontilainen viheralue Ristinummen ja Teriojan kaupunginosien välissä (kuvassa keltaisella ympyröity alue, yleiskaavoitettu), jotta rakentamisen myötä jäljelle jäävät viheryhteydet eivät muodostu liian kapeiksi ja pitkiä. Lepolan alueen rakentuessa, on pohjoiseen Tuusulanjärvelle suuntaava

virkestysyhteys järkevää toteuttaa mahdollisimman luonnontilaisena ja puustoisena, jolloin se mahdollistaa myös eläinten liikkumisen laajempien viheralueiden välillä.



*Ote Viherverkostoseelvityksestä (2016). Kaava-alueen likimääräinen sijainti on ympyröity punaisella.*

Järvenpään luontotyyppiselvityksessä 2015 havaittiin havaittu Kaunisniityn alueella radanvarren ojassa vankkasaraa ja hetesaraa (kasviesiintymä 52), joista molemmat ovat silmällä pidettäviä lajeja. Ojaa ei enää ratatöiden jäljiltä ole. Radan ja Horsmatien välinen alue on nykytilanteessa soralla.



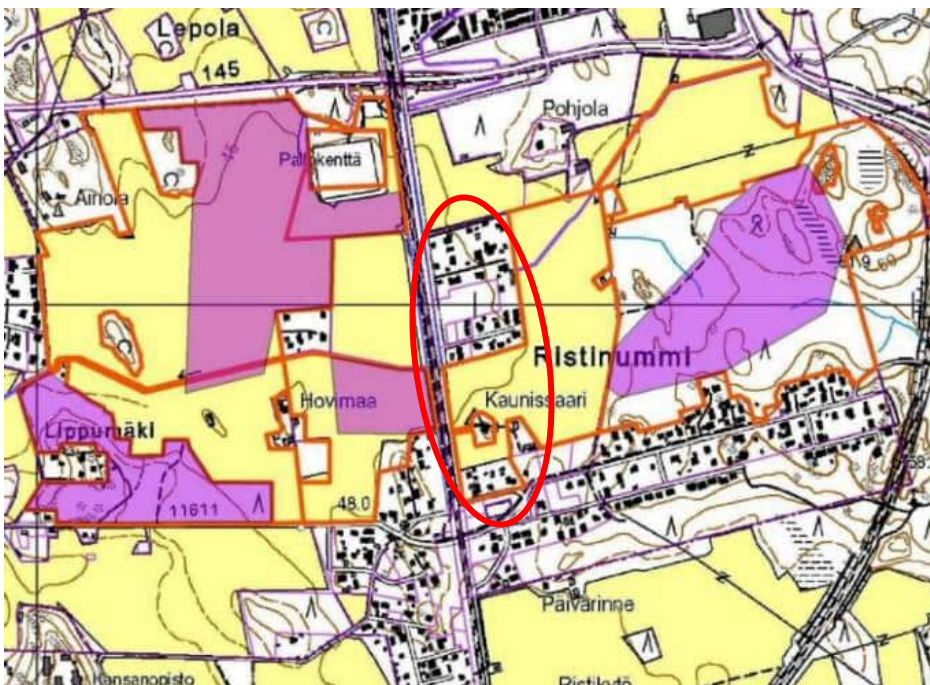
*Ote Viherverkostoseelvityksestä (2016). Kaava-alueen likimääräinen sijainti on ympyröity punaisella.*

Venematkanpuiston eteläpuolella on havaintoja musta-apilasta. Nykyinen puistoalue säilyy ja jää suunnittelualueen ulkopuolelle. Venematkanpuistoa myös laajennetaan etelään vesihuoltoverkostotarpeen takia. Samalla saadaan uutta aluetta niittykasveille ja hulevesille. Myös Kaunissaaren tilan ja radan väliset peltoalueet merkitään suojaviheralueiksi ja erityisiksi

niittyalueiksi, jotta alueen niittykasvillisuuden monimuotoisuutta saadaan vahvistettua. Niittyjen hoidossa on keskeistä maaperän ravinteisuuden vähentäminen niittämällä ja mahdollisia kylvettäviä lajeja olisivat edellä mainittua musta-apila, kelta-apila, ketoneilikka sekä ahdekaunokki ja purtojuuri.

Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä on tavattu Suomen kansallisessa lainsäädännössä haitallisiksi vieraslajeiksi luokitelluista lajeista komealupiinia, sahalinintataria, viherpantaheinää ja hietakattaraa. Vieraslajien tarkempi esiintyminen alueella tulee ottaa huomioon alueen suunnittelussa ja mahdollisessa tulevassa rakennusvaiheessa.

Linnustoselvityksessä 2011-12 radan länsipuolella pelloilla ja Kaunismetsän alueella todettiin olevan linnustollisia arvoja. Lepola (radan länsipuoli) kuului arvokkaimpiin alueisiin, ja selvityksessä todettiin, että radan estevaikutuksen takia Ristinummen linnustolliset arvot ovat heikentyneet. Muutos on havaittavissa myös vertailussa aikaisempaan selvitykseen. Kaunisniityn suunnittelualueelle kuuluvat pellot arvioitiin linnustollisesti arvokkaaksi vielä v. 2001-2003 selvityksessä. Alueen rakentaminen tulee painottumaan Ristinummeen, radan itäpuolelle. Radan länsipuoleinen Lepolan alue tulee jäämään vähemmän rakennetuksi peltoalueeksi, joten tärkeimmät lintualueet säilyvät.



*Ote Linnustoselvityksestä (2011-2012). Arvokkaiden lintualueiden rajaukset violetilla. Kaava-alueen likimääräinen sijainti on ympyröity punaisella.*

## Rakennettu ympäristö

### Palvelut

Suunnittelualueella ei ole palveluita tällä hetkellä. Perttiläntien varressa suunnittelualueen lähellä toimii Peikkometsän yksityinen päiväkotitoimi. Toinen yksityinen päiväkotitoimi sijaitsee Ainolankentän pohjoispuolella. Lähin kunnallinen päiväkotitoimi sijaitsee Kyrölässä. Lähin elintarvikekauppa on Ainolan aluekeskuksessa alle kilometrin päässä alueelta ja lähimmät koulut noin kahden kilometrin päässä. Kaikki keskustan palvelut ovat noin kolmen kilometrin päässä suunnittelualueelta. Lähiympäristöön on tulossa lisää palveluja, kun Ainolan aluekeskuksen toteutus etenee.

### Työpaikat, elinkeinotoiminta

Suunnittelualueella ei ole työpaikkoja tai elinkeinotoimintaa tällä hetkellä. Läheisen päiväkodin yhteydessä on muutamia työpaikkoja.

### Virkistys

Alueen keskellä sijaitsee Venematkanpuisto, joka on alueen lähivirkistysaluetta. Puistoon on toteutettu jalankulku- ja pyöräily-yhteys sekä hulevesien hidastusrakenteita. Suunnittelualueen länsireunalla pitkin nykyistä Horsmatietä kulkee pyöräilyn pääreitti, Jokamiehenraitti. Suunnittelualueen eteläpäässä Ristinummentien varrella on hiekkapintainen pallokenttä. Suunnittelualueen läheisyydessä Viulukonsertonkadun itäpuolella Kaunismetsän kaava-alueella sijaitsee laaja metsäinen virkistysalue.

### Liikenne

Alueen ajoneuvo- ja jalankulkuliikenne tukeutuu pääasiassa uuteen Viulukonsertonkatuun. Tämän lisäksi pääasiassa pyörä- ja jalankulkuliikennettä suuntautuu Horsmatielle. Viulukonsertonkadun itäpuolella kulkee pyöräilyn pohjois-eteläsuuntainen pääreitti, jossa pyöräily ja jalankulku on eroteltu toisistaan. Länsipuolella kulkee yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä. Helsinki-Lahti-moottoritille on matkaa noin 1,5 km, Ainolan asemalle alle kilometri. Ainolan asemalta liikennöi VR:n lähijunat R ja T Helsingin, Riihimäen ja Tampereen suuntiin. Viulukonsertonkadulla kulkee keskustan ja Ristinummen välinen bussilinja 24. Suunnittelualueen kohdalla sijaitsee nykyisin kaksi ja tavoitetilanteessa kolme bussipysäkkiä. Ainolan aluekeskuksen asemakaavassa suunnitellun Viulukonsertonkadun arvioitu liikennemäärä tulee vuonna 2040 olemaan noin 3000 autoa vuorokaudessa.

### Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Alueen eteläosassa metsäsaarekkeessa sijaitseva Kaunissaaren tila on osoitettu paikallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi, jonka suojelu ratkaistaan asemakaavan laatimisen yhteydessä.

Asemakaavaa laadittaessa ja toimenpiteitä suunniteltaessa tulee neuvotella museoviranomaisen kanssa.

Tila on muodostettu 1920-luvulla ja tilan rakennukset ovat pääosin samoilta ajoilta. Vuonna 1922 nykymuotoonsa valmistunut päärakennus on A. Lindbergin piirustuksen mukaan rakennettu jugendvaikutteinen huvila. Lisäksi tilalla on kivinavetta ja kaksi puista talousrakennusta. Kirjailija Juhani Aho vuokrasi Kaunissaaren vanhan asuinrakennuksen 1900-luvun alussa vaimonsa sisarelle Tilly Soldanille, joka piti siinä 1910-luvulla asti lasten sijoituskotia. Paikkaa kutsuttiin Kakarasaareksi. Talo on purettu nykyisen tieltä vuoden 1918 paikkeilla.

Päärakennus on puolitoistakerroksinen ja siinä on jyrkkä satulakatto. Julkisivut ovat valkoiseksi maalattua vaakapaneelia. Ikkunat ovat monijakoiset ja puitteiltaan valkoiset. Vuorilaudat, räystääs- ja nurkkalistat ovat tummanruskeat. Koilliseen pääsisäänkäynnin suuntaan katossa on kookas frontoni ja lounaaseen hieman pienempi. Kaunissaaren tilan päärakennuksen historialliset arvot liittyvät Tilly Soldanin lasten sijoituskotitoimintaan. Rakennus on arkkitehtonisesti edustava ja hieno esimerkki jugendvaikutteisesta huvilasta, jossa on kauniita yksityiskohtia.

Ristinummentien varrella suunnittelualueen kaakkoisreunalla sijaitsee Porvalla-torppa, joka on peräisin 1900-luvun alusta. Rakennus on huonossa kunnossa ja tyhjillään. Tontilla on isoja omenapuita. Rakennuksella on kaupunkikuvallista merkitystä Ristinummen kyläympäristössä.

### Tekninen huolto

Lisäraiteiden rakentamisen yhteydessä ja seurauksena on suunnittelualueella rakennettu paljon uutta kunnallistekniikkaa. Pääosin kunnallistekniikkaa löytyy katualueilta, riittävyys tutkitaan tarkemmin asemakaava-alue kohtaisesti. Venematkanpuiston ja peltoalueen uuden asuinalueen väliin tullaan rakentamaan vesihuoltoverkoston. Hulevesiviemärointi puuttuu Perttiläntien lyhyeltä osuudelta, joka lisätään nyt asemakaavoituksen yhteydessä. Valokuitutoimijoita on alueella jo useita. Teknisen huollon tarpeet tarkentuvat kaavan seuraavissa vaiheissa.

### Hulevedet

Suunnittelualue kuuluu lähes kokonaan Räikilänojan valuma-alueeseen. Alueen eteläkärki kuuluu Pelinojan valuma-alueeseen. Kaava-alueen valumavedet virtaavat Räikilänojaan, jonka vesistökuormituksen kasvu tulee estää. Suunnittelualueen alapuoliset peltouomat ovat pääosin suoristettuja, mikä lisää virtaamia ja Räikilänojan kuormitusta. Nykyisellään ainoat kaava-alueen hulevesiä viivyttävät rakenteet ovat altaat Räikilänojan alaosassa ennen uoman laskua Tuusulanjärveen. Kaava-alueen tonteille tulee kaavoituksen yhteydessä antaa hulevesimääräykset, jotta hulevesien muodostumista saadaan ehkäistyä jo tonteilla ja vesistökuormituksen kasvu saadaan estettyä.

### Erityistoiminnot

Kaava-alueella ei ole erityistoimintoja.

### Ympäristönsuojelu, ympäristöhäiriöt

Pääradan junaliikenteen melu ja tärinä on merkittävin ympäristöhäiriö alueella. Oikorata vaikuttaa taustalla, mutta ei merkittävästi. Viulukonserttonkadun liikenteen melu voi aiheuttaa alueelle häiriöitä. Ainolan aluekeskuksen kaavaehdotuksessa (18.10.2021) Viulukonserttonkadun länsipuolelle ehdotettiin meluseinää torjumaan Viulukonserttonkadulta tulevaa liikennemelua, mutta tarkennetun meluselvityksen perusteella sellaiselle ei kuitenkaan ollut tarvetta. Ennustetilanteen 2040 Viulukonserttonkadun liikennemäärillä kadun puoleisten piha-alueiden keskiäänitasot ovat rakennusten läheisyydessä päivällä tasolla 52–55 dB ja yöllä 45–50 dB täyttäen Vnp 993/1992 ohjearvot vanhoille asuinalueille.

Alueelle on tehty meluselvitys (liite 6). Laskentatulosten perusteella nykytilanteessa Kaunisniityn kaava-alueen asumiseen varatuille alueille kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on enimmillään 61 dB ja yöajan keskiäänitaso enimmillään 56 dB. Suurimmat keskiäänitasot kohdistuvat kaava-alueen länsireunaan, junaradan varrelle. Ennustetilanteen laskentatulosten perusteella Kaunisniityn kaava-alueen asumiseen varatuille alueille kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on enimmillään 61 dB ja yöajan keskiäänitaso enimmillään 57 dB.

Kaunisniityn tulevissa asuinkortteleissa on kiinnitettävä huomiota rakennusten sijoitteluun piha-alueiden suojaamiseksi melulta. Rakennusten tulee suojata piha-alueita siten, että päivämelun osalta 55 dB ääniarvo alittuu ja yömelun osalta 45 dB.

Alueelle on tehty tärinäselvitys (liite 7). Selvityksen perusteella suunnitellulle Kaunisniityn peltoalueelle rakennettaviin pientaloihin ei aiheudu häiritsevää junatärinää. Runkomeluarvion laskennalliset huippuarvot ylittävät niukasti tason 30 dB, mitta jäävät alle 35 dB etäisyydelle 40 metriä radasta, joka todennäköisesti ylittyy joka tapauksessa rakennusten sisällä suorana meluna, ellei rakennusten ilmastointi vaimennusominaisuus ole suurempi kuin -50 dB. Mittauksen perusteella tärinän taso on lähes koko peltoalueella rakennuksissa luokka A, hyvät olosuhteet, mutta lähimmissä rakennuksissa luokka B, melko hyvät olosuhteet.

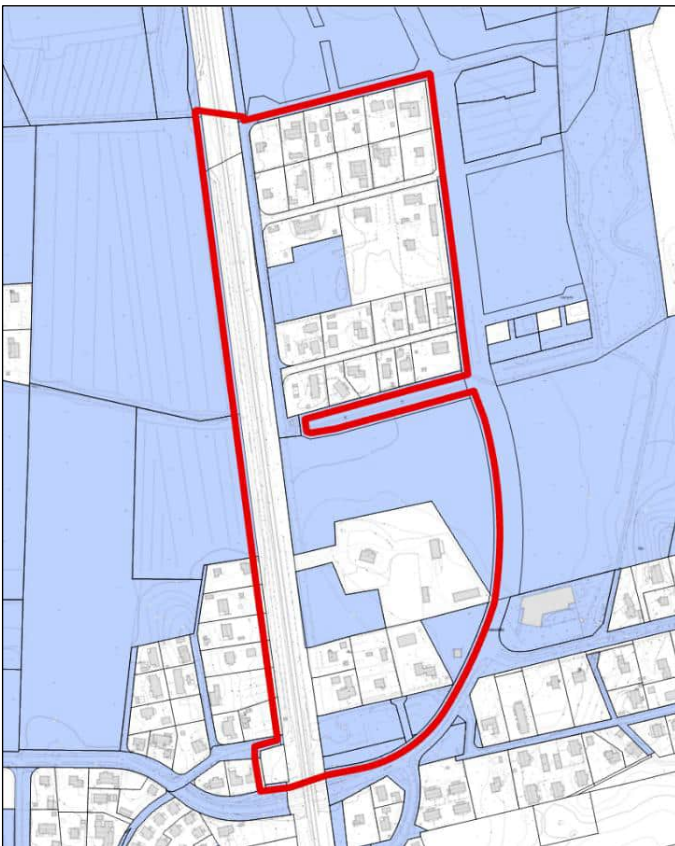
Selvityksen perusteella suunnitellulle Kaunisniityn metsäalueelle rakennettaviin pientaloihin ei aiheudu häiritsevää junatärinää tai runkomelua 1.-kerroksisille rakennuksille. Kaksikerroksisissa rakennuksissa resonanssiarvio ylittää häiritsevyyden ohjearvon 80 metrin etäisyydelle, ja tälle alueelle suositellaan vain yksikerroksisia rakennuksia. Meluarvion laskennalliset huippuarvot alittavat tason 30 dB, joten runkomeluvaimennusta ei katsota tarpeelliseksi tällä metsäalueella.

Mittauksen perusteella rakennusten värähtely on yksikerroksisille rakennuksille luokassa B, suhteellisen hyvät olosuhteet etäisyydelle 60 m, jonka jälkeen luokka A, hyvät olosuhteet.

Kaunisniityn tulevissa pohjoisosan metsäalueen asuinkortteleissa on kiinnitettävä melun lisäksi huomiota junaradan aiheuttamaan tärinään ja runkomeluun. Jos rakennuksissa ei toteuteta tärinänvaimennusta, 80 metrin etäisyydellä radasta tulee sijoittaa vain yksikerroksisia rakennuksia.

### Maanomistus

Suunnittelualan asuinkiinteistöt ovat yksityisomistuksessa. Muut alueet rata-alueita lukuun ottamatta ovat kaupungin omistuksessa. Rata-alueet ovat Suomen valtion omistuksessa ja niitä hallinnoi Väylävirasto. Rakentamattomat peltoalueet (kiinteistö 401-47-1), joihin sijoittuu valtaosa uudesta rakentamisesta ja jotka saavat uuden asemakaavan, ovat kaupungin omistuksessa. Toinen uudisrakentamisen kannalta merkittävä alue on Valtterinkujan ja Matinkujan välinen korttelialue, jota koskee asemakaavan muutos. Korttelialue on pääosin yksityisomistuksessa ja radan puoleisella osalla on myös kaupungin omistamaa maata.



*Kaupungin omistamat alueet sinisellä. Suunnittelualue rajattu punaisella.*

## Suunnittelutilanne

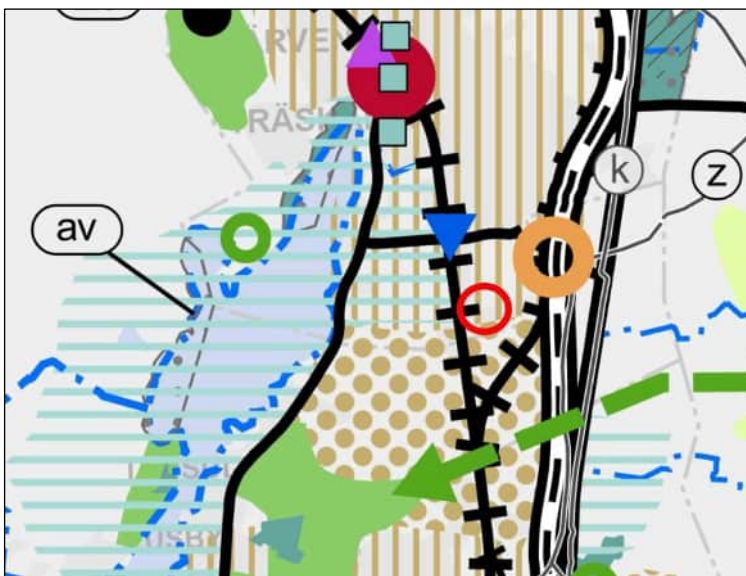
Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

### Maakuntakaava

Kaava-alueella on voimassa Uusimaa-kaava 2050-maakuntakaavakokonaisuus, joka koostuu Helsingin seudun, Itä-Uudenmaan ja Länsi-Uudenmaan oikeusvaikutteisista vaihemaakuntakaavoista. Järvenpää sijoittuu Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan kaava-alueelle. Maakuntakaavakokonaisuus sai lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 13.03.2023.

Kaava-alue sijoittuu Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa taajamatoimintojen kehittämisen vyöhykkeelle. Aluetta tulee määräyksen mukaan tehostaa nykyiseen rakenteeseen, erityisesti keskuksiin ja asemansetuuihin tukeutuen ja joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä parantaen. Vyöhykettä tulee kehittää tiiviinä ja monipuolisena asumisen, työpaikkojen, palveluiden ja viherrakenteen kokonaisuutena ympäristön erityiset arvot huomioon ottaen.

Suunnittelualueen koillispuolelle Lahden moottoritien ja Pohjoisväylän risteämälle vyöhykkeelle on osoitettu kaupan alue, joka sallii merkitykseltään seudulliset vähittäiskaupan suuryksiköt keskustatoimintojen alueiden ulkopuolella.



*Ote Helsingin seudun vaihemaakuntakaavasta. Kaava-alueen likimääräinen sijainti on ympyröity punaisella.*

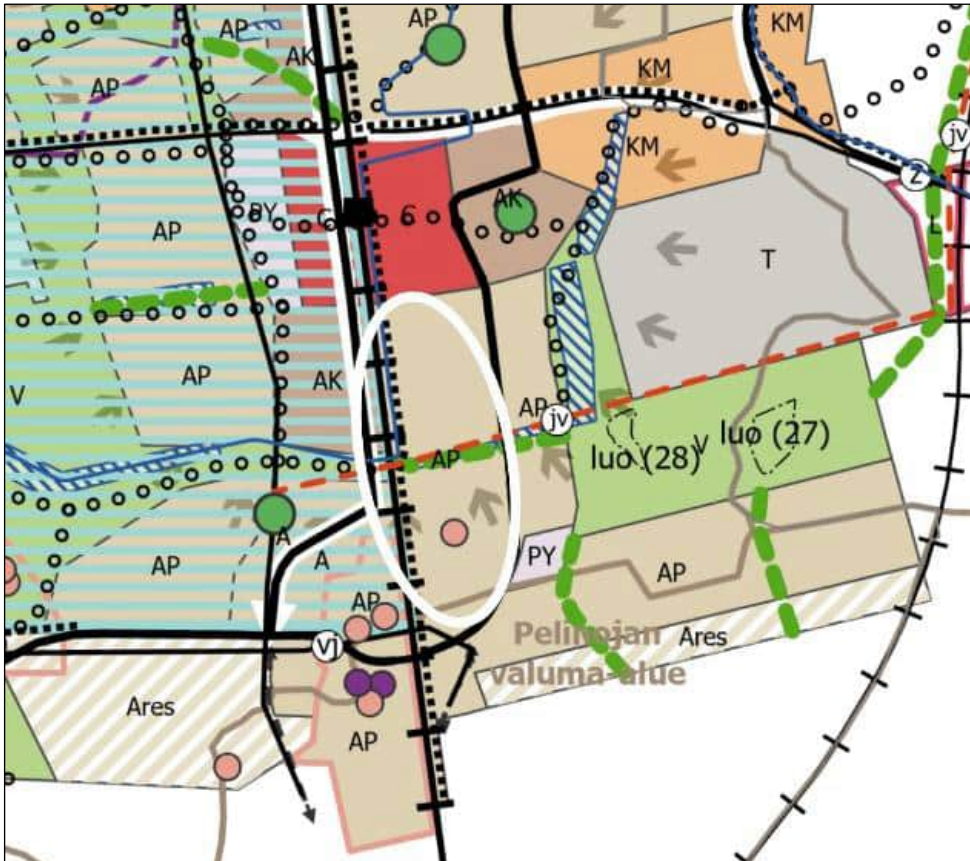
### Yleiskaava

Järvenpään kaupungin yleiskaavassa 2040 (Kv 14.12.2020 § 80 ja 22.3.2021 § 16, voimaan 21.6.2021) suunnittelualue on varattu ensisijaisesti monipuoliselle pientalovaltaiselle asumiselle (AP) ja sitä palveleville lähipalveluille sekä alueen luonteeseen soveltuvalle elinkeinotoiminnalle. Suunnittelussa tulee varmistaa riittävät lähivirkistysten alueet sekä viheryhteyksien jatkuminen. Alueen suunnittelussa tulee edistää palveluiden saavutettavuutta joukkoliikenteellä, kävelen ja pyörällä. Alueen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota elinympäristön viihtyisyyteen, turvallisuuteen ja kulttuuriympäristön arvoihin.

Suurimmalle osalle suunnittelualueesta ulottuu tiivistyvien asemanseutujen merkintä, jolla osoitetaan 600 metrin etäisyydellä asemasta alueet, joilla pyritään täydennysrakentamismahdollisuuksien hyödyntämiseen ja eri kulkumuotojen yhteensovittamiseen. Radan varteen on osoitettu pyöräilyn pääreitti.

Suunnittelualan poikki kulkee viheryhteystarvemerkitä, jonka osalta tarkemmassa suunnittelussa tulee varmistaa lähivirkistysalueiden riittävyys sekä ekologisten ja virkistysyhteyksien jatkuvuus. Alueen poikki on osoitettu myös uusi ohjeellinen jätevesiviemäri. Suunnittelualue kuuluu lähes kokonaan Räikilänojan valuma-alueeseen. Alueen eteläkärki kuuluu Pelinojan valuma-alueeseen.

Alueen eteläosassa sijaitseva Kaunissaaren rakennuskohde on osoitettu paikallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi, jonka suojelu ratkaistaan asemakaavan laatimisen yhteydessä. Asemakaavaa laadittaessa ja toimenpiteitä suunniteltaessa tulee neuvotella museoviranomaisen kanssa.



*Ote Järvenpään yleiskaavasta 2040 (kv 14.12.2020 § 80 ja 22.3.2021 § 16). Kaava-alueen likimääräinen sijainti ympyröity valkoisella.*

#### Voimassa oleva asemakaava

Suunnittelualueen pohjoisosassa voimassa oleva asemakaava on vahvistettu vuonna 1985. Alueelle on osoitettu erillispientalojen korttelialuetta (AO-16), jolle voidaan rakentaa yksi- tai kaksiasuntoisia pientaloja (omakotitaloja) asumistarkoituksiin. Asemakaavassa ilmoitetusta rakennusoikeudesta saa rakentaa 25 % liike-, myymälä-, työ- yms. palvelutiloiksi, joissa harjoitettu toiminta ei saa aiheuttaa liian, melun yms. muodossa kohtuutonta rasitusta tontilla tai lähellä asuville eikä tonttia saa käyttää ympäristöä rumentavaan tai häiritsevään varastointiin.

Rakennettaessa 4 metriä lähemmäksi naapuritontin rajaa ei rakennuksen naapuritontin puoleisiin osiin saa sijoittaa asuinhuoneiden pääikkunoita, muiden ikkunoiden tulee olla sameita. Tontilla tulee olla vähintään yksi puu kutakin tontin rakentamattoman osan 100 m<sup>2</sup> kohti. Autopaikkoja on järjestettävä tontille vähintään 2 autopaikkaa asuntoa kohti. Rakennusoikeus on osoitettu tehokkuusluvulla  $e = 0,1$  tai  $0,15$  tai  $0,2$ , jonka lisäksi on talousrakennusoikeutta tehokkuusluvun  $te = 0,1$  mukaan. Suurin sallittu kerrosluku on I tai I 2/3. Rakennusala on osoitettu väljästi

korttelialueiden keskiosaan. Korttelissa 2101 kolme vanhempaa asuinrakennusta on otettu huomioon rakennusalamerkinnöissä. Radanpuoleisilla rakennusalan sivuilla rakennusten ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB(A). Radanpuoleisille korttelialueille on osoitettu talousrakennusten rakennusalat. Horsmatielle ja Viulukonsertonkadulle ei sallita ajoneuvoliittymiä.

Korttelin 2102 keskiosat on osoitettu asuin- ja kasvitarharakennusten korttelialueeksi (AV-1), jossa tontilla saa olla enintään kaksi asuntoa. Tontille on järjestettävä vähintään 1 autopaikka asuntoa ja 1 autopaikka 3 työntekijää kohti. Rakennusoikeus on osoitettu tehokkuusluvulla  $e = 0,3$ . Alueen itäosaan on osoitettu yksi pienehkö rakennusala, ja koko muu alue on osoitettu talousrakennusten rakennusalaksi. Suurin sallittu kerrosluku on  $l = 2/3$ . Korttelialueen eteläreunaan on osoitettu avo-oja. Valterinkujalle ja Horsmatielle sekä korttelin 2101 kulmaan on osoitettu maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.

Suunnittelualueen eteläosa, Horsmatie ja rata-alue ovat asemakaavoittamattomia. Alueen keskellä on voimassa olevassa asemakaavassa lähivirkistysaluetta (VL-3, Venematkanpuisto), jolle on toteutettu jalankulku- ja pyöräily-yhteys sekä hulevesien hidastusrakenteita. Alueen itäpuolelle on suunnitteilla asuinpienentalorakentamista. Ristinummentiehen liittyvä Viulukonsertonkatu on rakennettu.



*Ote voimassa olevasta ajantasakaavasta. Kaava-alue punaisella rajattuna.*

### Rakennusjärjestys

Järvenpään rakennusjärjestys on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 13.11.2025 § 98 ja on voimassa 1.1.2026 alkaen.

### Tonttijako & -rekisteri

Alueen tontit on merkitty tonttirekisteriin.

### Pohjakartta

Pohjakartta täyttää alueidenkäyttölain 54a §:n vaatimukset. Pohjakarttaa päivittää Järvenpään kaupungin maankäyttö- ja karttapalvelut.

### Rakennuskiellot, suojelupäätökset

Suunnittelualueella ei sijaitse rakennuskieltoon asetettuja alueita tai suojelupäätöksen saaneita kohteita.

### Asemakaavojen pysäköintimitoituksen suunnitteluohjeet

Pysäköintimitoituksessa noudatetaan kaupunkikehityslautakunnan 27.4.2023 § 29 hyväksymää asemakaavojen pysäköintimitoituksen suunnitteluohjetta. Alueen pysäköinnin mitoituksena käytetään erillispientalojen osalta 2 ap / asunto. Rivitalojen tai kytkettyjen pientalojen osalta mitoituksena käytetään 1,5 ap / asunto. Lisäksi vieraspaikkoja tulee olla riittävä määrä, rakentaja tekee määrästä esityksen kaupungille.

## **4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET**

### **Suunnittelun tarve ja käynnistäminen sekä sitä koskevat päätökset**

Kaavasunnittelu tehdään Järvenpään kaupungin aloitteesta. Kaava-aloite on esitelty vuoden 2025 kaavoituskatsauksessa ja kaavoitussuunnitelmassa (Kh 20.1.2025 § 5) Kaunismetsä II nimellä. Ennen kaavatyön aloittamista on tiedusteltu kortteleiden 2102, 2102 ja 2103 kiinteistönomistajilta kiinnostusta kaavamuutoksen edistämiseksi omalla tontillaan. Mukaan lähti alustavasti 7 kiinteistönomistajaa ja heidän osaltaan laaditaan kaavoituksen käynnistämissopimus ja myöhemmin maankäyttösopimus. Lisäksi kaavamuutos koskee kaupungin omistamia alueita korttelissa 2102, Venematkanpuiston eteläpuoleisilla peltoalueilla ja Perttiläntien eteläpuolella.

## Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Kaupunkikehityslautakunta pvm § (päättös kaavaehdotuksen asettamisesta nähtäville)

Kaupunkikehityslautakunta pvm §

Kaupunginhallitus pvm §

Kaupunginvaltuusto pvm §

## Osallistuminen, yhteistyö ja kaavaprosessin kulku

### Osalliset

- Kaava-alueen maanomistajat
- Naapuritonttien omistajat, haltijat ja asukkaat
- Lähialueen asukkaat, yritykset ja työntekijät sekä asukasyhdistykset
- Järvenpään kaupungin viranomaiset
- Järvenpään Vesi
- Uudenmaan liitto
- Lupa- ja valvontavirasto
- Uudenmaan elinvoimakeskus
- Väylävirasto
- Helsingin kaupungin museo/Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo
- Keski-Uudenmaan pelastuslaitos
- Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
- Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä
- Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymä
- Teleoperaattoriyritykset tms.
- Teknisten verkostojen toimittajayritykset tms.
- Suomen luonnonsuojeluliitto Järvenpää ry
- Järvenpää-Seura ry
- Muut, joiden oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa
- Osallisia voivat olla myös kaikki kuntalaiset, joita alueen kehittäminen kiinnostaa

## Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja vuorovaikutustavat on esitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa, liite 1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on nähtävillä koko kaavasuunnittelun ajan Järvenpää-infossa sekä Järvenpään kaupungin internet-sivuilla.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, kaavaluonnoksesta sekä kaavaehdotuksesta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden lyhennelmät ja vastineet kootaan kaavaselostuksen liitteeseen 4.

## Vireilletulo

Asemakaavan vireilletulosta ilmoitettiin kuulutuksella 10.12.2025. Asemakaavamuutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma on asetettu nähtäville 17.12.2025 alkaen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on saatu 7 kirjallista mielipidettä kaavasuunnittelussa huomioitavaksi.

## Valmisteluvaihe

Asemakaavan muutosluonnos on nähtävänä 27.5. – 26.6.2026 välisen ajan Järvenpää-infossa sekä Järvenpään kaupungin verkkosivuilla. Nähtävilläoloaikana osallisilla on mahdollisuus jättää mielipide luonnosaineistosta. Luonnosvaiheessa lähetettiin lausuntopyyntö hankkeesta seuraaville tahoille:

- Lupa- ja valvontavirasto
- Uudenmaan elinvoimakeskus
- Väylävirasto
- Helsingin kaupungin museo/Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo
- Keski-Uudenmaan pelastuslaitos
- Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
- Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä
- Tuusulanjärven Lämpö Oy
- Caruna Oy
- Auris Energia Oy
- Elisa Oyj
- Telia Oyj
- DNA Tower Finland Oy
- FNE Finland Oy
- Cinia Oy
- Digita Oy
- Valokuitunen Oy
- Global Connect Oy

- Täyskuitu Kaakkois-Suomi Oy
- Nivos Oy
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (TUKES)
- Suomen luonnonsuojeluliitto Järvenpää ry
- Järvenpää-Seura ry
- Järvenpään Ristinummi-seura ry
- Hyvä kasvaa Ristinumella -asukasliike

## Suunnitteluvaihe

Täydentyy...

## Hyväksymisvaihe

Täydentyy...

## Viranomaisyhteistyö

Asemakaavahankkeesta ei ole ollut tarpeen järjestää AKL:n 66 § mukaista viranomaisneuvottelua, koska kaavamuutoksella ei katsota olevan valtakunnallisia tai erityisen merkittäviä maakunnallisia vaikutuksia.

Asemakaavahankkeen viranomaisyhteistyö käydään pääasiallisesti neuvottelemalla kaupungin ja muiden viranomaisten kesken sekä vuorovaikutusvaiheiden lausuntomenettelyn kautta.

Asemakaavahanketta esiteltiin alustavasti vastuumuseolle (Helsingin kaupunginmuseo) yhteistyökokouksessa 24.2.2026.

## Asemakaavan tavoitteet

### Lähtökohta-aineiston tavoitteet

Kaavasuunnittelun tavoitteena on tutkia mahdollisuudet asuinpientalorakentamiseen Järvenpään yleiskaavan 2040 antamista lähtökohdista. Merkittävin kehityskohde on Venematkanpuiston eteläpuolella sijaitseva peltoalue. Iltalaulunkujan (entinen Pohjolantie) ja Venematkanpolun väliselle metsäiselle asuinpientaloalueelle tutkitaan täydennysrakentamisen mahdollisuuksia, erityisesti alueen keskellä sijaitsevaan rakentamattomaan ja metsittyneeseen asumisen ja kasvitarharakennusten korttelialueeseen.

Alueen eteläosassa metsäsaarekkeessa sijaitseva Kaunissaaren tila on osoitettu paikallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi, jonka suojelu ratkaistaan asemakaavan laatimisen yhteydessä. Asemakaavaa laadittaessa ja toimenpiteitä suunniteltaessa tulee neuvotella museoviranomaisen kanssa.

Tavoitteena on myös kaavoitustyössä turvata alueen luonnon monimuotoisuus ja linnusto. Erityisen tärkeitä huomioitavia asioita ovat alueen niittykasvillisuus ja hulevesien hallinta, jonka vaikutukset ulottuvat Räikilänojan kautta alueen laajempaan suunnittelualueen ulkopuoliseen vesistönkuormitukseen.

### Prosessin aikana syntyneet tavoitteet

Täydentyy kaavaprosessin edetessä...

### Muut tavoitteet

Täydentyy kaavaprosessin edetessä...

## Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

### Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta

Kaavatyö alussa tutkittiin erilaisia vaihtoehtoja metsäisen alueen ja peltoalueen uudisrakentamisesta. Liittymäkiellot ja Horsmatien muutos pyöräilyn pääreitiksi rajoittivat vaihtoehtoja liittämään uusia alueita tieverkkoon. Metsäisen alueen ainoaksi toteuttamiskelpoiseksi tieyhteydeksi muodostui kulku Valtterinkujan kautta. Peltoalueelle oli Viulukonsertonkadun suunnittelun yhteydessä määritelty liittymäkohta. Molemmille alueille tutkittiin sekä asuinpienalojen, että erillispientalojen vaihtoehtoja. Tarkastelussa oli myös, kuinka laajasti peltoaluetta kaavoitettaisiin asuinalueeksi.



*Metsäisen alueen vaihtoehtoisia suunnitelmia. Vasemmalla vaihtoehto 1 ja oikealla vaihtoehto 2.*



*Peltoalueen vaihtoehtoisia suunnitelmia. Vasemmalla vaihtoehto 1 ja oikealla vaihtoehto 2.*

Näistä vaihtoehdoista valikoitui Metsäalueen osalta vaihtoehto 2 ja peltoalueen osalta vaihtoehto 2. Metsäisen alueen suunnittelua jatkettiin erillispientalojen alueena. Peltoalueen suunnittelua jatkettiin sekä erillispientalotontteja että yhtiömuotoisia asuinpientalotontteja, ja tarkasteluun otettiin koko rakentamaton peltoalue.

### Valittujen vaihtoehtojen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu

Valitusta vaihtoehdosta tehtiin melu- ja värinäselvitykset 1.krs ja 2.krs vaihtoehtoina (Liite 6. ja Liite 7.). Selvitysten pohjalta tunnistettiin tarve siirtää rakentamista kauemmas ratamelusta ja -värinästä ja muuttaa radanpuoleista rakennusmassoitteita yhtenäisemmäksi. Suunnittelualan radan puoleiselle reunalle lisättiin suojaviheralueet ja asuinrakentamista siirrettiin kauemmas radasta. Luontoselvitysten ja OAS vaiheen lausuntojen perusteella rakentamista siirrettiin myös

kauemmaksi Venematkanpuistosta ja samalla puistoa laajennettiin etelään. OAS vaiheen mielipiteissä oli myös nostettu esiin suunnittelualueen eteläisen osan hiekkakentän tärkeys alueen asukkaille ja tämä otettiin tarkasteluun mukaan luonnosvaiheeseen.

### Luonnosvaiheen vaihtoehtojen vertailu

Luonnosvaiheeseen valikoitui kaksi vaihtoehtoa metsä- ja peltoalueista, jotka on esitelty luonnossuunnitelmissa (Liite 3.). Niiden väliset keskeiset erot sijoittuvat radan puoleiseen länsireunaan. Pohjoisen metsäalueen kohdalla on melu- ja tärinäselvityksissä päinvastaiset lopputulokset. Meluselvitys ohjaisi korkeampaan rakentamiseen alueen länsireunalla, mutta tärinäselvitys rajaisi rakentamisen 1.kerrokseen 80m etäisyydellä radasta. Luonnoksissa päädyttiin rajaamaan pohjoisen metsäalueen radan läheisimmät alueet 1.kerrokseen.

Vaihtoehtojen tarkasteluun lisättiin myös suunnittelualueen eteläinen osa, minne sijoitettiin aluekierrätyspiste ja lähiliikuntapaikka. Lähiliikuntapaikalle tutkittiin myös vaihtoehtoista sijaintia alueen kaakkoisreunan metsäiselle kohdalle, mutta tämä vaihtoehto poistettiin koska kohdalle ei ollut mahdollista sijoittaa ajoliittymää. Luonnoksiin valittiin vaihtoehto, jossa lähiliikuntapaikka sijaitsee nykyisen hiekkakentän kohdalla ja sen yhteydessä on aluekierrätyspiste. Kaakkoisreunan metsäisen kohdan käyttötarkoituksen mahdollisuuksia arvioidaan jatkosuunnittelussa. Tontilla sijaitsee myös huonokuntoinen Porvalla-torppa.



*Luonnosvaiheen metsäalueen vaihtoehto A (vasemmalla) ja vaihtoehto B (oikealla).*



*Luonnosvaiheen peltoalueen vaihtoehto A (vasemmalla) ja vaihtoehto B (oikealla).*



*Eteläisen alueen alustava vaihtoehto (vasemmalla) ja luonnoksiin A ja B valittu vaihtoehto (oikealla).*

Luonnossuunnitelmiin (Liite 3.) tehtiin myös havainnekuvia, joissa näkyy nykytilanne ja uusien vaihtoehtojen vaikutus alueella.



*Havainnekuva suunnittelualueesta, nykytilanne.*



*Havainnekuva suunnittelualueesta, vaihtoehto A.*



*Havainnekuva suunnittelualueesta, vaihtoehto B.*

## Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Täydentyy kaavaprosessin edetessä...

## 5. ASEMAKAAVAN KUVAUS

### Kaavan rakenne

Suunnittelualueen uudet asuinkorttelit liittyvät Valtterinkujan, Matinkujan ja peltoalueen uuden tieyhteyden kautta Viulukonsertonkatuun, joka on Ristinummen pääkokoojakatu. Horsmatien varrelle kaavoitetaan suojaviheralueita, joista Kaunissaaren kartanon ja Horsmatien väliset kohdat ovat niittyalueita. Suunnittelualueen länsireunaa pitkin nykyistä Horsmatietä kulkee pyöräilyn pääreitti Jokamiehenraitti, jolle on yhteydet Valtterinkujalta, Matinkujalta, Venematkanpolulta, Perttiläntieltä. Suunnittelualueen eteläpäähän kaavoitetaan aluekierrätyspiste ja lähiliikunta paikka.

## Mitoitus

Suunnittelualan pinta-ala on noin 15,2 ha, josta on asuinrakentamista (AP, AO) noin 7,5 ha, maatalojen talouskeskusten aluetta (AM) noin 1,4 ha, tiealueita noin 1,7 ha, suojaviheraluetta (EV) noin 1,0 ha, lähivirkistysaluetta (VL) noin 0,7 ha ja väyläviraston aluetta (LR) noin 2,9 ha. Uutta asuinkerrosalaa osoitetaan noin 7650-8250 k-m<sup>2</sup>, luonnosvaihtoehdosta riippuen.

Alueelle suunnitellaan 26-31 omakotitonttia ja 1-3 yhtiömuotoista tonttia. Yhtiömuotoiseen rakentamiseen voi tulla noin 20 asuntoa. Alueelle tulee arviolta 150-160 uutta asukasta.

## Palvelut

Suunnittelualueelle ei sijoitu uusia palveluja.

## Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaava tukee valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita sekä maakuntakaavan ja yleiskaavan tavoitteita. Asemakaava ohjaa ympäristön kehittymistä rakennetumpaan suuntaan, samalla kun säilyttää laajan metsäalueen osoittamalla sen lähivirkistysalueeksi. Uusi asuinalue jatkaa Ainolan aluekeskuksen lähiympäristön rakentumista kohti etelää pääradan varrella.

## Aluevaraukset

### Korttelialueet

Täydentyy kaavaprosessin edetessä...

### Muut alueet

Täydentyy kaavaprosessin edetessä...

## Kaavan vaikutukset

### Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Uusi pientalorakentaminen täydentää Ristinummen ja Ainolan keskuksen ympäristöä. Uudet rakennukset sopeutuvat mittakaavaltaan lähiympäristön pientalorakentamiseen. Rakentuvalla alueella rakennetaan kunnallistekniikka.

## Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Kaunisniityn suunnittelualueen keskellä sijaitseva peltoalue muuttuu asuinpienalojen alueeksi. Korttelialueiden hulevesiä on viivytettävä tonteilla ennen niiden johtamista hulevesiverkostoon.

## Vaikutukset liikenteeseen

Uusi asuinrakentaminen kasvattaa Viulukonsertonkadun liikennemääriä noin 140-170 auton verran vuorokaudessa. Asemakaavassa Horsmatie muutetaan pyörätieksi ja se tulee olemaan osa seudullista pääpyöräilyreittiä. Tämän myötä asemakaava-alueen autoliikenne tulee jatkossa kulkemaan lähes kokonaan Viulukonsertonkadun kautta. Ainoastaan kaava-alueen eteläosiin mahdollistetaan myös jatkossa välttämätön tontille ajo Horsmatien kautta. Kaava-alueen uusilta kaduilta mahdollistetaan sujuvat pyöräily- ja jalankulku-yhteydet sekä Horsmatielle että Viulukonsertonkadulle. Kaavan toteutuessa ja ympäröivän maankäytön kehittyessä alueen joukkoliikenneyhteyksiä voidaan mahdollisesti parantaa. Hyvien joukkoliikenne- ja kevytliikenneyhteyksien ansiosta alueen ei ole välttämätöntä tukeutua autoliikenteeseen.

Perttiläntien varteen sijoittuvat jäteposteet sekä lähiliikuntapaikka lisäävät vähäisesti liikennemääriä Perttiläntiellä. Liikennemäärät jäävät kuitenkin reilusti matalammiksi verrattuna tilanteeseen ennen Viulukonsertonkatua.

## Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Asemakaavan vaikutuksia ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen on arvioitu laadullisesti ja toisaalta verrattuna nykyisen fyysisen ympäristön muutokseen. Arvioinnissa on hyödynnetty ilmastokestävän kaavoituksen työkalun (KILVA) teemoja ja kysymyksiä.

Kaunisniityn sijainti Ainolan aluekeskuksen ja juna-aseman läheisyydessä luo hyvät lähtökohdat ilmasto- ja resurssiviisaalle asuinalueelle. Kaunisniityn asuinalueella pyritään resurssiviisaaseen, kestäväan, asukkaiden hyvinvointia lisäävään ja ympäristöhaittoja vähentävään rakentamistapaan. Tämä tarkoittaa jätteenkäyttöä ja ylikulutusta välttävää rakentamista jo työmaalla, energiatehokkaita rakennuksia ja uusiutuvan energian hyödyntämistä.

Ainolan asema sijaitsee noin 600 metrin päässä suunnittelualueelta, jonne johtavaa jalankulku- ja pyöräily-yhteyttä Horsmakadulla parannetaan vuonna 2027, jolloin se tulee olemaan uusien asukkaiden käytössä rakentamisen valmistuessa. Viulukonsertonkadulle tulee linja-autopysäkit ja asukasmäärän kasvu mahdollistaa sisäisen linja-autoliikenteen lisäämisen alueella. Hyvät joukkoliikenneyhteydet ja jalankulku- ja pyöräily-yhteydet edistävät autotonta liikkumista, mutta uusi asutus tulee myös lisäämään autoliikennettä. Asemakaavamääräyksissä yhtiömuotoisessa asumisessa (AP) mahdollistetaan 25% rakennusoikeudesta ympäristöhäiriötä aiheuttamattomiksi

liike-, työ- tai palvelutiloiksi, mikä mahdollistaa kotityöskentelyä ja näin ollen vähemmän liikkumistarvetta.

Asuinalueella tavoitellaan puutarhamaisuutta ja vehreyttä. Kaavasuunnittelun edetessä tullaan tarkastelemaan alueen vihertehokkuutta ja puustoa koskevia kaavamääräyksiä, jotka vaikuttavat asuinalueen hiilensidontaan. Valtaosa uudesta asuinrakentamisesta sijoittuu nykyiselle peltomaalle, jonka hiilinielu- ja varasto poistuu rakentamisen myötä. Luonnosvaiheessa vaihtoehtoista laskettiin vaikutukset alueen hiilivarastoon. Vaihtoehtojen välillä oli vain vähän eroa. Laskennalla kuitenkin pystyttiin todentamaan luonnoksien vaikutuksia ja laskentaa päivitetään ja seurataan kaavasuunnittelun edetessä.

	Luonnossuunnitelma A	Luonnossuunnitelma B
<b>Hiilivaraston muutos (tCO<sub>2</sub>)</b>	-659	-671
<b>Kerrosneliömäärä arvio (k-m<sup>2</sup>)</b>	7650	8250
<b>Asukasmäärä arvio</b>	150	160
<b>Hiilivaraston muutos per kerrosneliö (tCO<sub>2</sub>/k-m<sup>2</sup>)</b>	-0,086	0,081
<b>Hiilivaraston muutos per asukas (tCO<sub>2</sub>/asukas)</b>	-4,39	-4,19

*Asemakaavan luonnosten vaikutukset alueen hiilivarastoon vuoteen 2075 mennessä (sisältää hiilikartta dataa, 05/2026).*

Rakennettavan alueen maaperä on vaikeasti rakennettavaa, mikä lisää esirakentamisen tarvetta, mutta samalla pientalojen esirakentamistarve on pienempi kuin raskaammalla rakentamisella. Alueella ei ole olemassa olevaa kunnallistekniikkaa, joten kunnallistekniikan rakentamisesta aiheutuu myös päästöjä. Uudisrakentaminen aiheuttaa hiilipiikin. Alueella ei ole purettavia rakennuksia, joiden materiaaleja voitaisiin hyödyntää uudisrakentamisessa

### Vaikutukset kunnallistekniikkaan ja talouteen

Alueen kehittäminen vaatii uuden kunnallisteknisen infrastruktuurin rakentamista. Merkittävin infrastruktuurin lisärakentamisen tarve on nykyisellään rakentamattomalla peltoalueella. Venematkanpuiston eteläpuolelle rakennetaan uutta vesihuoltoverkostoa. Rakentamisen yhteydessä on mahdollista korvata vanhentunutta tai iäkästä johtoverkostoa alueella. Asemakaavassa johtorasitteet suunnitellaan kulkemaan joko osittain tai kokonaan uusien katualueiden kautta. Johtorasitteiden suunnittelussa on varmistettava, että alueen kehittämisessä

huomioidaan Järvenpään Veden toiveet. Alueen poikki on osoitettu uusi ohjeellinen jätevesiviemäri, jota tarkempien suunnitelmien seurauksena ei toteuteta tälle kaava-alueelle vaan se ohittaa Ristinummen asuinalueet ja liitetään meriviemäriin Tuusulan puolella.

Maankäytön muutos lisää alueen vettä läpäisemätöntä pintaa ja siten kasvattaa myös hulevesien muodostumista. Alueen valuma-alueet ja virtausreitit eivät juurikaan muutu. Hyvällä hulevesien hallinnalla voidaan ehkäistä hulevesien aiheuttamia vaikutuksia lähiympäristöön ja vastaanottaviin vesistöihin. Maankäyttö on pääasiassa asuinpienalojen aluetta, joissa tullaan suosimaan luontopohjaisia hulevesien hallinnan ratkaisuja, eikä hulevesiä johdeta ilman hallintaa rakennetun alueen ulkopuolelle. Hulevesiselvityksen suositusten perusteella, asemakaavan ja asemakaavan muutoksen luonnokseen on asuinpienalojen (AP) ja erillispienalojen (AO) korttelialueiden hulevesimääräykseksi hule-12 merkintä, asemakaavamääräyksellä:

*Korttelialueella syntyviä hulevesiä on viivytettävä tonteilla rakentamisaikana ja sen jälkeen siten, että viivytysohjainten, alaiden tai säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla vähintään 1,0 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup> vettä läpäisemätöntä pintamateriaalia. Mahdollisen viherkaton osalta vain kolmannes sen pinta-alasta lasketaan läpäisemättömäksi pinta-alaksi. Viivytysohjaus tulee suunnitella siten että rakenteen täysi tilavuus tyhjenee 12-24 tunnin kuluessa. Viivytysohjainten tulee olla ylivuoto, joka ohjaa ylivuotavat hulevedet hallitusti normaalille virtausreitille tai tulvareitille. Korttelissa on mahdollista toteuttaa useamman kiinteistön yhteisiä hulevesien hallintaratkaisuja. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää tonttikohtainen hulevesien hallintasuunnitelma.*

## Muut vaikutukset

Täydentyy kaavaprosessin edetessä...

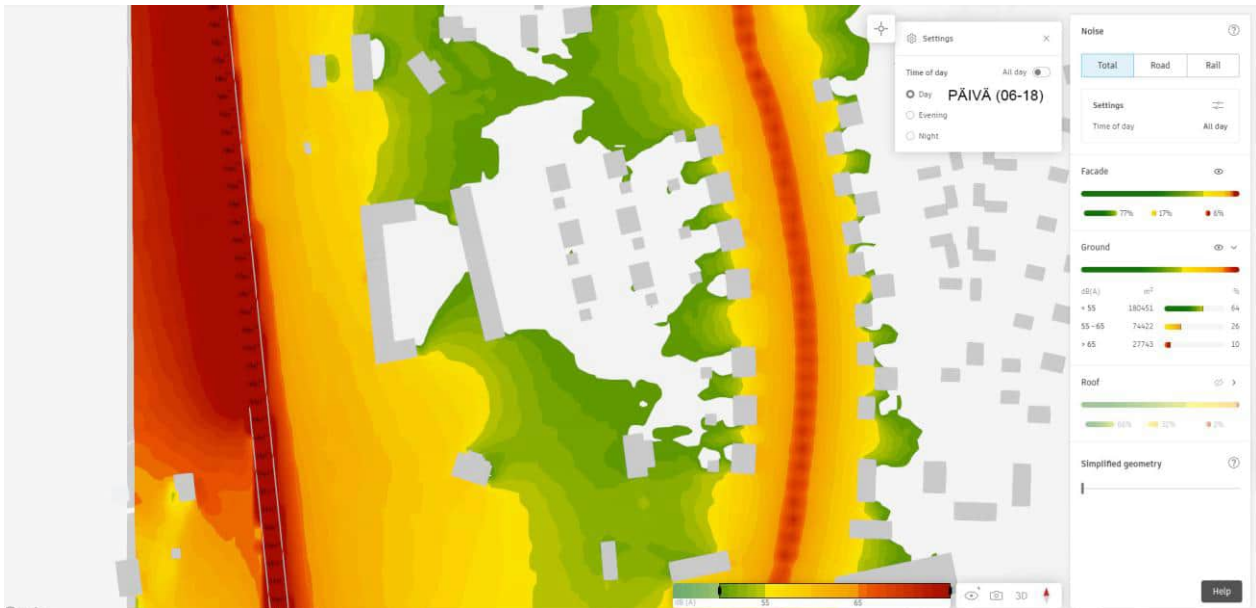
## Ympäristön häiriötekijät

Merkittävin häiriötekijä koko kaava-alueella on junaradan melu. Suunnittelualueesta on tehty konsultilla melu- ja värinäselvitykset (Liite 6, Liite 7), joiden sisältöä käytiin läpi kohdassa Rakennettu ympäristö. Suunnittelun aikana tehdään vielä kaupungin omia melututkimuksia varmistamaan kaavaluonnoksen melunhallinta. Asuinrakennusten ja -pihojen melusuojauksen toteutetaan kaavamääräyksiin, rakennusten ja pihojen sijoittelulla ja suuntauksella. Yömelun ohjearvojen ylittyessä voidaan lisäksi määrätä asuinpihoihin katettuja ja lasitettuja ulkoilutiloja.

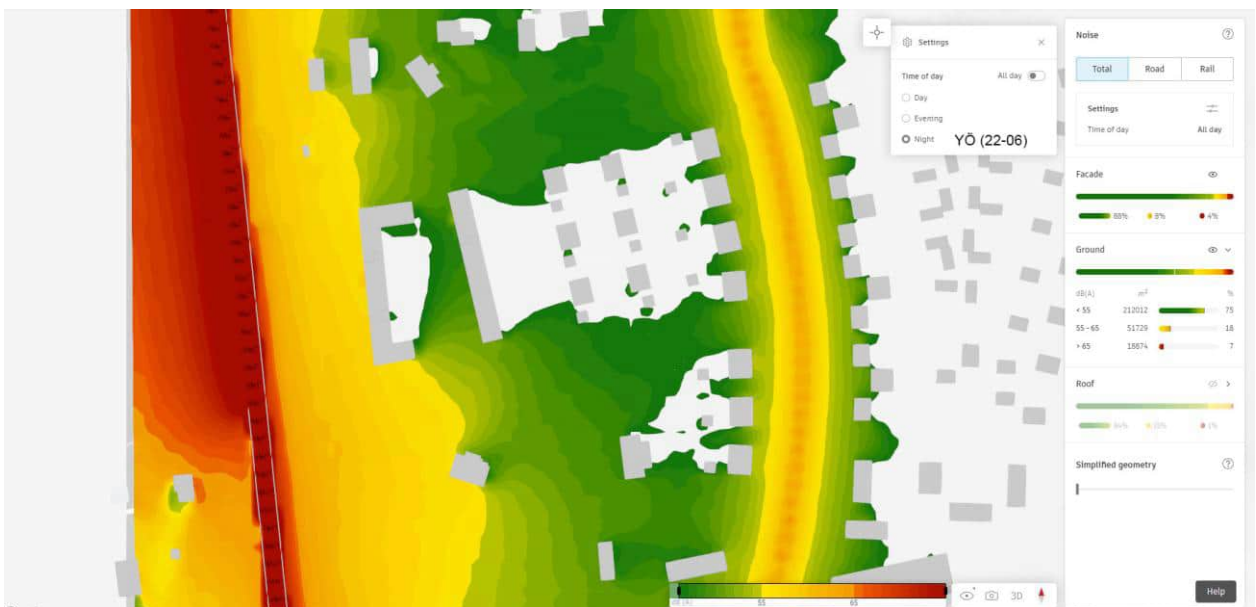
Luonnosvaiheessa tehtiin molemmista luonnosvaihtoehdoista vielä suunnitelmakohtaiset melutarkastelut Autodesk Forma -ohjelmistolla. Tällä pyrittiin varmistamaan pihojen ja julkisivujen meluarvot ja samalla varmistamaan, että rakennusten suuntaus ja massoittelu on melun kannalta

onnistunut molemmissa luonnosvaihtoehdoissa. Tarkasteluun otettiin melunkannalta haastavin peltoalueen kohta.

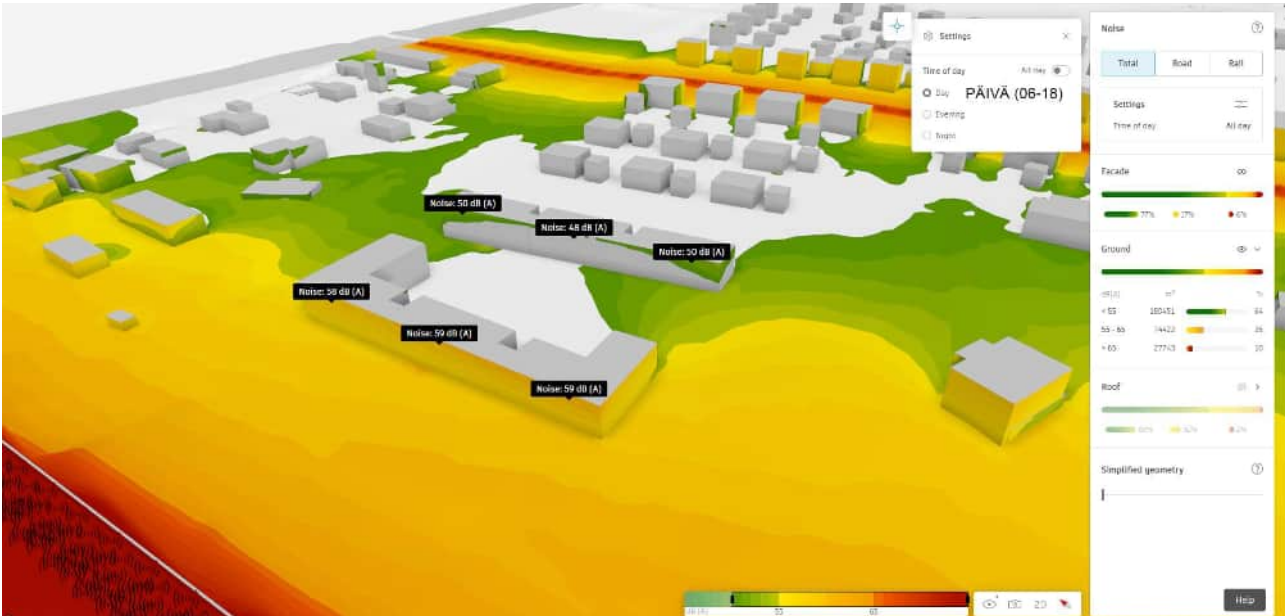
Luonnosvaihtoehto A:n melututkimusten tulokset olivat seuraavat:



*Forma meluselvitys, luonnosvaihtoehto A, pihat/päivä.*



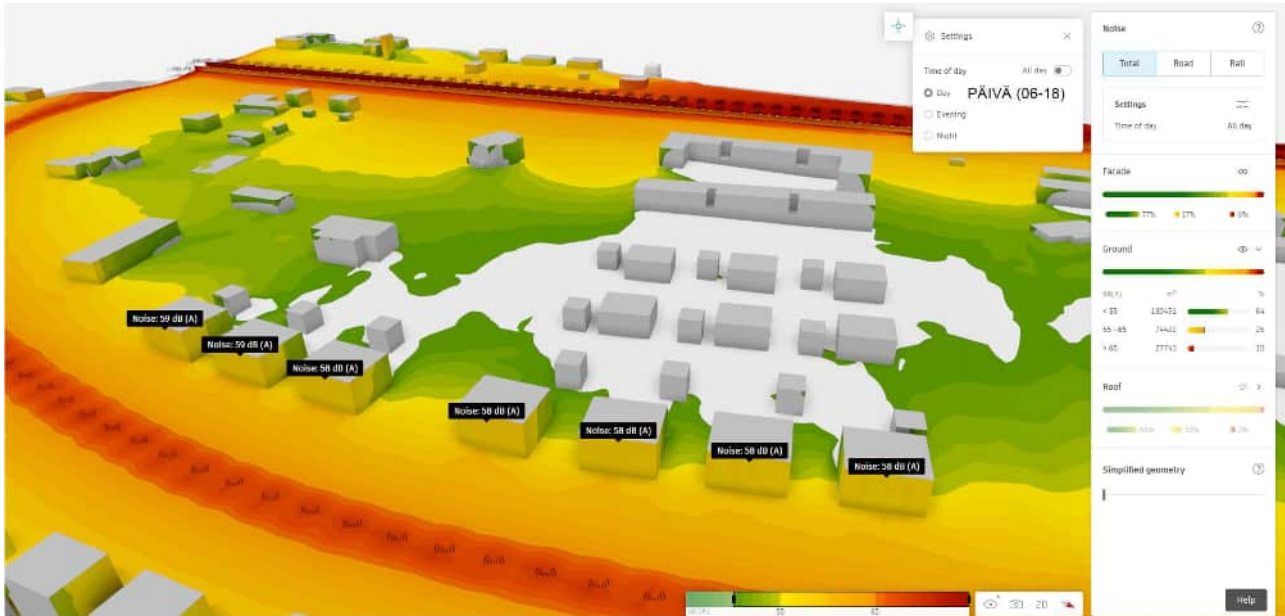
*Forma meluselvitys, luonnosvaihtoehto A, pihat/yö.*



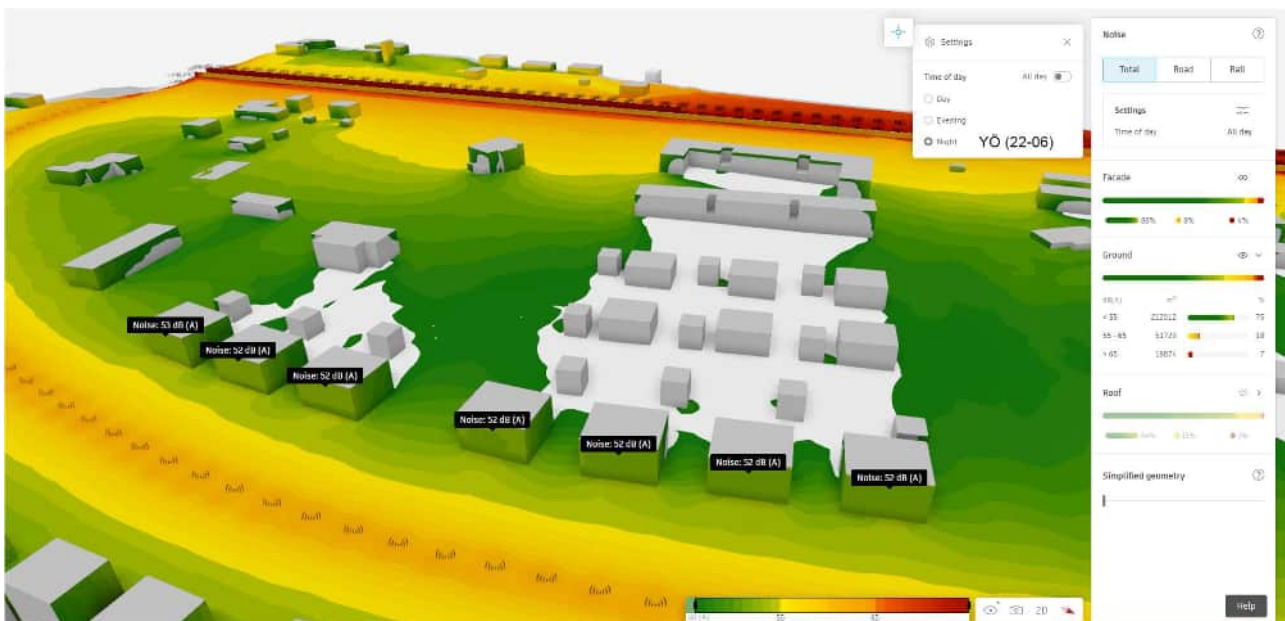
Forma meluselvitys, luonnosvaihtoehto A, julkisivut Horsmatie / päivä.



Forma meluselvitys, luonnosvaihtoehto A, julkisivut Horsmatie / yö.

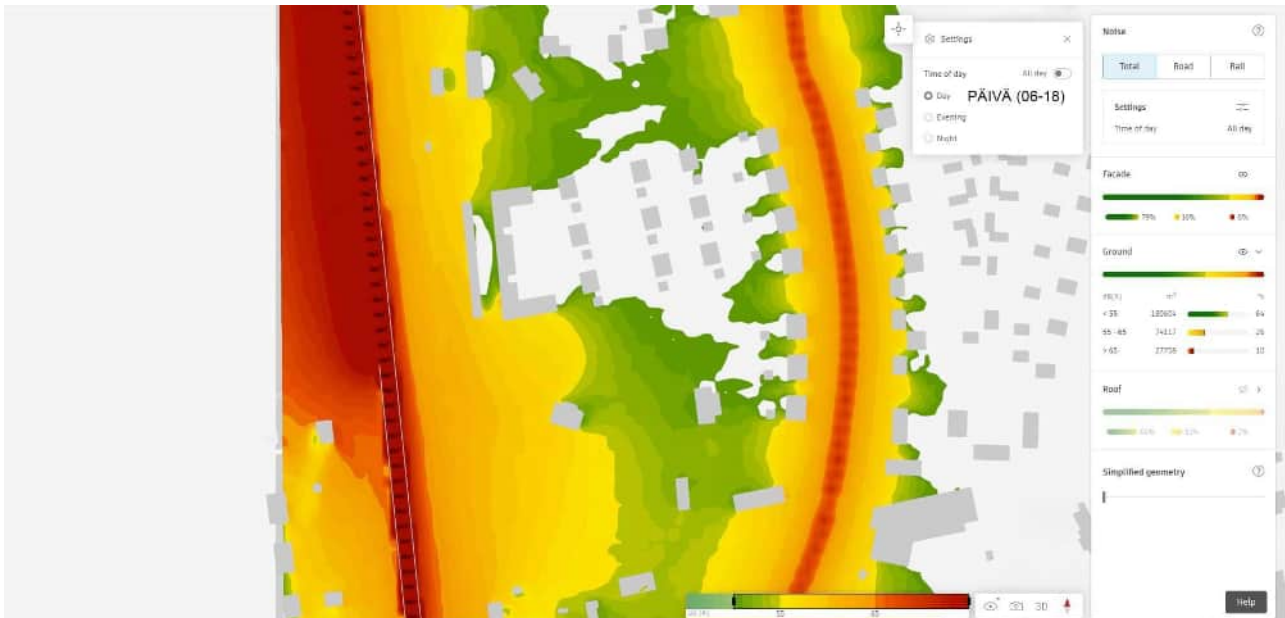


Forma meluselvitys, luonnosvaihtoehto A, julkisivut Viulukonsertonkatu / päivä.

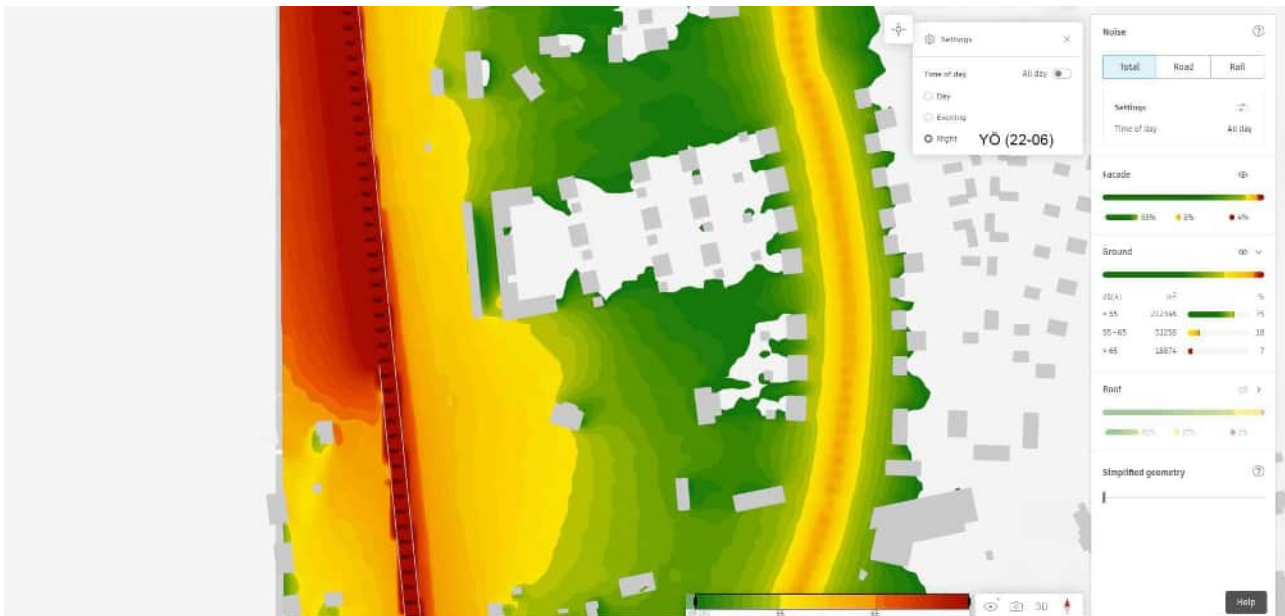


Forma meluselvitys, luonnosvaihtoehto A, julkisivut Viulukonsertonkatu / yö.

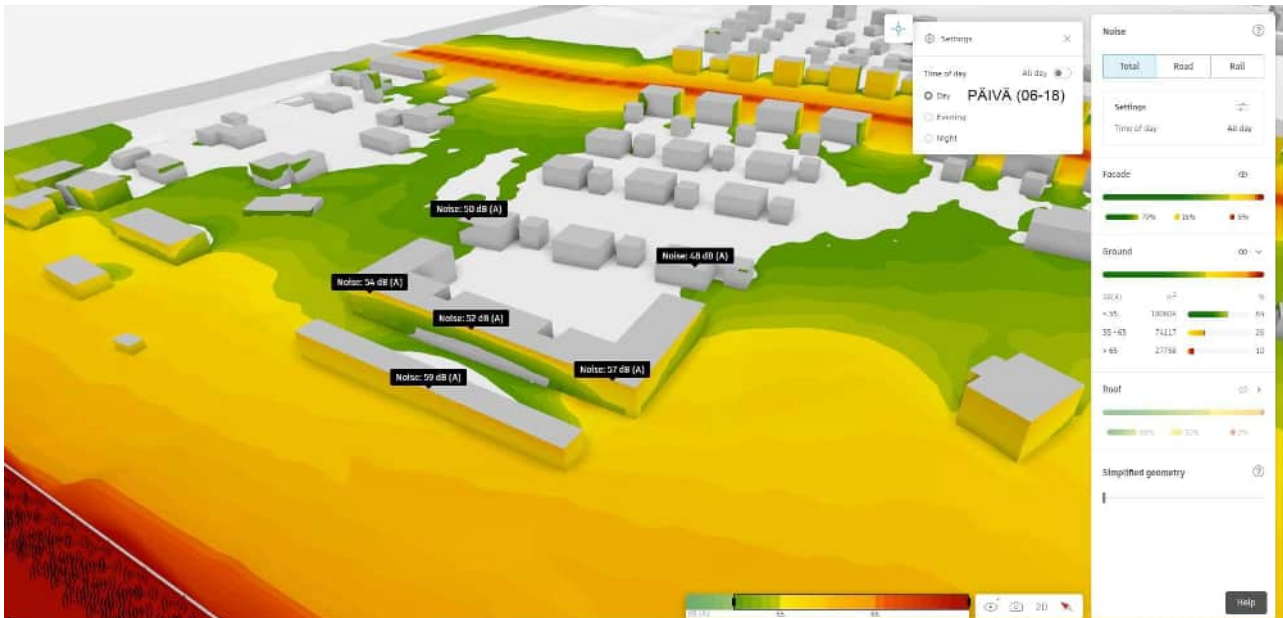
Luonnosvaihtoehto B:n melututkimusten tulokset olivat seuraavat:



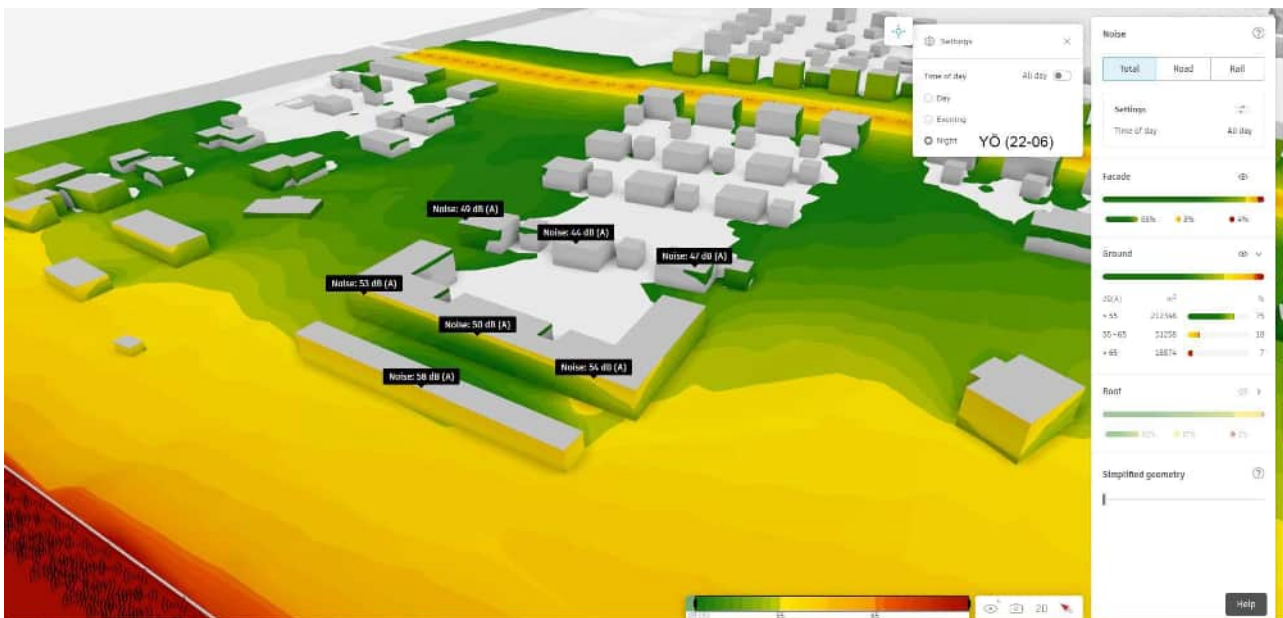
*Forma meluselvitys, luonnosvaihtoehto B, pihat/päivä.*



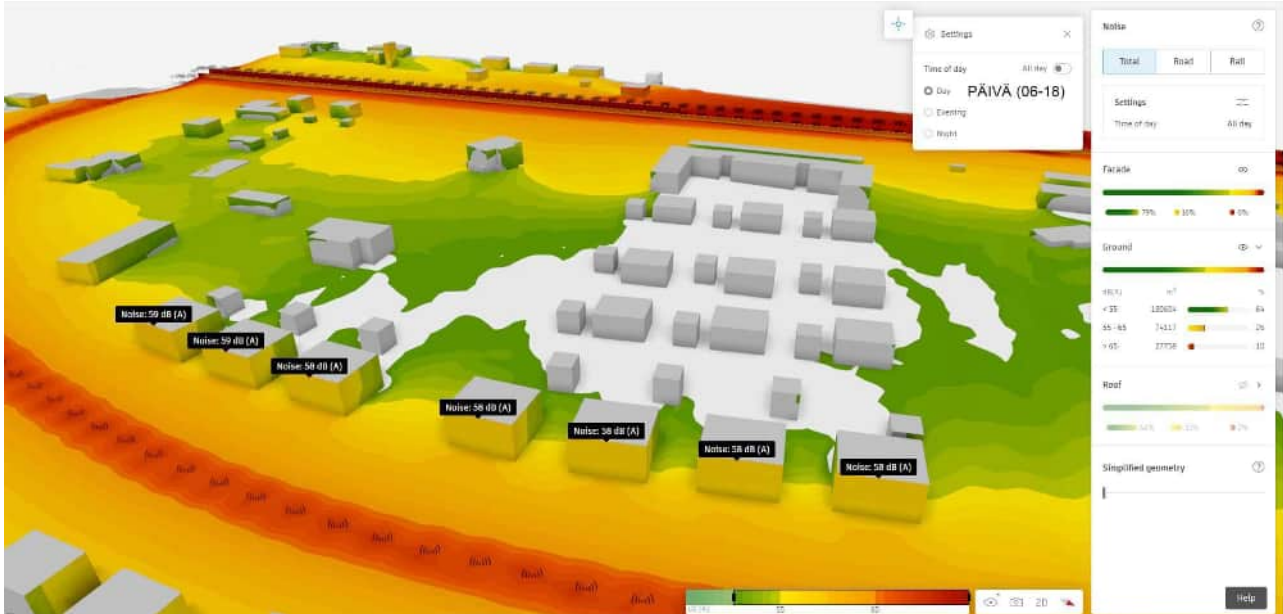
*Forma meluselvitys, luonnosvaihtoehto B, pihat/yö.*



Forma meluselvitys, luonnosvaihtoehto B, julkisivut Horsmatie / päivä.



Forma meluselvitys, luonnosvaihtoehto B, julkisivut Horsmatie / yö.



Forma meluselvitys, luonnosvaihtoehto B, julkisivut Viulukonsertonkatu / päivä.



Forma meluselvitys, luonnosvaihtoehto B, julkisivut Viulukonsertonkatu / yö.

Forma melulaskennan perusteella luonnossuunnitelman mukainen rakennusten pihojen suuntaus ja radan puolella erityisesti sijoittelu yhtenäisenä massana suojaa asuinpihoja riittävästi ratamelulta ja Viulukonserttonkadun liikennemelulta kaikkina vuorokaudenaikoina. Junaradan puoleisten yhtiömuotoisten tonttien pihat on suunnattu itään poispäin melusta. Tällöin niiden rakentumisjärjestys ei muodostu ongelmaksi melun torjunnan kannalta. Vaihtoehdossa B kuitenkin läntisimmät omakotitalot vaativat radanpuoleisimman yhtiömuotoisen rakentumisen ensin.

Junaradan puoleisille julkisivuille kohdistuu päiväaikaan 59db melu. Tämän johdosta rakennusalan rajaan Horsmatien ja Viulukonserttonkadun kadunpuoleisille sivuille tulee lopullisessa kaavakartassa määrätä asuinrakennusten ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyydeksi liikennemelua vastaan pohjoisen asuinalueen kohdalle vähintään 33dB(A), peltoalueen uudella asuinalueella vähintään 35dB(A) ja 33dB(A). Viulukonserttonkadun kadunpuoleisille sivuille merkitään vähintään 30dB(A). Merkinnät on merkitty luonnossuunnitelmiin molempiin vaihtoehtoihin.

Lisäksi meluselvitysten perusteella, asemakaavan ja asemakaavan muutoksen luonnokseen on asuinpientalojen (AP) ja erillispientalojen (AO) korttelialueiden melumääräykseksi merkitty me-6 merkintä, asemakaavamääräyksellä:

*Rakennusten sisätilojen sekä leikki- ja oleskelualueiden melutaso ei saa ylittää voimassaolevia A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) ohjearvoja.*

Melutarkastelua tullaan jatkamaan ja päivittämään kaavoituksen edetessä seuraavaan vaiheeseen, jotta voidaan varmistaa myös seuraavan vaiheen melunhallinta.

## **Kaavamerkinnät ja -määräykset**

Alustavat kaavamerkinnät ja -määräykset on esitetty liitteessä 3. Merkinnät tarkentuvat suunnittelun edetessä.

Täydentyy kaavaprosessin edetessä...

## **Nimistö**

Horsmatien poistumista nimistöstä on pohdittu ja aloitettu Ainolan aluekeskuksen asemakaavassa. Raittilyhteyden on suunniteltu jatkuvan Ristinummentielle asti. Nimistövaikutuksia ja osoitenumeroinnin mahdollisia muutoksia tarkastellaan tarkemmin seuraavassa kaavoitusvaiheessa.

Täydentyy kaavaprosessin edetessä...

## **6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS**

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

Asuinkortteleiden toteutusta varten on laadittu luonnossuunnitelmat ja havainnekuvat (liite 3). Luonnossuunnitelmiin on merkitty alustavat kaavamerkinnot, jotka tarkentuvat kaavoituksen edetessä.

Asemakaavan yleisille viher-, puisto- ja katualueille laaditaan tarvittavat erilliset yleis- ja rakennussuunnitelmat kaupunkitekniikan suunnittelun toimesta pääosin kaavamutostyön jälkeen.

### **Toteuttamisen ajoitus**

Asemakaavan voi toteuttaa heti kun se on tullut voimaan ja alueen kunnallistekniikka on rakennettu riittävään valmiuteen. Tonttien luovutus rakentajille voi alkaa arviolta vuonna 2027.

### **Toteutuksen seuranta**

Seurattavia asioita ovat mm. asukasmäärän kehittyminen, luonnon kestävyys, kerrosalan toteutuminen sekä asukkaiden ja käyttäjien palaute.

Järvenpäässä 27.5.2026

Hannele Selin  
Kaavoitusjohtaja

Valtteri Osara  
Kaavasuunnittelija

# Kaunisniitty

## Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (AKL 63 §)



Asemakaava ja asemakaavan muutos

Dnro: JARDno-2025-1706

Kaavatunnus: 210012

# Sisällysluettelo

Mitä tapahtuu ja missä?.....	2
Mitä on suunnitteilla? .....	5
Suunnittelun lähtötiedot.....	5
Osalliset .....	12
Miten ja milloin voi osallistua?.....	13
Kaavan vaikutusten arviointi.....	16
Aikatauluarvio .....	16
Mielipiteet aloitusvaiheessa .....	17
Yhteystiedot .....	17

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tehtävänä on kertoa osallisille:

- Mitä kaavoitus koskee
- Mihin sillä pyritään
- Ketkä ovat osallisia
- Miten ja milloin voi osallistua
- Miten kaavoituksen kulusta tiedotetaan
- Miten vaikutuksia arvioidaan
- Kuka kaavaa valmistelee ja mistä saa lisää tietoa

## Mitä tapahtuu ja missä?

Ristinummen (21.) kaupunginosan alueella käynnistyy asemakaavan ja asemakaavan muutoksen laatiminen nimellä Kaunisniitty. Asemakaavan muutos laaditaan Järvenpään kaupungin asemakaavoituksessa virkamiestyönä. Tästä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (AKL 63§) saa tietoa, missä vaiheessa ja millä tavoin osalliset voivat vaikuttaa kaavan suunnitteluun. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa voidaan tarkistaa kaavan valmisteluvaiheen aikana tarpeen mukaan.

## Suunnittelualue

Suunnittelualue käsittää Horsmatien ja Viulukonsertonkadun välisen alueen Ainolan aluekeskuksen eteläpuolella. Asemakaavan muutos koskee kortteleita 2101, 2102 ja 2103 Iltalaulunkujan, Valtterinkujan ja Matinkujan varrella. Täydennysrakentaminen tutkitaan kaupungin maapoliittisen ohjelman mukaisesti. Suunnittelualue voi tarkentua kaavaprosessin edetessä.

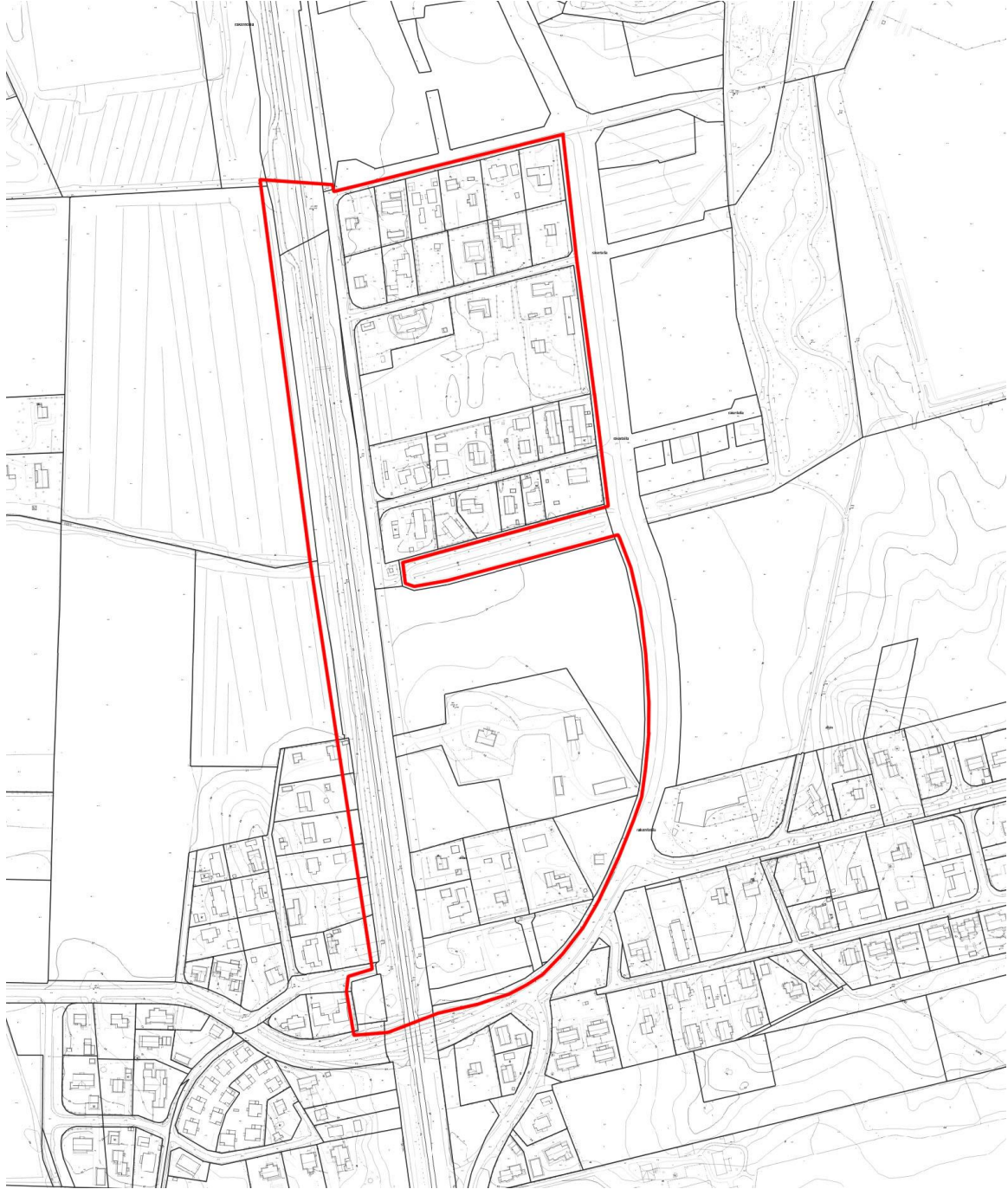
Pääradan varressa sijaitseva Ristinummen alue on Järvenpään ydinkeskustan jälkeen Järvenpään tärkein kasvusuunta. Suunnittelualue on pääosin metsäistä pientaloaluetta ja rakentamatonta peltoaluetta. Alueella sijaitsee uusi Venematkanpuisto ja alueen liikenneyhteyksiä uudistetaan.

Alue sijaitsee noin kolmen kilometrin etäisyydellä Järvenpään keskustasta ja kilometrin etäisyydellä Ainolan juna-asemasta. Etäisyys asemalle tulee lyhenemään muutamalla sadalla metrillä, kun uusi Ainolan aluekeskuksen yhteyteen sijoittuva seisake valmistuu.

Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee Kaunissaaren paikallisesti arvokas kulttuuriympäristökohde, josta suunnittelualueen nimi juontaa juurensa. Alustavan suunnittelualueen pinta-ala on noin 15,2 hehtaaria.



*Suunnittelualueen likimääräinen sijainti punaisella rajattuna.*



*Suunnittelualueen rajaus punaisella.*

## Aloite tai hakija

Kaavasuunnittelu tehdään Järvenpään kaupungin aloitteesta. Kaava-aloite on esitelty vuoden 2025 kaavoituskatsauksessa ja kaavoitussuunnitelmassa (Kh 20.1.2025 § 5) Kaunismetsä II nimellä. Ennen kaavatyön aloittamista on tiedusteltu kortteleiden 2102, 2102 ja 2103 kiinteistönomistajilta kiinnostusta kaavamuutoksen edistämisestä omalla tontillaan. Mukaan lähti alustavasti 7 kiinteistönomistajaa ja heidän osaltaan laaditaan kaavoituksen käynnistämissopimus. Lisäksi kaavamuutos koskee kaupungin omistamia alueita korttelissa 2102, Venematkanpuiston eteläpuoleisilla peltoalueilla ja Perttiläntien eteläpuolella.

## Mitä on suunnitteilla?

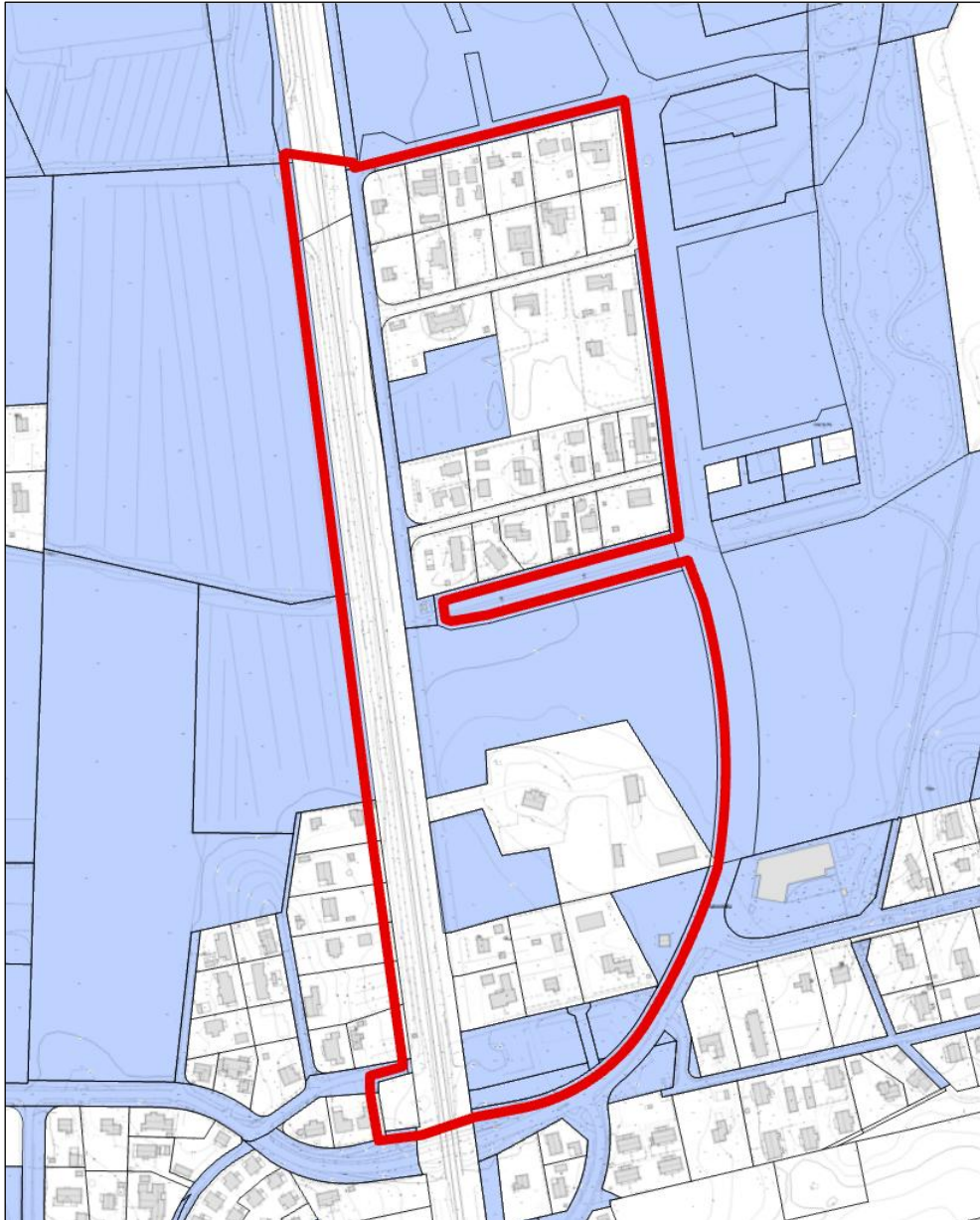
Kaavasuunnittelun tavoitteena on tutkia mahdollisuudet asuinpientalorakentamiseen Järvenpään yleiskaavan 2040 antamista lähtökohdista. Merkittävin kehityskohde on Venematkanpuiston eteläpuolella sijaitseva peltoalue. Iltalaulunkujan (entinen Pohjolantie) ja Venematkanpolun väliselle metsäiselle asuinpientaloalueelle tutkitaan täydennysrakentamisen mahdollisuuksia, erityisesti alueen keskellä sijaitsevaan rakentamattomaan ja metsittyneeseen asumisen ja kasvitarharakennusten korttelialueeseen.

Alueelle laaditaan erillinen tonttijako asemakaavan hyväksymisen jälkeen.

## Suunnittelun lähtötiedot

### Maanomistus

Suunnittelualueen asuin kiinteistöt ovat yksityisomistuksessa. Muut alueet rata-alueita lukuun ottamatta ovat kaupungin omistuksessa.



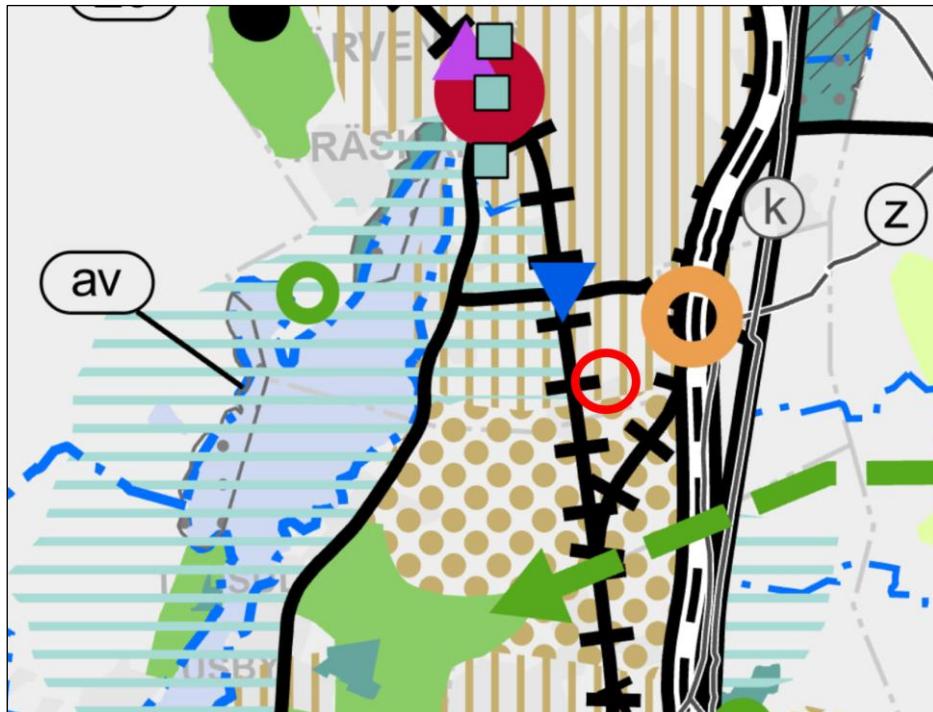
*Kaupungin omistamat alueet sinisellä.*

## Maakuntakaava

Kaava-alueella on voimassa Uusimaa-kaava 2050-maakuntakaavakokonaisuus, joka koostuu Helsingin seudun, Itä-Uudenmaan ja Länsi-Uudenmaan oikeusvaikutteisista vaihemaakuntakaavoista. Järvenpää sijoittuu Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan kaava-alueelle. Maakuntakaavakokonaisuus sai lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 13.03.2023.

Kaava-alue sijoittuu Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa taajamatoimintojen kehittämisen vyöhykkeelle. Aluetta tulee määräyksen mukaan tehostaa nykyiseen rakenteeseen, erityisesti keskuksiin ja asemanseutuihin tukeutuen ja joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä parantaen. Vyöhykettä tulee kehittää tiiviinä ja monipuolisena asumisen, työpaikkojen, palveluiden ja viherrakenteen kokonaisuutena ympäristön erityiset arvot huomioon ottaen.

Suunnittelualueen koillispuolelle Lahden moottoritien ja Pohjoisväylän risteämälle vyöhykkeelle on osoitettu kaupan alue, joka sallii merkitykseltään seudulliset vähittäiskaupan suuryksiköt keskustatoimintojen alueiden ulkopuolella.



*Ote voimassa olevien maakuntakaavojen epävirallisesta yhdistelmästä 13.3.2023 (Uudenmaan liiton karttapalvelu). Suunnittelualueen likimääräinen sijainti punaisella ympyröitynä.*

## Yleiskaava

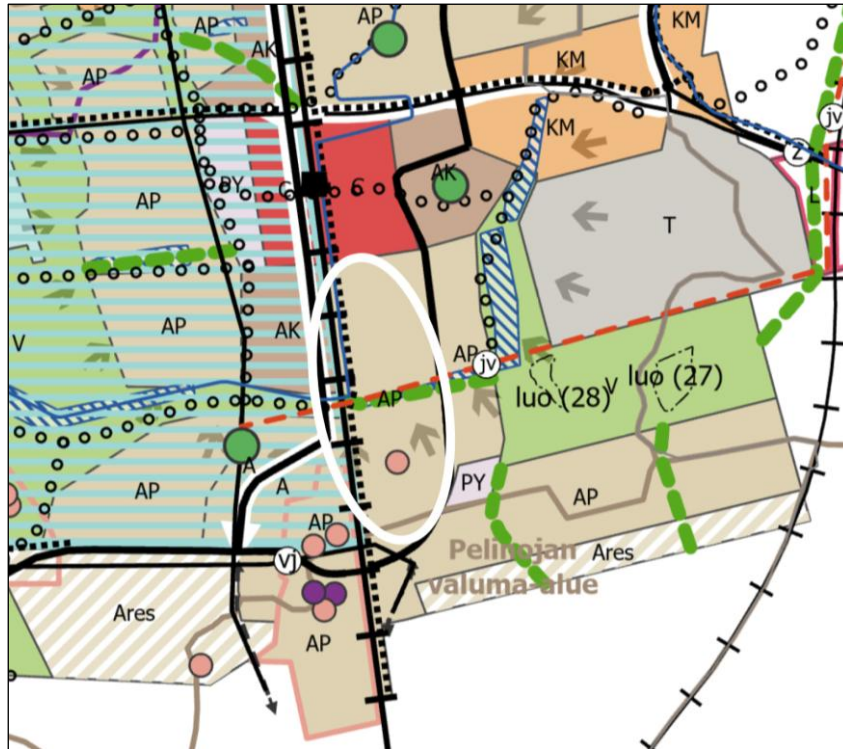
Järvenpään kaupungin yleiskaavassa 2040 (Kv 14.12.2020 § 80 ja 22.3.2021 § 16, voimaan 21.6.2021) suunnittelualue on varattu ensisijaisesti monipuoliselle pientalovaltaiselle asumiselle (AP) ja sitä palveleville lähipalveluille sekä alueen luonteeseen soveltuvalla elinkeinotoiminnalla. Suunnittelussa tulee varmistaa riittävät lähivirkistysalueet sekä viheryhteyksien jatkuminen. Alueen suunnittelussa tulee edistää palveluiden saavutettavuutta joukkoliikenteellä, kävellen ja pyörällä. Alueen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota elinympäristön viihtyisyyteen, turvallisuuteen ja kulttuuriympäristön arvoihin.

Suurimmalle osalle suunnittelualueesta ulottuu tiivistyvien asemanseutujen merkintä, jolla osoitetaan 600 metrin etäisyydellä asemasta alueet, joilla pyritään täydennysrakentamismahdollisuuksien hyödyntämiseen ja eri kulkumuotojen yhteensovittamiseen. Radan varteen on osoitettu pyöräilyn pääreitti.

Suunnittelualueen poikki kulkee viheryhteystarvemerkintä, jonka osalta tarkemmassa suunnittelussa tulee varmistaa lähivirkistysalueiden riittävyys sekä ekologisten ja virkistysyhteyksien jatkuvuus. Alueen poikki on osoitettu myös uusi ohjeellinen jätevesiviemäri.

Alueen eteläosassa sijaitseva Kaunissaaren rakennuskohde on osoitettu paikallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi, jonka suojelu ratkaistaan asemakaavan laatimisen yhteydessä. Asemakaavaa laadittaessa ja toimenpiteitä suunniteltaessa tulee neuvotella museoviranomaisen kanssa.

Suunnittelualue kuuluu lähes kokonaan Räikilänojan valuma-alueeseen. Alueen eteläkärki kuuluu Pelinojan valuma-alueeseen.



*Ote Järvenpään yleiskaavasta 2040. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti valkoisella ympyröitynä.*

## Asemakaava

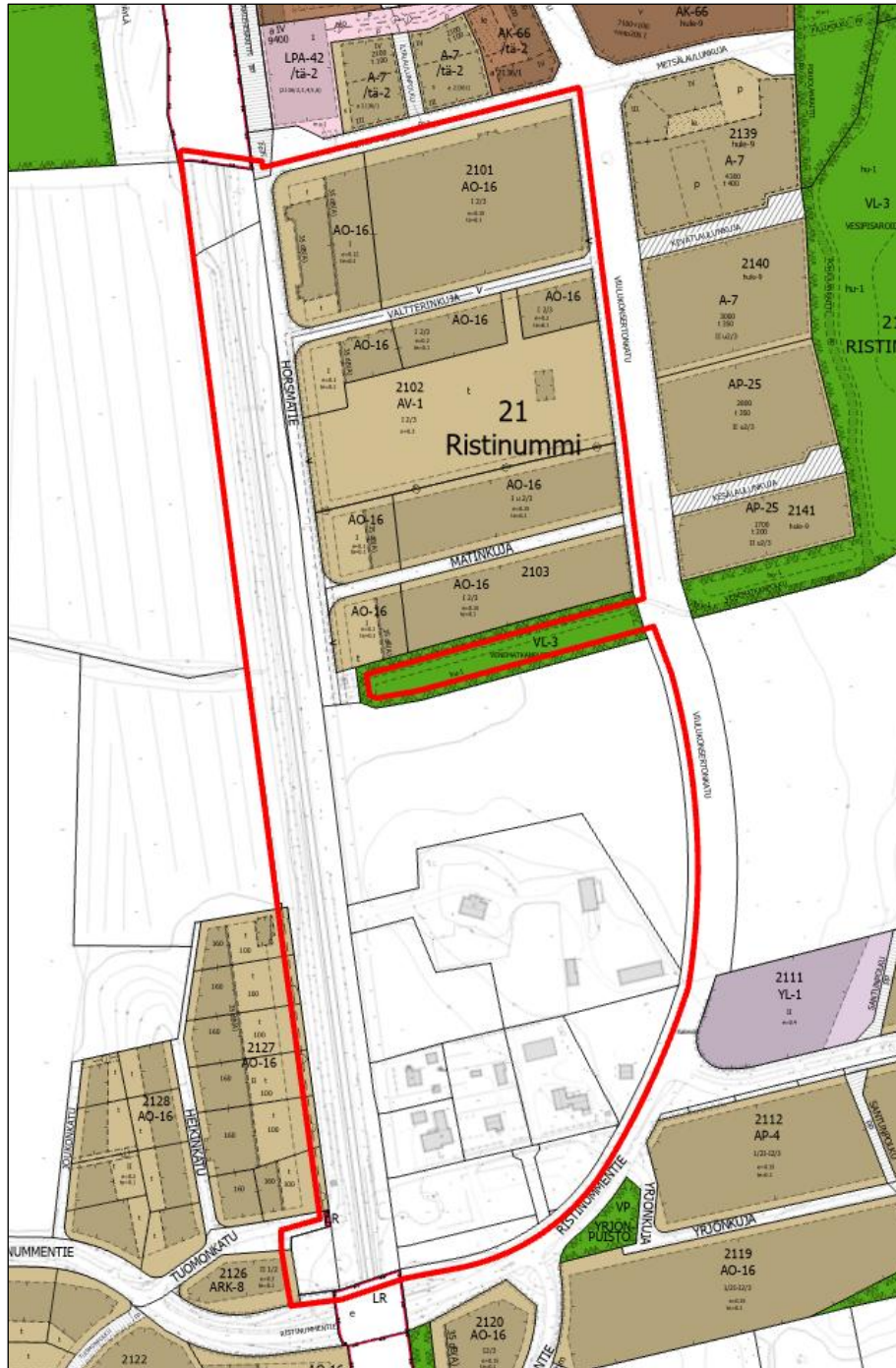
Suunnittelualueen pohjoisosassa voimassa oleva asemakaava on vahvistettu vuonna 1985. Alueelle on osoitettu erillispientalojen korttelialuetta (AO-16), jolle voidaan rakentaa yksi- tai kaksiasuntoisia pientalona (omakotitaloja) asumistarkoituksiin. Asemakaavassa ilmoitetusta rakennusoikeudesta saa rakentaa 25 % liike-, myymälä-, työ- yms. palvelutiloiksi, joissa harjoitettu toiminta ei saa aiheuttaa liian, melun yms. muodossa kohtuutonta rasitusta tontilla tai lähellä asuville eikä tonttia saa käyttää ympäristöä rumentavaan tai häiritsevään varastoimiseen.

Rakennettaessa 4 metriä lähemmäksi naapuritontin rajaa ei rakennuksen naapuritontin puoleisiin osiin saa sijoittaa asuinhuoneiden pääikkunoita, muiden ikkunoiden tulee olla sameita. Tontilla tulee olla vähintään yksi puu kutakin tontin rakentamattoman osan 100 m<sup>2</sup> kohti. Autopaikkoja on järjestettävä tontille vähintään 2 autopaikkaa asuntoa kohti. Rakennusoikeus on osoitettu tehokkuusluvulla  $e = 0,1$  tai  $0,15$  tai  $0,2$ , jonka lisäksi on talousrakennusoikeutta tehokkuusluvun  $te = 0,1$  mukaan. Suurin sallittu kerrosluku on I tai I 2/3. Rakennusala on osoitettu väljästi korttelialueiden

keskiosaan. Korttelissa 2101 kolme vanhempaa asuinrakennusta on otettu huomioon rakennusala-merkinnöissä. Radanpuoleisilla rakennusalan sivuilla rakennusten ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB(A). Radanpuoleisille korttelialueille on osoitettu talousrakennusten rakennusalat. Horsmatielle ja Viulukonsertonkadulle ei sallita ajoneuvoliittymiä.

Korttelin 2102 keskiosat on osoitettu asuin- ja kasvitarharakennusten korttelialueeksi (AV-1), jossa tontilla saa olla enintään kaksi asuntoa. Tontille on järjestettävä vähintään 1 autopaikka asuntoa ja 1 autopaikka 3 työntekijää kohti. Rakennusoikeus on osoitettu tehokkuusluvulla  $e = 0,3$ . Alueen itäosaan on osoitettu yksi pienehkö rakennusala, ja koko muu alue on osoitettu talousrakennusten rakennusalaksi. Suurin sallittu kerrosluku on  $l \ 2/3$ . Korttelialueen eteläreunaan on osoitettu avo-oja. Valtterinkujalle ja Horsmatielle sekä korttelin 2101 kulmaan on osoitettu maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.

Suunnittelualueen eteläosa, Horsmatie ja rata-alue ovat asemakaavoittamattomia. Alueen keskellä on voimassa olevassa asemakaavassa lähivirkistysaluetta (VL-3, Venematkanpuisto), jolle on toteutettu jalankulku- ja pyöräily-yhteys sekä hulevesien hidastusrakenteita. Alueen itäpuolelle on suunnitteilla asuinpientalorakentamista. Ristinummentiehen liittyvä Viulukonsertonkatu on rakennettu.



*Ote voimassa olevasta asemakaavasta. Kaava-alue on rajattu punaisella.*

## Osalliset

- Kaava-alueen maanomistajat
- Naapuritonttien omistajat, haltijat ja asukkaat
- Lähialueen asukkaat, yritykset ja työntekijät sekä asukasyhdistykset
- Järvenpään kaupungin viranomaiset
- Järvenpään Vesi
- Uudenmaan liitto
- Uudenmaan ELY-keskus
- Väylävirasto
- Helsingin kaupunginmuseo/Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo
- Keski-Uudenmaan pelastuslaitos
- Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
- Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä
- Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymä
- Teleoperaattoriyritykset tms.
- Teknisten verkostojen toimittajayritykset tms.
- Suomen luonnonsuojeluliitto Järvenpää ry
- Järvenpää-Seura ry
- Muut, joiden oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa
- Osallisia voivat olla myös kaikki kuntalaiset, joita alueen kehittäminen kiinnostaa

## Miten ja milloin voi osallistua?

### Asemakaavan laatimisvaiheet ja osallistuminen

Kaavoitusprosessin vaiheet (asemakaavan laatiminen tai muutos)

1. Määritellään kaavatyön tavoitteet ja lähtökohdat sekä aikataulu, laaditaan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS).

2. Laaditaan kaavaluonnos, joka asetetaan nähtäville. Luonnoksesta voi esittää mielipiteensä.

3. Laaditaan kaavaehdotus, joka asetetaan julkisesti nähtäville kaupunkikehityslautakunnan päätöksellä. Ehdotuksesta voi jättää muistutuksen.

4. Asemakaavat hyväksytään kaupunginvaltuustossa lukuun ottamatta vaikutuksiltaan vähäisiä tai teknisiä vähäisiä asemakaavanmuutoksia, jotka hyväksytään kaupunkikehityslautakunnassa.

Kun kaava on hyväksytty, muutosta voi hakea valittamalla. Hyväksymisen jälkeen kaava tulee voimaan kuulutuksella, minkä jälkeen alueen toteuttaminen voidaan aloittaa.

## Tiedottaminen

Kaikista osallisten kuulemisvaiheista tiedotetaan kaupungin verkkosivulla <https://www.jarvenpaa.fi/kuulutukset> ja Keski-Uusimaa-lehdessä sekä lähettämällä kirje kaava-alueen ja kaava-alueeseen rajoittuvien alueiden maanomistajille ja haltijoille. Lisäksi kuulemisvaiheista tiedotetaan muita osallisia, ja niitä, jotka ovat kaavan laatijalta kirjallisesti tiedotusta pyytäneet, ja antaneet yhteystietonsa tiedotusta varten. Yleisötilaisuudesta ilmoitetaan Järvenpään verkkosivulla.

## Aloitusvaihe

Kaavoitustyön käynnistymisestä ja siihen liittyvästä osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) valmistumisesta tiedotetaan siten kuin edellä on kerrottu. OAS on nähtävillä suunnittelutyön ajan Järvenpää-infon asiakaspalvelussa (Bulevardikortteli 3.krs, Sibeliuksenkatu 8, käynti rakennustyömaan aikana Mannilantien kautta) sekä Järvenpään kaupungin verkkosivuilla.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan voidaan valmisteluvaiheen aikana tehdä tarkennuksia ennen kaavaehdotuksen asettamista julkisesti nähtäville.

## Valmisteluvaihe

Asemakaavaluonnos ja muu suunnitteluaineisto asetetaan nähtäväksi mielipiteiden antamista varten (AKL 62, MRA 30) Järvenpää-infoon ja Järvenpään kaupungin verkkosivuille.

Kaavamuutoksesta pyydetään luonnoksen valmistuttua lausunnot seuraavilta tahoilta:

- Uudenmaan ELY-keskus (1/2026 alkaen: Lupa- ja valvontavirasto)
- Väylävirasto
- Helsingin kaupungin museo/Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo
- Keski-Uudenmaan pelastuslaitos
- Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
- Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä
- Järvenpään Vesi
- Tuusulanjärven Lämpö Oy
- Caruna Oy
- Auris Energia Oy

- Elisa Oyj
- Telia Oyj
- DNA Tower Finland Oy
- FNE Finland Oy
- Cinia Oy
- Digita Oy
- Valokuitunen Oy
- Global Connect Oy
- Täyskuitu Kaakkois-Suomi Oy
- Nivos Oy
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (TUKES)
- Suomen luonnonsuojeluliitto Järvenpää ry
- Järvenpää-Seura ry
- Järvenpään Ristinummi-seura ry
- Hyvä kasvaa Ristinummella -asukasliike

## Ehdotusvaihe

Luonnoksesta saatujen mielipiteiden ja ennakkolausuntojen pohjalta laaditaan asemakaavaehdotus, jonka kaupunkikehityslautakunta hyväksyy ja asettaa julkisesti nähtäville 30 päivän ajaksi (AKL 65§, MRA 27§) sekä pyytää tarvittavat lausunnot.

Asemakaavaehdotus laitetaan nähtäväksi Järvenpää-infoon ja Järvenpään kaupungin verkkosivuille. Asiasta tiedotetaan osallisille, kuten edellä on kerrottu.

Ehdotusta koskevat muistutukset tulee jättää kirjallisena kuulutuksessa ilmoitettuun määräaikaan mennessä. Kaupunkikehityslautakunta käsittelee ja hyväksyy asemakaavoituksen laatimat vastineet kaavaehdotuksesta annettuihin lausuntoihin ja muistutuksiin. Mikäli asemakaavaehdotusta joudutaan muuttamaan olennaisesti lausuntojen ja muistutusten johdosta, asettaa kaupunkikehityslautakunta sen uudelleen nähtäville ja mahdollisesti myös pyytää uusia lausuntoja. Muussa tapauksessa kaupunkikehityslautakunta esittää ehdotuksen edelleen kaupunginhallituksen ja valtuuston hyväksyttäväksi. Kaupunkikehityslautakunnan päätös, josta ilmenee kaupungin perusteltu kannanotto (vastine), lähetetään niille osallisille, jotka ovat jättäneet muistutuksen tai ovat sitä aiemmissa vaiheissa kirjallisesti pyytäneet ja jättäneet yhteystietonsa.

## Hyväksymisvaihe

Kaupunginvaltuusto hyväksyy asemakaavan. Päätöstä koskeva hyväksytty pöytäkirja julkaistaan kaupungin verkkosivulla: Kokoukset ja päätöksenteko. Asemakaavan hyväksymisestä ilmoitetaan myös kuulutuksella kaupungin verkkosivuilla [Kuulutukset ja ilmoitukset | Järvenpää](#). Kaupunginvaltuuston päätöksestä on mahdollisuus valittaa 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaamisesta Helsingin hallinto-oikeuteen, ja Helsingin hallinto-oikeuden päätöksestä valitusluvalla edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Kaupunginvaltuuston päätöstä koskevia pöytäkirjan otteita ja liitteitä voi pyytää Järvenpään kaupungin kirjaamosta.

Asemakaava tulee voimaan kuulutuksella. Lainvoiman saaneesta päätöksestä kuulutetaan kaupungin verkkosivuilla [Kuulutukset ja ilmoitukset | Järvenpää](#).

Asemakaavan voimaantulo lähetetään tiedoksi niille osallisille, jotka ovat tiedotusta kaavan laati-jalta kirjallisesti pyytäneet ja antaneet yhteystietonsa tiedotusta varten.

## Kaavan vaikutusten arviointi

Asemakaavan vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, luontoon ja maisemaan, liikenteeseen, tekniseen huoltoon, yhdyskuntatalouteen, terveyteen, sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin arvioidaan kaupungin omana työnä ja tulokset esitetään kaavaselostuksen yhteydessä. Vaikutusten arviointi perustuu alueelta käytössä oleviin perustietoihin, suoritettaviin maastokäynteihin, aluetta koskeviin selvityksiin, osallisilta saataviin lähtötietoihin sekä lausuntoihin ja muuhun palautteeseen. Aikaisempia selvityksiä hyödynnetään, ja lisäselvityksiä hankitaan rautatien melusta ja tärinästä.

## Aikatauluarvio

- Asemakaavatyö käynnistyy joulukuussa 2025
- Asemakaavaluonnos on nähtävänä arviolta huhti-toukokuussa 2026 (AKL 62 §) 30 päivää
- Asemakaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäväksi arviolta syyskaudella 2026 (AKL 65 §, MRA 27§) 30 päivää
- Tavoitteena on, että kaavamuutos siirtyy hyväksymiskäsittelyyn (Kauke ltk, KH ja KV) loppuvuodesta 2026

## Mielipiteet aloitusvaiheessa

Onko alueella tärkeitä paikkoja, kehittämiskohteita tai ongelmia, joita ei ole lähtötiedoissa huomioitu? Jos haluat tuoda esiin omia näkemyksiäsi suunnittelualueeseen liittyen, ota yhteyttä suoraan kaavan valmistelijaan (ks. yhteystiedot alla).

## Yhteystiedot

### Järvenpää-info

040 315 2880

[www.jarvenpaa.fi](http://www.jarvenpaa.fi)

info(at)jarvenpaa.fi

Sibeliuksenkatu 8, PL 41, 04401 Järvenpää

Sähköpostiosoitteet ovat muotoa: etunimi.sukunimi@jarvenpaa.fi

### Kaavoitus

Valtteri Osara, kaavasuunnittelija, 040 315 3968

Milla Nummikoski, asemakaavapäällikkö, 040 315 3886

### Liikenne

Timi Veikkolainen, liikenneinsinööri, 040 315 2617

Mikko Kaukinen, liikennesuunnittelija, 040 315 3003

### Maankäyttö- ja karttapalvelut

Ville Paatsola, tonttipäällikkö, 040 315 3446

### Kaupunkitekniikan suunnittelu

Johanna Jääskeläinen, projektipäällikkö, 040 315 2279

Kaunisiinity, asemakaava ja asemakaavan muutos

## **Lyhennelmät saaduista lausunnoista, mielipiteistä ja muistutuksista sekä vastineet**

### **Aloitusvaihe, osallistumis- ja arviointisuunnitelma, saadut palautteet:**

**Yksityishenkilö** totesi 7.1.2026 saapuneessa mielipiteessä: Haluaisin esittää Ristinummen asukkaan näkemyksen oheiseen asemakaavan muutokseen. Pientalojen rakentaminen ja alueen kehittäminen kuulostaa lähtökohtaisesti hyvältä. Asemankaavan muutoksessa pidän erityisen tärkeänä viheralueiden ja lähiliikunta-alueiden säilyttämisen osana aluetta. Puita pitää olla riittävästi ja rakentamisen yhteydessä tarpeeton puiden kaataminen pitäisi välttää.

Kaavamuutokseen ympäröidyn alueen eteläosassa on Ristinummen kenttä (kuva liitteenä, kenttä on ympäröity turkoosilla). Ennen kuin kentästä tuli työmaan konttikylä, se oli aktiivisessa käytössä paikallisasukkaiden keskuudessa. Kesäisin kentällä oli jalkapallomaalit ja talvisin jääkiekkomaalit. Jäätä pidettiin kaupungin toimesta hyvässä kunnossa ja siinä oli parhaimmillaan 20–30 luistelijaa kerralla. Erityisesti lähijää oli erityisen suosittu ja toivon, että kun työmaakontit poistuvat lähijää palautuisi alueelle ja kentän ympäristöä kehitettäisiin viihtyisäksi viheralueeksi. Kentällä on järjestetty myös mm. kepparitapahtumia.

Toivottavasti kenttä palautuu pian työmaalta muuhun käyttöön ja väkimäärältään kasvavan alueen asukkaat pääsevät hyödyntämään sitä virkistyskäytössä.

**Vastine:** *Kaupungin tavoitteena on mahdollistaa suunnittelualueelle pientalojen rakentamista. Meluntorjunnan takia alueella tarvitaan myös yhtenäisiä rakennusmassoja ja tämän johdosta alueella suunnitellaan myös yhtiömuotoista rakentamista, tarkoittaen ensisijaisesti rivitaloja. Yhtiömuotoinen rakentaminen torjuu paremmin melua ja vähentää myös kustannuksia uusien katuyhteyksien rakentamisesta. Viheralueita, alueen puustoa ja luonnon monimuotoisuutta pyritään huomioimaan kaavatyössä. Tavoitteena on säilyttää alueen puustoa, parantaa niittykasvillisuuden elinoloja ja lisätä viheralueita. Mahdollisuuksia alueen lähiliikuntapaikalla tutkitaan.*

**Turvallisuus- ja kemikaalivirasto** totesi 8.1.2026 saapuneessa lausunnossaan, että Kaavamuutosalue sijoittuu Tukesin valvonnassa olevan, laajamittaista vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia harjoittavan tuotantolaitoksen läheisyyteen (Lidl Suomi Ky Järvenpään logistiikkakeskus, Riffikatu 4 Järvenpää, lupalaitos, konsultointivyoehyke 200 m). Tuotantolaitoksen tontin raja on sijaitsee noin 200 metrin etäisyydellä kaavamuutosalueesta.

Asemakaavoituksessa alueelle suunnitellaan uusia pientaloja. Tukesin käytössä olevien tietojen perusteella tuotantolaitoksella mahdollisten onnettomuuksien vaikutusalueet eivät ulotu kaavoitettavalle alueelle. Tukesin näkemyksen mukaan kaavamuutokselle ei ole estettä käytössä olevien selvitysten ja valvontatietojen perusteella.

**Vastine:** *Merkitään lausunto tiedoksi.*

**Museovirasto** totesi 12.1.2026 saapuneessa lausunnossaan, että Museoviraston ja Keski-Uudenmaan alueellisen vastuumuseon välisen työnjaon mukaisesti museo vastaa lausunnon antamisesta.

**Vastine:** *Merkitään lausunto tiedoksi.*

**Järvenpään Vesi** totesi 18.12.2025 saapuneessa lausunnossaan, että suunnitellulla asemakaava-alueella kulkee Keski-Uudenmaan Veden vuonna 2022 rakennettu vesijohto. Vesijohto kulkee koko alueella Horsmatien varressa. Alueen eteläpäässä johtoon on liitetty tonttivesijohtoja. Lisäksi Valtterinkujalla kulkee vuonna 2024 rakennettu vesijohto. Vesijohdot tulee huomioida alueen asemakaavoituksessa.

**Vastine:** Merkitään lausunto tiedoksi. Horsmatien ja Valtterinkujan vesijohdot, sekä tonttijohdot huomioidaan kaavoitustyössä.

**Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo** totesi 23.1.2026 saapuneessa lausunnossaan, että Museo tarkastelee hanketta rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman sekä arkeologian vaalimisen näkökulmasta ja lausuu kantanaan seuraavaa.

Kaavasunnittelun tavoitteena on tutkia mahdollisuudet asuinpientalorakentamiseen Järvenpään yleiskaavan 2040 antamista lähtökohdista. Merkittävin kehityskohde on Venematkanpuiston eteläpuolella sijaitseva peltoalue. Iltalaulunkujan ja Venematkanpolun väliselle metsäiselle asuinpientaloalueelle tutkitaan täydennysrakentamisen mahdollisuuksia, erityisesti alueen keskellä sijaitsevaan rakentamattomaan ja metsittyneeseen asumisen ja kasvitarkennusten korttelialueeseen. Alueelle laaditaan erillinen tonttijako asemakaavan hyväksymisen jälkeen.

Suunnittelualue käsittää Horsmatien ja Viulukonsertonkadun välisen alueen Ainolan aluekeskuksen eteläpuolella. Asemakaavan muutos koskee kortteleita 2101, 2102 ja 2103 Iltalaulunkujan, Valtterinkujan ja Matinkujan varrella. Suunnittelualue on pääosin metsäistä pientaloaluetta ja rakentamatonta peltoaluetta.

Rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo lausuu seuraavaa.

Suunnittelualueella sijaitsee Kaunissaaren tila metsäsaarekkeessa peltojen ympäröimänä. Tilan päärakennus on A. Lindbergin piirustuksen mukaan rakennettu jugendvaikutteinen huvila. Lisäksi tilalla on kivinavetta sekä kaksi puista talousrakennusta. Paikalla on myös laajempaa kulttuurihistoriallista merkitystä, sillä tilalla on sijainnut lasten sijoituskoti, jota kutsuttiin Kakarasaareksi. 1900-luvun alussa kirjailija Juhani Aho vuokrasi Kaunissaaren vanhan asuinrakennuksen (avopuolisolleen ja) vaimonsa sisarelle Tilly Soldanille, joka piti sijoituskotia. Aiempi rakennus on purettu nykyisen tieltä vuoden 1918 paikkeilla. Nykyinen rakennus on arkkitehtonisesti edustava ja hieno esimerkki jugendvaikutteisesta huvilasta, jossa on kauniita yksityiskohtia.

Laadittavassa asemakaavassa päärakennukselle ja kivinavetalle tulee osoittaa niiden arvot säilyttävä suojelumerkintä. Tämän lisäksi tilalle tulee osoittaa kokonaisuudessaan aluemerkindeksi /s. Samalla tilan maisemallinen arvo tulee säilyttää, kun alueelle hahmotetaan täydennysrakentamista.

Arkeologisen kulttuuriperinnön selvitystarpeiden osalta Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo lausuu seuraavaa.

Järvenpäässä on tehty kaupungin yleiskaavoituksen (Järvenpään yleiskaava 2040) yhteydessä historiallisen ajan arkeologisten kohteiden inventointi vuonna 2017 (Katja Vuoristo / Museovirasto). Kunnan esihistorialliset kohteet on inventoitu Jaakko Sarkamon toimesta vuonna 1965 ja inventointi on päivitetty vuonna 2001 (Kreetta Lesell / Museovirasto). Esihistoriallisen ajan muinaisjäännösinventointi on nykyisten Museoviraston suositusten perusteella vanhentunut.

Järvenpään arkeologisille kohteille sekä kaava-alueille on em. perusinventointien lisäksi kohdistettu pienempialaisia tutkimuksia, inventointeja, maastotarkastuksia ja arkeologista valvontaa (Järvenpää Träskända (2014, 2020), Tervanokka (2014), Järvenpää Ainola (2020), Vanhakylän kartano (2017), Vanhakylä Hiirimäki (2021), Ånäs sekä Anni-tädin kylän kaava-alue (2023). Keski-Uudenmaan alueellisen vastuumuseon tutkija teki maastokäynnin 2025 Kaunismetsän kaava-alueelle (Kaunisniityn kaava-alueen itäpuolella) sekä tarkasti ja todensi Pohjois-Wärtsilän osayleiskaava-alueen ympäristöstä hiilimiilukohteet Etu-Horna ja Jampankorpi.

Kaunisniityn asemakaavanmuutoksen alueelta ei tunneta ennestään arkeologiseen kulttuuriperintöön kuuluvia kohteita. Kaava-alueeseen nähden lähimmät kohteet ovat 800-1000 metrin säteellä Tuusulan kunnan puolella sijaitsevat kohteet: Päivärinne, joka on ajoittamaton kiviröykkiö sekä Ristikytö kivikautinen löytöpaikka (kivikirves). Kaava-alueen pohjoislaidasta luoteeseen noin 900 metrin päässä sijaitsee Lepola, mahdollinen muinaisjäänös, joka on tarkastamaton historiallisen torpan paikka. Viitaten edellä mainittuun esihistoriallisten kohteiden vanhentuneeseen inventointiin, museo katsoo, että Kaunisniityn kaavamuuotosalueella ei kuitenkaan ole sellaista potentiaalia, että alueelle kohdistuisi lisäselvitystarpeita. Arkeologisen kulttuuriperinnön näkökulmasta ei ole estettä edistää kaavahanketta.

**Vastine:** Merkitään lausunto tiedoksi. Kaunissaaren tilan suojelumääräykset päärakennuksen, kivinavetan ja aluemarkinnan osalta ratkaistaan kaavoitusprosessin yhteydessä.

**Keski-Uudenmaan ympäristökeskus** totesi 28.1.2026 saapuneessa lausunnossaan, että Suunnittelualueella on laji.fi -viranomaisportaalin mukaan havaittu huomionarvoisia kasvi-lajeja: musta-apila (NT, silmälläpidettävä), vienansara (VU, vaarantunut) ja hetesara (VU, vaarantunut). Näiden ja muun huomionarvoisen lajiston nykytilan selvittämiseksi alueelle olisi hyvä tehdä ajantasaiset luontoselvitykset, mukaan lukien linnusto-, perhos- ja kasvillisuus selvitys.

Suosittellemme alueelle luonnon monimuotoisuus edellä hoidettavan niittyalueen perustamista. Niityn hoidossa on keskeistä maaperän ravinteisuuden vähentäminen niittämällä aluetta vuosittain ja korjaamalla niittojäte alueelta pois. Tämä lisää niittykasvillisuuden monipuolisuutta. Alueella voitaisiin kylvää Kaunisniityn läheisyydessä tavattavia niittykasveja, kuten edellä mainittua musta-apilaa, kelta-apilaa, ketoneilikkaa sekä pölyttäjille keskeisiä lajeja kuten ahdekaunokki ja purtojuuri.

Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä on tavattu Suomen kansallisessa lainsäädännössä haitallisiksi vieraslajeiksi luokiteltuja lajeja komealupiini ja sahalinintatar (tunnetaan myös nimellä jättitatar), sekä muista vieraslajeista peltorikkaruohot viherpantaheinä ja hietakattara. Vieraslajien tarkempi esiintyminen alueella olisi hyvä kartoittaa, jotta ne voidaan ottaa paremmin huomioon alueen suunnittelussa ja mahdollisessa tulevassa rakennusvaiheessa.

Kaava-alueen hulevesimääräyksissä tulee huomioida, että hulevesien muodostumista on tärkeää pyrkiä ehkäisemään jo tonteilla. Kaava-alueen valumavedet virtaavat Räikilänojaan, jonka vesistökuormituksen kasvu tulee estää. Suunnittelualueen alapuoliset peltouomat ovat pääosin suoristettuja, mikä lisää virtaamia ja Räikilänojan kuormitusta. Nykyisellään ainoat kaava-alueen hulevesiä viivyttävät rakenteet ovat altaat Räikilänojan ala-osassa ennen uoman laskua Tuusulanjärveen.

**Vastine:** Merkitään lausunto tiedoksi. Tonteille määrätään hulemääräykset kaavaprosessin aikana ja samalla tutkitaan miten kaavan ja kaavamuuoksen muodostama vesistökuormituksen lisääntymistä voidaan estää.

**Caruna** totesi 17.12.2025 saapuneessa lausunnossaan, että

Kaava-alueella sijaitsee Caruna Oy:n sähkönjakeluverkkoa lähetetyn liitekuvan mukaisesti.

Asemakaavan myötä sähkönkäyttö alueella kasvaa. Uudelle asuinalueelle on tarve rakentaa sähkönjakeluverkkoa. 20 ja 0,4 kV:n kaapeloinnit tehdään ensisijaisesti katurakentamisen yhteydessä. Mahdolliseen puistomuuntamotarpeeseen otetaan kantaa kaavan tarkentuessa.

Mikäli Caruna Oy:n sähköverkon komponentteihin kohdistuu siirtotarpeita, siirrot toteuttaa Caruna ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen ja muiden komponenttien siirtojen edellytys on, että niille järjestyy uudet pysyvät sijainnit.

Carunalla ei ole muuta huomautettavaa ko. osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Pyydämme mahdollisuutta antaa lausunto myös kaavan seuraavissa vaiheissa.

**Vastine:** Merkitään lausunto tiedoksi. Lausuntopyyntö lähetetään myös luonnosvaiheessa.

Luonnosvaihe, asemakaavaluonnoksesta saadut lausunnot ja muistutukset: (täydentyy)

Ehdotusvaihe, asemakaavaehdotuksesta saadut lausunnot ja muistutukset: (täydentyy)

TYÖ:24623  
12.3.2026

## LIIKENNEMELUSELVITYS

KAUNISMETSÄ 210011 JA KAUNISNIITTY 210012  
JÄRVENPÄÄ



Laatinut:  
Mira Alakoski  
projektipäällikkö  
+35844 743 9536  
[mira.alakoski@taratest.fi](mailto:mira.alakoski@taratest.fi)

Tarkastanut:  
Maria Penttilä  
tutkimuspäällikkö  
+35844 703 5944  
[maria.penttila@taratest.fi](mailto:maria.penttila@taratest.fi)

**TARATEST OY**  
Turkkirata 9 A  
33960 Pirkkala  
p. 03-368 3322  
[www.taratest.fi](http://www.taratest.fi)

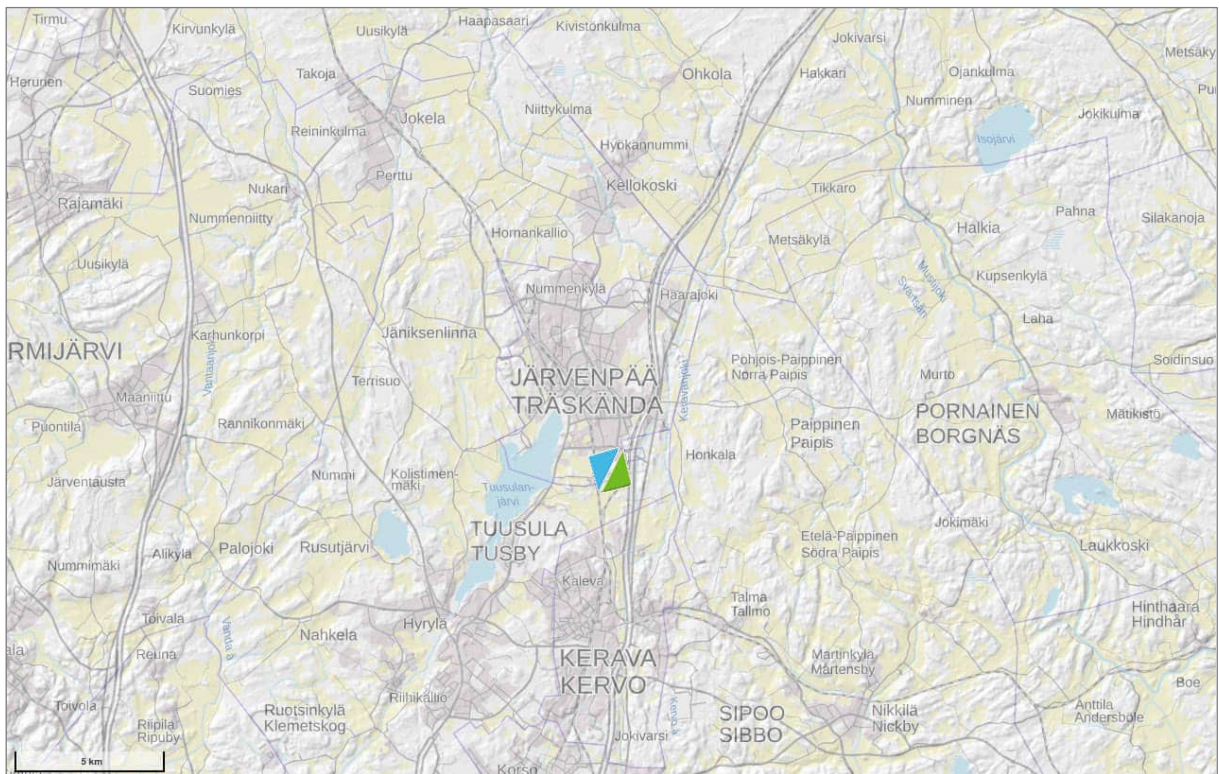
## Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	3
2	Sovellettavat ohjeavot ja määräykset .....	4
2.1	Valtioneuvoston päätös melutason ohjeavoista 993/1992 .....	4
2.2	Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä.....	4
2.3	Melun ja tärinän torjunta maankäytön suunnittelussa .....	4
2.4	Kaavamääräykset .....	4
3	Lähtöaineisto ja laskentamenetelmät .....	5
3.1	Laskentamenetelmät ja maastomalli .....	5
3.2	Epävarmuustekijät ja merkittävimmät laskentaparametrit.....	7
3.3	Huomioidut tieliikenteen melulähteet.....	7
3.4	Huomioidut raideliikenteen melulähteet .....	8
3.5	Huomioidut teollisuusmelun melulähteet .....	2
4	Liikennemelulaskenta.....	2
4.1	Yleistä.....	2
4.2	Keskiäänitasot nykytilanteessa.....	2
4.3	Keskiäänitasot ennustetilanteessa nykyisillä rakennusmassoilla.....	3
4.4	Keskiäänitasot ennustetilanteen VE1 rakennusmassoilla.....	3
4.5	Keskiäänitasot ennustetilanteen VE2 rakennusmassoilla.....	3
4.6	Julkisivuihin kohdistuvat keskiäänitasot.....	4
4.7	Julkisivurakenteiden ääneneristävyys .....	4
5	Johtopäätökset ja suositukset .....	5
6	Lähteet ja viitteet .....	6
7	Liitteet .....	6

## 1 Johdanto

Taratest Oy on laatinut Järvenpään kaupungin toimeksiannosta melulaskentamalliin pohjautuvan liikennemeluseelvityksen Kaunismetsän 210011 ja Kaunisniityn 210012 asemakaava-alueiden kaavoitusaineistoksi. Suunnittelualueet sijaitsevat Ristinummin alueella, Helsingistä Tampereelle kulkevan pääradan ja Lahteen kulkevan oikoradan välisellä alueella, Järvenpään eteläpuoleisen kuntarajan tuntumassa. Kaunismetsän suunnittelualue rajautuu pohjoisessa logistiikkakeskuksen tonttiin ja Ainolan rakentuvaan aluekeskukseen, lännessä Viulunkonsertonkatuun, etelässä Perttiläntien varren pientaloalueeseen ja idässä Järvenpään ja Tuusulan kuntarajaan. Kaunisniityn suunnittelualue käsittää Horsmatien ja Viulukonsertonkadun välisen alueen Ainolan aluekeskuksen eteläpuolella ja kaavamuutos koskee kortteleita 2101, 2102 ja 2103 Iltalaulunkujan Valtterinkujan ja Matinkujan varrella. Kaunismetsän suunnittelualueen pinta-ala on noin 17,3 ha ja Kaunisniityn 15,2 ha.

Tie- ja raideliikenteen sekä logistiikkakeskuksen melulähteiden aiheuttamia keski- ja enimmäisäänitasoja on tarkasteltu Soundplan 9.1 -melulaskentaohjelmistolla. Laskennassa on huomioitu merkittävimmät suunnittelukohteisiin vaikuttavat äänilähteet, joita ovat läheinen valtatie (Vt4) alueiden itäpuolella, Viulukonsertonkatu sekä pääraiteen ja oikoradan liikenne. Laskentamalleissa on lisäksi huomioitu muita tieliikenteen melulähteitä Järvenpään kaupungin toimittaman aineiston mukaisesti. Selvityksessä on tarkasteltu asemakaava-alueisiin kohdistuvia keskiäänitasoja tie- ja raideliikennemelulähteet huomioivilla mallinnuksilla. Lisäksi on tarkasteltu tulevien rakennusten julkisivuihin kohdistuvia melutasoja ja annettu suositukset asemakaavamääräyksistä. Selvityksen laskentojen avulla on myös arvioitu asemakaavalliset melunsojaustarpeet.



Kuva 1. Kohteen sijainti esitettyä kartalla, aineisto © MML 2/2026.

## 2 Sovellettavat ohjearvot ja määräykset

### 2.1 Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992

Nykyisillä asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla alueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason päiväohjearvoa  $L_{Aeq7-22}$  55 dB eikä yöohjearvoa  $L_{Aeq22-7}$  50 dB. Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB. Oppilaitoksia ja päiväkoteja palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoja.

Asuin-, potilas- ja majoitushuoneissa on ohjeena, että ulkoa kantautuva melutaso sisällä alittaa melun A-painotetun ekvivalenttitason päiväohjearvon 35 dB ja yöohjearvon 30 dB. Opetus- ja kokoontumistiloissa sovelletaan ainoastaan melutason päiväohjearvoa  $L_{Aeq7-22}$  35 dB, sekä liike- ja toimistohuoneissa päiväohjearvoa  $L_{Aeq7-22}$  45 dB. [1]

Taulukko 1. Yleiset keskiäänitason ohjearvot ulkona ja sisätiloissa.

Yleiset keskiäänitason ohjearvot	Melun A-painotettu keskiäänitaso, $L_{Aeq}$	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
<b>Ulkona</b>		
Asumiseen käytettävät alueet	55 dB	45-50 dB <sup>1)</sup>
Loma-asumiseen käytettävät alueet	45 dB	40 dB
Oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	-
<b>Sisällä</b>		
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

<sup>1)</sup> uusilla asuinalueilla yöajan ohjearvo on 45 dB

### 2.2 Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä

Rakennuksen, jossa on asuntoja, majoitus- tai potilashuoneita, ulkovaipan ääneneristys on suunniteltava ja toteutettava siten, että ääneneristys on vähintään 30 dB ja impulssimaisen, kapeakaistaisen tai pienitaajuisen melun keskiäänitaso ei ylitä nukkumiseen tai lepoon käytettävissä huoneissa 25 desibeliä, ellei asemakaavasta muuta johdu. [2]

Virkistykseen käytettävät rakennuksen piha- ja oleskelualueet on suunniteltava ja toteutettava siten, että melun keskiäänitaso ei ylitä 55 desibeliä klo 7-22 ja viherhuoneet siten, että melun keskiäänitaso ei ylitä 45 desibeliä klo 7-22, ellei asemakaavasta muuta johdu. [3]

### 2.3 Melun ja värinän torjunta maankäytön suunnittelussa

Selvityksen laatimisen apuna on käytetty Uudenmaan Elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskuksen laatimaa opasta Melun ja värinän torjunnasta maankäytön suunnittelussa [4]. Oppaan mukaan keskeisin meluntorjunnan kohde kaavoituksessa on asuinalue, jossa koulut, päiväkodit ja muut hoitolaitokset rinnastetaan asuntoihin. Kouluja ja päiväkoteja eivät kuitenkaan koske yöajan ohjearvot. Suunnitelmien mukainen kaava-alue tulisi oppaan mukaan tulkita uudeksi alueeksi, jolloin yöaikaisen melutason ohjearvona käytetään 45 dB.

### 2.4 Kaavamääräykset

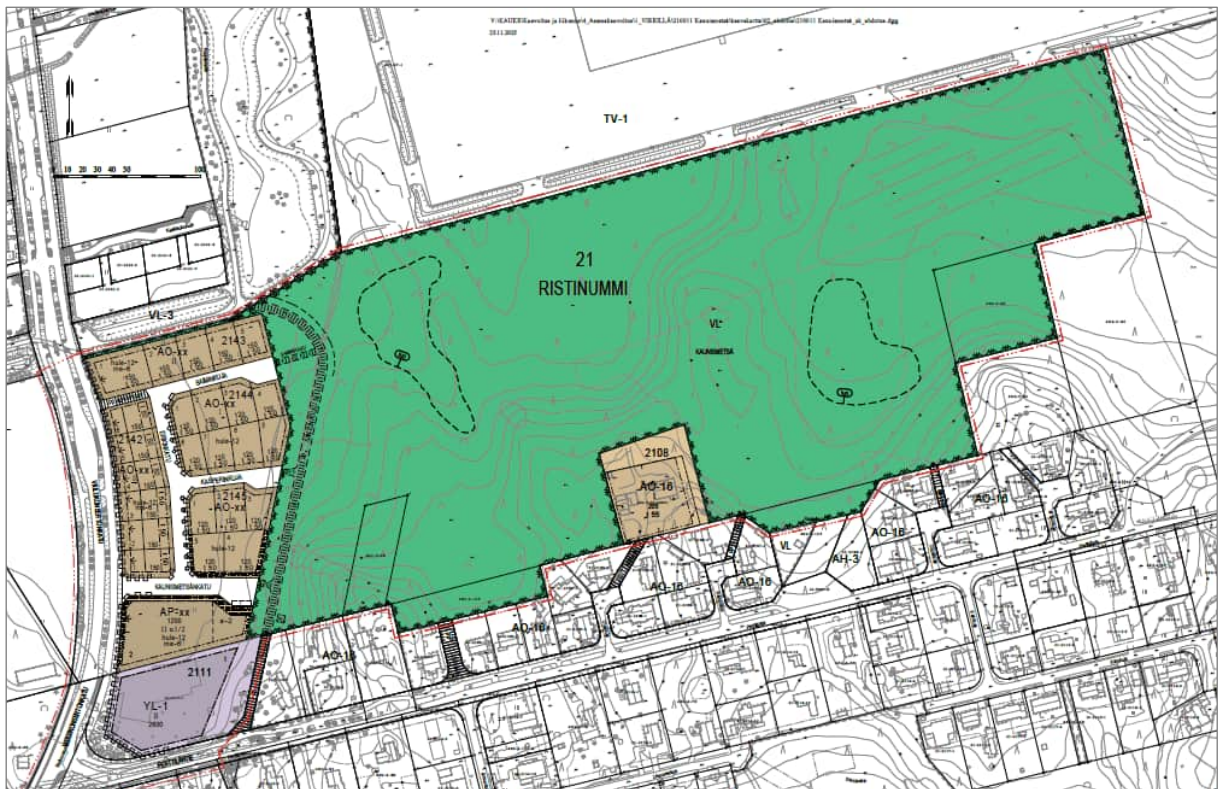
Asemakaavan tehtävänä meluhaittojen torjunnassa on maakunta- ja yleiskaavatasoisessa suunnittelussa esitettyjen periaateratkaisujen yksilöinti. Syntyviä meluhaittoja voidaan tässä vaiheessa merkittävästi vähentää melua aiheuttavien toimintojen, kortteleiden käyttötarkoitusten, sekä suoja-alueiden suunnittelulla. Lisäksi meluhaittaa voidaan vähentää meluntorjuntaan tarkoitetuilla kaavamääräyksillä. Asemakaavoituksella tulee taata edellytykset meluongelmien ratkaisemiselle rakennuslupavaiheessa. Ympäristöministeriö on antanut asetuksen kaavoissa käytettävistä merkinnöistä [5] ja edelleen

laatinut oppaat kaavamerkinnöistä [6] kullakin kaavatasolla. Melun osalta asetuksessa esitetyt merkinnät on jaoteltu seuraavasti; ongelmien syntymisen estävät, melupäästöjä vaimentavat, melun leviämistä estävät, kohdetta suojaavat ja muut merkinnät.

### 3 Lähtöaineisto ja laskentamenetelmät

#### 3.1 Laskentamenetelmät ja maastomalli

Asemakaava-alueen melumallinnus on tehty SoundPlan 9.1 melulaskentaohjelmistolla käyttäen Road Traffic Noise [7] sekä Railway Traffic Noise [8] -laskentastandardeja. Logistiikkakeskuksen melulähteiden laskennassa on lisäksi käytetty General Prediction Method 2019 [9] -laskentastandardia. Laskentamallia varten alueesta muodostettiin kolmiulotteinen maastomalli hyödyntäen Maanmittauslaitoksen avointa tietoaimeistoa. Maastomalliin on lisätty alueen tiet ja rakennukset, sekä muut oleelliset rakennelmat sekä kaava-alueen suunnitelmien mukaiset uudet rakennusmassat kaupungin toimittaman aineiston [10, 11] mukaisesti.



Kuva 2. Kaunisniemen asemakaava-alueen kaavaehdotus.

Meluselityksessä on Kaunisniemen asemakaava-alueen osalta tarkasteltu rakennusten kerroskorkeuksien vaikutuksia siten, että VE1 vaihtoehdossa kaikki asuinkäyttöön tulevat rakennusmassat ovat 1.krs:n korkuisia (4 m) ja VE2-vaihtoehdossa 2. krs:n (7 m) korkuisia.



Kuva 3. Kaunismetsän ja Kaunisniityn asemakaava-alueiden laskennassa huomioidut rakennusmassat.



Kuva 4. Ote laskennassa käytetystä maastomallista sekä huomioidut rakennusmassat.

Laskentamallit huomioivat melun leviämisen kannalta olennaisimmat tekijät kuten melunlähteiden ominaisuudet, alueen topografian, rakennukset ja muut esteet, heijastukset erilaisista pinnoista sekä äänen ilma-absorption. Laskentamallit on laskettu 5 m neliöpisteverkon tarkkuudella 2 m korkeudella vallitsevan maanpinnan yläpuolella. Laskennoissa on käytetty 2. kertaluokan heijastuksia ja melulähteiden hakuetaisyytenä on käytetty 2000 m. Mallit huomioivat tiet, vesistöt ja rakennukset akustisesti kovina pintoina ja muun ympäristön pehmeänä. Julkisvuihin kohdistuvia melutasoja on tarkasteltu kerroskohtaisesti ja melutasot on mallinnettu yhden (1) metrin välein. Muut merkittävimmät laskentaparametrit on esitetty kohdassa (3.2)

### 3.2 Epävarmuustekijät ja merkittävimmät laskentaparametrit

Alueen korkeustasot ja äänilähteiden etäisyydet huomioiden laskentamallien epävarmuuden tulkitaan olevan noin  $\pm 2$  dB. Sääolosuhteiden aiheuttamien epävarmuustekijöiden minimoimiseksi mallinnuksessa on käytetty melun leviämisen kannalta otollisia laskentasääolosuhteita. Tällöin laskentamalli laskee jokaiseen tarkastelupisteeseen melun leviämisen myötätuoliolosuhteissa.

Taulukko 2. Laskennan sääolosuhteet ja merkittävimmät laskentaparametrit.

Ilmanpaine	Lämpötila	Suhteellinen kosteus	Laskentaruudukko	Heijastusten lkm.	Hakuetaisyys
1013,3 mbar	15°C	70 %	5 m x 5 m	2 kpl	2000 m

### 3.3 Huomioidut tieliikenteen melulähteet

Selvityksessä on tarkasteltu liikennemelulähteiden aiheuttamia keskiäänitasoja alueella nyky- sekä ennustetilanteen mukaisilla liikennemäärillä. Keskimääraisten tieliikenteen aiheuttamien keskiäänitasojen selvityksessä on käytetty apuna Järvenpään kaupungin toimittamaa aineistoa (Mikko Kaukinen, 29.2.2026), alueella aiemmin laadittuja meluselvityksiä sekä soveltuvin osin Väyläviraston avointa aineistoa valtakunnallista liikennemääristä [12], jossa on esitetty nykytilanteen liikennemäärät. Väyläviraston aineistoa käytettäessä, pääasiassa valtatie 4:n liikennemäärien osalta, ennustetilanteen liikennemäärät on arvioitu Liikenneviraston 2024 laatiman selvityksen valtakunnallisista liikenne-ennusteista [13] perusteella, jonka mukaan ajoneuvoliikenne kasvaa vuoteen 2040 mennessä n. 21 % nykytilanteeseen verrattuna. Toimitettujen aineistojen perusteella Kaunisniityn uuden kadun sijaintia ei pystytty paikallistamaan.

Taulukko 3. Laskennassa huomioidut tieliikenteen melulähteet nyky- ja ennustetilanteessa.

Tieosuus	Nopeus [km/h]	Raskas liikenne [%]	Yöliikenne [%]	Nykytilanne KVL <sub>2025</sub> [ajon/vrk]	Ennustetilanne KVL <sub>2040</sub> [ajon/vrk]
Valtatie 4	120	7,9	10,0	28 770	36 780
Pohjoisväylä	50	5,0	10,0	15 000	18 000
Ainolanväylä <sup>1)</sup>	60	5,0	10,0	7000	15 500
Ainolanväylä <sup>2)</sup>	50	5,0	10,0	7350	17 500
Diggarinkatu <sup>3)</sup>	40	1,5	10,0	2000	4500
Diggarinkatu <sup>4)</sup>	40	5,0	10,0	500	1000
Riffikatu	40	10,0	10,0	3000	4400
Viulukonsertonkatu <sup>5)</sup>	30	1,5	10,0	1500	5500
Viulukonsertonkatu <sup>6)</sup>	40	1,5	10,0	900	3000
Viulukonsertonkuja	30	1,5	10,0	10	1700
Iltalaulunkuja	30	1,5	10,0	30	550
Metsälaulunkuja	30	1,5	10,0	-	300

Tieosuus	Nopeus [km/h]	Raskas liikenne [%]	Yöliikenne [%]	Nykytilanne KVL <sub>2025</sub> [ajon/vrk]	Ennustetilanne KVL <sub>2040</sub> [ajon/vrk]
Valtteriinkuja	30	1,5	10,0	40	100
Kevätlaulunkuja	30	1,5	10,0	-	100
Matinkuja	30	1,5	10,0	50	50
Kesälaulunkuja	20	1,5	100,0	-	100
Ristinummentie	40	1,5	10,0	700	2000
Laurikkalantie	40	1,5	10,0	160	400
Perttiläntie	40	1,5	10,0	700	1000
Kaunismetsä	30	1,5	10,0	-	100
Kaunisniitty	30	1,5	10,0	-	100

1) Myrskykatu-Puistotie

2) Puistotie-Pohjoisväylä

3) Ainolanväylä-Viulukonsertonkatu

4) Viulukonsertonkatu- Boogien yritysalue

5) Diggarinkatu-Metsälaulunkuja

6) Metsälaulunkuja-Perttiläntie

### 3.4 Huomioidut raideliikenteen melulähteet

Pääradan osalta nykytilanteen laskennassa käytetyt junaliikennemäärät perustuvat Järvenpään kaupungin toimittamaan aineistoon (Wernerin Vähä-Impola, 18.2.2026). Raideliikenteen ennustetilanteen liikennemäärän arvioinnissa on käytetty Liikenneviraston 2024 laatimaa selvitystä valtakunnallisista liikenne-ennusteista [13]. Ennusteen mukaan henkilö- ja tavaraliikenteen keskimääräinen arkivuorokauden junamäärän kasvu kyseisellä rataosuudella on noin 27 %.

Oikoradan osalta huomioidut junaliikennemäärät perustuvat Traffic Management Finlandin julkaisemaan avoimeen lähdeaineistoon [14]. Raideliikenteen ennustetilanteen liikennemäärän arvioinnissa on käytetty Liikenneviraston 2024 laatimaa selvitystä valtakunnallisista liikenne-ennusteista [13]. Ennusteen mukaan henkilö- ja tavaraliikenteen keskimääräinen arkivuorokauden junamäärän kasvu kyseisellä rataosuudella on noin 26 %.

Taulukko 4. Laskennassa käytetyt pääradan melulähteet nyky- ja ennustetilanteessa.

Junatyyppi	Nopeus [km/h]	Pituus [m]	Nykytilanne 2025		Ennustetilanne 2040	
			7-22 [kpl]	22-7 [kpl]	7-22 [kpl]	22-7 [kpl]
IC2	160	169	39	4	50	5
Pendolino	180	163	11	2	14	3
Sm2	100	152	3	1	4	2
Sm4	140	115	59	18	75	23
Sr1	160	368	4	2	4	3
F-Taju	80	437	4	3	5	3

Taulukko 5. Laskennassa käytetyt oikoradan melulähteet nyky- ja ennustetilanteessa.

Junatyyppi	Nopeus [km/h]	Pituus [m]	Nykytilanne 2024		Ennustetilanne 2040	
			7-22 [kpl]	22-7 [kpl]	7-22 [kpl]	22-7 [kpl]
HL, Sm4	120	108	30	9	38	11
HV, Sm5	160	75	2	3	3	4
IC2	140	152	20	2	25	3
S, Sm3	140	160	8	1	10	1
F-Taju	70	460	3	2	4	3

### 3.5 Huomioidut teollisuusmelun melulähteet

Läheisen logistiikkakeskuksen melulähteet on huomioitu kohteeseen aiemmin laaditun meluselvityksen mukaisesti [15] sekä Järvenpään kaupungin toimittaman aineiston (Wernerin Vähä-Impola, 5.3.2026) perusteella. Selvityksessä mainittua lasin murskausta ei huomioitu, sillä sen sijainti ei ollut selvillä. Logistiikkakeskuksen ilmanvaihtolaitteet sijaitsevat rakennuksen pohjoispuolella, joten näiden meluvaikutuksen voidaan olettaa olevan vähäinen eteläpuolen kaava-alueisiin, eikä IV-laitteita ole tästä syystä huomioitu mallinnuslaskennassa.

Toimitetun aineiston perusteella logistiikkakeskuksen saapuva ja lähtevä liikenne on n. 120 kpl klo 7-22 välisenä aikana ja 45 kpl klo 22-7 välisenä aikana. Alueella ajavien rekka-autojen ajonopeutena huomioitiin 30 km/h. Peruutuslaitteita ja peruutussummerin käyttöä oletettiin alueella olevan kolmessa eri paikassa 3 kpl/h. Rekkojen peruutuslaitteet sijoitettiin rakennuksen pohjois- ja eteläsivuille. Alueella liikkuvat rekat mallinnettiin todellisten tilanteiden mukaisesti.

 Taulukko 6. Teollisuusmelulähteiden lähtömelutasot  $L_{WA}$  oktaavikaistoittain [dB].

Melulähde	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	$L_{WA}$
Rekka-auto	80,6	90,0	91,1	95,5	99,3	97,7	90,5	85,3	103,4
Peruutussummeri	72,0	82,0	89,1	95,1	98,0	99,0	99,1	97,1	105,1

## 4 Liikennemelulaskenta

### 4.1 Yleistä

Selvityksessä on tarkasteltu kaava-alueen melutilannetta tie- ja raideliikennemelulähteet huomioivilla laskentamalleilla. Laskennoissa on lisäksi huomioitu läheisen logistiikkakeskuksen tiedossa olevat toiminnat. Meluvyöhykekartoissa on esitetty valtioneuvoston asettamiin ohjearvotasoihin verrattavat  $L_{Aeq}$  keskiäänitasot 5 dB meluvyöhykkeittäin. Päiväaikainen keskiäänitaso ohjearvo 55 dB ylittyy keltaisesta väriwyöhykkeestä alkaen ja uusien alueiden yöajan ohjearvo 45 dB vaaleanvihreästä väriwyöhykkeestä alkaen. Ennustetilanteen tarkasteluissa on suunnitelmien mukaisten rakennusmassojen lisäksi huomioitu Ainolan aluekeskuksen rakennusmassat.

### 4.2 Keskiäänitasot nykytilanteessa

Nykytilanteen liikennemäärillä ja nykyisellä rakennusmassoittelulla asemakaava-alueisiin kohdistuvat päivä- ja yöaikaiset keskiäänitasot on esitetty 5 dB väriwyöhykkein melukarttaliitteissä 1-2. Liitteessä 1 on esitetty päiväaikaiset kaava-alueeseen kohdistuvat keskiäänitasot ja liitteissä 2 on esitetty yöaikaiset keskiäänitasot. Laskentatulosten perusteella Kaunismetsän kaava-alueen asumiseen varatuille

alueille kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on enimmillään 52 dB (Liite 1) ja yöajan keskiäänitaso enimmillään 48 dB (Liite 2). Suurimmat keskiäänitasot kohdistuvat kaava-alueen pohjois-koillisreunaan, johon ei ole suunniteltu asutusta. Kaunisniityn kaava-alueen asumiseen varatuille alueille kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on enimmillään 61 dB (Liite 1) ja yöajan keskiäänitaso enimmillään 56 dB (Liite 2).

Päiväaikainen melutason ohjearvo 55 dB saavutetaan Kaunismetsän asemakaava-alueella hyvin, mutta Kaunisniityn alueella päiväajan ohjearvo ylitetään, erityisesti alueen länsireunalla. Yöaikaista uusien alueiden ohjearvoa 45 dB ei saavuteta asemakaava-alueilla.

#### 4.3 Keskiäänitasot ennustetilanteessa nykyisillä rakennusmassoilla

Ennustetilanteen liikennemäärillä ja nykyisellä rakennusmassoittelulla asemakaava-alueisiin kohdistuvat päivä- ja yöaikaiset keskiäänitasot on esitetty 5 dB väriyöhykkein melukarttaliitteissä 3-4. Liitteessä 3 on esitetty päiväaikaiset kaava-alueeseen kohdistuvat keskiäänitasot ja liitteissä 4 on esitetty yöaikaiset keskiäänitasot. Laskentatulosten perusteella Kaunismetsän kaava-alueen asumiseen varatuille alueille kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on enimmillään 54 dB (Liite 3) ja yöajan keskiäänitaso enimmillään 49 dB (Liite 4). Suurimmat keskiäänitasot kohdistuvat kaava-alueen pohjois-koillisreunaan logistiikkakeskuksen toiminnoista johtuen. Kaunisniityn kaava-alueen asumiseen varatuille alueille kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on enimmillään 61 dB (Liite 3) ja yöajan keskiäänitaso enimmillään 57 dB (Liite 4).

Päiväaikainen melutason ohjearvo 55 dB saavutetaan Kaunismetsän asemakaava-alueen asumiseen tarkoitetuilla alueilla hyvin, mutta Kaunisniityn alueella päiväajan ohjearvo ylitetään, erityisesti alueen länsireunalla. Yöaikaista uusien alueiden ohjearvoa 45 dB ei saavuteta asemakaava-alueilla.

#### 4.4 Keskiäänitasot ennustetilanteen VE1 rakennusmassoilla

Laskentatilanteessa Kaunisniityn asuinkäyttöön tulevat rakennusmassat on huomioitu 1. krs korkeina. Ennustetilanteen liikennemäärillä ja VE1 -rakennusmassoittelulla asemakaava-alueisiin kohdistuvat päivä- ja yöaikaiset keskiäänitasot on esitetty 5 dB väriyöhykkein melukarttaliitteissä 5-6. Liitteessä 5 on esitetty päiväaikaiset kaava-alueeseen kohdistuvat keskiäänitasot ja liitteissä 6 on esitetty yöaikaiset keskiäänitasot. Laskentatulosten perusteella Kaunismetsän kaava-alueen asumiseen varatuille alueille kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on enimmillään 53 dB (Liite 5) ja yöajan keskiäänitaso enimmillään 49 dB (Liite 6). Kaunisniityn kaava-alueen asumiseen varatuille alueille kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on enimmillään 60 dB (Liite 5) ja yöajan keskiäänitaso enimmillään 57 dB (Liite 6).

Päiväaikainen melutason ohjearvo 55 dB saavutetaan Kaunismetsän asemakaava-alueen asumiseen tarkoitetuilla alueilla hyvin, mutta Kaunisniityn alueella päiväajan ohjearvo ylitetään, erityisesti alueen länsireunalla. Yöaikaista uusien alueiden ohjearvoa 45 dB ei saavuteta asemakaava-alueilla. Erityisesti Kaunisniityn alueella länsipuolen rakennusmassojen olisi suositeltavaa olla yhtenäiset ja selvästi korkeammat, jolloin rakennusmassojen suojaan voisi olla paremmin mahdollista muodostaa riittävän suojaisat oleskelualueet. Myös Kaunismetsän alueelle olisi suositeltavaa joko suunnitella melusuojausta tai rakennusmassojen uudelleen sijoittelua, jotta alueella olisi mahdollista saavuttaa uusien alueiden yöaikainen keskiäänitaso. Vaihtoehtoisesti oleskelualueet tulisi osoittaa esim. katetuille ja lasitetuille oleskelualueille.

#### 4.5 Keskiäänitasot ennustetilanteen VE2 rakennusmassoilla

Laskentatilanteessa Kaunisniityn asuinkäyttöön tulevat rakennusmassat on huomioitu 2. krs korkeina. Ennustetilanteen liikennemäärillä ja VE2 -rakennusmassoittelulla asemakaava-alueisiin kohdistuvat päivä- ja yöaikaiset keskiäänitasot on esitetty 5 dB väriyöhykkein melukarttaliitteissä 7-8. Liitteessä 8 on esitetty päiväaikaiset kaava-alueeseen kohdistuvat keskiäänitasot ja liitteissä 6 on esitetty yöaikaiset keskiäänitasot. Laskentatulosten perusteella Kaunismetsän kaava-alueen asumiseen varatuille alueille kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on enimmillään 53 dB (Liite 7) ja yöajan keskiäänitaso

enimmillään 48 dB (Liite 8). Kaunisniityn kaava-alueen asumiseen varatuille alueille kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on enimmillään 60 dB (Liite 7) ja yöajan keskiäänitaso enimmillään 57 dB (Liite 8).

Päiväaikainen melutason ohjearvo 55 dB saavutetaan Kaunismetsän asemakaava-alueen asumiseen tarkoitetuilla alueilla hyvin, mutta Kaunisniityn alueella päiväajan ohjearvo ylitetään, erityisesti alueen länsireunalla. Yöaikaista uusien alueiden ohjearvoa 45 dB ei saavuteta asemakaava-alueilla. Kaunisniityn suunnitelmien mukaiset rakennusmassat eivät muodosta alueille riittävää melusuojausta. Erityisesti länsipuolen rakennusmassojen olisi suositeltavaa olla yhtenäiset ja selvästi korkeammat, jolloin rakennusmassojen suojaan voisi olla paremmin mahdollista muodostaa riittävän suojaisat oleskelualueet. Myös Kaunismetsän alueelle olisi suositeltavaa joko suunnitella melusuojausta tai rakennusmassojen uudelleen sijoittelua, jotta alueella olisi mahdollista saavuttaa uusien alueiden yöaikainen keskiäänitaso. Vaihtoehtoisesti oleskelualueet tulisi osoittaa esim. katetuille ja lasitetuille oleskelualueille.

#### 4.6 Julkisivuihin kohdistuvat keskiäänitasot

Julkisivuihin kohdistuvien melutasojen tarkastelua käytetään seinärakenteen äänitasoeron määrittämiseen. Rakennusten ääneneristävyysvaatimukset määräytyvät julkisivuun kohdistuvan melutason ja sisätilan ohjearvon erotuksena. Asemakaava-alueilla sijaitsevien rakennusten julkisivuihin kohdistuvat melutasot on kuvattu 1 dB värikyvyhykkein tämän selvityksen liitteissä 9-14. Liitteessä 9-11 on esitetty julkisivuihin kohdistuvat melutasot Kaunisniityn VE1 rakennusmassoilla ja liitteessä 12-14 Kaunisniityn VE2 rakennusmassoilla.

Laskentatilanteessa VE1 Kaunismetsän rakennusten julkisivuihin kohdistuu päiväaikaan enimmillään 57 dB keskiäänitaso (Liite 9), yöaikaan 52 dB keskiäänitaso (Liite 10) ja 65 dB hetkellinen enimmäisäänitaso (Liite 11). Laskentatilanteessa VE2 Kaunismetsän rakennusten julkisivuihin kohdistuu päiväaikaan enimmillään 57 dB keskiäänitaso (Liite 12), yöaikaan 52 dB keskiäänitaso (Liite 13) ja 65 dB hetkellinen enimmäisäänitaso (Liite 14). Laskentatilanteissa Kaunismetsän rakennusmassojen julkisivuihin kohdistuvat melutasot aiheuttavat julkisivurakenteille enimmillään äänitasoeron  $\Delta L$  22 dB (Liite 15 ja Liite 16). Kaunismetsän asemakaava-alueen osalta kohdistuvat keskiäänitasot ja enimmäisäänitaso aiheuttavat lähes saman suuruiset äänitasoerovaatimukset. Kaunisniityn rakennusmassojen korkeudella ei havaita olevan merkittävää vaikutusta Kaunismetsän alueen rakennusmassoihin kohdistuviin keski- ja enimmäisäänitasoihin.

Laskentatilanteessa VE1 Kaunisniityn rakennusten julkisivuihin kohdistuu päiväaikaan enimmillään 62 dB keskiäänitaso (Liite 9), yöaikaan 59 dB keskiäänitaso (Liite 10) ja 81 dB hetkellinen enimmäisäänitaso (Liite 11). Laskentatilanteessa VE2 Kaunisniityn rakennusten julkisivuihin kohdistuu päiväaikaan enimmillään 67 dB keskiäänitaso (Liite 12), yöaikaan 64 dB keskiäänitaso (Liite 13) ja 87 dB hetkellinen enimmäisäänitaso (Liite 14). Laskentatilanteissa VE1 Kaunisniityn rakennusmassojen julkisivuihin kohdistuvat melutasot aiheuttavat julkisivurakenteille enimmillään äänitasoeron  $\Delta L$  36 dB (Liite 15). Laskentatilanteissa VE2 Kaunisniityn rakennusmassojen julkisivuihin kohdistuvat melutasot aiheuttavat julkisivurakenteille enimmillään äänitasoeron  $\Delta L$  42 dB (Liite 16). Enimmäisäänitason tarkastelu mitoitaa julkisivurakenteen.

On hyvä huomioida, että VE2 vaihtoehdossa Kaunisniityn korkeammat rakennusmassat aiheuttavat enemmän heijastusta, mikä lisää melutasoa myös kauempana Kaunisniityn kaava-alueella olevien rakennusten julkisivuihin. Tällöin myös junarataa lähimpien rakennusten takana sijaitsevien rakennusten julkisivuihin kohdistuu 33...35 dB ääneneristävyysvaatimus.

#### 4.7 Julkisivurakenteiden ääneneristävyys

Mikäli Kaunisniityn rakennusmassat toteutetaan 1. kerrosta korkeina, tulee junaradan puolelle mitoitavaksi äänitasoeroksi 36 dB. Yleensä kun äänitasoero on noin 35 dB kevytrakenteisten ulkoseinien käyttö on mahdollista, mutta seinärakennetta tulee parantaa ainakin käyttämällä tuulensuojalevynä

tiivistä rakennuslevyä. Tässä tapauksessa, kun vaatimus on korkeampi, niin tämän lisäksi tulisi ainakin varautua ulkoseinärakenteen tuplalevyttämiseen, mikäli kohteet toteutetaan rankarakenteisina. Lisäksi kohteet ovat kohtuullisen hyvin toteutettavissa betonirakenteisina, mutta harkko- tai siporex-rakenteita tulisi välttää.

Mikäli Kaunisniityn rakennusmassat toteutetaan 2. kerrosta korkeina, tulee junaradan puoleisten julkisivujen äänitasoero  $\Delta L$  olla 42 dB. Tällöin on hyvä huomioida, että rakennusten ulkovaipan ääneneristävyyden teknisesti vaikea toteuttaa, jos ulkovaipalle asetettava äänitasoerovaatimus ylittää 40 dB. Tässä tapauksessa kevytrakenteisten ulkoseinien (puu- ja teräsrankaseinät, kevytbetoni, kevytsoraharkot ja vastaavat) käyttö edellyttää rakenteen huolellista suunnittelua, valintaa ja toteutusta. Massiiviset kivirakenteiset ulkoseinät (betonisandwich, tiilikuori-lämmöneriste-sisäkuori) johtavat suuremman massansa ansiosta parempaan eristävyyteen ja lievempiin vaatimuksiin ikkunoille [15]. Yleisen ohjeen mukaan asuintiloja ei suositella paikkoihin, jossa äänitasoerovaatimus nousee yli 40 dB:n, tällöin rakennuksiin tulisi suunnitella esim. luhtikäytävä tai asuntojen oleskelutilat muuten sijoittaa rakennusmassojen toiselle puolelle.

## 5 Johtopäätökset ja suositukset

Taratest Oy on laatinut Järvenpään kaupungin toimeksiannosta melulaskentamalliin pohjautuvan liikennemeluseelvityksen Kaunismetsän 210011 ja Kaunisniityn 210012 asemakaava-alueiden kaavoitusaineistoksi. Suunnittelualueet sijaitsevat Ristinummin alueella, Helsingistä Tampereelle kulkevan pääradan ja Lahteen kulkevan oikoradan välisellä alueella, Järvenpään eteläpuoleisen kuntarajan tuntumassa. Selvityksessä on tarkasteltu asemakaava-alueisiin kohdistuvia keskiäänitasoja tie- ja raideliikennemelulähteet huomioivilla mallinnuksilla. Lisäksi on tarkasteltu tulevien rakennusten julkisivuihin kohdistuvia melutasoja ja annettu suositukset asemakaavamääräyksistä. Selvityksen laskentojen avulla on myös arvioitu asemakaavalliset melun suojaustarpeet.

Päiväaikainen melutason ohjearvo 55 dB saavutetaan Kaunismetsän asemakaava-alueen asumiseen tarkoitetuilla alueilla hyvin, mutta uusien alueiden yöaikaista ohjearvoa 45 dB ei saavuteta asemakaava-alueella. Piha-alueisiin kohdistuvien yöaikaisten keskiäänitasojen vuoksi alueelle voisi olla kannattavaa suunnitella erillistä melusuojausta tai rakennusmassojen sijoittelua yhtenäisemmäksi. Vaihtoehtoisesti oleskelualueet voidaan osoittaa esim. katetuille ja lasitetuille oleskelualueille.

Kaunisniityn asemakaava-alueella päiväaikainen keskiäänitaso ohjearvo 55 dB ylitetään alueen länsireunalla, eikä rakennusmassojen taakse saada muodostettua riittävän suojaisia oleskelualueita. Myös yöajan ohjearvo 45 dB ylittyy käytännössä koko kaava-alueella. Kohdistuvien keskiäänitasojen vuoksi alueen länsipuolen rakennusmassojen olisi suositeltavaa olla yhtenäiset ja selvästi korkeammat, jolloin rakennusmassojen suojaan voisi olla paremmin mahdollista muodostaa riittävän suojaiset oleskelualueet. Vaihtoehtoisesti oleskelualueet voidaan osoittaa esim. katetuille ja lasitetuille oleskelualueille.

Kaunismetsän rakennusmassojen julkisivuihin kohdistuvat melutasot aiheuttavat julkisivurakenteille enimmillään äänitasoeron  $\Delta L$  22 dB. Kohteessa voidaan soveltaa ympäristöministeriön asetuksen mukaista melualueilla sovellettavaa ääneneristävyyden vähimmäisvaatimusta 30 dB, eikä erillisen äänitasoeron vaatimusta ole välttämätöntä asettaa asemakaavaan.

Mikäli Kaunisniityn rakennusmassat toteutetaan 1. kerrosta korkeina, tulee junaradan puolelle mitoitettavaksi äänitasoeroksi 36 dB. Yleensä kun äänitasoero on noin 35 dB kevytrakenteisten ulkoseinien käyttö on mahdollista, mutta seinärakennetta tulee parantaa ainakin käyttämällä tuulensuojalevynä tiivistä rakennuslevyä. Tässä tapauksessa, kun vaatimus on korkeampi, niin tämän lisäksi tulisi ainakin varautua ulkoseinärakenteen tuplalevyttämiseen, mikäli kohteet toteutetaan rankarakenteisina.

Lisäksi kohteet ovat kohtuullisen hyvin toteutettavissa betonirakenteisina, mutta harkko- tai siporex-rakenteita tulisi välttää.

Mikäli Kaunisniityn rakennusmassat toteutetaan 2. kerrosta korkeina, on hyvä huomioida, että rakennusten ulkovaipan ääneneristävyyden on teknisesti vaikea toteuttaa, jos ulkovaipalle asetettava äänita-soero vaatimus ylittää 40 dB. Tässä tapauksessa kevytrakenteisten ulkoseinien (puu- ja teräsrankasei-nät, kevytbetoni, kevytsoraharkot ja vastaavat) käyttö edellyttää rakenteen huolellista suunnittelua, valintaa ja toteutusta. Massiiviset kivirakenteiset ulkoseinät (betonisandwich, tiilikuori-lämmöneriste-sisäkuori) johtavat suuremman massansa ansiosta parempaan eristävyyteen ja lievempiin vaatimuksiin ikkunoille [15]. Yleisen ohjeen mukaan asuintiloja ei suositella paikkoihin, jossa äänitasoero vaatimus nousee yli 40 dB:n, tällöin rakennuksiin tulisi suunnitella esim. luhtikäytävä tai asuntojen oleskelutilat muuten sijoittaa rakennusmassojen toiselle puolelle.

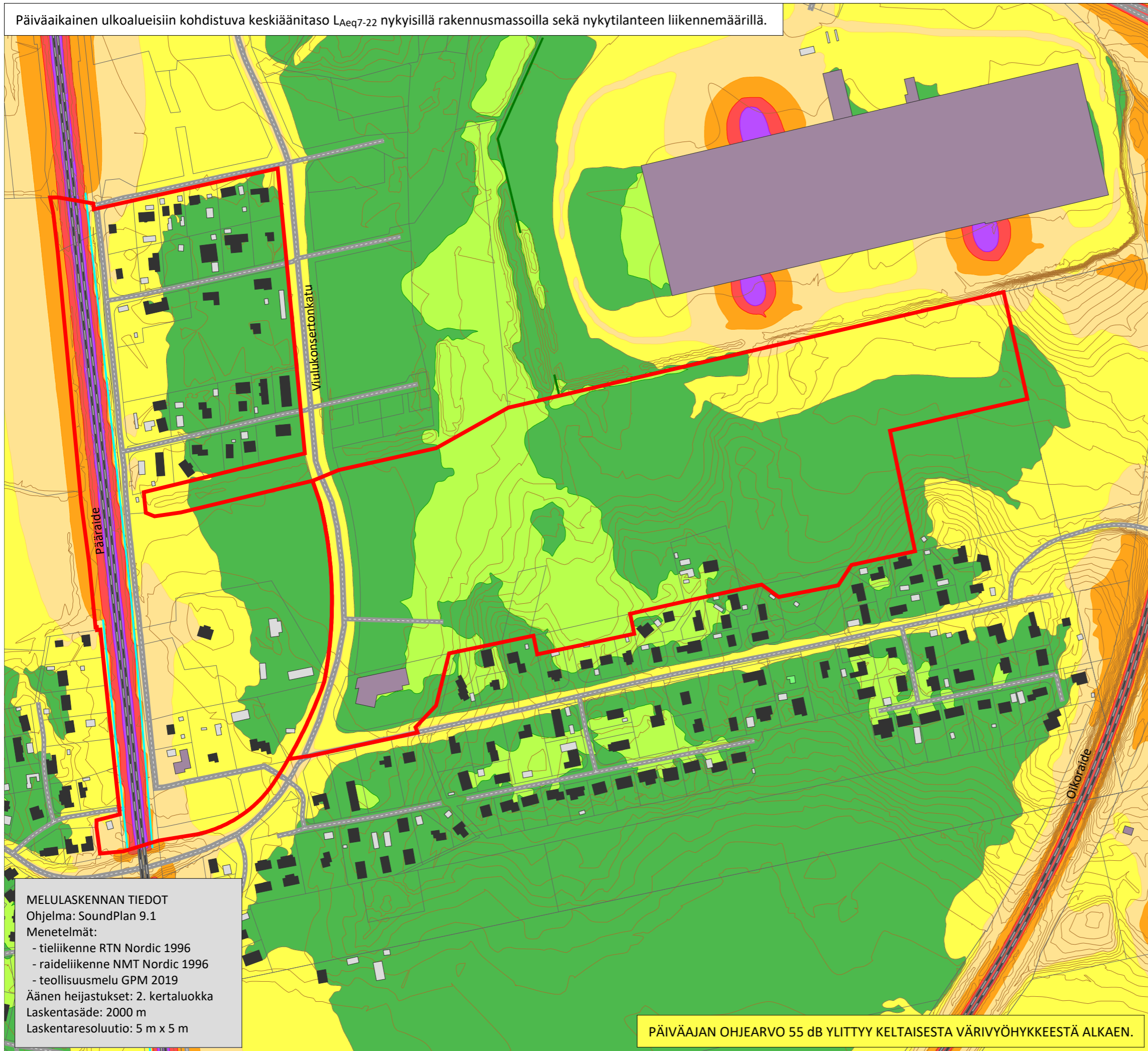
## 6 Lähteet ja viitteet

- [1] Ympäristöministeriö, Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992
- [2] Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä (YM027:00/2017)
- [3] Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä annetun ympäristöministeriön asetuksen 5 ja 6 §:n muuttamisesta 360/2019. Voimaantulo 1.4.2019
- [4] Melun- ja tärinätorjunta maankäytön suunnittelussa. Hannu Airola, Uudenmaan ELY-keskus, 2013 [https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/90606/Opas\\_net.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/90606/Opas_net.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- [5] Ympäristöministeriö, Maankäyttö- ja Rakennuslaki, kaavamerkinnät 10.4.2000
- [6] Ympäristöministeriö, Maankäyttö- ja Rakennuslaki, asemakaavamerkinnot ja määräykset, 2003
- [7] Road traffic noise – RTN, TemaNord 1996:525, Nordic Council of Ministers 1996
- [8] Railway traffic noise - NMT, TemaNord 1996:524, Nordic Council of Ministers 1996
- [9] General Prediction Method 2019 – GPM2019
- [10] OAS, Kaunismetsä I 210011. Dnro: JARDno-2025-666. 14.5.2025.
- [11] OAS, Kaunisniitty 210012. Dnro: JARDno-2025-1706. 17.12.2025.
- [12] Väylä, liikennemääräkartta <https://vayla.fi/kartat/liikennemaarakartat>
- [13] Moilanen, P., Honkatukia, J., Rinta-Piirto, J., Räikkönen, A. ja Sirkiä, A. Valtakunnalliset liikenne-ennusteet 2024. Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä. 8/2024.
- [14] Traffic Management Finland, avoin data junaliikenteen aikatauluista, <https://juliadata.fi/>
- [15] Ympäristöministeriö. Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:28. Melun- ja tärinätorjuntaratkaisut sekä niiden vaikutukset kaavoituksessa. Helsinki 2023.

## 7 Liitteet

- Liite 1: VE0, Päiväaikainen keskiäänitaso, nykyiset rakennusmassat ja nykytilanteen liikenne
- Liite 2: VE0, Yöaikainen keskiäänitaso, nykyiset rakennusmassat ja nykytilanteen liikenne
- Liite 3: VE0, Päiväaikainen keskiäänitaso, tulevat rakennusmassat ja ennustetilanteen liikenne
- Liite 4: VE0, Yöaikainen keskiäänitaso, tulevat rakennusmassat ja ennustetilanteen liikenne
- Liite 5: VE1, Päiväaikainen keskiäänitaso, tulevat rakennusmassat ennustetilanteen liikenne
- Liite 6: VE1, Yöaikainen keskiäänitaso, tulevat rakennusmassat ja ennustetilanteen liikenne
- Liite 7: VE2, Päiväaikainen keskiäänitaso, tulevat rakennusmassat ennustetilanteen liikenne
- Liite 8: VE2, Yöaikainen keskiäänitaso, tulevat rakennusmassat ja ennustetilanteen liikenne
- Liite 9: VE1, Julkisivuihin kohdistuvat päiväaikaiset keskiäänitasot
- Liite 10: VE1, Julkisivuihin kohdistuvat yöaikaiset keskiäänitasot
- Liite 11: VE1, Julkisivuihin kohdistuvat hetkelliset enimmäisäänitasot
- Liite 12: VE2, Julkisivuihin kohdistuvat päiväaikaiset keskiäänitasot
- Liite 13: VE2, Julkisivuihin kohdistuvat yöaikaiset keskiäänitasot
- Liite 14: VE2, Julkisivuihin kohdistuvat hetkelliset enimmäisäänitasot
- Liite 15: VE1, Kaavamääräys ja ulkovaipan ääneneristävyyssuosituksen
- Liite 16: VE2, Kaavamääräys ja ulkovaipan ääneneristävyyssuosituksen

Päiväaikainen ulkoalueisiin kohdistuva keskiäänitaso  $L_{Aeq7-22}$  nykyisillä rakennusmassoilla sekä nykytilanteen liikennemäärillä.



24623 Liikennemeluselvytys

Liite 1

Asemakaava Kaunismetsä 210011  
ja Kaunisniitty 210012, Järvenpää

VEO<sub>2025</sub>

12.3.2026







KOHDISTUVA PÄIVÄAIKAINEN KESKIÄÄNITASO  $L_{Aeq7-22}$

- Laskentakorkeus mp+2m
- Olemassa oleva rakennusmassoittelu.
- Nykytilanteen liikennemäärät
- Laskennassa huomioitu merkittävimpien tieliikenteen melulähteiden, pääraiteen sekä oikoradan raide-liikenteen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti
- Laskennassa huomioitu lisäksi Lidl:n logistiikkakeskuksen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti

**Keskiäänitaso**  
 $L_{Aeq7-22}$

dB	< 45
45 - 50	
50 - 55	
55 - 60	
60 - 65	
65 - 70	
70 - 75	
$\geq 75$	

**Merkit ja symbolit**

	Asuinrakennus
	Muu uusi rakennus
	Liikerakennus
	Muu rakennus
	Junaradan melualue
	Melusuojaus

**MELULASKENNAN TIEDOT**

Ohjelma: SoundPlan 9.1

Menetelmät:

- tieliikenne RTN Nordic 1996
- raideliikenne NMT Nordic 1996
- teollisuusmelu GPM 2019

Äänen heijastukset: 2. kertaluokka

Laskentasäde: 2000 m

Laskentaresoluutio: 5 m x 5 m



Mittakaava 1:4000

0 50 100 150 200 m

Yöaikainen ulkoalueisiin kohdistuva keskiäänitaso  $L_{Aeq22-7}$  nykyisillä rakennusmassoilla sekä nykytilanteen liikennemäärillä.



**MELULASKENNAN TIEDOT**  
Ohjelma: SoundPlan 9.1  
Menetelmät:  
- tieliikenne RTN Nordic 1996  
- raideliikenne NMT Nordic 1996  
- teollisuusmelu GPM 2019  
Äänen heijastukset: 2. kertaluokka  
Laskentasäde: 2000 m  
Laskentaresoluutio: 5 m x 5 m

YÖAJAN OHJEARVO 45 dB YLITTYY VAALEANVIHREÄSTÄ VÄRIVYÖHYKKEESTÄ ALKAEN.

24623 Liikennemeluselvitys

Liite 2

Asemakaava Kaunismetsä 210011  
ja Kaunisniitty 210012, Järvenpää

VEO<sub>2025</sub>

12.3.2026

KOHDISTUVA YÖAIKAINEN KESKIÄÄNITASO  $L_{Aeq22-7}$

- Laskentakorkeus mp+2m
- Olemassa oleva rakennusmassoittelu.
- Nykytilanteen liikennemäärät
- Laskennassa huomioitu merkittävimpien tieliikenteen melulähteiden, pääraiteen sekä oikoradan raide-liikenteen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti
- Laskennassa huomioitu lisäksi Lidl:n logistiikkakeskuksen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti

**Keskiäänitaso**  
 $L_{Aeq22-7}$

dB	< 45	45 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 65	65 - 70	70 - 75	$\geq 75$

**Merkit ja symbolit**

	Asuinrakennus
	Muu uusi rakennus
	Liikerakennus
	Muu rakennus
	Junaradan melualue
	Melusuojaus



Mittakaava 1:4000

0 50 100 150 200 m

KOHDISTUVA PÄIVÄAIKAINEN KESKIÄÄNITASO  $L_{Aeq7-22}$

- Laskentakorkeus mp+2m
- Laskennassa huomioitu Ainolan aluekeskuksen rakennusmassat sekä muut nykyiset rakennusmassat.
- Ennustetilanteen liikennemäärät
- Laskennassa huomioitu merkittävimpien tieliikenteen melulähteiden, pääraiteen sekä oikoradan raide liikenteen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti
- Laskennassa huomioitu lisäksi Lidl:n logistiikkakeskuksen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti



**Keskiäänitaso**  
 $L_{Aeq7-22}$

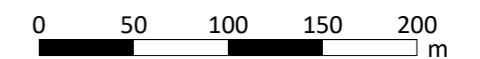
dB	Color
< 45	Lightest green
45 - 50	Light green
50 - 55	Medium green
55 - 60	Yellow-green
60 - 65	Yellow
65 - 70	Orange
70 - 75	Red
$\geq 75$	Purple

**Merkit ja symbolit**

Black square	Asuinrakennus
Dark grey square	Muu uusi rakennus
Purple square	Liikerakennus
Light grey square	Muu rakennus
Blue line	Junaradan melualue
Green line	Melusuojaus



Mittakaava 1:4000



**MELULASKENNAN TIEDOT**

Ohjelma: SoundPlan 9.1

Menetelmät:

- tieliikenne RTN Nordic 1996
- raideliikenne NMT Nordic 1996
- teollisuusmelu GPM 2019

Äänen heijastukset: 2. kertaluokka

Laskentasäde: 2000 m

Laskentaresoluutio: 5 m x 5 m

PÄIVÄAJAN OHJEARVO 55 dB YLITTYY KELTASESTA VÄRIVYÖHYKKEESTÄ ALKAEN.

Yöaikainen ulkoalueisiin kohdistuva keskiäänitaso  $L_{Aeq22-7}$  nykyisillä rakennusmassoilla sekä ennustetilanteen liikennemäärillä.



24623 Liikennemeluselvytys

Liite 4

Asemakaava Kaunismetsä 210011  
ja Kaunisiitty 210012, Järvenpää

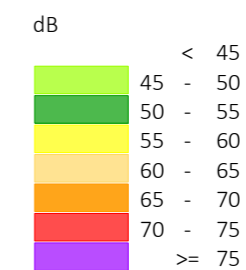
VEO<sub>2025</sub>

26.2.2026

KOHDISTUVA YÖAIKAINEN KESKIÄÄNITASO  $L_{Aeq22-7}$

- Laskentakorkeus mp+2m
- Laskennassa huomioitu Ainolan aluekeskuksen rakennusmassat sekä muut nykyiset rakennusmassat.
- Ennustetilanteen liikennemäärät
- Laskennassa huomioitu merkittävimpien tieliikenteen melulähteiden, pääraiteen sekä oikoradan raide liikenteen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti
- Laskennassa huomioitu lisäksi Lidl:n logistiikkakeskuksen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti

Keskiäänitaso  
 $L_{Aeq22-7}$

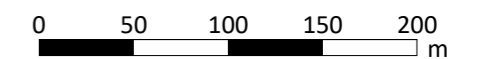


Merkit ja symbolit

- Asuinrakennus
- Muu uusi rakennus
- Liikerakennus
- Muu rakennus
- Junaradan melualue
- Melusuojaus



Mittakaava 1:4000



MELULASKENNAN TIEDOT

Ohjelma: SoundPlan 9.1

Menetelmät:

- tieliikenne RTN Nordic 1996
- raideliikenne NMT Nordic 1996
- teollisuusmelu GPM 2019

Äänen heijastukset: 2. kertaluokka

Laskentasäde: 2000 m

Laskentaresoluutio: 5 m x 5 m

YÖAJAN OHJEARVO 45 dB YLITTYY VAALEANVIHREÄSTÄ VÄRIVYÖHYKKEESTÄ ALKAEN.

KOHDISTUVA PÄIVÄAIKAINEN KESKIÄÄNITASO  $L_{Aeq7-22}$

- Laskentakorkeus mp+2m
- Kaunismetsä 210011 ja Kaunisniitty 210012 rakennusmassat. Kaunisniityn asuinrakennukset 1. krs.
- Laskennassa huomioitu Ainolan aluekeskuksen rakennusmassat sekä muut nykyiset rakennusmassat.
- Ennustetilanteen liikennemäärät
- Laskennassa huomioitu merkittävimpien tieliikenteen melulähteiden, pääraiteen sekä oikoradan raide liikenteen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti
- Laskennassa huomioitu lisäksi Lidl:n logistiikkakeskuksen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti



**Keskiäänitaso**  
 $L_{Aeq7-22}$

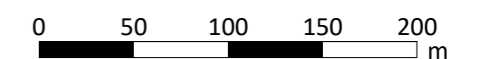
dB	Color
< 45	Lightest green
45 - 50	Light green
50 - 55	Medium green
55 - 60	Yellow-green
60 - 65	Yellow
65 - 70	Orange
70 - 75	Red
>= 75	Purple

**Merkit ja symbolit**

	Tarkasteltava rakennus
	Asuinrakennus
	Muu uusi rakennus
	Liikerakennus
	Muu rakennus
	Junaradan meluste
	Melusuojaus



Mittakaava 1:4000



**MELULASKENNAN TIEDOT**

Ohjelma: SoundPlan 9.1

Menetelmät:

- tieliikenne RTN Nordic 1996
- raideliikenne NMT Nordic 1996
- teollisuusmelu GPM 2019

Äänen heijastukset: 2. kertaluokka

Laskentasäde: 2000 m

Laskentaresoluutio: 5 m x 5 m

PÄIVÄAJAN OHJEARVO 55 dB YLITTYY KELTASESTA VÄRIVYÖHYKKEESTÄ ALKAEN.

KOHDISTUVA YÖAIKAINEN KESKIÄÄNITASO  $L_{Aeq22-7}$

- Laskentakorkeus mp+2m
- Kaunismetsä 210011 ja Kaunisniitty 210012 rakennusmassat. Kaunisniityn asuinrakennukset 1. krs.
- Laskennassa huomioitu Ainolan aluekeskuksen rakennusmassat sekä muut nykyiset rakennusmassat.
- Ennustetilanteen liikennemäärät
- Laskennassa huomioitu merkittävimpien tieliikenteen melulähteiden, pääraiteen sekä oikoradan raide liikenteen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti
- Laskennassa huomioitu lisäksi Lidl:n logistiikkakeskuksen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti



**Keskiäänitaso**  
 $L_{Aeq22-7}$

dB	Color
< 45	Lightest green
45 - 50	Light green
50 - 55	Medium green
55 - 60	Yellow-green
60 - 65	Yellow
65 - 70	Orange
70 - 75	Red
>= 75	Purple

**Merkit ja symbolit**

Light brown square	Tarkasteltava rakennus
Dark grey square	Asuinrakennus
Medium grey square	Muu uusi rakennus
Light purple square	Liikerakennus
White square	Muu rakennus
Blue line	Junaradan meluste
Green line	Melusuojaus

**MELULASKENNAN TIEDOT**

Ohjelma: SoundPlan 9.1

Menetelmät:

- tieliikenne RTN Nordic 1996
- raideliikenne NMT Nordic 1996
- teollisuusmelu GPM 2019

Äänen heijastukset: 2. kertaluokka

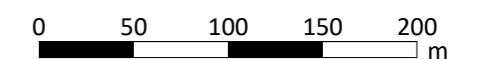
Laskentasäde: 2000 m

Laskentaresoluutio: 5 m x 5 m

YÖAJAN OHJEARVO 45 dB YLITTYY VAALEANVIHREÄSTÄ VÄRIVYÖHYKKEESTÄ ALKAEN.



Mittakaava 1:4000



KOHDISTUVA PÄIVÄAIKAINEN KESKIÄÄNITASO  $L_{Aeq7-22}$







- Laskentakorkeus mp+2m
- Kaunismetsä 210011 ja Kaunisniitty 210012 rakennusmassat. Kaunisniityn asuinrakennukset 2. krs.
- Laskennassa huomioitu Ainolan aluekeskuksen rakennusmassat sekä muut nykyiset rakennusmassat.
- Ennustetilanteen liikennemäärät
- Laskennassa huomioitu merkittävimpien tieliikenteen melulähteiden, pääraiteen sekä oikoradan raide liikenteen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti
- Laskennassa huomioitu lisäksi Lidl:n logistiikkakeskuksen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti



**Keskiäänitaso**  
 $L_{Aeq7-22}$

dB	
< 45	
45 - 50	
50 - 55	
55 - 60	
60 - 65	
65 - 70	
70 - 75	
>= 75	

**Merkit ja symbolit**

	Tarkasteltava rakennus
	Asuinrakennus
	Muu uusi rakennus
	Liikerakennus
	Muu rakennus
	Junaradan meluste
	Melusuojaus

**MELULASKENNAN TIEDOT**

Ohjelma: SoundPlan 9.1

Menetelmät:

- tieliikenne RTN Nordic 1996
- raideliikenne NMT Nordic 1996
- teollisuusmelu GPM 2019

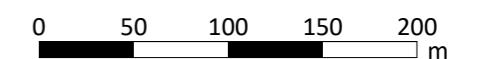
Äänen heijastukset: 2. kertaluokka

Laskentasäde: 2000 m

Laskentaresoluutio: 5 m x 5 m



Mittakaava 1:4000



PÄIVÄAJAN OHJEARVO 55 dB YLITTYY KELTAISESTA VÄRIVYÖHYKKEESTÄ ALKAEN.

KOHDISTUVA YÖAIKAINEN KESKIÄÄNITASO  $L_{Aeq22-7}$

- Laskentakorkeus mp+2m
- Kaunismetsä 210011 ja Kaunisniitty 210012 rakennusmassat. Kaunisniityn asuinrakennukset 2. krs.
- Laskennassa huomioitu Ainolan aluekeskuksen rakennusmassat sekä muut nykyiset rakennusmassat.
- Ennustetilanteen liikennemäärät
- Laskennassa huomioitu merkittävimpien tieliikenteen melulähteiden, pääraiteen sekä oikoradan raide liikenteen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti
- Laskennassa huomioitu lisäksi Lidl:n logistiikkakeskuksen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti



**Keskiäänitaso**  
 $L_{Aeq22-7}$

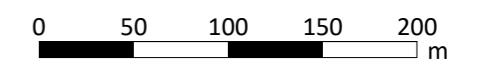
dB	Color
< 45	Lightest green
45 - 50	Light green
50 - 55	Green
55 - 60	Yellow-green
60 - 65	Yellow
65 - 70	Orange
70 - 75	Red
>= 75	Purple

**Merkit ja symbolit**

Light brown square	Tarkasteltava rakennus
Dark grey square	Asuinrakennus
Medium grey square	Muu uusi rakennus
Light purple square	Liikerakennus
White square	Muu rakennus
Blue line	Junaradan meluste
Green line	Melusuojaus



Mittakaava 1:4000



**MELULASKENNAN TIEDOT**

Ohjelma: SoundPlan 9.1

Menetelmät:

- tieliikenne RTN Nordic 1996
- raideliikenne NMT Nordic 1996
- teollisuusmelu GPM 2019

Äänen heijastukset: 2. kertaluokka

Laskentasäde: 2000 m

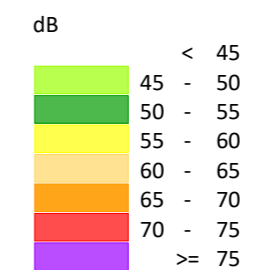
Laskentaresoluutio: 5 m x 5 m

YÖAJAN OHJEARVO 45 dB YLITTYY VAALEANVIHREÄSTÄ VÄRIVYÖHYKKEESTÄ ALKAEN.

JULKISIVUIHIN KOHDISTUVA PÄIVÄAIKAINEN KESKI-  
ÄÄNITASO LAeq7-22

- Laskenta kerroksittain 5 m välein
- Kaunismetsä 210011 ja Kaunisniitty 210012 rakennusmassat. Kaunisniityn asuinrakennukset 1. krs.
- Laskennassa huomioitu Ainolan aluekeskuksen rakennusmassat sekä muut nykyiset rakennusmassat.
- Ennustetilanteen liikennemäärät
- Laskennassa huomioitu merkittävimpien tieliikenteen melulähteiden, pääraiteen sekä oikoradan raide liikenteen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti
- Laskennassa huomioitu lisäksi Lidl:n logistiikkakeskuksen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti

**Keskiäänitaso**  
LAeq7-22

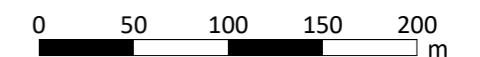


**Merkit ja symbolit**

- Tarkasteltava rakennus
- Asuinrakennus
- Muu uusi rakennus
- Liikerakennus
- Muu rakennus
- Junaradan meluste



Mittakaava 1:4000

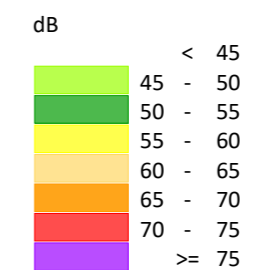


LIIKENTEEN PÄIVÄAIKAINEN KESKIÄÄNITASO AIHEUTTAA KAUNISNIITYN ASUINRAKENNUSTEN JULKISIVURAKENTEELLE ENIMMILLÄÄN 27 dB:n ÄÄNITASOEROVAATIMUKSEN JA KAUNISMETSÄN ASUINRAKENNUSTEN JULKISIVURAKENTEELLE ENIMMILLÄÄN 22 dB:n ÄÄNITASOEROVAATIMUKSEN.

JULKISIVUIHIN KOHDISTUVA YÖAIKAINEN KESKIÄÄNI-  
TASO LAeq22-7

- Laskenta kerroksittain 5 m välein
- Kaunismetsä 210011 ja Kaunisniitty 210012 raken-  
nusmassat. Kaunisniityn asuinrakennukset 1. krs.
- Laskennassa huomioitu Ainolan aluekeskuksen raken-  
nusmassat sekä muut nykyiset rakennusmassat.
- Ennustetilanteen liikennemäärät
- Laskennassa huomioitu merkittävimpien tieliikenteen  
melulähteiden, pääraiteen sekä oikoradan raide-  
liikenteen melulähteet selvityksessä esitetyn  
mukaisesti
- Laskennassa huomioitu lisäksi Lidl:n logistiikkakes-  
kuksen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti

**Keskiäänitaso**  
LAeq22-7

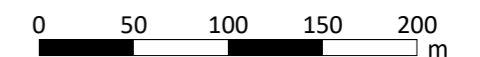


**Merkit ja symbolit**

- Tarkasteltava rakennus
- Asuinrakennus
- Muu uusi rakennus
- Liikerakennus
- Muu rakennus
- Junaradan melualue



Mittakaava 1:4000

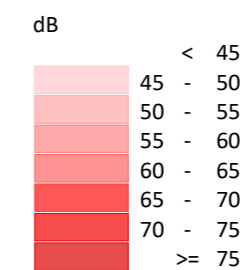


LIIKENTEEN YÖAIKAINEN KESKIÄÄNITASO AIHEUTTAA KAUNISNIITYN ASUINRAKENNUSTEN JULKISIVURAKENTEELLE ENIMMILLÄÄN 29 dB:n ÄÄNITASOEROVAATIMUKSEN JA KAUNISMETSÄN ASUINRAKENNUSTEN JULKISIVURAKENTEELLE ENIMMILLÄÄN 22 dB:n ÄÄNITASOEROVAATIMUKSEN.

**JULKISIVUIHIN KOHDISTUVA HETKELLINEN ENIMMÄIS-  
ÄÄNITASO L<sub>AFmax</sub>**

- Laskenta kerroksittain 5 m välein
- Kaunismetsä 210011 ja Kaunisniitty 210012 raken-  
nusmassat. Kaunisniityn asuinrakennukset 1. krs.
- Laskennassa huomioitu Ainolan aluekeskuksen raken-  
nusmassat sekä muut nykyiset rakennusmassat.
- Ennustetilanteen liikennemäärät
- Laskennassa huomioitu merkittävimpien tieliikenteen  
melulähteiden, pääraiteen sekä oikoradan raide-  
liikenteen melulähteet selvityksessä esitetyn  
mukaisesti
- Laskennassa huomioitu lisäksi Lidl:n logistiikkakes-  
kuksen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti

**Enimmäisäänitaso**  
L<sub>AFmax</sub>

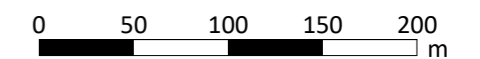


**Merkit ja symbolit**

- Tarkasteltava rakennus
- Asuinrakennus
- Muu uusi rakennus
- Liikerakennus
- Muu rakennus
- Junaradan melueste



Mittakaava 1:4000

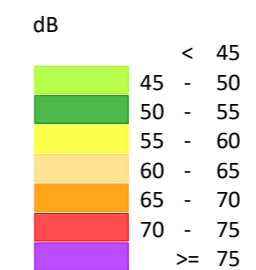


LIIKENTEEN HETKELLINEN ENIMMÄISÄÄNITASO AIHEUTTAA KAUNISNIITYN ASUINRAKENNUSTEN JULKISIVURAKENTEELLE ENIMMILLÄÄN 35 dB:n ÄÄNITASOEROVAATIMUKSEN JA KAUNISMETSÄN ASUINRAKENNUSTEN JULKISIVURAKENTEELLE ENIMMILLÄÄN 20 dB:n ÄÄNITASOEROVAATIMUKSEN.

JULKISIVUIHIN KOHDISTUVA PÄIVÄAIKAINEN KESKI-  
ÄÄNITASO LAeq7-22

- Laskenta kerroksittain 5 m välein
- Kaunismetsä 210011 ja Kaunisniitty 210012 rakennusmassat. Kaunisniityn asuinrakennukset 2. krs.
- Laskennassa huomioitu Ainolan aluekeskuksen rakennusmassat sekä muut nykyiset rakennusmassat.
- Ennustetilanteen liikennemäärät
- Laskennassa huomioitu merkittävimpien tieliikenteen melulähteiden, pääraiteen sekä oikoradan raide liikenteen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti
- Laskennassa huomioitu lisäksi Lidl:n logistiikkakeskuksen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti

**Keskiäänitaso**  
LAeq7-22

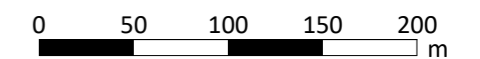


**Merkit ja symbolit**

- Tarkasteltava rakennus
- Asuinrakennus
- Muu uusi rakennus
- Liikerakennus
- Muu rakennus
- Junaradan melueste



Mittakaava 1:4000

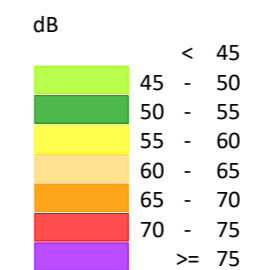


LIIKENTEEN PÄIVÄAIKAINEN KESKIÄÄNITASO AIHEUTTAA KAUNISNIITYN ASUINRAKENNUSTEN JULKISIVURAKENTEELLE ENIMMILLÄÄN 32 dB:n ÄÄNITASOEROVAATIMUKSEN JA KAUNISMETSÄN ASUINRAKENNUSTEN JULKISIVURAKENTEELLE ENIMMILLÄÄN 22 dB:n ÄÄNITASOEROVAATIMUKSEN.

JULKISIVUIHIN KOHDISTUVA YÖAIKAINEN KESKIÄÄNI-  
TASO LAeq22-7

- Laskenta kerroksittain 5 m välein
- Kaunismetsä 210011 ja Kaunisniitty 210012 raken-  
nusmassat. Kaunisniityn asuinrakennukset 2. krs.
- Laskennassa huomioitu Ainolan aluekeskuksen raken-  
nusmassat sekä muut nykyiset rakennusmassat.
- Ennustetilanteen liikennemäärät
- Laskennassa huomioitu merkittävimpien tieliikenteen  
melulähteiden, pääraiteen sekä oikoradan raide-  
liikenteen melulähteet selvityksessä esitetyn  
mukaisesti
- Laskennassa huomioitu lisäksi Lidl:n logistiikkakes-  
kuksen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti

**Keskiäänitaso**  
LAeq22-7

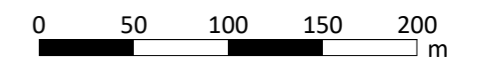


**Merkit ja symbolit**

- Tarkasteltava rakennus
- Asuinrakennus
- Muu uusi rakennus
- Liikerakennus
- Muu rakennus
- Junaradan meluaste



Mittakaava 1:4000

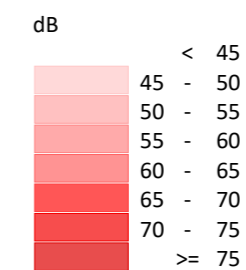


LIIKENTEEN YÖAIKAINEN KESKIÄÄNITASO AIHEUTTAA KAUNISNIITYN ASUINRAKENNUSTEN JULKISIVURAKENTEELLE ENIMMILLÄÄN 34 dB:n ÄÄNITASOEROVAATIMUKSEN JA KAUNISMETSÄN ASUINRAKENNUSTEN JULKISIVURAKENTEELLE ENIMMILLÄÄN 22 dB:n ÄÄNITASOEROVAATIMUKSEN.

**JULKISIVUIHIN KOHDISTUVA HETKELLINEN ENIMMÄIS-  
ÄÄNITASO L<sub>AFmax</sub>**

- Laskenta kerroksittain 5 m välein
- Kaunismetsä 210011 ja Kaunisniitty 210012 raken-  
nusmassat. Kaunisniityn asuinrakennukset 2. krs.
- Laskennassa huomioitu Ainolan aluekeskuksen raken-  
nusmassat sekä muut nykyiset rakennusmassat.
- Ennustetilanteen liikennemäärät
- Laskennassa huomioitu merkittävimpien tieliikenteen  
melulähteiden, pääraiteen sekä oikoradan raide-  
liikenteen melulähteet selvityksessä esitetyn  
mukaisesti
- Laskennassa huomioitu lisäksi Lidl:n logistiikkakes-  
kuksen melulähteet selvityksessä esitetyn mukaisesti

**Enimmäisäänitaso**  
L<sub>AFmax</sub>

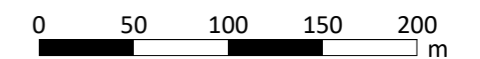


**Merkit ja symbolit**

- Tarkasteltava rakennus
- Asuinrakennus
- Muu uusi rakennus
- Liikerakennus
- Muu rakennus
- Junaradan meluaste



Mittakaava 1:4000



LIIKENTEEN HETKELLINEN ENIMMÄISÄÄNITASO AIHEUTTAA KAUNISNIITYN ASUINRAKENNUSTEN JULKISIVURAKENTEELLE ENIMMILLÄÄN 42 dB:n ÄÄNITASOEROVAATIMUKSEN JA KAUNISMETSÄN ASUINRAKENNUSTEN JULKISIVURAKENTEELLE ENIMMILLÄÄN 21 dB:n ÄÄNITASOEROVAATIMUKSEN.

**KAAVAMÄÄRÄYSSUOSITUKSET**

Yhteiskäyttöön tulevat ulko-oleskelualueet sekä parvekkeet tulee sijoittaa alueille, joissa päiväaikainen keskiäänitaso on alle 55 dB ja yöaikainen keskiäänitaso alle 45 dB. Vaihtoehtoisesti oleskelualueet voidaan osoittaa esim. katetuille ja lasitetuille oleskelualueille.




**ULKOVAIPAN ÄÄNERISTÄVYYSUOSITUKSET**

Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennusten ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 00 dB(A)

Kun äänitasoero on yli 35 dB kevytrakenteisten ulkoseinien käyttö on mahdollista, mutta seinärakenteen ääneneristävyyttä tulee parantaa esim. käyttämällä tuulensuojalevynä tiivistä rakennuslevyä. Lisäksi kevyt- ja rankarakenteisiin ulkoseinärakenteisiin joudutaan usein asentamaan tuplakipsilevyt.

Kevytharkko- ja siporex-rakenteita tulisi välttää.

**Ulkovaipan ääneneristävyys**

-  36 dB
-  33 dB
-  22 dB



Mittakaava 1:4000

0 50 100 150 200 m

#### KAAVAMÄÄRÄYSSUOSITUKSET

Yhteiskäyttöön tulevat ulko-oleskelualueet sekä parvekkeet tulee sijoittaa alueille, joissa päiväaikainen keskiäänitaso on alle 55 dB ja yöaikainen keskiäänitaso alle 45 dB. Vaihtoehtoisesti oleskelualueet voidaan osoittaa esim. katetuille ja lasitetuille oleskelualueille.





#### ULKOVAIPAN ÄÄNERISTÄVYYSUOSITUKSET

Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennusten ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 00 dB(A)

Jos äänitasoerovaatimus on yli 40 dB, ei kohteeseen yleensä suositella melun puolelle asuntoilijoja. Ulkovaipan ääneneristävyys on tällöin myös teknisesti haastava toteuttaa, erityisesti kevyt- ja rankarakenteisena seinärakenteena.

Kevytharkko- ja siporex-rakenteita tulisi välttää.

#### Ulkovaipan ääneneristävyys

-  42 dB
-  35 dB
-  33 dB
-  22 dB



Mittakaava 1:4000

0 50 100 150 200 m

TYÖ:  
24623  
23.3.2026

## LIKENNETÄRINÄSELVITYS

KAUNISMETSÄ 210011 JA KAUNISNIITTY 210012  
JÄRVENPÄÄ



LAATINUT  
Erkki Huotari  
Projektipäällikkö  
+35840 568 3968  
[erkki.huotari@taratest.fi](mailto:erkki.huotari@taratest.fi)

TARKASTANUT  
Mira Alakoski  
Projektipäällikkö  
+35844 743 9536  
[mira.alakoski@taratest.fi](mailto:mira.alakoski@taratest.fi)

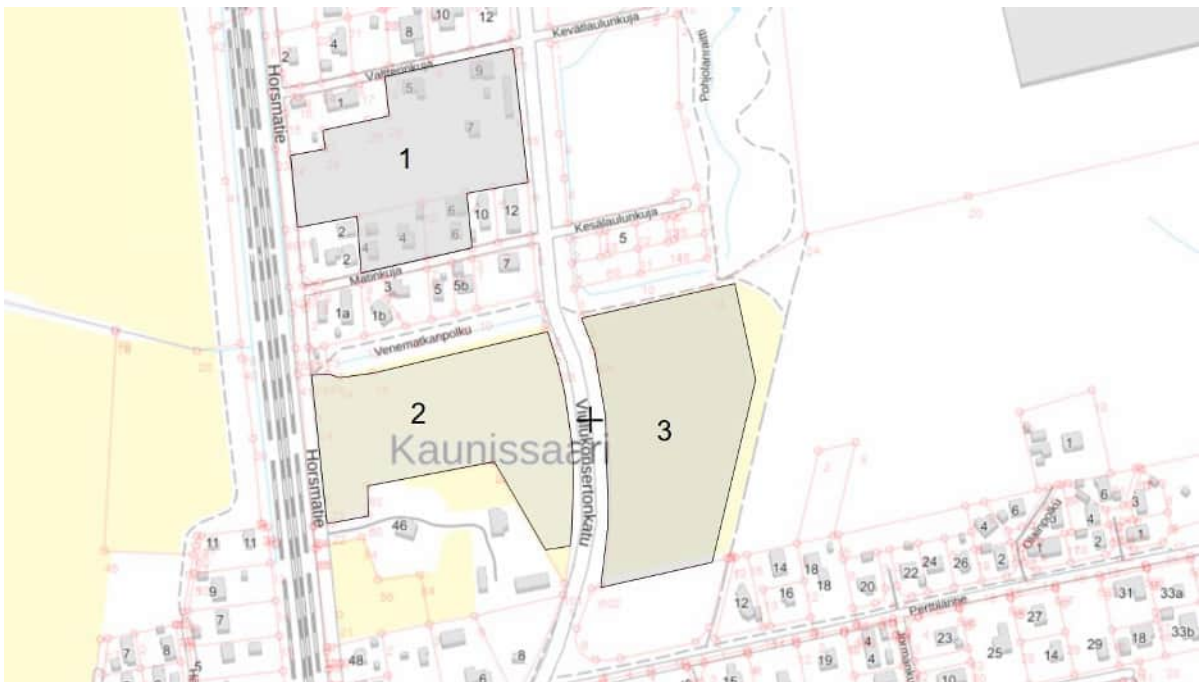
**TARATEST OY**  
Turkkirata 9 A  
33960 Pirkkala  
p. 03-368 3322  
[www.taratest.fi](http://www.taratest.fi)

1	Johdanto.....	3
2	Noudatettavat ohjeet ja liikennetärinän suositusarvoja.....	3
2.1.	Selvityksessä noudatettavat ohjeet .....	3
2.2.	Asuinrakennusten värähtelyluokitus.....	4
2.3.	Runkomelun ohjearvo .....	4
2.4.	Maasto-olosuhteet.....	4
2.5.	Liikenneolosuhteet.....	4
3	Liikennetärinämittaukset.....	5
3.1.	Mittaustulosten tarkastelu.....	6
3.2.	Tärinän häiritsevyyden arviointi ja vaikutukset asuinrakentamiseen.....	6
3.3.	Runkomelun arviointi.....	8
4	Ennusteet.....	9
5	Johtopäätökset ja suositukset .....	10
	Lähteet ja viitteet.....	10
	Liitteet.....	10

## 1 Johdanto

Taratest Oy on laatinut Järvenpään kaupungin toimeksiannosta liikennetärinäselvityksen Ristinummin alueella Horsmatien ja Viulukonsertonkadun varrella asemakaava-alueille Kaunisniitty ja Kaunismetsä. Selvityksessä on tarkasteltu suunnitelluille pientalotonteille kohdistuvia, välillä Helsinki – Tampere kulkevasta raideliikenteestä aiheutuvia tärinätasoja. Tarkasteltavat tontit sijaitsevat radan itäpuolella ja tontit tulevat noin 24 – 360 metrin etäisyydellä radasta.

Selvitykseen kuului junaliikenteen aiheuttaman tärinän mittaaminen, joka suoritettiin noin 7 vuorokauden mittaisen ajanjakson ajan 18. – 25.2.2026 välisenä aikana. Tärinämittausten tarkoituksena oli suorittaa liikennetärinän häiritsevyydestä määrittämällä värähtelyluokitusalueet taajuuspainoteuista tärinäarvoista sekä runkomeluselitys ja vauriotarkastelu taajuuspainottamattomista tärinäarvoista. Työn tarkoituksena oli selvittää junatärinän voimakkuus viihtyvyyden kannalta suunnitelluille pientaloille.



**Kuva 1.** Selvityskohteen asuinalueet sijainti esitettyä kartalla, 1: Kaunisniitty metsäalue ja 2: Kaunisniitty peltoalue, 3: Kaunismetsä

## 2 Noudatettavat ohjeet ja liikennetärinän suositusarvoja

### 2.1. Selvityksessä noudatettavat ohjeet

Tärinämittaukset suoritettiin VTT:n tiedotteen, Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta [1] mukaisesti. Mittaustulosten analysointi ja tulkinta ihmisen kokeman tärinähaitan kannalta tehtiin VTT:n ohjeiden Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta mukaisesti.

Heilahdusnopeuden raja-arvot määritettiin VTT:n ohjeen Liikennetärinä: Alueiden tärinäkartoitus ja rakenteiden vaurioitumisalttius [3 ja 4] mukaisesti sekä RIL 253-2024 Rakentamisen aiheuttamat tärinät [7].

Runkomelun arvioinnissa ja laskennassa käytettiin lisäksi VTT:n julkaisua Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi [4]. Runkomelun arviointi suoritettiin taajuuskaistoittain, samoin resonanssissa arviointi tehtiin heilahdusnopeuden arvioidun lisääntymisen kautta taajuuskaistoittain. Rungon resonanssi on arvioitu kertoimella 4 ja lattian resonanssikertoimeksi on arvioitu 6. Mikäli taajuusanalyysin mukaan ohjearvo ylittyi, analysoitiin myös tärinän audiodata suurimpien tapahtumien osalta.

## 2.2. Asuinrakennusten värähtelyluokitus

Arvioitaessa liikennetärinästä aiheutuvaa haittaa asuinmukavuudelle kriteerinä käytetään värähtelyn tunnuslukua  $v_{w,95}$  (mm/s). VTT on antanut suosituksen [1] normaalien asuinrakennusten värähtelyluokituksesta, joka perustuu tunnuslukuun  $v_{w,95}$ . Tämä ohjeellinen värähtelyluokitus on esitetty alla olevassa taulukossa (1).

**Taulukko 1.** Suositukset normaalien asuinrakennusten värähtelyluokituksesta (VTT 2278)

Värähtelyluokka	Olosuhteet	Värähtelyn tunnusluku $v_{w,95}$ [mm/s]
A	Hyvät asuinolosuhteet. <i>Ihmiset eivät yleensä havaitse tärinää.</i>	$\leq 0,10$
B	Suhteellisen hyvät olosuhteet. <i>Ihmiset voivat havaita tärinän, mutta se ei ole häiritsevää.</i>	$\leq 0,15$
C	Suositus uusien rakennusten ja väylien suunnittelussa. <i>Keskimäärin 15 % asukkaista pitää tärinää häiritsevänä ja voi valittaa häiriöstä.</i>	$\leq 0,30$
D	Olosuhteet, joihin pyritään vanhoilla asuinalueilla. <i>Keskimäärin 25 % asukkaista pitää tärinää häiritsevänä ja voi valittaa häiriöstä.</i>	$\leq 0,60$

Koska tarkastelun kohteena on uudisrakennusalue, käytetään värähtelyn tunnusluvun  $v_{w,95}$  tavoitearvona  $\leq 0,3$  mm/s, eli värähtelyluokkaa C.

## 2.3. Runkomelun ohjearvo

VTT:n julkaisun Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi [4] suositusten mukainen avoradoilla käytettävä runkomelun ohjearvo asuinhuoneistoille on 35 dB. Mikäli kaavamääräyksissä annetaan julkisivuille ohje ilmastueneristävydestä, tulee käyttää tiukempaa ohjearvoa 30 dB. Kaavamääräykset eivät ole vielä tiedossa, mutta oletuksena käytetään Kaunisniityn alueilla 30 dB.

## 2.4. Maasto-olosuhteet

GTK:n pohjatutkimukset sivuston mukaan alueen maaperä on savea.

## 2.5. Liikenneolosuhteet

Rataosuus Helsinki-Riihimäki on tiheästi liikennöityä. Liikenne koostuu sekä henkilö- että tavaraliikenteestä. Tarkastelukohdan ohi liikennöivien junien kokonaismäärä on 55-80 junaa/vrk. Tavarajunia ohitti kohdan mittausajankohtana yhteensä 36 kpl. Radan nopeusrajoitus tarkastelukohdalla on hen-

kilöjunilla 200 km/h ja tavarajunilla 100 km/h (200-250 kN akselipainot) tai 120 km/h (< 200 kN akselipainot). Kohdalle on juuri valmistunut lisäraide, joten runkomelu arvioidaan nykyisen tilanteen mukaan.

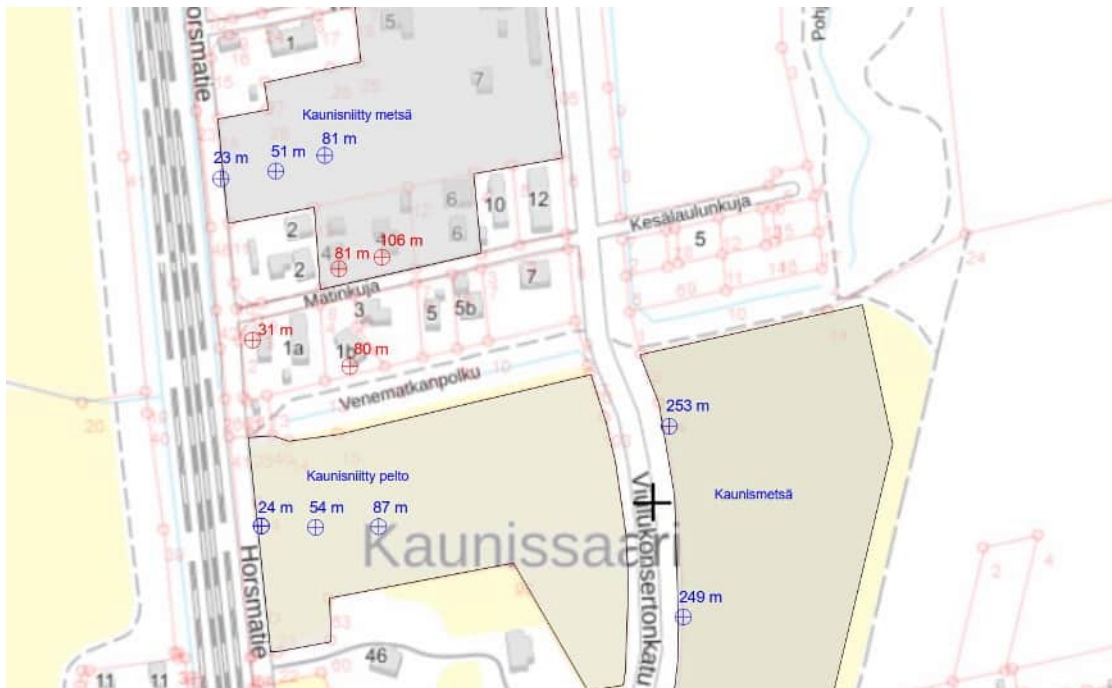
### 3 Liikennetärinämittaukset

Junaliikenteen aiheuttamaa tärinätasoa seurattiin noin 7 vuorokauden mittaisen ajanjakson ajan, 18. – 25.2.2026 välisenä aikana 12 mittauspisteessä. Laitteistona käytettiin maapisteissä Sigicom AB:n valmistamaa Infra VS12- ja V12B -merkkisiä kolmikomponenttiantureita. Rakenteissa käytettiin Sigicom AB:n valmistamia C22 -mittareita. Mittarit tallensivat heilahdusnopeuden wave -datan 5 sekunnin jaksoin näytteenottotaajuudella 4096/s asennetun heilahdusnopeuden kynnyksarvon ylityksen jälkeen. Mittaus kattoi häiritsevyytarkastelussa taajuusalueen 1 – 80 Hz ja runkomelutarkastelussa taajuusalueen 5 – 315 Hz. Lisäksi mittari tallensi 1 minuutin intervallein heilahdusnopeuden tehollisarvojen maksimiarvojen historian. Mittausjaksolla esiintyi pääsääntöisesti vain junatärinää. Tärinämittauspisteiden sijainti esitetty kuvassa (2).

Mittauksen tarkoituksena oli selvittää mittausajanjakson ajalta viisitoista (15) merkittävintä tärinätaapahtumaa, joiden avulla lasketaan / arvioidaan ohjeen mukaisesti tärinän tunnusluvut ( $V_{w,95}$ ) mittauspisteiden kohdalla. Tapahtumat valitaan heilahdusnopeuden liukuvan 1 sekunnin tehollisten (NS 8176) maksimiarvojen perusteella. Näiden viidentoista (15) merkittävimmän tärinätaapahtuman heilahdusnopeuden taajuuspainotetuista tehollisarvoista lasketaan keskiarvo ja keskihajonta, joiden pohjalta tunnusluku lasketaan kaavalla:

$$V_{w,95} = \text{keskiarvo } (V_w) + 1.8 \times \text{keskihajonta } (V_w) \quad (\text{Kaava 1})$$

Tämän jälkeen suoritetaan häiriötarkastelu värähtelyn taajuuspainotetuista arvoista sekä runkomelutarkastelu.



Kuva 2. Mittauspisteet. Maapisteet sinisellä, rakennepisteet punaisella

### 3.1. Mittaustulosten tarkastelu

Mittaus maapisteissä suoritettiin upottamalla anturi pintamaan alapuolelle maahan, jolloin anturiin ei aiheudu mitään resonansseja. Rakennemittarit propattiin rakenteiden sokkeleihin.

Alla olevassa taulukossa (2) on esitetty suurin mitattu heilahdusnopeuden arvo, mittauspisteiden määritetyt tunnusluvut x-, y- ja z suunnissa, sekä resonanssiarvio.

**Taulukko 2.** Mitatut ja arvioidut tunnusluvut

Mittauspiste	Etäisyys rataan (m)	Vmax (mm/s)	Rakenteen tun- nusluku Vw,95			Vw,95	Vw1	Vw2	Vw3
			x	y	z	x, y, z	x, y, z	z	x, y, z
<b>suunta</b>									
Linja 1 n. 24 m maa	24	0,26	0,03	0,08	0,08	0,08	0,13	0,26	0,17
Linja 1 n. 54 m maa	54	0,12	0,02	0,03	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07
Linja 1 n. 84 m maa	84	ei dataa							
Linja 2 n. 23 m maa	23	1,04	0,05	0,15	0,19	0,19	0,28	0,77	0,45
Linja 2 n. 51 m maa	51	0,44	0,08	0,04	0,12	0,12	0,17	0,31	0,47
Linja 2 n. 81m maa	81	0,43	0,06	0,08	0,07	0,08	0,12	0,30	0,27
Matinkuja 1A AT - 31m	31	1,18	0,14	0,32	0,29	0,32	0,32		
Matinkuja 1B A2 - 80 m	49	0,55	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12		
Matinkuja 4 AT - 81m	81	0,60	0,17	0,06	0,07	0,17	0,17		
Matinkuja 4 rak 106m	106	0,59	0,18	0,06	0,04	0,18	0,18		

x = poikittaissuuntainen rataa nähden

y = radan suuntainen

z = pystysuuntainen

Vmax = Suurin heilahdusnopeuden arvo [mm/s], kaikki suunnat

Vw,95 = Perustuksen tunnusluvut x-, y- z-suunnat

Vw1 = Arvioitu tärinän tasainen voimistuminen rakenteessa kertoimella K = 1,5

Vw2 = Arvioitu lattian maksimi resonanssi 2-kerroksiset rakennukset

Vw3 = Arvioitu rungon maksimi resonanssi 2-kerroksiset rakennukset

Mittaustulosten perusteella näyttäisi, että linja 2 kaunisniityn metsäalueen ja rakenteiden arvot ovat suhteellisen lähellä toisiaan. Kaunisniityn peltoalueella taas tärinä selvästi vähäisempää ja vaimenee nopeammin.

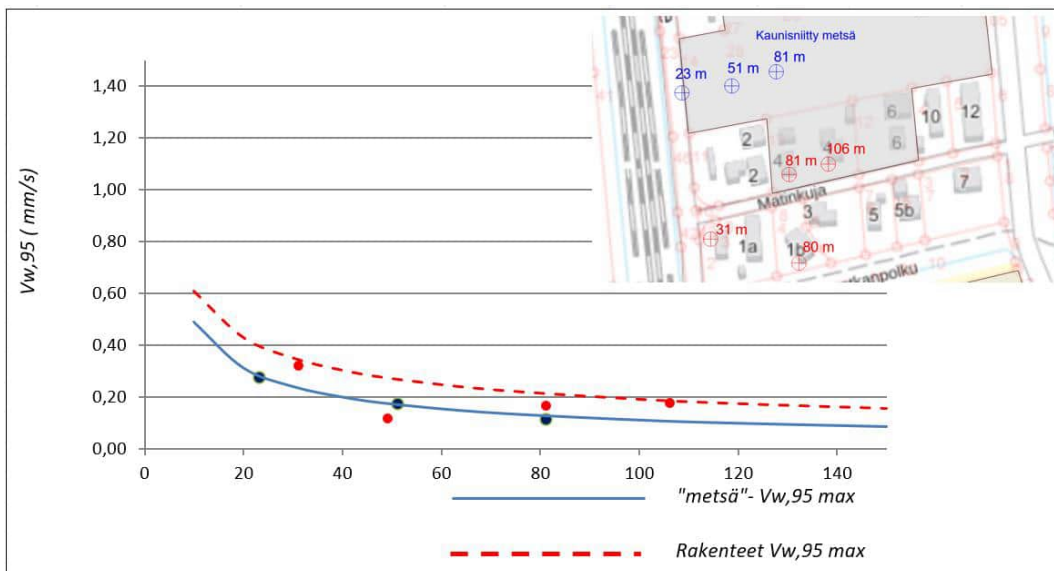
### 3.2. Tärinän häiritsevyyden arviointi ja vaikutukset asuinrakentamiseen

Arvioitaessa tärinän vaimennustarvetta kriteerinä käytetään maatärinän arvoille "tasaiseen voimistumiseen perustuva arviota rakennuksen värähtelystä" **Vw1**, joka on rakenteelle arvioitu tunnusluku kertaa 1,5. Rakenteessa mitattu Vw,95 arvo vastaa siis suoraan Vw1 arvoa, koska mahdollinen voimistuminen on jo mittaustuloksessa.

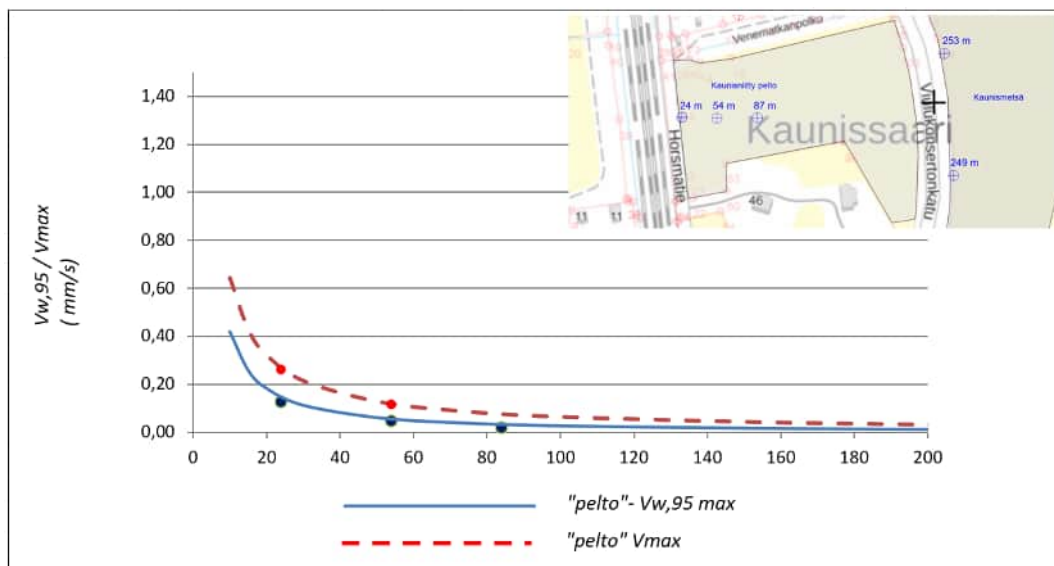
Tässä kaikissa maapisteissä Vw1 on alle 0.3, joten tonteille voidaan rakentaa asuinrakennuksia ilman tärinän vaimentamista. Selvitysalueen lähellä rakennemittauksissa Matinkuja 1A kevyessä tallirakenteessa arvo ylittyi hiukan. Kyseessä ei ole asuinrakennus eikä selvitysalueella, joten se ei ole määräävä. Jos resonanssiarviot Vw2 tai Vw3 ylittävät 0.3, tulee resonanssi huomioida rakennesuunnittelussa. Tässä Kaunisniityn "pelto" -alueella resonanssiarvot alittavat ohjearvon. Sen sijaan Kaunisniityn

"metsä" -alueella resonanssiarviot ylittävät ohjearvon noin 80 metrin etäisyydelle asti. Koska rakennukset ovat korkeintaan kaksikerroksisia pientaloja, voi resonanssin välttäminen olla haastavaa. Siksi suositamme mittauksiin perustuen, että Kaunisniityn metsäalueen kaava-alueella sallittaisiin vain yksikerroksisia asuinrakennuksia 80 metrin etäisyydelle radasta.

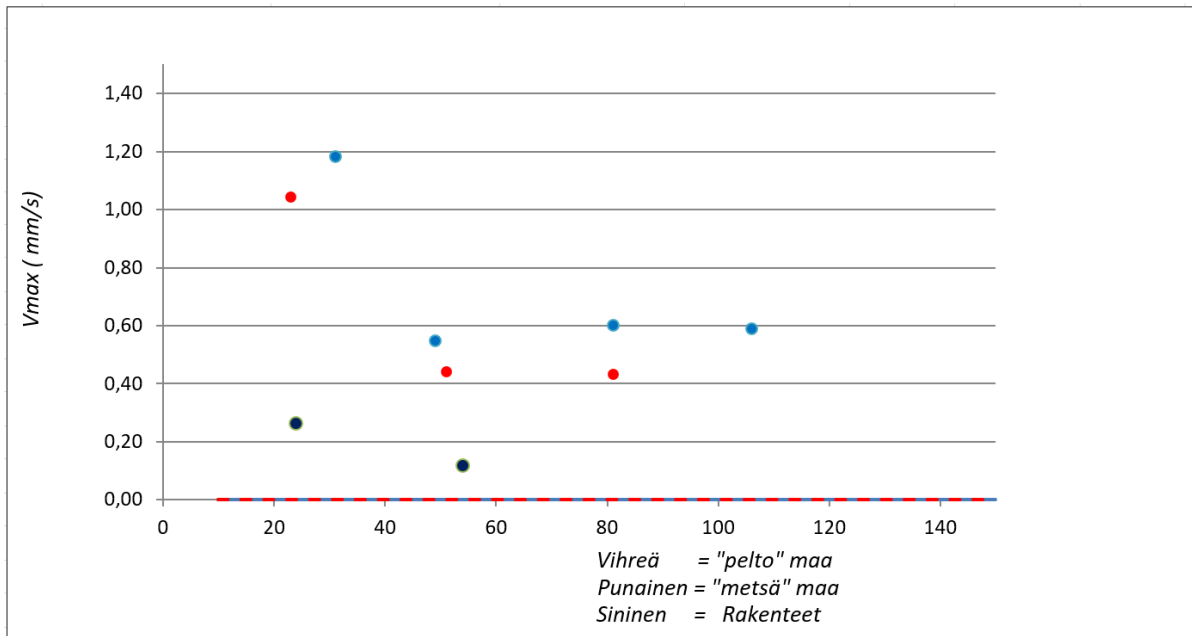
Arvioitaessa liikennetärinästä aiheutuvaa haittaa asuinmukavuudelle kriteerinä käytetään värähtelyn tunnuslukua  $V_{w,95}$  (mm/s). Kohdan 2.2 mukaisesti värähtelyn tunnusluvun  $V_{w,95}$  tavoitearvoksi asuinrakennuksille määriteltiin  $\leq 0,3$  mm/s (värähtelyluokitus C). Liikennetärinämittaustulosten ja mallinnuksen perusteella värähtelyn taso linjalla "metsä" lähimmässä kohdassa 25 m etäisyydellä on  $V_{w,95} = 0,27$  mm/s, joten selvityksen perusteella rakennusten värähtely on yksikerroksisille rakennuksille luokassa B, suhteellisen hyvät olosuhteet etäisyydelle 60 m, jonka jälkeen luokka A, hyvät olosuhteet. Mallinnuksen mukaan C- raja ylittyisi noin 21 metrin etäisyydellä radasta. Rakennuksissa tärinä oli hieman suurempaa kuin selvitysalueella (kuva 3), paitsi Matinkuja 1B, jossa tärinä lähempänä "pellon" tärinää. Mittauksen perusteella näyttäisi, että rakenteiden vertailupisteissä tärinä käy suurempana Matinkujan kohdalla, ja sitten tärinä vaimenee peltoa kohti, jossa tärinä selvästi vähäisintä.



Kuva 3, "Metsä" -alueen ja referenssi kohteiden tärinämallinnus etäisyyden funktiona, tunnusluku  $V_{w,95} \max$



Kuva 4, "Pelto" -alueen tärinämallinnus etäisyyden funktiona, heilahdusnopeus  $V_{w,95} \max / V_{max}$



Kuva 5, Kuvaaja kaikki pisteet heilahdusnopeus Vmax etäisyyden funktiona

Mallinnuksessa käytettiin Kaunisniityn metsäalueella kertoimia, jotka ovat tyypillisiä normaalille koheesiomaalle (Savi, savinen siltti, siltti). Kaunisniityn metsäalueella tärinän taso oli sama etäisyydellä 50 – 80 m, joten maaperä todennäköisesti muuttuu tällä välillä "pehmeämpään" suuntaan. Rakennusten kohdalla mallinnuskertoimet ovat lähellä tärinäherkän koheesiomaan kertoimia.

Kaunisniityn peltoalueella ja Kaunismetsän alueelle käytetyt kertoimet ovat tyypillisiä välimaalajeille (karkeaSi, siHk, hienoHk). Kaunisniityn peltoalueella värähtely vaimeni tasaisesti etäisyyden kasvaessa.

### 3.3. Runkomelun arviointi

Runkomelun suuruus arvioidaan laskennallisesti hyödyntäen suoritettujen liikennetärinämittausten tuloksia sekä tärinämittarin audio- dataa, joka on tärinän "ääni" joka ei sisällä ilmaääntä.

Kaunismetsän alueella junatärinä on ylipäätään vähäistä, joten runkomeluvaaraa ei ole. Myöskään tie-liikennetärinä ei aiheuta runkomelua

Kaunisniityn metsäalueella tärinän taajuusanalysoinnissa lähimmissä rakennuksissa runkomelun huippuarvojen arvio ylittää niukasti ohjearvon, mutta tarkemmassa wave- äänen analysoinnissa jää selvästi alle ohjearvon. Läheisessä rakennepisteessä heilahdusnopeuden arvo oli hieman suurempi, mutta suuret taajuudet pienempiä ja runkomelu pienempää, joten runkomeluvaimennusta ei suositella selvityksen perusteella metsäalueen taloille.

Kaunisniityn peltoalueella tärinän taajuusanalysoinnissa lähimmissä rakennuksissa tavarajunien runkomelun huippuarvojen arvio ylittää selvästi ohjearvon, mutta tarkemmassa wave- äänen analysoinnissa jää niukasti alle ohjearvon. Jos analysointiin lisätään varmuusmarginaali 2-3 dB, niin tavarajunien huippuarvojen arvio nousee ohjearvoon 30 – 31 dB. Julkisivuihin kohdistuu 81 dB:n ilmaäänien huipputaso, jolloin mahdollisella runkomelulla on vaikutusta kokonaismelutason vain, jos rakennusten äänen vaimentumisominaisuus on suurempi kuin 50 dB. Mahdollinen runkomelu siis todennäköisesti peittyi suoran melun alle. Laskennallisesti arvioituna runkomeluvaimennusta suositellaan etäisyydelle 40 m radasta selvityksen perusteella.

#### **4 Ennusteet**

Liikenneviraston valtakunnallisissa liikenne-ennusteissa [9] arvioidaan, että tavaraliikenteen kuljetusmäärän pienenevät 2030 ennusteessa vuoden 2021 tasosta hieman, ja palaavat ennusteissa 2040 samalle tasolle. Ennusteissa 2050 ja 2060 on arvioitu vain vähäistä lisäystä radan kuljetusmääriin. Selvityksen perusteella kuljetusmäärien vähäisellä lisääntymisellä ei ole toimenpiteitä aiheuttavaa vaikutusta tonteilla.

## 5 Johtopäätökset ja suositukset

Taratest Oy on laatinut Järvenpään kaupungin toimeksiannosta liikennetärinäselvityksen Ristinummin alueella Horsmatien ja Viulukonsertonkadun varrella asemakaava-alueille Kaunisniitty ja Kaunismetsä. Selvityksessä on tarkasteltu suunnitelluille pientalotonteille kohdistuvia, välillä Helsinki – Tampere kulkevasta raideliikenteestä aiheutuvia tärinätasoja.

Selvitykseen kuului junaliikenteen aiheuttaman tärinän mittaaminen, joka suoritettiin noin 7 vuorokauden mittaisen ajanjakson ajan 18. – 25.2.2026 välisenä aikana. Työn tarkoituksena oli selvittää tärinän voimakkuus kaava-alueiden rakennusten viihtyvyyden kannalta.

Selvityksen perusteella suunnitellulle Kaunismetsän alueille rakennettaviin pientaloihin ei aiheudu häiritsevää junatärinää tai runkomelua. Mittauksen perusteella tärinän taso on rakennuksissa luokka A, hyvät olosuhteet.

Selvityksen perusteella suunnitellulle Kaunisniityn peltoalueelle rakennettaviin pientaloihin ei aiheudu häiritsevää junatärinää. Runkomeluarvion laskennalliset huippuarvot ylittävät niukasti tason 30 dB, mitta jäävät alle 35 dB etäisyydelle 40 metriä radasta, joka todennäköisesti ylittyy joka tapauksessa rakennusten sisällä suorana meluna, ellei rakennusten ilmaäänien vaimennusominaisuus ole suurempi kuin -50 dB. Mittauksen perusteella tärinän taso on lähes koko peltoalueella rakennuksissa luokka A, hyvät olosuhteet, mutta lähimmissä rakennuksissa luokka B, melko hyvät olosuhteet.

Selvityksen perusteella suunnitellulle Kaunisniityn metsäalueelle rakennettaviin pientaloihin ei aiheudu häiritsevää junatärinää tai runkomelua 1.-kerroksisille rakennuksille. Kaksikerroksisissa rakennuksissa resonanssiarvio ylittää häiritsevyyden ohjearvon 80 metrin etäisyydelle, joten suositamme tälle alueelle vain yksikerroksisia rakennuksia. Meluarvion laskennalliset huippuarvot alittavat tason 30 dB, joten runkomeluvaimennusta ei katsota tarpeelliseksi tällä metsäalueella. Mittauksen perusteella rakennusten värähtely on yksikerroksisille rakennuksille luokassa B, suhteellisen hyvät olosuhteet etäisyydelle 60 m, jonka jälkeen luokka A, hyvät olosuhteet.

Tavaraliikenteen kuljetusmäärien vähäisellä lisääntymisellä radan ennusteissa 2040–2060 ei ole toimenpiteitä aiheuttavaa vaikutusta tonteilla.

## Lähteet ja viitteet

- [1] Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta, VTT Tiedotteita – 2278, Espoo 2004
- [2] Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa, VTT Work 50, Espoo 2006
- [3] Liikennetärinä: Alueiden tärinä-kartoitus ja rakenteiden vaurioitumisalttius, tutkimusraportti VTT-R -04703-14, 15.10.2014
- [4] Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi, VTT Tiedotteita – 2468, Espoo 2009
- [5] Rakenteisiin siirtyvän liikennetärinän arviointi, VTT Tiedotteita – 2425, Espoo 2008
- [6] Ohjeita liikennetärinän arviointiin, VTT Tiedotteita – 2569, Espoo 2011
- [7] RIL 253-2024 Rakentamisen aiheuttamat tärinät, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry
- [8] Ratatekniset ohjeet (RATO) osa 3, Liikenneviraston ohjeita 13/2018, Helsinki 2018
- [9] Liikennevirasto, Valtakunnalliset liikenne-ennusteet 2024
- [10] Traffic Management Finland, avoin data junaliikenteen aikatauluista, <https://juliadata.fi/>

## Liitteet

- Liite 1: Tärinäraportit 9 kpl

**Työ nro:** 24623

**Työn laatu:**

Junaliikenne


**Pisteen ETRS89-Gkn -KOORD:**

6702958,7

395701,69

**Tilaaaja:** Järvenpään kaupunki

**Työmaa:** Kaunisniitty ja Kaunismetsä

**Mittarin sijainti:** Linja 1 n. 24 m maa

**Pienin etäisyys;** 24 m noin

**Mittaustulokset** suurin  valittu  viimeisin  22.2.2026 18:37

Suurin heilahdusnopeus: 0,26 mm/s @ 7,00 Hz 3,8 % ohjearvosta

Sallittu ohjearvo 7 mm/s ( RIL 253-2024 -mukainen)

Max Siirtymä 0,000 mm

 Max tehollisarvo NS:8176 0,123 mm/s **V w,95 0,10** >> Värähtelyluokka: B

 Käytetty rakennustapakerroin  $F_k = 1,00$ 

 Rakennuksen määritetty / arvioitu perustamistapa: **savi**

Suurin pisteessä	Heilahdusnopeus	Taajuus
		f
Vaakaan pitkittäin	0,12 mm/s	40,0 Hz
Pystysuunta	0,25 mm/s	51,0 Hz
Vaakaan poikittain	0,26 mm/s	7,0 Hz

**Piste kartalla:**


Työ nro: 24623  
 Tilaaja: Järvenpään kaupunki  
 Työmaa: Kaunisniitty ja Kaunismetsä  
 Mittarin sijainti: Linja 1 n. 24 m maa  
 Etäisyys: 24 m  
**Mittaus välillä** 17.2.26 -> 0.1.00

**Tärinälista**  
 Tapahtumia 15

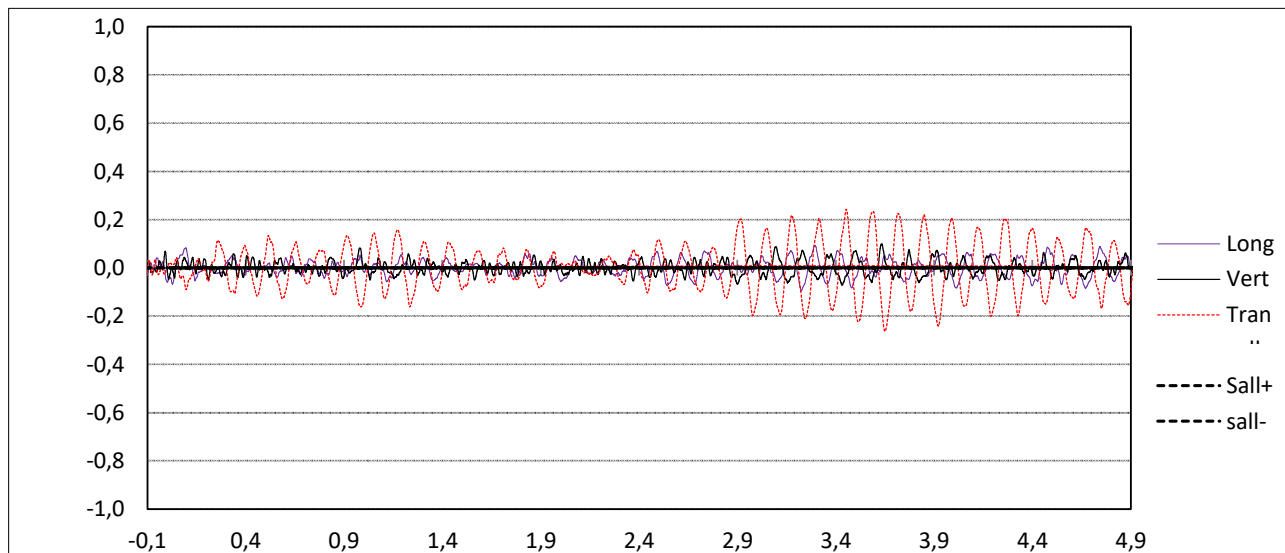
Pisteen ETRS89-TM35FIN -KOORD:  
 6702958,7  
 395701,69

Date Time	Juna / Nopeus	Vpysty mm/s	Hz	Vlong mm/s	Hz	Vtran mm/s	Hz	Amplitudi	NS:8176 tehollisarvo
-----------	---------------	----------------	----	---------------	----	---------------	----	-----------	-------------------------

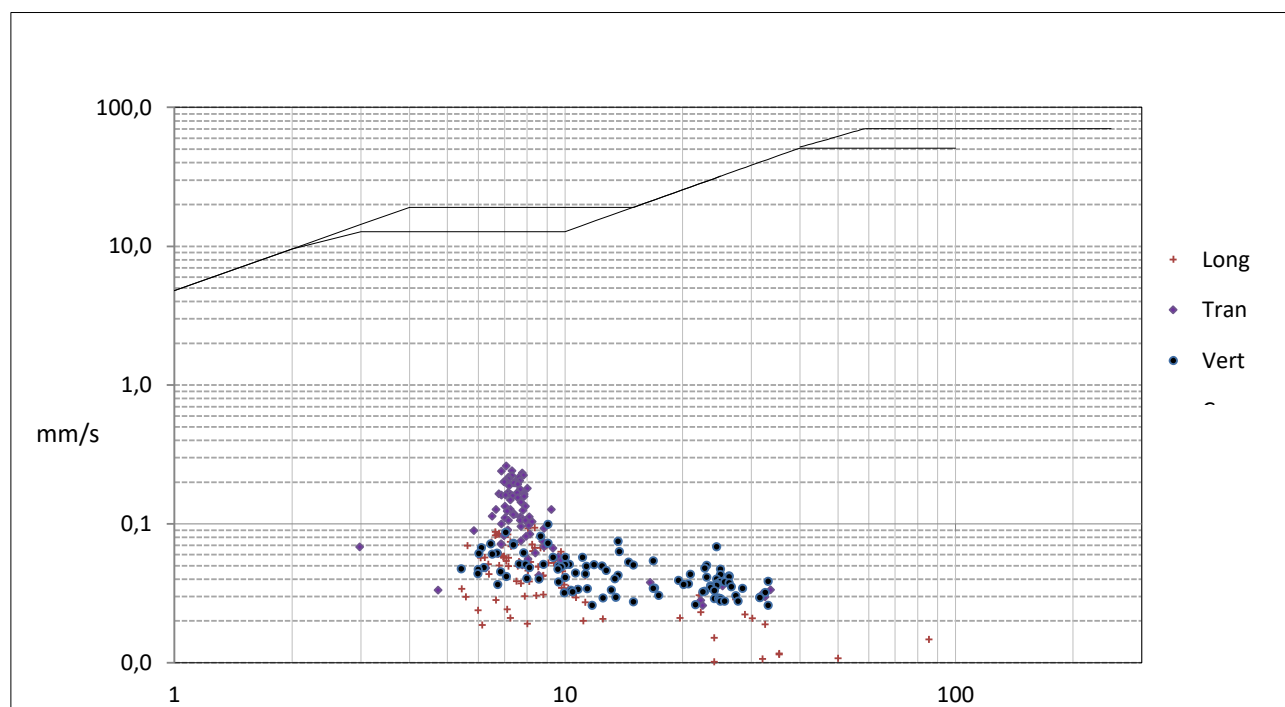
**Suurin V harmaalla:**

18.2.2026 18:47	IC 29	<b>0,20</b>	47,0	<b>0,09</b>	47,0	<b>0,11</b>	29,0	<b>0,06</b>	mm/s
18.2.2026 22:44	PYO 267	<b>0,21</b>	41,0	<b>0,07</b>	34,0	<b>0,12</b>	32,0	<b>0,04</b>	mm/s
19.2.2026 9:16	T 3495	<b>0,25</b>	51,0	<b>0,10</b>	45,0	<b>0,15</b>	15,0	<b>0,05</b>	mm/s
19.2.2026 17:39	T 3492	<b>0,08</b>	8,0	<b>0,08</b>	7,0	<b>0,15</b>	7,0	<b>0,10</b>	mm/s
19.2.2026 17:53	IC 49	<b>0,21</b>	39,0	<b>0,10</b>	33,0	<b>0,11</b>	38,0	<b>0,07</b>	mm/s
20.2.2026 18:52	IC 29	<b>0,21</b>	49,0	<b>0,08</b>	47,0	<b>0,12</b>	37,0	<b>0,05</b>	mm/s
20.2.2026 21:14	T 3493	<b>0,21</b>	57,0	<b>0,12</b>	37,0	<b>0,14</b>	24,0	<b>0,04</b>	mm/s
20.2.2026 21:29	PYO 269	<b>0,20</b>	39,0	<b>0,08</b>	40,0	<b>0,09</b>	28,0	<b>0,06</b>	mm/s
21.2.2026 4:40	T 3760	<b>0,20</b>	13,0	<b>0,03</b>	13,0	<b>0,06</b>	12,0	<b>0,11</b>	mm/s
21.2.2026 17:41	T 53492	<b>0,12</b>	38,0	<b>0,10</b>	22,0	<b>0,20</b>	7,0	<b>0,08</b>	mm/s
21.2.2026 20:54	PYO 265	<b>0,23</b>	39,0	<b>0,09</b>	38,0	<b>0,10</b>	33,0	<b>0,06</b>	mm/s
22.2.2026 18:37	T 53492	<b>0,10</b>	9,0	<b>0,09</b>	8,0	<b>0,26</b>	7,0	<b>0,12</b>	mm/s
22.2.2026 19:42	T 3188	<b>0,07</b>	6,0	<b>0,08</b>	7,0	<b>0,21</b>	6,0	<b>0,06</b>	mm/s
23.2.2026 21:45	T 3493	<b>0,24</b>	44,0	<b>0,12</b>	40,0	<b>0,19</b>	29,0	<b>0,05</b>	mm/s
25.2.2026 7:11	T 53495	<b>0,22</b>	50,0	<b>0,09</b>	11,0	<b>0,15</b>	11,0	<b>0,05</b>	mm/s

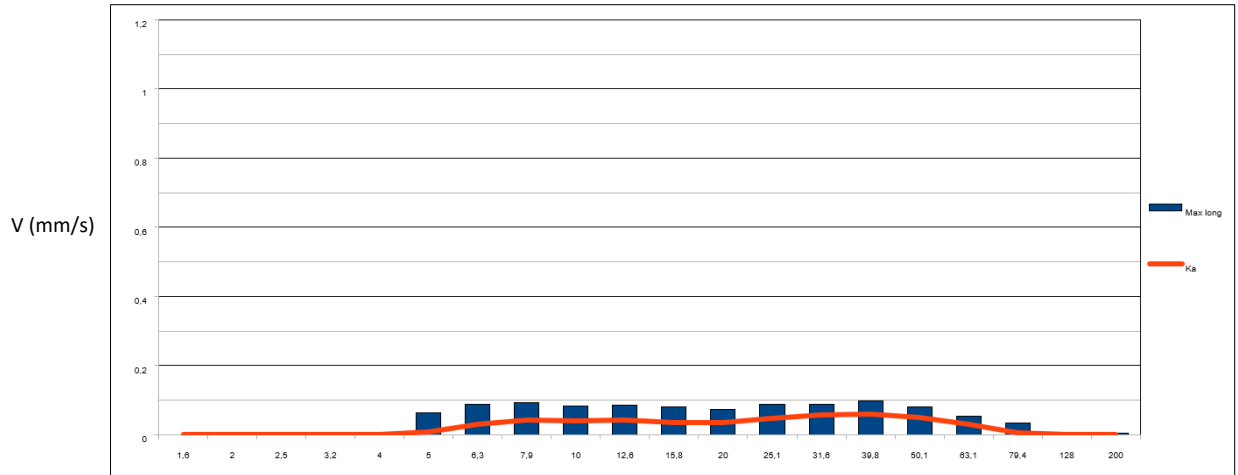
Date	Time	Heilahdusnopeus			Amplitudi (mm)	Kiihtyvyys (G)
0.1.1900	0:00					
Vaakaan pitkittäin		0,000 mm/s	0 Hz	7,0 mm/s	0,0000	0,0000
Pystysuunta		0,000 mm/s	0 Hz	7,0 mm/s	0,0000	0,0000
Vaakaan poikittain		0,000 mm/s	0 Hz	7,0 mm/s	0,0000	0,0000



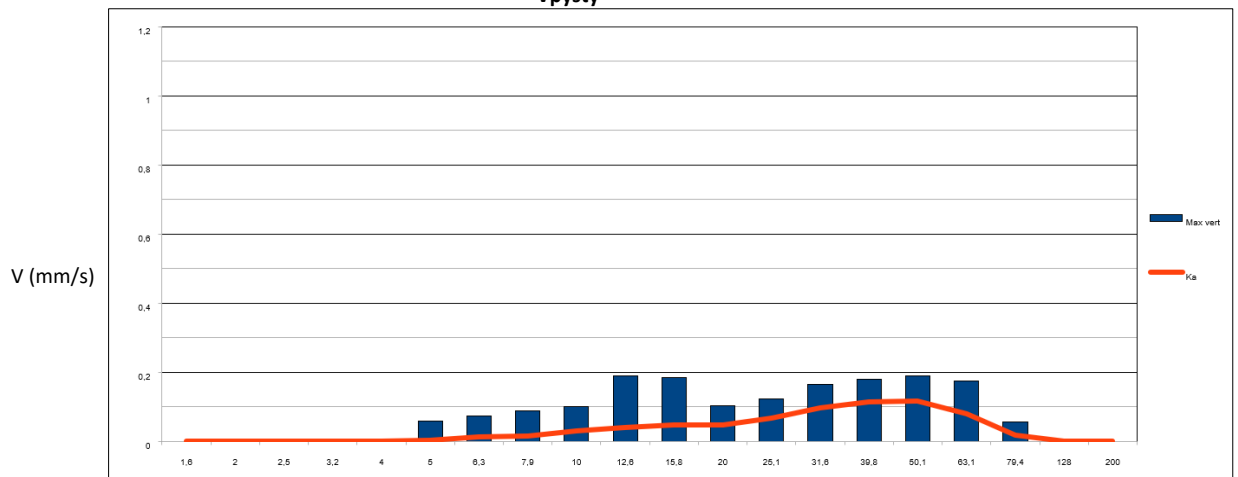
Particle Velocity Versus Frequency - USBM Limits (RI 8507, 1980)



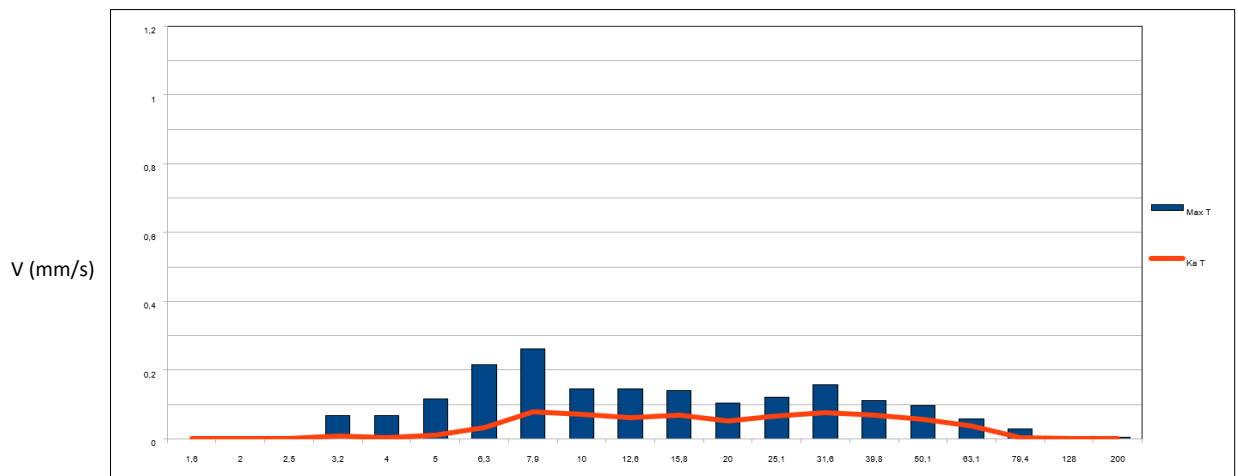
Vlong



Vpysty



Vtran





Työ nro: 24623  
 Tilaaja: Järvenpään kaupunki  
 Työmaa: Kaunisniitty ja Kaunismetsä  
 Mittarin sijainti: Linja 1 n. 54 m maa  
 Etäisyys: 54 m  
**Mittaus välillä** 17.2.26 -> 0.1.00

**Tärinälista**  
 Tapahtumia 15

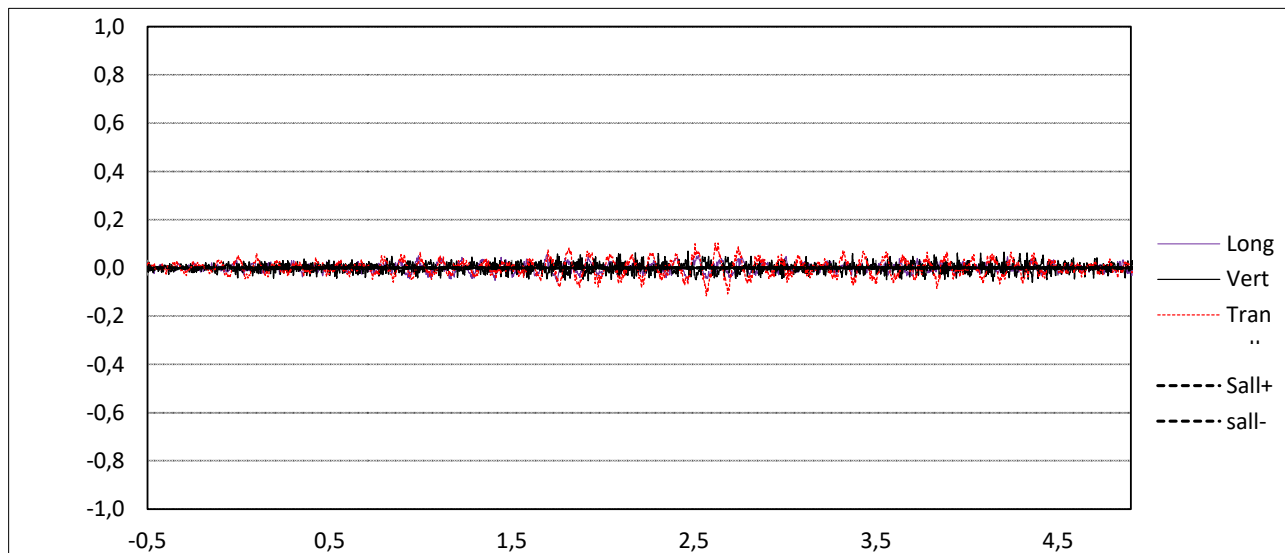
 Pisteet ETRS89-TM35FIN -KOORD:  
 6702958,4  
 395732,5

Date Time	Juna / Nopeus	Vpysty mm/s	Hz	Vlong mm/s	Hz	Vtran mm/s	Hz	Amplitudi	NS:8176 tehollisarvo
-----------	---------------	----------------	----	---------------	----	---------------	----	-----------	-------------------------

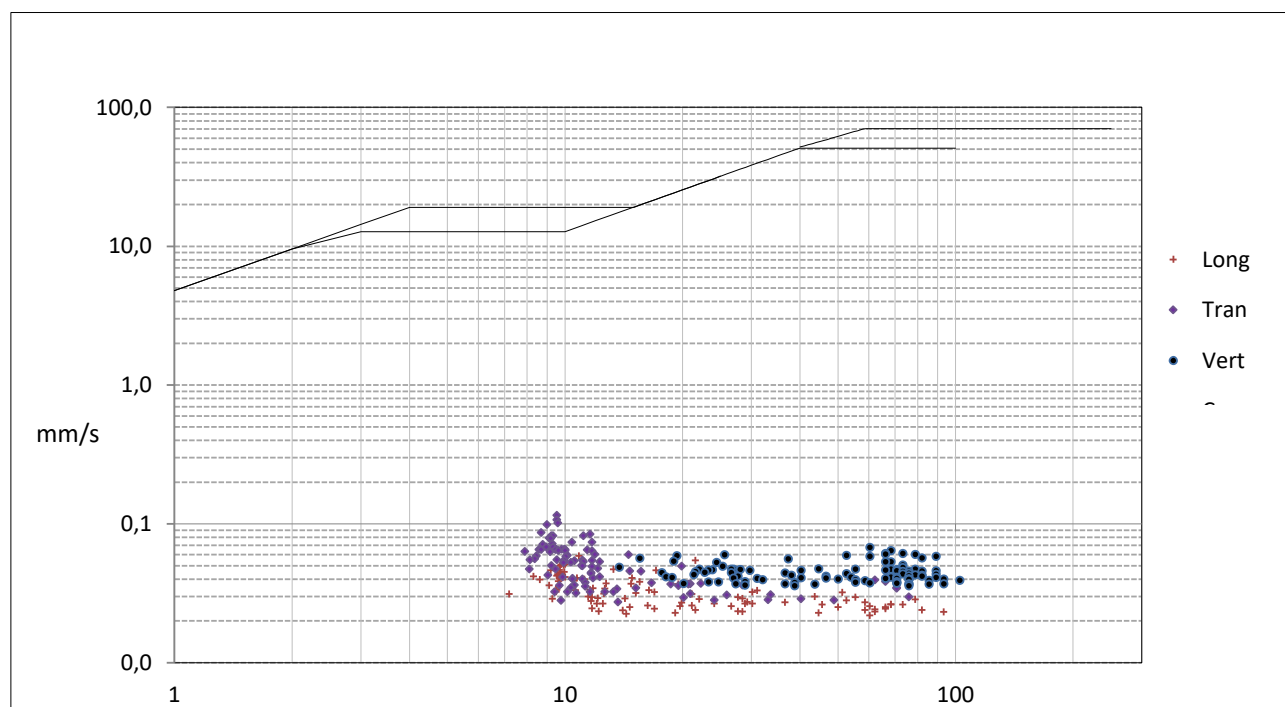
**Suurin V harmaalla:**

18.2.2026 18:47	IC 29	<b>0,06</b>	43,0	<b>0,03</b>	41,0	<b>0,04</b>	13,0		<b>0,02</b> mm/s
19.2.2026 9:16	T 3495 - 77 km/h	<b>0,06</b>	38,0	<b>0,03</b>	37,0	<b>0,04</b>	41,0		<b>0,02</b> mm/s
19.2.2026 17:39	T 3492 - 75 km/h	<b>0,04</b>	53,0	<b>0,03</b>	7,0	<b>0,08</b>	7,0		<b>0,02</b> mm/s
20.2.2026 0:39	PYO 273 -132 km/h	<b>0,04</b>	60,0	<b>0,04</b>	39,0	<b>0,05</b>	16,0		<b>0,02</b> mm/s
20.2.2026 5:45	T 3496 - 80 km/h	<b>0,07</b>	60,0	<b>0,06</b>	10,0	<b>0,12</b>	9,0		<b>0,04</b> mm/s
20.2.2026 9:52	T 3495 - 91 km/h	<b>0,04</b>	13,0	<b>0,05</b>	8,0	<b>0,07</b>	8,0		<b>0,04</b> mm/s
20.2.2026 15:47	IC 47 - 92 km/h	<b>0,06</b>	40,0	<b>0,03</b>	30,0	<b>0,03</b>	10,0		<b>0,02</b> mm/s
20.2.2026 18:52	IC 29 - 95 km/h	<b>0,06</b>	38,0	<b>0,03</b>	45,0	<b>0,03</b>	10,0		<b>0,02</b> mm/s
20.2.2026 21:14	T 3493 - 80 km/h	<b>0,06</b>	42,0	<b>0,03</b>	32,0	<b>0,04</b>	30,0		<b>0,01</b> mm/s
21.2.2026 17:41	T 53492 -78 km/h	<b>0,05</b>	64,0	<b>0,03</b>	58,0	<b>0,05</b>	10,0		<b>0,02</b> mm/s
22.2.2026 18:37	T 53492 - 75 km/h	<b>0,03</b>	10,0	<b>0,03</b>	9,0	<b>0,07</b>	8,0		<b>0,03</b> mm/s
22.2.2026 19:42	T 3188 -76 km/h	<b>0,03</b>	41,0	<b>0,04</b>	8,0	<b>0,07</b>	8,0		<b>0,02</b> mm/s
23.2.2026 21:45	T 3188 -76 km/h	<b>0,07</b>	31,0	<b>0,04</b>	14,0	<b>0,05</b>	9,0		<b>0,02</b> mm/s
24.2.2026 10:20	T 3764 - 77 km/h	<b>0,04</b>	10,0	<b>0,05</b>	9,0	<b>0,08</b>	9,0		<b>0,03</b> mm/s
24.2.2026 17:27	T 3492 - 72 km/h	<b>0,07</b>	67,0	<b>0,04</b>	8,0	<b>0,06</b>	11,0		<b>0,02</b> mm/s

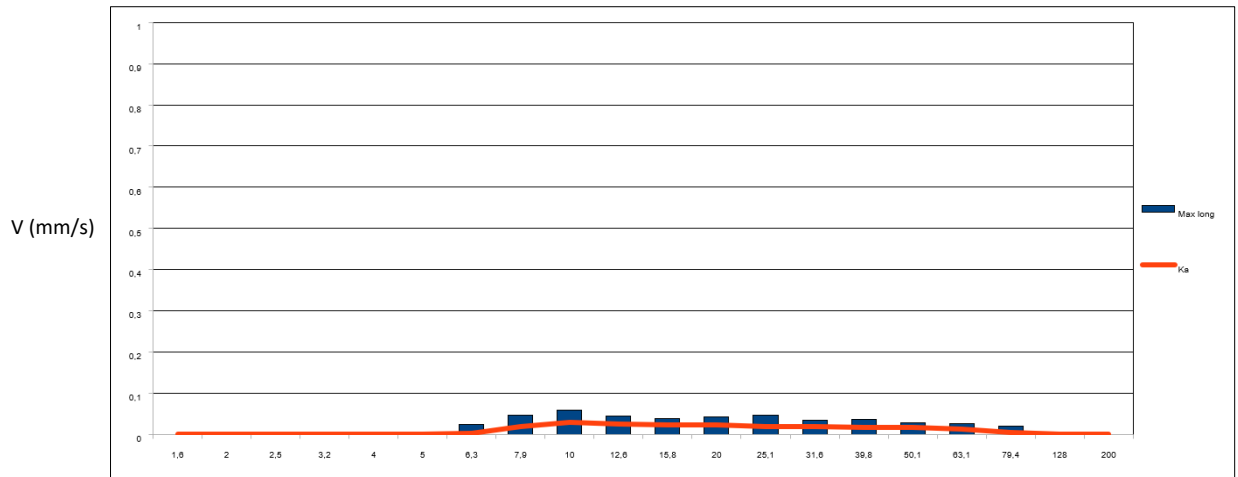
Date	Time	Heilahdusnopeus			Amplitudi (mm)		Kiihtyvyys (G)
20.2.2026	5:45						
<b>Vaakaan pitkittäin</b>		<b>0,060</b> mm/s	10,9 Hz	7,0 mm/s	0,0008	0,0020	
<b>Pystysuunta</b>		<b>0,070</b> mm/s	60,6 Hz	7,0 mm/s	0,0006	0,0031	
<b>Vaakaan poikittain</b>		<b>0,115</b> mm/s	9,52 Hz	7,0 mm/s	0,0016	0,0020	



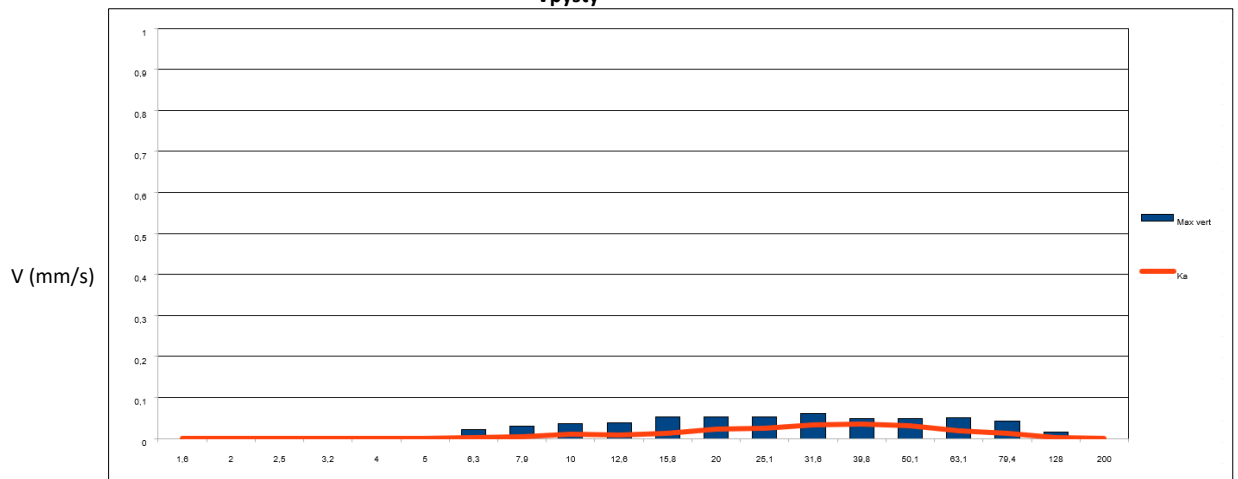
Particle Velocity Versus Frequency - USBM Limits (RI 8507, 1980)



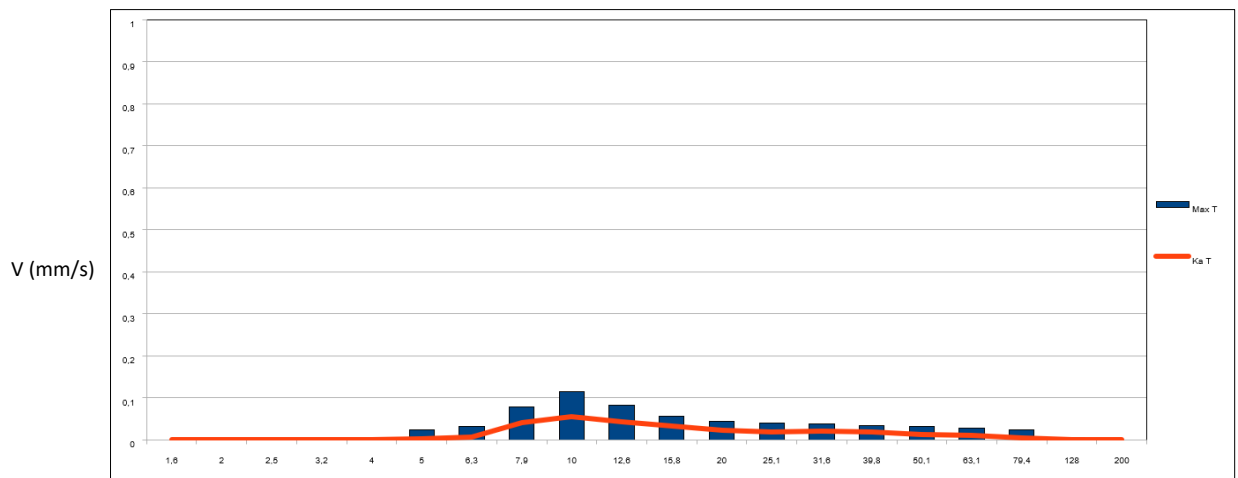
Vlong



Vpysty



Vtran



**Työ nro:** 24623

**Työn laatu:**

Junaliikenne

**Pisteen ETRS89-Gkn -KOORD:**

6702958,4

395765,7

**Tilaaaja:** Järvenpään kaupunki

**Työmaa:** Kaunisniitty ja Kaunismetsä

**Mittarin sijainti:** Linja 1 n. 87m maa

**Pienin etäisyys;** 87 m noin

**Mittaustulokset** suurin  valittu  viimeisin 

 Suurin heilahdusnopeus: < 0,04 mm/s @ 0,00 Hz **ohjearvosta**

Sallittu ohjearvo 7 mm/s ( RIL 253-2024 -mukainen)

Max Siirtymä 0,000 mm

 Max tehollisarvo NS:8176 0,000 mm/s **V w,95 0,00** >> Värähtelyluokka: A

Käytetty rakennustapakerroin Fk = 1,00

 Rakennuksen määritetty / arvioitu perustamistapa: **savi**

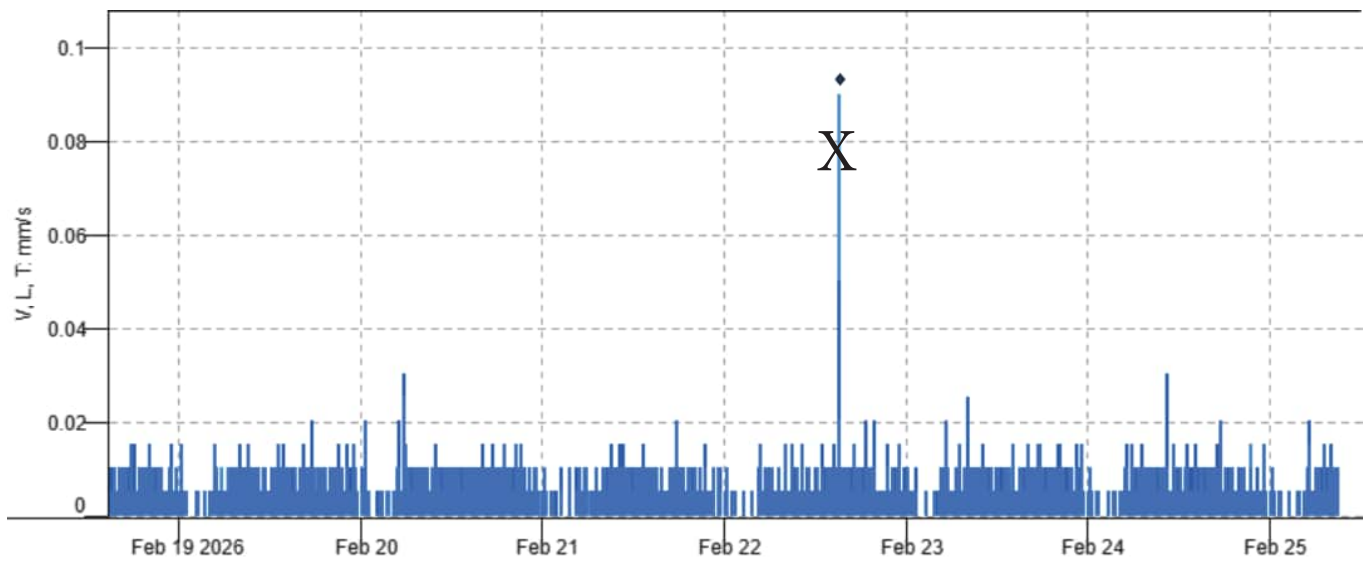
Suurin pisteessä	Heilahdusnopeus	Taajuus
		f
Vaakaan pitkittäin	< 0,04 mm/s	0,0 Hz
Pystysuunta	< 0,04 mm/s	0,0 Hz
Vaakaan poikittain	< 0,04 mm/s	0,0 Hz

**Piste kartalla:**


Project Kaunismetsä ja Kaunisniitty  
 Project maintainer -  
 Time frame 2026-02-18 15:00 - 2026-02-25 12:00 (Europe/Helsinki)

Measuring point Linja 1 n. 87 m maa  
 Description Point 4721 pelto  
 Sensor type VS12  
 Sensor serial no. 101819  
 Master(s) serial no. 104721  
 Latest calibration 2024-02-26  
 Standard (05) SS 25211 Schakt 25mm/s 2-150Hz  
 Unit mm/s  
 Quantity Velocity  
 Interval time 1 minute

Max V: 0.03 mm/s, L: 0.09 mm/s, T: 0.05 mm/s



Legend: V, L, T

X-span	2026-02-18 15:00 - 2026-02-25 12:00		
Y-span	V: 0 - 0.03 mm/s, L: 0 - 0.09 mm/s, T: 0 - 0.05 mm/s		
	<b>V</b>	<b>L</b>	<b>T</b>
Max	0.03 mm/s	0.09 mm/s	0.05 mm/s
Date	2026-02-20	2026-02-22	2026-02-22
Time	05:45:30	15:12:30	15:12:30

Työ nro: **24623**

Työn laatu:

Junaliikenne

Piste ETRS89-Gkn -KOORD:

6703149,49

395680,95

**Tilaja:** Järvenpään kaupunki

**Työmaa:** Kaunisniitty ja Kaunismetsä

**Mittarin sijainti:** Linja 2 n. 23 m maa

**Pienin etäisyys;** **23** m noin

**Mittaustulokset** suurin  valittu  viimeisin  **20.2.2026 5:45**

 Suurin heilahdusnopeus: **1,04 mm/s @** 3,00 Hz **14,9 % ohjearvosta**

 Sallittu ohjearvo **7** mm/s ( RIL 253-2024 -mukainen)

 Max Siirtymä **0,046** mm

 Max tehollisarvo NS:8176 **0,355** mm/s **V w,95 0,26** >> Värähtelyluokka: C

 Käytetty rakennustapakerroin  $F_k =$  **1,00**

 Rakennuksen määritetty / arvioitu perustamistapa: **savi**

Suurin pisteessä	Heilahdusnopeus	Taajuus
		f
Vaakaan pitkittäin	0,26 mm/s	6,0 Hz
Pystysuunta	0,62 mm/s	7,0 Hz
Vaakaan poikittain	1,04 mm/s	3,0 Hz

**Piste kartalla:**


Työ nro: 24623  
 Tilaaja: Järvenpään kaupunki  
 Työmaa: Kaunisniitty ja Kaunismetsä  
 Mittarin sijainti: Linja 2 n. 23 m maa  
 Etäisyys: 23 m  
**Mittaus välillä** 18.2.26 -> 0.1.00

**Tärinälista**  
 Tapahtumia 15

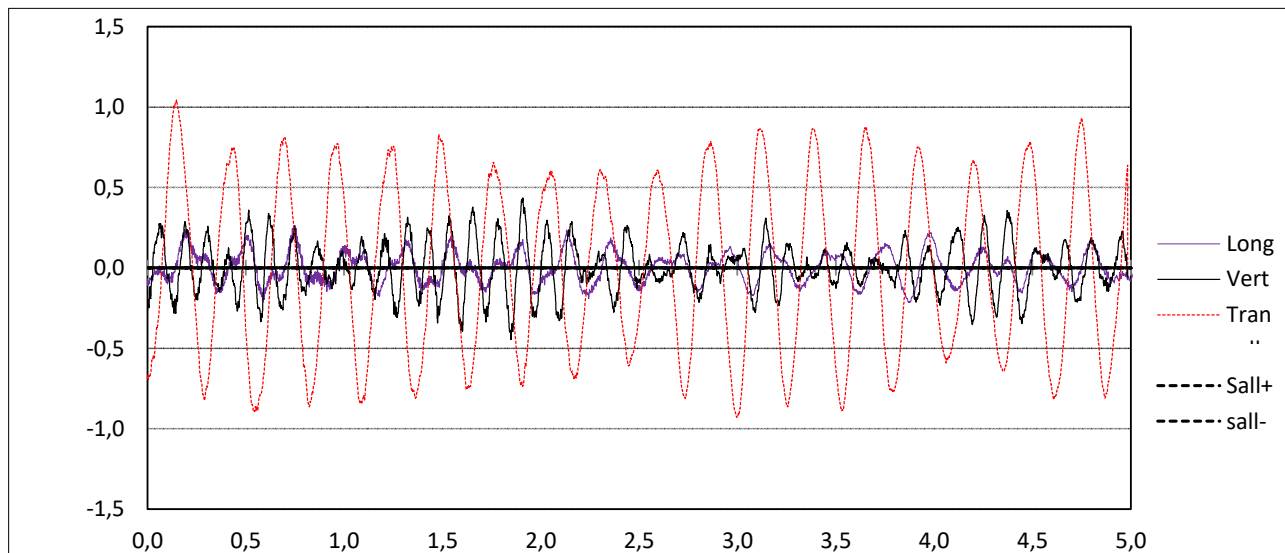
Pisteen ETRS89-TM35FIN -KOORD:  
 6703149,49  
 395680,95

Date Time	Juna / Nopeus	Vpysty mm/s	Hz	Vlong mm/s	Hz	Vtran mm/s	Hz	Amplitudi	NS:8176 tehallisarvo
-----------	---------------	----------------	----	---------------	----	---------------	----	-----------	-------------------------

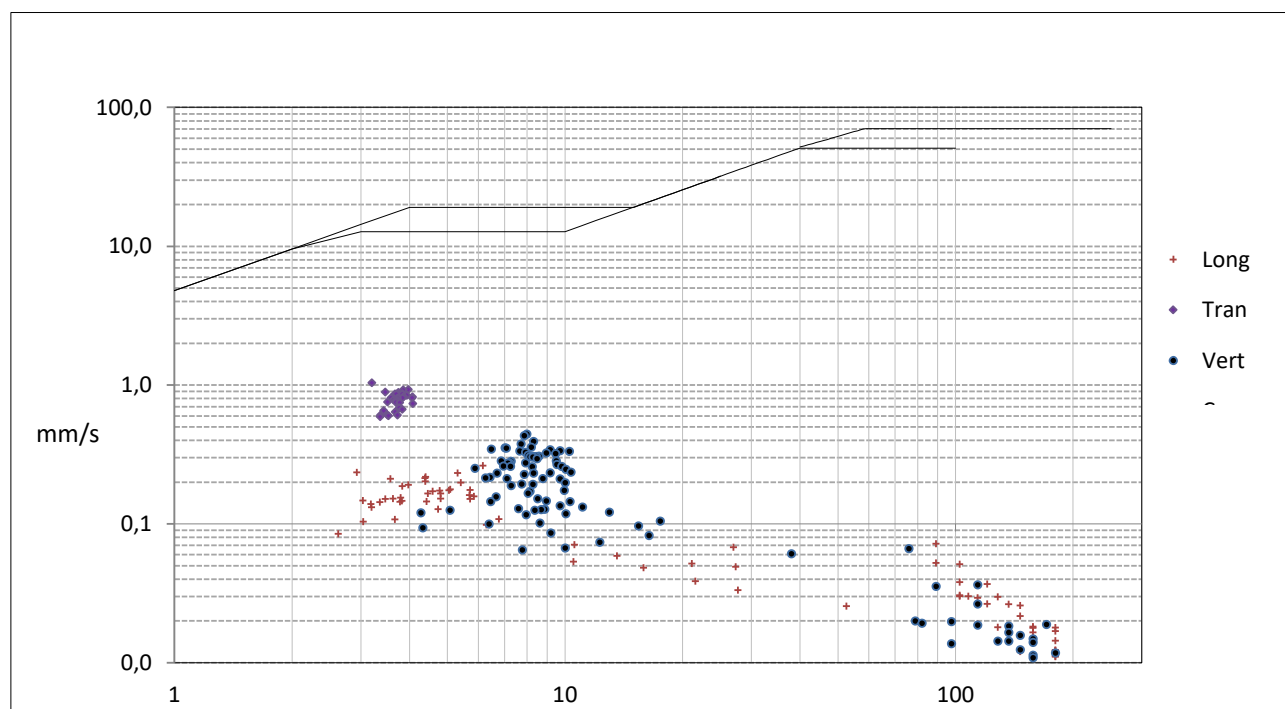
**Suurin V harmaalla:**

19.2.2026 9:16	T 3495 - 80 km/h	<b>0,40</b>	7,0	<b>0,11</b>	8,0	<b>0,10</b>	6,0		<b>0,18</b> mm/s
19.2.2026 17:39	T 3492 - 75 km/h	<b>0,33</b>	7,0	<b>0,15</b>	5,0	<b>0,55</b>	4,0		<b>0,17</b> mm/s
20.2.2026 5:03	T 3760 - 73 km/h	<b>0,31</b>	8,0	<b>0,09</b>	6,0	<b>0,15</b>	3,0		<b>0,12</b> mm/s
20.2.2026 5:45	T 3496 - 80 km/h	<b>0,45</b>	7,0	<b>0,26</b>	6,0	<b>1,04</b>	3,0		<b>0,36</b> mm/s
20.2.2026 21:14	T 3493 - 80 km/h	<b>0,40</b>	7,0	<b>0,11</b>	8,0	<b>0,08</b>	29,0		<b>0,19</b> mm/s
21.2.2026 10:42	T 3764 - 72 km/h	<b>0,45</b>	7,0	<b>0,14</b>	6,0	<b>0,38</b>	3,0		<b>0,15</b> mm/s
21.2.2026 17:40	T 53492 -78 km/h	<b>0,41</b>	8,0	<b>0,19</b>	5,0	<b>0,57</b>	3,0		<b>0,20</b> mm/s
22.2.2026 18:37	T 53492 - 75 km/h	<b>0,62</b>	7,0	<b>0,18</b>	6,0	<b>0,39</b>	3,0		<b>0,24</b> mm/s
22.2.2026 19:42	T 3188 -76 km/h	<b>0,41</b>	7,0	<b>0,14</b>	6,0	<b>0,52</b>	3,0		<b>0,18</b> mm/s
23.2.2026 5:19	T 3496 - 76 km/h	<b>0,23</b>	9,0	<b>0,15</b>	5,0	<b>0,50</b>	3,0		<b>0,18</b> mm/s
24.2.2026 5:11	T 3496 - 75 km/h	<b>0,38</b>	8,0	<b>0,17</b>	5,0	<b>0,54</b>	3,0		<b>0,18</b> mm/s
24.2.2026 10:20	T 3764 - 77 km/h	<b>0,37</b>	8,0	<b>0,16</b>	5,0	<b>0,74</b>	3,0		<b>0,25</b> mm/s
24.2.2026 17:27	T 3492 - 72 km/h	<b>0,36</b>	8,0	<b>0,13</b>	4,0	<b>0,50</b>	3,0		<b>0,18</b> mm/s
24.2.2026 21:29	T 3493 - 82 km/h	<b>0,46</b>	8,0	<b>0,13</b>	8,0	<b>0,07</b>	6,0		<b>0,23</b> mm/s
25.2.2026 5:09	T 3496 - 72 km/h	<b>0,26</b>	8,0	<b>0,14</b>	5,0	<b>0,45</b>	4,0		<b>0,13</b> mm/s

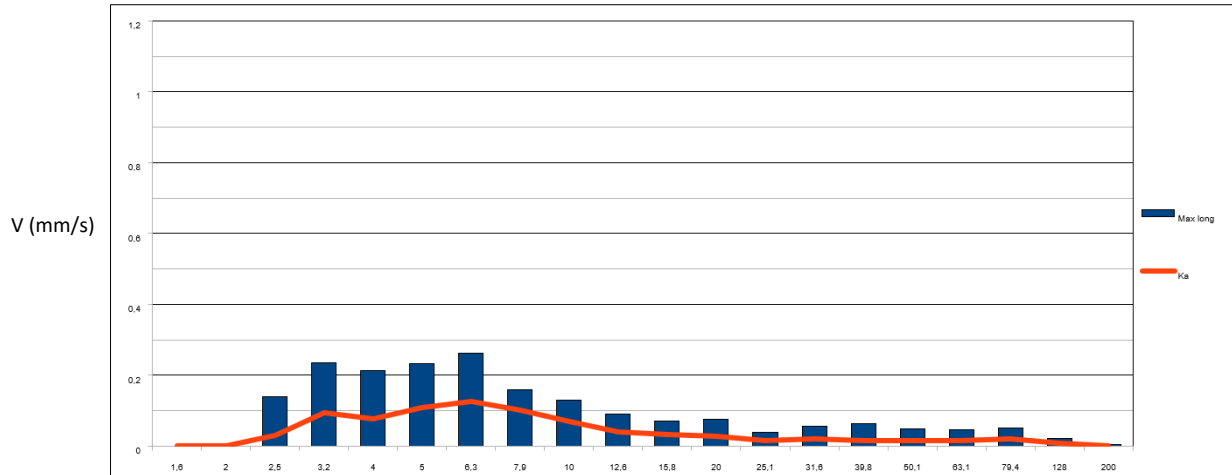
Date	Time	Heilahdusnopeus			Amplitudi (mm)		Kiihtyvyys (G)
20.2.2026	5:45						
Vaakaan pitkittäin		0,265 mm/s	6,15 Hz	7,0 mm/s	0,0077	0,0051	
Pystysuunta		0,445 mm/s	7,96 Hz	7,0 mm/s	0,0088	0,0092	
Vaakaan poikittain		1,040 mm/s	3,2 Hz	7,0 mm/s	0,0461	0,0112	



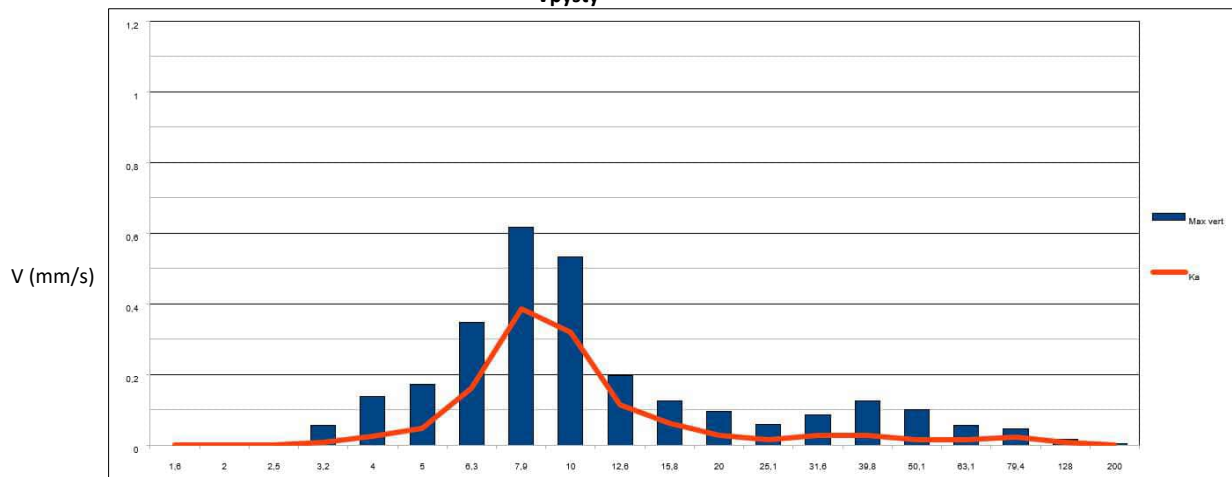
Particle Velocity Versus Frequency - USBM Limits (RI 8507, 1980)



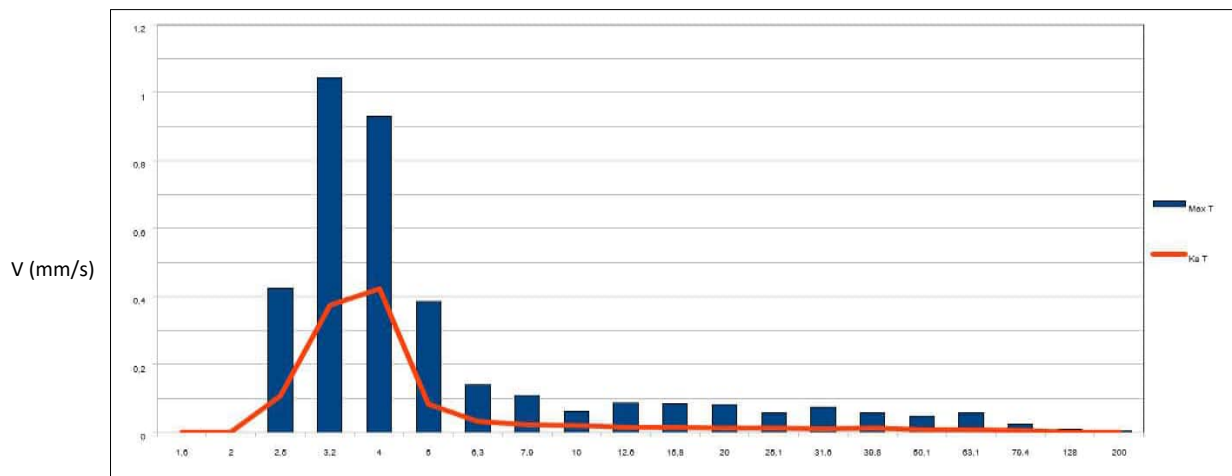
Vlong



Vpysty



Vtran



**Työ nro:** 24623

**Työn laatu:**

Junaliikenne

**Pisteen ETRS89-Gkn -KOORD:**

6703152,6

395709,6

**Tilaaaja:** Järvenpään kaupunki

**Työmaa:** Kaunisniitty ja Kaunismetsä

**Mittarin sijainti:** Linja 2 n. 51 m maa

**Pienin etäisyys;** 51 m noin

**Mittaustulokset** suurin  valittu  viimeisin  20.2.2026 5:45

Suurin heilahdusnopeus: 0,44 mm/s @ 4,00 Hz 6,3 % ohjearvosta

Sallittu ohjearvo 7 mm/s ( RIL 253-2024 -mukainen)

Max Siirtymä 0,022 mm

 Max tehollisarvo NS:8176 0,149 mm/s **V w,95 0,14** >> Värähtelyluokka: B

 Käytetty rakennustapakerroin  $F_k = 1,00$ 

 Rakennuksen määritetty / arvioitu perustamistapa: **savi**

Suurin pisteessä	Heilahdusnopeus	Taajuus
		f
Vaakaan pitkittäin	0,44 mm/s	4,0 Hz
Pystysuunta	0,31 mm/s	8,0 Hz
Vaakaan poikittain	0,22 mm/s	4,0 Hz

**Piste kartalla:**


Työ nro: 24623  
 Tilaaja: Järvenpään kaupunki  
 Työmaa: Kaunisniitty ja Kaunismetsä  
 Mittarin sijainti: Linja 2 n. 51 m maa  
 Etäisyys: 51 m  
**Mittaus välillä** 18.2.26 -> 0.1.00

**Tärinälista**  
 Tapahtumia 15

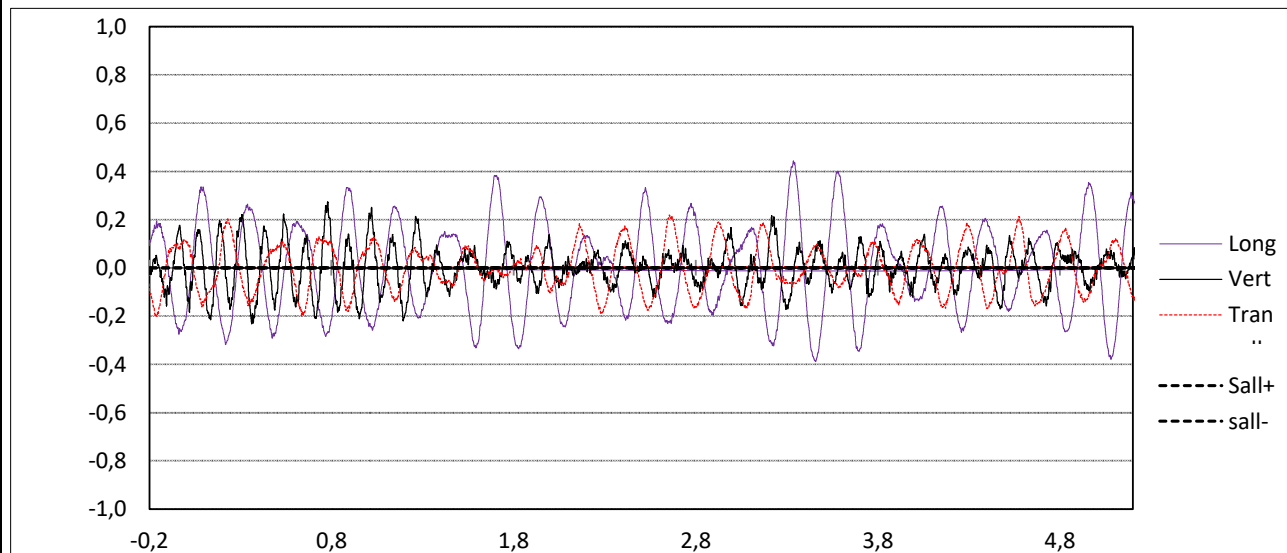
 Pisteet ETRS89-TM35FIN -KOORD:  
 6703152,6  
 395709,6

Date Time	Juna / Nopeus	Vpysty mm/s Hz	Vlong mm/s Hz	Vtran mm/s Hz	Amplitudi	NS:8176 tehollisarvo
-----------	---------------	-------------------	------------------	------------------	-----------	-------------------------

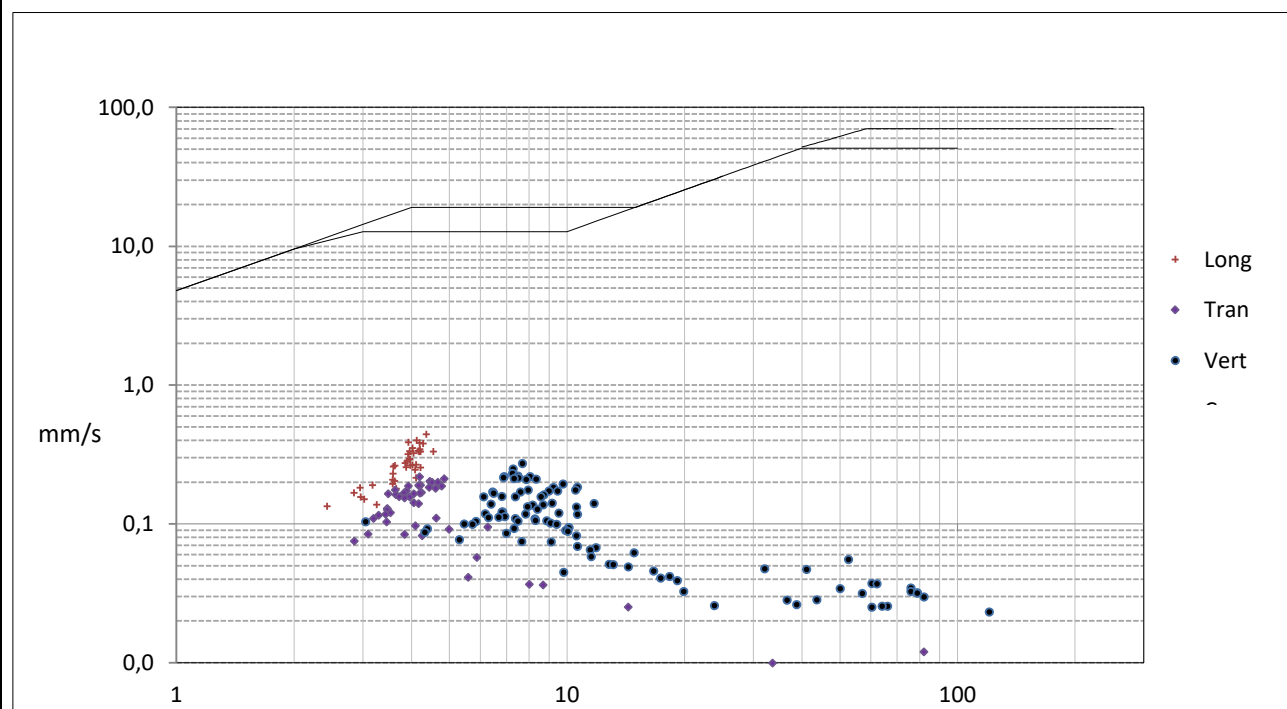
**Suurin V harmaalla:**

18.2.2026 17:40	T 3492 - 49 km/h	<b>0,12</b> 6,0	<b>0,27</b> 4,0	<b>0,12</b> 5,0	<b>0,11</b> mm/s
19.2.2026 9:16	T 3495 - 77 km/h	<b>0,22</b> 8,0	<b>0,03</b> 85,0	<b>0,08</b> 8,0	<b>0,10</b> mm/s
19.2.2026 17:39	T 3492 - 75 km/h	<b>0,28</b> 7,0	<b>0,25</b> 5,0	<b>0,18</b> 4,0	<b>0,10</b> mm/s
20.2.2026 5:45	T 3496 - 80 km/h	<b>0,27</b> 7,0	<b>0,44</b> 4,0	<b>0,22</b> 4,0	<b>0,15</b> mm/s
20.2.2026 21:08	IC 54 - 80 km/h	<b>0,16</b> 8,0	<b>0,24</b> 4,0	<b>0,13</b> 5,0	<b>0,10</b> mm/s
20.2.2026 21:14	T 3493 - 80 km/h	<b>0,29</b> 8,0	<b>0,05</b> 10,0	<b>0,09</b> 8,0	<b>0,15</b> mm/s
21.2.2026 17:40	T 53492 - 78 km/h	<b>0,22</b> 7,0	<b>0,32</b> 4,0	<b>0,19</b> 4,0	<b>0,10</b> mm/s
22.2.2026 18:37	T 53492 - 75 km/h	<b>0,28</b> 7,0	<b>0,21</b> 5,0	<b>0,17</b> 6,0	<b>0,11</b> mm/s
22.2.2026 19:42	T 3188 - 76 km/h	<b>0,22</b> 7,0	<b>0,13</b> 3,0	<b>0,16</b> 6,0	<b>0,08</b> mm/s
23.2.2026 5:20	T 3496 - 76 km/h	<b>0,18</b> 7,0	<b>0,22</b> 4,0	<b>0,17</b> 4,0	<b>0,08</b> mm/s
24.2.2026 5:11	T 3496 - 75 km/h	<b>0,19</b> 7,0	<b>0,26</b> 4,0	<b>0,14</b> 4,0	<b>0,09</b> mm/s
24.2.2026 10:20	T 3764 - 77 km/h	<b>0,25</b> 8,0	<b>0,18</b> 5,0	<b>0,16</b> 5,0	<b>0,10</b> mm/s
24.2.2026 17:27	T 3492 - 72 km/h	<b>0,23</b> 7,0	<b>0,19</b> 4,0	<b>0,13</b> 6,0	<b>0,08</b> mm/s
24.2.2026 21:29	T 3493 - 82 km/h	<b>0,31</b> 8,0	<b>0,03</b> 9,0	<b>0,08</b> 9,0	<b>0,13</b> mm/s
25.2.2026 5:09	T 3496 - 72 km/h	<b>0,23</b> 7,0	<b>0,22</b> 4,0	<b>0,17</b> 5,0	<b>0,08</b> mm/s

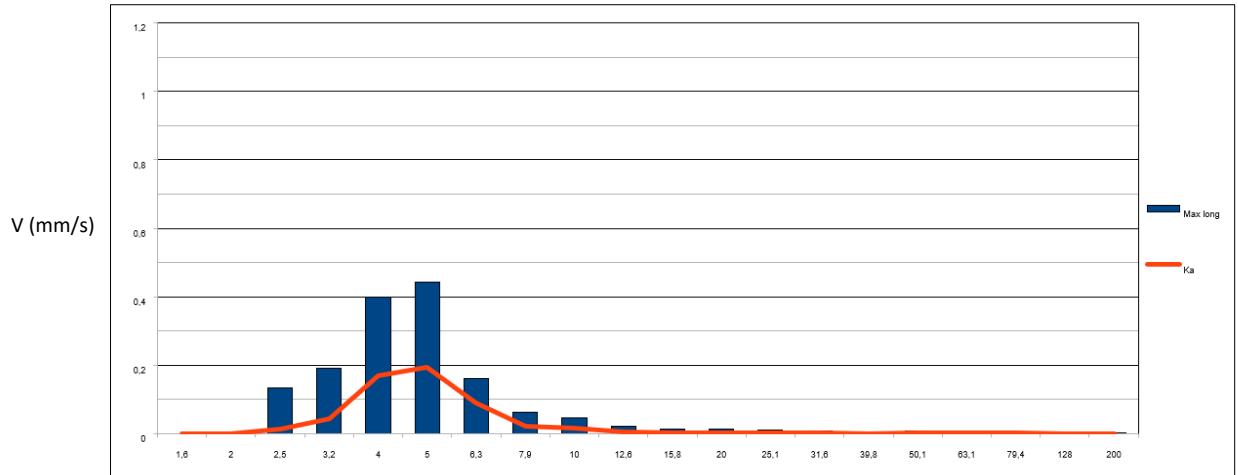
Date	Time	Heilahdusnopeus			Amplitudi (mm)		Kiihtyvyyys (G)
20.2.2026	5:45						
Vaakaan pitkittäin		0,440 mm/s	4,44 Hz	7,0 mm/s	0,0217	0,0020	
Pystysuunta		0,275 mm/s	7,82 Hz	7,0 mm/s	0,0083	0,0041	
Vaakaan poikittain		0,220 mm/s	4,36 Hz	7,0 mm/s	0,0110	0,0041	



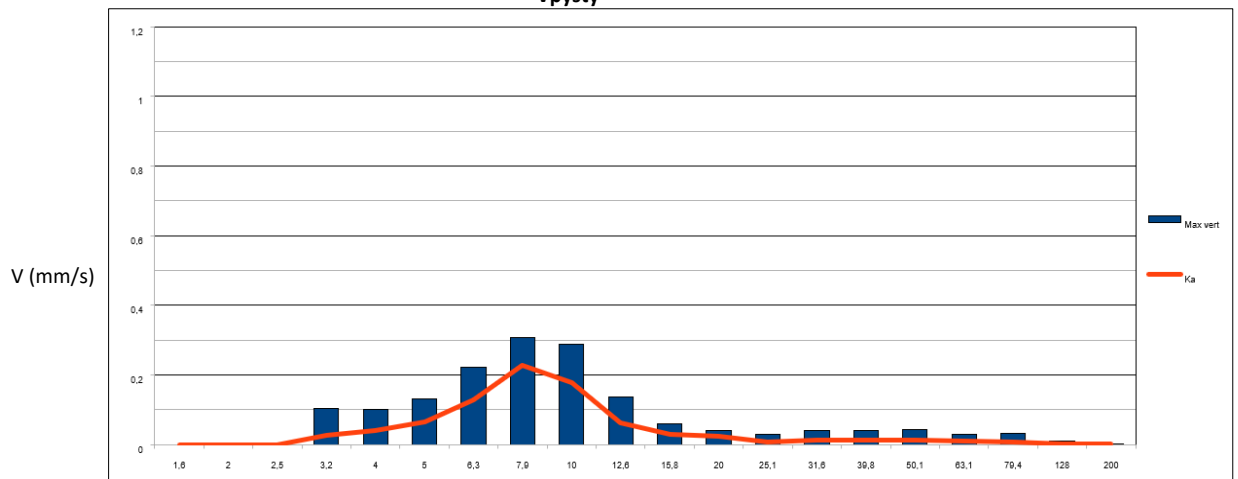
Particle Velocity Versus Frequency - USBM Limits (RI 8507, 1980)



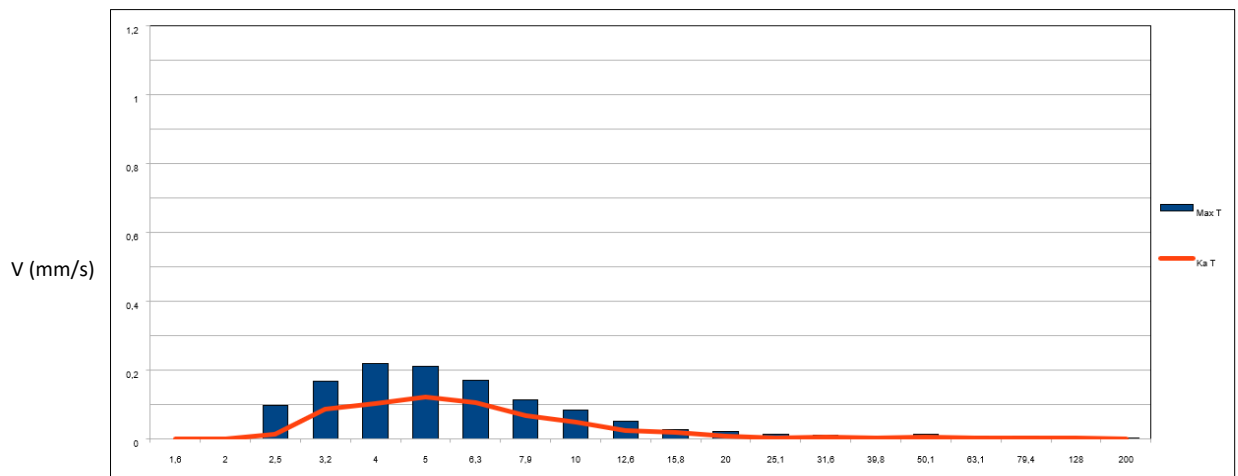
Vlong



Vpysty



Vtran



Työ nro: **24623**

Työn laatu:

Junaliikenne

Pisteet ETRS89-Gkn -KOORD:

6703156,5

395737,48

**Tilaja:** Järvenpään kaupunki

**Työmaa:** Kaunisniitty ja Kaunismetsä

**Mittarin sijainti:** Linja 2 n. 81m maa

**Pienin etäisyys;** **81** m noin

**Mittaustulokset** suurin  valittu  viimeisin  **20.2.2026 5:45**

 Suurin heilahdusnopeus: **0,43 mm/s @** 3,00 Hz **6,2 % ohjearvosta**

 Sallittu ohjearvo **7** mm/s ( RIL 253-2024 -mukainen)

 Max Siirtymä **0,021** mm

 Max tehollisarvo NS:8176 **0,171** mm/s **V w,95 0,13** >> Värähtelyluokka: B

 Käytetty rakennustapakerroin  $F_k =$  **1,00**

 Rakennuksen määritetty / arvioitu perustamistapa: **savi**

Suurin pisteessä	Heilahdusnopeus	Taajuus
		f
Vaakaan pitkittäin	0,24 mm/s	4,0 Hz
Pystysuunta	0,23 mm/s	8,0 Hz
Vaakaan poikittain	0,43 mm/s	3,0 Hz

**Piste kartalla:**


Työ nro: 24623  
 Tilaaja: Järvenpään kaupunki  
 Työmaa: Kaunisniitty ja Kaunismetsä  
 Mittarin sijainti: Linja 2 n. 81m maa  
 Etäisyys: 81 m  
**Mittaus välillä** 18.2.26 -> 0.1.00

**Tärinälista**  
 Tapahtumia 15

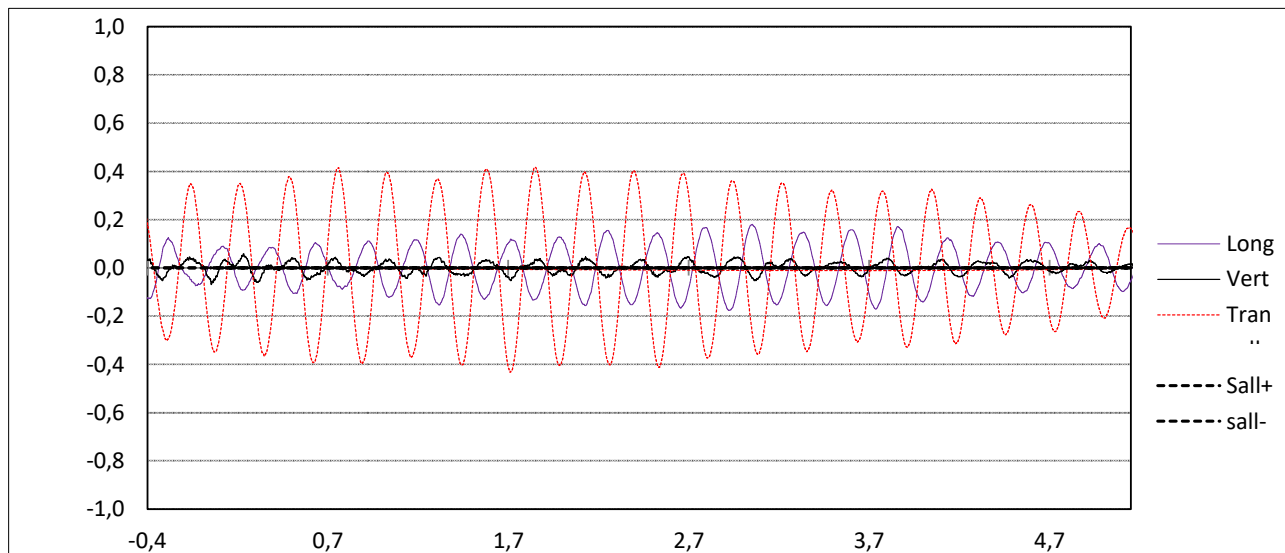
 Pisteet ETRS89-TM35FIN -KOORD:  
 6703156,5  
 395737,48

Date Time	Juna / Nopeus	Vpysty mm/s	Hz	Vlong mm/s	Hz	Vtran mm/s	Hz	Amplitudi	NS:8176 tehollisarvo
-----------	---------------	----------------	----	---------------	----	---------------	----	-----------	-------------------------

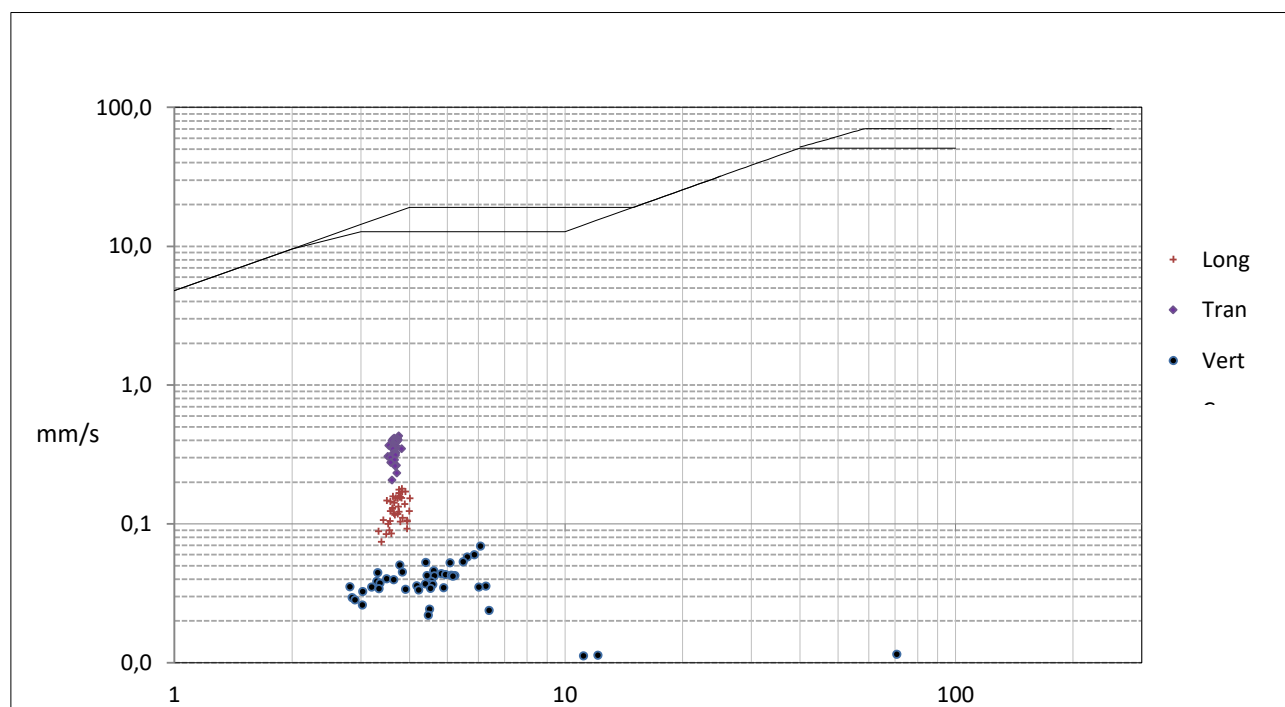
**Suurin V harmaalla:**

18.2.2026 17:40	T 3492 - 49 km/h	<b>0,08</b>	6,0	<b>0,24</b>	4,0	<b>0,18</b>	4,0	<b>0,10</b>	mm/s
19.2.2026 17:39	T 3492 - 75 km/h	<b>0,16</b>	7,0	<b>0,15</b>	4,0	<b>0,31</b>	4,0	<b>0,09</b>	mm/s
20.2.2026 5:03	T 3760 - 73 km/h	<b>0,11</b>	9,0	<b>0,22</b>	4,0	<b>0,21</b>	4,0	<b>0,08</b>	mm/s
20.2.2026 5:45	T 3496 - 80 km/h	<b>0,07</b>	6,0	<b>0,18</b>	3,0	<b>0,43</b>	3,0	<b>0,17</b>	mm/s
20.2.2026 5:59	T 4038 - 75 km/h	<b>0,07</b>	7,0	<b>0,20</b>	4,0	<b>0,16</b>	4,0	<b>0,09</b>	mm/s
20.2.2026 21:08	IC 54 - 80 km/h	<b>0,13</b>	8,0	<b>0,14</b>	4,0	<b>0,21</b>	4,0	<b>0,08</b>	mm/s
21.2.2026 5:46	IC 34 - 79 km/h	<b>0,10</b>	8,0	<b>0,22</b>	4,0	<b>0,12</b>	4,0	<b>0,10</b>	mm/s
21.2.2026 17:40	T 53492 -78 km/h	<b>0,12</b>	7,0	<b>0,24</b>	4,0	<b>0,39</b>	3,0	<b>0,14</b>	mm/s
22.2.2026 18:37	T 53492 - 75 km/h	<b>0,21</b>	7,0	<b>0,10</b>	5,0	<b>0,20</b>	4,0	<b>0,09</b>	mm/s
23.2.2026 4:32	T 3760 - 56 km/h	<b>0,09</b>	7,0	<b>0,11</b>	4,0	<b>0,22</b>	3,0	<b>0,08</b>	mm/s
23.2.2026 5:20	T 3496 - 76 km/h	<b>0,17</b>	8,0	<b>0,11</b>	5,0	<b>0,29</b>	4,0	<b>0,09</b>	mm/s
24.2.2026 5:11	T 3496 - 75 km/h	<b>0,15</b>	7,0	<b>0,14</b>	4,0	<b>0,28</b>	4,0	<b>0,09</b>	mm/s
24.2.2026 10:20	T 3764 - 77 km/h	<b>0,11</b>	6,0	<b>0,16</b>	4,0	<b>0,33</b>	3,0	<b>0,13</b>	mm/s
24.2.2026 17:27	T 3492 - 72 km/h	<b>0,12</b>	7,0	<b>0,10</b>	4,0	<b>0,26</b>	4,0	<b>0,09</b>	mm/s
24.2.2026 21:29	T 3493 - 82 km/h	<b>0,23</b>	8,0	<b>0,03</b>	8,0	<b>0,03</b>	8,0	<b>0,10</b>	mm/s

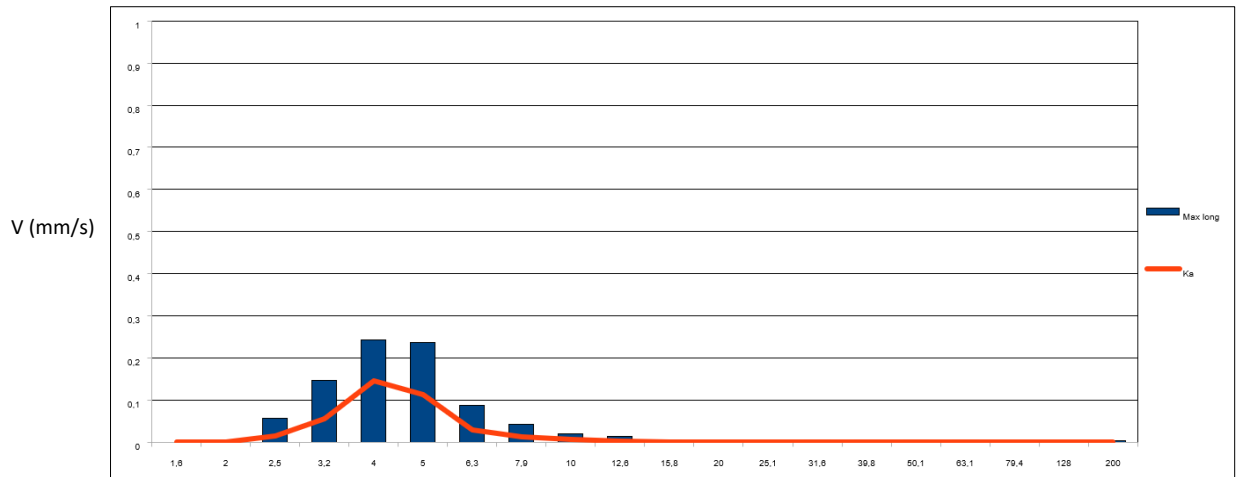
Date	Time	Heilahdusnopeus			Amplitudi (mm)		Kiihtyvyyys (G)
20.2.2026	5:45						
Vaakaan pitkittäin		0,180 mm/s	3,98 Hz	7,0 mm/s	0,0113	0,0020	
Pystysuunta		0,070 mm/s	6,71 Hz	7,0 mm/s	0,0062	0,0010	
Vaakaan poikittain		0,435 mm/s	3,81 Hz	7,0 mm/s	0,0206	0,0112	



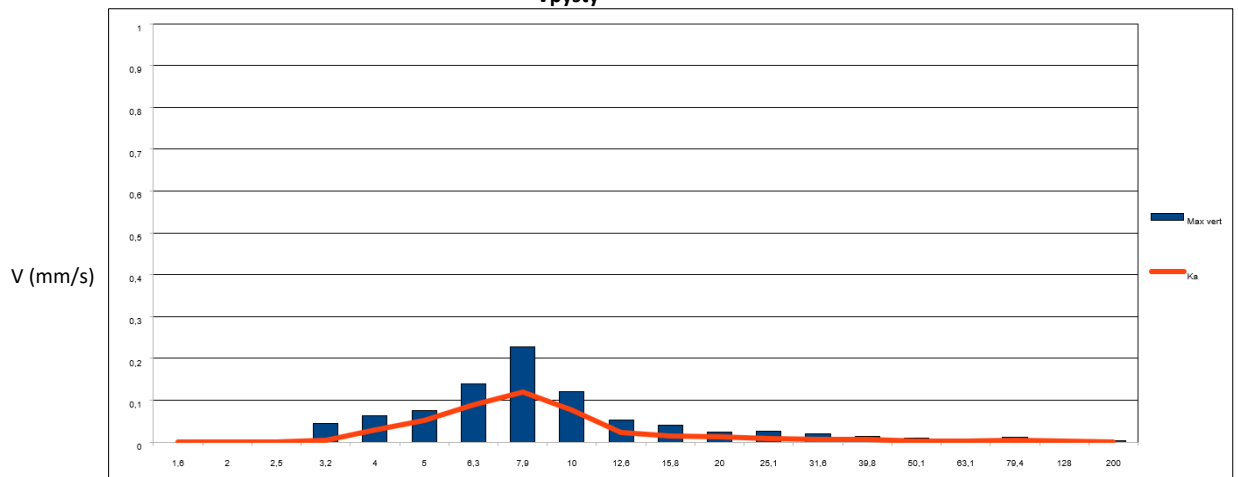
Particle Velocity Versus Frequency - USBM Limits (RI 8507, 1980)



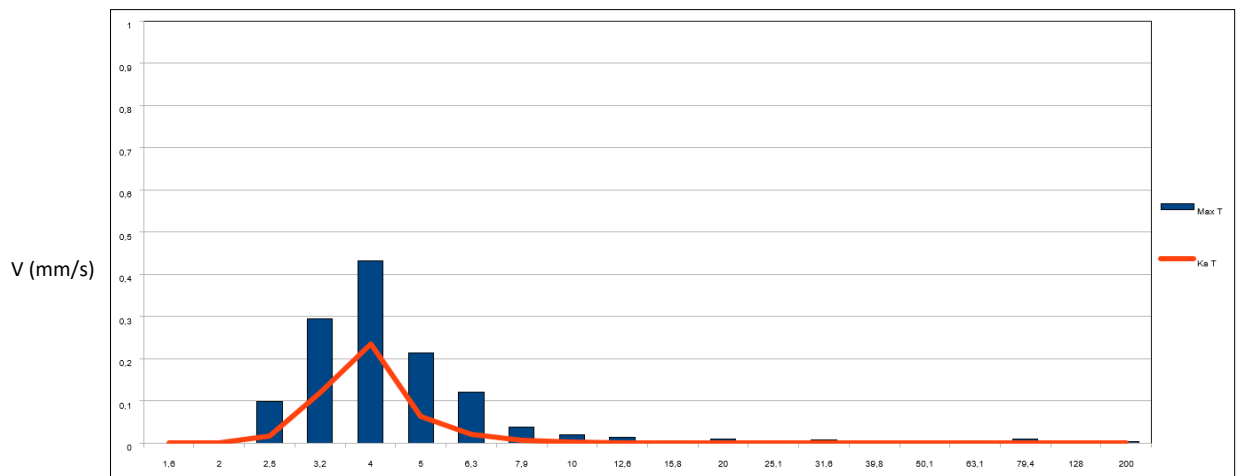
Vlong



Vpysty



Vtran



Työ nro: **24623**

Työn laatu:

Junaliikenne

Piste ETRS89-Gkn -KOORD:

6703064,57

395697,88

**Tilaja:** Järvenpään kaupunki

**Työmaa:** Kaunisniitty ja Kaunismetsä

**Mittarin sijainti:** Matinkuja 1A AT - 31m

**Pienin etäisyys;** **31** m noin

**Mittaustulokset** suurin  valittu  viimeisin  **24.2.2026 10:20**

 Suurin heilahdusnopeus: **1,18 mm/s @** 3,00 Hz **16,9 % ohjearvosta**

 Sallittu ohjearvo **7 mm/s** ( RIL 253-2024 -mukainen)

 Max Siirtymä **0,075 mm**

 Max tehollisarvo NS:8176 **0,436 mm/s** **V w,95 0,32** >> Värähtelyluokka: D

 Käytetty rakennustapakerroin Fk = **1,00**

 Rakennuksen määritetty / arvioitu perustamistapa: **savi**

Suurin pisteessä	Heilahdusnopeus	Taajuus
		f
Vaakaan pitkittäin	0,67 mm/s	3,0 Hz
Pystysuunta	0,83 mm/s	5,0 Hz
Vaakaan poikittain	1,18 mm/s	3,0 Hz

**Piste kartalla:**


Työ nro: 24623  
 Tilaaja: Järvenpään kaupunki  
 Työmaa: Kaunisniitty ja Kaunismetsä  
 Mittarin sijainti: Matinkuja 1A AT - 31m  
 Etäisyys: 31 m  
**Mittaus välillä** 18.2.26 -> 0.1.00

**Tärinälista**  
 Tapahtumia 15

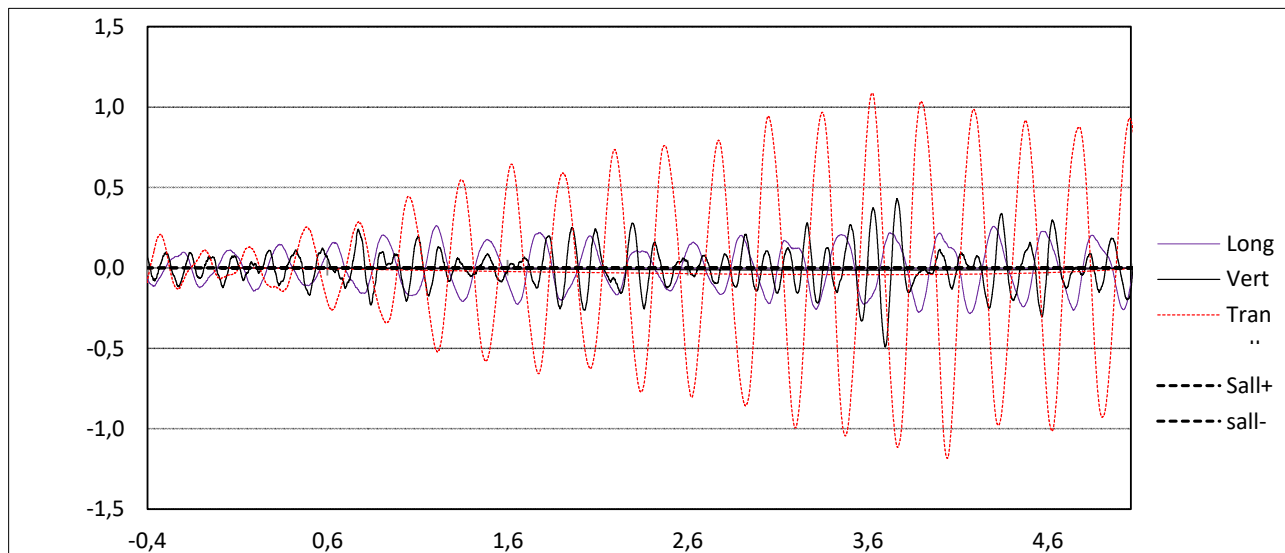
Pisteen ETRS89-TM35FIN -KOORD:  
 6703064,57  
 395697,88

Date Time	Juna / Nopeus	Vpysty mm/s	Hz	Vlong mm/s	Hz	Vtran mm/s	Hz	Amplitudi	NS:8176 tehallisarvo
-----------	---------------	----------------	----	---------------	----	---------------	----	-----------	-------------------------

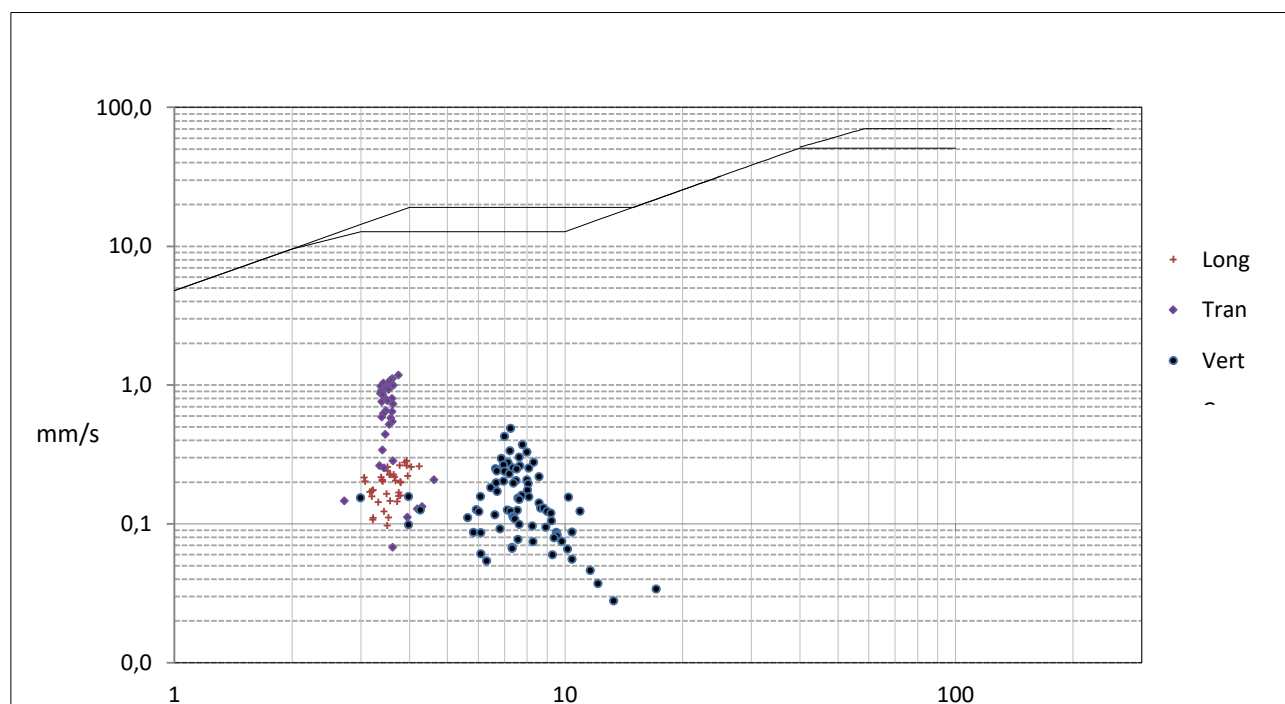
**Suurin V harmaalla:**

19.2.2026 9:16	T 3495 - 77 km/h	<b>0,35</b>	7,0	<b>0,06</b>	8,0	<b>0,06</b>	7,0		<b>0,16</b> mm/s
19.2.2026 17:39	T 3492 - 75 km/h	<b>0,51</b>	7,0	<b>0,22</b>	5,0	<b>0,66</b>	3,0		<b>0,23</b> mm/s
20.2.2026 5:45	T 3496 - 80 km/h	<b>0,35</b>	7,0	<b>0,67</b>	3,0	<b>0,76</b>	3,0		<b>0,29</b> mm/s
20.2.2026 9:52	T 3495 - 91 km/h	<b>0,48</b>	8,0	<b>0,07</b>	8,0	<b>0,06</b>	9,0		<b>0,23</b> mm/s
20.2.2026 21:14	T 3493 - 80 km/h	<b>0,42</b>	8,0	<b>0,05</b>	8,0	<b>0,07</b>	7,0		<b>0,20</b> mm/s
21.2.2026 17:40	T 53492 - 78 km/h	<b>0,41</b>	7,0	<b>0,21</b>	4,0	<b>0,81</b>	3,0		<b>0,30</b> mm/s
22.2.2026 18:37	T 53492 - 75 km/h	<b>0,75</b>	6,0	<b>0,24</b>	5,0	<b>0,46</b>	3,0		<b>0,27</b> mm/s
22.2.2026 19:42	T 3188 - 76 km/h	<b>0,41</b>	7,0	<b>0,19</b>	4,0	<b>0,72</b>	3,0		<b>0,26</b> mm/s
23.2.2026 5:20	T 3496 - 76 km/h	<b>0,42</b>	6,0	<b>0,18</b>	4,0	<b>0,58</b>	3,0		<b>0,20</b> mm/s
23.2.2026 17:18	T 3492 - 52 km/h	<b>0,83</b>	5,0	<b>0,12</b>	5,0	<b>0,24</b>	4,0		<b>0,40</b> mm/s
24.2.2026 5:11	T 3496 - 75 km/h	<b>0,60</b>	7,0	<b>0,20</b>	4,0	<b>0,63</b>	3,0		<b>0,22</b> mm/s
24.2.2026 10:20	T 3764 - 77 km/h	<b>0,49</b>	7,0	<b>0,28</b>	4,0	<b>1,18</b>	3,0		<b>0,44</b> mm/s
24.2.2026 17:27	T 3492 - 72 km/h	<b>0,47</b>	7,0	<b>0,20</b>	5,0	<b>0,63</b>	3,0		<b>0,23</b> mm/s
25.2.2026 5:09	T 3496 - 72 km/h	<b>0,41</b>	6,0	<b>0,19</b>	4,0	<b>0,49</b>	3,0		<b>0,17</b> mm/s
25.2.2026 7:11	T 53495 - 79 km/h	<b>0,36</b>	7,0	<b>0,05</b>	12,0	<b>0,07</b>	8,0		<b>0,13</b> mm/s

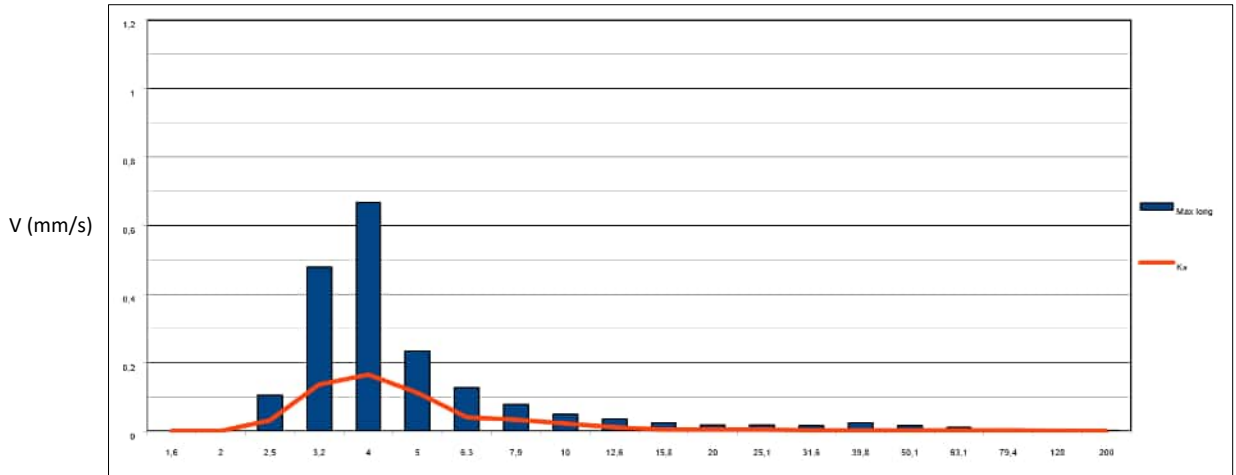
Date	Time	Heilahdusnopeus			Amplitudi (mm)		Kiihtyvyyys (G)
24.2.2026	10:20						
<b>Vaakaan pitkittäin</b>		<b>0,285</b> mm/s	4,04 Hz	7,0 mm/s	0,0174	0,0020	
<b>Pystysuunta</b>		<b>0,490</b> mm/s	7,34 Hz	7,0 mm/s	0,0114	0,0031	
<b>Vaakaan poikittain</b>		<b>1,180</b> mm/s	3,77 Hz	7,0 mm/s	<b>0,0751</b>	<b>0,0041</b>	



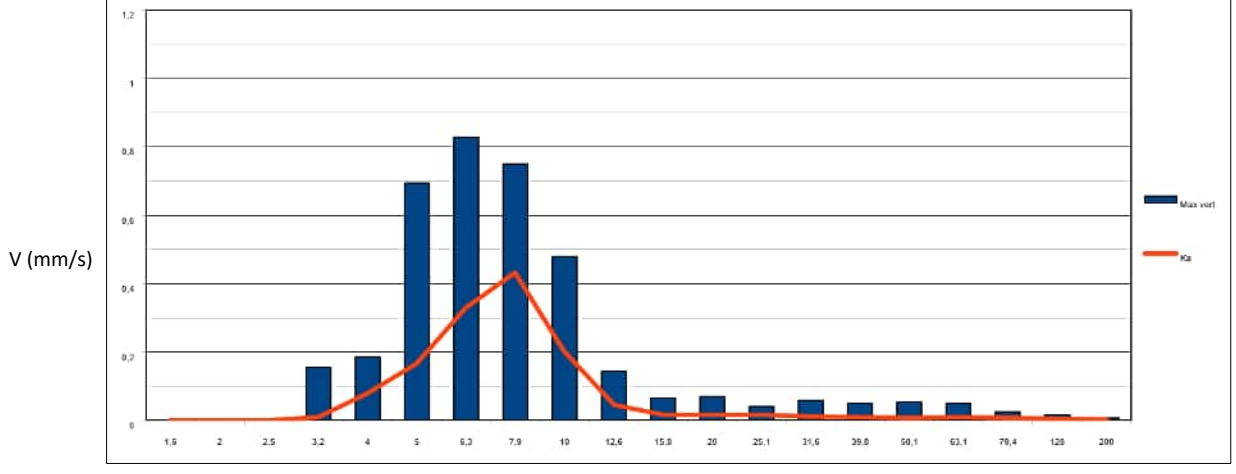
Particle Velocity Versus Frequency - USBM Limits (RI 8507, 1980)



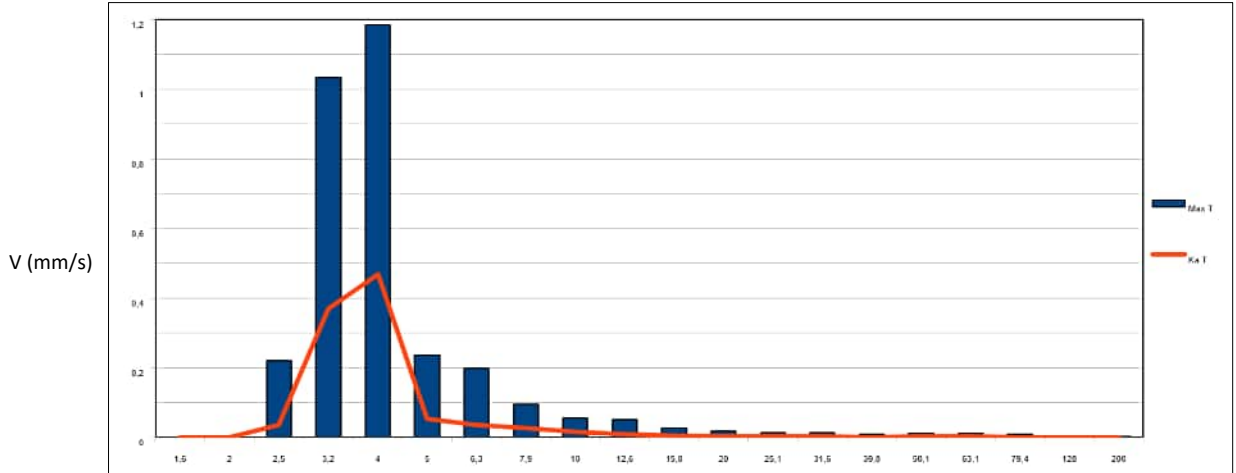
Vlong



Vpysty



Vtran





Työ nro: 24623  
 Tilaaja: Järvenpään kaupunki  
 Työmaa: Kaunisniitty ja Kaunismetsä  
 Mittarin sijainti: Matinkuja 1B A2 - 80 m  
 Etäisyys: 80 m  
**Mittaus välillä** 18.2.26 -> 0.1.00

**Tärinälista**  
 Tapahtumia 15

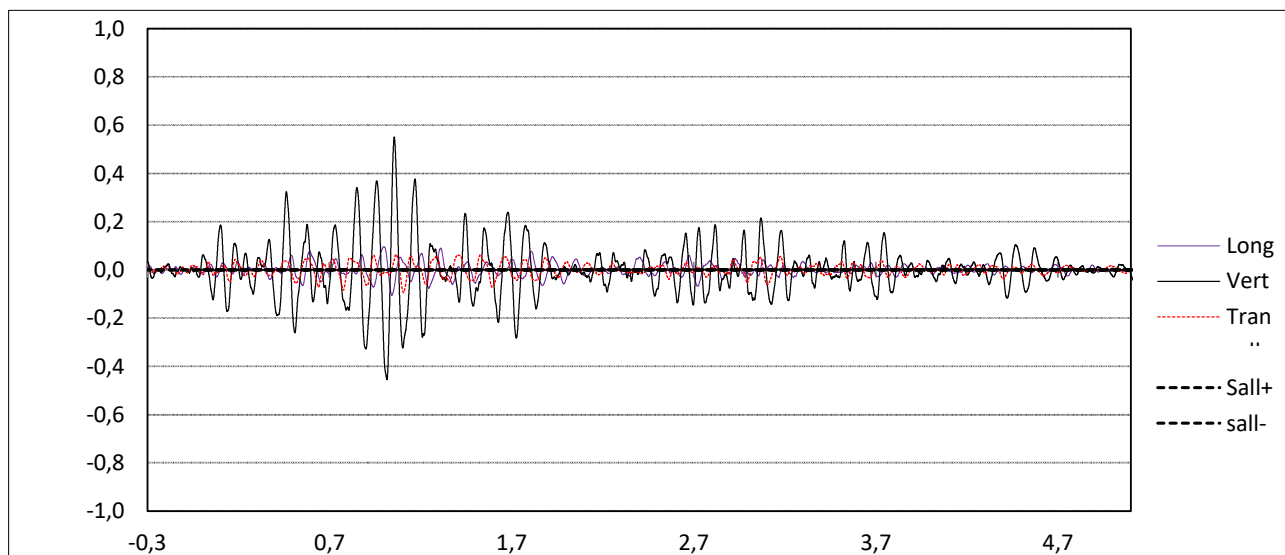
 Pisteet ETRS89-TM35FIN -KOORD:  
 6703045,92  
 395750,88

Date Time	Juna / Nopeus	Vpysty mm/s Hz	Vlong mm/s Hz	Vtran mm/s Hz	Amplitudi	NS:8176 tehollisarvo
-----------	---------------	-------------------	------------------	------------------	-----------	-------------------------

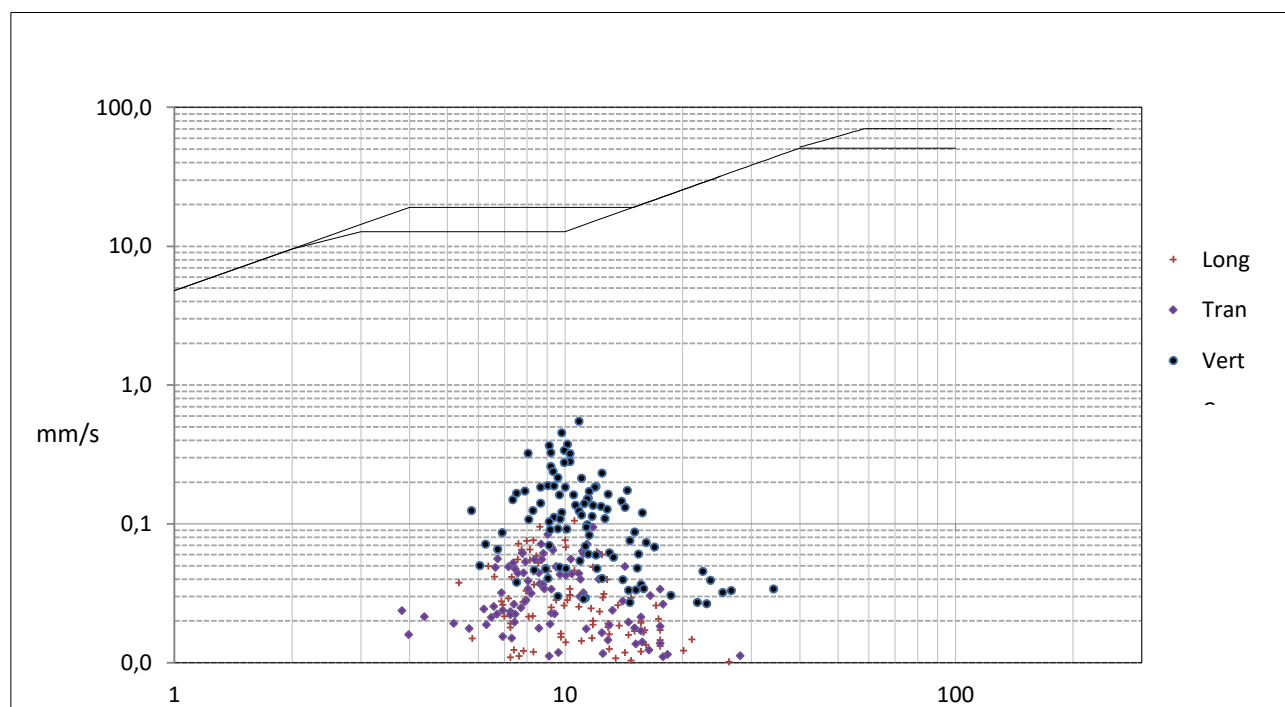
**Suurin V harmaalla:**

19.2.2026 9:16	T 3495 - 77 km/h	<b>0,10</b> 8,0	<b>0,04</b> 85,0	<b>0,05</b> 8,0	<b>0,05</b> mm/s
19.2.2026 17:39	T 3492 - 75 km/h	<b>0,15</b> 7,0	<b>0,19</b> 4,0	<b>0,25</b> 4,0	<b>0,08</b> mm/s
20.2.2026 5:45	T 3496 - 80 km/h	<b>0,11</b> 7,0	<b>0,41</b> 4,0	<b>0,36</b> 4,0	<b>0,14</b> mm/s
20.2.2026 9:52	T 3495 - 91 km/h	<b>0,13</b> 9,0	<b>0,03</b> 9,0	<b>0,05</b> 9,0	<b>0,06</b> mm/s
20.2.2026 21:14	T 3493 - 80 km/h	<b>0,10</b> 8,0	<b>0,05</b> 8,0	<b>0,05</b> 8,0	<b>0,05</b> mm/s
21.2.2026 17:41	T 53492 -78 km/h	<b>0,08</b> 7,0	<b>0,09</b> 4,0	<b>0,15</b> 3,0	<b>0,05</b> mm/s
22.2.2026 15:12	IC 38 - 77 km/h	<b>0,55</b> 10,0	<b>0,11</b> 11,0	<b>0,10</b> 12,0	<b>0,17</b> mm/s
22.2.2026 18:37	T 53492 - 75 km/h	<b>0,13</b> 7,0	<b>0,15</b> 4,0	<b>0,19</b> 5,0	<b>0,06</b> mm/s
22.2.2026 19:42	T 3188 -76 km/h	<b>0,11</b> 8,0	<b>0,13</b> 4,0	<b>0,22</b> 4,0	<b>0,08</b> mm/s
23.2.2026 5:20	T 3496 - 76 km/h	<b>0,15</b> 8,0	<b>0,17</b> 4,0	<b>0,22</b> 4,0	<b>0,07</b> mm/s
23.2.2026 17:18	T 3492 - 54 km/h	<b>0,06</b> 7,0	<b>0,11</b> 5,0	<b>0,16</b> 6,0	<b>0,07</b> mm/s
23.2.2026 21:45	T 3493 ei nopeustietoa	<b>0,06</b> 9,0	<b>0,02</b> 6,0	<b>0,03</b> 7,0	<b>0,03</b> mm/s
24.2.2026 5:11	T 3496 - 75 km/h	<b>0,12</b> 7,0	<b>0,18</b> 4,0	<b>0,21</b> 4,0	<b>0,08</b> mm/s
24.2.2026 10:20	T 3764 - 77 km/h	<b>0,15</b> 7,0	<b>0,25</b> 3,0	<b>0,35</b> 3,0	<b>0,14</b> mm/s
24.2.2026 17:27	T 3492 - 72 km/h	<b>0,09</b> 7,0	<b>0,18</b> 7,0	<b>0,22</b> 4,0	<b>0,07</b> mm/s

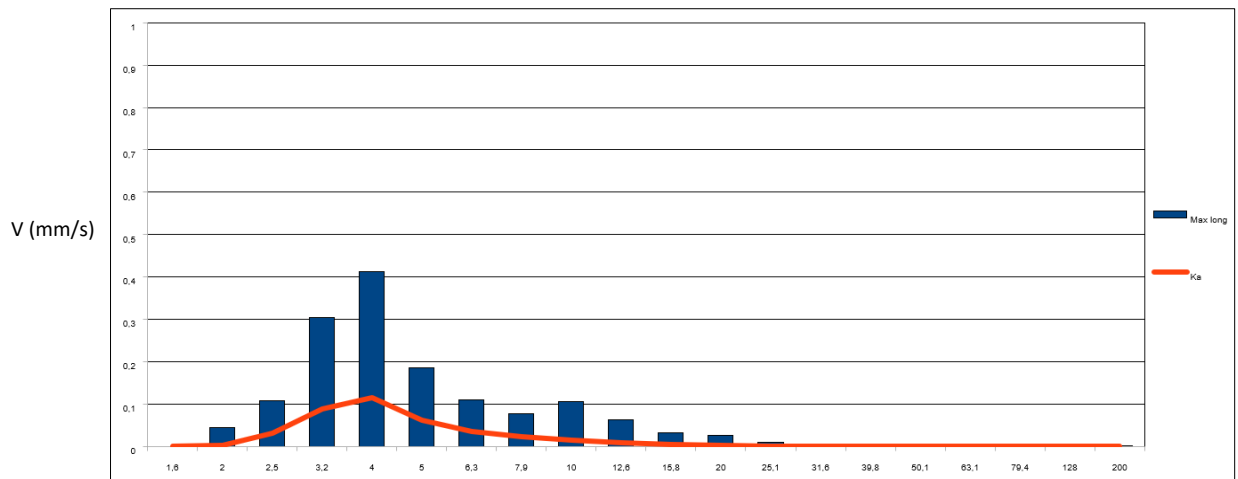
Date	Time	Heilahdusnopeus			Amplitudi (mm)		Kiihtyvyyys (G)
22.2.2026	15:12						
Vaakaan pitkittäin		0,105 mm/s	11,31 Hz	7,0 mm/s	0,0028	0,0010	
Pystysuunta		0,550 mm/s	10,95 Hz	7,0 mm/s	0,0086	0,0041	
Vaakaan poikittain		0,095 mm/s	12,64 Hz	7,0 mm/s	0,0016	0,0010	



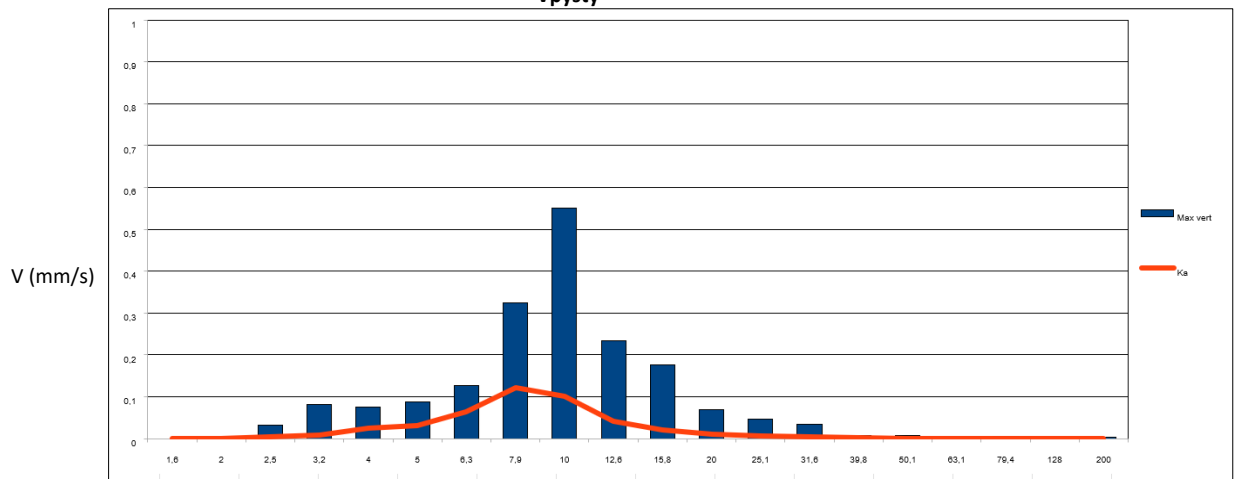
Particle Velocity Versus Frequency - USBM Limits (RI 8507, 1980)



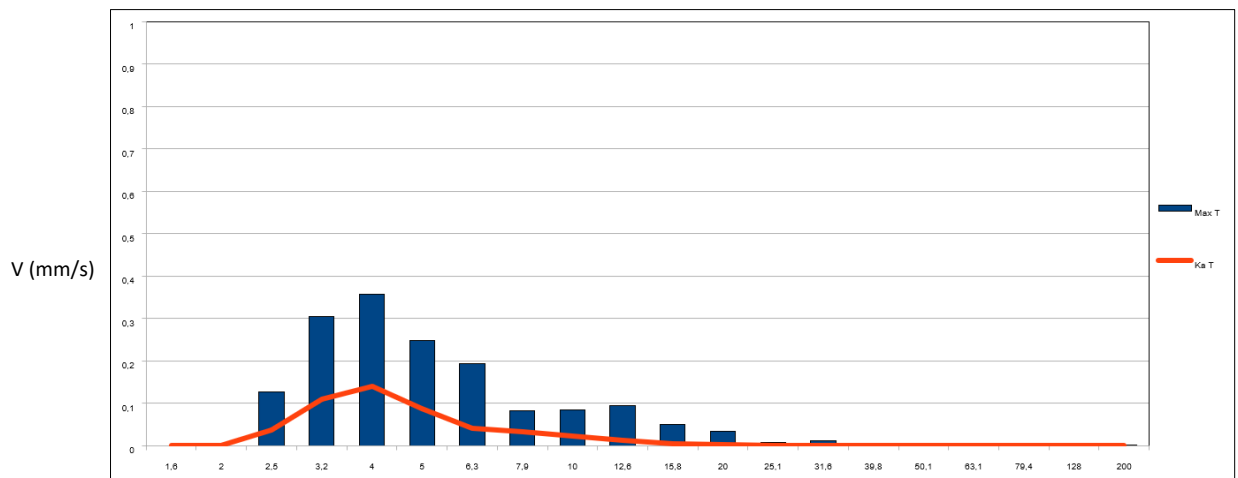
Vlong



Vpysty



Vtran



**Työ nro:** 24623

**Työn laatu:**

Junaliikenne

**Pisteen ETRS89-Gkn -KOORD:**

6703100,5

395745,5

**Tilaaaja:** Järvenpään kaupunki

**Työmaa:** Kaunisiitty ja Kaunismetsä

**Mittarin sijainti:** Matinkuja 4 AT - 81m

**Pienin etäisyys;** 81 m noin

**Mittaustulokset** suurin  valittu  viimeisin  24.2.2026 10:20

Suurin heilahdusnopeus: 0,60 mm/s @ 3,00 Hz 8,6 % ohjearvosta

Sallittu ohjearvo 7 mm/s ( RIL 253-2024 -mukainen)

Max Siirtymä 0,050 mm

 Max tehollisarvo NS:8176 0,237 mm/s **V w,95 0,17** >> Värähtelyluokka: C

Käytetty rakennustapakerroin Fk = 1,00

 Rakennuksen määritetty / arvioitu perustamistapa: **savi**

Suurin pisteessä	Heilahdusnopeus	Taajuus
		f
Vaakaan pitkittäin	0,60 mm/s	3,0 Hz
Pystysuunta	0,19 mm/s	7,0 Hz
Vaakaan poikittain	0,28 mm/s	4,0 Hz

**Piste kartalla:**


Työ nro: 24623  
 Tilaaja: Järvenpään kaupunki  
 Työmaa: Kaunisniitty ja Kaunismetsä  
 Mittarin sijainti: Matinkuja 4 AT - 81m  
 Etäisyys: 81 m  
**Mittaus välillä** 18.2.26 -> 0.1.00

**Tärinälista**  
 Tapahtumia 15

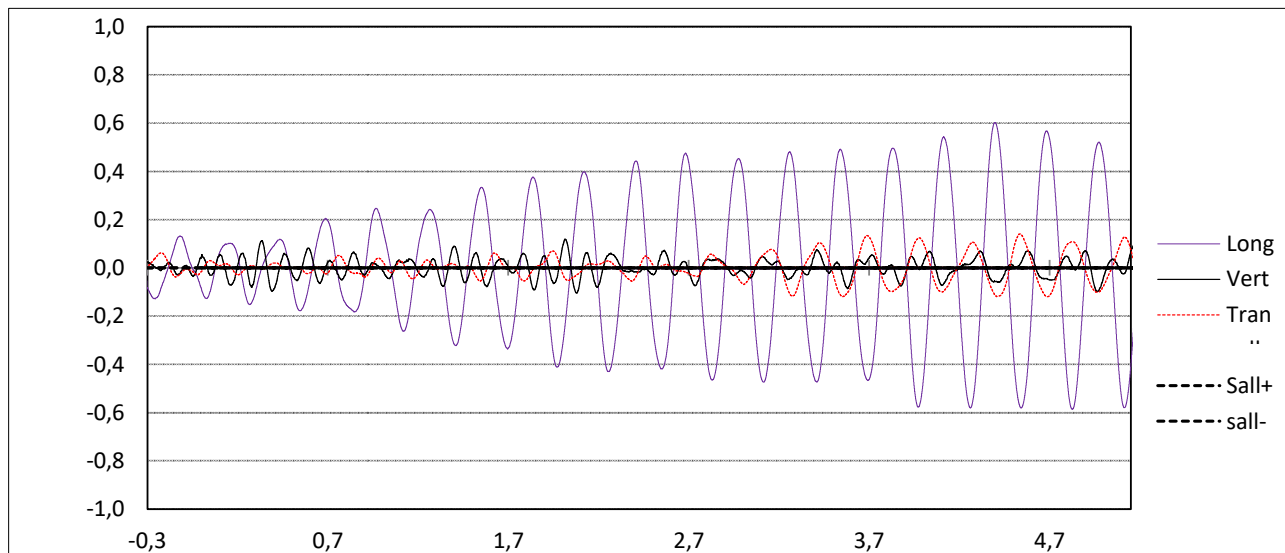
 Pisteet ETRS89-TM35FIN -KOORD:  
 6703100,5  
 395745,5

Date Time	Juna / Nopeus	Vpysty mm/s	Hz	Vlong mm/s	Hz	Vtran mm/s	Hz	Amplitudi	NS:8176 tehollisarvo
-----------	---------------	----------------	----	---------------	----	---------------	----	-----------	-------------------------

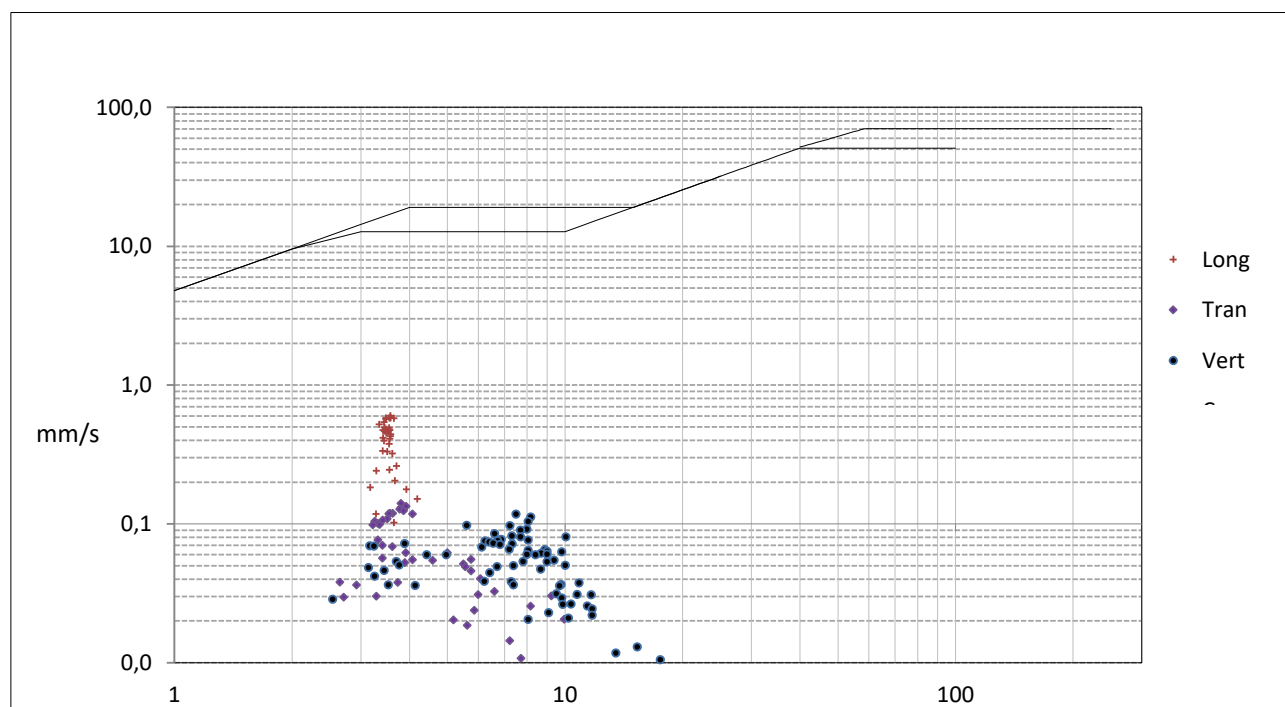
**Suurin V harmaalla:**

19.2.2026 9:16	T 3495 - 77 km/h	<b>0,16</b>	8,0	<b>0,05</b>	8,0	<b>0,03</b>	8,0	<b>0,08</b>	mm/s
19.2.2026 17:39	T 3492 - 75 km/h	<b>0,17</b>	8,0	<b>0,39</b>	3,0	<b>0,10</b>	5,0	<b>0,12</b>	mm/s
20.2.2026 5:03	T 3760 - 73 km/h	<b>0,08</b>	7,0	<b>0,21</b>	3,0	<b>0,10</b>	4,0	<b>0,07</b>	mm/s
20.2.2026 5:45	T 3496 - 80 km/h	<b>0,19</b>	7,0	<b>0,41</b>	4,0	<b>0,28</b>	4,0	<b>0,14</b>	mm/s
21.2.2026 5:46	IC 34 - 79 km/h	<b>0,04</b>	9,0	<b>0,17</b>	4,0	<b>0,09</b>	4,0	<b>0,06</b>	mm/s
21.2.2026 10:42	T 3764 - 72 km/h	<b>0,13</b>	7,0	<b>0,25</b>	3,0	<b>0,09</b>	4,0	<b>0,10</b>	mm/s
21.2.2026 17:40	T 53492 -78 km/h	<b>0,09</b>	7,0	<b>0,46</b>	3,0	<b>0,13</b>	4,0	<b>0,17</b>	mm/s
22.2.2026 18:37	T 53492 - 75 km/h	<b>0,14</b>	7,0	<b>0,26</b>	4,0	<b>0,08</b>	6,0	<b>0,07</b>	mm/s
22.2.2026 19:42	T 3188 -76 km/h	<b>0,11</b>	8,0	<b>0,35</b>	3,0	<b>0,12</b>	4,0	<b>0,13</b>	mm/s
23.2.2026 4:32	T 3760 - 56 km/h	<b>0,04</b>	57,0	<b>0,19</b>	3,0	<b>0,06</b>	4,0	<b>0,07</b>	mm/s
23.2.2026 5:19	T 3496 - 76 km/h	<b>0,07</b>	7,0	<b>0,31</b>	3,0	<b>0,07</b>	5,0	<b>0,11</b>	mm/s
24.2.2026 5:11	T 3496 - 75 km/h	<b>0,10</b>	7,0	<b>0,38</b>	3,0	<b>0,09</b>	4,0	<b>0,13</b>	mm/s
24.2.2026 10:20	T 3764 - 77 km/h	<b>0,12</b>	7,0	<b>0,60</b>	3,0	<b>0,14</b>	3,0	<b>0,24</b>	mm/s
24.2.2026 17:27	T 3492 - 72 km/h	<b>0,09</b>	7,0	<b>0,37</b>	3,0	<b>0,09</b>	4,0	<b>0,13</b>	mm/s
25.2.2026 5:09	T 3496 - 72 km/h	<b>0,13</b>	8,0	<b>0,22</b>	4,0	<b>0,06</b>	15,0	<b>0,08</b>	mm/s

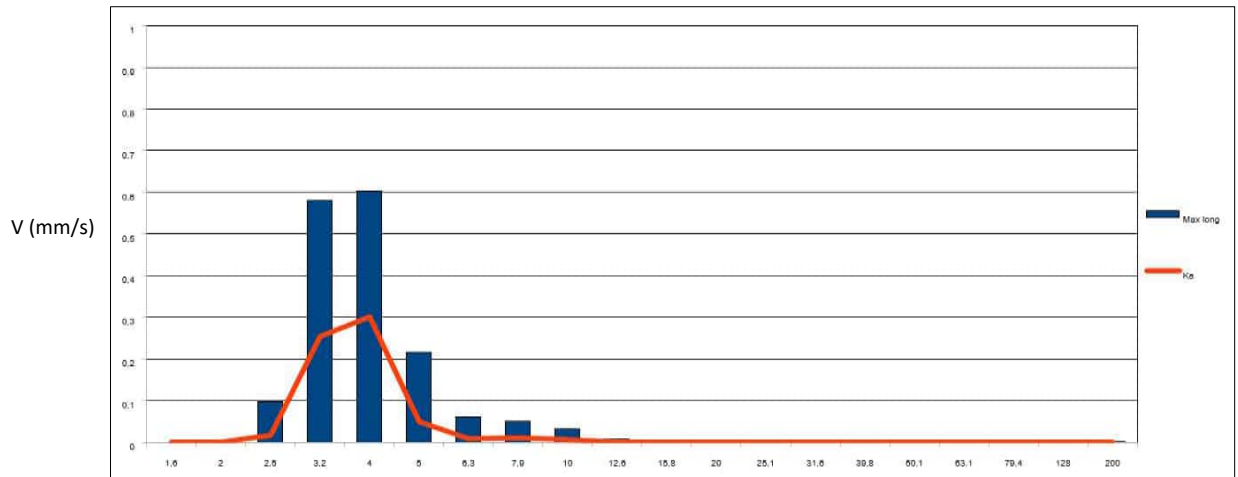
Date	Time	Heilahdusnopeus			Amplitudi (mm)	Kiihtyvyys (G)
24.2.2026	10:20					
<b>Vaakaan pitkittäin</b>		<b>0,605</b> mm/s	3,61 Hz	7,0 mm/s	0,0496	0,0031
<b>Pystysuunta</b>		<b>0,120</b> mm/s	7,94 Hz	7,0 mm/s	0,0049	0,0010
<b>Vaakaan poikittain</b>		<b>0,140</b> mm/s	3,98 Hz	7,0 mm/s	0,0099	0,0000



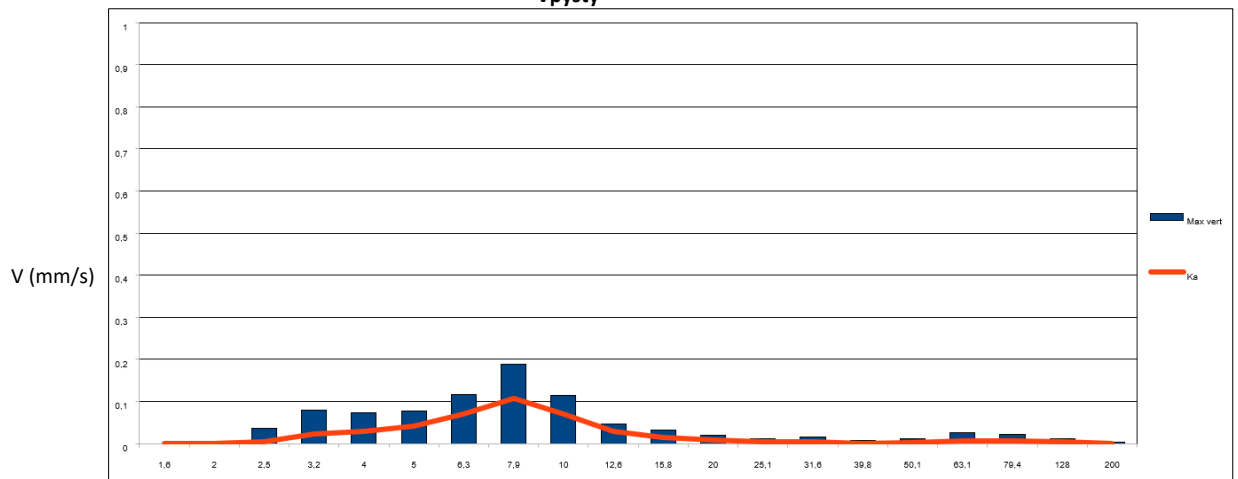
Particle Velocity Versus Frequency - USBM Limits (RI 8507, 1980)



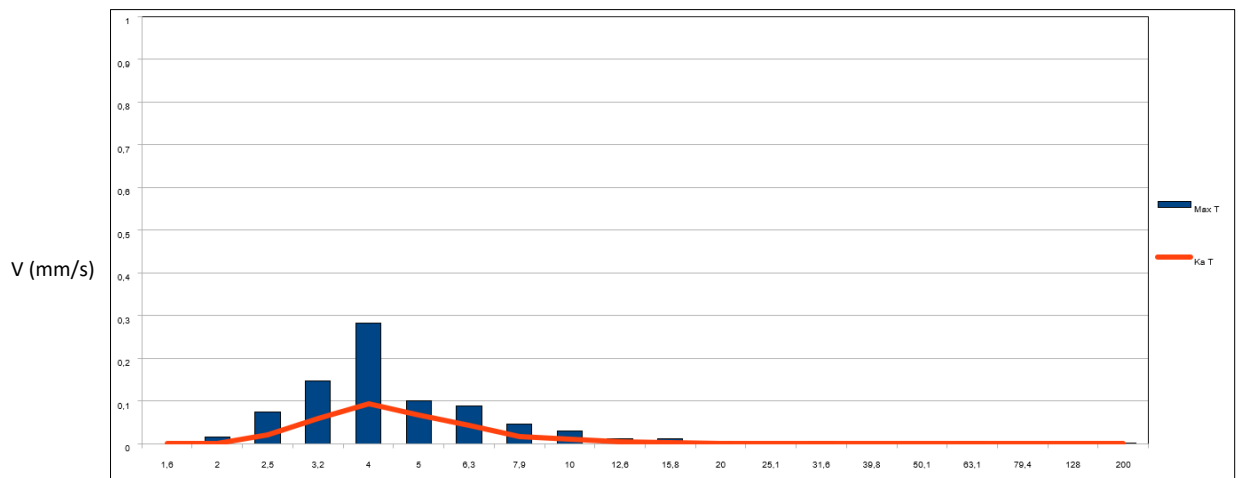
Vlong



Vpysty



Vtran



**Työ nro:** 24623

**Työn laatu:**

Junaliikenne

**Pisteen ETRS89-Gkn -KOORD:**

6703108,5

395767,27

**Tilaja:** Järvenpään kaupunki

**Työmaa:** Kaunisniitty ja Kaunismetsä

**Mittarin sijainti:** Matinkuja 4 rak 106m

**Pienin etäisyys;** 106 m noin

**Mittaustulokset** suurin  valittu  viimeisin  24.2.2026 10:20

Suurin heilahdusnopeus: 0,59 mm/s @ 3,00 Hz 8,4 % ohjearvosta

Sallittu ohjearvo 7 mm/s ( RIL 253-2024 -mukainen)

Max Siirtymä 0,036 mm

 Max tehollisarvo NS:8176 0,237 mm/s **V w,95 0,18** >> Värähtelyluokka: C

 Käytetty rakennustapakerroin  $F_k = 1,00$ 

 Rakennuksen määritetty / arvioitu perustamistapa: **savi**

Suurin pisteessä	Heilahdusnopeus	Taajuus
		f
Vaakaan pitkittäin	0,59 mm/s	3,0 Hz
Pystysuunta	0,11 mm/s	7,0 Hz
Vaakaan poikittain	0,18 mm/s	5,0 Hz

**Piste kartalla:**


Työ nro: 24623  
 Tilaaja: Järvenpään kaupunki  
 Työmaa: Kaunisniitty ja Kaunismetsä  
 Mittarin sijainti: Matinkuja 4 rak 106m  
 Etäisyys: 106 m  
**Mittaus välillä** 18.2.26 -> 0.1.00

**Tärinälista**  
 Tapahtumia 15

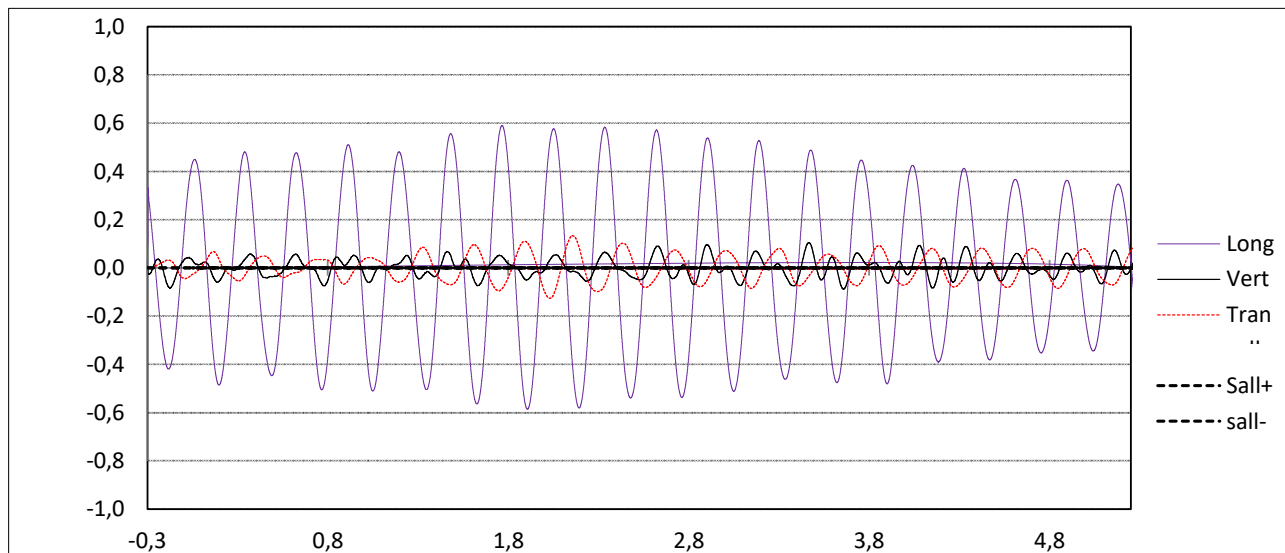
 Pisteet ETRS89-TM35FIN -KOORD:  
 6703108,5  
 395767,27

Date Time	Juna / Nopeus	Vpysty mm/s	Hz	Vlong mm/s	Hz	Vtran mm/s	Hz	Amplitudi	NS:8176 tehollisarvo
-----------	---------------	----------------	----	---------------	----	---------------	----	-----------	-------------------------

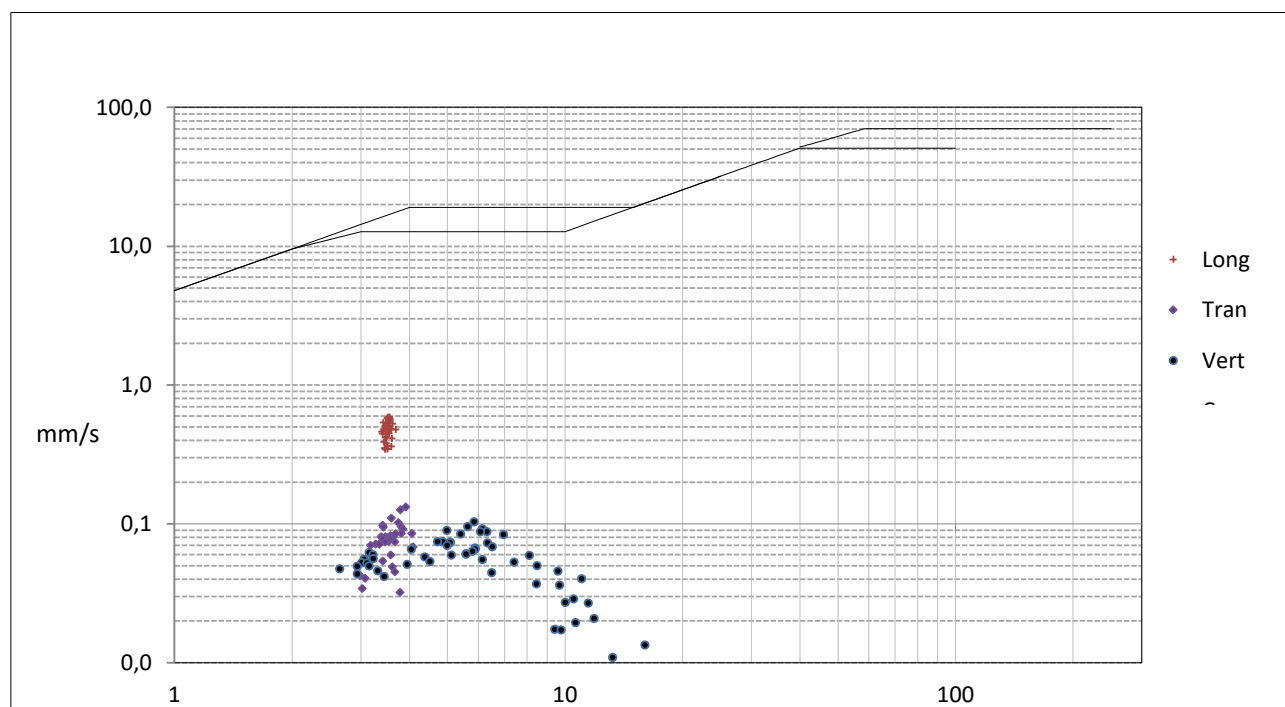
**Suurin V harmaalla:**

19.2.2026 17:39	T 3492 - 75 km/h	<b>0,09</b>	7,0	<b>0,40</b>	3,0	<b>0,16</b>	5,0	<b>0,13</b>	mm/s
20.2.2026 5:03	T 3760 - 73 km/h	<b>0,08</b>	7,0	<b>0,21</b>	3,0	<b>0,16</b>	4,0	<b>0,07</b>	mm/s
20.2.2026 5:45	T 3496 - 80 km/h	<b>0,09</b>	6,0	<b>0,59</b>	3,0	<b>0,14</b>	4,0	<b>0,22</b>	mm/s
20.2.2026 5:59	T 4038 - 75 km/h	<b>0,04</b>	42,0	<b>0,29</b>	4,0	<b>0,13</b>	4,0	<b>0,09</b>	mm/s
21.2.2026 10:42	T 3764 - 72 km/h	<b>0,10</b>	7,0	<b>0,24</b>	3,0	<b>0,11</b>	4,0	<b>0,09</b>	mm/s
21.2.2026 17:41	T 53492 - 78 km/h	<b>0,08</b>	5,0	<b>0,48</b>	3,0	<b>0,12</b>	4,0	<b>0,18</b>	mm/s
22.2.2026 18:37	T 53492 - 75 km/h	<b>0,09</b>	6,0	<b>0,24</b>	3,0	<b>0,15</b>	5,0	<b>0,07</b>	mm/s
22.2.2026 19:42	T 3188 - 76 km/h	<b>0,09</b>	7,0	<b>0,35</b>	3,0	<b>0,16</b>	4,0	<b>0,11</b>	mm/s
23.2.2026 4:31	T 3760 - 56 km/h	<b>0,05</b>	6,0	<b>0,24</b>	3,0	<b>0,10</b>	4,0	<b>0,09</b>	mm/s
23.2.2026 5:20	T 3496 - 76 km/h	<b>0,08</b>	7,0	<b>0,36</b>	3,0	<b>0,14</b>	5,0	<b>0,12</b>	mm/s
24.2.2026 5:11	T 3496 - 75 km/h	<b>0,09</b>	7,0	<b>0,40</b>	3,0	<b>0,18</b>	5,0	<b>0,13</b>	mm/s
24.2.2026 5:41	T 54038 - 74 km/h	<b>0,05</b>	7,0	<b>0,20</b>	4,0	<b>0,13</b>	4,0	<b>0,06</b>	mm/s
24.2.2026 10:20	T 3764 - 77 km/h	<b>0,10</b>	6,0	<b>0,59</b>	3,0	<b>0,13</b>	4,0	<b>0,24</b>	mm/s
24.2.2026 17:27	T 3492 - 72 km/h	<b>0,11</b>	7,0	<b>0,35</b>	3,0	<b>0,15</b>	4,0	<b>0,13</b>	mm/s
25.2.2026 5:09	T 3496 - 72 km/h	<b>0,10</b>	7,0	<b>0,26</b>	4,0	<b>0,12</b>	5,0	<b>0,08</b>	mm/s

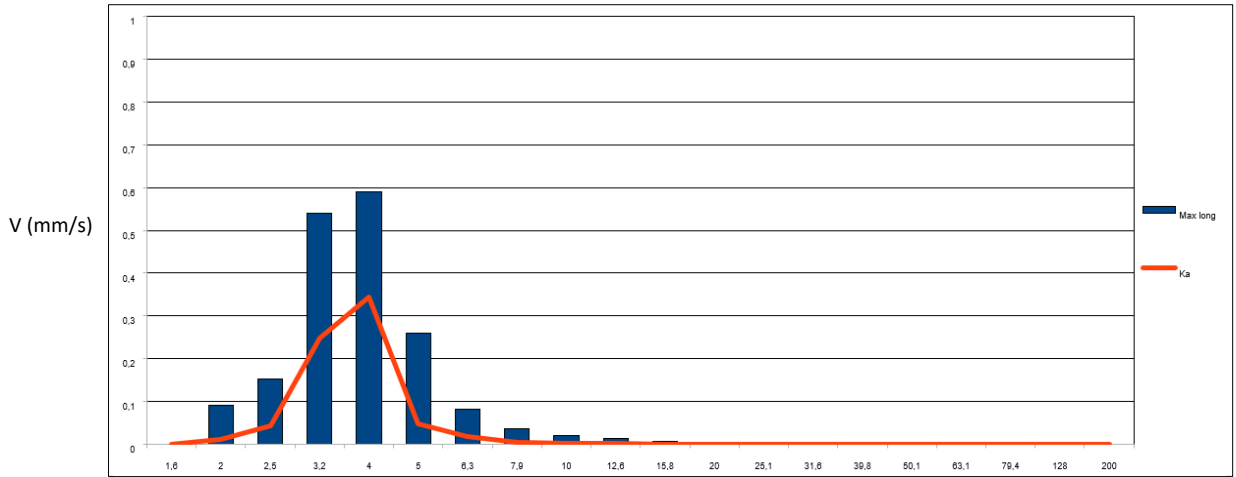
Date	Time	Heilahdusnopeus			Amplitudi (mm)		Kiihtyvyys (G)
0.1.1900	0:00						
Vaakaan pitkittäin		0,590 mm/s	3,59 Hz	7,0 mm/s	0,0362	0,0122	
Pystysuunta		0,105 mm/s	6,28 Hz	7,0 mm/s	0,0050	0,0010	
Vaakaan poikittain		0,135 mm/s	4,11 Hz	7,0 mm/s	0,0059	0,0000	



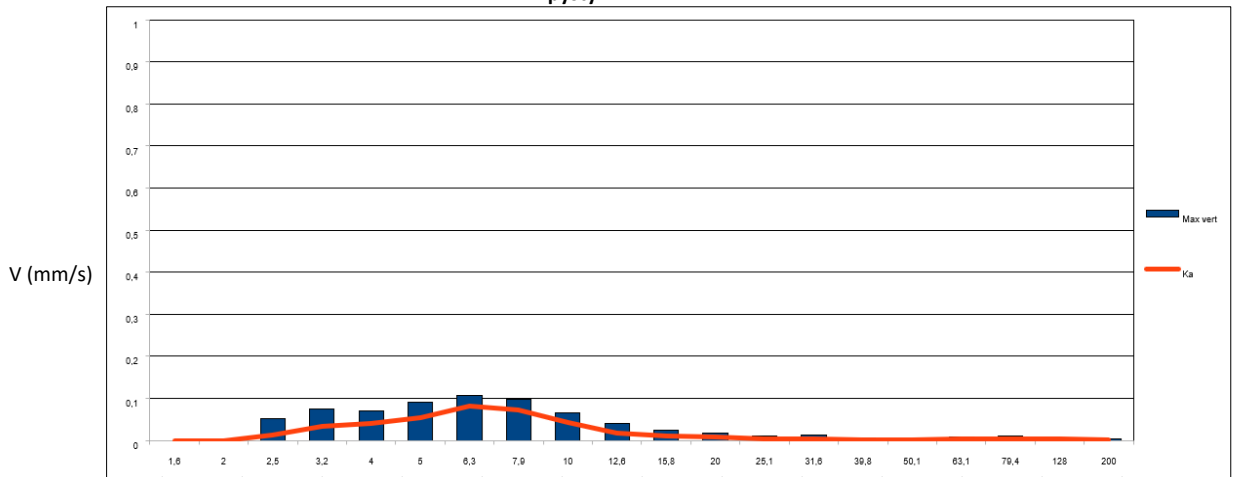
Particle Velocity Versus Frequency - USBM Limits (RI 8507, 1980)



Vlong



Vpysty



Vtran

