

Ainolan aluekeskus Asemakaava ja asemakaavan muutos

Selostus (Kaavaehdotusvaihe)

Dnro JARDno-2018-1332

Kaavatunnus 210009



Kilpailutyö "Salainen Puutarha" (Hartela Etelä-Suomi Oy & Arkkitehtipalvelu Oy)

Vireilletulosta ilmoittaminen	kuulutus 16.5.2018
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	16.5.2018
Asemakaavaaluonnos nähtävänä MRL 62§, MRA 30§	17.10.-6.11.2018
Kaupunkikehityslautakunta	pvm § nro
Asemakaavaehdotus julkisesti nähtävänä MRL 65§ ja MRA 27§	pvm
Kaupunkikehityslautakunta	pvm §
Kaupunginhallitus	pvm §
Kaupunginvaltuusto hyväksynyt	pvm §

1. PERUS- JA TUNNISETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Kaavan nimi: Ainolan aluekeskus

Asemakaava ja asemakaavan muutos

Diaarinumero JARDno-2018-1332

Kaavatunnus 210009

Asemakaava koskee:

Kiinteistöjä 186-402-3-73 ja 186-402-4-116 sekä osia kiinteistöistä 186-21-9901-0, 186-22-9901-0, 186-22-9904-1, 186-401-1-441, 186-401-44-1, 186-401-47-1, 186-402-4-118, 186-402-5-69, 186-871-1-4 ja 186-895-2-13.

Asemakaavan muutos koskee:

Katualuetta 21. eli Ristinummen kaupunginosassa.

Urheilu- ja virkistyspalvelualueutta sekä katualuetta 22. eli Lepolan kaupunginosassa.

Asemakaavalla muodostuu:

21. eli Ristinummen kaupunginosaan korttelit 2133-2141, rautatien aluetta, yleistä pysäköintialuetta sekä puisto-, lähivirkistys- ja katualuetta.

22. eli Lepolan kaupunginosaan rautatien aluetta.

Asemakaavan muutoksella muodostuu:

21. eli Ristinummen kaupunginosaan katualuetta.

22. eli Lepolan kaupunginosaan katualuetta.

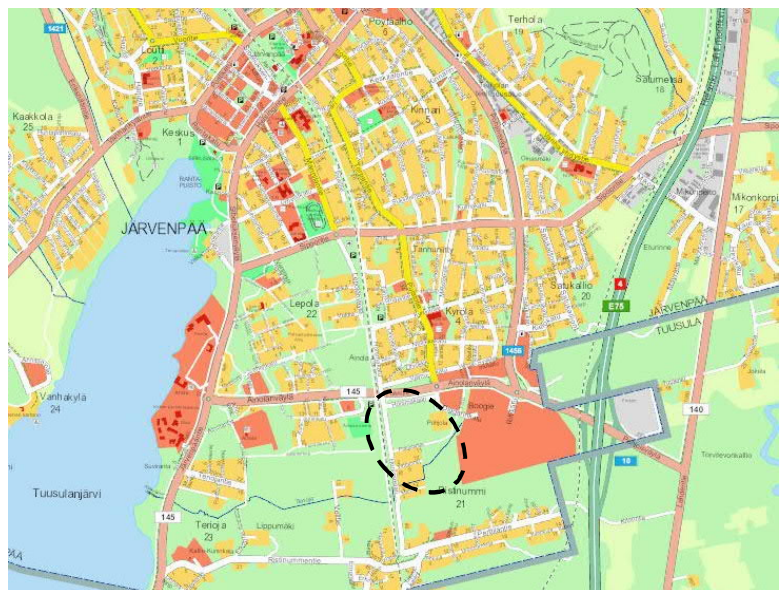
Laatija: Järvenpään kaupunki, Kaupunkikehitys, Kaavoitus ja liikenne

Yhteyshenkilöt: Kaavoitusjohtaja Sampo Perttula (puh. 040 315 2005), Projektipäällikkö Juho Mattila (puh. 040 315 2224), Kaupunkikuva-arkkitehti Maria Suutari-Jääskö (puh. 040 315 2455), sähköpostit: etunimi.sukunimi@jarvenpaa.fi

1.2 Kaava-alueen sijainti

Kaava-alue sijaitsee Etelä-Järvenpäässä, Pääradan varressa, Poikkitie (mt. 145) eteläpuoleisella alueella. Välimatkaa kaupungin keskusta-alueelle on noin kaksi kilometriä.

Kaava-alueen sijainti Järvenpään opaskartassa.



Sisällysluettelo

Ainolan aluekeskus Asemakaava ja asemakaavan muutos.....	1
Selostus (Kaavaehdotusvaihe).....	1
Dnro JARDno-2018-1332 Kaavatunnus 210009.....	1
1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	4
1.1 Tunnistetiedot.....	4
1.2 Kaava-alueen sijainti.....	4
Sisällysluettelo	5
Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	6
Tausta-aineistot	7
2. TIIVISTELMÄ	9
2.1 Kaavan nimi ja tarkoitus.....	9
2.2 Asemakaavan sisältö.....	9
2.3 Asemakaavan toteuttaminen	9
3. LÄHTÖKOHDAT.....	10
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista.....	10
Alueen yleiskuvaus	10
Luonnonympäristö.....	11
Rakennettu ympäristö.....	16
Maanomistus.....	20
3.2 Suunnittelutilanne	21
Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.....	21
4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	33
4.1 Suunnittelun tarve ja käynnistäminen sekä sitä koskevat päätökset	33
Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset.....	33
4.2 Osallistuminen ja yhteistyö.....	33
Osalliset.....	33
Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	34
Vireilletulo.....	34
Viranomaisyhteistyö.....	38
4.3 Asemakaavan tavoitteet	38
Lähtökohta-aineiston tavoitteet.....	38
Prosessin aikana syntyneet tavoitteet	38
Kaavaluonnoksen valmistelu	38
4.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset.....	40

Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta	40
Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet	40
5. ASEMAKAAVAN KUVAUS	42
5.1 Kaavan rakenne	42
Mitoitus	42
Palvelut	43
5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	44
5.3 Aluevaraukset	44
Korttelialueet	44
Muut alueet	49
5.4 Kaavan vaikutukset	50
Vaikutukset rakennettuun ympäristöön, kaupunkikuvaan ja maisemaan	50
Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja asumiseen	50
Vaikutukset liikenteeseen	51
Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön	52
Vaikutukset virkistykseen	52
Ilmastovaikutukset ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen	52
Muut vaikutukset	53
5.5 Ympäristön häiriötekijät	54
5.6 Kaavamerkinnät ja -määräykset	55
5.7 Nimistö	55
6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	56
6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	56
6.2 Toteuttamisen ajoitus	56
6.3 Toteutuksen seuranta	57

Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
2. **Asemakaavakartta ja -määräykset (pienennös, liitetään kaavaprosessin loppuvaiheessa)**
3. Rakentamistapaohje
4. Taideohjelma
5. Lyhennelmät lausunnoista, mielipiteistä ja muistutuksista sekä kaavoituksen vastineet
6. Raportti luonnosvaiheen karttakyselyn tuloksista
7. Liikenneselvitys
8. Meluselvitys
9. Tärinä- ja runkomeluselvitys
10. Luontoselvitys
11. Asemakaavan seurantalomake

Tausta-aineistot

- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (1.4.2018)
- Uudenmaan maakuntakaava ja vaihemaakuntakaavat (Uudenmaan liitto)
- Uusimaa2050-kaava ja Helsingin seudun vaihemaakuntakaava (Uudenmaan liitto)
- Järvenpään yleiskaava 2040 (Kv 14.12.2020 § 80 ja 22.3.2021 § 16, voimaan 21.6.2021)
- Poikkien alueen kaavarunko (Kauke ltk. 3.4.2014 § 19)
- Ainolan keskuksen viitesuunnitelma 2015–2016 (Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy)
- Ainolan aluekeskus, viitesuunnitelma 2018 (Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik Oy)
- Pääradan lisäraide II-ratasuunnitelma (Liikennevirasto)
- Ainolan aluekeskus, meluselvitys (Ramboll Finland Oy, 3/2020)
- Ainolan aluekeskus – Selvitys raideliikenteestä aiheutuvasta tärinästä ja runkomelusta (Ramboll Finland Oy, 2/2020)
- Ainolan aluekeskuksen liikenteellinen tarkastelu (Sitowise Oy 2018)
- Ristinummen pohjoisosan hulevesiselvitys (Ramboll Finland Oy, 06/2018)
- Resurssiviisas Järvenpää-tiekartta (Kv. 11.11.2019 § 83)
- Resurssiviisas Järvenpää - Kaupunkikehityksen palvelualueen toteutussuunnitelma 2020-2023 (Kaupunkikehityslautakunta 29.10.2020 § 46)
- Asemanseutujen kehittämisen osapuolet ja intressit (Uudenmaan liiton julkaisuja E 184 – 2017)
- ELIAS – Elinvoimaa asemanseuduille!-projekti (www.hsy.fi/elias)
- Melun- ja tärinätorjunta maankäytön suunnittelussa (Uudenmaan ELY-keskus Opas 2 2013)
- Ilmanlaatu maankäytön suunnittelussa (Uudenmaan ELY-keskus 2015 Opas 2)
- HSY:n ilmanlaatuviisiohyökkeet (<https://www.hsy.fi/fi/asiantuntijalle>)
- Prosenttiperiaatteen käsikirja – Taiteen tilaajalle (Prosentti taiteelle-hanke 2015)
- Järvenpään pienvesiselvitys 2017 (Pöry Finland Oy)
- Järvenpään hulevesisuunnitelma 2013 (Järvenpään kaupunki & FCG Oy)
- Yleiskaava-alueen historiallisen ajan arkeologinen inventointi 2017 (Museovirasto/Arkeologiset kenttäpalvelut)
- Järvenpään kulttuuriympäristön hoitosuunnitelma 2017 (Järvenpään kaupunki & Ramboll Finland Oy)
- Järvenpää yleiskaavaluonnoksen maisemaselvitys (Ramboll Finland Oy, 2019) – Taustaselvitys yleiskaavaan 2040
- Viheralueverkoston nykytila ja kehitystarpeet kasvavassa kaupungissa – Selvitys Järvenpään yleiskaavaan 2040 (Järvenpään kaupunki 2016)
- Järvenpään viherrakenteen arvot ja hyödyt, 2016, SYKE & Järvenpään kaupunki
- Poikkien yritysalue - Kaavavaiheen maaperätutkimus, rakennettavuusselvitys ja perustamistapalausunto, 2013, Ramboll Finland Oy
- Ristinummen alue – Rakennettavuusselvitys (Destia, 2017)
- Järvenpään viherrakenteen arviointi: Poikkien alueen raportti (SYKE, 2015)
- Poikkien yritys- ja palvelualueen luontoselvitys vuonna 2014, Faunatica Oy
- Poikkien yritys- ja palvelualueen lepakkoselvitys 2014, Wermundsen Consulting Oy

- Järvenpään kaupan verkosto ja kehittämishankkeiden vaikutusten arviointi, 2013, Ramboll Finland Oy
- Vihertehokkuus Vantaalla-esitys (Vantaan kaupunki, 18.4.2018, saatavissa: http://www.vantaa.fi/asuminen_ja_ymparisto/kaavoitus_ja_maankaytto/ohjelmat_ja_projektit/vihertehokkuus)
- Viherkattojen ja katto- ja kansipuutarhojen ohjekortit (RT 85-11204, RT 85-11205 ja RT 85-11203), Rakennustieto, www.rakennustieto.fi

2. TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavan nimi ja tarkoitus

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen nimi on Ainolan aluekeskus. Asemakaavaa varten on laadittu lähtöaineistoksi ylempien kaavatasojen lisäksi Poikkities yritys- ja palvelualueen kaavarunko sekä kaksi erillistä arkkitehtitoimistojen laatimaa viitesuunnitelmaa ja muuta selvitysaineistoa.

Asemakaavasunnittelun lähtötavoitteena on yleiskaavan ja viitesuunnitelmien pohjalta luoda edellytykset pääraadan ja Ainolan uuteen asemaan tukeutuvan, urbaanin, kestävän ja laadukkaan aluekeskuksen rakentumiselle. Tavoitteena on luoda kaupunkikuvaltaan ja julkisilta tiloiltaan laadukas alue, jossa yhdistyvät monipuolinen asuminen, työpaikat, lähipalvelut, kestävä liikennejärjestelmä sekä uuden Ainolan aseman toiminnot ja siihen liittyvä liityntäpysäköinti. Suunnittelualueella hyödynnetään alueteemana musiikkiaihetta sekä pyritään tuomaan tapahtumat ja taide osaksi aluetta prosenttiperiaatetta ja alueelle laadittua taideohjelmaa hyödyntämällä.

Muita suunnittelutavoitteita ovat pääraadan lisäraidehankkeen 2. vaiheen ratasuunnitelman integroiminen kaavasunnitelmaan, hulevesien hallinta, Poikkities osan nimeäminen Ainolanväylän katualueeksi sekä kaupunginosarajauksen tarkistaminen rata-alueella.

2.2 Asemakaavan sisältö

Asemakaavassa on osoitettu uuden asema-aukion ympärille ryhmittyvät, tiiviit ja kaupunkimaiset asuinkerrostalokorttelit liiketiloineen, niihin kytkeytyvät keskitetyn pysäköinnin korttelialueet, alueen sisääntulon yhteyteen sijoittuva liikerakennusten korttelialue päivittäistavarakauppaa varten ja palvelurakennusten kortteli monipuolisia palvelutoimintoja varten, sekä väljemmät, pientalopainotteiset asuinkorttelit alueen eteläosassa. Lisäksi asemakaavassa on osoitettu yleisinä alueina katu-, aukio-, puisto-, pysäköinti- ja lähivirkistysalueet. Asemakaavassa on määritelty korttelialueiden pääkäyttötarkoitukset, rakentamisen määrä sekä tarpeelliset reunaehdot melulle, tärinälle ja hulevesille kaavamääräyksiin. Kaava-alueelle on laadittu nimistö Sibeliuksen tuotannon mukaan.

Taideohjelma ja viherkerrointyökalun käyttö, sekä rakentamistapaohjeet ovat kaavan lisäksi merkittäviä alueen rakentamista ohjaavia tekijöitä. Infran eli katu- ja kunnallistekniikan verkostojen sekä puistojen ja aukoiden suunnittelua on tehty yhdessä kaupunkitekniikan suunnittelun ja Järvenpään Veden kanssa kaavatyön aikana. Yhteissuunnittelu on osaltaan ohjannut tarvittavia lisätilavarauksia ja myös asemakaavamääräyksiä.

Asemakaavassa on esitetty alueelle kerrosalaa yhteensä 132 060 kem². Asemakaava-alueen koon ollessa 23,1585 ha, voidaan johtaa aluetehokkuusluvaksi $ae=0,57$. Asemakaavassa määritellyistä rakennusoikeusmäärästä asuminen osuus on 103 260 kem² (n. 78 %), rakenteellisen pysäköinnin osuus 23 000 kem² (n. 17 %) sekä liike-, palvelu- ja työ (yms.) toiminnan osuus 6990 kem² (n. 5 %). Asumisen osalta alueelle arvioidaan sijoittuvan 1600–1800 uutta asuntoa sekä 2100–2500 uutta asukasta. Työpaikkoja arvioidaan syntyvän noin 150–200 liike-, toimisto- ja palvelutoimintojen sekä mahdollisesti matkailutoimintojen piiriin.

Asemakaavan korttelialueille laaditaan erillinen tonttijako asemakaavoituksen jälkeen.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Tavoitteena on, että asemakaava hyväksytään kevään 2022 aikana. Asemakaavaa voi alkaa toteuttaa, kun asemakaava on tullut voimaan, tarvittavat kiinteistötekniiset toimenpiteet on suoritettu ja kunnallistekniikka alueelle on saatu rakennettua riittävään valmiuteen.

Asemakaavan pääasiallinen toteuttaminen käynnistyy syksyn 2022 aikana ja jatkuu vaiheistettuna koko 2020-luvun ajan.

3. LÄHTÖKOHDAT

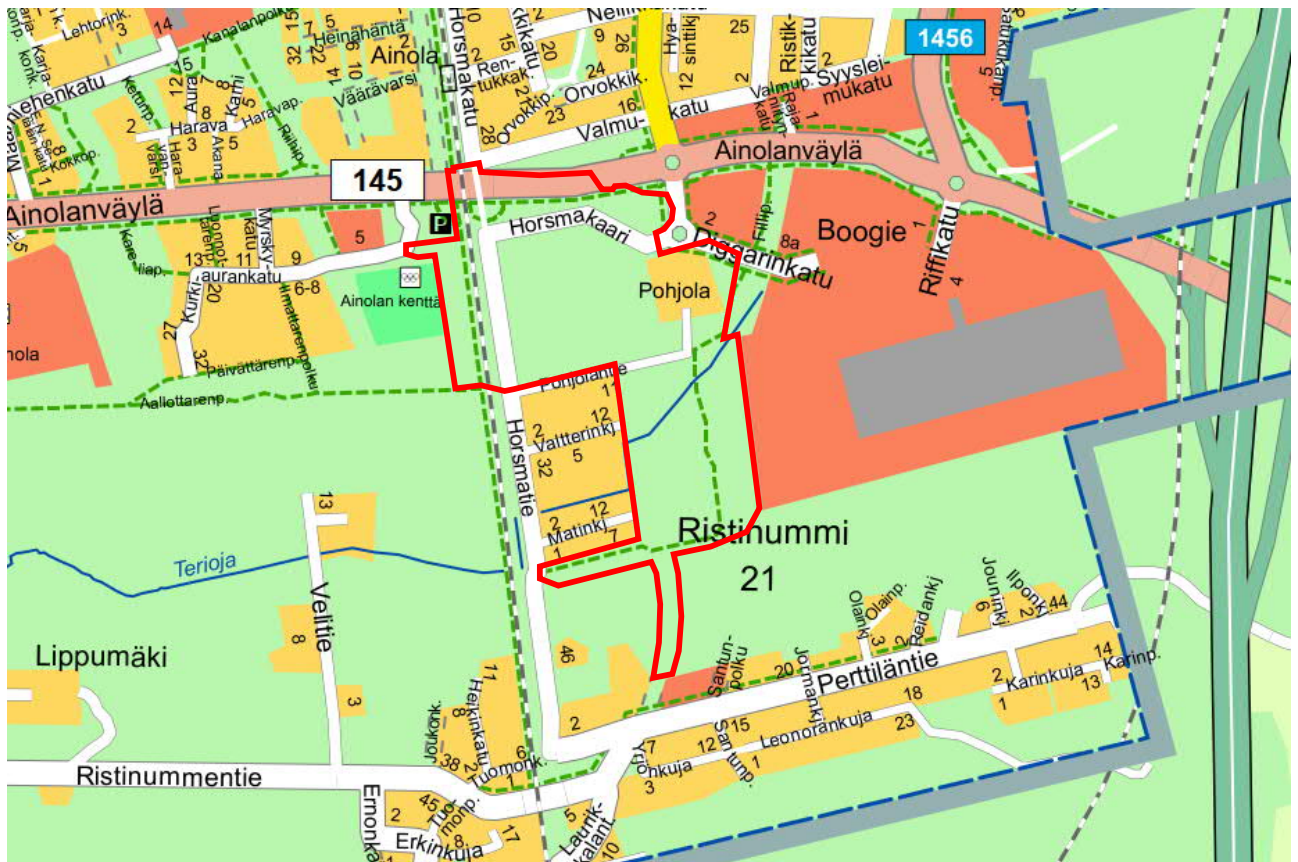
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

Alueen yleiskuvaus

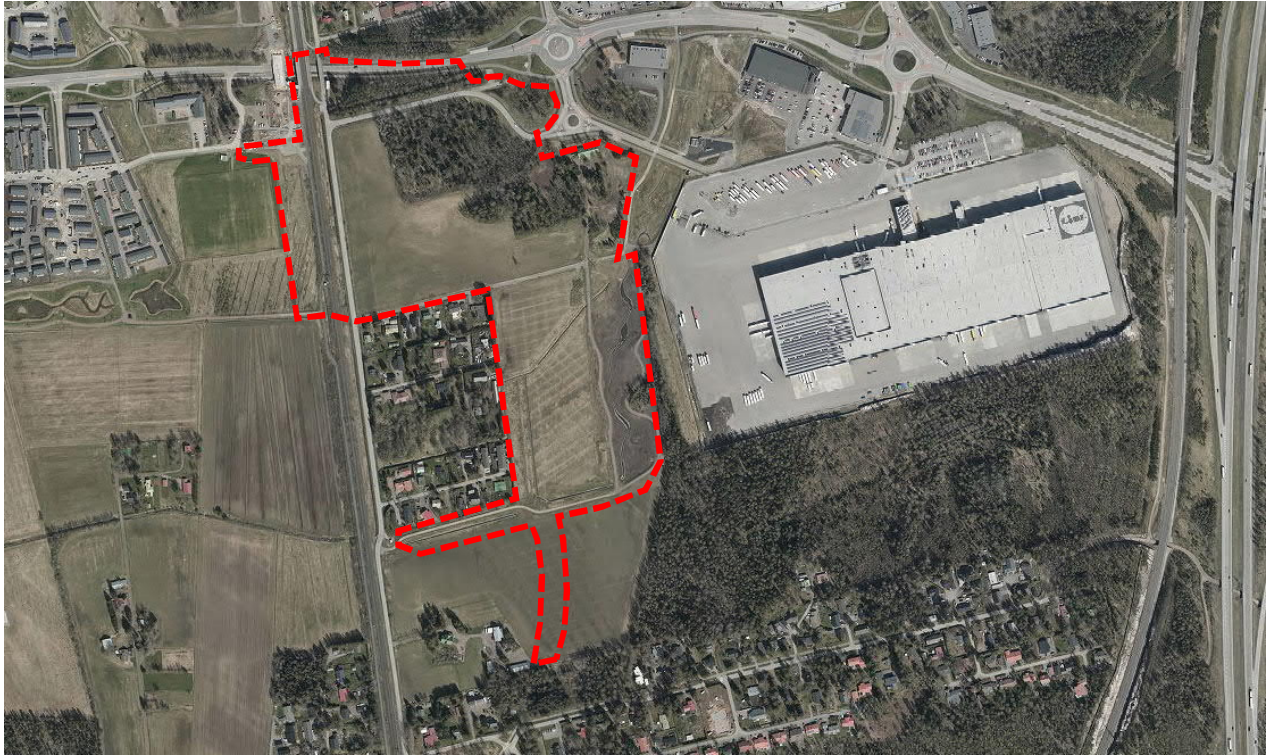
Suunnittelualue on pääosin rakentamatonta metsä- ja peltoaluetta sekä tie- ja katualueita. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Poikkien (mt 145) tiealueeseen, lännessä Lepola II asemakaava-alueeseen, etelässä asutus- ja peltoalueisiin sekä idässä Lidl:n logistiikkakeskuksen tonttiin ja viheralueisiin.

Koko eteläisen Järvenpään alueella on huomattavia rakentamispaineita. Lepolan uusien asuinalueiden rakentuessa rakentamista ja uuden asutuksen painopistettä ollaan siirtämässä perustellusti kohti etelää, pääradan varteen ylempien kaavatasojen ohjauksen mukaisesti.

Ristinummen alue pääradan varressa on Järvenpään ydinkeskusta-alueen jälkeen Järvenpään tärkein kasvusuunta.



Opaskartta (2021). Suunnittelualue rajattu punaisella katkoviivalla.



Ortoilmakuva (2021) Suunnittelualue rajattu punaisella katkoviivalla.



Pohjolan tilan vanha kivenavetta.



Pohjolantieltä pohjoisen suuntaan.

Luonnonympäristö

Maisemarakenne, pienilmasto

Luonnonmaisemassa näkyvät aukeat, pelloiksi raivatut savikkotasanteet sekä kaksi metsäistä moreenimäkeä. Suunnittelualueella ei ole huomattavia korkeuseroja alueen laajuudesta huolimatta. Korkeuserot suunnittelualueella vaihtelevat pääosin +45–47 metriä merenpinnan

yläpuolella. Suunnittelualueen korkein kohta, Pohjolan tilan metsäkukkula, sijaitsee korkeimmalta kohdaltaan noin +53 m.m.p.y. Suunnittelualueen matalin kohta (+42 m.m.p.y) sijaitsee pääradan ja poikkiteiden alikulkutunnelissa.

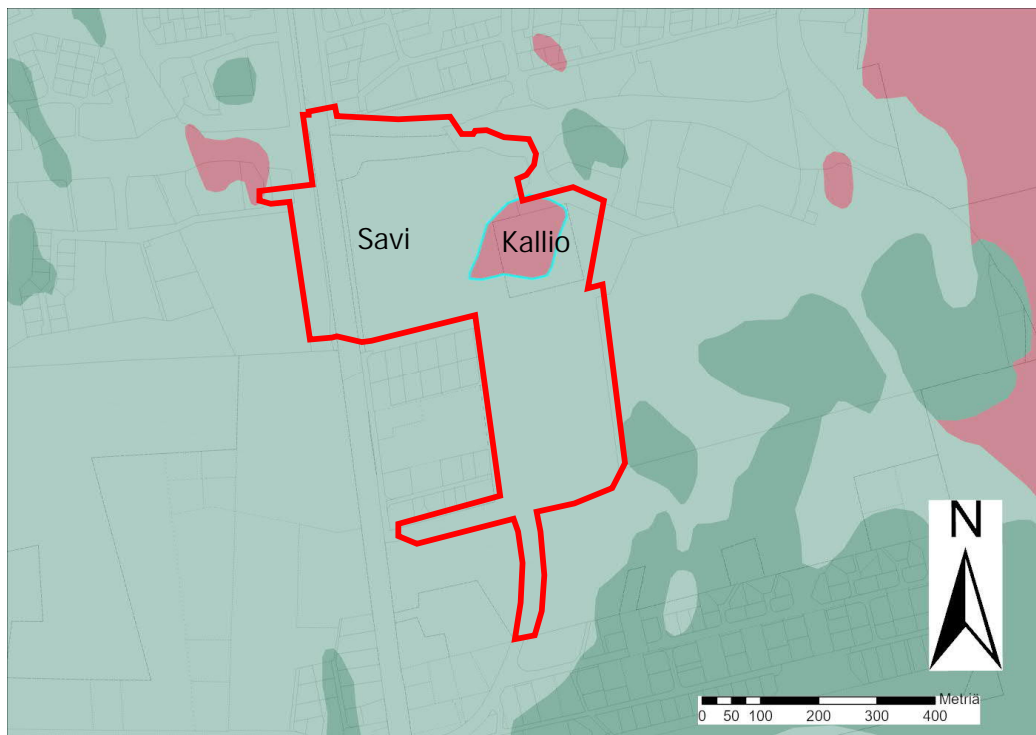
Savikoilla pienilmasto on usein äärevää ja hallaista. Järvenpäässä tuulee pääosin lounaasta. Rakentaminen tulevaisuudessa tasoittanee alueen ilmasto-oloja.

Maisemaselvitys¹

Maa- ja kallioperä, rakennettavuus

Poikkiteiden kaavarunkovaiheessa on tehty maaperätutkimus, rakennettavuusselvitys ja perustamistapalausunto², jotka kattavat kaavasuunnittelualueesta Pohjolantien pohjoispuolelle jäävän alueen. Pohjolantien eteläpuolisille peltoalueille on laadittu vuonna 2017 erillinen rakennettavuusselvitys³.

Suunnittelualue on maaperältään pääosin meren pohjaan kerrostunutta savikkoa, joka on rakennettavuudeltaan sangen epäedullinen heikon kantavuuden, routimisen ja tarvittavien massanvaihtojen vuoksi. Moreenimäillä rakennettavuus on kuitenkin hieman parempi. Järvenpään alueen kallioperäkartassa alue on valtaosastaan graniittia ja myös pieniä osia granodioriittia löytyy.



Ote maaperäkartasta. Suunnittelualue rajattu punaisella.

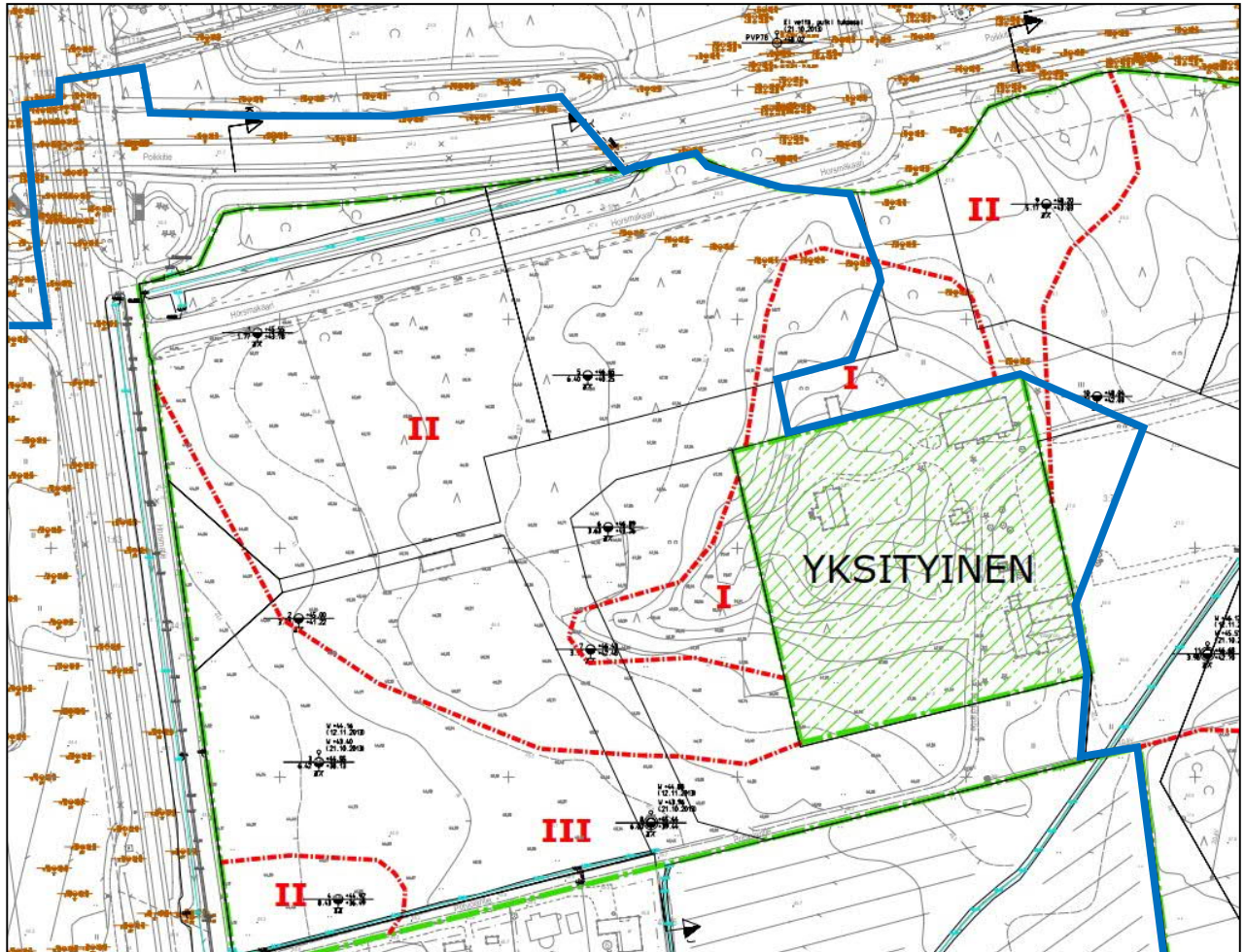
Maaperä koko suunnittelualueella on routivaa. Rakennettavuusselvityksen mukaan I-luokkaan sijoittuvalla alueella (Pohjolan tilan kukkula) pintamaana on tiivis moreeni tai kallio, jolla rakennukset voidaan perustaa maan- tai kalliivaraisesti eikä kellarirakentamiselle ole rajoitteita.

¹ Järvenpää yleiskaavaluonnoksen maisemaselvitys (Ramboll Finland Oy, 2019) – Taustaselvitys yleiskaavaan 2040

² Poikkiteiden yritysalue - Kaavavaiheen maaperätutkimus, rakennettavuusselvitys ja perustamistapalausunto, 2013, Ramboll Finland Oy

³ Ristinummen alue – Rakennettavuusselvitys (Destia, 2017)

Rakennettavuudeltaan II-luokkaan sijoittuvat alueet sijoittuvat Poikkien eteläpuolelle ja Pohjolan tilan mäen länsipuolelle sekä Pohjolan tien alkupäähän. Alueella on sitkeää savea, keskiteivistä silttiä ja hiekkaa n. 1–5,5 m syvyyteen asti. Alueen raskaat rakennukset on paalutettava; lattiat ja 1-kerroksiset rakennukset voitaneen perustaan maanvaraisesti. Pohjavesi saattaa vaikeuttaa kellarikerrokseen rakentamista. Loput tutkimusalueesta on luokiteltu luokkaan III. Alueella on kuivakuorisavikerros, jonka alla on pehmeää ja sitkeää savea alustavasti 3,8–13 m. Alueella rakennukset on paalutettava ja lattiat rakennettava kantavina. Kadut, pihat ja putket on rakennettava pilaristabiloidun saven varaan. II- ja III-luokkaan luokitelluille alueille ei suositella yli metrin nykyisestä maanpinnasta olevia täyttöjä maanpinnan painumavaaran vuoksi. Myös III-alueella pohjavesi saattaa vaikeuttaa kellarikerrokseen rakentamista.



Kuvaote tutkimuskartasta (Poikkien yritysalue - Kaavavaiheen maaperätutkimus, rakennettavuusselvitys ja perustamistapalausunto, 2013, Ramboll Finland Oy)

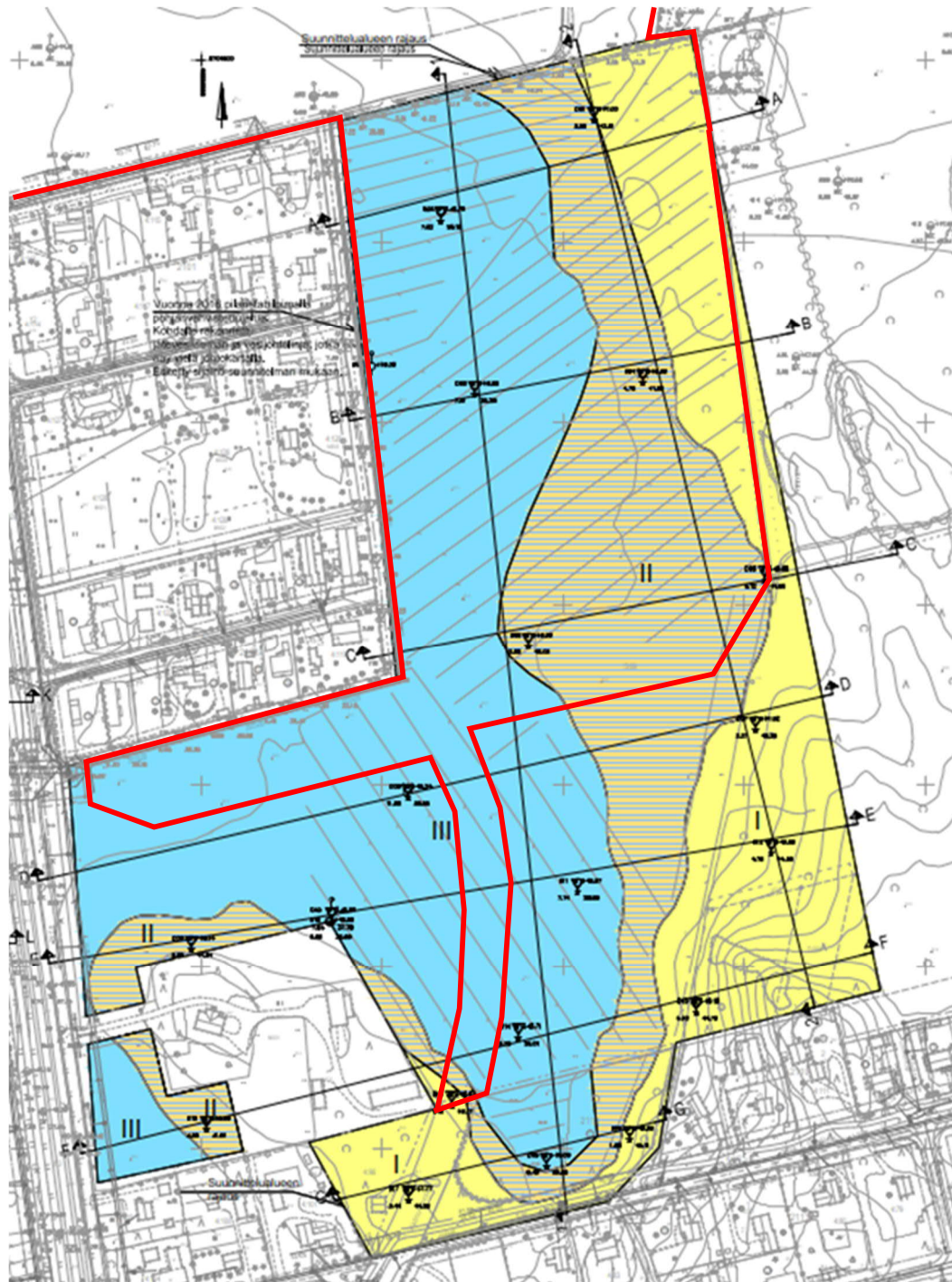
Pohjolan tien eteläpuoliset alueet ovat Destian laatimassa rakennettavuusselvityksessä vastaavasti luokiteltu luokkiin I-III:

- I Hiekka-/moreenialue, normaalisti rakennettava (RAK1)
 - o Kantavat hiekka- tai moreenialueet, joilla on paikoin myös havaittavissa avokalliopaljastumia. Pohjamaa on sitkeää - kovaa silttiä, hiekkaa tai moreenia. Kantava pohjamaa on alueella noin 2 m syvyydellä maanpinnasta. Alueelle suunnitellut 1–2-kerroksiset rakennukset voidaan perustaa maanvaraisesti joko sitkeän - kovan siltin, hiekan tai moreenin päälle tehdyn tasauskerroksen varaan. Yli 3-kerroksiset rakennukset perustetaan tiiviiseen hiekka- tai moreenikerrokseen tai

näihin kerroksiin ulotetun massanvaihdon varaan. Geoteknisen kantavuuden arvona voidaan käyttää $P = 200 \text{ kN/m}^2$. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina. Louhitun kalliopinnan päällä rakennukset perustetaan noin 0,3 m paksun tasauserroksen varaan. Geoteknisen kantavuuden arvona voidaan käyttää $p = 300 \dots 500 \text{ kN/m}^2$. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina. Kadut, pihat ja vesihuoltolinjat voidaan perustaa maanvaraisesti.

- II Vaikeasti rakennettava siirtymävyöhyke (osin paaluperustusta edellyttävä, RAK 2)
 - o Alueella esiintyy maakerrosten geoteknisten ominaisuuksien vaihtelua. Paikoin alueella on maanpinnasta lähtien löyhiä hiekka- ja silttikerroksia, joiden alapuolella on tiivis moreeni. Paikoin kuivakuorikerrosten alapuolella on pehmeitä, kiilamaisia savi- ja silttikerroksia. Kantava pohjamaa on noin 3–4 m syvyydellä maanpinnasta. Kevyehköt, 1–2-kerroksiset asuinrakennukset voidaan perustaa matalaperusteisina perusmaan varaan. Raskaat ja yli 2-kerroksiset rakennukset tule perustaa pilari- tai perusmuurianturoilla kovaan pohjaan tai tiiviiseen maakerrokseen ulotetun massanvaihdon varaan asti. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää lyhyitä paaluja. Alimmat lattiat voidaan tehdä maanvaraisina, paaluperustusta käytettäessä kuitenkin kantavina. Maanvaraisten anturaperustusten geoteknisen kantavuuden arvo vaihtelee $p = 100 \dots 200 \text{ kPa}$:n välillä. Kadut, pihat ja vesihuoltolinjat voidaan perustaa maanvaraisesti.
- III Vaikeasti rakennettava syvä pehmeikkö (paaluperustusta edellyttävä, RAK 3)
 - o Alueella on noin 3–16 m paksu koheesiomaakerros. Kerroksen yläosa on kuivakuorimainen ja paksuudeltaan on noin 2–3 m. Kuivakuoren alla on savea...silttiä 3–13 m, alinna silttiä ja moreenia. Alueen rakennukset perustetaan tukipaalujen varaan, arvioitu paalupituus on noin 7–20 m. Alimmat lattiat tehdään kantavina. Kevyet 1-kerroksiset rakennukset kuten katokset ym. rakenteet, voidaan mahdollisesti perustaa kuivakuorikerroksen varaan tehdyille sora- tai mursketäytölle (edellyttää tapauskohtaista lisäselvitystä). Geoteknisen kantavuuden arvona voidaan käyttää $p = 50 \text{ kN/m}^2$. Kadut, pihat ja vesihuoltolinjat pääosin pilaristabiloidun saven varaan (vaatii lisätutkimuksia).

Rakentamisen jatkosuunnittelussa on huomioitava, että edellä mainittujen alueiden väliset rajat ovat suuntaa antavia. Suunnittelualueelle tulee tehdä jokaista tonttia ja kunnallistekniikkaa varten yksityiskohtaisemmat pohjatutkimukset, jotta voidaan varmistaa riittävä ja oikea perustamistapa rakentamisen laadun mukaan.



Ote rakennettavuuskartasta (Alue 1, Destia 2017). Kaava-suunnittelualue rajattu punaisella.

Vesialueet, Pohjavesi

Alueella ei ole laajoja vesialueita; ainoat maisemassa näkyvät vesielementit ovat Horsmanoja sekä Räikilänoja, joiden kautta alueen pintavedet kulkeutuvat Tuusulanjärveen. Maaperästä johtuen pohjavedet ovat paikoitellen hyvinkin lähellä maanpintaa, mikä voi vaikeuttaa kellarikerrokseen rakentamista alueella.

Alue kuuluu kokonaisuudessaan Vantaanjoen vesistöön ja Tuusulanjärven valuma-alueeseen. Kaava-alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella.

Luonnonolot

Alueelle on poikkities yritys- ja palvelualueen kaavarunkovaiheessa tehty kattavasti luontoselvityksiä⁴, joita on täydennetty tarpeen mukaan Järvenpään yleiskaava2040-työn yhteydessä sekä kaavakohtaisella täydentävällä luontoselvityksellä⁵ vuonna 2019. Selvitysten mukaan luontotyyppejen tai elinympäristöjen osalta alueella ei ole erityisiä suojeltavia kohteita. Suunnittelualueelta on inventoitu rauhoitetun valkolehdokin (*Platathera bifolia*) kukkimaton esiintymä, jonka hävittäminen on luonnonsuojelulain 42 § mukaisesti kielletty. Luonnonsuojelulain pykälän 48 mukaisesti rauhoitettu laji ei kuitenkaan estä alueen käyttämistä rakennustoimintaan, mutta tällöin on kuitenkin vältettävä vahingoittamasta rauhoitettuja kasveja, mikäli se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Järvenpään kaupunki on kuitenkin hakenut LSL 48 § mukaista poikkeamista rauhoitussäännöksistä Uudenmaan ELY-keskukselta. Esiintymä sijoittuu suunnittelualueen kohtaan, jonne on tarkoituksenmukaisinta osoittaa maakuntakaavaohjauksen mukaista liityntäpysäköintiä ja asemanseudun tehokkaan kaupunkirakenteen edellyttämää keskitettyä, rakenteellista pysäköintiä.

Poikkities yritys- ja palvelualueen itäosan eteläpuolella sijaitsevalla viheralueella on kuitenkin useita paikallisesti merkittäviä luontoarvoja sekä huomioitavia viheryhteyksiä. Yksittäisiä, paikallisia kasviesiintymiä löytyy mm. ketoneilikkaa. Räikilänohjassa on inventoitu huomionarvoinen kasviesiintymä. Paikallista, linnustollisesti merkittävää niitty- ja peltoaluetta on kaava-alueen eteläisissä osissa. Horsmanojassa, rata-alueen vieressä pientaloalueen kohdalla on useita vankkasaraesiintymiä sekä yksi hetesaraesiintymä. Pohjolantien eteläpuoliset peltoalueet ovat maanviljelyksen ohella linnustollisesti paikallisella tasolla arvokkaita. Kaava-alueen ulkopuolelta löytyy kaksi Järvenpään luontotyyppiselvityksessä 2015 inventoitua, paikallisesti arvokasta kohdetta, jotka ovat metsälain 10 § ja vesilain 10 § mukaan suojeltuja.

Alueen viheryhteydet ovat kokemassa muutoksia koko Poikkities eteläpuolisen alueen rakentuessa. Asemakaavoituksella onkin tärkeää varmistaa viheryhteydet etelään Tuusulan suuntaan sekä länteen kohti Tuusulanjärveä. Päärata muodostaa kuitenkin huomattavan estevaikutuksen Räikilänojan ekologiselle yhteydelle.

Rakennettu ympäristö

Kaupunkikuva ja yhdyskuntarakenne

Suunnittelualue liittyy suoraan nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen. Kaupunkikuvaa määrittävät itäpuolella rakentuva Poikkities yritys- ja palvelualue, Poikkities eli tulevan Ainolanväylän katu ympäristö, päärata sekä Lepolaan rakentuvat asutusalueet. Tiiveysaste on suunnittelutilanteessa väljä, mutta tulee muuttumaan merkittävästi nykyisestä.

Asuminen, väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Kaava-suunnittelualueella ei ole vielä vakituista asutusta. Kaava-alueen ulkopuolelle jäävällä asuinalueella on noin 60 asukasta. Koko Ristinummen kaupunginosan alueella on noin 560 asukasta, joista noin 60 prosenttia asuu pääradan länsipuolella. Ristinummelle on kuitenkin nykyisen yleiskaavan (2040) myötä odotettavissa huomattavaa väestönkasvua seuraavien vuosikymmenien aikana.

⁴ Poikkities yritys- ja palvelualueen luontoselvitys vuonna 2014, Faunatica Oy

⁵ Järvenpään Ainolan aluekeskuksen asemakaavatyön täydentävä luontoselvitys vuonna 2019, Faunatican raportteja 44/2019

Palvelut, työpaikat, elinkeinotoiminta

Suunnittelualueella ei ole juurikaan palveluita. Lähin koulu leikkihoineen sijaitsee Kyrölässä, jonne on suunnittelualueelta matkaa linnuntietä noin 500 metriä. Lähin päiväkoti sijaitsee kaavasuunnittelualueen länsipuolelta, Kurkiaurankadun varresta. Lähimmät leikkipaikat sijaitsevat Kyrölän Orvokkipuistossa, Lepolan Kareliapuistossa sekä Ristinummen Perttiläntiellä ja niihin on kaikkiin suunnittelualueelta matkaa useita satoja metrejä. Ristinummentien varressa on myös vanha hiekkapintainen pallokenttä.

Suunnittelualueella ei ole kaupallisia palveluita tai työpaikkatoimintaa. Palveluiden osalta tukeudutaankin toistaiseksi rakentuvaan Poikkitie yritys- ja palvelualueeseen. Tehtyjen kaupan selvitysten⁶ mukaan tarvetta alueella on kuitenkin 1–2 supermarket-tasoiselle päivittäistavara-kaupalle. Pohjolan tilan ladossa on toiminut menneinä vuosina Tanssitilo ja kivinavetta (myöh. Pohjolanhoivi) on toiminut mm. hääjuhlien pitopaikkana.

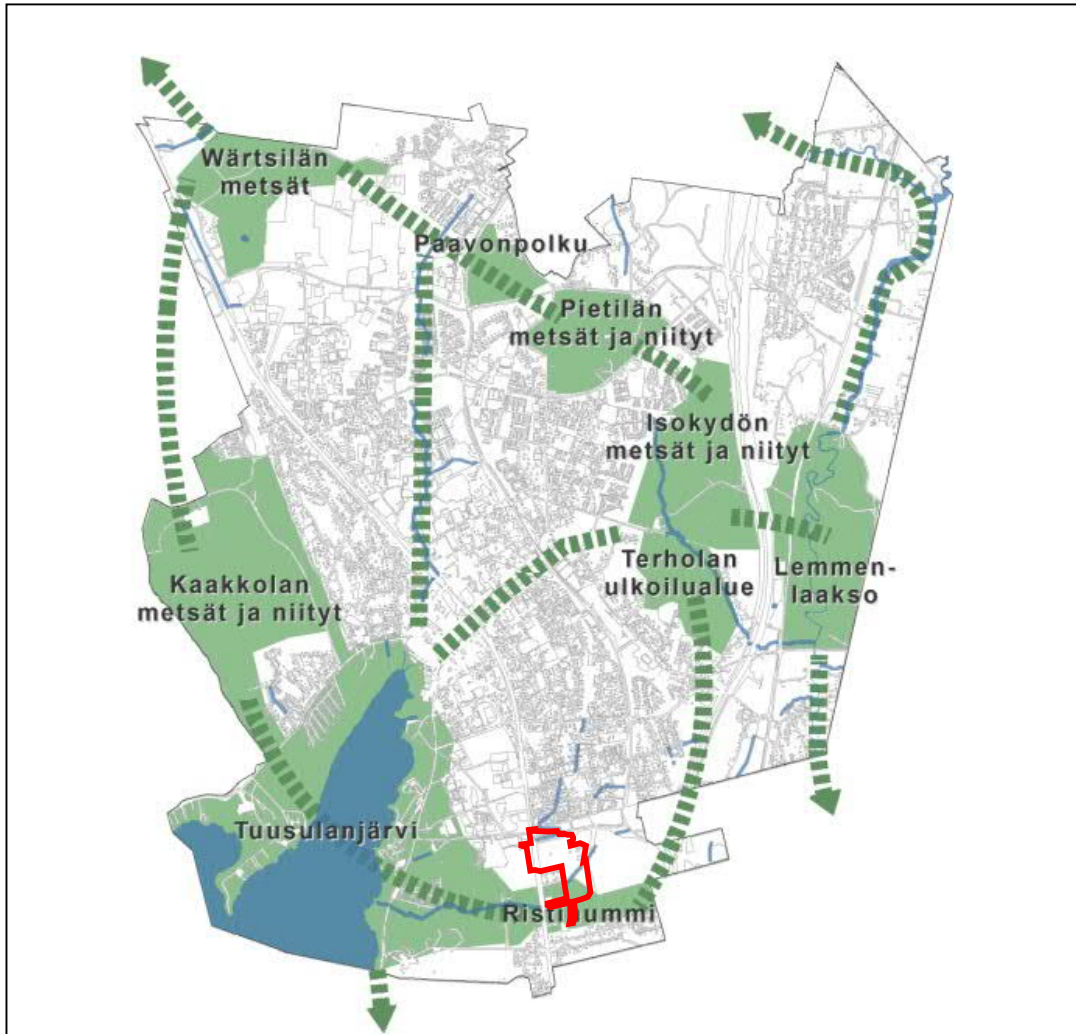
Kaupungin keskustan palvelut sijaitsevat noin 2–2,5 kilometrin päässä.

Virkistys

Alueen virkistystoiminta keskittyy Ainolan kentän alueeseen kaavasuunnittelualueen länsipuolella ja erillisellä toimenpideluvalla rakennettuun Vesipisaroiden puistoon. Maanviljelyksen sallimissa rajoissa virkistyskäyttö on mahdollista myös suunnittelualueen peltoalueilla.

Virkistyskäytössä olevaa verkostoa on tarkoitus jatkaa Poikkitie yritys- ja palvelualueelta asemakaava-alueen Nuottipuistosta etelän suuntaan aiempien maankäyttösuunnitelmien ja luontoselvitysten mukaisesti. Asemakaavoituksella tullaan varaamaan uusia puisto- ja viheralueita virkistyskäyttöön myös tulevaisuudessa.

⁶ Järvenpään kaupan verkosto ja kehittämishankkeiden vaikutusten arviointi, 2013, Ramboll Finland Oy



Järvenpään viheralueverkoston runko (Viheralueverkoston nykytila ja kehitystarpeet kasvavassa kaupungissa – Selvitys Järvenpään yleiskaavaan 2040 (Järvenpään kaupunki 2016).

Liikenne

Suunnittelualueelle sijoittuu nykytilassa erittäin vähän liikennettä synnyttävää maankäyttöä, mistä johtuen sen ajoneuvoliikenneväylät palvelevat yksinomaan läpiajoa. Ainolanväylän ja Puistotien, sekä Ainolanväylän ja Diggarinkadun liittymiin on rakentunut viime vuosina kiertoliittymät, jotka palvelevat osaltaan tulevan Ainolan aluekeskuksen liikennettä. Asemakaava-alueen pohjoispuolella kulkeva nykyisen Poikkien keskiosa on otettu kadunpito päätöksellä kaupungin kunnossapidon piiriin ja muutetaan asemakaavan myötä Ainolanväylän katualueeksi.

Alue tukeutuu nyt ja tulevaisuudessa erittäin merkittävästi rautatieliikenteeseen Ainolan juna-aseman läheisestä sijainnista johtuen. Ainolan asema sijaitsee tällä hetkellä muutaman sadan metrin etäisyydellä alueesta pohjoiseen, mutta sen on määrä siirtyä valtakunnallisen pääradan lisäraidehankkeen rakennustöiden myötä Poikkien/Ainolanväylän eteläpuolelle. Ainolan asemalla pysähtyy sekä pohjoisen- että etelän suuntaan kaksi lähijunaa tunnissa, sekä lisävuoroja ruuhka-aikoihin. Linja-autotarjonta alueella rajoittuu paikallisliikenteen linjaan 24, joka kulkee Horsmatien kautta Ristinummen ja keskustan välillä.

Moottoriajoneuvoliikenteen, sekä kävelyn ja pyöräilyn pääreitti alueelta keskustaan on tällä hetkellä Horsmatie, jolla ei ole erillistä jalkakäytävää tai pyörätietä. Horsmatien liikenne on tällä hetkellä pääosin Ristinummelta Järvenpään keskustaan sekä moottoritien eteläiselle liittymälle suuntautuvaa liikennettä, n. 1300 ajon/vrk.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Alueella ei ole suojeltuja alueita tai kohteita eikä muinaismuistoja. Pohjolan tila sekä tilan navettarakennus (myöh. Pohjolanhovi) sijoittuvat suunnittelualueelle ja ne ovat kulttuuriympäristön hoitosuunnitelmassa⁷ sijoitettu toimenpideluokkaan 3 (suojelutarve selvitetään tarkemman suunnittelun yhteydessä). Pohjolan tilan ympäristökokonaisuuteen kuulunut päärakennus on kaupungin toimesta huutokaupattu ja purettu alueelta. Pohjolan tilan kulttuuriympäristöarvoja huomioidaan lähiympäristöön muodostuvien puistokokonaisuuksien suunnittelussa.

Tekninen huolto, erityistoiminnot

Alueella on rakennettua kunnallistekniikkaa Horsmatiellä, Pohjolantiellä, Nuottipuiston viheralueella sekä pienasutusalueen itäpuolella. Pohjolantien vieressä kulkee 20kV sähkölinja, joka siirretään alueelta kunnallisteknisen rakentamisen yhteydessä. Järvenpäässä on Kiertokapula Oy:n hallinnoima kunnallinen jätehuolto, johon kaikkien kiinteistöjen on kuuluttava. Horsmakaari, Horsmatie ja Ainolanväylä kuuluvat kaupungin kunnossapidon piiriin.

Ympäristönsuojelu, ympäristöhäiriöt

Alueella ei ole suojelualueita. Pääradalta kulkeutuu suunnittelualueelle melua ja värinävaikutuksia. Poikkitieltä (Ainolanväylä) kantautuva liikennemelu on vähäisempää, mutta kuitenkin kaavasunnittelussa huomioitava tekijä. Kaava-alueelle on luonnosvaiheen jälkeen laadittu erilliset selvitykset liikennemelusta⁸ sekä raideliikenteen värinä- ja runkomelusta⁹. Meluselvitys tullaan vielä päivittämään kaavaehdotusvaiheeseen etenevän rakennusmassoittelun ja annettujen kaavamääräysten tarkistamiseksi asemakaavaprosessin aikana.

Luonnosvaiheen jälkeen laaditun meluselvityksen mukaan yöajan keskiäänitasot ylittävät uusien alueiden ohjearvon 45 dB osassa rataa lähellä sijaitsevien kortteleiden piha-alueilla. Pihojen saattamiseksi yömeluohjearvon 45 dB tasoon tai sen alle on selvityksessä esitetty melusuojauksen parantamisvaihtoehto. Julkisivujen äänitasoero vaatimukset on selvityksessä määritelty valtioneuvoston päätöksen mukaisten päivä- ja yöajan keskiäänitasojen perusteella. Raideliikenteen enimmäistasoa vastaan suositeltavat äänitasoerot muodostuvat keskiäänitason mukaan määriteltyjä korkeammiksi radan puolella. Selvityksessä on esitetty julkisivuratkaisuksi esim. suljetun luhtikäytävän tms. rakentaminen melua estäväksi rakenteeksi. Parvekkeet tulee lasittaa, jos niihin kohdistuva päiväajan melu ylittää 55 dB, yöajan melussa suositus on uusilla asuinalueilla sovellettavan 45 dB täytyminen, kaavoittajan harkinnan mukaan. Lasituksen äänieristys tulee mitoittaa erikseen rakennuslupavaiheessa, kun parvekkeen ja lasituksen mitat ovat tiedossa.

Tärinä- ja runkomeluselvityksen mukaan junaliikenteen aiheuttama värinä ei ylitä uusien asuinrakennusten suositusarvoa ihmisen häiriöksi kokeman värinän osalta missään alueelle suunnitelluista rakennuksista. Selvityksen mukaan rakennusrungossa syntyvää resonanssia voidaan ehkäistä helpoimmin valitsemalla rakennuksen korkeus siten, alle 70 m etäisyydellä radasta kerrosluvun tulee olla joko 1 tai ≥ 3 . Lisäksi osalla kaava-aluetta on olemassa riski rakennuksen lattian resonanssille ja tähän liittyen selvityksessä on annettu ohjearvot

⁷ Järvenpään kulttuuriympäristön hoitosuunnitelma 2017 (Järvenpään kaupunki & Ramboll Finland Oy)

⁸ Ainolan aluekeskus, meluselvitys (Ramboll Finland Oy, 3/2020)

⁹ Ainolan aluekeskus – Selvitys raideliikenteestä aiheutuvasta värinästä ja runkomelusta (Ramboll Finland Oy, 2/2020)

lattiarakenteiden suunnittelulle. Runkomeluarvot rakennusten 1. kerroksessa saattavat selvityksen perusteella ylittää asuinhuoneistojen runkomelun raja-arvon 35 dB alle 131 m etäisyydellä radasta, mikäli kohteessa ei tehdä mitään runkomelua vaimentavia toimenpiteitä. Runkomelun rakenteellisesta vaimentamisesta on selvityksessä annettu teknisiä suunnitteluohjeita.

Suunnittelualueella ei ole tiedossa saastuneita maa-alueita tai erityisiä ilmanlaatua heikentäviä tekijöitä.

Hulevedet

Suunnittelualueesta ja lähiympäristöön kuuluvista alueista on laadittu erillinen hulevesiselvitys¹⁰. Suunnittelualueen hulevedet pääradan itäpuolella johdetaan Horsmanojaa ja Räikilänojaa pitkin ratarumpujen kautta Terijokeen, josta edelleen Tuusulanjärveen. Radan länsipuoliset hulevedet kulkeutuvat pelto-ojaston kautta Terijokeen ja edelleen Tuusulanjärveen.



Horsmanoja ja eteläinen pääradan alittava rumpu.

Sosiaalinen ympäristö

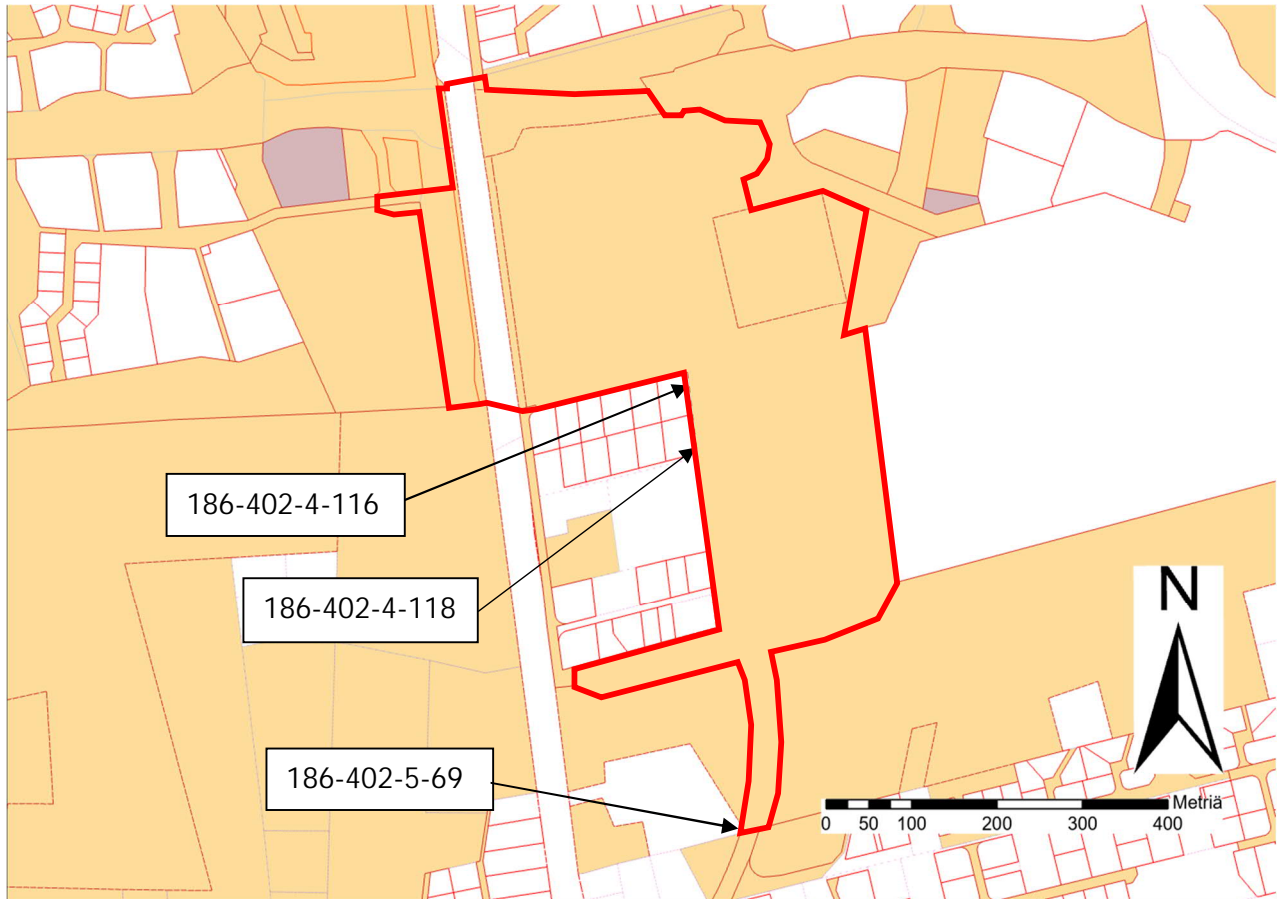
Alueen turvallisuutta heikentäväksi tekijäksi on mainittu kevyen liikenteen reitin puuttuminen pääradan itäpuolelta eli Horsmatien varresta sekä nopeat ajonopeudet ja vähäinen liikennevalvonta Horsmatiellä. Horsmatien rauhoittamista kevyelle liikenteelle on suunniteltu ja edistetty jo alueen ensimmäisessä asemakaavassa (21/1) kieltämällä suorat tonttilliittymät Horsmatielle. Asiaa on tarpeellista edistää myös tulevaisuudessa asemakaavoitustöissä.

Maanomistus

Suunnittelualueen maanomistajana on pääosin Järvenpään kaupunki (väritetyt alueet, kuva alla). Kiinteistön 186-871-1-4 omistaa Suomen valtio, joita hallinnoi viranomaisena Väylävirasto. Kiinteistön osan 186-895-2-13 kaavasuunnittelualueen osalta on tehty erillinen kadun kunnossapitopäätös, jonka myötä kadun omistus on siirtynyt Järvenpään kaupungille. Kiinteistö 186-402-4-116 ja osat kiinteistöstä 186-402-4-118 ja 186-402-5-69 ovat yksityisessä maanomistuksessa.

Kaavasuunnittelualue käsittää kiinteistöt 186-402-3-73 ja 186-402-4-116 sekä osia kiinteistöistä 186-21-9901-0, 186-22-9901-0, 186-22-9904-1, 86-401-1-441, 86-401-44-1, 186-401-47-1, 186-402-4-118, 186-402-5-69, 186-871-1-4 ja 186-895-2-13.

¹⁰ Ristinummen pohjoisosan hulevesiselvitys (Ramboll Finland Oy, 06/2018)



Ote maanomistustilanteesta 06/2021. Suunnittelualue rajattu likimääräisesti punaisella.

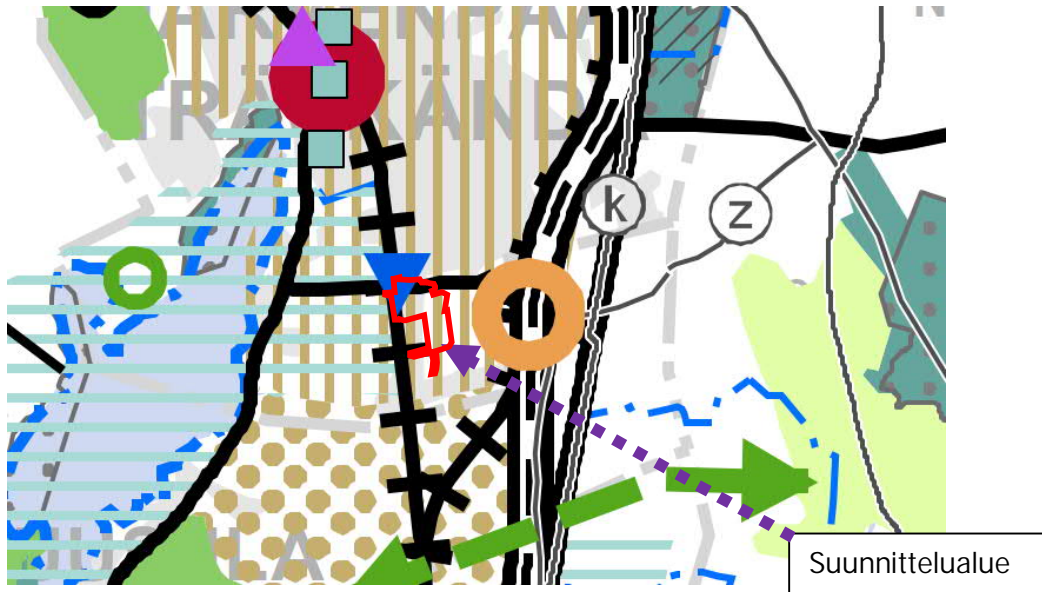
3.2 Suunnittelutilanne

Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet

Alueidenkäyttötavoitteiden (VN 14.12.2017) tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen kaavoituksessa sekä auttaa saavuttamaan muun muassa lain veloitteet hyvästä elinympäristöstä ja kestävästä kehityksestä. Ainolan aluekeskuksen suunnittelualueella valtakunnallisesti merkittävänä asiana voidaan pitää suunnittelualueella halkovaa päärataa, joka tulee huomioida koko Suomea palvelevana rautatieyhteytenä. Myös radan länsipuolen valtakunnallinen kulttuuriympäristön suunnittelu vaatii alueidenkäyttötavoitteiden mukaista yhteistyötä eri viranomaisten kanssa.

Maakuntakaavat



Ote Helsingin seudun vaihemaakuntakaavasta 2021 (Uudenmaan liitto).

Uusimaa 2050-kaavan kokonaisuus sisältää kolme vaihemaakuntakaavaa, joista Järvenpäää koskee Helsingin seudun vaihemaakuntakaava. Uudenmaan maakuntavaltuusto hyväksyi Uusimaa-kaava 2050-maakuntakaavakokonaisuuden 25.8.2020, ja maakuntahallitus päätti kaavojen voimaantulosta 7.12.2020. Hallinto-oikeuden 24.9.2021 valituksista antaman päätöksen jälkeen kaavakokonaisuus on tullut voimaan siltä osin kuin valitukset hylättiin. Lainvoiman kaava saa kuitenkin vasta, kun mahdolliset jatkovalitukset on ratkaistu korkeimmassa hallinto-oikeudessa. Ainolan asemakaava-alueen osalta suunnittelutilanne ei olennaisesti poikkea olemassa olevista lainvoimaisista maakuntakaavoista.

Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa on suunnittelualueelle osoitettu taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke, päärata, seudullisesti merkittävä tie, liityntäpysäköintialue sekä valtakunnallisesti merkittävä, kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeä aluemarkinta (RKY 2009), joka koskee pääradan länsipuoleista osaa kaavasunnittelualueella.

Yleiskaava

Järvenpään kaupungin yleiskaava 2040 (Kv 14.12.2020 § 80 ja 22.3.2021 § 16, voimaan 21.6.2021) koostuu neljästä oikeusvaikutteisesta kartasta, niihin liittyvistä merkinnöistä ja määräyksistä sekä selostuksesta. Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen suunnittelualueetta koskevat seuraavat merkinnät:

Kartta 1/4: Maankäyttö ja liikkuminen

Ainolan aluekeskuksen kannalta olennaisimpia yleiskaavan merkintöjä on keskustatoimintojen alue (C). Siinä aluetta kehitetään toiminnallisesti sekoittuneena kaupan, julkisten palveluiden, toimitilojen, asumisen, puistojen, vapaa-ajan ja kaupunkikulttuurin alueena. Alueelle saa sijoittaa sen luonteeseen soveltuvaa elinkeinotoimintaa. Asemakaavoituksella tulee edistää toimintojen monipuolisuutta sekä kestävä, viihtyisä ja laadukkaan kaupunkiympäristön muodostumista. Rakennusten julkiseen kaupunkitilaan avautuvat katutaso-tilat on osoitettava pääsääntöisesti liike- ja toimitiloiksi tai yhteistiloiksi. Keskusta-alueiden liikkumisympäristöjä tulee kehittää kävely etusijalla sekä varmistaa palveluiden saavutettavuus kestäville kulkumuodoilla. Ainolan ja

Haarajoen aseman läheisyyteen saa sijoittaa kaupunkikuvallisesti laadukkaita, merkitykseltään paikallisia vähittäiskaupan suuryksiköitä.

Asumiseen pääsääntöisesti osoitettuja alueita ovat kerrostalovaltainen asuntoalue (AK) ja pientalovaltainen asuntoalue (AP). Näissä alue varataan ensisijaisesti merkinnän mukaiselle asumiselle ja sitä palveleville lähipalveluille sekä alueen luonteeseen soveltuvalle elinkeinotoiminnalle. Suunnittelussa tulee varmistaa riittävät lähivirkistystyksen alueet 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.

Keskeisessä roolissa on myös liikkumisen kokonaisuus. Ainolan rautatieaseman ja sen lähiympäristön suunnittelussa ja kehittämisessä tulee ottaa huomioon auto- ja pyöräliikenteen liityntäpysäköinnin tarpeet sekä varmistaa sujuvat jalankulun ja pyöräilyn yhteydet asemalaitureille ja joukkoliikenteen vaihtopysäkeille. Maakunnallisen liityntäpysäköinnin edellytykset tulee huomioida erityisesti Ainolan ja Haarajoen asemien läheisyydessä.

Suunnittelualueetta halkoo pohjois-eteläsuunnassa sekä radan itä- että länsipuolella paikallista ja seudullista liikennettä palveleva vaikutuksiltaan merkittävä katu- tai tieyhteys, jonka suunnittelussa ja tilavarauksissa on huomioitava eri kulkumuotojen tarpeet. Lisäksi saman suuntaisesti on osoitettu pyöräilyn pääreitit, joilla tulee kiinnittää erityistä huomiota pyöräilyn järjestelyjen sujuvuuteen, selkeyteen ja turvallisuuteen. Pyöräilyn pääreittien tarkat sijainnit ja toteutustavat voidaan ratkaista jatkosuunnittelun yhteydessä.

Ainolan asemanseutua koskee 600 metrin säteellä asemasta tiivistyvä asemanseutu – vyöhykemerkinä. Merkinnällä on osoitettu alueet, joilla pyritään täydennysrakentamismahdollisuuksien hyödyntämiseen ja eri kulkumuotojen yhteensovittamiseen. Suunnittelussa tulee huomioida vaihtoyhteyksien sujuvuus ja turvallisuus.

Suunnittelualueen länsiosissa radan on merkitty vielä joukkoliikenteen kehityskäytävä, jonka katualueiden tilavarauksissa ja katujen suunnittelussa huomioidaan bussiliikenteen tarpeet pysäkkijärjestelyjen, kulkuyhteyksien ja katurakenteiden sijoittumisen osalta.



Ote kartasta 1/4. Kaavasuunnittelualue rajattu keltaisella katkoviivalla.

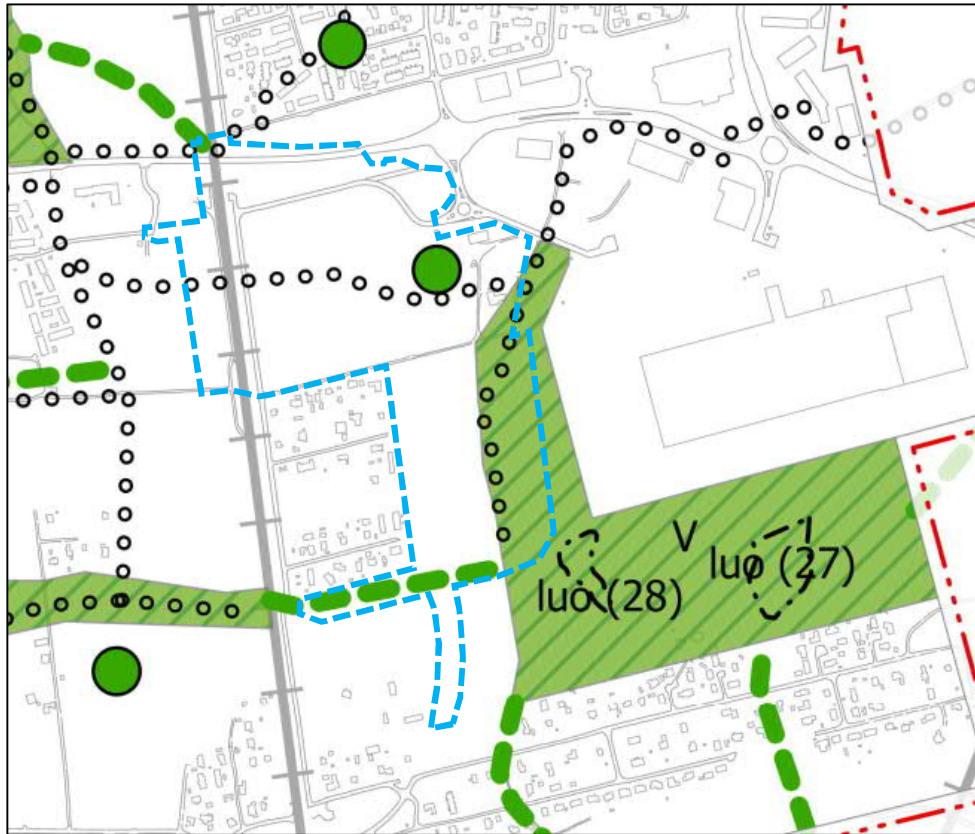
Suunnittelualueen itäosiin on osoitettu virkistysalue (V). Alue varataan yleiseen virkistystoimintaan, ulkoiluun ja luonnon kokemiseen. Alueella sallitaan vain ulkoilua tai muuta virkistystoimintaa palveleva rakentaminen, hulevesien hallintaan tarkoitettut rakenteet sekä yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevat rakennukset ja rakenteet (MRL:n mukainen rakentamisrajoitus). Toimintojen tarkemmassa suunnittelussa ja ylläpidossa tulee ottaa huomioon erilaisten virkistystoimintojen yhteensovittaminen ja alueen ekologiset, maisemalliset ja kulttuurihistorialliset arvot. Alueella olevat rakennukset voidaan säilyttää ja rakennusten peruskorjaaminen, vähäinen laajentaminen ja tuhoutuneen rakennuksen korvaaminen ovat sallittuja. Maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman lupaa (MRL:n mukainen toimenpiderajoitus).

Virkistysalueen lisäksi samalla alueella on voimassa myös viheralueverkoston määräys. Sitä tulee ylläpitää ja kehittää virkistystoiminnoiltaan ja luonnonympäristöltään monimuotoisena, kullekin alueelle luonteenomaisena ja eri käyttäjäryhmiä palvelevana kokonaisuutena. Viheralueverkoston kehittämisessä tulee ottaa huomioon alueiden tarjoamat ekosysteemipalvelut. Asemakaavan kannalta tärkeää on varmistaa ekologisten ja virkistysyhteyksien jatkuvuus sekä keskeisten virkistyspalveluiden hyvä saavutettavuus kävellen ja pyörällä.

Lähipuisto on päivittäiseen virkistykseen ja ulkoiluun tarkoitettu puisto. Puistoa ylläpidetään alueelle luonteenomaisena ja eri käyttäjäryhmiä palvelevana lähivirkistysalueena. Puistoon tulee varmistaa sujuva ja turvallinen saapuminen. Alueen käyttäjämäärä tulee huomioida puiston ylläpidossa ja kehittämisessä. Puiston tarkka sijainti ja rajaus tulee ratkaista tässä Ainolan aluekeskuksen kaavassa.

Virkistykseen ja ulkoiluun pääreitit merkinnät kulkevat suunnittelualueella pohjois-eteläsuuntaisesti sekä itä-länsisuuntaisesti. Merkinnällä osoitetaan virkistykseen ja ulkoiluun kannalta merkittävää yhteyttä tai yhteystarvetta. Reitin suunnittelussa ja toteutuksessa tulee pyrkiä eri liikkumismuodot ja niiden tilatarpeet huomioimaan yhtenäiseen verkostoon. Asuinalueilta ja keskeisiltä palveluilta tulee varmistaa sujuvat ja turvalliset jalankulun ja pyöräilyn yhteydet pääreittien varrelle.

Kaava-alueen eteläosissa kulkee viheralueverkostoon liittyvä viheryhteys tai lähivirkistysalueiden sarja. Tarkemmassa suunnittelussa tulee varmistaa lähivirkistysalueiden riittävyys sekä ekologisten ja virkistysyhteyksien jatkuvuus. Viheryhteys tulee ylläpitää tai toteuttaa riittävän leveänä ja laadultaan alueen ekologisia arvoja ja virkistyskäyttöä tukevana. Viheryhteys on sijainniltaan ohjeellinen.



Ote kartasta 2/4. Kavasuunnittelualue rajattu sinisellä katkoviivalla.

Päädadan länsipuolella sijaitsevalla alueella tulee huomioida valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY Tuusulanjärven kulttuurimaisema). Alueen suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä tulee huomioida kulttuuri- ja rakennushistorialliset sekä maisemalliset arvot. Suunniteltaessa toimenpiteitä tulee neuvotella museoviranomaisen kanssa.

 Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö



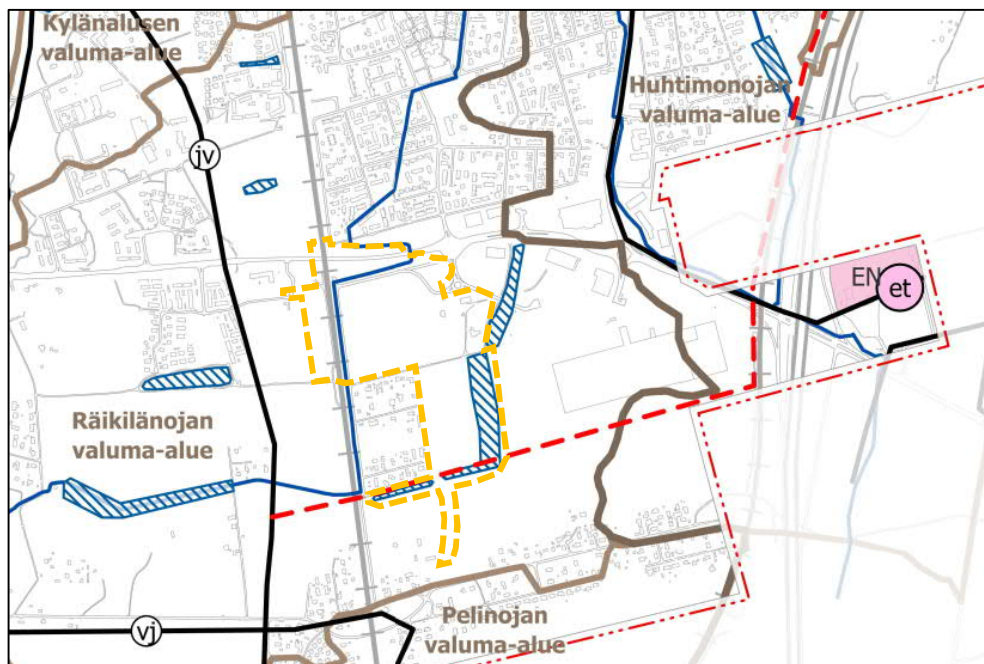
Ote kartasta 3/4. Kavasuunnittelualue rajattu keltaisella katkoviivalla.

Kartta 4/4: Yhdyskuntatekninen huolto ja vesitalous

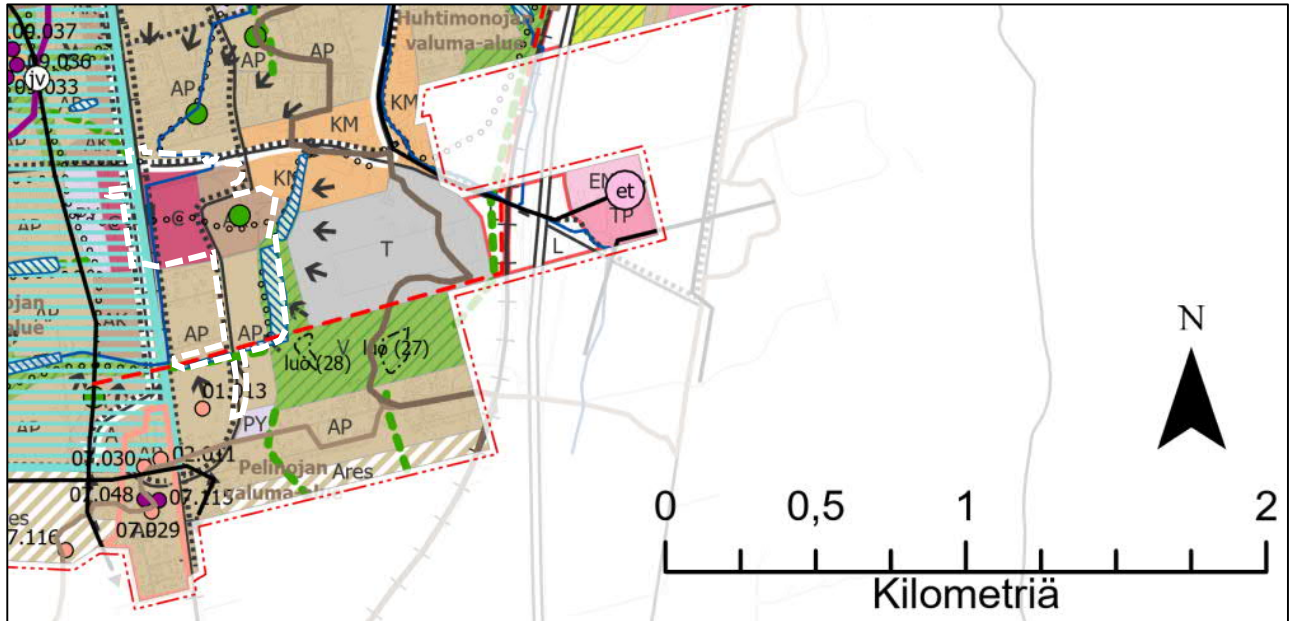
Yleiskaavassa tunnistetut hulevesien hallinnan kannalta merkittävät alueet sijoittuvat suunnittelualueen itäosiin. Alueen suunnittelussa tulee varmistaa riittävä tilavaraus hulevesien hallinnalle. Hulevesiratkaisut tulee toteuttaa vesiensuojelu, alueen virkistyskäyttö ja luontoarvot huomioiden ensisijaisesti luonnonmukaisen hallinnan keinoin.

Suunnittelualue kuuluu Räikilänojan valuma-alueeseen ja keskeisenä purkuojana toimii Räikilänoja. Suunnittelualueen muutokset valuma-alueen vesitalouteen tulee huomioida.

Suunnittelualueen etelärajalle sijoittuu uusi ohjeellinen jätevesiviemäri -merkitä, jonka tarkka sijainti määräytyy jatkosuunnittelussa.



Ote kartasta 4/4. Kaavasuunnittelualue rajattu oranssilla katkoviivalla.



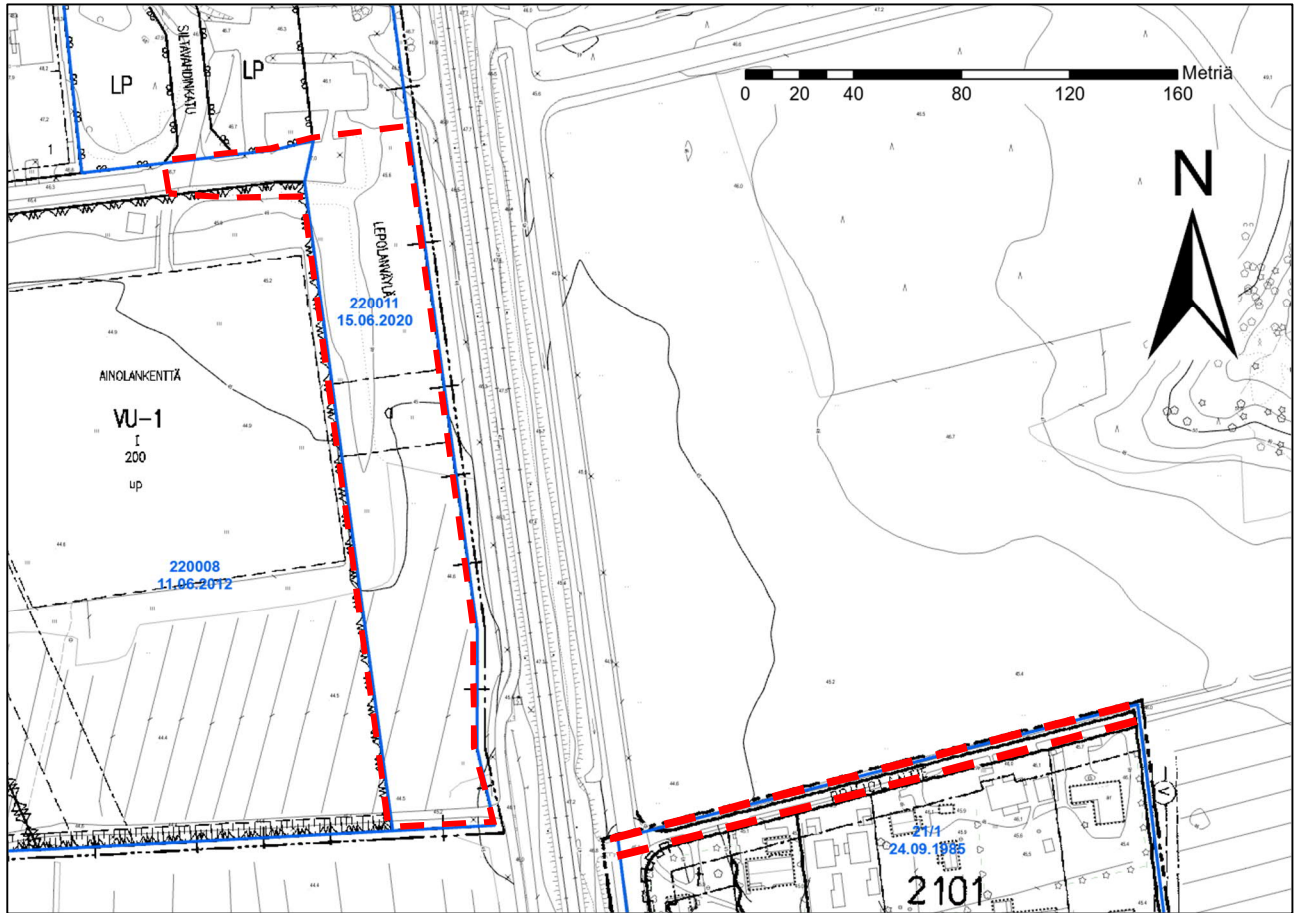
Ote Järvenpään yleiskaava 2040:n kaavakarttojen 1–4 epävirallisesta yhdistelmästä. Kaavasuunnittelualueen likimääräinen sijainti valkoisella katkoviivalla rajattuna.

Lisäksi voimassa ovat Järvenpään yleiskaavan 2040 yleismääräykset. Näistä suunnittelualueen kannalta olennaisimpia ovat ainakin meluntorjunnasta, tärinän ja runkomeluntorjunnasta, hulevesien hallinnasta annetut määräykset.

Voimassa oleva asemakaava

Alueelle laaditaan pääosin ensimmäistä asemakaavaa. Asemakaavaa muutetaan teknisluontoisesti katualuevarausten vuoksi kolmen eri asemakaavan osalta:

- Lepola IV (kaavatunnus 220011, vahv. 2020) asemakaavassa osoitettu osa Lepolanväylän katualueesta.
- Lepola II (kaavatunnus 220008, vahv. 2012) asemakaavasta on sisällytetty osa urheilu- ja virkistyspalvelualueesta (VU-1) ja Kurkiaurankadun katualuetta.
- Ristinummen asemakaava kolmelle osa-alueelle (kaavatunnus 21/2, vahv. 1985) osalta Pohjolantien katualue.



Otteet asemakaavan muutoskohteista (220008, 220011 ja 21/2).

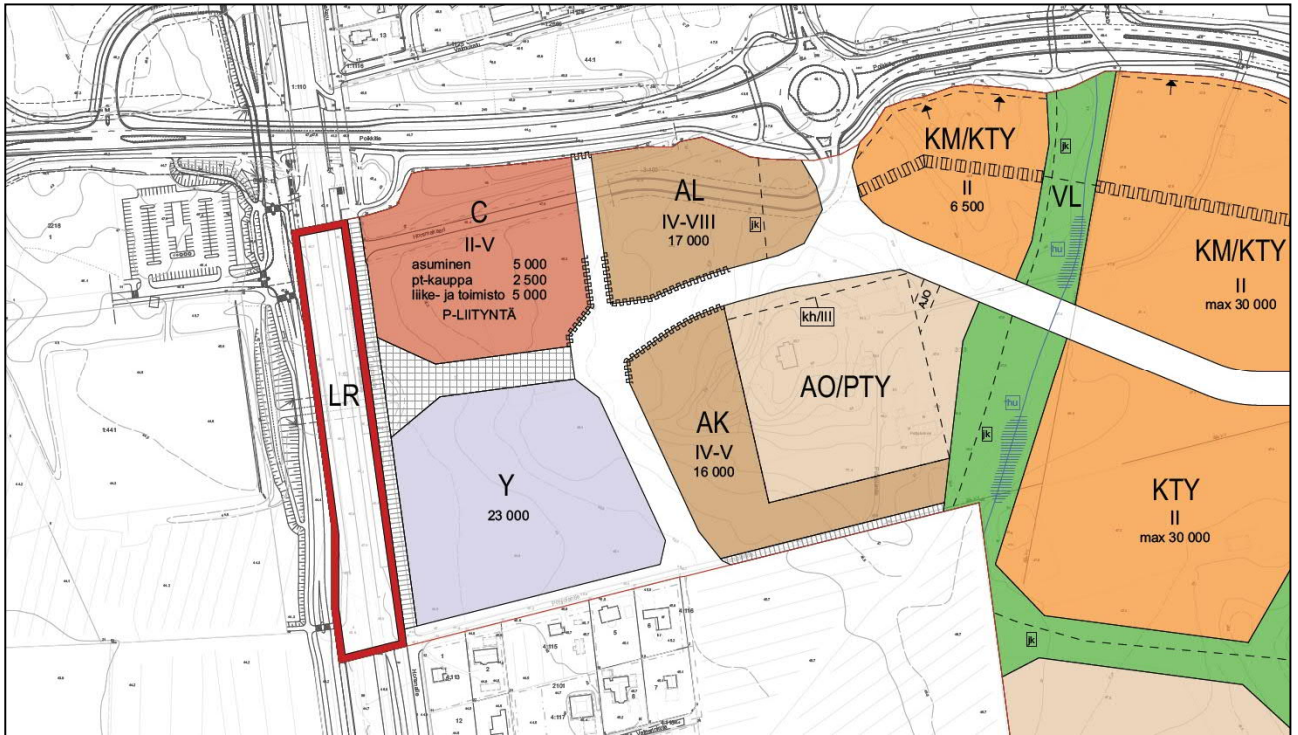
Poikkien yritys- ja palvelualueen kaavarunko

Poikkien uuden yritys- ja palvelualueen kehittäminen käynnistettiin kaavarunkosuunnitelman laadinnalla. Tavoitteena oli saada aikaan toiminnallisesti monipuolinen ja ympäristöltään laadukas yritys- ja palvelualue sekä mahdollistaa uusi eteläisten kaupunginosien palvelukeskus ja asuinrakentaminen tulevan Ainolan aseman tuntumassa.

Kaupunkikehityslautakunta hyväksyi kaavarunkosuunnitelman asemakaavoitustyön pohjaksi 3.4.2014 § 19.

Kaavarunon keskeiset mitoitustiedot:

- Asuminen 38 000 k-m²
- Julkiset palvelut 23 000 k-m²
- Palvelut, liike- ja toimistotilat 5000 k-m²
- Päivittäistavarakauppa 2500 k-m²



Kuvaote Poikkien yritys- ja palvelualueen kaavarungosta.

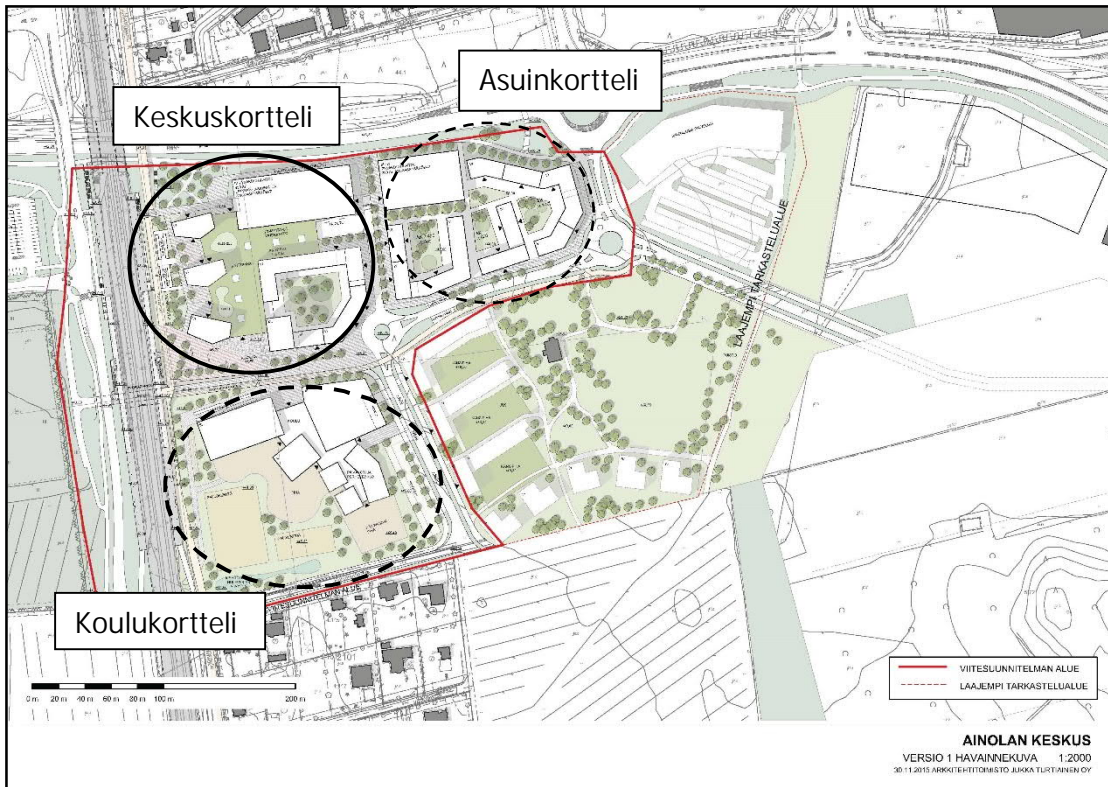
Ainolan keskuksen viitesuunnitelma 2015 (Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy)

Vuonna 2016 laaditussa viitesuunnitelmassa on tutkittu Ainolan keskuksen maankäytön ratkaisuja ja niiden kytkeytymistä ratasuunnitteluun sekä laadullisia tavoitteita ympäristön kehittämiseksi. Viitesuunnitelman tarkoituksena oli luoda valmiuksia asemakaavoitukselle sekä lähtökohtia Ainolan aseman suunnittelulle ratasuunnittelussa, jossa Ainolan nykyinen asema siirretään Poikkien eteläpuolelle pääradan parantamisen II vaiheessa. Ainolan keskusta voidaan ryhtyä rakentamaan käytännössä vasta aseman siirron jälkeen 2020-luvulla.

Aseman perusratkaisut kuten asemalaitureiden sijainti ja korkeusasemat olivat viitesuunnitelman lähtötietona. Ainolan keskuksen varattiin asuntorakentamisen lisäksi tilaa kaupallisille palveluille ja uudelle koulukeskukselle. Viitesuunnitelmaan sisältyi myös Pohjolanhovin mäki-alueen yleispiirteinen tarkastelu sekä liittyminen keskus- ja koulukortteleihin.

Viitesuunnitelmassa alue jaettiin kolmeen erilaiseen kortteliin; keskus-, asuin- ja koulukortteliin. Viitesuunnitelmassa arvioitiin alueelle sijoittuvan 550–600 asuntoa ja 1000–1200 asukasta. Viitesuunnitelman keskeiset mitoitustiedot kortteleittain:

- Keskuskortteli
 - Asunnot 22 000 kem²
 - Liike- ja palvelutilat 5 000 (arvioitu mukaan 2. krs:n toimistotiloja)
 - Pysäköintilaitos 13 700 kem²
- Asuinkortteli
 - Asunnot 19 000 kem²
 - Liike- ja palvelutilat 500 kem²
 - Pysäköintilaitos 8 000 kem²
- Koulukortteli n. 15 000 kem²



Havainnekuva Ve 1, Ainolan keskuksen viitesuunnitelma. (Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy)



Ilmaperspektiivikuva Ainolan keskuksen aseman yläpuolelta (Ve1). (Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy)

Ainolan aluekeskus viitesuunnitelma 2018 (Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik Oy)

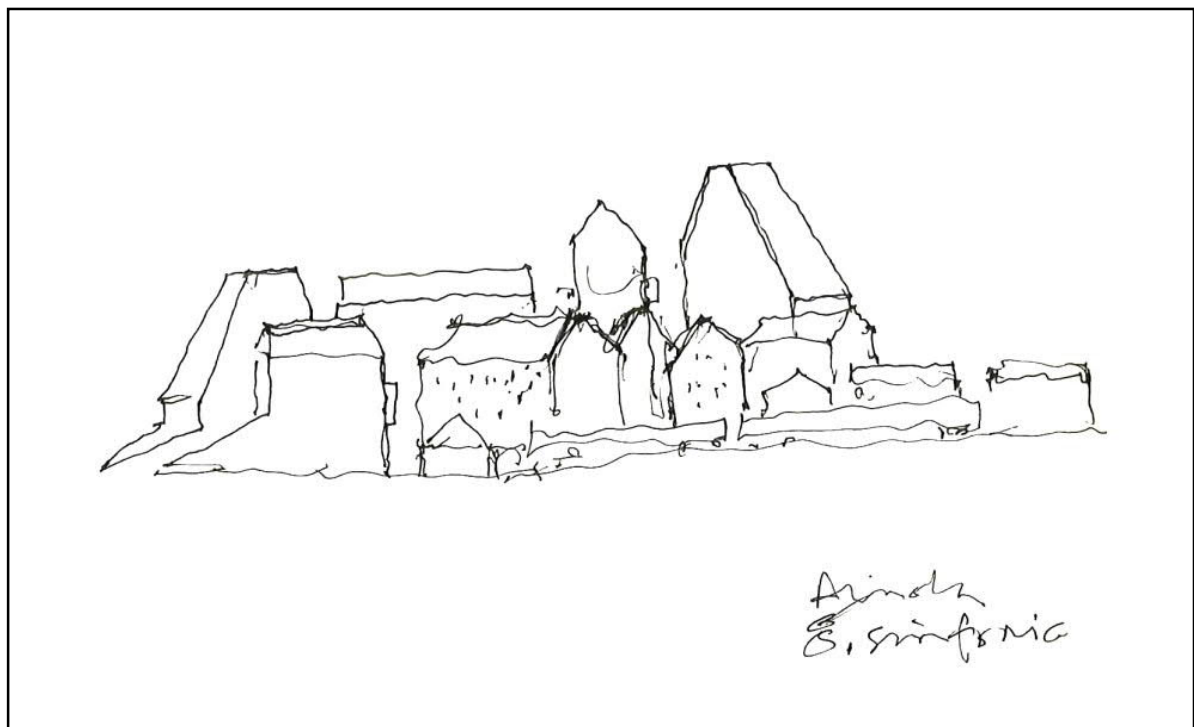
Vuonna 2015 valmistunutta viitesuunnitelmaa tarkennettiin koulukorttelin ja Pohjolanhovin korttelin osalta kevään 2018 aikana. Viitesuunnitelman tarkistus keskittyi pääosin koulukortteliin ja Pohjolanhovin alueeseen, joka on siirtynyt kaupungin maanomistukseen ensimmäisen viitesuunnitelmatyön valmistumisen jälkeen. Tuolloin käynnissä olleen kaupungin palveluverkkosuunnittelun myötä tutkittiin myös vaihtoehtoja sijaintia koululle, mahdollisesti pääradan länsipuolelle, sekä asuin- ja liikerakentamiselle. Työ valmistui kesäkuussa 2018.

Viitesuunnitelmatyön tarkoituksena oli tutkia toiminnallisia, tilallisia ja laadullisia tavoitteita alueen kehittämistyöhön sekä hahmotella rakentamisen laajuutta, reittejä, kaupunkitiloja ja rakennustyyppisiä. Viitesuunnitelmatyössä esitettiin myös muutoksia alueen kokoojakadun liikennratkaisuun sekä hienosäätöä ylempiin kortteleihin katutilaan rajautumisen osalta.

Varsinaisen suunnitelman rinnalle tuotettiin myös toinen vaihtoehto, Jokeri, jossa esitettiin tehokkaampaa asumista Pohjolanhovin tilan ympäristöön.

Kerrosalojen mitoitus tiedot 2018 viitesuunnitelmassa:

Suunnitelma Ve	Hybridi	Jokeri
Kerrostalot	43 100 kem2	53 600 kem2
Rivitalot/Townhouse	4400 kem2	5600 kem2
Pohjolanhovi	400 kem2	400 kem2
Yhteensä	47 900 kem2	59 600 kem2



Skissipiirros Ainolan aluekeskuksesta (Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik Oy)



Viitesuunnitelman havainnekuva: Hybridi (Arkkittehtitoimisto Harris-Kjistik Oy)



Viitesuunnitelman havainnekuva: Jokeri (Arkkittehtitoimisto Harris-Kjistik Oy)

Rakennusjärjestys

Järvenpään uusi rakennusjärjestys on voimassa 20.1.2019 alkaen, kaupunginvaltuuston päätös 22.10.2018 § 86.

Tonttijako & -rekisteri

Alueen tontit on merkitty tonttirekisteriin.

Pohjakartta

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

Rakennuskiellot, suojelupäätökset

Alueella ei ole voimassa olevia rakennuskielloja tai suojelupäätöksen saaneita kohteita.

4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Suunnittelun tarve ja käynnistäminen sekä sitä koskevat päätökset

Asemakaavan laatimiseen ja asemakaavan muuttamiseen on ryhdytty Järvenpään kaupungin aloitteesta.

Järvenpään kaupunki on kehittänyt Poikkitie (mt. 145) ympäristön maankäyttöä 2000-luvun alkupuolelta alkaen. Pitkäjänteinen työ on näkynyt mm. Yleiskaavassa 2020, Poikkitie kehittämissuunnitelmassa sekä lähivuosina useissa maankäyttö- ja viitesuunnitelmissa, joita alueelle on laadittu.

Asemakaavahanketta on esitelty tulevana kaavahankkeena vuoden 2016 kaavoituskatsauksessa ja vuodesta 2017 alkaen työn alla olevana asemakaavana.

Kumppanuusvalintapäätökset asemakaavassa muodostuvien kortteleihin 2134 (Kv 21.6.2021 § 49) ja 2135 (Kv 21.6.2021 § 50).

Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Kaupunkikehityslautakunta pvm §

Kaupunginhallitus pvm §

Kaupunginvaltuusto pvm §

4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

Osalliset

- Kaava-alueen maanomistajat
- Naapuritonttien/-tilojen omistajat, haltijat ja asukkaat
- Lähialueiden asukkaat, yritykset ja työntekijät, asukasyhdistykset ja seurakunnat
- Järvenpään kaupungin asiantuntijaviranomaiset, Järvenpään Vesi
- Muut viranomaiset:
 - Uudenmaan liitto
 - Uudenmaan ELY-keskus
 - Liikennevirasto

- VR-yhtymä
- Museovirasto
- Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
- Keski-Uudenmaan pelastuslaitos
- Helsingin kaupunginmuseo/Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo
- Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä
- Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymä KUVESI
- Vantaan Energia Keski-Uusimaa Oy
- Caruna Oy
- Teleoperaattoriyritykset (Elisa Oyj, Telia Oyj, jne.)
- Teknisten verkostojen toimittajayritykset tms. (Gasgrid Finland Oy, Auris Kaasunjakelu Oy, jne.)
- Sibelius-Seura ry
- Järvenpään Taidemuseo
- 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 (OAS), [kaavaselostuksen liite 1](#). Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä koko kaavasuunnittelun ajan teknisessä palvelupisteessä sekä Järvenpään kaupungin internet-sivuilla. Asemakaavaprosessin keskitetyissä vuorovaikutusvaiheissa (Vireille + OAS, luonnos, kaavaehdotus) saadut lausunnot ja mielipiteet kootaan vastineineen [kaavaselostuksen liitteeseen 5](#).

Vireilletulo

Asemakaavan vireilletulosta ilmoitettiin kuulutuksella 16.5.2018 kaupungin ilmoitustaululla ja internetsivuilla, Keski-Uusimaa lehdessä, Keski-Uusimaan Viikkouutisissa, kaupunkikehityksen Facebook-sivulla sekä kirjeellä kaava-alueen maanomistajille, naapurikiinteistöille sekä lähiympäristön asukkaille.

Vireille tulon yhteydessä on järjestetty erillinen yleisötilaisuus 30.5.2018 Ristinummen Kallio-Kuninkalassa, jossa on esitelty osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa, asemakaavahankkeen alkutavoitteita ja kerätty pöytäasteilla asukaspalautetta kaavasuunnittelun tueksi.

Alla tiivistetysti tilaisuudessa esillä olleita asioita:

- Hulevedet, puistoalueet, leikkikenttä. Nuottipuiston ja Aallottarenpuiston hulevesirakenteen koettiin pääosin viihtyisiksi
- Koulukorttelin kohtalo ja siirtyminen radan länsipuolelle
- Toivottiin kaupan palveluja, erityisesti päivittäistavarakauppaa, nuorille harrastustiloja ja palveluja, liikuntapalveluja ja ulkoilumahdollisuuksia esim. pienehkö hiihtolenkki, lenkkipolku, lähiliikuntapaikka kuntoiluvälinein.
- Kannatusta Horsmatien muuttamiselle kevyen liikenteen käyttöön, Pohjolantiestä tonttikatu
- Kannatusta musiikkiaiheiselle paikannimistöille
- Viitesuunnitelmien mukainen tehokas rakentaminen sai kannatusta, mutta myös ihmettelyä
- Rakentamisen tiiveydestä huolimatta riittävän vihreyden säilymistä pidettiin tärkeänä, katualueen istutukset ja puusto
- Aseman ympäristön viihtyisyys, ei häiriköintiä

- Pohjolanhovin navetta; käyttöehdotuksia, yksityiselle yrittäjälle myynti hyvä vaihtoehto, hyvää ajallista kerrostumaa rakennuksissa, ympärille puukerrostaloalue
- Raidemelun vähentäminen pysäköintialoilla, joiden päälle harrastustoimintaa, liikuntahallia, yms, julkisivut mielenkiintoisiksi
- Saattoliikenne lähelle asemaa, ei Pohjolantielle jättopaikkaa liikennemäärien vuoksi
- Viitesuunnitelmien liityntäpysäköinnin paikka sai sekä positiivista että negatiivista palautetta
- Pääradan rakentamisen aikaiset järjestelyt
- Jalankulku- ja pyöräliikenne: turvalliset, laadukkaat reitit, erityisesti koululaisille
- Uusi tieyhteys asuinalueen itäpuolelle ei liian lähelle nykyistä asutusta
- Se,tuleeko julkista liikennettä?
- Horsmatien kovat ajonopeudet

Asemakaavahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on esitetty yksityishenkilön toimesta 1 kirjallinen mielipide.

Valmisteluvaihe

Asemakaavaluonnos oli nähtävänä 17.10.-6.11.2018 välisen ajan Seutulantalon palvelupisteessä sekä Järvenpään kaupungin internet-sivuilla. Nähtävillä oloaikana osallisilla oli mahdollisuus jättää mielipiteitä kaavaluonnoksesta. Luonnosvaiheessa lähetettiin lausuntopyyntö hankkeesta seuraaville tahoille:

- Uudenmaan liitto
- Uudenmaan ELY-keskus
- Liikennevirasto
- Keski-Uudenmaan pelastuslaitos
- Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
- Keski-Uudenmaan maakuntamuseo
- Museovirasto
- Tuusulan seudun vesilaitoskuntayhtymä (TSV)
- Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä
- Fortum Power and Heat Oy/Kaukolämpö
- Caruna Oy
- Gasum Oy
- Auris Kaasunjakelu Oy
- Elisa Oyj
- Telia Oyj
- DNA Finland Oy
- Sibelius-seura ry
- Järvenpään Ristinummi-seura ry
- Suomen luonnonsuojeluliitto Järvenpää ry
- Tuusulanseudun maataloustuottajain yhdistys ry
- VR-yhtymä
- Järvenpään Vesi
- Järvenpään kaupungin liikuntapalvelut

Lausuntoja annettiin yhteensä 13 kpl ja 2 kirjallista mielipidettä. Lausuntojen ja mielipiteiden tiivistelmät ja vastineet esitetään kaavaselostuksen liitteessä 5. Lausunnon tai mielipiteen antoivat:

- Auris Kaasunjakelu Oy, 17.10.2018
- Elisa Oyj, 17.10.2018
- Fortum Power and Heat Oy, 17.10.2018
- Museovirasto, 25.10.2018
- Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä, 29.10.2018
- Liikennevirasto 1.11.2018
- Uudenmaan liitto, 1.11.2018
- Caruna Oy (Valtakirjalla Rejlers Oy) 5.11.2018
- Uudenmaan ELY-keskus, 5.11.2018
- Tuusulanseudun maataloustuottajain yhdistys ry, 6.11.2018
- Keski-Uudenmaan maakuntamuseo, 8.11.2018
- Telia Oyj, 13.11.2018
- Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, 26.11.2018
- Yksityishenkilö, 4.11.2018
- Yksityishenkilö 15.11.2018

Valmisteluvaiheen yleisötilaisuus järjestettiin 24.10.2018 Seutulantalolla. Tilaisuuteen osallistui kaupungin esittelijöiden lisäksi noin 20 osallista, pääosin kaava-alueen lähiympäristöstä. Tilaisuudessa esiteltiin valmisteltu powerpoint-esitys sekä Vedenpisaroiden puiston ja Venematkanpuiston puistoluonnoksia sekä kerättiin lomakkeilla palautetta kaavavalmistelua varten. Kooste yleisötilaisuuden kysymyksistä ja kommentteista:

- Ainolan koulun aikataulu
- Yleiskaava 2040 aikataulu
- Tuleeko Ainolan uudesta asemasta seisake? Tuleeko alikulkutunneliin liiketilaa?
- Tiedustelu kaavan ulkopuolisen alueen (AV-1, asuin- ja kasvitärharakennusten kortteli) ottamisesta mukaan asemakaavatyöhön
- Onko 2000 k-m² päivittäistavarakauppaa tarpeeksi vai olisiko enemmän tarvetta?
- Voiko Venematkanpuiston viherkäytävää levittää etelän suuntaan?
- Kahdeksannen sinfonian aukion nimi viittaa valmistumatta jääneeseen sävellystyöhön eikä herätä monessa positiivisia mielleyhtymiä
- Katujen toteuttamisaikataulut ja katutyypit
- Miten liikenne muuttuu alueella? (Ristinummentien liikenne Ainolanväylälle)
- Puretaanko vai säilytetäänkö Pohjolanhovin päärakennus ja kivinavetta?
- Hulevesien, erityisesti likaisten hulevesien imeytymisen vaikutukset savimaahaan
- Erillisessä palautelomakkeessa ehdotettiin perusteluineen pääaukion nimen muuttamista Erik Bergmanin aukioksi

Kaavaluonnosvaiheen aikana järjestettiin myös erillinen sähköinen Maptionnaire-karttakysely, joka oli auki 18.10-11.11.2018 eli hieman virallisesta kaavaluonnoksen nähtävillä olosta poiketen. Kyselyä ei teknisistä haasteista johtuen saatu auki samanaikaisesti kaavaluonnoksen kanssa, mikä

kompensoitiin hieman pidempänä vastausaikana. Samasta syystä kyselystä ei ollut mainintaa kaavakuulutuksessa ja linkki karttakyselyyn oli jaettu asemakaavatyön omalta internetsivulla. Karttakyselystä tiedotettiin kuitenkin erikseen myös Järvenpään Kaupunkikehityksen Facebook-sivulla kyselyn ollessa jo käynnissä. Vierailijoita eli kyselyn auki klikanneita kävijöitä oli yhteensä 122. Varsinaisia vastaajia oli yhteensä 21 kpl, jotka jättivät yhteensä 49 karttavastausta sekä 13 kysymysvastausta viimeisen sivun vapaaseen tekstikenttään. Karttakyselyn tulokset ovat kaavaselostuksen liitteenä 6.

Suunnitteluvaihe

Kaavaehdotuksen laadintaa edeltävä suunnitteluvaihe alkoi kaavaluonnospalautteen käsittelyn ja tarvittavien lisäselvitysten hankinnalla. Suunnittelualuetta koskien käsittelyn jälkeen tilattiin useita tarvittavia lisäselvityksiä (kasvillisuus, melu, värinä- ja runkomelu), jotka valmistuivat vuosien 2019 ja 2020 aikana. Kaavaluonnosvaiheessa tunnistettiin myös tarve hakea yhteistyökumppaneita kumppanuuskaavoitukseen erityisesti aluekeskuksen kaupallisen ratkaisun ja keskuskorttelin tarkentamiseksi viitesuunnitelmista.

Kaavaluonnosvaiheen jälkeen tuli noin kahden vuoden tauko suunnittelussa, jonka aikana asemakaavatyön aktiiviselle edistämiseksi ei ollut edellytyksiä. Seisahtumiseen vaikutti useat eri tekijät, mistä keskeisin oli aikataulumuutos pääradan lisäraidehankkeen 2. vaiheessa ja hankkeen lykkääntyminen (ratasuunnitelman tarkentaminen meluntorjuntaratkaisujen osalta sekä rahoituspäätöksen puuttuminen rakennussuunnitteluvaiheen käynnistämiseksi). Ratahankkeen aikatauluun vaikutti myös MAL-sopimuskauden vaihtuminen ja sen vaikutukset keskeisiin ratahankkeisiin koko Uudenmaan alueella. Lisäksi aluekeskuksen hankkeistamisen käynnistämistä siirsi yllättävä tilanne kaupungin kärkihankkeessa, Perhelä-korttelin kehittämisessä, kun etenemisen edellytykset valitun toimijan kanssa kariutuivat. Tilannemuutos edellytti huomattavien sisäisten henkilöstöresurssien kohdentamista Perhelä-hankkeeseen.

Edellisten lisäksi taustalla on tapahtunut myös muita merkittäviä muutoksia kuten maakuntakaavan muutos (Uusimaa2050-kaavan valmistelu ja hyväksyminen, maakuntakaavan asettaminen täytäntöönpanokieltoon, osittain voimaan tulo) ja Järvenpään uuden yleiskaavan (2040) valmistuminen ja voimaantulo, jotka ovat vaikuttaneet suunnitteluvaiheen aikatauluun.

Väyläviraston ratahankkeen jatkovalmistelun tarkennuttua ja kaupungin sisäisten resurssipaineiden helpotuttua käynnistettiin markkinavuoropuhelu eri toimijoiden kanssa kaavaluonnoksen pohjalta loppuvuodesta 2019. Kevään 2020 aikana tavattiin kaikki valtakunnalliset kaupalliset toimijat ja tutkittiin aluekeskukseen soveltuvaa kaupallista konseptia. Soveltuvan konseptin tarkemman määrittämisen myötä ja neuvottelujen pohjalta, valittiin HOK alueen päivittäistavarakaupan ja sen yhteyteen rakentuvien palveluiden toteuttajaksi (KV 21.6.2021 § 49). HOK:n valinnalla haluttiin varmistaa aluekeskuksen elinvoimalle keskeisen päivittäistavarakaupan ja mahdollisten muiden sen yhteyteen sijoittuvien kaupallisten palveluiden rakentuminen alueelle etupainotteisesti.

Rakennusliikkeiden kanssa käydyn markkinavuoropuhelun, kaupallisen konseptin määrittämisen ja tarkennettujen kaavatavoitteiden pohjalta käynnistyi kumppanihakua aluekeskuksen pohjoisiin kortteleihin. Keskuskorttelin 2135 kehittämisestä ja kumppanin valinnasta järjestettiin suunnittelu- ja tontinluovutuskilpailu alkuvuodesta 2021. Kaupungin sisäisen arviointiryhmän esitykseen perustuen kaupunginvaltuusto valitsi keskuskorttelin osa-alueen IV toteuttajaksi Hartelan ehdotuksellaan "Salainen Puutarha" (KV 21.6.2021 § 50). Arvioinnissa hinnan painoarvo oli 50 % ja laadun 50 %.

Päivittäistavarakaupan korttelin 2134 asumisen kokonaisuuden toteuttaja valittiin neuvottelumenettelyllä, jotta paikalle saataisiin mahdollisimman hyvin kaupaa tukeva ja kokonaisuuteen istuva ratkaisuehdotus. Neuvottelut tästä asumisen hankkeesta käytiin kevään 2021 aikana. Kaupunginvaltuusto hyväksyi neuvotteluratkaisuun pohjautuen toteuttajaksi NCC:n

(KV 21.6.2021 § 49). Keskuskorttelin kilpailutuksen ja kaupan korttelin toimijoiden kiinnityksen jälkeen, on jatkettu neuvotteluja asuinrakennusten (A-7) ja asuinpienalojen (AP-25) korttelialueista. Neuvottelut jatkuvat loppuvuoden 2021 ajan.

Kaikista edellä mainituista tapahtumista johtuen ja ensimmäisten kumppaniinnitysten jälkeen aloitettiin yhteissuunnittelu valittujen toimijoiden kanssa ja päästiin jatkamaan kaavaehdotuksen valmistelua alkusyksystä 2021. Kaavaehdotuksen valmistelun yhteydessä on hahmoteltu myös kumppanihaun jatkoaskelia. Alueen muut, myöhemmin rakentumaan lähtevät korttelit, tullaan luovuttamaan toimijoille vaiheistettusti, erilaisia tontinluovutusmalleja käyttäen kuten suunnittelukilpailulla, neuvottelumennettelyllä tai tarjouskilpailuun perustuen.

Kaavaehdotus

Täydentyy.

Hyväksymisvaihe

Täydentyy.

Viranomaisyhteistyö

Asemakaavatyöstä ei ole ollut tarpeen järjestää MRL:n 66 § mukaista viranomaisneuvottelua, koska kaavahankkeella ei katsota olevan valtakunnallisia tai erityisen merkittäviä maakunnallisia vaikutuksia. Kaavahankkeesta on keskusteltu Järvenpään kaupungin ja Uudenmaan ELY-keskuksen yhteistyöpalaverissa. Asemakaavahankkeesta on neuvoteltu lausuntomenettelyn kautta muiden viranomaisten sekä kaupungin muiden viranomaisten kesken.

4.3 Asemakaavan tavoitteet

Lähtökohta-aineiston tavoitteet

Kaavasuunnittelun tavoitteena on luoda edellytykset päärataan ja Ainolan uuteen asemaan tukeutuvan, urbaanin, kestävän ja laadukkaan aluekeskuksen rakentumiselle eteläiseen Järvenpään. Tavoitteena on luoda kaupunkikuvaltaan ja julkisilta tiloiltaan laadukas aluekeskus, jossa yhdistyvät monipuolinen asuminen, työpaikat, lähipalvelut, kestävä liikennejärjestelmä sekä uuden Ainolan aseman liityntäpysäköinti. Suunnittelualueella hyödynnetään alueteemana musiikkiaihetta sekä pyritään tuomaan tapahtumat ja taide osaksi kaupunkikuvaa prosenttiperiaatetta hyödyntämällä.

Teknisempinä suunnittelutavoitteina ovat pääradan lisäraidehankkeen 2. vaiheen ratasuunnitelman integroiminen kaavasuunnitelmaan, hulevesien hallinta, Poikkitie osan nimeäminen Ainolanväylän katualueeksi sekä kaupunginosarajauksen tarkistaminen.

Prosessin aikana syntyneet tavoitteet

Kaavaluonnoksen valmistelu

- Yleisötilaisuuden palautteen hyödyntäminen.
- Laaditun hulevesiselvityksen huomiointi.
- Nimistö kaava-alueelle johdetaan Sibeliuksen tuotannon mukaan.
- Viherrakennetehokkuuden määrittelyä asemakaavaan selvitetään.
- Asemakaavan laadullisia tavoitteita määritellään tarkemmin tontinluovutuskilpailun laatutavoitteiden ja erillisen rakentamistapaohjeen kautta kaavatyön edetessä.

- Liikennevaikutusten lisäselvittäminen.
- Taiteen prosenttiperaatteen käyttämisen vaihtoehtoja selvitetään.
- Katu- ja kunnallistekniikan yleissuunnittelun huomiointi.

Kaavaehdotuksen valmistelu

- Kaavaluonnospalautteen hyödyntäminen.
- Pääradan lisäraidehankkeen 2. vaiheen aikataulumuutosten huomiointi.
- Muuttuneiden ylempien kaavatasojen suunnittelutilanteen huomiointi: Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, Uusimaa 2050-kaava ja Helsingin seudun vaihemaakuntakaava, Järvenpään yleiskaava 2040.
- Kaava-alueen muutoksia ja tarkennuksia
 - Pääradan länsipuolinen Poikkien osa (Ainolanväylä), liityntäpysäköintialue, Siltavahdinkadun osuus ja Lepolanväylän jatke siirretty Lepola IV asemakaava-alueeseen v. 2019. Lainvoima 2020.
 - Kurkiaurankadun ja Siltavahdinkadun risteysalueen muutos. Lepola IV- asemakaavassa osoitetusta Siltavahdinkadusta on muodostettu pääkatuyhteys Lepolanväylältä Ainolanväylälle. Kadun rakennussuunnittelun myötä on ilmennyt tarve levittää katutilaa etelän suuntaan ja teknisestä nimetä osa Kurkiaurankadusta Siltavahdinkaduksi. Osa Lepolanväylästä kaavamuutoksena teknisistä syistä (yhtenäinen kaava-alue, ei erillisiä saarekkeita).
 - Viulukonsertonkadun katuyhteyden jatkaminen Ristinummentielle asti. Laajennuksen perusteena on yleinen liikenneturvallisuuden parantaminen Ristinummella sekä pääradan lisäraidehankkeen 2. vaiheen tarvitseman työmaa-aikaisen katuyhteyden mahdollistaminen.
 - Venematkanpuiston lisälaajennus (5 metriä etelän suuntaan) riittävän hulevesihallinnan varmistamiseksi
- Kaavaa varten laadittujen selvitysten huomiointi ja tarkentaminen asemakaavaan: Meluselvitys, tärinäselvitys ja kasvillisuus selvitys.
- Taideohjelman laadinta alueelle (prosenttiperaatteen tarkentaminen).
- Asuntojen kokojakaumat Järvenpään uusissa asuntohankkeissa (Kh 08.04.2019 § 90).
- Uudet asemakaavojen pysäköintinormituksen suunnitteluohjeet (Kauke ltk 17.9.2020 § 39).
- Resurssiviisas Järvenpää - Kaupunkikehityksen palvelualueen toteutus suunnitelma 2020–2023 (Kaupunkikehityslautakunta 29.10.2020 § 46).
- Suunnittelu- ja tontinluovutus kilpailu keskuskortteliin 2135
- Kumppanuusvalintapäätökset kortteleihin 2134 (Kv 21.6.2021 § 49) ja 2135 (Kv 21.6.2021 § 50).
- Rakentamista ohjeistuksen laadinta osaksi kaavaehdotusaineistoa.
- Käynnistyneen katu- ja kunnallistekniikan rakennussuunnittelun (kevät 2021 alkaen) huomiointi. Suunnittelussa on tarkennettu useita kohtia kunnallisteknisen yleissuunnitelman, hulevesien ja alueen muun vesihuollon järjestämiseksi. Katualuevarausten muutostarpeiden huomiointi asemakaavaan. Rakennussuunnittelu konsultin kanssa jatkaa asemakaavaprosessin ajan.
- Viherkerroinmenetelmän syventäminen Järvenpään kaupungin resurssitavoitteiden mukaisesti. Viherkerroinmenetelmä parantaa alueen mahdollisuuksia sopeutua ilmastonmuutokseen edistämällä tonttikasvillisuuden vihertehokkuutta, riittävän

viherrakenteen säilymistä sekä hulevesien luonnonmukaista hallintaa samalla, kun se tuo sosiaalisia arvoja korttelialueille.

- Korttelin 2136 suunnittelun ohjaaminen Harris-Kjisik viitesuunnitelman Jokeri-vaihtoehdon mukaisesti.
- Korttelien 2134 ja 2135 pysäköintiratkaisun tutkiminen ja valmistelu.
 - Selvitystyön käynnistäminen pysäköintiyhtiön perustamisesta
 - Neuvottelut Väyläviraston kanssa liityntäpysäköintipaikkojen toteuttamisesta MAL-sopimuksen mukaisesti ja aiesopimus (tarkentuu)

4.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta

Aiempiä maankäyttösuunnitelmia on esitelty kappaleessa 4.2.1 (Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset).

Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Alustavaksi asemakaavavaihtoehdoksi laadittiin Poikkien yritysalueen kaavarungon ja kahden viitesuunnitelman pohjalta ns. asemakaavarunko, johon määriteltiin alustavasti rakentamisen määrä ja tehokkuudet sekä kortteli-, katu- ja viheralueet. Asemakaavarunko esiteltiin kaupunkikehityksen EMAL-ryhmälle ja tarkoituksena oli päästä selvittämään lisäedellytyksiä pääasiassa liikenteen ja kunnallistekniikan järjestämiselle ennen kaavaluonnoksen laadintaa.

Mitoitustiedot epävirallisessa asemakaavarungossa:

	Rak.tehokkuus	Kerrosala	Muuta
Keskuskortteli ALK (C)	e=2.2	38500 k-m ²	sis. pysäköintiä 13700 k-m ²
Ent. Koulukortteli ALK+A	e=1.8	38350 k-m ²	sis. pysäköintiä 9400 k-m ²
Kerrostalot AK	e=1.2–2.0	44850 k-m ²	sis. pysäköintiä 7000 k-m ²
Pientalot A	e=0,5	13050 k-m ²	
Palvelut P+	e=0,6	2800 k-m ²	

Yhteensä rakentamisen kerrosaloja 137 550 k-m².

Asemakaavarungosta ei laadittu muita varsinaisia vaihtoehtoja, koska perusrakenteen todettiin vastaavan aika pitkälti jo tehtyjä viitesuunnitelmia. Katu- ja yleisten alueiden yleissuunnittelun yhteydessä on huomattu alustavia lisätilarpeita pääasiassa katualueille. Rakentamisen kokonaismäärässä ei ole tapahtunut huomattavia muutoksia. Asemakaavaluonnos on suoraa jatkoa asemakaavarunkotarkastelulle.



Ote asemakaavarungosta 19.6.2018.

Asemakaavaratkaisun tarkentaminen kaavaehdotusvaiheeseen

Kaavaluonnosvaiheessa esiteltyä asemakaavaratkaisua on tarkennettu (edellisessä kpl 4.3.

Kaavaehdotuksen valmistelu) prosessin aikana syntyneiden tavoitteiden mukaisesti.

Asemakaavakartta on kokenut merkittäviä muutoksia aluerajausten ja varsinaisten tarkentavien kaavamääräysten suhteen. Merkittävimmät muutokset asemakaavaratkaisuun ovat olleet:

- Kaupan toimintojen sijoittuminen alueella. Korttelin 2134 osoittaminen pääosin Liikerakennusten korttelialueeksi (päivittäistavarakauppa) asumisen sijaan ja aukioihin liittyvät liiketilat kortteleissa 2135, 2136, 2137 ja 2138.
- Rakennusoikeuden määrien tarkistaminen. Yleisesti ottaen rakennustehokkuutta on hieman nostettu keskeisimmissä kortteleissa 2135 ja 2136 ja kevennetty eteläisemmissä kortteleissa 2140 ja 2141.
- K2134 rakenteellisen pysäköinnin siirtäminen kortteliin 2135
- Viulukonsertonkadun, Iitalaulunkujan ja Metsälaulunkujan risteysalueen uudelleen tarkastelu. Metsälaulunkujaa siirrettiin hieman pohjoisemmaksi
- Korttelin 2139 viereinen LPA korttelialue sulautettiin osaksi asuinkorttelia.

5. ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaava liittyy jo asemakaavoitettuihin alueisiin idässä, pohjoisen ja lännen suunnassa sekä kaavaehdotusvaiheessa myös etelässä kokoojakadun linjauksen myötä.

Asemakaavan perusrakenne koostuu rata-alueen itäpuolelle sijoittuvista kaupunkimaisista asuin-, liike- ja palvelukortteleista sekä näihin liittyvistä katu-, puisto ja lähivirkistysalueista. Perusrakenne on muodostettu Viulukonsertonkatu-nimisen pääkokoojakadun ympärille. Viulukonsertonkatu on tarkoitus yhdistää tulevaisuudessa Ristinummentiehen etelä-Ristinummella. Pääkokoojakadun varteen on osoitettu sisäsyöttöisesti kaksi aukioaluetta ja viisi uutta tonttikatua, joista kolme on osoitettu pihakaduksi. Alueen viherrakenne koostuu Pohjolan tilan mäkikukkulalle osoitetusta puistoalueesta, josta on tarkoitus muodostaa alueen keskuspuisto, sekä kaava-alueen itä- ja eteläosissa kulkevasta puisto- ja lähivirkistysalueista, jota käytetään tulevan virkistystoiminnan lisäksi myös alueen hulevesien viivyttämiseen.

Poikkitien (mt. 145) osa on muutettu Ainolanväylä-nimiseksi katualueeksi erillisen kadun kunnossapitopäätöksen mukaisesti.

Asemakaavalla on pyritty varaamaan riittävät tilat tarkoituksenmukaiselle ja toimivalle liikenneverkostolle sekä vesijohto- ja viemäriverkostolle. Tilavarauksia on tarkennettu kaavaprosessin aikana tapahtuneen tarkemman kunnallisteknisen suunnittelun ohjaamana.

Mitoitus

Suunnittelualueen kokonaispinta-ala on 23,1585 ha, josta uuden asemakaavan pinta-ala on 21,9130 ha ja asemakaavan muutoksen pinta-ala 1,2455 ha.

Asemakaavassa asumisen korttelialueita on yhteensä 7,2063 ha, palvelurakennusten korttelialuetta 0,4644 ha (2 %), autopaikkojen korttelialuetta 1,0463 ha, yleistä pysäköintialuetta 0,1489 ha, rautatien aluetta 1,5953 ha, puisto- ja lähivirkistysalueita 4,8239 ha. Katualueita on 5,0663 ha, katuaukiota 0,8206 ha, polkupyöräilyyn ja jalankulkuun varattuja katualueita on 0,6098 ha ja pihakatuja yhteensä 0,5035 ha. Pinta-alallisesti kaava-alueesta osoitetaan asumisen tarpeisiin 31 %, liike- ja palvelurakentamiselle noin 6 %, viheralueita noin 21 % sekä liikenteeseen varattuja alueita yhteensä 42 %.

Alueen mitoituksessa on hyödynnetty viitesuunnitelmissa arvioituja määriä asuntojen ja asukkaiden suhteen, joihin on koottu lisäksi vielä kortteleiden 2139–2141 tehokkaan pientaloasumisen rakentamisarviot. Mitoitusta on tarkasteltu uudelleen ennen kaavaehdotuksen valmisteluvaiheen aikana tarkentuneiden suunnittelutavoitteiden ohjaamana.

Rakentamisen määrä kerrosaloina koko asemakaavan alueella on yhteensä 132 060 kem². Asemakaava-alueen koon ollessa 23,1585 ha, voidaan johtaa aluetehokkuusluvuksi $ae=0,57$. Asemakaavassa määritellyistä rakennusoikeusmääristä asumisen osuus on 103 260 kem² (n. 78 %), rakenteellisen pysäköinnin osuus 23 000 kem² (n. 17 %) sekä liike-, palvelu- ja työ (yms.) toiminnan osuus 6990 kem² (n. 5 %). Asumisen osalta alueelle arvioidaan sijoittuvan 1600–1800 uutta asuntoa sekä 2100–2500 uutta asukasta.

Rakentamisen määrä korttelialueittain tarkasteltuna:

Kortteli	Rakentamisen määrä yhteensä	Korttelitehokkuus ek=
2133	2800 k-m ²	0,60
2134	11 000 k-m ²	0,85
2135	44 660 k-m ²	2,5
2136	42 600 k-m ²	2,1
2137	6200 k-m ²	1,59
2138	11 600 k-m ²	1,2
2139	5600 k-m ²	0,6
2140	5800 k-m ²	0,4
2141	1700 k-m ²	0,4

Alueelle sijoittuvien työpaikoista valtaosa sijoittunee liike-, toimisto- ja palvelutoimintojen sekä mahdollisesti matkailutoimintojen piiriin. Asemakaavan arvioidaan alustavasti tuovan alueelle 150–200 työpaikkaa.

Palvelut

Kaupalliset palvelut on tarkoitus keskittää kortteliin 2134, lähelle Diggarinkadun kiertoliittymää, sekä aukioalueita ympäröiville asuinkerrostalojen korttelialueille. Kortteliin sijoittuu yhtensä 3000 k-m² liikerakentamista; päivittäistavarakauppa ja sen yhteyteen sopivia muita pienliiketilöitä. Aukio-alueita ympäröiviin asuinkorttelialueisiin on mitoitettu yhteensä 1190 k-m² liiketilaa käytettäväksi tontin tai rakennusalan rakennusoikeudesta. Liike- ja palvelutilojen osalta asemakaava mahdollistaa myös 1200 k-m² lisärakennusoikeutta Viulukonsertonkadun, Viulukonsertonkujalle ja Jokamiehenraitin varsille sijoittuviin asuinkortteleihin, joskin lisätilojen toteutuminen näissä kohteissa on epävarmaa.

Diggarinkadun kiertoliittymän eteläpuolelle on osoitettu palvelurakennusten korttelialue, jolla sijaitsee vanha Pohjolan tilan kivinavetta. Kivinavetan rakennukselle on osoitettu asemakaavassa suojelumerkintä, jonka tarkoitus on säilyttää rakennus kaupunkikuvassa ja sallia sen yhteyteen täydentävää rakentamista, jota tuleva käyttötarkoitus voi edellyttää. Palvelurakennusten korttelialue liittyy tiiviisti Valse tristen puiston ja Pohjolanpuiston puistoalueiden ympärille, jolloin palvelutoiminta voi myös hyvin olla puistotoimintoja täydentävää työpaikka-, palvelu- tai ravintola/kahvilatoimintaa. Kaavaprosessin aikana korttelialueelle on ideoitu edellisten lisäksi esimerkiksi lähi/luomuruokapihaa, musiikin tuottamisen tiloja, tanssiravintolaa ja näyttelytiloja. Asemakaava tarjoaa joustavat raamit palvelutoiminnan kehittämiseksi ja varsinkin käyttö tulee tarkentumaan tulevaisuudessa.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Ympäristön laadullisia tavoitteita käsitellään osittain asemakaavan vaikutustenarvioinnin yhteydessä (kpl 6.4).

Asemakaavaa on pyritty laatimaan ympäristölähtökohdat ja alueelle jo tehdyt luontoselvitykset huomioiden. Pohjolan tilan mäntymetsikköalueiden alkuperäistä puustoa pyritään säilyttämään tarkemman puistosuunnittelun yhteydessä mahdollisimman paljon. Lähivirkistysverkosto laajenee Nuottipuistosta kohti Ristinummen eteläosia. Lähivirkistysalueilla viivytetään alueen rakennetuilta pinnoilta syntyviä hulevesiä.

Asuinympäristön laatutavoitteet tarkentuvat erillisen rakentamistapaohjeen kautta sekä erilaisten tontinluovutuskilpailujen kautta lähivuosina. Yleisille katu-, puisto- ja aukioalueille on laadittu yleissuunnitelma, ja sen pohjalta laaditaan ja tarkennetaan kavasuunnittelun rinnalla tarkemmat rakennussuunnitelmat.

5.3 Aluevaraukset

Korttelialueet

Asuinrakennusten korttelialue (A-7)

Merkinnällä on osoitettu korttelin 2136 eteläosa, kortteli 2139 sekä pohjoisempi puolisko korttelista 2140. Korttelialueella sallitaan asuinkerrostalojen rakentamista sekä tehokasta yhtiömuotoista pientaloasumista. Sekoittuneen, melko erilaisia asuinrakennuksia sallivan korttelialueen tarkoituksena on tasoittaa tiiviin kerrostalorakentamisen ja perinteisemmän asuinpienaloasutuksen välisiä jännitteitä. "Hybridirakentamisella" tavoitellaan monipuolisia ja uusiakin asumisen muotoja perinteisen kerrostalo-pientalo-asetelman välimaastoon.

Asemakaavamääräykset:

Korttelialueelle voidaan rakentaa kerrostaloja, rivitaloja, kytkettyjä ja erillisiä pientaloja asumistarkoituksiin sekä yhteiskäyttöisiä pysäköinti-, jätehuolto- ja varastotiloja. Korttelialueelle saa sijoittaa kiinteistömuuntamon.

Rakennusoikeudesta saa 25 % rakentaa liike-, työ- tai palvelutiloiksi, joissa harjoitettu toiminta ei aiheuta ympäristölle kohtuutonta häiriötä. Tonttia ei saa käyttää ympäristöä rumentavaan tai häiritsevään varastointiin.

Julkisivut ja kaikki rakenteet on tehtävä laadukkaasti, kiinnittämällä erityistä huomiota ympäristön, kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimuksiin. Rakennusten massoittelemun tulee olla vaihtelevaa, julkisivut tulee jäsenellä ja julkisivuväriytyksen tulee soveltua alueen ilmeeseen. Rakennusten julkisivujen ja rakenteiden pääasiallisena materiaalina tulee käyttää puuta, ellei muu ratkaisu ole energiatehokkuuden tai kaupunkikuvan kannalta perusteltu. Asuinrakennuksissa tulee olla kahteen suuntaan kalteva katto. Rakennusten katoille ja julkisivuihin saadaan sijoittaa energiatalouden edellyttämiä teknisiä laitteita. Rakennusten ilmanotto tulee järjestää siten, ettei sisäilman laatu vaarannu.

Tontille tulee sijoittaa rakennuksia tai suojarakennelmia siten, että liikenteen aiheuttama melu piha-alueella ei ylitä melun A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) arvoja päivällä (klo 7-22) 55dB ja yöllä (klo 22-7) 45dB. Rakennusten sisällä melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 35dB eikä yöohjearvoa 30dB. Tonteille on varattava leikkiin ja asukkaiden muuhun oleskeluun sopivaa yhtenäistä aluetta vähintään 15 % asuinhuoneistojen yhteenlasketusta kerrosalasta. Tonttia ei saa aidata niin, että kulku viereiselle asuinpihalle estyy. Tontinosat, joita ei käytetä leikki- ja

oleskelualueeksi, kulkuväyläksi tai huoltoalueeksi, on istutettava ja hyödynnettävä hulevesien käsittelyssä.

Tontille on varattava autopaikkoja:

-asuin kerrostalojen osalta 1 autopaikka / 110 k-m² asuintilaa, kuitenkin vähintään 0,6 ap/ asunto

-muiden asuinrakennusten osalta 1,5 ap / asunto. Vieraspaiikkoja on varattava lisäksi 1 autopaikka / 3 asuntoa.

Tontille on varattava polkupyörien säilytyspaikkoja vähintään 1 paikka/ 30 k-m². Paikoista vähintään puolet on sijoitettava pihatasossa sisätiloissa tai katetuissa tiloissa olevaan ulkoiluvälinevarastoon.

Pysäköintiloissa ja -laitoksissa tulee varautua sähköautojen latauspisteisiin.

Asuin kerrostalojen korttelialue (AK-66)

Merkinnällä on osoitettu alueita kortteleissa 2134, 2135, 2136, 2137 ja 2138. Korttelialueet sijaitsevat nykyisen Pohjolantien pohjoisella puolella ja muodostavat pääasiallisen osan tiiviistä Ainolan aluekeskuksesta.

Asemakaavamääräykset:

Tonteille saa rakentaa asuin kerrostaloja sekä asemakaavassa osoitetun rakennusoikeuden puitteissa liike-, työ- ja palvelutiloja sekä asukkaiden yhteiseen käyttöön tarkoitettuja tiloja. Asuintiloja ei saa sijoittaa Viulukonsertonkadun ja Viulukonsertonkujan puolella rakennusten 1. kerrokseen.

Liiketilat asuinrakennuksissa tulee osoittaa maantasokerrokseen ja niistä tulee olla avoin ja esteetön yhteys katuaukiolle tai katualueelle. Liiketilojen suuntauksessa ja sisäänkäyntien sijoittelussa tulee huomioida katuaukioiden toiminnat ja taideohjelmassa määritelty taiteen sijoittelu. Rakennuksen ensimmäisen kerroksen korkeuden pääkadun tai aukion puolella tulee olla pääsääntöisesti vähintään 4,2 metriä. Rakennusten maantasokerroksen kadun- tai katuaukion puoleisella julkisivulla tulee olla aukotettua julkisivua noin 40–60 % julkisivun sijainnista ja pituudesta riippuen.

Julkisivut ja kaikki rakenteet on tehtävä laadukkaasti kiinnittämällä erityistä huomiota ympäristön, kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimuksiin. Julkisivut tulee jäsenellä ja julkisivuväriytyksen tulee soveltua alueen ilmeeseen. Maantasokerroksen julkisivu kadun puolella ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa. Porrashuoneiden tulee saada luonnonvaloa jokaisen kerroksen kohdalta.

Rakennukset voidaan rakentaa kiinni tonttien väliseen rajaan ilman palomuuria.

Rakennusalan ulkopuolelle saa rakentaa ulokkeita ja ulokeparvekkeita siten, että alimman ulokkeen alapuolisen vapaan tilan korkeus on vähintään 3,5 metriä. Kevyen liikenteen väylille ja huoltoliikenneväylille avautuvien sisäänkäyntien tulee olla sisennettyjä, ja ulokkeita saa rakentaa kolmanteen tai sitä ylempiin kerroksiin.

Korttelialueelle saa asemakaavaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi rakentaa

-porrashuoneiden 15 m² ylittävän osan ja asukkaiden varastoja kerroksiin, kuitenkin enintään 15 % varsinaisesta kerrosalasta,

-asuntojen ulkopuolisia, asukkaita palvelevia apu- ja yhteistiloja kerroksiin,

-hissikuilut, niiden kuilut ja hormit sekä teknisiä tiloja kerroksiin,

-kiinteistömuuntamon,
-väestönsuojatiloja.

Rakennusten katoille ja julkisivuihin saadaan sijoittaa energiatalouden edellyttämiä teknisiä laitteita. Kaavassa annetun kerrosluvun estämättä saa rakentaa kaavassa annetun rakennusoikeuden lisäksi ilmanvaihtokonehuoneita ja muita teknisiä tiloja, joiden julkisivut on sovitettava muun rakennuksen ulkoasuun.

Rakennusten ilmanotto tulee järjestää siten, ettei sisäilman laatu vaarannu.

Tontille tulee sijoittaa rakennuksia tai suojarakennelmia siten, että liikenteen aiheuttama melu piha-alueella ja oleskeluun käytettävillä parvekkeilla ei ylitä melun A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) arvoja päivällä (klo 7-22) 55 dB ja yöllä (klo 22-7) 45dB. Asuinhuoneissa melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 35 dB eikä yöohjearvoa 30 dB. Asuinhuoneistojen makuu- sekä olohuoneissa yöaikainen hetkellinen enimmäisäänitaso ei saa ylittää 45 dB L AFmax,T. Jos päiväaikaan keskiäänitaso 55 dB julkisivulla ylittyy, parvekkeet on lasitettava. Jos julkisivun päiväajan keskiäänitaso ylittää 65 dB, parvekkeiden tilalle saa rakentaa asemakaavaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi viherhuoneita, joissa päiväaikana keskiäänitaso saa olla enimmillään 45 dB. Rakennusteknisillä ratkaisuilla tulee varmistua, että asuntojen tuuletusikkunalle ei kohdistu yli 65 dB:n melutasoa. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää asunto- ja rakennuskohtaiset ratkaisut melun, tärinän ja runkoäänen vaimennustoimenpiteiksi.

Asuinrakennusten porrashuoneesta tulee olla välitön yhteys tontin leikki- ja oleskelualueelle. Tontille on rakennettava asumisen luonne huomioon ottaen riittävästi yhtenäisesti suunniteltuja leikki- ja oleskelualueita. Leikki- ja oleskelualueita voidaan tarvittaessa sijoittaa myös pihakannelle. Tonttia ei saa aidata niin, että kulku viereiselle asuinpihalle estyy. Tontin ja pihakannen osat, joita ei käytetä leikki- ja oleskelualueeksi, kulkuväyläksi tai huoltoalueeksi, on hyödynnettävä hulevesien käsittelyssä tai istutettava siten, että pihalla on riittävästi monipuolista kasvullista alaa. Pihakannen yleisilmeen tulee olla vehreä. Pihakannen rakenteiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon istutusten ja kasvualustan asettamat kantavuusvaatimukset.

Tonteille on varattava polkupyörien säilytyspaikkoja vähintään 1 paikka / 30 k-m². Paikoista vähintään puolet on sijoitettava pihatasossa sisätiloissa tai katetuissa tiloissa olevaan ulkoiluvälinevarastoon. Liike-, toimisto- ja palvelutilojen pyöräpaikoista vähintään puolet on oltava katettuja tai muuten säältä suojattuja. Polkupyöräpaikkoja saadaan sijoittaa myös pysäköintilaitoksiin.

Tonteille tai erilliselle autopaikkojen korttelialueelle on rakennettava vähintään:

1 autopaikka / 110 k-m² asuintilaa, kuitenkin vähintään 0,6 ap/ asunto

1 autopaikka / 50 k-m² toimisto-, myymälä-, liike-, palvelu- ja työtilaa.

Jos korttelin pysäköintipaikat osoitetaan nimeämättöminä yli 100 autopaikan keskitetystä pysäköintilaitoksesta, voidaan vuorottaiskäytön perusteella kokonaispaikkamäärää vähentää 20 %. Pysäköintiloissa ja -laitoksissa tulee varautua sähköautojen latauspisteisiin.

Varsinaisen rakennusoikeuden lisäksi rakennettavia väestönsuojia, asukkaiden yhteis- ja varastotiloja, porrashuoneita sekä ulkoseinien yli 250 mm ylittävän osan tuottamaa kerrosalaa ei lasketa autopaikkojen mitoitukseen.

Asuinpienalojen korttelialue (AP-25)

Merkinnällä on osoitettu korttelin 2140 eteläinen puolisko sekä kortteli 2141. Korttelialueella on tarkoitus mahdollistaa perinteisempää, yhtiömuotoista pienaloasutusta, mutta kuitenkin kannustaa tutkimaan muitakin vaihtoehtoja toteuttamiseen esimerkiksi kerrosluvun suhteen.

Perinteisemmän rakentamisen kannalta rakennustehokkuus on kuitenkin mitoitettu siten, ettei kaikki rakentaminen ohjautuisi maantasoiseksi.

Asemakaavamääräykset:

Korttelialueelle voidaan rakentaa rivitaloja, kytkettyjä pientaloja ja erillisiä pientaloja asumistarkoituksiin. Asemakaavaan merkitystä asuinrakennusoikeudesta saa rakentaa 25 % työ- yms-palvelutiloiksi, joissa harjoitettu toiminta ei aiheuta ympäristölle häiriötä. Korttelialueelle saa sijoittaa kiinteistömuuntamon.

Julkisivut ja kaikki rakenteet on tehtävä laadukkaasti, kiinnittämällä erityistä huomiota ympäristön, kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimuksiin. Julkisivut tulee jäsenellä ja julkisivuväriytyksen tulee soveltua alueen ilmeeseen. Rakennuksen julkisivujen ja rakenteiden pääasiallisena materiaalina tulee käyttää puuta. Rakennusten katoille ja julkisivuihin saadaan sijoittaa energiatalouden edellyttämiä teknisiä laitteita. Rakennuksissa tulee olla kahteen suuntaan kalteva katto. Talusrakennuksissa sallitaan pulpettikatto.

Tontille tulee sijoittaa rakennuksia tai suojarakennelmia siten, että liikenteen aiheuttama melu piha-alueella ja oleskeluun käytettävillä parvekkeilla ei ylitä melun A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) arvoja päivällä (klo 7-22) 55dB ja yöllä (klo 22-7) 45dB. Asuinhuoneissa melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 35dB eikä yöohjearvoa 30dB.

Tonteille on varattava leikkiin ja asukkaiden muuhun oleskeluun sopivaa yhtenäistä aluetta vähintään 15% asuinhuoneistojen yhteenlasketusta kerrosalasta. Tontinosat, joita ei käytetä leikki- ja oleskelualueeksi, kulkuväyliksi tai huoltoalueeksi, on istutettava ja hyödynnettävä hulevesien käsittelyssä.

Tontille on varattava autopaikkoja vähintään seuraavasti:

-erillispientalot 2 ap/asunto

-rivitalot ja kytketyt pientalot 1,5 ap/ asunto sekä vieraspaikkoja 1 ap/ 3 asuntoa.

Pyöräpaikkoja tulee olla 1 paikka/ 30 k-m². Pyöräpaikat tulee sijoittaa maantasossa olevaan varastoon tai katokseen.

Pysäköintiloissa ja -laitoksissa tulee varautua sähköautojen latauspisteisiin.

Palvelurakennusten korttelialue (P-4)

Merkinnällä on osoitettu kortteli 2133, jossa sijaitsee vuonna 1935 rakennettu Pohjolan tilan kavinavetta. Korttelialueen kaavamääräyksillä pyritään mahdollistamaan kavinavettarakennusta hyödyntävää monipuolista yritys- ja palvelutoimintaa.

Asemakaavamääräykset:

Korttelialueelle saa sijoittaa palvelu- ja työtiloja, ravintola-, ruokala- ja kahvilatiloja sekä rakennuksia virkistys-, vapaa-ajan ja matkailupalveluja varten.

Rakennusten julkisivut ja kaikki rakenteet on tehtävä laadukkaasti kiinnittämällä erityistä huomiota ympäristön, kaupunkikuvan ja viihtyvyyden vaatimuksiin. Julkisivut tulee jäsenellä ja julkisivuväriytyksen tulee soveltua alueen ilmeeseen. Puiston puoleisia tontinrajoja ei saa aidata. Rakennusten katoille ja julkisivuihin saadaan sijoittaa energiatalouden edellyttämiä teknisiä laitteita.

Tontinosat, joita ei käytetä leikki- ja oleskelualueeksi, kulkuväyliksi tai huoltoalueeksi, on istutettava, hyödynnettävä hulevesien käsittelyssä tai muutoin rakennettava yhtenäisen

suunnitelman mukaan. Tontilla on säilytettävä tai sinne on istutettava vähintään yksi puu kutakin rakentamattoman osan 100 m² kohti.

Tontilla olevat autopaikat on erotettava muusta piha-alueesta istutuksilla. Pysäköintialueella tai -tiloissa tulee varautua sähköautojen latauspisteisiin.

Tontille on varattava riittävä määrä polkupyöräpaikkoja.

Tontilla tulee olla vähintään yksi autopaikka kutakin

-työ- ja palvelutilan 100 k-m² kohti,

-ravintola-, ruokala- ja kahvilatilan alkavaa 10 asiakaspaikkaa kohti.

Liikerakennusten korttelialue (KL-12)

Merkinnällä on osoitettu korttelialue (2134), jonne ohjataan pääosa asemakaava-alueelle sijoittuvista kaupallisista toiminnoista. Korttelialueelle sijoittuu päivittäistavarakauppa ja sen yhteyteen soveltuvia pienliiketiloihin ja liikuntatiloja.

Asemakaavamääräykset:

Korttelialueelle saadaan rakentaa päivittäistavaramyymälä ja sen toimintaan tukeutuvia muita liike-, palvelu- ja liikuntatiloja. Korttelialueelle saadaan sille merkityn kerrosalan lisäksi rakentaa ilmastointikonehuoneita ja vastaavia teknisiä tiloja sekä autopaikkoja kerrosluvun estämättä. Rakennuksiin saa sijoittaa tarvittavan määrän kiinteistömuuntamoita, joiden tilat saa toteuttaa tontin rakennusoikeuden lisäksi.

Rakennusten katoille ja julkisivuihin saadaan sijoittaa energiatalouden edellyttämiä teknisiä laitteita. Rakennuksen julkisivujen ja katon suunnittelussa sekä materiaalien ja värityksen valinnassa on kiinnitettävä erityistä huomiota ratkaisujen sovittamiseen ympäristöön.

Rakennukset voidaan rakentaa kiinni tonttien väliseen rajaan ilman palomuuria.

Korttelialueelle ei saa sijoittaa rakennusta, jonka teknisistä laitteista aiheutuva melutaso ylittää asumiseen varatun korttelialueen rajalla muu melu huomioon ottaen keskiäänitason (L_{Aeq,T}) ohjearvon 40 dB tai enimmäisäänitason (L_{Afmax,T}) ohjearvon 45 dB. Ilmastointi- ja jäähdytyskonehuoneistojen ilmanotto- ja poistolaitteet tulee suunnata pois päin läheisistä asuinrakennuksista. Liikerakennuksen huoltoalue on järjestettävä siten, ettei ympäristölle aiheudu toiminnasta meluhaittaa.

Tonttia ei saa käyttää ulkovalaistukseen ilman perusteltua syytä. Varastoalue on tällöin aidattava niin, ettei siitä aiheudu haittaa ympäristölle.

Rakentamatta jäävät tontin osat tulee istutuksin pitää huolitellussa kunnossa. Tontilla tulee olla vähintään yksi puu kutakin tontin rakentamattoman osan 100 m² kohti.

Tontille on järjestettävä vähintään 1 ap/ 50 k-m² kohti. Autopaikat on istutuksin erotettava muusta piha-alueesta. Pysäköintialueella tai -tiloissa tulee varautua sähköautojen latauspisteisiin.

Tontille on järjestettävä vähintään 1 pp/70 k-m². Polkupyöräpaikkojen on oltava helposti käytettäviä ja runkolukittavia. Polkupyöräpaikoista vähintään 50 % tulee toteuttaa katettuna tai muuten säältäsuojattuna.

Autopaikkojen korttelialue (LPA-42)

Merkinnällä on osoitettu korttelin 2135 pohjoinen osa sekä korttelin 2136 pysäköintilaitos. Korttelin 2135 pysäköintilaitokseen ohjataan liityntäpysäköintiä maakuntakaavan ohjauksen mukaisesti.

Korttelialueella mahdollistetaan 4-kerroksista rakenteellista pysäköintiä sekä pintapysäköintiä korttelissa 2136. LPA-korttelialueille on tarpeen sijoittaa kunnallistekniikkaa asemakaavassa osoitettujen maanalaisten johtomerkintöjen mukaisesti.

Asemakaavamääräykset:

Korttelialueelle saa rakentaa pysäköintilaitoksia, katettuja autopaikkoja ja pintapysäköintiä. Korttelialueelle saa sijoittaa kaavassa osoitettujen tonttien sekä vapaaksiostotyypisten sopimusten perusteilla muiden liike- tai asuinkiinteistöjen autopaikkoja. Korttelialueen kautta tulee sallia ajoyhteys siihen rajoittuville tonteille. Korttelialueelle saa sijoittaa tarvittavan määrän kiinteistömuuntamoita.

Pysäköintitilojen ja -laitosten kaikki rakenteet on toteutettava korkeatasoisesti kiinnittämällä erityistä huomiota ympäristön, kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimuksiin. Pysäköintitilojen ja -laitosten liittyminen asumiseen ja ympäröiviin rakennuksiin tulee ratkaista arkkitehtonisesti korkealla tavalla. Julkisivut tulee jäsenellä ja julkisivuväriytyksen tulee soveltua alueen ilmeeseen. Maantasokerroksen julkisivu kadun puolella ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa.

Pysäköintilaitosten AK-korttelialueiden pihoihin rajautuvat seinät tulee rakentaa tiivisrakenteisina vähintään 3 metrin korkeuteen saakka. Pysäköintitasojen reunat on varustettava vähintään 1,2 m korkeilla melu-, ajovalo- ym. haittoja estävillä seinämillä. Pintapysäköitävät autopaikat on pinnoitettava vettäläpäisevällä päällysteellä ja jakaa istutusvyöhykkeillä sopiviin kokonaisuuksiin.

Pysäköintitiloissa ja -laitoksissa tulee varautua sähköautojen latauspisteisiin. Polkupyöräpaikkoja saa sijoittaa myös pysäköintilaitoksiin.

Autopaikkojen kerrosala ei aiheuta väestösuojan rakentamisvelvoitetta.

Muut alueet

Lähivirkistysalue (VL-3)

Lähivirkistysalueiksi on osoitettu alueen logistiikkakeskuksen tonttiin rajoittuva laajin viheralue sekä viherkäytävä kaava-alueen eteläosassa. Alueella viivytetään muulta kaava-alueelta syntyviä hulevesiä.

Kaavamääräysten mukaan alueen maaston muotoja voidaan muokata ja alueelle saa rakentaa hulevesien viivytysaltaan ja siihen liittyviä patorakenteita erillisten suunnitelmien mukaisesti.

Puisto (VP)

Puistoalueeksi on osoitettu keskuspuistoksi (Valse tristen puisto) sekä Pohjolanpuisto. Puistoalueilla on tavoitteena hyödyntää alkuperäistä puustoa mahdollisimman paljon sekä hyödyntää Pohjolan tilan puretun päärakennuksen jättämää aukeaa tilaa. Puistotoiminnot tarkentuvat erillisen puistosuunnittelun myötä.

Yleinen pysäköintialue (LP)

Yleiseksi pysäköintialueeksi on osoitettu Pohjolanhovin korttelin viereinen pysäköintialue. Pysäköintialue on ensisijaisesti alueen puistoalueille kauempaa saapuvien käytössä, mutta sinne lienee mahdollista sijoittaa palvelurakennusten korttelialueen lisäpysäköintiä tarvittaessa. Pysäköintialueelle on osoitettu Diggarinkadun varteen ohjeellinen rakennusala, jolle on mahdollista sijoittaa suunnitteilla olevan alueellisen kaukolämpöverkon lämpökeskus.

Rautatien alue (LR)

Rautatien alueeksi on osoitettu pääradan tarvitsemat alueet.

Muita aluemerkitöjä ovat kadut, pihakadut, aukiot ja jalankululle ja polkupyöräilylle varatut katualueet.

5.4 Kaavan vaikutukset

Vaikutukset rakennettuun ympäristöön, kaupunkikuvaan ja maisemaan

Asemakaavan pyrkimyksenä on huomioida kestävä kehitys ja laadukkaan kaupunkisuunnittelun tavoitteita paikalliset olosuhteet huomioiden. Ainolan aluekeskus tulee muodostamaan uuden alakeskuksen ja vahvistaa Etelä-Järvenpään merkitystä kaupungin uutena asuinalueena. Ainolan aluekeskuksella on positiivinen vaikutus asunto- ja palvelutarjontaan monipuolistamalla sitä koko kaupungin mittakaavassa. Ainolan aluekeskus lisää kaupungin vetovoimaa asumisen näkökulmasta; alue tukee kaupungin kehittymistä monipuolisena asuinpaikkana lähellä järveä ja luontoa, mutta lähietäisyydellä keskustasta. Vaikutukset Pohjolanpuiston vanhan navetan käyttömahdollisuuksiin ovat potentiaaliset, sen liittäminen matkailun ja asumisen palveluiden yhdistämisessä Järvenpään kulttuurikohteiden ketjuun liittyen tuovat lisäarvoa.

Asemakaava kiinnittyy lähes kokonaan nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen. Nykyisin pääosin peltomainen maisema tulee merkittävästi muuttumaan tehokkaan kaupunkirakentamisen ympäristöksi. Alueen keskellä nouseva metsäsaareke korostuu puistojen keskittymänä ja korkeimpana kohtana. Ainolan aluekeskus on tulevaisuudessa junalla Helsingin suunnasta tultaessa merkki kaupunkimaisen alueen alkamisesta. Asemakaavassa korkeimmat kerrostalot ovat kaksi kaksitoistakerroksista pistemäistä rakennusta, joihin etelästä tultaessa katse kohdistuu. Asemalaiturin vieressä, alueen länsilaidassa ovat kahdeksankerroksiset massat. Nämä radanvarren suuntaiset rakennukset suojaavat muuta aluetta radan meluvaikutuksilta ja massat luovat kaupunkikuvallisen vastinparin Lepola IV alueelle. Alueen kerroskorkeus laskee itään ja etelään. Sinfonia-aukion, Valse tristen aukion, Valse tristen puiston, Pohjolan tilan ja vanhan navetan ympäristön ja etelään jatkuvien Pohjolanpuiston ja Vesipisaroiden puistojen merkitystä alueen kohtaamispaikkoina on korostettu puistoreiteillä ja yhteisten puistojen ketjuna. Alueelle toteutettava taide korostaa kaupunkikuvallisesti sille osoitettujen paikkojen merkitystä ja alueen yhteisöllisyyttä.

Radan länsipuolella alkava valtakunnallinen kulttuuriympäristö RKY-alue on osin jo rakentunut, rata on selkeä yhteyttä katkaiseva tekijä. Alueelta on kuitenkin kohti RKY aluetta laaja näkymä maisemaan ja yhteys Tuusulanjärvelle saakka. Kaupunkikuvallisesti alueidentiteettiä vahvistetaan pääasiassa harjakattoisilla, epäkeskeisillä harjakatoilla tai viher- ja kansiphoilla. Alue näkyy ympäröivästä maisemasta kylämäisesti kohoavana keskittymänä. Vaikutuksia etelänpuoleisen pientaloalueeseen huomioidaan madaltamalla rakennetta etelää kohti sekä riittävien etäisyyksien säilyttämisellä olemassa olevaan rakennuskantaan.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja asumiseen

Asemakaava mahdollistaa huomattavaa uutta asuntorakentamista ja monipuolistaa etelä-Järvenpään asuntotarjontaa. Kaavan toteuttaminen lisää erityisesti tehokasta kerrostalovaltaista asuinrakentamista ja yhtiömuotoista pientaloasumista, sekä mahdollistaa asumisen alueisiin

tukeutuvaa liike-, toimisto- ja palvelutoimintaa. Alue toteutunee vaiheittain seuraavan kymmenen vuoden aikana. Asemakaava mahdollistaa 2100–2500 uutta asukasta.

Yhteisöön ja olemassa oleviin asukkaisiin alueen rakentuminen tulee vaikuttamaan merkittävästi. Rakentamisaika on pitkä ja tulee kestämaan vuosia. Haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää rakentamisjärjestelyiden varhaisella ja hyvällä suunnittelulla sekä asukkaiden aktiivisella tiedottamisella. Lisäksi alueelle on taideohjelman mukaisesti tarkoitus tuoda rakentamisen aikaista, väliaikaista taidella.

Vaikutukset liikenteeseen

Asemakaavan vaikutukset liikenteeseen ovat sekä suunnittelualueella että sen ympäristössä hyvin merkittäviä. Alueen nykyisen ajoneuvoliikenneverkon väylä Horsmakaari ja Horsmatie jäävät osittain uusien asuinrakentamisen alueiden alle; Horsmakaaren ja Horsmatien osan liikennekanavoitetaan tulevaisuudessa Ainolanväylältä 2018 rakentuneen Diggerinkadun kiertoliittymän kautta uudelle Viulukonsertonkadulle, joka yhdistyy tulevaisuudessa etelässä Ristinummentiehen. Väliaikaista läpiajoliikennettä joudutaan ohjaamaan useiden vuosien ajan Iitalaulunkujan kautta Horsmatien nykyiselle linjaukselle, kunnes Viulukonsertonkadun kokonaisuus Ristinummentielle asti saadaan rakennettua. Asemakaavassa varataan lisää tilaa katualueeksi, jolle myös toteutetaan ajoradan reunasta erillinen kevyen liikenteen yhteys. Suunnittelussa on otettu huomioon tavoite Horsmatien muuttamisesta yksinomaan kävelyn ja pyöräilyn käyttöön tulevaisuudessa, mikä on mahdollista toteuttaa koko Viulukonsertonkadun yhteyden rakentumisen jälkeen.

Liikenteellisesti alue nojautuu laajalti rautatiehen, sekä Ainolanväylään ja välillisesti Lahden moottoritien eteläiseen liittymään. Alueen pohjoisen LPA pysäköintialueeseen mahdollistetaan kaavassa suora ajo Ainolanväylältä siltä varalta, jos se koetaan myöhemmässä rakennushankkeiden suunnittelussa mielekkääksi ratkaisuksi. Useat alueen kaduista on asemakaavalla merkitty pihakaduiksi, mikä tullaan ottamaan huomioon katu ympäristöjen tarkemmassa suunnittelussa.

Ainolan asema tulee siirtymään tulevaisuudessa noin 300–400 metriä etelään, ja uudessa sijainnissaan muodostaa Ainolan aluekeskuksen liikenteellisen pääpisteen. Suunnittelualueella on pyritty painottamaan erityisesti raideliikenteen vaikutuksia ja mahdollisuuksia. Rautatieaseman alikulku nousee radan itäpuolella Sinfonia-aukiolle, joka osaltaan mahdollistaa helpon ja esteettömän liikkumisen laitureille. Saattoliikenne mahdollistetaan suunnittelualueella sekä pääradan itä- että länsipuolella. Liityntäpysäköinnin tulevaisuuden tarpeet huomioidaan erillisillä pysäköintialueilla.

Pääradan lisäraidehankkeen 2. vaiheen myötä on mahdollista, että junaliikenteen palvelutaso nousee huomattavasti tulevaisuudessa. Lisäksi alueelle suunniteltu asuinrakentamisen tiiveys mahdollistaneen paremman bussiliikennetarjonnan tulevaisuudessa. Asemakaavamuutos lisäksi mahdollistaa Lepola IV alueelta siirtyneen Ainolanväylän ja Lepolanväylän välisen ”ramppiyhteyden” toteutumisen radan länsipuolella.

Suunnittelualueen liikenteellisistä ratkaisuista tehtiin asemakaavan luonnosvaiheen, sekä alueen kunnallisteknisten yleissuunnitelmien kanssa yhtäaikaaisesti erillinen liikenneselvitys. Liikenne- ja katujärjestelyt, sekä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet ja reitistöt tulevat vielä tarkentumaan katu- ja puistorakennesuunnitelman yhteydessä.

Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön ovat kokonaisrakentamisen määrästä johtuen merkittäviä, mutta eivät kuitenkaan haitallisia. Olemassa olevia metsä- ja puustoalueita on pyritty aluerajauksilla pääosin säilyttämään ja hyödyntämään viherrakentamisessa ja virkistystoiminnassa. Asemakaava-alueella ei ole huomattavia suojelua vaativia luontoarvoja. Kaava-alueen rakennettavan alueen keskelle jäävä valkolehdokin esiintymä menetetään. Linnustollisesti merkittävä peltoalue pienenee rakentamisen myötä. Räikilänoja ja osa Horsmanojasta poistuu käytöstä huleveden viivytysrakenteen ja muun hulevesiverkoston rakentamisen myötä. Kaava-alueen ulkopuolelle virtaavien vesien määrästä riippuu, miten elinvoimaisena Horsmaojassa sijaitseva hetesaran esiintymä säilyy. Ekologisilta yhteyksiltään alue ei ole seudullisessa mittakaavassa merkittävä ja asemakaava huomioi paikalliset ekologiset viheryhteydet riittävästi.

Vaikutukset virkistykseen

Asemakaavan toteutumisen myötä alueen nykyisen virkistysmahdollisuudet tulevat muuttumaan. Virkistyspaine olemassa olevilla ulkoilualueilla lisääntyy uusien asukkaiden vuoksi koko Etelä-Järvenpäässä. Asemakaava luo samalla alueelle uusia virkistysmahdollisuuksia ja -verkostoja. Virkistystoiminta tulee pääosin olemaan ulkoilua paikallisessa mittakaavassa. Alueelta varmistetaan turvalliset ja viihtyisät reitit muualle. Ainolan aluekeskuksen alikulku mahdollistaa turvallisen ja sujuvan yhteyden radan länsipuolelle ja siitä eteenpäin Tuusulanjärven ympäristön virkistysreiteille. Vesipisaroiden puisto ja Pohjolanpuisto tuovat alueelle myös aivan uudet ulkoilureitit. Fillipolun kautta alue kytkeytyy myös pohjoiseen. Virkistys- ja puistoalueiden toimintoja suunnitellaan tarkemmin puistosuunnittelun yhteydessä.

Ilmastovaikutukset ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Kaava-alue täydentää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta ja tukeutuu jo olemassa olevaan infrastruktuuriin. Katujen ja teknisen huollon verkostopituuksia on pyritty optimoimaan. Yleismääräyksissä korostetaan kestävästä kaupunkisuunnittelusta ja edellytetään mm. monikäyttöisiä ja muunneltavia tiloja.

Asemanseudulla on paljon potentiaalia monipuolisten ja sekoittuneiden palveluiden sijoittumiseen, joka parhaimmillaan vähentää liikkumistarvetta. Toimintojen sijoittaminen ja kaavamerkintöjen velvoittavuuden taso eivät kaikilta osilta ole palveluiden saavutettavuuden näkökulmasta optimaalisia. Liikerakennusten korttelialueelle sijoittuva päivittäistavarakauppa mahdollistaa kauppalpalvelut lähellä asumista, mutta kaavassa vapaaehtoisena mahdollistetut asuinkerrostalojen pohjakerroksen liike-, myymälä tai toimistotilat eivät välttämättä toteudu.

Asemanseudun rakentaminen tiiviiksi käveltäväksi alueeksi yhdessä joukkoliikenteen kanssa mahdollistaa kestävästä liikkumisesta. Kaavaratkaisu tukee kävelyä ja pyöräilyä alueella ja Järvenpään keskustan suuntaan. Sähköiseen liikenteeseen varaudutaan kaavaratkaisussa lain vaatimalla tasolla.

Uuden alueen rakentamisella on väistämättä merkittävä päästövaikutus, ja energiatehokkuuden parantuessa uudisrakentamisessa rakennusten elinkaaren päästövaikutukset painottuvat elinkaaren alkupäähän. Materiaalivalintoja on ohjattu osassa korttelialueista niin, että rakennuksen pääasiallisena materiaalina tulee käyttää puuta. Tällä voidaan pienentää rakentamisen hiilijalanjälkeä materiaalien osalta ja lisätä hiilivarastoa. Kaava ohjaa energiaa säästäviin ja tuottaviin ratkaisuihin ja rakentamistapaohjeessa edellytetään kaikilta asuinrakennuksilta A-energialuokkaa. Kaavassa varaudutaan paikalliseen älykkääseen energijärjestelmään varaamalla tarvittava tila paikalliselle lämpökeskukselle. Lähienergiaan perustuvissa ratkaisussa mm. isompien

kiinteistöjen hukkalämpö olisi mahdollista hyödyntää. Uusituvan energian tuotannon toteutumista tuetaan sallimalla kerrostalokortteleissa teknisiä tiloja rakennusoikeuden lisäksi.

Kaava-alueella olevaa puustoa joudutaan kaatamaan rakentamisen tieltä, mutta Valse Tristen puistossa sitä säilyy. Peltona olevasta kasvullisesta alasta suurin osa rakennetaan. Hiilinieluna näiden alueiden merkitys on vähäinen, mutta paikallisena lämmöntasaajana ja virkistysverkoston osana puisto on tärkeä.

Ilmastoriskiarviota ei ole tehty, mutta sadannan lisääntymiseen on varauduttu yleisten alueiden hulevesien hallinnan ratkaisulla ja tonttikohtaisilla hulevesimääräyksillä. Alueelle määritellään tonttikohtainen viherkerrointavoite, joka tukee laadukkaiden viherrakenteiden ja siten mm. hulevesien hallinnan ja suotuisan pienilmaston toteutumista.

Muut vaikutukset

Tekninen huolto

Alueelle rakennetaan vesi-, hulevesi- ja viemäriverkostoa, joka voidaan liittää jo rakennettuihin verkostoihin. Katualueilla varaudutaan kaukolämmön tuomiseen alueelle. Uusia puisto- ja katumuuntamoita rakennetaan ja sijoitetaan alueelle tarpeen mukaan ja niille on osoitettu ohjeelliset paikat asemakaavassa. Asemakaava-alueelta siirretään pois asbesti vesijohtolinjaus Pohjolan tilan osalta. 20 kV ilmajohto Pohjolantieltä tulee kaapeloitavaksi alueen kunnallisteknisen rakentamisen yhteydessä. Teknisen huollon verkosto tarkentuu katu- ja puistosuunnitelmien sekä muiden tarkempien sijoitussuunnitelmien yhteydessä.

Hulevedet

Rakentamisen myötä veden normaali kiertokulku häiriintyy; imeytymisen estyessä pohjaveden taso alenee, perusvirtaama vähenee ja pintavalunta lisääntyy, jolloin valumapinnoilta huuhtoutuu erilaisia epäpuhtauksia kuormittamaan ympäristöä. Ravinnekuormituksen alueelta oletetaan vähenevän maankäytön muuttuessa maataloudesta kaupunkimaiseen ympäristöön. Hulevesikuormitus valuma-alueen alajuoksulla ja Räikilänojassa lisääntyy. Tämä voi vaatia hulevesien hallintaa monin eri tavoin myös Länsi-Ristinummella.

Kaava-alueen hulevesien hallinta perustuu Järvenpään hulevesisuunnitelmassa¹¹ esitettyyn prioriteettijärjestykseen sekä laadittuun hulevesiselvitykseen. Hulevesien hallinnassa pyritään hajautettuun, hulevesien syntypaikoilla tapahtuvaan hulevesien hallintaan. Kaava-alueelle suunniteltavien hulevesirakenteiden on tarkoitus viivyttää veden kulkua vastaanottavaan vesistöihin, estää tulvinnan aiheuttamia haittoja sekä myös parantaa huleveden laatua. Maanpäälliset hulevesirakenteet toteutetaan luonnonmukaisina ja integroidaan muuhun viherrakentamiseen virkistysalueille. Asemakaavan rakentaminen kasvattaa huomattavasti alueella läpäisemättömien pintojen määrää ja sitä kautta lisää hulevesien määrää. Rakentamisella on oletettavasti myös vaikutusta alueen pohjaveden pintatasoihin, joskin muutoksia pyritään hulevesien hallinnan keinoin hillitsemään.

Haitallisia vaikutuksia on pyritty hillitsemään varaamalla alueita hulevesien käsittelylle sekä määrittämällä kiinteistökohtaiset kaavamääräykset laaditun hulevesitarkastelun¹² mitoituksen pohjalta hulevesien viivyttämiseksi ja hajauttamiseksi. Hulevesien määrällistä ja laadullista

¹¹ Järvenpään hulevesisuunnitelma 2013 (Järvenpään kaupunki & FCG Oy)

¹² Ristinummen pohjoisosan hulevesiselvitys (Ramboll Finland Oy, 06/2018)

käsittelyä on välttämätöntä toteuttaa osin kiinteistöillä alueen maaperän ja pinnanmuotojen vuoksi. Myös katu- ja puistoalueilla pyritään hyödyntämään hulevesiä kaupunkirakenteessa.

Talous

Asemakaavalla on sekä välittömiä että välillisiä taloudellisia vaikutuksia Järvenpään kaupungille. Asemakaavan toteuttaminen vaatii merkittäviä taloudellisia investointeja liittyen ensisijaisesti alueen kunnallistekniikan rakentamiseen sekä mahdollisesti myös luovutettavien tonttien esirakentamiseen tarvittavilta osin. Osa rakentamisen kustannuksista realisoituu heti toteuttamisen alkuvaiheessa ja osa vasta pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna. Investointeihin käytettyjä varoja kaupunki saa takaisin tonttikauppojen ja tulevien verotulojen mukaan tulevina vuosina. Alueen kunnallistekniikan huollosta tulee rakentamisen jälkeen ylläpitokustannuksia.

Elinkeino- ja työllisyysvaikutukset

Asemakaavalla on positiivisia elinkeino- ja työllisyysvaikutuksia kaupungille ja se pyrkii edistämään matkailutoimintojen sijoittumisen edellytyksiä. Jos asemakaavassa esitetyt kaupan, palveluiden ja liiketilöiden varaukset toteutuvat, arvioidaan alueelle sijoittuvan noin 150–200 työpaikkaa. Työpaikkoja syntyy erityisesti päivittäistavarakaupan alalle. Muita työpaikkoja alueelle syntyy liike-, toimisto- ja palvelutoiminnan sekä mahdollisten matkailutoimintojen pariin. Toteutusvaiheessa rakennusala on merkittävä työllistäjä. Rakennettavien alueiden myötä maanviljelytoiminta alueella tulee vähentymään merkittävästi ja loppunee lähes kokonaan pääradan itäpuolella.

Kaupan palvelut

Asemakaavaluonnoksessa on arvioitu alueelle sijoittuvan 2000 k-m² päivittäistavarakauppaa ja 1000 k-m² sen yhteyteen tulevia muita liiketiloja. Asemakaava mahdollistaa 1190-2390 k-m² muita liike- tai palvelutiloja asuinkortteleiden yhteyteen. Asemakaavan toteuttaminen parantaa merkittävästi palvelutarjontaa ja palveluiden saavutettavuutta alueella ja koko Eteläisessä Järvenpäässä.

Julkiset palvelut

Asemakaavassa ei alueelle osoiteta päiväkotia- tai kouluvarauksia. Radan toisella puolella sijaitseva Kurkiauran päiväkotia palvelee myös Ainolan aluekeskuksen asukkaiden tarpeita. Ainolan koululle on yleiskaavassa 2040 varaus radan länsipuolella. Eteläisen Järvenpään kouluverkon muut koulut palvelevat alueen asukkaita siihen saakka. Asemakaavan toteutumisen aikataulun varmistuessa myös paine palveluverkon kehittämiseksi ja sen tarpeille tarkentuu.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Suurin ympäristön häiriötekijä alueella on liikennemelu, jota alueelle kantautuu pääradalta ja Poikkitieltä (mt 145). Liikennemäärien alueella odotetaan edelleen kasvavan, mutta näihin on osittain jo varauduttu Poikkitien tiesuunnitelmassa, Poikkitien yritysalueen itäosan asemakaavoitusvaiheessa sekä pääradan kehittämissuunnitelmissa.

Häiriötekijöiden haittavaikutuksia pyritään asemakaavoituksella vähentämään ja lieventämään etupäässä rakennusmassoittelun ja erillisten tarkentavien kaavamääräyksien keinoin, mutta myös tarkempien liikenne- ja katujen rakennussuunnittelun yhteydessä.

Urbaanin kaupunkirakenteen syntyemisellä ja sen liikenteellä on vaikutusta alueen ilmanlaatuun. HSY:n ja Terveystieteiden tutkimuskeskuksen (THL) määrittelemiä ilmanlaatuvaikutuksia ja niiden minimi- ja suositusarvoja on tarkasteltu kaavasuunnittelun yhteydessä. Ennustetilanteessa 2040 Ainolanväylällä on ajoneuvoliikennettä n. 15 600 ajon./vrk ja 5000-5500 ajon./vrk Viulukonserttonkadun alkupäässä. Viulukonserttonkadulla liikenne vähenee etelään päin siirryttäessä.

Ainolanväylän suhteen lähimmät mahdolliset asuinrakennukset on mahdollista sijoittaa 30–45 metrin etäisyydelle ajoradasta, mikä täyttää edellä mainitut suositusarvot. Alle 5000 ajon/vrk liikennemäärän kaduilla on suositusarvona asuinrakennuksen sijainti 10 metriä ajoradan reunasta mikä täyttyy lähestulkoon kaikissa asumisen kortteleissa Viulukonserttonkadun varressa. Korttelin 2137 rakennuksen sijaitsevat 8,5–12 metrin etäisyydellä alustavasta ajoradan sijainnista. Viulukonserttonkadulla rakennusten etäisyys kortteleiden 2136 ja 2138 kohdalla ajoradasta on 9,5 metriä.

Ilmanlaadun varmistamiseksi asuinrakennuskortteleille on annettu kaavamääräys rakennusten ilmanoton järjestämisestä, siten ettei sisäilman laatu saa vaarantua.

5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset

Kaavamerkinnot ja -määräykset esitetään kaavakartassa, joka liitetään kaavaprosessin loppuvaiheessa kaavaselostuksen [liitteeksi 2](#).

5.7 Nimistö

Ristinummen kaupunginosan alkuperäisenä nimistöaiheena on ristimänimet; erityisesti miehen nimet, josta poikkeuksena on Ristinummen kaakkoisosassa sijaitseva Leonorankuja. Nimistöaihetta on laajennettu kaavoitusosaston toimesta 2010-luvulla siten, että yleisenä nimistöaiheena on ristimänimet, taide ja kulttuuri.

Asemakaavan nimistö on johdettu kaavasuunnittelun alkuvaiheessa valitun alueteeman (musiikki) mukaisesti Sibeliuksen tuotannosta, jota on hyödynnetty myös Lepola II-asemakaava-alueella, pääradan länsipuolella. Nimistövalintojen tavoitteena on luoda alueelle omaleimainen ja valittua alueteemaa korostava nimistö sekä liittää uusi rakentuva alue osaksi valtakunnallisesti merkittävää kulttuuriympäristöä.

Asemakaava muuttaa Pohjolantien luonnetta sekä kääntää kulkusuunnan, minkä vuoksi kadun osoitenumerointi jouduttaneen tulevaisuudessa muuttamaan. Kadun kautta ei ole enää suoraa yhteyttä Pohjolan tilalle, joten nimivaihdos on perusteltu jo teknisin perustein. Pohjolantien muuttaminen Pohjolankujaksi ei pelastustoiminnan vuoksi ollut mahdollista. Pohjolantie on muutettu asemakaavassa Iitalaulunkujaksi.

Asemakaavan myötä Horsmakaari ja Pohjolantie poistuvat Järvenpään kaupungin nimistöstä. Ainolanväylä, Lepolanväylä, Siltavahdinkatu ja Fillipolku ovat jo käytössä olevaa nimistöä.

Uutta nimistöä alueelle ovat Viulukonserttonkatu, Viulukonserttonkuja, Iitalaulunkuja, Metsälaulunkuja, Kevätlaulunkuja, Kesälaulunkuja, Sinfonia-aukio, Valse tristen aukio, Valse tristen puisto, Pohjolanpuisto, Vesipisaroiden puisto, Venematkanpuisto, Jokamiehenraitti, Pohjolanraitti ja Venematkanpolku.

6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Toteutusta ohjaamaan laaditaan erilliset rakentamistapaohjeet ja alueellinen taideohjelma. Asioissa, joihin asemakaava ei ota suoraan kantaa, rakentamista ohjaa myös kaupungin rakennusjärjestys.

Yleisten alueiden (katualueet, puistot, aukiot, kevyen liikenteen reitit) toteutusta ohjaamaan laaditaan kunnallistekniikan ja tiealueiden yleissuunnitelma sekä rakennussuunnitelmat.

Ainolan aluekeskuksessa tullaan käyttämään viherkerroinmenetelmää Järvenpään kaupungin resurssiviisaustavoitteiden mukaisesti. Viherkerroinmenetelmässä kaavoittaja asettaa tontille viherkerrointavoitetaso, jonka toteutumisesta pihasuunnittelija vastaa. Viherkerroinmenetelmä sisältyy rakentamistapaohjeeseen. Viherkerroinmenetelmän tavoitetaso määritetään tontikohtaisesti ja se tarkentuu vielä ennen asemakaavan saattamista hyväksymiskäsittelyyn.

6.2 Toteuttamisen ajoitus

Tavoitteena on, että asemakaava hyväksytään kevään 2022 aikana. Asemakaavan mukainen rakentaminen käynnistyy, kun asemakaava on tullut voimaan, tarvittavat kiinteistötekniiset toimenpiteet on suoritettu ja alueen kunnallistekniikka on saatu rakennettua riittävään valmiuteen. Kunnallistekniikan rakentuminen ajoittuu vuosille 2019–2025 erillisten budjetti- ja investointiohjelmien mukaisesti.

Alueen kortteleiden rakentamisen aloitus ja vaiheistus on kytketty kunnallistekniikan rakentamisen ja Väyläviraston ratahankkeen aikatauluun. Toteuttamisen ajoitukseen vaikuttavat myös alan taloudelliset suhdanteet sekä asuntomarkkinatilanne ja Järvenpään markkinan kantokyky ottaa vastaan uudisasuntotuotantoa.

Asemakaava-aluetta palvelevaa vesihuoltoa, erityisesti alueen hulevesirakenteita, on rakennettu etupainotteisesti vuosien 2019–2020 aikana erillisen maisematyöluvan avulla. Vuoden 2021 aikana aluekeskuksen alueella on tehty valmistelevia töitä. Yleisten alueiden ja vesihuollon rakentaminen tulee käynnistymään asemakaavan lainvoimaistumisen myötä keväällä 2022.

Pääradan lisäraidehankkeen 2. vaiheen rakentaminen aloitetaan loppuvuodesta 2021. Radan läntisen puolen seisakkeen siirto ja rataosuus valmistuvat vuonna 2024, jonka jälkeen aloitetaan itäisen puolen rakentaminen. Kerava-Järvenpää osuus on kokonaisuudessaan valmis arviolta 2026–2027.

Aluekeskuksen rakentaminen käynnistyy pohjoisista kortteleista. Keskuskorttelin (2135) toteuttaminen alkaa kaakkoiskulmasta, jossa Hartela aloittaa rakentamisen loppuvuodesta 2022. Keskuskorttelin seuraavat kokonaisuudet käynnistyvät vaiheistaen tästä, aikaisintaan vuoden 2023 aikana.

Kaupun korttelissa 2134 NCC:n toteuttama asumisen hanke ja HOK:n toteuttama kaupallinen kokonaisuus lähtevät rakentumaan vuosien 2022–2023 aikana.

Käynnistyvän rakentamisen volyymin ja hankkeen etenemisestä riippuen vuoden 2022 aikana tullaan tekemään päätös korttelin 2136 tontinluovutusten aikataulusta ja mallista. Rakentaminen korttelissa käynnistyy aikaisintaan vuonna 2023.

Asuinrakennusten rakentaminen korttelialueella 2139 lienee mahdollista käynnistää jo vuoden 2022 aikana. Muiden pientalovaltaisten, Vesipisaroiden puistoon rajautuvien asuinrakennusten ja pientalojen korttelialueiden rakentaminen mahdollistuu, kun kunnallistekniikan rakentaminen

etenee pohjoisesta etelään. Asuinrakennusten korttelialueiden ensimmäiset hankkeet voivat käynnistyä aikaisintaan vuodesta 2022 eteenpäin ja asuinpientalojen korttelialueiden osalta 2023.

Aluekeskuksen rakentaminen tulee olemaan nopeatahtista etenkin 2020-luvun puolivälissä ja se jatkuu aina 2030-luvulle saakka.

6.3 Toteutuksen seuranta

Järvenpään kaupunki ohjaa alueen toteutumista. Asemakaavan myötä seurattavia asioita ovat muun muassa asukasmäärän kehittyminen, luonnon kantokyky, melutason kehittyminen, veden laadun ja pohjaveden mahdolliset muutokset, ympäristöhäiriöt, kerrosalan toteutuminen, palvelujen ja työpaikkojen toteutuminen, liikennemäärät, pysäköintipaikkojen tarve, asukkaiden ja käyttäjien palaute, rakennusten elinkaaren ja kunnon seuranta, energiankäyttö sekä kokonaistaloudellinen seuranta.

Järvenpäässä 18.10.2021

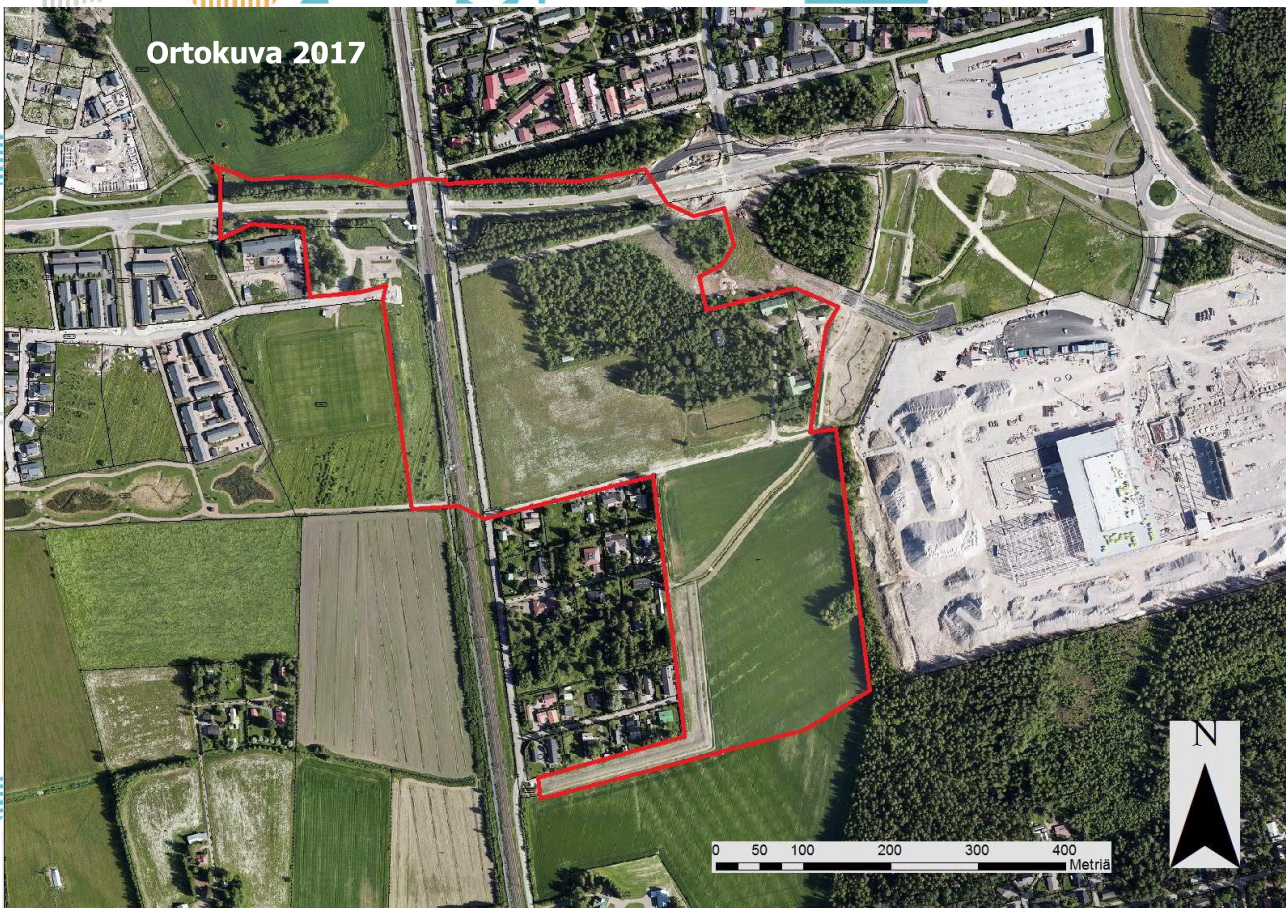
Sampo Perttula
Kaavoitusjohtaja

Juho Mattila
Projektipäällikkö



OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA (MRL 63 §)

AINOLAN ALUEKESKUS, ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS



Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tehtävänä on kertoa osallisille:

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

SISÄLLYSLUETTELO

1	Mitä tapahtuu ja missä?.....	1
2	Suunnittelun lähtötiedot.....	2
3	Osalliset.....	10
4	Miten ja milloin voi osallistua?.....	10
5	Kaavan vaikutusten arviointi.....	12
6	Aikatauluarvio.....	13
7	Yhteystiedot.....	13



1 MITÄ TAPAHTUU JA MISSÄ?

Ristinummen (21.) ja Lepolan (22.) kaupunginosien alueella, Järvenpään eteläisissä osissa on alkamassa asemakaavahanke nimeltään Ainolan aluekeskus. Asemakaava ja asemakaavan muutos laaditaan Järvenpään kaupungin asemakaavoituksessa virkamiestyönä.

Asemakaavan laatimiseen on ryhdytty Järvenpään kaupungin aloitteesta. Kaava-aloite on esitelty vuoden 2018 kaavoituskatsauksessa ja –suunnitelmassa.

1.1 KAAVASUUNNITTELUALUEEN SIJAINTI JA ALUSTAVA RAJAUS

Suunnittelualue sijaitsee Etelä-Järvenpäässä, Pääradan varressa, Poikkien (mt. 145) eteläpuoleisella alueella. Välimatkaa kaupungin keskusta-alueelle on noin kaksi kilometriä.

Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Poikkien (mt 145) tiealueeseen, lännessä Lepola II asemakaava-alueeseen, etelässä asutus- ja peltoalueisiin sekä idässä Lidl:n logistiikkakeskuksen tonttiin ja viheralueisiin. Suunnittelualue on pääosin rakentamatonta metsä- ja peltoaluetta sekä tie- ja katualueita. Alustava suunnittelualue on kooltaan noin 24,4 hehtaaria. Suunnittelualue voi kokea muutoksia kaavasunnitteluprosessin aikana.

Kaavasunnittelualueeseen sisältyvät aloitusvaiheessa kiinteistöt 186-401-1-441, 186-401-44-1, 186-402-3-73, 186-402-4-116 sekä osia kiinteistöistä 186-21-9901-0, 186-401-1-2773, 186-401-47-1, 186-401-44-1, 186-402-4-118, 186-871-1-4 ja 186-895-2-13.



Suunnittelualueen likimääräinen sijainti mustalla ympyröitynä.

1.2 SUUNNITTELUTAVOITTEET

Kaavasuunnittelun tavoitteena on luoda edellytykset päärataan ja Ainolan uuteen asemaan tukeutuvan, urbaanin, kestävän ja laadukkaan aluekeskuksen rakentumiselle eteläiseen Järvenpäähen.

Tavoitteena on luoda kaupunkikuvaltaan ja julkisilta tiloiltaan laadukas aluekeskus, jossa yhdistyvät monipuolinen asuminen, työpaikat, lähipalvelut, kestävä liikennejärjestelmä sekä uuden Ainolan aseman liityntäpysäköinti. Suunnittelualueella hyödynnetään alueteemana musiikkiaihetta sekä pyritään tuomaan tapahtumat ja taide osaksi kaupunkikuvaa prosenttiperiaatetta hyödyntämällä.

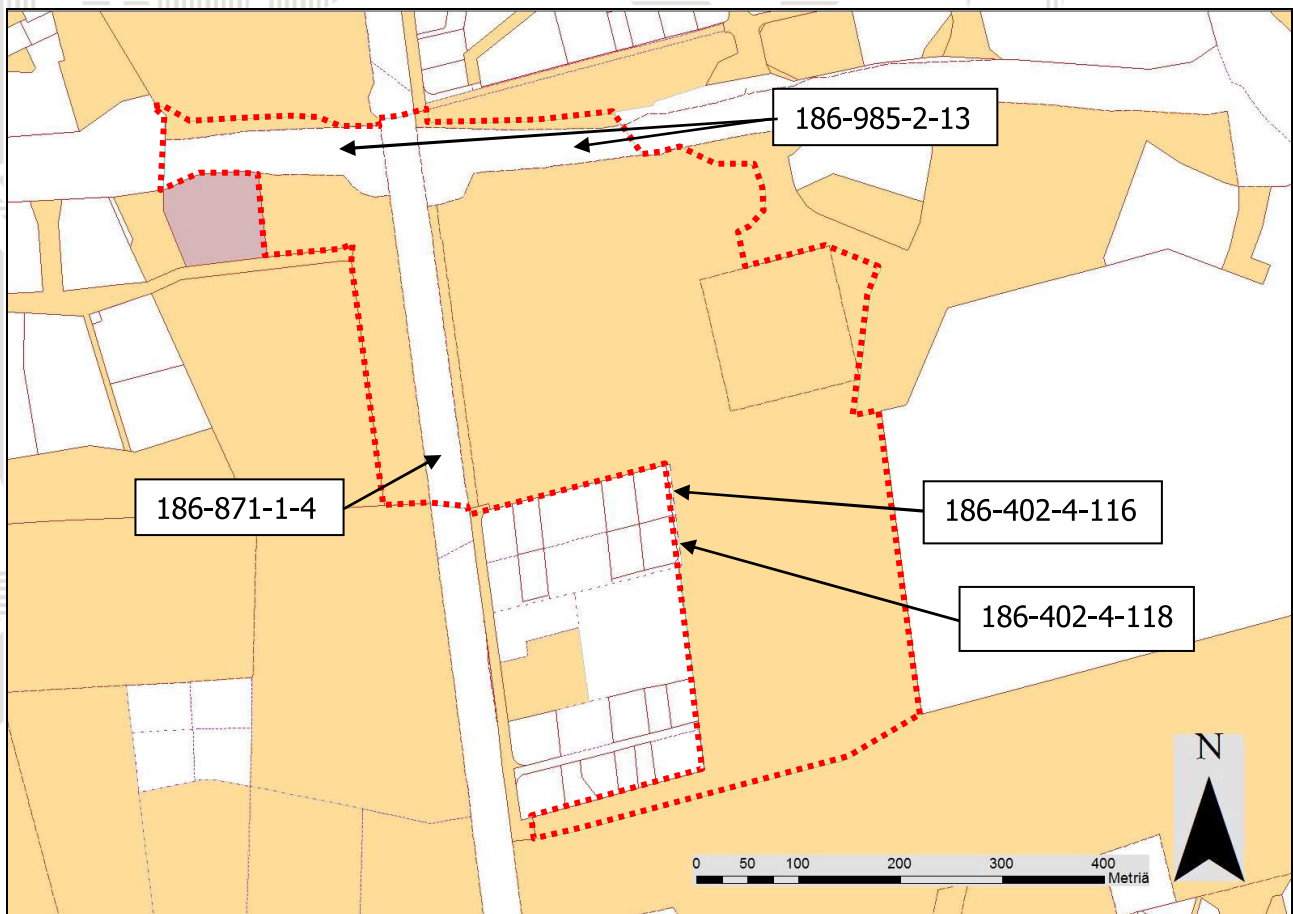
Teknisempinä suunnittelutavoitteina ovat Pääradan lisäraiteen 2. vaiheen ratasuunnitelman integroiminen kaavasuunnitelmaan, hulevesien hallinta, Poikkitien osan nimeäminen Ainolanväylän kaualueeksi sekä kaupunginosarajauksen tarkistaminen.

Alueelle laaditaan erillinen tonttijako asemakaavan hyväksymisen jälkeen.

2 SUUNNITTELUN LÄHTÖTIEDOT

2.1 MAANOMISTUS

Suunnittelualueen maanomistajana on pääosin Järvenpään kaupunki (väritetyt alueet). Kiinteistöjen osat 186-895-2-13 ja 186-871-1-4 omistaa Suomen valtio, joita hallinnoi viranomaisena Liikennevirasto. Kiinteistö 186-402-4-116 ja osa kiinteistöstä 186-402-4-118 ovat yksityisessä maanomistuksessa.



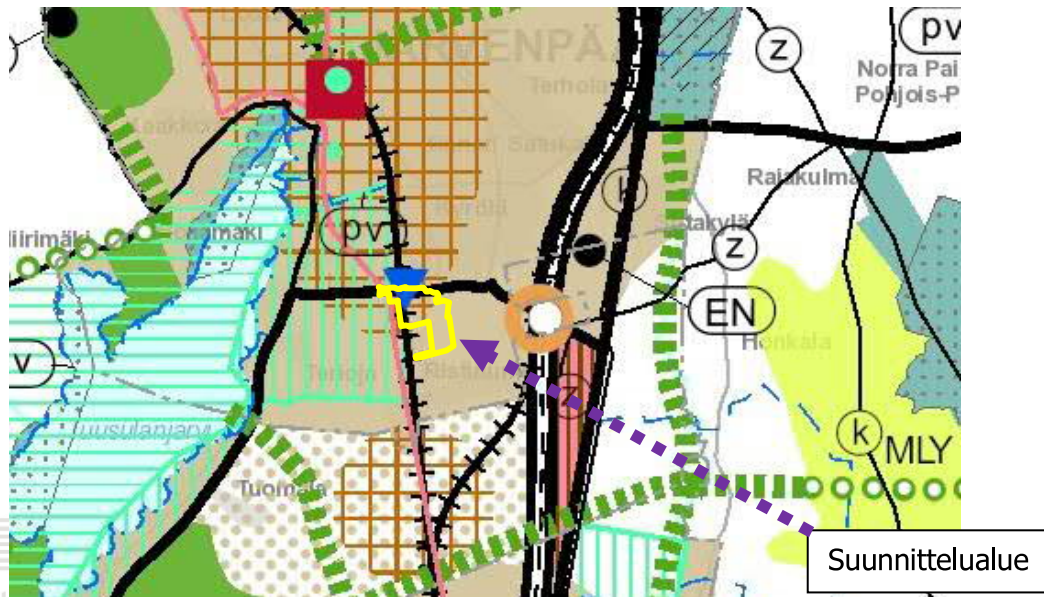
Ote maanomistustilanteesta.

2.2 MAAKUNTAKAAVAT

Uudenmaan maakuntakaavassa (8.11.2007) suunnittelualueelle on osoitettu seuraavat kaavamerkinnät: taajamatoimintojen alue, päärata ja valtatie/kantatie.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa (vahv. 2014, lainvoima 2016) on osoitettu suunnittelualueelle tiivistettävän alueen kehittämisperiaatemarkintä, liityntäpysäköintipaikka sekä valtakunnallisesti merkittävä, kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeä aluemarkintä (RKY 2009), joka koskee pääradan länsipuoleista osaa kaavasunnittelualueella.

 <p>Tiivistettävä alue</p>	<p>Merkintä on kehittämisperiaatemarkintä.</p> <p>Merkinnällä osoitetaan tiivistettävät taajama- ja keskustatoimintojen alueet, jotka tukeutuvat kestäväan liikennejärjestelmään.</p>	<p>Aluetta on suunniteltava joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn tukeutuvana kyseisen taajaman muuta aluetta tehokkaammin rakennettavana alueena. Yhdyskuntarakennetta tiivistettäessä on kiinnitettävä huomiota erityisesti alueen ominaispiirteisiin ja kulttuuriympäristöön, elinympäristön laatuun, ekologisen verkoston toimivuuteen sekä lähivirkistysalueiden riittävyteen.</p>
 <p>Liityntäpysäköintipaikka</p>	<p>Kohdemerkinnällä osoitetaan keskustatoimintojen alueiden ulkopuolisten, seudullisesti merkittävien liityntäpysäköintialueiden yleispiirteinen sijainti.</p>	<p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueelle tulee varata riittävästi tilaa liityntäpysäköinnille sekä järjestää lyhyet ja sujuvat yhteydet liityntäpysäköintialueelta pysäkeille ja pysäkkiparien välillä.</p>
 <p>Kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde, valtakunnallisesti merkittävä (RKY 2009)</p>	<p>Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta valtakunnallisesti merkittävät alueet, tiet ja kohteet (RKY 2009).</p> <p>Alueilla, joille on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, ensisijaisen maankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä.</p>	<p>Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristön ominaispiirteiden vaaliminen, sen kokonaisuus ja identiteetti ja turvattava merkittävien maisema- ja kulttuuriarvojen säilyminen.</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä maisema- ja kulttuuriarvot.</p> <p>Maisema- ja kulttuuriarvojen säilyminen on turvattava myös osittain tai kokonaan keskustatoimintojen alueen kohdemerkinnän alle jäävillä alueilla ja kohteissa (luettelo tämän asiakirjan lopussa).</p>

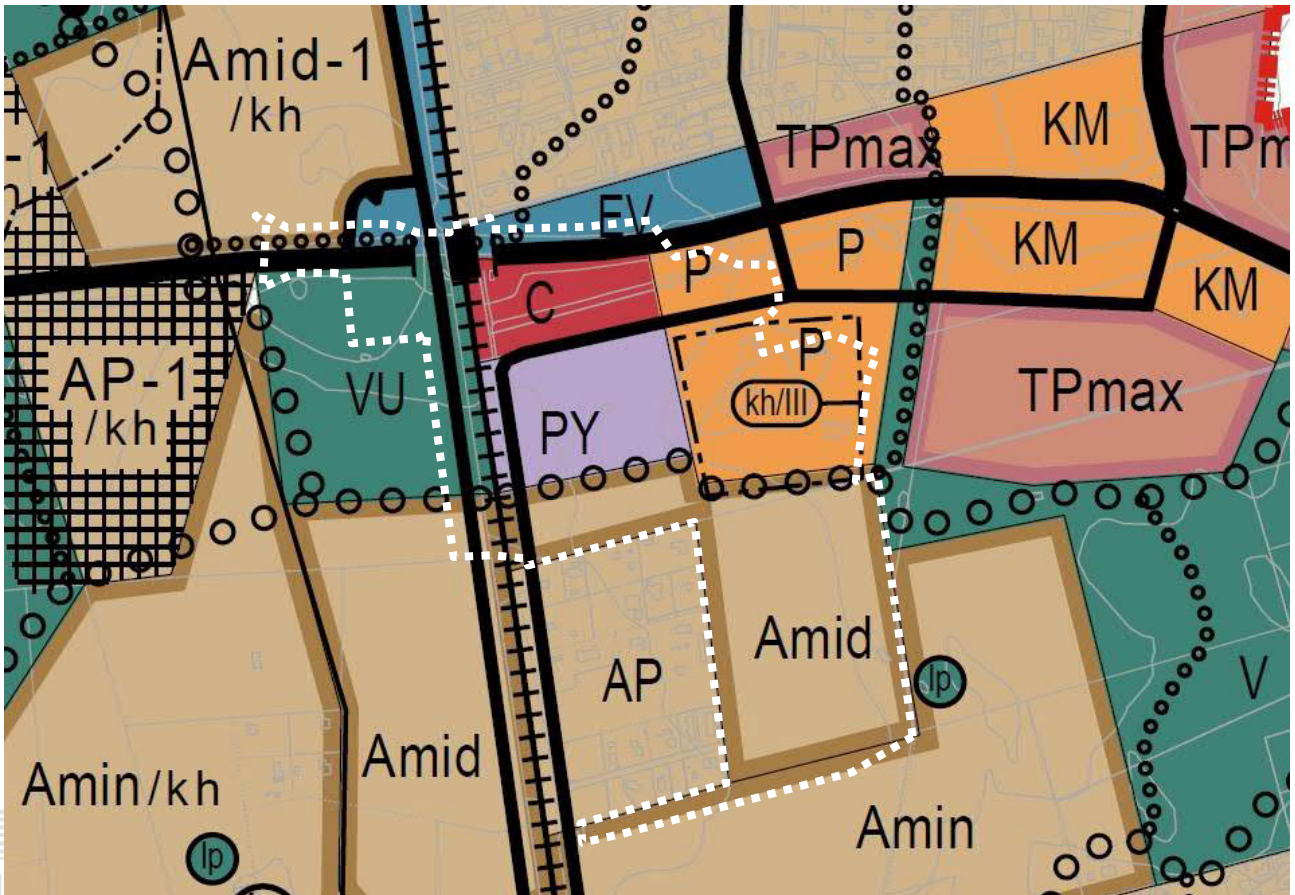


Ote voimassaolevien maakuntakaavojen yhdistelmästä 2017 (Uudenmaan liiton karttapalvelu).

2.3 YLEISKAAVA

Järvenpään kaupungin yleiskaavassa 2020 (Kv 9.8.2004 § 64) suunnittelualueelle on merkitty muun muassa:

- Keskustatoimintojen aluetta (C)
- Julkisten palvelujen ja hallinnon aluetta (PY)
- Palvelujen ja hallinnon aluetta (P)
- Tiivistä, pientalovaltaista asuin aluetta (Amid). Suositus aluetehokkuudelle $e=0,16-0,20$ ja tonttitehokkuudelle $e=0,32-0,4$.
- Urheilu- ja virkistyspalveluiden aluetta (VU)
- Päärata ja asema
- Seututie/pääkatu
- Eritasoristeys ilman liittymää
- Paikallinen kulttuuriympäristöalue, jonka arvokkaiden piirteiden säilyttämistä edistetään. (kh/III)
- Ulkoilun pääreitti



Ote Järvenpään yleiskaavasta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti valkoisella katkoviivalla.

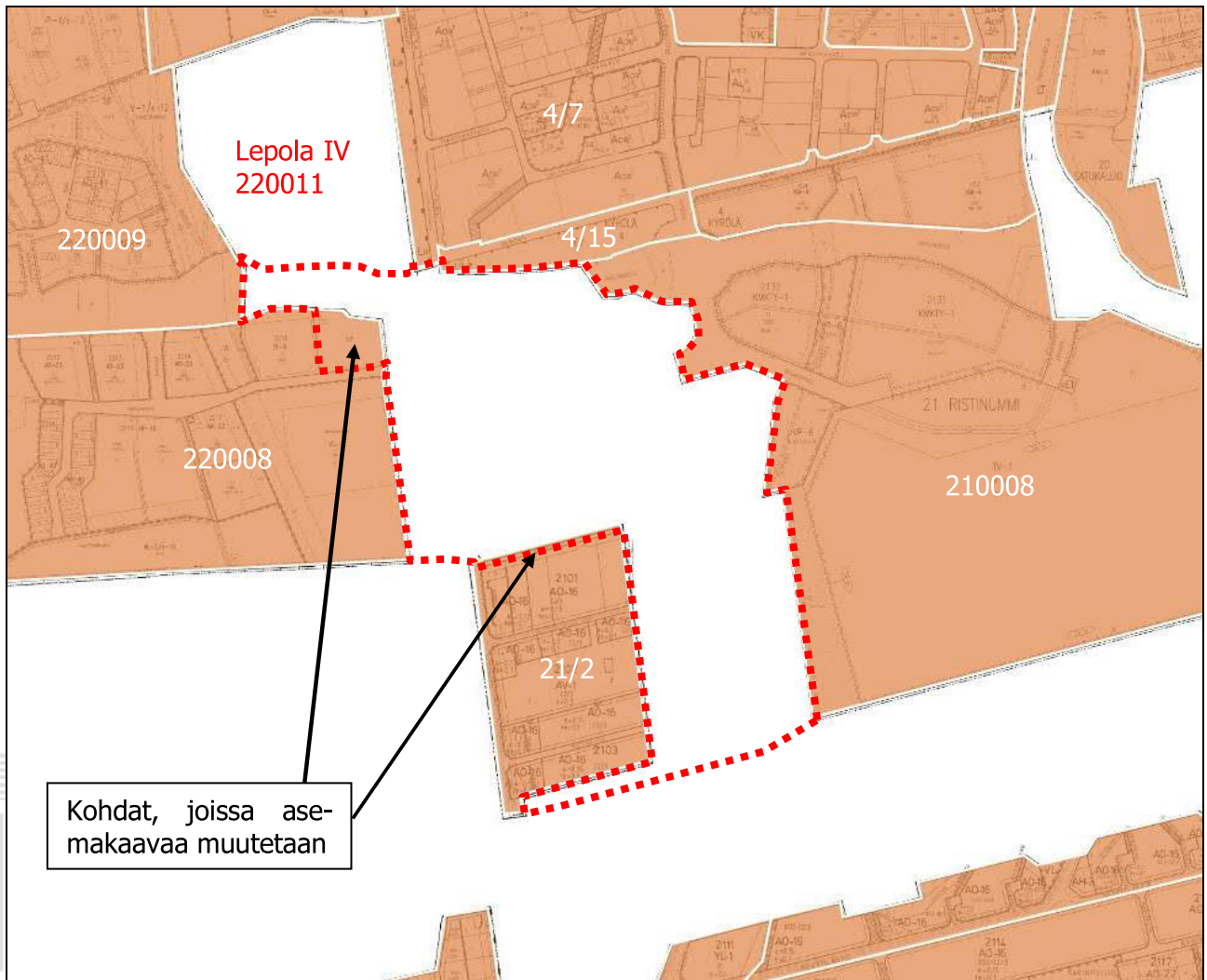
Järvenpään yleiskaavan 2040 laatiminen on vireillä, ja etenee rinnakkain Ainolan aluekeskuksen asemakaavatyön kanssa.

2.4 ASEMAKAAVA

Alueelle laaditaan pääosin ensimmäistä asemakaavaa.

Asemakaavaa muutetaan osittain kahden asemakaavan osalta. Lepola II asemakaavasta (kaavatunnus 220008, vahv. 2012) on sisällytetty kaava-alueeseen rakennusoikeudeton yleinen pysäköintialue (LP) sekä Ristinummen asemakaava kolmelle osa-alueelle (kaavatunnus 21/2, vahv. 1985) osalta Pohjolantien katualue.

Suunnittelualueen luoteiskulmassa on myös vireillä erillinen asemakaavoitustyö (Lepola IV, kaavatunnus 220011).



Ote suunnittelualueita ympäröivästä asemakaavatilanteesta, jossa väritetyt alueet on asemakaavoitettu.

2.5 MUUT MAANKÄYTTÖSUUNNITELMAT

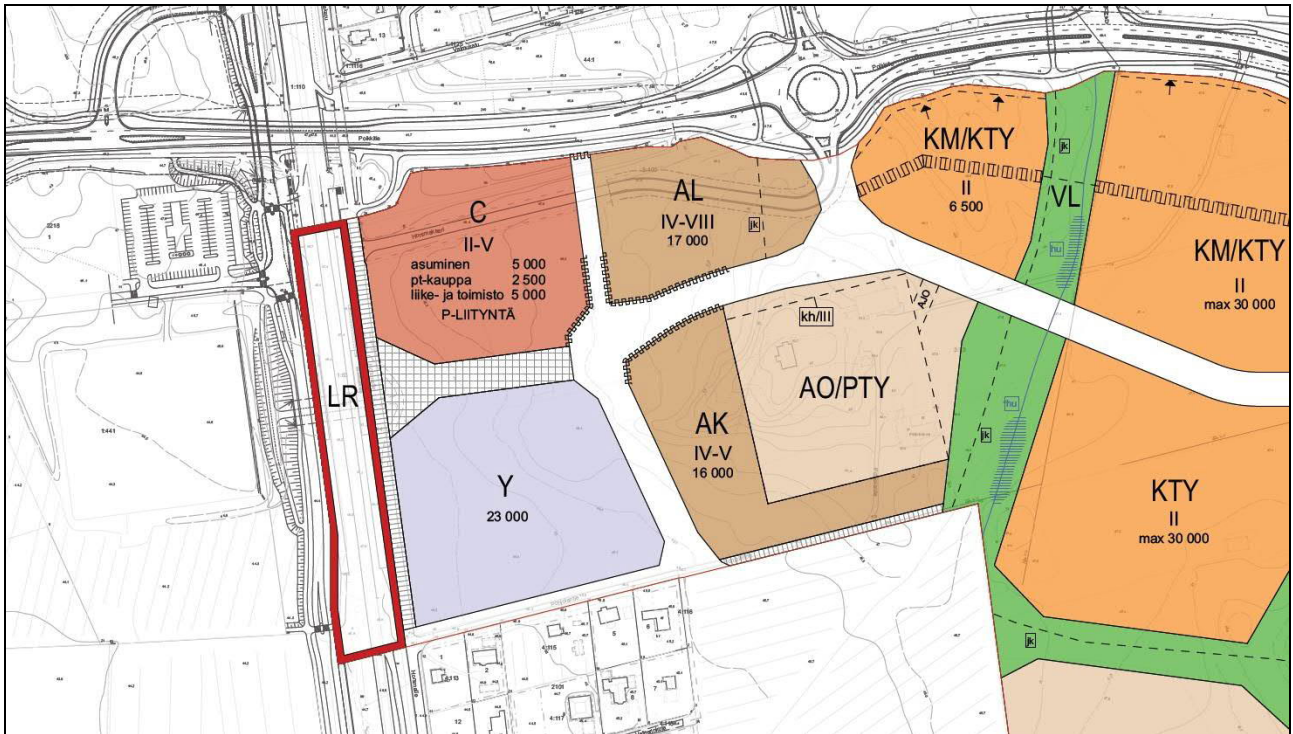
Poikkien yritys- ja palvelualueen kaavarunko

Poikkien uuden yritys- ja palvelualueen kehittäminen käynnistettiin kaavarunkosuunnitelman laadinnalla. Tavoitteena oli saada aikaan toiminnallisesti monipuolinen ja ympäristöltään laadukas yritys- ja palvelualue sekä mahdollistaa uusi eteläisten kaupunginosien palvelukeskus ja asuinrakentaminen tulevan Ainolan rautatieaseman tuntumassa.

Kaupunkikehityslautakunta hyväksyi kaavarunkosuunnitelman asemakaavoitustyön pohjaksi 3.4.2014 § 19

Kaavarunon keskeiset mitoitustiedot:

- Asuminen 38 000 k-m²
- Julkiset palvelut 23 000 k-m²
- Palvelut, liike- ja toimistotilat 5000 k-m²
- Päivittäistavarakauppa 2500 k-m²



Kuvaote Poikkien yritys- ja palvelualueen kaavarungosta.

Ainolan keskuksen viitesuunnitelmat

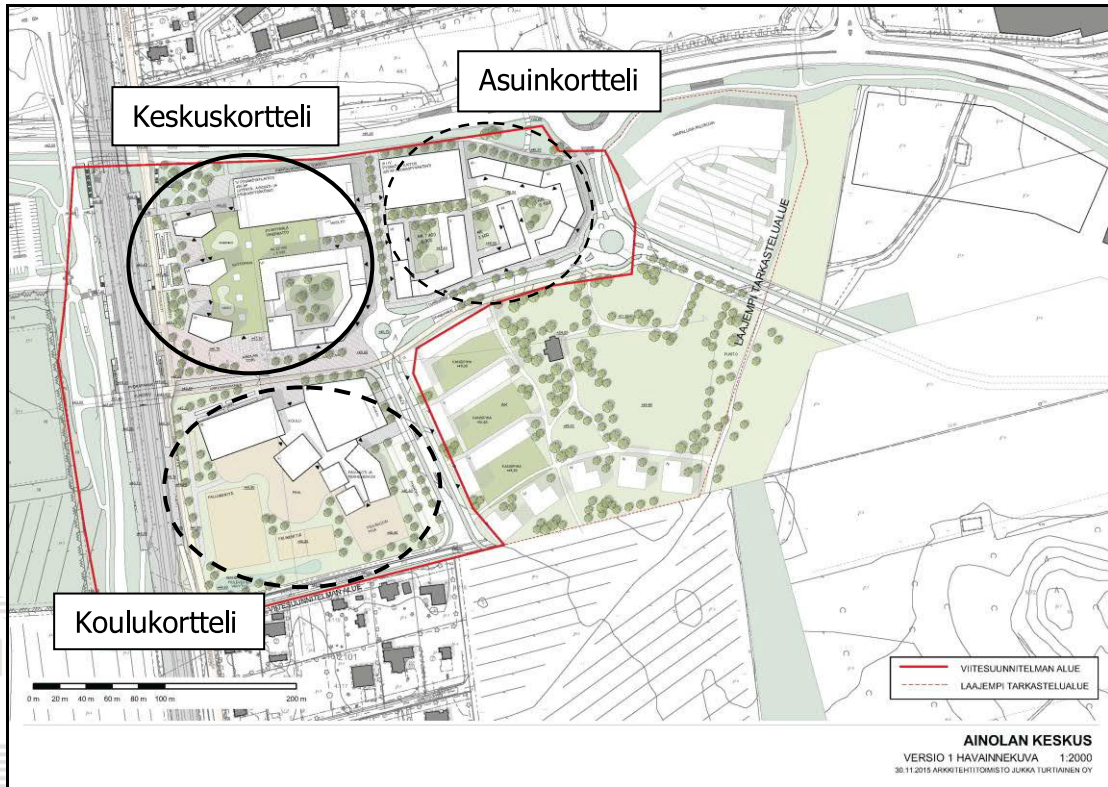
1. Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy

Vuonna 2016 laaditussa viitesuunnitelmassa on tutkittu Ainolan keskuksen maankäytön ratkaisuja ja niiden kytkeytymistä ratasuunnitteluun sekä laadullisia tavoitteita ympäristön kehittämiseksi. Viitesuunnitelman tarkoituksena oli luoda valmiuksia asemakaavoitukselle sekä lähtökohtia Ainolan aseman suunnittelulle ratasuunnittelussa, jossa Ainolan nykyinen asema siirretään Poikkien eteläpuolelle pääradan parantamisen II vaiheessa. Ainolan keskusta voidaan ryhtyä rakentamaan käytännössä vasta aseman siirron jälkeen 2020-luvulla.

Aseman perusratkaisut kuten asemalaitureiden sijainti ja korkeusasemat olivat viitesuunnitelman lähtötietona. Ainolan keskuksen varattiin asuntorakentamisen lisäksi tilaa kaupallisille palveluille ja uudelle koulukeskukselle. Viitesuunnitelmaan sisältyi myös Pohjolanhovin mäki-alueen yleispiirteinen tarkastelu sekä liittyminen keskus- ja koulukortteleihin.

Viitesuunnitelmassa alue jaettiin kolmeen erilaiseen kortteliin; keskus-, asuin- ja koulukortteliin. Viitesuunnitelmassa arvioitiin alueelle sijoittuvan 550-600 asuntoa ja 1000-1200 asukasta. Viitesuunnitelman keskeiset mitoitustiedot kortteleittain:

- Keskuskortteli
 - Asunnot 22 000 kem²
 - Liike- ja palvelutilat 5 000 (arvioitu mukaan 2. krs:n toimistotiloja)
 - Pysäköintilaitos 13 700 kem²
- Asuinkortteli
 - Asunnot 19 000 kem²
 - Liike- ja palvelutilat 500 kem²
 - Pysäköintilaitos 8 000 kem²
- Koulukortteli n. 15 000 kem²



Havainnekuva Ve 1, Ainolan keskuksen viitesuunnitelma. (Arkkittehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy)



Ilmaperspektiivikuva Ainolan keskuksen aseman yläpuolelta (Ve1). (Arkkittehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy)

2. Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik Oy

Vuonna 2015 valmistunutta viitesuunnitelmaa tarkennetaan koulukorttelin ja Pohjolanhovin korttelin osalta kevään 2018 aikana. Työn on tarkoitus valmistua kesäkuun 2018 aikana.

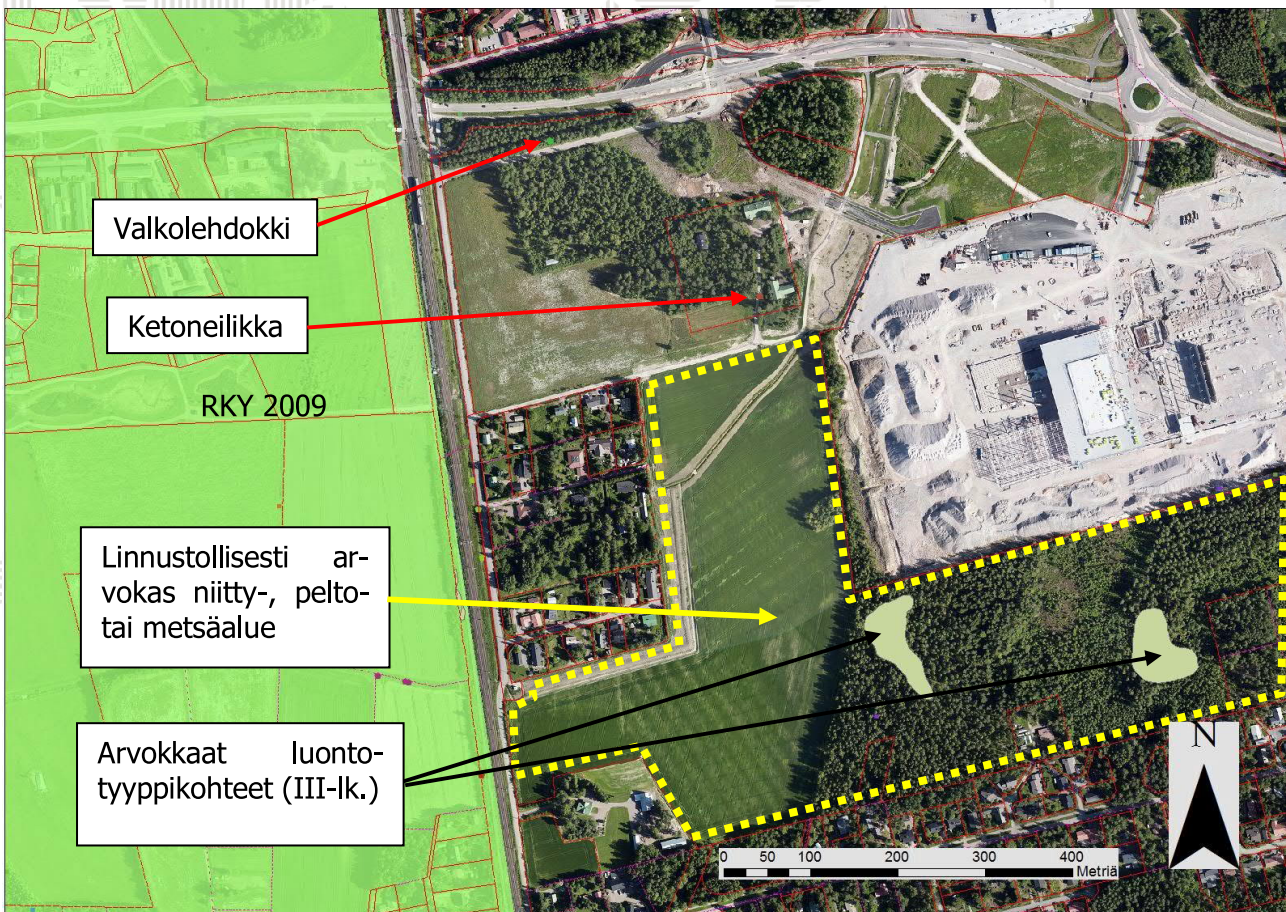
Viitesuunnitelman tarkistus keskittyy pääosin koulukortteliin ja Pohjolanhovin alueeseen, joka on siirtynyt kaupungin maanomistukseen ensimmäisen viitesuunnitelmatyön valmistumisen jälkeen. Käynnissä olevan kaupungin palveluverkkosuunnittelun myötä on tullut ajankohtaiseksi tutkia vaihtoehtoisia sijaintia koululle, mahdollisesti pääradan länsipuolelle, sekä asuin- ja liikerakentamiselle.

Luonto- ja kulttuuriympäristöarvot

Kaava-alueeksi määritellyltä alueella sijaitsee joitakin paikallisella tasolla huomioitavia luontoarvoja. Yksittäisiä kasviesiintymiä löytyy mm. valkolehdokki ja ketoneilikka. Paikallista, linnustollisesti merkittävää niitty- ja peltoaluetta on kaava-alueen eteläisissä osissa. Pohjolanhovin kukkulan mäntypuustoista aluetta pyritään hyödyntämään virkistysalueena.

Kaava-alueen ulkopuolelta löytyy Järvenpään luontotyyppiselvityksessä 2015 inventoituja III-lk kohteita muutama. Horsmanojassa, rata-alueen vieressä pientaloalueen kohdalla on useita vankkarsaesiintymiä sekä yksi hetesaraesiintymä.

Pääradan länsipuolinen alue on valtakunnallisesti merkittävää kulttuuriympäristöaluetta (RKY 2009).



3 OSALLISET

- Kaava-alueen maanomistajat
- Naapuritonttien omistajat, haltijat ja asukkaat
- Lähialueen asukkaat, yritykset ja työntekijät, yhdistykset ja seurat
- Järvenpään kaupungin asiantuntijaviranomaiset, Järvenpään Vesi
- Muut viranomaistahot: Uudenmaan liitto, Uudenmaan ELY-keskus, Liikennevirasto, VR, Museovirasto, jne.
- Keski-Uudenmaan maakuntamuseo
- Keski-Uudenmaan pelastuslaitos
- Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
- Keski-Uudenmaan vesiensuojelun kuntayhtymä
- Teleoperaattoriyritykset (Elisa Oyj, Telia Oyj, DNA Finland Oy, jne.)
- Tekniset verkostojen toimittajayritykset tms. (Gasum Oy, Auris Kaasunjakelu Oy, jne.)
- Sibelius-Seura ry
- Järvenpään Taidemuseo
- Muut, joiden oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa
- Osallisia voivat olla myös kaikki kuntalaiset, joita alueen kehittäminen kiinnostaa

4 MITEN JA MILLOIN VOI OSALLISTUA?

4.1 ASEMAKAAVAN LAATIMISVAIHEET JA OSALLISTUMINEN



4.2 TIEDOTTAMINEN

Kaikista osallisten kuulemisvaiheista (Aloitus-Ehdotusvaihe) tiedotetaan kuuluttamalla kaupungin ilmoitustaululla ja internet-sivuilla, Keski-Uusimaan viikkouutisissa, Kaupunkikehityksen Facebook-sivulla, sekä lähettämällä kirje kaava-alueen ja kaava-alueeseen rajoittuvien alueiden maanomistajille ja haltijoille sekä muille osallisille, jotka ovat sitä aiemmissa vaiheissa kirjallisesti pyytäneet ja antaneet yhteystietonsa.

4.3 ALOITUSVAIHE

Kaavoitustyön käynnistymisestä ja siihen liittyvästä osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) valmistumisesta tiedotetaan siten kuin edellä on kerrottu. OAS on nähtävillä suunnittelutyön ajan Seutulantalon palvelupisteessä (Seutulantie 12, 1. kerros) sekä Järvenpään kaupungin internet-sivuilla. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan voidaan valmisteluvaiheen aikana tehdä tarkennuksia ennen kaavaehdotuksen asettamista julkisesti nähtäville. Aloitusvaiheessa järjestetään osallisille erillinen vuorovaikutustilaisuus ennen kaavaluonnoksen laadintaa.

Mielipiteet aloitusvaiheessa

Ovatko osallistumis- ja arviointitavat riittäviä? 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 OAS:n loppuosassa).

4.4 VALMISTELUVAIHE

Asemakaavaluonnos ja muuta täydentävää suunnitteluaineistoa asetetaan nähtäväksi mielipiteiden antamista varten (MRL 62, MRA 30) Seutulantalon palvelupisteeseen ja Järvenpään kaupungin internet-sivuille (jarvenpaa.fi/asemakaavat).

Kaavaluonnoksesta pyydetään luonnoksen valmistuttua ennakkolausunnot seuraavilta tahoilta:

- Uudenmaan liitto
- Uudenmaan ELY-keskus
- Liikennevirasto
- Keski-Uudenmaan pelastuslaitos
- Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
- Keski-Uudenmaan maakuntamuseo
- Museovirasto
- Tuusulan seudun vesilaitoskuntayhtymä (TSV)
- Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä
- Fortum Power and Heat Oy/Kaukolämpö
- Caruna Oy
- Gasum Oy
- Auris Kaasunjakelu Oy
- Elisa Oyj
- Telia Oyj
- DNA Finland Oy
- Sibeliussseura ry
- Järvenpään Ristinummi-seura ry
- Suomen luonnonsuojeluliitto Järvenpää ry
- Tuusulanseudun maataloustuottajain yhdistys ry
- VR-yhtymä

4.5 EHDOTUSVAIHE

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

Kaavaehdotus laitetaan nähtäväksi Seutulantalons palvelupisteen ilmoitustaululle ja Järvenpään kaupungin internet-sivuille. 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 kaavaehdotusta 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.

4.6 HYVÄKSYMISVAIHE

Kaupunginvaltuusto hyväksyy asemakaavan. Päätöksestä ilmoitetaan kuulutuksella tiedottamisesta sovitulla tavalla. Kaupunginvaltuuston päätöksestä on mahdollisuus valittaa 30 päivän kuluessa Helsingin hallinto-oikeuteen ja Helsingin hallinto-oikeuden päätöksestä valitusluvalla edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Ote valtuuston päätöksestä on pyydettävä valitusta varten Järvenpään kaupungin hallintopalveluista.

Asemakaava tulee voimaan kuulutuksella. Lainvoiman saaneesta päätöksestä kuulutetaan kaupungin ilmoitustaululla, internet-sivuilla sekä kirjeitse niille osallisille, jotka ovat sitä aiemmissa vaiheissa kirjallisesti pyytäneet ja antaneet yhteystietonsa.

5 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.

Asemakaavatyössä hyödynnetään edellä mainittujen lisäksi mm. seuraavia selvityksiä ja suunnitelma-aineistoja:

- Pasila – Riihimäki liikenteen välityskyvyn nostaminen, vaihe 2, ratasuunnitelma (Liikennevirasto)
- ELIAS – Elinvoimaa asemanseuduille!-projekti (www.hsy.fi/elias)
- Ilmanlaatu maankäytön suunnittelussa (Uudenmaan ELY-keskus 2015 Opas 2)
- Ilmastoviisas asuminen – Helsingin seudun asuntoraportti 2017 (HSY:n julkaisu 4/2017)
- Prosenttiperiaatteen käsikirja – Taiteen tilaajalle (Prosentti taiteelle-hanke 2015)
- Ristinummen pohjoisosan hulevesiselvitys 2018 (Ramboll Finland Oy)

Asemakaavaa varten laaditaan erilliselvityksiä kaavoitusprosessin aikana tarpeen mukaan.

6 AIKATAULUARVIO

Alla esitettynä aikatauluarvio asemakaavatyön osalta. Aikataulutus tarkentunee asemakaavaprosessin edetessä.

- Asemakaavatyö käynnistyy toukokuussa 2018. Erillinen vuorovaikutustilaisuus järjestetään **toukokuussa 2018** ennen kaavaluonnoksen laadintaa.
- Asemakaavaluonnos on nähtävänä arviolta **9-10/2018** (MRL 62 §) 21 päivää. Kaavaluonnosvaiheen rinnalla järjestetään erikseen kumppanuuskaavoitukseen tähtäävä tontinluovutuskilpailu vuoden 2019 alkupuolella.
- Asemakaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäväksi arviolta **syksy 2019** (MRL 65 §, MRA 27§) 30 päivää
- Tavoitteena on, että asemakaava siirtyy hyväksymiskäsittelyyn (Kauke ltk, KH, KV) **loppuvuodesta 2019**.

7 YHTEYSTIEDOT

Sähköpostiosoitteet ovat muotoa: etunimi.sukunimi@jarvenpaa.fi

KAUPUNKIKEHITYS

Järvenpään kaupunki
Seutulantie 12
PL 41, 04401 Järvenpää

Juho Mattila
Kaavasuunnittelija
Asemakaavoitus
040 315 2224

Sampo Perttula
Kaavoitusjohtaja
040 315 2005

Maria Suutari-Jääskö
Kaupunkikuva-arkkitehti
040 315 2455

Sari Piela
Liikenneinsinööri
040 315 2435

Tia Salminen
Suunnittelupäällikkö
Kaupunkitekniikan suunnittelu
040 315 2144

Ari Kaunisto
Toimitusjohtaja
Järvenpään Vesi
040 315 3875

SEUTULANTALON PALVELUPISTE

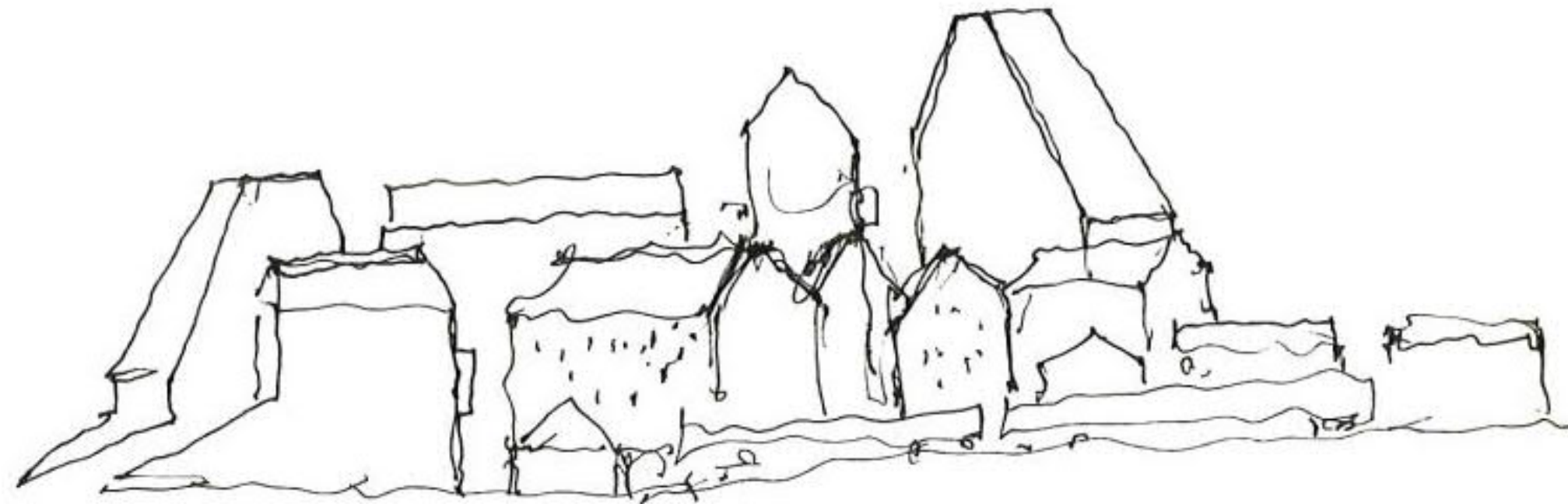
Seutulantie 12
Postiosoite: PL 41, 04401 Järvenpää
Puhelin: (09) 2719 2880
Sähköposti: tekninen.palvelu(at)jarvenpaa.fi



Ainolan aluekeskus rakentamistapaohjeet

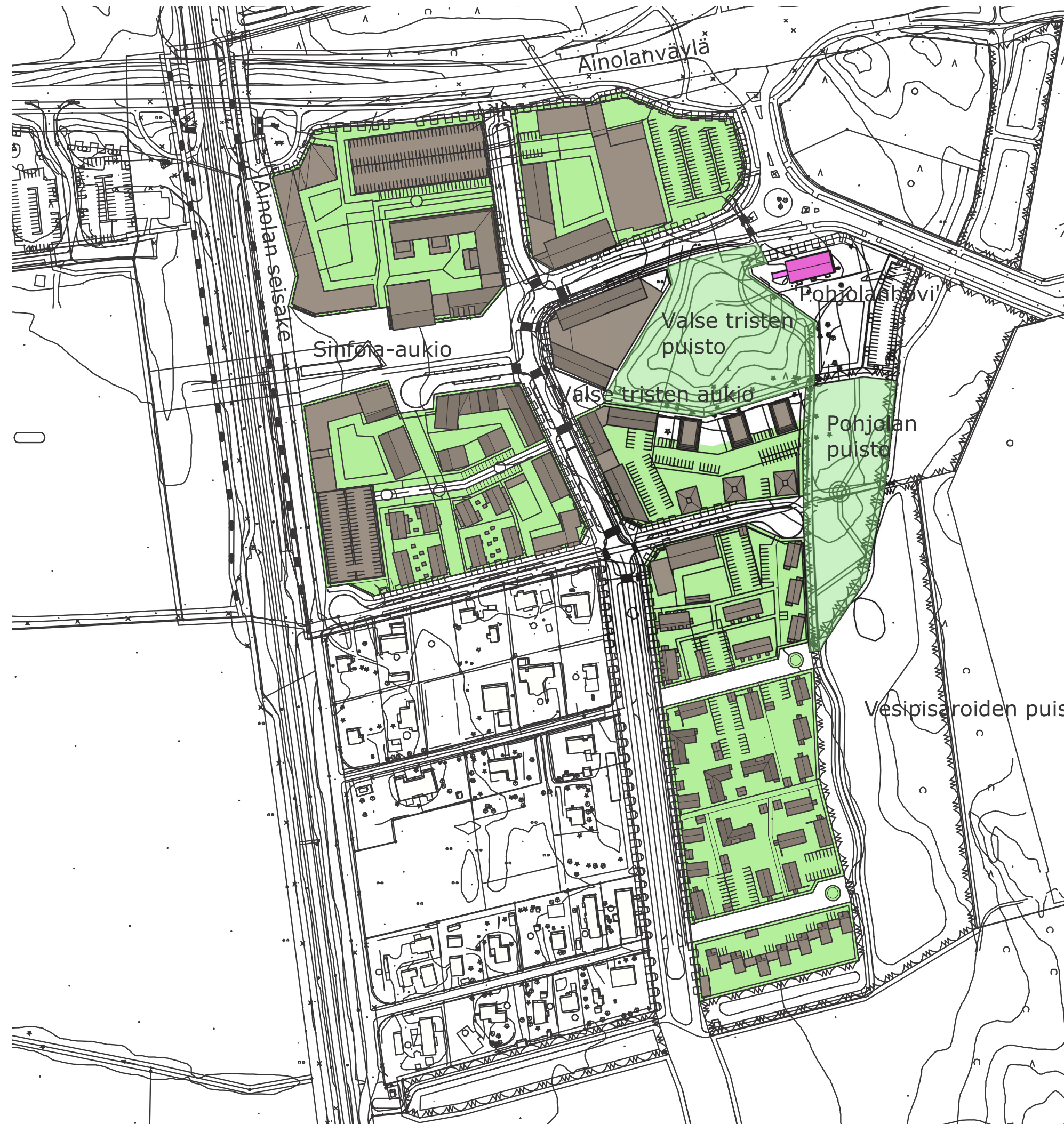
Sisällys

Alueen yleiskuvaus	3
Ainolan aluekeskuksen taide	4
Arkkitehtuuri ja kaupunkikuva, julkisivut	5
Kerrokset	5
Kadut, puistot ja aukiot	6
Kortteli- ja piha-alueet	7
Ilmastoystävällinen alue	8
Hulevedet korttelialueilla	8
Viherkerroin	9
Kaupunkikuvakartta	10
Aluekuva	11
Alueprofiili	12



Alueen yleiskuvaus

Alue sijoittuu pääradan itäpuolelle uuden Ainolan aseman yhteyteen, joka siirretään nykyiseltä sijainnilta Ainolanväylän eteläpuolelle. Korttelirakenne muodostuu viidestä pääkorttelista, jotka läheisesti liittyvät Sinfonia-aukioon ja siitä alkavaan kohtaamispaikkojen ketjuun Valse tristen aukion ja puiston kautta Pohjolanpuistoon. Alueen kerroksellisuutta korostaa palvelurakennusten korttelissa sijaitseva Pohjolanhovin rakennus (ent. Pohjolan tilan navetta), jossa sijaitsee navetan ylisä saavat monipuolista käyttöä.



Ainolan aluekeskuksen taide

Alueelle on laadittu taideohjelma koskemaan julkisia alueita ja ohjaamaan taidetta mm. pysäköintilaitosten julkisivuihin. Ainolan aluekeskuksen taideohjelman tavoitteena on tukea omaleimaisen ja laadukkaan julkisen taiteen toteutumista kaupunkitilassa. Kaupan korttelissa 2134 jatketaan viereisen Boogie-alueen rakentamistapaohjeessa määriteltyä taidetta osana rakennusten suunnittelua.

Ainolan aluekeskuksen taideohjelman ('Arte con Brio!' -taidetta ilolla!, 2021) on laatinut yhteistyössä taiteen ohjausryhmän kanssa FreiZimmer oy. Alueella noudatetaan taiteenprosenttiperiaatetta ja taideohjelmaa, joka on asemakaavan liitteenä. Teemana on musiikin ja taiteen yhdistäminen puisto- ja aukiosuunnitteluun.



Arkkitehtuuri ja kaupunkikuva, julkisivut

Arkkitehtuurin tulee olla modernia, korkeatasoista ja innovatiivista, väriykseltään murrettuja maavärejä soveltuvasti yhdistävä kokonaisuus. Rakennusten maantasokerrosten tulee avautua avoimena aukioille ja keskeisille alueille. Massoittelu on viidessä keskeisessä korttelissa pääasiasa VI-VIII kerroksen korkuista, matalammat osat voivat olla tasakattoisia viherkattoja tai -kattopihojen osia. Harjakattoisuus on alueella pääasiallinen kattomuoto, joka leimaa erityisesti näkymien, aukoiden ja katujen päätteitä. Epäkeskeinen harjakatto on myös alueella sallittu kattomuoto.

Korkeat pistemäiset rakennusmassat sijoittuvat Sinfonia-aukion äärelle ja ne tulee sommitella veistoksellisesti maisemaan avautuvuutta hyödyntäen. Pistetalot jatkuvat matalampana rinteeseen sijoittuvana kolmen rakennuksen ryhmänä, joka sijaitsee Valse tristen polun eteläpuolella. Korttelissa 2138 pistemäiset rakennukset istutetaan rinteeseen siten, että saapuminen on pohjoisesta puistopolun tasolta ja maantasosta korttelin eteläpuolelta.

Kaupunkikuvallisesti tärkeiden, katualueille näkyvien rakennusten julkisivujen tulee olla korkealuokkaisista ja kestävästä materiaaleista paikalla rakennettuja tai antaa paikalla tehdyn julkisivun vaikutelma. Julkisivut ja kaikki rakenteet on tehtävä laadukkaasti kiinnittämällä erityistä huomiota ympäristön, kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimuksiin. Julkisivut tulee jäsenellä ja julkisivuväriytyksen tulee soveltua alueen ilmeeseen. Porrashuoneiden tulee saada luonnonvaloa jokaisen kerroksen kohdalta.

Rakennusten sisäänkäyntejä tulee korostaa, kadun puolella sisäänkäynnit tulee olla sisennettyjä. Tontin kadunpuoleinen maantaso tulee liittyä visuaalisesti erottuvalla, mutta soveltuvalla materiaalilla (esim. maatiileillä, jota käytetään julkisissa aukioissa) katualueeseen. Porrashuoneista tulee olla yhteys läpi talon ja suora uloskäynti leikki- ja oleskelualueeksi osoitetulle tontinosalle ja/tai kattopihalle.

Kaupunkikuvallisesti tärkeiden, katualueen puoleisten parvekkeiden julkisivumateriaalien tulee olla korkealuokkaisia ja kestäviä sekä muodostaa rakennusten pääasiallisten julkisivumateriaalien kanssa ehjä kokonaisuus, katualueen puolelle parvekkeiden tulee olla sisennettyjä, lasitettuja ja kaiderakenteen tulee olla pääosin peittävää pintaa seitsemänteen kerrokseen saakka; peittävyys saavutetaan esim. hiotuilla lasipinnoilla tai riittävän paksulla lattateräksellä (viistonäkyvyys estetty). Ylempien kerrosten parvekkeet voivat olla myös kaideosaltaan kirkasta lasia.

Kortteleiden rakennusten räystäslinjojen tulee olla yhtenäisiä ja sovitettu viereisten kortteleiden räystäslinjaan. Poikkeuksena korttelin 2135 luoteiskulma, joka Lepola IV parina voi olla pituus suuntaan kaltevia kattoja ja polveileva kattolinja radan suuntaisesti muodostaen yhtenäisen jatkuvan kokonaisuuden.

Ilmanvaihtokonehuoneet ja muut talotekniset laitteet tulee sovittaa luontevaksi osaksi rakennusten arkkitehtuuria ja materiaaleja. Ne eivät saa rikkoa yhtenäistä räystäslinjaa. Räystäslinjan voi rikkoa ainoastaan ikkunalisillä huoneistoihin tai porraskäytäviin liittyvillä kattolyhdyillä, jotka ovat osa arkkitehtuuria.

Kortteleiden I-kerroksiin osiin tulee toteuttaa kattopiha. Talotekniset laitteet tulee integroida muihin rakenteisiin ja sijoittaa siten, että kattopihoille voidaan toteuttaa yhtenäinen, tarkoituksenmukainen oleskelupiha. Kattopihoille tulee luoda vehreä vaikutelma istuttamalla pienpuita, pensaita, köynnöksiä ja perennoja. Rakennelmien ja kasvillisuuden avulla tulee luoda tuulensuojaa. Istutuksille tulee perustaa riittävän syvät ja laajat kasvualustat, joiden paksuus ja paino tulee huomioida kattojen rakenteissa. Ainolan aluekeskuksessa käytetään viherkerroin -työkälyä, joka ohjaa osaltaan riittävään vihreyteen ja hulevesien oikeaan käsittelyyn ja kohtuulliseen peittävään materiaalin käyttöön ja massoitteluun.



Näkymä Helsingin Kuninkaantammesta

Kerrokset

Kortteleissa katualueen puolella tulee muodostaa avoin ja yhtenäinen kivijalkakerros, jonka julkisivut ovat pääosin ikkunalasia. Umpiosat tulee olla laadukkaita materiaaleja esim. luonnonkiveä tai puun ja luonnonkiven yhdistelmää, esim. näkyvää betonisokkeliä ei sallita. Asuinkorttelialueiden kulkuaukot tulee rajata katutilasta ja niiden tulee liittyä kivijalkakerroksen arkkitehtuuriin.

Rakennuksen ensimmäisen kerroksen korkeuden tulee olla pääsääntöisesti korkea ja mahdollistaa liiketilojen ja yhteistilojen korkeat tilat. Ylimmän kerroksen asuintiloissa vapaan huonekorkeuden on pääsääntöisesti oltava vähintään 3 metriä. Kattokerroksen monipuolisuus liittyy visuaaliseen kokonaisuuteen.

Kivijalkakerrosten toiminnallisuutta on toteutettava sijoittamalla katutasoon asuntoja, liiketiloja ja yhteistiloja.



Nykvarn, Gatun Arkitekter
<https://gatun.se/projekt/centrumboende-vaxer-fram-i-nykvarn>

Kadut, puistot ja aukiot

Ainolan aluekeskuksen suunnittelua on tehty samanaikaisesti infran suunnittelun kanssa ja kortteleita on suunniteltu tiiviin välittävän katuverkon varteen. Aukioiden merkitys suunnitelmassa korostuu musiikin ja taiteen kohtaamispaikkoina. Liiketilojen sijainnit ovat pääasiassa keskeisillä alueilla rakenteessa, oman kokonaisuutensa muodostaa Pohjolanhovin rakennus (eli navetta) ympäristöineen ja siitä etelään aukeavana puistojen alueena.

Asemalaiturin ja aukioiden suunnittelu esitellään kokonaisinfran yhteydessä.



Näkymä Helsingin Kuninkaantammesta



Kankaan alue, Jyväskylä
https://www.jyvaskyla.fi/uutinen/2021-09-15_kankaan-digimarkkinointikampanja-sai-kunniamaininnan-konseptoinnista



Stora Sköndal, Bloomimages ja Kjellander Sjöber Arkitekter
<https://vaxer.stockholm/projekt/nya-kvarter-i-stora-skondal/>

Kortteli- ja piha-alueet

Pihojen suunnittelussa tulee huomioida eri-ikäisten käyttäjien tarpeet. pihojen leikki- ja oleskelu alueet, reitit, mahdolliset hulevesijärjestelmät ja istutukset tulee suunnitella ja rakentaa yhtenäisesti. Leikki- ja oleskelualueet tulee toteuttaa koko korttelin yhteisinä.

Piha tulee toteuttaa kasvillisuudeltaan monilajisena alueena, jolle istutetaan vuodenaikojen vaihtelu huomioiden erilaisia pienpuita, pensaita, perennoja ja nurmea. Sisäpihan osat, joita ei käytetä välttämättöminä kulkueinä, leikki- tai oleskelualueina tai hyödynnetä kaupunkiviljelyyn, on istutettava.

Istutuksille tulee perustaa riittävän syvät ja laajat kasvualustat. Kansirakenteissa tulee ottaa huomioon istutuksiin tarvittavan kasvualustan paksuus, yhteydet kansirakenteista ympäröivään alueeseen esim. puistoon (esim. kortteli 2137) on toteutettava yhteistyössä kaupungin kanssa.

Asukas- ja yhteistiloja, kuten polkupyörä- ja irtaimistovarastoja, saunoja sekä teknisiä tiloja saa rakentaa varsinaisen rakennusoikeuden lisäksi. Tilat tulee toteuttaa niin, että maantasoon sijoituessaan ne antavat avoimaisen ja toiminnallisen vaikutelman. Ullakko- tai ylimpään kerrokseen sijoituessaan, saunan yhteyteen tulee toteuttaa kattoterassi. Asumisen lisärakennusoikeudet eivät mitoiteta auto- tai polkupyöräpaikkoja.

Korttelin vihertehokkuuden tulee täyttää tavoiteluku vähintään 0,9 tai hankeohjauksessa tavoitteiden mukainen vihertehokkuus. Vihertehokkuuden toteutuminen on rakennusluvan yhteydessä osoitettava pihasuunnitelmalla ja vihertehokkuuslaskelmalla. Pihan suunnittelua ja kortteleiden muodostamista ohjataan viherkerrointyökalulla.

Kattomuodot voivat vaihdella korttelirakenteessa kokonaisuutta tukien. Vaihtoehtoisia kattomuotoja ovat harjakatto, epäkeskeinenharja- tai malissa osissa viherkatto/-piha.

Ensimmäinen kerros on korkeampi ja lattiapinta on sovitettava ympäröivän katu/aukio/puiston lopullisen tason kanssa esteettömästi saavutettavaksi. Aukioihin liittyvät julkisivut ja aukotukset tulee sovittaa toiminnallisesti elävää kaupunkitilaa tukevalla tavalla, aukotuksen tulee olla n.40-60% koko julkisivun pituudesta sijainnista riippuen.

Kerrosten aukotus tulee ylimmissä kerroksissa olla maisemaan avautuvaa. Parvekkeet tulee olla kerrostalokortteleissa kadun puolella sisennettyjä. Aukioiden puolella voidaan käyttää ulokkeellisia yhtenäisiä parvekemasoja, jotka muodostavat arkadin ilman pilarirakenteita. Sisäpihojen puolella parvekkeet voivat olla monimuotoisempia.

Alueen värit tulee olla murretuista maaväreistä koostuva, luonnonmukaiset puunvärit ja harmaantuva puu sallitaan. Värikyset tarkistetaan RGB-värikartan mukaisesti taittumaan lämpimän suuntaa.



Ilmastoystävällinen alue

Rakentaminen aiheuttaa hiilipiikin (CO₂-päästöjä) alueen rakentuessa. Tavoitteena on ohjata suunnittelua vähähiilisen rakentamiseen. Ainolan aluekeskuksen asemakaava-alueella suunnitelmista tehdään YM:n menetelmän kautta hiilijalanjälkilaskelmat kortteli- ja toteutussuunnittelu- vaiheessa. Kokonaisuudessaan alueen ilmasto-vaikutukset saavutetaan ratayhteyden varrella liikkumisen osalta helposti. Resurssiviisaaseen rakentamistapaan toteutettavia hankkeita ohjataan suureen hiilikäden- jäljen (eli rakennusten hiilivaraston) tavoitteeseen.

Puurakentaminen ja puunkäytön lisääminen, sekä elinkaareltaan pitkien massiivirakennusten rakentaminen on tavoitteena 30 %:ssa kortteleista. Korttelikohtaisia tavoitteita tarkennetaan rakentamistapaohjeen hyväksymiskäsittelyyn.

Puurakentamisen korttelialueina ohjataan erityisesti kortteleita 2140 ja 2141, ohjaamisen keinoina pienen hiilijalanjäljen tavoite ja yleinen ekologisuus. Puurakentaminen ja erityisesti massiivipuorakentaminen ovat tavoiteltavia näissä kortteleissa. Sisäpihalla puun käyttö tulee näkyä kaikissa kortteleissa.

Rakentamisen tulee muodostaa kokonaisuus, jossa harkittuja aukotuksia ja päätyikkunoita on käytetty harmonisten julkisivujen kanssa modernilla tavalla. Kattomuotona harjakatto tai epäkeskeinen harjakatto, kattovärit tummat. Talousrakennusten kattomateriaalina suositellaan viherkattoja, jotta tavoitteellinen viherkertoimen kautta toteutettava pihakokonaisuus toteutuu. Alueella käytetään viherkerrointa korttelikohtaisesti tutkittavilla tavoitteilla ohjattuna.

Hyväksymiskäsittelyssä esitetään päivitetty rakentamistapaohje, jolla ohjataan alueen ilmeen lisäksi ilmasto-vaikutuksia ja korttelikohtaisia ohjeita.

Hulevedet korttelialueilla

Ainolan hulevedet tulee käsitellä korttelikohtaisesti ennen hulevesien poisjohtamista yleisille katu- ja puistoalueille. Korttelisuunnittelun yhteydessä tulee tarkastella ensisijaisesti mahdollisuutta viivyttää hulevesiä tontilla.

Korttelissa muodostuvien hulevesien määrää tulee pyrkiä vähentämään suosimalla mahdollisimman paljon läpäiseviä ja puoliläpäiseviä pintamateriaaleja. Osa katoista tulee rakentaa viherkatoiksi. Niiltä osin kuin hulevesiä ei voi imeyttää, tulee ne viivyttää tontilla. Paikallista kasvillisuutta alueen sisällä voi käyttää tonteilla; kasvien siirroista tulee neuvotella ennen rakennushanketta kaupungin kunnossapidon kanssa.

Toteutusehdotuksessa tulee esittää alustava korttelikohtainen hulevesien hallintasuunnitelma.

Kiinteistöille tulee suunnitella oma hulevesien käsittely, ennen kaupungin verkostoon liittämistä:

[Järvenpään ohje hulevesien käsittelystä rakennushankkeeseen ryhtyville ja suunnittelijoille](#)

<https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2012/1481-hulevesiopas>

Yleisille alueille on toteutettu Ainolan aluekeskuksen itä- ja eteläreunaan on vuosina 2019-2020 kaupungin hulevesien johtamiselle tärkeitä hulevesialtaita Vesipisaroiden puistoon ja Venematkanpuistoon.



Hulevesiratkaisuja Helsingin Kuninkaantammassa



Puukerrostaloja Helsingin Kuninkaantammassa

Viherkerroin

Viherkertoimen kautta luodaan tiivistyvään kaupunkirakenteeseen viihtyisiä ja vihreitä asuinympäristöjä. Sen avulla mahdollistetaan ilmastomuutoksen sopeutumista ja luontopohjaisten ratkaisujen käyttöä.

Viherkerroin on työkalu asuinalueiden viihtyisyyden ja ekologisuuden kehittämisessä. Tavoitteellisen pihasuunnittelun kautta pihoihin saadaan viihtyisyyden lisäksi luonnonmukaista hulevesien käsittelyä.

Viherkerroinmenetelmän avulla varmistetaan riittävä kasvullinen ja läpäisevä pinta-ala tonteilla. Tämän merkitys ilmastomuutokseen sopeutumisessa ja sen hillitsemisessä korostuu kaupunkien tiivistyessä.

Viherkerroin ilmaistaan suhdelukuna, joka saadaan jakamalla, esim. tontin tai korttelin, ns. ekologisesti tehokkaiden elementtien arvoalueen koko alueen pinta-alalla. Ekologisesti tehokkaiksi elementeiksi lasketavat asiat eli viherkerroinelementit ja niiden laskennalliset arvot on määritelty vihertehokkuuslaskurissa. Parhaimmillaan viherkerroin ohjaa suunnittelijaa piharatkaisujen mitoituksessa ja tarpeissa.

Rakennettaessa alueelle, jolla vihertehokkuusmenetelmä on käytössä, rakennuslupahakemukseen tulee liittää alustava pihasuunnitelma, täytetty viherkertoimen laskentataulukko (excel-tiedostona) sekä alustava pintantasaus- ja hulevesien hallintasuunnitelma. Pihapiirroksessa tulee olla riittävät merkinnät ja selitteet, joiden perusteella voidaan nähdä, miten laskentataulukon merkityt viherkerroinelementit toteutuvat pihalla.

Resurssiviisauden tiekartassa (Resurssiviisas Järvenpää -tiekartta, kaupunginvaltuusto 11.11.2019 § 83) on määritelty, että viherkerroinmenetelmää pilotoidaan Ainolan keskuksen asemakaavassa. Hyväksymiskäsittelyssä esitetään viherkerrointyökalun käyttöä, jolla ohjataan alueen ilmeen lisäksi ilmastovaikutuksia ja korttelikohtaista suunnittelua.



Näkymä Helsingin Jätkäsaaresta



Näkymä Helsingin Jätkäsaaresta

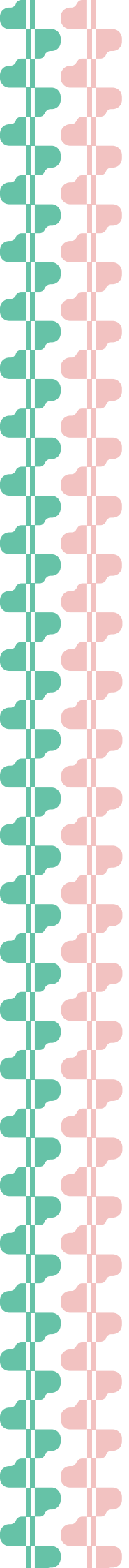
Viherkerroin =
viherkertoimilla painotettujen
elementtien yhteispinta-alansuhde
alueen pinta-alaan

KAUPUNKIKUVAKARTTA 1:2500

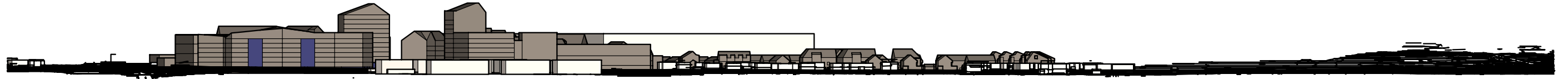
Kaupunkikuvallisesti merkittävät julkisivut:

-  sisäinen merkittävä katujulkisivu
-  sisäinen merkittävä julkisivu
-  harjakattoiset päätteet
-  kaupunkinäkömän päätteet
-  korkeat massat
-  rakenteellinen pysäköinti
-  rakenteellinen pysäköinti, kattopiha
-  avoimet näkymät





AINOLAN ALUEKESKUS ALUEPROFIILI



ALUEKUVA ETELÄSTÄ 1:2500



ALUEKUVA LÄNNESTÄ 1:2500

15.10.2021



Järvenpää

LIITE 4

Arte con brio!
Ainolan aluekeskuksen taideohjelma

Arte con brio! - Taidetta ilolla!
Ainolan aluekeskuksen taideohjelma

Taideohjelman on laatinut vuonna 2021

Frei Zimmer Oy: Tiina Hartikainen, Laura Lehtinen,
Heini Orell

Taideohjelman tilaaja

Järvenpään kaupunki

Taitto

Laura Lehtinen, Frei Zimmer Oy

Etukannen kuva

Järvenpään kaupunki

Tekstissä esiintyvät suorat lainaukset ovat
suunnittelun yhteydessä järjestettyyn verkkokyselyyn
osallistuneiden kommentteja.

JOHDANTO	4
AINOLAN ALUEKESKUKSEN TAIDEOHJELMAN LÄHTÖKOHDAT	6
Ainolan aluekeskuksen kehittämishanke	6
Taideohjelman tavoitteet	6
Taideohjelman ohjausryhmä	6
ALUEEN ERITYISPIIRTEET	9
Suomalaisen taiteen kultakausi	9
Luonto, maisemat ja rakennettu ympäristö	10
Kulttuurimiljööt ja matkailukohteet	11
TAIDE	12
Taiteen teemat	12
Taiteen paikat	12
Tapahtumallisuus	25
OSALLISTAMINEN	26
Osallistamisen tavat	26
Osallistava taide	26
Osallistava budjetointi	27
HYVÄT KÄYTÄNNÖT	28
Toimijat	28
Hankintaprosessi	28
Taiteilijavalintatavat	30
Dokumentit	31
Rahoitusrakenne	32
Aikataulu	32
Elinkaariajattelu	33
Taiteen ylläpito ja huolto	33
Teosten merkintä ja opastus	33
VISIO	34
Lähteet	35

JOHDANTO

Julkisen taiteen hankkeet ovat yleistyneet Suomessa. Yhä useamman kunnan kaupunkisuunnittelu- ja aluekehityshankkeeseen kytketään taiteen ja kulttuurin saavutettavuuden tarkastelu, ja yhä useammin lopputuloksena tuotetaan aluerajattu taideohjelma. Tällä hetkellä lähes kaikki Suomen 20 suurinta kaupunkia noudattavat taiteen prosenttiperiaatetta joko velvoittavassa tai ohjeistavassa muodossa, Ainolan aluekeskuksen myötä myös Järvenpää.⁽¹⁾

Suomeen prosenttiperiaatteen ajatus saapui 1930-luvun Ruotsista, jossa otettiin käyttöön kansallinen suositus rakennuskustannusten prosentuaalisesta kohdistamisesta taiteeseen. Prosenttiperiaatteen malleja on omaksuttu laajemmin Suomessa 1960-luvulta alkaen, jolloin prosenttiperiaatesuositus kirjattiin muun muassa Hyvinkään, Jyväskylän, Kemin, Kuopion ja Oulun kaupunginvaltuustojen päätöksiin. Yli neljäkymmentä kuntaa päätti prosenttiperiaatteen käytöstä 1980–1990 -lukuilla. Viime vuosikymmeninä taidekaupunginosina tai -alueina tunnetuiksi ovat tulleet muun muassa Helsingin Arabianranta ja Kalasatama, Jyväskylän Kangas, Kuopion Saaristokaupunki ja Savilahti, Porvoon Länsiranta, Sipoon Nikkilä, Tampereen Vuores, Tuusulan Rykmentinpuisto sekä Vantaan Leinelä ja Kivistö.

Kuntien lisäksi yhä useammin myös asukkaat odottavat kohtaavansa taidetta arjen ympäristöissä, kuten asuinalueilla, kouluissa, kirjastoissa ja työpaikoilla. Taiteen edistämiskeskuksen 15–79-vuotiaille vastaajille kohdistetussa tutkimuksessa *Kansalaisten käsityksiä taiteesta osana arkiympäristöä ja julkisia tiloja* vuonna 2020 72 % vastaajista toivoi julkistataidetta arkiympäristöönsä.⁽²⁾

Taiteen edistämiskeskuksen teettämä kysely osoitti suomalaisten myös olevan valmiita maksamaan taiteen tuomista hyödyistä: 44 % kyselyyn vastanneista oli valmis maksamaan enemmän omistusasunnosta, jonka rakennuskustannuksista noin prosentti on käytetty taiteeseen. Vastaajista 79 % uskoi, että taide parantaa ympäristön viihtyisyyttä ja turvallisuutta.

Rakennus- ja kulttuurialan toimijoista 55 % näkee (2015)⁽³⁾, että taide on lisännyt ostohalukkuutta, alueen arvostusta ja mahdollisesti vähentänyt ilkkivaltaa alueella. Taiteella on tunnistettu olevan arvohyötyjä myös rakennusten markkinoinnissa: 67 % kertoi käyttäneensä taideteoksia osana rakennustensa markkinointia, ja ilmoitti median suhtautuneen taidehankkeisiin positiivisesti. Lähes kaikki vastaajat (96 %) näkivät taiteen yhtenä laatukeynoista, joiden avulla alue tai rakennus voi erottautua ja olla uniikki.

Rakennettuun ympäristöön sijoituvalla taiteella on merkittävä vaikutus ihmisten hyvinvointiin. Taide vahvistaa rakennetun ympäristön elämyksellisyyttä, viihtyisyyttä ja identiteettiä. Lisäksi taide lisää alueiden vetovoimaisuutta ja ainutlaatuisuutta ja vahvistaa yhteenkuuluvuuden tunnetta.

Kaupungeille ja kunnille ammattimaisesti laadittu taideohjelma on keino varmistaa taiteen integroituminen luontavaksi osaksi alueen asukkaiden, yrittäjien, matkailijoiden ja muiden alueella toimivien arjen ympäristöjä. Harkittu, omaleimaisesti ja laadukkaasti toteutettu julkinen taide on myös uuden Ainolan aluekeskuksen imagon ja aluebrändin kehittämisen keino.

Ainolan aluekeskus on uusi rakentuva asuinalue Järvenpäässä. Kaupungissa on toteutettu taidetta osana julkisia rakennushankkeita aiemminkin, mutta Ainolan aluekeskus on kaupungin ensimmäinen varsinainen prosenttiperiaatteen mukainen hanke.

Ainolan aluekeskuksen taideohjelman tavoitteena on tuoda taide saavutettavasti kaupunkilaisten arkeen, luoda alueelle johdonmukaiset julkisen taiteen prosessit; ohjeistaa niin kestäväään rahoitusrakenteeseen, päätöksentekoon kuin myös taiteen hankintatapoihin liittyvissä toimintaperiaatteissa.

JULKINEN TAIDE

Taideohjelma toisaalta tunnistaa alueen potentiaaliset taiteen paikat, toisaalta luo edellytyksiä alueen asukkaiden ja taiteen väliselle vuorovaikutukselle. Ohjelma hyväksytään ohjeellisena osana asemakaava-aineistoa, kaavaselostuksen liitteenä.

Taideohjelmalla varmistetaan Järvenpään seudun ja Tuusulanjärven alueen ainutlaatuisen kulttuurihistorian esiin nostaminen arvokkaasti ja esteettisesti korkealaatuisesti toteutetulla julkisella taiteella. Musiikki kokonaisuudesta välittyvänä kantavana teemana yhdistää kulttuuriperinnön ja nykytaiteen. Taide ja kulttuuri heijastavat ylisukupolisesti suomalaisen taiteen kultakauden perintöä.

Ohjelman tavoitteet on laadittu yhteistyössä Järvenpään kaupungin, Järvenpään taide-museon sekä hankkeeseen osallistuneiden sidosryhmien kanssa. Taideohjelman laadinnassa on osallistettu alueen asukkaita ja paikallisia toimijoita sähköisen verkkokyselyn keinoin.

- 96 % näkee taiteen rakentamisen laadun kohottajana
- 79 % kokee taiteen parantavan viihtyisyyttä
- 72 % haluaa julkista taidetta

- Tuo kulttuurin osaksi arkiympäristöä
- On saavutettavaa
- Lisää kiinteistöjen arvoa ja arvostusta
- Työllistää kulttuurin toimijoita
- Lisää ympäristön viihtyisyyttä
- Vahvistaa alueen identiteettiä

AINOLAN ALUEKESKUKSEN TAIDEOHJELMAN LÄHTÖKOHDAT

Ainolan aluekeskuksen kehittämishanke

Ainolan aluekeskuksen aluekehityshanke paikantuu Etelä-Järvenpäässä sijaitsevaan Ristinummen kaupunginosaan, Helsinki-Riihimäki pääradan itäpuolelle ja Ainolanväylän eteläpuolelle. Eteläinen Järvenpää on yksi Järvenpään 2020-luvun kehittämisen painopistealueista. Ainolan aluekeskuksesta muodostuu merkittävä asumisen ja palveluiden keskittymä, joka täydentää Järvenpään keskustan palvelutarjontaa.

Ainolan aluekeskus tulee olemaan kaupunkikuvaltaan ja julkisilta tiloiltaan korkeatasoinen keskittymä, jossa yhdistyvät monipuolinen asuminen, työpaikat, lähipalvelut ja helppo liikkuminen. Laadukkaisiin ratkaisuihin ja ympäröivään kulttuurimiljööseen istuva rakentaminen luo alueelle uudenlaisen profiilin ja omaleimaisen identiteetin. Suunnittelualue sijoittuu säveltäjä Jean Sibeliuksen kodin läheisyyteen ja on näin osa paitsi alueellisesti myös kansallisesti tärkeää kulttuurimiljöötä.

Tulevaisuudessa pääradan parantuvat junayhteydet, toimivat kevyen liikenteen väylät sekä Järvenpään keskustan ja Ainolan välisen julkisen liikenteen kehittäminen turvaavat alueen kestävät liikenneratkaisut sekä lisäävät alueen houkuttelevuutta. Pääradan lisäraidehankkeen

II-vaiheen yhteydessä Ainolan nykyinen asema siirtyy 500 metriä etelään. Uusi seisake sijoittuu rakentuvan keskuskorttelin ytimeen ja palvelee aluekeskusta sekä sen asukkaita alueen kehittyessä. Pendelöintiä varten alueelle rakennetaan liityntäpysäköintiä.

Alueelle rakentuu yhteensä noin 100 000 kerrosneliötä asuin-, liike- ja toimistotilaa. Radan läheisyydessä – Sinfonia-aukion ja Valse tristen puiston ympäristössä – asuminen tulee olemaan kerrostalovaltaista. Alueen kaakkoisosassa rakentaminen muuttuu matalammaksi ja Vesipisaroidenpuiston läheisyydessä kaupunkikuvaa hallitsevat pientalokorttelit.

Taideohjelman tavoitteet

Ainolan aluekeskuksen taideohjelman tavoitteena on integroida taide osaksi rakentamista sekä tukea omaleimaisen ja laadukkaan julkisen taiteen toteutumista kaupunkitilassa. Suunnitelmallisuus ja sidosryhmien osallistaminen luovat pohjan kestäväälle – prosessimaiselle – toimintamallille. Taideohjelma tukee rakennusliikkeiden ja rakennuttajien kanssa tehtävää yhteistyötä sekä luo edellytykset toteuttaa taide korkealaatuisesti ja kustannustehokkaasti.

Taide rikastuttaa Ainolan aluekeskuksen asukkaiden ja alueen toimijoiden arkea. Taiteessa kohtaavat luontevalla tavalla alueen kulttuurihistoriallinen menneisyys, vallitseva nykyisyys ja tulevaisuuteen suunnatut visiot.

Kestävän kehityksen tavoitteet, ympäristön viihtyisyyden lisääminen, liikkumisen ja ohjautumisen sujuvuus sekä alueen ainutlaatuisen kulttuurihistorian välittyminen näkyvät asetetuissa taiteen tavoitteissa.

Taideohjelman ohjausryhmä

Ainolan aluekeskuksen taideohjelmatyön ohjausryhmän muodostivat Järvenpään kaupungin kulttuurijohtaja Sami Ylisaari, maankäytön johtaja Juhana Hiironen, kaupunkikuva-arkkitehti Maria Suutari-Jääskö, projektipäällikkö Juho Mattila, kaavoituksen erityisasiantuntija Sampo Perttula, hankekehityspäällikkö Salla Niemelä ja projektipäällikkö Johanna Jääskeläinen sekä Järvenpään taidemuseon museopalvelujen päällikkö Jaana Tamminen ja amanuenssi Leena Kauppinen.

Osallistamisen asiantuntemusta taideohjelmatyöhön toivat Järvenpään kaupungin osallisuuden erityisasiantuntija Pilvi Kallio-Meriläinen, kaavoituksen erikoissuunnittelija Martta Pirttioja sekä kaupunkimallinnuksen erityisasiantuntija Juho Pajukoski.

Tekstissä esiintyvät suorat lainaukset ovat suunnittelun yhteydessä järjestettyyn verkkokyselyyn osallistuneiden kommentteja.

AINOLAN ALUEKESKUSKEN TAITEELLA TAVOITELLAAN

Urbaania omaleimaisuutta
Korkealaatuista ja viihtyisää ympäristöä
Osallistavuutta
Kestävyyttä

Havainnekuvia viitesuunnitelmasta 2018, alla Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik
ja oikealla Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen



Jaakko 8, harrastaa parkouria

Jaakolle taideohjelma tuottaa kaupunkitilaan turvallisia, osallistavia ja yhteisöllisyyteen kannustavia paikkatiloja, joissa hän voi harrastaa yhdessä ystäviensä kanssa. Jaakko pyörii koulumatkat, joten hänen vanhemmilleen on tärkeää, että kevyenliikenteen ratkaisut on toteutettu turvallisesti myös koululaisten näkökulmasta.

Özerk 34, matkaopas

Özerk asuu perheensä kanssa Järvenpäässä. Hän työskentelee Ainolan aluekeskuksen lisäksi pääkaupunkiseudulla kansainvälisten turistien matkaoppaana. Özerkin työn kannalta tärkeää on, että Ainolan aluekeskuksen matkailukohteet on selkeästi opastettu myös englanniksi ja näistä löytyy riittävästi lähtötietoaineistoa myös kansainvälisille matkailijoille. Özerk on kiinnostunut alueen matkailuverkoston kehittämistyöstä.

Juha 53, insinööri ja naimisissa, käyttää aktiivisesti kaupungin palveluita

Juha yllättyi positiivisesti käytännöllisistä arjen ratkaisuista. Hän käy usein kävelyillä puolisonsa kanssa, joten viihtyisät ja mielenkiintoiset puistot ja virkistysalueet ovat heille molemmille tärkeitä, kuten myös puistokalusteet ja levähdyspaikat kaupunkitilassa. Juha viettää aikaa kaupungilla etenkin viikonloppuisin tutkaillen ja kahviloissa istuen. Pariskunta pysähtyy usein kaupunki- ja ilmaistapahtumissa joita järjestetään omassa kaupunginosassa.

TAIDEOHJELMA ILAHDUTTAA MONIN TAVOIN**Ella 23, pendelöivä opiskelija**

Ella on muuttanut Järvenpäähen Helsingin Kalliossa. Koulumatkoillaan Helsingin ja Järvenpään välillä hän nauttii erityisesti juna-aseman taideteesta. Hän tuntee suurta yleppeyttä kotipaikastaan kutsuessaan kavereita Helsingistä luokseen käymään. Ella asuu puolisonsa kanssa kerrostaloasunnossa, ja he suunnittelevat perhettä. Ellalle on tärkeää, että luontoarvot ja urbaani elämäntapa toteutuvat Ainolassa siinä missä entisessä kotipaikassa Kalliossa.

Irmeli 70, eläkeläinen, harrastaa kuoroa ja ulkona liikkumista

Irmelille tärkeää on palveluiden saavutettavuus (kulkuyhteydet). Hän osallistuu usein ilmaiskonsertteihin ja käy Valse tristen puiston kesätansseissa tyttärensä tyttärensä kanssa. Irmeli viihtyy erityisesti Pohjolanpuistossa, jossa voi käyskennellä rauhassa lintuja bongailien ja taidetta ihailien. Irmeli muistaa Pohjolan tilaan liittyviä historiakertomuksia, joita hän mielellään jakaa alueen historiaa käsittelevissä työpajoissa ja tilaisuuksissa.

**Matti 25, opiskelija Taideyliopistossa, pyörii koulumatkat ja arkiset siirtymät**

Matti kokee tärkeäksi alueen tapahtumatarjonnan ja taiteesta välittyvän musiikki-teeman. Hän käy kesäisin spontaanisti katusoitamassa Valse tristen aukiolla sekä kesäkonsertoimassa Kallio-Kuninkalan tapahtumissa opiskelijaystäviensä kanssa. Harkitusti ja esteettisesti toteutettu pyöräpaikotus sekä Ainolan aluekeskuksen kevyenliikenteen yhteydet ovat hänelle tärkeitä ja osaltaan lisäävät hiilineutraalien liikkumisratkaisuiden käyttämistä. Vapaa-aikalla Matti pyörii Tuusulanjärven rengasreittiä.

Aura 44, sairaanhoitaja, harrastaa karatea ja marjastusta

Aura asuu kumppaninsa ja kahden lapsen kanssa Pohjolantiellä omakotitalossa. Auralle tärkeä osa maisemaa on aina ollut kesäisin kauniisti kukkiva auringonkukkapelto sekä avara horisontti. Auralle tärkeää on asuinalueen rauhallisuus ja turvalliset liikennejärjestelyt. Hän ei ole juurikaan kiinnostunut taiteesta tai kulttuurista, mutta alueen julkisen taiteen inspiroimana hänen tyttärensä on innostunut kuvataiteesta ja haluaa taidekerhoon.

ALUEEN ERITYISPIIRTEET

Suomalaisen taiteen kultakausi

Järvenpäällä on keskeinen rooli suomalaisessa taidehistoriassa. Taiteen, kulttuurin ja yhteisöllisyyden juuret paikantuvat aina sadan vuoden takaisen Tuusulanjärven maisemiin, joissa taiteen kultakauden suurnimet Jean Sibelius, Aino Sibelius, Juhani Aho, Pekka ja Maija Halonen, Eero Järnefelt ja Venny Soldan-Brofeld muodostivat sittemmin tunnetun Tuusulanjärven taiteilijayhteisön.

Ainolan aluekeskuksessa taide vahvistaa **syvää yhteyttä** nykyisyyden ja menneisyyden välillä. Perinteitä ja kulttuuria voidaan tulkita uusissa taiteen toteutuksissa esimerkiksi tyyllisinä valintoina tai sisällöllisinä lähtökohtina.

Taiteen ja kulttuurin lisäksi luonto on tärkeä osa Ainolan aluekeskuksen kulttuurihistoriallista tulevaisuutta. Luonnon läheisyys on itseisarvo sekä luovuuden ja inspiraation lähde. Taiteen halutaan edelleen välittävän viestejä, herättävän tunteita ja luovan alueelle ainutlaatuisen ja viihtyisän toiminta- ja elinympäristön. Julkinen taide jatkaa seudun kansainvälistä ja monikulttuurista taiteen perintöä luoden jatkossakin alueelle tunnistettavan ja ainutlaatuisen taidemiljöö.



“

Taiteilijakodeilla on vahva kulttuurihistoriallinen merkitys alueella. On hienoa päästä liikkumaan samassa miljöössä, jossa Sibelius taitelijaystävineen on aikanaan kulkenut.

Jean, Aino ja Ruth Sibelius Ainolassa 1915. Kuva: Helsinginkaupunginmuseo / Eric Sundström

Luonto, maisemat ja rakennettu ympäristö

Tuusulanjärven altaan syntyminen ajoittuu vuosimiljoonien taakse. Järvi sijaitsee lounais-koillisuuntaisessa kallioperän murroslaaksossa, joka syntyi valtavan maanjäristyksen seurauksena. Noin 9000 vuotta sitten Tuusulanjärvi alkoi kurautua irti järveen asti ulottuneesta pitkästä vuonosta. Todennäköisesti jo varhain keskiajalla Tuusulanjärveä alettiin käyttää kyliä yhdistävänä talvitienä. Muinaisasutus järven rannoilla perustui suurelta osin kalastukseen. ⁽⁴⁾

“Ennen Lepolan rakentumista aluetta on voinut tarkastella kokonaisvaltaisesti runsaan pelto- ja puistometsämaiseman sekä vanhan arkkitehtuurin kautta. Alueessa on edelleen havaittavissa jotain hyvin rauhoittavaa ja mieltä inspiroivaa energiaa. Maatalouskoulun rakennukset luonnonympäristöineen tuovat mieleen ”Pikku-Italian”, joka järvenpääläisenä tuntuu hyvinkin uniikilta ja suomalaisittain jäljittelemättömältä. Kyrölänpuoleiset navetat ja ladot ovat upeita ja ainutlaatuisia yksityiskohtia rakentuvassa kaupunkiympäristössä. Tätä samaa tunnelmaa soisi tuotavan myös Lepolan ja Kyrölään jatkeeksi rakennettavalle Ainolan aluekeskukselle niin taiteen kuin uuden arkkitehtuurin kautta.”

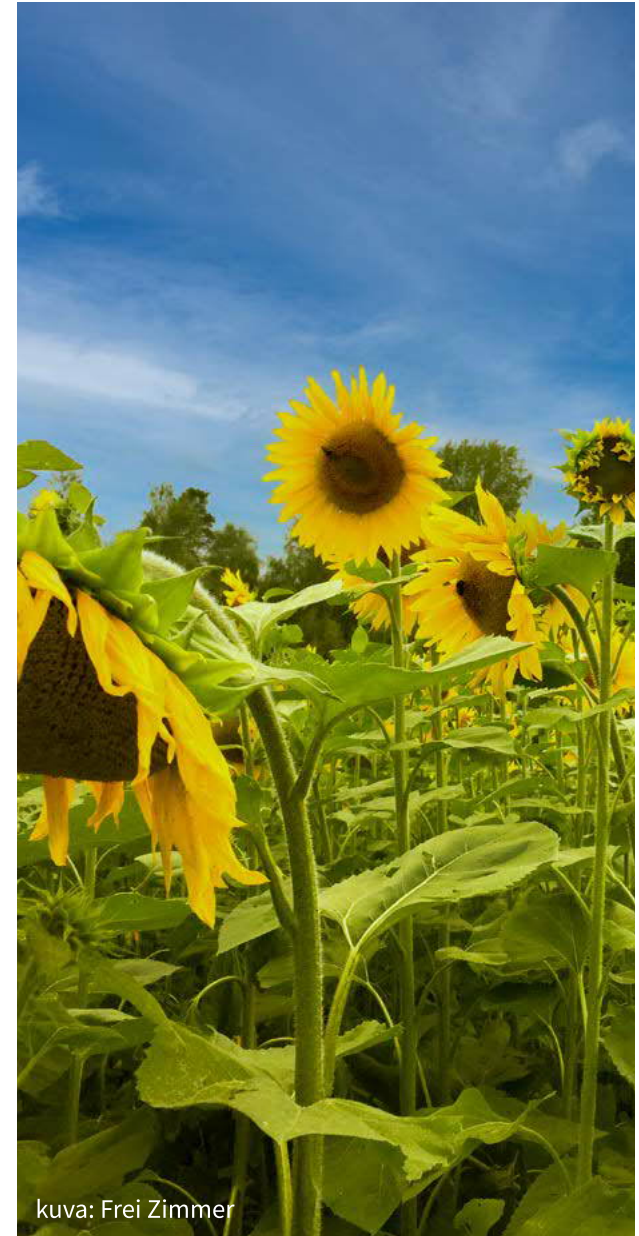
Tuusulanjärven viihtyisän ja historiallisen luonnonympäristön läheisyys heijastuu myös Ainolan aluekeskuksen taiteessa. Taide luo yhteyden aluekeskuksen ja lähiympäristön monimuotoisen ja viihtyisän luonnon välille. Sisällöllisenä teemana ja taidetta ohjaavana

arvona luonto virkistää, lisää koettua hyvinvointia ja kannustaa liikkumiseen ympäri vuoden.

Alueen maatalousperinteen historia on edelleen luettavissa ympäröivästä maisemasta ja arkkitehtuurista. Rakentuvaa aluekeskusta kehystää peltomainen, avara miljö, jossa katse viiپیilee avautuvassa horisontissa. Pellot, Rytmiriihi sekä Pohjolan tilan kivenavetta ovat esimerkkejä alueen rakennetusta kulttuuriperinnöstä, joka muistuttaa paitsi alueen menneisyydestä myös laajemmin maatalouden merkityksestä Järvenpään kaupungin kehityksessä ja historiassa.

“Auringonkukkapellot, kukkaniitty, hulevesialueen linnunlaulu ja sudenkorentojen lento kuuluvat alueen luonteeseen.”

Taide luo rakennetun ympäristön keskelle luontoa kunnioittavia mikromaisemia: puistot, hulevesialueet ja taiteen yksittäiset sisällöt synnyttävät yhdessä yhteyttä luonnonympäristön ja rakennetun ympäristön välille. Kulttuurihistoriallisesta näkökulmasta tarkasteltuna muiden muassa Aino Sibeliuksen merkityksellinen työ puutarhaperinnön kansalliselle kehitykselle 1900-luvun alkukymmenillä tunnistetaan myös Ainolan aluekeskuksen taideohjelmassa huomioimalla luonto ja kasvillisuus osana viherrakentamista.



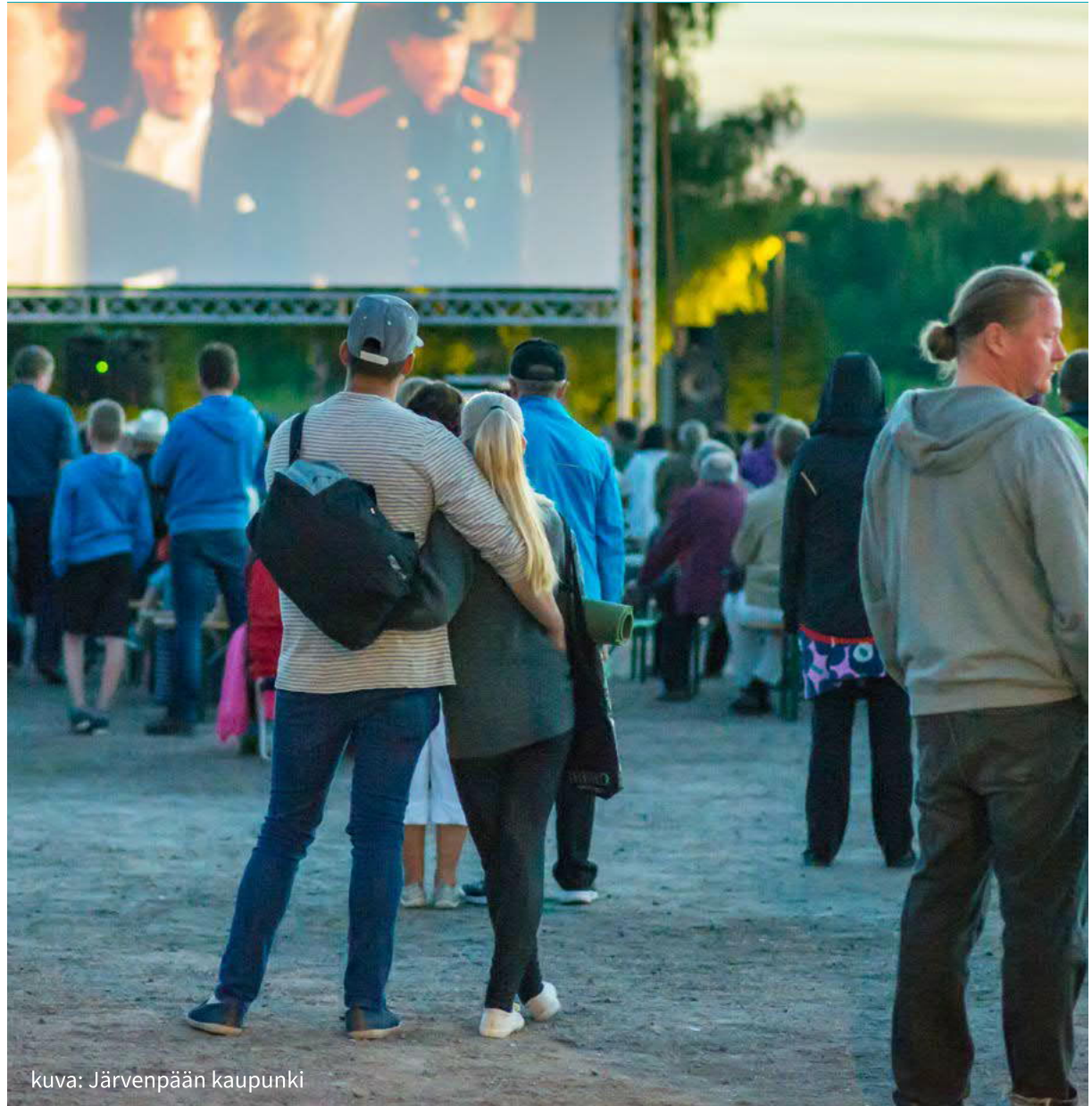
kuva: Frei Zimmer

Kulttuurimiljööt ja matkailukohteet

Tuusulanjärven taiteilijayhteisön perintö, alueen kulttuurihistoriallisesti merkityksellinen menneisyys sekä kauniit luontokohteet tuottavat Ainolan aluekeskukselle kulttuurimatkailullista potentiaaliarvoa. Taideohjelma huomioi kasvavan kiinnostuksen kotimaan matkailua kohtaan, minkä taustalla tiedetään usein vaikuttavan arvioihin liittyvät syyt, kuten kotimaisen yrittäjyyden tukeminen, vastuullisuus, helppous, ekologisuus ja turvallisuus.

Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisussa Kotimaan matkailun nykytila ja potentiaali – selvitys kohde-ryhmistä ja kehittämistoimisto (2021) käy ilmi kotimaisen matkailukysynnän olevan suurinta Uudenmaan maakunnan ja Etelä-Suomen suurten väestökeskittymien alueella, mikä vahvistaa käsitystä Ainolan aluekeskuksen potentiaalista kulttuurimatkailukohteena. Vuonna 2018 kotimainen matkailukysyntä oli 10,8 miljardia euroa, joista yli 200 000 miljoonaa euroa kohdistui kulttuurimatkailuun.

Kulttuurimatkailun kehittämisen kannalta kiinnostavaa on ministeriön selvityksessä nousnut havainto kulttuurista ja luonnosta kiinnostuneiden matkailijoiden osoittama yhtäläinen kiinnostus kansallispuisto-, ulkoilualue- ja kaupunkikohteita kohtaan, ja se, että kotimaan tarjonta nähdään riittävänä. Julkinen taide osaltaan tukee paitsi alueellisesti Järvenpäässä myös kansallisesti kotimaan kulttuurimatkailun kehittymistä.



kuva: Järvenpään kaupunki

TAIDE

Taiteen teemat

Ainolan aluekeskuksen taiteen kantava teema on musiikki. Teema välittyy taiteen sisällöissä sekä alueen nimistössä. Hankkeisiin valittavia taiteilijoita kannustetaan tarkastelemaan musiikki-teemaa poikkitaiteellisesti sekä huomioimaan hiljaisuus yhtenä äänen ja musiikin ulottuvuutena.

Musiikki teeman lisäksi Ainola ja Suviranta ovat kulttuurihistoriallisesti merkityksellisiä paikkoja, joista taiteen toivotaan ammentavan inspiraatiota. Keskeisissä solmukohtissa, kuten Ainolan juna-asemalla, taiteen toivotaan viestivän alueen rikkaasta kulttuuriperinnöstä myös nopeasti silmäiltynä.

Kolmannen tärkeän temaattisen ulottuvuuden luo luonto, joka korostui alueen asukkaille ja toimijoille laaditussa verkkokyselyssä kesäkuussa 2021. Luonnolla nähtiin olevan vahva yhteys luovuuteen ja taiteeseen, kuten eräs vastaaja asian muotoilee: [myös] ”Sibelius sai inspiraation luonnosta.” Luontoon kytkeytyy arvoja hyvinvoinnista, rauhallisuudesta, ekologisuudesta ja vehreydestä.

Taiteen temaattisena arvopohjana vaikuttaa resurssiviisuus. Ympäristötaiteen toteutusten lisäksi taiteilijoita kannustetaan tarkastelemaan –

ja mahdollisuuksien mukaan sisällyttämään – kiertotalouden ja kestävä kehityksen eri ulottuvuuksia osaksi taidetta ja sen prosesseja.

Taiteen paikat

Ainolan aluekeskuksessa taide sijoittuu osaksi alueen infrastruktuurin rakenteita, yleisiä alueita ja puistoja. Taide on saavutettavaa ja siitä voivat nauttia kaikki. Lähtökohtaisesti taiteen toteutuksissa panostetaan muutamaaan mittavampaan kokonaisuuteen, jotka yhdessä muodostavat keskeisen ja tunnistettavan reitin läpi Ainolan aluekeskuksen.

Taiteen paikkakohtaisessa teemoittelussa ja suunnittelussa on huomioitu kesäkuussa 2021 toteutetun verkko- ja verkkokarttakyselyn tulokset. Kyselyn vastauksissa toivottiin taideohjelman kiinnittävän huomiota myös taiteen toteutuksen vaiheistamiseen esimerkiksi siten, että puistoalueilla suunniteltaisiin taiteen varauksia, jotka toteutuisivat suunnitellusti vasta myöhemmin tulevaisuudessa.

Jokaiselle taiteen paikalle on nimetty tarkentavia musiikkiteemaisia ulottuvuuksia, jotka luovat alueelle teostiedoista välittyvän musiikillisen lisäulottuvuuden. Musiikin ulottuvuudet ovat taiteilijoiden vapaavalinteisesti tulkittavia

alateemoja, joita he voivat hyödyntää inspiraationa tai juonellisenä lähtötietoina. Teema- ulottuvuuksien tavoitteena on osaltaan syventää taiteen ja kokijan välistä yhteyttä.

Taideohjelman toteutuksessa keskeinen kantava arvo on osallistavuus. Alueen asukkaita ja sidosryhmiä pyritään osallistamaan taiteen prosesseihin. Aluekehityshankkeen edetessä tarkastellaan myös vaihtoehtoja yhteistyölle alueen toimijoiden ja Taideyliopiston kanssa.

TAITEEN TEEMAT

Musiikki
Kulttuuriperintö
Luonto



1. Ainolan asema
2. Sinfonia-aukio
3. Valse tristen aukio
4. Valse tristen puisto
5. Pohjolan puisto

Kaavaluonnoksen aikainen puistojen ja aukioiden yleissuunnitelma

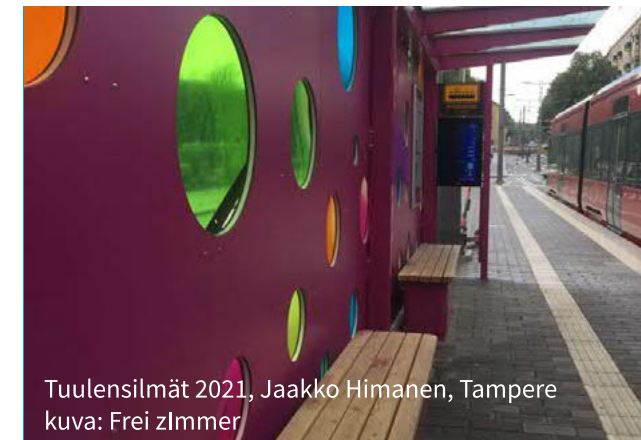
1) Ainolan asema

Ainolan uusi juna-asema tulee olemaan jatkossa käyntikortti Ainolan aluekeskukseen. Asemalaiturin rakenteisiin integroitava taide, kuten asemakekatokseen tai maapintaan sijoitettavat teokset, viestivät yhdellä silmäyksellä elinvoimaisesta ja urbaanista aluekeskuksesta, jota ympäröi rikas kulttuurihistoria. Taide voidaan toteuttaa rakenteisiin integroiden tai jälkiasennettuina elementteinä. Taide voi mahdollisesti olla myös musiikkia tai äänitaidetta, joka hyödyntää olemassa olevaa kaiutinjärjestelmää.

Taiteen toteutuksen tavoista päätettäessä on keskustelussa oltava mukana Väylän edustajat. Aseman taiteilijan valintaan tuo monipuolisesti vaihtoehtoja avoin portfoliohaku.



CNN piano stairs, kuva: Flickr, Maxim B



Tuulensilmät 2021, Jaakko Himanen, Tampere
kuva: Frei zimmer



Helman heilahdus 2015, Aarne Jämsä, Helsinki-Vantaa lentokentän lähijuna-asema
kuva: Frei Zimmer



Animation 2015, Tuula Närhinen, Kivistön lähijuna-asema
kuva: Heikki Kastemaa

2) Sinfonia-aukio

Sinfonia-aukio on Ainolan aluekeskuksen pääsisäänkäynti sekä keskeinen alueella ohjautumista suuntaava portti. Aukio toivottaa tervetulleeksi niin junalla saapuvat kuin myös alikulkutunnelin kautta kulkevat kevyenliikenteen käyttäjät. Sinfonia-aukio on arjen kohtauspaikka, jossa ihmiset tapaavat toisiaan suunnitellusti ja spontaanisti.

Sinfonia-aukiolla taiteen halutaan viestivän elinvoimaisesta, turvallisesta, viihtyisästä ja kutsuvasta asuin- ja toimintaympäristöstä. Aukio kannustaa spontaaneihin tapahtumallisiin ja osallistaviin kohtaamisiin.

Sinfonia-aukion taide toteutuu osana rakentamista esim. tukimuurien graafisen betonin, reliefien tai muiden valittavien toteutusmenetelmien keinoin. Tukimuriin tai katukivetykseen integroitava taide edellyttää taidehankkeen sitomista muuhun urakka-aikatauluun myös suunnittelun osalta.

Tukimuurin lisäksi potentiaalisia taiteen paikkoja ovat alikulkutunnelin ja rampin rakenteet. Kaupunkikalusteiden muotoilulla ja asfalttimaalauksilla aukiolle voidaan luoda tunnistettava kaupunkimainen konsepti.

Mikäli osaksi istutusalueita tai muita rakenteita halutaan tuoda muun rakentamisen jälkeen esimekiksi veistoksia tai valotaidetta, on

Teema: Musiikki ja osallistava taide

Musiikki-teeman ulottuvuudet:
A Prima Vista (ensinäkemältä), **Con Brio** (leikkisästi, eloisasti) ja **Gicoso** (iloisesti)

Taiteen tavoitteet: Integroituminen, viihtyisyys, alueidentiteetti



Katusirkus, kuva: Flickr, Szoki Adams

tulevien teosten tarpeet huomioitava jo rakentamisvaiheessa muunmuassa niiden perustusten tai sähköntarpeen osalta. Samoin esiintymiset ja tapahtumat mahdollistava infra on tuotava osaksi aukiota rakennusvaiheessa.

Ainolan aluekeskuksen merkittävimpanä taiteen paikkana Sinfonia-aukio on omiaan taidekilpailulle. Mikäli Valse tristen aukion teos tai teokset halutaan liittää samaan kokonaisuuteen, yhdistetään nämä kohteet kilpailussa yhdeksi.





Superkilen, puistosuunnittelun ja taiteen kokonaisuus Kööpenhaminassa kuva: Frei Zimmer



Vuoronumerolla 2021, Arja Kärkkäinen, Porvoo, kuva: Frei Zimmer



Swing 2009, Satu Kiljunen, Maarianhamina
kuva: Frei Zimmer

3) Valse tristen aukio

Valse tristen aukio on luonteeltaan pieni ja tiivis kaupunkitila aivan Ainolan aluekeskuksen sykkeessä. Valse tristen aukion teos voi olla sisarpari Sinfonia-aukion teokselle, jolloin teokset sitovat paikkatiloja toisiinsa.

Valse tristen aukiolla taide voi ilmetä kaupunkikalusteiden muotoiluina, puutarhataiteena, erillisenä veistoksena tai muuna teoksena sovitusta toteutustavasta riippuen. Aukion kaupunkikalusteet ja -istutukset kutsuvat kaupunkikulttuurista nauttivia seuraamaan aluekeskuksen arkista sykettä.

Kuten Sinfonian aukiolla, on täällä varauduttava taiteen mukaan tuloon osana muuta suunnittelua. Jotta tapahtumia voidaan tilassa järjestää, on huolehdittava ne mahdollistavista rakenteista. Mikäli Valse tristen aukion taide päätetään järjestää Sinfonia-aukiosta erillisenä itsenäisenä hankkeena, on sen taiteilijavalinta hyvä tehdä avoimen portfoliohaun kautta.

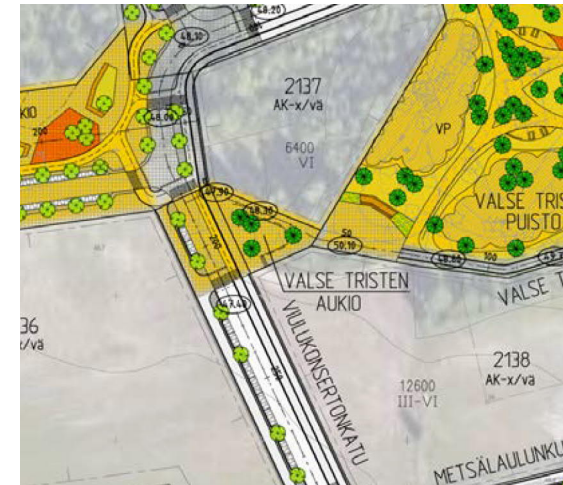


Le Blanc 1989, Niki de Saint Phalle, Naoshima, kuva: Laura Lehtinen

Teema: Musiikki, Spontaanisuus, kohtaamiset

Musiikki-teeman ulottuvuudet:
Mosso (liikkuvasti), **Scherzo** (Pila, vilkas ja iloinen sävellys), **Vivace** (elävästi), **Postulez en vous-même** (hämmästellän)

Taiteen tavoitteet: Viihtyisyys, tapahtumallisuus, aktiivisuus





Social Benches 2019, Jeppe Hein, Charlottenlund, kuva: Jeppe Hein



Katutanssija, kuva: Flickr, Mubarak Fahad

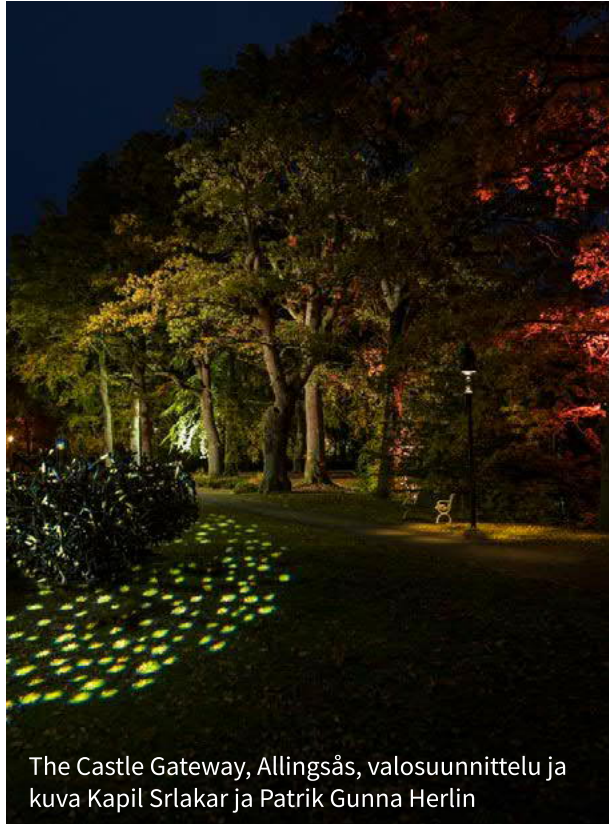
4) Valse tristen puisto

Valse tristen puiston funktio Ainolan aluekeskuksen taideohjelmassa on kahtalainen: toisaalta puisto on kaupunkitapahtumien keskittymä, toisaalta asukkaiden luontoyhteyden ja arjessa rauhoittumisen paikka. Puiston luonnontilaista puustoa ja kasvillisuutta säilytetään niin runsaasti kuin mahdollista.

Puiston keskelle rakentuvan esiintymispaikan ympäristöön toteutetaan ääni- ja/tai valotaideteos. Teoksen tulee tukea puiston luonnonläheistä tunnelmaa ja luoda tila rauhoittumiselle. Teoksen on kestettävä aikaa sekä minimoitava häiritsevät valo- tai äänisaastehaitat.

Ääni- ja valotaidetta toteutettaessa on erityisellä huolella huomioitava kohderyhmän oma kokemus siitä, millainen ääni ja valo koetaan miellyttävänä. Valse tristen puiston taiteessa alueen asukkaita ja toimijoita osallistetaan taiteen suunnitteluvaiheeseen. Osallistavuuden aspekti tulee huomioida erityisesti taiteilijavalinnassa sekä teoksen toteutustavassa.

Puiston välittömässä yhteydessä sijaitseva Pohjolanhovin navettarakennus on tarkoitettu säilytettäväksi osana alueen kulttuurihistoriallista perintöä. Kivinavetan käyttötarkoitus tullaan ratkaisemaan aluekeskus hankkeen edetessä ja rakentamisen käynnistyttyä. Tavoitteena on tuoda kivinavettaan palvelutoimintaa, joka palvelee niin alueen asukkaita kuin kaupunkilaisia laajemminkin.



The Castle Gateway, Allingsås, valosuunnittelu ja kuva Kapil Srlakar ja Patrik Gunna Herlin

Ääni- ja valoteokset vaativat sähköä, jonka tuonti puistoon on paras tehdä osana puiston väylien rakentamista, jotta vältetään useilta maanmuokkauksilta. Ääni- ja valotaiteen tekijöitä ei ole Suomessa kovin runsaslukuisesti, eikä varsinkaan sellaisia taiteilijoita, jotka hallitsivat molemmat taiteen lajit. Taiteilijahaku olisi parasta tehdä niin, että taiteilijoilla olisi halutessaan mahdollisuus tarjoutua tekijäksi pelkkään ääneen tai valoon ja etsiä siten uudenlaisia yhteistyön tekijöitä.

Teema: Musiikki, luonto, tapahtumallisuus ja osallistavuus

Musiikki-teeman ulottuvuudet:

A Bocca Chiusa (sanaton laulutapa suljetuin huulin, hyräillen), **Dolce** (suloisesti, vienosti), **Rubato** (sävelten aika-arvoja lyhyentäm ja pidentäm), **Bagatelle** (pienomuotoinen, kevyt sävellys), **Pausa** (tauko) ja **Piano** (hiljaisella äänenvoimakkuudella)

Taiteen tavoitteet: Hyvinvointi, tapahtumallisuus, luontoyhteys, osallistaminen



“

Puistosta voisi tehdä taidepuiston, joka eläisi vuodenaikojen mukana. Siinä olisi jo suunnitteluvaiheessa puutarha- ja taide (veistokset, ympäristö taide) yhdistetty ja jätettäisiin tilaa uusille väliaikaisille ympäristötaideteoksille ja pysyville veistoksille. Mahdollistettaisiin myös esim talvella jääveistosten teko ja kesällä käsityötaiteen tuominen puistoon.



The Journey 2012, Christine Candolin, Maarianhamina, kuva: Frei Zimmer



3-dimencional Circle 2007, Jeppe Hein, Tokio
kuva: Jeppe Hein

5) Pohjolanpuisto ja Vesipisaroiden puisto

Pohjolanpuiston olemassa olevaa puustoa tullaan säilyttämään, mikä luo puistoon suojaisuutta. Puiston yhteyteen on suunnitteilla muunmuassa pumptrack- ja seikkailualue. Pohjolanpuistossa taide integroituu osaksi leikkipuistoja esim. puueläintarha-konseptin keinoin. Hahmot ”karkaavat” alueelta kaikkialle puistoon ja toimivat yhdistävänä tekijä puiston toimintojen välillä.

Eläinkonseptin lisäksi Pohjolanpuistoon ehdotetaan toteutettavaksi maamerkkimäinen ympäristötaideteos, joka voi paikantua esimerkiksi hulevesien kivi-uomaan ja yhdistää puiston teokset osaksi alueen musiikkiteemaa. Kasvit ja istutukset voivat olla osa teosta. Teokset voivat sisältää myös ääntä tai ääntä tuottavia osia.

Pohjolanpuiston ja Vesipisaroiden puiston taiteessa huomioidaan toteutusten vaiheistaminen. Puistoon jätetään tietoisesti yksi tai useampi taiteen paikka, joita ei toteuta heti hankkeen alkuvaiheessa. Teospaikalle tehdään kuitenkin tarvittavat rakenteelliset ja tekniset varaukset. Näin alueen asukkaita voidaan osallistaa teosten suunnittelu- ja/tai valintaprosessiin. Taiteilijavalinnat avoimen portfoliohaun kautta.

Teema: Musiikki, luonto, osallisuus, Aino Sibelius

Musiikki-teeman ulottuvuudet:
Festivo (juhmallisesti), **Andante** (kävelyvauhtia, käyden), **Dehors** (korostaen, tuoden esiin), **Con Brio** (leikkisästi, eloisesti), **Frei** (vapaasti), **Harmonia** (sopuointu, yhteisointi), **Natural** (luonnollinen, palautusmerkki) ja **Pastorale** (maalaistunnelmaa tai paimenidylliä kuvaava soitinsävellys)

Taiteen tavoitteet: maamerkki, osallistaminen, vuorovaikutus



Superkilen, Kööpenhamina kuva: Flickr Garon S





Pieni paratiisi 2021, Tommi Toija, Porvoo,
kuva: Flickr Garon S



The Tusk Rhino Trail 2018, Alex Scheffler, kuva: Flickr, Maureen Barlin



Yltä ja alta 1998, Nancy Holt, Ylöjärvi, kuva: Frei Zimmer

6) Muut taiteen paikat

Rakentamisen aikainen väliaikainen taide

Ainolan aluekeskuksen rakentaminen kestää vuosia, mikä tarkoittaa sitä, että rakentaminen näkyy ja muuttaa alueen maisemaa pitkäkestoisesti. Rakentaminen tuo ympäristöön osittaista levottomuutta sekä lisää tilassa näkyviä epäesteettisiä rakenteita.

Väliaikaisen taiteen tavoitteena on vähentää rakentamisesta syntyviä haittoja. Väliaikainen taide voidaan valjastaa alueen brändäämiseen, jolloin työmaiden rakenteista välittyy hanketavoitteita tukevia positiivisia viestejä. Sisällössä voidaan korostaa alueen asukkaille ja toimijoille tärkeitä teemoja, kuten alueen kulttuurihistoriaa, luontoa tai auringonkukkapeltoja.

Rakentamisen aikaisen kaupunkitilan elävöittämiseksi ehdotetaan, että työmaakopit ja -aidat hyödynnetään väliaikaisen taiteen alustoina. Toteutustavaksi ehdotetaan koppien teippausta tai maalausta taiteilijoiden suunnitteleman sisällön mukaisesti; työmaaitojen levytyksiä, banderolleja sekä erilaisia osallistavia työ-pajoja ja tapahtumia. Väliaikaisen taiteen toteutuksessa kannustetaan hyödyntämään ensisijaisesti paikallisia taiteilijoita ja taiteen opiskelijoita.

Parkkihallien julkisivut

Parkkihallit ovat suuria, kaupunkitilaa hallitsevia rakennuksia, joiden julkisivut ovat usein teollisen tuntuisia ja jopa synkeitä huolimatta siitä, että ne olisivat verhoiltu laadukkaasti. Parkkihallin julkisivuun integroitu taide muuttaa myönteisellä tavalla rakennuksen visuaalista luonnetta ja suurten pintojen rytmiä. Samaten harkitulla ja ammattimaisesti toteutetulla valaistuksella voidaan elävöittää ja parantaa parkkihallin kaupunkikuvalista ilmettä.

Parkkihallien taide ja valaistus voivat sijoittua esim. rakennusten julkisivuun tai poistumisreiteille. Julkisivuissa ja kattorakenteissa voidaan toteuttaa valo- ja taideteosten lisäksi viher(seinä) ratkaisuja. Hyödynnettäviä materiaalivaihtoehtoja ovat mm. perforoitu julkisivulevy, betoni tai puu. Parkkihallien taiteen toteutuksissa tekniset rajoitteet, kuten ilmanvaihtoon liittyvät reunaehdot, tulee huomioida jo taiteen suunnitteluvaiheessa.

Ainolan aluekeskuksen taidebudjetisa on varauduttu parkkihallien taiteen taiteilijapalkkioihin, mutta toteutuksen kulut toivotaan integroitavan osaksi rakennusurakkaa.



Delphi 2018, Astrid Sylvan, Porvoo
kuva: Susanna Widjeskog



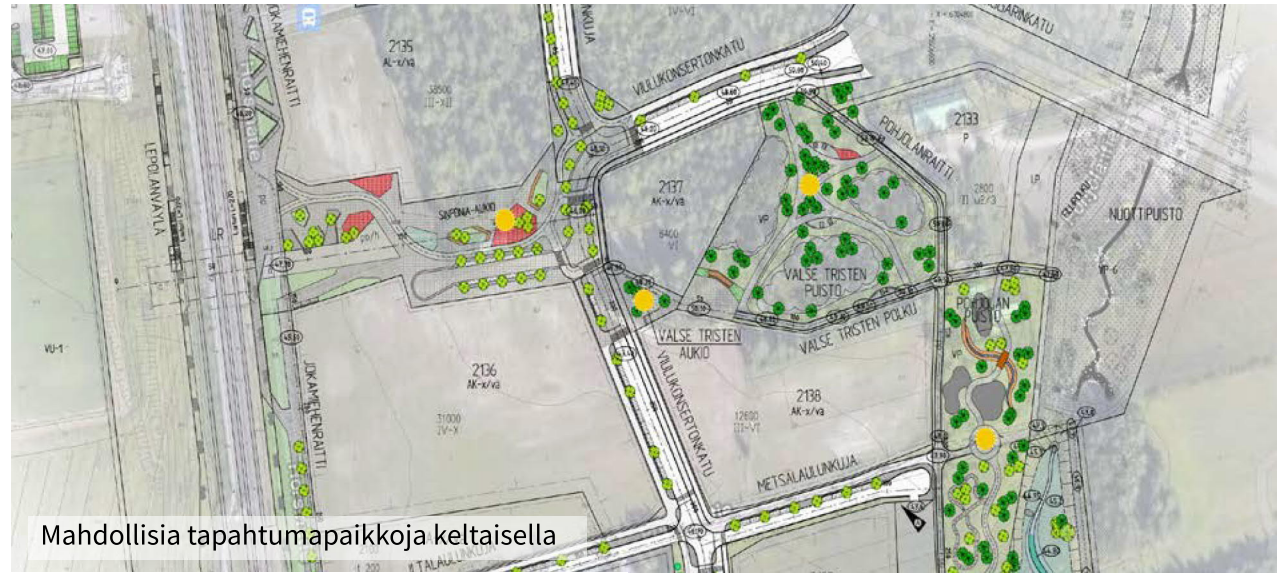
Pöllöt 2019 väliaikainen teos, Hannamari Matikainen
Tampere, kuva: Frei Zimmer

Tapahtumallisuus

Tapahtumat sekä taiteen mahdollistamat spontaanit kohtaamiset kaupunkitilassa ovat elimellinen osa Ainolan aluekeskuksen paikan luonnetta ja viihtyisyyttä. Kaupunkitilaan tuotetut taide- ja kulttuuriesitykset, konsertit ja kulttuuritapahtumat viestivät alueen elinvoimasta ja houkuttelevat alueelle kulttuurimatkailijoita läpi vuoden.

Tapahtumat ovat myös yksi taso kulttuurihistoriallisen menneisyyden ja nykyisyyden välisen yhteyden luomisessa. Taiteen perinnön jatkuvuus ilmenee esimerkiksi vuosittain toteutettavina kaupunkitapahtumina, jotka voivat ajoittua Suomalaisen musiikin (Jean Sibeliuksen) päivään 8.12. tai Suomen kuvataiteen päivään 10.7. Tapahtumasisältöjen ja aikataulullisen rytmityksen suunnittelussa osallistetaan myös alueen asukkaita ja paikallistoimijoita.

Koko perheen ilmaistapahtumat kannustavat alueen asukkaita käyttämään kaupunkitilaa rohkeammin ja luovemmin, mikä lisää koettua kuuluvuuden, viihtyvyyden ja turvallisuuden tunnetta. Kaupunkiaukioiden ja puistotilojen infrastruktuurissa huomioidaan ennakoivasti jo suunnitteluvaiheessa tapahtumatuotannolliset vähimmäisedellytykset, kuten sähkön ja juoksevan veden saatavuus sekä jätehuolto. Kaupunkitilan rakenteet tukevat aktiivista ja yhteisöllistä elämäntapaa.



Ainolan aluekeskuksessa tuotettavien tapahtumien sisällöllisessä suunnittelussa ja käytännön organisoinnissa kannustetaan alueelliseen yhteistoimijuuteen. Esimerkiksi alueen kulttuuri- ja taideyhteisöt sekä Järvenpään kulttuuritoimi voivat jakaa tuotannollista vastuuta vuosittain vaihtuvalla tuotantovuorolla. Vaihtuva vastuu edistää osaltaan tapahtumien sisällöllistä uusiutumista.

Suunnitteluun ja toteutukseen ehdotetaan osallistettavan myös vapaaehtoisia. Vapaaehtoistoiminnan keinoin alueelle rakentuu tulevaisuudessa vireä ja elinvoimainen yhteisökulttuuri.



kuva: Oleg Afonin

OSALLISTAMINEN

Osallistaminen on Ainolan aluekeskuksen taideohjelmaa läpileikkaava arvo. Taiteen toivotaan kutsuvan ihmisiä dialogiin sekä kannustavan osallistumaan. Osallisuus välittyy julkisen taiteen synnyttämissä yhteyden kokemuksissa, jotka ilmentyvät paitsi ihmisten välillä myös luonnon ja kaupungin sekä menneisyyden ja nykyisyyden suhteen. Koettu osallisuus ymmärretään hyvinvointia ja merkityksellisyyden tunnetta lisäävänä arjen ulottuvuutena.

Taideohjelman laadinnan yhteydessä alueen asukkaita ja toimijoita osallistettiin sähköisellä verkkokyselyllä ja verkkokarttakyselyllä. Kyselystä tiedotettiin Järvenpään kaupungin ja Järvenpään taidemuseon kanavissa sekä yhteistyössä alueen kulttuuri- ja taidejärjestöjen kanssa.

Verkkokyselyn tuloksissa korostui mielle yhtymien kytkeytyminen Tuusulanjärven alueeseen, taiteilijakoteihin ja luontoon. Taiteen teemoitteluun liittyvissä kysymyksissä korostuivat niin ikään musiikki, historia ja luonto, jotka limittyvät vahvasti alueen kulttuurihistoriaan ja -perintöön.

Taideohjelman suunnitteluvaiheessa työn osana ehdotettiin toteutettavaksi alueen asukkaita ja toimijoita osallistava aistikävelykierros. Osin pandemiatilanteesta, osin aluekehityshankkeen

vaiheesta johtuen aistikävelymenetelmää ehdotetaan sovellettavan osana tulevien taideteosten toteutusten prosesseja, millä pyritään tuottamaan arvoa ja yhteyttä julkisen taiteen ja alueen asukkaiden välille.

Osallistamisen tavat

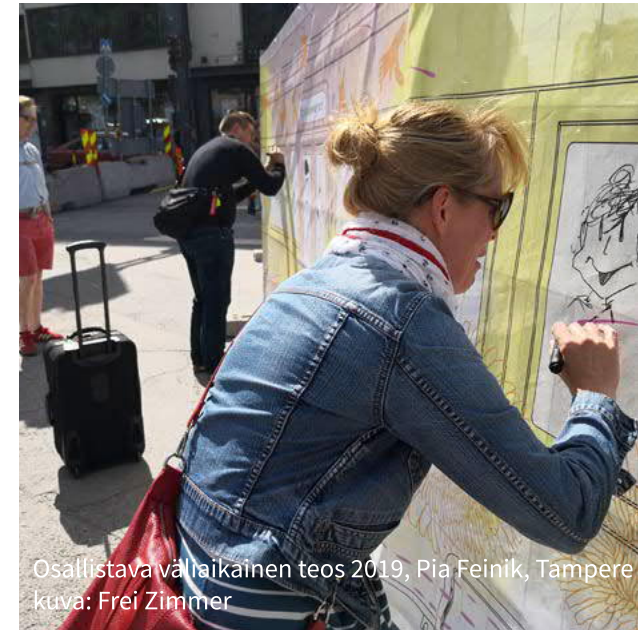
Taideohjelman yhteydessä toteutetussa verkkokyselyssä 93 % kyselyyn vastanneista ilmaisi haluavansa osallistua taideohjelman suunnitteluun ja toteutukseen jatkossa kyselyihin vastaamalla joko verkkosivuilla tai sosiaalisen median kanavissa. Aluekehityshankkeen ja taideohjelman toteutuksen edetessä alueen asukkaita ja toimijoita on suositeltavaa osallistaa taidehankkeeseen esimerkiksi verkkokyselyillä.

Osallistava taide

Taideohjelman yhteydessä toteutetun verkkokyselyn avoimissa vastauksissa esitettiin toive osallistua taiteen toteutukseen itse esimerkiksi yhteisproduktion keinoin. Ehdotuksena on, että Ainolan aluekeskuksessa toteutetaan joko yksi tai useampi alueen asukkaita ja toimijoita osallistava taideteos. Taideteos voi sijoittua esimerkiksi Pohjolanpuiston ja Vesipisaroiden puiston alueelle.

Kyselyn vastauksissa julkiseen taiteeseen yhdistettiin positiivisia odotuksia:

- Virkistää ja lisää ympäristön viihtyisyyttä (ka: 8,3)
- On luonteva keino ilmentää alueen historiaa (ka: 7,9)
- Lisää kulttuurista saavutettavuutta (ka: 7,8)



Osallistava väliaikainen teos 2019, Pia Feinik, Tampere
kuva: Frei Zimmer

Osallistavan taideteoksen toteutuksessa keskeistä on onnistunut taiteilijavalinta. Taiteilijalla tulee olla kokemusta tai muuta osoitettavaa ammattitaitoa osallistavista produktioista. Ammattimaisesti ohjatussa teoksessa prosessiin voi sisältyä esimerkiksi aistikävelymenetelmä tai asukkaita osallistavia työpajoja ja kursseja, jotka sisältävät taiteilijaluennon ja yhteistyöskentelyosuuden. Osallistaminen voi toteutua hankkeissa myös siten, että asukkaita osallistetaan luonnosvalintaan.

Asukkaiden kanssa vuorovaikutuksessa syntyvät taideteokset ovat keskeinen osa alueellista toimintaa, joka pyrkii osallisuuden kokemuksen vahvistamiseen sekä yhteisöllisyyden luomiseen. Taideohjelma luo kokonaisvaltaisen taiteen konseptin, joka tulee vaikuttamaan positiivisesti koko Ainolan aluekeskuksen ilmapiiriin ja imagoon.

Osallistava budjetointi

Ainolan aluekeskuksen taiderahasta voidaan käyttää osuus osallistavan budjetoinnin keinoin toteutettaville taide- ja tapahtumatoteutuksille. Tapahtumat voivat olla esimerkiksi musiikkiesityksiä Valse Tristen puistossa, tanssiesityksiä Sinfonia-aukiolla, katutaidetempaus nuorille tai lastenpäiväkerholaisten osallistamista leikkikentän taiteen suunnittelussa. Tärkeää on eri asukassegmenttien yhdenvertainen huomioiminen.

Osallistava budjetointi on keino luoda yhteyttä Ainolan aluekeskuksen ja keskuksen asukkaiden välille. Taiteen toteutukset, joihin asukkaat ovat saaneet itse osallistua, lisäävät kuuluvuuden tunnetta ja osallisuutta omasta elinympäristöstä. Osallistavista taideteoksista voi ajan saatossa syntyä monumentteja, jotka osaltaan symboloivat paikallisia yhteisöidentiteettejä.



Puisto Blues, kuva: Järvenpään kaupunki

HYVÄT KÄYTÄNNÖT

Selkeä päätöksentekoprosessi ja taiteen hankintamalli, sekä toimijoiden roolien tunnistettavuus takaavat avoimen ja sujuvan taiteen toteutuksen. Se takaa, että kaikki hankkeen osapuolet tietävät alusta asti, mikä heidän roolinsa on missäkin vaiheessa. Taiteen hankintamallia voidaan päivittää toteutusvaiheen käynnistyttyä, kun kokemukset toimivista käytännöistä karttuvat ja vakiintuvat.

Toimijat

Taidetyöryhmä

Taidetyöryhmään kuuluvat: taidekoordinaattori, kulttuurijohtaja, hankekehityspäällikkö, museopalveluidenpäällikkö, kaupunkikuva-arkkitehti ja kaupunkitekniikan projektipäällikkö.

Tarpeen mukaan taidetyöryhmään kutsutaan jäseniä, joille voidaan antaa äänioikeus esim. teosvallinnan yhteydessä. Kutsu tapahtuu taidetyöryhmän enemmistö päätöksellä.

Koordinaattori

Taidekoordinaattori vastaa Ainolan aluekeskuksen taideohjelman käytännön toteutuksesta Järvenpään kaupungin toimeksiannolla. Taidekoordinaattorin operatiivista työtä ohjaa erikseen nimetty

taidetyöryhmä. Taidekoordinaattori toimii työryhmän koollekutsujana ja kokoussihteerinä. Koordinaattorin tehtävänkuvaan kuuluvat lisäksi taidehankkeiden sujuvan etenemisen valvominen, yksittäisten hankkeiden aikataulujen yhteensovittaminen sekä yhteydenpito taiteilijoihin ja aluekehityshankkeen osapuolien ja taidetyöryhmän välillä. Taidekoordinaattori seuraa myös budjetin toteutumista.

Taidetyöryhmä tekee päätöksen taidekoordinaattorin kilpailuttamisesta ja valinnasta. Järvenpään kaupunki voi solmia taidekoordinaattorin kanssa puitesopimuksen. Kilpailutuksen apuna voi hyödyntää laadittua ohjeistusta julkisen taiteen asiantuntijatyön hankinnasta: [Tilaa taitavasti – Miten ostat taiteen asiantuntijapalveluita.](#)⁽⁵⁾

Hankintaprosessi

Päätäntäprosessiin voi vaikuttaa hankkeen kiireellinen aikataulu tai työn vaiheistuminen useammalle vuodelle. Prosessin tulisi kuitenkin noudattaa seuraavan sivun kaaviota:

HANKINTAPROSESSI

Koordinaattori

Taidetyöryhmä

Taiteilijavalinta

Järjestää portfoliohaun (kiireellisessä tilanteessa koordinaattori kartoittaa viisi potentiaalista vaihtoehtoa)

Esittelee potentiaaliset ehdokkaat taidetyöryhmälle

Tekee päätöksen taidehankkeen käynnistämisestä ja koordinaattorin mukaan tuomisesta

Osa hakijoista voidaan haastatella ennen valintaa

Ryhmä valitsee hakijoista yhden tai useamman luonnosvaiheeseen

Luonnosvaihe

Valmistele ohjeistuksen ja sopimuksen luonnosvaihetta varten

Vastaa luonnosvaiheen aikana syntyviin kysymyksiin tarvittaessa ohjausryhmää konsultoiden

Päätää esiteltyjen luonnosten tai luonnoksen perusteella toteutettavasta teoksesta

Toteutusvaihe

Valmistele hyväksytyn luonnoksen pohjalta toteutusvaiheen sopimuksen

Toimii yhteyshenkilönä taiteilijan ja muiden toimijoiden välillä

Valvoo aikataulun ja budjetin toteutumista ja tiedottaa tarpeen vaatiessa taidetyöryhmää

Järjestää vastaanottotarkastuksen

Tekee tarpeen vaatiessa päätökset muutoksista

Tarkastaa ja hyväksyy valmiin teoksen

Taiteilijavalintatavat

Ainolan aluekeskuksen taideohjelmalle asetetut tavoitteet laadukkuudesta ja omaleimaisuudesta ohjaavat taiteilijavalintoja. Valinnoissa kiinnitetään huomioita ammattimaisuuteen ja taiteilijan hankekohtaiseen soveltuvuuteen. Hankkeissa voidaan hyödyntää myös työparimallia. Esimerkiksi mediataidetoteutuksissa työparin voivat muodostaa kuvataiteilija ja valaistus- tai äänisuunnittelija.

Taideohjelman tavoitteena on luoda ammattitaiteilijoille osallistumisen paikkoja ja tällä tavoin tukea alueen taiteellisen perinnön jatkuvuutta ja taiteilijoiden työllistymistä. Paikallisuuden ohessa monimuotoisuus ja kansainvälisessä vertailussa korkea taso ovat tärkeitä valinnassa huomioitavia aspekteja.

Alueen rakentuksessa Ainolan aluekeskuksen julkiset taideteokset luovat eheän ja aikaa kestävän kokonaisuuden. Yksittäisten taideteosten luonne eroaa toisistaan, mistä johtuen taiteilijavalinnoissa hyödynnetään hankekohtaisesti parhaiten palvelevaa taiteilijavalinnan menetelmää.

Suora tilaus

Tilanteessa, jossa esimerkiksi hankkeen tai kohteen aikataulu edellyttää välitöntä reagointia, voidaan teoshankinta toteuttaa suorana tilauksena. Suora tilaus on perusteltua myös tilanteissa, joissa taiteen sitominen osaksi muuta

suunnittelua vaatii tavallisuudesta poiketen enemmän yhteensovittamista ja erityisosaamista. Suoraa tilausta varten koordinaattori kartoittaa 3-5 sopivaa taiteilijaa taidetyöryhmän valintaa varten.

Portfoliohaku

Portfoliohaku on hyvä tapa kartoittaa laajemmin kohteeseen soveltuvia taiteilijoita. Toimintamallissa toimeksiannosta kiinnostuneet taiteilijat ilmoittautuvat hankkeeseen toimittamalla sovitun sisältöisen esittelyn aiemmasta tuotannostaan. Yhdellä portfoliohauulla voidaan hakea taiteilijoita useampaan kohteeseen ja tuloksena voidaan tilata yksi tai useampia luonnoksia tai jatkaa taiteilijahakuprosessia kutsukilpailuna rajatulle joukolle mukaan hakeneista taiteilijoista. Portfoliohakuprosessissa mukana voi olla taidekoordinaattori tai vertaisarvioija, joka valitsee soveltuvimmat tekijät tai pohjustaa valintaa taidetyöryhmälle.

Rinnakkainen luonnostilaus

Rinnakkainen luonnostilaus toimii hankkeissa, joissa ennalta tiedossa olevien taiteilijoiden kesken halutaan vahvistusta valintapäätöksen tueksi. Mukaan kutsutut taiteilijat laativat yhtäläisen toimeksiannon perusteella luonnosvaihtoehtoja toteutettavasta teoksesta. Tilaaja valitsee teosluonnoksista parhaiten kohteeseen soveltuvan jatkoluonnosvaiheeseen ja teoksen toteutusvaiheeseen. Toimintamalli on aikataulullisesti ennakoitavissa ja tarjoaa

lopullista valintaa varten hyvän käsityksen siitä, millainen teos tullaan toteuttamaan.

Taidekilpailu

Taidekilpailu voidaan toteuttaa joko avoimena tai kutsukilpailuna. Avoimen kilpailun etuna on yllättävien ja mielenkiintoisten ideoiden vastaanottaminen. Prosessina avoin kilpailu on kuitenkin aikaa vievä, kalliimpi ja hallinnollisesti osin raskas toteuttaa. Valintatapaan päädyttäessä on tärkeää varautua aikataulullisesti riittävän ajoissa.

Kutsukilpailu on avointa kilpailua kevyempi prosessi, jossa samaten varmistetaan kiinnostavien taiteilijoiden mukaan saaminen. Kilpailujen kustannukset ovat usein muita taiteilijavalintatapoja korkeammat. Kilpailumuodosta riippumatta taidekilpailuissa noudatetaan aina Suomen Taiteilijaseuran kilpailusääntöjä.

Taidekilpailut ovat perusteltuja erityisesti suuren mittaluokan maamerkkimäisissä teoksissa, joilla on niin teospaikan asukkaille ja toimijoille kuin myös lähialueen kaupunkikuvassa merkittävä rooli. Ainolan aluekeskuksessa esimerkiksi Sinfonia-aukion teos voi toimia luontevana kohteena taidekilpailulle, jolla tavoiteltaisiin myös kansainvälistä huomiota hankkeelle.

Dokumentit

Ainolan aluekeskuksen taideohjelman tavoitteena on noudattaa hyviä toimintatapoja ja taidehankintoihin liittyviä sopimuskäytäntöjä. Sopimukset mukailevat yleisesti käytössä olevia taiteilijoiden julkisten teoshankkeiden sopimusmalleja. Ainolan aluekeskuksen taidehankkeille luodaan vakimuotoiset sopimus pohjat, joita taidekoordinaattori voi tapauskohtaisesti tarkentaa.

Taiteilijavalintaa seuraa aina taiteilijan ja tilaajan välille laadittava luonnossopimus, jonka pohjalta tilattu teosluonnos tilataan taiteilijalta ja esitellään taiteen taidetyöryhmälle. Taiteilija esittelee teoksen idean, selvityksen käytetyistä materiaaleista ja tekniikoista sekä toteutuksen kustannusarvion. Lisäksi teosluonnoksesta tulee käydä ilmi arvio teoksen elinkaaresta sekä huoltoon ja ylläpitoon liittyvistä käytännöistä.

Tilaajan hyväksymän luonnoksen jälkeen taiteilijan ja tilaajan välille solmitaan erillinen toteutussopimus, joka noudattaa hyväksytyssä luonnoksessa esitettyä kustannusarviota ja teknis-materiaalista toteutustapaa. Sopimukseen kirjataan toteutuksen ja palkkionmaksun aikataulu sekä tehtävien ja vastuiden jakautuminen osapuolten välillä. Sopimuskumppanina toimii teoksen toteutuksen rahoittava taho.



Kuvituskuva, kuva: Järvenpään kaupunki

Rahoitusrakenne

Ainolan aluekeskuksen kehittämisessä on sitouduttu taiteen prosenttiperiaatteeseen. Hankkeeseen valitut rakennuttajakumppanit ovat kaupungin tapaan sitoutuneet maksamaan tontinluovutuksen yhteydessä myyntihinnan lisäksi 1% taiderahaa taiderahastoon. Nyt laadittu taideohjelma hyväksytään ohjeellisena osana asemakaava-aineistoa, kaavaselostuksen liitteenä.

Järvenpään kaupungin kaupunkitekniikan investointiohjelmassa esitetään seuraavanlaista rahoitusmallia taiteen prosenttiperiaatteen toteuttamiseksi Ainolan aluekeskushankkeessa:

- 1 % kaupungin maanmyyntituloista
- 1 % tontin hinnasta rakennuttajilta kauppahinnan päälle

Kokonaissummasta 702 000 € varataan 10 % (n. 70 000 €) koordinaattorin palkkaukseen sekä muihin taiteen hankintaan liittyviin kustannuksiin. Kokonaissummasta 5 % (n. 35 000 €) varataan ylläpitokustannuksiin seuraavalle vuosikymmenelle.

Taiteeseen (teospalkkioon, valmistukseen, materiaaleihin yms.) varataan 597 000 €. Taidehankintojen kokonaiskustannukset sisältävät luonnospalkkion ja mahdolliset infran kustannukset. Taidetyöryhmä tekee päätökset mahdollisten kohdeapurahojen hausta esimerkiksi Taiteen edistämiskeskukselta.

Alustava arvio tuloutuksesta:

- 351 000 € Kaupungin osuus
- 351 000 € Toteuttajien osuus

Kustannusten jakautuminen:

Ainolan asema	14 %
Sinfonia-aukio	21 %
Valse tristen aukio	7 %
Valse tristen puisto	14 %
Pohjolanpuisto	14 %
Parkkitalot	5 %
Väliaikainen taide	6 %
Osallistava budjetointi / performanssi / tapahtuma	4 %
Koordinointi ja kuratointi	10 %
Huolto ja ylläpito ensimmäiset 5-10 vuotta	5 %

Taiteen aikataulu

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ainolan asema	edellytysten varm...	luonnokset	toteutus länsipuoli	toteutus itäpuoli		
Sinfonia-aukio	edellytysten varmistaminen	luonnokset	toteutus			
Valse tristen aukio	edellytysten varmistaminen	luonnokset	toteutus			
Valse tristen puisto	edellytysten varmistaminen	luonnokset	toteutus			
Pohjolanpuisto	edellytysten varmistaminen	luonnokset	toteutus			
Parkkitalot	luonnokset	toteutus				

Elinkaariajattelu

Riippuen taideteosten luonteesta ja niissä käytetyistä tekniikoista teoksilla voivat niiden elinkaaret vaihdella. Esimerkiksi ääni- ja valotaideteosten tekniset laitteistot eivät useinkaan kestä yhtäläisesti betoniseen tukimuuriin toteutetun graafisen betonin teoksen kanssa. Taiteilijat laativat teoksille huolto- ja ylläpito-ohjeet osana teostoteutusta.

Huolto- ja ylläpito-ohjeistuksesta tulee käydä ilmi teoskohtainen tavoite-elinkaari. Huolto-ohjeessa määritellään kriteerit elinkaaren päättymiselle ja teoksen poistamisen tapa. Kiertotalouden ulottuvuus tulee huomioida myös teoksen elinkaaren lopussa ja on varmistettava taiteen kestävä kehityksen mukaiset valinnat sekä ekologiset arvot.

Rakenteisiin integroidun taiteen on lähtökohtaisesti kestävä aikaa yhtä pitkään kuin rakenteen, johon se sijoittuu. Sitä vastoin, jos taideteoksessa tunnistetaan osia, jotka vanhenevat muuta teosta nopeammin, voidaan jo teoksen suunnittelussa huomioida taiteen toimivuus ilman vanhevaa teoksen osaa. Tällä tavoin taideteosten ajankestävyys ja muuntuvuus varmistetaan jo suunnitteluvaiheessa.

Taiteen ylläpito ja huolto

Vaikka taidehankinnoissa tavoitellaan mahdollisimman pitkää huoltovapautta, taidetta on ylläpidettävä ja huollettava säännöllisesti. Ainolan aluekeskuksen taidehankinnoissa huolto- ja ylläpitovastuista sovitaan siten, että alikulkusiltojen, tukimuurien ja muihin kaupunkirakenteisiin integroitujen teosten sekä valaistuksen osalta huolto- ja ylläpitovastuu on Järvenpään kaupungilla ja Järvenpään taidemuseolla. Järvenpään taidemuseon ylläpitovastuulla on poikkeuksetta selkeästi teoskynnyksen ylittävät teokset, jotka liitetään valmistuessaan osaksi Järvenpään kaupungin julkisen taiteen kokoelmaa.

Huolto-ohjeesta löytyvät tiedot niin perus ylläpitoon kuin mahdollisiin korjaustoimenpiteisiin esimerkiksi ilkivaltatilanteissa. Huolto-ohjeessa on tärkeää määritellä, millaiset toimenpiteet ovat tehtävissä normaalin huollon puitteissa ja missä tapauksissa on syytä vähintään konsultoida konservaattoria tai itse taiteilijaa.

Taiteen ylläpitoon ja huoltoon varaudutaan taideohjelman budjetissa. Kaupungin hallinnoimien teosten ja valaistuksen ylläpitoon ja huoltoon varataan 5 % taiteen kokonaiskustannuksista, millä varaudutaan taiteen ylläpitoon taloudellisesti kestäväällä tavalla noin 10 vuoden ajaksi.

Teosten merkintä ja opastus

Taideteosten laadukkaasti toteutettu merkintä ja opastus kaupunkitilassa nähdään Ainolan aluekeskuksessa tärkeänä. Esteettisesti harkitut teoskyltit parantavat teosten löydettävyyttä sekä huomioivat eri taiteen kuluttajaryhmien, kuten kansainvälisten matkailijoiden, tarpeet esimerkiksi taiteen saavutettavuuden näkökulmasta.

Teoskyltistä käy ilmi taiteilijan nimi, teoksen nimi sekä teoksen valmistumisvuosi. Kylteissä voidaan myös huomioida taiteen saavutettavuus esimerkiksi pistekirjoitus- ja ääniopasteoptioina. Opastaminen teospaikoille integroidaan osaksi muuta kaupunkiopastamista kuitenkin siten, että taiteen opasteet ovat tunnistettavissa joko muotoilun tai piktografian keinoin.

Teoskyltteihin voidaan sisällyttää lisätyn todellisuuden elementtejä, kuten QR-koodeja tai AR- ja VR-tekniikoin avautuvia teos- ja/ tai taiteilijatietoja, jotka osaltaan toimivat myöhemmin esimerkiksi virtuaalisten julkisen taiteen opastuskierrosten lähtökohtina.

VISIO

Taideohjelmaa tulee päivittää ja siihen kirjattuja käytäntöjä arvioida hankkeen edetessä. Ensimmäisen kerran sisältö ehdotetaan tarkastettavan neljän vuoden kuluttua työn käynnistymisestä tai heti, kun siihen ilmenee käytännön osoittamaa tarvetta.

Taiteen ja rakentamisen edettyä vuonna 2030 Ainolan aluekeskus on kuin portti Tuusulanjärven taiteilijayhteisöjen koteihin, Tuusulanjärvelle ja Tuusulan Rantatielle. Se antaa kävijälleen viitteitä ainutlaatuisesta suomalaisen taiteen kehdestä, tuoden sen näkyville modernisti, nuorten taiteilijoiden silmin. Kaupunkikeskus on inhimillinen ja lämminhenkinen paikka sekä alueen asukkaille että matkailijoille, jotka kulkevat keskuksen kautta kohti Tuusulanjärven luonto- ja matkailukohteita. Keskuksessa taide ja musiikki sekä erilaiset taidetapahtumat innostavat ja inspiroivat kävijöitä. Taide luo arkeen viihtyisää ja tunnelmaltaan turvallista ympäristöä sen kaikille käyttäjille.

Kuten yksi verkkokyselyn vastaajista kesäkuussa 2021 kuvaa omaa visiotaan vuodesta 2030, on tuolloin rakentaminen edennyt Ainolan aluekeskuksessa jo siten, että taide ja tapahtumat erottuvat keskuksen arjessa houkuttellen alueelle myös uusia asukkaita ja matkailijoita.

Tulevaisuuden Ainola on kulttuuriympäristön uusi keskus, jossa alueen merkittävä kulttuuriperintö kohtaa elävän nykyaikaisen ja arkea rikastuttavat tapahtumat.

Lähteet

1. sivu 4, https://www.julkinentaide.fi/sites/default/files/inline-files/2021-03/Cupore_julkaisu_julkinen_taide.pdf, s.25

2. sivu 4, https://www.julkinentaide.fi/sites/default/files/inline-files/2021-03/Gallup_2020_Kansalaisten_kasityksia_taideesta_arkiymparitossa_Taike_kooste.pdf

3. sivu 4, <https://www.ornamo.fi/tutkimus/kokemuksia-kuvataiteen-kaytosta-rakennushankkeissa/>

4. sivu 10, [Tuusulanjarvi.org](https://www.tuusulanjarvi.org)

5. sivu 28, https://www.julkinentaide.fi/sites/default/files/inline-files/2021-03/Tilaa-taitavasti_Miten-ostat.pdf



LAUSUNTOJEN JA MIELIPITEIDEN LYHENNELMÄT JA VASTINEET

Vireillletulo ja OAS (16.5.2018)

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on annettu 1 kirjallinen mielipide. Yhteenveto lausunnoista ja mielipiteistä sekä kaavoituksen vastineet:

1. Mielipide 1, 14.6.2018

Kyrölän vehreä kaupunginosa on rakentunut junaseisakkeen ympärille. Postinumeroalueella on noin 1600 pientaloasuntoa, joiden tärkein sijaintiperuste ei ole keskustan palvelut, vaan junaseisakkeen läheisyys. Merkinä onnistuneesta suunnittelusta Ainolan seisake on aamuin ja iltaapäivisin täynnä työmatkalaisia, jotka liikkuvat pääsääntöisesti kävellen. Asuntojen arvo perustuu suurelta osin hyviin liikenneyhteyksiin Helsingin suuntaan.

Kaupungin suunnitelma siirtää seisake peltojen ympäröimälle joutomaalle on täysin ymmärrettävä taloudellisesti. Näin saadaan kaupungin omistaman maan hinta räjähdysmäiseen nousuun ja rakennusliikkeille lisää mahdollisuuksia rakentaa vuokrataksioita kiinteistösiirtoyhtiöille. Valitettavasti tämä taloudellinen arvo ei synny tyhjästä – sen maksavat Kyrölän asukkaat asuntojen hinnanlaskuna ja viihtyisän lähiympäristön menetyksenä.

Järvenpää on menneisyydessä houkutellut hyvätuloisia lapsiperheitä pientaloalueilleen. Nykyään tuntuu, että päätavoite on kasvattaa väkilukua kaavoittamalla tiheää kerrostaloasutusta. Nykytilanteessa nämä päätyvät sekä yksityisten että institutionaalisten sijoittajien haltuun, eli käytännössä julkisesti tuetuksi vuokra-asumiseksi. Sekä viihtyisyyden että kunnallisverokertymän kannalta tämä tuntuu huonolta ratkaisulta.

Me Kyrölän asukkaat muutimme tietoisesti vihreälle ja rauhalliselle pientaloalueelle, jonka suurin vetovoimatekijä on kävelyetäisyydellä oleva junaseisake. Kaupungin suunnitelma rakentaa uusi Ainolan keskusta Tikkurilan kaltaiseksi, tiiviiksi kerrostaloalueeksi on tästä näkökulmasta järjetön. Lisäksi samalla poistetaan

suurelta osalta Kyrölän nykyisistä asukkaista mahdollisuus liikkua jalkaisin junaseisakkeelle.

Vastine: Ainolan aseman siirtäminen Poikkien eteläpuoliselle alueelle on kokonaisvaltaisen kaupunkikehityksen kannalta perusteltua. Alueen rakentamispotentiaali ja sen mahdollisuudet on tunnustettu jo ylemmillä kaavatasoilla, kaupungin voimassa oleva Yleiskaava2020 mukaan lukien. Seisaketyyppisen aseman siirtäminen noin 400 metriä etelän suuntaan toteuttaa yleiskaavan tavoitteita ja mahdollistaa kokonaan uuden kaupunkimaisen alakeskuksen suunnittelun ja rakentamisen, johon ei seisakkeen nykyisellä sijainnilla ole yhtä hyviä edellytyksiä. Kyrölän kaupunginosan pientaloalueen valttikorttina tulee jatkossakin olemaan Ainolan junaseisakkeen läheisyys, vaikka välimatka juna-asemalle piteneekin joitakin satoja metrejä.

Asemakaavasuunnittelussa tavoitteena on laadukas ja kestävä aluekeskus, joka yhdistää alueelle tehokasta ja monipuolista asutokantaa, laadukkaita julkisia tiloja, palveluita, työpaikkoja sekä myös liityntäpysäköintiä. Myös matkailun edellytyksiä pyritään edistämään. Aluekeskuksen vertailu Tikkurilaan on jonkin verran suuntaa antavaa, mutta osittain hyvinkin ylimitoitettua. Asemakaavatyössä tullaan myös tarkastelemaan erityisesti jalan- ja polkupyöräliikenteen yhteyksiä, joten olemassa olevat yhteydet Kyrölän kaupunginosan suuntaan tulevat huomioituiksi.

Kaavaluonnosvaihe (17.10.-6.11.2018)

Kaavaluonnosaineistosta on annettu 13 lausuntoa ja 2 kirjallista mielipidettä. Yhteenveto lausunnoista ja mielipiteistä sekä kaavoituksen vastineet:

1. Lausunto: Auris Kaasunjakelu Oy, 17.10.2018

Kyseisellä alueella ei jakeluverkostoa.

Vastine: Lausunto merkitään tiedoksi.

2. Lausunto: Elisa Oyj, 17.10.2018

Elisa Oyj:llä ei ole huomauttamista asemakaavaluonnokseen.

Alueella on Elisa Oyj:n tietoliikennekaapeleita, joiden olemassaolo tarvitsee alueella toimijoiden tiedostaa ja huolehtia niiden riittävästä suojauksesta. Mikäli kaapeleita joudutaan siirtämään pitää siirron tarvitsijan olla hyvissä ajoin yhteydessä Elisaan ja tilata ao. siirto. Siirrot ovat maksullisia (Maankäyttö- ja Rakennuslaki 89§).

Vastine: Lausunto merkitään tiedoksi. Kaapelisiirtojen mahdollinen tarve tarkentuu kaavan jatkosuunnittelun ja kunnallisteknisen verkoston suunnittelun yhteydessä. Lausunto on annettu tiedoksi Kaupunkitekniikan suunnitteluun.

3. Lausunto: Fortum Power and Heat Oy, 17.10.2018

Asemakaavaluonnoksen Ainolan aluekeskus sijaitsee kaukolämpöputkien välitörmässä läheisyydessä. Tulemme tarjoamaan kaukolämpöä lämmitysmuodoksi alueelle rakennettaville uusille kiinteistöille. Toivomme pääsevämme mukaan jatkossa omalta osaltamme alueen suunnitteluun.

Vastine: Lausunto huomioidaan kaavasunnittelussa. Yhteistyö alueen suunnittelun suhteen toteutuu luontevimmin kunnallisteknisen rakennussuunnittelun yhteydessä. Lausunto on annettu tiedoksi Kaupunkitekniikan suunnitteluun.

4. Lausunto: Museovirasto, 25.10.2018

Kaava-alueelta ei tunneta muinaismuistolain (295/1963) tarkoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä. Tiedot perustuvat vuonna 2001 tehtyyn arkeologiseen perusinventointiin (Kreetta Lesell / Museovirasto) ja Järvenpään yleiskaavoitukseen liittyneeseen historiallisen ajan arkeologisten kohteiden inventointiin vuonna 2017 (Museovirasto / arkeologiset kenttäpalvelut). Arkeologiset selvitykset ovat riittävät.

Museovirastolla ei ole kommentoitavaa asemakaavaluonnokseen.

Rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta kaavahankkeesta lausuu Museoviraston ja Keski-Uudenmaan maakuntamuseon välisen yhteistyösopimuksen perusteella maakuntamuseo.

Vastine: Lausunto merkitään tiedoksi.

5. Lausunto: Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä, 29.10.2018

Kaava-alueella sijaitsee Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymän runkovesijohto. Järvenpään kaupungin alueella toteuttamien kunnallisteknisten rakentamishankkeiden yhteydessä runkovesijohto on siirretty uuden kaavan mukaisille tie- ja puistoalueille.

Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymällä ei ole huomautettavaa asemakaavaluonnosta koskien.

Vastine: Lausunto merkitään tiedoksi.

6. Lausunto: Liikennevirasto, 1.11.2018

Liikennevirasto on tutustunut asemakaavaluonnokseen ja antaa lausuntonsa rautateiden näkökulmasta.

Pasila – Riihimäki välityskyvyn nostamisen 2. vaiheen ratasuunnitelma

Suunnittelualueelle sijoittuu Liikennevirastossa laadittavana olevaan Pasila – Riihimäki välityskyvyn nostamisen 2. vaiheen ratasuunnitelmaan. Ratasuunnitelmassa on osoitettu hankkeen 2. vaiheessa alueella tehtävän toimenpiteet sisältäen mm. lisäraiteiden rakentamisen nykyisten raiteiden molemmin puolin ja Ainolan aseman siirtämisen Ainolanväylän eteläpuolelle. Asemakaavaa laadittaessa tulee huomioida ratasuunnitelmassa osoitetut toimenpiteet ja niiden aluetar-

peat. Ainolan aseman ympäristön jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota sujuvien liityntä- ja saattoyhteyksien järjestelyihin sekä esteettäisiin kulkuyhteyksiin kaupunkirakenteesta aseman laiturialueille.

Radan läheisyyteen rakentaminen

Radan välittömään läheisyyteen rakennettaessa tulee huomioida rakentamisen mahdolliset vaikutukset radan liikennöintiin, stabiliteettiin ja kuivatukseen. Rakentamisesta ei saa aiheutua turvallisuusriskejä, haittaa radan stabiliteetille taikka muuta haittaa rautatielle tai junaliikenteelle.

Radan läheisyyteen osoitetun rakentamisen jatkosuunnittelun yhteydessä tulee tehdä riittävät selvitykset radan rakenteiden paikallaan pysymisen varmistamiseksi. Radan stabiliteetti on huomioitava Liikenneviraston geoteknisten ohjeiden mukaisesti. Maa-, pohja- ja kuivatusrakenteet tulee suunnitella ja suorittaa siten, ettei radalle ja radan rakenteille aiheudu painumia tai muita haitallisia muodonmuutoksia ja ettei ratapenkereen vakavuus vaarannu.

Radan läheistä rakentamista suunniteltaessa on huomioitava radan nykyiset kuivatusjärjestelmät ja niiden toimivuutta ei saa huonontaa. Uusilla kortteli- ja katualueilla muodostuvia sade- ja kuivatusvesiä ei saa johtaa radan kuivatusjärjestelmiin.

Raideliikenteen melu, runkomelu ja tärinä

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

Melun osalta kaavoituksessa on noudatettava Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisia melun ohjeita. Lisäksi on huomioitava esimerkiksi raskaasta tavarajunaliikenteestä, ratapihan toiminnasta tai vaihteiden ylityksestä aiheutuva hetkellinen maksimimelutaso Uudenmaan ELY-keskuksen oppaan Melun- ja tärinätorjunta maankäytön suunnittelussa (2/2013) mukaisesti (sisätiloissa hetkellinen maksimimelu yöaikaan alle 45 dB AFmax). Melualueelle ei tule

kaavoittaa melulle herkkää maankäyttöä ilman asianmukaisia selvityksiä ja tarvittavaa melunsuojausta. Runkomelun osalta tulee huomioida VTT:n laatiman selvityksen Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi (VTT tiedotteita 2468) suositus runkomelutason raja-arvosta (L_{pr,m}) 30/35 dB. Yleensä runkomeluhaitat ulottuvat 60 m (pehmeikkö) - yli 200 m (kallio) etäisyydelle rautatiestä (VTT:n tiedotteita 2468). Kaavoituksessa on huomioitava raideliikenteen tärinän aiheuttama rakennuksen vaurioitumisriski ja vaikutus asuinmukavuuteen. Tärinälle herkkää maankäyttöä ei tule osoittaa tärinäherkille alueille ilman tärinävaimennustoimenpiteitä edellyttävää kaavamerkintää tai -määräystä. Tärinälle herkällä maaperällä kuten savikolla tärinä voi ulottua jopa yli 200 metrin päähän radasta. Tärinälle herkimpiä rakennuksia ovat yleensä puolitoista tai kaksikerroksiset puurakenteiset talot. Tärinähaittojen poistaminen jo rakennetuilta alueilta jälkikäteen on vaikeata, ellei mahdollonta ja korjaustoimenpiteet kalliita.

Tärinän osalta kaavoituksessa tulee huomioida VTT:n selvitys Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksista (VTT tiedotteita 2278). Suosituksen mukaan asuinrakennuksen tärinä ei saa ylittää uusilla asuinalueilla värähtelyluokan C arvoa $V_w,95 \leq 0,30$ mm/s ja vanhoilla asuinalueilla värähtelyluokan D arvoa $V_w,95 \leq 0,60$ mm/s. Mikäli kyse ei ole asuinrakennuksesta ja tilojen käyttötarkoitus on sellainen, että liikenteen ei katsota haittaavan lepoa (esim. kaupat, kahvilat, ostoskeskukset, tavaratalot, liikuntatilat), tavoiteraja voi olla kaksinkertainen em. arvoin nähden (VTT tiedotteita 2569). Liikenteen tärinästä ja runkomelusta on lisäksi olemassa mm. seuraavat VTT:n julkaisut: Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa (VTT working papers 50, Espoo 2006), Ohjeita liikennetärinän arviointiin (VTT tiedotteita 2569, Espoo 2011) ja Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi (VTT tiedotteita 2425, Espoo 2008) Julkaisuissa on annettu tärinään liittyviä suosituksia. Julkaisuja on saatavissa sähköisellä osoitteella: <http://www.vtt.fi/publications/index.jsp>.

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

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

Vastine: Lausunto huomioidaan kaavasuunnittelussa. Lisäraiteen 2. vaiheen ratasuunnitelman aluetarpeet on huomioitu asemakaavaluonnoksessa. Saattoliikennejärjestelyt ja liityntäpysäköinnin järjestäminen tarkentuvat kaavasuunnittelun ja kunnallisteknisen suunnittelun edetessä sekä lisäraiteen 2. vaiheen rakennussuunnittelun myötä. Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaiset meluarvot sekä tärinäsuositukset (VTT) huomioidaan. Jatkosuunnittelussa korttelirakenteen tarkentuessa laaditaan myös melu- ja tärinämallinnusta erillisen selvitysten kautta, joiden osalta asemakaavaa tarvittaessa tarkistetaan. Vaikutusten arviointia melun ja tärinän osalta täydennetään kaavaselostukseen kaavasuunnittelun edetessä.

7. Lausunto: Uudenmaan liitto, 1.11.2018

Ainolan aluekeskuksen asemakaavoitettava alue on voimassa olevan maakunta-kaavan ja laadittavana olevan Uusimaa-kaava 2050 mukainen. Laadittavana olevan Uusimaa-kaavan tavoitteena on, että maankäyttöä tehostetaan erityisesti asemanseutuun tukeutuen ja kestävä liikumisen edellytyksiä parantaen siten, että se kehittää verkostomaista joukkoliikennekaupunkia.

Ainola on yksi Järvenpään neljästä asemapaikasta ja pääradan välityskyvyn parantumisen ja liikennevuorojen lisääntymisen vuoksi kasvamassa potentiaaliseksi kehittämisen alueeksi.

Ainolan asemakaavan luonnos ei ole voimassa olevan yleiskaavan mukainen, vaan asemakaavan laatimisen pohjana ovat vuonna 2014 laadittu Poikkitie yritysalueen kaavarunko sekä vuosina 2015 ja 2018 tehdyt viitesuunnitelmat.

Suunnittelualan jatkosuunnittelun tulee olla alueidenkäytöltään yhdensuuntainen laadittavana olevan yleiskaavan kanssa. Asemakaavan laatimisen yhteydessä tarvittavien selvitystöiden kannalta olisi parempi, että yleiskaava 2040 hyväksytään ennen asemakaavaa. Muutoin asemakaavatyön laatimisen yhteydessä on tehtävä myös yleiskaavatasoiset selvitykset.

Asemakaavan toteuttaminen lisää alueen kaupallisia ja julkisia palvelutarpeita. Asemakaavan luonnoksessa onkin osoitettu yhteinen rakennusoikeuden enimmäismäärä, jota saa käyttää myymälä-, toimisto-, työ- ja julkisten lähipalvelutilo-

jen sekä ravintola- ja kahvilatilojen toteuttamisessa. Asemakaavan jatkosuunnittelussa tulee osoittaa korttelialueelle sijoitettavan vähittäiskaupan rakennusoikeudet.

Ainolan aluekeskuksen kohdalla, pääradan länsipuolella, on laaja valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY2009). Alueella tulee tällöin säilyttää merkittävät kulttuuriympäristön ja luonnonperinnön arvot. RKY-alue ulottuu pääraatasti asti ja on vähäiseltä osin myös Ainolan aluekeskuksen suunnittelualueella. Ainolan aluekeskuksen asemakaavan luonnoksen mukainen korkean rakentamisen vaikutus tulee arvioida jatkosuunnittelun yhteydessä RKY-alueen maisematilaan.

Vastine: Voimassa oleva yleiskaava 2020 on ollut ohjeena asemakaavaluonnosta laadittaessa ja sitä on tarkennettu suunnittelutilanteen muuttuessa kaavarungon ja viitesuunnitelmien kautta. Asemakaavatyössä on hyödynnetty useita jo valmistuneita yleiskaavatasoisia selvitysaineistoja sekä uuden yleiskaavan 2040 valmistelun yhteydessä tehtäviä selvityksiä. Asemakaavan suunnittelu on viivästynyt Pääradan lisäraidehankkeen aikataulumuutosten myötä, jolloin myös Järvenpään uusi yleiskaava 2040 on hyväksytty (2020–2021) ja sen tullessa voimaan suunnitteluratkaisuja ja kaava-asiakirjoja tullaan tarkentamaan tarvittavilta osin.

Luontoselvitykset alueelta on tehty kaavarungon ja Poikkitie yritys- ja palvelualueen asemakaavan yhteydessä 2016 yleiskaavatasoisina. Erillinen täydentävä kasvillisuus selvitys laaditaan kaavaluonnosvaiheen jälkeen. Selvitysaineistoja täydennetään ja linkitetään tarkemmin kaavaselostukseen asemakaavasuunnittelun edetessä.

Vähittäiskaupan rakennusoikeus, kuten muutkin oheistoiminnot, eritellään jatkosuunnittelussa tarkemmin asemakaavamääräyksiin suunnittelutilanteen tarkentuessa.

Asemakaavan toteuttamisen ja rakentamisen vaikutuksia, myös korkean rakentamisen vaikutus RKY2009-alueeseen ja maisemakuvaan, eritellään kaavaselostukseen tarkemmin jatkosuunnittelussa suunnitteluratkaisujen tarkentuessa. Ainolan aluekeskuksen

asemakaavatyössä tullaan hyödyntämään Yleiskaavan2040 yhteydessä laadittavaa maisemaselvitystä.

8. Lausunto: Caruna Oy (Valtakirjalla Rejlers Oy), 5.11.2018

Kaava-alueella on Caruna Oy:n sähköjakeluverkkoa. Kaavan ja kaavamuutoksen myötä sähkökäyttö alueella kasvaa ja tämä vaatii maakaapelointeja ja uusia puistomuuntamoita.

Pyydämme, että kaavaan varataan liitteessä 2 esitetyt paikat puistomuuntamoille (n. 20 m²). Puistomuuntamoina käytämme Carunan rakentamistapaohjeen mukaisia vakiorakenteisia ja -värisiä muuntamoita. Lisäksi kaava-alueen reunalla sijaitsee olemassa oleva puistomuuntamo, jolle pyydämme myös varaamaan tarvittavan maa-alueen (n. 20 m²).

Mahdolliset tarvittavat johtosiirrot tehdään Carunan toimesta ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti.

Ei muuta huomautettavaa ko. luonnoksesta. Toivomme mahdollisuutta antaa lausunto vielä ehdotusvaiheessa, kun asemakaavan tarkempi käyttötarkoitus tarkentuu.

Vastine: Lausunto huomioidaan kaavasuunnittelussa ja annetaan tiedoksi Kaupunkitekniikan suunnitteluun ja alueelle laadittavaan kunnallistekniseen yleissuunnitelmaan. Esitetyt puistomuuntamopaikat (4) huomioidaan kaavasuunnittelussa ja niitä tarkennetaan kaavakartalle vielä kaavasuunnitelman tarkentuessa. Lausuntomahdollisuus järjestetään kaavaehdotusvaiheeseen.

9. Lausunto: Uudenmaan ELY-keskus, 5.11.2018

Rakennettu kulttuuriympäristö

Kaavaselostuksessa mainitaan Pohjolan tila, mutta siitä ei käy ilmi, onko se suunnittelualueella. Järvenpään kulttuuriympäristön hoitosuunnitelman mukaan tilan päärakennus on säilyttänyt hyvin rakennusajankohtansa 1920-luvun piirteet. Hoitosuunnitelman mukaan se on edustava esimerkki aikakautensa rakentamistavasta ja tyylistä. Sillä on historiallista todistusvoimaisuutta ja kerroksisuutta.

Myös tilan navetalla on hoitosuunnitelman mukaan rakennustaiteellisia arvoja. Pohjolan tilan suojelutavoitteisiin ei ole otettu asemakaavaluonnoksessa kantaa. Mikäli tila kuuluu suunnittelualueeseen, tulee sen suojelukysymys ratkaista asemakaavan ehdotusvaiheessa maankäyttö- ja rakennuslain tarkoittamalla tavalla. Muilta osin asemakaavaluonnos on kulttuuriympäristön osalta voimassa olevan yleiskaavan mukainen.

Hulevedet

Hulevesien hallinnan tarpeet ja käsittelyperiaatteet on kuvattu sekä huomioitu kaava-aineistossa esimerkillisesti.

Liikenne

Suunniteltava Ainolan uusi aluekeskus sijoittuu liikenteellisesti hyvälle sijainnille, sillä Ainolan asema siirretään tulevaisuudessa alueen viereen. Mikäli Ainolan asemaa palvelevien junavuorojen määrää saadaan lisättyä tulevaisuudessa, saadaan myös hyvin sijoittuvan alueen saavutettavuutta parannettua. Riittävään liityntäpysäköintipaikkojen määrään aseman läheisyydessä tulee joka tapauksessa varautua asemakaavaa laadittaessa.

Asemakaava-alueeseen sisältyy pohjoisessa osuus Poikkietä (entinen seututie 145), joka on osoitettu asemakaavassa Ainolanväylä-nimiseksi kaduksi. Järvenpään kaupunki on jo tehnyt Poikkietä koskevan kadunpitopäätöksen ja asemakaava-alueeseen sisältyvä osuus väylää on siirtynyt kaupungin kunnossapitoon 1.10.2018.

Melu

Asemakaavassa on annettu osalle korttelialueista ääneneristyvaatimus, mutta vaatimukselle ei ole esitetty meluselvitystä tai vaatimusta huoneistojen avautumisesta myös talon hiljaiselle puolelle. Asemakaavaehdotuksen kaava-aineistoon on hyvä liittää meluselvitys liitteeksi, jotta erityisesti raideliikenteen meluvaikutukset voidaan arvioida. Meluselvityksen tulokset ja johtopäätökset kannattaa kirjata myös kaavaselostukseen.

Vastine: Kaavaluonnosvaiheessa on otettu kantaa Pohjolan tilan päärakennuksen suojelukysymykseen siten, ettei kaavakartalle ole esitetty kaavasuojelumerkintää. Rakennus materiaaleineen ja run-

koineen on sittemmin kaupungin toimesta huutokaupattu ja pu-
rettu alueelta. Päärakennuksen suojelukysymystä ei näin ole enää
tarpeen tarkentaa kavasuunnittelun edetessä. Jäljelle jääneitä
rakennetun ympäristön arvoja pyritään edelleen hyödyntämään
kivinavetan rakennuksen ja ympäristön suunnittelussa. Kaava-
asiakirjoja tarkennetaan kulttuuriympäristön esittelyn osalta.

Liityntäpysäköintiä ollaan lisäämässä ja järjestämässä pääradan
molemmiin puolin aseman yhteyteen. Liityntäpysäköinnin järjes-
täminen sekä pysäköintipaikkojen määrät tarkentuvat kaava-
suunnittelun edetessä.

Asemakaavaa varten laaditaan jatkovaiheissa melumallinnusta
kortteli- ja suunnitteluratkaisujen tarkentuessa. Meluvaikutusten
arviointia täydennetään kaavaselostukseen kavasuunnittelun
edetessä.

10. Lausunto: Tuusulanseudun maataloustuottajain yhdistys ry, 6.11.2018

Liikenneyhteydät maa- ja metsätaloukskoneille

Horsmatien varrella on "Kakarasaari" eli Kaunissaaren tila ja tätä ympäröivät
peltoalueet. Muutosten jälkeen tilan pelloille pääsy on erinomaisen vaikeaa pel-
lonvuokraajille, koska ainoaksi reitiksi jää Ristinummentien kautta kulku ja aliku-
lun vapaa korkeus (4,20m – Pasila-Riihimäki välityskyvyn nostaminen vaihe 2,
yleissuunnitelma s. 22) riittää juuri ja juuri nykyaikaisille puimureille (korkeus
4,00m). Torialueen kautta kulku ei liene mitenkään mahdollista kadun pintara-
kenteiden ja erinäisten merkkitolppien aikaansaaman viidakon takia: peilit ovat
leveämmällä kuin renkaat ja peltotöihin pitää traktorilla kulkea levikepyörillä,
jotka eivät noin pääsääntöisesti mahdu kanttikivien ja keskikorokkeiden välistä.
Vaihtoehtoisia reittejä ei käytännössä ole – ei suunnitelma-alueen ulkopuolella
eikä suunnitelma-alueella. (Kiloontien alikulun korkeus on 3,6m ja leveys sama eli
liian pieni väylä ja Kytömaantien alikulku on useimpien käyttäjien kannalta täysin
vääristä suunnasta, vapaa korkeus Pasila-Riihimäki yleissuunnitelman mukaan
4,6m).

Suunnittelualueella on myös metsäalueet Oikoradan, Lahden moottoriväylän,
pääradan ja Ainolan aluekeskuksen välissä, jotka jäävät täysin mottiin metsänkäy-

tön kannalta. Metsätaloukskoneille Ristinummentien alikulku on yhdistelmälle
kuljetuslavetti ja harvesteri (metsäkone) mahdoton paikka, sillä yhdistelmäkor-
keus on useasti lähes 5,5 m, sama koskee kaikkia muita yhteyksiä.

Kulttuuriympäristö eli viljelysympäristö tulee joka tapauksessa kärsimään mitta-
via haittoja maaseutuun äänineen ja työkuultuureineen sopeutumattomien uu-
disasukkaiden valittaessa yö- ja viikonloppu sekä ilta-aikaan tehtävistä maata-
loustöistä, joten emme näe tätä suunnitelmaa mitenkään positiivisena. Valitetta-
van usein nämä uudisasukkaat käyttävät läheisiä metsä- ja peltotien varsia kaato-
paikkoinaan tuoden haravointi- ja rakennusjätteensä sekä käytöstä poistetut
huonekalut ja muut kalusteet laiskuuttaan yksityisten maanomistajien ja myös
kaupungin maille. Myös muunlainen häiriökäyttäytyminen tulee lisääntymään.
Suosittelemme, että tontinmyynnin yhteydessä jokainen ostaja sitoututetaan
kunnioittamaan ympäristön siisteyttä ja tämä koskee sekä yleisiä alueita että
lähiympäristön peltoja ja metsiä eli ne pihalta ja puutarhasta kerätyt kasvijätteet
kompostoidaan tontilla.

Viheralueita ei voi eikä saa kohdentaa Järvenpäässä, saati Tuusulan puolella yksi-
tyismetsiin, koska tiiviin asukasmäärän tuoma kulutusvaikutus maastoon ja puus-
toon on kohtuuton – erityisesti peruuttamatonta vahinkoa saadaan aikaan kuivil-
la ja karukkokankailla (näitä löytyy alueen kaakkoispuolelta) sekä lehdoissa ja
lehtomaisissa metsissä. Mikäli asia ei ole tuttu, tästä on hyvänä esimerkkinä Hol-
lolan Kiikunlähteen tapaus (Järven tarinan kuvauspaikka) sekä Metlan tekemät
selvitykset. Suosittelemme lämpimästi ottamaan selvää kaavoituksen aiheutta-
mista epäsuorista lieveilmiöistä, kun jokamiehenoikeuksia ja kaavamerkintöjä
tulkitaan maallikkojen omintakeisten näkemysten pohjalta sekä Ympäristöminis-
terion poliittisesti värittyneiden tulkintojen perusteella.

Asemanseudun hyödyntäminen on toki positiivinen asia, mutta muistakaa samal-
la lisätä liityntäpysäköintipaikkoja, sillä nykyisellään ne ovat riittämättömiä myös
Ainolan pysäkillä.

Vastine: Alueen asemakaavoituksen toteutuessa maatalous ja vuokratel-
toiminta tulee vähenemään merkittävästi ja loppunee lähes
kokonaan Ristinummella pääradan itäpuolisella alueella. Vuokra-
viljelyn supistuessa myös tarve isommille maataloukskoneille vä-
henee ja niiden liikenne keskittyy siten siis pääasiallisesti asema-

kaava-alueen ulkopuolelle jääville alueille. Ristinummentien alikulun korkeus on tarkistettu ja tuoreimman katusuunnitelman mukaan kadun pinnan ja alikulun välinen korkeus asettuu noin 4,3 metriin. Kaava-alueen pääkokoojakatu (Viulukonsertonkatu) joka yhdistyy tulevaisuudessa Ristinummentiehen, tullaan mitoittamaan korkeusrajoituksista vapaana, jolloin myös mainitut kuljetusajoneuvot voivat satunnaisen tarpeen mukaan pääkatuyhteyttä käyttää. Pääradan länsipuolella tulee säilymään enemmän maatalouskäytössä olevia alueita myös siellä vallitsevien kulttuuriympäristö- ja maisema-arvojen vuoksi.

Asemakaavalla ei voida suoraan vaikuttaa lausunnossa esitettyyn ihmisten häiriökäyttäytymiseen metsäalueilla. Asemakaavoittamisen ja rakennetumman ympäristön rakentamisen myötä syrjäiseksi koettu sijainti vähenee, jolla voi myös olla vaikutusta mainittuihin lieveilmiöihin. Järvenpään kaupunki tulee lisäämään viheralueiden virkistyskäyttöä Ristinummella omistamallaan metsäalueilla tulevaisuudessa.

Ainolan aseman liityntäpysäköinti tulee tarkentumaan ja pysäköintipaikkojen määrää tullaan nostamaan huomattavasti asemakaavan toteuttamisen myötä.

Lausunto ei anna aihetta muuttaa kaavakarttaa.

11. Lausunto: Keski-Uudenmaan maakuntamuseo, 8.11.2018

Museo tarkastelee kaavahanketta perustehtävänsä mukaisesti kulttuuriympäristön vaalimisen näkökulmasta.

Kaava-alueen itäosaan sijoittuu 1920-luvulla valmistunut Pohjolan tilan päärakennus sekä siihen liittyviä muita rakennuksia, kuten 1935 valmistunut komea tiilinavetta. Järvenpään kulttuuriympäristön hoitosuunnitelmassa Pohjolan tilan päärakennus on arvotettu toimenpideluokkaan 3: Suojelutarve selvitetään tarkemman suunnittelun yhteydessä. Hoitosuunnitelmassa päärakennusta luonnehditaan seuraavasti: "Rakennus on säilynyt lähes alkuperäisessä 1920-luvun asussa ja se on edustava esimerkki rakennusaikansa rakentamistavasta ja tyylistä. Siinä on esteettisesti harkittuja yksityiskohtia." Maakuntamuseon kanta on, että

kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden Pohjolan tilan rakennusten säilyminen ja mahdollinen suojeleminen täytyy vielä kaavaprosessin edetessä tutkia perusteellisesti.

Edellä mainittu yleisen pysäköintialueen tontti (LP) Lepola II:n alueella sekä Pääradan parantamisen II vaiheessa toteutettava Ainolan juna-aseman laiturialue sijoittuvat Pääradan länsipuolelle, joka on valtakunnallisesti merkittävää Tuusulan Rantatien kulttuuriympäristöä (RKY-2009). Vaikutukset RKY-alueen olemassa olevien arvojen kannalta eivät kuitenkaan ole merkittävät.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta hankkeesta lausuu Museovirasto.

Keski-Uudenmaan maakuntamuseolla ei ole Ainolan aluekeskuksen asemakaavan ja asemakaavan muutoksen kaavaluonnoksesta muuta huomautettavaa.

Vastine: Kaavaluonnosvaiheessa on otettu kantaa Pohjolan tilan päärakennuksen suojelukysymykseen siten, ettei kaavakartalle ole esitetty kaavasuojelumerkintää. Rakennus materiaaleineen ja runkoineen on sittemmin huutokaupattu ja purettu alueelta. Päärakennuksen suojelukysymystä ei näin ole enää tarpeen tarkentaa kaavasunnittelun edetessä. Jäljelle jääneitä rakennetun ympäristön arvoja ja Pohjolan tilan ominaispiirteitä pyritään edelleen hyödyntämään kivinavetan rakennuksen ja ympäristön suunnittelussa.

Lausunto ei anna aihetta muuttaa kaavakarttaa.

12. Lausunto: Telia Oyj, 13.11.2018

Telia osallistunut valmisteleviin putkituksiin alueelle. Olemme mukana myös alueen suunnittelussa. Pyydämme olemaan yhteydessä, kun rakentamisen suunnittelu on ajankohtaista.

Vastine: Lausunto huomioidaan kaavasunnittelussa, mutta se ei anna aihetta muuttaa kaavakarttaa. Alueen suunnittelusta ollaan yhteydessä kunnallisteknisen rakennussuunnittelun käynnistymisen myötä.

13. Lausunto: Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, 26.11.2018

Luonto

Kaava-alueelta on paikannettu useita huomionarvoisten kasvilajien esiintymiä: silmälläpidettävistä kasvilajeista (NT) ketoneilikkaa, vankkasaraa, musta-apilaa ja kelta-apilaa. Lisäksi kaava-alueen pohjoisosasta on löytynyt rauhoitettua valkolehdokkia.

Pohjolan tilan itäpuolella kulkee oja, jonka varrelta on löydetty 2000-luvulla tehtyjen selvityksen (Metsätähti Oy) mukaan vankkasaraa. Vankkasaran esiintyminen tarkastettiin vuonna 2015 tehdyn luontotyyppiselvityksen yhteydessä (Faunatica) eikä lajia enää havaittu. 2000-luvun alussa kaava-alueelta on myös löydetty kelta- ja musta-apilaa. Faunatican vuonna 2014 tehdystä luontoselvityksessä (Poikkien yritys- ja palvelualueen luontoselvitys) mainitaan, ettei näiden kasvien tilaa tarkastettu vuonna 2014. Musta- ja kelta-apilan esiintyminen kaava-alueella jää näin ollen epäselväksi ja asia tulisi tarkentaa seuraavaan kaavavaiheeseen. Olisi myös hyvä, mikäli huomionarvoisten kasvilajien esiintymispaikat esitettäisiin jatkossa kaavakartalla. Tällöin ne tulisivat huomioitua myös alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Asialla on merkitystä etenkin niissä tapauksissa, kun lajin esiintyminen sijoittuu rakentamisalueiden läheisyyteen, kuten tässä tapauksessa ketoneilikka.

Rauhoitettua valkolehdokkia esiintyy Ainolanväylän eteläosassa (Järvenpään luontotyyppiselvitys, Faunatica 2015). Kaavassa laji näyttäisi sijoittuvan autopaikkojen korttelialueelle (LPA). Luonnonsuojelulaki kieltää rauhoitetun lajin hävittämisen (42 §), mutta näille on poikkeuspykälä (48 §). Pykälässä todetaan, että rauhoitettu laji ei estä alueen käyttämistä rakennustoimintaan, mutta tällöin on kuitenkin vältettävä vahingoittamista rauhoitettuja kasveja, mikäli se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Jatkosuunnittelussa tulisi selvittää olisiko valkolehdokkiesiintymän säästäminen vielä mahdollista tai muutoin hakea Uudenmaan Ely-keskukselta lupaa poiketa rauhoitussäännöksistä, mikäli voidaan katsoa, että lajin suotuisa suojelutaso säilyy suotuisana.

Viheryhteydet

Ympäristökeskus pitää hyvänä asiana sitä, että Järvenpäässä on tehty erilaisia selvityksiä alueen viheralueverkostosta (Viheralueverkoston nykytila ja kehitystarpeet kasvavassa kaupungissa, Järvenpää 2016 ja Järvenpään viherrakenteen arvot ja hyödyt, Järvenpään kaupunki ja Suomen ympäristökeskus 2016). Viheryhteyksien huomioiminen ja yhteyksien toteutuminen kaavassa jää kuitenkin epä-

selväksi, ja tätä olisi hyvä tarkentaa seuraavassa kaavavaiheessa. Nyt viheryhteyksien jatkumo näyttäisi olevan turvattu alueen eteläosasta Valse Tristenin puistoon saakka (kaavassa VP), mutta tämän jälkeen jatkoyhteys pohjoiseen katkeaa korttelialueiden ja tielinjausten sekaan. Koska kaava-alueen itäpuolelle rakentuu Lidlin laaja logistiikka-alue, viheryhteyksien tarve ja huomioimisen tärkeys korostuu tässä kaavassa.

Hulevedet

Hulevesien huomioimattomuus kaavassa olisi hyvä kuvata selostuksessa kattavammin.

Vastine: Kaava-alueelle on laadittu kaavaluonnosvaiheen täydentävä kasvillisuus selvitys esitettyjen kasvihavaintojen tarkentamiseksi. Selvitystyön tulokset tullaan huomioimaan alueen asemakaavarakentamistapaissa tarpeita ja mahdollisuuksia yhteen sovittaen. Huomionarvoisten kasvilajien tarkkojen esiintymispaikkojen esittämistä kaavakartalla on tapauskohtaisesti harkittava, sillä suojelun edellytykset voivat toisaalta vaarantua liian sijaintitarkkojen kaavamerkintöjen vuoksi.

Rauhoitetun valkolehdokin esiintymän laajemman huomioinnin katsotaan aiheuttavan merkittäviä taloudellisia kustannuksia, mikäli pysäköintitalorakennukselle ja sinne kaavailulle liityntäpysäköinnille lähdetään tutkimaan kaavasunnittelualueelta vaihtoehtoisia paikkoja. Järvenpään kaupunki hakee asianmukaisesti rauhoitussäännöksistä poikkeamista ja sen edellyttämät toimenpiteet tarkentuvat kaavaprosessin edetessä. Alue, jolla sijaitsee ketoneilikan esiintymä, on osoitettu puistoalueeksi (VP, Pohjolanpuisto). Ketoneilikan esiintymiä voidaan huomioida mahdollisuuksien mukaan puistoalueen rakennussuunnittelun yhteydessä.

Varsinaista viheryhteyttä Valse Tristen puistoalueelta pohjoiseen Puistotien suuntaan ei ole suunniteltu jatkuvan muutoin kuin katuvihreän muodossa alikulun ja Ainolanväylän luoman estevaikutuksen vuoksi. Muutoin viheryhteys jatkuu koilliseen suuntaan jo asemakaavoitettuun Nuottipuistoon.

Vaikutusten arviointia hulevesien osalta täydennetään suunnitellun edetessä kaavaselostukseen tarpeen mukaan.

14. Kirjallinen mielipide 1, 4.11.2018

Lausunto koskee Venematkan puistoa Matinkujan kohdalla.

Alueella on vanhoja rakennuksia, joissa korkeussuhde on matala ja kivijalka on matala, myös kellareita on kiinteistöissä. Maa-aines on vettä läpäisemätön, eli savimaata. Itselläni on 1949 rakennettu vanha omakotitalo jossa perustuksena niin sanottu "kaukalo" ja raudoitukset ovat olemattomat, joten on huolehdittava, ettei rakennukset painu alaspäin enempää, kun alueella aletaan rakentaa hulevesi järjestelmää. Ilmastonmuutos on väistämätön ja Järvenpään kaupungin vastuulla on huolehtia, ettei hulevesitulva aiheuta vanhoille kiinteistöille vahinkoa.

Matinkujan asukkaat on asuneet kiinteistöissään monta kymmentä vuotta ja tontin eteläpäässä kaikilla asukkailla on oleskelupiha. Nyt Venematkan polku on piirretty liian lähelle tonttien rajaa, joka tarkoittaa, ettei pihalla voi enää oleskella, jos Venematkanpolku sijoittuu kaavassa mainitulle kohdalle. Venematkanpolku on siirrettävä kauemmaksi kiinteistöjen rajasta ja näköesteeksi on laitettava aita tai pieniä puita ja pensaita niin, ettei suoraa näkyvyyttä tonteille ole.

Järvenpään kaupungin tulisi ottaa huomioon myös vanhat kiinteistön omistajat, että heidän olojaan ei huononnetta. Olen saanut useasti myös tiedotustilaisuudesakin sen käsityksen, että kaavassa tärkeysjärjestys on uusilla tulevilla asukkailla/kiinteistöjen omistajilla, eikä vanhoja kiinteistön omistajia ei oteta huomioon.

Vastine: Suunnittelualan tuntumassa jo asuvat asukkaat ja kiinteistön-omistajat ovat tärkeitä osallisia uuden asemakaavan suunnitteluratkaisuja laadittaessa alueelle. Toki kaikkia esitettyjä huomioita ei voida sellaisenaan tuoda laadittavana oleviin suunnitelmiin, joiden tehtävänä on yhteensovittaa uuden ja jo olemassa olevien ratkaisujen rajapintoja. Uusien suunnitelmien haitoiksi koettuja vaikutuksia pyritään minimoimaan etupainotteisesti suunnittelutyössä mahdollisuuksien mukaan.

Asemakaava antaa reunaehdot tarkemmalle puistosuunnittelulle. Asemakaavassa osoitetaan Venematkanpuiston aluerajaus ja ohjeellinen yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varattu reitti.

Reittiyhteys on sijoitettu pohjoiseen reunaan sen alla kulkevan kunnallistekniikan vuoksi. Reittiyhteyttä voidaan samalla hyödyntää kustannustehokkaasti tulvaperikereenä eteläreunaan suunniteltavan hulevesien viivytysrakenteen vuoksi. Venematkanpuiston suunnitteluratkaisut, istutukset ja maisemoinnit suunnitellaan vielä tarkemmin viheralueen rakennussuunnittelun yhteydessä, jossa on myös omat vuorovaikuttamisen mahdollisuudet. Mielipide on huomioitu kaavasuunnittelussa, mutta siinä esitettyjen asioiden osalta kaavakarttaan ei ole tarpeen tehdä isompia muutoksia.

15. Kirjallinen mielipide 2, 15.11.2018

Muistutus liittyen nähtävillä olevaan Hulevesitulvariskien alustavan arvioinnin tarkistukseen sekä Ainolan alueen kaavoitukseen.

Olemme asuneet nyt suunnitteilla olevan alueen vaikutuspiirissä vuodesta 1973. Vuosien saatossa meille on muodostunut monia kokemuksia alueen hulevesien käyttäytymisestä, hulevesitulvista ja radan tärinävaikutuksista. Hulevesien hallinta on asuinalueemme kannalta erityisen tärkeä asia.

Hulevesiä kerääntyy suurelta alueelta Kyrölän-Kinnarin alueelta ja ne johdetaan rataperikereen alla olevan vanhan kivirummun kautta Tuusulanjärveen johtavaan ojaan. Lidlin uuden jakelukeskuksen länsipäättyyn on suunniteltu hulevesireitille kookkaat viivytysaltaan tasaamaan vesien virtaamia.

Suunniteltujen hulevesialtaiden ja radan välinen alue on ollut 1973-1980 poikkien rakentamisen jälkeen hyvin tulvaherkkää aluetta. Myöhemmin lisärummun rakentamisen jälkeen pahoja tulvia ei ole esiintynyt. Kokemuksen perustella tiedämme, että suuren valuma-alueen alaosien hulevesistä on syytä huolehtia ja radan alta menevien rumpujen välityskyky tulee olla riittävä. Radan kunnostustöiden yhteydessä tulisi saada VR:n uusimaan vanhat ahtaat rummut.

Esittelytilaisuuden perusteella hulevesireitille suunniteltu viivytysallas toimii vesien viivytysaltaan. Hulevesien hallinnan kannalta altaan imeytysvaikutuksella ei ole merkitystä. Ehdotin esittelytilaisuudessa, että altain alle asennetaan hitsattu muovikalvo estämään vesien imeytyminen maaperään.

Imeytysaltaiden kohdalla kalliopinta on lähes altainen pohjan tasolla ja siitä kalliopinta laskee ratapenkereeseen päin noin 10 metrin syvyydelle maanpinnasta. Kun kallion päällä on maanpintaan saakka paksu savikerros, muodostuu viivytysaltaiden ja radan väliin allas, jossa olevan saven ominaisuuden muuttuvat merkittävästi, jos viivytysaltaan pohjalle pitkäksi aikaa jääneet vedet imeytyvät ratapenkereeseen ja viivytysaltaan välisiin maakerroksiin.

Savikerrostuman päälle on maanvaraisesti perustettu asuntoalue, johon rautatien tärinä välittyy helposti. Monien vuosien havaintojen perusteella tärinä on jo nykyisellä tasollaan häiritsevää sekä aiheuttaa rakenteille ja rakennuksille pysyvää vahinkoa. Kun savikerrosten vesipitoisuus vajovesien johdosta suurenee ja savikko pehmenee, radan tärinävaikutus lisääntyy merkittävästi. Pidämme merkittävänä riskinä sitä, että olosuhteiden muuttumisesta seuraa suurempia vahinkoja olemassa oleville rakenteille ja rakennuksille.

VTT:n tutkimusten (Törnqvist & Talja 2006) mukaan pehmeissä hienorakenteisissa maalajeissa tärinä leviää pidemmälle kuin karkearakenteisissa. Mitä pehmeämpi maalaji on, sitä laajemmalle tärinä leviää. Tämä johtuu siitä, että veden kyllästyksissä pehmeissä maalajissa maan sisäinen tärinän vaimeneminen on pienempää. Lisäksi pehmeillä mailla tärinän taajuus on alhaisempi, ja alhaiset taajuudet leviävät laajemmalle kuin korkeat. Toisaalta pehmeillä maalajeilla jo maaperän herätepoikkeama on suurempi kuin karkeilla, mikä ennustaa kasvattaa tärinän suuruutta. Lisäksi erillisenä liitteenä on kuvaajat 6 ja 13, joissa näkyy, kuinka suuri vaikutus savipitoisten maalajien kosteudella on tärinän leviämiseen.

Pyydämme jatkosuunnittelussa kiinnittämään erityistä huomiota alueen savikerrosten vesipitoisuuden pitämisessä nykyisen kaltaisella tasolla. Koska tekemienne selvitysten mukaan alueen hulevesien viivytyksessä imeytymiselle ei ole merkittävää vaikutusta vaan hulevesien hallinta perustuu viivytysaltaan veden pinnan nousuun ja laskuun vesitilanteen mukaan, ehdotamme, että esimerkiksi viivytysaltaiden pohjan alle asennetaan vettä läpäisemättömät yhteen hitsatut muovikalvot. Meidän käsityksemme mukaan tällä toimenpiteellä voidaan merkittävästi vähentää olemassa olevien rakenteiden ja rakennusten vaurioitumisriskiä.

Pyydän, että saamme tietoa alueen suunnittelusta ja tämän hulevesitarkastelun sekä asemakaavamuutoksen edistymisestä.

Vastine:

Alueen ja asemakaavan jatkosuunnittelussa pyritään huomioimaan edellä mainitut seikat. Asia tutkitaan hulevesirakenteen yleis- ja rakennussuunnitelmavaiheissa ja tarvittavat muutokset tarkennetaan asemakaavaan. Asemakaavan etenemisestä ja muuttuvista kaavaratkaisuista tiedotetaan asemakaavaprosessin edetessä sekä samalla asukaskirjekielulla kuin asemakaavan viireille tulon ja kaavaluonnosvaiheiden yhteydessäkin. Kaavan laatijoihin voi aina ottaa yhteyttä muutoinkin alueen suunnittelun tiimoilta.

21.11.2018



Karttakyselyn tulokset kaavaluonnosvaiheessa

Ainolan aluekeskus

210009, JARDno-2018-1332



21.11.2018

Tiivistelmä

Asemakaavoitusprosessin yhteydessä osallisille tulee järjestää maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 6§ ja 62§) mukaiset vuorovaikuttamisen mahdollisuudet. Kaikkia osallistahoja ei kuitenkaan saada tavoitettua jo perinteisiksi koetuilla kuulemismenettelytavoilla (kuulutus, lausunnot, mielipiteet, yleisötilaisuudet), joten niiden rinnalle on pyritty kehittämään uusia vuorovaikuttamisen keinoja. Myös kynnys kirjallisen mielipiteen antamiseen omalla nimellä (nimi on aikaisemmin jäänyt suoraan kaava-asiakirjoihin) voidaan myös kokea osin epämiellyttävänä, vaikka osallisena suunnitteluun haluaisikin osallistua.

Maptionnaire-karttakyselyä on asemakaavoituksen kannalta pilotoitu Järvenpäässä aiemmin Rousun alueen asemakaavan (190017) suunnitteluvaiheen yhteydessä vuoden 2017 aikana. Karttakyselyillä on tarkoitus kerätä "virallisten" lausuntojen ja mielipiteiden rinnalle luonteeltaan hieman vapaamuotoisempaa ja paikkatiedon ominaisuuksia omaavaa kaavapalautetta.

Ainolan aluekeskuksen kaavaluonnosvaiheen karttakysely oli auki 18.10-11.11.2018 eli hieman virallisesta kaavaluonnoksen nähtävillä olosta poiketen. Kyselyn teknisessä toteuttamisessa oli vielä viime hetken haasteita, mikä kompensoitiin hieman pidempänä vastausaikana. Linkki karttakyselyyn oli jaettu asemakaavatyön omalla internetsivulla (https://www.jarvenpaa.fi/--Ainolan_aluekeskus--/sivu.tmpl?sivu_id=9966). Karttakyselystä ei ollut suoraa mainintaa kuulutuksessa, millä on voinut olla vähäisiä vaikutuksia kyselyn vastajamääriin. Karttakyselystä tiedotettiin erikseen myös Järvenpään Kaupunkikehityksen Facebook-sivulla kyselyn ollessa jo käynnissä.

Karttakyselyn vastausaineisto on määrällisesti melko suppea ja edellyttää myös hienovaraista tulkintaa asemakaavatyön kannalta. Kaikkea asemakaavan suunnitteluvaiheen yhteydessä saatua palautetta pyritään kuitenkin mahdollisuuksien mukaan hyödyntämään alueen jatkosuunnittelussa.

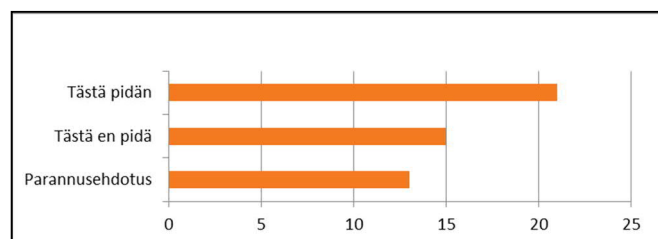
Yleisesti ottaen eniten palautetta annettiin tehokkaasta kerrostalorakentamisesta, liikenteestä ja viheralueista. Myös alueen nimistöä, tulevaa kaupunkikuvaa ja toimintoja kommentoitiin monelta taholta. Liikennekommenteissa korostuivat erityisesti pyöräily-yhteydet, ajoneuvoyhteys Horsmatien ja Ainolanväylän (ent. Poikkitie 145) välillä sekä liikenneturvallisuus.

Raportin on koostanut kaavasuunnittelija Juho Mattila (040 315 2224; etunimi.sukunimi@jarvenpaa.fi).

Kyselyn tekninen toteutus

Itse karttakysely koostui aloitussivusta sekä kahdesta erillisestä kyselysivusta. Kyselysivujen taustalle pystyi kaavaluonnoksen lisäksi asettamaan opaskartan, ajantasakaavan tai ilmakuvan. Aloitussivulla oli ohjeet karttakyselyyn vastaamisesta, sisällöstä ja sen luonteesta. Kyselysivu 1:llä oli mahdollista jättää karttamerkitöjä kolmessa eri kategoriassa: tästä pidän, tästä en pidä ja parannusehdotus. Karttamerkitöitä oli mahdollista halutessaan tarkentaa sanallisesti erillisessä ponnahdusikkunassa. Kyselysivulla 2 oli mahdollista antaa vapaata sanallista palautetta kaavatyöhön ja jatkosuunnitteluun. Kyselysivu 2 toimi myös lopetusivuna; klikatessaan kyselyn valmis-painiketta vastaaja ohjattiin takaisin asemakaavan omalle internetsivulle.

Vierailijoita eli kyselyn auki klikanneita kävijöitä oli yhteensä 122. Varsinaisia vastaajia oli yhteensä 21 kpl, jotka jättivät yhteensä 49 karttavastausta sekä 13 kysymysvastausta viimeisen sivun vapaaseen tekstikenttään. Karttavastauksista Tästä pidän-kategoriaan kuuluvia kommentteja oli 21 kpl, Tästä en pidä-kategoriaan kuuluvia 15 kpl ja Parannusehdotus-kategoriaan kuuluvia yhteensä 13 kpl.



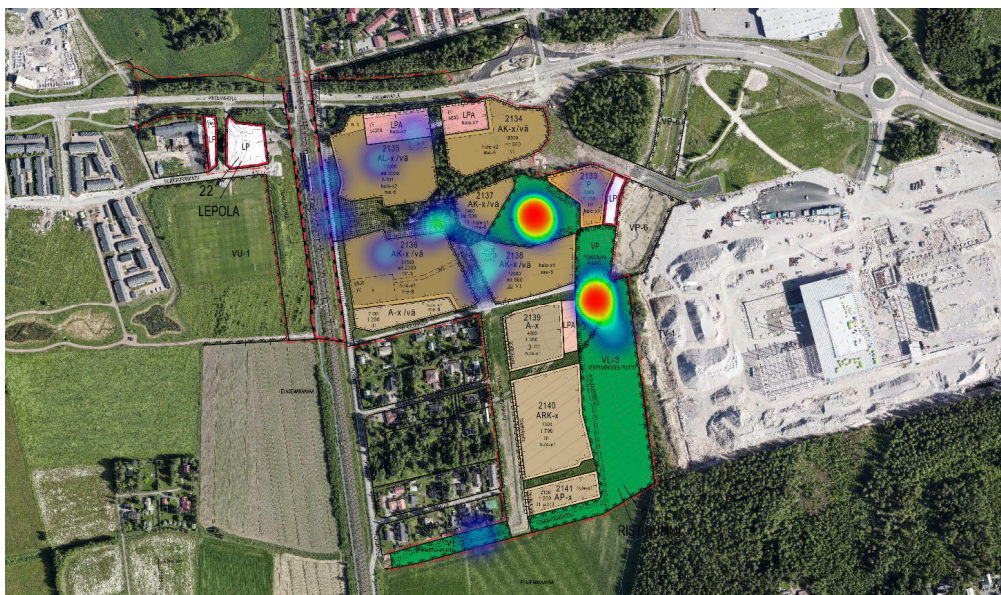
21.11.2018

Tästä pidän

Tästä pidän-kategoriaan annettiin karttakommenteja yhteensä 21/49 eli noin 43 prosenttia karttavastauksista. Alla on esitetty karttavastausten jakautuminen kaavakartan ja ilmakuvan yhdistelmässä. Karttavastausta täydentävät tekstikommentit on numeroitu kartalle ja eritelty kokonaisuudessaan seuraavalla sivulla.



Sama informaatio lämpökarttana. Vastausaineiston pienuudesta johtuen lämpökartta on kärjistetty äärimmilleen, jotta eroja saatiin näkyviin. Rohkeasti yleistettynä voidaan todeta, että viheralueet sekä jalankululle tarkoitetut alueympäristöt ovat saaneet eniten positiivisia merkintöjä.



21.11.2018

Tästä pidän-kategorian karttamerkinnyt kokonaisuudessaan tekstimuodossa:

1. *Tästä tulee kohtuullisen sujuva jk ja pp-väylä joka tapauksessa. Vielä ehkä kaipaisi semmoista Baana-ajattelua eli todellinen laatukäytävä yhdistämään tämä myös keskustaan. Matka on sen verran lyhyt, että pyörällä matka kulkee kivasti vaikka junavuoroja kenties 2040 onkin jo enemmän.*
2. *Hyvää ja kaivattua meininkiä tässä aukiossa ja sitä reunustavissa harjakatto(umpi)kortteleissa kivi-jalkoineen. Avaa mahdollisuuksia turismin kehittämiseksi ja tuo mieleen Keski-Eurooppalaiset vanhat aukiot, joita ei Suomessa juurikaan ole. Tätä lisää!*
3. *Mukava pikkupiazza*
4. *Puistot kunnollisiksi*
5. *Puistot ja kunnan pyörätiet ehdottomasti plussaa suunnittelemassa!*
6. *Mahtavaa, että autoja ei päästetä keskusaukiolle. Tässä on myöskin riski, ettei ratkaisua ole mahdollista taloudellisista syistä toteuttaa ja autoliikenne kulkee kapean keskustan ja jalankulkijoiden seassa*
7. *Aivan superhienoa, että tämä metsä säästyy*
8. *Hienoa, että viheryhteys jatkuu Kyrölästä etelään. Tällaista ulkoilualueita Kyröläläiset kaipaavat ja taatusti käyttävät.*
9. *Hienoa, että parkkitalo piiloutuu kerrostalojen taakse eikä hallitse keskeistä paikkaa Ainolankeskuksen katukuvassa*
10. *Arvostan, että jätätte alueelle kerroksellisuutta ja eri ikäisiä rakennuksia. Tälle ei tule nyt suojelumerkintää mutta tämän säilyminen pitää taata eikä saa antaa rapistua*
11. *Jos koulukortteli tulossa tähän niin sen ehdottomasti hyvä! Koulussa pitäisi olla luokat eskari-6 luokka sekä mahdollisesti myös yläaste, niin silloin se palvelisi hyvin alueen asukkaita sekä Kyrölää.*
12. *Kyrölä/ainola/Lepola alueelta puuttuu isompi kauppa/kauppakeskus tämä olisi hyvä saada.*
13. *Puisto alue hyvä! Kunhan metsäkin jää alueelle.*
14. *Pyöräily-yhteyden parantaminen nykyiseen turvattomaan Horsmakaareen nähden on hyvä*
15. *Viheralue*
16. *Viheralue*

21.11.2018

Tästä en pidä

Tästä en pidä-kategoriaan kuuluvia kartta vastauksia annettiin yhteensä 15 kpl eli noin 31 prosenttia kartta-vastauksista.



Tästä en pidä-karttavastausten jakautuminen kaavakartan alueella, taustalla ilmakeku.

Tästä en pidä-kategorian karttamerkinnyt kokonaisuudessaan tekstimuodossa:

1. *Ristinummella asuvana en ole vielä saanut selkeätä vastausta asukasilloissa Kallio-Kuninkaalassa esittämiini kysymyksiin miten uuden Ainolan alueen läpi mahdollistetaan autoliikenne Horsmatieltä Ainolanväylälle ja Lahden moottoritille. Edelleen tuntuu olevan kaupungin väellä sama ajatus "ei ole vielä suunniteltu" - aioteko suunnitella ollenkaan, vai motitatteko tahallanne?*
2. *Tämä pysäköinnin liittymä Ainolanväylälle tulee olemaan liikenneturvallisuuden kannalta haaste. Pp-määrät kasvavat kuitenkin junavuorojen lisääntymisen myötä, ja tästä lienee vastaisuudessa suurin reitti asemalaiturille. Ainolanväylä on rakennettu isolla rahalla nyt maantiemaiseksi vaikka oikeasti tarve olisi enemmän katutyypiselle väylälle jos kaikki liikennemuodot halutaan huomioida.*
3. *Tähän maisemaan ja jo olemassa olevaan asutukseen ei sovi kerrostalot. Varsinkaan kolmikerroksiset. Alueella on tällä hetkellä vain Omakoti- ja paritaloja. Tiivis ja korkea asutusalue ei todellakaan kuulosta hyvälle! Maltillista rakentamista ottaen huomioon ympäröivän luonnon, mitä siitä on jäljellä rakentamisen jälkeen.*
4. *Ei kai tuohon voi tulla kerrostaloa! Eihän*

21.11.2018

5. *Parhaat puut jää polun alle. Miten voisi säästää luontoa?*
6. *Jos tulee liian kapea ja ahdas tunneli, ei hyvä. Pitää tehdä viihtyisä ja valoisa alikulku.*
7. *En ymmärrä mitä tällä on tarkoitus saavuttaa, jos funktio on sama kuin nyt lepolanpelloille rakennettujen talojen välissä olevalla aukealla niin tulee olemaan tuulitunneli jossa kukaan ei viihdy. Mielummin puita, pensaita ja kiipeilytelineitä.*
8. *Ainolanväylältä olisi hyvä jatkossakin olla autolla ajettava yhteys Horsmatielle.*
9. *Että kaikki puusto kaadetaan. Näkymä Ainolanväylälle tulee rumaksi kun alue avautuu etelään ja kääntää selkensä Kyrölälle*
10. *Tässä on nyt kolme lähes samannimistä katu- ja kujaa. Eikä tämä kuja voisi olla poikkeavan nimen? Vaikka Alkusoitto tai Loppusoitto?*
11. *Korkeita taloja aivan Lidlin valtavan rakennelman vieressä. Onko näistä asunnoista viihtyisät näkymät itään? Valaistu läpi yön ja korkeita taloja. Tähän tuskin tulee arvoasuntoja vaan vuokra-asuntoja. Toivottavasti Lidlin muurin viereen istutetaan tiheä metsä.*
12. *Mihin kävely-yhteys häviää tässä? Tätä pitkin kävellään Ainolan asemalle. Jos tämä on epäviihtyisä, väki siirtyy Puistotien jatkeelle, jossa ei ole jalankulkuyhteyttä tämän mukaan.*
13. *Ei nimen vaihtoa tielle. Poikkitie on hyvä!*
14. *Aukio on potentiaalisesti vaarallinen, jos siinä sekoittuvat asemalle kävelevät ihmisjoukot, autot (saattoliikenne?) ja varmaan myös pyöräily.*

21.11.2018

Parannusehdotus

Parannusehdotus-kategoriaan kuuluvia karttakommenteja esitettiin yhteensä 13 kpl.

Karttamerkinnoistä 2 kpl (3 ja 8) sijoittuivat selkeästi kaava-alueen ulkopuolelle, minkä vuoksi niitä ei huomioida asemakaavatyössä. Onneksi kommentoidut asiat ovat sellaisenaan jo suunnittelussa (nro 3, Lepola IV asemakaava) tai odottavat jo toteutumistaan (nro 8, Poikkitien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaava ja rakentamistapaohje)



Parannusehdotus-karttamerkintöjen sijoittuminen kaavakartalla, taustalla ilmakeku.

Kategorian karttamerkinnot kokonaisuudessaan tekstimuodossa:

1. Pohjolanhovin alueelle on ilmeisesti kaavailtu kevyehköä kulttuuritoimintaa. Näkisin alueen soveltuvan mainiosti mm. anniskelu- ravintola- ja keikkatoimintaan "syrajäisemmän" sijaintinsa vuoksi. Järvenpäässä ei (toistaiseksi) ole tällä hetkellä varteenotettavaa keikkapaikkaa, jotka menetettiin Perhelän purun yhteydessä (Uuno, Blackpool...). Vetovoimatekijä.
2. Onko julkisivu pysäköintipaikka julkisivuna synkkää tilaa? Olisiko kaupallisia toimintoja mahdollista tai toimistotilaa tälle seinustalle?
3. Lepolanväylä tulisi jatkaa liittymään Ainolanväylään, nykyinen kulku lepolan alueelle pelkästään yhtä tietä ei ole kovin hyvä.

21.11.2018

4. *Onko todella tarkoitus ettei keravalta tullessa enää pääse autolla läpi radanvartta pitkin Järvenpäähän? Kannatan pyöräilyvaihtoehtojen parantamista, mutta varmasti alueen asukkaatkin haluavat päästä pohjoiseen päin autolla ilman turhaa kiertämistä etelän kautta?*
5. *Älkää rakentako enempää sumppuja/ dead endejä, nykyinen Lepolan pellon alue on jo aivan tarpeaksi karmaiseva yhdellä poistumisväylällä ja kapeilla pihateillä. Hurjastelu ainoalla suoralla ja ahtauden tuntu kääntyvillä kaduilla on arkipäivää.*
6. *Mielikuvituksettomia nimiä nämä neljä -laulukujaa. Muutama vielä menee esim. Kevät- ja kesälau- lu mutta eikö enempää irtoaisi Sibeliuksen kappaleista? Pohjolan tie voisi hyvin olla samanniminen. On esim. Pohjola tytär-niminen teos.*
7. *Tässä on uuden Ainolan portti pohjoiseen. Tässä yhdistyy Kyrölään. Jatkuuko alue yhtenäisenä? Toivottaako tervetulleeksi?*
8. *Tämän tontin rakentamisessa pitäisi olla korkeat laatuvaatimukset, koska rajoittuu Ainolaan ja palvelurakentamiseen. Jotain kodikkaampaa ja sulautuvampaa kuin Kamus ja K-rauta toisella puolella väylää. Jos jatketaan em. tylhillä kontrasti asuinalueeseen on suuri ja kolkko. Tässä tontilla pitäisi olla myös viherrakenteita pehmentämässä kaupan alueen vaihtumista aluekeskukseksi. Valaistus ja häikäisyefekti huomioitava.*
9. *Miten Kyrölästä tulevat pyöräilijät ja jalankulkijat kulkevat tässä? Osa siirtynee radan vierestä puistotielle ja tässä näyttää ahtaalle*
10. *Nyt näyttää siltä, että Horsmatien katkaiseminen autoliikenteeltä hankaloittaa liikenneyhteyksiä Ristinummelta Lahdenväylälle. Uuden Ainolan keskuksen läpi menevät kadut eivät näytä olevan tarkoitettuja läpiajoon. Lepolanväylän jatkamista Ristinummentielle tulisi kiirehtiä, jotta työmatkalaisille tärkeä yhteys Lahdenväylälle säilyy.*
11. *Toivottavasti pysäköintialueille rakennetaan parkkitalo - maanpäällisen pysäköintikentän rakentaminen lähelle asemaa syö valtavasti tonttimaata, jonka olisi voinut käyttää asuinrakentamiseen. Junan käyttöä lisää kuitenkin juuri lyhyt kävelymatka asemalle. Kommentti koskee myös radan länsipuolen liityntäpysäköintiä.*
12. *Suunnitelmista ei ilmene riittävällä tavalla pyöräily-yhteyksien kokonaisuus. Olisi tärkeää miettiä pyöräilyä erillisenä liikennemuotona ja tunnistaa kaikki siihen liittyvät tarpeet. Eli erikseen pyöräily asuinalueilta asemalle (loogiset, suorat reitit asemalle + turvallinen pysäköinti asemalla), asiointi-pyöräily asuinalueilta palveluihin sekä toisaalta läpiajoliikenne esim. Ristinummelta Järvenpään keskustaan tai Ainolan keskukselta Keravan suuntaan. Kaupungin tiivistyessä erottelu jalankulusta on ensiarvoisen tärkeää. Riittävän leveät väylät on varmistettava, koska pyöräilyn kasvupotentiaali Järvenpäässä on valtava: kaupunki on pinta-alaltaan pieni ja topografialtaan tasainen ja joukkoliikenne on olematonta.*

21.11.2018

Vapaa sana

Saatesanat karttakyselyssä: Mitä kaavasuunnittelussa tulisi mielestäsi jatkossa painottaa? Mihin haluaisit muutoksia? Mitä suunnitelmista puuttuu? Sana on vapaa, eikä tekstiä tarvitse säästellä.

- *Mitenkäs pyöräpysäköinti asemalla, saisikos siitäkin jotain kaavaan? Tikkurilassa avattiin hiljattain lukittu, kameravalvottu sisätila pyöräpysäköinnille. Eiköhän semmoiselle olisi käyttöä Järvenpäässäkin kaikilla asemilla. Jos suunnitellaan vain autopysäköintiä, niin sitä sitten saa mitä tilaa.*
- *Viulukonsertto kadulle kevyen liikenteen väylä myös, edes jalkakäytävä.*
- *Venematkan puisto-Venematkanpolku tulisi siirtää kauemmaksi jo olemassa olevien omakotitalojen läheisyydestä ja jotain näköestettä tulisi laittaa, jotta yksityisyys säilyisi jo olemassa olevilla omakotiasujilla.*
- *Kehitetään alueesta aidosti kiinnostava kulttuuri- ja palvelukeskus, jottei siitä kehkeydy nukkumähiötä. Liiketilat tulee suunnitella kahvila-, baari-, majoitus- ja ravintolapalvelut huomioiden.*
- *Alueelle pitää jättää reilusti viheralueita, tilaa leikkipaikoille, kaupunkimetsille,*
- *Kaavakartasta ei saa mitään selvää, joten kommentoin tähän. Olisi mielestäni tärkeää, että maalaismaisemaa säilytetään - upeat pellot joissa sillä kantaa rauhoittavat mieltä. Luontoarvot pitää ottaa huomioon. Samalla tässä olisi oiva tilaisuus panostaa aidosti moderniin arkkitehtuuriin eikä teettää halvimalla samanlaisia laatikoita kuin joka paikassa. Innovaatioita kehiin ja musiikki/kulttuuriteemaa rohkeasti korostaen.*
- *Pyöräilyä ja turvallista lähiympäristöä ja erityisesti onnistunutta asemaympäristöä.*
- *"Vaikea kommentoida, kun pitäisi tietää mitä tässä kysytään... Karttakuva jossa jotain lyhenteitä, mitä ne tarkoittaa? Mitä tästä karttakuvasta pitäisi ymmärtää? Kiitos joka tapauksessa siitä että kysytte"*
- *"Ainolan asemanseutu oli jossain vaiheessa mukana asemanseutujen kehittämisessä. Toimenpitekortit ovat valmistuneet ja toivottavasti otatte ne huomioon asemanseudun kehittämisessä. Niissä on eväitä palveluiden kehittämiseen, kestäviin asemanseutuihin ja Kyrölän nivomisen esim. pyöräilyn kautta Ainolaan. Tämä alue kaipaisi jotain erityistä ja omaleimaista, jotta tästä tulisi vetovoimainen alue eikä jäisi satelliitiksi. Designia, puurakentamista, vihreää."*
- *"Varmistettava rakentamisen aikaiset liikenneyhteydet niin jalan, pyörällä kuin autollakin. Tulevaisuudessa on varauduttava myös joukkoliikenteen yhteyksiin, esim. bussipysäkit.*
- *Pyöräilyn kokonaisuuden miettiminen on tärkeää, ettei tehdä katkonaista pyöräinfraa, mikä on pyöräinfran suurin ongelma kaikkialla. Pyöräinfran suunnittelussa tulisi noudattaa parhaita eurooppalaisia käytäntöjä ja niistä johdettua Helsingin pyöräliikenteen suunnitteluohjetta <http://pyoraliihenne.fi/>*
- *Huonon pyöräinfran korjaaminen on myöhemmin vaikeaa tai mahdotonta, mutta kerralla hyvin tekeminen ei maksa enempää kuin huonosti tekeminen. Erityistä huomiota kannattaa kiinnittää risteuksiin, alikulkuihin ja liikenneympyröihin. Nykyisellään Järvenpäässä on lähes kaikissa pyöräliikenteen alikuluissa surkeat näkemät, mikä on omiaan lisäämään vaaraa täysin turhaan.*

21.11.2018

- *Aseman lähelle kannattaa rakentaa tiiviisti. Kovin korkeat kerrostalot eivät kaupunkikuvaan sovi, mutta aivan pientalojakaan ei kannata näin lähelle asemaa tehdä. Pienkerrostalot ja tiiviisti sijoitetut rivitalot voivat toimia hyvin.*

SITOWISE

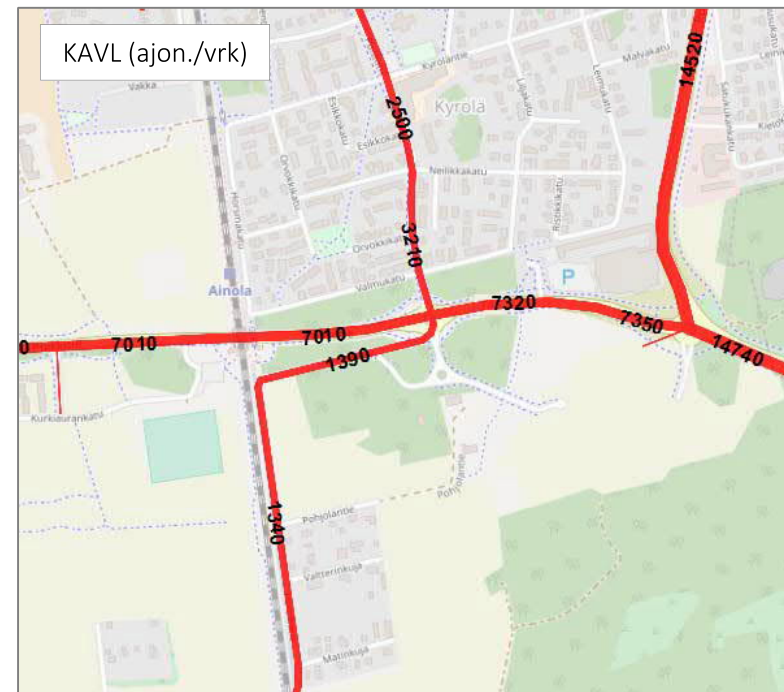
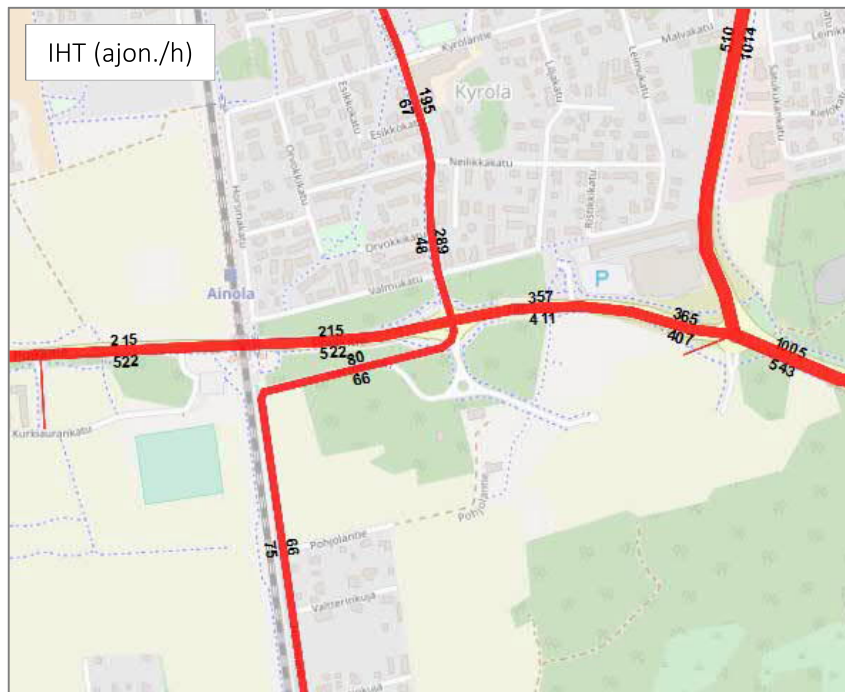
Ainolan aluekeskuksen liikenteellinen tarkastelu

Aineisto 31.12.2018



Nykytila

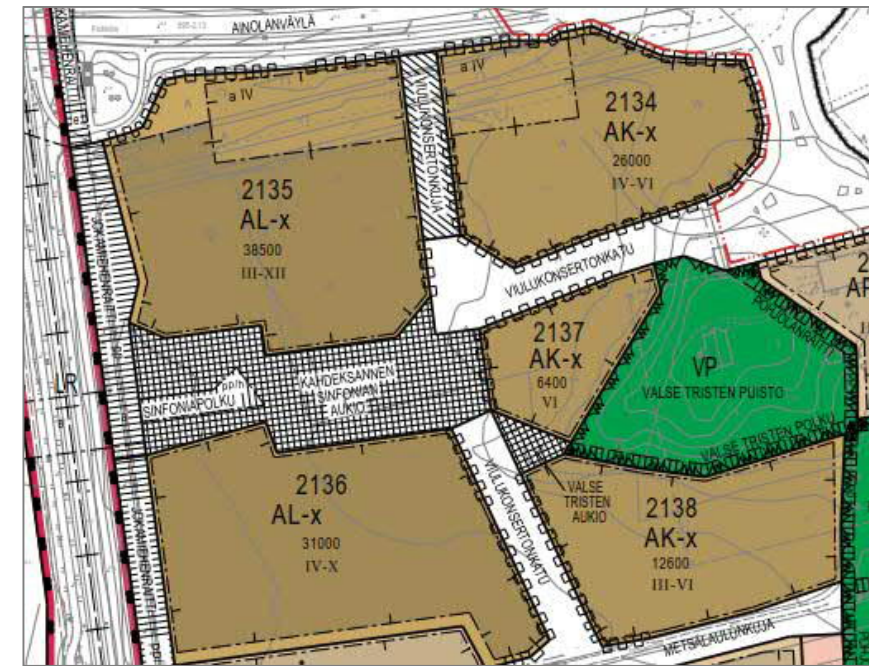
- Ainolanväylän liikennemäärä nykytilanteessa noin 7000 – 7400 ajon./arkivrk.
- Horsmatien liikennemäärä noin 1300-1400 ajon./vrk



Ennustetilanne 2040

Arvioitu maankäyttö ja liikennetuotokset

- Uutta maankäyttöä alueelle on suunniteltu tulevan yhteensä 117 000 kem². Asumisen osuus on 77 000 kem² (66 %).
- Uuden maankäytön liikennetuotos arviolta 6400 ajon./vrk (molemmat suunnat).
- Korttelien 2134 ja 2135 laskennallinen liikennetuotos on yhteensä noin 4600 ajon./vrk. Noin ¾ liikennetuotoksesta arvioidaan suuntautuvan suoraan Ainolanväyläälle uuden liittymän kautta ja ¼ pysäköintilaitosten kautta Viulukonserttonkadulle.

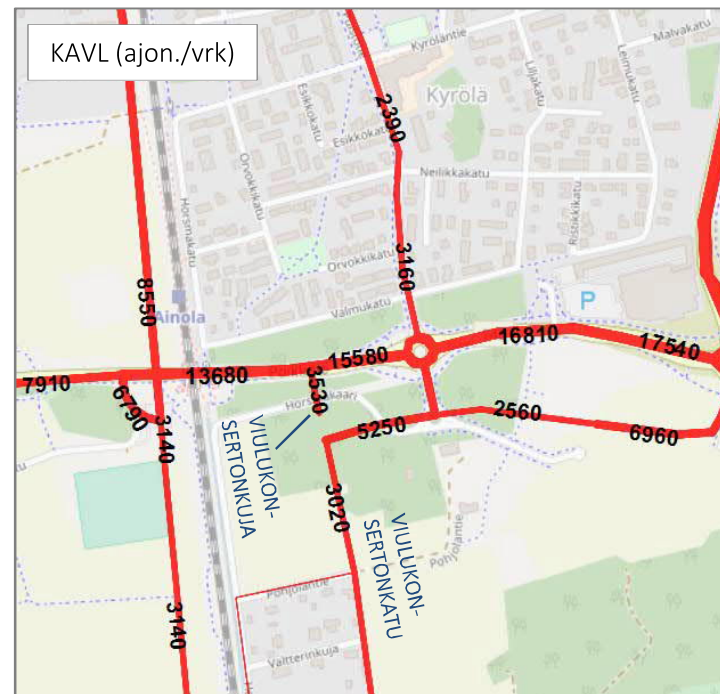
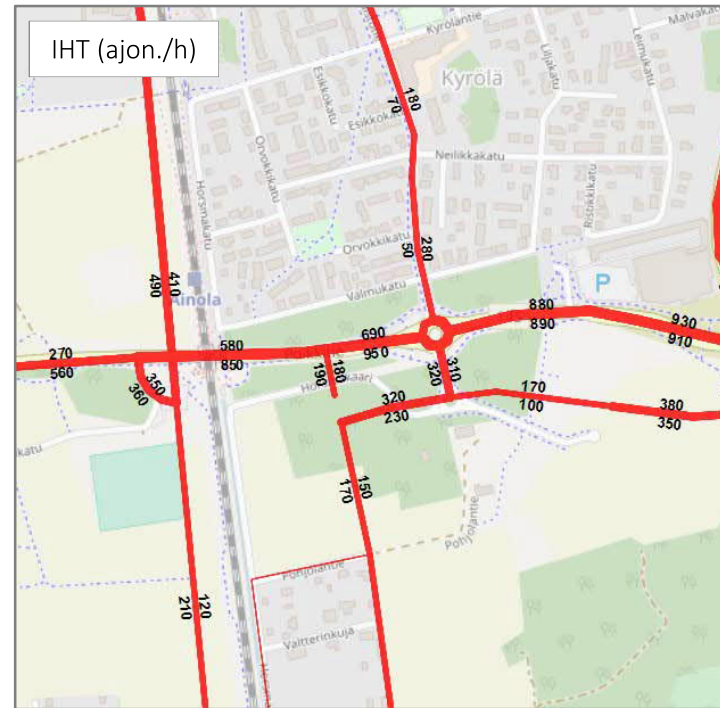


LASKETUT LIIKENNETUOTOKSET		Kerrosala (kem ²)	Kerrosala YHT (kem ²)	KAVL, liikennetuotos (ajon./vrk/suunta)	IHT, lähtevät (ajon./h)	IHT, saapuvat (ajon./h)	AHT, lähtevät (ajon./h)	AHT, saapuvat (ajon./h)
kortteli 2134	asuminen	17 500	26 000	200	10	30	30	alle 5
	pysäköintilaitos	8000		-	-	-	-	-
	liiketilat	500		70	10	10	alle 5	alle 5
kortteli 2135	asuminen	22 000	41 000	250	10	30	40	alle 5
	pt-kauppa	2000		1170	120	140	20	20
	muut liiketilat	3000		440	50	50	10	10
	liityntäpysäköinti	14 000		150	50	10	10	50
kortteli 2136	asuminen	19 500	31 000	230	10	30	30	alle 5
	pysäköintilaitos	9500		-	-	-	-	-
	liiketilat	2000		290	30	30	10	10
kortteli 2137	asuminen	5900	6400	70	alle 5	10	10	alle 5
	liiketilat	500		70	10	10	alle 5	alle 5
kortteli 2138	asuminen	12 100	12 600	140	10	20	20	alle 5
	liiketilat	500		70	10	10	alle 5	alle 5
Ristinummen + Ristikydön alueet				4300	270	590	630	30

2040

Liikennemäärät / Ainolanväylän uusi liittymä

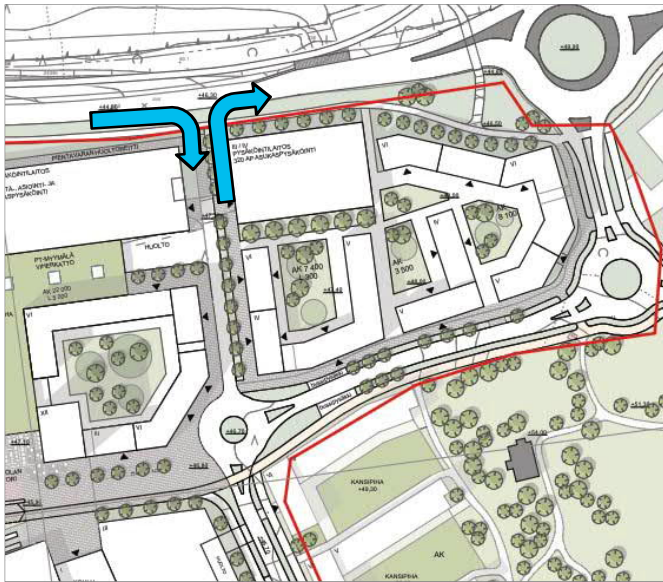
- Liikennemäärän Ainolanväylällä Ainolakeskuksen kohdalla arvioidaan noin kaksinkertaistuvan nykytilaan nähden. Liikenteen kasvu on voimakkainta Ainolanväylän itäosassa. Ennusteliikennemäärä tarkastelualueen kohdalla on noin 13 700 – 15 600 ajon/vrk.
- Uuden Viulukonsertonkujan puhkaisun arvioidaan houkuttelevan noin 3500 ajon./vrk. Liikennemäärän Viulukonsertonkadulla arvioidaan olevan noin 3000 – 5300 ajon./vrk.



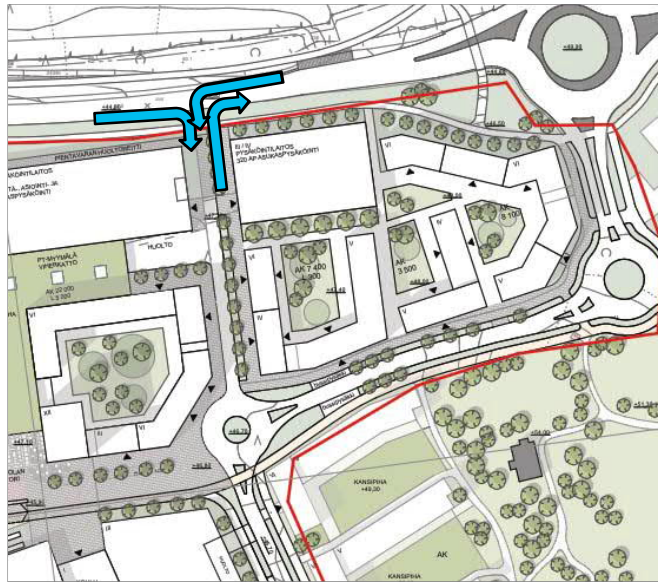
2040

Vaihtoehtoiset liittymäratkaisut Ainolanväylälle

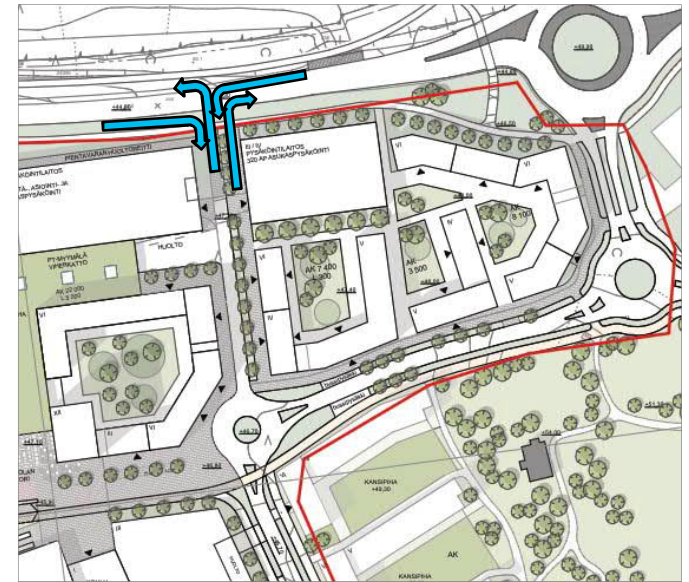
VE1: suuntaisliittymä



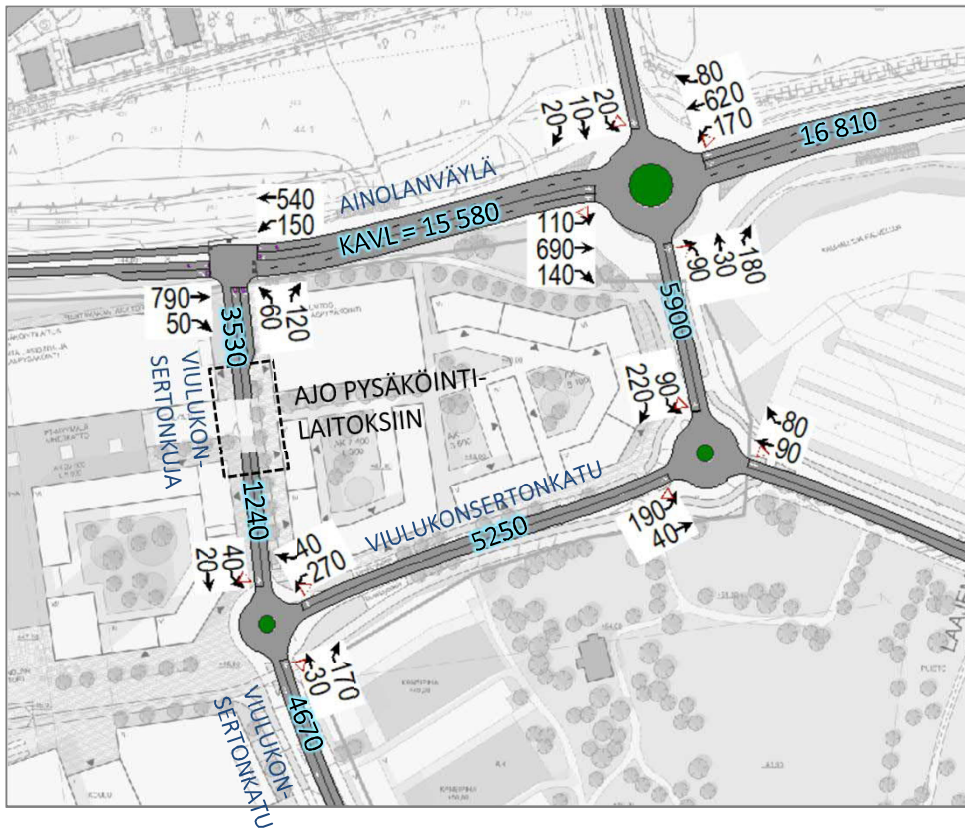
VE2: suuntaisliittymä + vasemmalle kääntyvä kaista idästä tullessa



VE3: kaikki ajosuunnat sisään + ulos



Toimivuustarkastelut, liikennevirrat / IHT



- Toimivuustarkastelut tehtiin iltahuipputuntina tilanteessa, jossa $\frac{3}{4}$ Viulukonsertontien pohjoispuolen uudesta maankäytöstä suuntautuu Ainolanväylälle ja $\frac{1}{4}$ Viulukonsertontielle
- Viulukonsertontien ja Ainolanväylän liittymään kohdistuu noin **3500 ajon./vrk** liikennetuotos. Viulukonsertontien pohjoispuolisista kortteleista kohdistuu Viulukonsertontielle noin **1200 ajon./vrk** liikennetuotos ja muualta uudelta maankäytöltä noin **2000 ajon./vrk** liikennetuotos.
- Ristinummen ja Ainolakeskuksen välistä liikennettä on yhteensä reilu **3000 ajon./arkivrk**. Tästä vajaa kolmannes on Ainolakeskuksen uuden maankäytön aikaansaamaa liikennettä.



Toimivuustarkastelujen määritelmät

Taulukko 1: Liittymän palvelutason selitys ja suhde odotusaikoihin (HCM 2000)

Palvelutaso	Kuvaus	Valo-ohjatun liittymän keskimääräinen odotusaika (s)	Kiertoliittymän ja valo-ohjaamattoman liittymän keskimääräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 10	≤ 10
B	Hyvä	> 10 ja ≤ 20	> 10 ja ≤ 15
C	Tyydyttävä	> 20 ja ≤ 35	> 15 ja ≤ 25
D	Välttävä	> 35 ja ≤ 55	> 25 ja ≤ 35
E	Huono	> 55 ja ≤ 80	> 35 ja ≤ 50
F	Erittäin huono	> 80	> 50

Taulukko 2: Valo-ohjatun liittymän kuormitusasteen suhde toimivuuteen, laatuun ja ruuhkaisuuteen

Kuormitusaste	Toimivuus	Laatutaso	Ruuhkautuminen
< 0,64	Hyvä	Hyvä	Hyvä palvelutaso, ei ruuhkia. Liittymä kestää 30 % liikenteen kasvun.
0,64 ... 0,85	Tyydyttävä	Tyydyttävä	Vain pientä ruuhkautumista. Kestää 10 % ... 20 % kasvun joka suunnalle.
0,85 ... 0,95	Välttävä	Matala	Satunnaisia ruuhkia.
0,95 ... 1,05	Huono	Heikko, ei hyväksyttävä	Lyhytaikaisia ruuhkia ja ajoittain pitkiä jonoja.
> 1,05	Erittäin huono		Pitkäaikaisia ruuhkia ja jatkuvia pitkiä jonoja.

Taulukko 3: Valo-ohjaamattoman liittymän kuormitusasteensuhde toimivuuteen, laatuun ja ruuhkaisuuteen

Kuormitusaste	Toimivuus	Ruuhkautuminen
< 0,5	Hyvä	Ei ruuhkia.
0,5 ... 0,7	Tyydyttävä	Satunnaisia ruuhkia.
0,7 ... 0,85	Välttävä	Lyhytaikaisia ruuhkia ja ajoittaisia pitkiä jonoja.
0,85 ... 1,0	Huono	Pitkäaikaisia ruuhkia ja jatkuvia pitkiä jonoja.
> 1,0	Erittäin huono	Ylikuormittunut, pahoja ruuhkia.

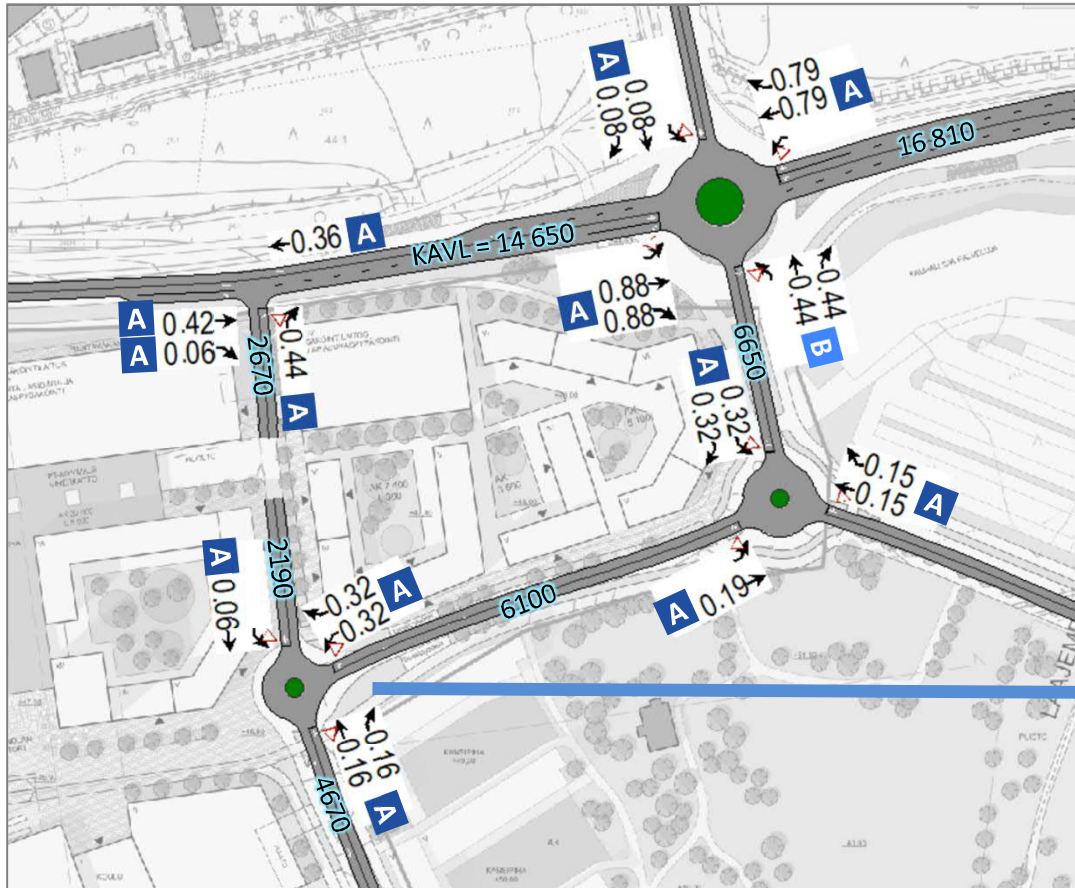


2040

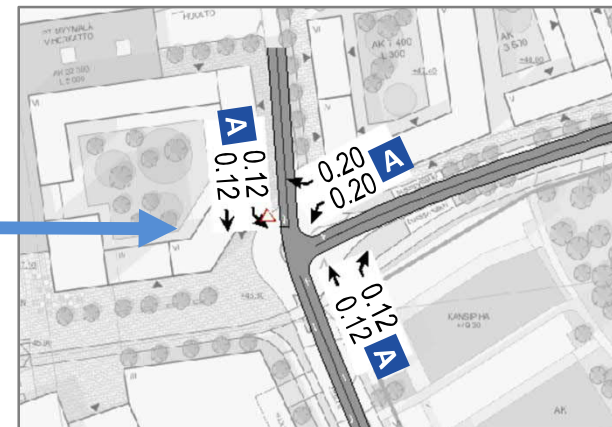
Toimivuustarkastelut
suuntaisliittymä, ei valo-ohjausta (VE1)

Palvelutasoluokitus:

- A** Erittäin hyvä
- B** Hyvä
- C** Tyydyttävä
- D** Välttävä
- E** Huono
- F** Erittäin huono



3-haaraliittymä kierto liittymän sijaan



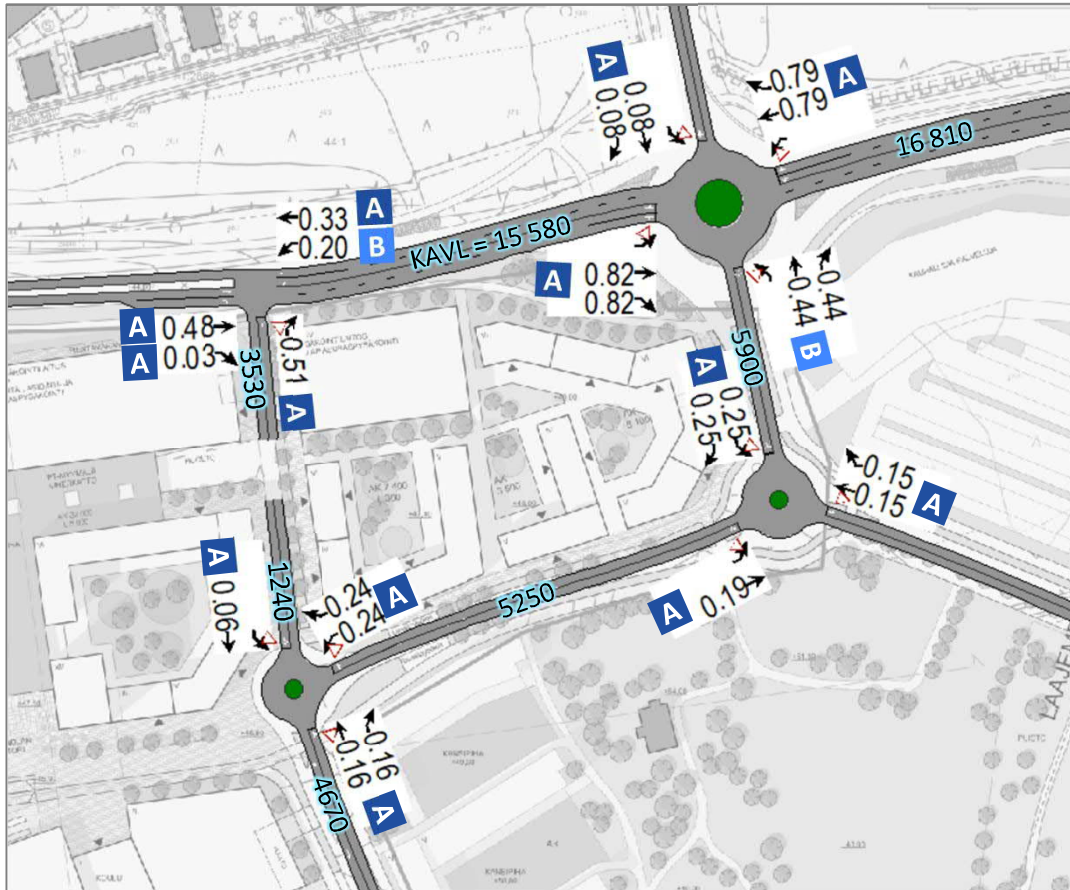
2040

Toimivuustarkastelut

suuntaisliittymä + pääsuunnan vasen, ei valo-ohjausta (VE2)

Palvelutasoluokitus:

- A** Erittäin hyvä
- B** Hyvä
- C** Tyydyttävä
- D** Välttävä
- E** Huono
- F** Erittäin huono

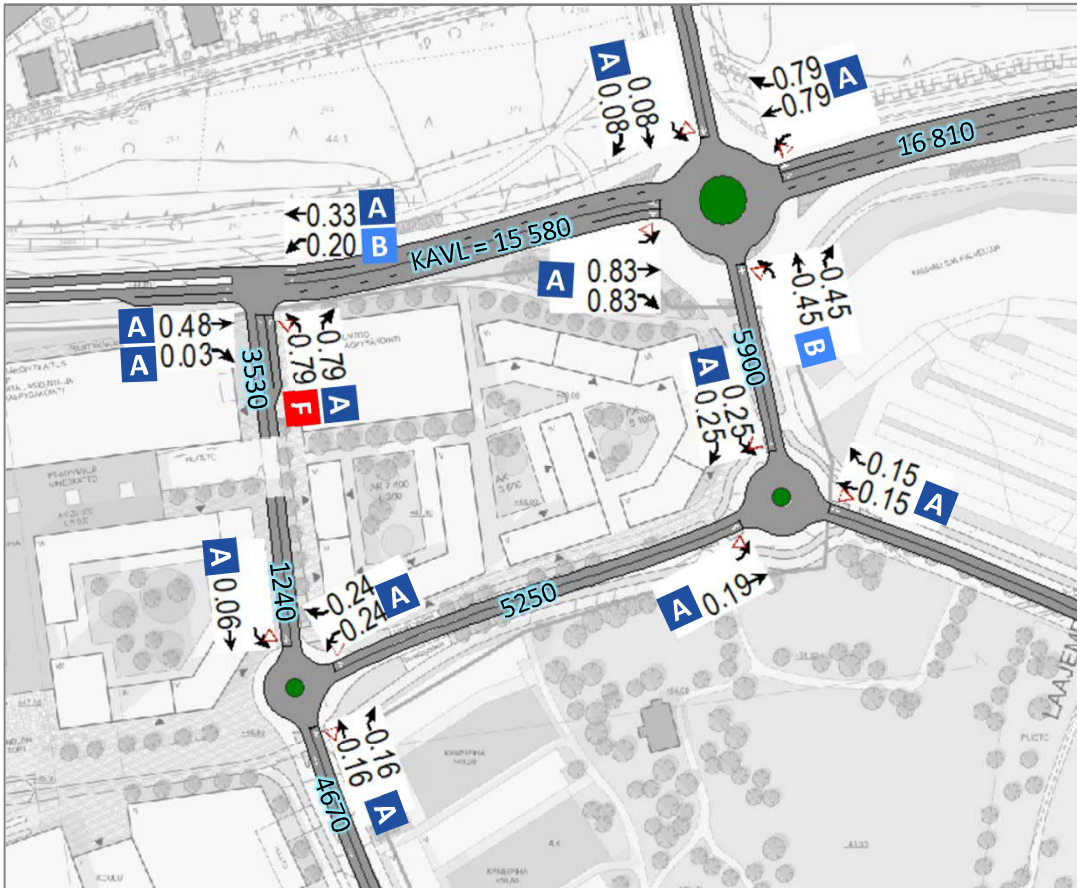


2040

Toimivuustarkastelut
kaikki ajosuunnat, ei valo-ohjausta (VE3)

Palvelutasoluokitus:

- A** Erittäin hyvä
- B** Hyvä
- C** Tyydyttävä
- D** Välttävä
- E** Huono
- F** Erittäin huono

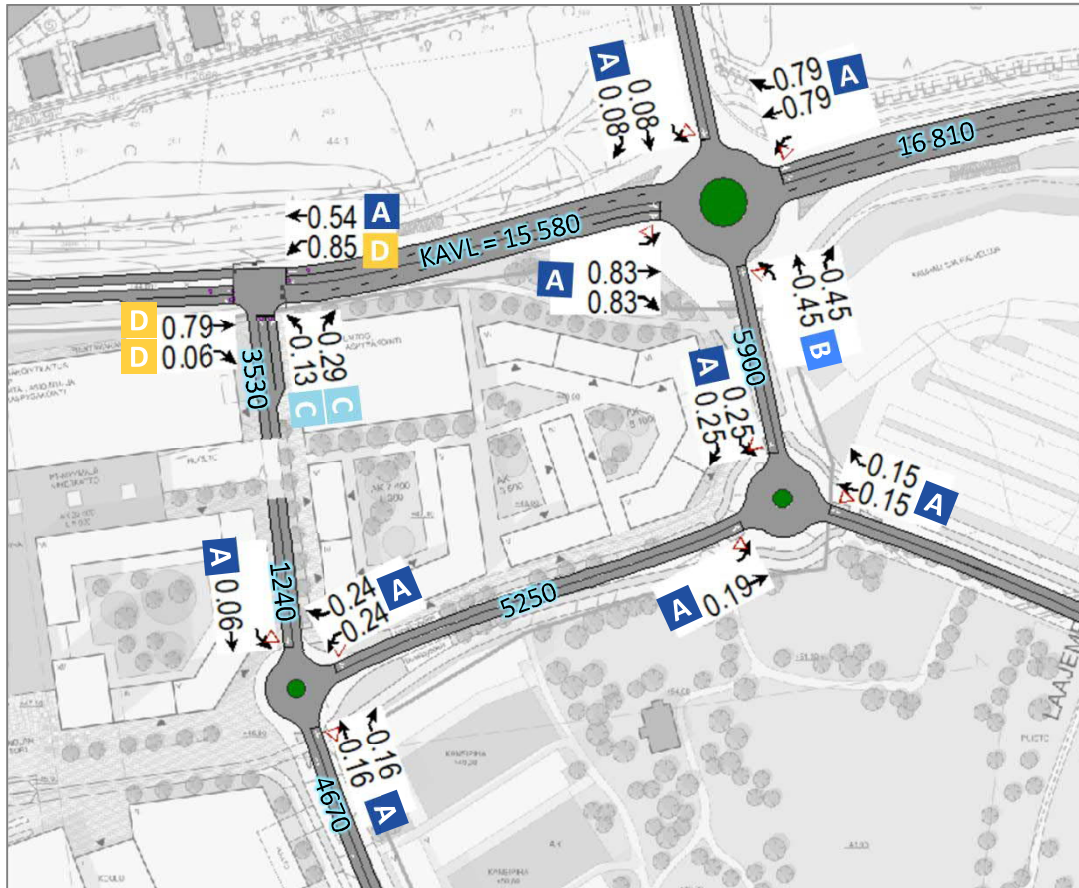


2040

Toimivuustarkastelut
kaikki ajosuunnat, valo-ohjaus (VE3+)

Palvelutasoluokitus:

- A** Erittäin hyvä
- B** Hyvä
- C** Tyydyttävä
- D** Välttävä
- E** Huono
- F** Erittäin huono

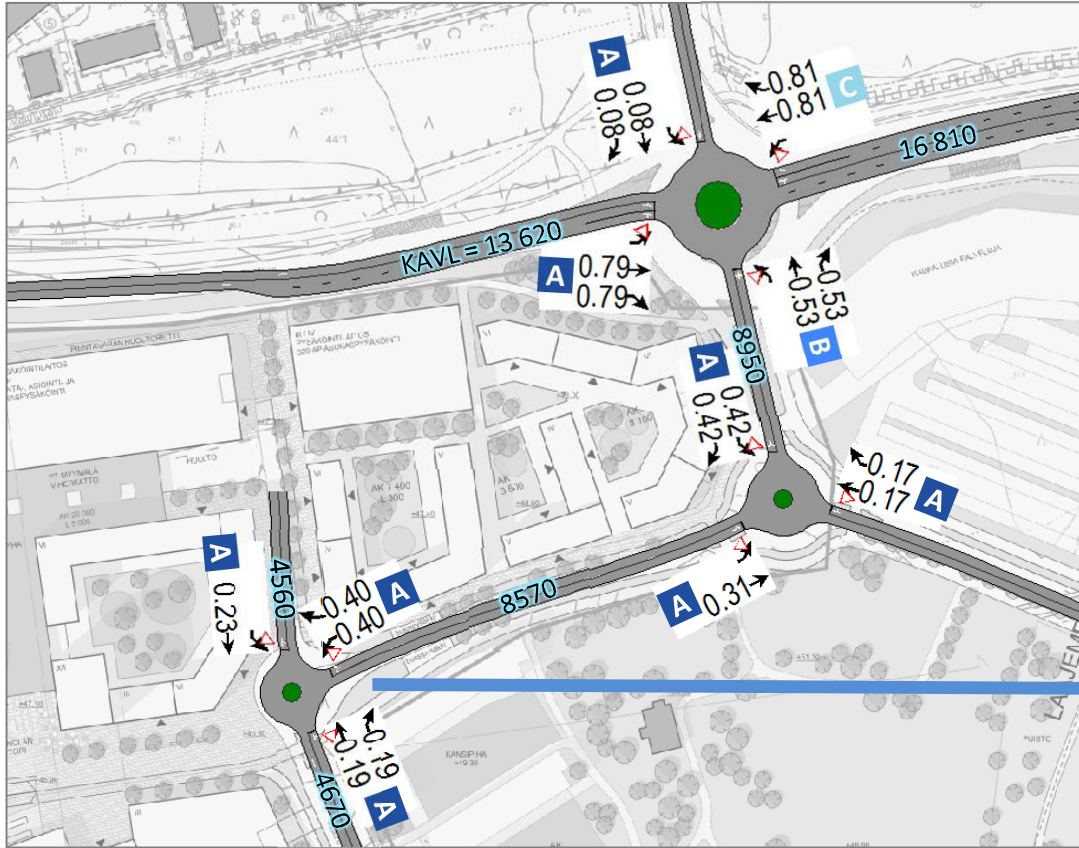


2040

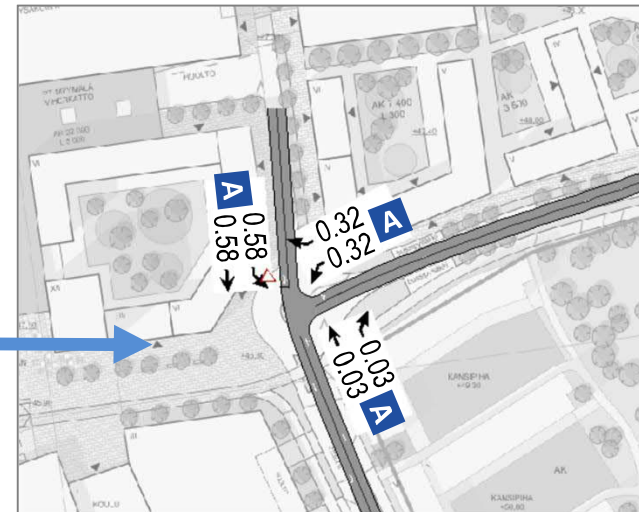
Toimivuustarkastelut
Ainolanväylällä *ei* uutta liittymää

Palvelutasoluokitus:

- A** Erittäin hyvä
- B** Hyvä
- C** Tyydyttävä
- D** Välttävä
- E** Huono
- F** Erittäin huono



3-haaraliittymä kiertoliittymän sijaan



Toimivuustarkastelut

Johtopäätökset

- Ainolanväylän liikennemäärät kasvavat merkittävästi ennustevuoteen 2040 mennessä
 - Liikennemäärät kasvavat eniten kadun itäosissa liikenteen suunnatessa pääosin Pohjoisväylälle ja vt4 -käytävään
 - Liikennemäärää nostavia hankkeita ovat esim. Lepolanväylän puhkaisu Ainolanväylälle sekä koko eteläisen Järvenpään ja erityisesti Ainolan alueen voimakas maankäytön kasvu. Kaupallisten palveluiden kasvu nostaa liikennemääriä alueella suhteessa eniten.
 - Ainolanväylän itäpään liittymäratkaisut kestävät ennustetun liikenteen kasvun, liikenne-ennusteet ovat samaa suuruusluokkaa kuin aiemmissa Poikkien alueen liikenteellisissä selvityksissä, ja liikenteen kasvu on huomioitu jo aiemmin liikenneverkkosuunnittelussa.

- Uusi katuliittymä Ainolanväylällä Ainolakeskuksen kohdalla voidaan haluttaessa toteuttaa erityyppisin kaistaratkaisuin
 - Työssä tutkittiin sekä suuntaisliittymän että kaikkien ajosuuntien avaamisen vaikutuksia liittymän kaistakuormitukseen
 - Samalla arvioitiin liittymän toteuttamisen vaikutusta Ainolan sisäisen katuverkon toimivuuteen ja liikenteen suuntautumiseen alueella

- Mikäli halutaan avata kaikki ajosuunnat uudessa liittymässä, tulee liittymä varustaa liikennevaloin
 - Sivusuunnan (uusi maankäyttö) palvelutaso on erittäin huono ruuhkatuntien aikana ilman liikennevaloja.
 - Liikennevalot laskevat merkittävästi pääsuunnan palvelutasoa (erittäin hyvä → tyydyttävä), mutta parantavat samalla sivusuunnan palvelutason heikosta tyydyttäväksi.
 - Toimivuustarkastelun mukaan liikennevaloratkaisu pystytään toteuttamaan niin, että se ei häiritse Puistotien kiertoliittymän toimintaa.
 - Verkollisesti liikennevalot heikentävät esim. Lepolanväylän houkuttavuutta keskustan ja vt4:n välisillä matkoilla, Pohjoisväylän ja Järvenpääntien välisillä matkoilla ja Ristinummi-Lepola-Pohjoisväylä –matkoilla (ennustetilanne). Tällöin ennustettu liikenteen siirtymä jäänee pienemmäksi.

- Suuntaisliittymävaihtoehdot (pelkät oikeat tai oikeat + pääsuunnan vasen) voidaan toteuttaa toimivuuden näkökulmasta ilman liikennevaloja. Pääsuunnan vasemmalle kääntyminen onnistuu riittävän hyvin ilman valo-ohjausta.

- Uuden katuyhteyden avaaminen ns. läpiajon salliminen Ainolanväylältä Ainolakeskuksen eteen asti lisää liikennettä arvion mukaan suhteellisen vähän. Alueen luonne muuttuu kuitenkin huomattavasti, mikäli ajoneuvoliikenne risteää selvemmin keskuksen rauhallisen liikkumisen alueen kanssa.



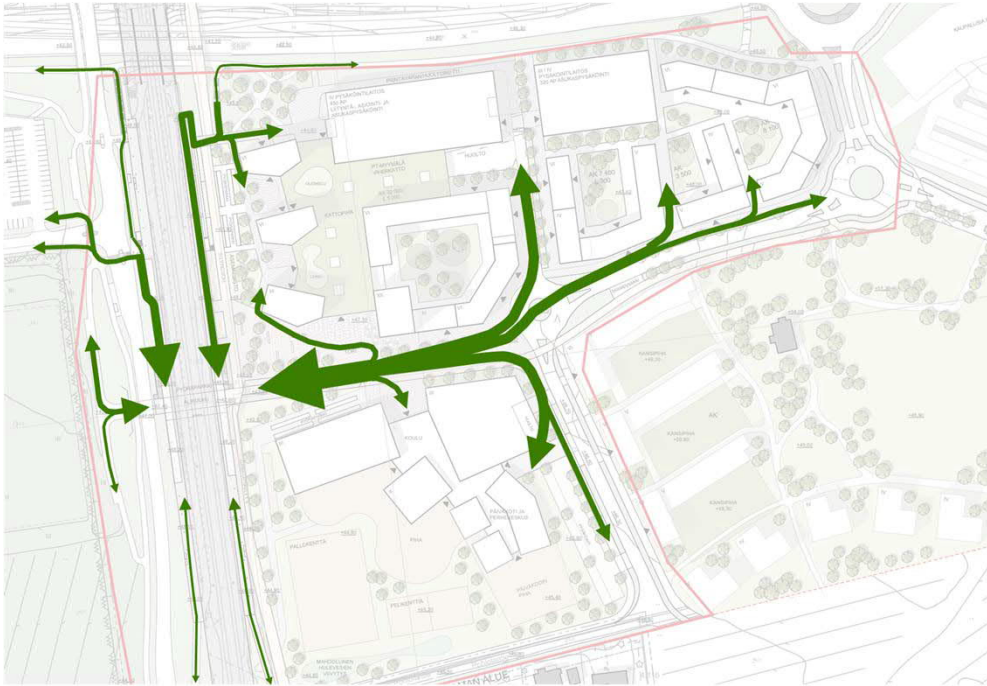
Liikenneverkon kehittäminen



Jalankulun ja pyöräliikenteen suuntautuminen alueella

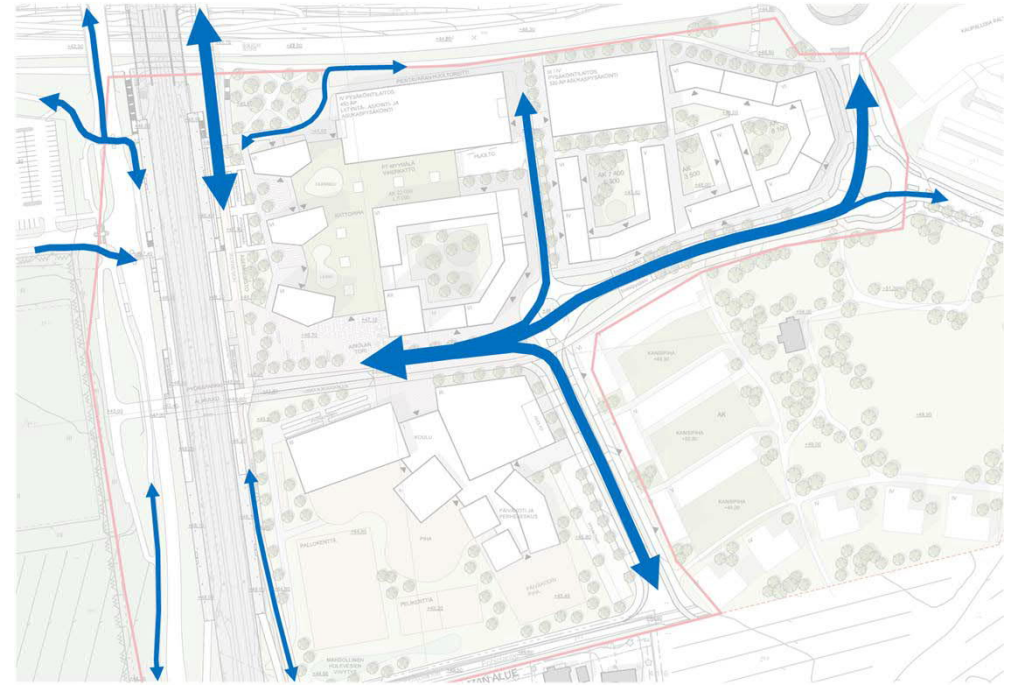
Asiantuntija-arvio uusimpien suunnitelmien perusteella

Jalankulku



Jalankulku alueella on pääasiassa paikallista siirtymistä kotoa asemalle. Jalankulun kannalta keskeisin alue, Kahdeksannen sinfonian aukio, kokoaa jalankulkijavirrat yhteen.

Pyöräliikenne



Pyöräliikenne koostuu sekä alueen sisällä että alueen ulkopuolelta saapuvista pyörällä liikkuvista. Pyöräliikenne kerääntyy jalankulua korostuneemmin keskeisille väylille sekä radanvarren pyöräily-yhteyksille. Sinfonian aukio ja Sinfonianpolku tulevat myös olemaan pyöräliikenteen kannalta merkittäviä yhteyksiä.



Liikenteen tavoiteverkot

- Seuraavilla dioilla on esitetty Ainolakeskuksen liikenteen tavoiteverkkoluonnokset VE1 – VE5 sisältäen vaihtoehtojen liikenne- ja kaupunkiympäristön kannalta merkittävimpien vaikutusten arvioinnin +/- tarkasteluna.
- Kaikkien tavoiteverkkoluonnosten tavoitteena on löytää liikennemuotojen ja maankäytön toimintojen kesken tasapaino, jolloin kulkumuotokohtaiset katujärjestelyt voidaan katukohtaisesti toteuttaa yhdenmukaisesti, jatkuvasti ja turvallisesti. Liikenneverkon jäsentelyn kautta saavutettu tasapaino edesauttaa elinvoimaisen ja miellyttävän kaupunkitilan toteutumista.
- Tasapainon löytämisen keskiössä on katujen jakaminen joko liikennettä välittäviin katuihin, joissa autoliikenteen määrien ja nopeuksien johdosta autoliikenne on eroteltava muista kulkumuodoista, tai rauhallisen liikkumisen alueisiin, joissa katutila on liikennemuotojen osalta yhteistä tilaa.
- Liikenneverkkoluonnoksissa liikennekaduiksi määrittyvät
 - Alueelliset kokoojakadut
 - Paikalliset kokoojakadut
- Rauhallisen liikkumisen alueita ovat
 - Tonttikadut
 - Rauhalliset kadut
- Kahdeksannen sinfonian aukio kuuluu rauhallisen liikkumisen alueeseen, mutta muodostaa luonteen ja funktionsa perusteella omalaatuisen tilan, jota ei voida selkeästi jakaa kumpaankaan. Aukiolle on osoitettu tilaa autolla saattamiselle, joka edellyttää erottelua muusta liikenteestä, sillä autoliikenne on alueen luonteeseen nähden hyvin poikkeava liikennemuoto ja on näin ollen selkeästi eroteltava jalankulusta.

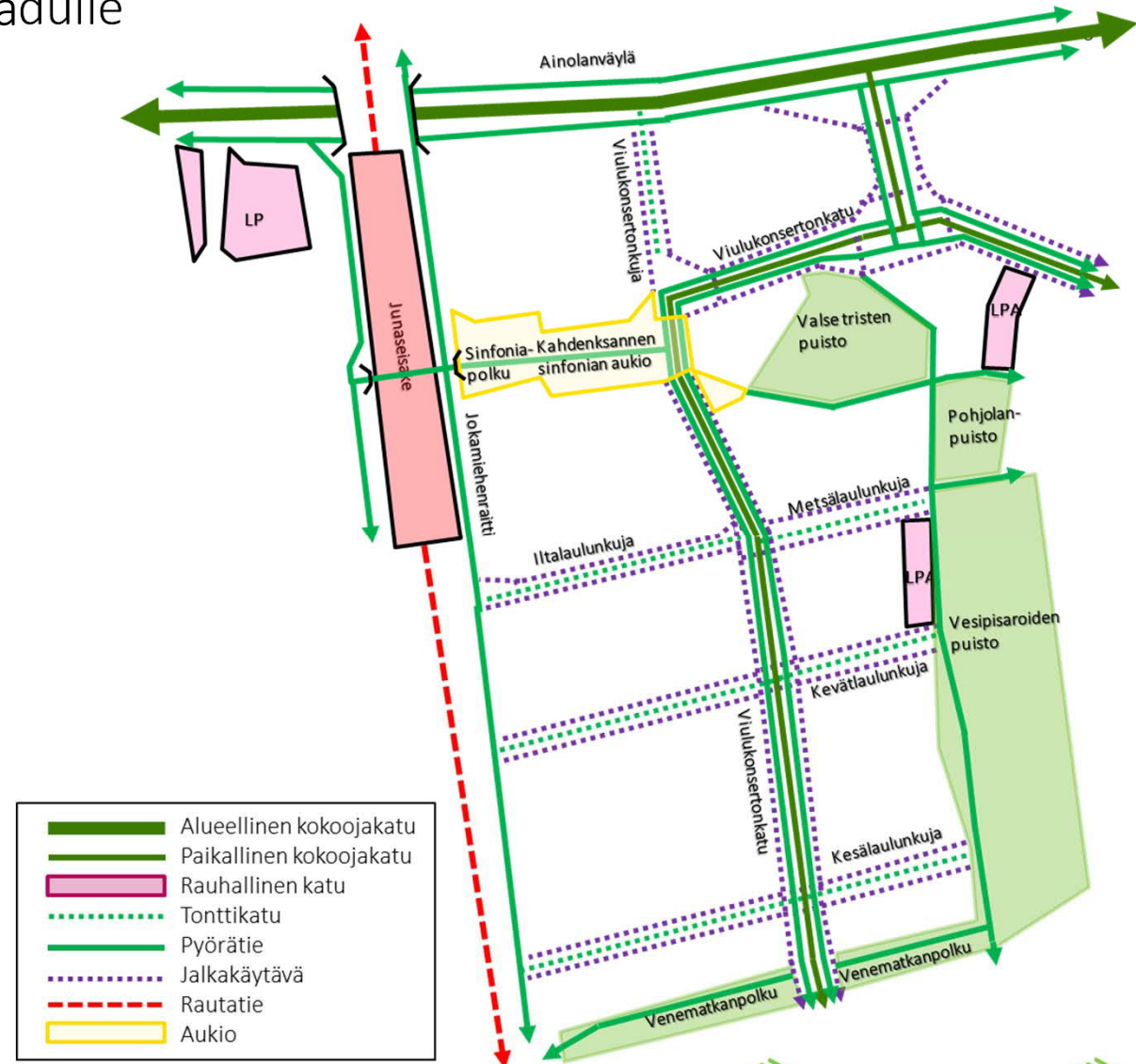


Liikenteen tavoiteverkko

VE1: Aukion visuaalinen ilme jatkuu kadulle

Aukion kohdalla kadulla ajorata on samassa korossa aukion kanssa ja aukion fyysinen ratkaisu on jatkettu kadulle keltaisella korostetulla alueella, parantaen aukion tunnistettavuutta liikenneympäristössä.

- + Aukio erottuu selkeästi muusta katurakenteesta, korostaen sen liikenteellistä asemaa
- + Teknisesti yksinkertainen ratkaisu Viulukonsertonkadun osalta
- Aukio voi yllättää Ainolanväylän suunnasta saapuvat autoilijat, heikentäen jalankulkijoiden turvallisuutta
- Ratkaisu voi johtaa korkeampiin autoliikenteen nopeuksiin Viulukonsertonkadulla

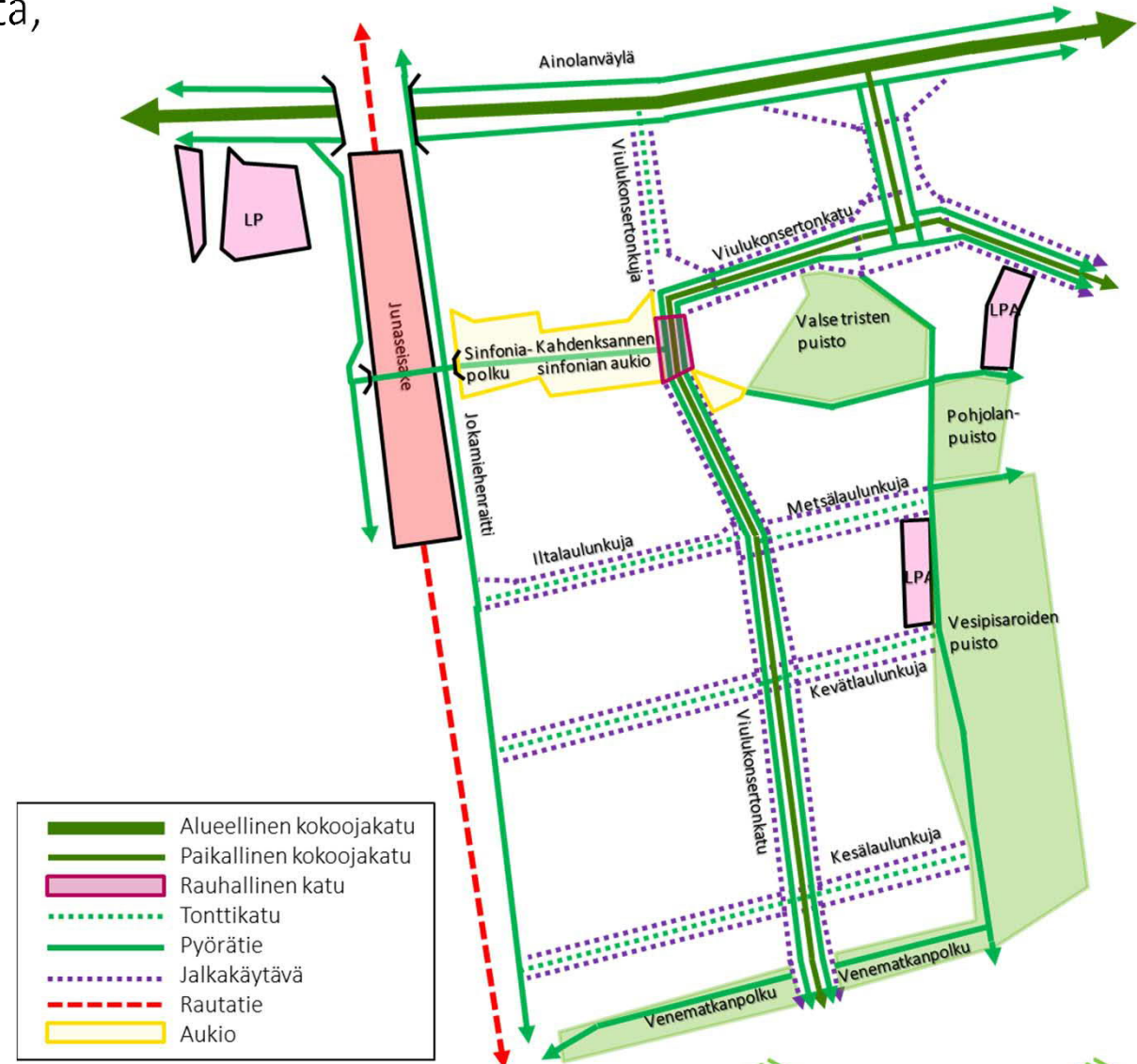


Liikenteen tavoiteverkko

VE2: Katu visuaalisesti erillään aukiosta, rauhoitettu osuus

Aukion kohdalla kadulla ajorata on samassa korossa aukion kanssa, mutta visuaalinen ilme eroaa. Ajoradan kohta on eroteltu aukiosta ja muusta katuypäristöstä pollareilla tai muilla rakenteellisilla järjestelyillä.

- + Aukio on erillään katualueesta, jolloin viestitään jalankulkijoille liikenneympäristön muutoksesta ylityskohdassa
- + Ratkaisu viestii myös autoilijoille liikenneympäristön muutoksesta ja jalankulkijoiden korostetusta asemasta
- Aukion kohta voi yllättää Ainolanväylän suunnasta saapuvat autoilijat, heikentäen jalankulkijoiden turvallisuutta
- Ratkaisu voi johtaa korkeampiin autoliikenteen nopeuksiin Viulukonsertonkadulla

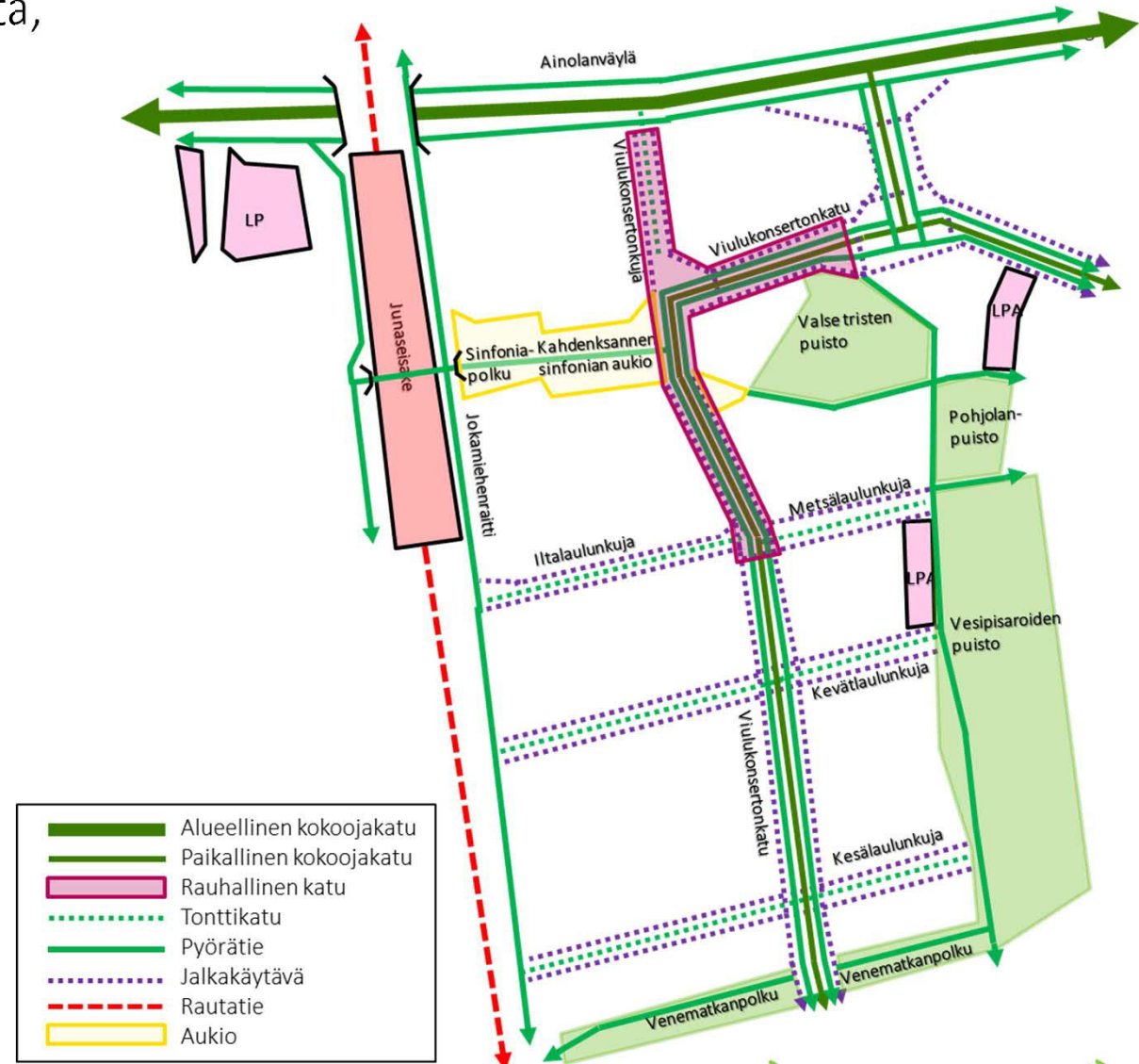


Liikenteen tavoiteverkko

VE3: Katu visuaalisesti erillään aukiosta, laajempi katualueen rauhoittaminen

VE2 mukaista ajoradan korotusta on jatkettu Diggarinkadun, Ainolanväylän ja Iltalaulunkujan liittyimiin asti. Torin kohdalla ajoradan kohta on eroteltu aukioalueelta pollareilla tai muilla rakenteellisilla järjestelyillä.

- + Ratkaisu viestii autoilijoille hyvissä ajoin liikenneympäristön jalankulkijapainotteisuudesta
 - + Autoliikenteen nopeudet pysyvät hillittyinä ja jalankulun turvallisuus on korostettuna koko tehokkaimmalla rakentamisen alueella
 - + Alueen jalankulkuympäristö on yhdenmukaisempi
- Aukioalue katkeaa Viulukonsertonkadun kohdalla
 - Toteutuskustannuksiltaan muita vaihtoehtoja kalliimpi vaihtoehto, määrällisesti paljon rakennettavaa, jalankulun kannalta korkealaatuista katutilaa
 - Riskinä että toteutettu katutila ei tue riittävästi laajaa rauhoitusaluetta, ja vilkkaat risteämiskohdat eivät erotu riittävästi

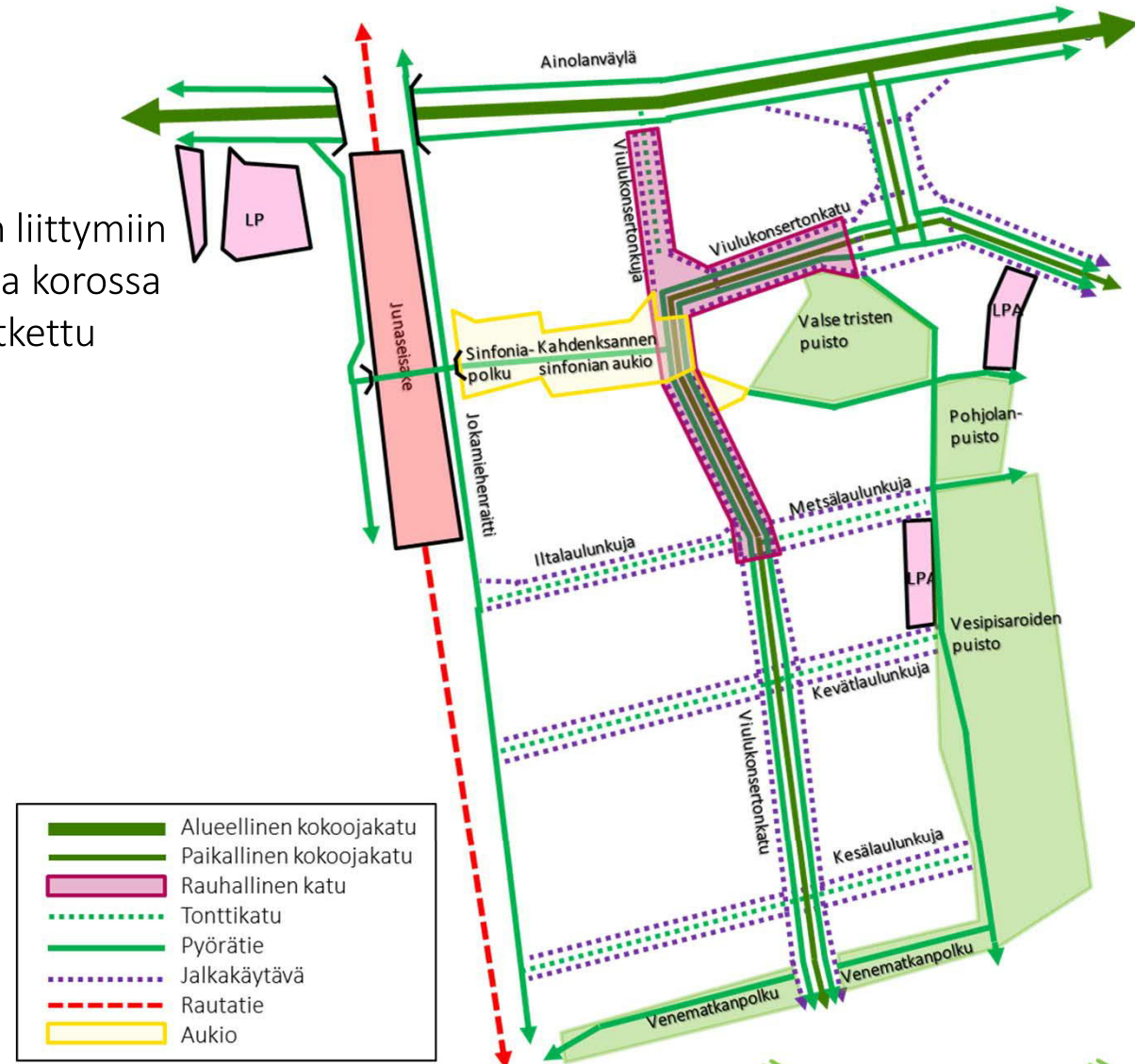


Liikenteen tavoiteverkko

VE4: Aukio jatkuu kadun yli, reilusti laajempi katualueen rauhoittaminen

VE2 mukaista ajoradan korotusta on jatkettu Diggarinkadun, Ainolanväylän ja Iltalaulunkujan liittymiin asti. Aukion kohdalla kadulla ajorata on samassa korossa aukion kanssa ja aukion fyysinen ratkaisu on jatkettu kadulle keltaisella korostetulla alueella.

- + Ratkaisu viestii autoilijoille hyvissä ajoin liikennenympäristön jalankulkijapainotteisuudesta
 - + Autoliikenteen nopeudet pysyvät hillittyinä ja jalankulun turvallisuus on korostettuna koko tehokkaimmalla rakentamisen alueella
 - + Alueen jalankulkuympäristö on yhdenmukaisempi
 - + Aukioalue on laajempi
- Aukioalueen ja Viulukonsertonkadun kohdalla jalankulkijoiden ja ajoneuvoliikenteen välinen konfliktiriski korkeampi sekä korkeiden jalankulkijajättä ajoneuvoliikenteen määrien johdosta
 - Jalankulun pääakseli aukion kohdalla ei korostu tarpeeksi (Viulukonsertonkadun itäpää luonteeltaan erilainen)
 - Toteutuskustannuksiltaan kallis vaihtoehto, määrällisesti paljon rakennettavaa katutilaa

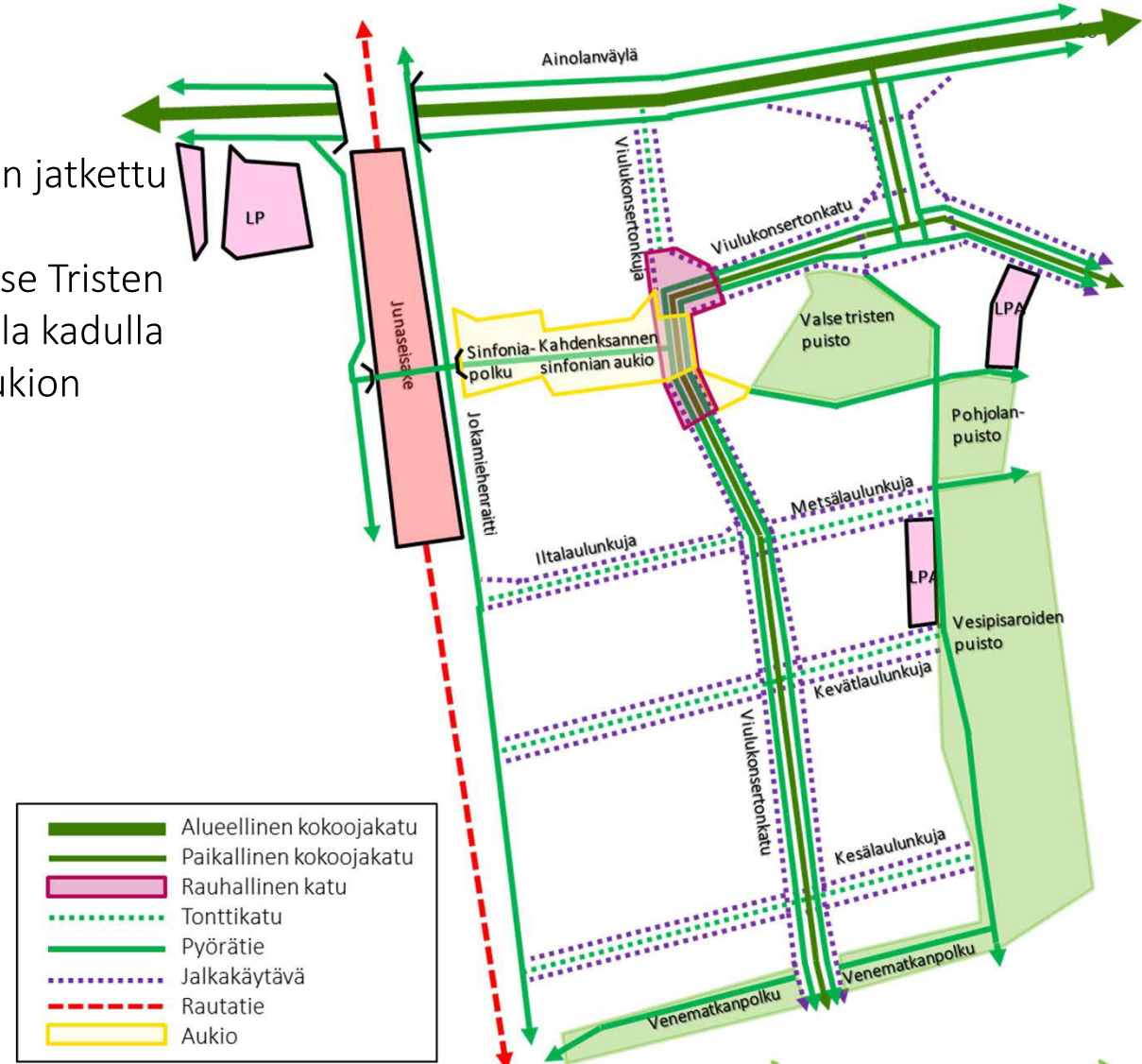


Liikenteen tavoiteverkko

VE5: Aukio jatkuu kadun yli,
laajempi katualueen rauhoittaminen

VE2 ja VE3 välimalli, jossa ajoradan korotusta on jatkettu Viulukonsertonkujan ja Viulukonsertonkujan liittymäalueelle sekä Viulukonsertonkadulla Valse Tristen puiston eteläreunan tasolle asti. Aukion kohdalla kadulla ajorata on samassa korossa aukion kanssa ja aukion fyysinen ratkaisu on jatkettu kadulle keltaisella korostetulla alueella.

- + Ratkaisu viestii autoilijoille hyvissä ajoin liikenneympäristön jalankulkijapainotteisuudesta
 - + Autoliikenteen nopeudet pysyvät hillittyinä ja jalankulun turvallisuus on korostettuna koko tehokkaimmalla rakentamisen alueella
 - + Alueen jalankulkuympäristö on yhdenmukaisempi
 - + Aukioalue on laajempi
- Aukioalueen ja Viulukonsertonkadun kohdalla jalankulkijoiden ja ajoneuvoliikenteen välinen konfliktiriski korkeampi sekä korkeiden jalankulkijattä ajoneuvoliikenteen määrien johdosta



Yhteenveto liikenteen tavoiteverkkovaihtoehdoista

- Verkon jäsentelyn kannalta Viulukonsertonkadun linjaus on haasteellinen alueen liikenteellisen rauhoittamisen ja jalankulkupainottuneisuuden korostamisen kannalta
 - Viulukonsertonkatu on verkollisesti selkeästi pääkokoojakatu, jolloin sen liikennettä välittävä funktio on turvattava
 - Kadun linjaus jalankulkupainotteisen alueen läpi luo kuitenkin tarvetta sen tarkoituksenmukaiselle rauhoittamiselle Kahdeksannen sinfonian aukion kohdalla, jossa jalankulun ja pyöräliikenteen asema on 1. prioriteetti
 - Liikennettä välittävän funktion johdosta auto- ja pyöräliikenne on rauhoittamistoimenpiteistä huolimatta suositeltava pitää erillään kadun muilla osuuksilla olevan nopeusrajoituksen (yli 30 km/h) ja liikennemäärien (noin 5000 ajon./vrk) valossa. Tämä siksi, koska yli 30 km/h nopeuksilla autoliikenne kulkee selkeästi pyöräliikennettä nopeamaa (pyöräliikenteen keskinopeus keskusta-alueilla 17 km/h) ja autoliikenteen liike-energia on pyöräliikenteeseen verrattuna merkittävästi suuremmat, jolloin liikennemuotoja ei enää voi sekoittaa.
 - Tehtyjen liikenneverkkotarkastelujen sekä tavoitellun kaupunkitilakokonaisuuden kannalta on selvää, että aukioaluetta on korostettava alueen turvallisuuden, viihtyisyyden ja elinvoimaisuuden varmistamiseksi
 - Aukioalueen korostamisen kannalta muusta liikenneympäristöstä visuaalisesti ja fyysisesti erottuva alue ei saa olla liian pieni ja huomaamaton, jolloin se voi yllättää autoilijat, mutta ei myöskään liian suuri, jolloin se ei erota aukiota liikenne- ja kaupunkiympäristöstä riittävän hyvin
- ➔ Liikenneverkon sekä alueen tarkempien liikennejärjestelyjen suunnittelua suositellaan jatkettavan vaihtoehdon 5 pohjalta.



Esimerkkikuvia mahdollisista aukion ja kadun risteämiskäytännöistä



Liikennemäärätiedon lähde: [Trafikmängder på Malmös gator](#)



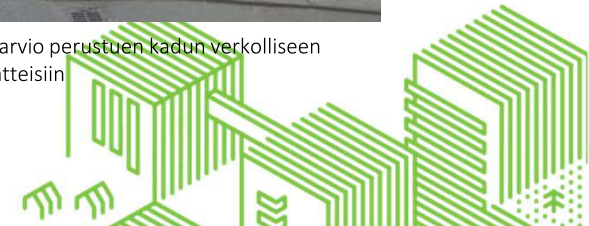
Liikennemäärätiedon lähde: Tampere kaupunki liikennelaskennat 2016



Liikennemäärätiedon lähde: Espoon liikennelaskennat 2015



Liikennemäärätiedon lähde: Asiantuntija-arvio perustuen kadun verkolliseen sijaintiin ja tanskalaisiin suunnitteluperiaatteisiin

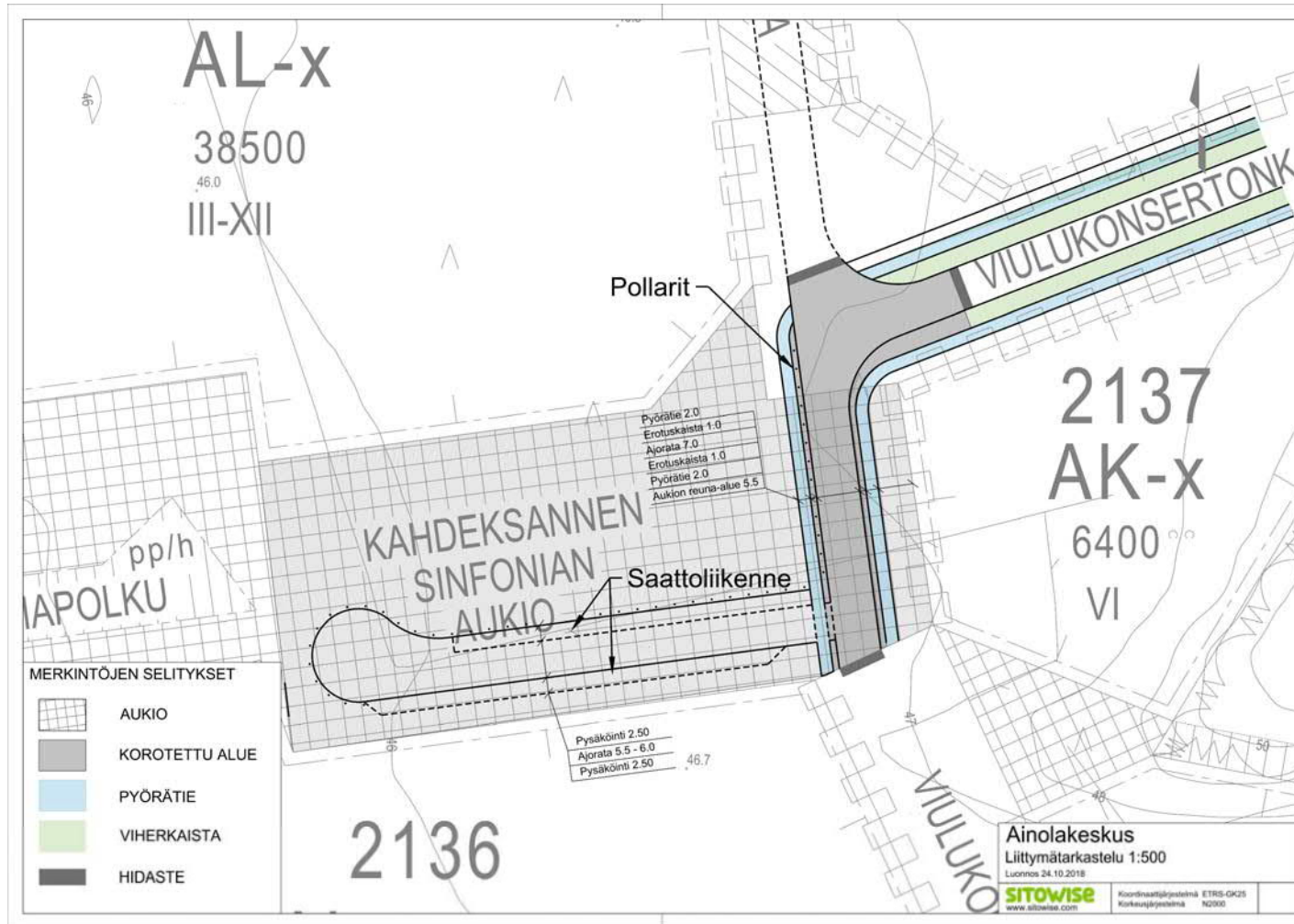


Liittymän jäsentelyn vaihtoehtoja, Viulukonsertonkuja/Viulukonsertonkatu

Seuraavilla dioille on esitetty esimerkkihahmotelmia
Viulukonsertonkujan ja Viulukonsertonkadun
liittymävaihtoehtoista jatkosuunnittelun pohjaksi.

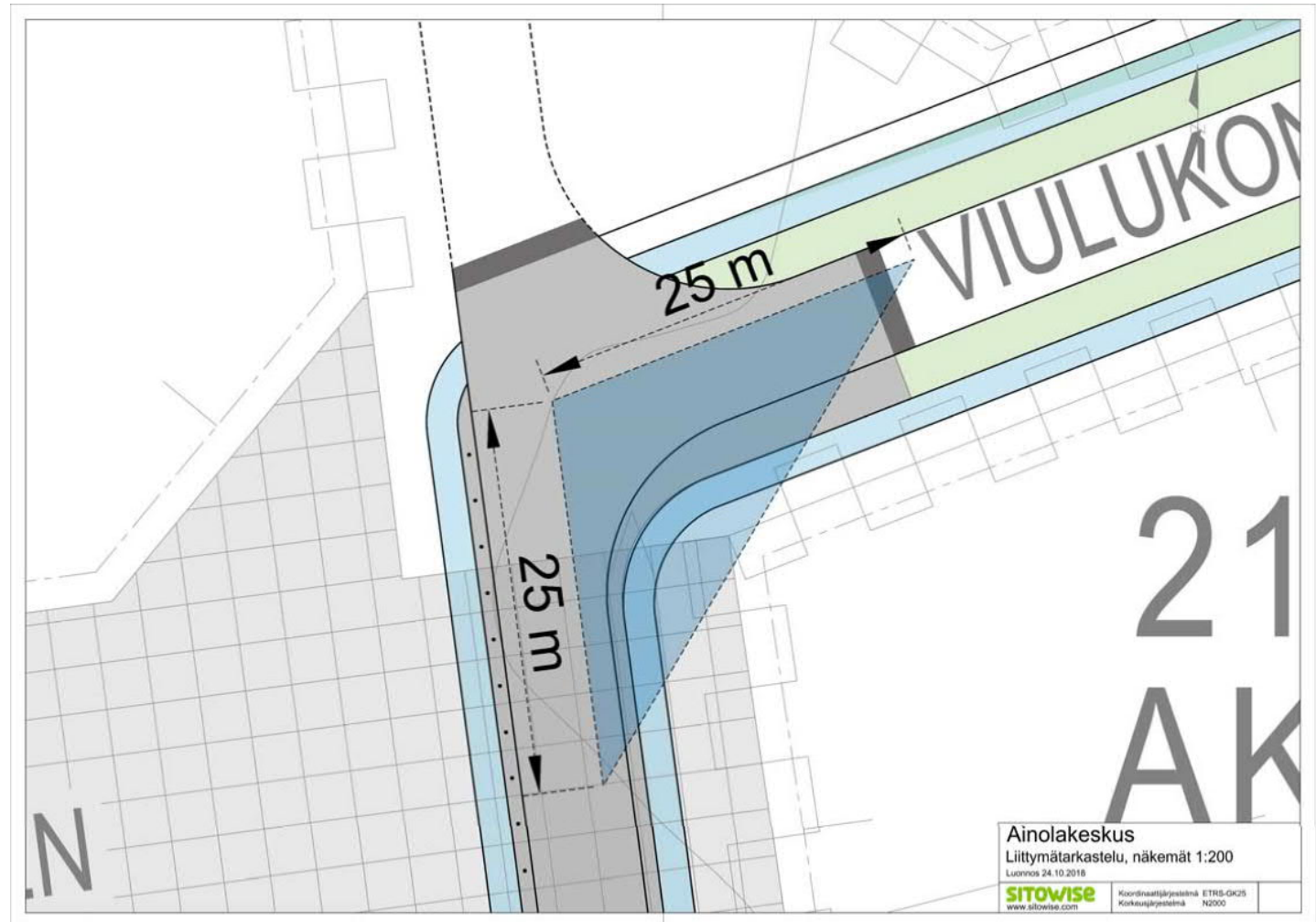


Viulukonsertonkadun ja Viulukonsertonkujan liittymävaihtoehdot: VE1

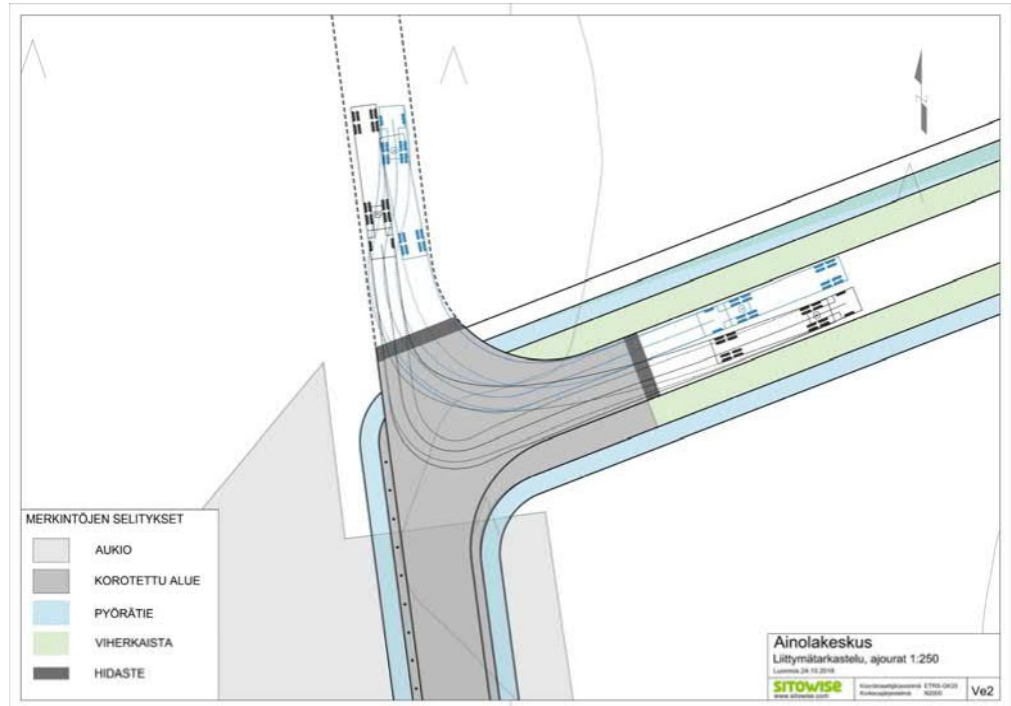
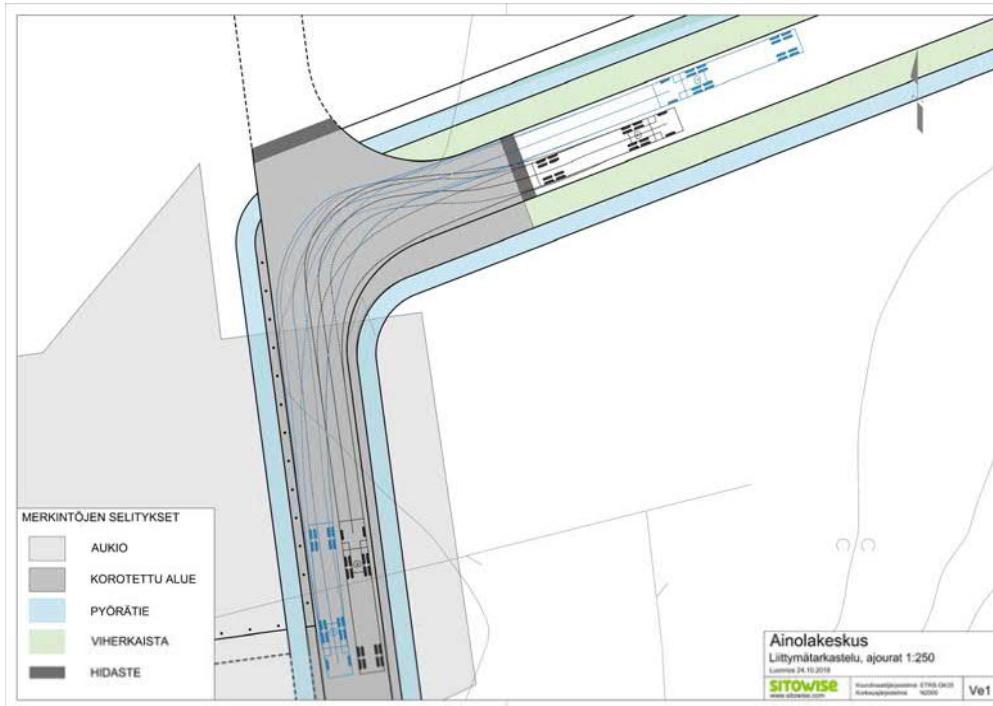


Viulukonsertonkadun ja Viulukonsertonkujan liittymävaihtoehdot: VE1, näkemät

Sinisellä rasterilla on esitetty vaadittu liittymänäkemäalue Viulukonsertonkadulta aukion suuntaan ja päinvastoin. Näkemäalueen tulee olla vapaa näkemiä rajoittavista rakenteista tai kasvillisuudesta.



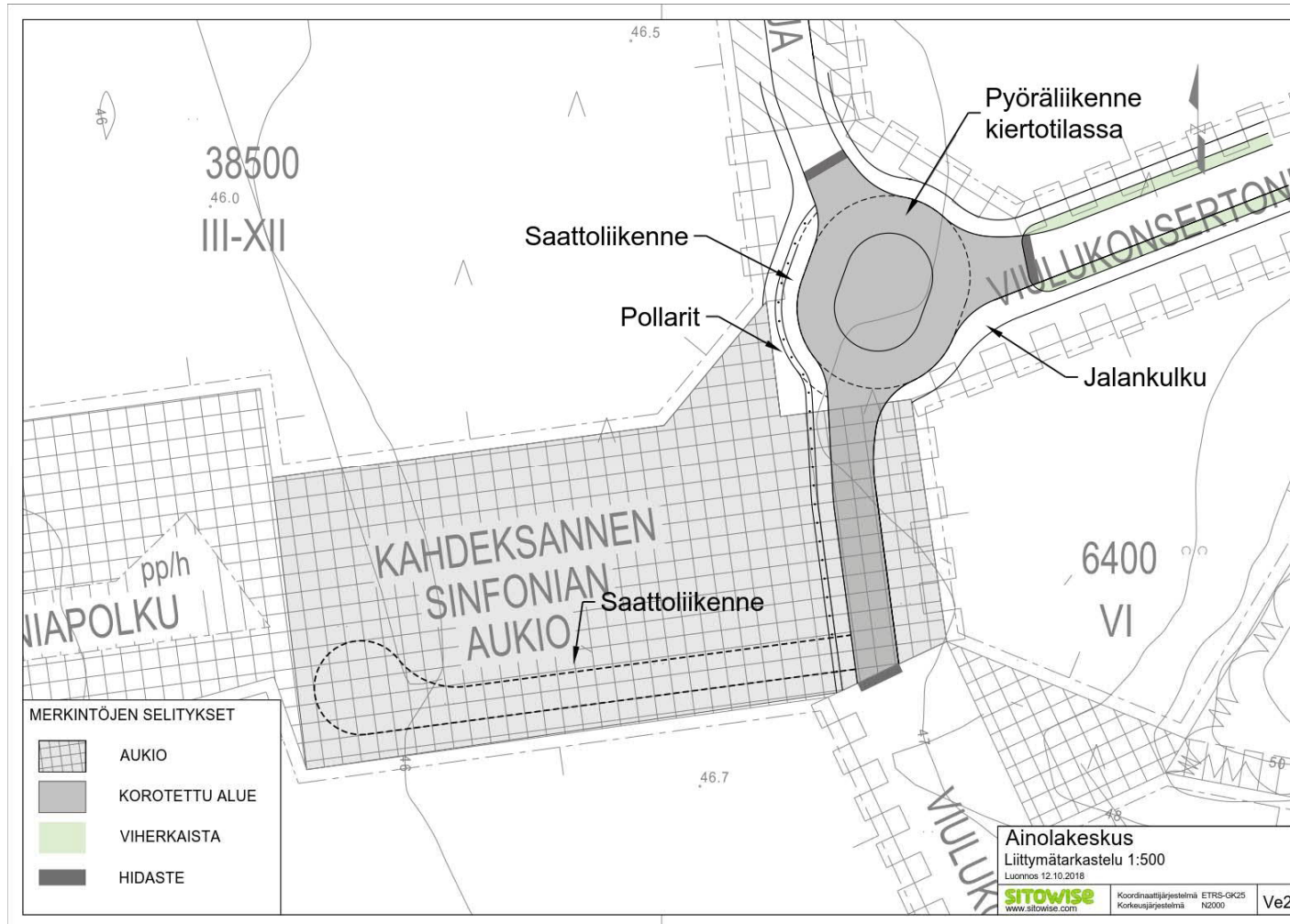
Viulukonsertonkadun ja Viulukonsertonkujan liittymävaihtoehtot: VE1, ajouratarkastelut



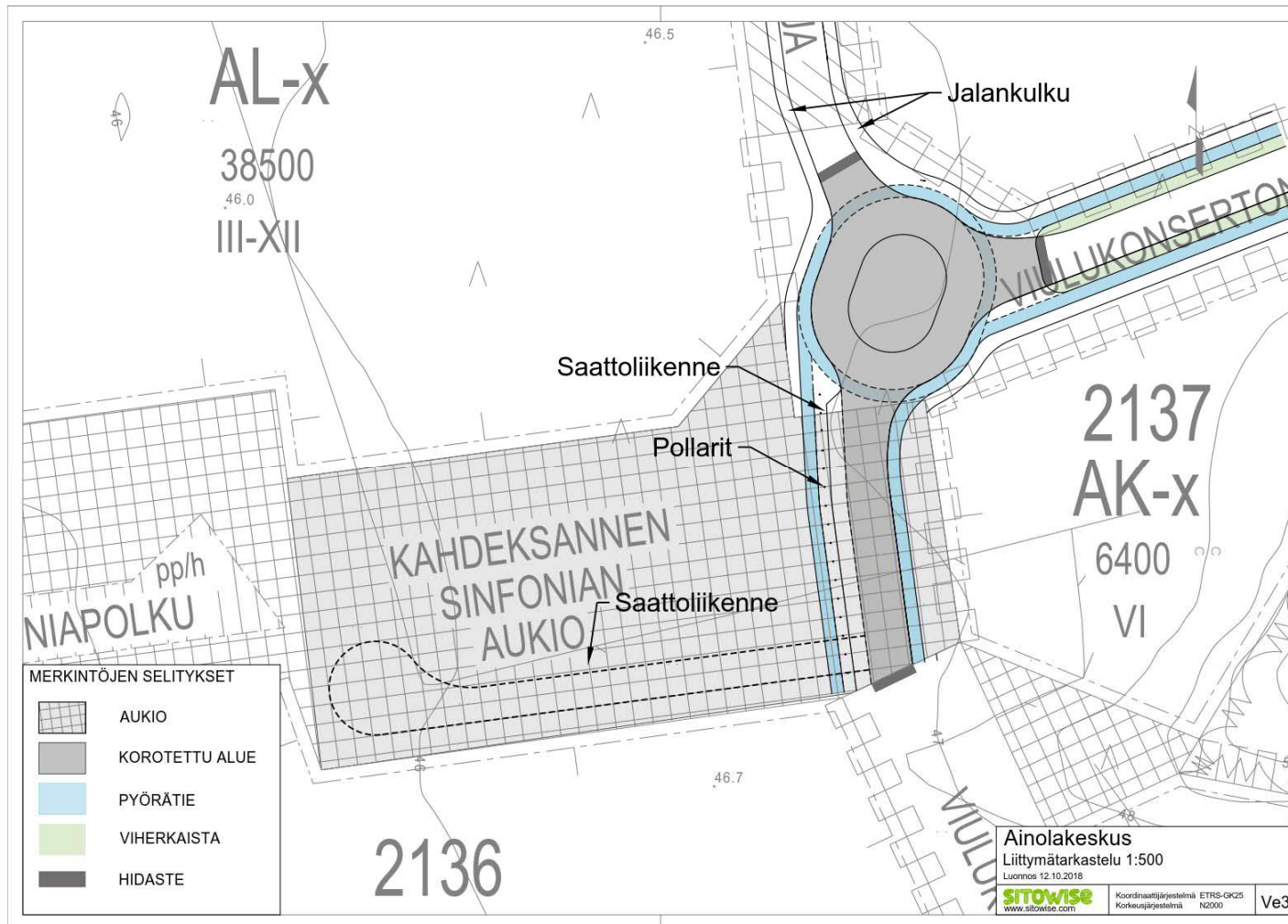
Liittymässä kääntyvä puoliperävaunu hyödyntää molempien ajosuuntien kaistoja, mikä liikenneympäristön luonteen vuoksi voidaan sallia. Tiukin kääntyminen Viulukonsertonkadulta Viulukonsertonkujalle vaatii koko ajoradan verran tilaa.



Viulukonsertonkadun ja Viulukonsertonkujan liittymävaihtoehdot: VE2

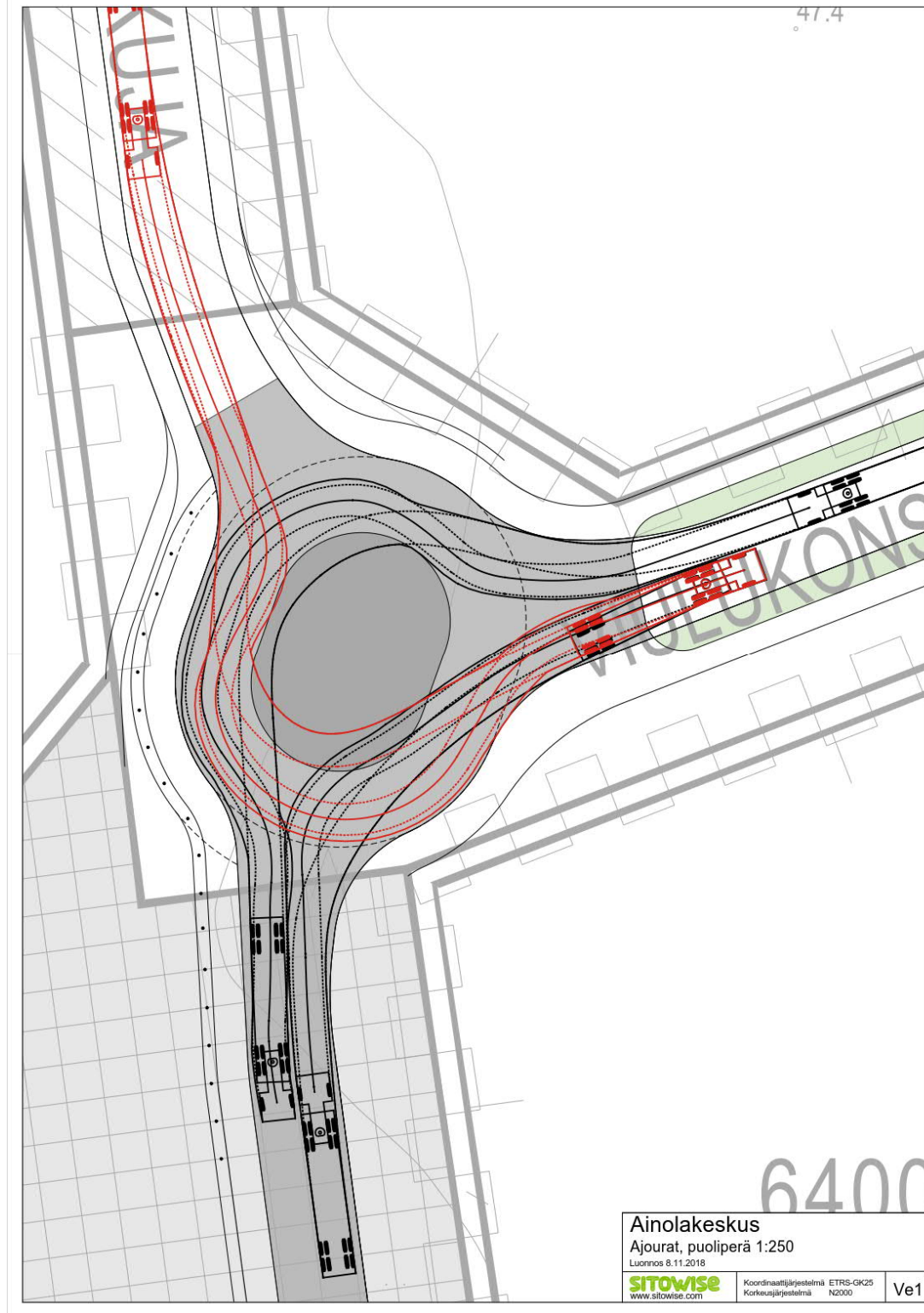


Viulukonsertonkadun ja Viulukonsertonkujan liittymävaihtoehdot: VE3



Viulukonsertonkadun ja Viulukonsertonkujan liittymävaihtoehdot: VE2 ja VE3, ajouratarkastelut

Liittymässä kääntyvä puoliperävaunu hyödyntää liittymän keskialuetta jonkin verran, joka täytyy huomioida jatkosuunnittelussa. Keskialueen ylittyminen voidaan joko sallia fyysisillä ratkaisuilla (esim. loivemmat reunakivet ylityskohdissa ja nupukiveys) tai muokkaamalla liittymän geometriaa paremmin ajouria myötäileviksi.



Viulukonsertonkadun ja Viulukonsertonkujan liittymävaihtoehtojen vertailu

VE 1: T-liittymä	VE 2: kiertoliittymä
<ul style="list-style-type: none"> + Turvallisin ratkaisu jalankulun ja pyöräliikenteen kannalta + Helpommin sovitettavissa tiiviiseen kaupunkiympäristöön + Vähentää Viulukonsertonkujan houkuttelevuutta reittinä tilanteessa, jossa läpiajo pysäköintilaitoksiin on rakenteellisesti mahdollista 	<ul style="list-style-type: none"> + Helpottaa Viulukonsertonkujalta vasemmalle kääntymistä Viulukonsertonkadulla + Ympyrän kaarretta voidaan hyödyntää autolla saattamiseen/kääntymiseen + Mahdollisten näkemäongelmien riski ajoneuvoliikenteen välillä pienempi
<ul style="list-style-type: none"> - Autoliikenteen nopeudet aukion kohdalla voivat olla kovempia riippuen aukion ratkaisuista - Viulukonsertonkujalta vasemmalle kääntyminen voi olla hetkittäin runsasta, aiheuttaen viivytystä huipputuntien aikana 	<ul style="list-style-type: none"> - Alueen jalankulkupainotteisuus kärsii ja liittymäalueelle jää vähemmän tilaa jalankululle - Enemmän tilaa vaativampi ratkaisu, joka voi muodostua haasteeksi tiiviissä kaupunkirakenteessa



Yhteenveto Viulukonsertonkadun ja Viulukonsertonkujan liittymävaihtoehtoista

- Liittymän toteuttaminen T-liittymänä tai ympyrän muotoisena liittymäalueena ovat molemmat toteuttamiskelpoisia vaihtoehtoja.
 - Jalankulun kannalta ympyrävaihtoehto on huonompi sen vievän tilan johdosta, joka vie tilaa jalankululta liittymäalueella.
 - Pyöräliikenteen kannalta molemmat liittymävaihtoehdot ovat toteuttamiskelpoisia, mutta ympyrävaihtoehdossa on kiinnitettävä erityistä huomiota liittymän poistumishaarojen geometriaan (autoliikenteen ajonopeuksien hillintä) sekä pyöräliikenteen selkeisiin järjestelyihin liittymäalueella.
 - Ympyrän muotoinen liittymä / kiertoliittymä voidaan paremmin integroida osaksi kaupunkikuvaa ympyrään sijoitettavalla taiteella tai muilla visuaalisesti miellyttävillä ratkaisuilla, mutta ratkaisun tilantarve on T-liittymää suurempi.
 - Kaikissa vaihtoehdoissa autoliikenne on eroteltava muusta liikkumisesta erityisesti aukion reunalla, jossa suositellaan pollareiden käyttöä.
 - Molemmilla vaihtoehdoilla voidaan sijoittaa saattopaikkoja kadun varteen sekä mahdollistaa saattolenkin toteuttaminen torialueelle, jonka tarkempaa käyttöä on vielä harkittava.
- ➔ Jalankulun näkökulmasta T-liittymävaihtoehto on suositeltavampi, mutta suunnittelua voidaan toistaiseksi jatkaa molempien vaihtoehtojen pohjalta



Vastaanottaja
Järvenpään kaupunki

Asiakirjatyyppi
Meluselvitys

Päivämäärä
24.3.2020

AINOLAN ALUEKESKUS MELUSELVITYS

AINOLAN ALUEKESKUS MELUSELVITYS

Projekti	Ainolan aluekeskus, meluselvitys
Projekti nro	1510049529
Vastaanottaja	Järvenpään kaupunki
Asiakirjatyyppi	Meluselvitys
Laatija	Tero Kähkölä, Jari Hosiokangas
Tarkastaja	Jari Hosiokangas

SISÄLTÖ

1.	Yleistä	4
2.	Menetelmät ja lähtötiedot	5
2.1	Laskentaohjelma	5
2.2	Maastomallin lähtötiedot	5
2.3	Liikennemäärätiedot	5
3.	Melun ohjearvot	7
4.	Melulaskennat	8
5.	Tulokset ja suositukset	8
5.1	Uiko-oleskelualueet, melutilanne ilman erillistä melusuojausta	9
5.2	Julkisivuihin kohdistuvat melutasot	10
5.3	Melun vaikutus huoneistojen sijoitteluun	10
5.4	Parvekkeiden sijoittaminen	11
5.5	Uiko-oleskelualueiden meluntorjunta	11
6.	Yhteenveto ja johtopäätökset	11
	LIITTEET	13

1. YLEISTÄ

Tässä työssä laadittiin meluselvitys Ainolan aluekeskuksen asemakaavasuunnittelua varten. Suunnittelualue sijaitsee Etelä-Järvenpäässä, pääradan varressa, Poikkitien (mt. 145) eteläpuoleisella alueella. Kaavaluonnoksessa on osoitettu alueelle keskuskortteliksi kutsuttu asuinliike- ja toimistokortteli 2135 sekä sen ympärille tehokkaita asuinkortteleita oheistoimintoinen sekä alueelle liittyvät katu-, aukio-, puisto- ja lähivirkistysalueet.

Alustavien arvioiden mukaan suunnittelualueelle arvioidaan sijoittuvan 1300-1450 uutta asuntoa sekä 2400-2850 uutta asukasta. Mitoitus tarkentuu edelleen kaavasuunnittelun edetessä. Työpaikkoja arvioidaan syntyvän n. 100-200 liike-, toimisto- ja palvelutoimintojen sekä mahdollisesti matkailutoimintojen piiriin. Suunnittelualueen sijainti on esitetty kuvassa 1.1.

Työn tarkoituksena on selvittää suunnittelualueelle tie-, katu- ja raideliikenteestä aiheutuva melutaso, ja antaa ohjeita alueen jatkosuunnittelua varten. Tarkastelu tehtiin melun kannalta mitoitavassa vuoden 2035/2040 ennustetilanteessa.

Työ on tehty Järvenpään kaupungin toimeksiannosta. Tilaajan yhteyshenkilönä on ollut projektipäällikkö Juho Mattila. Työstä on vastannut FM Jari Hosiokangas ja suunnittelijana on toiminut ins (AMK) Tero Kähkölä.



Kuva 1.1 Suunnittelualueen sijainti (Kartta:Maanmittauslaitoksen Paikkatietoikkuna 07/2019)

2. MENETELMÄT JA LÄHTÖTIEDOT

2.1 Laskentaohjelma

Meluselvitys on tehty SoundPLAN 8.1 – ohjelmistolla käyttäen ohjelmaan sisältyvää pohjoismaista tie- ja raideliikennemelun laskentamallia (RTN 96 ja NMT 96). Laskentaohjelma laskee melun leviämisen 3D-maastomallissa huomioiden mm. etäisyysvaimentumisen, maastonmuodot, rakennukset, meluesteet ja heijastukset. Lisätietoa ohjelmistosta on saatavilla osoitteessa www.soundplan.eu.

2.2 Maastomallin lähtötiedot

Maastomalli muodostettiin Järvenpään kaupungin kantakartan ja Maanmittauslaitoksen korkeusmalliaineiston pohjalta, joita täydennettiin pääradan lisäraiteistuksen ratasuunnitelmalla, suunnittelukohteen maankäyttösuunnitelmalla ja kunnallistekniikan yleissuunnitelmalla.

Maastomalli muodostettiin aineistoja yhdistelemällä. Perusaineistona oli Järvenpään kaupungin kantakartta ja Maanmittauslaitoksen korkeusmalliaineisto (2 m korkeusmalli). Pääradan lisäraiteistus mallinnettiin ratasuunnitelman aineiston perusteella (Pasila-Riihimäki välityskyvyn nostaminen, 2.vaihe, ratasuunnitelma). Suunnitelmassa on esitetty kv+2,0 m korkea meluaita nykyisen asutuksen kohdalle, ja se vaikuttaa myös kaava-alueen melutasoihin alentavasti.

Lisäksi maastomallia täydennettiin Ainolan aluekeskuksen kunnallistekniikan yleissuunnitelman aineistoilla mm. katujen osalta (5729 Ainolan aluekeskus, Kunnallistekninen yleissuunnitelma).

Kaava-alueen rakennusmassoittelu perustuu Järvenpään kaupungin toimittamaan kaavaluonnosaineistoon.

2.3 Liikennemäärätiedot

Laskennassa on huomioitu katu- ja raideliikenteen aiheuttamat melutasot ennustetilanteessa 2040/2035. Katuliikenteen määrät ennustevuonna 2040 on saatu Ainolan aluekeskuksen liikenteellisestä tarkastelusta (Sitowise 31.12.2018) ja raskaan liikenteen osuudet Järvenpään kaupungilta. Raideliikennetiedot ennustevuonna 2035 ovat samat kuin käytetty selvityksessä "Pasila-Riihimäki - välityskyvyn parantaminen - vaihe 2 - ratasuunnitelma – meluselvitys".

Katujen liikennetiedot on esitetty taulukossa 2.3.1. (ja kartalla kuvassa 2.3.1.), raideliikenteen tiedot on esitetty taulukossa 2.3.2.

Taulukko 2.3.1. Katujen liikennemäärät v. 2040

Kadun nimi	ajoneuvoa/vrk KAVL	Raskaan liikenteen osuus (%)	Nopeus km/h
Poikkitie (Ainolanväylä)	7 910 – 16 810	5	60
Diggarinkatu	2 560	5	40
Viulukonsertonkatu	3 020 – 5 250	5	40
Viulukonsertonkuja	3 530	5	40
Puistotie	3 160	5	40
Lepolanväylä	3 140 – 8 550	5	40

Yöajan liikenteen osuudeksi on oletettu 10 % KAVL:stä.



Kuva 2.3.1. Katujen liikennemäärät kartalla ennustetilanteessa 2040

Taulukko 2.3.2. Raideliikennemäärät ennusteessa v. 2040 (Pasila-Riihimäki - välityskyvyn parantaminen - vaihe 2 – ratasuunnitelma)

Junan tyyppi	Päivä klo 7-22 kpl	Yö klo 22-7 kpl	Pituus m	Nopeus km/h
Sm4	120	32	108,8	40 – 160
Pen	19	5	159	180
Sr	3	3	416	140
IC2	30	6	177	160
F-TaJu (suomalainen tavarajuna)	7	7	530	70

Osa junista pysähtyy Järvenpäässä, mutta melulaskennassa kaikkien paitsi lähijunien (Sm4) on oletettu ohittavan tarkasteltava alueen täydellä nopeudella. Lähijunista neljä ohittaa alueen täydellä nopeudella ja loput pysähtyvät Ainolan asemalla.

Ainolan asemalla pysähtyville junille on määritetty porrastettu kiihdytys/jarrutus 100 metrin välein ja 20 km/h portain. Pysähtyvien junien nopeusarviot perustuvat Julidata.fi-palvelussa esitettyjen ja Traffic Management Finlandin tarjoamien junien reaaliaikaisten tietojen perusteella tehtyihin havaintoihin Ainolan aseman kohdalla (junan GPS-laitteen mittaustietoon perustuva nopeus). Junien pituudesta johtuen pysähtyville junille on kuitenkin asetettu mallinnusohjelmaan 40 km/h nopeus aseman kohdalla.

3. MELUN OHJEARVOT

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (VNP 993/92). Päätöksen mukaan melutaso ei saa ylittää taulukossa 3.1 esitettyjä arvoja.

Taulukko 3.1. VNP 993/92 mukaiset yleiset melutason ohjearvot.

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

¹⁾ Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB.

²⁾ Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

³⁾ Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

⁴⁾ Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

Suunnittelualue on uusi, joten yöajan ohjearvona on suositeltavaa soveltaa 45 dB. Tapauskohtaisesti harkinnan mukaan kaavoittaja voi soveltaa 50 dB ohjearvoa.

Ohjearvon määrittely tarkoittaa keskiäänitasoa eli ekvivalenttiäänitasoa koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset ohjearvon ylitykset eivät välttämättä aiheuta päätöksessä tarkoitettua ohjearvon ylittymistä, mikäli aikaväli sisältää vastaavasti myös hiljaisempia ajanjaksoja.

Parvekkeet tulkitaan asuntokohtaisiksi ulko-oleskelualueiksi, joten niillä tulisi maankäytön suunnittelua ohjaavan lainsäädännön perusteella edellyttää melutason ohjearvon saavuttamista päivä- ja yöaikaan. Rakennuslupavaiheessa sovellettava asetus rakennusten ääniympäristöstä (796/2017, muutos 360/2019) ei määrittele parvekkeille äänitasoarvoja, vaan sovellettavat rajat määräytyvät kaavaan merkityistä vaatimuksista. Samaten ko. asetuksen mukaan "Virkistykseen käytettävät rakennuksen piha- ja oleskelualueet on suunniteltava ja toteutettava siten, että melun keskiäänitaso ei ylitä 55 desibeliä kello 7–22 ja viherhuoneet siten, että melun keskiäänitaso ei ylitä 45 desibeliä kello 7–22, ellei asemakaavasta muuta johdu"

Rakennusten ääneneristävyysvaatimukset määräytyvät taulukon 3.1 mukaisesti siten, että sisällä asunnoissa ei päiväajan keskiäänitaso ylitä päivällä 35 dB eikä yöllä 30 dB rajaa. Sisätilojen

meluohjearvot ovat samat sekä uusilla että nykyisillä asuinalueilla. Keskiäänitasojen täytyminen on lainsäädännön mukaan velvoittavaa.

Junien ohiajoista aiheutuville hetkellisille melutapahtumille on suositeltavaa soveltaa ELY-keskuksen oppaassa 02/2013 ja Ympäristöministeriön ohjeessa rakennusten ääniympäristöstä esitettyä suositusta, jonka mukaan hetkellisen maksimiäänitason (L_{AFmax}) ei tulisi ylittää toistuvasti yöllä sisällä asunnossa 45 dB. Tällä rajoitetaan melutapahtumista aiheutuvaa unen häiriintymistä, ja pitkällä aikavälillä siitä aiheutuvaa terveyshaittaa.

4. MELULASKENNAT

Melulaskennat on tehty siten, että tuloksia voidaan verrata suoraan valtioneuvoston päätöksen 993/92 mukaisiin päivä- (klo 07-22) ja yöajan (klo 22–07) ohjearvoihin. Lisäksi suunniteltujen asuinrakennusten julkisivujen melutilanteen arvioimista varten melulaskennat on tehty myös julkisivuihin kohdistuvista keskiäänitasoista ja enimmäisäänitasoista.

Meluvyöhykelaskennat on tehty 5 x 5 m laskentaruudukkoon ja laskenta on tehty 2 m korkeudelle maanpinnasta.

Laskentamallin laskentaepävarmuutena voidaan pitää alle 500 m laskentaetäisyyksillä noin ± 2 dB.

5. TULOKSET JA SUOSITUKSET

Melulaskennan tulokset on esitetty liitteenä olevissa kuvissa 1-11. Meluvyöhykelaskentojen äänitasot on esitetty 5 dB välein vaihtuvin värialuein ja 2,5 dB välikäyrin.

Tulosten tarkastelussa on käytetty suunnittelukohteen korttelinumeroitua (Ainolan aluekeskuksen kaavaluonnos 17.10.2018), joka on esitetty kuvassa 5.1.



Kuva 5.1. Ote Ainolan aluekeskuksen kaavaluonnoksesta (17.10.2018)

5.1 Ulko-oleskelualueet, melutilanne ilman erillistä melusuojausta

Kuvissa 1 ja 2 on esitetty kohteen päivä- ja yöajan melualueet 2 m korkeudella maanpinnasta suunnitellulla maankäytöllä ja vuoden 2040/2035 ennusteliikennemäärillä.

Korttelissa 2135 kattopihalla melu ylittää päivä- ja yöajan ohjearvot.

Korttelissa 2136 yöajan ohjearvo 45 dB ylittyy hieman osassa piha-alueita.

Melusuojausta tulee parantaa pihojen osalta, melusuojaustarkastelu on kohdassa 5.5.

5.2 Julkisivuihin kohdistuvat melutasot

Rakennuksen ulkovaipalta vaadittu kaavamääräyksiin liitettävä kokonaisääneneristävyys eli äänitasoero määräytyy rakennuksen julkisivuun kohdistuvan keskiäänitason tai enimmäisäänitason perusteella siten, että sisällä asuintiloissa ei saa ylittyä päivä- ja yöajan keskiäänitason ohjearvot (35 dB päivällä, 30 dB yöllä) ja suosituksen mukainen hetkellinen enimmäisäänitaso 45 dB. Mikäli vaadittu äänitasoero on alle 30 dB, ei erityisiä ääneneristävyysvaatimuksia yleensä ole tarpeen asettaa kaavamääräyksiin. Huomioitavaa kuitenkin on, että rakennusten ääniympäristöasetuksen mukaan asuinrakennuksen ulkovaipan äänieristys tulee olla vähintään 30 dB, kun rakennus on melualueella.

Kuvissa 3 ja 4 on esitetty julkisivuihin kohdistuvat suurimmat keskiäänitasot L_{Aeq} päivällä ja yöllä. Suurimmat keskiäänitasot muodostuvat:

- päiväaikaan (kuva 3) korttelissa 2134 Poikkien (Ainolanväylän) puoleisille julkisivulle, jolla päiväajan keskiäänitasot ovat enimmillään 67-68 dB. Vaadittu äänitasoero 32-33 dB, jotta päiväajan keskiäänitaso 35 dB ei ylity sisällä.
- yöaikaan (kuva 4) korttelissa 2135 junaradan puoleisille rataa lähimmille julkisivuille, joilla keskiäänitasot ovat enimmillään 63 dB. Vaadittu äänitasoero 33 dB, jotta 30 dB ei ylity sisällä
- yöaikaan (kuva 4) korttelissa 2136 junaradan puoleisille rataa lähimmille julkisivulle, jolla keskiäänitasot on 62-64 dB (vaadittu äänitasoero 32-34 dB), jotta 30 dB ei ylity sisällä

Kaavamerkintää edellyttävä äänieristystarve keskiäänitasoa vastaan on merkitty kuviin 3 ja 4.

Kuvissa 5-8 on esitetty 3D -havaintena päiväajan melutaso rakennusten julkisivuilla. Kuvista voidaan todeta melutasot eri kerroksissa esim. parvekelasituksen sijoittamisvaatimuksia varten. Vähintään niillä julkisivuilla, joilla päiväajan 55 dB ylittyy, on suositeltavaa edellyttää parvekelasituksia melutason alentamiseksi ohjearvoon.

Kuvassa 9 on esitetty raideliikenteen aiheuttamat enimmäisäänitasot (L_{Amax}) rakennusten julkisivuilla. Enimmäisäänitaso syntyy IC-junasta 160 km/h nopeudella, muiden junien enimmäistasot ovat pienempiä.

Suurimmat enimmäisäänitasot muodostuvat noin 30-60 m päässä junaradasta sijaitseville julkisivuille kortteleissa 2135 ja 2136, joilla enimmäisäänitasot ovat 88 dB. Enimmäisäänitasojen perusteella ääneneristävyystarpeeksi muodostuu tällöin rataa lähimmillä julkisivuilla suurimmillaan 43 dB, jotta sisätiloissa hetkellinen äänitaso (L_{AFmax}) ei ylitä 45 dB. Äänieristysvaatimuksia syntyy melko kauas korttelin sisäosiin, ja ne on merkitty kuvaan 9.

5.3 Melun vaikutus huoneistojen sijoitteluun

Uudenmaan ELY-keskuksen oppaassa "Melun- ja värinän torjunta maankäytön suunnittelussa, 02/2013", jota kaavoituksessa sovelletaan, on todettu: *"Jos asuinrakennuksen julkisivulla ylittyy päivällä keskiäänitaso 65 dB, tulee kaavassa määrätä asunnot aukeamaan myös suuntaan, jossa ohjearvot täyttyvät (ns. läpitalon huoneisto). Takaamalla asunnon avautuminen hiljaisemman julkisivun puolelle mahdollistetaan asunnon tuulettaminen ilman melusta aiheutuvaa haittaa..."*.

Rakennusten pohjaratkaisussa tämä tulisi ottaa huomioon.

5.4 Parvekkeiden sijoittaminen

Parvekkeet tulkitaan maankäytön suunnittelussa asuntokohtaisiksi ulko-oleskelualueiksi ja niillä tulisi saavuttaa ulko-oleskelualueiden meluohjearvot. Kohdissa, joissa päivämelu julkisivuilla on alle 55 dB (vihreä tai valkoinen melusymboli) ei parvekelasituksia melun kannalta tarvita. Yöajan melussa suositus on uusilla asuinalueilla sovellettavan 45 dB täyttyminen, kaavoittajan harkinnan mukaan. Rakennuslupavaiheessa sovellettava asetus rakennusten ääniympäristöstä (796/2017, muutos 360/2019) ei määrittele parvekkeille äänitasoarvoja, vaan sovellettavat rajat määräytyvät kaavaan merkityistä vaatimuksista.

Tavallisella parvekelasituksella (6-8 mm, normaalit ilmaraot) saavutetaan yleensä enintään 10 dB äänitasoero. Parvekkeiden rakennesilta vaadittava ääneneristävyys pitää rakennusluvan yhteydessä määrittää erikseen Ympäristöhallinnon ohjeen 6/2016 mukaisesti.

5.5 Ulko-oleskelualueiden meluntorjunta

Melulaskennan lähtökohtana ollut rakennusmassoittelu ei täysin suojannut piha-alueita niin, että melutason ohjearvot saavutettaisiin riittävällä tavalla. Kohteeseen on melulaskennan pohjalta ehdotettu yksi meluntorjuntavaihtoehto, jossa rataa lähimpien rakennusten välejä on suljettu korttelissa 2135, sekä ehdotettu mahdollista massoittelun tarkistamista/melusuojarakenteita kortteliin 2136. Nämä on esitetty liitteen kuvassa 11.

Massoittelujen muutoksien ym. toimien riittävyys tulee kaavoittajan harkinnan mukaan tarkistaa melumallinnuksen avulla.

6. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Melulaskentojen tulosten perusteella korttelin 2135 rakennuksen kattopihalla keskiäänitaso ylittää asuin-, hoito- ja oppilaitoksille sovellettavan päiväajan ohjearvon 55 dB ilman lisämeluntorjuntaa. Muualla päivämelun ohjearvot täyttyvät.

Yöajan keskiäänitasot ylittävät uusien alueiden ohjearvon 45 dB hieman myös korttelin 2136 piha-alueilla rataa lähimmissä kortteleissa. Vanhojen alueiden yöohjearvo 50 dB sen sijaan alittuu kaikissa kortteleissa.

Pihojen saattamiseksi yömelun 45 dB ohjearvon tasoon tai sen alle on esitetty yksi melusuojauksen parantamisvaihtoehto, jota suositellaan kaavoittajan harkinnan mukaan tarvittaessa tarkennettavaksi/päivitettäväksi.

Julkisivujen äänitasoerovaatimukset voidaan määritellä valtioneuvoston päätöksen mukaisten päivä- ja yöajan keskiäänitasojen perusteella, jolloin junaradan puoleisille rataa lähimmille julkisivuille muodostuu 32 – 34 dB äänitasoerovaatimus raideliikennemelua vastaan kortteleissa 2135 ja 2136. Kortteleissa 2134 ja 2135 Poikkien puolella tietä lähimmille julkisivuille syntyy 32 – 33 dB äänitasoerovaatimus tieliikennemelua vastaan.

Raideliikenteen enimmäistasoa vastaan suositeltavat äänitasoerot muodostuvat keskiäänitason mukaan määritellyjä korkeammiksi radan puolella, ollen lähinnä rataa jopa 43 dB kortteleissa 2135 ja 2136.

Äänitasoeron ollessa 40 dB tai enemmän, asuin-, potilas- ja majoitushuoneiden sekä opetus- ja kokoontumistilojen toteutus on haastavaa, koska mm. ikkunoilta vaadittava ääneneristyskyky tulee hyvin suureksi ja vaatii erikoissuunnittelua. Ratkaisu voi olla myös esim. suljetun luhtikäytävän tms. rakentaminen melua estäväksi rakenteeksi. Rataa lähimmät massat voivat olla myös melua sietävää, esim. toimistorakentamista.

Parvekkeet tulee lasittaa, jos niihin kohdistuva päiväajan melu ylittää 55 dB, yöajan melussa suositus on uusilla asuinalueilla sovellettavan 45 dB täytyminen, kaavoittajan harkinnan mukaan. Tavallisella parvekelasituksella saavutetaan yleensä enintään 10 dB ääneneristävyys. Lasituksen äänieristys tulee mitoittaa erikseen rakennuslupavaiheessa, kun parvekkeen ja lasituksen mitat ovat tiedossa. Rakennuslupavaiheessa sovellettava asetus rakennusten ääniympäristöstä (796/2017, muutos 360/2019) ei määrittele parvekkeille äänitasoarvoja, vaan sovellettavat rajat määräytyvät kaavaan merkityistä vaatimuksista.

Lähtötietojen tai suunnitelmien oleellisesti muuttuessa tulee tämä selvitys päivittää.

LIITTEET

Kuva 1. Katu- ja junaliikenteen päiväajan (7-22) keskiäänitaso (LAeq) 2 m korkeudella maanpinnasta, suunniteltu maankäyttö vuoden 2040 liikennemäärällä

Kuva 2. Katu- ja junaliikenteen yöajan (22-7) keskiäänitaso (LAeq) 2 m korkeudella maanpinnasta, suunniteltu maankäyttö vuoden 2040 liikennemäärällä

Kuva 3. Katu- ja junaliikenteen päiväajan (7-22) keskiäänitaso (LAeq) rakennusten julkisivuilla, suunniteltu maankäyttö vuoden 2040 liikennemäärällä

Kuva 4. Katu- ja junaliikenteen yöajan (22-7) keskiäänitaso (LAeq) rakennusten julkisivuilla, suunniteltu maankäyttö vuoden 2040 liikennemäärällä

Kuva 5. Katu- ja junaliikenteen päiväajan (7-22) keskiäänitaso (LAeq) rakennusten julkisivuilla, suunniteltu maankäyttö vuoden 2040 liikennemäärällä, 3D, kuva 1/4

Kuva 6. Katu- ja junaliikenteen päiväajan (7-22) keskiäänitaso (LAeq) rakennusten julkisivuilla, suunniteltu maankäyttö vuoden 2040 liikennemäärällä, 3D, kuva 2/4

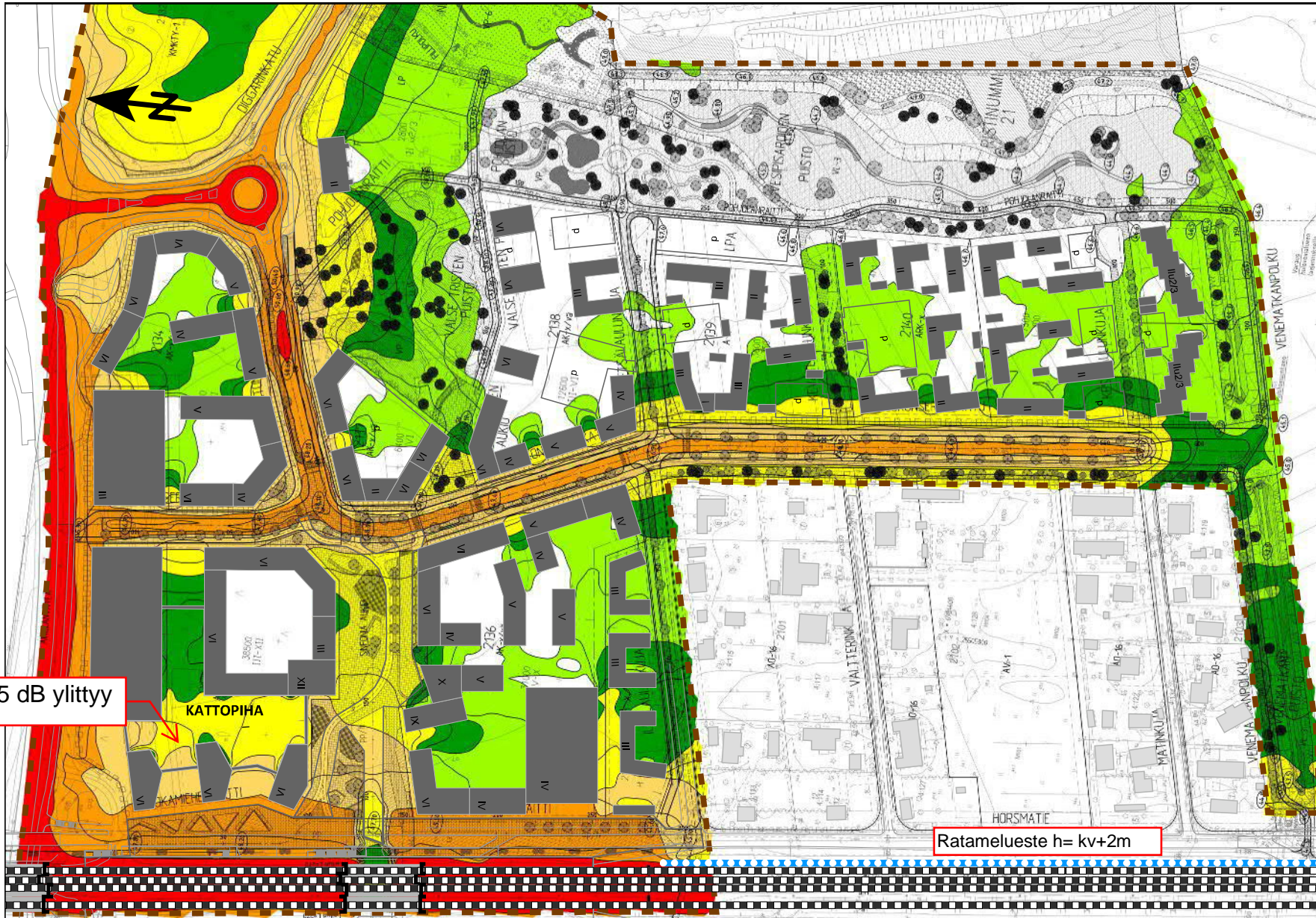
Kuva 7. Katu- ja junaliikenteen päiväajan (7-22) keskiäänitaso (LAeq) rakennusten julkisivuilla, suunniteltu maankäyttö vuoden 2040 liikennemäärällä, 3D, kuva 3/4

Kuva 8. Katu- ja junaliikenteen päiväajan (7-22) keskiäänitaso (LAeq) rakennusten julkisivuilla, suunniteltu maankäyttö vuoden 2040 liikennemäärällä, 3D, kuva 4/4

Kuva 9. Junaliikenteen enimmäisäänitasot (Lmax), ennusteliikenne v.2035

Kuva 10. Junaliikenteen enimmäisäänitason (Lmax) mukaiset julkisivujen äänitasoerosuositukset

Kuva 11. Katu- ja junaliikenteen yöajan klo 22-7 keskiäänitaso (LAeq) 2 m korkeudella maanpinnasta. Melusuojaus VE1 (alustava ehdotus/kokeilu).



- Merkinnät**
- Suunniteltu rakennus
 - Nykyinen rakennus
 - Junarata
 - Ratasuunnitelman meluste
 - Kaava-/laskenta-alue

RAIDELIIKENNE (ENNUSTE):

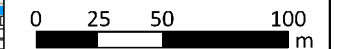
- Sm4:** päivällä 120, yöllä 32
Pituus 109 m, nopeus 40-140 km/h
- Sr:** päivällä 3, yöllä 3
Pituus 416 m, nopeus 140 km/h
- Pen:** päivällä 19, yöllä 5
Pituus 159 m, nopeus 180 km/h
- IC2:** päivällä 30, yöllä 6
Pituus 177 m, nopeus 160 km/h
- Tavara:** päivällä 7, yöllä 7
Pituus 530 m, nopeus 70 km/h

TIELIIKENNEMÄÄRÄT (ENNUSTE)

- Poikkitie:** KAVL 7910-16810, nopeus 60 km/h, RAS 5 %
- Diggerinkatu:** KAVL 2560, nopeus 40 km/h, RAS 5 %
- Viulukonsertonkatu:** KAVL 3020-5250, nopeus 40 km/h, RAS 5 %
- Viulukonsertonkuja:** KAVL 3530, nopeus 40 km/h, RAS 5 %
- Puistotie:** KAVL 3160, nopeus 40 km/h, RAS 5 %
- Lepolanväylä:** KAVL 3140-8550, nopeus 40 km/h, RAS 5 %

ASUINALUEIDEN PÄIVÄAJAN OHJEARVO 55 dB YLITTYY Keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen

Mittakaava 1:3000



55 dB ylittyy

KATTOPIHA

Ratameluste h= kv+2m

JÄRVENPÄÄN KAUPUNKI
Ainolan aluekeskus, meluselvitys

Suunniteltu maankäyttö ennustetulla liikennemäärällä (2040)

Katu- ja junaliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq) 2 m korkeudella maanpinnasta

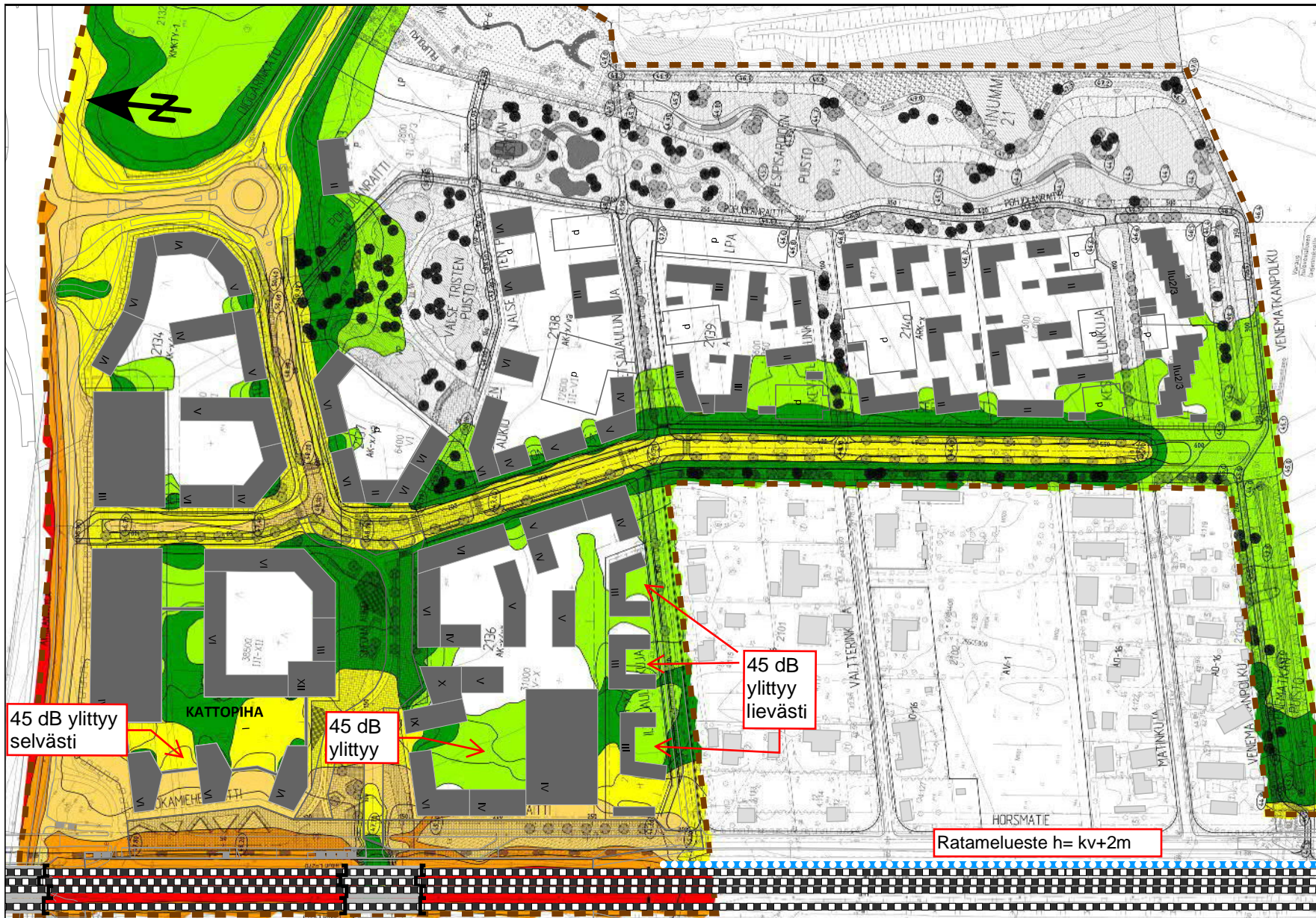
KUVA 1

dB	Color	dB
70 >	Red	<= 70
65 >	Orange	<= 65
60 >	Yellow	<= 60
55 >	Light Green	<= 55
50 >	Dark Green	<= 50
45 >	White	<= 45

MELULASKENNAN TIEDOT
Ohjelma: SoundPLAN 8.1
Menetelmä: RTN, NMT - 1996
Äänen heijastuksia: 2
heijastavan kohteen max. etäisyys:
- laskentapisteeseen 200 m
- äänilähteeseen 50 m
Laskentasäde 2500 m, laskentaruudukko 5 m x 5 m

JHOS 23.3.2020





- Merkinnät**
- Suunniteltu rakennus
 - Nykyinen rakennus
 - Junarata
 - Ratasuunnitelman meluste
 - Kaava-/laskenta-alue

RAIDELIIKENNE (ENNUSTE):

Sm4: päivällä 120, yöllä 32
Pituus 109 m, nopeus 40-140 km/h
Sr: päivällä 3, yöllä 3
Pituus 416 m, nopeus 140 km/h
Pen: päivällä 19, yöllä 5
Pituus 159 m, nopeus 180 km/h
IC2: päivällä 30, yöllä 6
Pituus 177 m, nopeus 160 km/h
Tavara: päivällä 7, yöllä 7
Pituus 530 m, nopeus 70 km/h

TIELIIKKENMÄÄRÄT (ENNUSTE)

Poikkitie: KAVL 7910-16810, nopeus 60 km/h, RAS 5 %
Diggerinkatu: KAVL 2560, nopeus 40 km/h, RAS 5 %
Viulukonsertonkatu: KAVL 3020-5250, nopeus 40 km/h, RAS 5 %
Viulukonsertonkuja: KAVL 3530, nopeus 40 km/h, RAS 5 %
Puistotie: KAVL 3160, nopeus 40 km/h, RAS 5 %
Lepolanväylä: KAVL 3140-8550, nopeus 40 km/h, RAS 5 %

UUSIEN ASUINALUEIDEN YÖAJAN OHJEARVO 45 dB YLITTYY VAALEANVIHREÄSTÄ VÄRI-VYÖHYKKEESTÄ ALKAEN

Mittakaava 1:3000
0 25 50 100 m

JÄRVENPÄÄN KAUPUNKI
Ainolan aluekeskus, meluselvitys

Suunniteltu maankäyttö ennustetulla liikennemäärällä (2040)

Katu- ja junaliikenteen yöajan klo 22-7 keskiäänitaso (LAeq) 2 m korkeudella maanpinnasta

KUVA 2

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

MELULASKENNAN TIEDOT
Ohjelma: SoundPLAN 8.1
Menetelmä: RTN, NMT - 1996
Äänen heijastuksia: 2
heijastavan kohteen max. etäisyys:
- laskentapisteeseen 200 m
- äänilähteeseen 50 m
Laskentasäde 2500 m, laskentaruudukko 5 m x 5 m

JHOS 23.3.2020





Merkinnät

- Suunniteltu rakennus
- Nykyinen rakennus
- Junarata
- Ratasuunnitelman meluste
- Kaava-/laskenta-alue

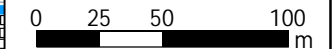
RAIDELIIKENNE (ENNUSTE):

- Sm4: päivällä 120, yöllä 32
- Pituus 109 m, nopeus 40-140 km/h
- Sr: päivällä 3, yöllä 3
- Pituus 416 m, nopeus 140 km/h
- Pen: päivällä 19, yöllä 5
- Pituus 159 m, nopeus 180 km/h
- IC2: päivällä 30, yöllä 6
- Pituus 177 m, nopeus 160 km/h
- Tavara: päivällä 7, yöllä 7
- Pituus 530 m, nopeus 70 km/h

TIELIIKENNEMÄÄRÄT (ENNUSTE)

- Poikkitie: KAVL 7910-16810, nopeus 60 km/h, RAS 5 %
- Diggerinkatu: KAVL 2560, nopeus 40 km/h, RAS 5 %
- Viulukonsertonkatu: KAVL 3020-5250, nopeus 40 km/h, RAS 5 %
- Viulukonsertonkuja: KAVL 3530, nopeus 40 km/h, RAS 5 %
- Puistotie: KAVL 3160, nopeus 40 km/h, RAS 5 %
- Lepolanväylä: KAVL 3140-8550, nopeus 40 km/h, RAS 5 %

Mittakaava 1:3000



JÄRVENPÄÄN KAUPUNKI

Ainolan aluekeskus, meluselvitys

Suunniteltu maankäyttö ennustetulla liikennemäärällä (2040)

Katu- ja junaliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq) julkisivuilla

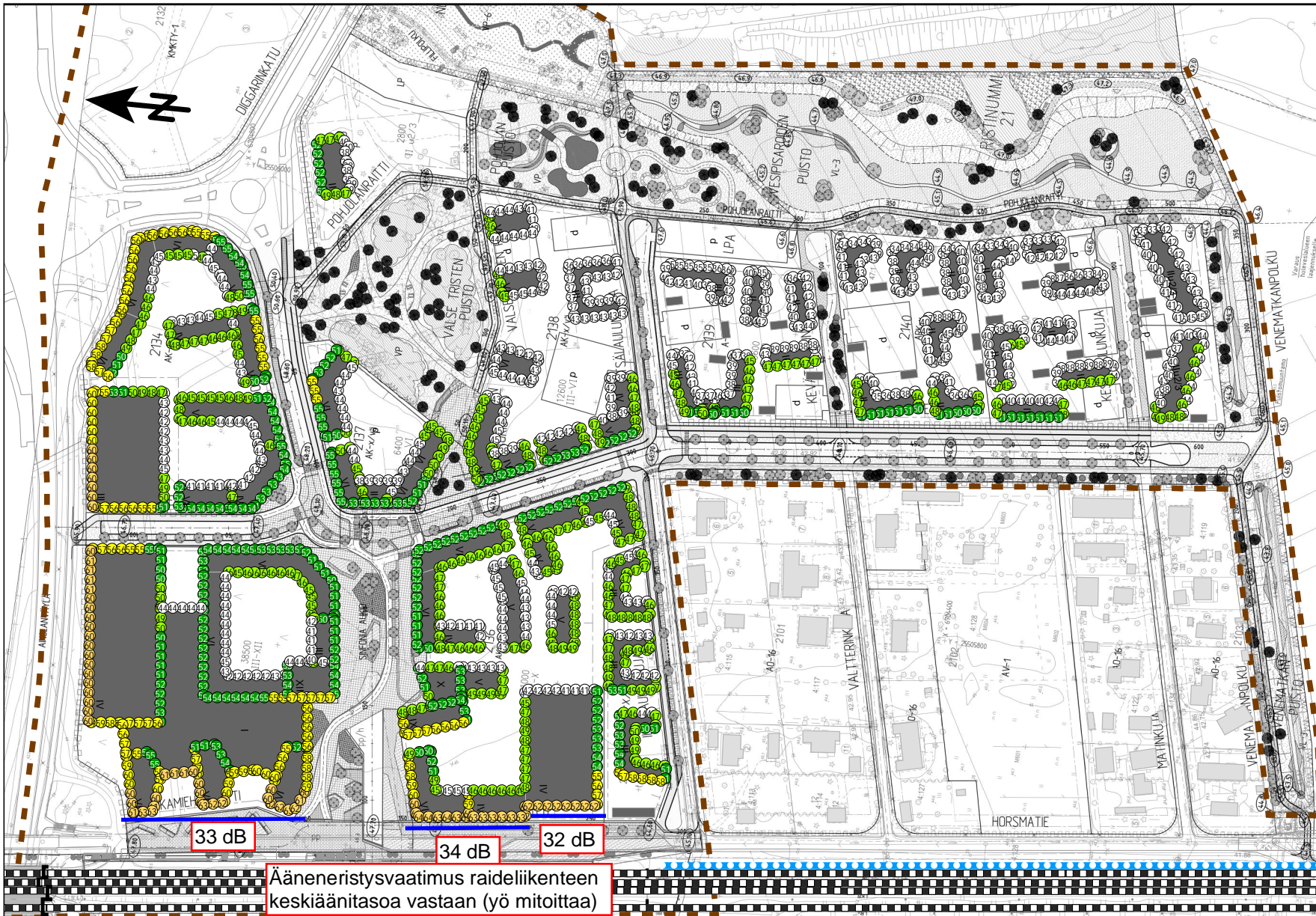
KUVA 3

dB	
70 >	≤ 70
65 >	≤ 65
60 >	≤ 60
55 >	≤ 55
50 >	≤ 50
45 >	≤ 45

MELULASKENNAN TIEDOT
 Ohjelma: SoundPLAN 8.1
 Menetelmä: RTN, NMT - 1996
 Äänen heijastuksia: 2
 heijastavan kohteen max. etäisyys:
 - laskentapisteeseen 200 m
 - äänilähteeseen 50 m
 Laskentasäde 2500 m

TEKAH 16.1.2020

RAMBOLL



- Merkinnät**
- Suunniteltu rakennus
 - Nykyinen rakennus
 - Junarata
 - Ratasuunnitelman meluste
 - Kaava-/laskenta-alue

RAIDELIIKENNE (ENNUSTE):

Sm4: päivällä 120, yöllä 32
 Pituus 109 m, nopeus 40-140 km/h
 Sr: päivällä 3, yöllä 3
 Pituus 416 m, nopeus 140 km/h
 Pen: päivällä 19, yöllä 5
 Pituus 159 m, nopeus 180 km/h
 IC2: päivällä 30, yöllä 6
 Pituus 177 m, nopeus 160 km/h
 Tavara: päivällä 7, yöllä 7
 Pituus 530 m, nopeus 70 km/h

TIELIIKENNEMÄÄRÄT (ENNUSTE)

Poikittie: KAVL 7910-16810,
 nopeus 60 km/h, RAS 5 %
 Diggerinkatu: KAVL 2560,
 nopeus 40 km/h, RAS 5 %
 Viulukonsertonkatu: KAVL 3020-5250,
 nopeus 40 km/h, RAS 5 %
 Viulukonsertonkuja: KAVL 3530,
 nopeus 40 km/h, RAS 5 %
 Puistotie: KAVL 3160,
 nopeus 40 km/h, RAS 5 %
 Lepolanväylä: KAVL 3140-8550,
 nopeus 40 km/h, RAS 5 %

Mittakaava 1:3000

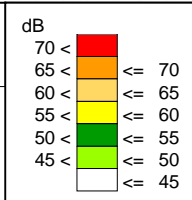
0 25 50 100 m

JÄRVENPÄÄN KAUPUNKI
 Ainolan aluekeskus, meluselvitys

Suunniteltu maankäyttö ennustetulla liikennemäärällä (2040)

Katu- ja junaliikenteen yöajan klo 22-7 keskiäänitaso (LAeq) julkisivuilla

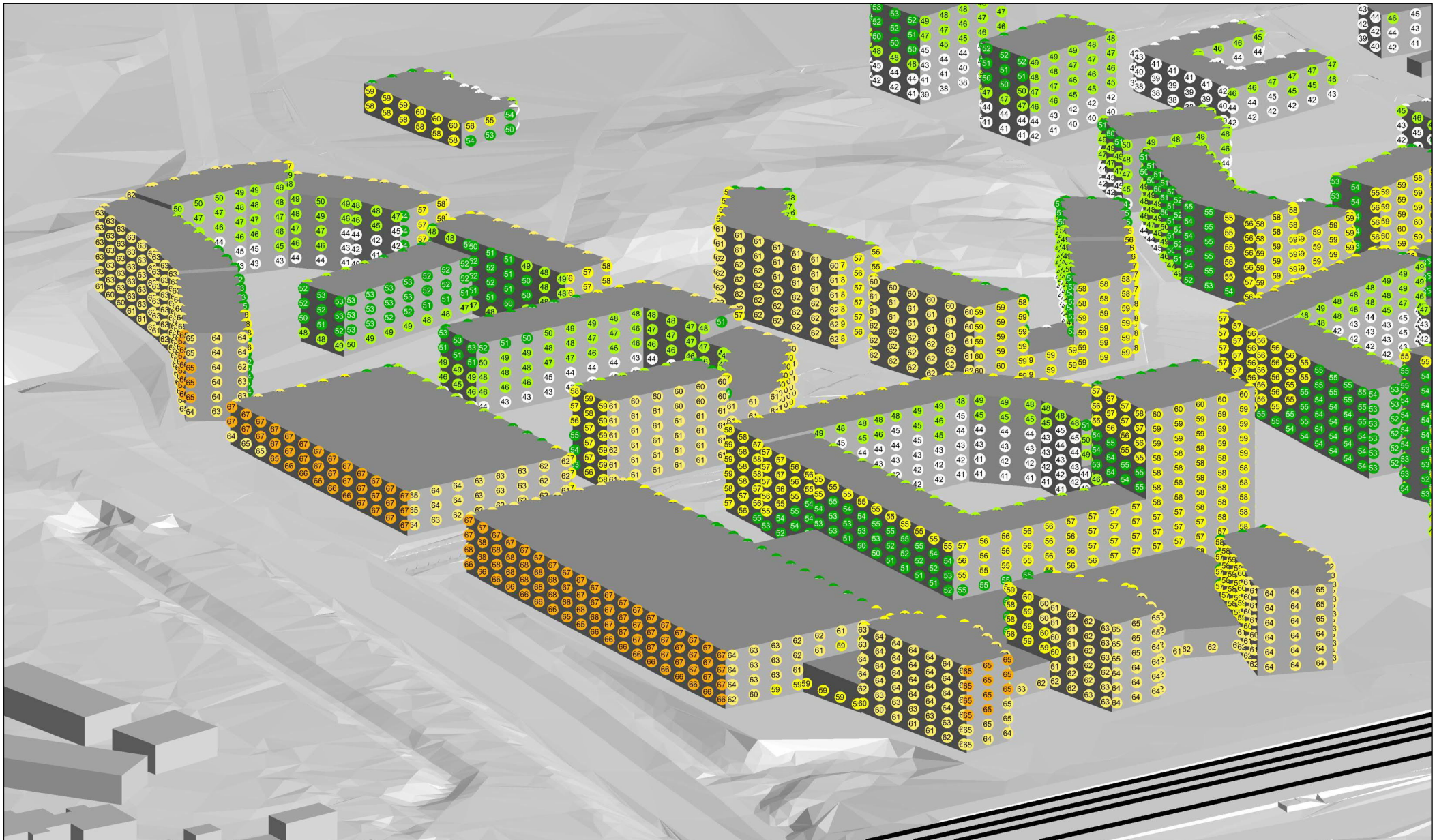
KUVA 4



MELULASKENNAN TIEDOT
 Ohjelma: SoundPLAN 8.1
 Menetelmä: RTN, NMT - 1996
 Äänen heijastuksia: 2
 heijastavan kohteen max. etäisyys:
 - laskentapisteeseen 200 m
 - äänilähteeseen 50 m
 Laskentasäde 2500 m

TEKAH 16.1.2020





JÄRVENPÄÄN KAUPUNKI
Ainolan aluekeskus, meluselvitys

Suunniteltu maankäyttö ennustetulla liikennemäärällä (2040)

Katu- ja junaliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq) julkisivuilla

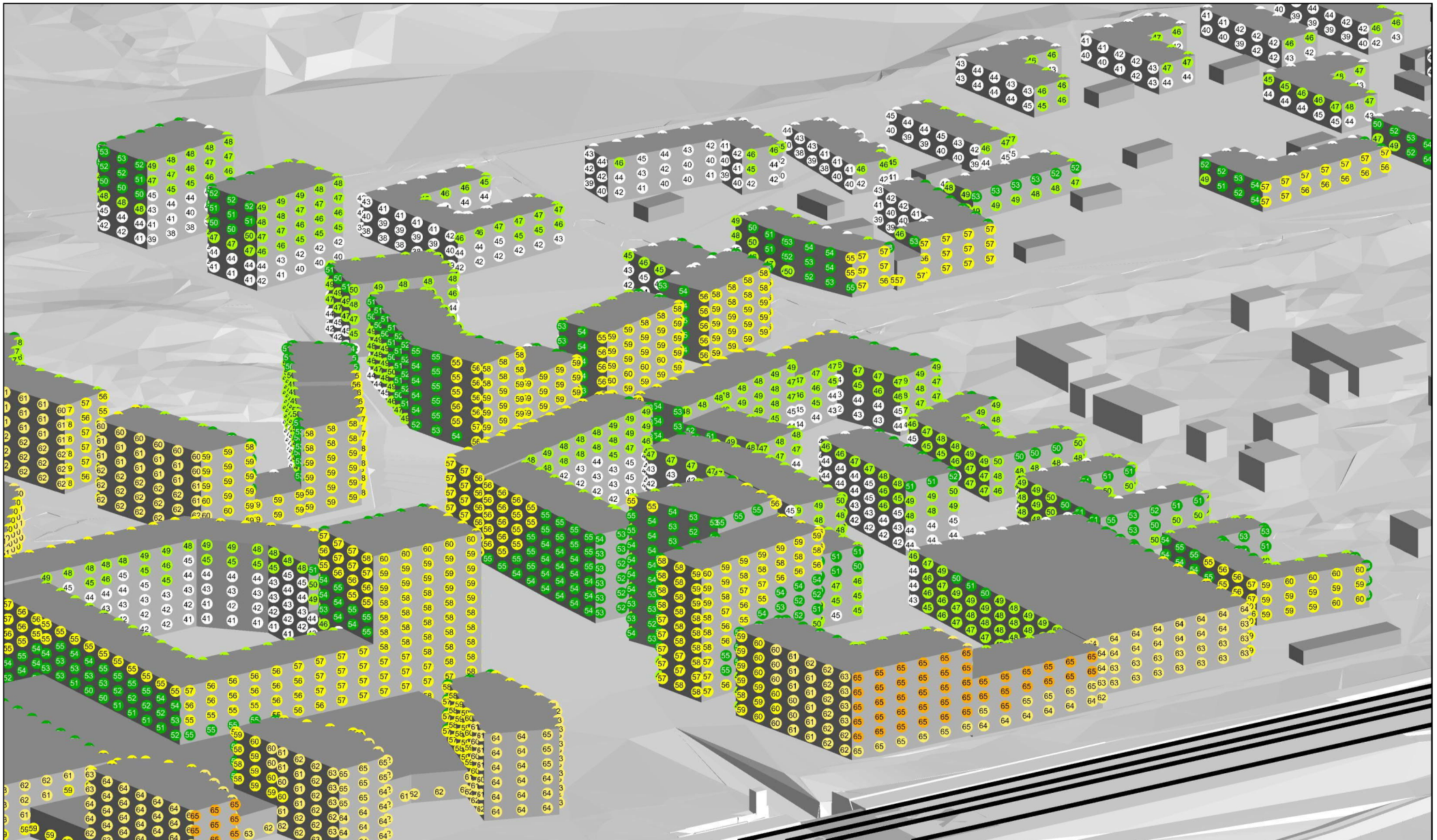
KUVA 5

dB	
70 <	
65 <	
60 <	
55 <	
50 <	
45 <	
<= 45	

MELULASKENNAN TIEDOT
Ohjelma: SoundPLAN 8.1
Menetelmä: RTN, NMT - 1996
Äänen heijastuksia: 2
heijastavan kohteen max. etäisyys:
- laskentapisteeseen 200 m
- äänilähteeseen 50 m
Laskentasäde 2500 m

TEKAH 16.1.2020





JÄRVENPÄÄN KAUPUNKI
Ainalan aluekeskus, meluselvitys

Suunniteltu maankäyttö ennustetulla liikennemäärällä (2040)

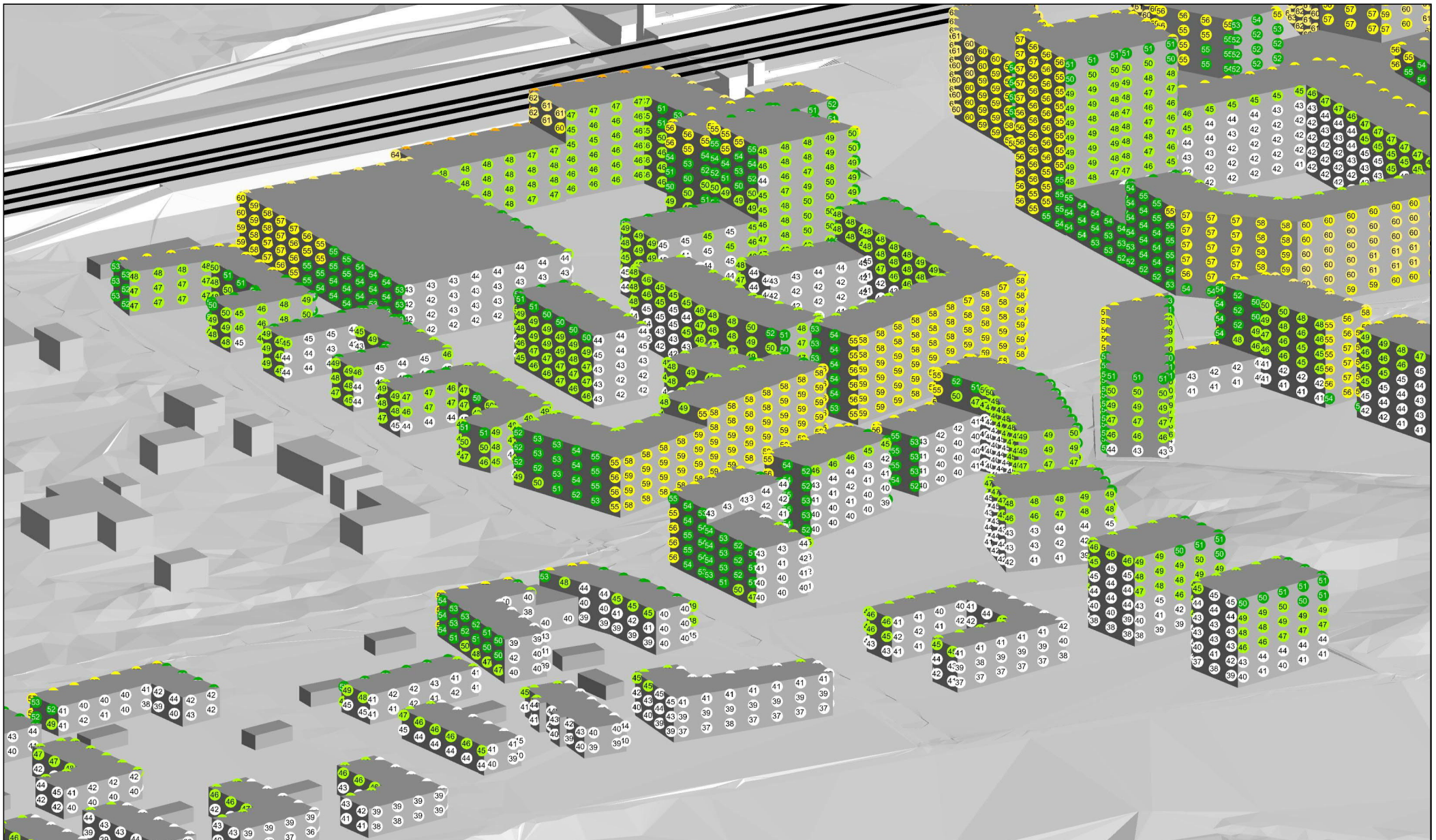
Katu- ja junaliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq) julkisivuilla

KUVA 6

dB	
70 <	
65 <	
60 <	
55 <	
50 <	
45 <	
<= 45	

MELULASKENNAN TIEDOT
Ohjelma: SoundPLAN 8.1
Menetelmä: RTN, NMT - 1996
Äänen heijastuksia: 2
heijastavan kohteen max. etäisyys:
- laskentapisteeseen 200 m
- äänilähteeseen 50 m
Laskentasäde 2500 m

TEKAH 16.1.2020



JÄRVENPÄÄN KAUPUNKI
Ainalan aluekeskus, meluselvitys

Suunniteltu maankäyttö ennustetulla liikennemäärällä (2040)

Katu- ja junaliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq) julkisivuilla

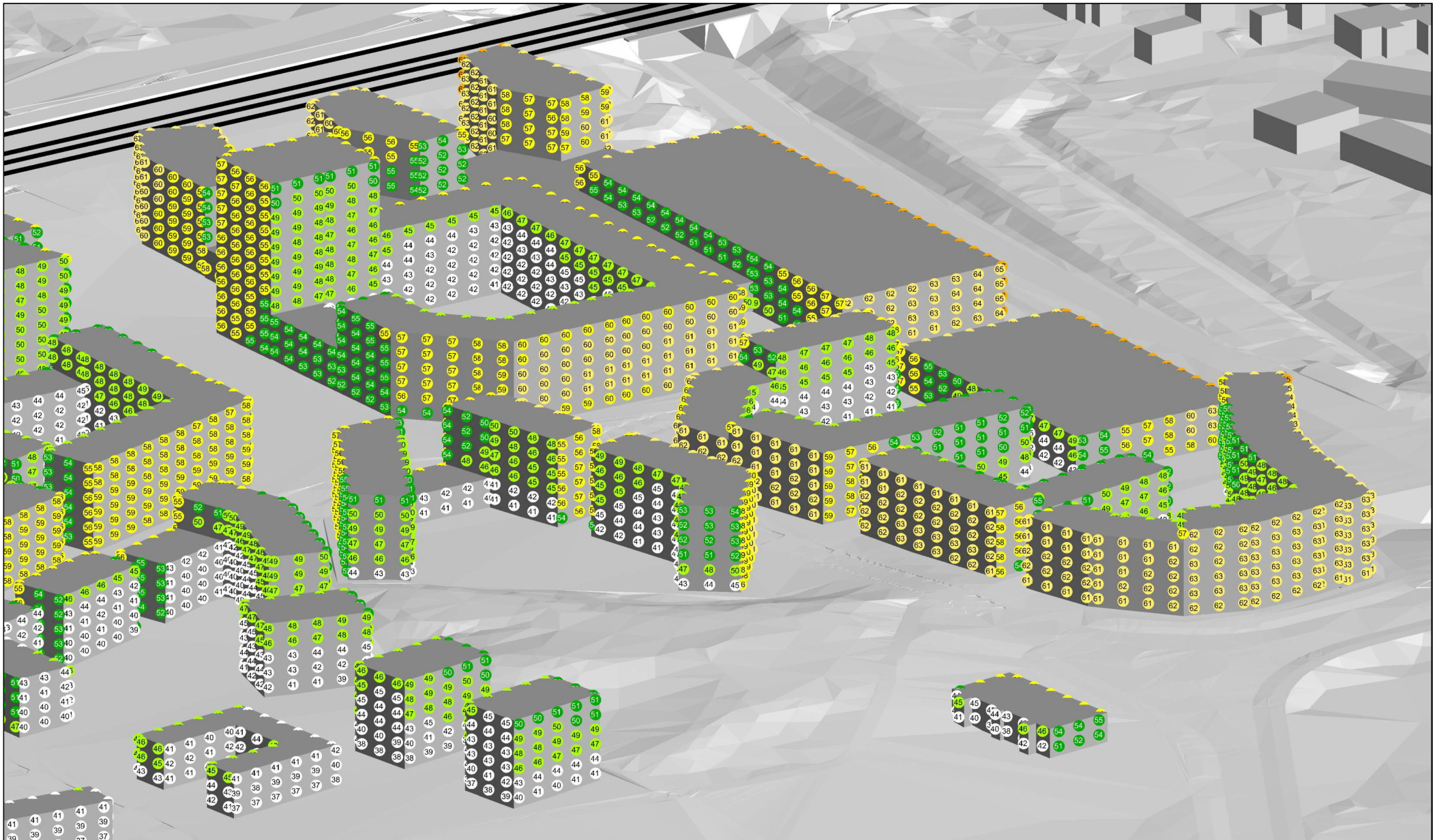
KUVA 7

dB	
70 <	■
65 <	■ ≤ 70
60 <	■ ≤ 65
55 <	■ ≤ 60
50 <	■ ≤ 55
45 <	■ ≤ 50
	■ ≤ 45

MELULASKENNAN TIEDOT
Ohjelma: SoundPLAN 8.1
Menetelmä: RTN, NMT - 1996
Äänen heijastuksia: 2
heijastavan kohteen max. etäisyys:
- laskentapisteeseen 200 m
- äänilähteeseen 50 m
Laskentasäde 2500 m

TEKAH 16.1.2020

RAMBOLL



JÄRVENPÄÄN KAUPUNKI
Ainalan aluekeskus, meluselvitys

Suunniteltu maankäyttö ennustetulla liikennemäärällä (2040)

Katu- ja junaliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq) julkisivuilla

dB	
70 <	65 < ≤ 70
65 <	60 < ≤ 65
60 <	55 < ≤ 60
55 <	50 < ≤ 55
50 <	45 < ≤ 50
45 <	≤ 45

MELULASKENNAN TIEDOT
Ohjelma: SoundPLAN 8.1
Menetelmä: RTN, NMT - 1996
Äänen heijastuksia: 2
heijastavan kohteen max. etäisyys:
- laskentapisteeseen 200 m
- äänilähteeseen 50 m
Laskentasäde 2500 m

TEKAH 16.1.2020

RAMBOLL

KUVA 8



- Merkinnät**
- Suunniteltu rakennus
 - Nykyinen rakennus
 - Junarata
 - Ratasuunnitelman meluste
 - Kaava-/laskenta-alue

RAIDELIIKENNE (ENNUSTE):

Sm4: päivällä 120, yöllä 32
 Pituus 109 m, nopeus 40-140 km/h
 Sr: päivällä 3, yöllä 3
 Pituus 416 m, nopeus 140 km/h
 Pen: päivällä 19, yöllä 5
 Pituus 159 m, nopeus 180 km/h
 IC2: päivällä 30, yöllä 6
 Pituus 177 m, nopeus 160 km/h
 Tavara: päivällä 7, yöllä 7
 Pituus 530 m, nopeus 70 km/h

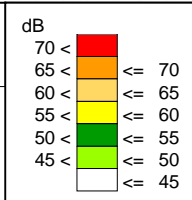
Mittakaava 1:3000

0 25 50 100 m

JÄRVENPÄÄN KAUPUNKI
 Ainolan aluekeskus, meluselvitys

Suunniteltu maankäyttö ennustetulla liikennemäärällä (2040)
 Junaliikenteen enimmäisäänitaso (Lmax) julkisivuilla

KUVA 9



MELULASKENNAN TIEDOT
 Ohjelma: SoundPLAN 8.1
 Menetelmä: RTN, NMT - 1996
 Äänen heijastuksia: 2
 heijastavan kohteen max. etäisyys:
 - laskentapisteeseen 200 m
 - äänilähteeseen 50 m
 Laskentasäde 2500 m

TEKAH 16.1.2020





- Merkinnät**
- Suunniteltu rakennus
 - Nykyinen rakennus
 - Junarata
 - Ratasuunnitelman meluste
 - Kaava-/laskenta-alue

RAIDELIIKENNE (ENNUSTE):

Sm4: päivällä 120, yöllä 32
Pituus 109 m, nopeus 40-140 km/h
Sr: päivällä 3, yöllä 3
Pituus 416 m, nopeus 140 km/h
Pen: päivällä 19, yöllä 5
Pituus 159 m, nopeus 180 km/h
IC2: päivällä 30, yöllä 6
Pituus 177 m, nopeus 160 km/h
Tavara: päivällä 7, yöllä 7
Pituus 530 m, nopeus 70 km/h

Mittakaava 1:3000

0 25 50 100 m

JÄRVENPÄÄN KAUPUNKI
Ainolan aluekeskus, meluselvitys

Suunniteltu maankäyttö ennustetulla liikennemäärällä (2040)

Junaliikenteen enimmäisäänitason (Lmax) mukaiset äänitasoerosuositukset

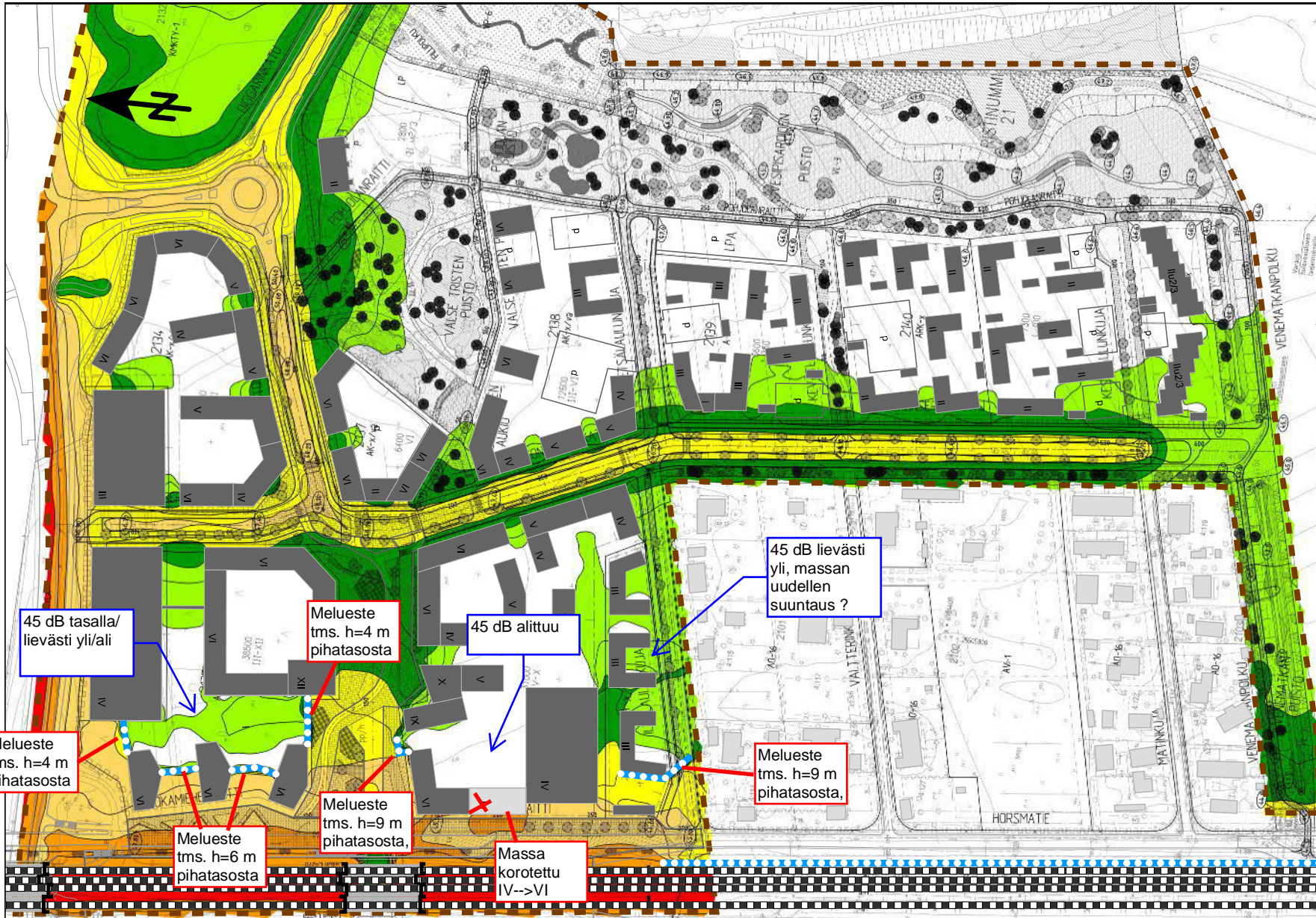
KUVA 10

<p>85 < </p> <p>80 < </p> <p>75 < </p> <p></p>	<p>: äänitasoero yli 40 dB</p> <p><= 85 : äänitasoero 35-40 dB</p> <p><= 80 : äänitasoero 30-35 dB</p> <p><= 75 : äänitasoero alle 30 dB</p>
--	---

MELULASKENNAN TIEDOT
Ohjelma: SoundPLAN 8.1
Menetelmä: RTN, NMT - 1996
Äänen heijastuksia: 2
heijastavan kohteen max. etäisyys:
- laskentapisteeseen 200 m
- äänilähteeseen 50 m
Laskentasäde 2500 m

TEKAH 16.1.2020

RAMBOLL



- Merkinnät**
- Suunniteltu rakennus
 - Nykyinen rakennus
 - Junarata
 - Meluste
 - Kaava-/laskenta-alue

RAIDELIIKENNE (ENNUSTE):

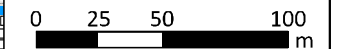
- Sm4:** päivällä 120, yöllä 32
Pituus 109 m, nopeus 40-140 km/h
Sr: päivällä 3, yöllä 3
Pituus 416 m, nopeus 140 km/h
Pen: päivällä 19, yöllä 5
Pituus 159 m, nopeus 180 km/h
IC2: päivällä 30, yöllä 6
Pituus 177 m, nopeus 160 km/h
Tavara: päivällä 7, yöllä 7
Pituus 530 m, nopeus 70 km/h

TIELIIKKENMÄÄRÄT (ENNUSTE)

- Poikkitie:** KAVL 7910-16810,
nopeus 60 km/h, RAS 5 %
Diggerinkatu: KAVL 2560,
nopeus 40 km/h, RAS 5 %
Viulukonsertonkatu: KAVL 3020-5250,
nopeus 40 km/h, RAS 5 %
Viulukonsertonkuja: KAVL 3530,
nopeus 40 km/h, RAS 5 %
Puistotie: KAVL 3160,
nopeus 40 km/h, RAS 5 %
Lepolanväylä: KAVL 3140-8550,
nopeus 40 km/h, RAS 5 %

UUSIEN ASUINALUEIDEN YÖAJAN OHJEARVO 45 dB YLITTYVÄ VAALANVIHREÄSTÄ VÄRI-VYÖHYKKEESTÄ ALKAEN

Mittakaava 1:3000



JÄRVENPÄÄN KAUPUNKI
Ainolan aluekeskus, meluselvitys

Suunniteltu maankäyttö ennustetulla liikennemäärällä (2040)
Katu- ja junaliikenteen yöajan klo 22-7 keskiäänitaso (LAeq) 2 m korkeudella maanpinnasta
Melusuojaus VE1 (alustava ehdotus/kokeilu)

KUVA 11

dB	Color	dB
70 >	Red	≤ 70
65 >	Orange	≤ 65
60 >	Yellow	≤ 60
55 >	Light Green	≤ 55
50 >	Green	≤ 50
45 >	Light Green	≤ 45

MELULASKENNAN TIEDOT
Ohjelma: SoundPLAN 8.1
Menetelmä: RTN, NMT - 1996
Äänen heijastuksia: 2
heijastavan kohteen max. etäisyys:
- laskentapisteeseen 200 m
- äänilähteeseen 50 m
Laskentasäde 2500 m, laskentaruudukko 5 m x 5 m

JHOS 23.3.2020

RAMBOLL

Vastaanottaja
Järvenpään kaupunki

Asiakirjatyyppi
Tärinä- ja runkomeluserveys

Päivämäärä
27.02.2020

AINOLAN ALUEKESKUS SELVITYS RAIDELIIKEN- TEESTÄ AIHEUTUVASTA TÄRINÄSTÄ JA RUNKOME- LUSTA

AINOLAN ALUEKESKUS
SELVITYS RAIDELIIKENTEESTÄ AIHEUTUVASTA
TÄRINÄSTÄ JA RUNKOMELUSTA

Päivämäärä 27/02/2020
Laatija Kirsi Koivisto
Kuvaus Tärinä- ja runkomeluserivitys
Projekti nro 1510049529

SISÄLTÖ

1.	Tehtävä.....	1
2.	Lähtötiedot	2
2.1	Pohjasuhteet	2
2.2	Liikenne tarkastelukohdalla	2
3.	Tärinän ja runkomelun suositusarvot	3
3.1	Tärinän ja runkomelun syntyminen	3
3.2	Tärinän suositusarvot	3
3.2.1	Ihmistä häiritsevä tärinä	3
3.2.2	Tärinän kartoitus rakennusten vaurioriskin kannalta	4
3.2.3	Rakennuksen herkkyys tärinälle	5
3.3	Runkomelun arviointiin liittyvä ohjeistus ja menettelytavat	5
4.	Värähtelymittaukset	7
5.	Tärinän arviointi	7
5.1	Tärinän leviäminen ja ohjearvoalueet	7
5.2	Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän tarkennettu arviointi	8
5.2.1	Tasaiseen voimistumiseen perustuva arvio sisätilojen värähtelystä	9
5.2.2	Resonanssiin perustuva arvio sisätilojen värähtelystä	9
6.	Runkomelun arviointi.....	11
7.	Johtopäätökset ja suositukset jatkotoimenpiteiksi	12

1. TEHTÄVÄ

Tässä työssä laadittiin Ainolan aluekeskuksen tärinä- ja runkomeluselvitys asemakaavaa varten. Suunnittelualue sijaitsee Etelä-Järvenpäässä, pääradan varressa, Poikkitien (mt. 145) eteläpuoleisella alueella. Kaavaluonnoksessa on osoitettu alueelle keskuskortteliksi kutsuttu asuin- liike- ja toimistokortteli 2135 sekä sen ympärille tehokkaita asuinkortteleita oheistoimintoinen sekä alueelle liittyvät katu-, aukio-, puisto- ja lähivirkistysalueet.

Alustavien arvioiden mukaan suunnittelualueelle arvioidaan sijoittuvan 1300-1450 uutta asuntoa sekä 2400-2850 uutta asukasta. Mitoitus tarkentuu edelleen kaavasunnittelun edetessä. Työpaikkoja arvioidaan syntyvän n. 100-200 liike-, toimisto- ja palvelutoimintojen sekä mahdollisesti matkailutoimintojen piiriin. Suunnittelualueen sijainti on esitetty kuvassa 1.

Työn tarkoituksena on selvittää suunnittelualueelle raideliikenteestä aiheutuvat tärinä- ja runkomelutasot, ja antaa ohjeita alueen jatkosuunnittelua varten.

Selvitys on toteutettu noudattaen VTT:n ohjeita:

- Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta, VTT 2004
- Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa, VTT 2006
- Ohjeita liikennetärinän arviointiin, VTT 2011.
- Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi - Esiselvitys, VTT 2009.



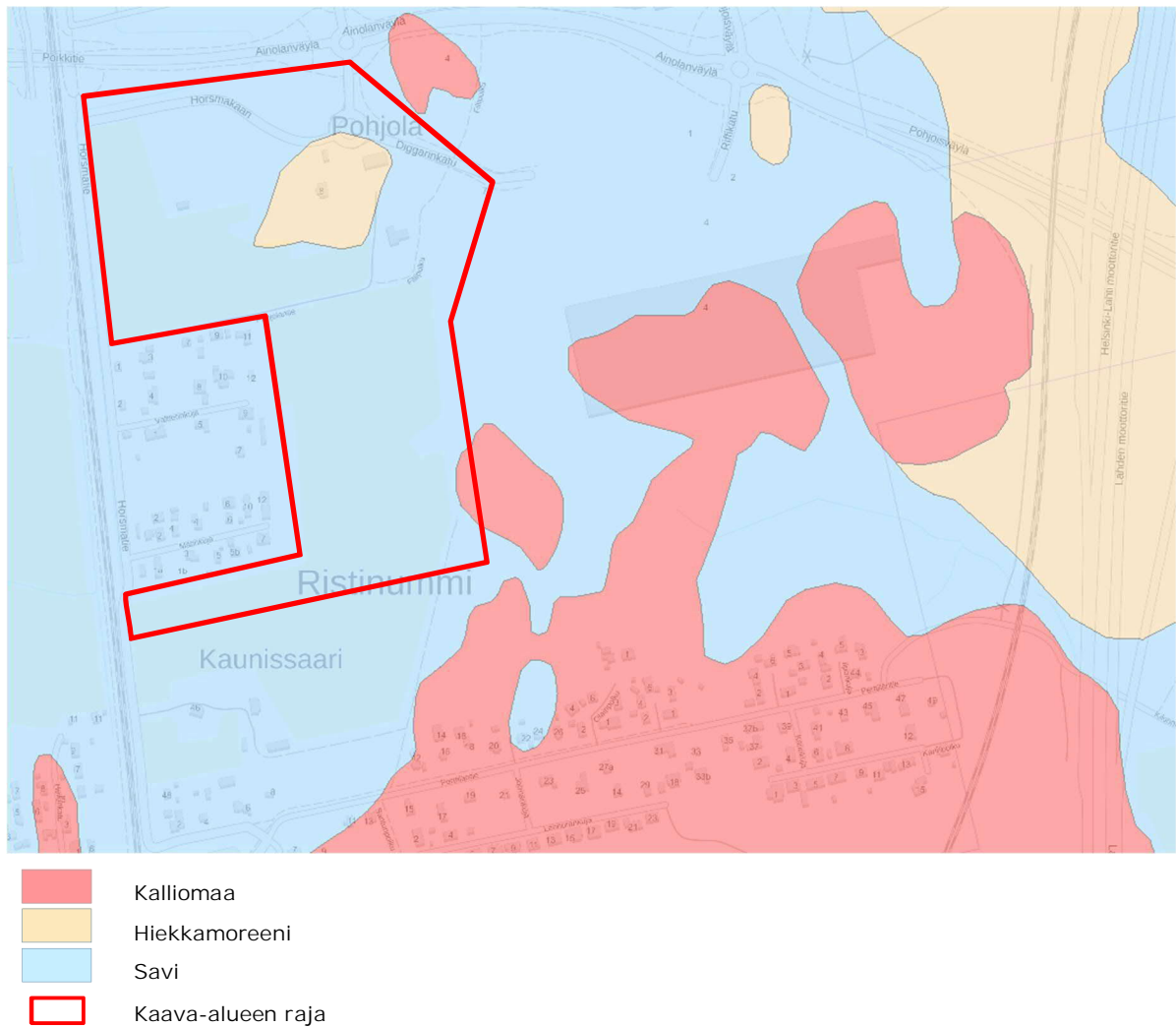
Kuva 1. Ainolan aluekeskus. Tärinäselvityksen tarkastelualue. (Kuva: Maanmittauslaitoksen Paikkatietoikkunan aineistoa 07/2019)

2. LÄHTÖTIEDOT

2.1 Pohjasuhteet

Ainolan kaava-alueen maaperä koostuu pääosin savesta. Savikerroksen on alueella arvioitu olevan syvimmillään n. 10 m.

Alueen maaperäkartta on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2. Ainolan aluekeskus. Maaperäkartta. (Lähde: GTK)

2.2 Liikenne tarkastelukohdalla

Rataosuus Helsinki-Riihimäki on tiheästi liikennöityä. Liikenne koostuu sekä henkilö- että tavaraliikenteestä. Tarkastelukohdan ohi liikennöivien junien kokonaismäärä on 55-80 junaa/vrk. Radan nopeusrajoitus tarkastelukohdalla on henkilöjunilla 200 km/h ja tavarajunilla 100 km/h (200-250 kN akselipainot) tai 120 km/h (< 200 kN akselipainot).

3. TÄRINÄN JA RUNKOMELUN SUOSITUSARVOT

3.1 Tärinän ja runkomelun syntyminen

Liikenne tuottaa ympäristöönsä värähtelyä, joka aiheutuu pyörien ja päällysrakenteen/kiskojen epätasaisuuksista. Värähtely etenee kiskojen ja ratarakenteiden kautta kallioperään, josta se johtuu edelleen maaperän ja perustusten kautta rakennuksiin ja rakenteisiin. Värähtelyjen eteneminen ja johtuminen riippuu monesta osatekijästä ja on paikkariippuvaista. Eri osatekijät vaikuttavat sekä värähtelyn suuruuteen että taajuussäilytykseen. Värähtely voidaan havaita rakennuksissa runkomeluna tai tärinä.

Runkomelu on kuuloaistilla havaittavaa pientaajuista melua, joka syntyy rakennusrunkoon johtuneesta korkeataajuisesta värähtelystä. Huonetilojen rajapinnoissa esiintyvä värähtely on niin pientä, ettei sitä aistita tuntoaistin välityksellä tärinä. Värähtelevät pintarakenteet säteilevät kuitenkin ääntä suurten kaiutinkalvojen tavoin, ja aiheuttavat tilaan korvin kuultavaa melua. Runkomelu etenee tehokkaasti kallioperässä ja vaimenee pehmeissä maakerroksissa.

Tärinä on tuntoaistilla havaittavaa matalataajuisista värähtelyä. Tärinähaittoja esiintyy tyypillisesti pehmeikköalueilla liikenneväylien ympäristössä. Kallio- ja moreeni-alueilla tärinä vaimenee nopeasti eikä yleensä aiheuta haittoja.

3.2 Tärinän suositusarvot

3.2.1 Ihmistä häiritsevä tärinä

Tärinän arvioinnissa on käytetty VTT:n (2004) tärinäsuositusta, joka perustuu norjalaiseen tärinäluokitukseen NS 8176 (1999). Suositusarvo esitetään ihmisen kokemuksen mukaan taajuuspainotettuna tehollisarvona, joka toteutuu 95 % tilastollisella todennäköisyydellä (taulukko 1).

Taulukon 1 luokitus perustuu ihmisen kokeman tärinän häiritsevyyteen. Luokitusta ei sovelleta rakennuksille, joissa ihmiset ovat pääasiassa liikkeessä tai muut kuin liikenteestä aiheutuvat häiriöt voivat olla merkittävämpiä (esim. toimistot, kaupat, kahvilat, ostoskeskukset, tavaratalot, liikuntatilat) (NS 2005).

Tehollisarvo, jossa yksittäiset huippuarvot tasoittuvat, kuvaa paremmin tärinän aiheuttamaa haittaa ihmisen häiriintymiselle kuin huippuarvo, joka soveltuu paremmin rakenteiden vaurioitumistarkasteluihin. Tärinän tehollisarvo vastaa ajattelutavaltaan jossain määrin melumittauksen keskiarvoistettua ekvivalenttiarvoa. Yleensä rautatietärinän taajuuspainotettu heilahdusnopeuden tehollisarvo on noin 50 % tärinän huippuarvosta. Mikäli hallitseva värähtelytaajuus on tiedossa, voidaan heilahdusnopeuden huippuarvot muuntaa taajuuspainotetuiksi tehollisarvoiksi yhtälöllä 1 (VTT 2004).

$$v_w \leq 0,55 \cdot v_{max} \cdot \sqrt{1 + \left(\frac{f_0}{f}\right)^2} \quad (1)$$

missä v_w on taajuuspainotettu tehollisarvo
 v_{max} heilahdusnopeuden huippuarvo
 f_0 3,5 Hz
 f hallitseva värähtelytaajuus

Taulukko 1. Suositus rakennusten värähtelyluokituksesta (VTT 2004).

Värähtelyluokka	Kuvaus värähtelyolosuhteista	Värähtelyn tunnusluku $V_{w,95}$ [mm/s]
A	Hyvät asuinolosuhteet	$\leq 0,10$
B	Suhteellisen hyvät olosuhteet	$\leq 0,15$
C	Suositus uusien rakennusten ja väylien suunnittelussa	$\leq 0,30$
D	Olosuhteet, joihin pyritään vanhoilla asuinalueilla	$\leq 0,60$

Tärinän laskennalliset tarkastelut on tehty rautatieliikenteen tärinän arvioimiseen kehitetyllä ennustusmallilla (VTT 2006).

Suosittelava tavoiteraja värähtelyn enimmäisarvolle rakennuksen sisätiloissa on uusilla asuinalueilla 0,3 mm/s ja vanhoilla asuinalueilla 0,6 mm/s. Tämä VTT:n esittämä suositus enimmäisarvoksi (VTT 2006) on otettu käyttöön myös Liikenneviraston ohjeistuksessa (Liikennevirasto 2016). Tavoitteen tulee toteutua pystyvärähtelyn osalta rakennuksen kaikissa lattioissa ja vaakavärähtelyn osalta rakennuksen jokaisessa kerroksessa. Mikäli kyse ei ole asuinrakennuksesta ja tilojen käyttötarkoitus on sellainen, että liikenteen ei katsota haittaavan lepoa, tavoiteraja voi olla kaksinkertainen esitettyihin arvoihin nähden.

3.2.2 Tärinän kartoitus rakennusten vaurioriskin kannalta

Suomessa rakennusten rakenteiden vaurioriskille ei ole toistaiseksi annettu virallisia raja-arvoja. Ihmisten häiriintymiskynnys kuitenkin yleensä ylittyy merkittävästi pienemmillä värähtelyn arvoilla kuin ne joilla rakenteiden vaurioriski alkaa kasvamaan. Näin ollen pysyttäessä asuinviihtyvyyden kannalta sallituissa värähtelyrajoissa, ei rakennusten vaurioitumisriski ole yleensä merkitsevänä tekijänä tarkasteluissa.

VTT:n raportin "Liikennetärinä: Alueiden tärinäkartoitus ja rakenteiden vaurioitumisalttius, 2014" mukaan tarkastelussa oleva alue voidaan rajata ja luokitella normaalikuntoisten rakennusten tärinänsiedon perusteella kolmeen vyöhykkeeseen:

- V-alue: Lähinnä rataa oleva alue, jolla maaperän tärinä on niin voimakasta, että se voi aiheuttaa vahinkoriskin rakennuksille tai rakenteille.
- H-alue: Hyväkuntoisiin ja tavanomaisiin rakennuksiin ei yleensä aiheudu niiden käyttökelpoisuutta haittaavia vaurioita, jos liikennetärinä on huomioitu resonanssille herkkien rakenteiden suunnittelussa. Tärinä on kuitenkin yleensä selvästi havaittavaa ja häiritsee usein asumismukavuutta.
- E-alue: Tärinä ei aiheuta normaalikuntoisten rakenteiden vaurioitumista, mutta voi häiritä asumismukavuutta.

Eri alueiden rajaus tärinävyöhykkeisiin perustuu maaperän värähtelyn huippuarvoon V_{max} . Eri alueiden värähtelyrajat on esitetty taulukossa 2. Maanpinnan värähtely ei saa pystysuunnassa eikä kummassakaan vaakasuunnassa ylittää taulukossa esitettyjä arvoja.

Taulukko 2. Tärinäalueiden (V, H ja E) rajauksessa käytettävät värähtelyrajat (v_{max} , mm/s) maaperän värähtelylle (VTT 2014).

Maalaji	Pehmeä savi, $s_u < 25 \text{ kN/m}^2$	Sitkeä savi, siltti, löyhä hiekka	Tiivis hiekka, sora, moreeni, rikkonainen tai löyhä kallio	Kiinteä kallio
Värähtelyn hallitseva taajuus	alle 10 Hz	10...20 Hz	20...50 Hz	yli 50 Hz
V-alue	> 3	> 4,2	> 6	> 7,2
H-alue	1...3	1,4...4,2	2...6	2,4...7,2
E-alue	< 1	< 1,4	< 2	< 2,4

3.2.3 Rakennuksen herkkyys tärinälle

Rakennuksen tärinäherkkyys riippuu merkittävästi sen rakenteista ja mittasuhteista. Tavallisesti mitä jäykempi rakenne, sitä vähemmän rakennus reagoi tärinään. Yksikerroksisessa rakennuksessa resonanssi aiheuttaa ongelmia harvemmin kuin monikerroksisissa. Erityisen herkkiä resonanssille ovat 1,5...2-kerroksiset rakennukset.

Rakennuksen perustaminen paaluille tavallisesti lisää rakenteen jäykkyyttä ja vähentää tärinäherkkyttä. On kuitenkin huomattavaa, että tilanteissa joissa maaperän vaaka-suuntainen tärinä on merkittävää, saattaa paalutus lisätä tärinää paalujen ottaessa vaakätärinän vastaan maaperässä ja siirtäessä sitä rakennuksen runkoon.

Puurakenteinen 1,5 tai 2 -kerroksinen pientalo on tyypillisesti erittäin tärinäherkkä. Betonirakenteista yli 2-kerroksista kerrostaloa voidaan taas pitää ei-tärinäherkkänä, kunhan vältetään rungon ja lattian resonanssitaajuuksia, eikä rakennuksen ominaistaajuus osu maaperän kanssa samalle ominaistaajuudelle.

3.3 Runkomelun arviointiin liittyvä ohjeistus ja menettelytavat

Suomessa ei toistaiseksi ole olemassa virallisia raja- tai ohjearvoja liikenteen aiheuttamalle runkomelulle. VTT:n julkaisua "Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi, VTT Tiedotteita 2468, Espoo 2009" käytetään Suomessa yleisesti liikenteestä aiheutuvan runkomelun arvioinnissa. Julkaisussa esitetään runkomelun 3-tasoinen arviointimenetely, joista tarkin taso perustuu tunnuslukuun, joka määräytyy mittaustuloksen perusteella.

Yleisimmin runkomelua esiintyy taajuusalueella 16...250 Hz. Runkomelu on laskennallisesti ja mittausteknisesti erittäin haastava arvioitava. Kaikkien melun syntymiseen vaikuttavien tekijöiden, syntymekanismista siirtotien kautta melua säteileviin rakenteisiin, on erittäin työlästä arvioida tarkoin laskelmin. Mittaamalla äänitasoja ei mitattavasta tasosta pystytä erottamaan selkeästi runkomelusta aiheutuvaa osuutta, vaan mitattu äänitaso koostuu sekä ilmaäänestä että runkoäänestä.

Kalliovarainen tai ohuen murskekerroksen varaan tehty perustus johtaa runkomelua hyvin. Kallion ja perustuksen välinen paksumpi maakerros vaimentaa tehokkaasti runkomelua, joskin perustuksista kallioon asti ulottuvat paalut voivat jälleen edistää runkomelun johtumista.

Taulukossa 3 on esitetty suositus Suomessa käytettävistä runkomelutasojen raja-arvoista. Suosituksen raja-arvoja asetettaessa tavoitteena on ollut häiriövaikutuksen rajoittaminen minimiin. Koska häiriövaikutusten on havaittu syntyvän, kun $L_{pASmax} \geq 35 \text{ dB}$, raja-arvot ovat asunnoissa tätä tasoa pienemmät. Raja-arvot täyttävät valtioneuvoston,

sosiaali- ja terveysministeriön ja Suomen rakennusmääräyskokoelmassa annetut suurimmat sallitut äänitasot asunnossa.

Taulukko 3. VTT:n suosittelemat runkomelun ohjearvot

Rakennustyyppi	Runkomelutaso L_{pm} [dB]
Radio-, tv- ja äänitysstudiot, konserttitalit	25-30
Asuinhuoneistot	30/35*
Hoito- ja sosiaalihuollon laitokset, majoitustilat <ul style="list-style-type: none"> potilashuoneet, majoitustilat päiväkodit, lasten ja henkilökunnan oleskeluun tarkoitetut huoneet 	30/35*
Kokoontumis- ja opetustilat <ul style="list-style-type: none"> luokkahuoneet, luentosalit, kirkot ja muut huonetilat, joissa edellytetään yleisön saavan hyvin puheesta selvän ilman äänentoistolaitteiden käyttöä muut kokoontumistilat kuten teatterit ja kirjastot 	35
Toimistot, kaupat, näyttelytilat, museot	40/45*
*) Avoradat. Mikäli kaavamääräyksellä on annettu ohje julkisivun ilmaääneneristävyydestä, on suositeltavaa käyttää runkomelutason tiukempaa raja-arvoa.	

4. VÄRÄHTELYMITTAUKSET

Mittaukset suoritettiin valvomattomina kolmessa pisteessä 2.-19.8.2019. Mittauspisteiden sijainnit on esitetty liitteessä 5. Mittaukset teki Finnrock Oy.

Mittaukset on esitetty taajuuspainotettuina tehollisarvoina (v_w) tehtynä luonnontilaisen maan pintakerroksesta kolmessa suunnassa: V - pystysuuntainen heilahdusnopeus, L - radan suuntainen heilahdusnopeus ja T - rataa vastaan kohtisuora heilahdusnopeus. Suurimmat mittausrekisteröinnit kummastakin mittauspisteestä sekä niiden aiheuttajiksi arvioidut junat on esitetty liitteessä 1.

Mittaukset ja niiden analysointi on tehty VTT:n ohjeen ”Suositus liikennetärinän mittamisesta ja luokituksesta” mukaisesti. Ohje perustuu standardeihin NS 8176 ja ISO 2631-2.

5. TÄRINÄN ARVIOINTI

5.1 Tärinän leviäminen ja ohjearvoalueet

Tärinän leviämistä ympäristöön pystytään arvioimaan värähtelyn pystysuuntaisen komponentin avulla, johon myös tärinäluokkien ohjearvoalueiden määrittely perustuu. Radalta nykytilanteessa arvioitu tärinän leviäminen sekä maasta mitatut heilahdusnopeuden arvot esitetään värähtelyn tunnuslukuna $v_{w,95}$.

Tärinän leviämisen arviointi nykytilanteessa on tehty perustuen 2.-19.8.2019 tehtyihin mittauksiin kaava-alueen pohjoisosassa Mittauspisteissä mitatut värähtelyn tunnusluvut on esitetty taulukossa 4.

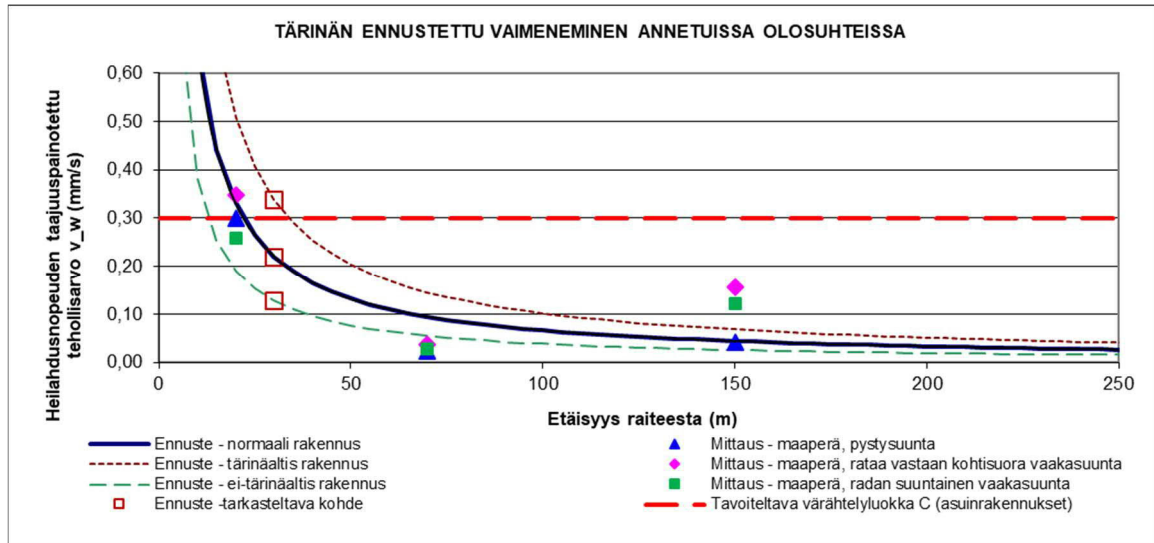
Vuoden 2019 mittauksissa suurimmat tärinät aiheutuivat sekä henkilö- että tavaraliikenteestä (liite 1).

Taulukko 4. Ainolan aluekeskus. Värähtelyn tunnusluvut maasta mitattuna.

Mittauspiste	Pienin etäisyys radasta (m)	Mitattu tunnusluku $v_{w,95}$ (mm/s)		
		V	T	L
MP 1	20	0,30	0,35	0,26
MP 2	70	0,02	0,04	0,03
MP 3	150	0,04	0,16	0,12

Värähtelyn ennustekäyrän laskenta kaava-alueella on esitetty liitteessä 2. Kuvassa 3 on esitetty tärinän ennustekäyrä sekä mittauksien tulokset joihin käyrät on sovitettu. Ennustekäyrä esittää rakennuksen pohjakerroksen lattiatasossa ennustettua suurinta värähtelyn tunnuslukua.

Pystysuuntaisen värähtelyn perusteella määritettyjen ohjearvoalueiden (tärinäluokat) etäisyydet radasta tavanomaisella rakennuksella on esitetty taulukossa 5.



Kuva 3. Ainolan aluekeskus. Mittausten perusteella laskennallisesti arvioitu värähtelynopeus rakennuksissa sekä mittaustulokset.

Taulukko 5. Ainolan aluekeskus. Ohjearvoaluiden etäisyys radasta tavanomaisella rakennuksella.

Värähtelyluokka	Etäisyys radasta (m)
D	15
C	25
B	45
A	70

Tärinäolosuhteet, joihin pyritään uusissa asuinrakennuksissa

Tavanomaisilla asuinrakennuksilla värähtelyluokan C alue (värähtelyn tunnusluvun $v_{w,95}$ oltava $< 0,3$ mm/s) alkaa n. 25 m etäisyydellä radasta.

Värähtelyluokkien D ja C alueiden rajat on esitetty kartalla liitteessä 5.

Värähtelyluokan C alueelle voidaan rakentaa uusia asuinrakennuksia ilman, että junaliikenteen värähtely aiheuttaa asukkaille kohtuutonta häiriötä.

5.2 Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän tarkennettu arviointi

Tärinän leviämisen arvioinnin lisäksi tehtiin tarkennettu arviointi rakennukseen siirtyvän liikennetärinän tasosta. Arvio rakennuksen rungon ja lattian värähtelystä pohjautuu perustuksen värähtelyyn, joka taas perustuu mitattuun maan värähtelyyn. Tarkastelu tehtiin kahdella eri lähestymistavalla:

1. Huomioimalla värähtelyn tasainen voimistuminen koko taajuusalueella.
2. Huomioimalla värähtelyn voimistuminen resonanssin vuoksi. Rungon resonanssitarkastelu perustuu maan vaakavärähtelyyn ja lattian resonanssitarkastelu maan pystyvärähtelyyn.

5.2.1 Tasaiseen voimistumiseen perustuva arvio sisätilojen värähtelystä

Taulukossa 6 on esitetty arviot tasaiseen voimistumiseen perustuvasta lattian ja rungon värähtelystä mittauspisteissä 1-3.

Tasaiseen voimistumiseen perustuva rakennuksen värähtely määritetään perustuksessa esiintyvän suurimman värähtelykomponentin perusteella. Kaava-alueen rajalla, n. 30 m etäisyydellä radasta arvoksi saadaan $v_{w1} = 0,29$ mm/s.

Koska saatu rakennuksen värähtelyarvo $v_{w1} < 0,3$ mm/s (uusia rakennuksia koskeva tärinäluokan C raja), kohde täyttää vaatimukset tasaiseen voimistumiseen perustuvan arvion pohjalta.

Taulukko 6. Ainolan aluekeskus. Arvio tasaiseen voimistumiseen perustuvasta lattian ja rungon värähtelystä 08/2019 tehtyjen mittausten perusteella.

Mittauspiste	Pienin etäisyys radasta (m)	Arvioitu tunnusluku v_{w1} (mm/s, $k_1 = 1,5$)		
		Runko T-suunta	Runko L-suunta	Lattia V-suunta
MP 1	20	0,42	0,32	0,44
MP 2	70	0,01	0,01	0,01
MP 3	150	0,16	0,13	0,04

5.2.2 Resonanssiin perustuva arvio sisätilojen värähtelystä

2.-19.8.2019 mitatun värähtelyn taajuussisältö mittauspisteissä 1-3 on esitetty liitteessä 3. Kaavioissa on esitetty maan värähtelyn taajuussisältö terssikaistoittain eri mittaus-suunnissa sekä rungon vaakavärähtelyn ja lattian pystyvärähtelyn suuruus resonanssitapauksissa. Maaperän ominaistaajuudeksi on taajuusjakaumien perusteella arvioitu n. 20 Hz.

Kuvissa 4-6 on esitetty arvio rungon vaakavärähtelyn ja lattian pystyvärähtelyn suuruudesta resonanssitapauksessa radan puoleisella kaava-alueen rajalla, eli noin 30 m etäisyydellä radasta.

Rakennuksen runko:

Kaava-alueen eteläosassa yli 30 m etäisyydellä radasta, ehto $v_{w2} \leq 0,3$ mm/s toteutuu lukuun ottamatta 8 ja 10 Hz taajuuksia sekä pohjoisosassa lukuun ottamatta 8-20 Hz taajuuksia.

Rungon värähtelysuunnittelussa voidaan ominaistaajuuteen vaikuttaa helpoiten valitsemalla rakennuksen korkeus siten, että resonanssissa ylimmän kerroksen vaakavärähtely jää asetettua tavoiterajaa pienemmäksi (taulukko 7).

Kaava-alueella alle 70 m etäisyyksillä radasta tulee rakennusten runko suunnitella siten, ettei rungon ominaistaajuus satu terssikaistoille 8-20 Hz. Ehto toteutuu, kun rakennus on 1-kerroksinen tai yli 3-kerroksinen.

Rungon värähtelysuunnitteluun perustuvat rajoitusalueet kerrosluvuille on esitetty liitteen 5 kartalla.

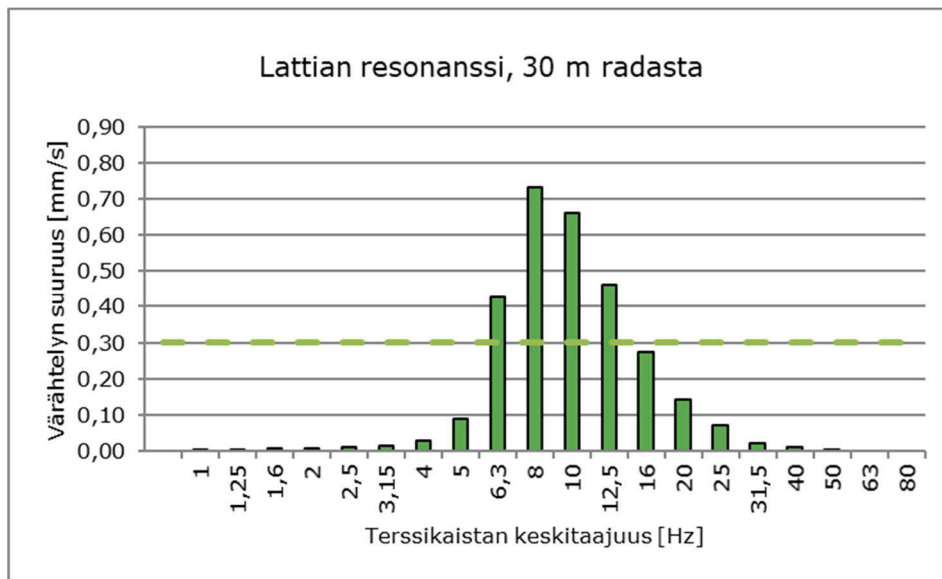
Rakennuksen lattia:

Yli 30 m etäisyydellä radasta, ehto $v_{w2} \leq 0,3$ mm/s toteutuu lukuun ottamatta 6,3...12,5 Hz taajuuksia.

Lattian värähtelysuunnittelussa valitaan lattian tyyppi ja jänneväli siten, että resonanssissa värähtely jää asetettua tavoiterajaa pienemmäksi. Taulukossa 8 on esitetty erilaisten lattioiden tyypillisiä ominaistaajuuksia.

Kaava-alueella alle 90 m etäisyyksillä radasta, tulee rakennusten lattiat suunnitella siten, ettei lattian ominaistaajuus satu terssikaistoille 6,3-12,5 Hz.

Lattian värähtelysuunnittelua koskevat rajoitusalueet on esitetty liitteen 5 kartalla.



Kuva 6. Ainolan aluekeskus. Lattian resonanssin värähtelyspektri etäisyydellä 30 m radasta.

Taulukko 8. Erilaisten lattioiden tyypillinen ominaistaajuus hyötykuormalla 30 kg/m² (VTT 2014)

	Terssikaistan keskitajuus (Hz)									
	3,2	4	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25
Kevyet lattiat (L = 3...7 m)				X	X	X	X	X	X	X
Ontelolaatta (L = 6...14 m)	X	X	X	X	X	X	X	X		
Pitkät jännevälit (L = 12...18 m)	X	X	X	X	X					

6. RUNKOMELUN ARVIOINTI

Värähtelyn korkeammista taajuuksista voi rakennuksen tiloihin välittyä runkomelua, jota yleisimmin esiintyy taajuusalueella 16...250 Hz. Asuinhuoneistojen runkomelutason raja-arvoksi on esitetty $L_{prm} = 35$ dB (taulukko 3).

Runkomelulaskennan lähtötietoina on käytetty maaperästä tehtyjen värähtelymittausten tuloksia. Runkomelu on mallinnettu rakennuksen 1. kerroksen tasolla olettaen rakennukset perustettavaksi kallionvaraisesti (pehmeikköalueilla tämä tarkoittaa esimerkiksi perustamista paaluilla).

Runkomelun arviointi on tehty perustuen 2.-19.8.2019 tehtyihin mittauksiin. Mittauspisteissä mitatut runkomelutasot L_{prm} on esitetty taulukossa 9.

Mittaustulosten pohjalta etäisyyden suhteen lasketut rakennuksen 1. kerroksen runkomelutasot on esitetty taulukossa 10. Melutason voidaan olettaa putoavan noin 2 dB per kerros rakennuksessa ylöspäin mentäessä.

Runkomelun äänenpainetasolle mittauspisteissä 1-3 lasketut taajuusspektrit eri mittaus-suunnissa on esitetty liitteessä 4. Tarkastelujen perusteella runkomelun merkitsevimmät taajuudet sijoittuvat yli 50 Hz terssikaistoille.

Runkomeluvyöhykkeet rakennusten 1. kerroksen tasolla on esitetty liitteen 6 kartalla.

Taulukko 9. Ainolan aluekeskus. Värähtelymittauksista lasketut rakennuksen 1. kerroksen runkomelutasot L_{prm} , kun rakennus on perustettu kallionvaraisesti.

Mittauspiste	Pienin etäisyys radasta (m)	Runkomelutaso L_{prm} (dB)		
		V	T	L
MP 1	20	48,5	56,9	58,6
MP 2	70	38,0	41,1	41,3
MP 3	150	32,6	44,2	41,8

Taulukko 10. Ainolan aluekeskus. Rakennuksen 1. kerroksen runkomelun taso etäisyyden suhteen.

Runkomelun taso rakennuksen 1. kerroksessa	Etäisyys radasta (m)
25 dB	217
30 dB	173
35 dB	131
40 dB	94
45 dB	63

7. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET JATKOTOIMENPITEIKSI

Tärinä

Tutkimusten perusteella junaliikenteen aiheuttamat tärinät ylittävät uusien asuinrakennusten suositusarvon ($v_{w,95} < 0,3$ mm/s) ihmisen häiriöksi kokemalle tärinälle alle 25 m etäisyydellä radasta. Suositusarvo ei ylity missään alueelle suunnitelluista rakennuksista.

Tarkastelujen perusteella osalla kaava-aluetta on riski rakennusrungossa syntyvälle resonanssille, mikäli rakennusten kerrosluku on välillä 1,5-2. Rungon värähtelysuunnittelussa voidaan resonanssia ehkäistä helpoimmin valitsemalla rakennuksen korkeus siten, että resonanssissa ylimmän kerroksen vaakavärähtely jää asetettua tavoiterajaa pienemmäksi. Tämä luo seuraavat rajoitukset rakennusten kerrosluvulle kaava-alueella:

- < 70 m etäisyydellä radasta kerrosluvun tulee olla joko 1 tai ≥ 3 .

Kaavaluonnoksessa (liite 5) rungon resonanssin riskialueelle suunnitellut rakennukset täyttävät edellä mainitun kerroslukuvaatimuksen.

Lisäksi osalla kaava-aluetta on olemassa riski rakennuksen lattian resonanssille. Alle 90 m etäisyydellä radasta tulee rakennusten lattiat suunnitella siten, ettei lattian ominaistaajuus satu terssikaistoille 6,5-12,5 Hz.

Rajoitusalueet kerrosluvulle ja lattian resonanssin huomioimiselle on esitetty liitteessä 5.

Runkomelu

Värähtelymittauksiin perustuvan tarkastelun perusteella runkomeluarvot rakennusten 1. kerroksessa saattavat ylittää asuinhuoneistojen runkomelun raja-arvon 35 dB alle 131 m etäisyydellä radasta, mikäli kohteessa ei tehdä mitään runkomelua vaimentavia toimenpiteitä. Runkomelun merkitsevimmät taajuudet sijoittuvat yli 50 Hz taajuuksille.

Alueelle suunnitelluista rakennuksista 35 dB raja-arvo ylittyy 21 rakennuksessa, joko koko rakennuksessa tai vain osassa rakennusta. Kyseisten rakennusten runkomelutaso rakennuksen 1. kerroksessa vaihtelee välillä 36-51 dB. Raja-arvon ylittävien rakennusten rakennuskohtaiset runkomelutasot on esitetty liitteen 6 kartalla. Melutason voidaan olettaa putoavan noin 2 dB per kerros rakennuksessa ylöspäin mentäessä.

Rakennusten runkomelua pystytään tarvittaessa vaimentamaan kelluttamalla rakennusjoustavan eristysrakenteen päälle. Runkomelueristys voidaan toteuttaa jousielementeillä tai kumimaisilla elastomeerimateriaaleilla. Runkomelun mahdolliset eristämistoimenpiteet tulee mitoittaa alimman häiriötaajuuden mukaan, jolloin myös sitä suuremmilla taajuuksilla saavutetaan yleensä riittävä eristävyys.

LÄHDEVIITTEET

Liikennevirasto 2016. Ratatekniset ohjeet (RATO) osa 3 Radan rakenne. Liikenneviraston ohjeita 6/2016.

http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo_2016-06_rato3_web.pdf

NS 2005. Norwegian Standard NS 8176.E. Vibration and shock. Measurement of vibration in buildings from landbased transport and guidance to evaluation of its effects on human beings. Lysaker: Standards Norway. 30 s.

VTT 2014. Liikennetärinä: Alueiden tärinäkartoitus ja rakenteiden vaurioitumisalttius. Tutkimusraportti VTT-R-04703-14. 33 s. + liitt. 25 s.

<http://www.vtt.fi/inf/julkaisut/muut/2014/VTT-R-04703-14.pdf>

VTT 2011. Ohjeita liikennetärinän arviointiin. VTT Tiedotteita 2569. Espoo. 35 s. + liitteet 9 s.

<http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2011/T2569.pdf>

VTT 2009. Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi. Esiselvitys. VTT Tiedotteita 2468. Espoo. 56 s. + liitteet 11 s.

<http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2009/T2468.pdf>

VTT 2006. Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa

<http://www.vtt.fi/inf/pdf/workingpapers/2006/W50.pdf>

VTT 2004. Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta. VTT Tiedotteita 2278. Espoo. 50 s. + liitteet 15 s.

<http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2004/T2278.pdf>

LIITTEET

- LIITE 1 Tärinämittausten 15 merkittävintä havaintoa mittauspisteissä 1-3
- LIITE 2 Laskennallinen tärinän leviäminen nykytilanteessa
- LIITE 3 Maaperän värähtelyn taajuussisältö sekä rungon vaakavärähtelyn ja lattian pystyvärähtelyn suuruus resonanssitapauksissa mittauspisteissä 1-3
- LIITE 4 Runkomelun äänenpainetason taajuuspektrit mittauspisteissä 1-3
- LIITE 5 Ainolan aluekeskus, radan tärinäalueet
- LIITE 6 Ainolan aluekeskus, radan runkomelualueet

Värähtelymittaukset, suurimmat 15 havaintoa - Mittauspiste 1

Pvm	Aika	Heilahdusnopeus, v_w (mm/s)			Junan nro	Kulkusuunta	Nopeus (m/s)
		Pystysuunta (V)	Rataa vastaan kohtisuora vaakasuunta (T)	Radan suuntainen vaakasuunta (L)			
2.8.2019	10:28:00	0,254	0,301	0,118	S 143	Järvenpää	100
2.8.2019	20:23:00	0,105	0,120	0,146	T 3773	Järvenpää	18
5.8.2019	13:12:00	0,189	0,212	0,142	S 46	Kerava	132
6.8.2019	9:40:00	0,227	0,215	0,211	T 3495	Järvenpää	81
6.8.2019	16:26:00	0,185	0,258	0,140	IC 144	Kerava	134
7.8.2019	6:39:00	0,262	0,307	0,224	IC 160	Kerava	125
8.8.2019	4:40:00	0,262	0,307	0,224	T 3496	Kerava	78
8.8.2019	12:27:00	0,235	0,312	0,179	S 94	Kerava	-
8.8.2019	13:54:00	0,305	0,221	0,286	IC 173	Järvenpää	34
12.8.2019	9:19:00	0,206	0,243	0,120	T 3495	Järvenpää	80
15.8.2019	7:54:00	0,187	0,292	0,164	IC 41	Järvenpää	116
15.8.2019	12:35:00	0,258	0,300	0,219	T 3764	Kerava	87
17.8.2019	17:12:00	0,213	0,260	0,113	T 3492	Kerava	73
18.8.2019	17:16:00	0,185	0,268	0,146	IC 144	Kerava	105
19.8.2019	11:32:00	0,188	0,224	0,123	S 169	Järvenpää	105
	$v_{w,95}$ (mm/s)	0,301	0,347	0,259			

Värähtelymittaukset, suurimmat 15 havaintoa - Mittauspiste 2

Pvm	Aika	Heilahdusnopeus, v_w (mm/s)			Junan nro	Kulkusuunta	Nopeus (m/s)
		Pystysuunta (V)	Rataa vastaan kohtisuora vaakasuunta (T)	Radan suuntainen vaakasuunta (L)			
15.8.2019	18:28:00	0,010	0,018	0,032	IC 180	Kerava	147
15.8.2019	20:11:00	0,011	0,028	0,023	T 3191	Järvenpää	72
16.8.2019	7:28:00	0,006	0,012	0,015	IC 162	Kerava	138
16.8.2019	13:02:00	0,007	0,022	0,014	T 3764	Kerava	81
16.8.2019	17:51:00	0,011	0,020	0,018	S 49	Järvenpää	120
17.8.2019	10:28:00	0,023	0,036	0,017	IC 140	Kerava	145
17.8.2019	18:01:00	0,011	0,036	0,025	T 3112	Kerava	63
17.8.2019	19:09:00	0,012	0,018	0,016	IC 50	Kerava	143
18.8.2019	8:01:00	0,007	0,013	0,014	IC 274	Kerava	129
18.8.2019	9:29:00	0,010	0,017	0,016	IC 93	Järvenpää	120
18.8.2019	16:32:00	0,025	0,027	0,014	IC 147	Järvenpää	115
18.8.2019	17:29:00	0,006	0,011	0,012	IC 177	Järvenpää	145
18.8.2019	19:42:00	0,027	0,027	0,023	T 3188	Kerava	63
18.8.2019	23:12:00	0,008	0,014	0,011	IC 28	Kerava	120
19.8.2019	7:28:00	0,007	0,009	0,014	IC 162	Kerava	-
	$v_{w,95}$ (mm/s)	0,024	0,036	0,027			

Värähtelymittaukset, suurimmat 15 havaintoa - Mittauspiste 3

Pvm	Aika	Heilahdusnopeus, v_w (mm/s)			Junan nro	Kulkusuunta	Nopeus (m/s)
		Pystysuunta (V)	Rataa vastaan kohtisuora vaakasuunta (T)	Radan suuntainen vaakasuunta (L)			
2.8.2019	10:28:21	0,036	0,091	0,081	S 143	Järvenpää	100
5.8.2019	13:13:02	0,010	0,029	0,027	S 46	Kerava	132
6.8.2019	9:40:01	0,023	0,063	0,064	T 3495	Järvenpää	81
6.8.2019	12:53:45	0,024	0,105	0,070	IC 125	Järvenpää	87
6.8.2019	13:18:41	0,014	0,039	0,038	T 3764	Kerava	78
6.8.2019	16:25:53	0,039	0,128	0,118	IC 144	Kerava	134
13.8.2019	17:48:24	0,026	0,106	0,079	S 49	Järvenpää	129
15.8.2019	7:54:24	0,028	0,099	0,071	IC 41	Järvenpää	116
16.8.2019	11:25:44	0,030	0,112	0,096	S 94	Kerava	142
16.8.2019	13:33:22	0,017	0,093	0,057	VET 10326	Kerava	105
19.8.2019	7:28:13	0,030	0,132	0,105	IC 162	Kerava	-
19.8.2019	8:01:07	0,034	0,138	0,113	T 3766	Kerava	36
19.8.2019	9:52:42	0,038	0,137	0,097	T 3495	Järvenpää	73
19.8.2019	10:28:15	0,025	0,104	0,075	S 143	Järvenpää	117
19.8.2019	12:28:23	0,021	0,073	0,054	S 94	Kerava	130
	$v_{w,95}$ (mm/s)	0,041	0,155	0,122			

RAUTATIELIIKENTEEN YMPÄRISTÖTÄRINÄN LASKENTA (asuinrakennukset)

RAMBOLL

Ainolan aluekeskus

Versio 26.6.2019 / K.Koivisto

Kunta JärvenpääRataosa Helsinki-RiihimäkiKm 34+400Kohde Ainolan aluekeskusLaskelman laatija K. KoivistoPvm 15.1.2020

TÄRINÄÄ JOHTAVA MAALAJI

Normaali koheesiomaa (Sa, saSi, Si)

Suljettu leikkauslujuus

25...50 kPa

Tärinää johtavan maakerroksen kokonaispaksuus radan ja tarkastelukohteen välillä m 10

TARKASTELTAVAN JUNAN JA RADAN TIEDOT

Tavarajuna

Junan kokonaispaino, G	tn	1500
Junan nopeus, s	km/h	80
Raiteiden määrä	kpl	2

TARKASTELTAVA RAKENNUS

Asuinrakennus

Kohteen etäisyys radan keskeltä m 30

Lisätietoja kohteesta

TAVOITELTAVA TÄRINÄLUOKKA (ASUINRAKENNUKSET)

Värähtelyluokka

C

POIKKEAVAT VAHVISTUSKERTOIMET RAKENNUKSISSA

Tärinäaltis rakennus	(2,0)	-	
Tavanomainen rakennus	(1,3)	-	
Ei-tärinäaltis rakennus	(0,75)	-	

LASKENNAN VÄRÄHTELYSUURE

Käytettävä suure Tehollisarvo

Määrittäminen mittausten perusteella

Kyllä

SUOSITELTAVAT LASKENTAPARAMETRIT

Vertailuetäisyys, D_0	m	20
Vertailuheilahdusnopeus, v_0	mm/s	0,301
NopeusekspONENTTI, A	-	0,89
Etäisyyskoeffisiенти, B	-	2,02
Radan kunnosta johtuva kerroin, k_R	-	1,00
Arviointiriskikerroin, A	-	1,00

ENNUSTEARVOT TARKASTELUKOHTEESSA

Heilahdusnop. taajuuspainotettu tehollisarvo

Tärinäalttiissa rakennuksessa	mm/s	0,339
Tavanomaisessa rakennuksessa	mm/s	0,221
Ei-tärinäalttiissa rakennuksessa	mm/s	0,127

SUOSITUSARVOISTA POIKKEAVAT PARAMETRIT

Vertailuetäisyys, D_0	m	
Vertailuheilahdusnopeus, v_0	mm/s	
NopeusekspONENTTI, A	-	0,89
Etäisyyskoeffisiенти, B	-	0,99
Radan kunnosta johtuva kerroin, k_R	-	
Arviointiriskikerroin, A	-	

ETÄISYYS RADASTA JOLLA TAVOITE TÄYTTYY

Tavoiteltava värähtelyluokka (asuinrak.)

C

Tärinäalttiissa rakennuksessa	m	35
Tavanomaisessa rakennuksessa	m	25
Ei-tärinäalttiissa rakennuksessa	m	15

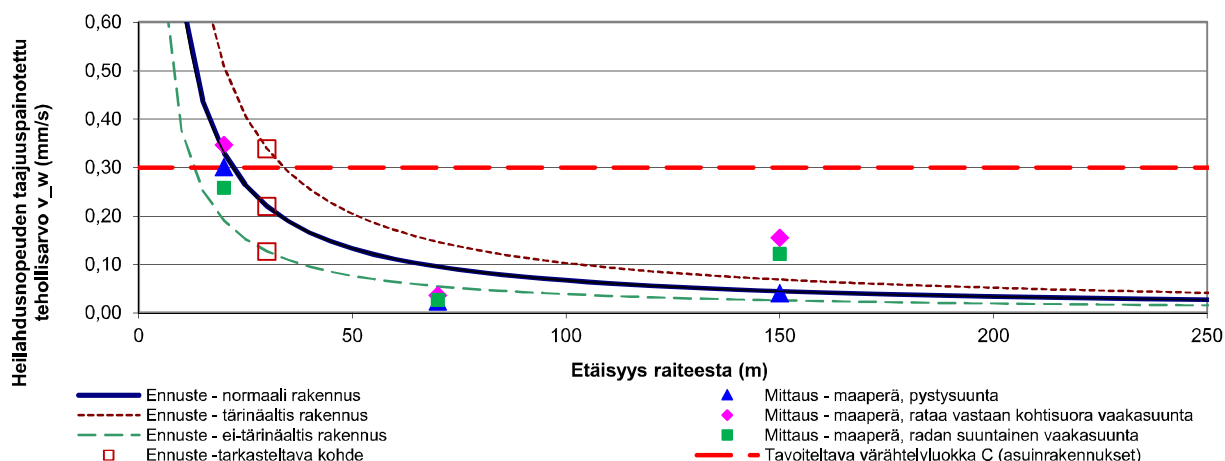
Maaperän ominaistaajuus

Hz 20,0

LASKENTAKERTOIMET TARKASTELUKOHTEESSA

Etäisyyskerroin	$k_D =$	0,67
Junan nopeudesta johtuva kerroin	$k_S =$	0,84
Junan painosta johtuva kerroin	$k_G =$	1,00
Radan kunnosta johtuva kerroin	$k_R =$	1,00
Arviointiriskikerroin	A =	1,00

TÄRINÄN ENNUSTETTU VAIMENEMINEN ANNETUISSA OLOSUHTEISSA



RAUTATIELIIKENTEEN YMPÄRISTÖTÄRINÄN LASKENTA (asuinrakennukset)

RAMBOLL

Ainolan aluekeskus

Versio 26.6.2019 / K.Koivisto

Kunta Järvenpää Rataosa Helsinki-Riihimäki Km 34+400
 Kohde Ainolan aluekeskus Laskelman laatija K. Koivisto Pvm 15.1.2020

VÄRÄHTELYN TUNNUSLUVUT MITTAUSTULOKSISTA

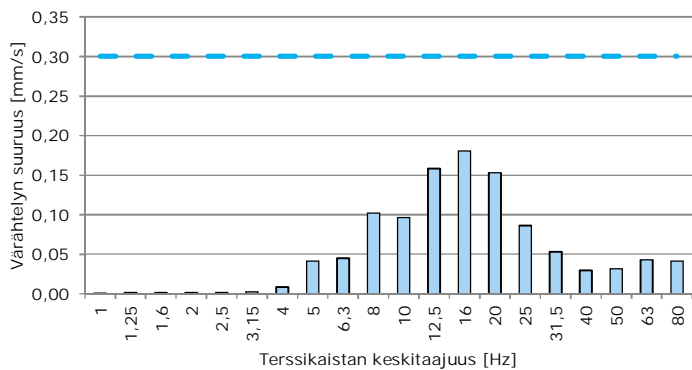
MITTAUSTEN VÄRÄHTELYSUURE Taajuuspainotetun tehollisarvon tunnusluku Käyrän sovitus: Maaperästä tehdyt mittaukset

Etäisyys tärinä- lähteestä	Mittaukset maaperästä			Etäisyys tärinä- lähteestä	Mittaukset rakennuksesta		
	Pystysuunta	Rataa vastaan kohtisuora vaakasuunta	Radan suuntainen vaakasuunta		Pystysuunta	Rataa vastaan kohtisuora vaakasuunta	Radan suuntainen vaakasuunta
[m]	v_w,95 [mm/s]	v_w,95 [mm/s]	v_w,95 [mm/s]	[m]	v_w,95 [mm/s]	v_w,95 [mm/s]	v_w,95 [mm/s]
20	0,301	0,347	0,259				
70	0,024	0,036	0,027				
150	0,041	0,155	0,122				

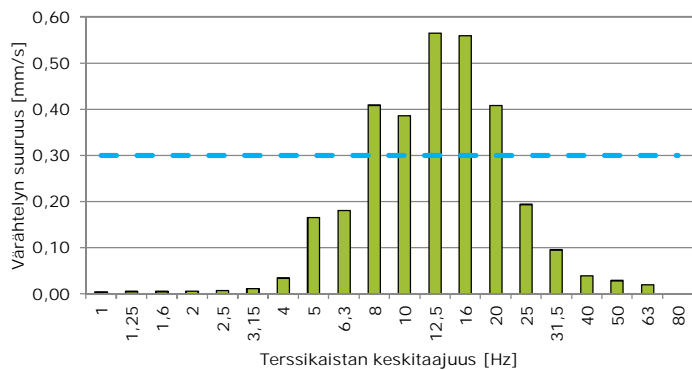
Vertailupaino mitatuista junista, G_0	tn	1500
Vertailunopeus mitatuista junista, v_0	m/s	97
Mittauksista määritetty maaperän ominaistaajuus	Hz	20

OHJEARVOALUEIDEN SIJAINTI RADASTA (asuinrakennukset)			
	Ei-tärinäaltis rakennus	Tavanomainen rakennus	Tärinäaltis rakennus
Alue	Etäisyys (m)	Etäisyys (m)	Etäisyys (m)
D	10	15	20
C	15	25	35
B	30	45	70
A	40	70	95
H	5	5	5
E	5	10	15

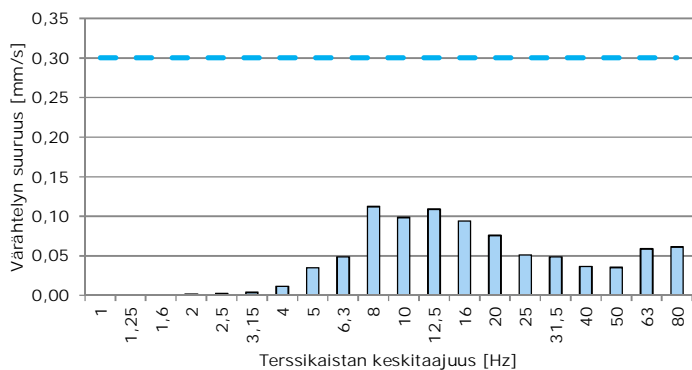
Taajuuspainotettu spektri, Mp 1 - Rataa vastaan kohtisuora vaakasuunta



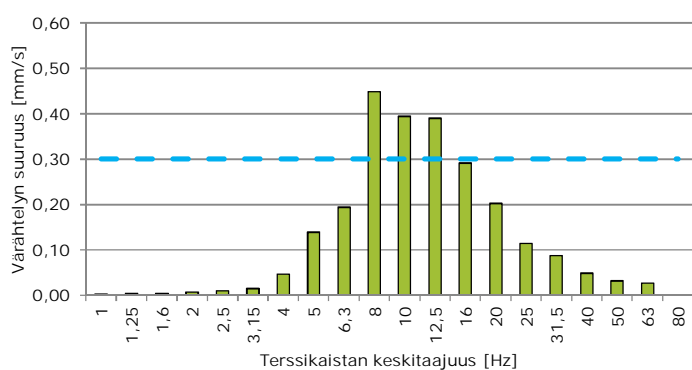
Rungon vaakasuuntainen resonanssi, Mp 1 - Rataa vastaan kohtisuora vaakasuunta



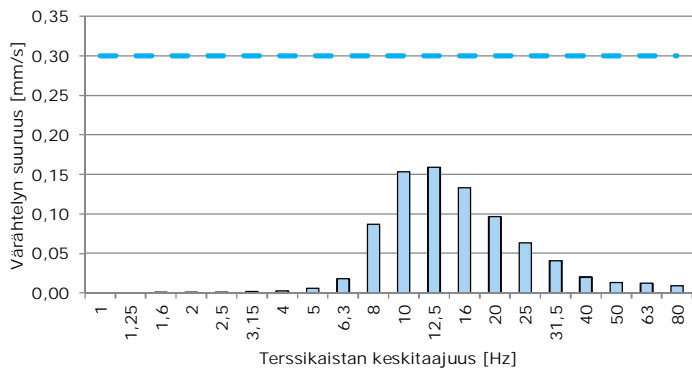
Taajuuspainotettu spektri, Mp 1 - Radan suuntainen vaakasuunta



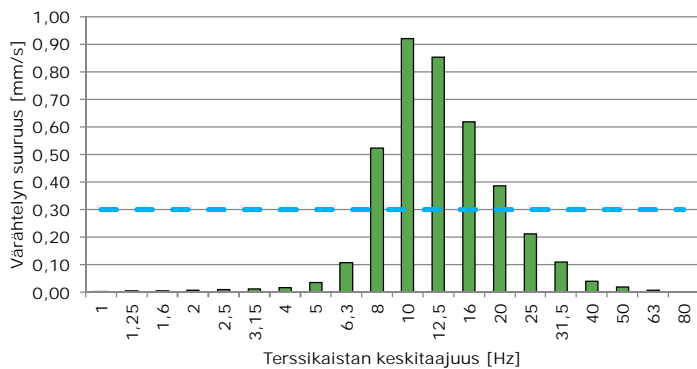
Rungon vaakasuuntainen resonanssi, Mp 1 - Radan suuntainen vaakasuunta



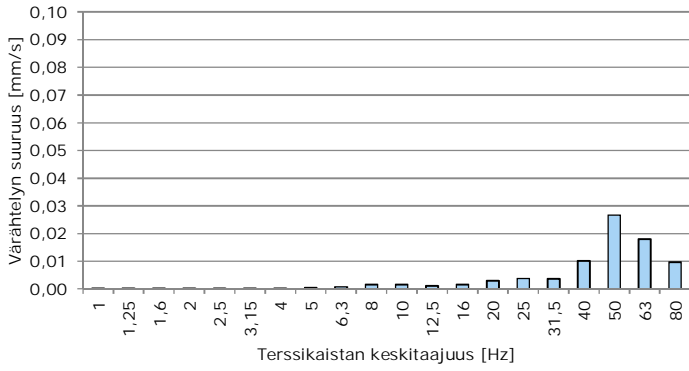
Taajuuspainotettu spektri, Mp 1 - Pystysuunta



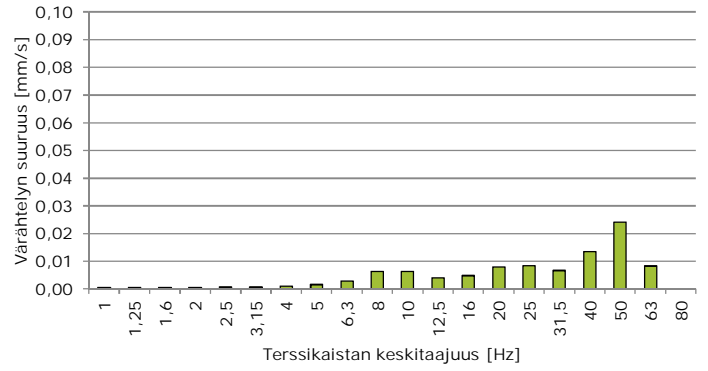
Lattian resonanssi, Mp 1



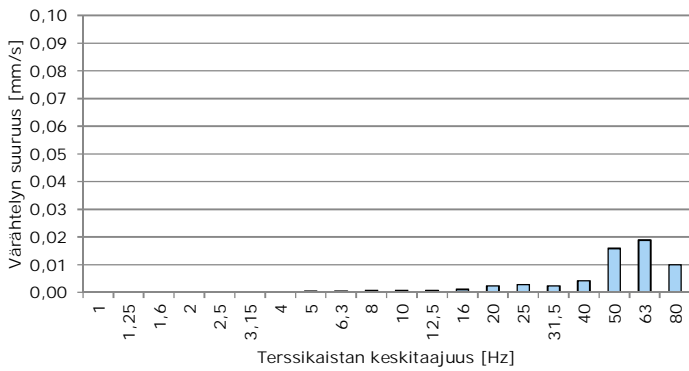
Taajuuspainotettu spektri, Mp 2 - Rataa vastaan kohtisuora vaakasuunta



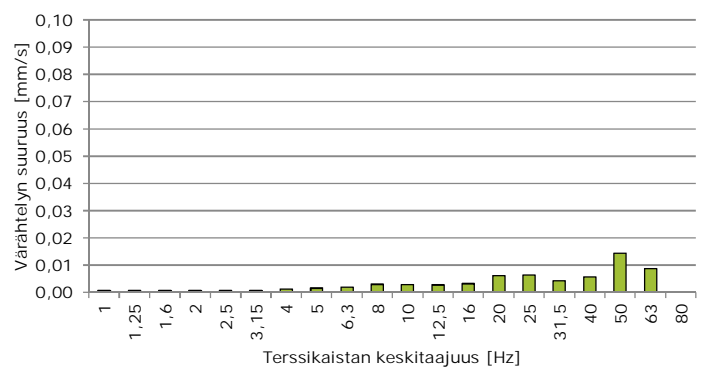
Rungon vaakasuuntainen resonanssi, Mp 2 - Rataa vastaan kohtisuora vaakasuunta



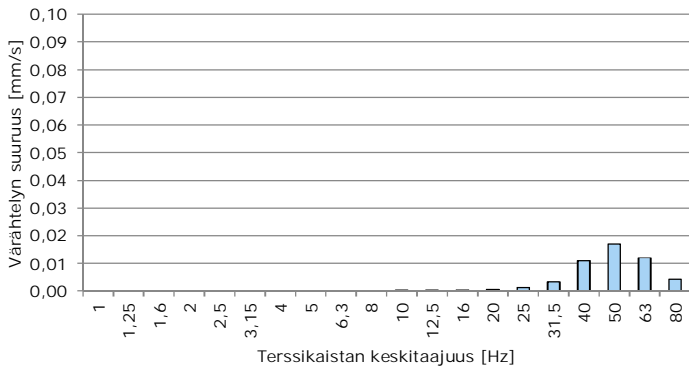
Taajuuspainotettu spektri, Mp 2 - Radan suuntainen vaakasuunta



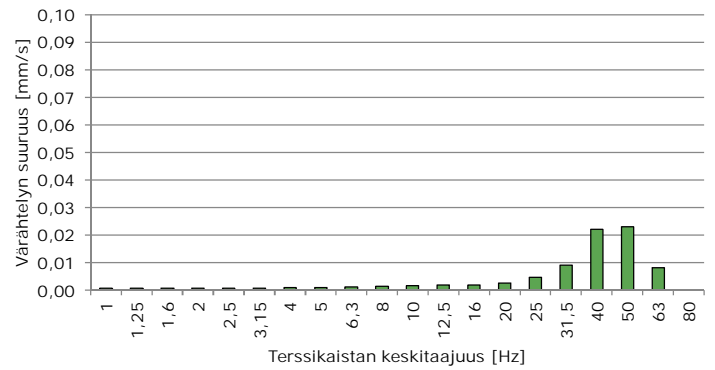
Rungon vaakasuuntainen resonanssi, Mp 2 - Radan suuntainen vaakasuunta



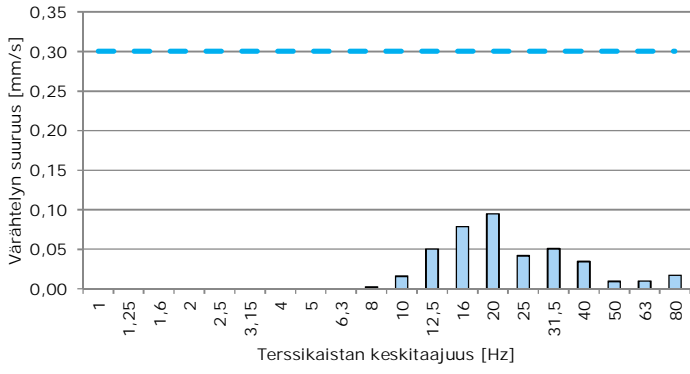
Taajuuspainotettu spektri, Mp 2 - Pystysuunta



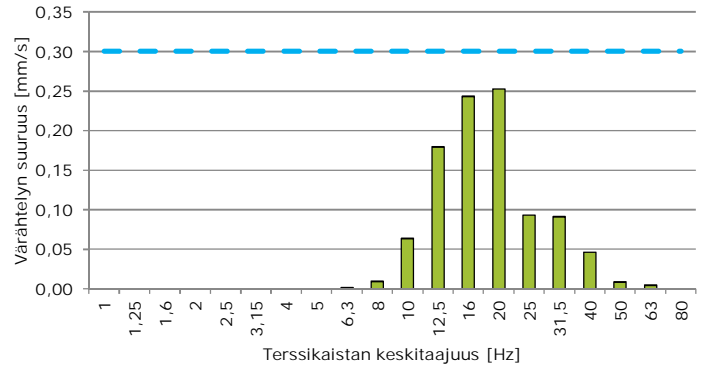
Lattian resonanssi, Mp 2



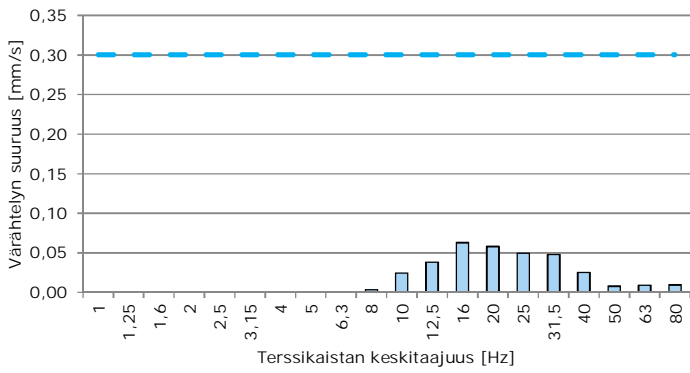
Taajuuspainotettu spektri, Mp 3 - Rataa vastaan kohtisuora vaakasuunta



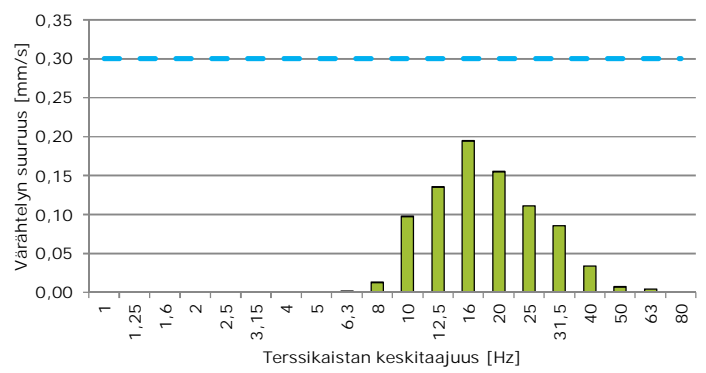
Rungon vaakasuuntainen resonanssi, Mp 3 - Rataa vastaan kohtisuora vaakasuunta



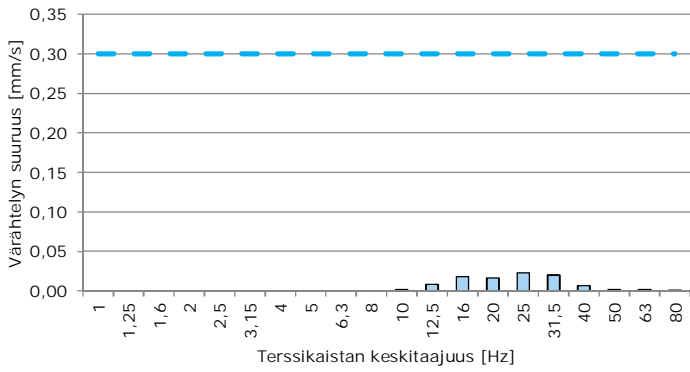
Taajuuspainotettu spektri, Mp 3 - Radan suuntainen vaakasuunta



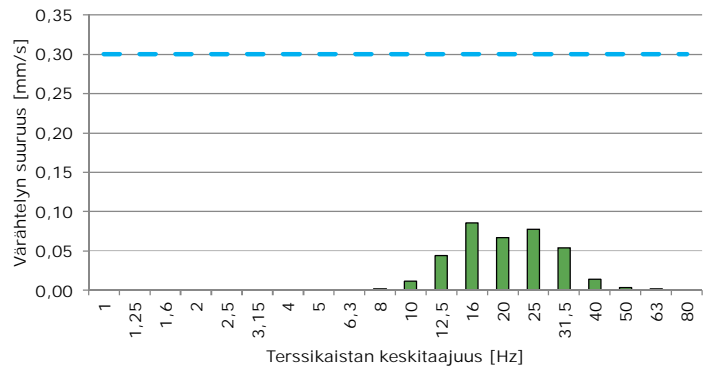
Rungon vaakasuuntainen resonanssi, Mp 3 - Radan suuntainen vaakasuunta



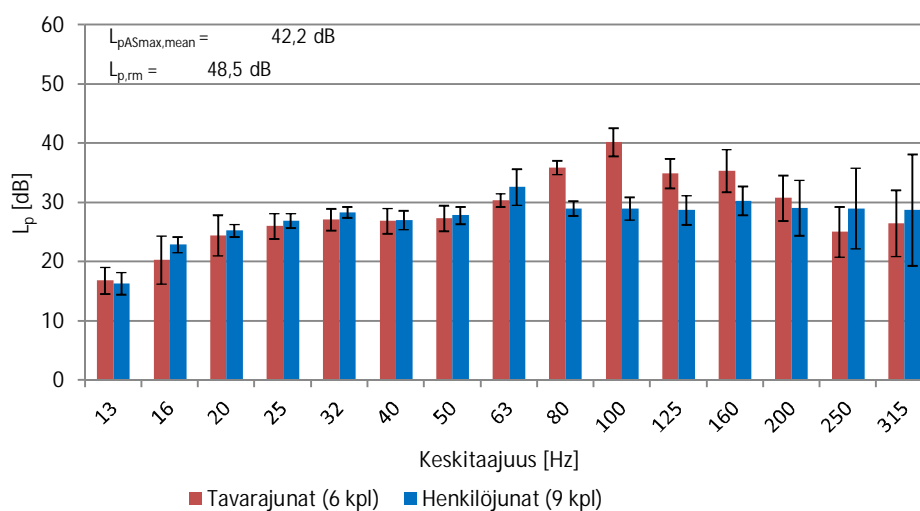
Taajuuspainotettu spektri, Mp 3 - Pystysuunta



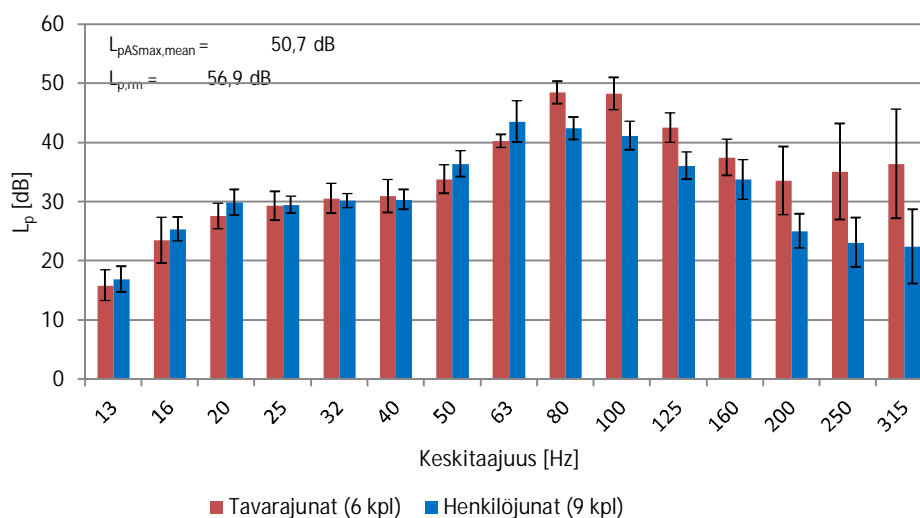
Lattian resonanssi, Mp 3



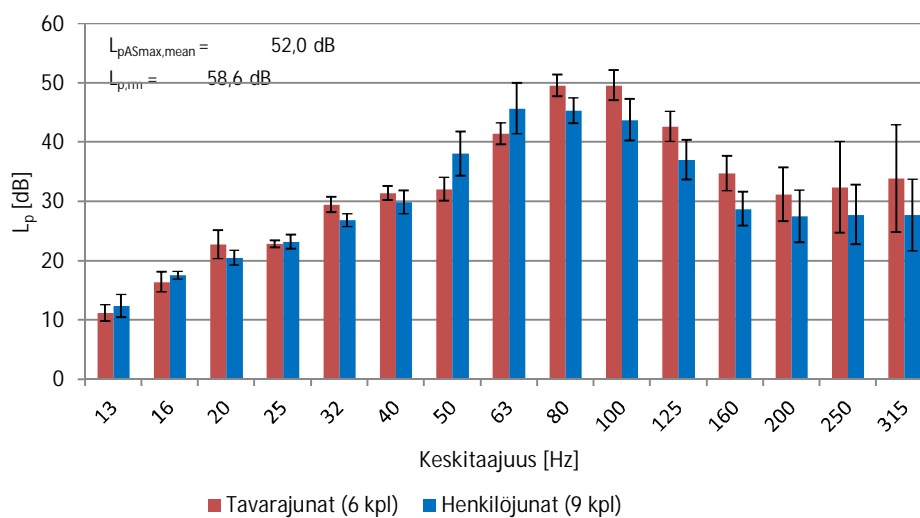
Äänenpainetason keskiarvo ja -hajonta terssikaistoittain - Mp 1, pystysuunta (V)



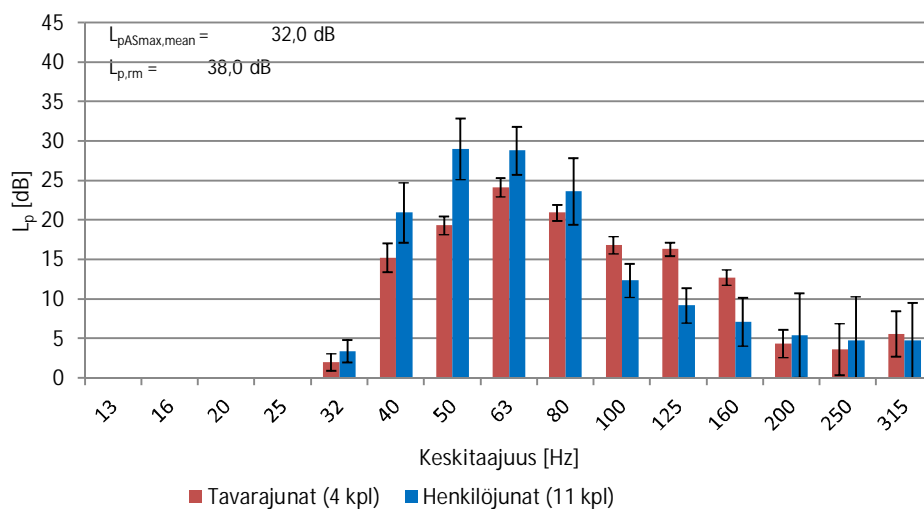
Äänenpainetason keskiarvo ja -hajonta terssikaistoittain - Mp 1, vaakasuunta (T)



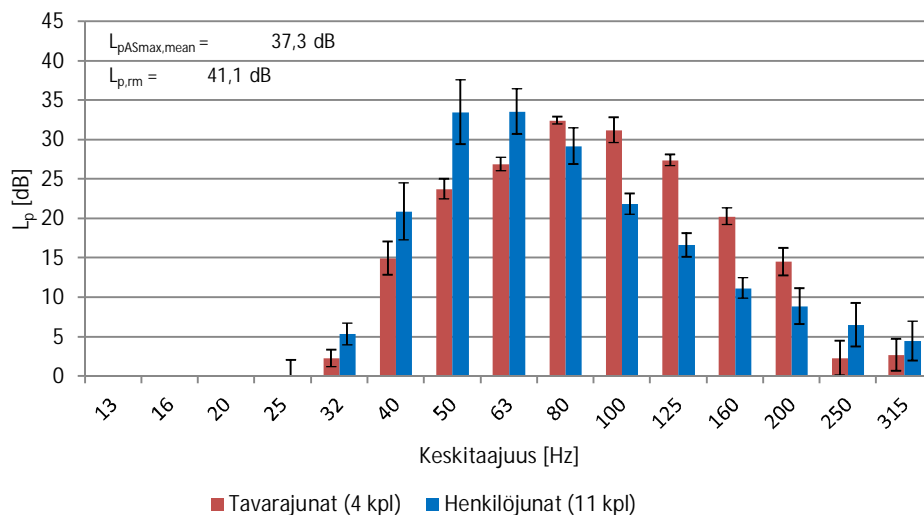
Äänenpainetason keskiarvo ja -hajonta terssikaistoittain - Mp 1, vaakasuunta (L)



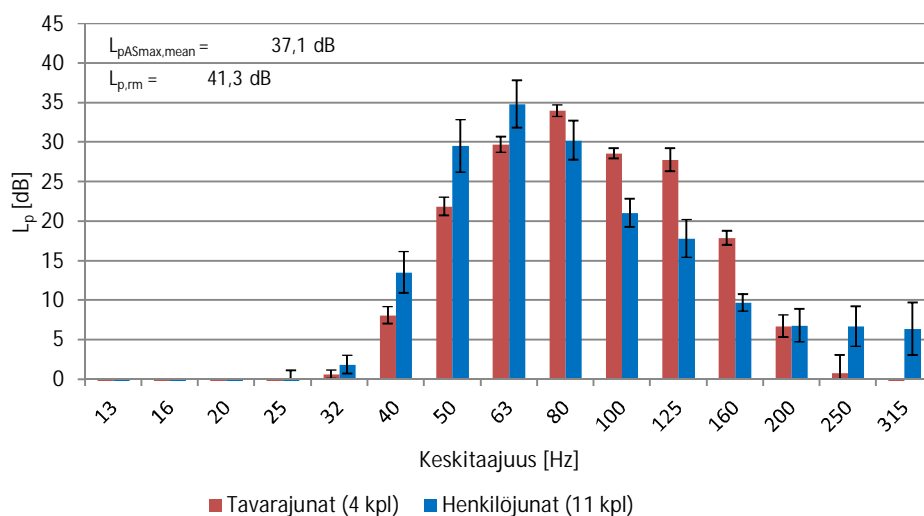
Äänenpainetason keskiarvo ja -hajonta terssikaistoittain - Mp 2, pystysuunta (V)



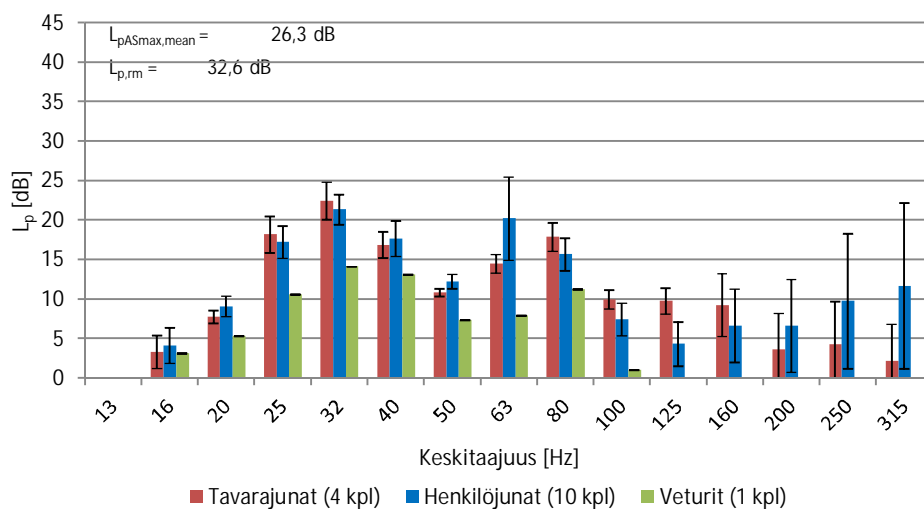
Äänenpainetason keskiarvo ja -hajonta terssikaistoittain - Mp 2, vaakasuunta (T)



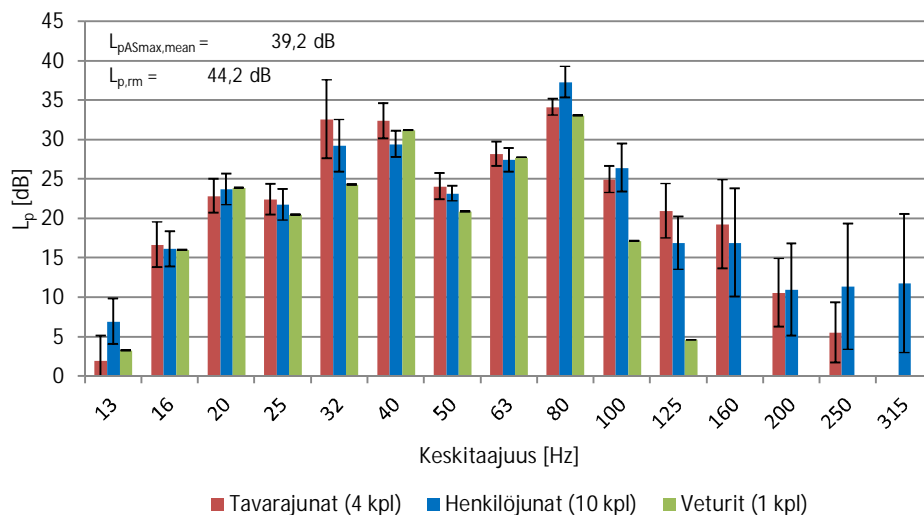
Äänenpainetason keskiarvo ja -hajonta terssikaistoittain - Mp 2, vaakasuunta (L)



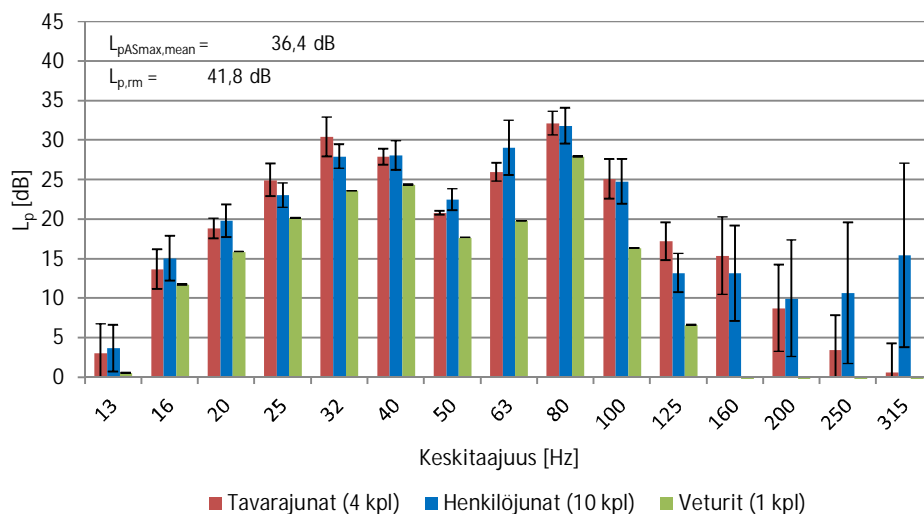
Äänenpainetason keskiarvo ja -hajonta terssikaistoittain - Mp 3, pystysuunta (V)



Äänenpainetason keskiarvo ja -hajonta terssikaistoittain - Mp 3, vaakasuunta (T)



Äänenpainetason keskiarvo ja -hajonta terssikaistoittain - Mp 3, vaakasuunta (L)







Ainolan aluekeskus, runkomelualueet

○ MP 1 Tärinämittauspiste

Runkomelun taso 1. kerroksessa*, kun rakennus on perustettu kalliolle

- 30-35 dB¹⁾
- 35-40 dB
- 40-45 dB²⁾
- > 45 dB

* Melutason voidaan olettaa putoavan noin 2 dB/kerros rakennuksessa ylöspäin mentäessä.

¹⁾ Asuin-, kokoustumis- ja opetustilojen ohjearvo runkomelulle on L_{pm} = 35 dB
²⁾ Muiden oleskelu- ja toimiltilojen ohjearvo runkomelulle on L_{pm} = 45 dB

Suunnitellut rakennukset

Suunnitellut rakennukset, joissa ylittyy asuintilojen ohjearvo runkomelulle (35 dB)

36 dB Runkomelun taso rakennuksen 1. kerroksessa

Mittakaava 1:2500 (A4-koossa)



Järvenpään Ainolan aluekeskuksen asemakaavatyön täydentävä luontoselvitys vuonna 2019

Elina Manninen



Järvenpään Ainolan aluekeskuksen asemakaavatyön täydentävä luontoselvitys vuonna 2019

Elina Manninen

Sisällys

1.	Johdanto.....	1
2.	Tulokset.....	3
3.	Suosituksset.....	5
4.	Kirjallisuus.....	5
	Liite 1. Menetelmäkuvaus.....	7
	Liite 2. Kuvia huomionarvoisista kasviesiintymistä selvitysalueella.....	8

1. Johdanto

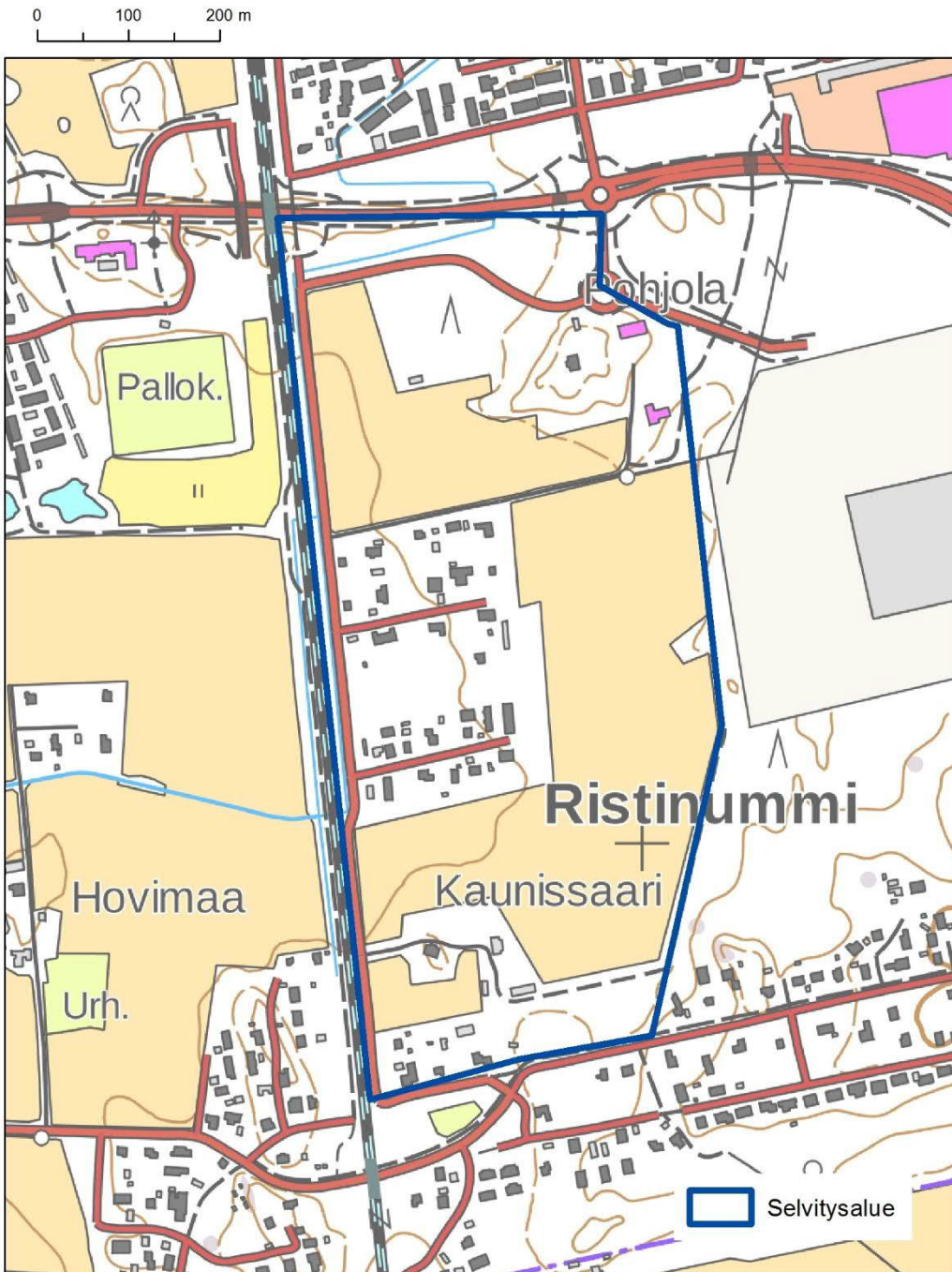
Faunatica Oy teki kesällä 2019 Järvenpään kaupungin (kaupunkikehitys/ kaavoitus ja liikenne) toimeksiannosta Ainolan aluekeskuksen asemakaavatyötä täydentävän luontoselvityksen, jossa tiedossa olevat huomionarvoisten kasvilajien esiintymät tarkastettiin maastokäynnillä. Työ painottui aiemmissa selvityksissä havaittujen ketoneilikka- ja valkolehdokkiesiintymien sekä mahdollisten kelta- ja musta-apilaesiintymien paikantamiseen ja nykytilan arviointiin. Selvitysalueen rajaus on esitetty kuvassa 1.

Silmälläpidettävän (NT) ketoneilikan (*Dianthus deltoides*) esiintymä havaittiin Pohjolantien pientareella vuonna 2014 Poikkien yritys- ja palvelualueen kaavoituksen yhteydessä tehdyssä luontoselvityksessä (Ahola 2014a, b). Rauhoitettu valkolehdokki (*Platathera bifolia*) havaittiin Horsmakaaren pohjoispuolisessa metsikössä vuonna 2015 tehdyn luontotyypiselvityksen yhteydessä (Manninen 2015).

Alueelta on lisäksi Järvenpään luontotietokannassa vanhoja havaintoja silmälläpidettävistä kelta- ja musta-apilasta (*Trifolium aureum*, *T. spadiceum*) (viimeksi mainittu on myös alueellisesti uhanalainen, RT). Havainnot ovat peräisin Ympäristötutkimus Metsätähti Oy:n vuosina 1997–2000 tekemistä kartoituksista. Tiedot ovat kuviokohtaisia, joten esiintymien tarkka sijainti ei ole tiedossa. Lajeja ei havaittu vuoden 2014 (Ahola 2014 a, b) selvityksessä.

Vuoden 2015 luontotyypiselvityksessä (Manninen 2015) rajattiin myös Horsmatien varren ojista silmälläpidettävän vankkasaran (*Carex riparia*) ja vaarantuneen (VU) hetesaran (*C. acutiformis*) esiintymiä, jotka tarkastettiin niin ikään tässä selvityksessä. Selvityksessä havainnoitiin lisäksi

myös muiden valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen, luontodirektiivin liitteen IV(b) lajin sekä muiden harvinaisten tai huomionarvoisten putkilokasvilajien mahdollisia esiintymiä.



Kuva 1. Selvitysalueen rajaus.

2. Tulokset

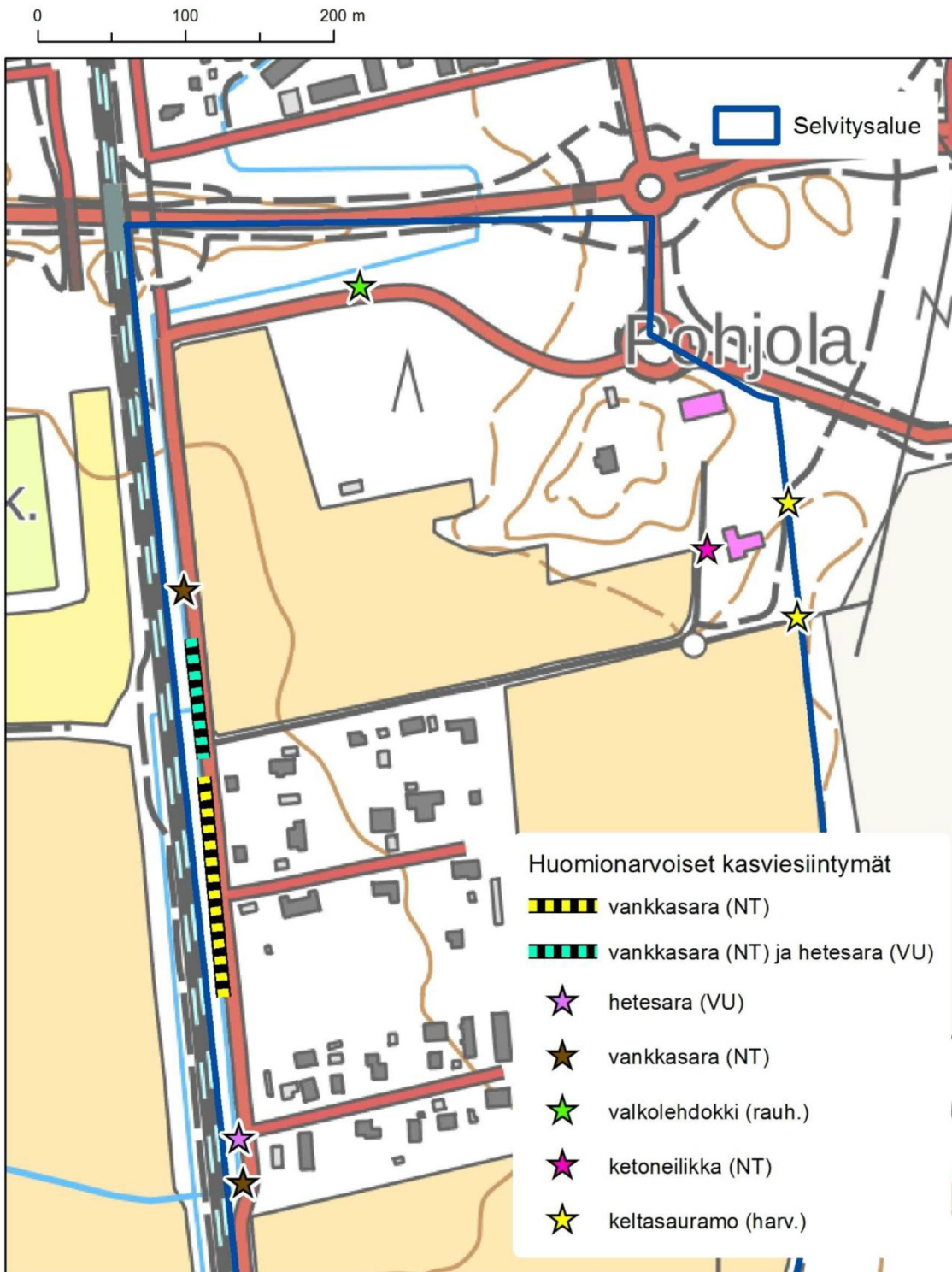
Ketoneilikka-, valkolehdokki- sekä vankka- ja hetesaran esiintymät paikannettiin samoilta paikoilta kuin aiemmissa selvityksissä. Lisäksi löydettiin selvitysalueen koillisosasta harvinaisen keltasauramon (*Cota tinctoria*) kaksi esiintymää. Esiintymien sijainnit on merkitty kuvaan 2. Kuvia esiintymistä on liitteessä 2.

Valkolehdokkiesiintymässä oli ainoastaan yksi kukkimaton yksilö. Ketoneilikkaesiintymässä oli useita kymmeniä versoja, joista n. 10 kukkivaa. Männyn taimet ja haitallinen vieraslaji komealupiini (*Lupinus polyphyllus*) uhkaavat tukahduttaa neilikkaesiintymää.

Vankka- ja hetesaraesiintymät ovat tien varren ojassa jopa laajempia kuin vuoden 2015 selvityksessä. Vankkasaraa kasvaa huomattavasti enemmän – satoja fertiilejä yksilöitä – kuin hetesaraa, jota tavattiin vain muutamassa kohdassa vankkasarakasvustojen seassa. Mahdollisesti kasvustoissa oli myös lajien risteymää.

Keltasauramoesiintymissä oli yhteensä kymmeniä kukkivia yksilöitä. Keltasauramolla on ollut Järvenpäässä aiemmin vain kaksi tunnettua nykyesiintymää: Lemmenlaakson pohjoispuolella sijaitsevalla entisellä soranottoalueella (ks. Manninen 2015) ja Mikonkorvessa Vanhan Lahdentien varrella (Suomen lajitietokeskus 2019b). Keltasauramo on havaittu vuonna 2018 myös selvitysalueen välittömässä läheisyydessä (Suomen lajitietokeskus 2019b). Laji on melko harvinainen ketojen ja pientareiden laji Etelä-Suomessa.

Kelta- ja musta-apilaa ei havaittu tässä selvityksessä. Ahola (2014a) epäili, että lajien esiintymät ovat voineet varsin nopeasti hävitä umpeenkasvun takia. Todennäköisesti esiintymät ovat sijainneet tien- ja pellonpientareiden uusympäristöissä, sillä alueella ei ole varsinaisia perinnebiotooppeja. Tämän selvityksen tekoaikaan teiden pientareet oli alueella melko äskettäin niitetty.



Kuva 2. Selvitysalueella havaitut huomionarvoisten kasvilajien esiintymät. VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, rauh. = rauhoitettu, harv. = harvinainen

3. Suositukset

Valkolehdokki on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu, jolloin sen tai sen osan poimiminen, kerääminen, irtileikkaaminen, juurineen ottaminen tai hävittäminen on kielletty. Sama koskee soveltuvien osien rauhoitetun kasvin siemeniä. Rauhoitus ei estä kasvupaikan käyttämistä maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan. Tällöin on kuitenkin vältettävä vahingoittamista tai häiritsemistä rauhoitettuja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia.

Muut selvitysalueella tavatut huomionarvoisten kasvilajien esiintymät ovat lähinnä paikallisesti arvokkaita. Lakisääteistä velvoitetta esiintymien suojeluun ei ole, mutta ne suositellaan säästämään maankäytössä, mikäli se on kohtuullisin keinoin mahdollista. Ketoneilikka hyötyisi männyn taimien raivauksesta ja lupiin kitkemisestä kasvupaikallaan.

4. Kirjallisuus

Ahola, A. 2014a: Järvenpään Poikkien yritys- ja palvelualueen kaavoituksen luontoselvitys 2014. – Faunatica Oy:n raportti Järvenpään kaupungille.

Ahola, A. 2014b: Järvenpään Poikkien yritys- ja palvelualueen kaavoituksen lisämaast selvitykset vuonna 2014. – Muistio Järvenpään kaupungille 19.9.2014.

Faunatica Oy 2007–2009: Järvenpään kasvillisuuskartoituksen (biotooppikuviot) tulokset vuosina 2007–2009. – Tiedot Järvenpään luontotietojärjestelmässä.

Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki. 4. täysin uudistettu painos.

Kemppainen, E. 2013: Kiireellisesti suojeltavat lajit. – Internet-sivut: <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B3AB3CDC7-EBF3-437F-A85A-D5423E52A274%7D/59618>. – Käytetty 9.1.2019.

Lampinen, R. & Lahti, T. 2019: Kasviatlas 2018. -- Helsingin Yliopisto, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsinki. Levinneisyyskartat osoitteessa <http://koivu.luomus.fi/kasviatlas>

Luonnonsuojeluasetus 1997/2005/2013: 14.2.1997 annettu luonnonsuojeluasetus (160/1997), 17.11.2005 annettu muutos (913/2005) ja 1.7.2013 alkaen voimassa oleva muutos (471/2013) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1997/19970160>; <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050913>, <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130471>].

Luonnonsuojelulaki 1996: 20.12.2006 annettu luonnonsuojelulaki (1096/1996) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19961096>] ja luonnonsuojelulain perustelut (HE 79/1996) [<http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/1996/19960079>].

- Manninen, E. 2015: Järvenpään luontotyyppiselvitys vuonna 2015. – Faunatica Oy:n raportti Järvenpään kaupungille.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017, Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (toim.). 2012: Suomen uhanalaiset kasvit. – Tammi, Helsinki.
- Suomen Lajitietokeskus 2019a: Suomen Lajitietokeskus/FinBIF. <http://tun.fi/HBF.36899?locale=fi> (haettu 30.8.2019).
- Suomen Lajitietokeskus 2019b: Keltasauramon *Cota tinctoria* havainnot Järvenpäässä. – Suomen Lajitietokeskus/FinBIF. (tiedot haettu 30.8.2019).
- Suomen ympäristökeskus 2013: Kansainväliset vastuulajit. – [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Kansainvaliset_vastuulajit] viitattu 29.8.2019.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109, Suomen ympäristökeskus., Helsinki.
- Ympäristöministeriö 2014: Alueellisesti uhanalaisista lajeista. – Internet-sivut, [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Suomen_lajien_punainen_lista_2010/Alueellisesti_uhanalaisista_lajeista], viitattu 26.10.2018.
- Ympäristöministeriö 2015a: Luonto- ja lintudirektiivin lajit. – Internet-sivut, [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto_ja_lintudirektiivien_lajit], viitattu 26.10.2018.
- Ympäristöministeriö 2015b: Rauhoitetut lajit. – Internet-sivut, [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Rauhoitetut_lajit], viitattu 26.10.2018.

Liite 1. Menetelmäkuvaus

Selvityksen lähtötietoihin kuuluivat seuraavat aineistot:

- Maanmittauslaitoksen kartta-aineistot ja ilmakuvat
- Järvenpään luontotietojärjestelmän putkilokasviesiintymät
- Aiemmat selvitykset alueelta (Faunatica 2007–2009, Ahola 2014a, b, Manninen 2015)
- Kasviatlas (Lampinen & Lahti 2019)
- Suomen Lajitietokeskuksen (2019a) tietokantojen havainnot alueelta ja sen lähiympäristöstä

Tietoja on käytetty sekä 1) maastotöiden tukena että 2) raportointivaiheessa luontoarvojen arvioinnissa ja luontoarvoihin kohdistuvien mahdollisten vaikutusten arvioinnissa.

Uhanalaiset ja muut huomionarvoiset lajit on listattu teoksissa Rassi ym, 2010, Ryttyläinen ym. 2012, Kempainen 2013, Suomen ympäristökeskus 2013, Ympäristöministeriö 2014, Ympäristöministeriö 2015a ja b, Nieminen & Ahola 2017, Hyvärinen ym. 2019.

Työssä noudatettiin soveltuvin osin mm. teosten Huttunen & Pahtamaa (2002) ja Söderman (2003) ohjeistuksia ja määrittelyjä huomioitavista luontoarvoista.

FM, kasvibiologi Elina Manninen teki maastotyöt 15.7.2018, jolloin suurin osa putkilokasvilajistosta on havaittavissa. Selvitysalue kierrettiin jalan kattavasti läpi kasvillisuutta ja elinympäristöjä havainnoiden. Pihoja ja peltoja ei kartoitettu. Muuten mikään osa alueesta ei jäänyt havainnoimatta, ja kaikki potentiaalisesti huomionarvoiset kohteet kartoitettiin. Selvitysalue ja kasviesiintymät valokuvattiin kattavasti. Paikannuksessa käytettiin apuna tarkkuus-GPS-laitetta (Trimble Geo7X), jolla päästiin korkean peittävän puuston alueella 1–6 metrin tarkkuuteen ja muilla alueilla alle kahden metrin tarkkuuteen.

Kasvilajit määritettiin paikan päällä. Määritysoppaana käytettiin Retkeilykasviota (Hämet-Ahti ym. 1998). Putkilokasvien nimistö on Kasviatlaksen (Lampinen & Lahti 2019) mukainen.

Paikkatiedon ja kartta-aineiston käsittely tehtiin ESRI ArcGis-ohjelmistolla; rajauksien tekemisessä ja tulkinnoissa apuna käytettiin tarvittaessa myös ilmakuvatarkastelua (pohjakartat ja ilmakuvat: © Maanmittauslaitos).

Liite 2. Kuvia huomionarvoisista kasviesiintymistä selvitysalueella



Kuva 2.1. Valkolehdokkiesiintymässä oli kesällä 2019 vain yksi kukkimaton yksilö.



Kuva 2.2. Valkolehdokin kasvupaikka Horsmakaaren varrella (GPS-laite lehtiruusukkeen vieressä).



Kuva 2.3. Ketoneilikoita Pohjolan tien pientareella. Seuralaislajina lillukkaa (*Rubus saxatilis*).



Kuva 2.4. Keltasauramoita selvitysalueen koillisosassa.



Kuva 2.5. Vankkasaraa Horsmatien varren ojassa.



Kuva 2.6. Vanka- ja hetesaran kasvustoa tien varren ojassa. Seuralaislajeina mm. leveösomankäämiä (*Typha latifolia*) ja rantakukkaa (*Lythrum salicaria*). Piennar on niitetty, mutta ojan puolella kasvillisuus on säästynyt.

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	186 Järvenpää Täyttämispvm	15.10.2021
Kaavan nimi	Ainolalan aluekeskus	
Hyväksymispvm	Ehdotuspvm	
Hyväksyjä	Vireilletulosta ilm. pvm	16.05.2018
Hyväksymispykälä	Kunnan kaavatunnus	210009
Generoitu kaavatunnus		
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	23,1585	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha] 21,9130
Maanalaisien tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha] 1,2455

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	23,1585	100,0	132060	0,57	21,9130	132060
A yhteensä	7,2063	31,1	103260	1,43	7,2063	103260
P yhteensä	0,4644	2,0	2800	0,60	0,4644	2800
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	0,8732	3,8	3000	0,34	0,8732	3000
T yhteensä						
V yhteensä	4,8239	20,8	0		4,8012	0
R yhteensä						
L yhteensä	9,7907	42,3	23000	0,23	8,5679	23000
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	23,1585	100,0	132060	0,57	21,9130	132060
A yhteensä	7,2063	31,1	103260	1,43	7,2063	103260
A	2,0653	28,7	12800	0,62	2,0653	12800
AK	3,9873	55,3	85960	2,16	3,9873	85960
AP	1,1537	16,0	4500	0,39	1,1537	4500
P yhteensä	0,4644	2,0	2800	0,60	0,4644	2800
P	0,4644	100,0	2800	0,60	0,4644	2800
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	0,8732	3,8	3000	0,34	0,8732	3000
KL	0,8732	100,0	3000	0,34	0,8732	3000
T yhteensä						
V yhteensä	4,8239	20,8	0		4,8012	0
VP	1,7468	36,2			1,7468	
VU	0,0000		0		-0,0227	0
VL-3	3,0771	63,8			3,0771	
R yhteensä						
L yhteensä	9,7907	42,3	23000	0,23	8,5679	23000
Kadut	5,0663	51,7			3,8435	
Pihakadut	0,5035	5,1			0,5035	
Katuauk./torit	0,8206	8,4			0,8206	
Kev.liik.kadut	0,6098	6,2			0,6098	
LR	1,5953	16,3			1,5953	
LP	0,1489	1,5			0,1489	
LPA	1,0463	10,7	23000	2,20	1,0463	23000
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						