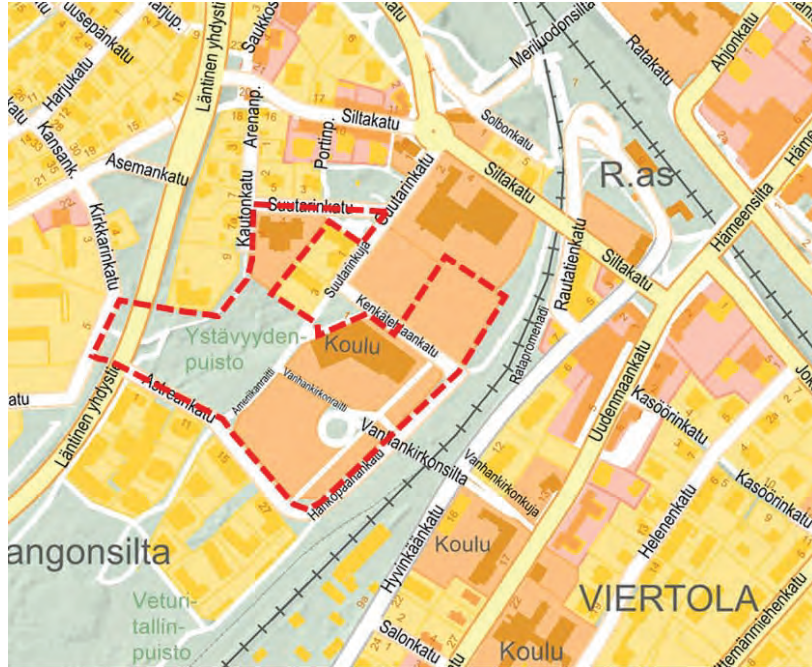


ASEMAKAAVAN SELOSTUS

Hangonsilta 2b



Hyvinkään kaupungin 1. kaupunginosan, Vieremä, korttelin 67, korttelien 62 ja 72 osan sekä katu- ja virkistysalueita koskeva asemakaavan muutos ja Astreankadun viereisiä asemakaavoittamattomia alueita koskeva asemakaava

Sisällys

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	5
1.1. Kaavan nimi, tunnistetiedot ja yhteystiedot	5
1.2. Käsittelyvaiheet.....	5
1.3. Suunnittelualueen sijainti	6
1.4. Luettelo liitteistä	7
1.5. Luettelo kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista	7
1.6. Tiivistelmä.....	8
2. VUOROVAIKUTUS JA ASEMAKAAVAPROSESSI.....	10
2.1. Alustava asemakaavaprosessin aikataulu.....	10
2.2. Osalliset.....	11
2.3. Osallisten tiedottaminen.....	11
3. LÄHTÖKOHDAT	12
3.1. Suunnittelun tarve, tavoite, käynnistyminen ja sitä koskevat päätökset.....	12
3.2. Alueen nykytilanteen yleiskuvaus, yhdyskuntarakenne ja kaupunkikuva.....	12
3.3. Luonnonympäristö	16
3.3.1. Pienilmasto	16
3.3.2. Maisemarakenne ja maisemalliset erot	16
3.3.3. Maaperä	16
3.3.4. Pohja- ja pintavedet	18
3.4. Luonnonolot.....	21
3.4.1. Kasvillisuus ja luontoarvot.....	21
3.5. Rakennettu ympäristö ja kulttuuriympäristö.....	22
3.5.1. Yhdyskuntarakenne	22
3.5.2. Kaupunki-/ taajamakuva	23
3.5.3. Rakennuskanta.....	24
3.5.4. Rakennettu kulttuuriympäristö.....	24
3.5.5. Muinaisjäännökset	26
3.6. Liikenne, tekninen huolto, maaperä ja rakennettavuus.....	26
3.6.1. Liikenne	26
3.6.2. Tekninen huolto	30
3.6.3. Maaperä ja rakennettavuus.....	30
3.7. Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt.....	33
3.7.1. Ilmanlaatu	33
3.7.2. Pilaantuneet maat.....	33
3.7.3. Melu.....	34
3.7.5. Tärinä ja runkomelu	39
3.8. Sosiaalinen ympäristö.....	41
3.8.1. Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella	41

3.8.2	Palvelut.....	41
3.8.3.	Työpaikat, elinkeinot.....	41
3.9.	Maanomistus.....	42
3.10.	Pohjakartta, tonttijako, rakennusjärjestys ja mahdolliset rakennuskiellot.....	42
4.	SUUNNITTELUTILANNE.....	44
4.1	Maakuntakaava.....	44
4.2.	Yleiskaava.....	44
4.3	Asemakaava.....	46
4.4.	Muut suunnitelmat.....	47
4.4.1	Ideakilpailu 2012.....	47
4.4.2.	Yleissuunnitelma.....	48
4.4.3	Kaavarunko ja suunnitteluperiaatteet.....	49
4.4.4.	Laatukäsikirja.....	51
5.	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN TAVOITTEET.....	55
5.1	Strategioista ja aiemmista päätöksistä johdetut tavoitteet.....	55
5.1.1.	Kaupunkistrategia Hyvinkään Pelikirja 2023 – 2027.....	55
5.2	Lähtökohtien asettamat tavoitteet.....	56
5.2.1	Sivistystoimen palveluverkkopäätös Keskustan osa-alueella.....	56
5.2.2	Koulun, päiväkodin ja Musiikkiopiston tilojen hankesuunnittelu.....	56
	Rakennushankkeen hankkeen kuvaus ja hankkeelle asetettuja tavoitteita.....	57
5.2.3.	Liikuntahallin (monitoimihallin) hankkeen kehittyminen Hangonsilta 2—asemakaavan jälkeen.....	59
5.2.4	Liikenteen turvallisuus ja sujuvuus.....	60
5.2.5	Koulun ja päiväkodin saatto- ja huoltoliikenne.....	61
5.2.5	Korttelin 67 autopaikkojen korttelialueen (LPA) käytön tehostaminen.....	62
5.3	Lähtötietojen luomat selvitystarpeet ja kaavan vaikutusten arviointimenetelmät.....	63
6.	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET.....	64
6.1.	Aloitusvaihe.....	64
6.2.	Valmisteluvaihe.....	66
6.2.1.	Aloitusvaiheen aineistosta saatujen osallisten tavoitteiden huomioitu.....	66
6.2.2	Alustavat koulun ja päiväkodin tontinkäyttövaihtoehdot.....	66
6.2.2.	Alustavien vaihtoehtojen kehittäminen vaihtoehtoisiksi asemakaavaluonnoksiksi....	67
6.2.3.	Asemakaavaluonnokset (vaihtoehdot A, B ja C).....	67
6.2.4.	Eri asemakaavaluonnosvaihtoehtojen yhteiset piirteet.....	68
6.2.5.	Eri tontinkäyttövaihtoehtojen esittely ja kuvaus.....	68
6.2.6.	Valmisteluvaiheessa saadut lausunnot ja mielipiteet.....	77
6.3	Ehdotusvaihe.....	77
6.4	Hyväksymisvaihe.....	79
7.	ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	80
7.1	Suunnitteluratkaisun perustelut.....	80



7.2	Kaavan rakenne ja aluevaraukset	80
7.2.1	Korttelialueet.....	82
7.2.2	Muita määräyksiä.....	86
7.2.3	Mitoitus ja nimistö	88
8.	ASEMAKAAVAN VAIKUTUKSET	89
8.1.	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön	89
8.2.	Vaikutukset kulttuuriympäristöön ja kaupunkikuvaan	90
8.3.	Vaikutukset luonnonympäristöön	91
8.4.	Ilmastovaikutusten arviointi	92
8.4.1.	Ilmastovaikutusten laskenta KILVA-työkalulla	92
8.4.2.	Hangonsillan alueellinen päästö- ja energiaselvitys	94
8.5.	Vaikutukset rakennettavuuteen sekä maaperän ja pohjaveden olosuhteisiin	105
8.6.	Vaikutukset liikenteeseen.....	105
8.7.	Vaikutukset väestöön, palveluihin, eri väestöryhmiin ja talouteen	107
8.8.	Vaikutukset kulttuuriin, virkistykseen ja viihtyvyyteen	109
8.9.	Ympäristön häiriötekijät ja laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	109
9	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....	110

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1. Kaavan nimi, tunnistetiedot ja yhteystiedot

Kaavan nimi: Hangonsilta 2 b

Kaavan tunnusnumero: 01:109

Diaari nro: HYD/1053/10.02.03.00/2023

Asemakaava koskee: kiinteistöä 106-403-18-368 ja määräalaa 106-871-1-4-M501.

Asemakaavan muutos koskee: 1. kaupunginosan, Vieremä, korttelia 67 ja kortteiden 62 ja 72 osia sekä katu- ja virkistysaluetta.

Asemakaavalla muodostuu 1. kaupunginosan, Vieremä, osa korttelista 72.

Asemakaavan muutoksella muodostuu

1. kaupunginosan, Vieremä, kortteli 67 ja kortteiden 62 ja 72 osat sekä katu- ja virkistysaluetta.

Kaavan laatija: Hyvinkään kaupunki
Kaavoitus
Kankurinkatu 4-6, PL 86
05801 HYVINKÄÄ

Yhteyshenkilöt: kaava-arkkitehti Mika Ahonen p. 040 865 5881
kaavoituspäällikkö Anitta Ojanen p. 040 155 4221
kaava-avustaja Virpi Sotka p. 040 155 4218

1.2. Käsittelyvaiheet

Tämä asemakaava ja asemakaavan muutos käsitellään vaikutuksiltaan merkittävänä, ja sen hyväksymisestä päättää kaupunginvaltuusto.

Käsittelyvaiheet

Kaupunginhallitus	3.7.2023 § 181
Vireilletulokuulutus	28.7.2023
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtävillä	28.7 – 28.8.2023
Valmisteluvaiheen kuuleminen (MRL 62§, MRA 30§)	3.11.-4.12.2023
Kaupunginhallitus	15.4.2024 § 92
Asemakaavaehdotus julkisesti nähtävillä (MRL 65§, MRA 27§)	17.4. – 17.5.2024
Kaupunginhallitus, hyväksymiskäsittely	3.6.2024 § 165
Kaupunginvaltuusto hyväksyminen	17.6.2024 § 51

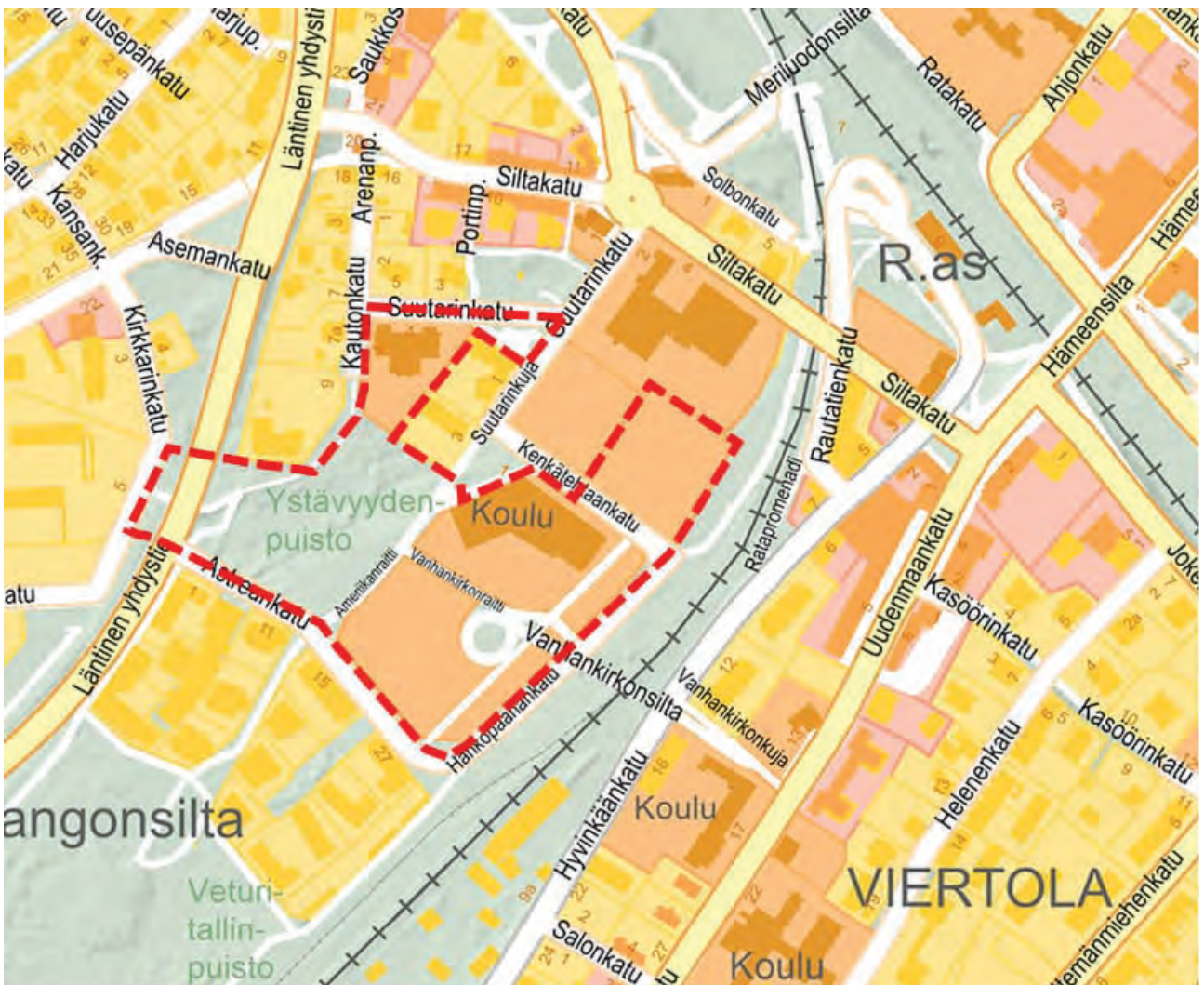
1.3. Suunnittelualueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Hyvinkään keskustassa Hangonsillan alueella Vieremän kaupunginosassa. Suunnittelualueen keskellä on Ystävyyspuisto-niminen toteuttamaton puistoalue ja nykyinen Hangonsillan päiväkotitoimitus (korttelin 72 tontti 1). Suunnittelualueeseen lukeutuvat myös kortteli 67 (ml. Kipinän tontti) ja Polariksenpuisto sekä osa korttelista 62.

Suunnittelualue rajoittuu

- lännessä ja luoteessa Läntiseen yhdistiehen ja Kirkkarinkatuun, korttelin 73 kaakkoisrajaan ja Kautonkatuun,
- pohjoisessa ja koillisessa Suutarinkatuun ja Kurpanpohjanaukioon (sisältyen suunnittelualueeseen), koillisessa korttelin 72 itäosan asuintontteihin, Kenkätehtaankatuun ja Hankopaankatuun Suutarinkujaan ja Kenkätehtaankatuun siten, että korttelin 72 asuinrakennustontit (A) eivät sisälly suunnittelualueeseen, mutta korttelin 62 liikuntahallintontti (KYU-korttelialue) sisältyy,
- kaakossa Hankopaananraittiin ja Hankopaanakatuun sekä
- lounaassa Astreankatuun.

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 6,1 hehtaaria.



Kuva 1 Suunnittelualueen rajaus opaskartalla. Oili-tietopalvelu, 26.8.2023.

1.4. Luettelo liitteistä

Liite 1 Asemakaavan seurantalomake

Liite 2: Tarkistettu osallistumis- ja arviointisuunnitelma 10.4.2024

Liite 3 Asemakaavan muutosluonnokset 3 kpl, pienennökset

Liite 4: Yhteenveto KILVA-työkalulla tehdystä ilmastovaikutusten arvioinnista

Liite 5: Hangonsillan koulu ja päiväkoti, Liikennemeluselvelytys. A-Insinöörit Oy, 22.12.2023

Liite 5b: Hangonsillan koulu ja päiväkoti, Liikennemeluselvelvityksen täydennys. A-Insinöörit Oy, 21.3.2024

Liite 6 Tiivistelmä valmisteluvaiheen mielipiteistä ja lausunnoista sekä kaupungin niihin antamat vastineet

Liite 7 Asemakaavan muutosehdotus, pienennös

Liite 8 Tiivistelmä ehdotusvaiheen muistutuksista ja lausunnoista sekä kaupungin niihin antamat vastineet

Liite 9: Havainnekuvia alueen rakennushankkeista

Liite 10: Asemakaava ja asemakaavanmuutos, pienennös (tark. 29.5.2024)

1.5. Luettelo kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Hyvinkään kaupungin pelikirja 2.0, Kaupunkistrategia vuosille 2023-2027
- Hyvinkään kaupungin kaavoitusohjelma 2023-2025 (KH 5.6.2023)
- Hyvinkään kaupungin rakennusjärjestys (KV 27.2.2017)
- Hyvinkään kaupungin viheralueohjelma 2011-2020
- Hyvinkään kaupunki hulevesiohjelma 2020-2028. Pöyry 14.1.2020. (KV 23.3.2020)
- Hyvinkään kaupungin Kestävän liikkumisen ohjelma 2030 (KV 23.5.2016)
- Maanmittauslaitos: Vanhat toimituskartat
- Hyvinkään pysäköinnin linjaukset (KV 16.6.2023)
- Geologian tutkimuskeskus (GTK), Maankamara –palvelu.
- Hyvinkään kaupungin Oili-tietopalvelusta:
 - johtotiedot
 - kiinteistö- ja rakennustiedot
 - maanomistus
 - kaavoitustilanne: ajantasa-asemakaava, rakennuskieltoalueet, osayleiskaavat
 - ympäristö: luonto, meluselvytys 2003, meluselvytys 2012, pohjavedet 2014, sadevedet 2009

Olemassa olevia selvityksiä ja tausta-aineistoa ovat mm.:

- Hyvinkään Hangonsillan alueen ideakilpailu. Voittajatyö ”Suutarin lasten markka”, tekijä Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy (tekijät Petri Rouhiainen, arkkitehti SAFA, Antti Mentula, arkkitehti SAFA, Pekka Vehniäinen, arkkitehti SAFA; avustajat: Ibolya Lipcsei, arkkitehti, Lasse Olaste, maisema-arkkitehtiylöppilas, Sirpa Törrönen, maisema-arkkitehti, Jaakko Utriainen, arkkitehtiylöppilas).
- Hangonsilta, kaavarunko. Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy, 2013.

- Hangonsillan asuinalueet kortteliviitesuunnitelmat. Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy, 2014
- Hyvinkään keskustaajaman laajentumisalueiden luontoselvitys. Selvitysalueet Hangonratapiha ja Tehtaansuo. Luontotieto Keiron Oy, 2009.
- Hyvinkään ns. Hangon ratapihan aluevaraus selvitys. Liikennevirasto/ SITO Oy, 2011.
- Raideliikennetärinäselvitys, Hangonratapiha-alue, Hyvinkää. Promethor Oy, 2011.
- Kulttuuriympäristön hoitosuunnitelma (KV 17.6.2013 § 68).
- Hangonsillan kaava-alueen pohjavesiselvitys. Pöyry Finland Oy, 2013.
- Läntisen yhdystien ja Kalevankadun alkupään kehittämisseelvitys. SITO Oy, 2014.
- Lausunto: Hangonsillan ratapihan kaava-alueen rakennettavuusseelvitys. Pöyry Finland Oy, 2014.
- Hangonsillan alue, Hyvinkää. Meluselvitys. A-Insinöörit Oy, 2015
- Hyvinkään liikennemalli. Strafica Oy, 2015
- Maaperän pilaantuneisuus, riskinarvio ja orsivesien haitta-aineseelvitys. Pöyry Finland, 2015
- Hangonsillan kaava-alueen kuivatuksen ja rakentamisen riskienhallinta. Pöyry Finland, 2015.
- Hangonsillan kaava-alueen pohjatutkimuksiin, perustamiseen ja rakentamiseen liittyvät ohjeet. Pöyry Finland Oy, 2016
- Hangonsillan alueen laatukäsikirja: SITO Oy, 2017
- Hyvinkää – Hangonsilta 1b. Liikennemeluselvitys. A-Insinöörit, 2022
- Raideliikennetärinäselvitys, Hangonratapiha-alue, päivitys, korttelit 78 ja 82. Promethor Oy, 2022.
- Sivistystoimen palveluverkkosuunnitelma (KV 13.6.2022 § 51)
- Hangonsillan päiväkotit. Ympäristötekkinen tutkimusraportti, Afry Oy, 2023
- Hangonsilta 2b-alueen kokonaissuunnitelma. ArkHouse Oy, 2023
- Hangonsillan koulu ja päiväkotit, hankesuunnitteluaineisto. Hyvinkään kaupunki Tilakeskus/ Lukkaroinen Arkkitehdit Oy, 2023-24.
- Hangonsillan alueen pysäköintilaitos, hankesuunnitteluaineistot, RAPP Valvontakosultit Oy ja Ark House Oy, 2023-24
- Hangonsillan alueellinen energia- ja päästöseelvitys A-Insinöörit Oy, 3.11.2023
- Hangonsillan koulu ja päiväkotit, Liikennemeluselvitys. A-Insinöörit Oy, 22.12.2023 ja sen täydennys 21.3.2024

1.6. Tiivistelmä

Hangonsilta 2b on järjestyksessään neljäs Hangonsillan alueen osa-alueen asemakaavahanke. Sen keskeisenä tavoitteena on mahdollistaa uuden peruskoulun ja päiväkodin muodostama kokonaisuus Ystävyysdenpuistoon ja nykyisen Hangonsillan päiväkodin tontille (päätös Sivistystoimen palveluverkkosuunnitelmasta, KV 13.6.2022 § 51)

Asemakaavan laadinta on käynnistetty kaupungin omasta aloitteesta ja se laaditaan kaupungin omana työnä. Kaupunginhallitus päätti asemakaavan ja asemakaavamuutoksen laatimisesta kokouksessaan 3.7.2023 § 181. Kaava kuulutettiin vireille 28.7.2023, ja samalla julkaistiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma, joka oli nähtävillä 28.7.-28.8.2023. Valmisteluvaiheen kuulemista varten (MRL 62§, MRA 30§) kolme vaihtoehtoista luonnosta on asetettu nähtäville 3.11.- 4.12.2023. Luonnoksista saatiin seitsemän lausuntoa ja neljä mielipidettä.

Uutta koulua ja päiväkotia varten on osoitettu yleisten rakennusten korttelialue (Y), jolle on osoitettu 10 000 k-m² rakennusoikeutta ja sallittu kerrosluku IV. Tontille on osoitettu ajoyhteydet etelästä Astreankadulta pysäköintiin, huoltoajoon ja erilliselle saattoliikennealueelle sekä pohjoisesta Suutarinkadulta pysäköintiin.

Valmisteluvaiheessa oli arvioitavana kolme eri vaihtoehtoa siitä, miten kävelyn ja pyöräilyn yhteystarve Ameriikanraitilta Vanhankirkonraitin päästä Läntisen yhdystien ali Sveitsin suuntaan sekä Kautonkadun kautta pohjoiseen ratkaistaan: vaihtoehdossa A suoraan Vanhankirkonraitin päästä, vaihtoehdossa B korttelin 72 olemassa osoitetut asuinrakennusten tontit eteläpuolelta kiertäen ja vaihtoehdossa C ei ole osoitettu yleistä läpikulkumahdollisuutta.

Ehdotusvaiheessa jatkokehittelyyn päätyi mallien B ja C yhdistelmä. Ehdotusvaiheessa on hyödynnetty myös koulun ja päiväkodin pidemmälle edennyttä hankesuunnittelua ja tehostettu tontin käyttöä huomioiden samalla luonnosvaiheen jälkeen valmistuneen liikennemeluserelvityksen tulokset. Muutosten keskeisenä tavoitteena on ollut maksimoida lasten ja oppilaiden käytössä olevan pihaluokan laajuus, käytettävyys ja turvallisuus. Samalla on parannettu koulu- ja päiväkotirakennuksen käytettävyyttä.

Lisäksi asemakaavanmuutoksella mahdollistetaan Hankopaanankadun varrella korttelissa 67 sijaitsevan autopaikkojen korttelialueen käytön tehostaminen mahdollistamalla kaksitasoisen pysäköintilaitoksen toteuttaminen ja laajentamalla niitä korttelialueiden piiriä, joiden autopaikkoja sinne saa sijoittaa (mm. kortteliin 62 suunniteltu suuri liikunta-/ monitoimihalli (KYU-korttelialue)).

Muuten suunnittelualueella on vähäisesti tarkistettu korttelialueiden rajautumisia ja osoitetaan Läntisen yhdystien katualueelle toteutettavan kevyen liikenteen alikulun ohjeellinen sijainti.

Ehdotusvaiheessa suunnittelualueeseen lisättiin korttelin 62 osa, jonka KUY-korttelialueelle suunnitellaan uutta liikunta-/ monitoimihallia ja osaan rakennusta tiloja Laurea AMK:n oppilaitokselle. Ko. korttelialueen asemakaavan muutoksessa on kyse Hangonsilta 2a -asemakaavassa (Kipinän ja Rentton alue, kaavatyö no 01:106) tehtyjen ratkaisujen, pääosin pysäköintijärjestelyjen tarkistamisesta ja asemakaavan ajantasaistamisesta. Muutokset vertautuvat vaikutukseltaan vähäiseen asemakaavan muutokseen (tunnusmerkit esitetty MKL 191.3§:ssä). Suunnittelualueen muutosten johdosta tarkistettiin myös osallistumis- ja arviointisuunnitelma ehdotuksen nähtävälleasettamisen yhteydessä.

Asemakaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 17.4. – 17.5.2024. Ehdotuksesta saatiin neljä lausuntoa ja yksi muistutus. Muistutusten johdosta kaavakarttaan ja -määräyksiin tehtiin merkitykseltään vähäisiä muutoksia, ja kaavaselostukseen tehtiin joukko virheenkorjauksia, teknisiä tarkistuksia ja lisäyksiä lausunnossa esitetyistä teemoista (ks. selostuksen luku. 6.3. sekä selostuksen liite 8).

2. VUOROVAIKUTUS JA ASEMAKAAVAPROSESSI

Kaavoituksesta on tiedotettava sillä tavoin, että niillä, joita asia koskee, on mahdollisuus seurata kaavoitusta ja vaikuttaa siihen. (MRL 6 §)

Asiakirjat ovat nähtävillä jokaisessa kuulemisvaiheessa Hyvinkään kaupungintalon avoimena ollessa ala-aulan neuvonnassa (Kankurinkatu 4-6) ja kaupungin verkkosivuilla.

2.1. Alustava asemakaavaprosessin aikataulu

Alla on esitetty kaavaprosessi alustavine aikatauluineen sekä milloin ja miten voi osallistua.

Osallistua voi jokaisessa kaavaprosessin vaiheessa. Palaute tulee antaa kirjaamon kautta osoitteella: Hyvinkään kirjaamo, PL 86/ Kankurinkatu 4-6, 05801 Hyvinkää tai kirjaamo@hyvinkaa.fi

Toivomme sähköistä osallistumista.

Kaavan vaihe	Suunnitteluprosessi	Osallistumismahdollisuus
Aloitusvaihe 7 - 8/ 2023	Kaupunginhallitus päättää kaavan valmistelun aloittamisesta ja kaava kuulutetaan vireille. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kooste lähtötiedoista julkaistaan vireilletulon yhteydessä.	Osallisilla mahdollisuus antaa palautetta suunnittelun lähtötiedoista (MRL 63 §)
Valmisteluvaihe 9 -12/ 2023	Kaavaluonnos (valmisteluaineisto) asetetaan nähtäville 30 päivän ajaksi (3.11. -4.12.2023)	Osallisilla mahdollisuus antaa mielipide kaavaluonnoksesta (MRL 62 § ja MRA 30 §)
Ehdotusvaihe 1/2024 – 5-/2024	Kaupunginhallitus hyväksyy kaavaehdotuksen asetettavaksi julkisesti nähtäville 30 päivän ajaksi.	Osallisilla mahdollisuus jättää muistutus kaavaehdotuksesta. Pyydetään tarvittavat lausunnot (MRL 65 § ja MRA 27 §)
Hyväksymisvaihe 6-8/ 2024	Kaupunginvaltuusto hyväksyy kaavan.	Valitusmahdollisuus on 30 pv kuluessa Helsingin hallinto-oikeuteen (MRL 188 §)

2.2. Osalliset

- Kaava-alueen ja lähiympäristön maanomistajat ja -haltijat
- Kaavan laadintaan osallistuvat toteuttajakumppanit
- Kaava-alueen ja lähiympäristön asukkaat sekä muut mahdolliset alueen sekä lähiympäristön käyttäjät
- Yhdistykset ja järjestöt, kuten Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistys ja Hyvinkää-Seura
- Vammais- ja vanhusneuvosto sekä nuorisovaltuusto
- Hyvinkään kaupungin toimialat/ palvelualueet/ työyksiköt ja kaupunkikonserniin kuuluvat yhtiöt, mm.:
 - kunnallistekniikka (katu- ja kunnallistekniikan suunnittelu, liikennesuunnittelu ja viheralueiden palvelut), rakennusvalvonta, tonttipalvelut ja ympäristöpalvelut)
 - Sivistystoimi: perusopetus varhaiskasvatus, kulttuuri ja hyvinvointi
 - Hyvinkään Vesi
 - Hyvinkään Lämpövoima Oy
- Verkonrakentajat:
 - Caruna Oy, Telia Oyj, Elisa Oyj
- Viranomaiset
 - Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
 - Keski-Uudenmaan maakuntamuseo
 - Väylävirasto
 - Keski-Uudenmaan pelastuslaitos
 - Keski-Uudenmaan maakuntamuseo
 - Suomen Rautatiemuseo
- Muut yhteisöt ja tahot, joiden oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Osallisia voivat olla myös kaikki kuntalaiset, joita alueen kehittäminen kiinnostaa.

Halukkuudesta osallistua tai olla osallistumatta kaavamuutokseen voi ilmoittaa kaavasuunnittelijalle kirjallisesti.

2.3. Osallisten tiedottaminen

Asiakirjat ovat nähtävillä jokaisessa kaavaprosessin vaiheessa Hyvinkään kaupungintalon infopisteessä (Kankurinkatu 4-6) sekä kaupungin verkkosivuilla <https://www.hyvinkaa.fi/asuinymparisto-ja-rakentaminen/kaavoitus1/asebakaavoitus/vireilla-olevat-asebakaavat/> ja karttapalvelusta <https://kartta.hyvinkaa.fi> -> Aineistot -> Suunnitelmat ja kunnallistekniset hankkeet

Osallistumismahdollisuus on jokaisessa prosessin vaiheessa ja siitä tiedotetaan kuten liitteenä olevassa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on kerrottu.

3. LÄHTÖKOHDAT

3.1. Suunnittelun tarve, tavoite, käynnistyminen ja sitä koskevat päätökset

Hangonsillan alueen suunnittelu on käynnistynyt yleisellä ideakilpailulla (arkkitehtikilpailulla) 2012-13. Kilpailun voittajatyön (Suutarin lasten markka) tekijän, Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy:n kanssa tehtiin alueen kaavarunko (yleissuunnitelma) vuoden 2013 aikana. Asemakaavoitus käynnistettiin koko n. 25 hehtaarin alueelle 3.11.2014 (KH §330) mutta itse asemakaavan laatiminen tehdään osa-alueittain.

Hangonsilta 2b on järjestyksessään neljäs Hangonsillan alueen osa-alueen asemakaavahanke. Sen keskeisenä tavoitteena on mahdollistaa uuden peruskoulun ja päiväkodin muodostama kokonaisuus Ystävyysdenpuistoon ja nykyisen Hangonsillan päiväkodin tontille (päätös Sivistystoimen palveluverkkosuunnitelmasta, KV 13.6.2022 § 51)

Palveluverkkopäätöksen ja sitä seuranneen tarveselvityksen perusteella tavoitteena ovat uudistilat 24 perusopetus- ja 10 päiväkotiryhmälle. Hangonsillan päiväkodin toiminnot on tarkoitus siirtää uuden koulun yhteyteen ja purkaa vanha päiväkotikoti. Lisäksi varaudutaan musiikkiopiston tilojen toteuttamiseen tämän rakennushankkeen yhteydessä. Tavoitteellinen uuden kerrosalan määrä on n. 9 000 - 10 000 k-m². Asemakaavan laatiminen on kytkeytynyt koulun ja päiväkodin hankesuunnitteluun.

Samassa yhteydessä ratkaistaan Hangonsillan alueen lisääntyvän palvelurakentamisen luomaa pysäköintipaikkatarvetta mahdollistamalla Hankopaanankadun varrelle korttelissa 67 sijoittuvalla autopaikkojen korttelialueelle 2- tasoisen pysäköintilaitoksen toteuttaminen. Alustavien suunnitelmien mukaan pysäköintilaitos voisi lisätä alueen autopaikkojen määrää noin sadalla verrattuna nykyiseen maanvaraiseen ratkaisuun.

Asemakaavan yhteydessä tutkitaan alueen kävelyn ja pyöräilyn reittien täydentämistä ja uudelleenlinjaamista Ameriikanraitilta Läntisen yhdystien suuntaan (ml. varautuminen alikulun rakentamiseen) ja Kautonkadun suuntaan sekä Kautonkadun eteläpäästä Läntisen yhdystien varteen ja edelleen Sveitsin alueelle. Näistä voi johtua tarvetta tarkastella korttelialueiden ja katualueiden rajautumista.

Ehdotusvaiheessa suunnittelualueeseen on lisätty korttelin 62 osa, jonka KUY-korttelialueelle suunnitellaan uutta liikunta-/ monitoimihallia ja osaan rakennusta tiloja Laurea AMK:n oppilaitokselle. Ko. korttelialueen asemakaavan muutoksessa on kyse Hangonsilta 2a -asemakaavassa (Kipinän ja Rentton alue, kaavatyo no 01:106) tehtyjen ratkaisujen, pääosin pysäköintijärjestelyjen tarkistamisesta ja asemakaavan ajantasaistamisesta. Liikunta-/ monitoimihallin osalta asemakaavanmuutoksella ei muuteta korttelialueen pääasiallista käyttötarkoitusta (KYU, liike- ja toimistorakennusten sekä kulttuuri- ja urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue), kerrosalaa eikä olennaisesti rakennuksen korkeuteen liittyviä määräyksiä ympäristöön laajemmin vaikuttavalla tavalla, jolloin muutokset ovat vaikutuksiltaan vähäisiä. (MRL § 191).

3.2. Alueen nykytilanteen yleiskuvaus, yhdyskuntarakenne ja kaupunkikuva

3.2.1 Alueen yleiskuvaus

Hangonsilta sijoittuu Hyvinkään rautatieaseman läheisyyteen, entiselle ratapiha-alueelle. Alue on suurimmaksi osaksi täytettyä suoaluetta (Terrisuo), jolle on sijoittunut Hangonrataa sekä sittemmin purettuja Karkkilan ja Usmin ratoja palvelevia kuormausrateita. Alueella on toiminut myös teollisuuslaitoksia ja varastointia, minkä johdosta pintamaakerrokseen on jäänyt paikallista

pilaantumista. Teollisuus- ja rautatietojen vähitellen poistuttua alue jäi satunnaiseen ulkoilu- käyttöön lukuun ottamatta koillis- ja lounaisia, joissa sijaitsee toimisto- ja liikerakennuksia (ns. Rentton ja Kalevankadun alueet).



Kuva 2: Ortoilmakuva suunnittelualueen ympäristöstä ja alueen nimistöstä (2023)



Kuva 3 Ilmakuva Hangonsillan alueelle pohjoisesta, suunnittelualue rajattuna punaisella

Vuonna 2012 alueelle rakennettiin asuntomessujen pysäköintialueita, joista lähinnä rautatieasema olevaa kenttää käytetään edelleen väliaikaisena liityntäpysäköintialueena. Hangonrataa

myötäillen alueelle on myös avattu kevyen liikenteen yhteys rautatieaseman suunnasta Siltakadun sillan alta Hiiltomon suuntaan Kalevankadulle.

Sijainnillisesti Hangonsillan alue kytkeytyy Hyvinkään keskustaan: rautatieasemalle on matkaa alle kilometri ja uusi kevyelle liikenteelle tarkoitettu Vanhankirkonsilta yhdistää alueen Uudenmaankadulle. Suunnittelualueen ympäristössä Läntisen yhdystien toisella puolella on Kirkkarin asuntoalue ja Kalevankadun länsipuolella Hiiltomon työpaikka-alue.

Hangonsillan aluetta on asemakaavoitettu ja toteutettu vaiheittain. Alueelle on tällä hetkellä toteutettu ensimmäisen vaiheen n. 900 asukkaan kerrostaloalue, Hyvinkään lukiota ja Hyvinkään opistoja palveleva Kipinä-talo sekä kevyelle liikenteelle tarkoitettu Hangonradan ylittävä Vanhankirkonsilta. Alueen rakentaminen on edelleen käynnissä ja voimassa olevan asemakaavan perusteella täydentyvät vielä mm. Kipinä-taloon yhdistyvällä urheilu- ja monitoimiareenalla, Rentton tehdasalueelle suunnitellulla asuin- ja liikekorttelilla sekä puistoalueilla. Lisäksi toisen vaiheen asuinalue (ns. Hangonsilta 1b-asebakaava) on vielä toteuttamatta. Sinne on osoitettu asumisen kerrosalaa n. 600 asukkaalle.

Asemakaavatyö Hangonsilta 2b (työnumero 01:109) perustuu kaupunginvaltuuston 13.6.2022 (§51) tekemään sivistystoimen palveluverkkopäätökseen. Sen mukaan keskustan alueen palveluverkko järjestetään siten, että Aseman koulun korvaava koulu rakennetaan Hangonsillan vaihtoehdon 1a mukaan, koska se mahdollistaa tulevaisuudessa parhaiten keskustan alueen lasten matilliset koulumatkat, oppilaiden sijoittumisen lähikouluihin ja resurssien tehokkaan käytön sekä perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen yhteistyön. Ratkaisuvaihtoehto täydentää kasvavan alueen varhaiskasvatuspaikkatilannetta, ja vastaa pienten lasten huoltajien toiveeseen alueen palveluista. Alueen tiivistyö maankäyttö aiheuttaa tarpeita mm. pysäköinnin tehokkaammaksi järjestämiseksi, minkä vuoksi Hankopaanankadun varressa korttelissa 67 oleva autopaikkojen korttelialue on tarkoitus muuttaa maanatasoisesta kaskitasoiseksi pysäköintilaitokseksi.

3.2.2 *Historia*

Alue on alun perin ollut Salpausselän lakiharjanteeseen muodostunut soistunut painanne, jossa turvekerroksen paksuus on ollut enimmillään runsaat kolme metriä. Alue tunnettiin nimellä Terrisuo (Teerisuo). Kun Hyvinkään aseman pohjoispuolelta alettiin rakentamaan 1870-luvun alussa pääradasta erkanevaa uutta ratayhteyttä Hankoon, suota ryhdyttiin täyttämään tavaraliikenteen käyttöön ja varastointiin. Alueella sijaitti mm. Kytäjän höyrysaahan varasto. Alueella oli myös pienimuotoista teollisuustoimintaa (esim. sahoja, betonivalimo, romuliikkeitä), minkä johdosta alueella on ollut paikoittaista ja asteeltaan vaihtelevaa pilaantuneisuutta. Pahimmin satunet alueet on puhdistettu 2000-luvun alkuvuosina. Maaperässä jäljellä olevia epäpuhtauksia voi luonnehtia nuhraantuneisuudeksi, ja nämä maaton tarkoitus poistaa alueen esirakentamisen jatkuessa.

Ratapihatoiminta alkoi hiipua Karkkilaan johtavan kapearaiteisen radan liikenteen loppumisen ja radan purkamisen jälkeen 1969. Tämän jälkeen aluetta on moneen otteeseen kaavailtu uuteen käyttöön, yleensä kerrostaloasumiseen (yleissuunnitelmat 1974 ja 1982) ja mm. kaupan suuryrkköiden sijoituspaikkana (yleissuunnitelma 1982).

Asemakaavamuutoksen suunnittelualueen eteläosa on ollut vanhan ratapihaan liittyvässä toiminnassa, ja sen läpi on kulkenut tie. Pohjoinen osa on ollut metsää ilmakuviin perusteella 1950-luvulta lähtien. Vuoden 1978 ilmakuviassa näkyy vanhan rautatiepihan jälkeistä toimintaa. Sen jälkeen alue metsittyi aina 2010-luvun alkuun saakka. Suunnittelualueen eteläosaan ovat ulottuneet 2010-luvulla Hangonsillan ensimmäisen (01:104) ja toisen asemakaavan (01:106) toteuttamiseksi

tehdyt esirakentaminen ja kaupunki-infran rakentaminen. Suunnittelualan eteläreunassa entisen maaperän kunnostuksen ja massanvaihdon alueella on sorapintaista aluetta Hangonsillan ensimmäisen asuinalueen esirakentamisen johdosta.



Kuva 4: Hangonratapihan kuormausraiteita noin vuonna 1978.



Kuva 5: Hangonratapihan aluetta 1990-luvun puolivälissä

Alueen nykyinen suunnittelukierros on alkanut keskustaajaman osayleiskaavan laatimisesta (2005 – 2012, jossa alue esitetään pääasiassa uudeksi asuinkeuhkalojen alueeksi. Osayleiskaavaan

esittämän ratkaisumallin pohjalta järjestettiin yleinen ideakilpailun (arkkitehtikilpailu) alueen tulevasta rakentamisen tavasta. Suunnittelu on jatkunut kilpailun voittajatyön, Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy:n "Suutarin lasten markka" pohjalta.

3.3. Luonnonympäristö

Hangonsillan alue on pääosin entistä suoaluetta ja täyttömaata, jonka kasvillisuus on ollut enimmäkseen nuorta lehtipuustoa. Suunnittelualueen länsipuolella Läntisen yhdystien varrella oleva Rauhamäki on mäntyvaltainen kangaskumpare. Alueelle vuonna 2009 tehdyn luontoselvityksen mukaan alueelta on löytynyt joitakin paikallisesti arvokkaita luontokohteita, kuten pajuluhta ja rata-penkereiden ruderaattikasvillisuutta. Luonto-olosuhteet ovat muuttuneet alueella tehtyjen maanmuokkaustoimenpiteiden ja orsiveden kuivatusputkiston asentamisen johdosta.

Koululle ja päiväkodille varattu alue on ollut pääosin metsäistä aluetta, mutta metsä on poistettu orsivesien kuivatusputkien asentamisen vuoksi. Eteläreunassa entisen maaperän kunnostuksen/massanvaihdon alueella on sorapintaista aluetta. Metsäisen alueen maaperä on pintaosastaan pääosin turvetta noin 1–3 m syvyyteen asti. Turpeen alapuolinen maalaji on hiekkaa tai silttiä. Hiekan alapuolella on moreenikerros. Kallion pinnan tasosta ei ole havaintoja tutkimusalueella.

3.3.1. *Pienilmasto*

Suunnittelualue sijoittuu Salpausselän pääharjanteen päällä olevan laakean suopainanteen koillisreunaan. Salpausselkä on hiekkaisen maaperänsä johdosta pienimastoltaan suotuisaa aluetta, joka lämpenee nopeasti keväisin (ks. myös luku 3.4.12). Salpausselällä on suhteellisen korkealla sijaitsevana myös ilmastoa mantereistava vaikutus. Alue on talvisin lumista ja vuodenajat ovat selkeämmät kuin eteläisemmillä alueilla.

Entisen Terrisuon painanne muodostaa paikallisen kylän ilman järven alueella.

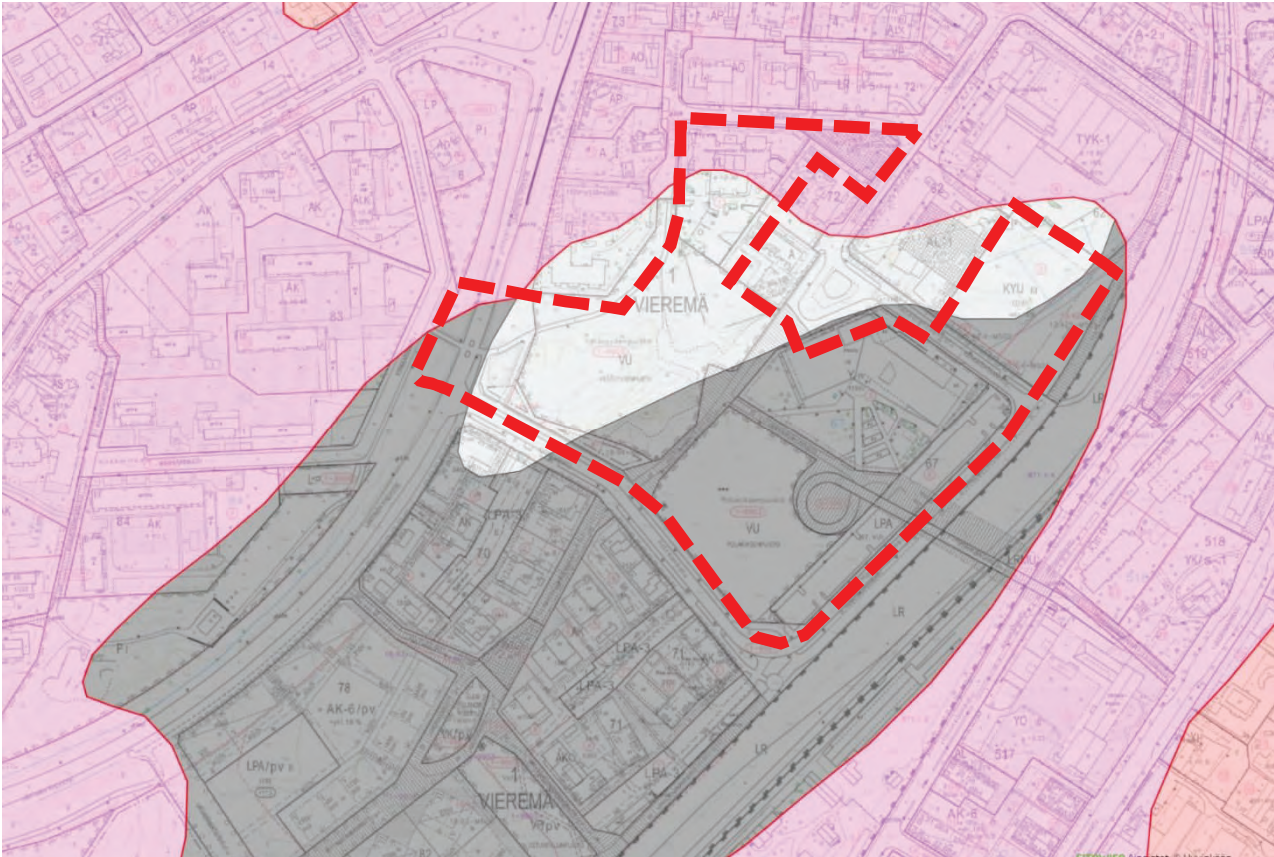
3.3.2. *Maisemarakenne ja maisemalliset erot*

Hyvinkään keskustaaajaman alueelta on vuonna 1985 laadittu maisemallinen selvitys, jossa on tarkasteltu maiseman perustekijöitä, luonnonoloja sekä laadittu niihin pohjautuva maisemallinen kaupungin kehittämissuunnitelma (Anna Kuoppala). Selvityksessä Hangonsillan alue on luokiteltu selänne-laaksoksi (keskustan teollisuuslaakso). Alue kuvataan hiekkapohjaisena painauma, itäosassa ollut suo, tuolloinen käyttö ratapiha ja teollisuusalue. Ratapiha ennakoitiin poistuvaksi, jolloin osa alueesta jäisi puistoksi. Suunnitelmassa todettiin, että alueen kautta on tarpeen järjestää yhteys eteläisistä kaupunginosista Sveitsinpuistoon. Tämä tavoite on edelleen ajankohtainen Hangonsillan alueen ja lähiympäristön asemakaavoituksen jatkuessa

Maisemallisesti merkittävin elementti alueella on Hangonradan ja sen jäljellä olevien sivuraiteiden ympärille jäänyt avoin maisematila, jonka yli avautuu näkymä Hyvinkäänkadulle ja valtakunnallisesti arvokkaalle Rautatiemuseon alueelle.

3.3.3. *Maaperä*

Alueen maaperän laatu vaiheutuu suunnittelualueella luoteesta kaakkoon hiekkavaltaisesta reuna muodostumasta (RHkM) saraturpeeseen (Ct) tai täyttömaahan (Ta), jota on Hangonratapihan purettujen kuormausraiteiden alueella. Hangonsillan nykyinen päiväkotia asettuu hiekan ja saraturpeen vaihettumisalueelle. Uuden koulun ja päiväkodin rakennusala on pääosin saraturvetta. Hanko-paanankadun ympäristö ja Polariksenpuisto on täyttömaata.



Kuva 6: Alueen maaperä (haettu tietopalvelu OILlsta 29.8.2023)

Hangonsillan alue sijoittuu lähes kokonaisuudessaan entiselle suoalueelle vanhan ratapihan ja sen pohjoispuolelle. Suoalue on syntynyt tiiviin, orsivettä muodostavan savi- ja silttikerroksen päälle. Suoalue on tyypillisesti maljamainen siten, että paksuimmat turvekerrokset (yli 3,5 m) sijoittuvat alueen koillisosaan, muuten turvekerroksen paksuus vaihteli pääosin 2 – 3,5 metriin. Aluetta on monin paikoin täytetty, myös muualta kuin raitelinjojen kohdalta. Kaikki täytöt on tiettävästi tehty ilman massanvaihtoa, entisen täytön tai turpeen päälle. Alueella on tehty paikoin täyttöjä muun muassa vuoden 2013 asuntomessujen paikoitusalueen kohdalle.

Aiemmin asemakaavoitetuilla rakennuskortteleissa pintamaa ja turvekerros on poistettu ja korvattu esirakentamisen yhteydessä kivennäismaalla. Hangonsillan ideakilpailun ohjelman aineistossa oli kartta arvioidusta turvekerroksen paksuudesta.



Kuva 7: Turvekerroksen arvioitu paksuus Hangonratapihan alueella. Hangonratapihan yleisen ideakilpailun ohjelma-ai-neistoa, 2012.

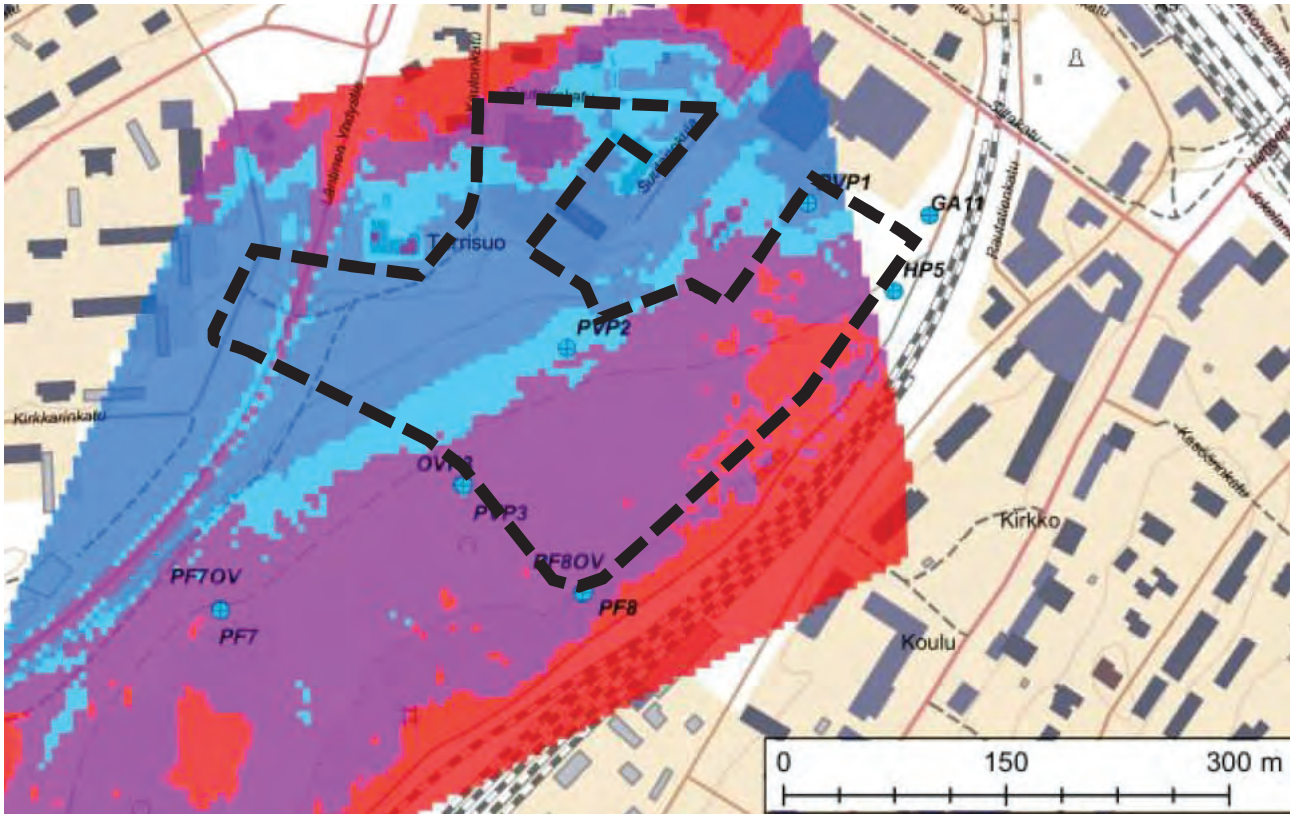
Koulua ja päiväkotia varten varatulta alueelta Afry Oy on tehnyt talvella 2023 ympäristöteknisen tutkimuksen. Sen mukaan tutkimusalue on pääosin metsäistä aluetta, eteläreunassa on sora-pintaista aluetta. Metsäisen alueen maaperä on pintaosastaan pääosin turvetta noin 1–3 m syvyy-teen asti. Osassa aluetta on pintaosassa 0,5–1,0 metrin paksuinen täyttömaakerros, joka koostuu hiekasta ja sorasta. Turpeen alapuolinen maalaji on hiekkaa tai silttiä ja hiekan alapuolella on mo-reenikerros. Kallion pinnan tasosta ei ole havaintoja tutkimusalueella.

3.3.4. Pohja- ja pintavedet

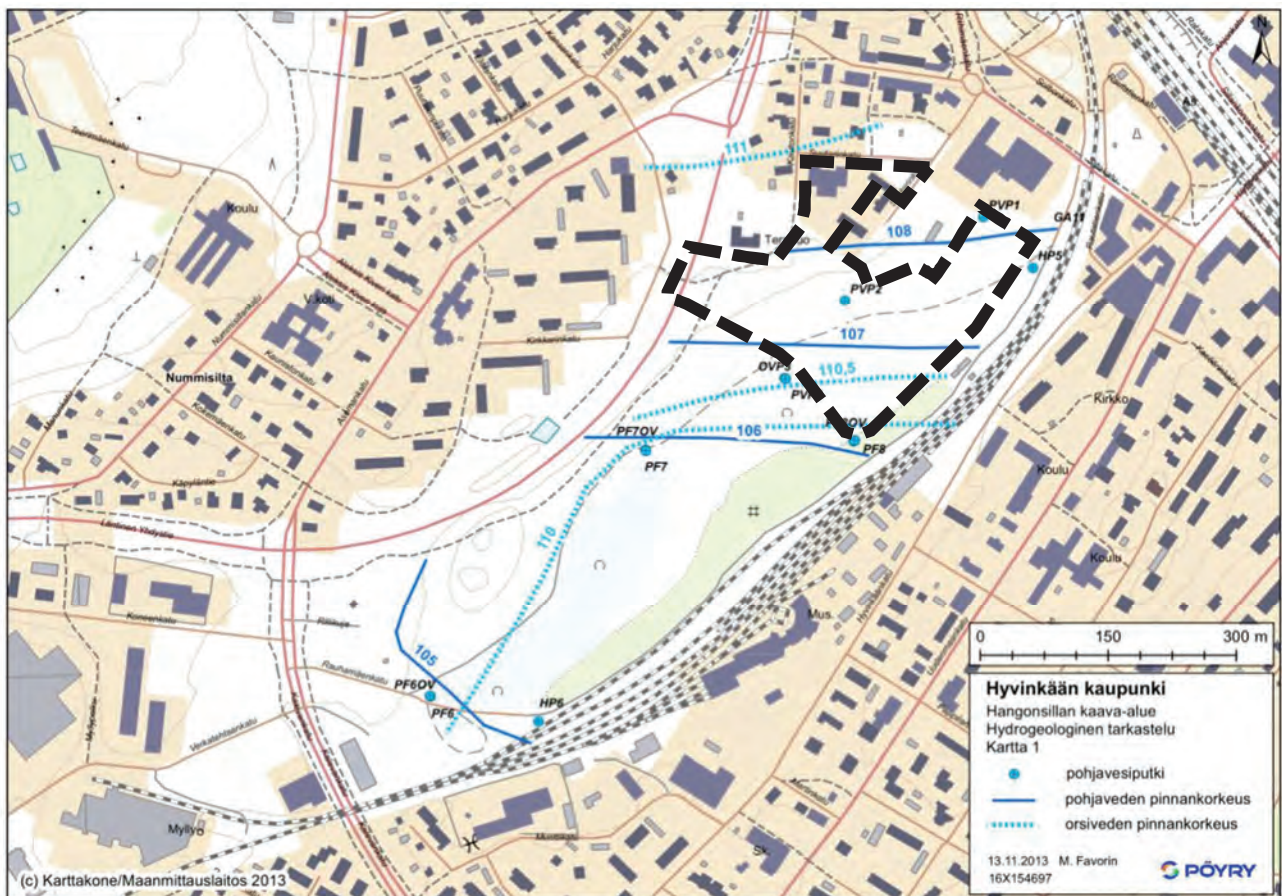
Alueella ei ole pintavesialueita.

Afry Oy:n suunnitellulle koulun ja päiväkodin tontille tekemän ympäristöteknisen perustutkimuksen mukaan suunnittelualue on kokonaisuudessaan 1E - luokan pohjavesialutta (alueella on pohjave-destä riippuvaisia ekosysteemejä). Pohjaveden havaintoputkien seurannan perusteella varsinaisen pohjaveden pinta vaihtelee vajaasta kolmesta metristä noin viiteen metriin maanpinnan alapuolella.

Maanpinnan ja varsinaisen pohjaveden välissä on vesitiiviin kerroksen eristämä orsivesikerros. Or-sivettä tavataan lähellä maanpinta koko kaava-alueella. Orsivesi on laadultaan huonoa, mikä joh-tuu turpeen aiheuttamasta humuspitoisuudesta ja alueella todettujen pilaantuneiden maiden vaiku-tuksesta. Alueen suunnittelutyön lähtökohtana on, että orsivedet voidaan kuivattaa orsiveden vir-taussuuntiin kohtisuoraan rakennettavilla salaojilla, joista vedet kerätään ja viemäroidään pois alu-eelta.



Kuva 9: Orsivedenpintaa peittävän maakerroksen paksuus. Pöry Finland Oy, 2013.



Kuva 10: Hangonsillan alueen pohjavedenpinnan ja orsivedenpinnan tasot. Pöry Finland Oy, 2013.

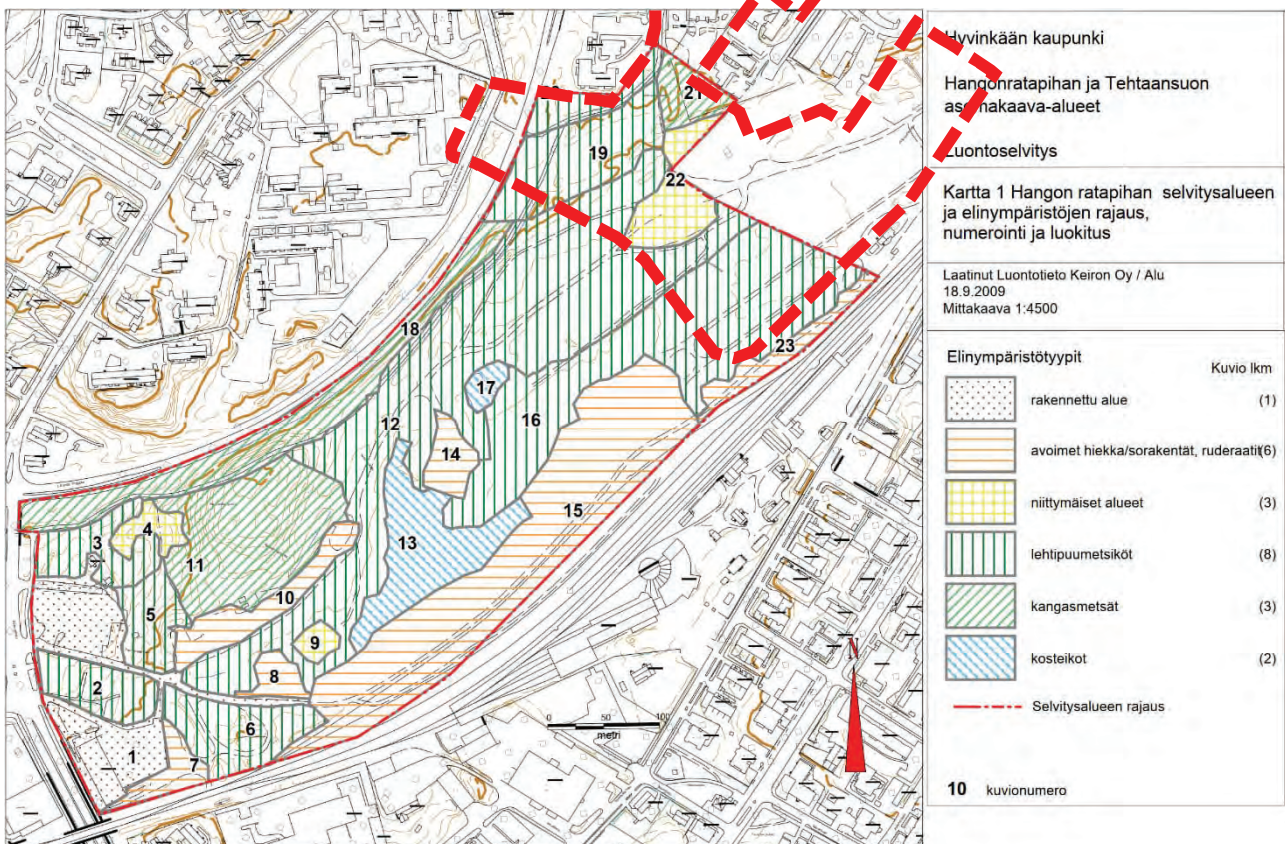
Pöyryn (2013) mukaan Hangonsillan alueen orsivesien päävirtaussuunta on etelään, jossa ne purkautunevat pohjavesivyöhykkeeseen orsivesialueen reunalla. Reunan sijainti ei ole tarkoin selvillä. Orsiveden laatu on kontaminoitunut humuksesta (turvekerros) ja mahdollisesti myös alueella todettujen pilaantuneiden maiden vaikutuksista. Orsivedessä on todettu mm. öljyhiilivetyjä ja haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC) (Suomen IPT-Tekniikka Oy, 11.1.2001).

Toisaalta orsivesikerros on suojannut pohjavettä suoralta, välittömältä likaantumiselta estämällä normaalin pohjaveden muodostumisen.

Aiemmin toteutettujen Hangonsillan alueen osa-alueiden tapaan alueelle ollaan suunnittelemassa orsiveden kuivatusverkostoa ja myöhemmin turvekerroksen massanvaihtoa.

3.4. Luonnonolot

3.4.1. Kasvillisuus ja luontoarvot



Kuva 11: Ote Hangonratapiha-alueen luontaselvityksestä. Kuvassa on esitetty elinympäristötyyppien rajaus. Tavoitteellinen koulun ja päiväkodin sijainti on ympäröity punaisella. Luontotieto Keiron, 18.9.2009.

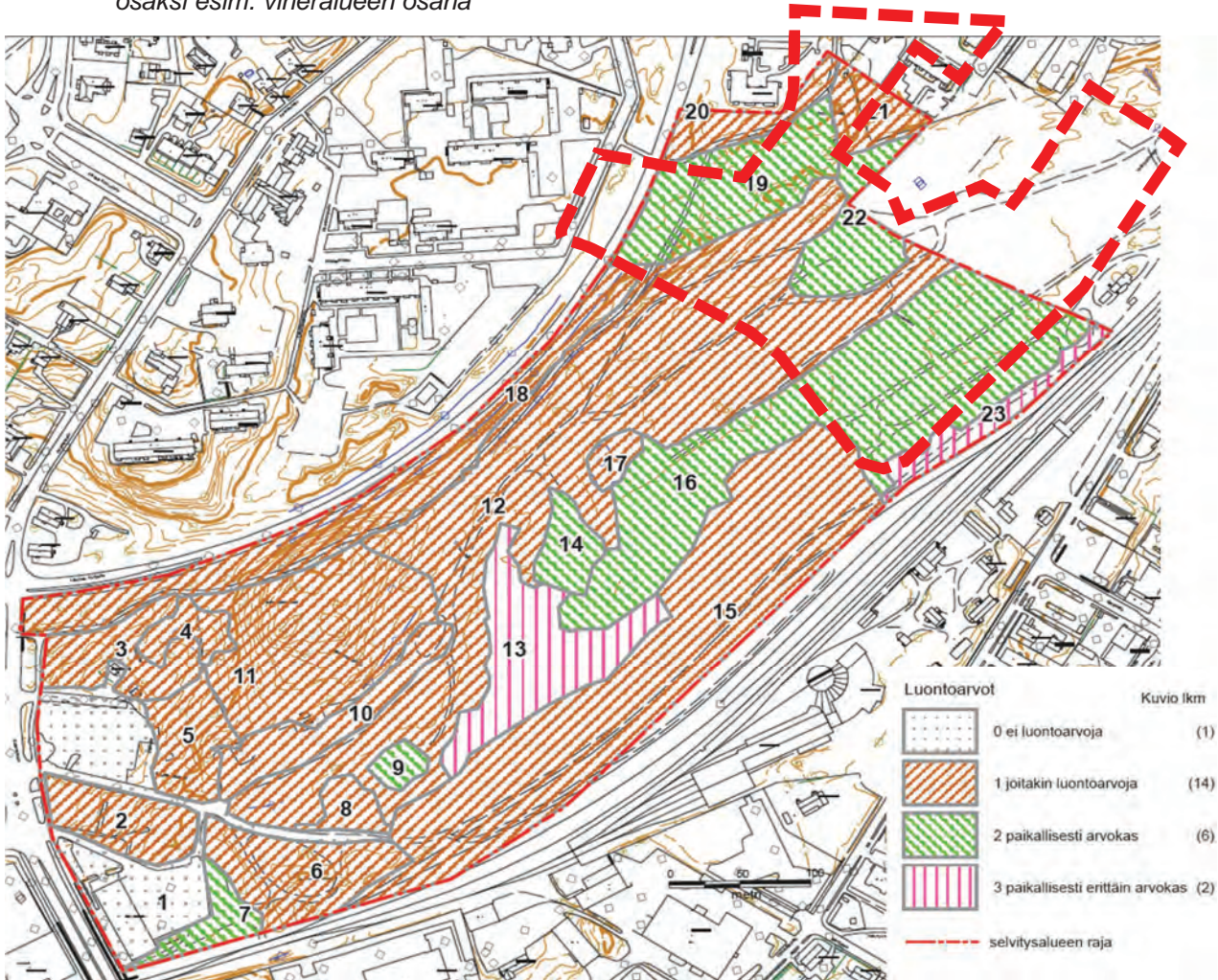
Varsinaisella suunnittelualueella ei ole inventoitu luontoarvoja. Suunnittelualueella luonnonympäristö on pääosin hävinnyt maanrakennuksen ja kaupunkirakentamisen seurauksena. Hangonsillan alueen luontaselvityksessä (Keiron Oy, 2009) alueen arvokkaimmiksi, paikallisesti erittäin arvokkaiksi kohteiksi tunnistettiin pajuluhta ja radanvarren ruderaattikasvillisuus (kuviot 13 ja 23), mutta ne tuhoutuivat asuntomessujen pysäköintialueen rakentamisen yhteydessä.

Suunnittelualueelle sijoittuu ja on osin säilyneenä paikallisesti arvokkaaksi arvioitu kuvio 19, Vartunut sekametsä

Kuvion puustoa vallitsevat kookkaat lehtipuut, lähinnä koivut sekä haavat. Sekapuuna kasvaa suurrehkoja mäntyjä sekä yksittäisiä pienempiä kuusia. Kasvillisuus on rehevää, jopa lehtomaista. Pensaskerroksessa kasvaa lehtipuiden taimien ohella punaherukka ja vadelma. Kenttäkerroksen valtalajina on vuohenputki, rönsyleinikki, metsäkastikka ja nokkonen. Paikoin kasvaa suuria hiirenportaita.

Arvo: 2, paikallisesti arvokas

Perustelu ja suositus: lehtomainen kasvillisuus, kookas puusto. Tulisi pyrkiä säilyttämään ainakin osaksi esim. viheralueen osana



Kuva 12: Ote Hangonratapiha-alueen luontoselvityksestä. Kuvassa on esitetty ratapiha-alueella tunnistetut luontoarvot. Luontotieto Keiron Oy, 18.9.2009.

3.5. Rakennettu ympäristö ja kulttuuriympäristö

3.5.1. Yhdyskuntarakenne

Päärata ja Hangonrata jakavat Hyvinkään keskustan kolmeen sektoriin, jotka ovat yhteyksissä toisiinsa siltojen ja alikulkujen kautta. Ratojen luoteispuoleisen alueen kaupunginosat (Vieremä (1) ja Sveitsi (8)) ovat jo Hyvinkään kunnan varhaisvaiheessa muodostaneet oman ns pohjoisen piirinsä. Pääradan yli kulkevat keskusta-alueella pohjoisessa Urakansilta, Meriluodon silta (kävely ja pyöräily) ja Hämeensilta sekä eteläisimpänä Seitsemänmiehenkadun alikulku. Hangonradan yli kulkevat Siltakadun silta, uusi Vanhankirkonsilta (kävely ja pyöräily), lännempänä lisäksi Kalevankadun

alikulku. Pääradan yli on keskustan osayleiskaavassa ja liikennejärjestelmäsuunnittelussa varauduttu vielä yhteen siltaan Urheilukadulta Koritsooninmäelle.

Hangonsillan alue kytkeytyy pohjoispuolella olevaan Suutarinkadun -Riihimäenkadun alueeseen välittömästi, mutta muihin suuntiin alueella on ollut katujen ja ratojen luomia estevaikutuksia. Uudet sillat ja alikulut ovat parantaneet alueen kytkeytyvyyttä ympäröiviin kaupunginosiin. Hangonsillan ideakilpailun tuloksen perusteella laadittiin Hangonsillan alueen kaavarunko, jossa keskeisiä ajatuksia oli alueen kävelyn ja pyöräilyn kytkeytyneisyyden parantaminen eri suuntiin. Voittajatyön ja jatkosuunnittelun kulmakiviä ovat alueen pitkäikäisyydessä halkaiseva kävelyn pyöräilyn raitti (Amerikanraitti), Hangonradan varren jatkuvat pyöräilyn laatuviälä (Hankopaanankadunraitti), ja näiden kanssa poikittainen korkealuokkainen yhteys Sveitsin alueelta Hangonsillan alueen poikki Hangonradan yli ja edelleen Viertolan kaupunginosaan - tätä yhteyttä palvelee mm. uusi Vanhankirkonraitti ja -silta.

Hangonsillan alueen pohjoisosaan on sijoittunut ja sinne on suunniteltu suuria käyttäjämääriä vetäviä toimintoja: uusi Hyvinkään lukio Kipinä, Keski-Uudenmaan hyvinvointialueen perhekeskus, suunnitellut uusi liikuntahalli ja uusi koulu ja päiväkotit. Toiminnot hyödyntävät alueen hyvää ja kehittyneitä saavutettavuutta kävellessä, pyöräillen ja joukkoliikenteellä. Sitä vastoin yksityisautoilun kannalta näin monen toiminnan keskittyminen on haasteellista, ja edellyttää erityisesti pysäköintiratkaisujen tehostamista. Alue rajoittuu kaupungin pääkatuverkkoon, joten suurtenkin automäärät pystyvät jakautumaan nopeasti kaupungin katuverkkoon.

Aluetta ovat luonnehtineet Hangonradan varren täytetyille Terrisuon suoalueelle rakennetut kuormausrateet ja alueen laidoille nousseet teollisuus- ja varastotoiminnot. Ratapihatoimintojen ja teollisuuden poistuminen ovat luoneet 1980-luvulta alkaen edellytykset hyödyntää alueen keskeistä sijaintia ja tiivistää Hyvinkään hajanaista keskustarakennetta, mutta vasta vuosina 2012-2013 järjestetyn Hangonsillan alueen yleisen ideakilpailun tulos loi edellytykset ottaa alue tehokkaampaan käyttöön. Alueen käytölle tuottavat kynnys- tai lisäkustannuksia huono turvepohja, ratapihatäyttöön sitoutuneet maankäyttöhistorian synnyttämät pilaantuneet ja nuhrautuneet maat, sijainti 1. luokan pohjavesialueella ja pintamaassa vettä pidättävän maakerroksen yläpuolinen pilaantunut orsivesi.

3.5.2. *Kaupunki-/taajamakuva*

Suunnittelualueen pohjoislaidalla on nykyisen Hangonsillan päiväkodin rakennus. Naapurustossa on matalia noin 3-kerroksisia kerrostaloja Suutarinkujan ja Kautonkadun varrella. Pientalot vaihtuvat pohjoiseen päin mentäessä Siltakadun ja Riihimäenkadun varsien kerrostalojen alueeksi.

Alueen rakennukset ovat pääasiassa vaaleita tai punatiilisiä, hillittyjä, 5-6-kerroksisia asuinkerrostaloja. Läntisen yhdystien ja Hangonradan varrelle on toteutunut korkeampia, korkeimmillaan 7-8-kerroksisia maamerkkimäisiä rakennuksia (ns. Hangonsillan aloituskorttelit).

Suutarinkadun itäpuolella on Rentton entisen kenkätehtaan alue. Nelikerroksinen tehdasrakennus hallitsee maisemaa. Aluetta kiertää eteläpuolitse uusi katuyhteys, Kenkätehtaankatu, jonka varteen on toteutettu uusi (2020) kolmiokerroksinen lukiorakennus Kipinä. Katuyhteys jatkuu Hangonradan varressa Hankopaanankaduna ja edelleen Polariksenpuiston urheilualueen kiertäen Astreankaduna Läntiselle yhdystielle. Polariksenpuisto on toistaiseksi jäänyt totuttamatta aiottuun käyttötarkoitukseensa, ja alue on toiminut väliaikaisena lisäpysäköintialueena. Hankopaanankadun varressa on autopaikkojen korttelialue, joka on toteutettu palvelemaan Kipinää ja Polariksenpuiston käyttäjiä, mutta jonka tehostamista kahteen tasoon toteutettavaan rakenteelliseen pysäköintiin tutkiaan tässä asemakaavatyössä.

3.5.3. Rakennuskanta

Suunnittelualueella on kaksi olemassa olevaa rakennusta. Kumpikin on julkinen rakennus.

Hangonsillan nykyinen päiväkot

Kiinteistötunnus	106-1-72-1
Käyttötarkoitus	Lasten päiväkodit
Rakennuksen osoite	Suutarinkatu 4, Kautonkatu 4
Valmistunut	22.8.1989
Tilavuus	4730 m ³
Kerroksia	1
Hissi	ei
Kokonaisala	1241 m ²
Kerrosala	1241 m ²
Rakennusaine	betoni
Julkisivun materiaali	tiili

Hyvinkään monitoimitalo-lukio Kipinä

Kiinteistötunnus	106-1-67-3
Käyttötarkoitus	Yleissivistävien oppilaitosten rakennukset
Rakennuksen osoite	Suutarinkuja 6, Kenkätehtaankatu 1
Valmistunut	23.10.2020
Tilavuus	51350 m ³
Kerroksia	3
Hissi	kyllä
Kokonaisala	11011 m ²
Kerrosala	10384 m ²
Rakennusaine	betoni
Julkisivun materiaali	tiili
Arkkitehtisuunnittelu	Arsatek Oy, arkkitehti Arto Peltokangas

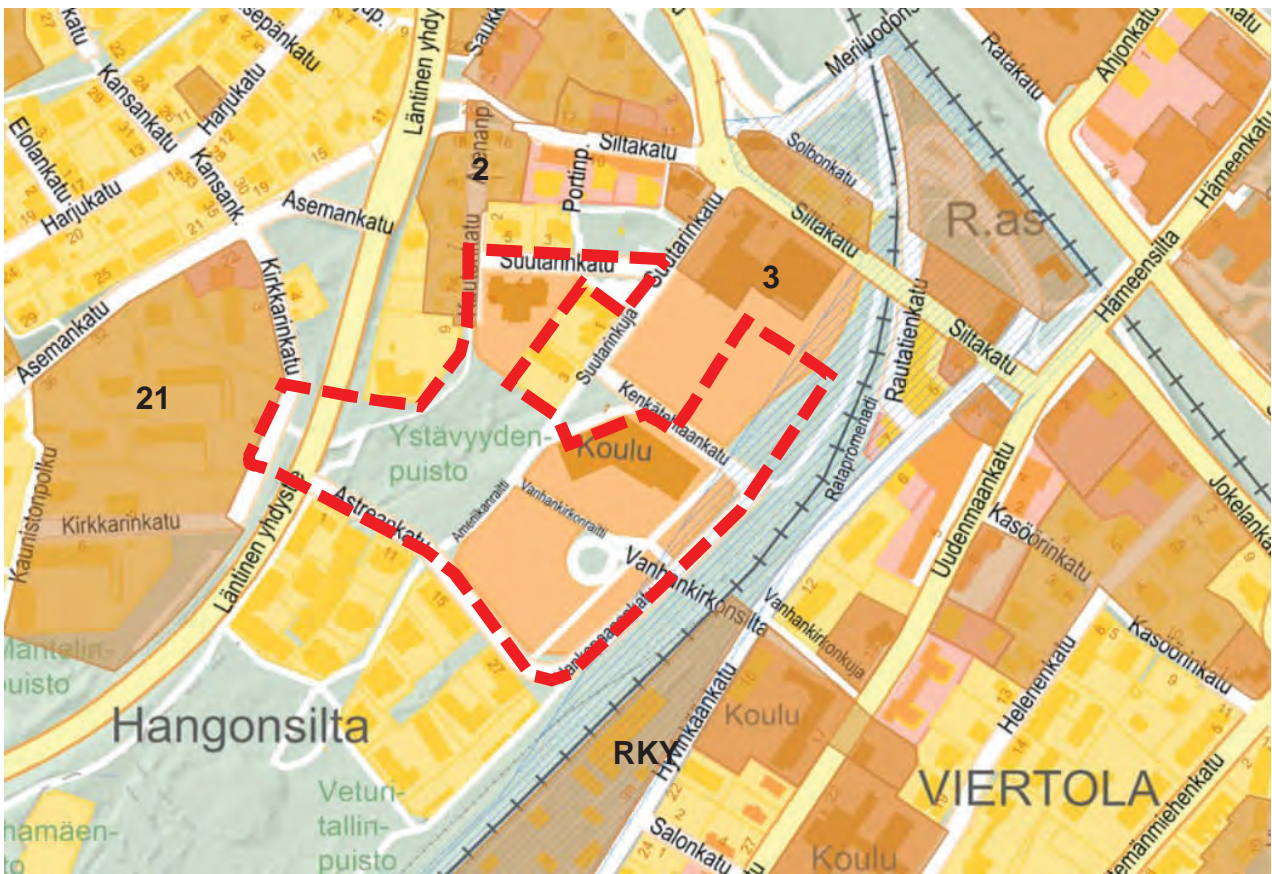
3.5.4. Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueen kaakkoispuolelle Hangonradan toisella puolella on Hyvinkään rautatieasemien valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2010). Hyvinkään asemaseudulla on keskeinen asema Suomen rautatiehistoriassa aikanaan vilkkaana kolmen radan risteyspaikkana. Risteysasemasta on jäljellä Helsinki–Hämeenlinna -radan asema, posti ja museoksi muutettu Hangonradan asema-alue, joka on säilyttänyt poikkeuksellisen hyvin rakennusvaiheen ulkoarkkitehtuurinsa.

Hyvinkään kulttuuriympäristön hoitosuunnitelmaan, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 17.6.2013, sisältyvä alue- ja kohdevalikoima pitää sisällään niitä koskevia hoitosuosituksia, joilla pyritään ympäristön ominaispiirteiden säilyttämiseen. Hoitosuunnitelma ei ole yksittäisten rakennusten suojeluluettelo, vaan sen tarkoituksena on ensisijaisesti palvella kaavoituksen ja rakentamisen ohjauksen apuvälineenä.

Suunnittelualueen länsipuolella Läntisen yhdyntien toisella puolella sijaitsevaa *Kirkkarin asuinalue* on mukana hoitosuunnitelmassa yhtenäisen elementtirakentamisen aluekokonaisuutena, jossa puistoalueet pehmentävät karua ilmettä (kohde 21). Kirkkari on rakennettu 1970-luvun lähiörakentamisen periaatteiden mukaisesti väljäkhösti sommiteltuina matalahkoina lamellikerrostaloina ja hieman korkeampina pistetaloina. Alueen korttelirakenne ja viherympäristö tulee pyrkiä säilyttämään.

Siltakadun ja Kautonkadun miljöö muodostaa aluekohteen (kohde 2). Alueella on mittakaavaltaan ja rakennustavaltaan vaihtelevia pientaloja, joukossa rakennustaiteellisesti ja kulttuurihistoriallisesti merkittäviä kohteita. Aluekohteen valintaperusteet: Vanhan Hyvinkään arvokas kokonaisuus, johon liittyy runsaasti kulttuurihistoriaa. Rakennuksia on kunnostettu viime vuosina. Alueen pihapiireistä/ rakennuksista eteläisin, Sotalaivana tunnettu suuri puuhuvila Kautonkatu 7a, rajoittuu suunnittelualueeseen. Rakennus on vuodelta 1925. Taiteilija Yrjö Saarinen on asunut huvilassa. Sotalaiva on suojeltu asemakaavassa (sr-5).



Kuva 13: Alueen läheisyydessä sijaitsevat kulttuuriympäristöt, Oili-tietopalvelu, haettu 19.6.2023. Hyvinkään kulttuuriympäristön hoitosuunnitelman kohteet ruskealla, valtakunnallisesti merkittävät rakennetut ympäristöt sinisellä viistoviivasterilla

Myös *Rentton entinen kenkätehdas* (kohde no 3) rajoittuu suunnittelualueeseen koillispuolelta. Suurena ja suunnittelualueetta korkeammalla sijaitsevana se hallitsee lähimaisemansa.

Suunnittelija Heikki Siikonen

Kuvaus Suutari August Väisänen perusti kenkätehtaan Hyvinkäälle 1920. Toiminta laajeni ja nelikerroksinen tiilirakennus rakennettiin 1928 Heikki Siikosen piirustusten mukaan. Väisänen myi liikkeensä 1938 Kalle ja Onni Rentolle. Tehdasta laajennettiin vuonna 1943, 1959, 1968 ja 1977. Viimeksi mainitut

muutokset suunnitteli Raimo Valjakka. Teollinen kenkätuotanto loppui rakennuksessa vuonna 1990. Rakennus korjattiin toimistokäyttöön (Aedes Oy/ Tuula Pöyhä) ja vuodesta 2001 sen suojissa on toiminut Hyvinkään kaupungin tekninen keskus.

Kohteen valintaperusteet: Hyvinkään keskustan kaupunkikuvaan pitkään kuulunut klassistinen tehdasrakennus, joka on uudessa käytössä.

Kaavatilanne Asemakaavassa merkintä TYK-1–ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialue, sr-2, suojeltu rakennus.

Hoitoehdotus Rakennuksen alkuperäistä arkkitehtuuria tulee vaalia.

Kulttuuriympäristön hoitosuunnitelman valmistumisen jälkeen rakennus on sisätiloiltaan muutettu 2017 Keski-Uudenmaan hyvinvointialueen perhekeskukseksi. Eteläpään kaksikerroksisessa laajennusosassa toimii hyvinvointialueen hammaslääkäriasema. Siltakadun suuntaisessa varasto-osassa toimii kuntokeskus.

3.5.5. Muinaisjännökset

Alueella ei ole todettu muinaisjännöksiä.

Hyvinkään alueen arkeologinen inventointi on vuodelta 2001. Inventointi ei sisältänyt historiallisen ajan rakenteita.

Alueen käyttöhistoriasta johtuen on epätodennäköistä, että alueelta löytyisi muinaisjännöksiä.

3.6. Liikenne, tekninen huolto, maaperä ja rakennettavuus

3.6.1. Liikenne

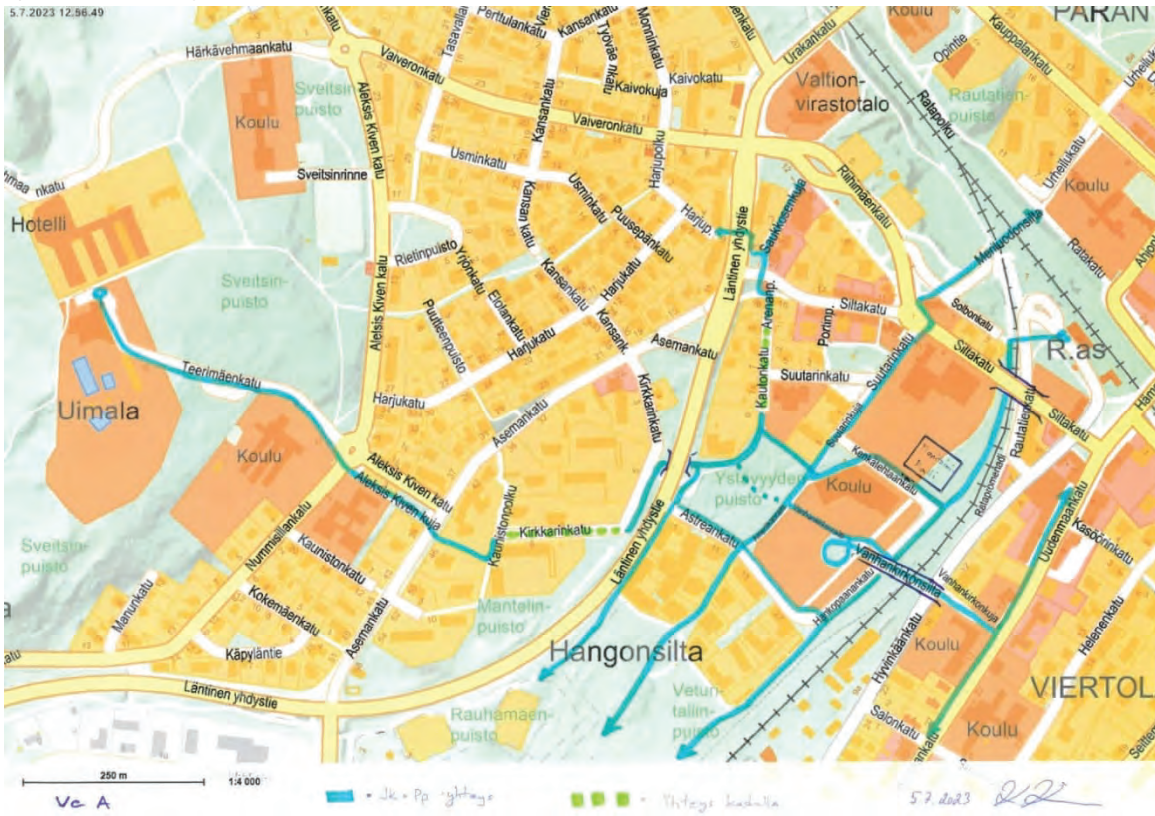
Hangonsillan alue sijaitsee liikenteellisesti keskeisessä paikassa, ydinkeskustan ja rautatieaseman välittömässä läheisyydessä. Aluetta rajaavat Läntinen yhdystie ja Kalevankatu ovat kaupungin merkittäviä sisääntuloväyliä, ja alueelta on hyvät liikenneyhteydet Helsinki-Tampere moottoritille. Läntisen yhdystien liikennemääräksi on arvioitu n. 12 500 ajoneuvoa/ vrk vuoden 2040 tilanteessa.

Hangonsillan alueen pohjoisosaan on sijoittunut ja sinne on suunniteltu suuria käyttäjämääriä vetäviä toimintoja: uusi Hyvinkään lukio Kipinä, Keskis-Uudenmaan hyvinvointialueen perhekeskus, suunnitellut uusi liikuntahalli ja uusi koulu ja päiväkoti. Toiminnot hyödyntävät alueen hyvää ja kehittyntä saavutettavuutta kävellen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä. Sitä vastoin yksityisautoilun kannalta näin monen toiminnan keskittyminen pienelle alueelle on haasteellista, ja edellyttää erityisesti pysäköintiratkaisujen tehostamista. Alue kuitenkin tukeutuu kaupungin pääkatuverkkoon, joten suuretkin automäärät pystyvät jakautumaan nopeasti kaupungin katuverkkoon.

Hyvinkään rautatieaseman kautta kulkeva työmatkaliikenne pääkaupunkiseudulle ja toisaalta muualta Hyvinkäälle on hyvin vilkasta. Rautatieaseman ympäristössä on runsaasti liityntäpysäköintipaikkoja.

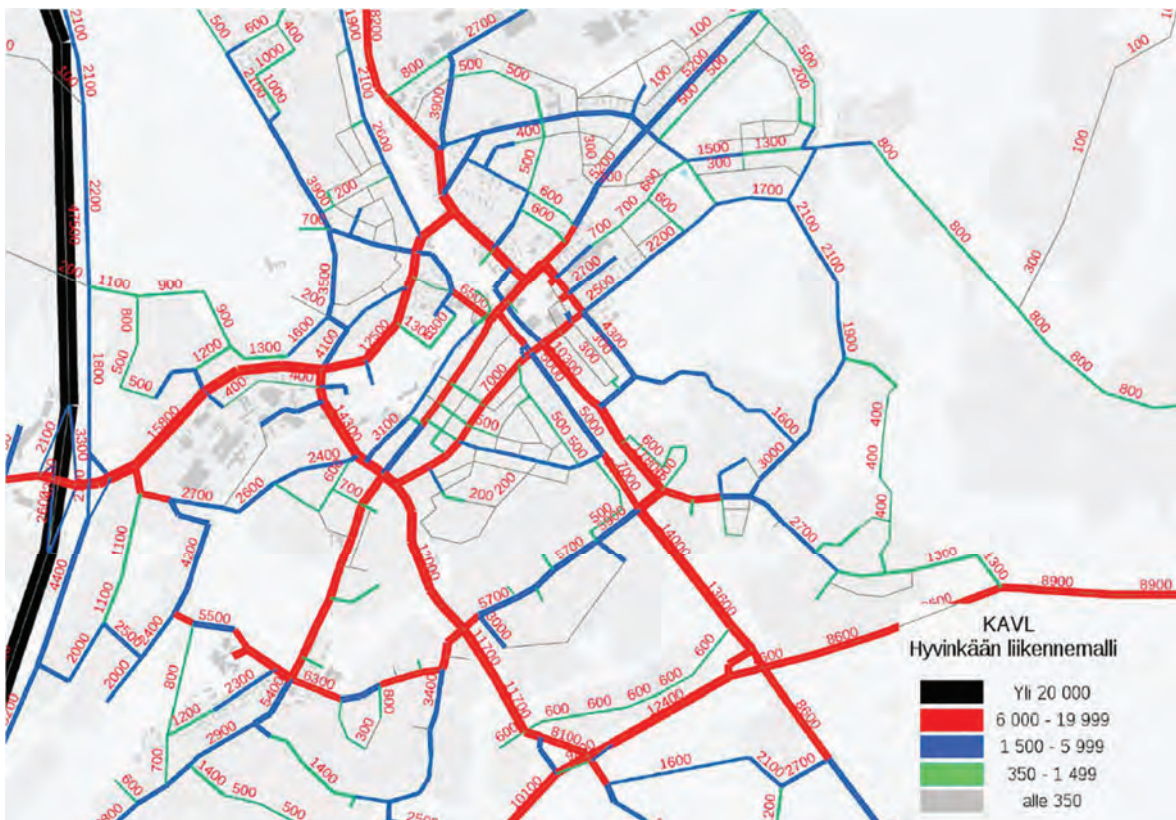
Suunnittelualueen kautta kulkee kaksi keskustaan suuntautuvaa kevyen liikenteen väylää. Läntisen yhdystien varren väylä liittyy muuhun verkostoon Suutarinkadun kautta ja Hangonrataa sivuava väylä Siltakadun sillan alitse. Suutarinkadun jatkoksi toteutettava keskusraitti (Ameriikanraitti) palvelee alueen sisäisenä pääraittina. Lisäksi Hangon radan varteen sijoittuva väylä palvelee pyöräilyn laatureittinä.

(Perhekeskus)



Kuva 13b: Hangonsillan alueen tärkeimmät jalankulun ja pyöräilyn yhteydet v. 2023 (liitty valmisteluvaiheen asemakaavavaluonnosvaihtoehto A:han). Kuva lisätty ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen.

Liikennemäärät



Kuva 14: Hyvinkään liikennemallin vuoden 2040 liikenne-ennuste. Läntisen yhdystien liikennemääräksi on arvioitu n. 12 500 ajoneuvoa/ vrk. Hyvinkään liikennemalli 2015, Strafica.

Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevat liikenneverkon kannalta merkittävät kadut ovat Läntinen yhdystie, Astreankatu, Kenkätehtaankatu, Kalevankatu, Hyvinkäänkatu, Suutarinkuja ja Asemankatu. Tiedot liikennemääräistä ja liikenteen luonteesta ovat peräisin liikennemelumallinnuksesta (A-insinöörit Oy, 2023-204) Keskiarkivuorokauden liikennemäärät, nopeusrajoitukset sekä raskaan liikenteen osuus on esitetty eri tieosuuksille taulukossa 1. Teiden nykyiset ja ennustetut liikennemäärät on saatu Hyvinkään keskustan liikenneverkkoarkastelusta. Raskaan liikenteen osuudet on saatu Hyvinkään kaupungilta. Yö- ja päiväajan liikennemäärät lasketaan oletuksella, että 90 % keskiarkivuorokausiliikenteestä ajoittuu päiväajalle (klo 7–22) ja loput yöajalle (klo 22–7).

Tieosuus	KAVL*Nykytilanne v. 2019 [ajon/vrk]	KAVL*Ennuste v. 2040 [ajon/vrk]	Nopeusrajoitus [km/h]	Raskaan liikenteen osuus
Läntinen Yhdystie	9 700	12700	50	7 %
Astreankatu	-	1400	30	7 %
Kenkätehtaankatu	-	1400	30	7 %
Asemankatu	2 000	4 400	40	7 %
Hyvinkäänkatu	2 000	2 500	40	7 %
Suutarinkuja	-	2 900	30	7 %
Kalevankatu	11 400	15 700	50	7 %

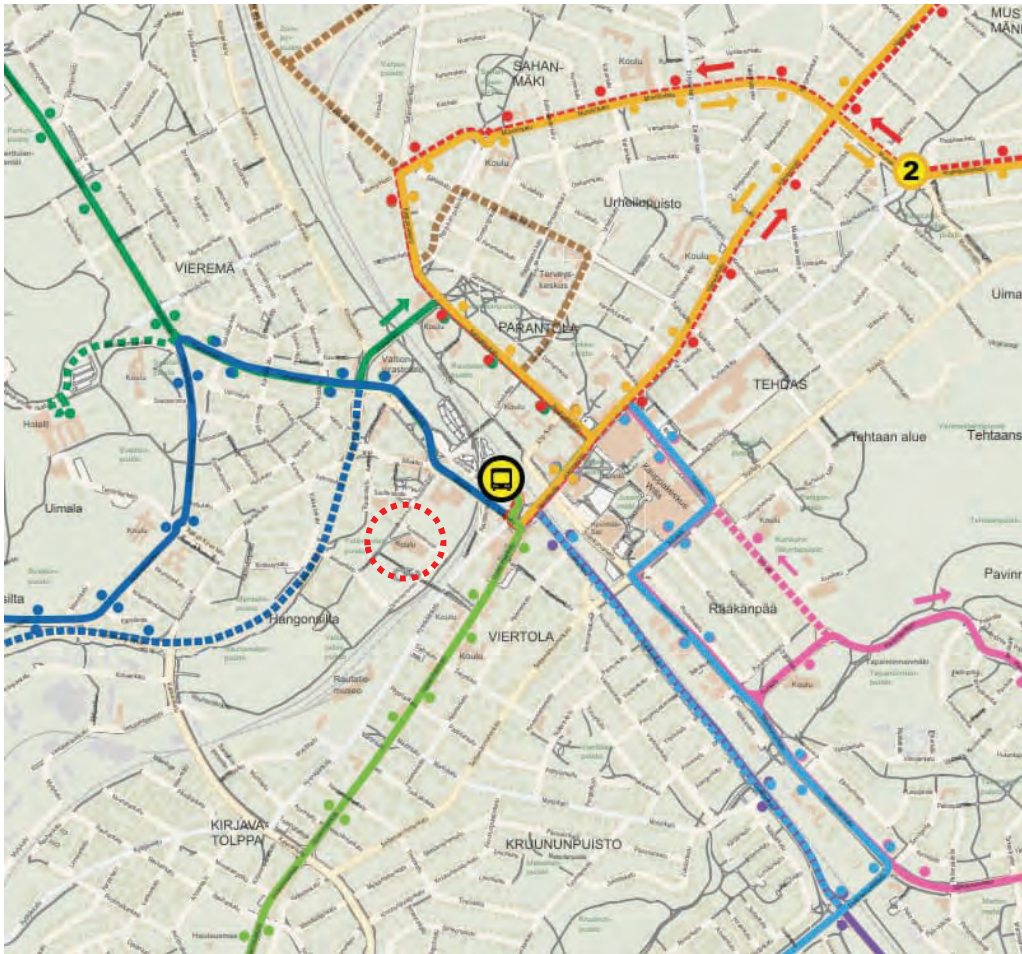
Taulukko 1. Laskennassa käytetyt keskiarkivuorokauden liikennemäärät.

*Laskettu iltahuipputunnin liikennemäärästä (IHT), oletuksella että iltahuipputunnin liikennemäärä on 10 % keskiarkivuorokauden liikennemäärästä.

Bussiliikenne (lisätty päätöksentekoon lähtevään versioon ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen)

Kaupungin sisäinen bussiliikenne toimii säteittäisin linjoin, joiden lähtöpiste on rautatieaseman vieressä oleva terminaali, jossa on myös vaihtomahdollisuus linjalta toiselle. Linjojen vuoroväli arkipäivisin on puoli tuntia tai tunti. Myös esim. Helsinkiin ja naapurikuntiin suuntautuvat vuorot ovat pääasiassa siirtyneet käyttämään Aseman terminaalia Linjalan vanhan Matkahuollon aseman sijasta. Etäisyys kaava-alueelta Asemalle on linnuntietä vajaa puoli kilometriä ja katuverkkoa pitkin n. 600 metriä.

Joukkoliikenteen toteuttaminen Hangonsillan alueelle on nykyisellään haastavaa. Nykyistä paikallisliikenteen linjastoa on vaikea muokata palvelemaan Hangonsillan aluetta. Tällä hetkellä kaupungin käytössä olevat joukkoliikenteelle osoitetut määrärahat eivät riitä uuden paikallisliikenteen linjan toteuttamiseen vain Hangonsillan asuinalueita ajatellen. Liikennesuunnittelu tulee kuitenkin pohtimaan yhdessä liikennöitsijän kanssa, miten alueen joukkoliikennepalveluita voitaisiin parantaa.



Kuva 14b: Ote Hyvinkään kaupunkiliikenteen reittikartasta talvikaudella 2023-2024. Kuva lisätty ehdotuksen nähtävillöön jälkeen.

Junaliikenne

A-Insinöörit Oy:n laatimaa liikennemeluselvitystä (2023) varten konsultti hankki tiedot Hangonradalla tapahtuvan junaliikenteen määrästä ja ominaisuuksista. Kohteen lähellä on Hyvinkään rautatieasema, jonka kautta kulkevien junien nykyiset ja ennustetut liikennetiedot on saatu VR Track Oy:ltä. Tavarajunien ennuste on vuodelle 2035. Junien tyypit, lukumäärät, keskimääräiset pituudet ja arvioidut nopeudet kohteen kohdalla, on esitetty erikseen yö- ja päiväajalle taulukossa 2. Tavarajunien suurin sallittu nopeus rataosalla on saatu Väylän karttapalvelusta (Suomen Väylät (vayla.fi)). Rautatievaihteiden sijainnit on saatu Väyläviraston avoimen paikkatietoaineiston karttapalvelusta (<https://paikkatieto.vaylapilvi.fi/suomen-vaylat/>).

Junatyyppi	Junan pituus [m]	Junan nopeusrajoitus [km/h]	Junien lukumäärä Päivä / Yö	
			Nykytilanne	Ennuste
Hyvinkää-Karjaa-rata: Suomalaisista tavaravaunuista koostuvat tavarajunat	385	80	5 / 3	6/ 4

Taulukko 2. A-Insinöörit Oy:n melulaskennassa käytetyt junaliikennetiedot.

3.6.2. Tekninen huolto

Alueen vesijohdot, jätevesi- ja hulevesiviemärit sekä kaukolämpö tulevat alueen itäpuolelta Ameriikanraittia pitkin. Kautonkadun aluetta palvelevat johdot haarautuvat Vanhankirkonraitin pään vaiheilta Ystävyysdenpuiston eli suunnitellulle koulu- ja päiväkotihankkeelle kaavaillun tontin läpi. Nämä johtoyhteydet tulee järjestää uutta reittiä rakennushankkeen toteuttamisen yhteydessä.

Alueen sähkönjakeluverkkoa hallitsee Caruna Oyj. Kaavan myötä sähkönkäyttö alueella kasvaa, mikä vaatii sähköverkon laajentamista sekä mahdollisesti uusia muuntamoita.

Kaukolämpö tulee olemaan alueen pääasiallinen lämmönlähde. Kaukolämpölinja kulkee Suutarinkadun alla jatkuen Ameriikanraitin suuntaisina, osin koululle ja päiväkodille varattavan tontin reuna-alueilla. Alueella pyritään edesauttamaan uusiutuvan energiantuotantoa mm. aurinkopaneeleilla. Maalämpökaivoja alueelle ei saa rakentaa alueella olevan pohjaveden suojelun takia.

3.6.3. Maaperä ja rakennettavuus

Pöyry Finlandin koko Hangonsillan alueelle laatiman rakennettavuusselvityksen mukaan Hangonsillan alueen esirakentaminen on pehmeän turvekerroksen, pilaantuneen orsiveden ja alueella sijaitsevan pohjavesiesiintymän vuoksi haasteellinen tehtävä.

Alueen esirakentamista vaikeuttaa huonolaatuinen orsivesi, jota ei saa päästä sekoittumaan pohjaveden kanssa (pohjaveden pilaamiskielto).

Esirakentamistarve ja vaikutus alueen rakentamiseen:

- Pehmeä turvekerros tulee poistaa, käsitellä tai kokoonpuristaa ennen kuin alueelle voidaan rakentaa.
- Turvekerroksen alapuolista savi- tai silttikerrosta ei saa rakentamisen yhteydessä lähtökohtaisesti kaivaa tai muuten häiritä, jottei vaikuteta kerroksen pohjavettä salpaaviin ominaisuuksiin. Näin pyritään estämään kuivatuksen jälkeen turpeeseen jäävän ja uuden muodostuvan orsiveden ja pohjaveden sekoittuminen aluetta rakennettaessa.
- Savi- ja silttikerrokseen ulottuvaa kellarirakentamisen salliminen alueelle vaatii, että kaikki orsivesi onnistutetaan alueelta poistamaan ja uuden sadannasta muodostuvan orsiveden kulkeutuminen kellarikaivantojen kautta pohjavesivyöhykkeeseen estetään rakennus- ja tonttikohtaisin kuivatusjärjestelmin.

Esirakentamisen menetelmät

- Alueen eri tonttien esirakentamisen menetelmien tulee olla alueen orsivesitilanteen vuoksi keskenään yhtenäisiä tai yhteen sovitettavissa.
- Alueen esirakentamisessa on lähtökohtaisesti varauduttava käyttämään massastabilointia, joka on arvioitu ympäristön kannalta vähiten riskejä sisältäväksi menetelmäksi.
- Massanvaihtoja tehtäessä on varmistettava, ettei orsivedelle luoda haitallisia virtausyhteyksiä pohjavesivyöhykkeeseen.
- Alueen esirakentamisen jatkosuunnittelussa suositellaankin ensivaiheessa tehtävän lisää pohjatutkimuksia turpeen maantunneisuusasteesta sekä painuma- ja lujuusominaisuuksista, jotta voidaan arvioida esikuormitusratkaisun käyttökelpoisuutta alueella. Myös alueen nykyisistä turpeen päällä olevista täyttökerrostumista tarvitaan tarkempia tietoja esirakentamisen menetelmien valintaa ja tarkempaa kohdentamista varten.

Orsiveden kuivattaminen

- Alueen pohja- ja orsivesiputkia suositellaan seurattavan säännöllisesti (2...3 krt/vuodessa).
- Orsiveden kuivatus ennen esirakentamista koko turvealueelta mahdollistaa massanvaihtojen ja esikuormituspenkereiden sekä kevennysrakenteiden paremman hyödyntämisen alueella.
- Alueen orsivesi suositellaan kuivatettavaksi ja viemäroitäväksi pois koko kaava-alueelta ennen alueen esirakentamisen aloittamista. Kuivatusta on tarvittaessa esirakentamisen aikana tehostettava.
- Orsiveden keräyksestä tulee huolehtia esirakentamisen yhteydessä ja myös sen jälkeen, mikäli tehdään orsivettä kuivattavia rakenteita. Orsiveden alapuolelle ulottuvat rakenteet on suunniteltava alueella tapauskohtaisesti riittävän tarkkojen pohjatutkimusten perusteella.

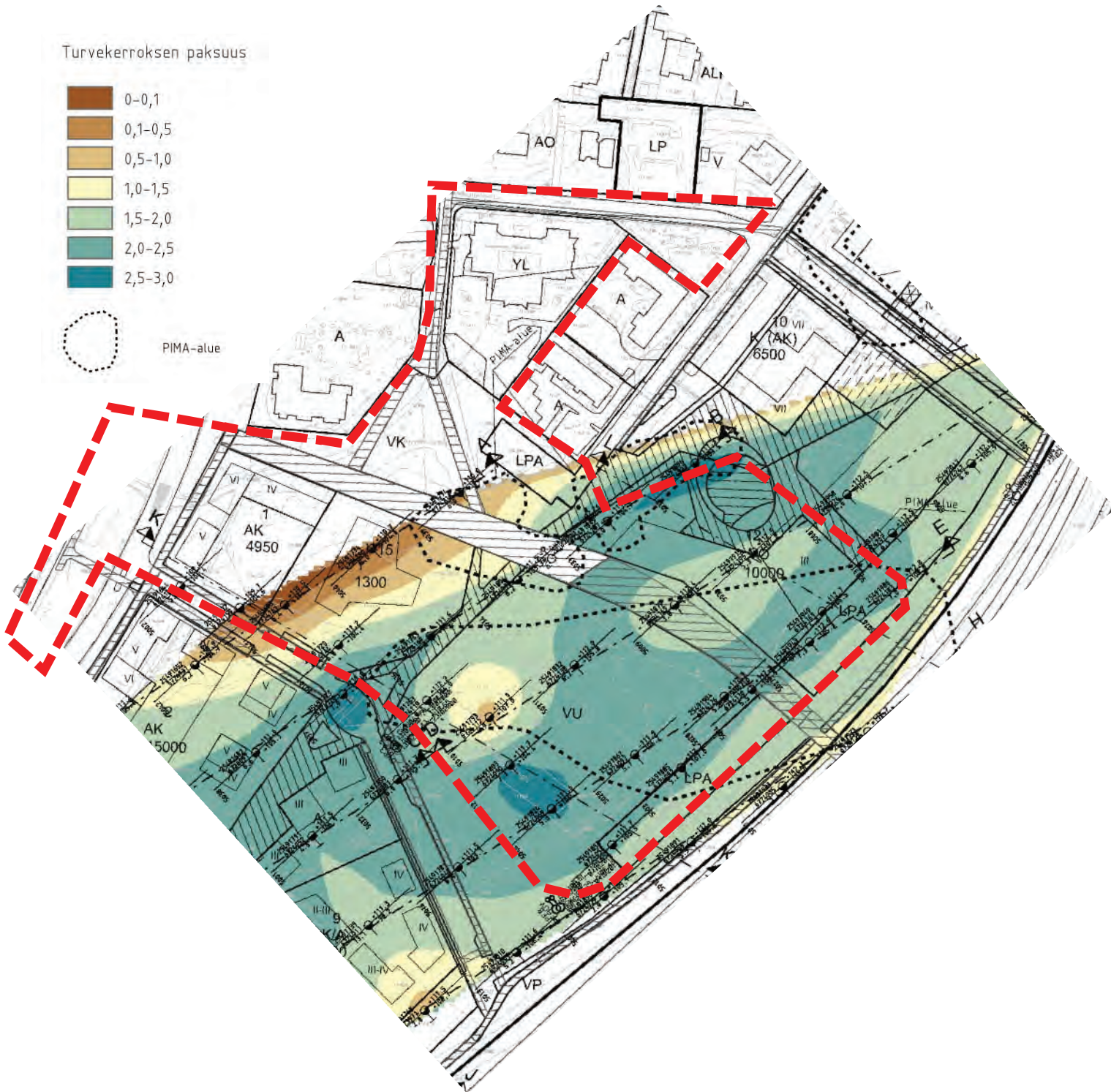
Uudenmaan ELY-keskuksen asemakaavaluonnoksesta antamassa lausunnossa tarkennetaan, että

- Orsiveden kuivatuksessa tulee huomioida kuivatettavien vesien määrä. Jos kuivatettava vesimäärä on yli 100 m³/d, tulee siitä tehdä ilmoitus Uudenmaan ELY-keskukselle. Yli 250 m³/d kuivatusmäärä edellyttää vesilain 3 luvun 2 § mukaisen vesitalousluvan.
- Yksittäisten kohteiden sijaan tulisi tarkastella kuivatettavien vesien kokonaismäärää etenkin siinä tapauksessa, jos rakentamishankkeita toteutetaan samanaikaisesti.
- Orsivesi- ja pohjavesiolosuhteet suunnitellun kevyen liikenteen alikulun kohdalla tulee selvittää asemakaavan ehdotusvaiheessa.
- Hyvinkään kaupungille on annettu 15.7.2016 ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukainen päätös ilmoitukseen pilaantuneen maaperän puhdistamisesta.
- PIMA-alueiden osalta tulisi määrittää, voidaanko ne jättää tonteille sellaisenaan, kaavoitetaanko kyseiset alueet esim. puistoalueiksi vai puhdistetaanko tai käsitelläkö pilaantuneet maat.
- Jatkotoimenpiteinä suositellaan lisäksi tehtäväksi stabiloitavuuskokeita turpeesta, ja erityisesti myös PIMA -alueilta, jotta saadaan parempaa suurusluokkatietoa stabiloinnin sideainemääristä ja sitä kautta yksikkökustannuksista.

Pilaantuneiden maiden käsittely:

Uudenmaan ELY-keskuksen asemakaavaluonnoksesta antamassa lausunnossa todetaan, että

- määräyksessä voisi sallia mahdollisten puhdistustoimenpiteiden toteuttaminen myös rakentamisen tai muiden kaivutöidenpiteiden yhteydessä. Tällöin määräyksen voisi muuttaa muotoon: Alueen maaperän puhtaus tulee varmistaa, ja mahdollinen pilaantunut maaperä tulee puhdistaa viimeistään rakentamisen tai muiden kaivutoimenpiteiden yhteydessä.



Kuva 15: OteHangonsillan alueen pohjatutkimuskartasta. Pöyry Finland Oy, 2014.

3.7. Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

3.7.1. Ilmanlaatu

Ilman epäpuhtaushaittojen välttämiseksi ohjeissa on esitetty suuntaa-antavat kadun ja pihan tai rakennuksen tuloilma-aukkojen väliset vähimmäisetäisyydet. Etäisyydet perustuvat YTV:n (Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta nyk. HSY) Liikenteen jäljet -esitteessä esitettyihin suosituksetäisyyksiin (YTV 2000).

Läntinen yhdystie vaikuttaa Hangonsillan alueen ilmanlaatuun. Liikenteen pakokaasut ovat paikallisesti merkittävä pienhiukkasten ja typenoksidien lähde. Lisäksi liikenne nostaa tienpinnoilta ilmaan katupölyä, jossa on mukana myös pienhiukkasia. Uudenmaan ELY-keskuksen Ilmanlaatu maankäytön suunnittelussa -oppaassa (Opas 2/2015) on esitetty ilmanlaatuvyöhykkeitä, joiden avulla voidaan arvioida teiden ja katujen lähialueiden soveltuvuutta asumiseen tai muiden toimintojen sijoittamiseen avoimessa ympäristössä.

Ajoneuvoa	Asuinrakennukset / metriä		Herkkä kohde / metriä	
	minimietäisyys	suositusetäisyys	minimietäisyys	suositusetäisyys
5 000		10	10	20
10 000	7	20	20	40
20 000	14	40	40	80
30 000	21	60	60	120
40 000	28	80	80	160
50 000	35	100	100	200
60 000	42	120	120	200
70 000	49	140	140	200
80 000	56	150	150	200
90 000	63	150	150	200
100 000	70	150	150	200

Kuva 16: HSY:n ilmanlaatuvyöhykkeet ja altistuminen liikenteen päästöille liikennemäärän ja etäisyyden suhteen eri kohteissa.

Kuvan 10 taulukossa on esitetty ilmanlaatuvyöhykkeet sekä asuinrakentamisen suositus- ja minimietäisyydet riippuen väylän liikennemäärästä. Suositusetäisyys määrittelee vyöhykkeen, jota lähemmäksi ei tulisi kaavoittaa asutusta tai herkkiä kohteita uusilla alueilla. Minimietäisyyttä sovelletaan kaavoja muutettaessa jo rakennetuilla alueilla tai täydennysrakentamisessa.

Läntisen yhdystien arvioitu liikennemäärä vuoden 2040 ennustetilanteessa on n. 12 500 ajoneuvoa/vrk, mikä tarkoittaa YTV:n oppaan perusteella n. 50 metrin suositusetäisyyttä. Suositusetäisyys on mahdollista saavuttaa rakennusmassan tontille sijoittamisen ja muotoilun kautta.

3.7.2. Pilaantuneet maat

Hangonsillan alueen maaperässä sijaitsee pilaantuneita maamassoja ja orsivettä. Pilaantuneet maamassat poistetaan ja alue puhdistetaan ennen alueen rakentamista.

Koululle ja päiväkodille varatulle alueella on tehty ympäristötekniinen tutkimus talvella 2023 (Afry Oy). Tutkimuspisteitä tehtiin 9 kpl ja maanäytteitä otettiin yhteensä 37 kpl.

Maanäytteiden tutkimustuloksia verrattiin VNa:ssa 214/2007 (Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista) esitettyihin kynnys- ja ohjearvoihin. Tavanomaiselle maankäytölle, kuten asuin-, puisto- ja virkistysalueille voidaan käyttää alempia ohjearvoja (*kynnysarvo*).

Tutkimuksissa todettiin kynnysarvon ylittäviä mutta alemman ohjearvon alittavia pitoisuuksia arseenia.

VNa 214/2007 kynnysarvopitoisuuksien ylittyessä on maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioitava. Pilaantuneisuuden arviointi tehdään lähtökohtaisesti kohdekohtaisella riskitarkastelulla. Tässä Afryn raportissa arviointi tehtiin laadullisesti.

Todetut arseenin kynnysarvon ylitykset ovat alhaisia (todettu pitoisuus lähellä kynnysarvopitoisuutta), yksittäisiä ja kahdessa tutkimuspisteessä ne esiintyvät maaperässä > 1,0 m:n syvyydellä. Todetut arseenin pitoisuudet alittivat GTK:n taustapitoisuusrekisterin mukaiset luontaiset taustapitoisuusarvot Hyvinkään alueella. Lisäksi pitoisuudet alittavat arseenin alueelliset suurimmat suositellut taustapitoisuusarvot (SSTP-arvot), joita voidaan soveltaa kynnysarvojen sijaan silloin, kun luonnolliset taustapitoisuudet ovat kynnysarvoja korkeammat. Todetut aineet eivät ole helposti haihtuvia eivätkä ihmiset tai eliöt altistu niille.

Kun tarkastellaan maaperän pilaantuneisuutta ja kunnostustarvetta, maaperä todetaan pilaantuneeksi vain, jos haitta-aineista muodostuu riskiä eli mahdollista terveys- tai ympäristöhaittaa. Todetuista haitta-aineista ei tutkimuksessa arvioida muodostuvan riskiä nykyisessä tai vastaavassa käytössä. Siten maaperän ei todeta olevan pilaantunut eikä sen osalta ole kunnostustarvetta.

3.7.3. Melu

Merkittävimmit liikennemelun lähteet ovat Läntinen Yhdystie, Kalevankatu sekä Hangonrata. Alueen melutasoja on tutkittu jo Hangonsillan asuinalueen ensimmäisen vaiheen suunnittelun yhteydessä, jolloin koko alueelle tehtiin meluselvitys (A-Insinöörit, 2015). Selvitystä päivitettiin suunnitella olevan Hangonsilta 1b -alueen osalta syksyllä 2022, samalla tehtiin tarkastelu myös koululle ja päiväkodille kaavaillulle alueelle.

Melumallinnus perustuu pohjakartta-aineistosta luotavaan kolmiulotteiseen maastomalliin. Ohjelmisto ottaa huomioon maan ja rakennusten pintojen akustiset ominaisuudet. Ohjelmisto laskee melun leviämisen maastossa tai rakennetussa ympäristössä liikennemäärien, ajonopeuksien ja raskaan liikenteen suhteellisten osuuksien perusteella.

Liikennemäärät ennustetta varten saatiin Hyvinkään kaupungin liikennemalli 2015-dokumentista (ennustevuosi 2040), ks. selostuksen luku . Suunnittelualueen kannalta merkittävin melulähde on Läntinen Yhdystie, jonka keskivuorokausiliikenteeksi vuoden 2040 tilanteessa on arvioitu 12700 ajon./vrk.

Ohjearvot

Ohjearvojen määrittely tarkoittaa melun ekvivalenttitasoa eli keskimelutasoa koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset ohjearvon desibelirajan ylitykset eivät välttämättä aiheuta päätöksessä tarkoitettua ohjearvon ylitystä, mikäli aikaväli sisältää hiljaisempia jaksoja.

Taulukko 4. VNp 993/1992 mukaiset yleiset melutason ohjearvot ulkoalueilla.

Alue	Melun A-painotettu keskiäänitason enimmäistaso (L _{Aeq}) [dB]	
	Päivällä (7-22)	Yöllä (22-7)
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä, loma-asumiseen käytettävät alueet taajamissa sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevat alueet	55	50 ^{1,2}

1) Uusilla asuinalueilla melutason yöohjearvo on 45 dB, 2) Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoja.

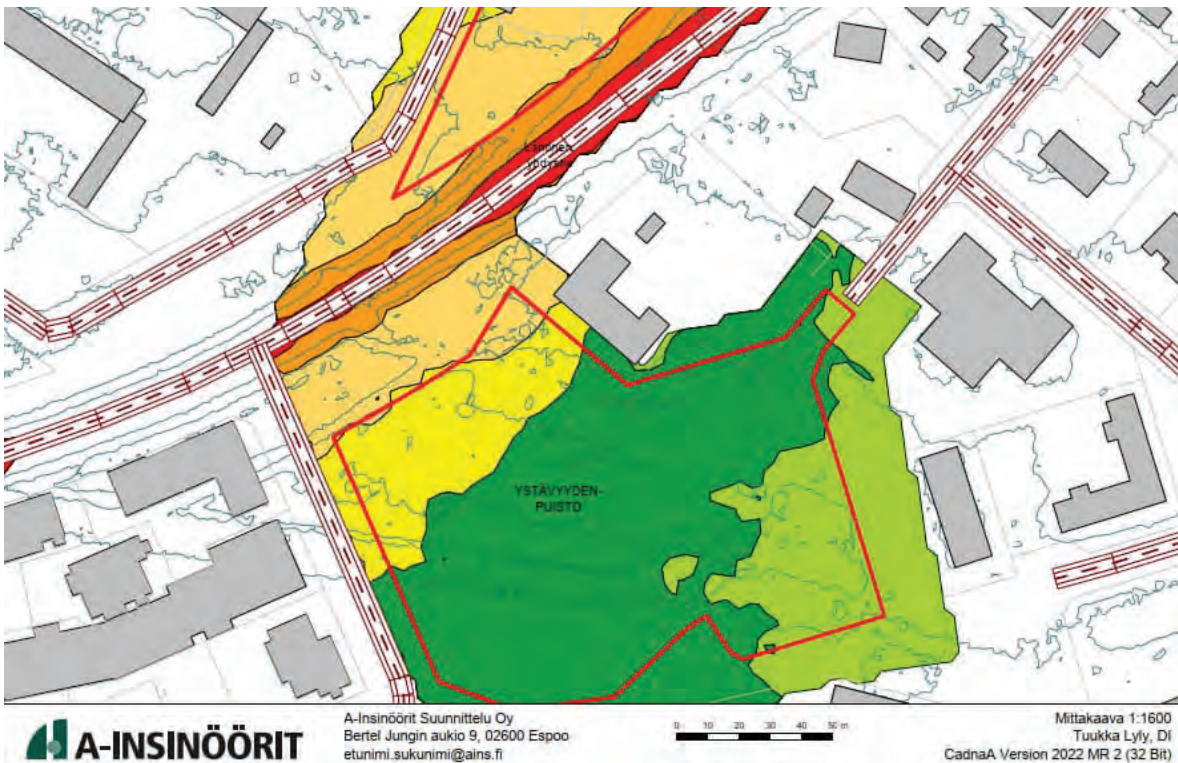
Kaavamääräys on suositeltavaa määrittellä siten, että liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää oleskelu- ja leikkialueilla päiväaikaan (L_{Aeq,7-22}) 55 dB.

Sisätiloissa sovelletaan Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvoa, jonka mukaan liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää opetus- ja kokoontumistiloissa päiväaikaan (L_{Aeq,7-22}) 35 dB.

Aiemmat selvitykset

Suunnittelualueelle ei ole tehty erillistä meluselvitystä, mutta läheiselle Hangonsillan 2. vaiheen asuinalueille (Hangonsilta 1b-aseamakaava-alueet, työnnumero 01:107) on laadittu tarkka maasto- ja kasvillisuusmalleihin perustuva meluselvitys. Tähän sisältyy Ystävyysdenpuistoon (eli nyt tarkasteltavalle alueelle ulottuva mallinnus vuoden 2040 ennustetilanteessa. Päiväajan ohjearvon (55 dB) ylittävän alueen laajuus Läntisen yhdystien keskiviivasta vaihtelee nopein 50 - 80 metriin.

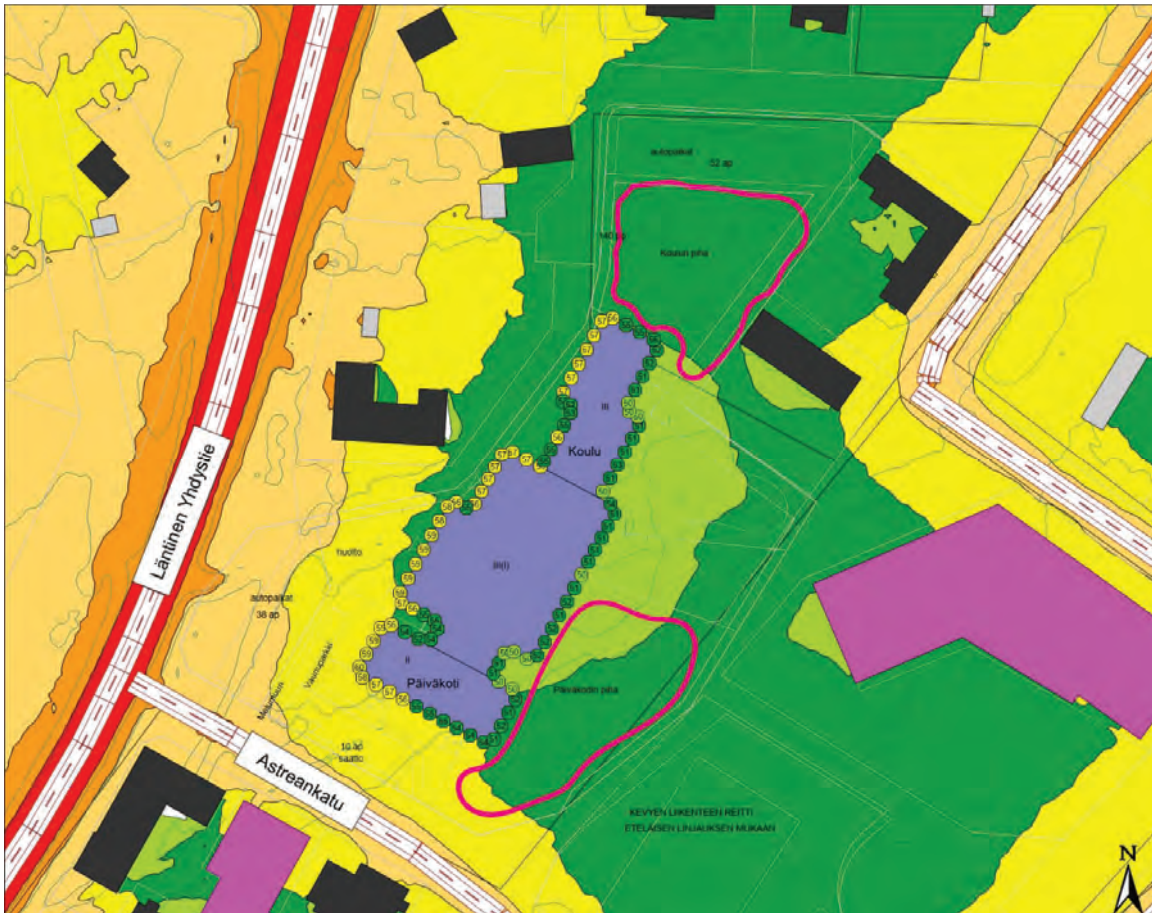
Päivitettyssä selvityksessä todettiin, että valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvotasot alittuvat korttelin sisäpihan puolella päiväaikaan ja yöaikaan.



Kuva 17: Ote A-insinöörit Oy:n laatimasta Hangonsillan alueen melumallinnuksesta (2015) vuoden 2040 ennustetilanteessa (päiväajan (klo 7 – 22) keskiäänitaso)



Kuva 18: Luonnosvaiheen massoitteluvaihtoehto B:n mukaiset ulkoalueiden melutasot ja julkisivuille kohdistuvat suurimmat tie- ja raideliikenteen melutasot ilman julkisivuheijastusta (A-Insinöörit Oy, 22.12.2023)



Kuva 19: Luonnosvaiheen massoitteluvaihtoehto C:n mukaiset ulkoalueiden melutasot ja julkisivuille kohdistuvat suurimmat tie- ja raideliikenteen melutasot ilman julkisivuheijastusta. (A-Insinöörit Oy, 22.12.2023)

Mallinnuksen tuloksena syntyvissä melukartoissa (kuvat 18 ja 19) on esitetty tie- ja raideliikenteen melutasot 2 metriä maanpinnan yläpuolella. Kahdeksankulmioiden sisällä olevat numeroarvot ilmaisevat julkisivulle kohdistuvat korkeussuunnassa suurimmat tie- ja raideliikenteen melutasot ilman julkisivuheijastusta.

Tehdyn selvityksen perusteella voidaan todeta, että leikkiin ja ulko-oleskeluun tarkoitetuilla alueilla muodostuu laajoja alueita, joilla melutason ohjearvo alittuu molemmilla massoitteluvaihtoehdoilla.

Kohteen julkisivuille muodostuvat ulkovaipan ääneneristysvaatimukset ilmoitetaan julkisivuun kohdistuvan äänitason ja sisällä sallittavan äänitason erona ΔLA ,vaad.

Massoitteluvaihtoehto B:ssä suurimmat julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot ovat päiväaikaan 61 dB. Näistä keskiäänitasoista muodostuva suurin suositus äänitasoerovaatimukseksi on ΔLA ,vaad = 26 dB. Massoitteluvaihtoehto C:ssä suurimmat julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot ovat päiväaikaan 60 dB. Näistä keskiäänitasoista muodostuva suurin suositus äänitasoerovaatimukseksi on ΔLA ,vaad = 25 dB. Laskennallisesti arvioidut äänitasoerot jäivät siis kaikilta osin alle ΔLA ,vaad 30 dB, joten suunnitelluille koulu- ja päiväkotirakennuksille ei ole tarpeen antaa kaavamääräystä julkisivun äänitasoerovaatimuksista kummallakaan massoitteluvaihtoehdolla.

Kehitetyn tontinkäyttövaihtoehdon pohjalta tehty uusi melumallinnus

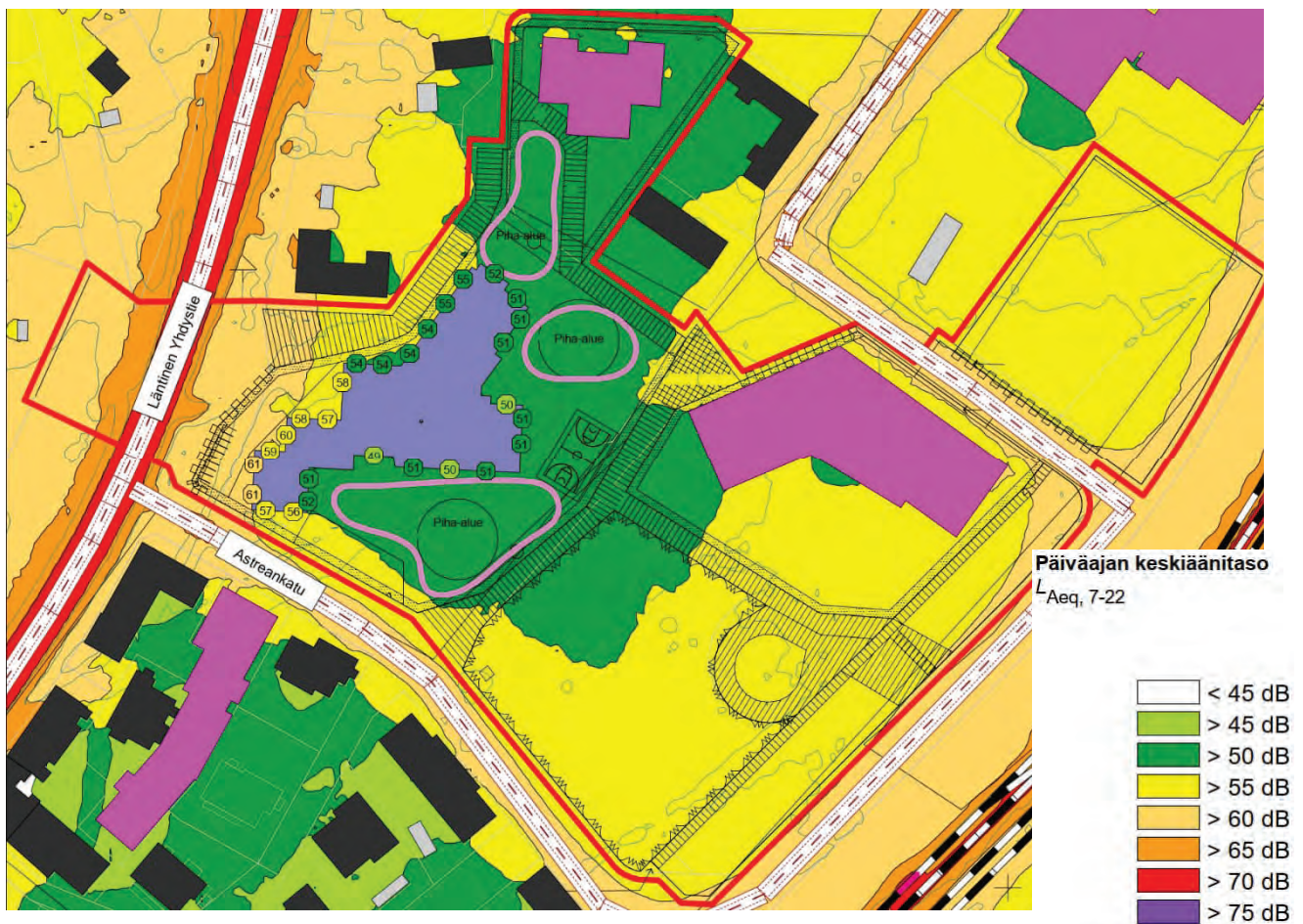
Asemakaavatyön luonnosvaiheen jälkeen valmistui A-Insinöörit Oy:n laatima melumallinnus kahdesta nähtävillä olleen asemakaavaluonnosvaihtoehdon mukaisesta tontinkäyttösuunnitelmasta.

Selvitys valmistui 22.12.2023. Selvityksessä on tutkittu kahta erilaista massoitteluvaihtoehtoa (versiot B ja C, ks. selostuksen luku 6.2.4). Merkittävimmät melunlähteet kohteen ympäristössä ovat Läntinen Yhdystie, Astreankatu sekä Hangonradalla kulkevat tavarajunat.

Tehdyn selvityksen perusteella voitiin todeta, että leikkiin ja ulko-oleskeluun tarkoitetuilla alueilla muodostuu laajoja alueita, joilla melutason ohjearvo alittuu molemmilla massoitteluvaihtoehdoilla. Suunnitelluille koulu- ja päiväkotirakennuksille ei myöskään ole tarpeen antaa kaavamääräystä julkisivun äänitasoerovaatimuksista, sillä laskennallisesti arvioidut äänitasoerot jäävät siis kaikilta osin alle ΔLA , vaad 30 dB.

Asemakaavaluonnoksista saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella asemakaavaehdotuksen laadinnan pohjaksi on valittu vaihtoehto C, mutta yhdistäen siihen vaihtoehto B:n tontinkäyttösuunnitelmassa esitettyjä kehittämiskelpoisia piirteitä. Hankesuunnittelun jatkovaiheissa on myös rakennuksen sijaintia tontilla muutettu lähemmäs Läntistä yhdystietä käyttökelpoisten leikki- ja oleskelupiha-alueiden maksimoimiseksi. Muutosten johdosta tilattiin kehitetystä tontinkäyttösuunnitelmasta A-Insinöörit Oy:ltä uusi melumallinnus. Tässä luvussa esitetään kehitetyn tontinkäyttösuunnitelman mukaisen melumallinnuksen tulokset. Melumallinnusten raportit ovat kaavaselostuksen liitteinä **5a ja 5b**. Raporteissa on kuvailtu tarkemmin mm. mallinnusten toteutustapa ja epävarmuudet.

Tulokset



Kuva 20: Päiväajan keskiäänitaso vuoden 2040 ennustetilanteessa

Äänitasot ulko-oleskelualueilla. Kohteessa sovelletaan valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 esitettyjä ulko-oleskelualueiden ohjearvoja, joiden mukaan A-painotettu keskiäänitasot eivät saa ylittää ulko-oleskelualueilla päiväaikana ($LA_{eq,7-22}$) 55 dB. Oppilaitosten ja päiväkotien tapauksessa ei sovelleta yöajan ohjearvoa.

Tehdyn selvityksen perusteella voidaan todeta, että leikkiin ja ulko-oleskeluun tarkoitetuilla alueilla muodostuu laajoja alueita, joilla melutason ohjearvo alittuu. Kaavamääräys on suositeltavaa määrittellä siten, että liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää oleskelu- ja leikkialueilla päiväaikana ($LA_{eq,7-22}$) 55 dB.

Ulkovaipan äänitasoerovaatimukset: Kohteen julkisivuille muodostuvat ulkovaipan ääneneristysvaatimukset ilmoitetaan julkisivuun kohdistuvan äänitason ja sisällä sallittavan äänitason erona ΔLA_{vaad} . Sisätiloissa sovelletaan Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvoa, jonka mukaan liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää opetus- ja kokoontumistiloissa päiväaikana ($LA_{eq,7-22}$) 35 dB. Selvityksen perusteella todettiin, että ulkovaipalle laskettu suurin suositeltava äänitasoerovaatimus on koulurakennuksen osalta korkeimmillaan LA_{vaad} 26 dB. Laskennallisesti arvioidut äänitasoerot jäivät siis kaikilta osin alle ΔLA_{vaad} 30 dB, joten suunnitelluille koulu- ja päiväkotirakennuksille ei ole tarpeen antaa kaavamääräystä julkisivun äänitasoerovaatimuksista.

Tulosten epävarmuudet: Kokonaisuutena selvitys on laadittu siten, että tulokset eivät pyri aliarvioimaan melutasoja. Näin ollen selvityksen tuloksena esitettyjen meluntorjuntavaatimusten voidaan arvioida olevan riittävät, vaikka epävarmuuksia esitettyihin tuloksiin väistämättä liittyykin.

Kuvassa 15 Kahdeksankulmioiden sisällä olevat numeroarvot ilmaisevat julkisivulle kohdistuvat korkeussuunnassa suurimmat tie- ja raideliikenteen melutasot ilman julkisivuheijustusta. Tie- ja raideliikenteen melutasot kuvastavat vuoden 2040 liikenne-ennusteen mukaista ulkoäänitason tilannetta 2 m maanpinnan yläpuolella.

Herkiksi luokiteltujen kohteiden sijoitus

Suunnittelualueelle tavoitteena oleva koulu ja päiväkoti ovat ns. herkkiä toimintoja. Melusuojausten riittävyys ja lisätarpeen arvioimiseksi on tarpeen tehdä asemakaavan valmisteluvaiheen aikana tarkempi, suunniteltuihin rakennusmassoihin ja maastonmuotoihin perustuva melumallinnus.

Helsingin kaupungin suunnitteluohjeen (Eeva Pitkänen ja Anu Haahla: Herkkien kohteiden ilmanlaatu ja melutilanne. Päiväkodit, leikkipuistot ja -kentät, koulut, vanhainkodit ja sairaalat. Helsingin kaupungin ympäristökeskus, 2009) mukaan herkkä kohteet tulee sijoittaa ja suojata niin, ettei liikenteestä ja muista melulähteistä aiheutuva melutaso ($L_{A_{eq}}$) ylitä ulko-oleskelualueilla päiväaikaista melutason ohjearvoa 55 dB. Melua aiheuttavien toimintojen ja melulle herkkien kohteiden väliin on jätettävä riittävä etäisyys. Usein tämä ei ole mahdollista, minkä vuoksi rakennukset pyritään sijoittamaan kadun ja pihan väliin. Jo noin tuhannen auton keskivuorokausiliikenne voi aiheuttaa meluohjearvon ylittymisen.

3.7.5. Tärinä ja runkomelu

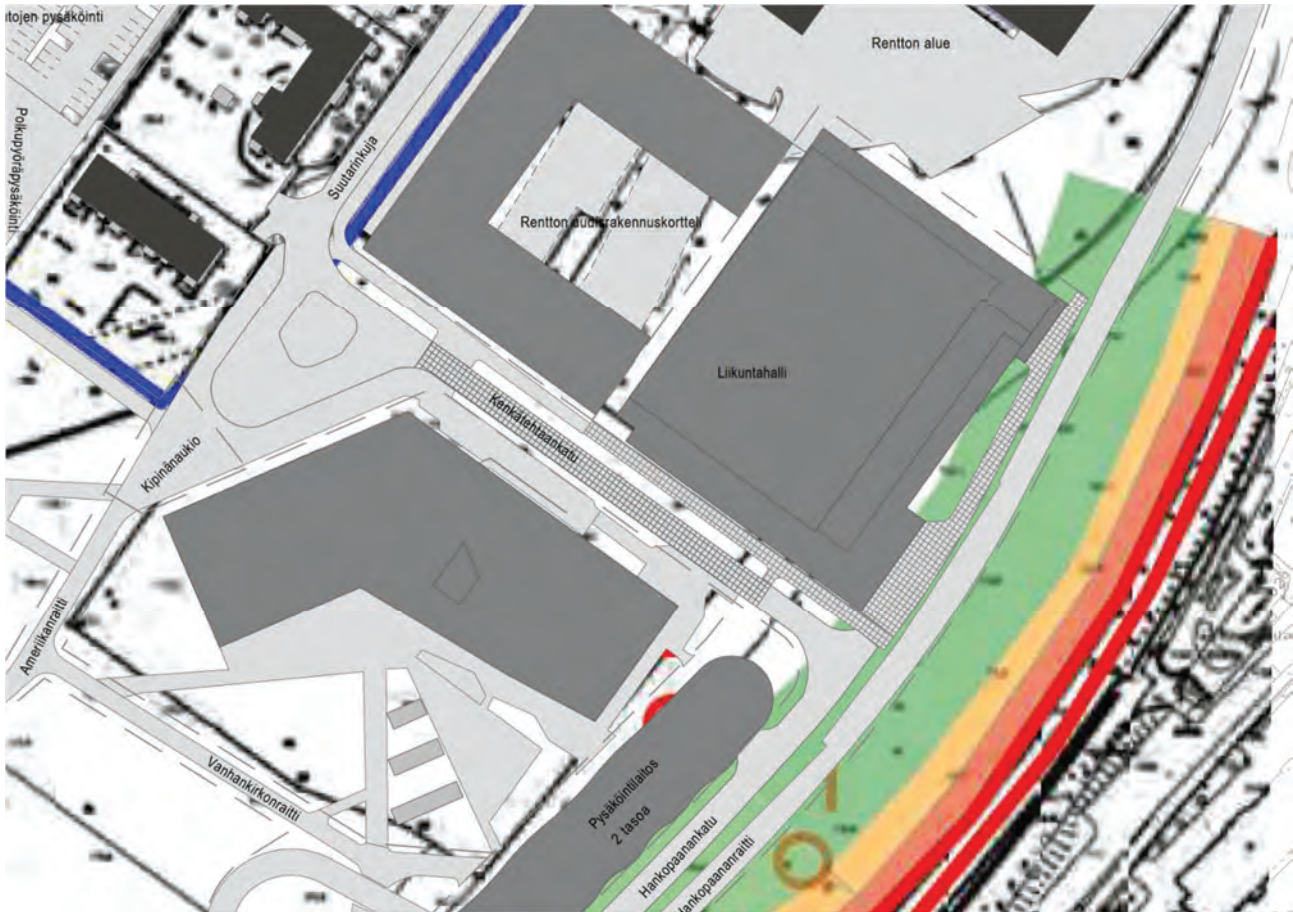
Raideliikenteen aiheuttamaa tärinää ja runkomelusta on tehty selvitys vuonna 2011. Vuosina 2010-2011 suoritettujen tärinämittausten mukaan raideliikenne aiheuttaa maankäytön suunnittelussa huomioon otettavaa tärinää ja rakennusten vaurioriski rajoittuu lähelle rataa suojaetäisyyden ollessa suurimmillaan 25 metriä. Selvityksessä arvioitiin, että tärinän vaikutusalue ulottuu korkeintaan n. 100 metrin päähän radasta. Junaliikenne Hangonradalla on muuttunut selvityksen

tekemisen jälkeen, ja ensimmäisen asuinalueen rakennuttua on käynyt ilmi, että tärinästä aiheutuu haittaa myös Läntisen yhdystien varteen sijoittuvassa korttelissa.

Tärinä- ja runkomeluselvitystä päivitettiin Hangonsilta 1b -asemakaavan suunnittelualan osalta syksyllä 2022. Selvityksessä todettiin, ettei raideliikenteen tärinä aiheuta kaava-alueen rakennuksille (asuinkäyttö) rakenteiden vaurioriskiä ja kaava-alueen asuinrakennuksissa tullaan täyttämään VTT:n tärinäluokan C suositusarvo 0,30 mm/s ilman erillisiä vaimennustoimenpiteitä.

Uusi koulu- ja päiväkotirakennus sijoittuu huomattavasti lähimpiä asuinrakennuksia kauemmas radasta (noin 200 metrin etäisyydelle), joten uuden tärinä- ja runkomeluselvityksen laatimista ei ole arvioitu tarpeelliseksi.

Asemakaavan suunnittelualuetta on laajennettu kattamaan kortteliin 62 KYU-korttelialueelle suunniteltu liikunta/ monitoimihalli. Halliin ollaan sijoittamassa myös Laurea AMK:n oppilaitostiloja, Vuoden 2011 tärinäselvityksen tärinähaittavyöhykekarttojen perusteella hallin radan puolelle sijottuvat oppilaitostilat sijoittuisivat karttaan vihreällä merkityn tärinän vähäiselle vaikutusalueelle.



Kuva 21: Havainnekuva alueen radanvarteen sijoittuvista rakennushankkeista ja Promethor Oy:n vuoden 2011 tärinäselvityksessä esitetyt tärinähaittavyöhykkeet

Selvityksen painopiste oli tärinähaittojen arviointi asuinrakentamisen suhteen. Selvityksen suositusten mukaan tälle alueelle voidaan sijoittaa asuinrakentamista pientalorakentamista välttäen. Asumisen osalta käytetään tärinähaittojen viitearvona uusilla alueilla 0,30 mm/s, mihin kartan haittavyöhykkeet perustuvat. Oppilaitosten osalta voidaan soveltaa vanhoilla alueilla käytettävää viitearvoa 0,60 mm/s, jonka mukaista tärinähaittojen laajuutta selvityksessä ei kuitenkaan arvioitu.

Mutta koska oppilaitoksen tilatkin vain osin ulottuvat vähäiselle tärinähaittavyyhykkeelle, voidaan arvioida, että oppilaitostilojen sijoittaminen liikunta-/ monitoimihallin yhteyteen on mahdollista.

Vuoden 2022 selvityksen runkomelun arviotulosten perusteella tarkasteltava alue on junaradan aiheuttaman runkomelun riskialuetta. Alueella mitattu korkeataajuinen vaakasuuntainen värähtely vaimenee huomattavasti maasta rakennukseen siirtyessään. Runkomelun arvioinnin kannalta keskeisin tarkasteltava akselisuunta on pystysuunta. Huomioiden arviointimenetelmän epävarmuudet sekä muista vastaavista kohteista saadut kokemukset, voidaan runkomelutasojen ylittymistä tarkastelualueen uudisrakennuksissa pitää epätodennäköisenä. Runkomeluriskin vuoksi rakennuksiin ei tule kuitenkaan sijoittaa maanpinnan alapuolelle asuintiloja tai muita runkomelulle herkkiä tiloja.

3.8. Sosiaalinen ympäristö

3.8.1. Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Suunnittelualueella ei ole asukkaita tai palveluita.

Koko Hangonsillan alue ja vanhempi Suutarinkadun - Riihimäenkadun ympäristön asutus lukeutuu samaan Keskus - Hangon rata -tilastolliseen pienalueeseen. Alueella oli 31.12.2015 yhteensä 494 asukasta ja 356 asuntoa. Sen jälkeen on valmistunut koko Hangonsillan asuinalueen aloituskortteleiden alue (Hangonsilta 1a), jonka asuinkerrostaloissa on n. 650 asuntoa, asumisen kerrosalaa n. 44200 k-m² ja yhteensä n. 830 asukasta. Alueella on n. 650 asuntoa. Seuraavan asuinalueen toteutusvaiheen (Hangonsilta 1b) odotetaan tuovan n. 600 asukasta lisää.

3.8.2 Palvelut

Alueen lähimmät palvelut ovat Hangonsillan alueella sijaitseva päiväkoti, lukio ja entisen Rentton kenkätehtaan tiloissa sijaitseva Keski-Uudenmaan hyvinvointialueen sotepalveluiden toimipiste. Lähimmät kaupalliset palvelut sijaitsevat Hangon radan toisella puolella Uudenmaankadun varrella keskustan tuntumassa ja toisaalta alueen pohjoispuolella Siltakadun länsiosan ja Riihimäenkadun varrella. Ydinkeskustan palvelukeskittymä (mm. kirjasto ja kauppakeskus Willa) sijaitsee noin kilometrin päässä alueelta.

3.8.3. Työpaikat, elinkeinot

Suunnittelualueella on työpaikkoja Hangonsillan päiväkodissa ja Hyvinkään lukiossa. Viereisellä Rentton kiinteistöllä on Keski-Uudenmaan hyvinvointialueen perhekeskus ja pihan puolella vanhassa varastohallissa toimii yksityinen liikuntakeskus, joissa on työpaikkoja. Kalevankadun länsipuolella oleva Hiiltomon alue on kaupungin merkittävä työpaikkakeskittymä, jossa toimivat mm. Kone ja Konecranes. Noin kilometrin etäisyydellä on Sveitsin alue, jossa on suuri hotelli ja siihen liittyviä ohjelma- ja muita virkistys- ja vapaa-ajan palveluita. Alue kytkeytyy Hangonsillan alueen kouluihin ja suunniteltuun liikuntahalliin erityisesti suurten tapahtumien yhteydessä, jolloin mm. saatetaan tarvita liikuntahalleja ja -saleja esim. kokoontumis- ja näyttelytiloina, tai osaa koulujen luokkahuoneista on mahdollisuus käyttää majoitustiloina esim. urheiluturnajaisten yhteydessä.

3.9. Maanomistus



Kuva 22 Alueen maanomistustilanne, Olli-tietopalvelu, 4.4.2024 (vihreä: kaupungin kiinteistö; violetti: kaupungin määrä-ala; beige: yksityinen)

Suunnittelualue on kokonaan Hyvinkään kaupungin omistuksessa.

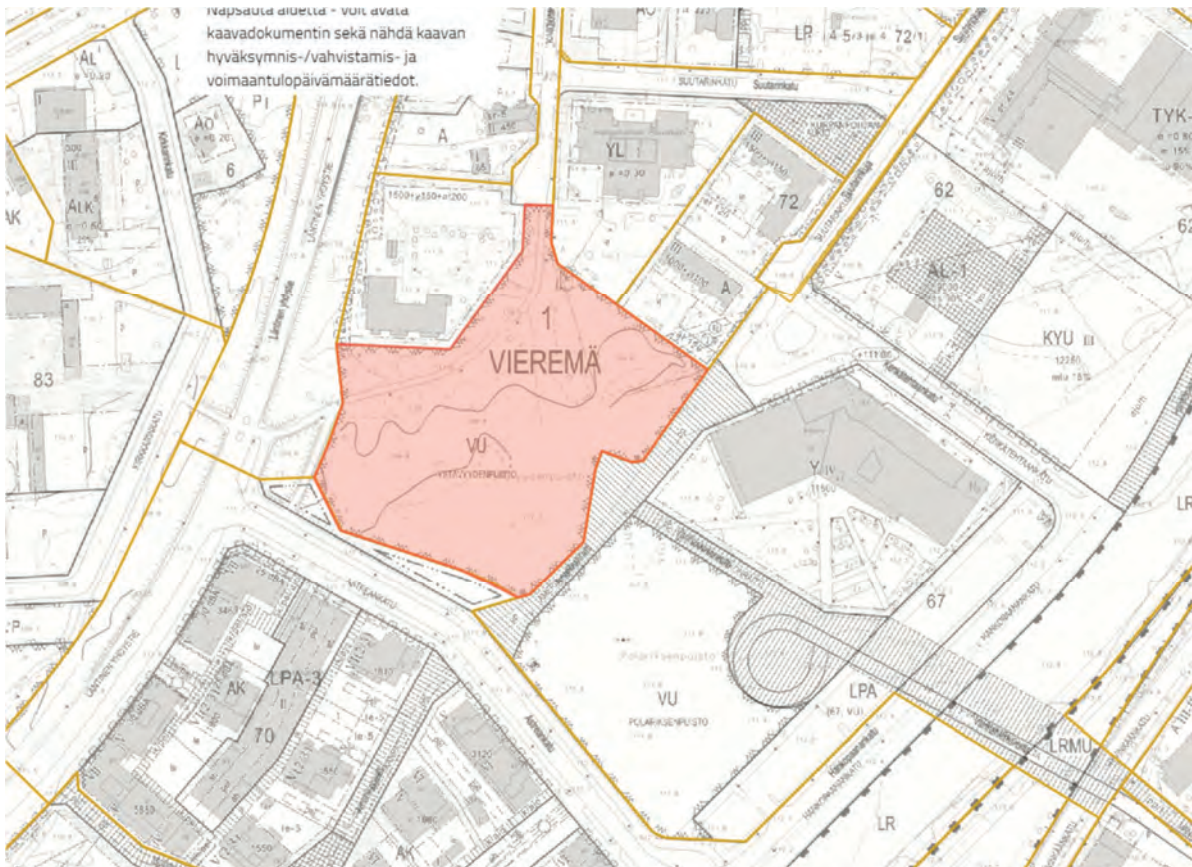
3.10. Pohjakartta, tonttijako, rakennusjärjestys ja mahdolliset rakennuskiellot

Pohjakartan tuottamisesta vastaa Hyvinkään kaupunki.

Suunnittelualueen korttelialueet on lohkottu voimassaolevien tonttijakojen mukaan. Asemakaavan ja asemakaavan muutosalueelle laaditaan erillinen tonttijako.

Hyvinkäällä noudatetaan 6.3.2017 voimaan tullutta kaupungin rakennusjärjestystä.

Alueen keskiosa Ystävyydenpuistossa on rakennuskieltoaluetta. Alue on asetettu rakennuskieltoon 1.10.2013 ja sitä on viimeksi jatkettu 1.10.2023 kahdella vuodella (KH 25.9.2023 § 245).



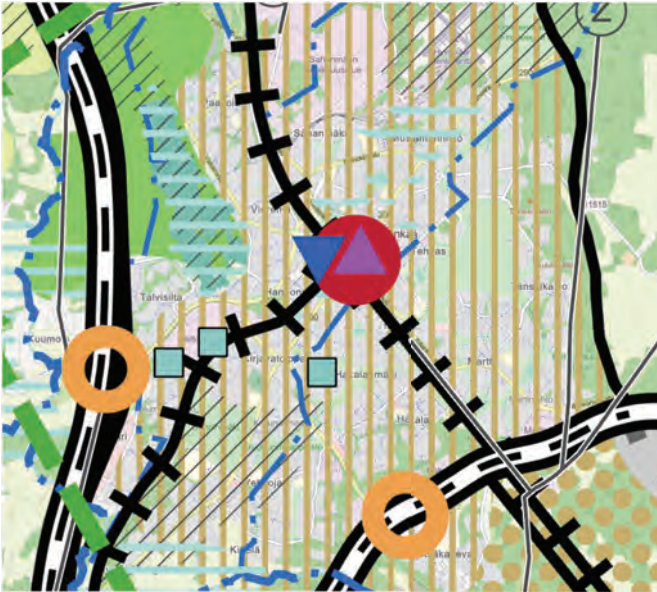
Kuva 23: Asemakaavan suunnittelualueelle sijoittuva rakennuskieltoalue. Oili-tietopalvelu, haettu 30.5.2023.

4. SUUNNITTELUTILANNE

4.1 Maakuntakaava

Maakuntavaltuusto hyväksyi Uusimaa-kaavan 2050 kokouksessaan 25.8.2020. Uusimaa-kaavan kokonaisuus on saanut lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 13.3.2023. Helsingin seudun ja Itä-Uudenmaan kaavoihin ei tullut oikeuskäsittelyssä muutoksia.

Hangonsillan alue on osoitettu voimassa olevien maakuntakaavojen epävirallisessa yhdistelmässä taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeeksi.



Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue	Maakunnallisesti merkittävä tie
Joukkoliikenteen vaihtopaikka	Seudullisesti merkittävä tie
Liityntäpysäköintialue	Päärata
Keskustatoimintojen alue, keskus	Pitkällä aikavälillä toteutettavan maakunnallisesti merkittävän tien ohjeellinen linjaus
Kaupan alue	Arvokas geologinen muodostuma
Raakavesitunneli	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue
Viheryhteistarve	Suojelualue
Voimajohto	Virkistysalue
Valtakunnallisesti merkittävä kaksiajoratainen tie	Taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke
Valtakunnallisesti merkittävä yksiajoratainen tie	Uusi raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke

Kuva 24: Ote Uudenmaanliiton voimassa olevien maakuntakaavojen epävirallisesta yhdistelmästä. Uudenmaan liiton karttapalvelu, Haettu 23.5.2023.

4.2. Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa Keskustaajaman osayleiskaava 2030 (KV 16.4.2012). Yleiskaavassa nykyisen Hangonsillan päiväkodin alue on osoitettu PY-aluevarauksella julkisten palveluiden ja hallinnon alueeksi. Muu koulu - päiväkotij -hankkeelle varattu alue on osoitettu asuinrakennusalueeksi (AK-1): ”Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi ja pääosa alueen kerrosalasta

varataan asutukseen kerrostaloissa. Alueelle saa sijoittaa myös palveluita ja toimitiloja, joiden käyttö ei aiheuta häiriötä asuinympäristölle. Alueen tonttitehokkuudeksi suositellaan $e=0.4 - 1,0$.”

Suunnittelualueen koillisosa (Kipinän tontti, Polariksenpuiston koillispuolisko) on keskustatoimintojen uutta aluetta (C): ”Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi. Asemakaavassa alue varataan palveluja, hallintoa sekä keskustaan soveltuvia ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia työpaikkatoimintoja ja asumista varten. Alueelle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikkö.”

Läntinen yhdystie on osoitettu pääkatuna ja Hangonrata yhdysratana/ sivuratana/ kaupunkiratana.

Koko suunnittelualue on tärkeää tai vedenhankintaan soveltuvaa tai muuta pohjavesialuetta.

Lisäksi voimassa olevaan yleiskaavaan on merkitty mustalla pisteellä mahdollinen pilaantuneen maaperän kohde ja turkoosilla pisteellä arvokas luontokohde, jonka rajaus ja suojelun toteuttamistavat tulee selvittää ennen asemakaavan laatimista.



Kuva 25: Ote alueen voimassa olevasta yleiskaavasta, Olli-tietopalvelu, 30.5.2023.

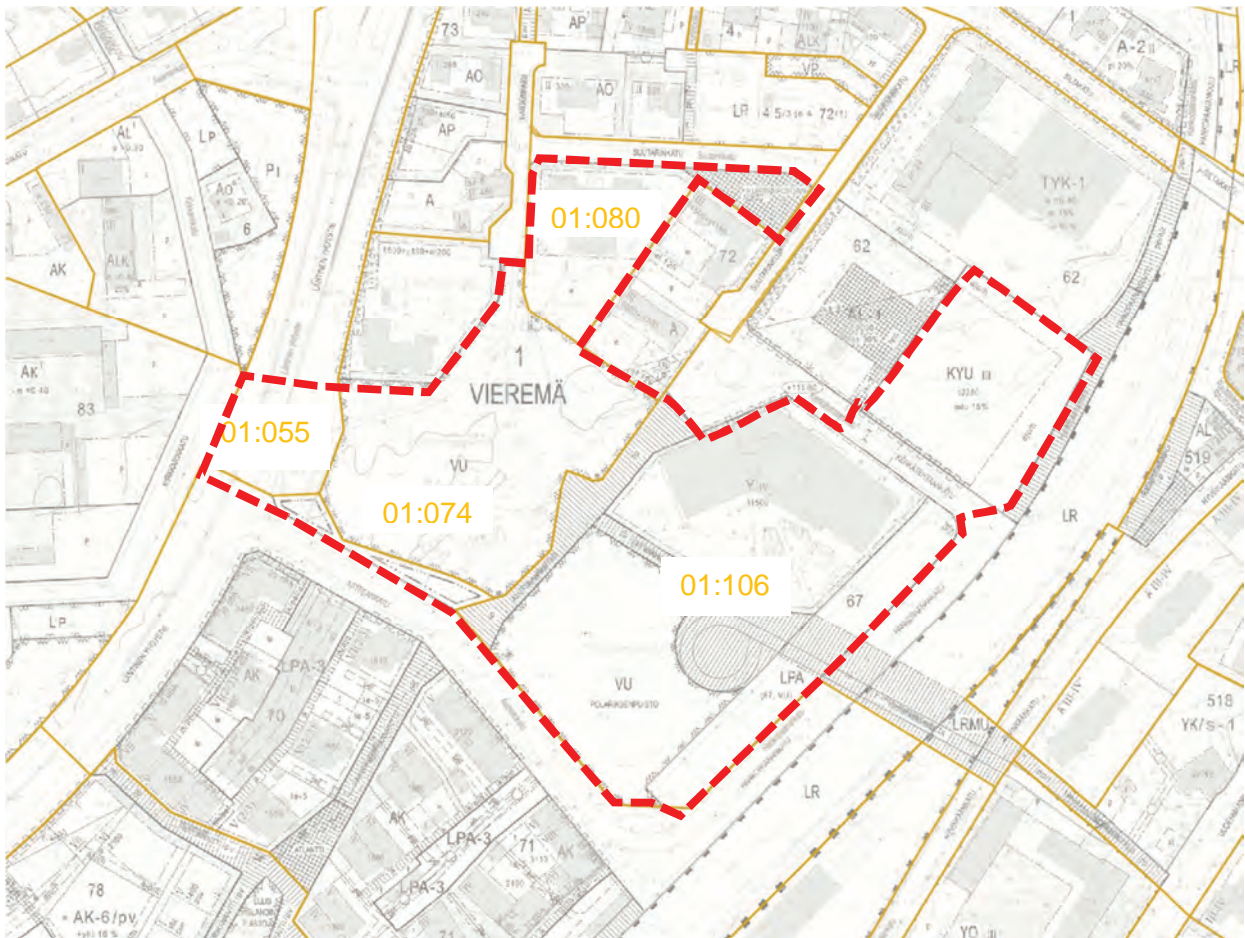
Asemakaavanmuutoksen kautta toteutettava koulun ja päiväkodin hanke ei kaikilta osin ole yleiskaavan mukainen, mutta on perusteltavissa yleiskaavan tavoitteiden mukaisena.

4.3 Asemakaava

Taulukko 3: Suunnittelualueella ovat voimassa seuraavat asemakaavat:

01:055	Läntisen yhdyntien katualue. Asemakaava vahvistettu 29.4.1981.
01:074	Ystävyydenpuiston alue (VP), Kautonkadun katualue. Asemakaava vahvistettu 6.5.1986 (YM)
01:080	Hangonsillan nykyisen päiväkodin alue (kortteli 72, tontti 1, YL, Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue, sallittu kerrosluku I, rakennusoi- keus tehokkuusluku $e = 0,30$). Kautonkadun ja Suutarinkadun katualueet, Kurpanpohjanaukio. Asemakaava vahvistettu 14.12.1988
01:104 (Hangonsilta I)	Astreankadun ja Hankopaanankadun katualuetta. Voimaantulo 15.3.2017
01:106 (Hangonsilta II)	Korttelin 62 Liike- ja toimistorakennusten sekä kulttuuri- ja urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (KYU), joka on tarkoitettu monitoimi-/ liikuntahallille (lisätty suunnittelualueeseen ehdotusvaiheessa). Hankopaanankadun luoteispuoleinen autopaikkojen korttelialue (kortteli 67, tontti 2, LPA). Polariksenpuisto, Amerikanraitti, Vanhankirkonraitti ja -silta. Hyväksymispäätös KV 21.11.2018 §90, voimaantulo 4.1.2019.

Lisäksi Astreankadun varressa kapealla alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa.



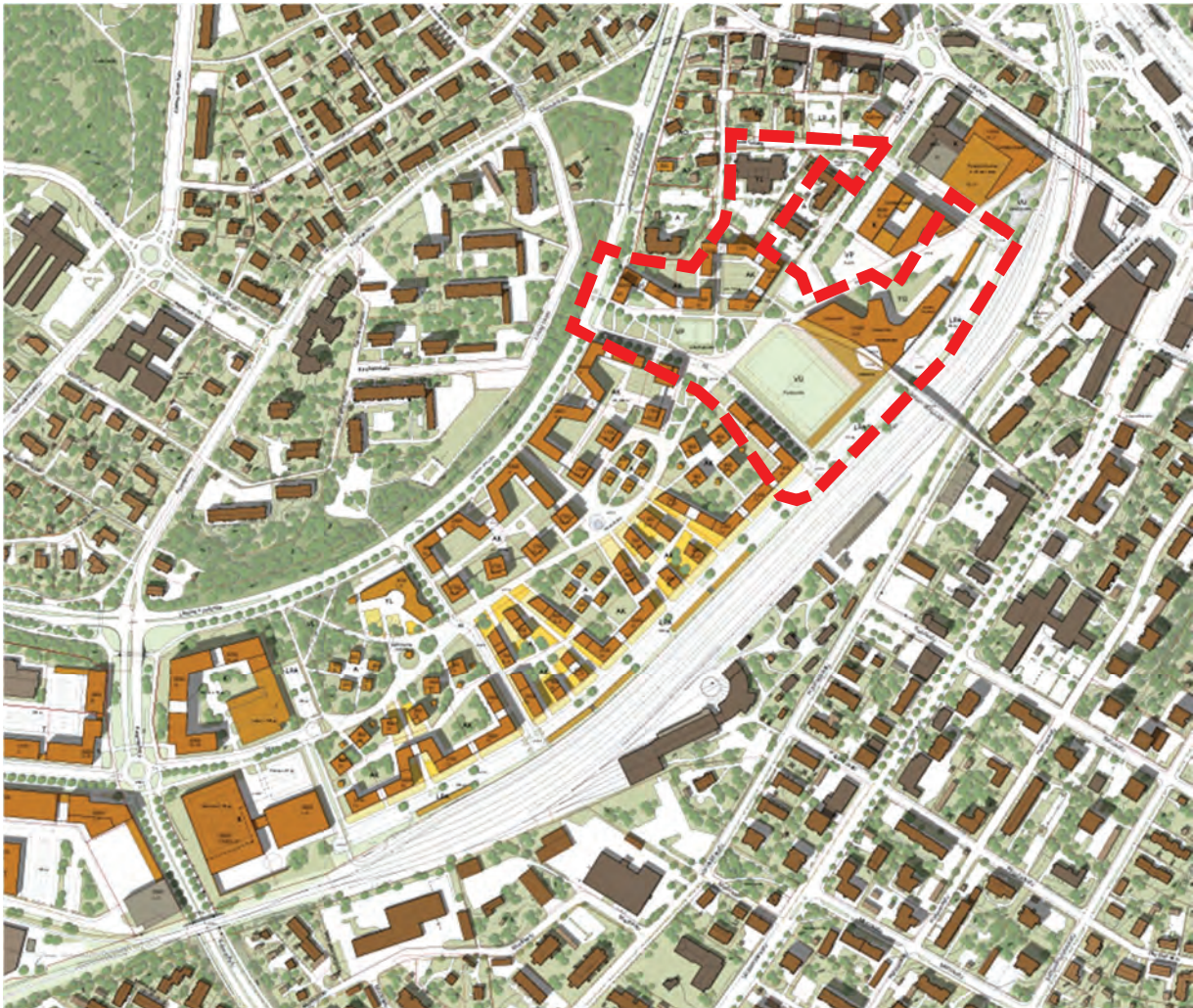
Kuva 26: Ote alueen voimassa olevasta asemakaavasta, haettu Oili-tietopalvelusta 23.5.2023, kaavatyön rajausta päivitetty 104.2024.

4.4. Muut suunnitelmat

4.4.1 Ideakilpailu 2012

Hangonsillan alueen suunnittelua varten järjestettiin Hyvinkään kaupungin ja Suomen Arkkitehtiliiton (SAFA) kanssa yleinen ideakilpailu 18.4. – 19.10.2012. Kilpailun tavoitteena oli löytää laadukkaita ja innovatiivisia ratkaisuja keskustamaiselle asuinalueelle, jossa huomioidaan kestävä liikkuminen, lähipalvelut ja tulevaisuuden asumistarpeet. Suunnitteluratkaisuilla haluttiin tuottaa perusratkaisuja kestäväan ja kaupunkimaiseen asumiseen, jossa olisi mahdollisuus kokeilla mm. urbaania ja auton omistukseen sitoutumatonta elämäntapaa. Myös kestäväan kehityksen näkökulmat, kuten uusiutuva energia, hulevedet ja ilmastomuutos huomioitiin alueen tavoitteiden asettelussa, ja näihin toivottiin laadukkaita ratkaisuja.

Ennen ideakilpailun järjestämistä kaupunkilaisille järjestettiin Pehmo-GIS kysely Hangonsillan alueen tärkeiksi koetuista asioista ja suunnittelun tavoitteista sekä kilpailu alueen nimestä. Kyselyyn vastanneet toivoivat alueelle monipuolista asumista, lähipalveluita sekä myös virkistysalueita ja ympäristöä kohentavia vesiaiheita. Alueelle sijoittuvan puustoisin alueen toivottiin säilyvän. Nimi kilpailun voitti ehdotus Hangonsilta, jota alueesta oli epävirallisesti käytetty jo aikaisemminkin. Nimen koettiin paikantuvan hyvin alueelle, joka aikoinaan toimi Amerikkaan suunnanneiden siirtolaisten "siltana Hankoon".



Kuva 27: Ideakilpailun voittajaehdotus "Suutarin lasten markka", Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy.

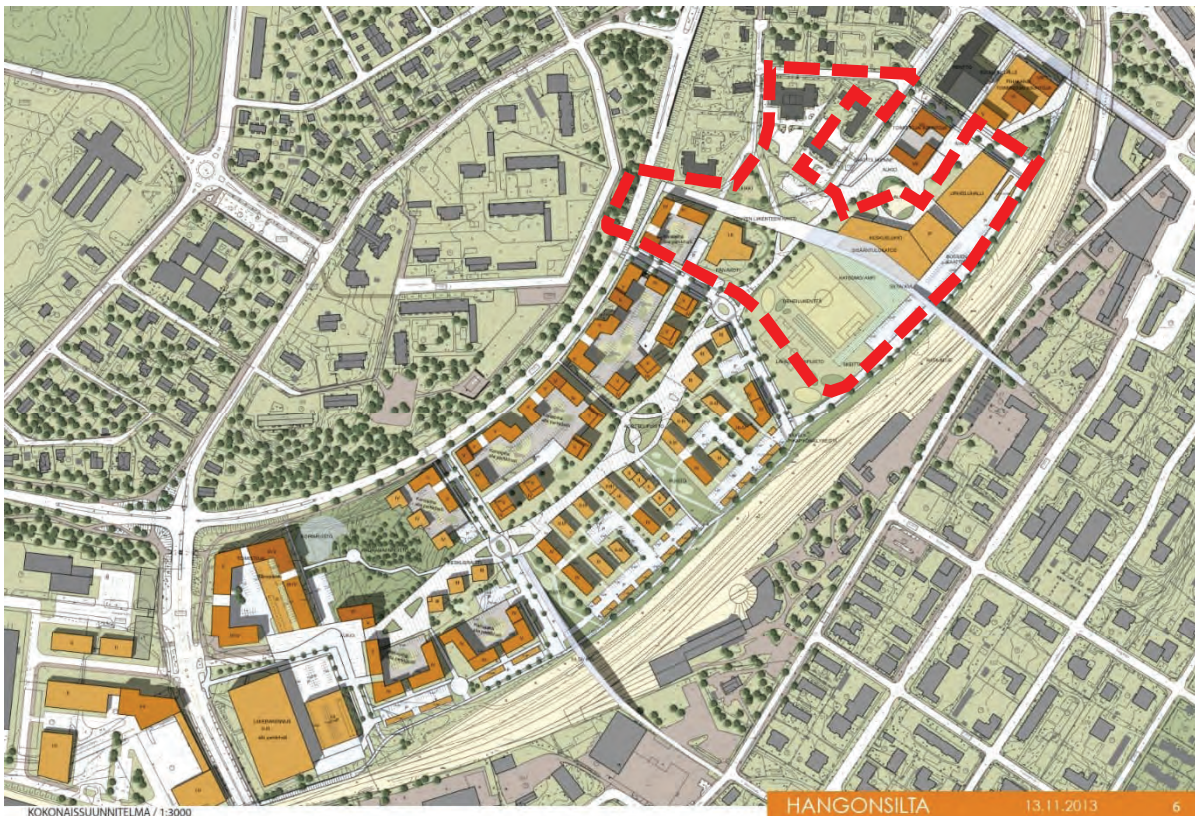
Kilpailuun saatiin 39 ehdotusta. Kilpailun voittajaksi valittiin ehdotus "Suutarin lasten markka", joka palkintolautakunnan mielestä tarjosi parhaan lähtökohdan alueen jatkosuunnittelulle. Ehdotuksessa Hangonsillan alue muodosti yhtenäisen ja kaupunkimaisen kokonaisuuden, joka jatkoi luontevasti Hyvinkään kaupunkirakennetta.

Arvostelupöytäkirjassa ehdotuksesta todettiin, että asuinkorttelit ovat eläytyen ja taitavasti suunniteltuja ja ne muodostavat kaupunkimaista ja vihreää asuinympäristöä. Alueen reunojen rakentamista Läntiselle yhdystielle ja radalle päin viestii saapumisesta kaupungin keskeisille alueille. Vaihteleva rajaus sisääntulopihoineen ja avoimempine osineen on kiinnostava ja kutsuva. Asuinkorttelit sisältävät sopivassa suhteessa samankaltaisia ja toisistaan poikkeavia osia, rakennustyyppejä ja tilaratkaisuja. Kokonaisuus on kiinteä ja vaihteleva. Radan varressa on luotu elävää aluejulkisivua avaamalla ja sulkemalla korttelirakennetta. Kehitysehdotuksena suunnitelmaan toivottiin lisää vihreyttä ja puistoja sekä liikenneyhteyksien selkiyttämistä.

4.4.2. Yleissuunnitelma

Kaupunki tilasi ideakilpailun voittajataholta jatkotyön, jonka tarkoituksen oli jalostaa ja jatkokehittää ideakilpailun voittajatyötä siten, että arvostelupöytäkirjoissa havaitut ja kaupungin ohjausryhmän löytämät puutteet saatettiin korjata ja toisaalta jalostaa työn ansiokkaita kohtia kohti toteuttamiskelpoista kaupunginosaa. Jatkotyön perusteella syntyi Hangonsillan alueen yleissuunnitelma 3.12.2013.

Yleissuunnitelmaa tarkennettiin kortteliviitesuunnitelmilla, joissa otettiin kantaa kortteleiden tarkemman tason suunnittelukysymyksiin, kuten tonttien liittymiseen lähiympäristöön, erilaisten talotyyppien perusratkaisuihin, kortteleiden sisäisiin liittymä- ja pysäköintijärjestelyihin sekä tonttijakoon.

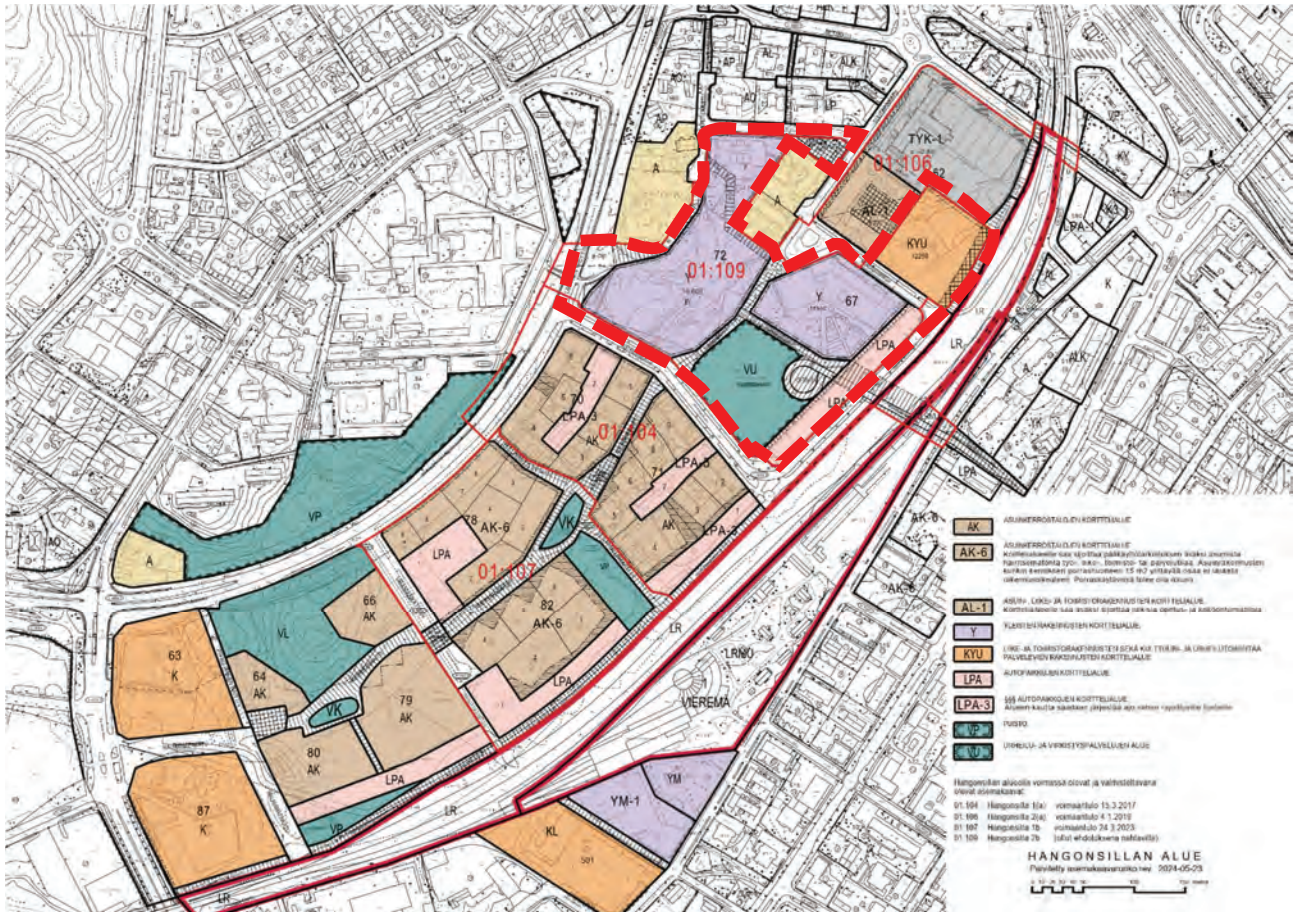


Kuva 28: Hangonsillan alueen kokonaissuunnitelma. Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy, 13.11.2013.

4.4.3 Kaavarunko ja suunnitteluperiaatteet

Yleissuunnitelman ja esimerkkikortteleiden viitesuunnitelmien pohjalta alueelle laadittiin suunnitteluperiaatteet ja (asema-)kaavarunko, jotka on tarkoitettu asemakaavoituksen lähtökohdaksi.

Suunnitteluperiaatteet on hyväksytty kaupunginhallituksessa (KH 3.11.2014 § 330), ja niillä kuvataan alueen maankäytöllisiä, kaupunkikuvallisia ja mitoituksellisia periaatteita sekä tavoiteltua laadutasetta. Periaatteissa todetaan, että asemakaavoituksen aikana voidaan päätyä myös toisenlaisiin ratkaisuihin, mutta ratkaisujen on toiminnalliselta ja kaupunkikuvalliselta laadultaan yllettävä alueen viitesuunnitelmien tasolle.

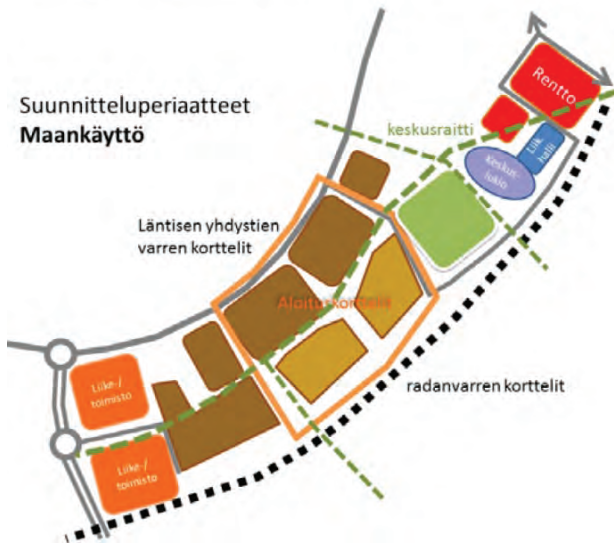


Kuva 29: Hangonsillan alueen epävirallinen asemakaavarunko, päivitetty 23.5.2024 ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen

Maankäytön periaatteet

- Keskustaajaman osayleiskaavan mukainen maankäyttö: keskiosa asuinkerrostalojen aluetta; pohjoispää keskustatoimintojen aluetta, jonne voidaan sijoittaa toimisto- ja liikerakentamisen lisäksi asuntoja, keskuslukio ja liikuntatiloja; Kalevankadun varsi tilaa vaativan kaupan ja työpaikkojen aluetta, jonka rajaa asuntoaluetta vastaan voidaan tarkistaa yleiskaavan yleispiirteisyyden puitteissa.
- Aluetta kokoavana elementtinä rautatieaseman suunnasta Kalevankadulle kulkeva ja-lankululle ja pyöräilylle varattu keskusraitti, jonka varrella sijaitsevat alueen keskeiset virkistystoiminnot ja hulevesijärjestelmä.

Koko aluetta koskevat periaatteet



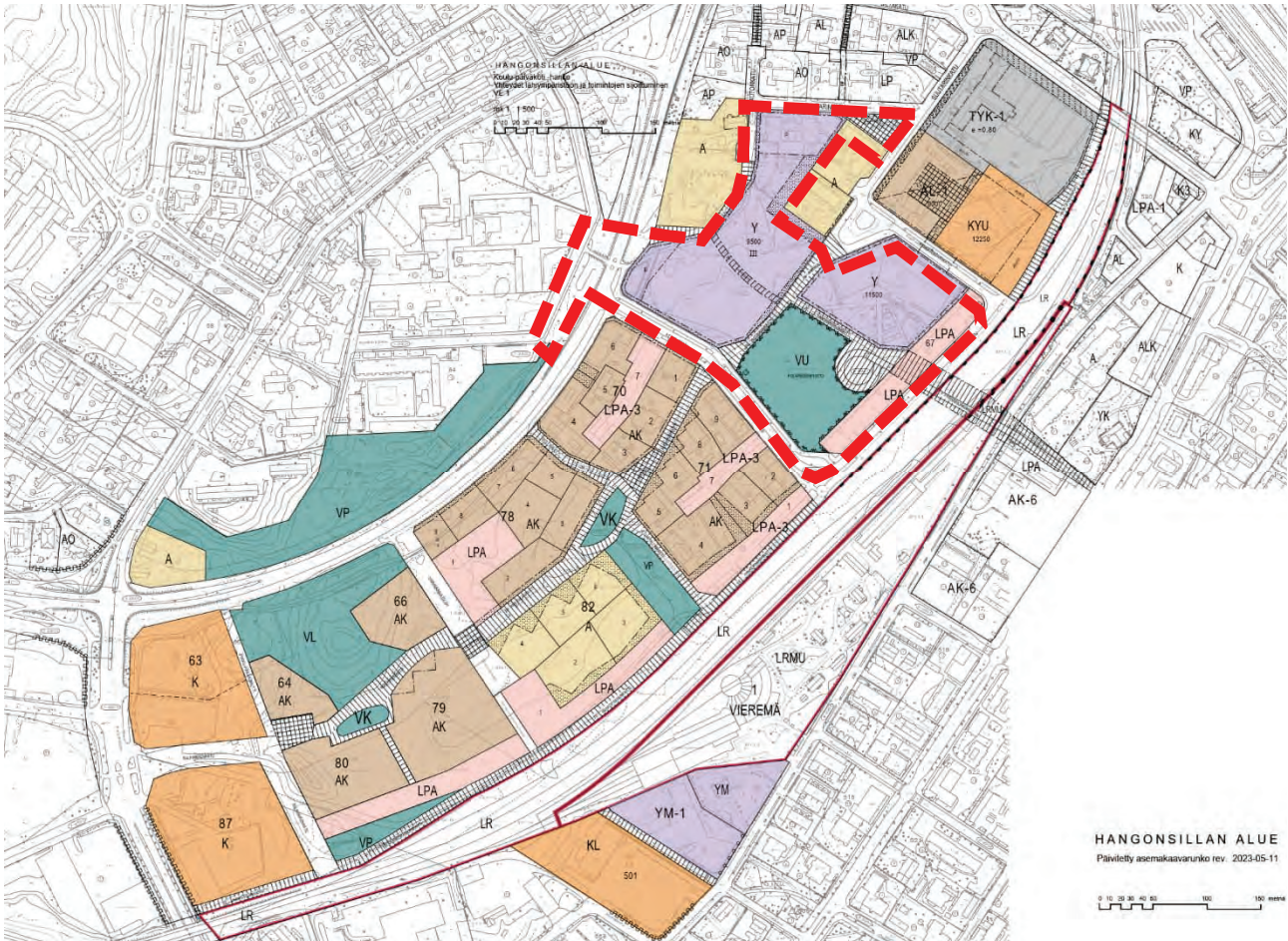
Kuva 30: Koko Hangonsillan alueen suunnitteluperiaatteet (KH 3.11.2014 § 330)

Suunnitteluperiaatteiden mukaisesti Läntisen yhdystien varren kortteleihin sijoittuu tehokkaampaa rakentamista siten, että Läntisen yhdystien varteeseen sijoittuu muurimaisempaa rakentamista ja korttelin sisäosaan pienimittakaavaisempia pistetaloja. Tavoitteellinen tonttitehokkuus tällä alueella olisi $n. e = 1,1 - 1,3$ ja kerrosluku $4 - 6$, siten että kaupunkikuvallisesti merkittäviä paikkoja korostettaisiin. Autopaikat sijoitettaisiin pääosin rakenteellisesti pihakannen alle tai pysäköintilaitokseen.

Hangonradan puoleiset korttelit olisivat monipuolisten talotyyppien alue, jossa tavoitteellinen tonttitehokkuus olisi $n. e = 0,8 - 1,0$ ja kerrosluku $2 - 4$ sisältäen kuitenkin $5 - 7$ -kerroksisia maamerkkielementtejä.

Laadukas viherrakentaminen julkisilla alueilla, asunto- ja korttelipihoilla, pihakaduilla ja pysäköinti-alueilla sekä kasvillisuuden mahdollisimman runsas käyttö parvekkeilla, kattoterasseilla ja talousrakennusten katoilla nähtiin tärkeäksi.

Alueelle sallittiin tavanomaista väljemmät pysäköintinormit ($1 \text{ ap/ } 120 \text{ k-m}^2$), sillä alue sijaitsee lähellä Hyvinkään rautatieasemaa ja alueella on hyvät kevyen liikenteen yhteydet.



Kuva 31: Hangonsillan asemakaavarungon päivitetty tilanne. Mukana on Hangonsilta 1b-asuinalueen asemamakaava ja Hangonsilta 2b-asemakaavanmuutoksen alustavan vaihtoehdon A mukainen ratkaisu

4.4.4. Laatukäsikirja

Kappaletta on täydennetty päätöksentekoon lähtevään versioon ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen.

Alueen ensimmäisen vaiheen asemakaavoituksen yhteydessä alueelle laadittiin Hangonsillan alueen laatukäsikirja. Laatukäsikirja ohjaa Hangonsillan alueen rakentamisen tapaa ja tyyliä sekä julkisissa ulkotiloissa että kortteleissa. Laatukäsikirja on ohjeellinen ja sitä on käytetty rakennustapaohjeena kumppanuuskaavoituksen yksityisten rakennusliikekumppanien sitouttamiseen kaupunkikuvallisiin tavoitteisiin tontinluovutusvaiheessa (Hangonsilta 1a). Julkisen kaupunkitilan osalta laatukäsikirja toteutuu puisto- ja katusuunnitelmien kautta. Tässä yhteydessä laatukäsikirja antaa kuvan Hangonsillan koko alueen tavoitteellista visuaalista ilmettä kuvastavista teemoista, materiaaleista, kadunkalusteista ja väreistä. Laatukäsikirjassa esitetyt ratkaisut perustuvat osittain aikanaan alueelle järjestettyyn ideakilpailuun ja sen tavoitteisiin, osittain ideakilpailun jälkeen tehtyihin kaavarunko- ja kortteliviitesuunnitelmatöihin, osittain aloituskorttelien asemakaavatyön aikana tehtyihin ratkaisuihin ja tavoitteisiin sekä osittain aloituskorttelien tonttien vuonna 2016 alkaneessa suunnittelussa tehtyihin luonnoksiin.

Laatukäsikirjassa edellä mainittuja suunnitelmia ja tavoitteita on vedetty yhteen ja tarkennettu erityisesti julkisen ulkotilan osalta materiaali- ja kalustevalinnoilla. Työhön on liittynyt kaksi työpajaa, joissa suunnittelussa mukana olevat tahot ovat päässeet vaikuttamaan laatukäsikirjan sisältöön.

Kaupunkitilan laatukäsikirjan tavoitteena on, että Hangonsillan alueelle muodostuu yhtenäinen ja tunnistettava kokonaisuus, joka vahvistaa alueen identiteettiä. Julkisen ulkotilan osalta kokonaisuuden luovat mm. valittavat kalusteet ja varusteet, muut rakenteet, pintamateriaalit sekä kasvillisuus. Kortteleiden osalta tavoitteena on määrittellä sekä rakennusten että korttelipihojen rakennustapaa ohjeiden ja esimerkkien avulla. Keskeisiä ohjattavia asioita ovat rakennusten julkisivujen käsittelyt, muut rakennusosat sekä korttelipihojen käsittelyperiaatteet. Laatukäsikirjassa esitetään myös määrittelyksiä yleisten alueiden ja korttelien rajapintojen käsittelyyn sekä valaistukseen.

Alueen väri- ja materiaaalimaailma, arkkitehtuuri sekä kalusteiden ja varusteiden muotoilu tuovat esille rautatieympäristön teemaa. Tyyli on rosoinen, tyylikäs ja hillitty sillä lähtökohtana on, että alue kuluu ja vanhenee tyylikkäästi.

Materiaali- ja värivalinnoilla vahvistetaan alueen omaa identiteettiä ja luodaan yhtenäisyyttä vaihteittain rakentuvalle alueelle. Alueen pintamateriaalit sekä kalusteet ja varusteet on valittu paitsi tyylin myös niiden laadun ja kestävyuden perusteella.

Aseinrakennusten julkisivujen yleisilme on erityisesti korttelien ulkokehillä valkea tai muuten hyvin vaalea. Niiden julkisivumateriaalia ei määritellä. Punatiilen (puhtaaksimuurattu tai tiillilaatta) ja puun käyttö on mahdollista pienempinä julkisivupintoina. Tiilellä ja puulla saadaan alueelle myös lämpimiä ja maanläheisiä värisävyjä. Korttelipihoilla sekä raittien puolilla lämminsävyisten julkisivujen, julkisivuosien tai tehosteiden käyttö on suositeltavaa.

Alueen julkisen ulkotilan (erityisesti pintamateriaalit ja kalusteet) värimaailma perustuu rautatieympäristöön, jossa korostuvat nokinen musta, ruosteen eri sävyt sekä puun ja luonnonkivien erilaiset sävyt. Lisäksi korostusväreinä käytetään sinisen ja punaisen lämpimiä sävyjä.

Rautatieteemaa tuodaan esille väri- ja materiaalivalinnoin.

Reunakivet koko Hangonsillan alueella ovat harmaata luonnonkiveä.

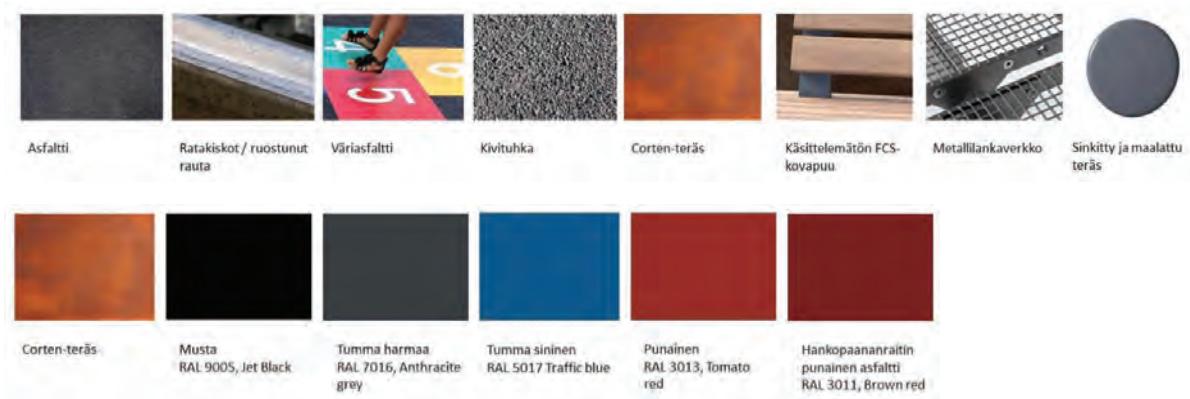
Ameriikanraitin katuaukioilla ja raitin varrella olevien penkkien tai oleskelualueiden materiaalina käytetään luonnonkivilaattoja. Luonnonkivien väreinä ovat punaisen ja ruskean murretut sävyt sekä tehosteväriä musta. Viheralueisiin liittyvillä pelastuspaikoilla voidaan käyttää nurmisaumattua luonnonkiveä. Pelastuspaikan luonnonkiven väri valitaan liittyvän kiveysalueen mukaisesti.

Pää- ja sisään tulokatuojen kiveyksissä käytetään harmaata sileää betonikiveä (värjäämätön harmaa betoni). Lisäksi sisään tulokatuojen kiveyksissä käytetään nurmikiveä kadunvarsipysäköinnissä. (Pohjavesien suojeluyksistä alueella ei käytännössä ole mahdollista käyttää nurmisaumattuja kiveyksiä liikennöitävillä pinnoilla)

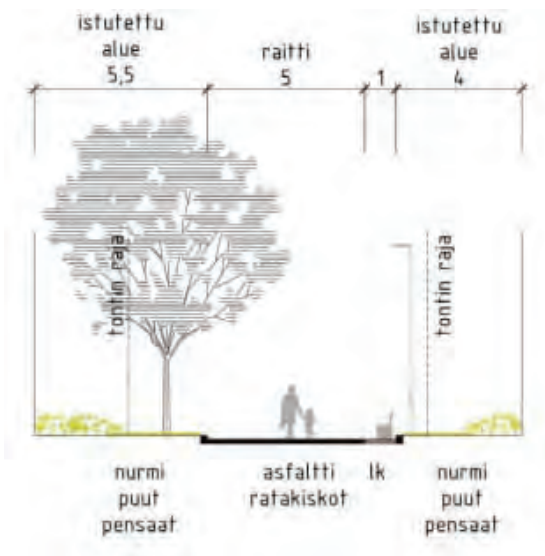
Puistoraiteilla sekä Ameriikanraitin ja tonttien välisillä raiteilla käytetään harmaata kivituhkaa.

Erikoispäällysteitä käytetään Hankopaananraitilla ja Ameriikanraitilla. Hankopaananraitin pyöräilyn laatuikäytävällä käytetään punaruskeaa väriASFALTTIA. Amerikanraitilla käytetään mustaa ASFALTTIA yhdistettynä rataKISKOIHIN. Amerikanraitin toiminnallisilla pelailuun ja leikkiin varatuilla alueilla (pelastuspaikat / -tiet) käytetään mustaa ASFALTTIA, johon voidaan yhdistää toimintaan sopivia ASFALTTIMAALAUKSIA, esim. pelikentän rajat tai hyppelyruudukko.

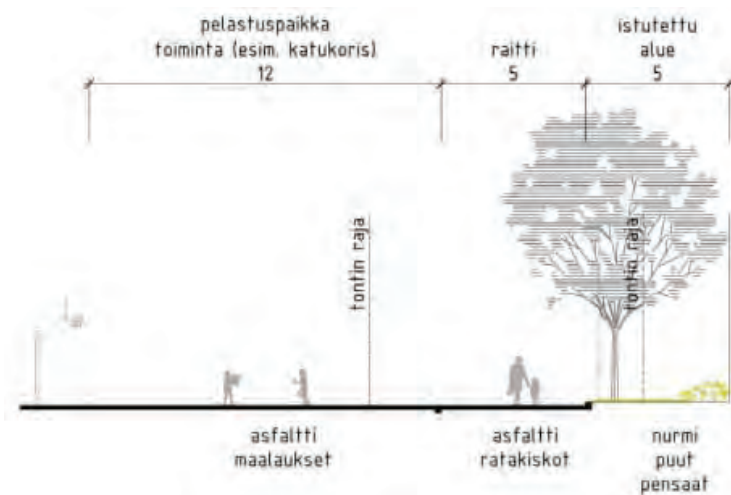




Kuva 32: Hangonsillan alueen laatuksikirjassa suositeltu väri- ja materiaalipaletti



Kuva 33: Ameriikanraitin periaatepoikkileikkaus kapeasta kohdasta.



Kuva 34: Ameriikanraitin periaatepoikkileikkaus leveästä kohdasta

Pysäköintialueet

Pysäköintialueiden ajoväylät ovat asfalttia ja maanvaraisilla alueilla pysäköintiruudut ovat nurmiki-vettyjä. Pysäköintialueilla istutuksissa suositaan ruderaattikasvillisuutta ja sadeputarhoja.

Laajojen pysäköintialueiden tilalliseen jäsentämiseen käytetään puita ja pensaita, jotka tarjoavat samalla tuulensuojaa ja varjostusta. Pysäköintialueiden mitoituksessa otetaan huomioon riittävät lumitilat.

Kannelle sijoittuvat pysäköintialueet toteutetaan asfaltoituina tai kivettyinä. Kansipihoilla alueiden jäsentämiseen ja erotteluun oleskelualueista voidaan käyttää suuria istutusastioita.

Ystävyydenpuisto

Ystävyydenpuiston (Nyk. Polariksenpuiston) urheilukentät ja muut liikunnalliset toiminnot toteutetaan laadukkaina ja kestävinä ratkaisuin. Pelikenttien peruspintana käytetään luonnonnurmea tai hiekkatekonurmea. Puistoon sijoitettavien liikuntavälineiden ja kalusteiden valinnassa huomioidaan eri käyttäjäryhmät (mm. nuoret, liikuntaesteiset ja vanhukset). Lisäksi puiston ja sen pohjoispuolella sijaitsevan sillan välinen korkeusero tulee käsitellä osana puiston toiminnallisuutta ja kaupunkikuvallista kokonaisuutta. Puisto on pääosin avointa maisematilaa.

Puistoon istutetaan suureksi kasvavia lehtipuita maamerkeiksi ja tarjoamaan myös varjoisia oleskelupaikkoja. Puulajivalinnoissa suositetaan jalopuita ja tavoitellaan monilajista puustoa. Lisäksi puiston tilaa jäsennetään ja tuuliolosuhteita parannetaan monikerroksisilla pensasistutuksilla.

Leikkipaikat

Leikkipaikkojen suunnittelun pääperiaatteita ovat viihtyisän tilan ja miellyttävän pienilmaston luominen kasvillisuuden ja rakenteiden avulla, monipuolisen leikkiympäristön luominen sekä eri käyttäjäryhmien huomioiminen. Kasvilajien valintaperusteita ovat turvallisuuden ja kestävyys lisäksi kokemuksellisuus. Leikkialueet toteutetaan niin, että ne tarjoavat myös esteettömiä leikkimahdollisuuksia ja virikkeitä eri aisteille (haju, tunto, näkö, kuulo). Leikkivälineitä voidaan sijoittaa ”ripotelten” myös muualle Hangonsillan julkisiin ulkotiloihin ja etenkin Amerikanraitin varrelle. Enemmän tilaa vaativia leikkivälineitä, kuten suuria kiipeilytelineitä sijoitetaan viheralueille, esimerkiksi Rauhamäenpuistoon.

5. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN TAVOITTEET

5.1 Strategioista ja aiemmista päätöksistä johdetut tavoitteet

5.1.1. Kaupunkistrategia Hyvinkään Pelikirja 2023 – 2027

Kärkihankkeet:

Monimuotoinen asuminen ja elinvoimaiset kylät

Tarjoamme monipuolisia asumisen mahdollisuuksia nykyisille ja tuleville asukkaillemme.

Hyvinkäällä on mahdollista asua keskustan sykkeessä, viihtyisillä pientalovaltaisilla alueilla taajamassa tai luonnon rauhassa kyläalueilla.

Asuinalueemme taajama- ja kyläalueilla ovat vetovoimaisia, viihtyisiä ja turvallisia. Kiinnitämme erityistä huomiota viherverkon toimivuuteen sekä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteisiin.

Laadukas koulutuspolku

Laadukas varhaiskasvatus ja koulutus ovat Hyvinkään vetovoimatekijöitä.

Lapset ja nuoret kohtaavat toiminnan laadun opetusta koskevien päätösten ja käytännön toteutuksen kautta.

Yhteisöllisyyttä tukeva ilmapiiri, oppilaiden kanssa työskentelevien aikuisten välinen sujuva vuorovaikutus ja turvalliset, pedagogisesti innostavat oppimisympäristöt antavat hyvän pohjan kasvulle.

Kehittyvä kaupunkikeskusta

Keskustamme on Hyvinkään käyntikortti ja tärkeä vetovoimatekijä.

Turvaamme Hyvinkään elinvoimaisuuden kehittämällä kaupungin keskustaa yhdessä asukkaiden, keskustassa kävijöiden, yritysten, yhdistysten ja muiden alueen toimijoiden kanssa.

Luomme edellytykset elävälle ja viihtyisälle kaupunkiympäristölle, monipuoliselle työpaikka- ja asu- mistarjonnalle ja houkuttelevien investointikohteiden syntymiselle suunnitelmallisella, jatkuvalla kehittämistyöllä.

Varmistamme keskustan ja palveluiden saavutettavuuden huolehtimalla sujuvasta ja turvallisesta liikkumisesta ja pysäköintimahdollisuuksista kaikille liikennemuodoille mukaan lukien ajoneuvoliikenteen, laadukkaat pyöräily- ja kävelyreitit ja –olosuhteet ja liikenteen matkaketjut.

Pelikirjan tukipilarit

Kestävä kehitys

Toimintamme rakentuu kestäväälle pohjalle. Toimimme vastuullisella tavalla, joka on ekologisesti, eettisesti, taloudellisesti ja kulttuurisesti kestävää sekä sosiaalisesti oikeudenmukaista.

Rakennamme tulevaisuuden Hyvinkäätä turvaamalla hyvän ilmanlaadun, pohja- ja pintavesien puhtauden sekä luonnon monimuotoisuuden. Tiedostamme vastuumme ilmaston suojelemissa sekä ilmastonmuutokseen varautumisessa. Edistämme toimillamme hiilidioksidipäästöjen vähentymistä hiilineutraalisuutta tavoittelevien Hinku-kuntien tavoitteiden mukaisesti.

Rakennettua ympäristöä suunnitellessamme ja rakentaessamme teemme päätöksiä ja toimenpiteitä, jotka parantavat energiatehokkuutta, tukevat elinympäristön terveellisyyttä ja turvallisuutta sekä resurssiviisautta.

5.2 Lähtökohtien asettamat tavoitteet

5.2.1 *Sivistystoimen palveluverkkopäätös Keskustan osa-alueella*

- Asemakaavan muutos perustuu kaupunginvaltuuston 13.6.2022 (§51) tekemään sivistystoimen palveluverkkopäätökseen. Päätöksen mukaan keskustan alueen palveluverkko järjestetään siten, että Aseman koulun korvaava koulu rakennetaan Hangonsiltaan vaihtoehdon 1a mukaan, koska se mahdollistaa tulevaisuudessa parhaiten keskustan alueen lasten mallitilliset koulumatkat, oppilaiden sijoittumisen lähikouluihin ja resurssien tehokkaan käytön sekä perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen yhteistyön. Ratkaisuvaihtoehto täydentää kasvavan alueen varhaiskasvatuspaikkatilannetta ja se vastaa pienten lasten huoltajien toiveeseen alueen palveluista.
- Päätös toteuttaa Aseman koulun korvaava koulurakennus Hangonsillan alueelle Ystävyydenpuistoon edellyttäen asemakaavan muuttamista. Koulu-päiväkoti -kokonaisuus päätöksen mukaiselle sijainnille edellyttää uuden julkisten rakennusten tontin kaavoittamista pääosin nykyiselle Ystävyydenpuiston puistoalueelle ja lisäksi korttelissa 72 sijaitsevan nykyisen Hangonsillan päiväkodin tontin asemakaavan muutosta.

5.2.2 *Koulun, päiväkodin ja Musiikkiopiston tilojen hankesuunnittelu*

- Koulun, päiväkodin ja mahdollisen musiikkiopiston tilojen suunnittelu on edennyt kaksivaiheiseen hankesuunnitteluun. Asemakaavaehdotuksen valmistelun kanssa rinnalle on tapahtunut koulun ja päiväkodin hankesuunnittelun ns. kehitysvaihe. Hankekehitystä ovat konsulttityönä tehneet RAPP Valvontakonsultit Oy ja Lukkaroinen Arkkitehdit Oy. Kaupunkiorganisaatiossa hankkeen suunnittelua on ohjannut tilakeskus.
- Hankesuunnittelussa ja asemakaavanmuutoksen valmisteluvaiheessa on varauduttu myös Hyvinkään musiikkiopiston tilojen sijoittumiseen tontille. Valmisteluvaiheessa mukana olleet musiikkiopiston tilat olivat n.600 - 700 hym^2 . Ehdotusvaiheen (talven 2024) aikana on linjattu, että musiikkiopistolle ei toteuteta tiloja Hangonsillan kouluhankkeen yhteyteen, joten hankkeen tilaohjelma ja samalla tarvittava kerrosala supistuvat.
- Hankesuunnitelman viitesuunnitelman lopullisessa vaiheessa on kaksi tilaohjelmaa. Hankkeen yhteydessä toteutettavan liikuntasalin suuruus on lopullisesti ratkaisematta. Viitesuunnitelma A:n hyötyala on n. 6240 m^2 (pienempi sali), Viitesuunnitelma B:n hyötyala on n. 6530 m^2 (isompi sali). ~~Koulun ja päiväkodin tilaohjelman laajuus on yhteensä n. 6000 hyöty-neliömetriä (hym^2).~~
- Asemakaavoituksessa osoitetaan kerrosalaa. Rakennuksen massoittelulla ja tilojen suunnittelulla on mahdollisuus vaikuttaa kerrosalan ja hyötyalan suhteeseen, mutta koulun ja päiväkodin tapaisissa hankkeissa käytetään yleensä arvoa 1,4 ... 1,5.
- Musiikkiopiston jäätyä pois tilaohjelmasta on asemakaavassa osoitettavaksi riittäväksi kerrosalaksi arvioitu 10 000 k-m^2 (valmisteluvaiheessa 11 000 k-m^2).
- Tontti on käyttötarkoitukseensa pienehkö, mikä merkitsee sekä koulun että myös päiväkodin tilojen järjestämistä useampaan kerrokseen. Hankesuunnittelun lähtökohta on, että tilaohjelma on jaettu koulun opetustiloihin, päiväkodin omiin tiloihin ja kaikkien toimijoiden hyödynnettävissä oleviin yhteisiin tiloihin. Lähtökohtana on, että luokkatilat voi järjestää

kolmeen, tarvittaessa neljään kerrokseen. Päiväkodin ryhmätilat sijoitetaan kahteen kerrokseen, henkilökunnan ja toimistotilat voivat sijoittua kolmenteen kerrokseen. Yhteistiloista merkittävä osa on yksikerroksista korkeaa tilaa, kuten aula, liikunta-/ juhlasali ja ruokasali.

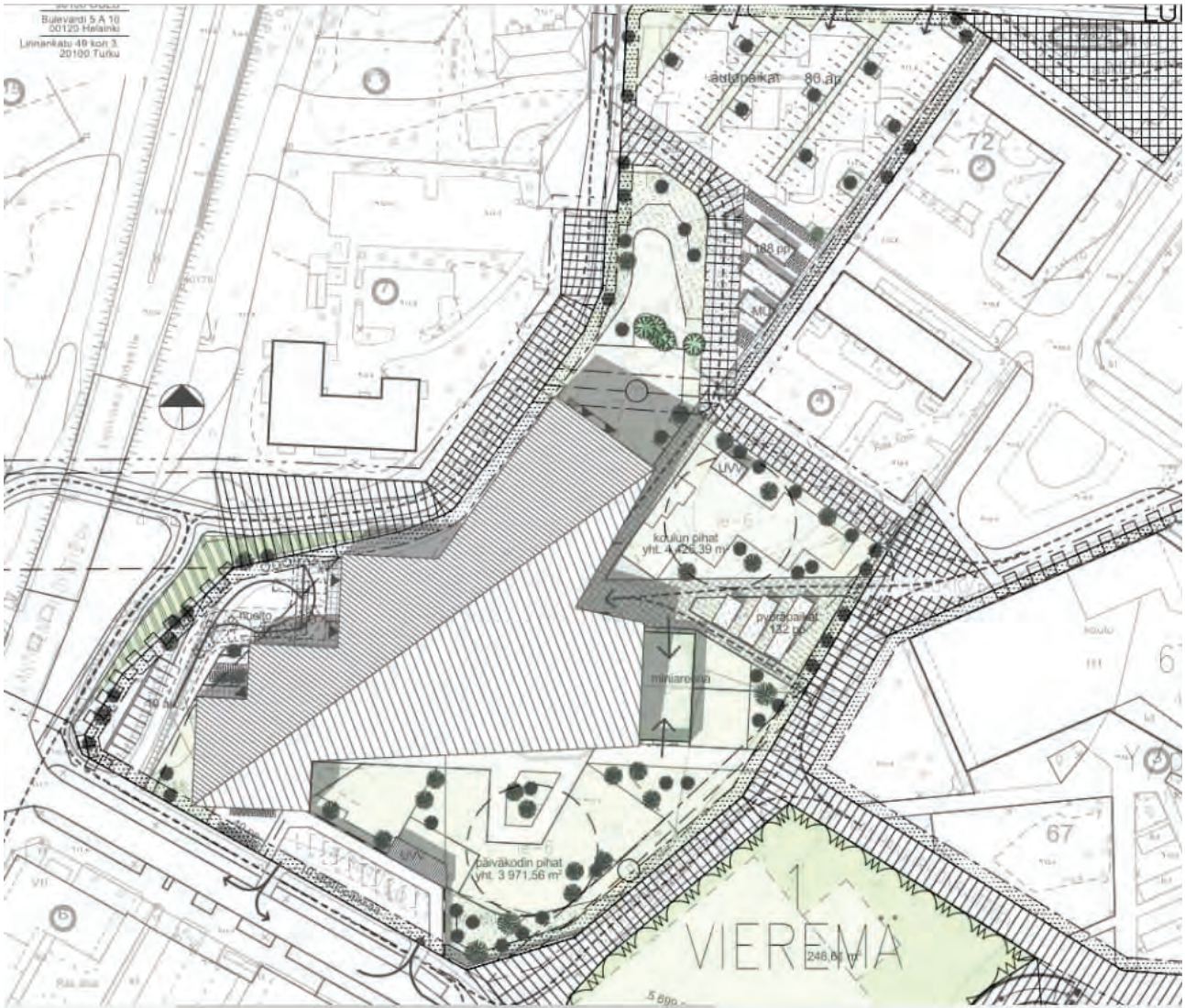
Rakennushankkeen hankkeen kuvaus ja hankkeelle asetettuja tavoitteita

Tämä luku on päivitetty teknisessä lautakunnassa 14.5.2024 (§55) hyväksytyt hankesuunnitelman mukaisesti asemakaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen

Hankkeelle asetettuja tavoitteita

- Oppilaita uudessa Hangonsillan koulussa tulee olemaan noin 630. Uuteen päiväkotiin on kaavailtu alustavasti paikkoja noin 200 lapselle.
- Kaupungin toive on, että rakennuksen toteutuksessa suositetaan puun käyttämistä. Rakennuksessa huomioidaan turvallisuus, esteettömyys, hyvä sisäilma, vähähiilisyys, energiatehokkuus ja uudet energiaratkaisut.
- Rakennus on kompakti ja toimiva, kestää aikaa ja käyttöä, sekä sopeutuu ympäristöönsä.
- Tilojen suunnittelussa varaudutaan mahdollisiin tilamuutoksiin, mikäli alueen lapsimäärissä tapahtuu muutoksia. Tiloissa huomioidaan yhteiskäyttö sekä tilojen monikäyttöisyys ja ympärivuorokautisen varhaiskasvatuksen sijoittuminen rakennukseen.
- uuden koulu- ja päiväkotirakennuksen arvioitu bruttoala:

Versiossa A	Versiossa B (, jossa on suurempi liikuntasali)
Koulu 4 755 brm ²	Koulu 4 770 brm ²
Päiväkoti 2 160 brm ²	Päiväkoti 2 160 brm ²
Yhteiset tilat 3 170 brm ²	Yhteiset tilat 2 735 brm ²
Yhteensä noin 9 650 brm ²	Yhteensä noin 10 100 brm ²



Kuva 34a: Koulu- ja päiväkotihankkeen asemapiirros hankesuunnitelmasta (Arkkitehdit Lukkaroinen Oy). Kuva on lisätty ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen

Päiväkoti

Hangonsillan päiväkoti koostuu kymmenestä ryhmästä ja se toimii ympärivuorokautisesti. Päiväkoti mitoitetaan noin 200 lapselle. Päiväkoti tulee korvaamaan vanhan Hangonsillan päiväkodin lisäksi myös muita päiväkoteja.

Yhteiskäyttöisiä tiloja koulun kanssa ovat keittiö ja ruokasali sekä varsinaista toimintaa palvelevat apu- ja tekniset tilat.

Koulu

Koulu on nelisarjainen, oppilasmäärän mitoitus noin 450 oppilaalle. Tilojen osalta varaudutaan niin ikään muunneltavuuteen ja monikäyttöisyyteen.

Piha-alueet

Päiväkodille on ollut tavoitteena osoittaa vähintään 4000 m² laajuinen leikki- ja oleskelupiha-alue. Koululle on tavoitteena osoittaa yhteensä vähintään tavoitteellisesti 6000 m² laajuinen leikki- ja oleskelupiha-alue (tai alueita). Tontin ahtauden vuoksi tavoitteesta on jouduttu tinkimään siten, että Viitesuunnitelmassa A päiväkodin piha on 3972 m² ja koulun piha 4426 m². Viitesuunnitelmassa B

päiväkodin piha on 3850 m² ja koulun piha 4135 m². Tämän vajauksen kompensoimiseksi leikki-kenttä ja pelialueita voidaan osoittaa myös koulun lähialueilta tontin ulkopuolelta.

Musiikkiopisto

Mahdollinen musiikkiopiston sijoittuminen rakennukseen on tutkittu hankesuunnitteluvaiheessa. Talven 2024 aikana on linjattu, että musiikkiopistolle ei toteuteta tiloja Hangonsillan kouluhankkeen yhteyteen.

5.2.3. Liikuntahallin (monitoimihallin) hankkeen kehittyminen Hangonsilta 2—asemakaavan jäl-keen

Vuonna 2019 hyväksytyssä ja voimaantulleessa Hangonsilta 2b -asemakaavassa oli osoitettu suurta liikunta- ja monitoimihallia varten korttelin 62 oma KYU -korttelialueensa (Liike- ja toimisto-rakennusten sekä kulttuuri- ja urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue). Tuolloinen ratkaisu perustui siihen, että Hangonsillan ideakilpailun voittajatyötä kehitettäessä ehdotetun uu-den keskuslukion paikka asettui kaupungin ja Rentto Oy:n maanomistusten kummallekin puolelle siten, että koulun tarvitsema liikuntahalli jäi Rentto Oy:n puolelle. Neuvottelujen jälkeen Rentto Oy sitoutui yhteistyösopimuksessa toteuttamaan hallin määräajassa, ja kaupunki sitoutui vuokraa-maan liikuntatiloja tietyn määrä. Hangonsilta 2(a) -asemakaavatyössä hallille määriteltiin silloiseen hankekonseptiin sopineet asemakaavalliset reunaehdot.

Kaupunginhallitus päätti kokouksessaan 28.11.2022 § 290, että esisopimus päätetään, koska mo-nitoimihallille ei ole saatu tarvittavaa rahoitusta. Esisopimuksessa oli ehto, jonka mukaan kaupun-gilla oli mahdollisuus lunastaa hallitontti, mikäli Rentto Oy:n perustama yhtiö ei kykene hallia toteut-tamaan. Kaupunki sai hallitontin hallintaansa vuonna 2023 ja on suunnitellut tontille liikunta-/ moni-toimihallia omista tarpeistaan.

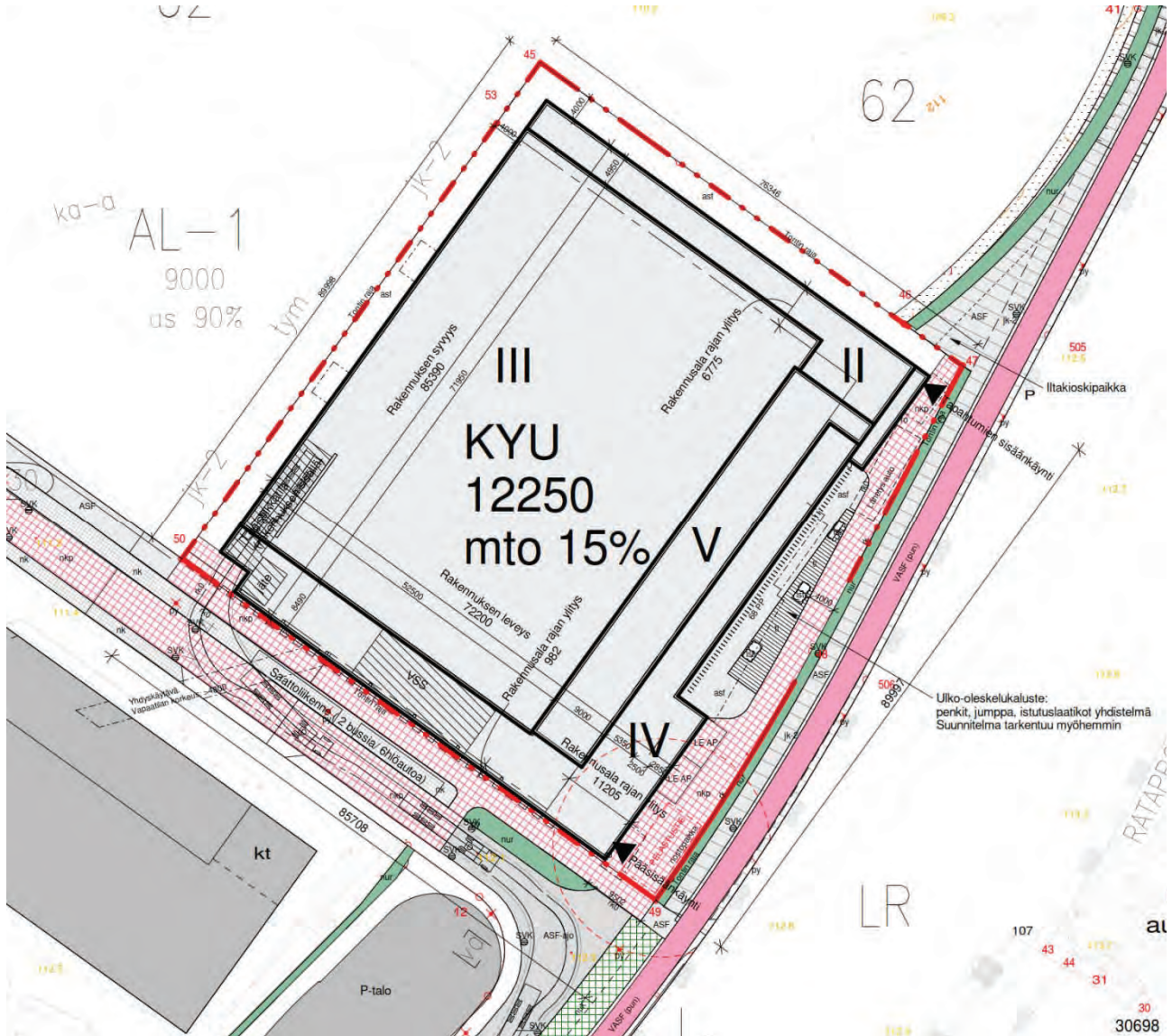
Hangonsilta 2b -asemakaavaehdotuksen valmistelun aikana on kiteytynyt, millä tavoin kaupungin vetämä hallihanke poikkeaa aiemmasta Rentto Oy:n vetämästä hallihankkeesta, ja mitä poikkeami-sia tai millaisia muutoksia asemakaavaan uusi hallihanke vaatisi. Kaupunki on tehnyt tähän liitty-vän poikkeamispäätöksen 26.4.2024.

Keskeisiä eroja aiempaan hallihankkeeseen, jolle myös haettiin poikkeaminen asemakaavan mää-räyksistä:

- uusi hallihanke on hieman suurempi ulkomitoiltaan salien mitoituksesta johtuen ja ylittää paikoitellen rakennusalan rajoja
- hallihanke ulottuu lähemmäs tontin takarajaa asemakaavassa ajo/h -merkinnällä osoitetulle alueen osalle
- hallihanke on hieman korkeampi, mutta ei kaupunkikuvaan laajemmin vaikuttavalla tavalla
- korttelin eteläosan kiertävän huoltoajomahdollisuuden toteutus estyisi, mutta Rentton sisä-pihalle Suutarinkujalta KYU-korttelialueen luoteiskulman kautta johtavan ajoyhteyden säily-minen on mahdollista turvata
- huoltoajo halliin tapahtuisi Kenkätehtaankadun puolelta, eikä vaadi tonttiin pohjoisosaan raskaiden ajoneuvojen ajomahdollisuutta.
- tapahtumasisäänkäynti sijoittuisi rakennuksen koilliskulmaan Hankopaanaraitin puolelle, jonne tarvitaan yleisöä varten laadukas torimainen kaupunkitila.
- hallin pysäköinti ohjataan kortteliin 67 valmistuvaan pysäköintilaitokseen (eikä korttelin 62 alueelle).

Kaupungin hallihanke noudattaa voimassa olevaa asemakaavaa korttelialueen (tontin) rajauksen, pääkäyttötarkoituksen ja kerrosalan osalta. Rakennuksen korkeus on suuren yhtenäisen hallitilan sisältävän rakennuksen osalta luotettavammin määriteltävissä esim. julkisivun enimmäiskorkeusmääräyksen kuin kerrosluvun kautta.

Liikunta-/ monitoimihallin tavoitellut muutokset vertautuvat siten vaikutuksiltaan vähäiseen asema-kaavanmuutokseen, joten suunnittelualueen laajentaminen ehdotusvaiheessa on perusteltua mm. osallisten vaikutusmahdollisuuksien kannalta (MRL 191§, MRA 30§).



Kuva 34b: Monitoimihallin asemapiirros poikkeamishakemuksesta (Työyhteenniittymä Arkkitechdit Kontukoski ja Raami Arkkitechdit). Kuva on lisätty ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen.

5.2.4 Liikenteen turvallisuus ja sujuvuus

Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden kannalta tärkeät yhteydet Kautonkadun päästä Läntisen yhdistysten varteen ja Amerikanraitilta Vanhankirkonraitin suunnasta Kautonkadulle pohjoiseen sekä Läntisen yhdistysten alitse Kirkkarin alueen läpi Sveitsin hotellin ja uimalan suuntaan tulee varmistaa sujuvina ja turvallisina. Samalla tutkitaan tarpeellisen uuden Läntisen yhdistysten alitavan alikulun ja siihen johtavien ramppien tilatarpeet.



Kuva 35: Alustava hahmotelma Läntisen yhdysein allittavasta kevyen liikenteen yhteydestä. Hyvinkään kaupunki, liikennesuunnittelu

5.2.5 Koulun ja päiväkodin saatto- ja huoltoliikenne

Tontille on mahdollista järjestää ajoneuvoliittymä katuverkostoon eteläpuolelta Astreankadulta tai pohjoispuolelta Suutarinkadulta tai Kautonkadulta. Nykyisen Hangonsillan päiväkodin saattoliikenne toimii Suutarinkadulta. Katualue on hyvin kapea, eikä voimassa olevan asemakaavatilanteen mukaan katualueelle ole tilaa järjestää pyöräilylle ja/tai kävelyille erillistä väylää. Asemakaavanmuutoksen yhteydessä katualueutta on tosin mahdollista leventää, mikäli tämä osoittautuu valitavan tontinkäyttöratkaisun toteuttamiseksi tarpeelliseksi.

Päiväkodin ja koulun saattoliikenne koetaan usein häiritseväksi ja vaaratilanteita aiheuttavaksi. Tähän kokemukseen vaikuttavat saattoliikenteen voimakas ajallinen keskittyminen, jolloin saapuvat ja lähtevät ajoneuvot kohtaavat. Saattoliikenteeseen liittyy usein kiireen tuntu. Saattoliikennejärjestelylle on siten oltava riittävästi tilaa, ja järjestelyn on piha-alueella oltava mielellään yksisuuntainen. Saattavista ajoneuvoista poistuvien lapsien on päästävä välittömästi pelkästään kävelyille varattuun liikenneympäristöön. Tämä puoltaa saattoliikenteen keskittämistä Astreankadun puolelle, jossa on tarvittaessa tilaa usealle ajoneuvoliittymälle (saattoliikenteen, huoltoliikenteen ja henkilökunnan pysäköintiliikenteen eriyttäminen toisistaan). Erillinen saattoliikenneliittymä/ saattopysäköintialue mahdollistaa pelkästään saattoliikenteelle ja erityisesti päiväkodille varatun alueen ja sen läpiajomahdollisuuden. Päiväkodin saattoliikenne on pääsääntöisesti lyhytaikaista pysäköintiä, joka vaatii noin yhden autopaikan per päiväkotiryhmä, ja koulun saattoliikenteelle puolestaan tarvitaan hie- man vähemmän paikkoja. Koulun saattoliikenne on luontevampaa ohjata Kipinän edustalla olevaan kääntopaikkaan. Suutarinkujan ja Kenkätehtaan kadun kulmassa.

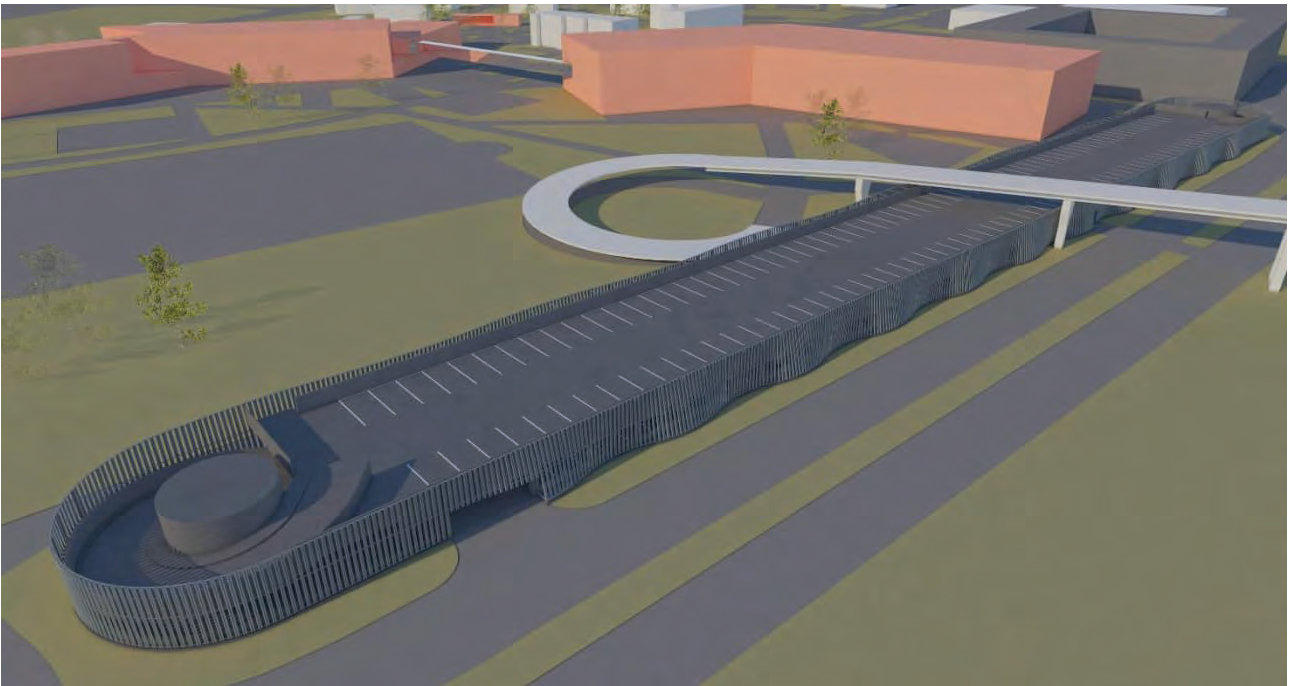
Huoltoliikenne liittyy pääosin keittiön toimintaan. Melu- ja pienhiukkaskysymysten hillitsemiseksi koulun ja päiväkodin rakennusmassa kannattaa Läntisen yhdystien puolella sijoittaa yhdeksi pitkänomaiseksi massaksi. Rakennus rajaa luonnostaan muodostaa länsipuolelle / Läntisen yhdystien puolelle meluisan ja pienhiukkasille alttiin pysäköinti- ja huoltopihan. Samalla rakennusmassa puolestaan luo itä-/ kaakkoispuolelleen suojaisen koulun tai päiväkodin piha-alueen. Muodostettavan tontin pohjoisosa Kautonkadun varrella on puolestaan osin suojassa Kautonkadun ja Läntisen yhdystien varren rakennusten ja pihojen johdosta.

Kolmas tonttiin liittyvä liikennelaji on henkilökunnan liikenne. Lähtökohtana on, että henkilökunnan tarvitsemat autopaikat pyritään sijoittamaan muodostettavalle tontille, mutta vähäinen osa autopaikoista voidaan sallia sijoitettavaksi myös kortteliin 67 rakennettavaan pysäköintilaitokseen. Tontin ulkopuolelle mahdollisesti sijoitettavien autopaikkojen määrä riippuu valittavasta tontinkäyttövaihtoehdoista. Henkilökunnan autopaikkoihin voidaan hyödyntää monimuotoisen tontin ääriosa, joiden hyödyntäminen piha-alueina voi olla vaikea (riippuen valittavasta tontinkäyttövaihtoehdosta).

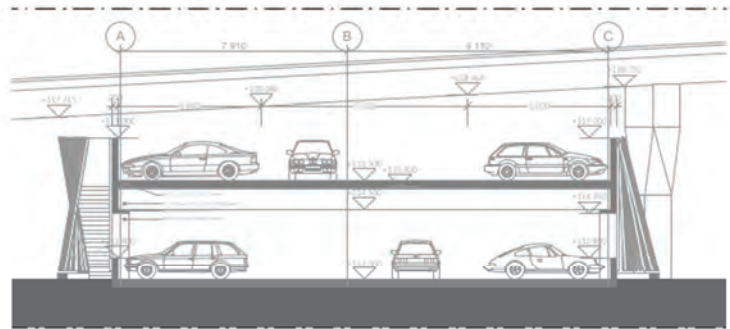
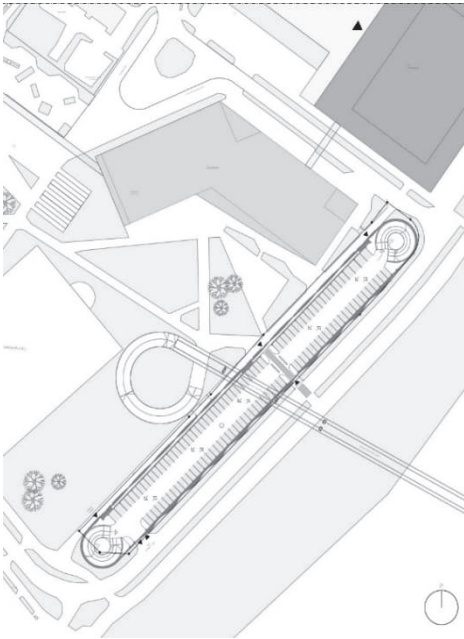
5.2.5 Korttelin 67 autopaikkojen korttelialueen (LPA) käytön tehostaminen

Hangonsillan alueen pohjoispään suuret uudet rakennushankkeet (mm. liikuntahalli kortteliin 62 ja koulu-päiväkoti-hanke) luovat alueelle entistä suurempia liikennevirtoja ja pysäköintitarpeita. Erityisesti liikuntahallihankkeen vaatimat arviolta yli 100 autopaikkaa pitää ratkaista uudelleen, sillä Hangonsilta II-asemakaavassa osoitettu ratkaisu ei ole enää maanomistus- ja sopimusteknisesti mahdollinen.

Ratkaisuksi autopaikkojen sijoittamiseen esitetään Hankopaanankadun luoteispuolella korttelissa 67 olevan autopaikkojen korttelialueen käytön tehostamista sallimalla sille kaksitasoisen pysäköintilaitoksen toteuttamisen, mikä lisää alueen autopaikkakapasiteetin lähes kaksinkertaiseksi n. 240 – 250 autopaikkaan.



Kuva 36: Havainnekuva kortteliin 67 Hankopaanankadun varrelle suunnitellusta kaksitasoisesta pysäköintilaitoksesta (luonnos).



Kuva 37 (vasemmalla): Alustava luonnos kortteliin 67 Hankopaaanankadun varrelle sijoittuvasta kaksitasoisesta pysäköintilaitoksesta

Kuva 38 (yllä): Leikkauskuva kortteliin 67 Hankopaaanankadun varrelle sijoittuvasta kaksitasoisesta pysäköintilaitoksesta (luonnos)

Kaupunginvaltuusto päätti kokouksessaan 9.10.2023 (§89), että Hangonsillan monitoimihanke sekä Hangonsillan pysäköintilaitos toteutetaan kaupunkikonsernin omina hankkeina. Päätöksessä kaupunginvaltuusto päätti myös perustaa osakeyhtiöt monitoimihallin ja pysäköintilaitoksen valmistelun jatkamista varten. Korttelin 67 LPA (Autopaikkojen korttelialueen) käytön tehostaminen on osoittautunut välttämättömäksi, jotta uuden monitoimihallin vaatimat autopaikat saadaan sijoitettua alueelle. sinne aiemmin osoitettujen Kipinän autopaikkojen ohella.

5.3 Lähtötietojen luomat selvitystarpeet ja kaavan vaikutusten arviointimenetelmät

Koulu ja päiväkotiluokitellaan ns. herkiksi toiminnoiksi, joilla on asetettu tiukempia raja-arvoja esim. ulko-oleskelualueiden melutason ja pienhiukkaspitoisuuksien suhteen. Näiden suhteen luonnosvaihtoehdot on laadittu opaskirjallisuuden ja kokemusten perusteella. Vaihtoehtojen valintaa varten on hyödynnetty hankesuunnittelun tuottamia tarkennettuja rakennusten mallinnuksia ja teetetty näihin perustuva meluselvitys kaavaehdotuksen valmistelun yhteydessä.

Läntisen yhdystien ylittävä suojatie on tarkoitus korvata hieman pohjoisemmaksi sijoittuvalla alikululla. Uudistettava kevyen liikenteen väylä Kautonkadulta alikulkuun, alikulku sinne johtavine luiskineen ja väylän jatke Läntisen yhdystien varressa Astreankadun risteykseen saakka vaativat tarkempaa suunnittelua ja tähän liittyvää vaikutusten arviointia.

6. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

6.1. Aloitusvaihe

Kaupunginhallitus päätti Hangonsilta 2b-asemakaavamuutoksen käynnistämisestä kokouksessaan 3.7.2023 § 182. Kaavamuuotos kuulutettiin vireille 28.7.2023, ja samalla julkaistiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kooste lähtötiedoista. Aineistot olivat julkisesti nähtävillä 28.7. – 28.8.2023 (MRA 30 §). ja niistä saatiin 6 palautetta.

Caruna Oy

- Nykyinen sähkönjakeluverkko: Kaava-alueen välittömässä läheisyydessä on Caruna Oy:n sähkönjakeluverkkoa oheisen liitteen 1 mukaisesti.
- Vaikutukset sähkönjakeluun: Kaava-alueella sijaitsee puistomuuntamoita, jotka on esitetty liitteessä 1 violeteilla neliöillä. Pyydämme, että kaavaan varataan tarvittavat maa-alueet (n. 20 m²) kyseisille muuntamoille. Otetaan kantaa vaikutuksista sähkönjakeluun kaavan edetessä.
- Siirtokustannusten jako: Tarvittavat johto- ja muuntamosiirrot tehdään Carunan toimesta ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti.

Keski-Uudenmaan maakuntamuseo

- Hangonsillan päiväkotirakennuksen purkaminen on edellytyksenä kaavan toteuttamiselle. Oleva päiväkotirakennus on sovitettu hyvin lähiympäristön mittakaavallisesti pienipiirteiseen rakennettuun ympäristöön. Rakennus ei ole hoitosuunnitelman kohteita. Kohteen suunnittelijatiedot ja kuvia julkisivuista ja keskeisistä sisätiloista tulee liittää valmisteluaineistoon. Rakennuksen kuntoa ei ole oas-suunnitelmassa kuvailtu. Käyttökelpoisen rakennuksen purkaminen on kestävän kehityksen näkökulmasta kielteistä.
- Alueella ei ole todettu muinaisjäännöksiä. Hyvinkään alueen arkeologinen inventointi on vuodelta 2001 ja Museoviraston näkemyksen mukaan siten vanhentunut. Inventointi ei myöskään sisältänyt historiallisen ajan rakenteita, joten niiltä osin se on puutteellinen.

Rentto Oy

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelman yhtenä tavoitteena on ratkaista Hangonsillan alueen lisääntyvän palvelurakentamisen luomaa pysäköintitarvetta mahdollistamalla Hanko-paanankadun varrelle korttelissa 67 sijoittuvalle autopaikkojen korttelialueelle 2-tasoisien pysäköintilaitoksen toteuttaminen. kyseisen pysäköintilaitoksen tulee palvella käsiteltävänä olevaa kaavamuuotosaluetta ja sen mahdollistamaa lisääntyvää palvelurakentamista. Asemakaavamuutoksella ei tule mahdollistaa suunnittelun alueen ulkopuolisten tonttien ja kiinteistöjen pysäköintivaihtoehtojen ratkaisemista kortteliin 67 toteutettavalla pysäköintilaitoksella.

Sivistystoimi

- Sivistystoimi toivoo, että Hangonsillan alueen liikennejärjestelyiden suunnittelua tehdään huomioiden perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen palveluiden järjestämisen toimivuus.

Hyvinkää-seura ry

- Päällimmäisenä surettua, että Aseman koulu ja Hyvinkään yhteiskoulu aiotaan purkaa ! Ja vielä Hangonsillan päiväkotikin on tarkoitus purkaa ! ... Kritiikkinä toteamme, että hyvien rakennusten purkaminen ja korvaavien uusien rakentaminen ei toteuta kestävän kehityksen ja ekologisten jalanjälkien tavoitteita
- Pyydämme kiinnittämään erityisesti huomiota uuden rakennettavan ympäristön ”pienimittakaavaisuuteen”. Kaikkien uusien toimintojen sijoittaminen yhteen ”rakennusmöykkyyn” on epämiellyttävää. Laitosmaisia ratkaisuja ei tule sallia.
- Taloudelliset vaikutukset tulee selvittää vasta sen jälkeen, kun toiminnalliset (tärkeimmät) asiat on ratkaistu.
- Toivomme, että kaupungin kehittämisessä vastaisuudessa panostetaan vahvasti jo taustaselvittelyjen vaiheessa kaikkien osapuolien kuulemiseen.
- Lopuksi esitämme, että Hyvinkään verkkosivustoilla siirretään Karttapalvelu-kohta pois ”Asuminen, ympäristö ja liikenne” –kohdasta suoraan etusivun yläotsikkojen riviin selkeästi erottuvaksi ja helposti löydettäväksi. Perustelu : Useimmat hyvinkääläiset eivät moista edes tiedä olevan tai eivät ainakaan helposti löydä. Parannetaan kaupunkilaisten mahdollisuuksia saada tietoa ja ymmärtää mitä kaikkea ympärillämme on menossa.

M1

- materiaali herätti pari kysymystä:
- onko nykyinen päiväkotitoiminnassa uuden päiväkodin ja koulun rakentamisen ajan?
- milloin nykyinen päiväkotitoiminnassa on tarkoitus purkaa ja mitä tontille tulee sen jälkeen?
- onko uuden päiväkodin ja koulun tarkoitus sijoittua Ystävydenpuiston päätyyn vai nykyisen päiväkodin tilalle?
- jos Kautonkadun päästä Läntisen yhdystien ala Kirkkarin puolelle on tarkoitus tehdä alikulku, niin tuleeko se samalla kohdalla missä Läntisen yhdystien ylityspaikka on tällä hetkellä (liki Astreankadun risteystä)?
- miten ajoliikenne uudelle päiväkodille ja koululle on tarkoitus järjestää? Mitä kautta saattoliikenne ohjataan?
- Tällä hetkellä nykyisen päiväkodin liikenne tukkii Suutarinkatua tehokkaasti, lapset singahtelevat yllättävästi ajotiellä ja vanhemmat käyttävät satunnaisesti pihaamme kääntöpaikkana. Meille Suutarinkatu on ainoa ajoväylä kotiin, ja todella tarkkana siinä saa olla.
- miten uuden päiväkodin ja koulun henkilöstön pysäköinti on tarkoitus järjestää? Hankkaan pysäköinnin on kaiketi tarkoitus palvella monitoimitalon tarpeita.
- Hankkaan ja Ameriikanraitin väliin jää iso hiekkakenttä, mitä siihen on tarkoitus tulla?
- mitä tarkoittaa vesi- ja kaukolämpöjohtojen järjestäminen uutta reittiä meille?
- kaavaprosessi etenee kovin vauhdilla, yleensä kaavan luonnoksesta sen lainvoimaisuuteen kuluu vuosia. Ehditäänkö tässä kuulla asukkaiden huolia ja vastata kysymyksiin?

•

6.2. Valmisteluvaihe

6.2.1. *Aloitusvaiheen aineistosta saatujen osallisten tavoitteiden huomioitu*

Mielipiteessä M1 esitettyihin kysymyksiin ja esiin tuotuihin huolenaiheisiin on pyritty vastaamaan ja huomiomaan ne asemakaavaluonnosten valmistelussa.

Mahdollisen arkeologisen inventoinnin tarve selvitetään ennen asemakaavaehdotuksen laatimista.

6.2.2. *Alustavat koulun ja päiväkodin tontinkäyttövaihtoehdot*

Hankesuunnittelija on muodostanut ja kehittänyt lukuisia erilaisia alustavia tontinkäyttövaihtoehtoja kevään ja kesän 2023 aikana asemakaavoituksen ja rakennussuunnittelun pohjaksi. Eri vaihtoehtoilla pyritään havainnollistamaan tärkeimpiä vaikutuksia ja auttamaan kehitettävien vaihtoehtojen valinnassa. Näistä lukuisista vaihtoehtoista on karsittu ja yhdistelty elementtejä, joiden pohjalta on laadittu luvussa 6.2.3 ja 6.2.4. esiteltävät asemakaavaluonnokset ja niiden pohjana olevat tontinkäyttövaihtoehdot.

Tässä asemakaavaehdotuksen selostuksessa luonnosvaiheen koulu- ja päiväkotihankkeen tontinkäyttövaihtoehtojen ja niistä johdettujen kolmen eri asemakaavaluonnosvaihtoehdon kuvausta on tiivistetty ja uudelleenjärjestetty luonnosvaiheen selostukseen nähden. Alkuperäisiin kuvauksiin voi tutustua valmisteluvaiheen selostuksessa.

6.2.2. *Alustavien vaihtoehtojen kehittäminen vaihtoehtoisiksi asemakaavaluonnoksiksi*

Koulu- ja päiväkotirakennuksen hankesuunnittelua ja asemakaavanmuutoksen laatimista synkronoidaan siten, että asemakaavan luonnosvaiheessa on esitetty kolme vaihtoehtoista luonnosta (ks tarkemmin luvut 6.2.3. ja 6.2.4.) Koulu- ja päiväkotirakennuksen suunnittelun osalta ne eroavat toisistaan siinä, miten tavoitteeseen osoittaa yleinen jalankulun ja pyöräilyn yhteys vanhankirkonraitilta Läntisen yhdystien ali Kirkkarin alueella ja Sveitsiin on huomioitu

- A. Yhteys järjestetään suoraan tai lähes suoraan Vanhankirkonraitin päästä
- B. Yhteys järjestetään korttelin 82 etelärajaa myötäillen Kipinän länsikulman vaiheilta, Vanhankirkonraitin suunnalta tulee mutka, jota voi loiventaa uudelleenlinjaamalla Ameriikanraittia
- C. Tontin lävitse ei järjestä läpikulkevaa julkista kävelyn ja pyöräilynyhteyttä, vaan liikenne kiertää Astreankadun kautta.

Kaavoitus on arvioinut ensisijaisesti kaikkia kunkin asemakaavavaihtoehdon luomia mahdollisuuksia, ja toissijaisesti kussakin vaihtoehdossa laadittua kahta erilaista tontinkäyttösuunnitelmaa/ havainnekuvaa. Hankesuunnittelijan tuottamia vaihtoehtojen rinnalle kaavoitus on tuottanut näille rinnakkaisvaihtoehtoja, joilla on pyritty havainnoilistamaan kunkin kaavaratkaisun tarjoamia muita mahdollisuuksia.

Muuhun kuin itse rakennuksen sijoitteluun ja massoitteeluun liittyviä reunaehtoja on pyritty yhdenmukaistamaan, niin, että näihin liittyvät kaavamerkinnot ja -määräykset olisivat mahdollisimman yhdenmukaisia. Tällöin eri kaavavaihtoehtojen vaikutusten arviointi voi pelkistyä itse rakennuksen sijoittelun ja massoitteeluun tuottamiin eroihin. Näistä kaavamerkinnoista ja määräyksistä johtuvat vaikutukset on siten tarpeen arvioida vain kertaalleen.

Suunnittelualueen muiden osien osalta asemakaavaluonnosvaihtoehtojen välillä ei ole eroja.

6.2.3. *Asemakaavaluonnokset (vaihtoehdot A, B ja C)*

Vaihtoehdot eroavat toisistaan lähinnä korttelin 72 koululle, päiväkodille ja musiikkipiston tiloille tarkoitettujen yleisten rakennusten korttelialueen (Y) rajauksen ja määräysten osalta. Vaihtoehdot kuvastavat erilaista suhtautumista koulun ja päiväkodin rakennuksen sijoittumiseen suhteessa toimintojen tarvitsemiin piha-alueisiin sekä Hangonsillan alueen kaavarunkosuunnittelussa esiin tulleen tavoitteeseen järjestää turvallinen ja sujuva kevyen liikenteen yhteys Vanhankirkonsillalta Läntisen yhdystien alitse Sveitsin alueelle. Kahdessa vaihtoehdossa tämä tavoitteellinen yleisen läpikulun yhteys on osoitettu korttelialueen läpi joko Vanhankirkonraitin jatkeena tai korttelin 72 asuintonttien eteläpuolitse. Kolmannessa vaihtoehdossa korttelialueen lävitse ei osoiteta yleistä kevyen liikenteen yhteyttä, vaan se kierretään joko etelä- (Astreankatu – Läntinen yhdystie) tai pohjoispuolitse (Suutarinkatu – Kautonkatu).

Korttelin 72 Y-korttelialueen laajuuden vaihtelut heijastuvat myös siihen rajautuvan Ameriikanraitin katualueen ja siihen itäpuolella rajautuvien Kipinän korttelin 67 Y-alueen ja Polariksenpuiston virkistys- ja urheilupalvelujen alueen (VU) rajauksiin.

Hangonradan puolella korttelin 67 autopaikkojen korttelialueen rajausta on muutettu (kasvatettu vähäisesti) voimassa olevaan asemakaavaan nähden kaakkoon kohti Hankopaanakadun ja Astreankadun risteystä, jotta korttelialueelle olisi mahdollista toteuttaa teknis-taloudellisesti edullinen 2-tasoinen pysäköintilaitos.

6.2.4. *Eri asemakaavaluonnosvaihtoehtojen yhteiset piirteet*

Eri asemakaavavaihtoehtojen yhteiset piirteet liittyvät ennen kaikkea liikkumiseen ja pysäköintiin: kaikissa vaihtoehdoissa koulun ja päiväkodin tontille ajetaan sekä pohjoisesta Suutarinkadulta että etelästä Astreankadulta. Astreankadun puolelta johdetaan suurempi osa liikenteestä: osa henkilökunnan pysäköintiliikenteestä, päiväkotilasten saattoliikenne ja huoltoliikenne. Saattoliikenteelle on järjestetty 10 lyhytaikaista jättöpaikkaa tontin eteläreunaan yksisuuntaisesti ajettavan lenkin varteen. Henkilökunnan ja pysäköinti ja huoltoliikenne käyttävät samaa liittymää lähellä Läntisen yhdystien risteystä. Pysäköintiin käytettävää läntisintä tontinosaa Läntisen yhdystien varressa ei voisi luontevasti käyttää muuhun toimintaan melu- ja ilmanlaatukysymysten vuoksi.

Tontin pohjoisosaan varattu Suutarinkadun varteen pysäköintipaikkoja noin 50 autolle. Nämä palvelevat ennen kaikkea henkilökunnan pysäköintiä, kapealle Suutarinkadulle ei haluta ohjata saatto-pysäköintiä: katualueella ei ole tilaa erilliselle kevyen liikenteen väylälle, eikä eri liikennemuotoja haluta sekoittaa kapeassa katutillassa.

Kaikissa vaihtoehdoissa Kautonkadun päästä Läntisen yhdystien varrelle johtavaa kevyen liikenteen väylää siirretään mahdollisimman lähelle korttelia 73, mikä samalla mahdollistaa uuden Läntisen yhdystien alittavan kevyen liikenteen toteuttamisen korkeussuhteiltaan mahdollisimman edulliseen paikkaan. Tältä väylältä johdetaan yhteydet Läntisen yhdystien varteen rampilla ja tarvittavat yhteydet koulu- ja päiväkotirakennukselle. Ramppiyhteydet on esitetty hieman poikkeavasti vaihtoehdossa C, jossa Astreankadun suunnasta alikulkuun tullessa oltaisiin muuten pakotettuja käyttämään hyvin tiukkakulmaista ramppiyhteyttä.

Myös koulun ja päiväkodin rakennusalan rajauksessa eri vaihtoehtojen välillä on yhteneväisyyksiä: Läntisen yhdystien varressa ajoradan itäreunasta on etäisyys rakennusalan rajaan n. 45 metriä, minkä pitäisi riittää ratkaisemaan piha-alueen melu- ja ilmanlaatukysymykset. Etenkin täydentävänä melusuojuuksena voidaan hyödyntää esim, oleskelupihoja rajaavia vajoja, katoksia ja korkeita melua pidättäviä aitoja. Tontin pohjoisosassa Kautonkadun/ Suutarinkadun suunnassa on varattu alue leikkiin ja oleskeluun, samoin kaakkoiskulmassa Astreankadun/ Amerikanraitin suunnassa. Piha-aluevaraukset varmistavat kahden tai kolmen vähintään 4000 m²:n laajuisen leikki- ja oleskelupihan toteuttamismahdollisuuden.

6.2.5. *Eri tontinkäyttövaihtoehtojen esittely ja kuvaus*

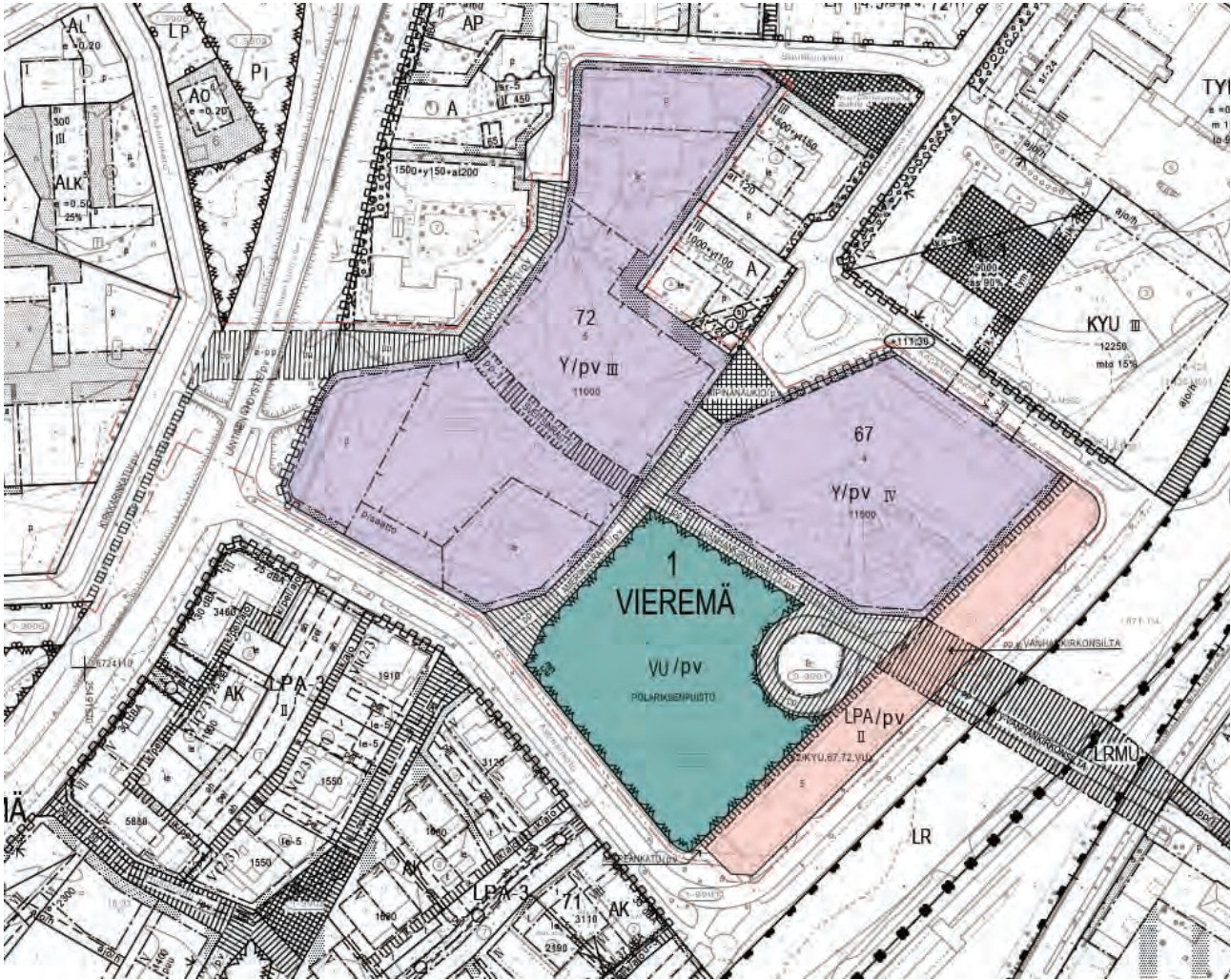
Tontinkäyttövaihtoehdot ovat koulun ja päiväkodin hankesuunnitteluun liittyviä tarkasteluja rakennuksen sijoittamiseksi tontille, riittävien piha-alueiden osittamiseksi sekä liikenteen ja pysäköinnin asianmukaisten järjestelyjen osoittamiseksi. Tontinkäyttövaihtoehtoja on työstetty vuorovaikutuksessa asemakaavaluonnosten laatimisen kanssa, joten ne toimivat samalla asemakaavaluonnoksien havainnekuvina.

Koulun ja päiväkodin hankesuunnittelija on valmistellut kolme erilaista tontinkäyttövaihtoehtoa. Vaihtoehdoissa tilaohjelman mukaiset tilat on ryhmitelty neljään blokkiin: yhteisissä tiloissa on osin korkeita tiloja (liikuntasali, aulat...), osin normaalikorkuisia tiloja, kuten toimistot/ henkilökunnan tilat, keittiö aputiloineen ja varasto- ja muita tukitiloja. Musiikkiopiston omien tilojen laajuus tilaohjelmassa on n. 600 m². Kymmenryhmäisen päiväkodin omien tilojen ohjelmallinen laajuus on n. 1400 m². Lasten ryhmätilat voivat sijoittua enintään kahteen kerrokseen. Koulun opetustilojen laajuus on noin 3000 m². Yhteenlaskettuna tilaohjelman mukaisten tilojen laajuus on lähes 6000 m². Tilaohjelman mukaisten tilojen lisäksi tarvitaan erilaisia liikenne- yms tiloja, jotka nostavat huoneistoalana määrää usein 20-25%. Kaavoituksessa käytettäväksi kerrosalaksi muutettaessa tulee edelleen

lisäystä mm. ulkoseinistä toiset 20-25%. Hankkeen kerrosalaksi tulee tällöin helposti n- 10-11 000 k-m².

Koska asemakaava on pyritty esittämään mahdollisimman väljästi ohjaavana, kaavoitusyksikössä on esitetty rinnakkaiset tontinkäyttösuunnitelmat (B-vaihtoehdot), jotka kuvastavat vaihtoehtoista tapaa sijoittaa rakennuksia ja toimintoja tontilla samana asemakaavaluonnoksen puitteissa.

Asemakaavaluonnosvaihtoehto A



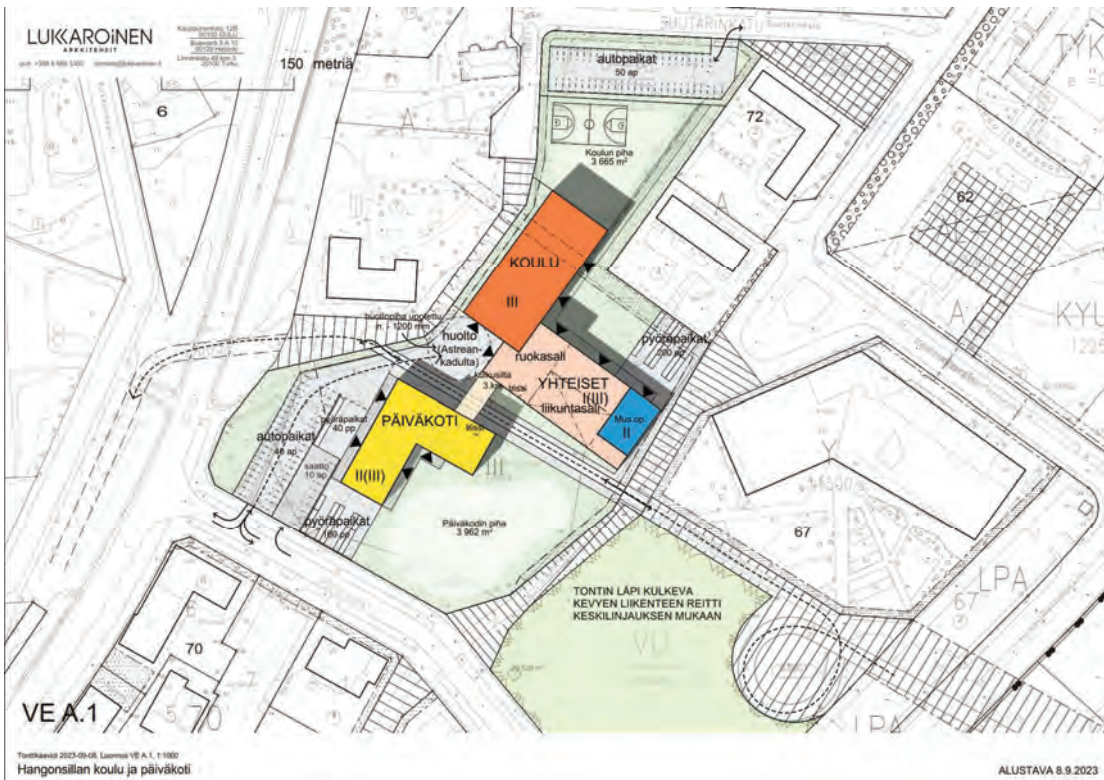
Kuva nn: Asemakaavaluonnosvaihto A, kaavakarttaote

Vaihtoehdossa A korttelin 72 korttelialueen läpikulkeva kevyen liikenteen yhteys on osoitettu ohjeellisena yleisen pyöräilyn ja jalankulun yhteytenä Vanhankirkonraitin päästä Kautonraitiksi nimetylle jalankulun ja pyöräilyn katuyhteydelle. Kautonraitti sijoittuu hieman lähemmäksi Läntisen yhdystien varren asuinkorttelia 73 kuin nykyinen nimetön Ystävyyspuistossa kulkevaa raitti. Tämä on tarpeen, jotta koululle ja päiväkodille voidaan osoittaa mahdollisimman suuri tontti. Kautonraitille varattu alue levenee lähestyttäessä Läntistä yhdystietä, koska raitin katualueella tarvitsee varaa tilaa myös tarpeellisiin luiskauksiin. Vaihtoehdossa A tontin läpisevä yleinen yhteys yhtyy Kautonraittiin korttelin 73 rajan mutkassa, jolloin kävelyn ja pyöräilyn reitti on mahdollisimman looginen, sujuva ja turvallinen.

Vaihtoehdossa A rakennus jakautuu kahteen osaan sijainniltaan ohjeellisena osoitetun läpikulkevan raitin (Sveitsinraitti) myötä, vaikka rakennusala sinällään on osoitettu yhtenäisenä (kuten myös

vaihtoehdossa B). Rakennusosat yhdistävä ratkaisu voi olla siltamainen (kuten esim. Sveitsin hotellin ja uimalan välille toteutettu yhdyskäytävä) vaihettuen ratkaisuun, jossa julkinen jalankulkuyhteys puhkaisee porttikonkimaisen kulkuaukon rakennusmassaan. Toteutusmalli riippuu koulun ja päiväkodin rakennussuunnittelussa valituista tavoitteista ja ratkaisuista. Ääripäänsään rakennusalan rajaus mahdollistaa myös rakennusten reunustaman umpikorttelimaisen sisäpihan toteuttamisen kevyen liikenteen raitin ja korttelin 72 asuintonttien väliin. Tällainen pieni ja suljettu sisäpiha ei voisi toimia välituntipiha, mutta voisi palvella saapumiseen liittyvien palvelujen kuten pyöräpysäköinnin tarpeita tai toimia esim. aulan/ ruokailutilan laajenuksena, ja tukisi siten piha-alueiden jakoa lasten käyttämiin leikki- ja oleskelupihoihin ja muiden esim. iltakäyttäjien käyttämiin saapumis- ja poistumisreitteihin.

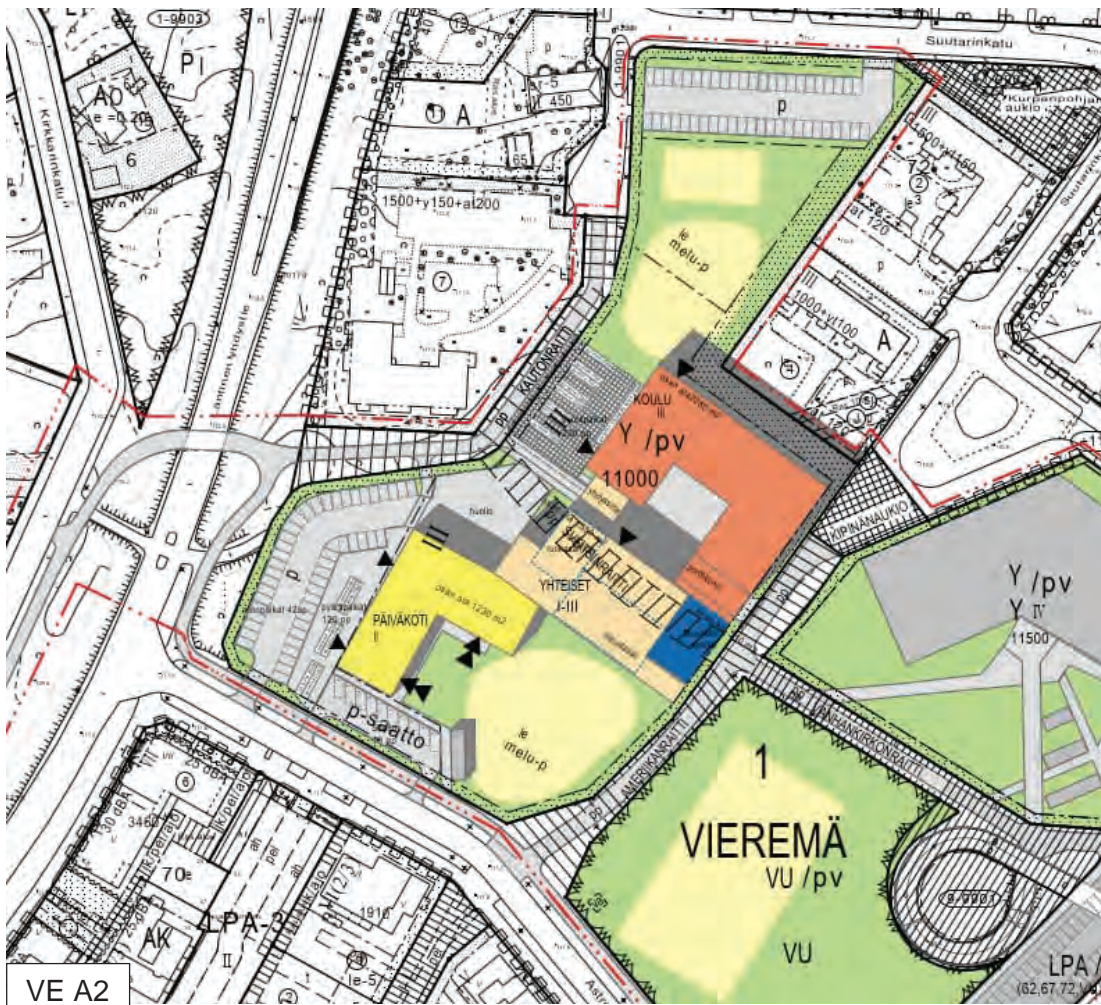
Koulun ja päiväkodin vastaavat tontinkäyttövaihtoehdot (A1 ja A2)



Kuva 32: Tontinkäyttövaihtoehto A1

Hankesuunnittelijan tontinkäyttövaihtoehto A1 perustuu Sveitsin suuntaan johtavan kevyen liikenteen väylän johtamiseen suoraan Vanhankirkonraitin jatkeeksi uuteen Lätisen yhdyntien alittavaan kevyen liikenteen alikulkuun. Hankesuunnittelijan tontinkäyttöluonnos lähtee koulun ja yhteistilojen sijoittamiseen yhteen ja päiväkotitilojen ylikulakuputkella kytkettyyn erilliseen rakennusmassaan läpikulkevan kevyen liikenteen yhteyden eteläpuolelle.

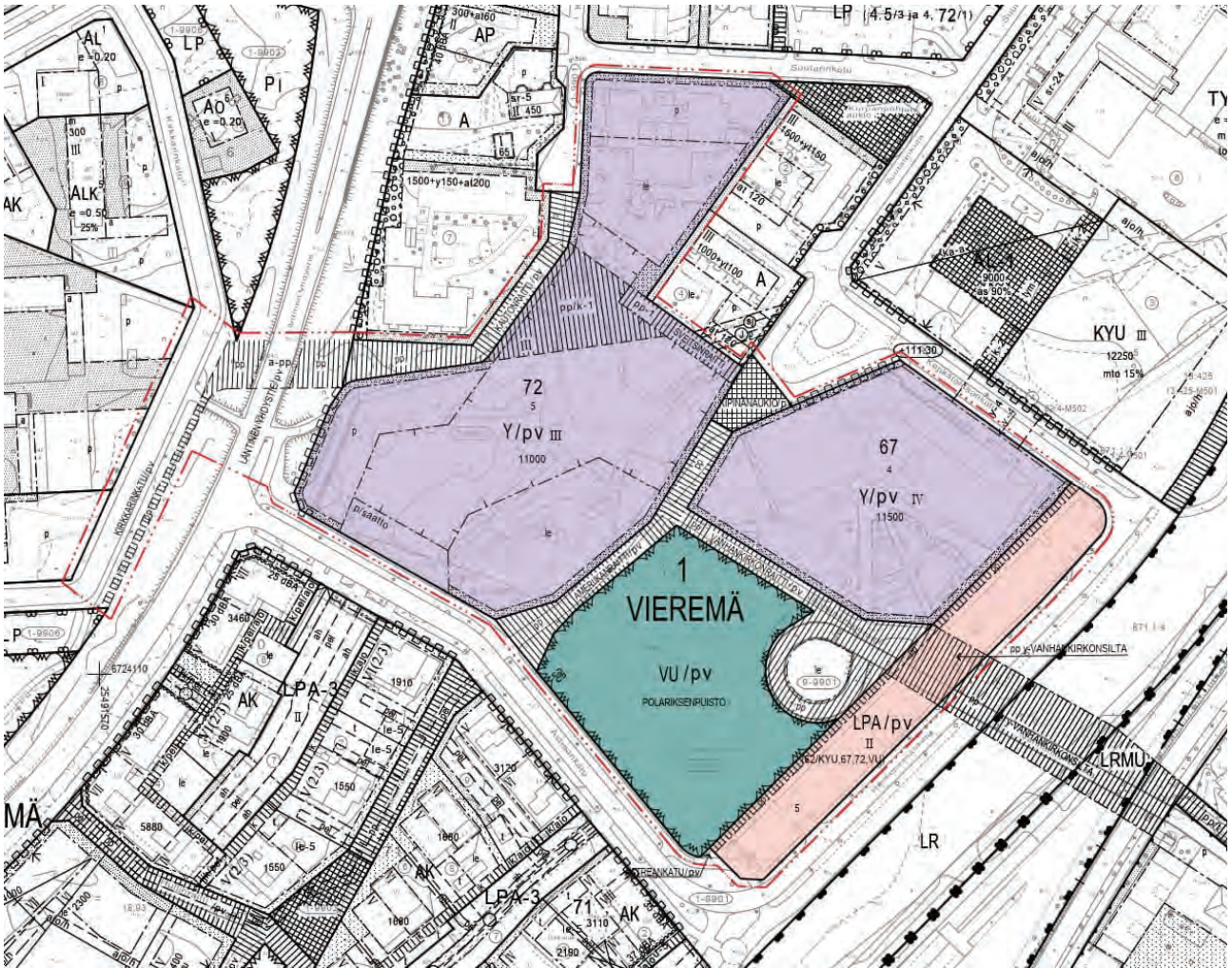
Käyttäjien ja rakennuttajan arvion mukaan päiväkodin tilaohjelma kasvaa ja toiminta joutuu sijoittumaan kolmeen kerrokseen. Yhteistoimintatilojen käyttö on heikkoa ja synergia eri toimintojen välillä matala. Koulun piha on pieni ja huoltotoiminnan järjestäminen on vaikeaa. Hyvinä puolina suunnitelmassa on päiväkodin pihan mitoitus, saattoliikenteen ohjaus oikeasta suunnasta ja kevyen liikenteen läpikulureitti Hangonsillan alueelle. Yleisesti suunnitelma on kuitenkin toiminnallisesti heikoin ja rakentaminen kahteen erilliseen massaan nostaa hankkeen hintaa nyt kustannuslaskennassa esitetystä.



Kuva 33: Tontinkäyttövaihtoehto A2

Kaavoituksen työstämä variantti A2 lähtee muuten samanlaisesta tontin käytöstä, mutta päiväkotii, yhteiset tilat ja musiikkiopiston tilat on ryhmitelty yhdeksi massaksi läpikulkevan kevyen liikenteen yhteyden eteläpuolelle ja koulun luokkatilat sen pohjoispuolelle umpikorttelimaiseksi kokonaisuudeksi. Tällöin liitos muihin tiloihin ei tarvitse olla siltamainen, vaan yleinen läpikulkuyhteys kulkee rakennusmassan läpi kuin umpikorttelin porttikonkeista. Muodostuva sisäpiha muodostaa omanlaisensa kaupunkitilan, jota voidaan hyödyntää palvelemaan myös muuta kuin pääkäyttäjiä esim. ilta-käytössä tai vaihtoehtoisesti sinne voi keskittää esim. polkupyöräpysäköintiä. Yleinen läpikulkuyhteys ei mahtuisi kulkemaan aivan suorinta reittiä Vanhankirkonraitin päästä Kautonraitin mutkaan, mutta pienet mutkat voivat olla jopa eduksi esim. liikenneturvallisuudelle.

Asemakaavavaluonnosvaihtoehto B



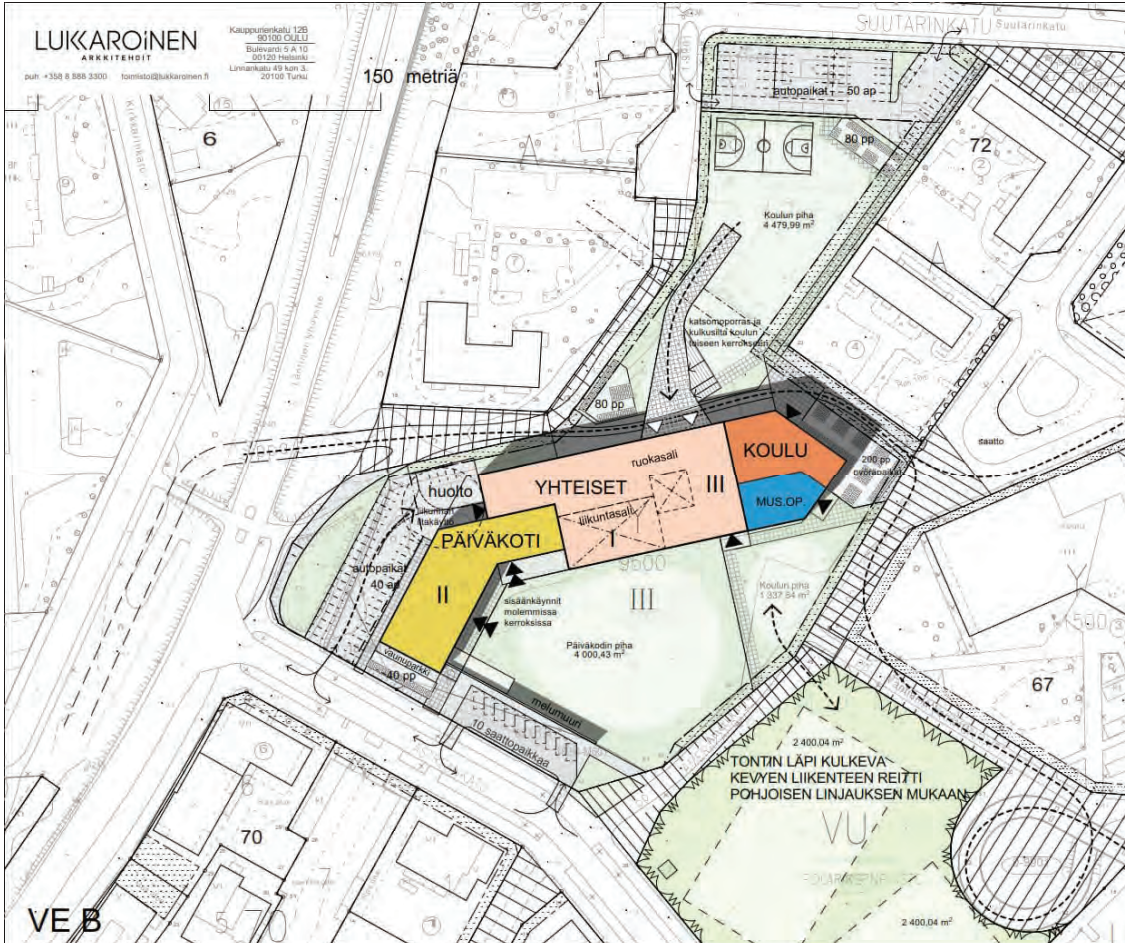
Kuva nn: Asemakaavavaluonnosvaihto B, kaavakarttaote

Asemakaavavaluonnosvaihtoehdossa B yleinen jalankulkuyhteys sijoittuu korttelin 72 nykyisen asuintontin 4 eteläpuolitse. Yhteys Vanhankirkonraitin suunnasta Sveitsin suuntaan tekee reitin hahmotettavuutta jonkin verran haittaavan mutkan Kipinän edustalla, mutta palvelee edelleen hyvin tutussa kaupunkiympäristössä liikkuvien sujuvia matkoja. Mutka vähentää keskenään leikkaavien liikkumissuuntien määrää, joten ratkaisu parantaa liikenneturvallisuutta.

Vaihtoehdossa kaavakartalla esitetty yleisen läpikulkuyhteyden liittymispaikka Kautonraitille voi vaihdella, mutta se sijoittunee vaihtoehto A:ta pohjoisemmaksi. Koulu- ja päiväkotirakennus voi sijoittua kokonaan läpikulkevan yhteyden eteläpuolelle tai yhteys voidaan järjestää eri tavoin koulu- ja päiväkotirakennuksen läpi (kuten VE A:ssa). Tontin muodosta ja pienuudesta johtuen sen pohjoisosaan tarvitsee osoittaa (todennäköisesti koulua palveleva) piha-alue. Sen käyttämiseksi yleisen läpikulun häiritsemättä on varattu mahdollisuus toteuttaa pp/kk-1 -alueelle katettuja käytäviä ja tasonvaihtorakenteita (esim. portaita tai luiskia), jotta koulutiloista voidaan tarvittaessa järjestää yleisen pyöräilyn ja jalankulun kanssa risteämättömän yhteyden piha-alueelle. Mallissa oletetaan, että siirtymä järjestettäisiin sijoittamalla julkinen läpikulkuyhteys aivan rakennuksen pohjoisen julkisivun viereen ja tarvittaessa painamalla yhteyttä alaspäin enintään n. 2 metriä maantasosta. Tämän yhteyden (Sveitsinraitti) ja myös Kautonraitin korkeustason muutostarpeita rajoittaa yhteyden esteettömyys, joka rajoittaa pituuskaltevuuden alle 5%:een. Mikäli koetaan välttämättömäksi

eriyttää koulun välituntiliikenne pohjoispuoliselle piha-alueelle yleisestä itä-länsi -suuntaisesta läpikulusta Sveitsinraitilla, rakennukseen tarvitaan pohjoispuolelle mittava terassi-/ siltarakennelma, joka kytkee sen välituntipihaan. Yhdyssilta on koulun toiminnallisuutta jonkin verran haittaava järjestely, mutta hyvällä suunnittelulla siitä saadaan toteutettua rakennukselle tunnistettavan ilmeen antava arkkitehtoninen kohokohta: haasteen ratkaisu voidaan kääntää karaktääritekijäksi.

Koulun ja päiväkodin vastaavat tontinkäyttövaihtoehdot (B1 ja B2)

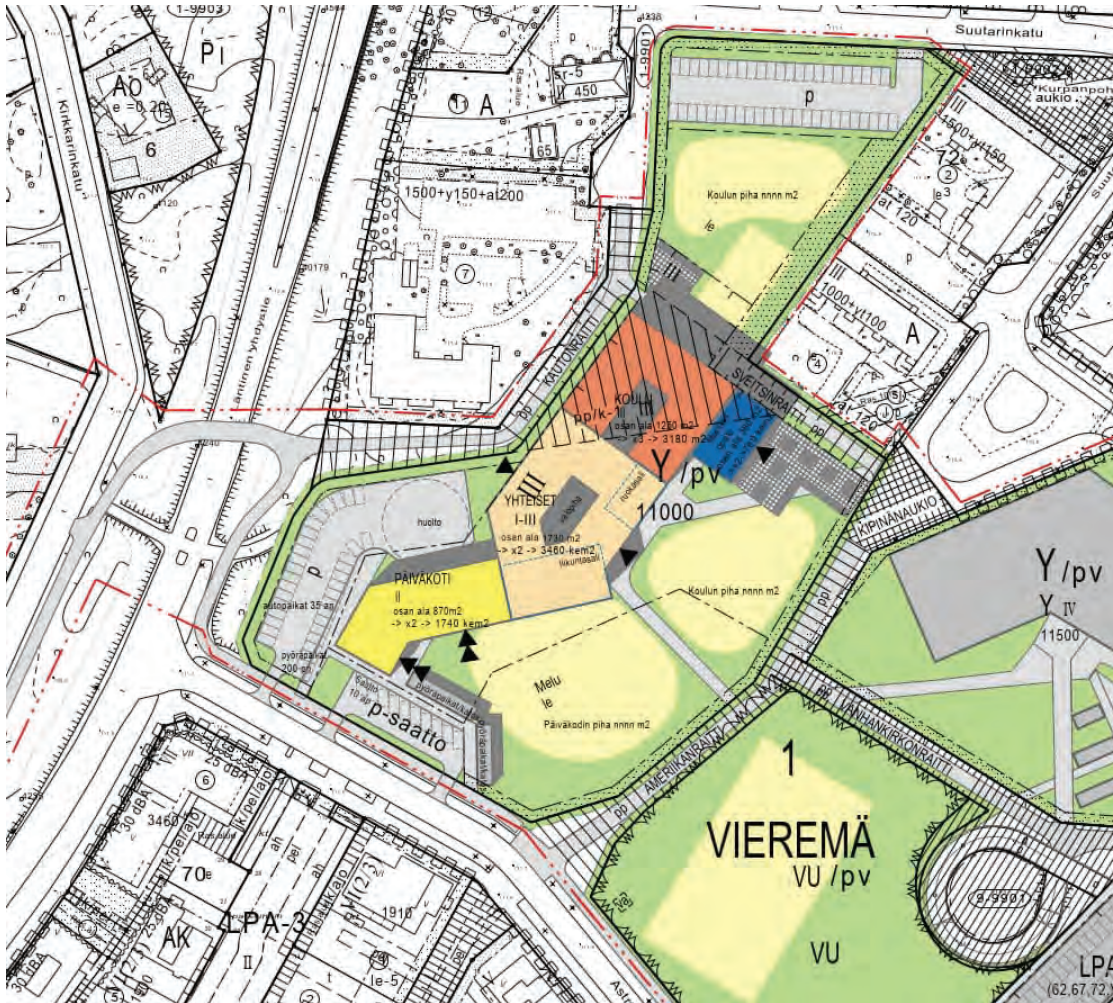


Kuva 34: Tontinkäyttövaihtoehto B1

Hankesuunnittelijan vaihtoehto B1 perustuu Sveitsin suuntaan johtavan kevyen liikenteen väylän johtamiseen aivan tontille diagonaalisti sijoittuvan yhtenäisen rakennusmassan pohjoisjulkisivun juureen. Väylä erkanee Amerikanraitilta heti korttelin 72 eteläreunan jälkeen. Vanhankirkonraitin ja uuden ”Sveitsinraitin” välille syntyy arkkitehtuurille ominaisluonteen antava luiska ylittää tontin katkaisevan kevyen liikenteen väylän ja mahdollistaa Amerikanraitille porrastus, mikä voi olla liiketurvallisuuden kannalta positiivinenkin asia. Ratkaisu johtaa koulun pihan sijoittumiseen rakennuksen pohjoispuolelle eroon muista toiminnoista. Tämä on ratkaistu näyttävällä pihaluiskalla, joka johtaa koululaiset 2. kerroksen tasolta. Rakennuksen koko tontin käytön, mutta edellyttää pohjoispuoliseen piha-alueeseen maaston muokkauksia. Luiskaukset ja porrastukset voivat tehdä pihasta tavallista mielenkiintoisemman.

Tilaajan ja käyttäjän arvioiden mukaan tässä vaihtoehdossa päiväkodin ja yhteistilojen synergia on parempi kuin vaihtoehdossa A (hankesuunnittelijan tontinkäyttövaihto). Pihat ovat kookkaat ja sekä huolto- että saattoliikenne toimivat hyvin. Koulun ja Polariksenpuiston välinen yhteys on toimiva.

Kevyen liikenteen väylän johtaminen tontin läpi rakennuksen reunalla aiheuttaa edellyttää kuitenkin teknisiä ratkaisuja, joiden kustannuksia ei ole huomioitu kustannuslaskennassa, ja liikenteen yhteensovittaminen pihatoimintojen kanssa on haastavaa. Vaihtoehdossa rakennusmassan toimivuus on hyvä, mutta liikenneratkaistus on haastava.

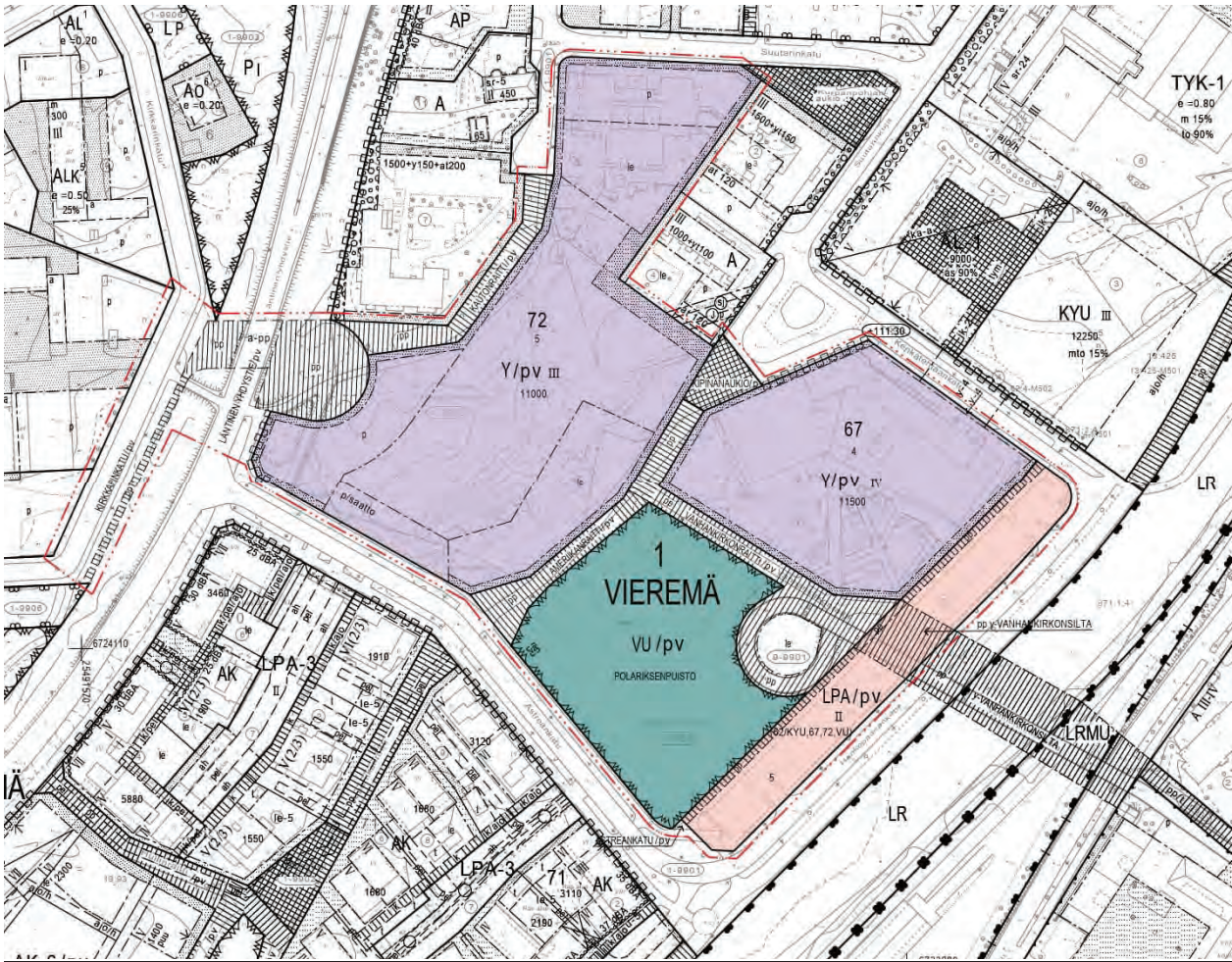


Kuva 35: Tontinkäyttövaihtoehto B2

Kaavoitusyksikön tuottamassa vaihtoehdossa B2 yhtenäisestä rakennusmassasta tulee enemmän S-kirjaimen muotoinen, ja se kääntyy itä-/koillispäädysään kohti pohjoista.

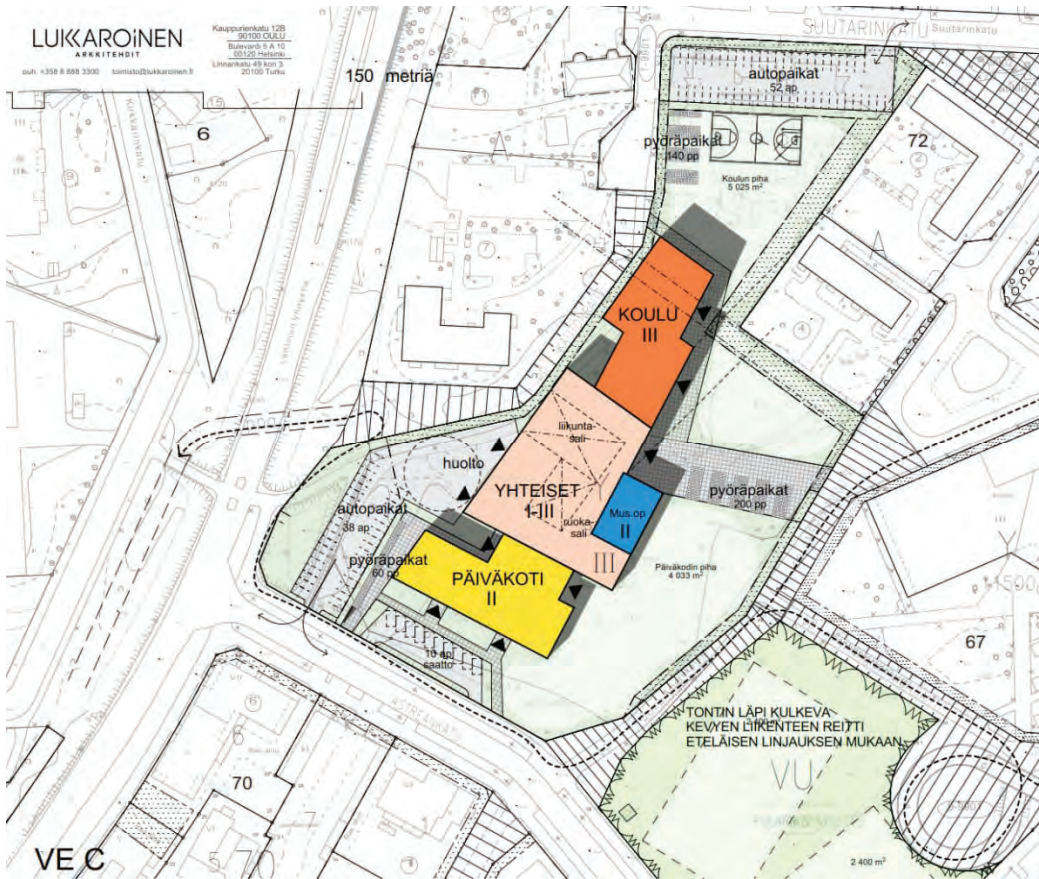
Kummassakin B-vaihtoehdon variantissa keskeinen haaste on rakennusmassan pohjoispäähän sijoittuvien koulun opetustilojen liittyminen tontin pohjoisosan (välitunti-)piha-alueeseen. Keskeinen kysymys on, sallitaanko koululaisten kulun välituntipihaalle tontin pohjoisosaan risteävän tasossa tontin läpikulkevan jalankulun ja pyöräilyn kanssa. Jos tätä risteämistä ei haluta sallia, tarvitaan rakennuksen pohjoisen julkisivun tuntumassa kulkevan julkisen yhteyden ylittämiseksi silta- tai uloke-tyyppisiä ratkaisuja. Näille on tontinkäyttösuunnitelmaa vastaavassa asemakaavaluonnoksessa B varattukin toteuttamismahdollisuus läpikulkevan kevyen liikenteen yhteyteen. Samoin mahdollisen eri tasoihin järjestetään mahdollisuus käyttämällä kaavakartalla merkintää, jossa annetaan mahdollisuus kattaa tontin läpi kulkeva yleinen jalankulkuyhteys.

Asemakaavaluonnosvaihtoehto C



Kuva nn: Asemakaavaluonnosvaihto C, kaavakarttaote

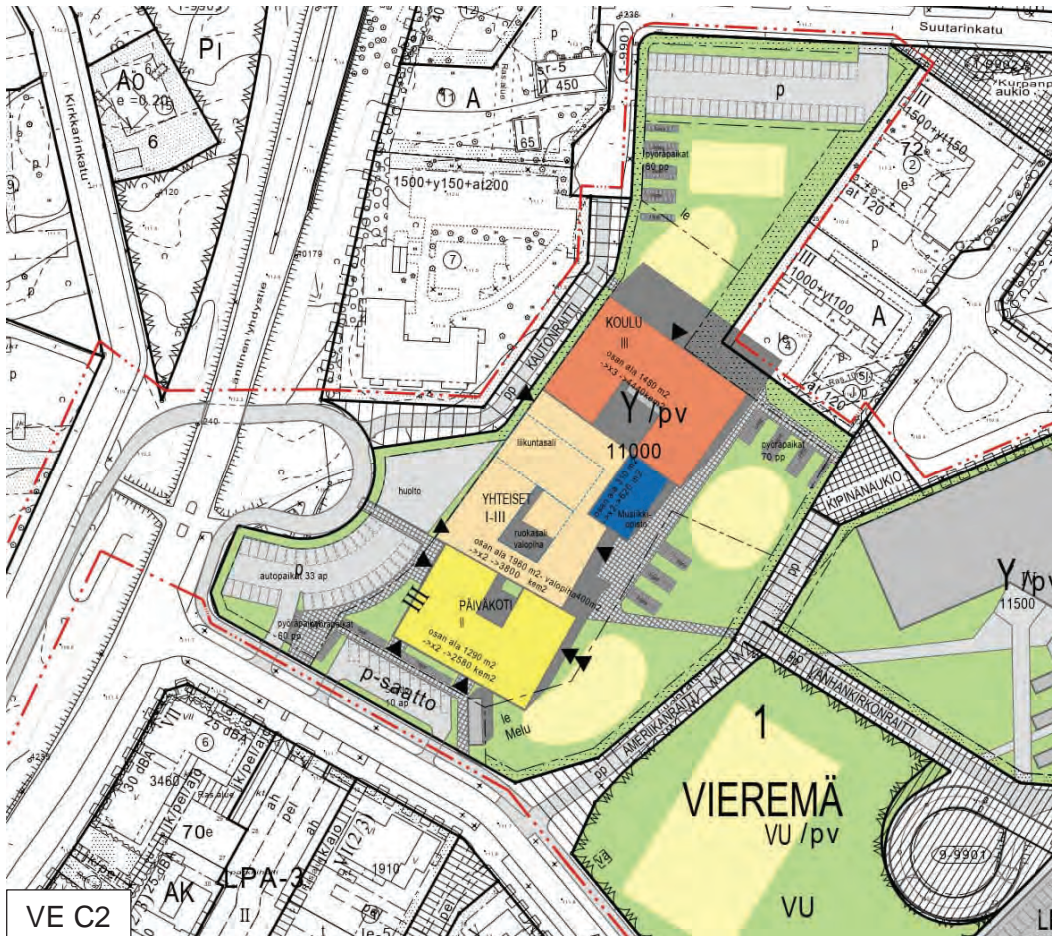
Vaihtoehdossa C koulu ja päiväkoti pystytään suunnittelemaan toiminnallisesti ja taloudellisesti optimaalisesti keskelle tonttia, eikä yleistä läpikulkumahdollisuutta korttelialueen läpi ole. Vanhankirkonraitin ja Sveitsin alueen väliä kulkevat joutuvat kiertämään monimutkaista ja vieraassa ympäristössä liikuttaessa vaikeasti hahmottuvaa reittiä joko Astereankadun ja Lantisien yhdystien kautta tai Suutarinkujan, Suutarinkadun, Kautonkadun ja Kautonraitin kautta. Astereankadun kautta alikulkuun saapuville alamäessä olevaa jyrkkäkulmaista kääntymistä on helpotettu ottamalla hieman aluetta koulun ja päiväkodin Y-tontilta, jolloin rampista tulee geometrialtaan tilavampi ja loivempi sekä vaaka- että pystysuunnissa.



Kuva 36: Tontinkäyttövaihtoehto C1

Hankesuunnittelijan tontinkäyttövaihtoehto C1 perustuu yhtenäiseen rakennusmassan keskellä tonttia, eikä tontille mahdu läpikulkevaa yleistä kevyen liikenteen yhteyttä. Sveitsin suunnasta koulu- ja päiväkotitontin joutuu kiertämään joki Astrankadun ja Ameriikanraitin tai Kautonkadun, Suutarinkadun ja Suutarinkujan kautta haluttaessa kulkea esim. suunnitellulle uudelle liikuntahallille tai Vanhankirkonsillalle.

Käyttäjien ja tilaajan arvioiden mukaan Vaihtoehdossa on laajimmat ja laadukkaimmat piha-alueet. Huolto- ja saattoliikenne ovat hyvin järjestetty. Myös melutilanne on hallinnassa. Koulun tontti on eristetty kevyestä liikenteestä, jolloin piha-alueet ovat turvalliset ja yhtenäiset. Päiväkodin, koulun ja yhteistilojen synergia on hyvällä tasolla. Ratkaisu on käyttäjille selkein, turvallisista ja rauhallisista. Vaihtoehtoa suositellaan tontinkäytön osalta valittavaksi jatkosuunnittelua varten.



Kuva 37: Tontinkäyttövaihtoehto C2

Kaavoituksen tuottama variantti C2 muistuttaa suuresti vaihtoehtoa B2. Rakennuksen sijaintia on tarkistettu hieman suhteessa B-vaihtoehdossa hieman poikkeaviin rakennusalan ja muiden kaavamääräysten rajoihin. Näkyvämpi ero liittyy liikenteeseen: Variantissa on tutkittu mallia, jossa uusi Läntisen yhdystien alikulun lähestyminen toteutettaisiin väljempänä kaartavana rampkina, jolloin vältetään teräväkulmainen liittymäramppi Astreankadun suunnasta/ Läntisen yhdystien suunnalta uuteen alikulkuun tultaessa.

Rakennusmassasta muodostuu C1-vaihtoehtoa lyhyempi ja runkosyvyydeltään suurempi, jolloin luonnonvalon saannin järjestämiseksi kaikkiin opetustiloihin jouduttaneen järjestämään valopihoja rakennusmassan sisälle tai kattoikkunoita esim. yksikerroksisiin yhteistilaosan tiloihin tai sopiviin paikkoihin rakennuksen ylimmässä kerroksessa.

6.2.6. Valmisteluvaiheessa saadut lausunnot ja mielipiteet

Valmisteluvaiheessa on laadittu kolme vaihtoehtoista asemakaavaluonnosta. Luonnosvaihtoehdot olivat nähtävillä 3.11. – 4.12.2023.

Valmisteluvaiheessa saatiin seitsemän lausuntoa ja neljä mielipidettä. Tiivistelmä saaduista lausunnoista ja mielipiteistä sekä niihin laaditut vastineet ovat selostuksen liitteenä.

6.3 Ehdotusvaihe

Asemakaavaehdotus on laadittu yhdistämällä elementtejä luonnosvaihtoehdoista B ja C. Asemakaavaehdotusta laadittaessa on otettu huomioon valmisteluvaiheen kuulemisessa esiin tuotuja

seikkoja sekä kolmen suunnittelualueella käynnissä olevan kaupunkikonsernin rakennushankkeen suunnittelutilanteen eteneminen (koulu ja päiväkotito, korttelin 67 pysäköintilaitos sekä korttelin 62 liikuntahalli).

Valmisteluvaiheesta saadun palautteen perusteella on täydennetty ja tarkennettu merkintöjä ja määräyksiä, jotka liittyvät erityisesti pohjaveden suojeluun, orsivesien kuivatukseen, maaperän puhtauden varmistamiseen sekä liikennemelun ja -tärinän hallintaan.

Saadun palautteen perusteella suunnittelualuetta on laajennettu kattamaan korttelin 62 KYU-korttelialue (liikuntahallin ja Laurea-ammattikorkeakoulun toimitilojen sijaintipaikka), sillä hanke on kehittynyt suuntaan, jossa voimassa olevista asemakaavamääräyksistä on tarve poiketa joiltain osin. Samalla suunnittelualuetta on supistettu suunnittelualan luoteisosassa Läntisen yhdystien ja Kirkkarinkadun katualueilla, koska alueelle ei osoiteta asemakaavan kautta tapahtuvia muutoksia: asemakaavalla osoitetaan uuden kevyen liikenteen alikulun ohjeellinen sijainti, mutta asia ratkaistaan asemakaavan katualueen sisällä katusuunnitelman kautta. Alikulku on kuitenkin haluttu osoittaa asemakaavassa, jotta voidaan näyttää koulun ja päiväkodin liikenneturvallisuuteen vaikuttavat järjestelyt.

Ehdotuksen sisältöä kuvataan tarkemmin luvussa 7 ja keskeiset vaikutukset on esitetty luvussa 8.

Asemakaavaehdotus on valmisteltu kaupunginhallituksen käsiteltäväksi 15.4.2024 ja se asetetaan tämän jälkeen julkisesti nähtäville ja siitä pyydetään tarvittavat lausunnot. Asemakaavaehdotuksesta voi jättää myös muistutuksia sen nähtävilläoloaikana.

Asemakaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 17.4. – 17.5.2024. Ehdotuksesta pyydettiin lausunnot tarpeellisilta viranomaisilta ja verkonhaltijoilta. Ehdotukseen liittyi suunnittelualan laajentaminen korttelin 62 KYU-korttelialueella, minkä johdosta myös osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa tarkistettiin. Muutosalueeseen rajoittuvan kiinteistön omistajaa tiedotettiin suunnittelualan laajennuksesta.

Ehdotuksesta saatiin 4 lausuntoa (Caruna Oy, kaupungin tilakeskus, Uudenmaan ELY-keskus ja Väylävirasto) ja yksi muistutus.

Yhteenveto saaduista lausunnoista ja muistutuksista on esitetty selostuksen **liitteessä 8**.

Saatujen lausuntojen ja muistutusten johdosta on kaavakartalle sekä määräyksiin tehty muutamia muutoksia:

- Vanhankirkonsillan (pp y-VANHANKIRKONSILTA) kävelyn ja pyöräilyn katualueella sillan silmukkarampin sisäpuolelle esitetty leikki- ja oleskelualan kaavamääräys on poistettu, koska Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti alueella ei voida taata ulko-oleskelualueita koskevan päiväajan melutason päiväohjearvojen saavuttamista.
- Korttelin 72 yleisten rakennusten korttelialueella (Y) osoitettua maanalaisen johdon kaavamääräysaluetta on jatkettu Ameriikanraitille saakka siten, että johtorasite kulkee yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varatun alueen osan yhteydessä. Uusi maanalainen johtorasite on lisätty Kautonkadun päästä em. johtorasitteelle.
- Caruna Oy:n lausunnon johdosta muuntamolle sallittua enimmäiskerrosala kasvatetaan 16 m²:een sekä Polariksenpuiston muuntamo varten varatulla ohjeellisella rakennusalalla (va) että Y- (Yleisten rakennusten korttelialue) ja KYU (Liike- ja toimistorakennusten sekä kulttuuri- ja urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue) korttelialueiden yleisissä määräyksissä.

- Muistutuksessa M1 esiin tuotujen korttelin 62 KYU-korttelialueelle sijoittuvan monitoimihallin rakentamisen korkeudesta johtuvia kaupunkikuvallisia ja naapurissa sijaitsevan AL-1 -korttelialueeseen kohdistuvia vaikutuksia hallitaan lisäämällä julkisivun enimmäiskorkeutta 21,5 metriä koskeva määräys myös rakennusalan luoteis- ja koillissivuille, joista määräys on puuttunut.

Kaavamääräyksiin on tehty seuraavia muutoksia:

- Y-korttelialueita koskevista yleisistä määräyksistä on poistettu tilakeskuksen lausunnon johdosta virke ” Korttelialueiden pinta-alasta noin kolmasosan tulee olla pintamateriaaliltaan vettäläpäisevää hulevesien viivytyksen ja viherrakenteen riittävyden varmistamiseksi.” Em. määräys saattaa Hangonsillan alueen erityiset hulevesien käsittelytavoitteet ja pohjaveden suojelutavoitteet huomioiden olla ristiriitainen esim. hulevesien käsittelymääräyksen ” Alueella keräytyviä hulevesiä ei saa imeyttää maaperään. Korttelialueilla muodostuvat hulevedet on johdettava kaupungin hulevesijärjestelmään” kanssa. Koska korttelialueella sovelletaan viherkerrointavoitetta ja tätä kautta voidaan taata riittävä kaupunkivihreän laatu ja määrä, niin po. määräys on kaavan tavoitteiden saavuttamisen kannalta tarpeeton ja voidaan poistaa.
- Lisäksi Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnon johdosta Y-korttelialueiden yleisiin määräyksiin on lisätty ”Korttelialueen tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee tarpeellisessa määrin huomioida suojautuminen muuttuvan ilmaston tuomilta haitallisilta sääilmiöiltä, kuten lisääntyvä lämpökuorma, paahteisuus ja rankkasade.”
- Polkupyöräpaikkojen määrää koskevista määräyksistä on tilakeskuksen huomion mukaan puuttunut päiväkotitoimintaan liittyvä määräys. Koska auto- ja polkupyöräpaikkojen määrän vaatimus perustuu kaupunginvaltuuston 19.6.2023 hyväksymiin pysäköinnin linjauksiin, lisätään vaatimukseen muita julkisia tiloja koskeva 1 ppp/ 50 k-m².

Kaavaselostukseen on tehty lukuisia teknisluonteisia korjauksia. Muutosten tarkoitus on ollut korjata virheellisiä tietoja tai parantaa selostuksen luettavuutta ja ymmärrettävyyttä. Merkittävimpiä korjauksia ja lisäyksiä ovat

- koulun ja päiväkodin hankesuunnitelmia koskevien tietojen päivitys (luku 5.2.2) vastaamaan 18.4. päivättyä hankesuunnitelmaa ja teknisen lautakunnan päätöstä 15.5.2024 §55.
- Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnon perusteella on lisätty kaavio suunnittelun alueen ympäristön kävelyn ja pyöräilyn pääreiteistä ja kuvaus Hyvinkään joukkoliikennejärjestelmästä. (luku 3.6.1)

Arvio tehtyjen muutosten merkittävydestä.

Kaikki tehdyt muutokset ovat joko teknisluonteisia tarkistuksia tai vaikutukseltaan vähäisiä muutoksia, jolloin asemakaavaehdotusta ei ole tarpeen asettaa uudelleen nähtäville.

6.4 Hyväksymisvaihe

Mikäli ehdotuksesta saatavat lausunnot ja muistutukset eivät johda tarpeeseen tehdä ehdotusasiakirjoihin merkittäviä muutoksia, asemakaava on tarkoitus viedä kaupunginvaltuustoon hyväksymiskäsittelyyn 17.6.2024. Tällöin asemakaava voisi tulla voimaan elokuun alussa 2024.

Täydennetään myöhemmin

7. ASEMAKAAVAN KUVAUS

7.1 Suunnitteluratkaisun perustelut

7.2 Kaavan rakenne ja aluevaraukset

Asemakaavatyö ytimenä on ollut löytää asemakaavallinen ratkaisu uudelle keskusta-alueella palvelulle alakoululle ja päiväkodille. Asemakaavaehdotuksen valmistelun pohjana on ollut luonnosvaihtoehto C, jossa korttelin 72 koululle ja päiväkodille tarkoitettujen yleisten rakennusten (Y) korttelialueen läpi ei ole osoitettu tontin lävistäviä, leikki- ja oleskelualueita pirstovia yleisiä jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiä. Ratkaisu on tarkentunut ehdotusvaiheessa valmisteluvaiheen kuulemisen aikana asemakaavaluonnoksista saadun palautteen pohjalta. Lisäksi hankesuunnittelun edetessä mm. tilaohjelma on tarkentunut, samoin yhteydet ympäristöön.

Kahdesta asemakaavaluonnoksen tontinkäyttösuunnitelmasta (B ja C) tehdyt melumallinnukset osoittivat, ettei rakennuksen sijainti ollut ongelmana etenkin sisämelutason hallinnan kannalta. Asemakaavaehdotuksen valmistelun pohjana on ollut näiden kahden mallin yhdistelmä ("B+C").

Korttelialueen rakennusoikeutta on supistettu 10 000 k-m²:een (luonnosvaiheessa 11 000), kun hankesuunnittelun edetessä on ratkaistu mm se, että Musiikkiopiston tilat eivät sijoitu rakennukseen, ja tarvittavan liikuntasalin koko on ratkaistu. Sallittu kerrosluku on IV, jolloin rakennus rinnastuu alueen muihin suurikokoisiin julkisessa käytössä oleviin tai suunniteltuihin rakennuksiin (Renton entinen kenkätehdas, Hyvinkään lukio Kipinä ja suunniteltu liikunta-/ monitoimihalli).

Rakennuksen sijoittaminen mahdollisimman lähellä tontin lounaiskulmaa ja tarpeellisen huoltopihan järjestäminen rakennuksen ja Läntisen yhdystien väliin johtivat siihen, että suunniteltavasta uudesta Läntisen yhdystien kävelyn ja pyöräilyn alikulusta huolimatta lännen ja pohjoisen suunnasta tulevien koululaisille ei olisi turvallista kulkureittiä tontin länsirajalta pääovelle. Ratkaisuna tontin pohjoisosaan osoitettiin diagonaalista kulkeva yleinen jalankulku-yhteys Kautonraitin alusta korttelin 72 asuintonttien etelärajaan myötäillen Ameriikanraitille. Ratkaisu on samantyyppinen kuin asemakaavaluonnos B:ssä, mutta yhteys suuntautuu eri paikkaan ja palvelee ensisijaisesti erilaista kulkutarvetta. Ratkaisu nähtiin mahdolliseksi, koska se ei riko koulu – ja päiväkotirakennuksen ja niihin välittömästi liittyvien leikki- ja oleskelualueiden ehyttä kokonaisuutta, vaan julkisen raitin taakse jää vain pysäköintikäyttöön tarkoitettuja tontin osia.

Luonnosvaiheen meluselvityksen pohjalta rakennuksen sijaintia pystyttiin jopa tuomaan lähemmäs Läntistä yhdystietä, mikä voitiin täydentävän meluselvityksen kautta todentaa melunhallinnan kannalta ohjeavot täyttäväksi ratkaisuksi. Koululle ja päiväkodille varataan omat erilliset leikki- ja oleskelupiha-alueet, joiden sijainti on niin ikään osoitettu viitteellisinä ohjeellisinä merkintöinä. Valinta mahdollisti tavoitteen mukaiset leikki – ja oleskelupihojen laajuuksien saavuttamisen (päiväkodille 4000 m² ja alakoululle 6000m²). Piha-alueiden sijainti on soitettu ohjeellisinä le-määräysalueina.

Asemakaavaratkaisua on myös väljennetty mm. osoittamalla tontin huoltoon, pysäköintiin ja saatto-liikenteeseen tarkoitettuja osia ohjeellisella merkinnällä. Korttelialueen yleismääräyksessä kuitenkin tähdennetään, että ajo näihin toimintoihin on järjestettävä Astreankadun kautta. Saattoliikenteeseen on varattava 10 autopaikkaa, jotka voi lukea mukaan tontin autopaikkavaatimuksen (1 ap/100 k-m² oppilaitosten kerrosalaa = 100 autopaikkaa) täyttämiseen.

Korttelin 67 yleisten rakennusten korttelialue (Y) eli Kipinän tontti on mukana, koska tontin reuna-alueilla luoteessa (Ameriikanraitti) ja kaakossa (korttelin 67 autopaikkojen korttelialue (LPA)

tarkistetaan vähäisin muutoksin tontin rajautumista suhteessa ympäröiviin alueisiin. Korttelialueeta koskevat määräykset eivät muutu.

Ameriikanraitin kävelyn ja pyöräilyn katualueen rajausta muutuu hieman länteen Vanhankirkonraitin länsipään ympäristössä, kun koulun ja päiväkodin piha-alueille pyrittiin järjestämään lisätilaa.

Läntisen yhdystien katualueen rajausta korttelin 72 Y-korttelialuetta vasten on tarkistettu kevyen liikenteen alikulkuun johtavien ramppien tilatarpeen tarkentuessa.

Polariksenpuiston VU-alueen rajausta on hieman supistettu sekä Ameriikanraitin varressa luoteessa (LPA) että korttelin 67 autopaikkojen korttelialueen) rajapinnassa kaakossa. Alueen käyttömahdollisuudet urheiluun ja virkistykseen eivät tästä supistu.

Korttelin 67 LPA-korttelialueen rajoja on tarkistettu vastaamaan hankesuunnittelun etenemistä, jotta korttelialueen käyttöä voitaisiin tehostaa rakentamalla maanatasoisen pysäköintialueen sijaan kaksitasoinen pysäköintilaitos. Suunnittelun pysäköintilaitoksen laajuutta on hieman supistettu luonnosvaiheesta n. 12 autopaikalla n. 240:een autopaikkaan, jotta etenään koillinen Kenkätehtaankadun ja Hankopaanakadun risteyksen ajoradalla pystytään säilyttämään riittävä kääntösäde raskaiden ajoneuvojen operoimiseksi monitoimihallin läheisyydessä ja pysäköintilaitoksen koillis- ja lounaiskulmien ympäri säilyisivät riittävät näkemät erityisesti alueella liikkuvien kävelijöiden ja pyöräilijöiden havaitsemiseksi ajoissa.

Ehdotusvaiheessa suunnittelualueeseen on lisätty korttelin 62 liike- ja toimistorakennusten sekä kulttuuri- ja urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (KYU) eli tulevalle liikunta-/ monitoimihallille varattu tontti. Hallin hankesuunnittelun edetessä on käynyt ilmeiseksi, että rakennus poikkeaa joiltain osin voimassa olevasta asemakaavasta, ei tosin esim. rakennusoikeuden osalta. Halli ulottuu voimassa olevan asemakaavan rakennusalan ulkopuolelle Hankopaananraitin suunnalla (kaakko) että koillisessa estäen asemakaavan mukaisen korttelia 62 palvelevan ajo- ja huoltoyhteyden toteutumisen aiemmin kaavaillun kaltaisena. Tontille jäisi koillisreunaan kapea huoltoajoyhteys, joka ei voisi enää palvella laajempaa korttelin sisäistä huoltoliikennettä, vaan pelkästään rakennuksen omia kunnossapitotarpeita. Hangonsilta 2a-aseamakaavassa ajatuksena ollut koko korttelin 62 eteläosan ympäri kiertävä raskain ajoneuvoin ajettavissa oleva huoltoajoyhteys poistuu.

Halliin on sijoittumassa myös Laurea-ammattikorkeakoulun tiloja, mikä on huomioitu korttelialueen käyttötarkoituksen täydennyksenä. Opetustilat ovat linjassa jo aiemmin sallittujen kulttuuri-, liike- ja opetustilojen kanssa. Opetustilojen määrä rajataan 25 %:een (opk 25%) rakennusoikeudesta (12 250 m²). Vanhastaan hallitontilla on sallittu 15% myymälä- ja toimistotiloja (mto 15%).

Koska monitoimihalli ei enää muodosta yhtenäistä hankekokonaisuutta muun korttelin 62 osien kanssa, on myös tarpeen muuttaa määräystä, joka sallii korttelialueen velvoiteautopaikkojen osoittamisen myös korttelin 62 muissa osissa. Autopaikat osoitetaan sen sijaan kortteliin 67 toteutettavaan pysäköintilaitokseen (LPA, autopaikkojen korttelialue).

Liikuntahallin kaupunkikuvallisia vaikutuksia myös säädetään tarkemmin; rakennuksen korkeus määrittyy käytännössä hallitilojen mukaan, jolloin rakennuksen korkeus määritetään kerrosluvun sijasta julkisivun enimmäiskorkeutena, jonka lisäksi sallitaan julkisivulinjasta selvästi sisäänvedetty ilmanvaihtokonehuone tai muu tekninen tila. Hankopaananraitin puoleisen julkisivun ja Hankopaananraitin välinen tila määrätään toteuttamaan korkealaatuisena torimaisena julkisena kaupunkitilana. Alue toimii yleisötapahtumissa yleisön kokoontumisalueena.

7.2.1 Korttelialueet

Yleisten rakennusten korttelialueet

Y-aluevaruksella on korttelissa 72 osoitettu korttelialue, jolla varaudutaan uusien tilojen tuottamiseen keskusta-alueella palvelevan alakoulun ja nykyistä Hangonsillan päiväkotia suuremman varhaiskasvatussyksikön toteuttamiseksi. Hankesuunnittelun aiemmissa vaiheissa tontille sovittiin tiloja myös Hyvinkään Musiikkiopistolle, mutta tästä on luovuttu. Korttelialueen väljällä käyttötarkoituksimerkinnällä haetaan myös tarpeellista joustoa muuttaa rakennuksen käyttöä sen elinkaaren aikana.

Voimassa olevassa asemakaavassa oleva julkisten lähipalvelurakennusten 4904 m²:n laajuinen korttelialue (YL) siis muuttuu osaksi laajempaa korttelin 72 yleisten rakennusten korttelialuetta (Y, asemakaavatontti 5) samalla kun siihen liitetään pääosa jäljellä olevasta Ystävyydenpuiston puistoalueesta (VU). Uuden Y-korttelialueen pinta-ala on 19 799 m². neljä (IV) ja kerrosala 10 000 k-m². Tonttitehokkuudeksi muodostuu 0,51.

Korttelialueelle voidaan järjestää ajoyhteys etelästä Astreankadulta tai pohjoisesta Suutarinkadulta/Kautonkadulta. Koska Suutarinkatu ja Kautonkatu ovat luonteeltaan hyvin kapeita asuinalueen tonttikatuja, määrätään korttelialueen yleismääräyksessä eniten häiriöitä tuottavat liikennelajit (saattoliikenne, huoltoajo) järjestettäväksi Astreankadun puolelta. Saattoliikenteelle on mahdollista varata muusta liikenteestä eriytetty yksisuuntaisesti ajettava ajolenkki, joka mahdollistaa päiväkotilasten turvallisen jättämisen. Tälle on ositettu ohjeellinen alue

Rakennusala kattaa lähes koko korttelialueen eteläosan. Rakennusalan sisälle on osoitettu ohjeellisilla merkinnöillä tavoitteelliset sijoituspaikat huoltoajolle ja pysäköinnille (p/h-2) Läntisen yhdystien vastaisella rajalla tontin lounaiskulmassa, saattoliikenteelle (p/saatto) Astreankadun varrelle, ja symboliset kaksi leikkiin ja oleskeluun varattua aluetta (le) kuvastaen päiväkodille (4000m²) ja koululle (6000 m²) tarpeellisten piha-alueiden tavoitteellisia laajuuksia ja sijainteja tontilla.

Koska koulu ja päiväkotit ovat ns. herkkiä toimintoja, on kaavaratkaisulla luotava suojaa erityisesti melun ja pienhiukkasten tuottamilta haitoilta. Nämä haitat leviävät ennen kaikkea tontin luoteispuolelta vilkkaan Läntisen yhdystien suunnasta. Rakentamista ohjataan sijoittumaan Läntisen yhdystien suuntaiseen, mahdollisimman yhtenäiseen rakennusmassaan, joka suojasi länsi-/ lounaispuolelle sijoittuvaa leikki- ja oleskelupiha-alueita melulta ja pienhiukkasilta. Tehtyjen melumallinnusten mukaan rakennuksen sijoitus suojaa leikkiin ja oleskeluun tarkoitettuja siten, että ulko-oleskelualueiden riittävän alhaiset päivämelutasot saavutetaan ilman erityisiä suojaustoimenpiteitä. Samoin normaalit ulkoseinärakenteet riittävät takaamaan ohjearvojen mukaiset sisämelutasot.

Pysäköintipaikkoja on osoitettu kaikissa tontinkäyttövaihtoehdoissa 90 kpl ja se lisäksi 10 kpl ennen kaikkea päiväkotia palvelevia saattopaikkoja lyhytaikaiseen jättö- ja noutopysäköintiin. Toiminoilta vaadittu pysäköintipaikkanormi on 1 ap/ 100 k-m² koulun tai päiväkodin kerrosalaa, mutta yleismääräyksessä sallitaan saattopysäköintiin varattavat 10 autopaikkaa laskettavan mukaan tähän määrään. Pysäköintipaikat jakautuvat kahteen erilliseen alueeseen: etelässä Läntisen yhdystien puolella pieni alue (p/h-2 -ohjeellinen kaavamääräysalue) ja pohjoisessa Suutarinkadun puolella pääasiallinen alue (p-10 määräysalue), jolle sijoitetaan myös polkupyörien ja kevyiden sähköajoneuvojen pysäköintiä. p-10 -alueen erottaa oleskelu- ja leikki- ja oleskelupiha-alueista yleiseen käyttöön varattu jalankulku- ja pyöräily-yhteys, jonka järjestäminen on tarpeellista mm. pohjoisen ja luoteen suunnalta saapuvien oppilaiden sujuvan ja turvallisen saapumisen varmistamiseksi.

Koska julkisissa rakennuksissa käytetään yleensä suurehkoa kerroskorkeutta, rakennuksen korkeudeksi muodostuu hankesuunnitelman perustella noin 17 metriä. Päiväkodin ryhmätilat pyritään toiminnallisista syistä sijoittamaan enintään kahteen kerrokseen, mutta tästä ei asemakaavassa määrätä.

Tontin pohjoisosan poikki on osoitettu paikka maanlaiselle johdolle, johon on tarkoitus siirtää vesi- huoltolinjat. Samoin maanlaiselle johdolle varattua aluetta on Ameriikanraitin varrella, jossa kauko- lämpöputkia sijoittuu Y-korttelialueen puolelle. Käytännössä johtokaivannon alueelle ei voi istuttaa puita eikä pensaita.

Korttelialueelle annettuja yleisiä määräyksiä ovat:

- Tontin päivittäinen huoltoliikenne ja päiväkodin saattoliikenne tulee järjestää Astreankadun puolelta. Näiden toimintojen ohjeellinen sijoittaminen on osoitettu p/h-2 ja p/saatto -merkin- nöillä.
- Kipinäaukion kautta saa järjestää koulun pääsisääkäynnille suuntautuvan välttämättömän huoltoajon.
- Korttelin Y-korttelialueelle saa sijoittaa enintään 12 m²:n kokoisen puistomuuntamon.
- Korttelin 72 Y-korttelialueen pihasuunnitelman tulee saavuttaa viherkertoimen tavoitetaso 1,0.

Toinen Y-korttelialue asemakaavassa on korttelissa 67 Hyvinkään lukion Kipinä- rakennuksen tontti, jonka rajausta on hieman tarkistettu sekä Ameriikanraitin puoleisella reunalla että LPA-korttelialueen vastaisella kaakkoisrajalla. Järjestelyt ovat tarpeellisia kevyen liikenteen yhteyksien järjestämisen kannalta. Tontin rakennusoikeus tai muut määräykset eivät muutu. Tontin pinta-ala on 9812 m² (nykytilanteessa 9892 m²). Korttelialueelle on osoitettu kerrosalaa 11 500 k-m² ja suurin sallittu kerrosluku on IV. Tonttitehokkuudeksi muodostuu $e_t = 1,17$.

Korttelin 67 Y-korttelialuetta koskevat seuraavat yleiset määräykset:

- Korttelialueelle ei saa sijoittaa autopaikkoja.

Molempia Y-korttelialueita koskevat seuraavat määräykset:

- Korttelialueiden pinta-alasta noin kolmasosan tulee olla pintamateriaaliltaan vettäläpäisevää.
- Tarpeellisia ilmanvaihtokonehuonetiloja saa toteuttaa osoitetun kerrosalan lisäksi ja ne saa sijoittaa rakennuksen ylimmän sallitun kerrosluvun osoittamaan kerrokseen.
- Korttelialueen tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee tarpeellisessa määrin huomioida suojautumisen muuttuvan ilmaston tuomilta haitallisilta sääilmiöiltä, kuten lisääntyvä lämpökuorma, paahteisuus, rankkasade. *(Määräys on lisätty asemakaavaehdotuksen ehdotusvaiheen nähtävilläolon jälkeen).*

KYU Liike- ja toimistorakennusten sekä kulttuuri- ja urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.

Hangonsilta 2a-ase- m a k a a v a t y ö s s ä (01:106) osoitettu liikuntahalli on lisätty ehdotusvaiheessa ase- m a k a a v a n s u n n i t t e l u a l u e e s e e n . H a l l i i n o n t a r k o i t u s s i j o i t t a a m y ö s L a u r e a A M K : n o p p i l a i t o s t i l o j a , m i k ä h u o m i o i d a a n s a l l i m a l l a k o r t t e l i a l u e e l l e n i m e n o m a i s e s t i m y ö s o p e t u s - j a k o k o o n t u m i s t i l o j e n s i j o i t t u m i n e n .

Korttelialueen pinta-ala pysyy samana, 7389 m², ja samoin sallittu kerrosala 12 250 k-m².

Hankesuunnittelussa rakennuskokonaisuus on muuttunut asemakaavatilanteeseen nähden siten, että halli ylittää rakennusalan rajoja. Rakennuksen korkeus on määritelty määrämällä sallittu julkisivun enimmäiskorkeus erikseen 21,5 metriksi (voimassa olevassa asemakaavassa on esitetty vain kerros-luku III). Rakennuksen korkeuden määritystapaa on muutettu, koska yhden korkean hallitilan ympärille sommitellun rakennuksen kaupunkikuvallista ulottuvuutta ei ole tarkoituksenmukaista määrätä kerros-luvun kautta. Lisäksi korttelialueen yleismääräyksissä sallitaan päämassan yläpuolelle pääjulkisivusta sisäänvedetty osa, jonne saa sijoittaa ilmanvaihtokonehuoneita tai muita teknisiä laitteita. Sisäänvedon tarkoituksena on häivyttää tämä osa katutasossa liikkujan näkyvistä, ja siten pienentää rakennuksen koettua korkeutta.

Käynnissä oleva monitoimihallihankkeen vaatiman suuremman maa-alan tarpeen vuoksi voimassa olevan asemakaavan hallitontin ja viereisen AL-korttelialueen kiertävä ajo- ja huoltoajoyhteys ei voi toteutua. Halli on kuitenkin suunniteltu niin, että huolto tapahtuu Kenkätehtaankadulta käsin, eikä hallissa ole tavoitteena järjestää sellaisia tapahtumia, joiden rakentaminen tai purkaminen vaatisi useamman raskaan ajoneuvon yhtäaikaista ajamista tai työskentelyä hallin välittömässä läheisyydessä. Hallin koillis- ja kaakkoispuolilla säilytetään huoltoajomahdollisuus, joka kuitenkin nyt supistuu käytännössä tarkoittamaan hallirakennukseen kohdistuvia tarpeellisia huoltotoimia. Tontin luoteiskulmassa säilytetään Rentton kiinteistön olemassa oleva ajoyhteys pienellä alueella.

Asemakaavassa säilytetään mahdollisuus käyttää 15% kerrosalasta myymälä- ja toimistotiloja varten (mto 15%) ja 25% opetus- ja kokoontumistiloja varten (opk 25%).

Korttelialuetta koskevat seuraavat kaavamääräykset:

- Korttelialueelle saa sijoittaa opetustiloja.
- Korttelialueelle toteutettavan rakennuksen ja korttelialueen Hankopaananraitin puolisen rakennusalan rajan välinen rakennusalan osa tulee suunnitella ja toteuttaa kaupunkikuvallisesti korkealaatuisena yleiselle jalankululle varattuna torimaisena alueena.
- Ylimmän sallitun kerros-luvun osoittaman kerroksen yläpuolelle saa toteuttaa rakennus-oi-keuden lisäksi ilmanvaihtokonehuoneen ja muita välttämättömiä teknisiä tiloja siten, että näiden tilojen muodostama rakennusmassa on vedetty sisään julkisivulinjasta vähintään 2 metriä.
- Korttelialueelle saadaan sijoittaa enintään 12 m²:n laajuinen muuntamo.
- Korttelialueen autopaikkoja saa sijoittaa korttelin 67 LPA-korttelialueelle.
- Korttelialueen polkupyöräpaikkoja saa sijoittaa korttelin 67 Y-korttelialueelle ja Kurpanpoh-janaukiolle.

LPA Autopaikkojen korttelialue

Hangonsilta I -asemakaavassa (01:104) kortteliin 67 esitetty Hankopaanankadun varressa sijaitsevan autopaikkojen korttelialueen rajausta on vähäisesti tarkistettu eteläkulmassa ja laajettu hieman luoteeseen Astreankadun/ Hankopaanankadun katualuetta supistaen, jotta korttelialueelle voidaan toteuttaa sen käyttäjiä palveleva julkinen jalankulkuyhteys (jk). Merkittävämpää on sallia pysäköin-nin järjestäminen rakenteellisesti kahteen tasoon (II) ja lisätä korttelit 62 ja 72 niiden kortteleiden joukkoon, joiden autopaikkoja saa sijoittaa korttelialueelle (62,67,72, VU). Korttelialueen laajuus on 5054 m² (nykyisin 4693 m²).

Hankesuunnitelman mukaan alueelle sijoittuisi n.240 autopaikkaa kahteen tasoon, joiden välillä siirrytään kahden yksisuuntaisen ajorampin kautta.

Ehdotusvaiheessa korttelialueelle on lisätty pysäköintilaitoksen käyttöä palvelevia yleisiä kävely- ja pyöräily-yhteyksiä. Näiden jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien toteuttaminen kokonaan LPA-korttelialueen puolella talvihoidettavina reitteinä on edellyttänyt LPA-korttelialueen vähäistä laajentamista Polariksenpuiston ja korttelin 67 Y-korttelialueen (Kipinän tontti) puolelle

LPA-korttelialueelle sallitaan sijoitettavaksi muuntamo, joka korvaisi pysäköintilaitoksen rakentamisen myötä alueella nykytilanteessa olevan puistomuuntamon.

Korttelialuetta koskevat seuraavat kaavamääräykset:

- Korttelialueelle saadaan sijoittaa muuntamo.
- Korttelialueelle sijoitettavaa pysäköintilaitosta suunniteltaessa on erityisesti huolehdittava riittävästä näkymistä kadunkulmissa sekä sisäänajojen ja risteävien kevyen liikenteen reittien yhteydessä.

Muut alueet

Polariksenpuiston urheilu- ja virkistyspalvelujen alueen (VU) pinta-ala on 8775 m² (voimassa olevassa asemakaavassa 9004 m²). Ameriikanraitin katualueen ja korttelin 67 autopaikkojen korttelialueen (LPA) tarkistusten johdosta alue supistuu hieman (229m²) molemmissa päissä (luode ja kaakko) ilman, että supistukset haittaisivat alueen suunniteltua käyttöä. Alueelle ei ole vielä laadittu uutta puistosuunnitelmaa.

Ameriikanraitin jalankululle ja pyöräilylle varatun kadun (pp) rajautumista on eri kaavavaihtoehdoissa hieman tarkistettu.-Vanhankirkonraitin ja Ameriikanraitin risteyksestä Kipinänukiolla halutaan pienellä linjauksen muutoksella kasvattaa korttelin 72 Y-korttelialueelle sijoittuvan koulun ja päiväkodin leikki - ja oleskelupiha-alueiden kokoa ja parantaa niiden käytettävyyttä ja yhteenkeytyneisyyttä.

Vanhankirkonraitin pp-katualueen rajausta tarkistetaan tämän asemakaavanmuutostyön yhteydessä vastaamaan paremmin toteutunutta siltasuunnitelmaa ja liitetään tarkennuksen kautta vapautunut osa osaksi Polariksenpuiston urheilu- ja virkistyspalvelujen aluetta (VU). Toisaalta VU-aluetta on supistettu kapea kaistale korttelin 67 autopaikkojen korttelialueen (LPA) laajentamiseksi, jotta korttelialueen puolelle voidaan toteuttaa uutta pysäköintilaitosta palveleva talvihuollettava jalankulku-yhteys.

Kautonkadun eteläpäästä Läntien yhdystien varteen johtava kevyen liikenteen väylä kulkee nykytilanteessa Ystävydenpuiston puistoalueella. Asemakaavanmuutoksessa väylälle varataan oma jalankulun ja pyöräilyn katualue (pp) nimeltään Kautonraitti, joka linjataan samalla lähemmäksi korttelin 73 A-(asumisen) korttelialueen rajaa. Samalla varauksessa on huomioitu tilatarve Läntisen yhdystien ali rakennettavaan alikulkuun johtavien ramppien vaatimille luiskille. Uusi pp-katualue sijoittuu nykyistä väylää lähemmäs korttelin 71 Asuinrakennusten (A)-korttelialuetta.

Läntisen yhdystien sisältävälle katualueelle on esitetty ohjeelliset varaukset alikululle (a-pp) Kirkkarakadun suuntaan. Alikulun ja väyliä todelliset tilatarpeet ja linjaus ratkaistaan myöhemmin laadittavassa katusuunnitelmassa. Alikulun toteutettavuus pohjaveden suojelun ja orsivesien kannalta selvitetään, sillä alikulun suunnitellulla sijaintipaikalla varsinkin orsiveden pinta on lähellä maanpintaa. Koska merkintä on ohjeellinen ja sijoittuu katualueelle, ei mahdollisella alikulun

toteuttamiskelvottomuudella ole sinällään vaikutusta asemakaavan sisällölle, mutta tällöin koulu-
laisten liikkumisturvallisuudelle Läntisen yhdystien ylittämiseksi joudutaan etsimään uusi ratkaisu.
Tämä ei kuitenkaan ole välttämättä asemakaavassa ratkaistava alue, koska leveä Läntisen yhdys-
tien katualue sallii monenlaisten ratkaisujen toteutuksen.

7.2.2 Muita määräyksiä

Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.

Alueella kulkee paljon maanlaista kuntatekniikan verkostoja, joista osia kulkee korttelialueiden läpi.
Koska johtoja tai putkia saatetaan joutua huoltotöiden vuoksi kaivamaan auki, ei näille kaavamää-
räysalueille ole mahdollista istuttaa puita tai puuvartisista pensaita.

YLEISET MÄÄRÄYKSET:

MAAPERÄN PUHTAUS

- Alueen maaperän puhtaus tulee varmistaa, ja mahdollinen pilaantunut maaperä tulee puh-
distaa ja kunnostaa viimeistään rakentamisen tai muiden kaivutoimenpiteiden yhteydessä.

POHJAVEDEN SUOJELU

/pv *Tärkeä tai veden hankintaan soveltuva pohjavesialue. Alue on yhdyskuntien vedenhankin-
nalle tärkeää pohjavesialuetta. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suo-
jelemiseen. Alueella on kielletty sellainen kemikaalien ja jätteiden laitospäinen käsittely ja
varastointi, joka saattaa vaikuttaa haitallisesti pohjaveden laatuun. Öljysäiliöt on sijoitet-
tava suoja-altaaseen rakennusten sisätiloihin tai katoksen alle. Suoja-altaan tilavuuden
tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn enimmäismäärä. Rakentaminen, ojitukset ja
maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatumuutoksia tai pysyviä muutok-
sia pohjaveden korkeuteen. Ennen rakennusluvan myöntämistä ja muihin toimenpiteisiin
ryhtymistä, kuten kaivutöiden aloittamista, tulee selvittää kaava-alueen pohjavesiolosuht-
teet ja pohjaveden taso sekä ryhtyä tarpeellisiin toimenpiteisiin pohjaveden suojele-
miseksi.*

Merkinnästä on kaksi varianttia: isommalla fontilla kirjoitettu koskee käyttötarkoituksialueita, pienem-
mällä kirjoitettu mm. katualueita. Lisäksi pohjaveden suojeluun liittyen määrätään:

- Orsiveden ja alueella sijaitsevan pohjaveden salpaavan kerroksen asettamat vaatimukset
kellarikerroksen tai muiden orsivesikerrokseen ulottuvien kaivua vaativien töiden suunnitte-
lulle tulee huomioida.
- Rakentaminen ja rakenteet eivät saa ulottua silttikerrokseen. Kaivannot, jota puhkaisevat
orsivesikerroksen pohjavesikerroksesta erottavan maakerroksen, on varustettava pohjave-
sieristysrakenteilla. Alueelle rakennettavat paalutettavat rakennukset tulee perustaa lyötä-
villä tai kärjestä umpinaisilla tukipaaluilla.
- Alueelle ei saa rakentaa energiakaivoja.
- Alueelle tulee laatia pohjaveden hallintasuunnitelma.

ORSIVESIEN KUIVATUS

- Orsivesien kuivatuksessa tulee huomioida kuivatettavien vesien määrästä johtuva tarve
mahdolliselle vesilain mukaisen ilmoitukselle tai vesitalousluvalle. Jos rakentamishankkeita

toteutetaan samanaikaisesti, tulee kuivatettavien vesien määrää tarkastella yksittäisten kohteiden sijaan kokonaismääränä.

HULEVEDET

- Alueella keräytyviä hulevesiä ei saa imeyttää maaperään. Korttelialueilla muodostuvat hulevedet on johdettava kaupungin hulevesijärjestelmään.
- Korttelialueilla rankkasateiden tuottamia hulevesihuippuja on viivytettävä siten, että mitoitussateena käytetään 10 minuutin ajan 150 l/s/m^2 . Viivytysspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla 1 m^3 jokaista sataa vettä läpäisemättömää pintaneliometriä (100 m^2) kohden. Tontin hulevesien viivytyssjärjestelmästä on järjestettävä ylivuoto kaupungin hulevesijärjestelmään.
- Puhtaaksi luokitelluilta pinnoilta keräytyviä hulevesiä voi hyödyntää tonteilla.
- Maantasossa sijaitsevien pysäköintialueiden tulee olla kokonaisuudessaan päällystettyjä. Ajoneuvoliikenteeseen ja pysäköintiin käytettäviltä alueilta kertyvät hulevedet tulee käsitellä erikseen ja niiden käsittelyjärjestelmä on varustettava öljynerotuksella ja kiintoaineksen suodatuksella. Käsitellyt ja viivytetyt hulevedet tulee johtaa kaupungin hulevesijärjestelmään ja edelleen pois pohjavesialueelta.
- Jäteastioiden sijoituspaikat tulee päällystää öljyä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavesisuojausten sisältävällä rakenteella.

MELU JA TÄRINÄ

Rakennuslupaa haettaessa täytyy hakijan olla selvillä alueelle laadittujen melu- ja liikennetärinäselvitysten asettamista vaatimuksista.

Oppilaitosten- ja päiväkotialueiden leikki- ja oleskelualueet on suojattava siten, että melutaso ei ylitä A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7 - 22) 55 dB.

KYU- ja LPA-korttelialueella rakennusten rakenteet tulee toteuttaa siten, että raideliikenteen aiheuttama tärinän siirtyminen rakenteisiin estetään noudattaen voimassaolevia tärinän suositusarvoja, KYU-korttelialueella tulee lisäksi noudattaa runkomelun suositusarvoja.

Y- ja KYU-korttelialueilla opetus- ja kokoontumistilat tulee suojata melulta siten, ettei melutasosisätiloissa ylitä A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7-22) 35 dB.

RAKENNUSTAPA

Rakennusten julkisivujen tulee olla arkkitehtuuriltaan, materiaaleiltaan ja kaupunkikuvaltaan korkealuokkaisia.

Alueen rakentamisessa tulee varautua uusiutuvan energian hyödyntämiseen. Uusiutuvan energian tuotantoon tarvittavat tekniset laitteet ja järjestelmät eivät saa vaarantaa pohjaveden laatua ja ne tulee suunnitella osaksi rakennusten arkkitehtuuria.

Jäteastiat, tomutuspaikat ja pysäköimispaikat on ympäröitävä suojaistutuksin tai matalin aitauksin, ja ne on sijoitettava erilleen leikki- ja oleskelualueista.

Kattamattomat autopaikkojen ryhmät ja jäteastiat tulee rajata muista piha-alueista puu- ja pensasistutuksin.

AUTOPAIKAT

Autopaikkoja on varattava seuraavasti:

- 1 autopaikka / 100 m² oppilaitosten ja päiväkodin kerrosalaa.
- 1 autopaikka / 100 m² urheiluhallien kerrosalaa.
- 1 autopaikka / 60 m² myymälä- tai toimistotilan kerrosalaa.

Mikäli autopaikat toteutetaan pysäköintilaitokseen, saa edellä mainitusta määrästä vähentää 10%.

Korttelin 72 Y-korttelialueelle sijoitettavista autopaikoista tulee vähintään 10 varata lyhytaikaiseen saattopysäköintiin ja sijoittaa ne p-saatto -merkinnällä osoitetulle osa-alueelle.

POLKUPYÖRÄPAIKAT:

Polkupyöräpaikkoja on varattava seuraavasti:

- 1 polkupyöräpaikka / oppilaitoksen 2 oppilaspaiikkaa.
- 1 polkupyöräpaikka / 30 m² liiketilojen kerrosalaa
- 1 polkupyöräpaikka / 50 m² toimistotilojen ja muiden julkisten tilojen kerrosalaa.
- 1 polkupyöräpaikka / 50 m² muiden julkisten palvelujen kerrosalaa

Polkupyöräpaikkoja suunniteltaessa on varauduttava myös kevyiden sähköajoneuvojen, moottorilla varustettujen polkupyörien tai L1e-a -luokan ajoneuvojen pysäköinnin tai säilytyksen järjestämisen tarpeeseen ja riittäviin latausmahdollisuuksiin. Näille varatut paikat voidaan sisällyttää polkupyöräpaikkojen laskettuun kokonaistarpeeseen.

Pyöräpysäköintipaikkojen tulee olla helposti saavutettavissa ja sijaita kulkureittien varrella ja sisäänkäyntien läheisyydessä. Pyöräpaikoista 75 % tulee toteuttaa katettuina. Polkupyöräpaikkoja suunniteltaessa on varauduttava turvallisiin säilytysmahdollisuuksiin. Runkolukituksen mahdollisuus tulee olla 30 %:ssa polkupyöräpaikoista.

7.2.3 Mitoitus ja nimistö

Kautonkadun päästä Läntisen yhdystielle kulkeva kevyen liikenteen yhteys on tähän asti kulkenut puistoalueella, eikä sillä ole ollut nimeä. Asemakaavanmuutoksella siitä tulee pyöräilyn ja kävelyn katu, joka on nimetty Kautonraitiksi, koska se sijaitsee Kautonkadun jatkeena.

Ameriikanraitin alusta lukiorakennus Kipinän edustalla oleva lyhyt suppilomainen osuus osoitetaan asemakaavanmuutoksella aukioksi, joka on nimetty lukiorakennuksen mukaan Kipinänaukioksi.

8. ASEMAKAAVAN VAIKUTUKSET

Ehdotusvaiheessa vaikutusten arviointi on päivitetty kuvaamaan yhden kehitetyn maankäyttömallin vaikutuksia. Kolmen vaihtoehtoisen asemakaavaluonnoksen vaikutusten arviointi on luettavissa luonnosvaiheen selostuksesta.

Arviointi koskee ennen kaikkea asemakaavaehdotuksen mahdollistaman maankäytön eroja tai muutoksia suhteessa voimassa olevan asemakaavan tarjoamiin mahdollisuuksiin tai velvoitteisiin. Paikoin arvioidaan myös muutoksia suhteessa maankäytön nykytilanteeseen, erityisesti silloin, kun voimassa oleva asemakaava ei ole toteutunut.

Ehdotukseen on valittu kehitettäväksi asemakaavaluonnosvaihtoehto C, johon on kuitenkin tuotu joitakin vaihtoehto B:n piirteitä.

Muuten vaikutusten arviointi on tehty kaavoitusyksikön omana työnä laadullisena arviointina, mutta ilmastovaikutukset on arvioitu käyttäen KILVA-työkalua. Ehdotusvaiheessa ilmastovaikutusten arviointia on täydennetty hyödyntämällä Hangonin alueellisen energiaselvityksen tuloksia.

8.1. Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön

Asemakaavanmuutos pitää sisällään mahdollisuuden toteuttaa kolme merkittävää rakennushanketta:

1. nykyisen Aseman koulun (ja jo aiemmin lakkautetun Härkävehmaan koulun) korvaavan, keskustaa ja sen itäpuolta palvelevan alakoulun, ja samalle tontille toteutettavan nykyistä Hangonsillan päiväkotia suuremman varhaiskasvatusyksikön.
2. Hangonradan varressa Hankopaanankadun varressa korttelissa 67 olevan maantasaisen autopaikkojen korttelialueen käytön tehostaminen toteuttamalla korttelialueelle kaksitasoinen pysäköintilaitos, joka lähes kaksinkertaistaisi sen autopaikkakapasiteetin. Pysäköintilaitokseen ohjattaisiin mm. kortteliin 62 suunnitellun suuren liikuntahallin pysäköinti.
3. Lisäksi ehdotusvaiheessa suunnittelualuetta on laajennettu ottamalla mukaan korttelin 62 KYU-korttelialue (Liike- ja toimistorakennusten sekä kulttuuri- ja urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue), jolle sijoittuvat uusi liikuntahalli ja samaan rakennukseen sijoitettavat Laurea AMK:n opetustilat.

Sivistystoimen palveluverkon muutokset ovat välttämättömiä väestön ikärakenteen muutosten seurauksena: etenkin vuoden 2025 jälkeen syntyvyys on laskenut voimakkaasti.

Uuden mutta lakkautettuja/ lakkautettavia kouluja korvaavan alakouluyksikön toteuttaminen keskustan alueen koulun ja päiväkodin sijoittaminen Hangonsillan alueelle heijastavat kaupungin väestörakenteen muutosta, erityisesti lasten lukumäärän laskua ja Hangonsillan alueen korostuvaa roolia keskustan alueen lapsiperheiden asuinpaikkana (ks myös luku 8.6.). Vuosina 2012-13 käydyin Hangonsillan alueen yleisen ideakilpailun tuloksen seurauksena Hangonsillan alueen pohjoispäätä on kehitetty keskustaan liittyvien toimintojen laajentumisalueena, mihin toki samoihin aikoihin hyväksytty Keskustaajaman osayleiskaavakin viittaa.

Hangonsillan alue sijoittuu Hyvinkään kaupunkirakenteessa keskeiselle, mutta pitkään vähälle huomiolle jääneelle sektorille keskustan kaupunkirakennetta pirstovan Hangonradan luoteispuolelle. Hangonradan ylittävän Vanhankirkonsillan valmistumisen ja Hangonradan luoteispuolella kulkevan Hankopaananraitin sujuvan kevyen liikenteen yhteyden ansiosta Hangonsillan alue liittyy entistä paremmin muuhun Hyvinkään keskustarakenteeseen. Koulu- ja päiväkotihankkeen käyttäjien

liikkumisturvallisuuden kannalta tarpeellisen jalankulun ja pyöräilyn alikulun toteuttaminen Läntisen yhdystien ali tarjoaa myös mahdollisuuden liittää Vieremän ja Sveitsin alueet tiiviimmin keskustarakenteeseen etenkin kävelyn ja pyöräilyn avulla. Hangonsillan alueen pohjoisosan katuverkosto on myös joustava, ja se sallii esim. liikuntahallin suurten tapahtumien käyttäjien purkaantua eri suuntiin. Mutkitteleva katuverkko ei kuitenkaan houkuttele päivittäiseen turhaan läpiajoon alueen halki.

Alueen tilallisena ytimenä on arkkitehtikilpailun voittajatyön hengessä ollut tilallisesti vaihteleva ja eri toimintoja yhdistävä kevyen liikenteen raitti (Ameriikanraitti). Hangonsilta 2b -asemakaavatyössä osoitettavan rakentamisen myötä määrittyy raitin pohjoispään toiminnallinen ja kaupunkitilallinen luonne poikkeavaksi sekä pohjoisemmasta Suutarinkadun varresta että eteläisemmässä Hangonsillan ensimmäisestä asuinalueesta. Suutarinkadun ja Ameriikanraitin alun varsien kaupunkikuvaa hallitsevat suuret mutta perusmuodoltaan selkeän kappalemaisen suuret julkisessa käytössä olevat rakennukset: Rentton vanha kenkätehdas hallitsee maastossa ylempänä maisemaa. Kaiken kaikkiaan korttelista 62 on edelleen tavoite kehittää tiivis keskustamainen kortteli. Kenkätehtaankatu muodostaa rajakohdan: Kipinän lukiorakennus asettuu tiiviisti katulinjaan, mutta avautuu vapaammin etelän suuntaan. Kipinä muodostaa porttikohdan, jossa Ameriikanraitin varren kaupunkitila Kenkätehtaankadun ja Astreankadun välillä on tilallisesti avoimempaa, ja sitä reunustavien julkiset rakennukset ovat päähahmoltaan selkeitä, mutta lähiympäristössä materiaalivalintojen ja muiden arkkitehtonisten keinojen käytön kautta lähiympäristössään jalankulkuympäristössä detaljeiltaan rikkaampia. Korttelin 62 liikuntahalli liittyy tähän kokonaisuuteen myös fyysisesti Kenkätehtaankadun yli Kipinään johtavan katetun yhdyssillan kautta.

8.2. Vaikutukset kulttuuriympäristöön ja kaupunkikuvaan

Etenkin uuden koulun ja päiväkodin muodostamasta rakennuksesta on mahdollisuus suunnitella kaupunkikuvallinen kohokohta, joka osaltaan auttaa alueella liikkuja orientoitumaan.

Tällöin tarkastellaan erikseen rakennuksen näkymistä ja hahmottamista katua/ ajorataa pitkin liikkujille ja erikseen kevyen liikenteen reittien käyttäjille. Suunnitellun koulu- ja päiväkotirakennuksen ja jo valmistuneen Kipinän ympäristö muodostaa neljän eri suunnan kävelyn ja pyöräilyn liikennevirtojen leikkauspisteeseen. Ehdotusvaiheessa on kehitetty vaihtoehtoa, jossa koulu- ja päiväkotirakennus sijoittuu mahdollisimman lähelle tontin lounaiskulmaa, ja koululle ja päiväkodille välttämättömät piha-alueet ryhmittyvät välittömästi rakennuksen ympärille. Ratkaisu jättää rakennuksen hallitsemaan tonttiaan ilman välitöntä kontaktipintaa alueen muihin rakennuksiin, ja se rinnastuu siten esim. vastaavalla tavalla tonttiaan hallitsevaan Kipinän rakennukseen. Rakennukset voivat kommunikoida keskenään Kipinäaukion ja Ameriikanraitin alun yli ja muodostaa siten mielenkiintoista kaupunkitilaa. Vähälle käytölle jäänyttä Kurpanpohjanaukiota vilkastuttaa tarve keskittää pyöräpysäköintiä alueelle (yleinen pyöräpysäköinti, mahdolliset pyöräasemat ja mahdollisuus osoittaa korttelin 62 velvoitepyöräpaikkoja alueelle).

Korttelin 62 liikuntahallin ja korttelin 67 pysäköintilaitoksen perushahmot heijastavat rakennusten funktioita, ja kumpikin rakennus on muodoltaan pelkistetty, mutta kummankin arkkitehtuuria pystyy rikastuttamaan materiaalivalinnoilla, väreillä ja esim. jalankulkuympäristössä ihmisen mittakaava edustavilla detaljeilla, jotka rikkovat kummankin rakennuksen suurta mittakaavaa ja toisteista rakennetta.

Suunnittelualueella ei ole kulttuuriympäristön hoitosuunnitelman kohteita, mutta Rentton tehdasrakennuksen vanha osa muodostaa lähiympäristöä hallitsevan maamerkin, johon ympäristön tuoreimmat mittavat julkiset rakennukset (Kipinä, suunniteltava koulu – päiväkotij ja kortteliin 62

suunniteltava liikuntahalli) joutuvat muodostamaan suhteen toisiinsa. Kaikkien neljän kohteen huoliteltu ja kaupunkikuvan muodostumisen kannalta harkittu arkkitehtisuunnittelu voi muodostaa alueelle rikkaan ja vaihtelevan, mielenkiintoisen kaupunkiympäristön. Huono suunnittelu voi johtaa neljään toisistaan irralliseksi jäävään rakennusmassaan. Kaupunkikuvaa ohjaava asemakaavamääräys ”Rakennusten julkisivujen tulee olla arkkitehtuuriltaan, materiaaleiltaan ja kaupunkikuvaltaan korkealuokkaisia” on joustava ja väljä, joten sitä on tarpeen käyttää aktiivisesti rakennussuunnittelun ohjaamisessa.

Uuden koulun ja päiväkodin toteuttaminen merkitsee, että nyt paikalla oleva 1980-luvun lopulla rakennettu Hangonsillan päiväkotit puretaan sen jälkeen, kun uusi rakennus on otettu käyttöön. Tämä vähentää 1980-luvun arkkitehtuurin määrää Siltakadun alueella. Ajan rakentamista on runsaasti Siltakadun ja Riihimäenkadun ympäristössä.

8.3. Vaikutukset luonnonympäristöön

Hangonsillan alue on pääkatujen ja Hangonradan eristämä ympäröivästä kaupunkirakenteesta ja ekologisista verkostoista. Suunnittelualueella ei ole varsinaisia luonnontilaisia alueita. Ratapihatoinnin loputtua alueelle kasvoi spontaanisti nuori lehtipuuvaltainen metsä, joka on kuitenkin vaihe vaiheelta jouduttu kaatamaan, kun alueelle laadittuja asemakaavoja on ryhdytty toteuttamaan orsiveden kuivatuksen, maaperän puhdistuksen ja esirakentamisen kautta. Nämä ovat olleet välttämättömiä toimia, jotta alueella olisi turvallista ja terveellistä asua ja toimia. Viimeisimpänä on kaadettu suunnitellun koulun ja päiväkodin tontilla kasvanut puusto orsiveden kuivatusputkiston asentamiseksi. Rakennetuille tonteille vihreyttä pyritään palauttamaan soveltamalla viherkerroin-tavoitetta.

Koko Hangonsillan alueella maankäytön suunnittelussa ja toteuttamisessa täytyy huomioida alueen maankäyttöhistoria, jota luonnehtii lähes 100 vuotta kestänyt ratapihaviihe täyttöineen ja alueella ja sen reunoille sijoittuneine tuotanto- ja varastotoimintoineen. Toiminnot ovat monin paikoin lianneet ja nuhranneet alueen maaperää. Alue on luonnontilaisesti ollut Salpausselän laella sijainnut soistunut laakea suppapainanne. Ratapihatäytöt on tehty turpeen päälle. Pohjalla on ollut vettä pidättävä maakerros, jonka alla on pohjavesikerros paineellisena. Tuloksena alueelle on muodostunut huonosti kantava ja puhdistamisen tarpeessa oleva pintamaakerros, johon muodostunut niin ikään pilaantunut orsivesikerros. Vettä pidättävä maakerros on suojannut pohjavettä pilaantumiselta. Kaikki tämä asettaa alueen esirakentamisella ja muulle toteuttamiselle vaatimuksia, jotka on selvitetty ja linjattu ennen kaikkea vuosina 2013-2016 tehdyissä selvityksissä sekä aiemmissa Hangonsillan alueen asemakaavoissa. Tässäkin asemakaavassa noudatetaan samoja perusperiaatteita: pilaantunut orsivesi kuivataan, esirakentaminen tehdään massanvaihdolla, jonka yhteydessä viimeistään tutkitaan ja tarvittaessa poistetaan mahdollinen pilaantuminen.

Koulun ja päiväkodin tontin eteläosan maankäyttöhistoriasta löytyy Hangonratapihaan liittyviä toimintoja, ja se on kaakkoislaidaltaan ollut myös ns. romuliikkeiden aluetta. Ratapihakäytön ja romuliiketoiminnan loputtua alue metsittyi. Romuliikkeiden alueen maaperä pudistettiin 2000-luvun alussa.

Kortteliin 72 osoitetun Y-korttelialueen eteläosa on ollut asemakaavoitettuna Ystävydenpuiston puistoalueeksi 1980-luvulta saakka, mutta puistoa ei ole koskaan toteutettu. Korttelin pohjoisosa muodostuu Hangonsillan päiväkodin alueesta. Sen pihalla on istutettua kasvillisuutta, joka jouduttaneen poistamaan ja mahdollisesti osin istuttamaan uudelleen, kun uuden koulu ja päiväkotit ja niiden piha-alueet toteutetaan. Koulun ja päiväkodin tontille vaaditaan asemakaavamääräyksellä, että

pihasuunnitelma saavuttaa Hyvinkään kaupungin viherkerroin-menetelmällä arvon 1,0. Tällä tavoin toteutettavan viherrakenteen palauttamisen keinot jäävät rakennuttajan päätettäväksi viherkerroin-menetelmän tarjoaman elementtivalikoiman ja viherkerroinlaskentaan sisältyvien painotuskertoimien ohjaamana. Yhtenä painoarvoa määrittävänä osatekijänä on ekologisuus.

Suunnittelualueeseen lisätyn KYU-korttelialueelle (liikunta-/ monitoimihallin tontti) on niin ikään kasvanut puustoa, joka joudutaan poistamaan orsiveden kuivatuksen ja esirakentamisen tieltä.

8.4. Ilmastovaikutusten arviointi

8.4.1. Ilmastovaikutusten laskenta KILVA-työkalulla

Kaavaluonnosvaihtoehdoista on tehty yksi yhteinen ilmastovaikutusten arviointi KILVA-työkalulla, koska eri vaihtoehdoilla ei ilmastovaikutusten kannalta ole sanottavia eroja. Arvioinnin keskeiset tulokset esitetään oheisessa kuvassa ja arvioinnin keskeiset tulokset liitteessä 4.

Asemakaavanmuutos on luonteeltaan kaupunkirakennetta tiivistävä ja täydentävä, jolloin on tarpeen myös purkaa ja muuttaa olemassa olevia rakenteita. Alue on Salpausselän lakitasannetta, joten alueen kestävyuden haasteet liittyvät pitkälti pohjaveden laadun ja määrän turvaamiseen. Alueella ei ole juurikaan luonnonympäristöä, ja alueen rautateihin ja teollisuuteen liittyvä käyttöhistoria luo omat lisähaasteensa ympäristöriskien hallintatarpeena. Alueen ottaminen rakentamiskäyttöön aiheuttaakin merkittävän esirakentamistarpeen mittavine orsiveden kuivatuksineen ja massanvaihtoineen. Alueen keskeinen sijainti Hyvinkään kaupunkirakenteessa puoltaa kuitenkin näiden toimenpiteiden tarpeen.



I Luonnonvarojen käytön minimointi

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti
- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen
- C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa

II Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

- A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen
- B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi
- C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja elettävyyden edistäminen

III Kulutuksen päästöjen minimointi

- A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen
- B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen
- C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen
- D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen

IV. Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

- A. Alueen ilmatoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen
- B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen
- C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen

Kuva 38: Kaavio KILVA-työkalulla tehdyn ilmasto vaikutusten arvioinnin mukaisesta ilmastokestävyyden painottumisesta

KILVA-arvioinnin yhteenveto toi esiin kaavahankkeeseen liittyviä vahvuuksia ja heikkouksia ilmasto vaikutusten kannalta.

Vahvuuksia

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti
- B. Liikkumisen tarpeen vähentäminen

Heikkouksia

- A. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen
- B. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen
- C. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen
- D. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen
- E. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen

Luonnonvarojen käytön minimointi

Asemakaava-alueella merkittävin luonnonvarojen käyttöön vaikuttava valinta on tavoite rakentaa koulu- ja päiväkotirakennus osin puurunkoisena. Olemassa olevan Hangonsillan päiväkotirakennuksen korjaamista ja laajentamista tutkittiin yhtenä hankkeen toteutustapana, mutta se ei olisi täyttänyt toiminnallisia tai taloudellisia tavoitteita. Alueella ei ole juurikaan muita hiilinieluja kuin massiivipuun käyttö rakentamisessa, eikä niitä ole mahdollisuutta lisätä paikallisesti.

Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

Alue sijaitsee melko keskellä Hyvinkään kaupunkirakennetta, mutta on ollut huonosti saavutettavissa rautateiden ja pääkatujen muodostaman estevaikutuksen vuoksi. Alue on kuitenkin valmiin infrastruktuurin äärellä. Vanhankirkonsilta, Hankopaananraitti ja uusi Läntisen yhdystien alikulku Kautonraitilla sekä Amrerikkanraitii Hangonsillan alueen kokoavan kaupunkitilana ovat muuttaneet tilanteen. Alueelle on keskitetty monia suuria käyttäjämääriä kerääviä palveluja: Hangonsillan alueen pohjoisosaan kertyy merkittävä koulutuksen keskittymä varhaiskasvatuksesta

ammattikorkeakouluun, alueelle toteutuu koko Hyvinkään seutua palveleva iso liikunta-/ monitoimihalli, ja alueella toimii myös Keski-Uudenmaan hyvinvointialueen perhekeskus. Kaikki nämä ovat hyvin tavoitettavissa paitsi kävellen ja pyöräillen, niin myös Hyvinkään joukkoliikenteen solmupiste rautatieaseman luona on aivan vieressä.

Kulutuksen päästöjen minimointi

Hangonsillan alue on olemassa olevien kuntateknisten verkostojen piirissä, mm. kaukolämpö ulottuu alueelle. Uusimmissa isoissa rakennuskohteissa (koulu ja päiväkotit, liikuntahalli) varaudutaan sijoittamaan merkittävä määrä aurinkopaneeleja katolle kattamaan rakennuksen omaa sähkönkulutusta.

Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

Ilmastonmuutokseen kuuluva sääilmiöiden äärevöityminen voi aiheuttaa esim. talvisin voimakkaiden lumipyryjen kausia, joten alueen kaavoituksessa varaudutaan edelleen riittävien lumitilojen osittamiseen. Säätilojen voimakas vaihtelu voi talvisin aiheuttaa runsaasti sulamis- ja jäätymissyklejä, mikä aiheuttaa haasteita ennen kaikkea kunnossapidolle.

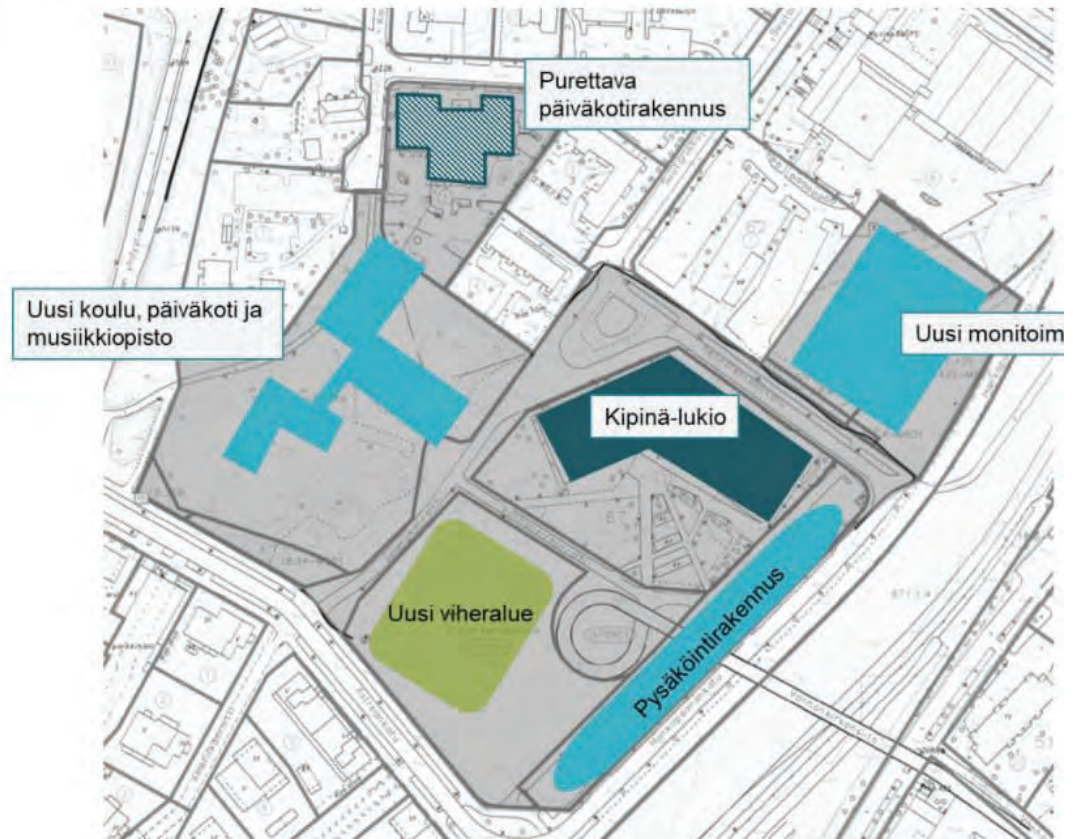
Kesäisin varaudutaan rankkasateisiin hulevesijärjestelmien mitoituksella. Hangonsillan alueen käyttöhistorian johdosta alueella maahan kertyvät hulevedet pyritään ohjaamaan tonttikohtaisen viivytyksen jälkeen tehokkaasti alueen ulkopuolella sijaitsevaan viivytyslampeen ennen niiden jottamista Vantaanjoen vesistöön. Uutena haasteena pyritään varautumaan pitkiin hellekausiin, jolloin esim. koulu- ja päiväkotitontin piha-alueille tulee järjestää myös varjoisia paikkoja.

8.4.2. Hangonsillan alueellinen päästö- ja energiaselvitys

Kaupungin tilapalvelut on laatinut alueesta alueellisen energiaselvityksen, jossa selvitetään alueen hiilijalanjälkitäseen sisältäen rakennusten, energiankulutuksen, infrarakentamisen sekä liikkumisen päästöt.

Ehdotusvaiheessa arviointia on täydennetty kaupungin tilakeskuksen tilaamalla Hyvinkään Hangonsillan alueen alueellisella energia- ja päästöselvityksellä (A-Insinöörit, 3.11.2023).

Yhteenveto alueesta ja rakennuksista



Kuva 39: Hangonsillan alueellisen päästölaskennan alue, siihen sisältyvät rakennukset ja toimenpiteet. A-Insinöörit 3.11.2023

	Laajuus (brm2)	Laajuus (lämmitetty nettoala)	Käyttäjämäärä	Rakennusvuosi	Muuta?
Kipinä -lukio	11 929	10 736	- oppilaat 1104 - henkilökunta 96	2021	Jo valmistunut selvityksen laadintahetkellä
Koulu ja päiväkotirakennus	n. 10 000	8 242	Koulu: - oppilaat 450, - henkilökunta 40 Päiväkoti: - lapset 196, - henkilökunta 38	2025–2026	-
(Musiikkiopisto)		150			
Monitoimitalo	16 300	14 050	500	2025–2026	Esitetty Hangonsilta 2 - asemakaavassa (työ no 01:106, 2019), hankesuunnittelu käynnissä
Päiväkoti (purettava)	-	n. 1 260	-		Puretaan

Taulukko nn: Alueellisen energiaselvityksen alueen rakennusten perustiedot.

Alueen lyhyt kuvaus Alueella sijaitsee uusi suunnitteilla oleva monitoimihalli, vuonna 2021 valmistunut lukiorakennus sekä uusi suunnitteilla oleva koulu- ja päiväkotirakennus ja purettava päiväkotirakennus. Alueelle rakennetaan uusia piha- ja liikennealueita ja tehdään esim. massanvaihtoa.

Kerrosalojen summa noin 38 230 k-m².

Alueen pinta-ala noin 60 100 m²

Käyttäjien määrä 2 574

Energia-arviointi

Alueellisessa energiaselvityksessä on tarkasteltu tulevan monitoimihallin sekä koulu- ja päiväkotirakennuksen energiankulutuksia ja vuosittaisia käyttökustannuksia vaihtoehtoisilla lämmitysratkaisuilla. Alueen rakennuksien energiankulutuksen jakauma on tyypillinen toimitilarakennuksille: Lämmitys- ja jäähdytystarpeet ovat suurelta osin eriaikaisia, mikä heikentää kannattavuutta erilaisille rakennusten sisäisiä hukkalämpöjä hyödyntäville energiankierrätysratkaisuille.

Tarkasteluun valittiin kolme erilaista lämmitysratkaisua:

1. Kaukolämpö (perusratkaisu)
2. Kaukolämmön paluuveden lämpöä hyödyntävä lämpöpumppu + kaukolämpö -hybridi
3. Ilma-vesilämpöpumppu + kaukolämpö -hybridi.

Molempiin lämpöpumppuvaihtoehtoihin on integroitu myös jäähdytysenergian tuotanto samalla lämpöpumppulaitteella.

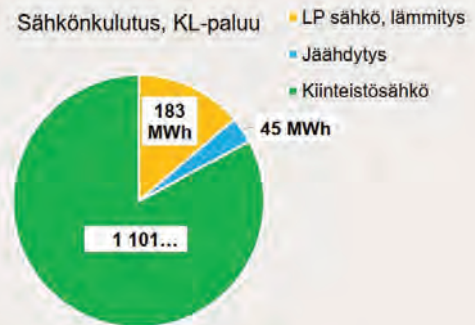
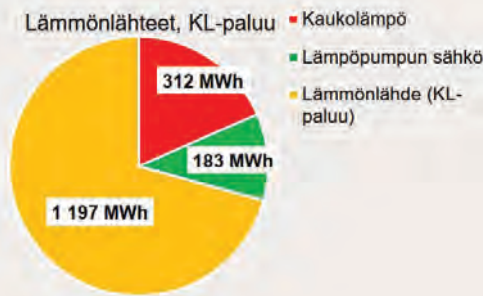
Energia- ja lämmitysratkaisujen valintaa ohjaa rakennuksien sijoittuminen pohjavesialueelle, jonka takia maalämpöjärjestelmät jouduttiin rajaamaan mahdollisten järjestelmien ulkopuolelle. Lisäksi järjestelmäkonseptien ulkopuolelle rajattiin erilaiset aluelämpö ja -jäähdytysratkaisut, koska kalliit verkostoinvestoinnit heikentävät niiden kannattavuutta, eikä toisaalta haluttu tehdä investointia suureen keskitettyyn järjestelmään.

Vuositasen laskenta suoritettiin tuntitasolla käyttäen ulkolämpötiloina vyöhykkeen I energialaskennan testivuosien tuntiaineistoa 2020. Lämmitystapavertailut on laadittu koko vuoden käyttöajalle. Monitoimihallin on oletettu olevan käytössä myös viikonloppuisin. Koulu- ja päiväkotirakennuksen käyttö on laskettu arkipäivien osalta, mutta kesälomia ei ole huomioitu.

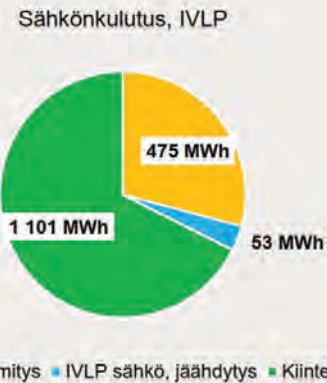
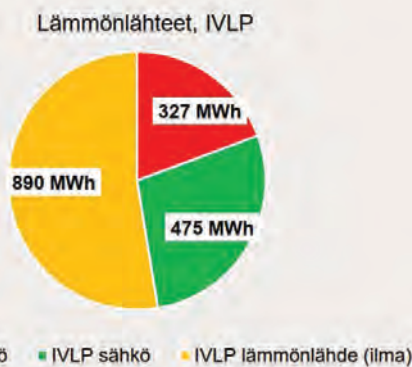
Laskennassa on huomioitu:

- Ilmanvaihdon lämmitys ja jäähdytys
- Tilalämmitys
- Käyttöveden lämmitys ja lämpöhäviöt
- Kiinteistön sähkönkulutus
- Lämpöpumppujen hyötysuhteiden ja tehojen riippuvuus lämmitysverkon menolämpötilasta
- Ilma-vesilämpöpumpun hyötysuhteen ja tehon riippuvuus ulkolämpötilasta
- Investoinneista lämmönjakokeskukset, vedenjäähdytyskoneet ja lämpöpumput

- Rakennuksien tyyppi ja niiden luontainen kulutusprofiili asettaa reunaehdot energiaratkaisun valinnalle: Lämmitys- ja jäähdytystarpeet ovat suurelta osin eriaikaisia.
- Järjestelmävaihtoehto 2:** KL-paluuveden lämpöä hyödyntävä lämpöpumppu + KL, jäähdytys lämpöpumpulla ja jäähdytyksen huipputeho erillisellä vedenjäähdytyskoneella



- Järjestelmävaihtoehto 3:** Ilma-vesilämpöpumput + KL, jäähdytys IVLP:illa, mitoitus jäähdytyksen mukaan



Kuva 40: Järjestelmävaihtoehtojen 2 ja 3 vertailu lämmönlähteen ja sähkönkulutuksen suhteen

Investointi aurinkosähköjärjestelmään

Investointi aurinkosähköjärjestelmään on kannattavin, kun tuotanto saadaan käytettyä täysin kohteessa, sillä sähköenergian hinnan lisäksi omakäytöllä säästää samalla sähkön siirtohinnan ja sähköveron. Ylisuuren järjestelmän taloudellista kannattavuutta heikentää tilanne, jossa tuotanto joudutaan myymään kesällä pörssihintaan, sillä aurinkosähköjärjestelmät yleistyvät jatkuvasti, jolloin aurinkoisina päivinä on reilusti tuotantoa. Lisäksi kesäaikaan kulutus on pientä ja sähkön hinta yleisesti alempana kuin talvella.

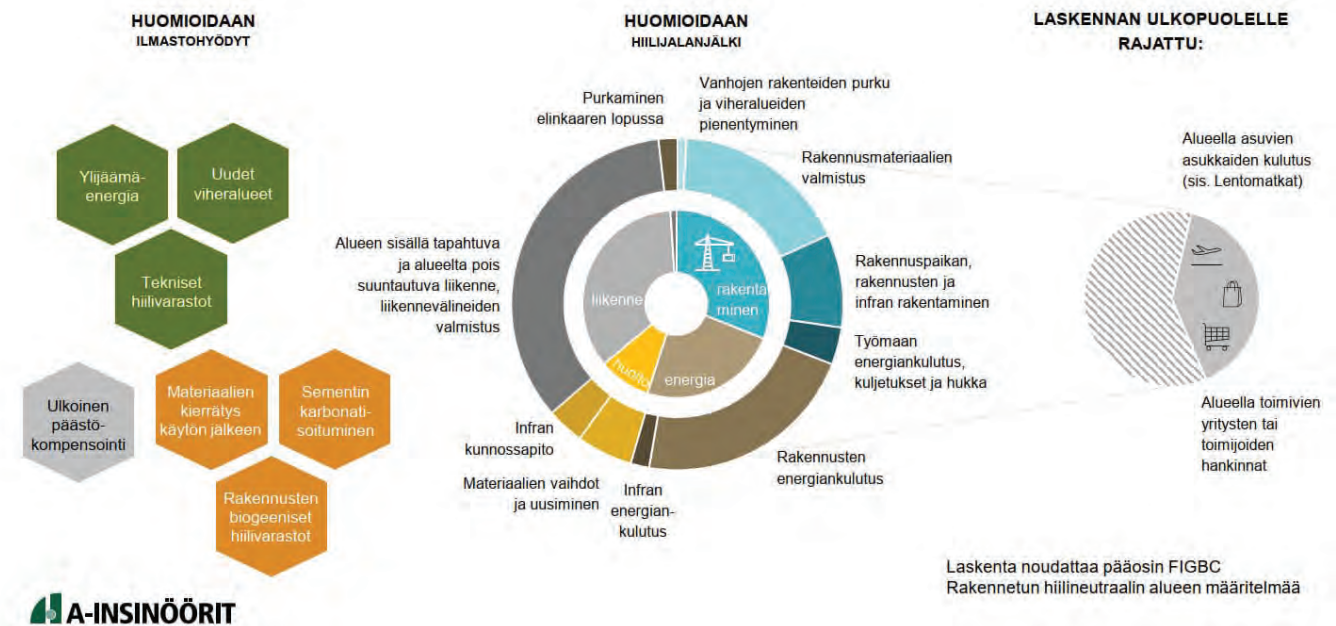
Tällä hetkellä aurinkopaneelijärjestelmien päästölaskennan tulokset eivät tue aurinkopaneelien käyttöä, sillä niiden tuottamisen materiaalisidonnaiset päästöt ovat lähes yhtä suuret tai suuremmat, kuin niiden tuottama päästöhyöty. On kuitenkin hyvä tunnistaa, että laskentatuloksiin vaikuttaa vahvasti aurinkopaneelien oletettu käyttöikä...

Päästölaskenta

Alueellinen päästölaskenta on suoritettu noudattaen pääosin FIGBC hiilineutraalin rakennetun alueen määritelmän mukaisia rajauksia. Alueen päästölaskennassa huomioidaan kaikki elinkaaren päästöt. Arvioinnissa huomioidaan rakennusten ja infrarakenteiden materiaalien ja työmaiden päästöt, rakennusten energiankulutus, elinkaaren aikana tapahtuvat materiaalien uusimiset, liikenteen päästöt sekä alueella tapahtuvan purkamisen päästöt (purkamisen ajankohdasta riippumatta). Laskennassa ei ole huomioitu käyttäjien muun kuluttamisen (esim. ruoka, tavarat) eikä hankintojen

päästöjä. Laskennassa ei myöskään huomioida rakennusten kalusteita, rakennuksen huoltamisesta ja ylläpidosta syntyviä päästöjä (esim. siivous) eikä piha-alueiden kunnossapitoa.

Rakentaminen	Rakennuspaikka	Muut alueet
- Maanpinnan päälliset osat + perustukset ja paalut - Rakennusmateriaalit - Työmaan päästöt	- Tontin alueilla tapahtuvat maanrakennustyöt ja pintamateriaalit - Työmaapäästöt	- Tontin ulkopuolisten alueiden maanrakennustyöt ja pintamateriaalit - Työmaapäästöt



Kuva 41: Alueellisen energialaskennat määritykset ja rajaukset

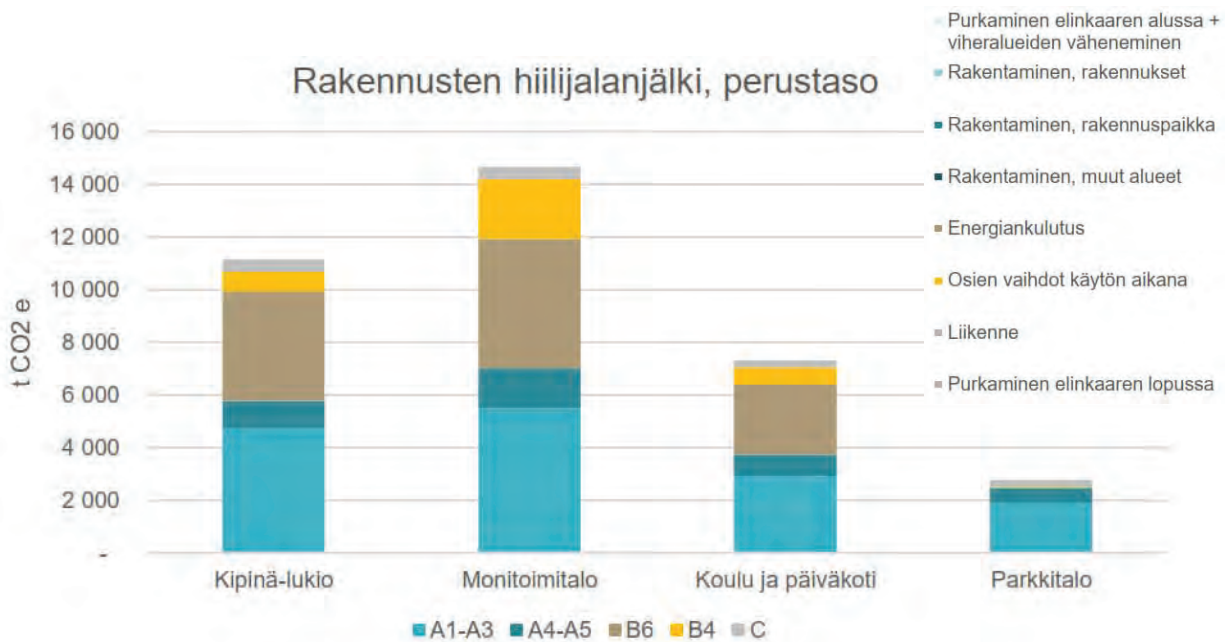
Ilmastohyödyt

Hyväksyttäviin ilmastohyötyihin lasketaan tässä hankkeessa mukaan uusien viheralueiden hiilinielut ja ylijäämäenergia. Uusien viheralueiden vaikutus ilmastohyötyihin ei ole kovin suuri, mutta on huomioitava muut viheralueiden hyödyt, kuten hulevesien hallinta ja rakennusten varjostaminen, joilla voidaan parantaa myös ilmastomuutokseen sopeutumista. Viheralueiden väheneminen aiheuttaa päästöjä, ja viheralueiden säilyttämisellä pystytään pienentämään aluetasolla syntyviä haittoja sekä lisäämään muita ympäristöhyötyjä.

Ylijäämäenergiaa voi syntyä alueella tuotettavasta aurinkoenergiasta, mutta ensisijainen tavoite sekä päästöjen että kustannusten näkökulmasta tulisi olla tuotetun sähkön hyödyntäminen rakennuksessa. Arvion mukaan Kipinä-lukion aurinkopaneelien tuottamasta energiasta noin 94 % pystytään hyödyntämään rakennuksessa, joten ylijäämäenergiasta ei tältä osin muodostu selvää ilmastohyötyä.

Lisätietoina ilmoitettaviin ilmastohyötyihin lasketaan materiaalien kierrätyksestä saatavat hyödyt ja puurakenteisiin sitoutunut eloperäinen hiili. Näitä ei lasketa mukaan hyväksyttäviin ilmastohyötyihin, sillä näiden hyötyjen syntymiseen liittyy epävarmuutta, hyötyjen syntymisen ajankohta on epävarma tai niiden laskennallinen todentaminen ei ole luotettavaa.

Rakennusten perustasoisten päästöjen muodostuminen (BAU = Business As Usual)



Kuva 42: Hiilijalanjälki jaettuna eri rakennuksille, ja esitetty jaettuna elinkaaren vaiheisiin A1-A3 (Tuotevaihe), A4-A5 (Rakentaminen), B6 (Energia), B4 (Osien vaihdot) ja C (Elinkaaren loppu). Arviointijakso 50 v ja yksikkönä on kokonaishiilijalanjälki t CO₂e.

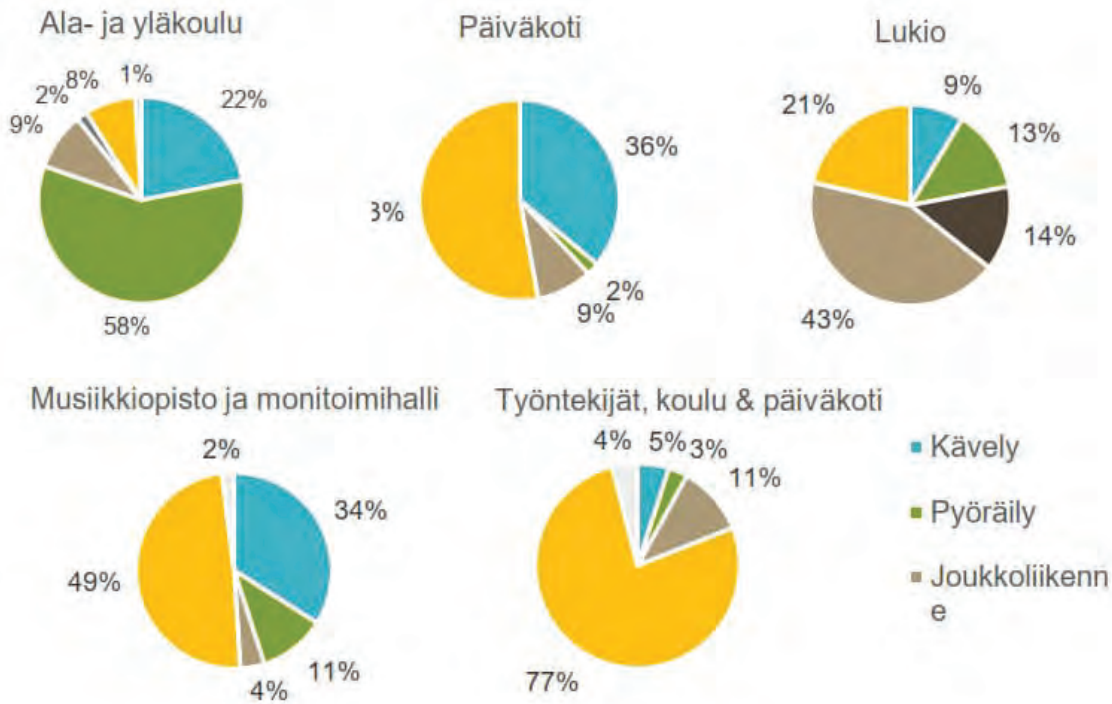
Maanrakentaminen, rakennuspaikka ja muut alueet

Päästöissä on huomioitu alueella ja tonteilla tapahtuvat massanvaihdot, turpeen ja pilaantuneiden maiden poistaminen, kuivatukset ja uudet maamassat sekä pintarakenteet. Maanrakentamisen päästöt on jaettu rakennuspaikan päästöihin ja muiden alueiden päästöihin. Rakennuspaikan päästöihin on laskettu rakennusten tonttien alueilla tapahtuva rakentaminen, ja muiden alueiden päästöihin on laskettu kevyen liikenteen väylät ja yleiset ulkovirkistysalueet rakennusten tonttien ulkopuolella.

Liikenne

Liikenteen päästöt on laskettu käyttäen tilaajalta saatuja, arvioituja käyttäjämääriä sekä useita eri lähteitä käyttäjien yhdensuuntaisen matkatuotoksen määrittämiseksi. Arviot ja lähteet on esitetty koontitaulukossa raportin lopussa.

Seuraavassa kuvassa 43 on esitetty eri käyttäjäryhmille arvioinnissa käytetyt kulutapajakaumat.

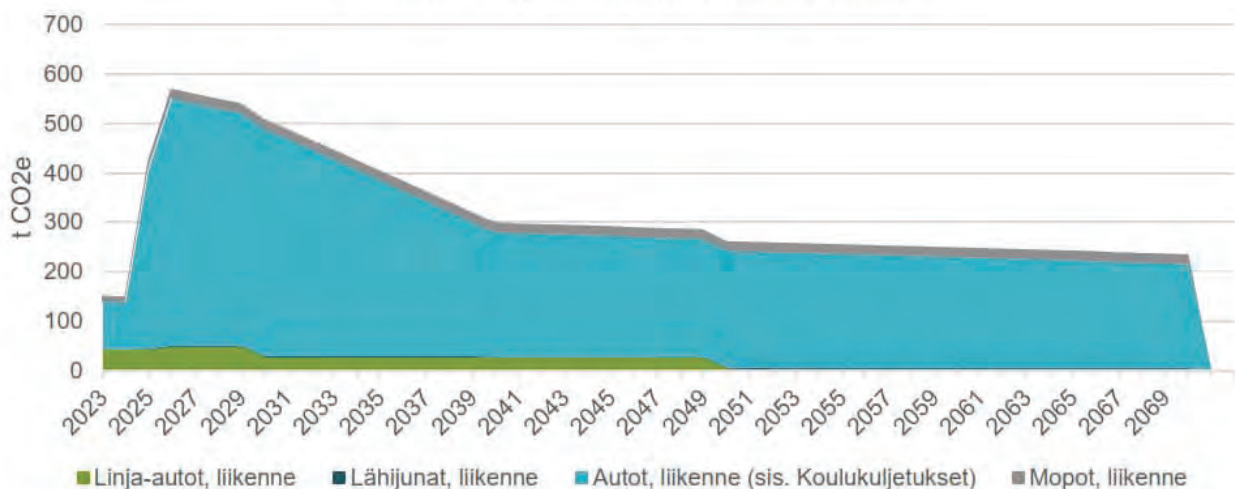


Kuva 43 Laskennassa käytetyt kulkutapajakaumat

Kulkutapajakaumat ja keskimääräiset kulkumatkat on arvioitu perustuen Hyvinkään koulumatkabarometriin (2018), Traficomın ajantasaisiin tietoihin ja ympäristöministeriön laatimaan selvitykseen liikennetarpeen arvioinnista maankäytön suunnittelussa. Lähteet ja laskentaperusteet on tarkemmin esitetty raportin lopussa.

Liikenteen päästöjen on ennustettu yleisesti kehittyvän vähenevään suuntaan esimerkiksi julkisten kulkuneuvojen ja yksityisautojen sähköistymisen myötä. Tämä tulee kuitenkin myös nostamaan jonkin verran liikennevälineiden valmistuksen päästöjä erityisesti henkilöautojen valmistuksen osalta. Liikenteen päästöjen väheneminen perustuu tässä kuvan 15 mukaisessa ns. tavanomaisessa skenaariossa pääasiassa kulkuvälineiden päästöjä koskeviin yleisesti ennustettuihin muutoksiin, ei niinkään käyttäjien kulkutapajakaumien muutoksiin.

Liikenteen päästöt kulkuvälineittäin



Kuva 44: Liikenteen päästöt kulkuvälineittäin

Päästösäästöt ja päästöjen vähentämiskeinojen arviointi

Taulukko 8: Rakennusmateriaalien pienentämiseksi tarkastellut päästösäästökeinit, vaikutukset päästöihin, kustannuksiin ja teknologioiden toteutettavuus kohteissa.

Toimenpide	Vaikutukset päästöihin			Kustannustehokkuus	Teknologian toteutettavuus
	Päiväkoti- ja koulurakennus	Monitoimihalli	Parkkitalo		
Vähähiilinen betoni, paikallavaletuissa betonirakenteissa ja ontelolaatoissa (pl. Perustukset)	**	**	*	**	**
Vähähiilinen betoni, paikallavaletut betonirakenteet, ontelot ja elementit (pl. Perustukset)	***	***	**	*	*
Ulkoseinä CLT+ eriste + julkisivulaudoitus	***	-	-	**/***	***
Ulkoseinä puuranka + eriste + julkisivulaudoitus	***	***	-	**	***
Ulkoseinä puuranka + eriste (vähähiilinen) + julkisivulaudoitus	***	***	-	**/***	**
Kierrätetty teräs paikallavalurakenteissa	-	*	**	***	***
Yläpohja puuelementistä	-	*	-	**	**

* pieni tai negatiivinen vaikutus päästöihin / huono kustannustehokkuus, hinta todennäköisesti kalliimpi / heikko toteutettavuus, ei yhtään tai yksi toteuttaja, toimittaja

** keskimääräinen vaikutus päästöjen vähentämiseen / tavanomainen kustannustehokkuus, kustannukset hieman korkeammat tai samat / tavanomainen toteutettavuus, useampia toteuttajia tai toimittajia

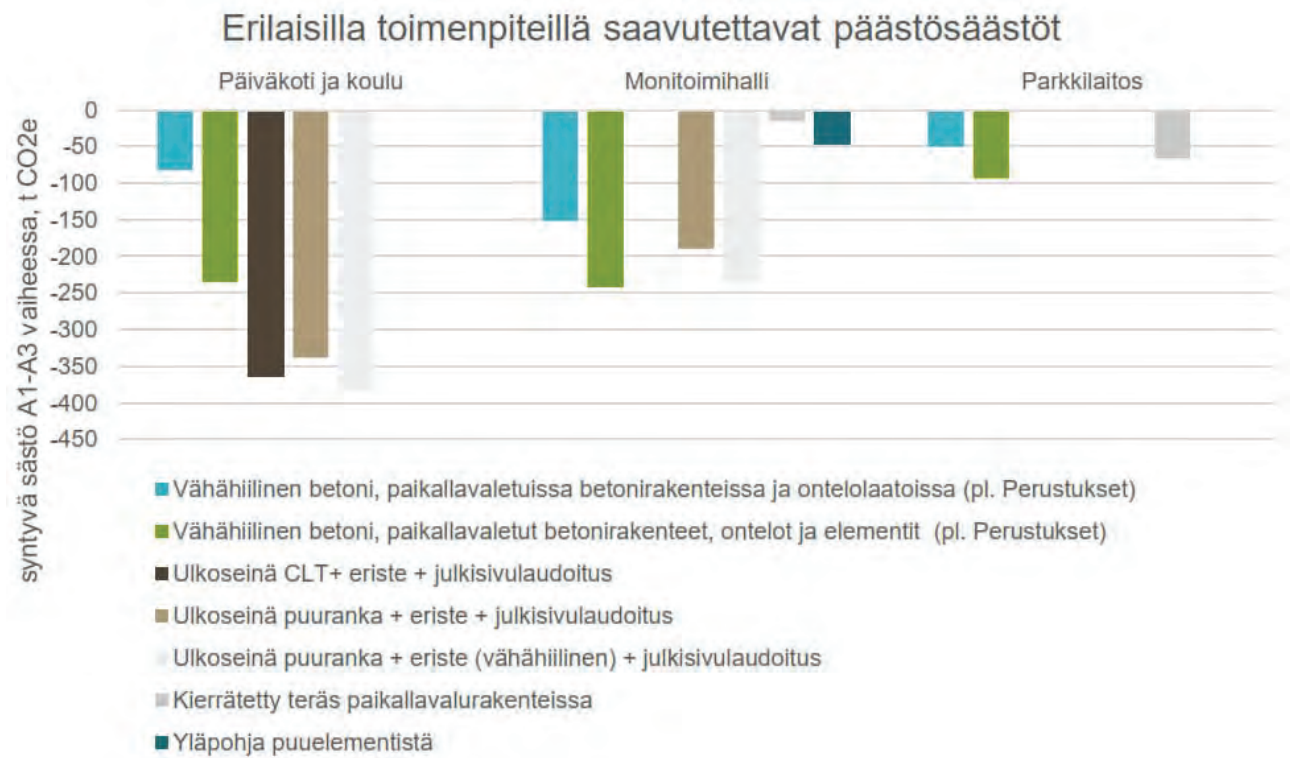
*** merkittävä vaikutus päästöjen vähentämiseen / hyvä kustannustehokkuus, mahdollisuus kustannusten pienentämiseen / hyvä toteutettavuus

Kuva 45: Rakentamisen päästöjen pienentämiseksi tarkastellut keinot

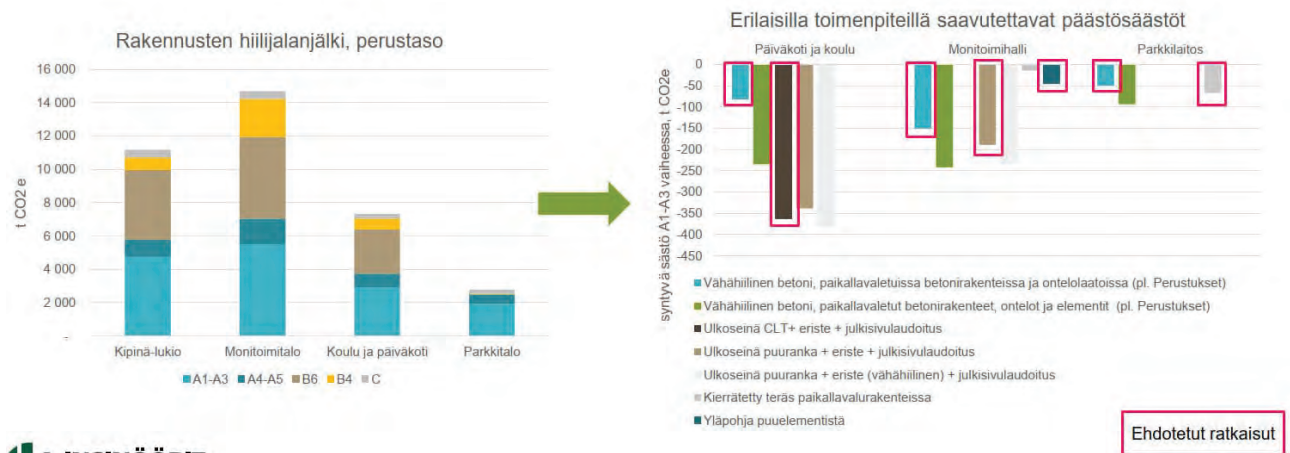
Taulukko 9: Yhteenveto ehdotetuista toimenpiteistä.

Rakennus	Ehdotetut säästötoimenpiteet	Säästö A1-A3-vaiheen päästöistä, t CO2e
Päiväkoti ja koulu	Ulkoseinä CLT + julkisivulaudoitus, Vähähiilinen betoni paikallavaletuissa betonirakenteissa ja ontelolaatoissa (pl. Perustukset)	-445
Monitoimihalli	Ulkoseinä puuranka + eriste + julkisivulaudoitus, Yläpohja puuelementistä, Vähähiilinen betoni, paikallavaletuissa betonirakenteissa ja ontelolaatoissa (pl. Perustukset)	-386
Parkkilaitos	Vähähiilinen betoni, paikallavaletuissa betonirakenteissa ja ontelolaatoissa (pl. Perustukset), Kierrätetty teräs paikallavalurakenteissa	-117

Kuva nn: Yhteenveto ehdotetuista rakentamisen päästöjä alentavista toimenpiteistä.



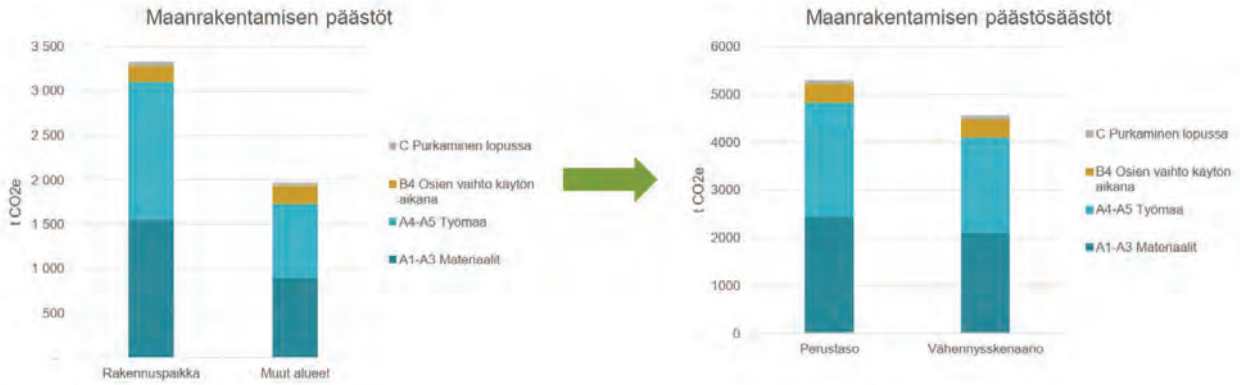
Kuva 46: Rakennusten erilaisilla toimenpiteillä saavutettavat päästösäästöt



A-INSINÖÖRIT

Kuva 47: Rakennusten laskettu hiilijalanjälki perustasolla ja ehdotettujen ratkaisujen vaikutus

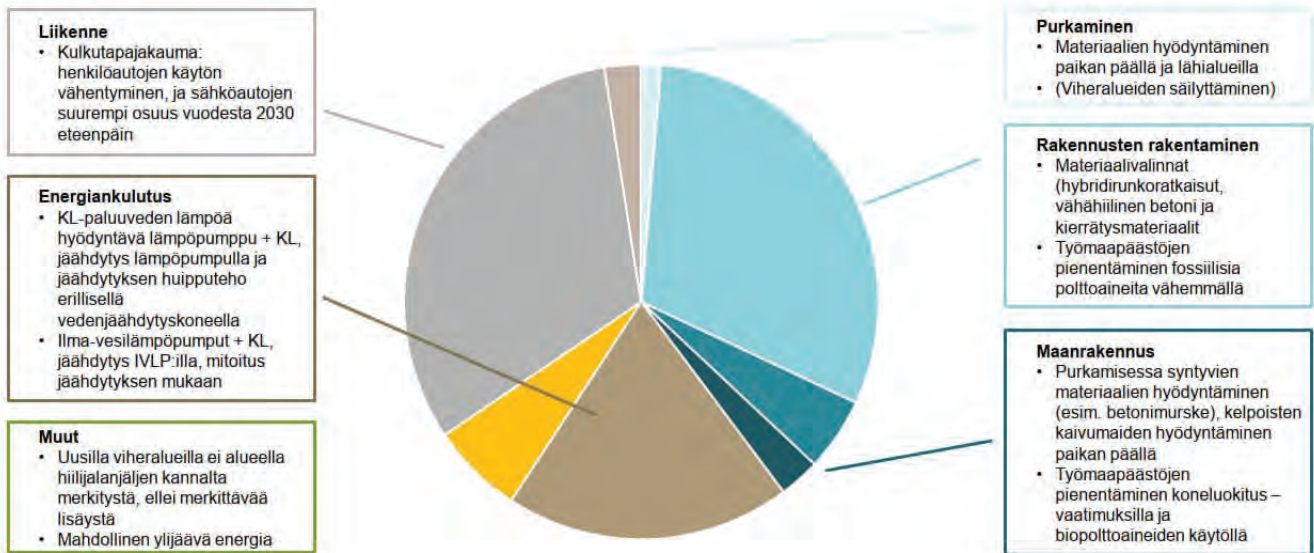
Työmaavaihe, ja erityisesti kuljetukset aiheuttavat maanrakennuksessa lähes yhtä paljon päästöjä, kuin tuotevaihe (A1-A3 Materiaalit). Hankkeessa suurimmat päästöt aiheutuvat laajoista massanvaihdosta, ja uusien maa-ainesten kuljettamisesta kohteeseen. Ero ei siis synny esimerkiksi merkittävästi erilaisista materiaaleista tai pinnoista, vaan pääasiassa ainoastaan määrästä.



A-INSINÖÖRIT

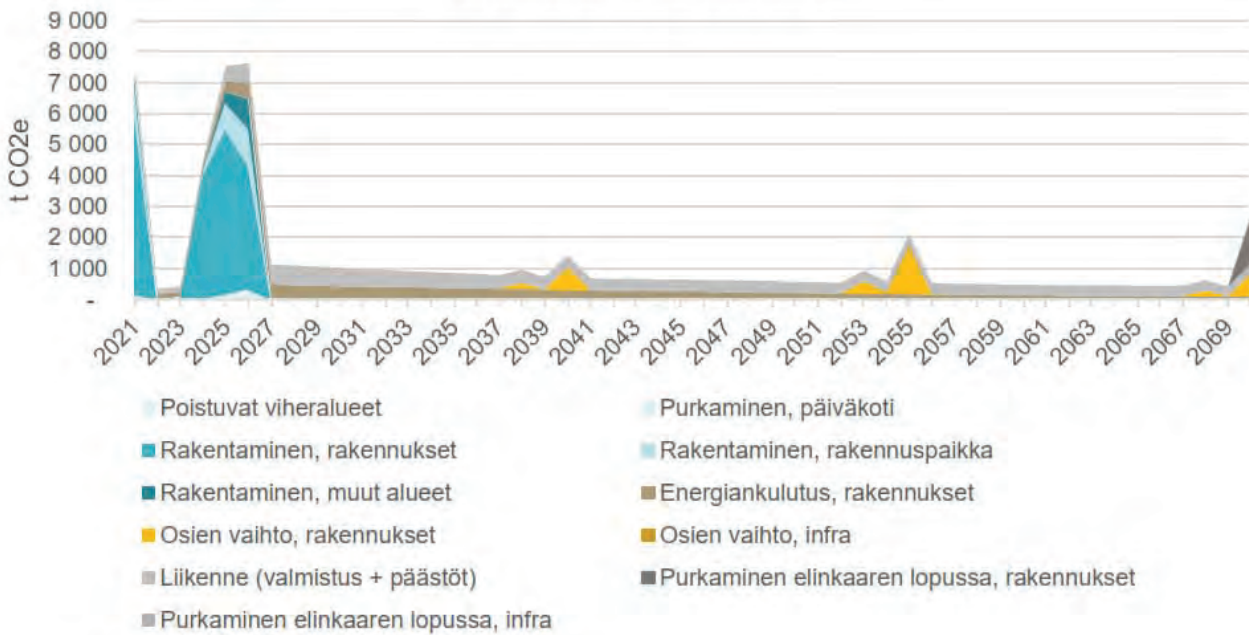
Kuva nn: Maanrakentamisen päästöt ja niiden säästöt

Tulokset



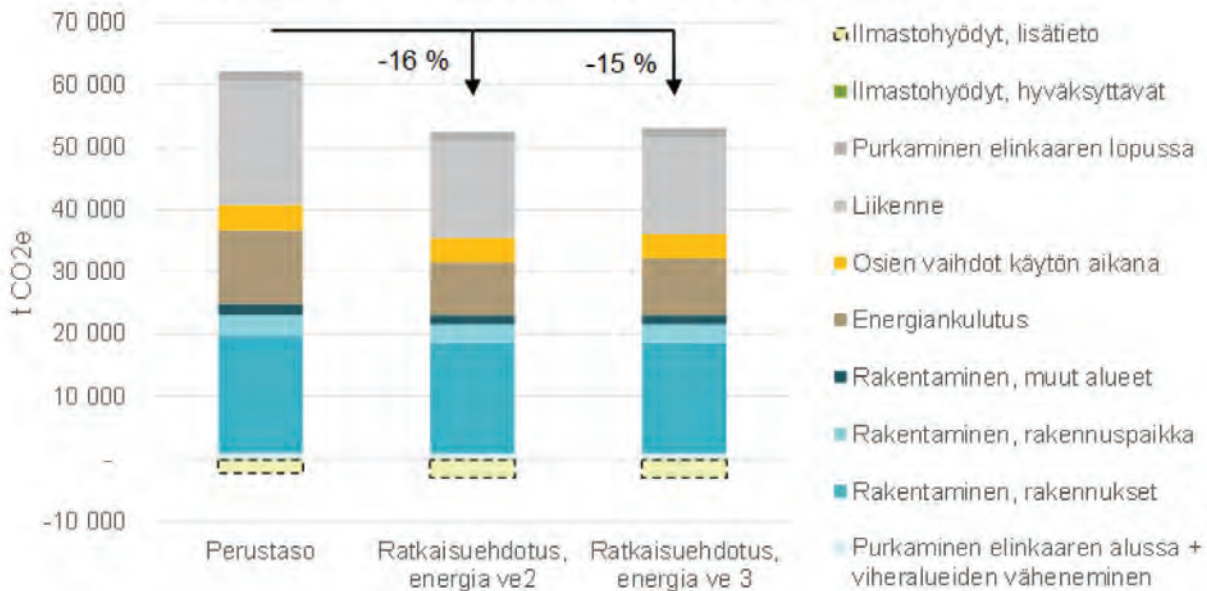
Kuva 48: Päästöjen jakautuminen osa-alueisiin 50 vuoden arviointijakson aikana ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi (Lähtökohtana perustason päästöt)

Perustasoiset päästöt



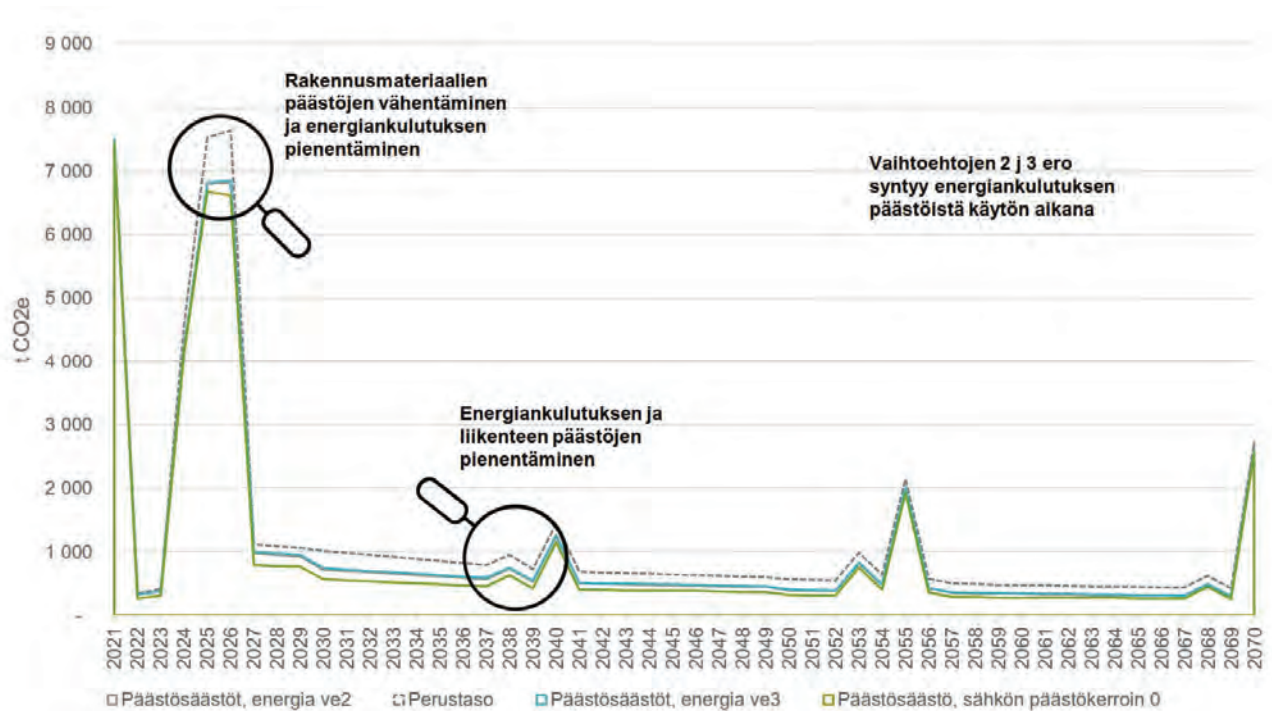
Kuva 49: Perustasoiset päästöt (BAU = Business As Usual). Alueen päästöjen syntyminen 50 vuoden arviointijaksolla. Eri väreillä on esitetty eri osa-alueiden synnyttämät päästöt

Alueen päästöt, jakauma ja ratkaisuehdotukset



Kuva 50: Alueen päästöjen jakauma ja ehdotettujen päästöjen vähentämiskeinojen vaikutukset päästöjen eri syntytapoihin.

Kuvassa 51 on esitetty alueen päästöjen syntyminen ja jakautuminen arviointijaksolla ja kokonaisuudessaan. Tuloksista nähdään, että suhteellisesti suurimmat hiilipiikit syntyvät hankkeen alussa rakentamisen seurauksena. Piirakkakaavio kuitenkin osoittaa, että rakentamisen lisäksi energiankulutus ja liikenne aiheuttavat merkittävän osuuden päästöistä.



Kuva 51: Päästöjen ajallinen jakautuminen eri vaihtoehdoissa.

8.5. Vaikutukset rakennettavuuteen sekä maaperän ja pohjaveden olosuhteisiin

Alue sijoittuu Hyvinkään pohjavesialueelle Salpausselän lakitasanteella olevan soistuneen laakean ja turpeella täyttyneen supan koilliskulmaan. Sama suppa ulottuu koko Hangonsillan alueelle. Tiivis maakerros on eristänyt alueen pohjaveden paineelliseksi. Tämän kerroksen päällä on puolestaan pohjavedestä erillinen orsivesikerros, joka on alueen käyttöhistorian aikana pilaantunut. Alueelle ovat 1870-lähtien tulleet rautatie, vähitellen kasvaneet tavaratarapihatoinnot ja tämän liepeille kerääntyneet teollisuus- ja varastotoiminnot aikana, jolloin ympäristön pilaamista ei juuri säädelty. 1960-luvun lopulta lähtien toiminnot ovat poistuneet, ja alueelle pääsi 2010-luvun alkuun mennessä kasvamaan luonnontilainen nuori metsä. Pahimmin saastuneiksi tunnistettuja maa-alueita on puhdistettu 2000-luvun alkuvuosista alkaen.

Kun Hangonsillan aluetta on vuodesta 2013 lähtien kaavoitettu ja toteutettu tiiviiksi kaupunkikeskustaan tukeutuvaksi asuinpainotteiseksi alueeksi, on vuosien 2013-2016 tehtyjen tutkimusten ja suunnitelmien ja niiden laatimiseen liittyneen viranomaisvuorovaikutuksen perusteella luotu linjauksen, joiden kautta pyritään alueen toteuttamisessa ensisijaisesti suojelemaan alueen pohjaveden laatua, kuivattamaan alueen pilaantunut orsivesi ja varmistamaan viimeistään esirakentamisen yhteydessä, ettei alueelle jää asuinalueelle sopimattomia (ks. lähtötietoluku)

8.6. Vaikutukset liikenteeseen

Kaavoitus on tutkinut koulun ja päiväkodin sijoittumista Hangonsillan alueelta osoitetulle tontille kaupunginvaltuuston 13.6.2022 keskustan alueen sivistystoimen palveluverkosta tekemän päätöksen perusteella.

Nähtävillä olleet kolme asemakaavaluonnosta olivat jo lähtökohtaisesti liikenneratkaisun suhteen vakioituja, joten eri vaihtoehtojen välille ei syntynyt eroja. Keskeisiä arvioitavia liikennevaikutuksia

ovat tontille saapuminen kävellen ja pyöräillen, (henkilökunnan) pysäköinnin sijoittuminen, oppilaiden / päiväkotilasten saattoliikenne ja huoltoajojärjestelyt.

Läntisen yhdystien alittavan kevyen liikenteen alikulun valmistuminen ennen koulun käyttöönottoa on ensiarvoisen tärkeää. Tällöin koulun lähestyttävissä turvallisia ja eriytettyjä kevyen liikenteen reittejä pitkin lännestä, etelästä (Ameriikanraitti) ja idästä.

Päiväkodin saattoliikenteelle on varattu tontin eteläreunalle Astreankadun varrelle erillinen alue, jossa liikenteelle voidaan järjestää yksisuuntainen kierto ja kulku autopaikalta päiväkotiryhmään tontilla olevia jalankulkureittejä pitkin.

Alakoululaisten osalta erillistä saattopaikkaa ei kyetä järjestämään, mutta päiväkodin saattopaikan käyttö lienee mahdollista järjestämällä kouluryhmien lukujärjestykset niin, ettei koulun ja päiväkodin saattoliikenteen huippu asetu samaan ajankohtaan. Hyvinkäällä on linjattu, että alakoulun 1. ja 2. luokan oppilaat eivät saa käyttää polkupyörää koulumatkoillaan, joten jo tästä saattaa syntyä tarvetta autolla tapahtuvaan saattoon.

Myös Suutarinkujan ja Kenkätehtaankadun kulmassa Kipinän pääsisäänkäynnin edustalla olevaa pientä saattoliikenne- ja kääntöpaikka on mahdollista käyttää lukujärjestyksiä sovitamalla, mutta alueen kapasiteetti on pieni.

Suutarinkadun kautta ei haluta saattoliikennettä, koska katualue on hyvin kapea, eikä puuttuvan erillisen kevyen liikenteen väylän järjestämiseen ole mahdollisuutta. Suutarikadun varrella on myös merkittävä määrä asutusta, jonka liikenneturvallisuutta ja viihtyvyyttä vilkas saattoliikenne voisi häiritä.

Huoltoliikenneyhteyttä tarvitsee ennen kaikkea keittiö. Huoltoajoa tehdään suuremmilla ajoneuvoilla, mutta niiden ajokerrat ovat vähäisiä. Sen odotetaan sijoittuvan (asiaa ei määrätä asemakaavassa) rakennusmassan keskivaiheille Läntisen yhdystien (lännen) puolelle: Koska tontin Läntisen yhdystien varressa oleva melulle ja pienhiukkasille alttiina oleva osa on varattu (henkilökunnan) pysäköintiin, voidaan tämän pysäköintialueen ajoväylää käyttää myös huoltoajoreittinä. Varsinainen huoltopiha kääntö- ja kuormauspaikkoineen sijoittunee pysäköintialueen pohjoispuolelle. Huoltopihan alue voi olla tarpeen esim. aidata erityisesti Kautonraitin/ Sveitsinraitin suuntiin estämään vaarallisia oikoreittejä riippuen rakennussuunnittelussa tehtävistä ratkaisuista keittiön sijainiin liittyen), sillä tämä huoltoreitti sijoittunee Kautonraitin välittömään läheisyyteen. Ehdotusvaiheessa on parannettu lännen ja pohjoisen suunnasta lähestyvien kävelijöiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta osoittamalla korttelialueen sisälle yleiseen käyttöön varattu kävelyn ja pyöräilyn yhteys Kautonkadun päästä koulun suunnitellun pääsisäänkäynnin kautta puolelta Ameriikanraitille, jolloin tarve vaarallisille oikoreiteille poistuu.

Radanvarren kehitettävän autopaikkojen korttelialueen osalta kaksitasoisen pysäköintilaitoksen toteuttaminen johtaa käyttäjien ohjaamiseen laitokseen vain tiettyjä reittejä pitkin. Laitokseen toteutetaan seinät, jotka pakottavat käyttäjät käyttämään tiettyjä kulkureittejä ja tasonvaihtolaitteita tullessaan tai poistuessaan laitoksesta. Laitoksen käyttämiseksi tarvitaan yleinen jalankulkumahdollisuus laitoksen ulkopuolelle Polariksenpuiston puolelle (luoteispuolelle), mitä varten on laajennetun LPA-korttelialueen reunalle ositettu rasite yleiselle jalankulkuyhteydelle. Laitoksen läpi on myös osoitettu yleinen jalankulku- ja pyöräily-yhteys, joka säilyttää Vanhankirkonsillan rakentamisen yhteydessä keskeiseksi tunnistetun yhteyden sillan kierrerrampin päästä Hankopaananraitille.

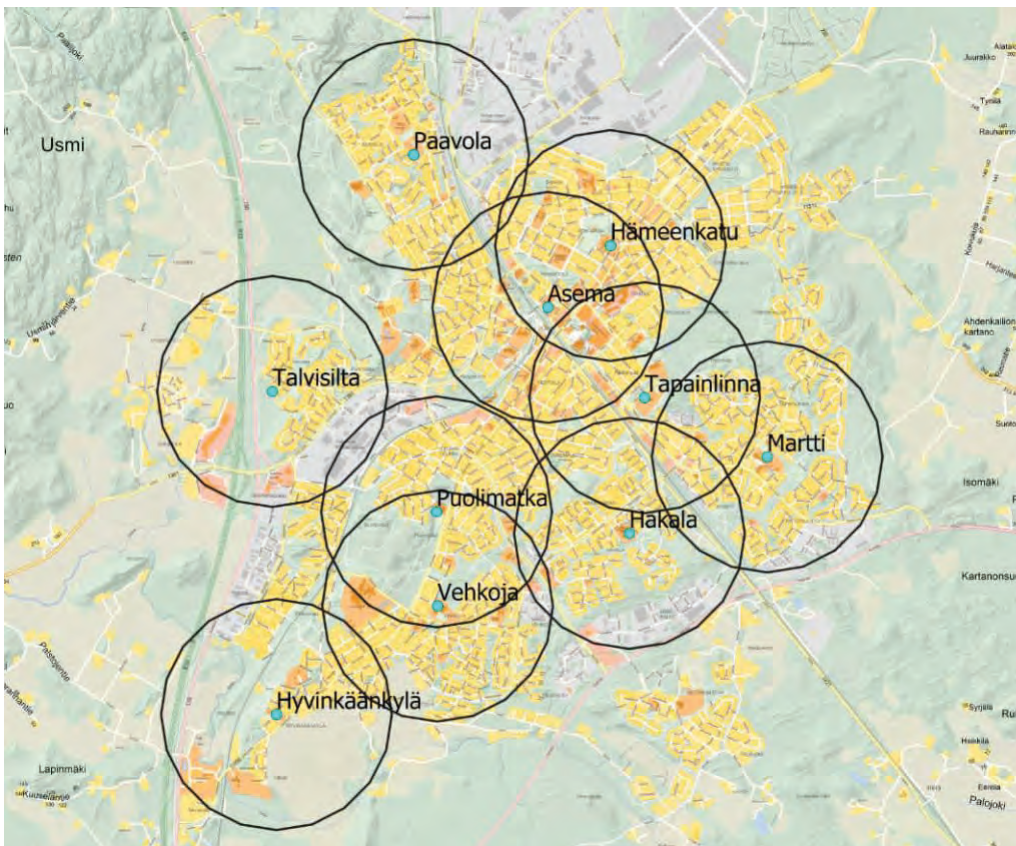
Autoilijat voivat vaihtaa tasoa laitoksen kummassakin päässä olevien pyörörampin avulla.

Pysäköintilaitoksen kokonaistaloudellisen toteutettavuuden vuoksi LPA-korttelialuetta on laajettu lounaan suuntaan. Tällöin Astreankadun katualueeseen kuuluva Polariksenpuiston puoleisen kevyen liikenteen väylän linjausta ja Hankopaanankadun ylittävän suojetien paikkaa joudutaan muuttamaan. Muutos voi heikentää kävelijöiden ja pyöräilijöiden liikenneturvallisuutta ylityskohdassa, jollei laitoksen kadunpuoleisen kulman ympärinäkemisen mahdollisuuksiin kiinnitetä erityistä huomiota.

8.7. Vaikutukset väestöön, palveluihin, eri väestöryhmiin ja talouteen

Ydinalueella suomenkielistä alakouluopetusta järjestetään Aseman, Hämeenkadun ja Tapainlinnan kouluissa. Yläkouluopetusta järjestetään Pohjoispuiston ja Tapainlinnan kouluissa. Ydinalueen läntisellä puolella toimii Hangonsillan päiväkoti ja yksityiset päiväkodit Lumo ja Luontopäiväkoti Otava sekä ruotsinkielinen päiväkoti Folkhälsan.

Hangonsillan alueen rakentuminen ja muuttoliike sinne näkyvät ko. alueen varhaiskasvatuspaikkojen lisääntyneenä kysyntänä ja paikkapulana. Hangonsillan alue on suosittu myös siksi, että työmatkaliikenne junalla on yksinkertainen ja nopea.¹



Kuva 52: Hyvinkään kaupunkialueen koulut 1 kilometrin säteellä (Sivistystoimen palveluverkkoselvitys 2022 - 2030)

Kuvasta voidaan nähdä, että Aseman koulun ympäriltä oppilaat kulkevat yhtä lailla Tapainlinnan ja Hämeenkadun kouluihin. Mentäessä junaradan länsipuolelle Aseman ja Puolimatkan koulun väliin jää katvealue, jossa oppilaan koulumatka on Hyvinkään keskustan alueen keskiarvoa suurempi.

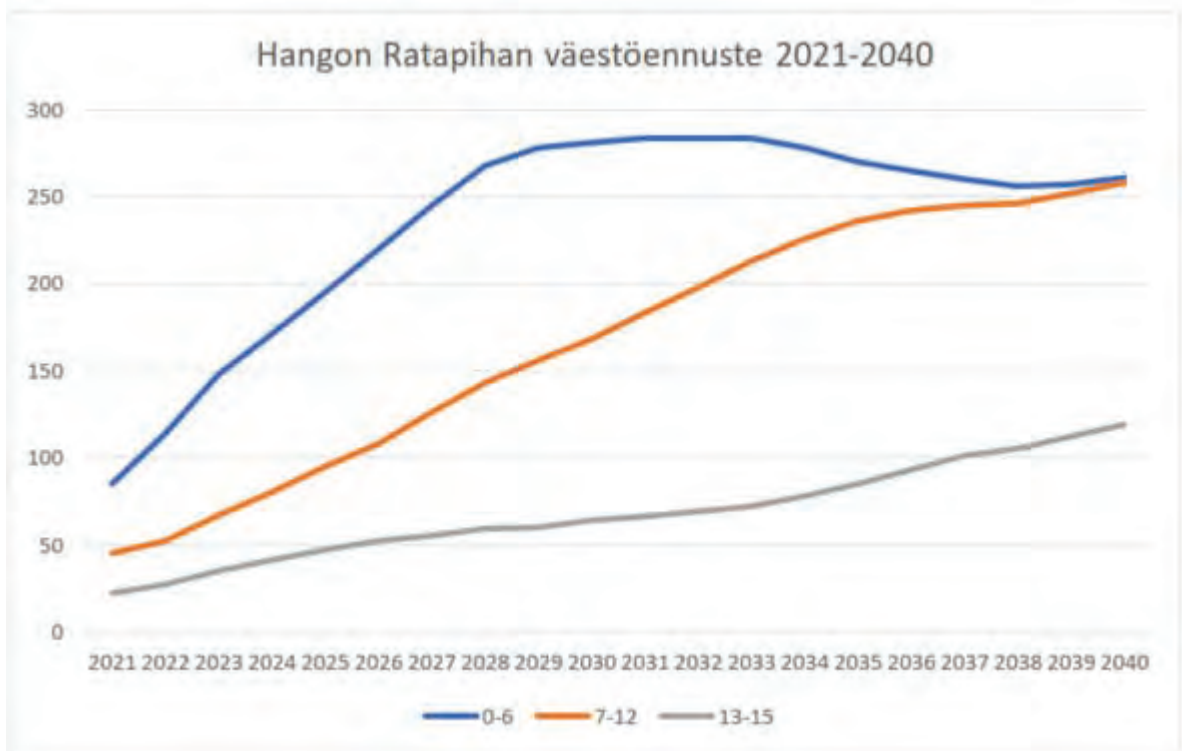
Palveluverkkokyselyssä Ydinalueen vastauksissa puhutaan paljon Aseman koulua koskevista päätöksistä ja koulun tulevaisuudesta. Pääasiallinen toive kyselyssä oli, että kaupunki aloittaisi

¹ Hyvinkään kaupunki, Sivistystoimen palveluverkkoselvitys 2022–2030.

toimenpiteet koulun tulevaisuuden suhteen mahdollisimman pian. Yleisesti voidaan todeta, että yhteistä näissä vastauksissa on toivomus uudesta koulurakennuksesta oppilaille ja opettajille terveellisen- ja turvallisen oppimis- ja työskentely-ympäristön turvaamiseksi sekä nykyistä toimivammat tilat koulunkäyntiä varten.

Palveluverkkoselvitykseen liittyen Hyvinkään kaupungin kaavoitus on tutkinut mahdollisuutta sovitaa Aseman koulua sekä varhaiskasvatusta samalle tontille Kauppalankadulla ja Hangonsillassa. Johtopäätös on, että tilaa isolle rakennukselle löytyy molemmista sijainneista. Palveluverkkoselvityksessä nostetaan esiin lapsiperheiden asuinpaikkojen painopisteen muutos Hangonsillan alueen toteuttamien edetessä seuraaviin vaiheisiin:

”Tarkasteltaessa ydinalueen oppilasennusteita ja alueita, joilta oppilaat pääsääntöisesti ohjataan kouluihin, Hangonsillan rakennusennuste tuo merkittäviä haasteita tulevaisuudessa kouluverkolle, mikäli Aseman koulu rakennetaan Kauppalankadulle. Hangonsillan alueelle rakentuu rakentamisennusteen mukaan vuosina 2020–2040 990 asuntoa. Näistä alkuvaiheen asunnot ovat olleet pieniä asuntoja, mutta nyt Hangonsilta 2 -vaiheen alkaessa asuntojen koko on isompi ja mukana on perheasuntoja. Tarkasteltaessa yksistään Hangon Ratapihan väestöennusteta vuosille 2021–2040 lapsimäärän kehitys on merkittävä. ... Nykyinen kouluverkko ei sijainniltaan tue kaupungin muuttuvaa lapsimäärää, kun lapsimäärät vähenevät toisaalla alueiden luonnollisen kehityksen myötä ja taas kasvavat uuden asuinalueen myötä.”



Kuva 53: Hangonratapihan tilastoalueen väestöennuste 2021-2040, lasten ja peruskouluikäisten määrä

Ympäristön asukkaisiin hanke vaikuttaa erityisesti liikenteellisten vaikutusten kautta. Erityisesti Suutarinkatu on kapea asuntokatu, jolla ei ole erillistä jalkakäytävää tai kevyen liikenteen väyliä eikä nykylaajuiseen katutilaan sellaista ole tilaa järjestääkään. Kaikissa asemakaavaluonnosvaihtoehtoissa lähtökodiksi on otettu, että Suutarinkadun kautta järjestettäisiin liikenne ainoastaan noin 50 henkilökunnan pysäköintiin varatulle autopaikalle. Saatto- ja huoltoliikenne ohjataan

Astreankadun kautta, ja Suutarinkadun/ Kenkätehtaankadun kulmassa olevaa kääntöpaikkaa voidaan käyttää osin myös alakoululaisten saattoliikenteeseen.

Lapsivaikutukset

Koulu- ja päiväkotihankkeen toteuttaminen lisää Hyvinkään keskusta-alueen modernien, uusimmat vaatimukset täyttävien koulutus- ja kasvatustilojen tarjontaa ja mahdollistaa yhä useammalle keskusta-alueen lapselle tilojen ja oppimisympäristöjen kautta uusimpien pedagogisten tavoitteiden saavuttamisen.

Erityisesti Aseman koulun tonttiin verrattuna Hangonsillan koulutontti sijaitsee liikenteellisesti rauhallisemmalla paikalla ja mahdollistaa pienempien lasten itsenäisen saapumisen ainakin lähialueelta. Opetustilojen ja pihan suunnittelussa voidaan huomioida monenlaisten erityisryhmien tarpeet verrattuna keskustaympäristössä sijaitsevaan 1950-luvun koulurakennukseen.

8.8. Vaikutukset kulttuuriin, virkistykseen ja viihtyvyyteen

Hangonsillan alueelle sijoittuu lukuisa koko kaupunkia palvelevia kulttuurin, vapaa-ajan ja virkistysten palveluita. Uuden koulun ja päiväkodin tilat ja piha-alueet asettuvat osaksi tätä tarjontaa. Tilloissa huomioidaan yhteiskäyttö sekä tilojen monikäyttöisyys. Piha-alueet kytkeytyvät Amerikanraitin yli Polariksenpuiston VU-alueeseen, jotka yhdessä muodostava joustavan ja monipuolisen leikki, ulkoilu- ja urheilupaikkojen kokonaisuuden. Uusi koulu ja päiväkoti yhdessä vuonna 2020 valmistuneen Kipinän kanssa muodostaa modernien ja joustavien opetus- ja kasvatustilojen jatkumon. Tätä täydentävät vielä korttelin 62 monitoimihalliin sijoittuvat Laurea AMK:n uudet tilat. Kortteliin 62 kaavoitetun urheilu-/monitoimihallin toteutuminen vielä vahvistaa tätä keskittymää. Helppo, turvallinen ja sujuva kevyen liikenteen yhteys Sveitsin suuntaan (hotelli, uimala, luontoalueet) tekee alueesta jo matkailullisestikin mielenkiintoisen kokonaisuuden. Alueen sijainti keskustan reunalla ja rautatieaseman läheisyydessä tekevät alueen helposti saavutettavaksi paitsi Hyvinkään alueella myös koko Helsingin metropolialueella. Kortteliin 67 toteutettava pysäköintilaitos mahdollistaa näiden palvelujen hyvän saavutettavuuden myös yksityisautoilla. Hyvinkääläisten osalta vaurudutaan alueen käyttöön erityisesti pyöräilemällä ja uusilla kevyillä sähköajoneuvoilla, niille vaaditaan asemakaavassa runsaasti pysäköintitilaa kaupunginvaltuuston hyväksymisen pysäköinnin linjausten mukaisesti.

8.9. Ympäristön häiriötekijät ja laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Alakoulu ja päiväkoti ovat ns. herkkiä toimintoja, joita sijoitettaessa on erityisesti otettava huomioon mm. melu- ja ilmanlaatukysymykset. Keskeisin häiriölähde on Läntinen yhdystie, johon koulun ja päiväkodin rajoittuu luoteessa noin 60 metrein osuudella. Tärkein suojaamiskeino kumpaankin häiriötyyppiin on etäisyys häiriölähteeseen.

Melulta voidaan suojata myös sijoittamalla rakennusmassa tai melua pidättävä aita melulähteen ja suojettavan kohteen väliin. Vaikka tavoitteena on yhtenäisen rakennusmassan sijoittaminen pihan ja melulähteen väliin, niin melu saattaa vuotaa piha-alueiden suuntaan myös Astrankadun kautta, joten myös Astreankadun varteen saatetaan tarvita lisäsuojauksia esim. varasto-/ vaja/ pyöräkatosrakennusten sijoittamisella tai toteuttamalla melua pidättävä aitarakenne piha-alueen suojaksi.

A-Insinöörit Oy:n laatiman liikennemeluselvityksen ja sen päivityksen mukaan ulkoseinärakenteille ei kohdistu meluntorjuntatarvetta, ja ulko-oleskelualueiden melutason suhteen vahvistui näkemys, että Läntisen yhdystien suuntainen pitkänomainen massa suojaa hyvin liikennemelulta ja leikki- ja

oleskelu- ja piha-alueet Astreankadun puolella ovat myös riittävän suojassa Läntiseltä yhdystieltä kantautuvalta melulta.

Asemakaavamerkintöjä ja -määräyksiä on tarkennettu ehdotusvaiheessa näiltä osin.

Koulun ja päiväkodin tontti rajautuu suoraan Läntiseen yhdystiehen n. 60 metrin pituisella matkalla. Kaikissa vaihtoehdoissa katualueen puolella on varattu n. 35 metrin levyinen osa-alue pysäköintiin, jonka jälkeen alkaa rakennusala. Asemakaavaluonnoksissa on varattu kaksi erillistä osa-aluetta piha-alueille, tontin lounaiskulmassa Astreankadun ja Amerikanraitin risteyksessä sekä pohjoisosassa Kautonkadun varrella (alue on osin korttelin 71 rakennusten ja kasvillisuuden suojaama). le-merkinnällä ositetut leikki- ja oleskelupiha-alueet sijoittuvat yli 100 metrin etäisyydelle.

Melun osalta on noudatettu Hangonsillan tarkennetun meluselvitykseen liitetyn koulutontin erillis-tarkastelun tuloksia (luku 3.8.5.) Piha-alueiksi varatut alueet sijoittuvat hyväksyttävän melutason alueille nykymaastossakin. Uusien rakennusten muodostama melusuoja parantaa tilannetta edelleen.

Ilmanlaadun suojaetäisyydet perustuvat YTV:n/ HSY:n oppaaseen.

9 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Asemakaavan toteutus on mahdollista, kun kaikki tarvittavat kiinteistötekniset toimenpiteet on tehty ja kaava saa lainvoiman sekä kuulutetaan voimaan tulevaksi. Rakennuskielto on voimassa alueella, jolle on hyväksytty asemakaava tai asemakaavan muutos, kunnes hyväksymispäätös on saanut lainvoiman (MRL 53 §).

Ennen alueelle toteutettavaa talonrakentamista tulee alueella oleva mahdollisesti pilaantunut maaperä puhdistaa ja pilaantunut orsivesi kuivattaa Hangonsillan alueelle tehtyjen selvitysten ja suunnitelmien osoittamalla tavalla. Maaperän puhdistamisesta Uudenmaan ELY-keskus on antanut Hyvinkään kaupungille 15.7.2016 ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaisen päätöksen ilmoitukseen pilaantuneen maaperän puhdistamisesta.

Hyvinkäällä 10.4.2024, tarkistettu ja täydennetty 29.5.2024

Kaavoituspäällikkö Anitta Ojanen

Kaava-arkkitehti Mika Ahonen

Luettelo liitteistä

Liite 1 Asemakaavan seurantalomake

Liite 2: Tarkistettu osallistumis- ja arviointisuunnitelma 10.4.2024

Liite 3 Asemakaavan muutosluonnokset 3 kpl, pienennökset

Liite 4: Yhteenveto KILVA-työkalulla tehdystä ilmastovaikutusten arvioinnista

Liite 5: Hangonsillan koulu ja päiväkoti, Liikennemeluserveys. A-Insinöörit Oy, 22.12.2023

Liite 5b: Hangonsillan koulu ja päiväkoti, Liikennemeluserveyksen täydennys. A-Insinöörit Oy, 21.3.2024

Liite 6 Tiivistelmä valmisteluvaiheen mielipiteistä ja lausunnoista sekä kaupungin niihin antamat vastineet

Liite 7 Asemakaavan muutosehdotus, pienennös

Liite 8 Tiivistelmä ehdotusvaiheen muistutuksista ja lausunnoista sekä kaupungin niihin antamat vastineet

Liite 9: Havainnekuvia alueen rakennushankkeista

Liite 10: Asemakaava ja asemakaavanmuutos, pienennös (tark. 29.5.2024)

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	106 Hyvinkää	Täyttämispvm	05.04.2024
Kaavan nimi	Hangonsilta 2 b, asemakaava ja asemakaavan muutos		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	28.07.2023
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	10601:109
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	6,1336	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	0,1135
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	6,0201

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	6,1336	100,0	33750	0,55	0,1135	8529
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä	2,9611	48,3	21500	0,73	1,4815	8529
C yhteensä						
K yhteensä	0,7389	12,0	12250	1,66	0,0000	0
T yhteensä						
V yhteensä	0,8775	14,3			-1,4398	
R yhteensä						
L yhteensä	1,5561	25,4			0,0718	
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				

Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	6,1336	100,0	33750	0,55	0,1135	8529
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä	2,9611	48,3	21500	0,73	1,4815	8529
Y	2,9611	100,0	21500	0,73	1,9719	10000
YL					-0,4904	-1471
C yhteensä						
K yhteensä	0,7389	12,0	12250	1,66	0,0000	0
KYU	0,7389	100,0	12250	1,66	0,0000	0
T yhteensä						
V yhteensä	0,8775	14,3			-1,4398	
VU	0,8775	100,0			-1,4398	
R yhteensä						
L yhteensä	1,5561	25,4			0,0718	
Kadut	0,3791	24,4			-0,0436	
Katuauk./torit	0,1573	10,1			0,0502	
Kev.liik.kadut	0,5132	33,0			0,0280	
LPA	0,5065	32,5			0,0372	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Hangonsilta 2b

Hyvinkään kaupungin 1. kaupunginosan, Vieremä, korttelin 67, korttelien 62 ja 72 osan sekä katu- ja virkistysalueita koskeva asemakaavan muutos ja Astreankadun viereisiä asemakaavoittamattomia alueita koskeva asemakaava



OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on maankäyttö- ja rakennuslain mukaan (MRL 63 §) laadittava asiakirja, jossa määritellään kaavan valmistelussa ja vaikutusten arvioinnissa noudatettavat osallistumis- ja vuorovaikutusperiaatteet sekä kaavan osalliset. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan ja lähtötietoihin toivotaan palautetta.

Mielipiteet voi lähettää Hyvinkään kaupungin kirjaamoon:
kirjaamo@hyvinkaa.fi tai Hyvinkään kaupunki, Kirjaamo, PL 86 (Kankurinkatu 4-6), 05801 Hyvinkää

1 KAAVAN PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Kaavan nimi:	Hangonsilta 2 b	
Kaavan tunnusnumero:	01:109	
Diaari nro:	HYD/1053/10.02.03.00/2023	
Asemakaava koskee:	kiinteistöä 106-403-18-368, määräalaa 106-871-1-4-M501 ja Vieremän kaupunginosan katualuetta 106-1-9901-0.	
Asemakaavan muutos koskee:	1.kaupunginosan (Vieremä), korttelia 67, korttelien 62 ja 72 osaa sekä katu- ja virkistysalueita.	
Kaavan laatija:	Hyvinkään kaupunki Kaavoitus Kankurinkatu 4-6, PL 86 05801 HYVINKÄÄ	
Yhteyshenkilöt:	kaava-arkkitehti Mika Ahonen	p. 040 865 5881
	kaavoituspäällikkö Anitta Ojanen	p. 040 155 4221
	kaava-avustaja Virpi Sotka	p. 040 155 4218
	etunimi.sukunimi@hyvinkaa.fi	

2 SUUNNITTELUALUEEN SIJAINTI

Suunnittelualue sijaitsee Hyvinkään keskustassa ns. Hangonsillan alueella Vieremän kaupungin osassa. Suunnittelualueen keskellä on Ystävyysdenpuisto-niminen toteuttamattoman puistoalue ja nykyinen Hangonsillan päiväkotitoimitus (korttelin 72 tontti 1). Suunnittelualueeseen lukeutuvat myös korttelit 67 (ml. Kipinän tontti) ja Polariksenpuisto.

Suunnittelualue rajoittuu

- lännessä ja luoteessa Kirkkarinkatuun, korttelin 73 kaakkoisrajaan ja Kautonkatuun,
- pohjoisessa ja koillisessa Suutarinkatuun ja Kurpanpohjanaukioon (sisältyen suunnittelualueeseen), Suutarinkujaan ja Kenkätehtaankatuun siten, että korttelin 72 asuinrakennustontit (A) eivät sisälly suunnittelualueeseen, mutta korttelin 62 liikuntahallitontti (KYU-korttelialue) sisältyy,
- kaakossa Hankopaananraittiin ja Hankopaanankatuun sekä
- lounaassa Astreankatuun.

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 6,1 hehtaaria.



Kuva 1 Suunnittelualueen rajaus opaskartalla. Olli-tietopalvelu, 20.3.2024.

3 TAVOITTEET JA PERUSTELUT ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAMUUTOKSEN LAATIMISELLE

Hangonsillan alueen suunnittelu on käynnistynyt yleisellä ideakilpailulla (arkkitehtikilpailulla) 2012-13. Kilpailun voittajatyön (Suutarin lasten marka) tekijän, Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy:n kanssa tehtiin alueen kaavarunko (yleissuunnitelma) vuoden 2013 aikana. Asemakaavoitus käynnistettiin koko n. 25 hehtaarin alueelle 3.11.2014 (KH §330) mutta itse asemakaavan laatiminen tehdään osa-alueittain.

- Tässä asemakaavatyössä on kyseessä järjestyksessään neljäs Hangonsillan alueen osa-alueen asemakaavahanke, jonka keskeisenä tavoitteena on mahdollistaa uuden peruskoulun ja päiväkodin muodostama kokonaisuus Ystävyyspuistoon ja nykyisen Hangonsillan päiväkodin tontille (päättös Sivistystoimen palveluverkkosuunnitelmasta, KV 13.6.2022 § 51)

Palveluverkkopäätöksen ja sitä seuranneen tarveselvityksen perusteella tavoitteena ovat uudistilat 24 perusopetus- ja 10 päiväkotiryhmälle. Hangonsillan päiväkodin toiminnot on tarkoitus siirtää uuden koulun yhteyteen ja vanhan päiväkodin purkamisen. Lisäksi varaudutaan musiikkiopiston tilojen toteuttamiseen tämän rakennushankkeen yhteydessä. Tavoitteellinen uuden kerrosalan määrä on n. 9 000- 10 000 k-m². Asemakaavan laatiminen kytkeytyy koulun ja päiväkodin hankesuunnitteluun.

Samassa yhteydessä pyritään ratkaisemaan Hangonsillan alueen lisääntyvän palvelurakentamisen luomaa pysäköintipaikkatarvetta mahdollistamalla Hankopaanankadun varrelle korttelissa 67 sijoittuvalle autopaikkojen korttelialueelle 2- tasoisen pysäköintilaitoksen toteuttaminen. Alustavien suunnitelmien mukaan pysäköintilaitos voisi lisätä alueen autopaikkojen määrää noin sadalla verrattuna nykyiseen maanvaraiseen ratkaisuun.

Asemakaavan yhteydessä tutkitaan alueen kävelyn ja pyöräilyn reittien täydentämistä ja uudelleenlinjaamista erityisesti pohjoisen ja lännen suunnalta saapuvien koululaisten koulumatkan turvaamiseksi. Tavoitteena on toteuttaa alikulku Läntisen yhdystien alitse ja samalla uudistaa sinne johtavat yhteydet. Näistä voi johtua tarvetta tarkastella korttelialueiden ja katualueiden rajautumista.

Ehdotusvaiheessa suunnittelualueeseen on lisätty korttelin 62 osa, jolla suunnitellaan suurta liikuntahallia ja tiloja Laurean oppilaitokselle. Tämän korttelin osalta kyse on Hangonsilta 2a -asemakaavassa (työ no 01:106) tehtyjen ratkaisujen, erityisesti pysäköintijärjestelyt, uudelleenarviointi ja tarkistaminen vastaamaan korttelin tonttien muuttuneita omistus- ja hallintasuhteita.

4 VAIKUTUSTEN ARVIONTI

Vaikutusten selvittämisen tarkoituksena on jo suunnittelun aikana saada tietoa suunnitteluratkaisujen merkityksestä ja siten parantaa lopullisen suunnitelman laatua. Vaikutusten arvioinnilla tarkennetaan myös alueen suunnittelun tavoitteita.

Rakennettu ympäristö

- Alueen kaupunkikuva ja soveltuminen ympäristöön

Kulttuuriympäristö

- Ympäröivän alueen arvojen huomioiminen

Luonnonympäristö

- Hulevesien käsittely ja johtaminen
- Pohjaveden huomioiminen
- Orsiveden huomioiminen
- Viheralueiden huomioiminen

Liikenne

- Liittyminen olemassa olevaan liikenneverkkoon
- Alueen sisäiset liikenneyhteydet
- Kestävien liikennemuotojen huomioiminen

Virkistys

- Alueen liittyminen virkistysalueverkostoon
- Alueen sisäiset virkistysalueet

Terveellisyteen ja turvallisuuteen

- Alueen viihtyisyys
- Ympäristöhäiriöiden huomioiminen ja torjuminen, erityisesti liikennemelu ja ilman epäpuhtaudet
- Huolto- ja pelastustiejärjestelyjen huomioiminen sekä saattoliikenteen yhteensovittaminen
- Maaperän pilaantuneisuuden huomioiminen.

5 SELVITYKSET

Asemakaavan ja asemakaavamuutoksen laatiminen tukeutuu olemassa oleviin ja kaavahanketta varten laadittaviin selvityksiin. Asemakaavan selostuksessa esitetään johtopäätökset ja tiivistelmät selvityksistä ja arvioidaan keskeisiä vaikutuksia.

Olemassa olevia selvityksiä ja tausta-aineistoa ovat mm.:

- Hyvinkään Hangonsillan alueen ideakilpailu. Voittajatyö ”Suutarin lasten markka”, tekijä Arkkitehtitoimisto Petri Rouhainen Oy (tekijät Petri Rouhiainen, arkkitehti SAFA, Antti Mentula, arkkitehti SAFA, Pekka Vehniäinen, arkkitehti SAFA; avustajat: Ibolya Lipcsei, arkkitehti, Lasse Olaste, maisema-arkkitehtiylloppilas, Sirpa Törrönen, maisema-arkkitehti, Jaakko Utriainen, arkkitehtiylloppilas).
- Hangonsilta, kaavarunko. Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy, 2013.
- Hangonsillan asuinalueet kortteliviitesuunnitelmat. Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy, 2014
- Hyvinkään keskustaajaman laajentumisalueiden luontoselvitys. Selvitysalueet Hangonratapiha ja Tehtaansuo. Luontotieto Keiron Oy, 2009.
- Hyvinkään ns. Hangon ratapihan aluevaraus selvitys. Liikennevirasto/ SITO Oy, 2011.
- Raideliikennetärinäselvitys, Hangonratapiha-alue, Hyvinkää. Promethor Oy, 2011.
- Kulttuuriympäristön hoitosuunnitelma (KV 17.6.2013 § 68).
- Hangonsillan kaava-alueen pohjavesiselvitys. Pöyry Finland Oy, 2013.
- Läntisen yhdystien ja Kalevankadun alkupään kehittämiselvitys. SITO Oy, 2014.
- Lausunto: Hangonsillan ratapihan kaava-alueen rakennettavuusselvitys. Pöyry Finland Oy, 2014.
- Hangonsillan alue, Hyvinkää. Meluselvitys. A-Insinöörit Oy, 2015
- Hyvinkään liikennemalli. Strafica Oy, 2015
- Maaperän pilaantuneisuus, riskinarvio ja orsivesien haitta-aineselvitys. Pöyry Finland, 2015
- Hangonsillan kaava-alueen kuivatuksen ja rakentamisen riskienhallinta. Pöyry Finland, 2015.
- Hangonsillan kaava-alueen pohjatutkimuksiin, perustamiseen ja rakentamiseen liittyvät ohjeet. Pöyry Finland Oy, 2016
- Hangonsillan alueen laatukäsikirja: SITO Oy, 2017
- Hyvinkää – Hangonsilta 1b. Liikennemeluselvitys. A-Insinöörit, 2022
- Raideliikennetärinäselvitys, Hangonratapiha-alue, päivitys, korttelit 78 ja 82. Promethor Oy, 2022.
- Sivistystoimen palveluverkkosuunnitelma (KV 13.6.2022 § 51)
- Hangonsillan päiväkotit. Ympäristötekniinen tutkimusraportti, Afry Oy, 2023

- Hangonsillan koulu ja päiväkoti. Hankesuunnitteluaineisto. Hyvinkään kaupunki Tilakeskus/ Lukkaroinen Arkkitehdit 2023-2024
- Hangonsillan koulu ja päiväkoti. Hankesuunnitteluaineistot. Hyvinkään kaupunki Tilakeskus/ Lukkaroinen Arkkitehdit
- Hangonsillan alueen pysäköintilaitos, hankesuunnitteluaineistot, RAPP Valvontakonsultit Oy ja ArkHouse Oy, 2023
- Hangonsillan alueellinen energia- ja päästöselvitys A-Insinöörit Oy, 3.11.2023
- Hangonsillan koulu ja päiväkoti, Liikennemeluselvitys. A-Insinöörit Oy, 22.12.2023 ja 21.3.2024.

Kaavaprosessin edetessä selvityksiä on tarpeen päivittää ja tarkentaa.

Vaikutuksia arvioidaan myös osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyjen kautta, kuten hyödyntämällä Hyvinkään vuorovaikutteista 3d-kaupunkimallia.

6 OSALLISET

- Kaava-alueen ja lähiympäristön maanomistajat ja –haltijat
- Kaavan laadintaan osallistuvat toteuttajakumppanit
- Kaava-alueen ja lähiympäristön asukkaat sekä muut mahdolliset alueen sekä lähiympäristön käyttäjät
- Suomen Rautatiemuseo
- Yhdistykset ja järjestöt, kuten Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistys ja Hyvinkää-Seura
- Vammais- ja vanhusneuvosto sekä nuorisovaltuusto
- Hyvinkään kaupungin toimialat/ palvelualueet/ työyksiköt ja kaupunkikonserniin kuuluvat yhtiöt, mm.:
 - kunnallistekniikka (katu- ja kunnallistekniikan suunnittelu, liikennesuunnittelu ja viheralueiden palvelut), rakennusvalvonta, tonttipalvelut ja ympäristöpalvelut)
 - Sivistystoimi: perusopetus varhaiskasvatus, kulttuuri ja hyvinvointi
 - Hyvinkään Vesi Oy
 - Hyvinkään Lämpövoima Oy
- Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
- Keski-Uudenmaan maakuntamuseo
- Väylävirasto
- Keski-Uudenmaan pelastuslaitos
- Verkonrakentajat:
 - Caruna Oy, Telia Oyj, Elisa Oyj

7 OSALLISTUMISEN JA VUOROVAIKUTUKSEN JÄRJESTÄMINEN

Kaavoja valmistelevien viranomaisten on tiedotettava kaavoituksesta siten, että niillä, joita asia koskee, on mahdollista seurata kaavoitusta ja vaikuttaa siihen (MRL 6 §). Osallistua voi jokaisessa kaavaprosessin vaiheessa joko suullisesti tai kirjallisesti. Toivomme sähköistä osallistumista osoitteeseen: kirjaamo@hyvinkaa.fi.

Asiakirjat ovat nähtävillä jokaisessa kuulemisvaiheessa Hyvinkään kaupungintalon avoimena ollessa ala-aulan neuvonnassa (Kankurinkatu 4-6) ja kaupungin verkkosivuilla.

Kaavan vaihe	Suunnitteluprosessi Osallistumis- ja arviointisuunnitelma julkaistaan vireilletulon yhteydessä	Osallistumismahdollisuus
Aloitusvaihe 7 - 8/2023	Kaupunginhallitus päättää kaavan valmistelun aloittamisesta ja kaava kuulutetaan vireille. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kooste lähtötiedoista julkaistaan vireilletulon yhteydessä.	Osallisilla mahdollisuus antaa palautetta suunnittelun lähtötiedoista (MRL 63 §)
Valmisteluvaihe 10 -12/2023	Kaavaluonnos (valmisteluaineisto) asetetaan nähtäville 30 päivän ajaksi.	Osallisilla mahdollisuus antaa mielipide kaavaluonnoksesta (MRL 62 § ja MRA 30 §)
Ehdotusvaihe 1/2024 - 5/2024	Kaupunginhallitus hyväksyy kaavaehdotuksen asetettavaksi julkisesti nähtäville 30 päivän ajaksi.	Osallisilla mahdollisuus jättää muistutus kaavaehdotuksesta. Pyydetään tarvittavat lausunnot (MRL 65 § ja MRA 27 §)
Hyväksymisvaihe 6-8 / 2024	Kaupunginvaltuusto hyväksyy kaavan.	Valitusmahdollisuus on 30 pv kuluessa Helsingin hallinto-oikeuteen (MRL 188 §)

Vireilletulo (lokakuu 2014, uudelleenkäynnistäminen heinäkuu 2023)

Kaupunginhallitus on tehnyt kaavoituspäätöksen 3.11.2014 § 330. Asemakaavan vireilletulosta ilmoitettiin kuulutuksella Aamupostissa sekä kirjeitse naapuritonttien omistajille ja haltijoille sekä muille nimetyille osallisille. Kaupungin yhteistyötahoille sekä verkonrakentajille ilmoitettiin sähköpostitse. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on nähtävillä koko kaavaprosessin ajan kaavoituksen verkkosivuilla. Alueen asemakaavoittaminen on edennyt osa-alueittain ja vuonna 2023 vuorossa on Hangonsillan alueen neljäs osa-alue, jonka käynnistämisen yhteydessä osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä lähtötiedot päivitetään. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan nähtäville ja siitä pyydetään lausunnot kesälomakauden jälkeen elokuussa 2023.

Luonnosvaihe (loka- joulukuu 2023)

Asemakaavaluonnos valmisteluaineistoinen laitetaan nähtäville 30 päivän ajaksi Hyvinkään kaupungintalolle (Kankurinkatu 4-6) sekä kaupungin verkkosivuille. Valmisteluvaiheen kuulemisesta tiedotetaan nimetyille osallisille ja yhteistyötahoille joko kirjeellä tai sähköpostin välityksellä sekä

kuulutuksella Aamupostissa ja kaupungin verkkosivuilla. Valmisteluvaiheen aineistosta pyydetään tarvittavat ennakkolausunnot.

Osallisilla on mahdollisuus antaa mielipiteitä kaavaluonnoksesta joko kirjallisesti tai suullisesti ilmoituksessa mainittuna ajankohtana. Saatua palaute ja mielipiteet huomioidaan mahdollisuuksien mukaan.

Ehdotusvaihe (tammi – toukokuu 2024)

Kaavaluonnos valmistellaan asemakaavaehdotukseksi, jonka kaupunginhallitus asettaa julkisesti nähtävillä 30 päivän ajaksi kaupungintalolle (Kankurinkatu 4-6) sekä kaupungin verkkosivuille. Ehdotuksen nähtävillä olosta ilmoitetaan kuulutuksella Aamupostissa. Kaavaehdotuksesta voi jättää kirjallisen muistutuksen kuulutuksessa esitetyllä tavalla. Ehdotuksesta pyydetään tarvittavat lausunnot.

Nähtävillä olon jälkeen tutkitaan suunnitelman muuttamistarve saatujen lausuntojen ja mahdollisten muistutusten perusteella.

Kaavan hyväksyminen ja voimaantulo (kesä – elokuu 2024)

Asemakaavaehdotus saatetaan hyväksymiskäsittelyyn kaupunginhallitukselle, joka esittää edelleen kaupunginvaltuustolle hyväksymistä. Lausunnoista ja mahdollisista muistutuksista laaditut vastineet hyväksytään kaupunginhallituksessa. Vastineet toimitetaan muistutuksen jättäneille. Hyväksymisestä ilmoitetaan niille, jotka ovat sitä nähtävilläoloaikana kirjallisesti pyytäneet ja samalla ilmoittaneet osoitteensa. Kaavaehdotuksesta muistutuksen jättäneille toimitetaan kaupungin virallinen vastine. Hyväksymispäätöksestä voi edelleen valittaa 30 vrk kuluessa Helsingin hallinto-oikeudelle.

Valitusajan päätyttyä kaavan voimaantulosta ilmoitetaan kuulutuksella Aamupostissa sekä kaupungin internet-sivuilla www.hyvinkaa.fi. Kaavasta ja sen etenemisestä löytyy tietoja kaavoituksen kotisivuilta koko kaavaprosessin ajan (www.hyvinkaa.fi).

8 PALAUTE OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMASTA

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatimisesta määrätään MRL:n 63 §:ssä. Suunnitelmaa täydennetään tarvittaessa ja se on mahdollisine päivityksineen koko kaavaprosessin ajan nähtävillä kaavoituksen verkkosivuilla sekä saatavilla kaavayksiköstä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saa lisätietoa asian valmistelijoilta kaavoituspäällikkö Anitta Ojaselta ja kaava-arkkitehti Mika Ahoelta.

Osallistua voi jokaisessa kaavaprosessin vaiheessa. Vuorovaikutus kaavaprosessissa tulee antaa kirjaamon kautta osoitteella:

Hyvinkään kirjaamo, PL 86/ Kankurinkatu 4-6, 05800 Hyvinkää

tai

kirjaamo@hyvinkaa.fi

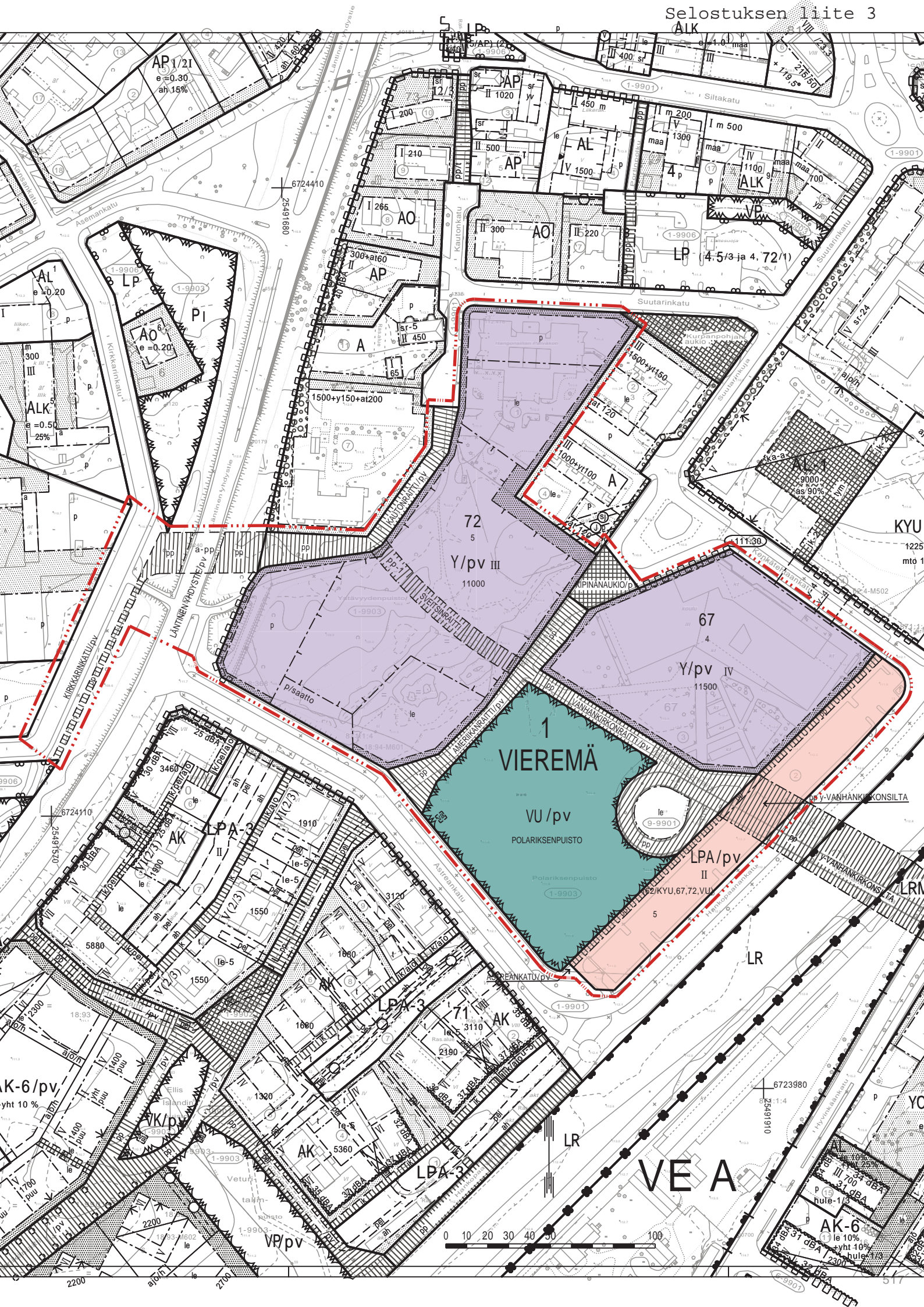
Toivomme sähköistä osallistumista

VALMISTELIJAT

Kaava-arkkitehti Mika Ahonen

PÄIVÄYS

Hyvinkäällä 28.6.2023, tarkistettu, muutettu ja täydennetty 10.4.2024



ALK

AP I/2I
e=0.30
ah 15%

AL I
e=0.20

AO
e=0.20

AO
I 265

AO
II 300

AL
V 1500

AL
IV 1100

A
I 450

A
III 1000+y1100

A
III 1500+y1150

72
5
Y/pv III
11000

67
4
Y/pv IV
11500

1
VIEREMÄ

VU/pv
POLARIKSENPUISTO

LPA/pv
II

K-6/pv
tyht 10%

AK/pv

AK
5360

AK
3110

VE A

AK-6
le 10%
tyht 10%
hule-1/3



KYU
1225
mto 1

LRM

YC

6724410
25491680

6724110
25491570

6723980
25491910

2200

2100

2100

2100

2100

2100

2100

2100

2100

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

1-9906
1-9903

ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS
HANGONSILTA 2 b

01:109

ASEMAKAAVA KOSKEE:

kiinteistöä 106-403-18-368 ja määraalaa 106-871-1-4-M501

ASEMAKAAVALLA MUODOSTUU:

1. kaupunginosan, Vieremä, osa korttelista 72.
































ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE:

1. kaupunginosan, Vieremä, korttelista 67 ja korttelin 72 osaa sekä katu- ja virkistysaluetta.

ASEMAKAAVAN MUUTOKSELLA MUODOSTUU:

1. kaupunginosan, Vieremä, korttelit 67 ja korttelin 72 osa sekä katu- ja virkistysaluetta.

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

	0120000 YLEISTEN RAKENNUSTEN KORTTELIALUE.
	0360000 URHEILU- JA VIRKISTYSPALVELUJEN ALUE.
	0570000 AUTOPAikkojen korttelialue.
	0820000 3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	0840000 Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	0850000 Osa-alueen raja.
	0860000 Ohjeellinen osa-alueen raja.
	0870000 Poikkiviiva osoittaa rajan sen puolen, johon merkintä kohdistuu.
	0910000 Kaupungin- tai kunnanosan numero.
	0920000 Kaupungin- tai kunnanosan nimi.
	0930000 Korttelin numero.
	0940000 Ohjeellisen tontin/rakennuspaikan numero.
	0950000 Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
	0960000 Rakennuskoikeus kerrosalaneliömetreinä.
	1000000 Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
	1130000 Rakennusala.
	1181260 Ohjeellinen muuntamon rakennusala. Alueelle saa rakentaa yhden enintään 12 m2 suuruisen ja 3 m korkean muuntamoraakennuksen.
	1330000 Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.
	1340000 Istutettava alueen osa.
	1360000 Katu.
	1370000 Katuaukio/tori.
	1400000 Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.
	1500001 Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
	1501000 Ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
	1501100 Ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa. Yhteys sitova, sijainti ohjeellinen.
	1510000 Pysäköimispaikka.
	1510250 Lyyhytaikaiselle saattopysäköinnille varattu korttelialueen osa. Alueen liikenne tulee järjestää yksisuuntaisena kiertona. Merkityllä autopaikoilta tulee järjestää turvallinen kävely-yhteys pihalle ja rakennukseen.
	1557101 Alueen ylittävää kevyenliikenteenyhteys.
	1557160 Ohjeellinen alueen alittava kevyenliikenteenyhteys.
	1570424 Alueen ylittävää jalankuukyhteyttä, jonka saa rakentaa sisätilana ja jonne saa sijoittaa katuvälitilaa. Yhteys saa olla yhden kerroksen korkuinen ja 10 metrin levyinen. Yhteys on toteutettava ulkonaotetaan keveänä ja kaupunkikuvallisesti korkealaatuisena. Vapaan korkeuden yhdyksillään alia kadun keskikohdalla tulee olla vähintään 4,8 metriä. Yhdyskäytävän saa rakentaa siihen liittyvien korttelialueiden rakennuskoikeuksien lisäksi.
	1590000 Katualueen rajan osa, jonka kohdalla ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

(62/KYU.67.72.VU) 1650050
Suluissa olevat merkinnät osoittavat ne kortteilit ja alueet, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.

/pv

/pv

1881000

Tärkeä tai veden hankintaan soveltuva pohjavesialue.
Alue on yhdyskuntien vedenhankinnalle tärkeää pohjavesialuetta. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojelemiseen. Alueella on kielletty sellainen kemikaalien ja jätteiden laitosmainen käsittely ja varastointi, joka saattaa vaikuttaa haitallisesti pohjaveden laatuun. Ohjaisliitöt on sijoitettava suoja-aitaaseen rakennusten sisätiloihin tai katoksen alle. Suoja-aitaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn enimmäismäärä. Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatuunmuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen. Ennen rakennusluvun myöntämistä ja muihin toimenpiteisiin ryhtymistä, kuten kaivutöiden aloittamista, tulee selvittää kaava-alueen pohjavesiolosuhteet ja pohjaveden taso sekä ryhtyä tarpeellisiin toimenpiteisiin pohjaveden suojelemiseksi.

YLEISET MÄÄRÄYKSET:

Alueen maaperän puhtaus tulee varmistaa, ja mahdollinen pilaantunut maaperä tulee puhdistaa ja kunnostaa ennen rakentamisen ryhtymistä tai muita kaivutoimenpiteitä.

Rakentaminen ja rakenteet eivät saa ulottua silltikerrokseen. Kaivannot, jota puhkaisevat orsivesikerroksen pohjavesikerroksesta erottavan maakerroksen, on varustettava pohjavesieristysrakenteilla. Alueelle rakennettavat paalutettavat rakennukset tulee perustaa lyötävillä tai kärjestä umpinilla tukipaluuilla. Alueelle ei saa rakentaa energiakaivoja. Alueelle tulee laatia pohjaveden hallintasuunnitelma.

Y-KORTTELIALUEET:

Osoitetun kerrosluvun lisäksi rakennuksen ympärillä sallittuun kerrosluvun osoittamaan kerrokseen saa sijoittaa tarpeellisia ilmanvaihtokonehuoneitiloja.

Korttelin 72 Y-korttelialueen pihasuunnitelman tulee saavuttaa viherkertoimen tavoitetaso 1,0.

Korttelin 67 Y-korttelialueelle ei saa sijoittaa autopaikkoja.

HULEVEDEET:

Alueella keräytyviä hulevesiä ei saa imeytää maaperään. Korttelialueilla muodostuvat hulevedet on johdettava kaupungin hulevesijärjestelmään. Ajoneuvoliikenteeseen ja pysäköintiin käytettäviltä alueilta kerätyvät hulevedet tulee käsitellä erikseen ja niiden käsittelyjärjestelmä on varustettava öljynerotuksella ja kiintoaineksen suodatuksella.

Korttelialueilla rannkasateiden tuottamia hulevesihuippuja on viivytettävä siten, että mitoitussuhteena käytetään 10 minuutin ajan 150 l/m²/s. Viivytysohjeiden, -aitaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla 1 m³ jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä (100 m² kohden). Tontin hulevesien viivytysohjeesta on järjestettävä ylivuoto kaupungin hulevesijärjestelmään.

Puhtaaksi luokitteilla pinnoilta keräytyviä hulevesiä voi hyödyntää tonteilla.

RAKENNUSTAPA:

Rakennusten julkisivujen tulee olla arkkitehtuuriltaan, materiaaleiltaan ja kaupunkikuvultaan korkealaatuisia.

Alueen rakentamisessa tulee varautua uusiutuvan energian hyödyntämiseen. Uusiutuvan energian tuotantoon tarvittavat tekniset laitteet tulee suunnitella osaksi rakennusten arkkitehtuuria.

Jäteasiat ja pysäköimispaikat on ympäröitävä suojaistutuksin tai matalin aitauskein, ja ne on sijoitettava erilleen leikki- ja oleskelualueista. Jäteastoiden sijoituspaikat tulee päälyytää öljyä läpäisemättömiä pintamateriaaleilla tai pohjavesisuojauksen sisältävällä rakenteella.

MELU JA TÄRINÄ:

Rakennuslupaa haettaessa täytyy hakijan olla selvillä alueelle laadittujen melu- ja liikennetärinäselvitysten asettamista vaatimuksista.
Pihojen leikki- ja oleskelualueet on suojattava siten, että melutaso ei ylitä A-painotetun ekvivalenttiason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7 - 22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22 - 7) 50 dB.

AUTOPAIKAT:

- 1 autopaikka / 100 m² oppilaitosten ja päiväkodin kerrosalaa.

Mikäli autopaikat toteutetaan pysäköintilaitokseen, saa edellä mainitusta määrästä vähentää 10%.

Korttelin 72 Y-korttelialueelle sijoitettavista autopaikoista tulee vähintään 10 varata lyhytaikaiseen saattopysäköintiin ja sijoittaa ne p-saatto-merkinnällä osoitetulle osa-alueelle.

Kattamattomat autopaikkojen ryhmät ja jäteastiat tulee rajata muista pihalueista puu- ja pensasistutuksiin.

POLKUPYÖRÄPAIKAT:

Polkupyöräpaikkoja on varattava seuraavasti:


- 1 polkupyöräpaikka / oppilaitoksen 2 oppilaspaikkaa.

Polkupyöräpaikkoja suunniteltaessa on varauduttava myös kevyiden sähköajoneuvojen, moottorilla varustettujen polkupyöräiden tai L1e-a -luokan ajoneuvojen pysäköintiin tai säilytyksen järjestämiseen tarpeeseen ja riittäviin latausmahdollisuuksiin. Näille varatut paikat voidaan sisällyttää polkupyöräpaikkojen laskettuun kokonaistarpeeseen.

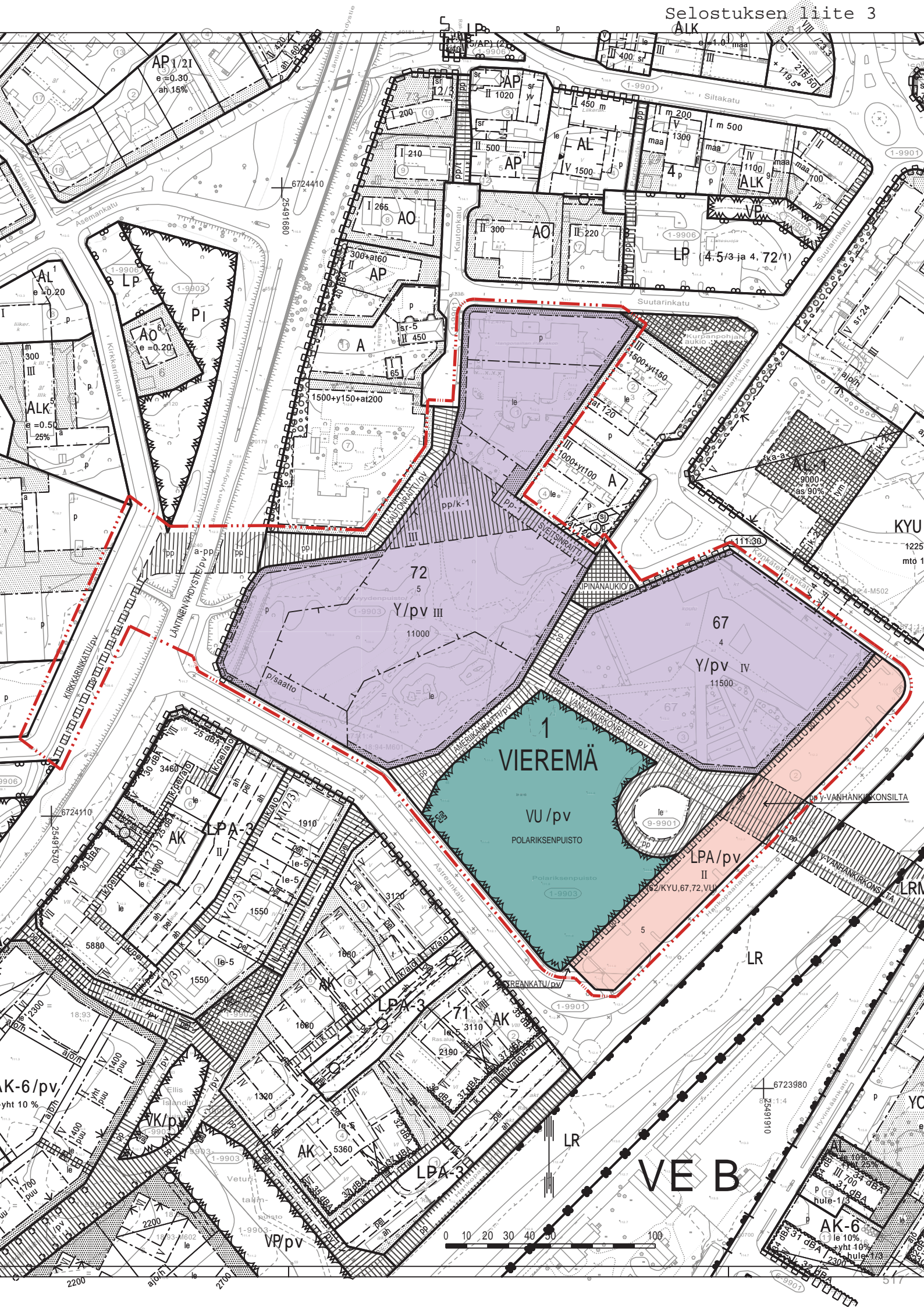
Korttelialueilla 75% polkupyöräpaikoista on oltava katettuja.

Pyöräpysäköintipaikkojen tulee olla helposti saavutettavissa ja sijaita kulkureittien varrella ja sisäänkäyntien läheisyydessä. Pyöräpaikoista 75 % tulee toteuttaa katettuina. Polkupyöräpaikkoja suunniteltaessa on varauduttava turvallisiin säilytysmahdollisuuksiin. Runkolukituksen mahdollisuus tulee olla 30 %:ssa polkupyöräpaikoista.

VE A

	HYVINKÄÄN KAUPUNKI KAAVOITUS
Tämän asemakaavan korttelialueille laaditaan erillinen tonttijako.	
Pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54 a §:n (11.4.2014/323) asettamat vaatimukset. Hyvinkäällä	
Mika Alastalo vs.tonttipäällikkö	Mika Anonen kaava-arkkitehti

01:109	ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS Hangonsilta 2 b		Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25 Korkeusjärjestelmä: N2000
			KH pvm § pvm §
			NÄHTI OAS 28.7. - 28.8.2023 Luonnos Ehdotus Ehdotus
			HVY KH pvm § KV
	PVM 3.11.2023	MK 1:1000	VOM pvm
TARK	SUUNN MA	KAAVA NO	
dnro HYD/1053/10.02.03.00/2023	PIRT VS	01:109	



AP 1/21
e=0.30
ah 15%

AL I
e=0.20
III
ALK
e=0.50
25%

LPA-2
AO
e=0.20

AO
I 265
II 300+at60
AP
I 210
II 500
V 1500

AO
II 300
II 220

AL
V 1500

ALP
4.5/3 ja 4.72/1

A
I 240
II 450

A
III 1000+y1100
III 1500+y1150
at 120

72
5
Y/pv III
11000

67
4
Y/pv IV
11500

1
VIEREMÄ

VU/pv
POLARIKSENPUISTO

LPA/pv
II

AK
LPA-2

AK
LPA-3

VE B

AK-6
le 10%
tyht 10%
hule-1/3



ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS
HANGONSILTA 2 b

01:109

ASEMAKAAVA KOSKEE:

kiinteistöä 106-403-18-368 ja määräälaa 106-871-1-4-M501

ASEMAKAAVALLA MUODOSTUU:

1. kaupunginosan, Vieremä, osa korttelista 72.
































ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE:

1. kaupunginosan, Vieremä, korttelista 67 ja korttelin 72 osaa sekä katu- ja virkistysaluetta.

ASEMAKAAVAN MUUTOKSELLA MUODOSTUU:

1. kaupunginosan, Vieremä, kortteli 67 ja korttelin 72 osaa sekä katu- ja virkistysaluetta.

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

	0120000 YLEISTEN RAKENNUSTEN KORTTELIALUE.
	0360000 URHEILU- JA VIRKISTYSALUE.
	0570000 AUTOPAIKKOJEN KORTTELIALUE.
	0820000 3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	0840000 Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	0850000 Osa-alueen raja.
	0860000 Ohjeellinen osa-alueen raja.
	0870000 Poikkiviiva osoittaa rajan sen puolen, johon merkintä kohdistuu.
	0910000 Kaupungin- tai kunnanosan numero.
	0920000 Kaupungin- tai kunnanosan nimi.
	0930000 Korttelin numero.
	0940000 Ohjeellisen tontin/rakennuspaikan numero.
	0950000 Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
	0960000 Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
	1000000 Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
	1130000 Rakennusala.
	1181260 Ohjeellinen muuntamon rakennusala. Alueelle saa rakentaa yhden enintään 12 m ² suuruisen ja 3 m korkean muuntamoraakennuksen.
	1330000 Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.
	1340000 Istutettava alueen osa.
	1360000 Katu.
	1370000 Katuaukio/tori.
	1400000 Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.
	1500001 Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
	1501000 Ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
	1501003 Ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa. Alueen saa kattaa ja sille saa sijoittaa tasonvaihtorakenteita. Yhteys sitova, sijainti ohjeellinen.
	1501100 Ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa. Yhteys sitova, sijainti ohjeellinen.
	1510000 Pysäköimispaikka.
	1510250 Lyhytaikaiselle saattopyöräilylle varattu korttelialueen osa. Alueen liikenne tulee järjestää yksisuuntaisena kiertona. Merkityllä autopaikoilta tulee järjestää turvallinen kävely-yhteys piha-alueelle ja rakennukseen.
	1557101 Alueen ylittävää kevyenliikenteenyhteyttä.
	1557160 Ohjeellinen alueen alittava kevyenliikenteenyhteyttä.
	1570424 Alueen ylittävää jalankulkuyhteyttä, jonka saa rakentaa sisätilana ja jonne saa sijoittaa kahvilatilaa. Yhteys saa olla yhden kerroksen korkuinen ja 10 metrin levyinen. Yhteys on toteutettava ulkonäköiltään keveänä ja kaupunkikuvallisesti korkealaatuisena. Vapaan korkeuden yhdyssillan alla kadun keskikohdalla tulee olla vähintään 4,8 metriä. Yhdyskäytävän saa rakentaa siihen liittyvien korttelialueiden rakennusoikeuksien lisäksi.
	1590000 Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

(62/KYU.67,72,VU)

/pv

1662000
Suluissa olevat merkinnät osoittavat ne korttelit ja alueet, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.

1681000
Tärkeä tai veden hankintaan soveltuva pohjaviesialue.
Alue on yhdyskuntien vedenhankinnalle tärkeää pohjaviesialuetta. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojelemiseen. Alueella on kielletty sellainen kemikaalien ja jätteiden laitosmainen käsittely ja varastointi, joka saattaa vaikuttaa haitallisesti pohjaveden laatuun. Öljysäiliöt on sijoitettava suoja-altaaseen rakennusten sisätiloihin tai katoksen alle. Suoja-altaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn enimmäismäärä. Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatuunmuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen. Ennen rakennustuvun myöntämistä ja muihin toimenpiteisiin ryhtymistä, kuten kaivutöiden aloittamista, tulee selvittää kaava-alueen pohjaviesolosuhteet ja pohjaveden taso sekä ryhtyä tarpeellisiin toimenpiteisiin pohjaveden suojelemiseksi.

/pv

1681500

Tärkeä tai veden hankintaan soveltuva pohjaviesialue.
Alue on yhdyskuntien vedenhankinnalle tärkeää pohjaviesialuetta. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojelemiseen. Alueella on kielletty sellainen kemikaalien ja jätteiden laitosmainen käsittely ja varastointi, joka saattaa vaikuttaa haitallisesti pohjaveden laatuun. Öljysäiliöt on sijoitettava suoja-altaaseen rakennusten sisätiloihin tai katoksen alle. Suoja-altaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn enimmäismäärä. Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatuunmuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen. Ennen rakennustuvun myöntämistä ja muihin toimenpiteisiin ryhtymistä, kuten kaivutöiden aloittamista, tulee selvittää kaava-alueen pohjaviesolosuhteet ja pohjaveden taso sekä ryhtyä tarpeellisiin toimenpiteisiin pohjaveden suojelemiseksi.

YLEISET MÄÄRÄYKSET:

Alueen maaperän puhtaus tulee varmistaa, ja mahdollinen pilaantunut maaperä tulee puhdistaa ja kunnostaa ennen rakentamiseen ryhtymistä tai muita kaivutoimenpiteitä.

Rakentaminen ja rakenteet eivät saa ulottua siltiterroksen. Kaivannot, jota puhkaisevat orsivesikerroksen pohjaviesikerroksesta erottavan maakerroksen, on varustettava pohjaviesieristysrakenteilla. Alueelle rakennettavat paalutettavat rakennukset tulee perustaa lyötävillä tai kärjestä umpinaisilla tukipaaluilla. Alueelle ei saa rakentaa energiakaivoja. Alueelle tulee laatia pohjaveden hallintasuunnitelma.

Y-KORTTELIALUEET:

Osoitetun kerrosluvun lisäksi rakennuksen ylämpään sallittuun kerrosluvun osoittamaan kerrokseen saa sijoittaa tarpeellisia ilmanvaihtokonehuoneita.

Korttelin 72 Y-korttelialueen pihasuunnitelman tulee saavuttaa viherkertoimen tavoitetaso 1,0.

Korttelin 67 Y-korttelialueelle ei saa sijoittaa autopaikkoja.

HULEVEDET:

Alueella keräytyviä hulevesiä ei saa imeyttää maaperään. Korttelialueilla muodostuvat hulevedet on johdettava kaupungin hulesijärjestelmään. Ajoneuvoliikenteeseen ja pysäköintiin käytettäville alueille kertyvät hulevedet tulee käsitellä erikseen ja niiden käsittelyjärjestelmä on varustettava öljynerotuksella ja kiintoaineksen suodatuksella.

Korttelialueilla rannakasateiden tuottamia hulesivuhuppua on viivytettävä siten, että mitoitussatena käytetään 10 minuutin ajan 150 l/m²/s. Viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla 1 m³ jokaista sataa vettäläpäämätöntä pintaneliometriä (100 m²) kohden. Tontin hulesvesien viivytysjärjestelmästä on järjestettävä ylivuoto kaupungin hulesijärjestelmään.

Puhtaaksi luokitelluilta pinoilta keräytyviä hulevesiä voi hyödyntää tonteilla.

RAKENNUSTAPA:

Rakennusten julkisivujen tulee olla arkkitehtuuriltaan, materiaaliltaan ja kaupunkikuvaltaan korkealaatuisia.

Alueen rakentamisessa tulee varautua uusiutuvan energian hyödyntämiseen. Uusiutuvan energian tuotantoon tarvittavat tekniset laitteet tulee suunnitella osaksi rakennusten arkkitehtuuria.

Jäteastiat ja pysäköimispaikat on ympäröitävä suojaistuksin tai matalin aitauksin, ja ne on sijoitettava erilleen leikki- ja oleskelualueista. Jäteastioiden sijoituspaikat tulee päälystää öjyä läpäämättömällä pintamateriaalilla tai pohjaviesisuojausten sisältävällä rakenteella.

MELU JA TÄRINÄ:

Rakennuslupaa haettaessa täytyy hakijan olla selvillä alueelle laadittujen melu- ja liikennetärinäselvitysten asettamista vaatimuksista. Pihojen leikki- ja oleskelualueet on suojattava siten, että melutaso ei ylitä A-painotetun ekvivalenttiasen (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7 - 22) 55 db eikä yöohjearvoa (klo 22 - 7) 50 db.

AUTOPAIKAT:

- 1 autopaikka / 100 m² oppilaitosten ja päiväkodin kerrosalaa.

Mikäli autopaikat toteutetaan pysäköintilaitokseen, saa edellä mainitusta määrästä vähentää 10%.

Korttelin 72 Y-korttelialueelle sijoitettavista autopaikoista tulee vähintään 10 varata lyhytaikaiseen saattopyöräköintiin ja sijoittaa ne p-saatto -merkinnällä osoitettuihin osa-alueille.

Kattamattomat autopaikkojen ryhmät ja jäteastiat tulee rajata muista piha-alueista puu- ja pensasistuksin.

POLKUPYÖRÄPAIKAT:

Polkupyöräpaikkoja on varattava seuraavasti:

- 1 polkupyöräpaikka / oppilaitoksen 2 oppilaspaikkaa.

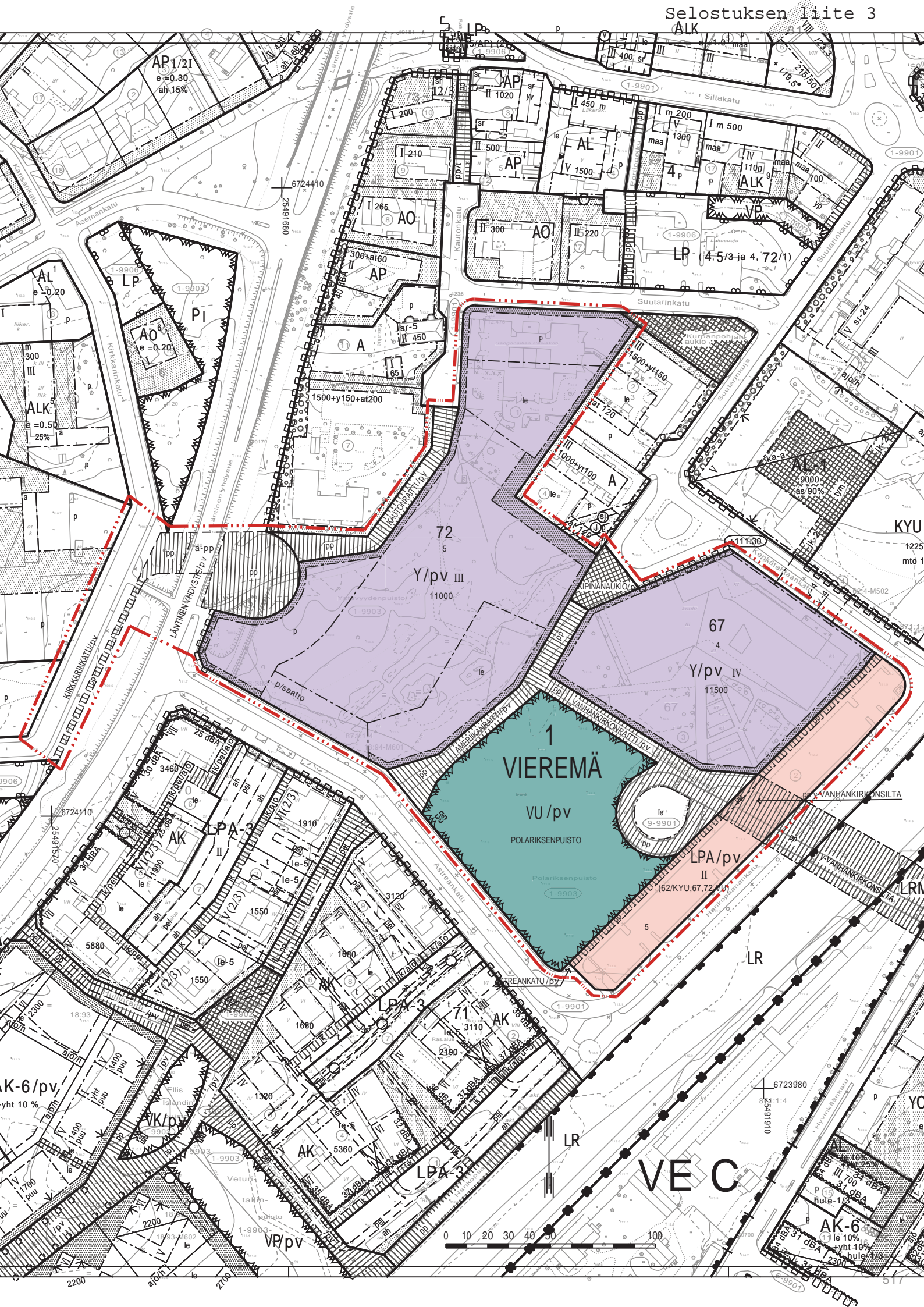
Polkupyöräpaikkoja suunniteltaessa on varauduttava myös kevyiden sähköajoneuvojen, moottorilla varustettujen polkupyöröiden tai L1e-a -luokan ajoneuvojen pysäköintiin tai säilytyksen järjestämisen tarpeeseen ja riittäviin latausmahdollisuuksiin. Näille varatut paikat voidaan sisällyttää polkupyöräpaikkojen lasketuun kokonaistarpeeseen.

Korttelialueilla 75% polkupyöräpaikoista on oltava katettuja.

Pyöräpysäköintipaikkojen tulee olla helposti saavutettavissa ja sijaita kulkureittien varrella ja sisäänkäyntien läheisyydessä. Pyöräpaikoista 75 % tulee toteuttaa katettuina. Polkupyöräpaikkoja suunniteltaessa on varauduttava turvallisiin säilytysmahdollisuuksiin. Runkokituksen mahdollisuus tulee olla 30 %:ssa polkupyöräpaikoista.

VE B

 HYVINKÄÄN KAUPUNKI KAAVOITUS	
Tämän asemakaavan korttelialueille laaditaan erillinen tonttijaka.	
Pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54 a §:n (11.4.2014/323) asettamat vaatimukset. Hyvinkäällä	
Mika Alastalo vs.tonttipäällikkö	
Kaava laadittu Hyvinkäällä	
Anitta Ojanen kaavoituspäällikkö	
Mika Ahonen kaava-arkkitehti	
Koordinatitjärjestelmä: ETRS-GK25 Korkeusjärjestelmä: N2000	
KH pvm § pvm §	
NÄHT OAS 28.7. - 28.8.2023 Luonnos Ehdotus	
HYV KH pvm § KV	
VOM pvm	
KAAVA NO	
01:109	
ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS Hangonsilta 2 b	
LUONNOS VE B	
PVM 3.11.2023	MK
TARK	SUUNN MA
dnro HYD/1053/10.02.03.002/2023	PIIRT VS



ALK

AP I/2I
e=0.30
ah 15%

AL I
e=0.20

AO
e=0.20

AO
I 265

AO
II 300

AL
V 1500

LP
4.5/3 ja 4.72/1

A
I 240

AP
II 500

AO
II 220

VP
II 1100

ALK
e=0.50
25%

AO
e=0.20

A
I 265

AP
II 500

AO
II 220

LP
4.5/3 ja 4.72/1

A
I 240

AP
II 500

AO
II 220

VP
II 1100

72
5
Y/pv III
11000

67
4
Y/pv IV
11500

1
VIEREMÄ

VU/pv
POLARIKSENPUISTO

LPA/pv
II
(62/KYU,67.72/1)

K-6/pv
tyht 10%

AK
I 1910

AK
II 1550

AK
III 1550

AK
IV 1680

AK
V 1680

AK
VI 1680

AK
I 5360

AK
II 3110

AK
III 2190

AK
IV 3110

AK
V 3110

AK-6
I le 10%

AK-6
II le 10%

AK-6
III le 10%



ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS
HANGONSILTA 2 b

01:109

ASEMAKAAVA KOSKEE:

kiinteistöä 106-403-18-368 ja määräalaa 106-871-1-4-M501

ASEMAKAAVALLA MUODOSTUU:

1. kaupunginosan, Vieremä, osa korttelista 72.


















ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE:

1. kaupunginosan, Vieremä, korttelista 67 ja korttelin 72 osaa sekä katu- ja virkistysaluetta.

ASEMAKAAVAN MUUTOKSELLA MUODOSTUU:

1. kaupunginosan, Vieremä, kortteli 67 ja korttelin 72 osaa sekä katu- ja virkistysaluetta.

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

	0120000 YLEISTEN RAKENNUSTEN KORTTELIALUE.
	0360000 URHEILU- JA VIRKISTYSPALVELUJEN ALUE.
	0570000 AUTOPAIKKOJEN KORTTELIALUE.
	0820000 3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	0840000 Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	0850000 Osa-alueen raja.
	0860000 Ohjeellinen osa-alueen raja.
	0910000 Kaupungin- tai kunnanosan numero.
	0920000 Kaupungin- tai kunnanosan nimi.
	0930000 Korttelin numero.
	0940000 Ohjeellisen tontin/rakennuspaikan numero.
	0950000 Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
	0960000 Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
	1000000 Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
	1153000 Rakennusala.
	1151260 Ohjeellinen muuntamon rakennusala. Alueelle saa rakentaa yhden enintään 12 m2 suuruisen ja 3 m korkean muuntamorakennuksen.
	1330000 Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.
	1340000 Istutettava alueen osa.
	1360000 Katu.
	1370000 Katuaukio/tori.
	1400000 Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.
	1500001 Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
	1501000 Ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
	1510000 Pysäköimispaikka.
	1510250 Lyhytaikaiselle saattopysäköinnille varattu korttelialueen osa. Alueen liikenne tulee järjestää yksisuuntaisena kiertona. Merkityiltä autoaikoilta tulee järjestää turvallinen kävely-yhteys piha-alueelle ja rakennukseen.
	1557101 Alueen ylittävä kevyenliikenteenyhteys.
	1557460 Ohjeellinen alueen alittava kevyenliikenteenyhteys.
	1570424 Alueen ylittävä jalankuluyhteys, jonka saa rakentaa sisätilana ja jonne saa sijoittaa kahvilatila. Yhteys saa olla yhden kerroksen korkuinen ja 10 metrin levyinen. Yhteys on toteutettava ulkonäöltään keveänä ja kaupunkikuvallisesti korkealaatuisena. Vapaan korkeuden yhdyksillän alla kadun keskikohdalla tulee olla vähintään 4,5 metriä. Yhdyskäytävän saa rakentaa siihen liittyvien korttelialueiden rakennusoikeuksien lisäksi.
	1590000 Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

(62/KYU.67.72.VU)

/pv

1681000
Tärkeä tai veden hankintaan soveltuva pohjaviesialue.
Alue on yhdyskuntien vedenhankinnalle tärkeää pohjaviesialuetta. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojelemiseen. Alueella on kielletty sellainen kemikaalien ja jätteiden laitosmainen käsittely ja varastointi, joka saattaa vaikuttaa haitallisesti pohjaveden laatuun. Öljysäiliöt on sijoitettava suoja-aitaaseen rakennusten sisätiloihin tai katoksen alle. Suoja-aitaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn enimmäismäärä. Rakentaminen, ojitus ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatuunmuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen. Ennen rakennusluvun myöntämistä ja muihin toimenpiteisiin ryhtymistä, kuten kaivutöiden aloittamista, tulee selvittää kaava-alueen pohjaviesolosuhteet ja pohjaveden taso sekä ryhtyä tarpeellisiin toimenpiteisiin pohjaveden suojelemiseksi.

/pv

1681500

Tärkeä tai veden hankintaan soveltuva pohjaviesialue.
Alue on yhdyskuntien vedenhankinnalle tärkeää pohjaviesialuetta. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojelemiseen. Alueella on kielletty sellainen kemikaalien ja jätteiden laitosmainen käsittely ja varastointi, joka saattaa vaikuttaa haitallisesti pohjaveden laatuun. Öljysäiliöt on sijoitettava suoja-aitaaseen rakennusten sisätiloihin tai katoksen alle. Suoja-aitaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn enimmäismäärä. Rakentaminen, ojitus ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatuunmuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen. Ennen rakennusluvun myöntämistä ja muihin toimenpiteisiin ryhtymistä, kuten kaivutöiden aloittamista, tulee selvittää kaava-alueen pohjaviesolosuhteet ja pohjaveden taso sekä ryhtyä tarpeellisiin toimenpiteisiin pohjaveden suojelemiseksi.

YLEISET MÄÄRÄYKSET:

Alueen maaperän puhtaus tulee varmistaa, ja mahdollinen pilaantunut maaperä tulee puhdistaa ja kunnostaa ennen rakentamiseen ryhtymistä tai muita kaivutoimenpiteitä.

Rakentaminen ja rakenteet eivät saa ulottua silttikerrokseen. Kaivannot, jota puhkaisevat orsivesikerroksen pohjaviesikerroksesta erottavan maakerroksen, on varustettava pohjaviesieristysrakenteilla. Alueelle rakennettavat paalutettavat rakennukset tulee perustaa lyötävillä tai kärjestä umpinaisilla tukipaalulla. Alueelle ei saa rakentaa energiakaivoja. Alueelle tulee laatia pohjaveden hallintasuunnitelma.

Y-KORTTELIALUEET:

Osoitetun kerrosluvun lisäksi rakennuksen ylämpään sallittuun kerrosluvun osoittamaan kerrokseen saa sijoittaa tarpeellisia ilmanvaihtokonehuoneita.

Korttelin 72 Y-korttelialueen pihasuunnitelman tulee saavuttaa viherkertoimen tavoitetaso 1,0.

Korttelin 67 Y-korttelialueelle ei saa sijoittaa autoaikoja.

HULEVEDET:

Alueella keräytyviä hulevesiä ei saa imeytää maaperään. Korttelialueilla muodostuvat hulevedet on johdettava kaupungin huleviesijärjestelmään. Ajoneuvoliikenteeseen ja pysäköintiin käytettävillä alueilla kerätyt hulevedet tulee käsitellä erikseen ja niiden käsittelyjärjestelmä on varustettava öljynerotuksella ja kiintoaineksen suodatuksella.

Korttelialueilla rankkasateiden tuottamia hulevesihuippuja on viivytettävä siten, että mitoitussateena käytetään 10 minuutin ajan 150 l/m²/s. Viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla 1 m³ jokaista sataa vettäläpäisemättömää pintaneliometriä (100 m² kohden). Tontin hulevesien viivytysjärjestelmästä on järjestettävä viivuo tuotua kaupungin huleviesijärjestelmään.

Puhtaaksi luokituilta pinoilta keräytyviä hulevesiä voi hyödyntää tontilla.

RAKENNUSTAPA:

Rakennusten julkisivujen tulee olla arkkitehtuuriltaan, materiaaleiltaan ja kaupunkikuvaltaan korkealuokkaisia.

Alueen rakentamisessa tulee varautua uusiutuvan energian hyödyntämiseen. Uusiutuvan energian tuotanton tarvittavat tekniset laitteet tulee suunnitella osaksi rakennusten arkkitehtuuria.

Jäteasiat ja pysäköimispaikat on ympäröitävä suojaistutuksin tai matalin aitauksin, ja ne on sijoitettava erilleen leikki- ja oleskelualueista. Jäteastoiden sijoituspaikat tulee päälystää öljyä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjaviesisuojausseinällä rakenteilla.

MELU JA TÄRINÄ:

Rakennuslupaa haettaessa täytyy hakijan olla selvillä alueelle laadittujen melu- ja liikennetärinäselvitysten asettamista vaatimuksista.
Pihojen leikki- ja oleskelualueet on suojattava siten, että melutaso ei ylitä A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7 - 22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22 - 7) 50 dB.

AUTOAIKAT:

- 1 autoaikka / 100 m² oppilaitosten ja päiväkodin kerrosalaa.

Mikäli autoaikat toteutetaan pysäköintilaitokseen, saa edellä mainitusta määrästä vähentää 10%.

Korttelin 72 Y-korttelialueelle sijoitettavista autoaikoista tulee vähintään 10 varata lyhytaikaiseen saattopysäköintiin ja sijoittaa ne p-saatto-merkinnällä osoitellu osa-alueelle.

Kattamattomat autoaikkojen ryhmät ja jäteasiat tulee rajata muista piha-alueista puu- ja pensasistutuksiin.

POLKUPYÖRÄAIKAT:

Polkupyöräaikoja on varattava seuraavasti:
- 1 polkupyöräaikka / oppilaitoksen 2 oppilaspaikkaa.

Polkupyöräaikoja suunniteltaessa on varauduttava myös kevyiden sähköajoneuvojen, moottorilla varustettujen polkupyöräiden tai L1e-a -luokan ajoneuvojen pysäköintiin tai säilytyksen järjestämisen tarpeeseen ja riittäviin latausmahdollisuuksiin. Näille varatut paikat voidaan sisällyttää polkupyöräaikkoihin laskettuun kokonaistarpeeseen.

Korttelialueilla 75% polkupyöräaikoista on oltava katettuja.

Pyöräpysäköintipaikkojen tulee olla helposti saavutettavissa ja sijaita kulkureittien varrella ja sisäänkäyntien läheisyydessä. Pyöräaikoista 75 % tulee toteuttaa katettuina. Polkupyöräaikoja suunniteltaessa on varauduttava turvallisiin säilytysmahdollisuuksiin. Runkoluokituksen mahdollisuus tulee olla 30 %:ssa polkupyöräaikoista.

VE C

 HYVINKÄÄN KAUPUNKI KAAVOITUS								
Tämän asemakaavan korttelialueille laaditaan erillinen tonttijako.								
Pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54 a §:n (11.4.2014/323) asettamat vaatimukset. Hyvinkäällä								
Mika Alastalo vs.tonttipäällikkö Kaava laadittu Hyvinkäällä								
Anitta Ojanen kaavoituspäällikkö								
Mika Ahonen kaava-arkkitehti								
01:109	ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS Hangonsilta 2 b							
	LUONNOS VAIHTOEHTO C							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">PVM 3.11.2023</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">MK</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TARK</td> <td style="text-align: center;">SUUNN MA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">dno HYD/1053/10.02.03.00/2023</td> <td style="text-align: center;">PIIRT VS</td> </tr> </table>		PVM 3.11.2023	MK	TARK	SUUNN MA	dno HYD/1053/10.02.03.00/2023	PIIRT VS
	PVM 3.11.2023	MK						
	TARK	SUUNN MA						
dno HYD/1053/10.02.03.00/2023	PIIRT VS							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">KH pvm § pvm §</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Koordinatijärjestelmä: ETRS-GK25 Korkeusjärjestelmä: NZ000</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NÄHT OAS 28.7. - 28.8.2023 Luonnos Ehdotus Ehdotus</td> <td style="text-align: center;">HYV KH pvm § KV</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VDM pvm</td> <td style="text-align: center;">KAAVA NO 01:109</td> </tr> </table>		KH pvm § pvm §	Koordinatijärjestelmä: ETRS-GK25 Korkeusjärjestelmä: NZ000	NÄHT OAS 28.7. - 28.8.2023 Luonnos Ehdotus Ehdotus	HYV KH pvm § KV	VDM pvm	KAAVA NO 01:109	
KH pvm § pvm §	Koordinatijärjestelmä: ETRS-GK25 Korkeusjärjestelmä: NZ000							
NÄHT OAS 28.7. - 28.8.2023 Luonnos Ehdotus Ehdotus	HYV KH pvm § KV							
VDM pvm	KAAVA NO 01:109							

Yhteenveto

Perustiedot

Kaavan nimi

Hangonsilta 2b

Hankkeen paikkakunta

Hyvinkää

-

Kaavatyppi

Asemakaavat

Mikä on tarkasteltavan suunnitelman sijainti suhteessa olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen?

Suunnitelma täydentää tai kehittää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta.

Valittu sijainti mahdollistaa toteuttamisen ilmastokestävästi. Seuraavien valintojesi vaikutusmahdollisuus ilmastokestävyyteen on **suuri**.

Kaavasi ilmastokestävyyden painottuminen

I Luonnonvarojen käytön minimointi

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti
- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen
- C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa

II Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

- A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen
- B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi
- C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja elettävyyden edistäminen

III Kulutuksen päästöjen minimointi

- A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen
- B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen
- C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen
- D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen

IV. Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

- A. Alueen ilmatoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen
- B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen
- C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen



Arvio kaavasi ilmastokestävydestä teemoittain

Vahvuuksia

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti
- A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen

Heikkouksia

- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen
- A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen
- D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen
- B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen
- C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen

Vastauksesi

I Luonnonvarojen käytön minimointi

A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti

1. Laajentaako suunnitelma yhdyskuntarakennetta?

Vastauksesi: Suunnitelma eheyttää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta, siinä on ollut lähtökohtana olemassa olevan hyödyntäminen tai kehittäminen.

Hyvä vastaus

2. Säilyttääkö suunnitelma olemassa olevaa rakennuskantaa tai infraa? Onko tehty elinkaarivertailuja purkamisen ja säilyttämisen sekä eri materiaalivaihtoehtojen välillä? Tärkeä

Vastauksesi: On valittu perustellusti ilmastokestävin ratkaisu säilyttämisen ja purkamisen välillä sekä materiaalivalintojen suhteen.

Hyvä vastaus

3. Onko suunnitelmassa tarkasteltu kiertotalouden edellytyksiä tai kiertotalousratkaisuja? Esim. materiaalien, ravinteiden ja veden kierto ja/tai resurssitehokkuus Tärkeä

Vastauksesi: Kiertotaloutta on tarkasteltu, mutta ratkaisuja löydetty vähäisesti.

4. Onko suunnittelussa tarkasteltu ja otettu huomioon alueen rakennettavuutta (esim. korkeusasemia, massatasapainoa ja maamassojen käsittelyä)?

Tärkeä

Vastauksesi: Maa- ja vesirakentamisen ja perustamisen päästöjä tai maamassojen hyödyntämistä kohteessa on tarkasteltu ja se on vaikuttanut kaavaratkaisuun.

Hyvä vastaus

5. Onko muuntojoustavuus otettu huomioon alueella tai rakennuksissa?

Tärkeä

Vastauksesi: On tarkasteltu, pystytään ottamaan huomioon jossakin määrin.

B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen

1. Pystytäänkö alueen puustoa sekä maaperää säilyttämään?

Tärkeä

Vastauksesi: Metsäala, puusto tai turvemaa vähenee jonkin verran.

C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa

1. Pyritäänkö tulevassa rakenteessa viherryttämiseen sekä hiilen sidonnan maksimointiin erilaisin ratkaisuin?

Tärkeä

Vastauksesi: Viherpinta-ala lisääntyy jonkin verran.

2. Tukeeko suunnitelma siniviherverkostojen ja -käytävien säilymistä?

Tärkeä

Vastauksesi: Viheryhteyksiä pystytään lisäämään.

3. Ovatko tulevassa rakentamisessa käytettävät materiaalit hiiltä varastoivia (esim. puu)?

Tärkeä

Vastauksesi: Pieni osa rakentamisessa käytettävästä materiaalista on puuta tai muutoin hiiltä varastoivaa ja asia on turvattu kaavamääräyksin.

II Kestävän elämäntavan

mahdollistaminen

A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen

1. Lisääkö vai vähentääkö suunnitelma autoliikennettä?

Vastauksesi: Vähentää autoliikennettä

Hyvä vastaus

2. Onko alueella monipuolisesti kävelten saavutettavissa olevia toimintoja?

Tärkeä

Vastauksesi: Alueen toiminnot ovat monipuoliset ja sekoittuneet, kävelyetäisyydellä toisistaan löytyy kattavasti kaikkia seuraavista toiminnoista: asuminen, työpaikat, palvelut, harrastukset.

Hyvä vastaus

B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi

1. Onko suunnitelmassa tehty tai liittyykö siihen yksityisautoilua vähentäviä ratkaisuja (esim. joukkoliikenne, reitit, ympäristön laatu, pysäköinti)?

Tärkeä

Vastauksesi: On löydetty useita keinoja vaikuttaa asiaan.

2. Ovatko kävelyn ja pyöräilyn reitit loogisia, sujuvia, lyhyitä, kattavia, katkeamattomia ja viihtyisiä? Onko pyörien säilytykselle lukittavat tilat pääte- ja solmupisteissä? Toimivatko reitit myös rakentumisvaiheessa?

Tärkeä

Vastauksesi: On löydetty useita keinoja priorisoida kestäväää liikummista alueella.

3. Onko alueelle tulossa kestäviä käyttövoimia (esim. sähkö, biokaasu, etanoli jne.) tukevia ratkaisuja?

Tärkeä

Vastauksesi: Asiaa on pyritty edistämään, mutta keinoja löydetty vähän.

C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja elettävyyden edistäminen

1. Onko alueelta mahdollisuus päästä viheralueille ilman autoa (laajojen alueiden tarkasteluissa jokaisella alueen osalla)? Tärkeä

Vastauksesi: Alle 1 km etäisyydellä on kohde, joka on osa laajaa yhtenäistä viher- ja virkistysverkostoa.

Hyvä vastaus

2. Onko alueella virkistymisen ja viihtymisen mahdollistavia toimintoja ja tiloja? Tärkeä

Vastauksesi: On löydetty useita keinoja edistää viihtymistä ja toteutuminen on varmistettu kaavaratkaisussa.

Hyvä vastaus

3. Onko suunnittelussa otettu huomioon ympäristöhaitat (esim. melu, tärinä, haju, pöly, välke ym.)? Tärkeä

Vastauksesi: Ympäristöhäiriöt on tunnistettu, niiden lieventäminen huomioitu koko ratkaisun perustana ja toimenpiteiden toteutuminen varmistettu kaavassa.

Hyvä vastaus

4. Hyödynnetäänkö ja säilytetäänkö alueen ominaispiirteitä (omaleimaisuutta, kerrostunutta historiaa, rakennettuja ympäristöjä, luonnonympäristöjä)? Tärkeä

Vastauksesi: Alueelta puretaan tai rakentamisen vuoksi tuhoutuu merkittäviä tai alueelle omaleimaisia rakennuksia, rakenteita tai muita historiallisia arvoja.

Heikko vastaus

III Kulutuksen päästöjen minimointi

A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen

1. Onko selvitetty uusiutuvan energian tuotannon ja käytön mahdollisuudet?

Tärkeä

Vastauksesi: Uusiutuvan energian tuotannon ja käytön mahdollisuuksista on tehty selvitys.

B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen

1. Miten kaavaratkaisussa on mahdollistettu aurinkoenergian tai muun uusiutuvan energian hyödyntäminen?

Tärkeä

Vastauksesi: Asiaa on tutkittu ja kaavassa on energiaan liittyviä suosituksia.

2. Mahdollistavatko aluevaraukset energian varastoinnin?

Tärkeä

Vastauksesi: Asiaa ei ole tarkasteltu tai se ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

Heikko vastaus

C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen

1. Mahdollistavatko aluevaraukset energiajärjestelmässä tapahtuvat muutokset?

Tärkeä

Vastauksesi: Asiaa ei ole tarkasteltu.

Heikko vastaus

2. Onko rakennusten massoittelemassa ohjauksessa huomioitu passiiviset ratkaisut, joilla vähennetään energiankulutusta? (Esim. passiivinen aurinkoenergia, lämmönhukka, jäähdytystarpeen minimointi, suoja paahteelta sekä vihreän määrä.)

Tärkeä

Vastauksesi: Asia on huomioitu joko lämmityksen tai viilennyksen osalta.

D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen

- 1. Onko yhdyskuntarakenne jäsennetty siten, että katujen ja teknisen huollon verkostopituudet ovat mahdollisimman lyhyet?** Tärkeä

Vastauksesi: Yhdyskuntarakenne on perustasoa infraverkostojen minimoisen näkökulmasta, pääosa infraverkostoista optimaalisia.

- 2. Onko tarkastelu hukkalämmön talteenoton mahdollisuudet infraratkaisuihin sekä tehty tarvittavat aluevaraukset?** Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole tarkasteltu.

Heikko vastaus

- 3. Onko suunnitelmassa otettu huomioon jätehuollon tehokkuus ja käytettävyys?** Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole tarkasteltu tai otettu huomioon.

Heikko vastaus

IV. Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

A. Alueen ilmastoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen

- 1. Onko tarkasteltu, mitä muutoksia ilmastonmuutos aiheuttaisi alueella lyhyellä ja pitkällä aikavälillä? (esim. 30 ja 100 vuotta)** Tärkeä

Vastauksesi: On tarkasteltu millaisia sääolosuhteita alueella todennäköisimmin tulee olemaan esim. 30 ja 100 vuoden kuluttua.

- 2. Onko kartoitettu alueen ilmastonmuutokselle alttiit/herkät ominaispiirteet? (Esim. vettä imemätön pinta-ala, alavat maat, kapeat ekologiset yhteydet, vesistöjen läheisyys, paahdeympäristöt, rakennuskannan ominaispiirteet.)** Tärkeä

Vastauksesi: On kartoitettu pintapuolisesti, mutta tehtyjä johtopäätöksiä on vähän.

B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen

1. Onko arvoja kartoitettu ja tarkasteltu niiden turvaamista ilmastonmuutokselle haavoittuvuuden näkökulmasta? Tärkeä

Vastauksesi: On tarkasteltu pintapuolisesti, mutta tehtyjä johtopäätöksiä on vähän.

2. Erityinen arvo: Onko tarkasteltu yhteiskunnan perustoimintojen turvaamista (vesi- ja energiahuolto, terveydenhuolto, logistiikka)? Tärkeä

Vastauksesi: On tarkasteltu pintapuolisesti, mutta tehtyjä johtopäätöksiä on vähän.

3. Erityinen arvo: Onko ekologisten yhteyksien jatkuvuutta ja ylläpitoa tarkasteltu tulevien olosuhteiden varalta? Tärkeä

Vastauksesi: On tarkasteltu pintapuolisesti, mutta tarkastelulla ei ollut vaikutusta kaavaratkaisuun.

C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen

1. Onko suunnitelmassa selvitetty edellisissä kohdissa tunnistetuista arvoista ja ominaispiirteistä muodostuvia sääriskejä? Tärkeä

Vastauksesi: On selvitetty pintapuolisesti, mutta tehtyjä johtopäätöksiä on vähän.

2. Onko huomioitu sääriskien toistuvuuden tihentyminen kaavan elinkaaren aikana? Tärkeä

Vastauksesi: On otettu huomioon, mutta vain vähäisiltä osin.

3. Onko tehty ratkaisuja lisääntyvän sateisuuden, lumen ja kosteuden hallitsemiseksi (esim. hulevedet)? Tärkeä

Vastauksesi: On tehty kattavasti ratkaisuja ja varmistettu kaavassa niiden toteutuminen.

Hyvä vastaus

4. Onko suunnitelmaan sisällytetty muita sään aiheuttamien vaaratekijöiden hillintä- ja hallintakeinoja? (Esim. kuivuus, kuumuus, liukkaus, voimakkaat ilmavirrat, kylmyys jne.)

Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole sisällytetty.

Heikko vastaus

22.12.2023

Hangonsillan koulu ja päiväkoti

Liikennemeluserveys

16–1068.1

22.12.2023

22.12.2023

Tiivistelmä

Tässä selvityksessä on tutkittu tie- ja raideliikenteen aiheuttamia äänitasoja Hangonsil-
lan koulun ja päiväkotirakennuksen julkisivuilla ja oleskelualueilla alueen asemakaava-
muutosta varten.

Kohde on koulu- ja päiväkotikäyttöön kaavoitettava alue Hyvinkäällä. Selvityksessä on
tutkittu kahta erilaista massoitteluvaihtoehtoa (versiot B ja C). Merkittävimmät melun-
lähteet kohteen ympäristössä ovat Läntinen Yhdystie, Astreankatu sekä Hangonra-
dalla kulkevat tavarajunat. Kohdassa 2.2 on kuvattu oheisten väylien liikennemäärät.

Kohteen oleskelualueella vallitsevat keskiäänitasot on esitetty massoitteluvaihtoeh-
dolla B liitteessä 1 ja vaihtoehdolla C liitteessä 2. Tehdyn selvityksen perusteella voi-
daan todeta, että leikkiin ja ulko-oleskeluun tarkoitetuilla alueilla muodostuu laajoja
alueita, joilla melutason ohjearvo alittuu molemmilla massoitteluvaihtoehdoilla. Kaava-
määräys on suositeltavaa määritellä siten, että liikenteestä aiheutuva A-painotettu kes-
kiäänitaso ei saa ylittää oleskelu- ja leikkialueilla päiväaikana ($L_{Aeq,7-22}$) 55 dB.

Suositukset kohteen ulkovaipan äänitasoerovaatimuksista on esitetty kohdassa 5.2.
Selvityksen perusteella todettiin, että ulkovaipalle laskettu suurin suositeltava äänita-
soerovaatimus on kaikkien rakennusten osalta $L_{A,vaad}$ 25...26 dB riippuen massoitte-
luvaihtoehdosta. Laskennallisesti arvioidut äänitasoerot jäivät siis kaikilta osin alle
 $\Delta L_{A,vaad}$ 30 dB, joten suunnitelluille koulu- ja päiväkotirakennuksille ei ole tarpeen an-
taa kaavamääräystä julkisivun äänitasoerovaatimuksista.

Espoossa 22.12.2023

A-INSINÖÖRIT SUUNNITTELU OY

Muska Mäki, akustiikkasuunnittelija

Tuukka Lyly, projektipäällikkö

Hangonsillan koulu ja päiväkoti

SISÄLLYSLUETTELO

Tiivistelmä	2
1 Johdanto	4
1.1 Tilaaja	4
1.2 Tekijät	4
1.3 Kohde ja selvityksen tarkoitus	4
2 Lähtötiedot	5
2.1 Maastomalli ja rakennukset	5
2.2 Liikenne	6
2.2.1 Tieliikenne	6
2.2.2 Raideliikenne	7
3 Vaatimukset	8
3.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992 melutason ohjearvoista	8
4 Mallinnus	8
5 Tulokset	9
5.1 Äänitasot ulko-oleskelualueilla	9
5.2 Suositukset ulkovaipan äänitasoerovaatimuksista	10
6 Epävarmuudet	11
Liitteet	11
Lähteet	11

22.12.2023

**Hangonsillan koulu ja päiväkoti
Liikennemeluselvitys**

16–1068.1

1 Johdanto

1.1 Tilaaja

Hyvinkään kaupunki
Kankurinkatu 4–6
05801 Hyvinkää

Anitta Ojanen
anitta.ojanen@hyvinkaa.fi

p. 040 155 4221

1.2 Tekijät

A-Insinöörit Suunnittelu Oy
Bertel Jungin aukio 9, 02600 Espoo
puh. 0207 911 888

Ins AMK Muska Mäki
muska.maki@ains.fi

p. 044 061 7384

Dipl.Ins Tuukka Lyly
tuukka.lyly@ains.fi

p. 050 470 5355

1.3 Kohde ja selvityksen tarkoitus

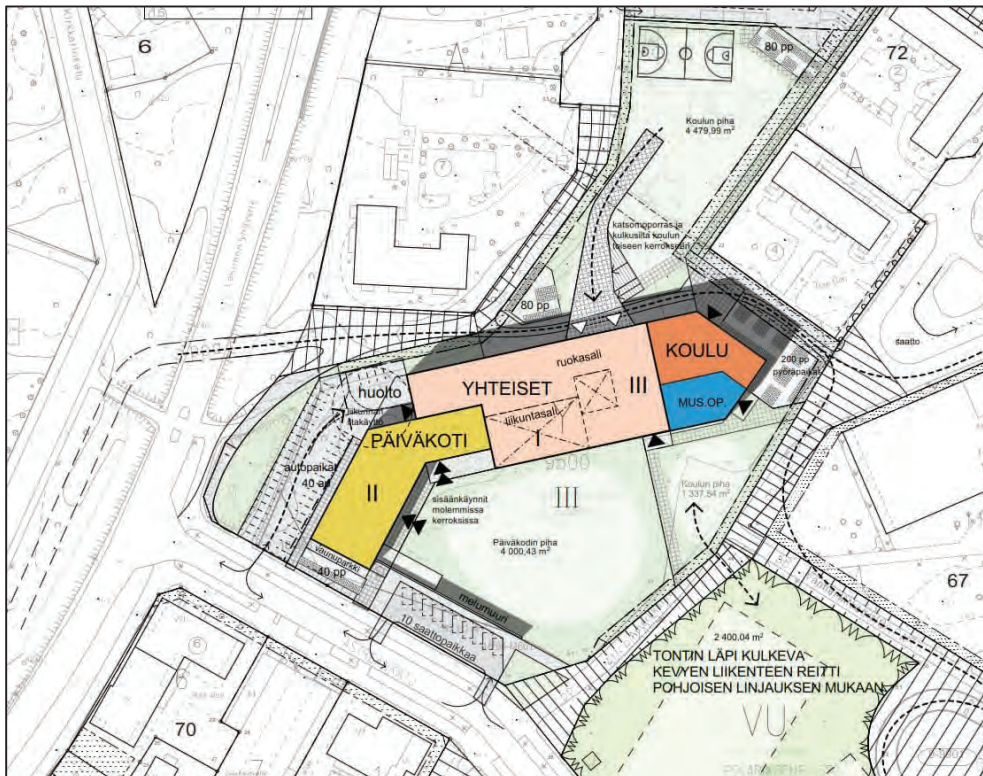
Kohde:	Hangonsillan päiväkoti ja koulu
Osoite:	Hangonsilta 2b Hyvinkää
Tehtävä:	Liikennemeluselvitys asemakaavamuutosta varten

Tässä selvityksessä on tutkittu tie- ja raideliikenteen tuottamia melutasoja Hangonsil-
lan koulun ja päivärakennuksen julkisivuille ja piha-alueille. Selvityksessä on tarkas-
teltu piha-alueen sijoitusta sekä määritetty suositeltavat äänitasoerovaatimukset julkisi-
vuille ja parvekkeille, jotta saavutetaan asetetut tavoitearvot. Selvitys on tehty kohteen
asemakaavamuutosta varten.

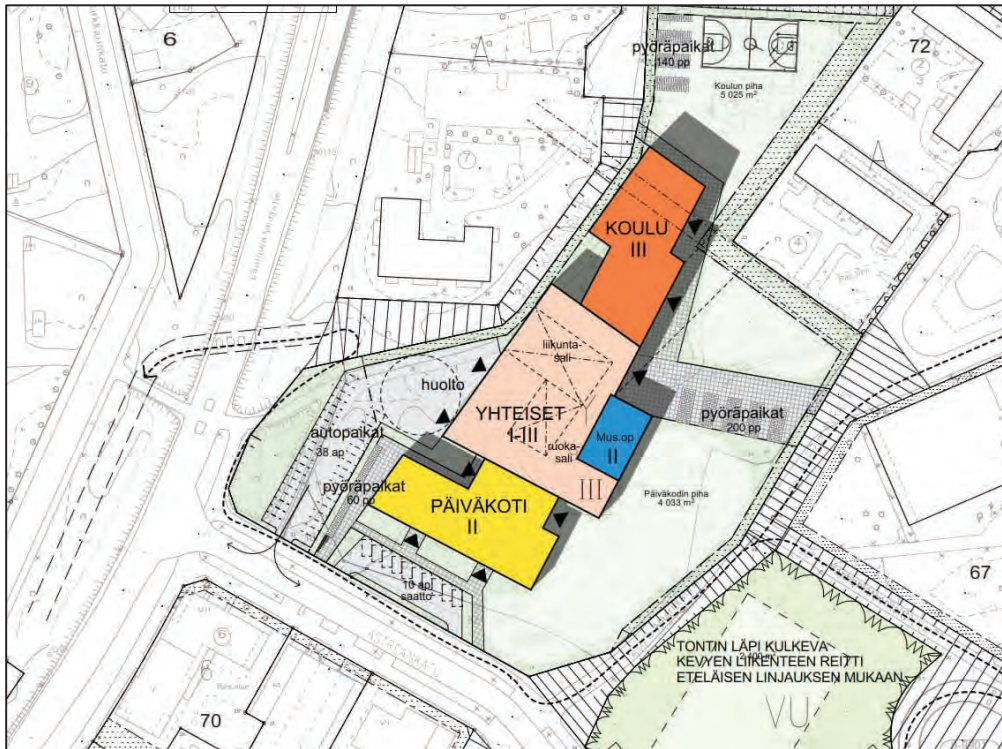
2 Lähtötiedot

2.1 Maastomalli ja rakennukset

Selvitys perustuu Arkkitehtitoimisto Lukkaroinen Oy:n 13.12.2023 päivättyihin pääpii-
rustuksiin sekä Maanmittauslaitokselta saatuun avoimeen pohjakartta-aineistoon.
Kartta sisältää alueen korkeustiedot sekä rakennusten ja liikenneväylien sijainnit:
maanmittauslaitos/avoimen-tietoaineiston-cc-40. Massoitteluvaihtoehto B:n tontinkäyt-
tösuunnitelma on esitetty kuvassa 1 ja massoitteluvaihtoehdon C kuvassa 2.



Kuva 1. Massoitteluvaihtoehdon B:n tontinkäyttösuunnitelma.



Kuva 2. Massoitteluvaihtoehto C:n tontinkäyttösuunnitelma.

2.2 Liikenne

2.2.1 Tieliikenne

Kohteen läheisyydessä sijaitsevat merkittävät melulähteet ovat Läntinen yhdistie, Astreankatu, Kenkätehtaankatu, Kalevankatu, Hyvinkäänkatu, Suutarinkuja ja Asemakatu. Teiden nykyiset ja ennustetut liikennemäärät on saatu Hyvinkään keskustan liikenneverkkotarkastelusta [1]. Raskaan liikenteen osuudet on saatu Hyvinkään kaupungilta. Selvityksessä mitoittavaksi muodostuu ennustetilanne.

Keskiarkivuorokauden liikennemäärät, nopeusrajoitukset sekä raskaan liikenteen osuus on esitetty eri tieosuuksille taulukossa 1.

Yö- ja päiväajan liikennemäärät lasketaan oletuksella, että 90 % keskiarkivuorokausiliikenteestä ajoittuu päiväajalle (klo 7–22) ja loput yöajalle (klo 22–7).

22.12.2023

Taulukko 1. Laskennassa käytetyt keskiarkivuorokauden liikennemäärät.

Tieosuus	KAVL* Nykytilanne v. 2019 [ajon/vrk]	KAVL* Ennuste v. 2040 [ajon/vrk]	Nopeus- rajoitus [km/h]	Raskaan liikenteen osuus
Läntinen Yhdystie	9 700	12700	50	7 %
Astreankatu	-	1400	30	7 %
Kenkätehtaankatu	-	1400	30	7 %
Asemakatu	2 000	4 400	40	7 %
Hyvinkäänkatu	2 000	2 500	40	7 %
Suutarinkuja	-	2 900	30	7 %
Kalevankatu	11 400	15 700	50	7 %

*Laskettu iltahuipputunnin liikennemääristä (IHT), oletuksella että iltahuipputunnin liikennemäärä on 10 % keskiarkivuorokauden liikennemäärästä.

2.2.2 Raideliikenne

Kohteen lähellä on Hyvinkään rautatieasema, jonka kautta kulkevien junien nykyiset ja ennustetut liikennetiedot on saatu VR Track Oy:ltä. Tavarajunien ennuste on vuodelle 2035. Junien tyypit, lukumäärät, keskimääräiset pituudet ja arvioidut nopeudet kohteen kohdalla, on esitetty erikseen yö- ja päiväajalle taulukossa 2. Tavarajunien suurin sallittu nopeus rataosalla on saatu Väylän karttapalvelusta ([Suomen Väylät \(vayla.fi\)](https://www.vayla.fi)).

Taulukko 2. Laskennassa käytetyt junaliikennetiedot.

Junatyyppi	Junan pituus [m]	Junan nopeusrajoitus [km/h]	Junien lukumäärä Päivä / Yö	
			Nykytilanne	Ennuste
<u>Hyvinkää-Karjaa-rata:</u> Suomalaisista tavaravaunuista koostuvat tavarajunat	385	80	5 / 3	6/ 4

Rautatievaihteiden sijainnit on saatu Väyläviraston avoimen paikkatietoaineiston karttapalvelusta (<https://paikkatieto.vaylapilvi.fi/suomen-vaylat/>).

22.12.2023

3 Vaatimukset

3.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992 melutason ohjearvoista

Valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 [2] on määritelty melun A-painotetun ekvivalenttitason $L_{A,eq}$ enimmäisarvot ulko- ja sisätiloissa. Päätöksessä määritetyt suurimmat sallitut äänitasot on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset suurimmat sallitut ohjearvot

Sovellettava alue	Melun A-painotetun ekvivalenttitason enimmäisarvo L_{Aeq}	
	Päiväaikaan (klo 7–22)	Yöaikaan (klo 22–7)
Ohjearvot ulkona		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45 / 50 dB*
Ohjearvot sisällä		
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-

4 Mallinnus

Meluselvityksissä käytettävä melumallinnusohjelmisto CadnaA 2023 sisältää pohjoismaiset tieliikenne-, raideliikenne- ja ympäristömelun laskentamallit. Ohjelmistosta on voimassa oleva ylläpitösopimus, joka takaa, että käytössä on aina viimeinen versio ohjelmistosta.

Melumallinnus perustuu kolmiulotteiseen maastomalliin, johon on määritetty keskeiset äänen leviämiseen vaikuttavat objektit sekä eri pintojen akustiset ominaisuudet. Ohjelmisto ottaa huomioon maan ja rakennusten pintojen akustiset ominaisuudet. Laskennassa huomioon otettavien heijastusten määrä on 2. Mallinnuksessa asfalttipinnat,

22.12.2023

vesialueet, rakennukset ja tiet on asetettu akustisesti koviksi pinnoiksi. Kaava-alueen maanpinta on mallinnettu puolikovana. Muutoin maanpinta on asetettu vaimentavaksi. Rakennuksen julkisivusta tuleville heijastuksille on asetettu 1 dB vaimennus. Ohjelmisto laskee melun leviämisen 3D-maastomallissa huomioiden rakennetun ympäristön sekä melulähteiden liikennetiedot päivä- ja yöaikaan

Liikenteen aiheuttamat A-painotetut keskiäänitasot on laskettu päiväaikaan ($L_{Aeq,7-22}$) ja yöaikaan ($L_{Aeq,22-7}$). Melun leviämisen havainnollistamiseksi liitteissä 1 ja 2 on esitetty mallinnuksen tuloksena saadut melukartat, jotka tässä selvityksessä on laskettu käyttämällä 2 metriä tiheää laskentapisteverkkoa. Melukartat on laskettu 2 metriä maanpinnan yläpuolella.

Melukartoissa keskiäänitasot on esitetty erivärisinä vyöhykkeinä, joiden leveys on 5 dB. Meluvyöhykkeet on piirretty karttoihin silloin, kun A-painotettu keskiäänitaso ylittää 45 dB.

Liitteissä 1 ja 2 on julkisivuille kohdistuvan melun suurimmat äänitasot esitetty numeroarvoina julkisivun pinnan kohdalla ilman julkisivusta tulevaa heijastusta. Laskenta on tehty rakennuksen jokaisen kerroksen korkeudella 2 m lattiatason yläpuolella. Liitteissä on esitetty ainoastaan korkeussuunnassa suurimmat äänitasot.

5 Tulokset

5.1 Äänitasot ulko-oleskelualueilla

Massoitteluvaihtoehtojen ulko-oleskelualueiden sijainnit on esitetty kuvissa 1 ja 2. Kohteessa sovelletaan valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 esitettyjä ulko-oleskelualueiden ohjearvoja, joiden mukaan A-painotettu keskiäänitasot eivät saa ylittää ulko-oleskelualueilla päiväaikana ($L_{Aeq,7-22}$) 55 dB. Oppilaitosten ja päiväkotien tapauksessa ei sovelleta yöajan ohjearvoa.

22.12.2023

Kohteen vallitsevat äänitasot on esitetty liitteiden 1 ja 2 melukartoissa. Liitteessä 1 on esitetty massoitteluvaihtoehdon B äänitasot ja liitteessä 2 vaihtoehdon C. Molempien liitteiden melukartoista nähdään, että päiväajan ohjearvo 55 dB alittuu koulun ja päiväkodin suunnitelluilla oleskelualueilla laajoilla alueilla.

Kaavamääräys on suositeltavaa määritellä siten, että liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää oleskelu- ja leikkialueilla päiväaikana ($L_{Aeq,7-22}$) 55 dB.

5.2 Suositukset ulkovaipan äänitasoerovaatimuksista

Kohteen julkisivuille muodostuvat ulkovaipan ääneneristysvaatimukset ilmoitetaan julkisivuun kohdistuvan äänitason ja sisällä sallittavan äänitason erona $\Delta L_{A,vaad}$. Sisätiloissa sovelletaan Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvoa, jonka mukaan liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää opetus- ja kokoontumistiloissa päiväaikaan ($L_{Aeq,7-22}$) 35 dB.

Kohteen julkisivuille kohdistuvat, liikenteestä aiheutuvat suurimmat keskiäänitasot on esitetty massoitteluvaihtoehdolla B liitteen 1 melukartoissa ja vaihtoehdolla C liitteen 2 melukartoissa.

Massoitteluvaihtoehto B

Melukartoista nähdään, että suurimmat julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot ovat päiväaikaan 61 dB. Näistä keskiäänitasoista muodostuva suurin suositus äänitasoerovaatimukseksi on $\Delta L_{A,vaad} = 26$ dB.

Massoitteluvaihtoehto C

Melukartoista nähdään, että suurimmat julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot ovat päiväaikaan 60 dB. Näistä keskiäänitasoista muodostuva suurin suositus äänitasoerovaatimukseksi on $\Delta L_{A,vaad} = 25$ dB.

Johtopäätös molempien massoitteluvaihtoehtojen osalta:

Koska laskettu äänitasoero on suurimmillaankin $\Delta L_{A,vaad} < 30$ dB, ei kohteen koulu- ja päiväkotirakennukselle ole selvityksen perusteella tarpeen antaa kaavamääräystä ulkovaipan äänitasoerovaatimuksesta kummallakaan massoitteluvaihtoehdolla.

22.12.2023

6 Epävarmuudet

Tehtyyn meluselvitykseen ei sisälly tavanomaista liikennemeluselvitystä suurempia epävarmuuksia. Meluselvityksen lähtötietoihin liittyvät epävarmuudet liittyvät useimpien liikennemäärien ennustamiseen sekä raideliikenteen nopeuksiin. Laskentatulokset eivät ole kovin herkkiä suurehkoillekaan muutoksille liikennemäärien suhteen. Mikäli ennuste on 25 % suurempi, niin sillä on noin 1 dB vaikutus keskiäänitasoihin.

Kokonaisuutena selvitys on laadittu siten, että tulokset eivät pyri aliarvioimaan melutasoja. Näin ollen selvityksen tuloksena esitettyjen meluntorjuntavaatimusten voidaan arvioida olevan riittävät, vaikka epävarmuuksia esitettyihin tuloksiin väistämättä liittyykin.

Liitteet

1. Melukartat ja julkisivuille kohdistuvat äänitasot, massoittelevaihtoehto B (1 s.)
2. Melukartat ja julkisivuille kohdistuvat äänitasot, massoittelevaihtoehto C (1 s.)

Lähteet

1. Hyvinkää, Keskustan liikenneverkkoarkastelu, Ramboll Finland Oy, 15.3.2021
2. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista. Suomen säädöskokoelma, nro 993/1992
3. Nielsen H. et al. Road traffic noise: the Nordic prediction method. TemaNord 1996:525. Nordic Council of Ministers
4. Nielsen H. et al. Railway traffic noise: the Nordic prediction method. TemaNord 1997:524. Nordic Council of Ministers

Hangonsillan päiväkoti
ja koulu
Hangonsilta 2b
Hyvinkää

ENNUSTE v.2040 Massoittelevaihto B

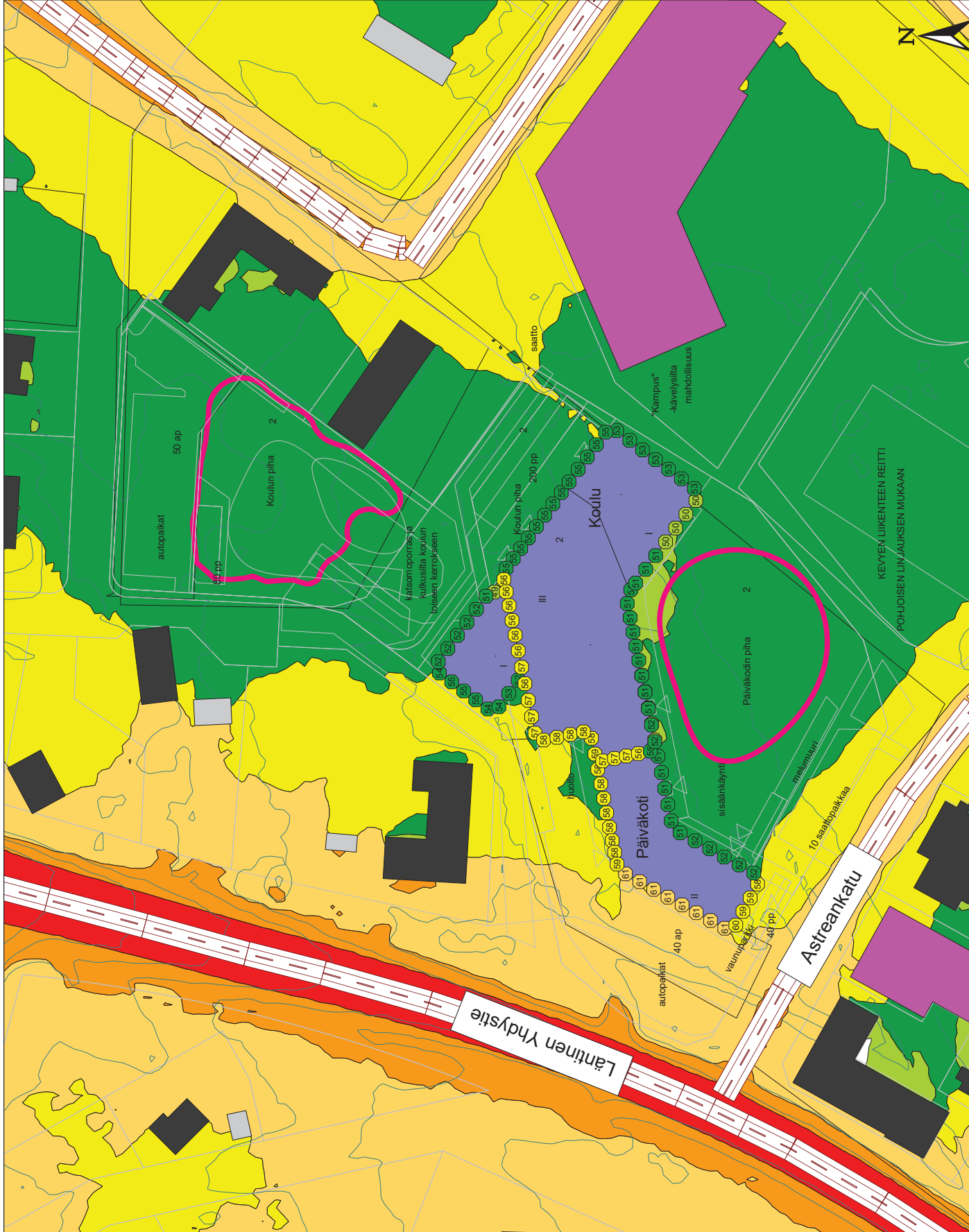
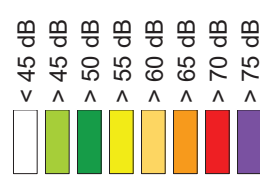
Melukartta

Tie- ja raide liikenteen melutasot
2 m maanpinnan yläpuolella

Kahdeksankulmioiden sisällä
olevat numeroarvot
Julkisivulle kohdistuvat
korkeussuunnassa suurimmat
tie- ja raide liikenteen melutasot
ilman julkisivu heijastusta

Päiväajan keskiäänitaso

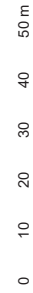
$L_{Aeq, 7-22}$



Mittakaava 1:1500

Muska Mäki, Ins.AMK

CadnaA Version 2023 (64 Bit)



A-Insinöörit Suunnittelu Oy
Bertel Jungin aukio 9, 02600 Espoo
etunimi.sukunimi@ains.fi

Hangonsillan päiväkoti
ja koulu
Hangonsilta 2b
Hyvinkää

ENNUSTE v.2040 Massoittelevaihto C

Melukartta

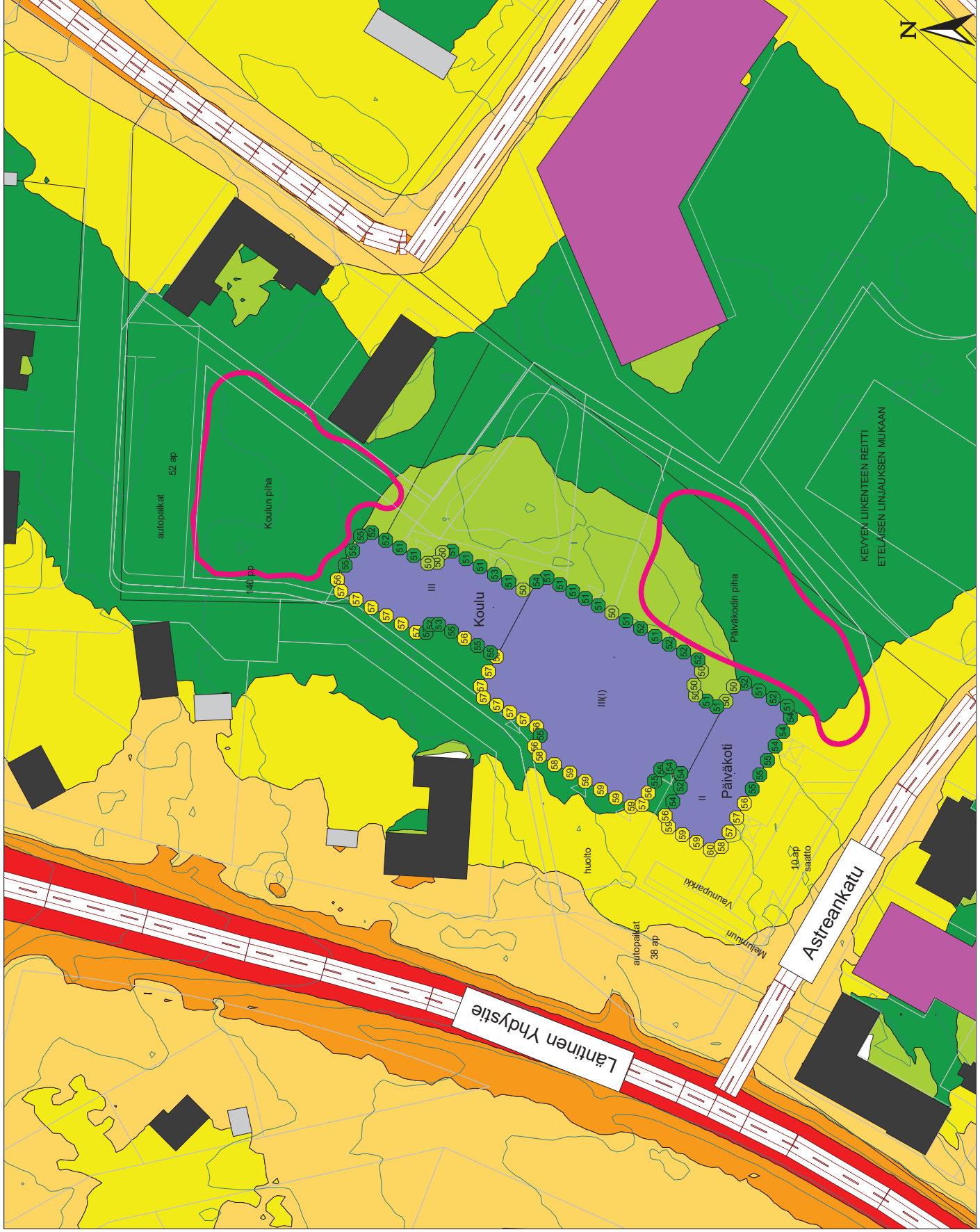
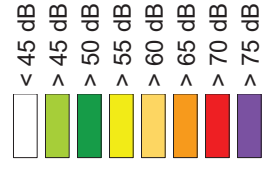
Tie- ja raide liikenteen melutasot
2 m maanpinnan yläpuolella

Kahdeksankulmioiden sisällä

olevat numeroarvot
Julkisivulle kohdistuvat
korkeusluonnassa suurimmat
tie- ja raide liikenteen melutasot
ilman julkisivuheijastusta

Päiväajan keskiäänitaso

L_{Aeq} , 7-22



21.3.2024

Hangonsillan koulu ja päiväkoti

Liikennemeluserveys

16–1068.1A

21.3.2024

21.3.2024
22.12.2023

A – Massoittelu päivitetty vastaamaan lopullisia suunnitelmia
Alkuperäinen selvitys

21.3.2024

Tiivistelmä

Tässä selvityksessä on tutkittu tie- ja raideliikenteen aiheuttamia äänitasoja Hangonsil-
lan koulun ja päiväkotirakennuksen julkisivuilla ja oleskelualueilla alueen asemakaava-
muutosta varten.

Kohde on koulu- ja päiväkotikäyttöön kaavoitettava alue Hyvinkäällä. Merkittävimmät
melunlähteet kohteen ympäristössä ovat Läntinen Yhdystie, Astreankatu sekä Han-
gonradalla kulkevat tavarajunat. Kohdassa 2.2 on kuvattu oheisten väylien liikenne-
määrät.

Kaava-alueella vallitsevat keskiäänitasot on esitetty liitteessä 1. Tehdyn selvityksen
perusteella voidaan todeta, että leikkiin ja ulko-oleskeluun tarkoitetuilla alueille muo-
dostuu laajoja alueita, joilla melutason ohjearvo alittuu. Kaavamääräys on suositelta-
vaa määritellä siten, että liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylit-
tää oleskelu- ja leikkialueilla päiväaikana ($L_{Aeq,7-22}$) 55 dB.

Suosituksien ulkovaipan äänitasoerovaatimuksista on esitetty kohdassa 5.2.
Selvityksen perusteella todettiin, että ulkovaipalle laskettu suurin suositeltava äänita-
soerovaatimus on koulurakennuksen osalta korkeimmillaan $L_{A,vaad}$ 26 dB. Laskennalli-
sesti arvioitujen äänitasoerot jäävät siis kaikilta osin alle $\Delta L_{A,vaad}$ 30 dB, joten suunnitel-
luille koulu- ja päiväkotirakennuksille ei ole tarpeen antaa kaavamääräystä julkisivun
äänitasoerovaatimuksista.

Espoossa 21.3.2024

A-INSINÖÖRIT SUUNNITTELU OY

Muska Mäki, akustiikkasuunnittelija

Tuukka Lyly, projektipäällikkö

21.3.2024

Hangonsillan koulu ja päiväkoti

SISÄLLYSLUETTELO

Tiivistelmä	2
1 Johdanto	4
1.1 Tilaaja	4
1.2 Tekijät	4
1.3 Kohde ja selvityksen tarkoitus	4
2 Lähtötiedot	5
2.1 Maastomalli ja rakennukset	5
2.2 Liikenne	6
2.2.1 Tieliikenne	6
2.2.2 Raideliikenne	7
3 Vaatimukset	7
3.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992 melutason ohjearvoista	7
4 Mallinnus	8
5 Tulokset	9
5.1 Äänitasot ulko-oleskelualueilla	9
5.2 Suositukset ulkovaipan äänitasoerovaatimuksista	10
6 Epävarmuudet	10
Liitteet	11
Lähteet	11

21.3.2024

Hangonsillan koulu ja päiväkoti
Liikennemeluselvitys

16–1068.1A

1 Johdanto

1.1 Tilaaja

Hyvinkään kaupunki
Kankurinkatu 4–6
05801 Hyvinkää

Anitta Ojanen
anitta.ojanen@hyvinkaa.fi

p. 040 155 4221

1.2 Tekijät

A-Insinöörit Suunnittelu Oy
Bertel Jungin aukio 9, 02600 Espoo
puh. 0207 911 888

Ins AMK Muska Mäki
muska.maki@ains.fi

p. 044 061 7384

Dipl.Ins Tuukka Lyly
tuukka.lyly@ains.fi

p. 050 470 5355

1.3 Kohde ja selvityksen tarkoitus

Kohde:	Hangonsillan päiväkoti ja koulu
Osoite:	Hangonsilta 2b Hyvinkää
Tehtävä:	Liikennemeluselvitys asemakaavamuutosta varten

21.3.2024

Tässä selvityksessä on tutkittu tie- ja raideliikenteen tuottamia melutasoja Hangonsil-
lan koulun ja päiväkotirakennuksen julkisivuille ja piha-alueille. Selvityksessä on tar-
kasteltu piha-alueen sijoitusta sekä määritetty suositeltavat äänitasoerovaatimukset
julkisivuille, jotta saavutetaan asetetut tavoitearvot. Selvitys on tehty kohteen asema-
kaavamuutosta varten.

2 Lähtötiedot

2.1 Maastomalli ja rakennukset

Selvitys perustuu Arkkitehtitoimisto Lukkaroinen Oy:n 12.3.2024 päivättyihin pääpiirus-
tuksiin sekä Maanmittauslaitokselta saatuun avoimeen pohjakartta-aineistoon. Kartta
sisältää alueen korkeustiedot sekä rakennusten ja liikenneväylien sijainnit: [maanmit-
tauslaitos/avoimen-tietoaineiston-cc-40](#). Koulu-/päiväkotirakennuksen tontinkäyttö-
suunnitelma on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Koulu- ja päiväkotirakennuksen tontinkäyttösuunnitelma.

21.3.2024

2.2 Liikenne

2.2.1 Tieliikenne

Kohteen läheisyydessä sijaitsevat merkittävät melulähteet ovat Läntinen yhdystie, Astreankatu, Kenkätehtaankatu, Kalevankatu, Hyvinkäänkatu, Suutarinkuja ja Asemakatu. Teiden nykyiset ja ennustetut liikennemäärät on saatu Hyvinkään keskustan liikenneverkkotarkastelusta [1]. Raskaan liikenteen osuudet on saatu Hyvinkään kaupungilta. Selvityksessä mitoittavaksi muodostuu ennustetilanne.

Keskiarkivuorokauden liikennemäärät, nopeusrajoitukset sekä raskaan liikenteen osuus on esitetty eri tieosuuksille taulukossa 1.

Yö- ja päiväajan liikennemäärät lasketaan oletuksella, että 90 % keskiarkivuorokausiliikenteestä ajoittuu päiväajalle (klo 7–22) ja loput yöajalle (klo 22–7).

Taulukko 1. Laskennassa käytetyt keskiarkivuorokauden liikennemäärät.

Tieosuus	KAVL* Nykytilanne v. 2019 [ajon/vrk]	KAVL* Ennuste v. 2040 [ajon/vrk]	Nopeus- rajoitus [km/h]	Raskaan liikenteen osuus
Läntinen Yhdystie	9 700	12700	50	7 %
Astreankatu	-	1400	30	7 %
Kenkätehtaankatu	-	1400	30	7 %
Asemakatu	2 000	4 400	40	7 %
Hyvinkäänkatu	2 000	2 500	40	7 %
Suutarinkuja	-	2 900	30	7 %
Kalevankatu	11 400	15 700	50	7 %

*Laskettu iltahuipputunnin liikennemääristä (IHT), oletuksella että iltahuipputunnin liikennemäärä on 10 % keskiarkivuorokauden liikennemäärästä.

2.2.2 Raideliikenne

Kohteen lähellä on Hyvinkään rautatieasema, jonka kautta kulkevien junien nykyiset ja ennustetut liikennetiedot on saatu VR Track Oy:ltä. Tavarajunien ennuste on vuodelle 2035. Junien tyypit, lukumäärät, keskimääräiset pituudet ja arvioidut nopeudet kohteen kohdalla, on esitetty erikseen yö- ja päiväajalle taulukossa 2. Tavarajunien suurin sallittu nopeus rataosalla on saatu Väylän karttapalvelusta ([Suomen Väylät \(vayla.fi\)](https://www.vayla.fi)).

Taulukko 2. Laskennassa käytetyt junaliikennetiedot.

Junatyyppi	Junan pituus [m]	Junan nopeusrajoitus [km/h]	Junien lukumäärä Päivä / Yö	
			Nykytilanne	Ennuste
<u>Hyvinkää-Karjaa-rata:</u> Suomalaisista tavaravaunuista koostuvat tavarajunat	385	80	5 / 3	6 / 4

Rautatievaihteiden sijainnit on saatu Väyläviraston avoimen paikkatietoaineiston karttapalvelusta (<https://paikkatieto.vaylapilvi.fi/suomen-vaylat/>).

3 Vaatimukset

3.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992 melutason ohjearvoista

Valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 [2] on määritelty melun A-painotetun ekvivalenttitason $L_{A,eq}$ enimmäisarvot ulko- ja sisätiloissa. Päätöksessä määritetyt suurimmat sallitut äänitasot on esitetty taulukossa 3.

21.3.2024

Taulukko 3. Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset suurimmat sallitut ohjearvot

Sovellettava alue	Melun A-painotetun ekvivalenttitason enimmäisarvo L_{Aeq}	
	Päiväaikaan (klo 7–22)	Yöaikaan (klo 22–7)
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45 / 50 dB*
Ohjearvot sisällä	Päiväaikaan (klo 7–22)	Yöaikaan (klo 22–7)
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-

4 Mallinnus

Meluselvityksissä käytettävä melumallinnusohjelmisto CadnaA 2023 sisältää pohjoismaiset tieliikenne-, raideliikenne- ja ympäristömelun laskentamallit. Ohjelmistosta on voimassa oleva ylläpitösopimus, joka takaa, että käytössä on aina viimeinen versio ohjelmistosta.

Melumallinnus perustuu kolmiulotteiseen maastomalliin, johon on määritetty keskeiset äänen leviämiseen vaikuttavat objektit sekä eri pintojen akustiset ominaisuudet. Ohjelmisto ottaa huomioon maan ja rakennusten pintojen akustiset ominaisuudet. Laskennassa huomioon otettavien heijastusten määrä on 2. Mallinnuksessa asfalttipinnat, vesialueet, rakennukset ja tiet on asetettu akustisesti koviksi pinnoiksi. Kaava-alueen maanpinta on mallinnettu puolikovana. Muutoin maanpinta on asetettu vaimentavaksi. Rakennuksen julkisivusta tuleville heijastuksille on asetettu 1 dB vaimennus. Ohjelmisto laskee melun leviämisen 3D-maastomallissa huomioiden rakennetun ympäristön sekä melulähteiden liikennetiedot päivä- ja yöaikaan.

21.3.2024

Liikenteen aiheuttamat A-painotetut keskiäänitasot on laskettu päiväaikaan ($L_{Aeq,7-22}$). Melun leviämisen havainnollistamiseksi liitteessä 1 on esitetty mallinnuksen tuloksena saadut melukartat, jotka tässä selvityksessä on laskettu käyttämällä 2 metriä tiheää laskentapisteverkkoa. Melukartat on laskettu 2 metriä maanpinnan yläpuolella.

Melukartoissa keskiäänitasot on esitetty erivärisinä vyöhykkeinä, joiden leveys on 5 dB. Meluvyöhykkeet on piirretty karttoihin silloin, kun A-painotettu keskiäänitaso ylittää 45 dB.

Liitteessä 1 on julkisivuille kohdistuvan melun suurimmat äänitasot esitetty numeroarvoina julkisivun pinnan kohdalla ilman julkisivusta tulevaa heijastusta. Laskenta on tehty rakennuksen jokaisen kerroksen korkeudella 2 m lattiatason yläpuolella. Liitteissä on esitetty ainoastaan korkeussuunnassa suurimmat äänitasot.

5 Tulokset

5.1 Äänitasot ulko-oleskelualueilla

Koulu-/päiväkotirakennuksen ulko-oleskelualueiden sijainnit on esitetty kuvassa 1. Kohteessa sovelletaan valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 esitettyjä ulko-oleskelualueiden ohjearvoja, joiden mukaan A-painotettu keskiäänitasot eivät saa ylittää ulko-oleskelualueilla päiväaikana ($L_{Aeq,7-22}$) 55 dB. Oppilaitosten ja päiväkotien tapauksessa ei sovelleta yöajan ohjearvoa.

Liitteen 1 melukartasta nähdään, että päiväajan ohjearvo 55 dB alittuu koulun ja päiväkodin suunnitelluilla oleskelualueilla.

Kaavamääräys on suositeltavaa määritellä siten, että liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää oleskeluun ja leikkiin tarkoitetuilla alueilla päiväaikana ($L_{Aeq,7-22}$) 55 dB.

21.3.2024

5.2 Suositukset ulkovaipan äänitasoerovaatimuksista

Kohteen julkisivuille muodostuvat ulkovaipan ääneneristysvaatimukset ilmoitetaan julkisivuun kohdistuvan äänitason ja sisällä sallittavan äänitason erona $\Delta L_{A,vaad}$. Sisätiloissa sovelletaan Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvoa, jonka mukaan liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää opetus- ja kokoontumistiloissa päiväaikaan ($L_{Aeq,7-22}$) 35 dB.

Kohteen julkisivuille kohdistuvat, liikenteestä aiheutuvat suurimmat keskiäänitasot on esitetty liitteen 1 melukartassa.

Melukartalta nähdään, että suurimmat julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot ovat päiväaikaan 61 dB. Näistä keskiäänitasoista muodostuva suurin suositus äänitasoerovaatimukseksi on $\Delta L_{A,vaad} = 26$ dB.

Koska laskettu äänitasoero on suurimmillaankin $\Delta L_{A,vaad} < 30$ dB, ei kohteen koulu- ja päiväkotirakennukselle ole selvityksen perusteella tarpeen antaa kaavamääräystä ulkovaipan äänitasoerovaatimuksesta.

6 Epävarmuudet

Tehtyyn meluselvitykseen ei sisälly tavanomaista liikennemeluselvitystä suurempia epävarmuuksia. Meluselvityksen lähtötietoihin liittyvät epävarmuudet liittyvät useimmiten liikennemäärien ennustamiseen sekä raideliikenteen nopeuksiin. Laskentatulokset eivät ole kovin herkkiä suurehkoillekaan muutoksille liikennemäärien suhteen. Mikäli ennuste on 25 % suurempi, niin sillä on noin 1 dB vaikutus keskiäänitasoihin.

Kokonaisuutena selvitys on laadittu siten, että tulokset eivät pyri aliarvioimaan melutasoja. Näin ollen selvityksen tuloksena esitettyjen meluntorjuntavaatimusten voidaan arvioida olevan riittävät, vaikka epävarmuuksia esitettyihin tuloksiin väistämättä liittyykin.

21.3.2024

Liitteet

1. Meluvyöhykekartta ja julkisivuille kohdistuvat äänitasot (1 s.)

Lähteet

1. Hyvinkää, Keskustan liikenneverkkotarkastelu, Ramboll Finland Oy, 15.3.2021
2. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista. Suomen säädöskoelma, nro 993/1992
3. Nielsen H. et al. Road traffic noise: the Nordic prediction method. TemaNord 1996:525. Nordic Council of Ministers
4. Nielsen H. et al. Railway traffic noise: the Nordic prediction method. TemaNord 1997:524. Nordic Council of Ministers

Hangonsillan päiväkoti
ja koulu
Hangonsilta 2b
Hyvinkää

ENNUSTE V. 2040

Melukartta

Tie- ja raideliikenteen melutasot
2 m maanpinnan yläpuolella

Kahdeksankulmioiden sisällä

olevat numeroarvot

Julkisivuille kohdistuvat

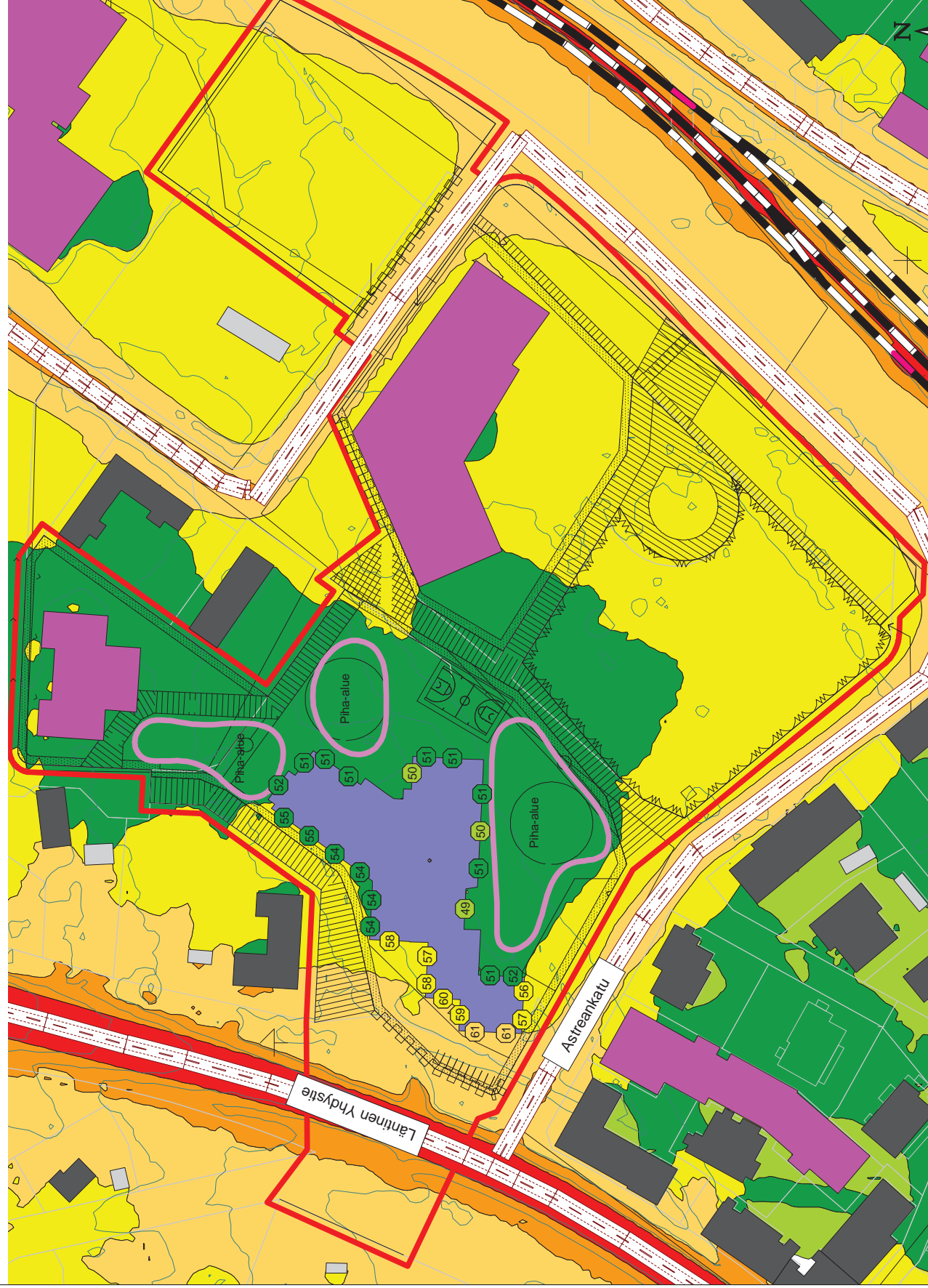
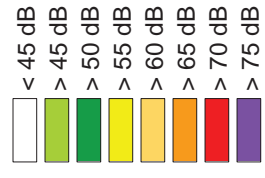
korkeussuunnassa suurimmat

tie- ja raideliikenteen melutasot

ilman julkisivuheijastusta

Päiväajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 7-22}$



0 20 40 60 80 100 m

Mittakaava 1:2000

Tuukka Lyy, DI

CadnaA Version 2023 (32 Bit)

A-Insinöörit Suunnittelu Oy

Bertel Jungin aukio 9, 02600 Espoo

etunimi.sukunimi@ainsi.fi

Hangonsilta 2b (1:109)

Valmisteluvaiheessa saadut lausunnot ja mielipiteet ja niihin laaditut vastineet

Valmisteluvaiheen aineisto on ollut nähtävillä valmisteluvaiheen kuulemista varten 3.11.-4.12.2023. Asemakaavaaluonnoksista (3 kpl) saatiin yhteensä seitsemän lausuntoa ja neljä mielipidettä.

Lausunnot 7 kpl saapumisjärjestyksessä; Caruna Oy, Hyvinkään kaupungin sivistystoimi, tilakeskus ja tekninen lautakunta, Uudenmaan ELY-keskus, Hyvinkään kaupungin liikennesuunnittelu ja Väylävirasto.

Caruna Oy (13.11.2023)

- Vaikutukset sähkönjakeluun: Kaava-alueella sijaitsee puistomuuntamoita (3kpl). Pyydetään, että kaavaan varataan tarvittavat maa-alueet (n. 20 m²) kyseisille muuntamoille. Yhdelle muuntamoista varattu tässä vaihteessa muuntamovaraus. Jos muuntamot eivät voi jatkoa sijaita nykyisillä sijainneillaan, tarvitsee nykyisen sijainnin vierestä/läheltä katsoa uusi sijoituspiste muuntamolle. Tarvitaan uusia kaapelointeja uuden kaavan mukaisen rakentamisen myötä.
- Tarvittavat johto- ja muuntamosiirrot tehdään Carunan toimesta ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti.

Kaupungin vastine:

Merkittään tiedoksi. Toimenpiteet:

Asemakaavaehdotuksen valmistelun aikana on etsitty vaihtoehtoisia sijaintipaikkoja kahdelle muuntamolle, jotka on tarve korvata alueella tapahtuvien maankäytön muutosten johdosta (kortteli 72; koululle ja päiväkodille kaavoitettava Y-korttelialue, nykyään Ystävyysdenpuiston VU-alueella sekä kortteli 67 LPA-korttelialueen pohjoisosassa, joka saattaisi jäädä suunnitellun pysäköintilaitoksen sisään/alle. Kummassakin tapauksessa hankesuunnittelusta vastaavat ovat käyneet Carunan kanssa keskusteluita korvaavista järjestelyistä.

Kaavassa sallitaan mahdollisuus muuntamoiden sijoitukselle tarkempaa paikkaa osoittamatta.

Sivistystoimi (14.11.2023)

Sivistystoimi (käyttäjät) kannattaa vaihtoehtoista toteutettavaksi vaihtoehtoa C

- turvallisuus
 - vaihtoehto mahdollistaa yhtenäisen kokonaisuuden muodostumisen tontilla oleville toiminnoille
 - piha-alueet ovat selkeimmin rajattavissa
 - vähentää mahdollista muuta liikennettä tonttien alueella
 - piha-alueiden valvonta on paremmin toteutettavissa kuin muissa vaihtoehtoissa
 - vaihtoehto C:ssä ei muodostu ilta- ja viikonloppuaikoina vaikeasti valvottavia tunneleita tai alikulkuja
- toiminnallisuus

- vaihtoehto C mahdollistaa mahdollisimman suuret piha-alueet päiväkodille ja koululle
- onko mahdollista/tarpeen tarkastella perusopetuksen tilojen sijoittuminen neljään kerrokseen?
- sivistystoimi ei ota tässä vaiheessa kantaa rakennusmassan sijaintiin tontilla, eikä sen muotoon
- piha on parhaiten hyödynnettävissä vaihtoehdossa C kasvatuksessa ja opetuksessa
- yhteys Polariksenpuiston käyttöön on toimiva
- yhteiset tilat ovat hyvin saavutettavissa rakennuksen kaikille käyttäjille
- mahdollistaa sujuvan yhteistyön varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen välillä
- yhtenäinen rakennus ei aiheuta ylimääräistä liikennettä rakennuksen sisällä ja se myös helpottaa ruokailujen ja puhtaanapidon toteuttamista
- Polariksenpuisto
 - perusopetus ja varhaiskasvatus pystyvät hyödyntämään Polariksen puiston toimintoja oman henkilökunnan ohjaamana/valvomana (välituntitoiminta tapahtuu koulun/päiväkodin tontilla)

Tilakeskus (14.11.2023)

Hangonsillan uusi koulu ja päiväkot

Asemakaavaluonnos, vaihtoehto A

- Kaavaluonnosvaihtoehdossa A Sveitsinraitti-niminen jalankulku- ja polkupyöräily-yhteys kulkee suunnitellun koulutontin läpi Vanhankirkonraitin jatkumona. Ratkaisu on erittäin haastava sekä koulutontin turvallisuuden että toiminnallisuuden kannalta. Koulutontin läpi kulkevat pyöräilijät aiheuttavat törmäysriskin alakouluikäisten lasten kanssa. Lisäksi yleinen kulkuyhteys tuo koulun alueelle ihmisiä, jotka eivät sinne kuulu. Jotta jalankulku- ja polkupyöräilyväylän turvallisuusriskit voitaisiin välttää, joudutaan koulu ja päiväkot jakamaan kahteen erilliseen rakennukseen. Erilliset rakennukset vaikeuttavat merkittävästi päiväkodin ja koulun synergiaa esimerkiksi ruokasalin ja liikuntatilojen käytössä, sekä lisäävät rakentamis- ja elinkaarikustannuksia. Lisäksi koulun piha jää liian pieneksi.
- Kaavamerkinnössä pp-1 ei ole mahdollistettu kevyenliikenteen väylän ylittävän kulkusillan rakentamista (vrt. VE B:n pp/k-1-merkinnän kattamis- ja tasonvaihtovaraus).

Asemakaavaluonnos, vaihtoehto B

- Kaavaluonnosvaihtoehdossa B Sveitsinraitti-niminen jalankulku- ja polkupyöräily-yhteys kulkee suunnitellun koulutontin läpi, mutta ei kuitenkaan muodosta suoraa yhteyttä Vanhankirkonraitilta suunnitellulle Läntisen yhdystien alikululle. Jos jalankulku- ja polkupyöräily-yhteys ei ole suora, voisiko se yhtä hyvin kiertää nykyistä katuverkkoa pitkin koulutontin eteläpuolelta (kuten VE C)?
- Jos yhteys halkaisee koulutontin, on ratkaisu erittäin haastava sekä koulutontin turvallisuuden että toiminnallisuuden kannalta. On riski, että koulutontin läpi kulkevat pyöräilijät aiheuttavat törmäysriskin alakouluikäisten lasten kanssa. Lisäksi yleinen kulkuyhteys tuo koulun alueelle ihmisiä, jotka eivät sinne kuulu.
- Sallitaanko koululaisten välituntikulun risteäminen tasossa tontin läpi kulkevan kevyenliikenteen väylän kanssa?

- Miksi Sveitsinraitin linjaus on sitova Kipinäaukion päädyssä? Pitäisikö raitin tarkka paikka jättää ratkaistavaksi rakennuksen jatkosuunnittelun yhteydessä?

Asemakaavaluonnos, vaihtoehto C

- Kaavaluonnosvaihtoehto C, jossa kevyen liikenteen yhteys kulkee tontin eteläpuolelta, on koulun ja päiväkodin toiminnallisuuden kannalta selkeästi paras vaihtoehto. Yhtenäinen tontti mahdollistaa taloudellisen ja toimivan kokonaisuuden suunnittelun ja piha-alueillekin jää riittävästi tilaa.
- Läntisen yhdystien alikulun yhteyteen osoitettu, ympyrämäinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katualue herättää kuitenkin kysymyksiä. Tarvitseeko alikulku tosiasiasa näin paljon tilaa? Onko korttelinrajan kaarimainen muoto toiminnallisesti ja tilankäytöllisesti perusteltu? Tässäkin asemakaavaluonnosvaihtoehdossa kannattaisi toteuttaa tilatehokkaampi ramppiratkaisu, joka on esitetty kaavaluonnoksen selostuksessa kuva 28 ja jota on käytetty molemmissa muissa luonnosvaihtoehdoissa.
- Koululle ja päiväkodille varattu tontti on joka tapauksessa haastavan muotoinen, miksi hankaloittaa tilannetta entisestään?

Tekninen lautakunta (28.11.2023)

Hangonsillan uusi koulu ja päiväkotiki, esittelyteksti, lausunnon olennaiset huomiot

- Kaavaluonnosvaihtoehtoihin on merkitty koulun ja päiväkodin tontin sitovat rakennusalat, pysäköimispaikat sekä leikki- ja oleskelualueiksi varatut alueet ilmeisesti hankesuunnittelun yhteydessä laadittujen alustavien luonnosten perusteella. Sitovat rajat hankaloittavat tarpeettomasti rakennusten jatkosuunnittelua ja koulutontin sisäiset merkinnät tulisi muuttaa ohjeellisiksi.
- Tulisiko koulun ja päiväkodin korttelialueen suurin sallittu kerrosluku olla kolmen sijaan neljä? Ympäröivä rakennuskanta on isolta osin korkeampaa kuin kolmekerroksista ja neljän kerroksen salliminen kaavassa mahdollistaisi rakennusten jatkosuunnittelussa vaihtoehtoja.
- Kaavaluonnosvaihtoehto C, jossa kevyen liikenteen yhteys kulkee tontin eteläpuolelta, on koulun ja päiväkodin toiminnallisuuden kannalta selkeästi paras vaihtoehto. Yhtenäinen tontti mahdollistaa taloudellisen ja toimivan kokonaisuuden suunnittelun ja piha-alueillekin jää riittävästi tilaa.

Hangonsillan pysäköintilaitos

- Kaupunginvaltuuston päätöksen 9.10.2023 § 89 mukaisesti Hangonsillan pysäköintilaitoksen valmistelu on käynnissä. Pysäköintilaitoksen toteuttaminen edellyttää rakennushankkeen mahdollistavaa lainvoimaista asemakaavaa. Hankkeen toteuttaminen on huomioitu Hangonsilta 2b -asemakaavaluonnoksessa. Kaavamuutoksen jatkotyöstämisessä tulisi huomioida 6.9.2023 laadittu Hangonsillan alueen pysäköintilaitos -hankeselvitys ja mahdollistaa selvityksen mukaisen rakennushankkeen toteuttaminen.

Päätöksen liite:

Asemakaavaluonnos, vaihtoehto A

- Kaavaluonnosvaihtoehdossa A Sveitsinraitti-niminen jalankulku- ja polkupyöräily-yhteys kulkee suunnitellun koulutontin läpi Vanhankirkonraitin jatkumona. Ratkaisu on erittäin haastava sekä koulutontin turvallisuuden että toiminnallisuuden kannalta. Koulutontin läpi

kulkevat pyöräilijät aiheuttavat törmäysriskin alakouluikäisten lasten kanssa. Lisäksi yleinen kulkuyhteys tuo koulun alueelle ihmisiä, jotka eivät sinne kuulu. Jotta jalankulku- ja polkupyöräilyväylän turvallisuusriskit voitaisiin välttää, joudutaan koulu ja päiväkotijakamaan kahteen erilliseen rakennukseen. Erilliset rakennukset vaikeuttavat merkittävästi päiväkodin ja koulun synergiaa esimerkiksi ruokasalin ja liikuntatilojen käytössä, sekä lisäävät rakentamis- ja elinkaarikustannuksia. Lisäksi koulun piha jää liian pieneksi.

- Kaavamerkinnössä pp-1 ei ole mahdollistettu kevyenliikenteen väylän ylittävän kulkusillan rakentamista (vrt. VE B:n pp/k-1-merkinnän kattamis- ja tasonvaihtovaraus).

Asemakaavaluonnos, vaihtoehto B

- Kaavaluonnosvaihtoehdossa B Sveitsinraitti-niminen jalankulku- ja polkupyöräily-yhteys kulkee suunnitellun koulutontin läpi, mutta ei kuitenkaan muodosta suoraa yhteyttä Vanhakirkonrautilta suunnitellulle Läntisen yhdystien alikululle. Jos jalankulku- ja polkupyöräily-yhteys ei ole suora, voisiko se yhtä hyvin kiertää nykyistä katuverkkoa pitkin koulutontin eteläpuolelta (kuten VE C)?
- Jos yhteys halkaisee koulutontin, on ratkaisu erittäin haastava sekä koulutontin turvallisuuden että toiminnallisuuden kannalta. On riski, että koulutontin läpi kulkevat pyöräilijät aiheuttavat törmäysriskin alakouluikäisten lasten kanssa. Lisäksi yleinen kulkuyhteys tuo koulun alueelle ihmisiä, jotka eivät sinne kuulu.
- Sallitaanko koululaisten välituntikulun risteäminen tasossa tontin läpi kulkevan kevyenliikenteen väylän kanssa?
- Miksi Sveitsinraitin linjaus on sitova Kipinäaukion päädyssä? Pitäisikö raitin tarkka paikka jättää ratkaistavaksi rakennuksen jatkosuunnittelun yhteydessä?

Asemakaavaluonnos, vaihtoehto C

- Kaavaluonnosvaihtoehto C, jossa kevyen liikenteen yhteys kulkee tontin eteläpuolelta, on koulun ja päiväkodin toiminnallisuuden kannalta selkeästi paras vaihtoehto. Yhtenäinen tontti mahdollistaa taloudellisen ja toimivan kokonaisuuden suunnittelun ja piha-alueillekin jää riittävästi tilaa.
- Läntisen yhdystien alikulun yhteyteen osoitettu, ympyrämäinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katualue herättää kuitenkin kysymyksiä. Tarvitseeko alikulku tosiasiasa näin paljon tilaa? Onko korttelinrajan kaarimainen muoto toiminnallisesti ja tilankäytöllisesti perusteltu? Tässäkin asemakaavaluonnosvaihtoehdossa kannattaisi toteuttaa tilatehokkaampi ramppiratkaisu, joka on esitetty kaavaluonnoksen selostuksessa kuva 28 ja jota on käytetty molemmissa muissa luonnosvaihtoehdoissa.
- Koululle ja päiväkodille varattu tontti on joka tapauksessa haastavan muotoinen, miksi hankaloittaa tilannetta entisestään?

Kaupungin vastine sivistystoimen, teknisen keskuksen ja teknisen lautakunnan lausuntoihin:

Merkitään tiedoksi. Toimenpiteet:

Kolmesta vaihtoehtoisesta asemakaavaluonnoksesta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden sekä hankesuunnitteluneuvottelujen perusteella asemakaavaehdotus laaditaan vaihtoehto C:n pohjalta, kuitenkin huomioiden vaihtoehtoon B liittyviä tontinkäyttösuunnitelman kehittämisen arvoisia piirteitä, jotka eivät ole ristiriidassa vaihtoehto C:n perusratkaisun kanssa.

Asemakaavaehdotuksessa on työn edetessä päädytty lisäämään Ameriikanraitilta korttelin 72 asuntotonttien eteläpuolitse ja korttelin lounaiskulmasta koti luodetta kääntyvä tontin läpi kulkeva yleiseen käyttöön tarkoitettu kevyen liikenteen yhteys. Se on koettu tarpeelliseksi pohjoisen ja lännen suunnalta saapuvien koululaisten ohjaamiseksi turvallisesti rakennusmassan ympäri pääsisääntäytymisluokse. Aiemmista tontin läpi kulkevista julkisen läpikulku-yhteyden sisältävistä vaihtoehtoista poiketen tämä linjaus ei riko koulu- ja päiväkotirakennusten ja niihin välittömästi liittyvien leikki- ja oleskelupihojen kokonaisuutta. Yleisen pyöräily- ja jalankulku-yhteyden taakse jää vain pysäköintikäyttöön tarkoitettuja tontin osia. Läntisen yhdystien alikulkuu suunnitellaan luonnosvaihtoehtoissa A ja B käytetyn ramppimallin pohjalta. Talven aikana tarkentunut suunnittelu on täsmentänyt alikulkuun johtavien väylien tilatarvetta mukaan lukien tarpeellisten luiskien tilavaraus.

Asemakaavan esitystapaa on yksinkertaistettu koulu- ja päiväkotirakennuksen ja sitä palvelevien tontinosien osalta: rakennusala kattaa koko tontin etelä- ja keskiosan. Kaavamääräyksellä huolto ja saattoajo ohjataan Astreankadun puolelta, ja kaavakartalla osoitetaan näille toiminnoille ohjeelliset sijainnit, samoin kahdelle symbolisesti esitetylle leikki- ja oleskelualueelle. Ne osoittavat mm. kaavoittajan tarkoituksen pihajärjestelyiden suhteen ja ne ovat riittäviä määräysten (esim. ulko-oleskelualueiden melutasot) ja hankkeen tavoitteiden suhteen.

Uudenmaan ELY-keskus (4.12.2023)

Pohjavesi

- Kaava-alueen orsivesi- ja pohjavesiolosuhteet on huomioitu kaavaluonnoksessa hyvin, ja heikkolaatuisen orsivesikerroksen aiheuttamat haasteet alueen rakentamiselle on tunnistettu.
- Hangonsillan alueella on suoritettu orsiveden kuivatusta jo aiempien kaavahankkeiden yhteydessä. Kaavaselostuksessa ja kaavamääräyksissä on huomioitu, että varsinaisen pohjavesikerroksen ja heikkolaatuisen orsiveden sekoittumista ei saa aiheutua. Alueella sijaitseva salpaava maakerros on tunnistettu ja sen huomioimisesta rakennettaessa on annettu määräyksiä.
- Orsiveden kuivatuksessa tulee huomioida kuivatettavien vesien määrä. Jos kuivatettava vesimäärä on yli 100 m³/d, tulee siitä tehdä ilmoitus Uudenmaan ELY-keskukselle. Yli 250 m³/d kuivatusmäärä edellyttää vesilain 3 luvun 2 § mukaisen vesitalousluvan.
- Hangonsillan alueella on tehty ja tullaan rakentamisen yhteydessä tekemään kuivatusta useilla asemakaava-alueilla. Kuivatettavien vesien kokonaismäärää tulisi tarkastella yksittäisten kohteiden sijaan etenkin siinä tapauksessa, jos rakentamishankkeita toteutetaan samanaikaisesti.
- Kaava-alueelle on suunniteltu kevyenliikenteen alikulku. Orsivesi- ja pohjavesiolosuhteet alikulun kohdalla tulee selvittää asemakaavan ehdotusvaiheessa.
- Kaavassa osoitettu pysäköintilaitos on suunniteltu kaksikerroksisena, ja alempi kerros on ilmeisesti tarkoitettu toteuttaa kellarikerroksena.
- Orsiveden ja alueella sijaitsevan salpaavan kerroksen asettamat vaatimukset kellarikerroksen suunnittelulle tulee huomioida.
- Maantasossa sijaitsevien pysäköintialueiden tulee olla kokonaisuudessaan päällystettyjä, jotta likaisten hulevesien imeytyminen maaperään ja edelleen pohjaveteen/orsiveteen voidaan estää. Maanalaiset pysäköintitilat tulee päällystää öljyä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavesisuojauksen sisältävällä rakenteella.

- Pysäköintialueiden ja vastaavien alueiden hulevedet tulee johtaa öljyerotuksen tai biosuodattimien kautta hulevesijärjestelmään ja edelleen pois pohjavesialueelta.

Pilaantuneet maat

- Selostukseen tulisi lisätä tieto Hyvinkään kaupungille 15.7.2016 annetusta ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaisesta päätöksestä ilmoitukseen pilaantuneen maaperän puhdistamisesta.
- Maaperän puhdistusta koskeva tilanne tulee tarvittaessa päivittää selostukseen ehdotusvaiheessa.
- Uudenmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan määräyksessä voisi sallia mahdollisten puhdistustoimenpiteiden toteuttaminen myös rakentamisen tai muiden kaivutöidenpiteiden yhteydessä. Tällöin määräyksen voisi muuttaa muotoon: Alueen maaperän puhtaus tulee varmistaa, ja mahdollinen pilaantunut maaperä tulee puhdistaa viimeistään rakentamisen tai muiden kaivutoimenpiteiden yhteydessä.

Luonnonsuojelu

- Koska luontoselvitys alueelta on vanha, on ehdotusaineistoon hyvä lisätä havainnollistavia valokuvia olemassa olevan metsikön sisältä, jotta alueen tämänhetkistä tilaa on mahdollista paremmin arvioida.

Ilmasto

- On hyvä, että ilmastovaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty KILVA-työkalua ja merkittäviä ilmastovaikutuksia on tunnistettu, kuten esirakentamisen haitat. ELY-keskus kuitenkin kiinnittää huomiota, että ilmastovaikutuksia on syytä arvioida ehdotusvaiheessa sanallisesti tarkemmalla tasolla.
- Mainittavia haittavaikutuksia on esimerkiksi nykyisellään puustoisena olevan alueen ja puistoksi kaavoitetun alueen poistuminen. Hyvää on, että kasvillisuudesta on määrätty ja on käytetty viherkerrointa.
- Myös purkavalla uudisrakentamisella on haitallisia ilmastovaikutuksia. Useimmissa tapauksissa korjausrakentaminen on vähähiilisempi vaihtoehto vähintään vuosikymmeniä. Uudisrakentamisen ilmastovaikutusten lieventämistä on syytä myös tarkastella ja ohjata. Ilmastovaikutusten arvioinnissa voidaan tarvittaessa hyödyntää ympäristöministeriön Purkaa vai korjata -raporttia (<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-221-1>). Terveen päiväkotirakennuksen purkamisen tarve uuden korvaavan tieltä ja koulutoimintojen siirtämisen tarve Hangonsillan alueelle radan toiselta puolelta vaativat yhä tarkempaa perustelua kaavaselostukseen.
- On hyvä, että pysäköintiä on suunniteltu rakenteellisena, jolloin säästetään maata maantasaaseen pysäköintiin verrattuna. Rakenteellista pysäköintiä ei kuitenkaan ole edellytetty kaavamääräyksissä. Tarvittavien pysäköintipaikkojen rakentumisesta hankkeiden yhteydessä tulee huolehtia ja tarvittaessa ohjata määräävämmiin rakenteelliseen pysäköintiin, jotta pysäköintiä ei tarvitse järjestää käytännössä väliaikaisesti muualla, kuten esimerkiksi kaavanmukaisilla puistoalueilla.
- On erittäin hienoa, kuinka pyöräilyn ja jalankulun yhteydet sekä pyöräpysäköinti on otettu kaavaluonnoksessa huomioon. Kestävän liikkumisen näkökulmasta on syytä esittää selostuksessa vielä joukkoliikenteen yhteydet.

Hulevedet

- Hulevesien viivytys on asianmukainen nykytilanteeseen verrattuna. Mitoitussateen yksikkö tulisi muuttaa muotoon l/s/ha.

Melu

- Meluvaikutusten näkökulmasta on hyvä, että pysäköintilaitos on sijoitettu radan varteen ja muuta pysäköintiä Läntisen yhdystien läheisyyteen.
- Leikki- ja oleskelualueet on suositeltavaa sijoittaa mahdollisimman etäälle teistä ja radasta sekä pysäköintialueista meluallistuksen vähentämiseksi

Kaupungin vastine:**Merkitään tiedoksi. Toimenpiteet:**Pohjavesi

Kaavamääräyksiä tarkennetaan orsivesien osalta; Orsivesien kuivatuksessa tulee huomioida kuivatettavien vesien määrästä johtuva tarve mahdolliselle vesilain mukaisen ilmoitukselle tai vesitalousluvalle. Tieto orsivesien kuivatusvesien määrän ilmoituksenvaraisuuden tai vesitalousluvan tarpeen kynnysarvoista annetaan alueen rakentamisen toteuttavalle taholle.

Kortteliin 67 suunniteltu pysäköintilaitos on tarkoitus toteuttaa niin, että alempi pysäköintitaso on maanpinnan tasolla, jolloin ylempää tasoa mahtuu käyttämään Vanhankirkonsillan silta-kannen alla. Maaperää ei ole tarkoitus kaivaa pl. pysäköintilaitoksen kantavien rakenteiden vaatiman paalutuksen tapa; lähtökohtaisesti käytetään lyöntipaaluja, mutta paikoin niiden käyttö on osoittautunut mahdottomaksi.

Läntisen yhdystien alikulkuvaraus on osoitettu ohjeellisena merkintänä katualueella (jonka laajuus ko. osalla muuttuu). Alikulun osalta tilataan katusuunnitteluun liittyvä selvitys, jossa arvioidaan alikulun toteuttamisen riskit ja niiden poisto- tai lieventämiskeinot pohjaveden ja orsiveden kannalta. Asemakaava ei estä muiden keinojen kehittämistä Läntisen yhdystien ylittämisen turvallisuuden parantamiseksi, mikäli em. selvitys osoittaa alikulun toteuttamisen mahdottomaksi.

Pilaantuneet maat

Selostukseen lisätään maininta ympäristönsuojelulain (527/2014) 136 §:n mukaisesta päätöksestä ilmoitukseen pilaantuneen maaperän puhdistamisesta.

Kaavamääräystä alueen maaperän puhtauden varmistamisesta muutetaan ELY-keskuksen esittämällä tavalla.

Luonnonsuojelu

Ystävydenpuiston alueella ollut metsikkö on kaadettu, jotta orsivesien kuivatusputket voidaan asentaa. Ilmakuva on tältä osin vanhentunut. Alueelle ei ole jäljellä dokumentoitavia luontoarvoja.

Ilmasto

KILVA-työkalulla tehtyä ilmastovaikutusten arviointirunkoa täydennetään mm. Hangonsillan alueellisen energiaselvityksen tuottamilla tarkemmilla arvioilla ja tekstejä täydennetään lisäksi tarkemmilla sanallisilla arvioinneilla.

Koulutoimintojen siirtäminen keskustasta Aseman koulun tontilta on ratkaistu sivistystoimen palveluverkkopäätösten yhteydessä. Aseman koulun tontti keskustassa on myös vähitellen muuttunut sopimattomaksi alakoulutoiminnalle keskustarakenteen tiivistymisen seurauksena (mm. liikennemäärät, melu, ilmanlaatu).

Hangonsillan päiväkodin nykyisen rakennuksen ja tontin kapasiteetti ei riitä tyydyttämään kysyntää, vaan päiväkotiyksikköä on tarpeen laajentaa. Päiväkoti on rakennettu vuonna 1989 ja lähestyy ikänsä ja kuluman puolesta peruskorjausikää tällä vuosikymmenellä. Boost Brothers Oy:n tekemän koulu-päiväkotikokonaisuuden kustannuslaskennan (14.4.2022) mukaan rakennuksen kuntoluokka on tällä hetkellä n. 65 % ja arvioituna korjausajankohtana n. muutamana vuoden kuluttua 55 %. Korjattaessa rakennus alkuperäisestä tasosta korkeampaan tasoon n. 115 % (johtuen esim. talotekniikan uudistamisesta), on korjauksen korjausasteeksi arvioitu n. 60 %. Nykyisen päiväkotirakennuksen muoto rajaa jonkin verran tilamuutosten mahdollisuutta, joten päiväkotijatkaisu jatkaisi toimintaansa pääpiirteittäin samalla tilaratkaisulla mahdollisen peruskorjauksen jälkeen. Pienimuotoisia väliseinämuutoksia, esimerkiksi tilojen yhdistämistä, on kuitenkin mahdollista toteuttaa.

Hulevedet

Mitoitussateen yksikkö korjataan.

Melu

Leikki- ja oleskelualueet pyritään sijoittamaan mahdollisimman etäälle teistä ja radasta. Kaavamääräyksiä täydennetään melun haittoja ehkäisevillä määräyksillä.

Hyvinkään kaupunki, liikennesuunnittelu (4.12.2024)

- Uuden Hangonsillan koulun ja päiväkodin tontti sijoittuu kävely ja pyöräliikenteen osalta keskeiselle paikalle Hangonsillan alueella.
- Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota käveltävyyteen. Käveltävyydellä tarkoitetaan rakennetun ympäristön ominaisuuksia, jotka houkuttelevat ihmisiä liikkumaan kävellen tai kävelyyn rinnastettavilla kulkutavoilla sekä oleskelemaan. Käveltävyyteen vaikuttavat kävelyn ulkoisten puitteiden kuten reittien, jalkakäytävien ja kalusteiden lisäksi ympäröivän maankäytön ja rakennusten ominaisuudet.
- Tontin poikki suuntautuu luonnollisella tavalla kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä; Vanhankirkon silta – Kirkkari – Sveitsi, Sveitsi – Kipinä – Monitoimihalli, Kautonkatu – Ameriikanraitti / Hankopaana.
- Mikäli uuden tontin poikki ole mahdollista järjestää kävelyn ja pyöräilyn yhteyttä, tontti muodostaa etelä-pohjoissuunnassa 230 metrin estevaikutuksen. Vertailun vuoksi esim. Kipinän tontin aiheuttama estevaikutus etelä-pohjoissuunnassa on vain 100 metriä. Valtakunnallisen Kävelyn suunnitteluohjeen (Väyläviraston ohjeita 34/2022) paikallinen jalankulkuverkko sijaitsee yleensä erittäin tiiviisti ja tiiviisti rakennetussa jalankulkuympäristöissä. Verkon silmäkoko on erittäin tiivis ollen 100-200 m.
- Ameriikanraitin ja Vanhankirkonraitin liittymästä on suorinta reittiä Kautonraitille 90 metriä. Tontin kiertäminen Astreankadun kautta lisää matkaa 140 metrillä ollen yhteensä 230 metriä. Läntiseltä yhdystieltä (uusi AKK) on suorinta reittiä Y-tontin läpi kuljettaessa matkaa uudelle Monitoimihallille 310 m. Kierretäessä tontti etelän kautta matkaa kertyy 430 metriä (+ 120 m) ja pohjoiskautta 480 metriä (+ 170 m).
- Mikäli tontin läpi itä-länsi suunnassa ei ole mahdollista toteuttaa kävely ja pyöräily-yhteyttä, tulisi asemakaavoituksessa varata lisää katualuetta Suutarinkadulta Kautonkadun ja Kurpanpohjanaukion välillä, jotta erillisen yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän toteuttaminen on mahdollista em. yhteysvälillä.

- Lisäksi hyvään suunnitteluun kuuluu kaikkien liikkujien kuin pelkästään koulun ja päiväkodin toimivuuden huomioiminen suunnittelussa. Täytyy muistaa, että esim. koulu on toiminnassa vain tietyn aikaa päivästä, ei viikonloppuisin ja ei kesäisin (2,5 kk), jolloin muilla alueen liikkujilla (kävely + pyöräily) on yleensä suurin tarve liikkua.
- Liikkuja etenkin kävelijä valitsee luontaisesti lyhimmän mahdollisen reitin. Jatkosuunnittelussa onkin syytä varautua siihen, että joka tapauksessa koulun tontin kautta tapahtuu koulun ulkopuolista kävelyä ja ehkä myös pyöräilyä, mikäli tätä ei estetä.

Kaupungin vastine:

Merkitään tiedoksi. Toimenpiteet:

Kolmesta vaihtoehtoisesta asemakaavaluonnoksesta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden sekä hankesuunnitteluneuvottelujen perusteella asemakaavaehdotus laaditaan vaihtoehto C:n pohjalta, kuitenkin huomioiden vaihtoehtoon B liittyviä tontinkäyttösuunnitelman kehittämisen arvoisia piirteitä, jotka eivät ole ristiriidassa vaihtoehto C:n perusratkaisun kanssa.

Asemakaavaehdotuksessa on työn edetessä päädytty lisäämään Ameriikanraitilta korttelin 72 asuntotonttien eteläpuolitse ja korttelin lounaiskulmasta koti luodetta kääntyvä tontin läpi kulkeva yleiseen käyttöön tarkoitettu kevyen liikenteen yhteys. Se on koettu tarpeelliseksi pohjoisen ja lännen suunnalta saapuvien koululaisten ohjaamiseksi turvallisesti rakennusmassan ympäri pääsisääkäynnin luokse. Aiemmistä tontin läpi kulkevista julkisen läpikulku-yhteyden sisältävistä vaihtoehtoista poiketen tämä linjaus ei riko koulu- ja päiväkotirakennusten ja niihin välittömästi liittyvien leikki- ja oleskelupihojen kokonaisuutta. Yleisen pyöräily- ja jalankulku-yhteyden taakse jää vain pysäköintikäyttöön tarkoitettuja tontin osia. Läntisen yhdystien alikulkuu suunnitellaan luonnosvaihtoehtoissa A ja B käytetyn rampin pohjalta. Talven aikana tarkentunut suunnittelu on täsmäntänyt alikulkuun johtavien väylien tilatarvetta mukaan lukien tarpeellisten luiskien tilavaraus.

Korttelialueelle on osoitettu kevyen liikenteen yhteys eikä Suutarinkadun katualueen tilavaruksen kasvattaminen asemakaavalla Suutarinkadulla Kautonkadun ja Kurpanpohjanaukion välillä erillisen yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän toteuttamiseksi ole siltä osin tarpeen.

Väylävirasto (4.12.2023)

Raideliikenteen melu, runkomelu ja tärinä

- Väylävirasto edellyttää, että kaavoitettaessa alueita radan läheisyydessä on otettava huomioon mahdolliset junaliikenteen aiheuttamat melu-, runkomelu- ja tärinähaitat. Melun- ja tärinätorjunnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota haittojen ennaltaehkäisyyn toimintojen sijoitusratkaisuihin päätettäessä.
- Kaavatyön yhteydessä tulee laatia riittävät selvitykset melun ja tärinän leviämisestä ja osoittaa niiden pohjalta tarvittavat kaavamääräykset haittojen torjumiseksi. Lisätietoja aiheesta on saatavilla Ympäristöministeriön ohjeesta Melun- ja tärinätorjuntaratkaisut sekä niiden vaikutukset kaavoituksessa (Ympäristöministeriön julkaisu 2023:28, <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165049>)
- Melun osalta kaavoituksessa on huomioitava Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaiset melun ohjearvot. Kaavoitettavien alueiden melutasot ulkoalueilla ja rakennusten

sisätiloissa eivät saa ylittää VNp (993/1992) mukaisia ohjearvoja. Lisäksi on huomioitava esimerkiksi raskaasta tavarajunaliikenteestä, ratapihan toiminnasta tai vaihteiden ylityksestä aiheutuva hetkellinen maksimimelutaso Uudenmaan ELY-keskuksen oppaan Melun- ja tärinäntorjunta maankäytön suunnittelussa (2/2013) mukaisesti (asuintiloissa hetkellinen maksimimelu ei saa ylittää yöaikaan toistuvasti tasoa 45 dB AF_{max}).

- Melualueelle ei tule kaavoittaa melulle herkkää maankäyttöä ilman asianmukaisia selvityksiä ja tarvittavaa melun suojausta.
- Runkomelun osalta tulee huomioida VTT:n laatiman esiselvityksen Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi (VTT tiedotteita 2468) suositus runkomelutason raja-arvosta ($L_{p,rm}$). Selvityksen mukaan runkomelutason ei tulisi ylittää asuinhuoneistoissa, hoito- ja sosiaalihuollon laitoksissa tai majoitustiloissa tasoa 35 dB (tunnelissa kulkevilla radoilla 30 dB). Kokoontumis- ja opetustiloissa runkomelutason ei tulisi ylittää tasoa 35 dB ja toimisto-, kauppa-, näyttelytiloissa sekä museoissa vastaavasti tasoa 45 dB (tunnelissa kulkevilla radoilla 40 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 tärinänvaimennustoimenpiteitä edellyttävää kaavamerkintää tai määräystä. Tärinälle herkällä maaperällä kuten savikolla tärinä voi ulottua jopa yli 200 metrin päähän radasta. Rautatieliikenteestä johtuvalle tärinälle herkimpiä rakennuksia ovat yleensä puolitoista tai kaksikerroksiset puurakenteiset talot.
- Tärinäherkkyys riippuu mm. maaperän ja rakennuksen värähtelyn ominaistaajuudesta. Mikäli nämä ovat lähellä toisiaan, voi maaperän värähtely siirtyä ja voimistua rakennuksessa. 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 luokituksesta (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. arvoihin nähden (VTT tiedotteita 2569).
- Liikenteen tärinästä ja runkomelusta on lisäksi olemassa mm. seuraavat VTT:n julkaisut: Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa (VTT working papers 50, Espoo 2006), Ohjeita liikennetärinän arviointiin (VTT tiedotteita 2569, Espoo 2011) ja Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi (VTT tiedotteita 2425, Espoo 2008).
- Julkaisuissa on annettu tärinään ja runkomeluun liittyviä suosituksia. Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi (VTT tiedotteita 2468, Espoo 2009). Julkaisuja on saatavissa sähköisenä osoitteesta: <https://www.vtt.fi/julkaisut>.
- Väylävirasto muistuttaa, että melun-, runkomelun- ja tärinäntorjuntavastuun periaatteena on vastuun kuuluminen sille taholle, jonka suunnittelemista toimenpiteistä melun-, runkomelun- ja tärinäntorjuntatarve syntyy. Näin ollen Väylävirasto ei osallistu uuden maankäytön johdosta aiheutuviin mahdollisiin melun-, runkomelun- ja tärinäntorjunnan kustannuksiin.

Kaupungin vastine:**Merkitään tiedoksi. Toimenpiteet:**

Kaavamääräyksiä täydennetään melun, runkomelun ja tärinän haittoja ehkäisevillä määräyksillä.

Asemakaavaa laadittaessa käytetään melu-, runkomelu- ja tärinähaittojen merkittävyyden arviointiin Väyläviraston esiin tuomia viitearvoja ja hyödynnetään mainittuja opasjulkaisuja.

Mielipiteet 4 kpl**Mielipide 1 (29.11.2023)**

- Hangonsillan alueella on todettu merkittäviä paikoitusongelmia. Ongelmaan on haettu helpotusta mm. Astreankadun yli 150 autopaikan väliaikaisella paikoitusalueella Polariksenpuiston VU-korttelialueella (urheilu- ja virkistyspalveluiden alue). Kyseessä on väliaikainen ratkaisu, joka poistuessaan vähentää merkittävästi alueen paikoituskapasiteettia.
- Kun lisäksi asemakaavamuutos merkitsee merkittävää lisääntyvää palvelurakentamista, niin Hangonsilta 2b -alueelle ei tule siirtää muiden kortteleiden ja asemakaava-alueiden pysäköintivelvoitteita.
- Vaihtoehtoa A pidetään parhaana. Vaihtoehto A:n mukaiset kevyenliikenteen väylät muodostavat yhtenäisen ja selkeän verkoston, joka ohjaa kevyenliikenteen ja jalankulun omille reiteilleen. Tämä on myös liikenneturvallisuuden ja alueen viihtyisyyden kannalta suositeltavaa.
- Mikäli selostus tarkoittaa korttelin 62 liikuntahallin asemakaavan edellyttämien autopaikkojen sijoittamista korttelin 67 paikoitustaloon, niin se on ristiriidassa korttelin 62 lainvoimaisen asemakaavan kanssa. Korttelin 62 asemakaava edellyttää liikuntahallin paikoituksen järjestämistä korttelissa 62. Korttelin 62 velvoitepaikkojen siirtäminen korttelin ulkopuolelle vaikeuttaisi ja häittäisi Hangonsillan alueen pysäköinnin järjestämistä ja lisäksi pysäköinnistä aiheutuvia ongelmia. Liikuntahalli tulee aiheuttamaan etenkin suurten yleisötapahtumien yhteydessä merkittävää hetkellistä autopaikoitustarvetta, jonka hoitamiseksi täytyy hyödyntää laajalti koko alueen paikoituskapasiteettia.
- Paikoitustalo on ilmeisen tarpeellinen Hangonsilta 2b -asemakaavamuutoksen mahdollistaman palvelurakentamisen aiheuttaman pysäköintitarpeen ratkaisemiseksi. Samoin se nostaisi koko Hangonsillan alueen paikoituskapasiteettia hetkellisten paikoitustarpeiden ratkaisemiseksi — myös monitoimihallin yleisötapahtumissa. Korttelin 62 KYU-korttelialueen asemakaavan mukaisen autopaikkavelvoitteen osoittaminen osin tai kokonaan korttelin 67 paikoitustaloon vähentäisi alueen paikoituskapasiteettia ja mahdollisuutta vastata esim. edellä mainittujen yleisötapahtumien paikoitustarpeeseen.
- Asemakaavaselostuksessa ja luonnoksissa esitetty paikoitusjärjestely edellyttäisi asemakaavamuutosta myös korttelin 62 osalta, jotta kiinteistönomistajien tasapuolinen kohtelu voitaisiin varmistaa.

Kaupungin vastine:**Merkitään tiedoksi. Toimenpiteet:**

Korttelin 62 KYU-korttelialue lisätään asemakaavatyön suunnittelualueeseen ehdotusvaiheessa. Näin liikuntahallitontin pysäköintijärjestelyn muuttaminen korttelin 62 muuhun osaan nähden tulee ratkaistuksi vuorovaikutteisen asemakaavaprosessin kautta.

Alkuperäinen syy sallia velvoiteautopaikkojen osoittaminen tontin ulkopuolelta koko korttelin alueelle oli korttelin tuolloin muodostama toiminnallinen ja omistuksellinen kokonaisuus ja näistä juontuvan kaupunkikehityskokonaisuuden muodostuminen. Sittemmin omistuksellinen kokonaisuus on hajonnut, kun kaupunki esisopimuksen ehdon mukaisesti lunasti liikuntahallitontin. Tavoitellun toteuttamisaikataulun puitteissa nyt suunnitellulle liikuntahallille ei olisi mahdollista osoittaa autopaikkoja koko korttelin alueelta, mutta korttelin 67 autopaikkojen korttelialueen käytön tehostaminen mahdollistaa riittävän autopaikkamäärän.

Asemakaavamuutos ei vie korttelin muilta tontilta oikeuksia, vaan helpottaa velvoitteiden järjestämistä. Pysäköinnin järjestäminen voisi tietyissä oloissa olla myös kannattavaa liiketoimintaa, mutta Hyvinkään olosuhteissa pysäköinnin järjestämistä rakenteellisesti ei voi pitää myöskään sellaisena kaupallisesti kannattavana liiketoimintana, jonka järjestämistä asemakaavamuutos hankaloittaisi.

Mahdollisten suurten yleisötahtumien liikenne ja pysäköintijärjestelyt ratkaistaan erikseen. Asemakaavatyössä varaudutaan korttelialueen päivittäisen käytön aiheuttaman pysäköintitarpeeseen vastaamiseen.

Mielipide 2 (3.12.2023)

- Koko Hangonsillan alueella on ollut alueen rakentumisesta lähtien jatkuvana ongelmana liian vähäiset pysäköintialueet. LPA-3 pysäköintilaitoksen kaikki 132 autopaikkaa ovat osakepohjaisia ja näin ollen osakeomisteisia. Nämä paikat palvelevat vain minimiosaa autopaikan tarvitsijoista. Astreankadun varressa sijaitsevat pysäköintiruudut toivat pienen avun pysäköintiin, mutta ei missään tapauksessa riittävä apua tarpeisiin. Kipinän p-alueen pysäköintialueen osa, josta voi sovelluksen kautta vuokrata kaupungilta paikan, on hyvä asia.
- Mutta näistä huolimatta pysäköintiongelma on alueella iso. Sijoittajaosakkailla on jatkuvasti ongelmana vuokraustilanteissa alueen liian vähäiset pysäköintimahdollisuudet. Moni hyvä, esim. työssä käyvä vuokralaisehdokas hylkää Hangonsillan alueena, koska heille ei voida osoittaa omaa autopaikkaa.
- Lisäksi alueella käyville lyhytaikaista pysäköintitilaa tarvitseville toimijoille, kuten esim. kotisairaanhoido, ei ole osoittaa pysäköintipaikkaa. Asukkaiden vierailijoiden tilanne on sama.
- Toivotaan, että ko. alueen rakentamisessa tullaan jatkossa huomioimaan vielä enemmän pysäköintialueiden tarve.

Kaupungin vastine:

Merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä.

Asemakaavassa on korttelin 67 LPA-korttelialueelle osoitettu mahdolliseksi sijoittaa korttelin 62 KYU-korttelialueen (liikunta-/ monitoimihalli ja Laurean oppilaitostilat), korttelien 67 (Kipinä) ja 72 Y-korttelialueen (suunniteltava koulu ja päiväkotit) ja Polariksenpuiston VU-alueen asemakaavassa vaadittuja autopaikkoja, ns. velvoiteautopaikkoja.

Mielipiteessä mainittujen kortteliin 70 sijoittuvien asunto-osakeyhtiöiden velvoiteautopaikat on osoitettu asemakaavan vaatimusten mukaisesti korttelissa sijaitseville LPA-3-korttelialueille, joten näitä yhtiöitä koskeva pysäköintipaikkakysyntä on velvoiteautopaikkamäärän ylittävää. Siten tällaisen kysynnän ohjaamiseksi ei ole tarpeen osoittaa kaavamääräystä, vaan yhtiöt voivat vapaasti hakea markkinoilta vapaita autopaikkoja, mikäli katsovat sellaisten hankkimisen tarpeelliseksi asunto-osakeyhtiön hallintaan.

Kortteliin 67 suunniteltavan pysäköintilaitoksen myötä autopaikkakapasiteetti kasvaa (lisäystä nykytilanteeseen reilut 100 autopaikkaa). Mikäli pysyväisluonteisesti rakennusluvassa osoitettavien kortteleiden 67, 62 ja 72 velvoiteautopaikkojen jälkeen laitokseen jää vapaita autopaikkoja, niiden käyttömahdollisuudet tutkitaan erikseen.

Kyseessä ei ole tällä asemakaavalla ratkaistava asia.

Mielipide 3 (4.12.2023)

- *Monitoimihallia suunniteltaessa korttelin 62 (Rentton kortteli) pysäköinti oli sijoitettava kokonaan Rentton kortteliin, eikä osaa pysäköintipaikoista saanut sijoittaa lähialueelle. Nyt nähtävillä olevissa kaikissa (A-C) asemakaavaluonnoksissa on poikettu voimassa olevasta korttelin 62 kaavasta siten, että pysäköintipaikat on sijoitettu radan varteen (lähialueelle). Kaavoitus ei näiltä osin ole yhdenvertaista.*

Kaupungin vastine:

Merkittään tiedoksi. Toimenpiteet:

Korttelin 62 KYU-korttelialue lisätään asemakaavatyön suunnittelualueeseen ehdotusvaiheessa. Näin liikuntahallitontin pysäköintijärjestelyn muuttaminen korttelin 62 muuhun osaan nähdén tulee ratkaistuksi vuorovaikutteisen asemakaavaprosessin kautta.

Alkuperäinen syy sallia velvoiteautopaikkojen osoittaminen tontin ulkopuolelta koko korttelin alueelle oli korttelin tuolloin muodostama toiminnallinen ja omistuksellinen kokonaisuus ja näistä juontuvan kaupunkikehityskokonaisuuden muodostuminen. Sittemmin omistuksellinen kokonaisuus on hajonnut, kun kaupunki esisopimuksen ehdon mukaisesti lunasti liikuntahallitontin. Tavoitellun toteuttamisaikataulun puitteissa nyt suunnitellulle liikuntahallille ei olisi mahdollista osoittaa autopaikkoja koko korttelin alueelta, mutta korttelin 67 autopaikkojen korttelialueen käytön tehostaminen mahdollistaa riittävän autopaikkamäärän.

Asemakaavamuutos ei vie korttelin muilta tontilta oikeuksia, vaan helpottaa velvoitteiden järjestämistä. Pysäköinnin järjestäminen voisi tietyissä oloissa olla myös kannattavaa liiketoimintaa, mutta Hyvinkään olosuhteissa pysäköinnin järjestämistä rakenteellisesti ei voi pitää myöskään sellaisena kaupallisesti kannattavana liiketoimintana, jonka järjestämistä asemakaavamuutos hankaloittaisi.

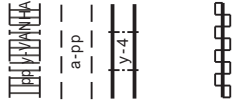
Mahdollisten suurten yleisötapauhtumien liikenne ja pysäköintijärjestelyt ratkaistaan erikseen. Asemakaavatyössä varaudutaan korttelialueen päivittäisen käytön aiheuttaman pysäköintitarpeeseen vastaamiseen.

Mielipide 4 (1.12.2023)

- Kannatusyhdistys ry on edelleen sitoutunut hankesuunnittelun mukaiseen Hyvinkään musiikkiopiston sijoittumiseen Hangonsillan koulun ja päiväkodin yhteyteen.

Kaupungin vastine:

Merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä.



Alueen ylittävä kevyenliikenteenyhteys.

Ohjeellinen alueen alittava kevyenliikenteenyhteys.

Alueen ylittävä jalankulkuyhteys, jonka saa rakentaa sisältäen ja jonne saa sijoittaa kahvilaitale. Yhteys saa olla yhden kerroksen korkuinen ja 10 m:n levyinen. Yhteys on toteutettava ulkoisesti kiveästä ja kaunokäyttöllisesti korkealaatuisena. Vapaan korkeuden yläraja on alla kadun keskiviivalla, tulee olla vähintään 4,8 metriä. Yrityskäytävään saa rakentaa siihen liittyvien korttelialueiden rakennuskohteiden lisäksi.

Katualueen rajan osa, jonka kohdalla ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

Suluissa olevat numerot esittävät korttelin, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.

/pv

Tärkeä tai veden hankintaan soveltuva pohjaviesialue. Alue on yhdyskuntien vedenhankinnalle tärkeää pohjaviesialuetta. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojeleminen. Alueella on kielletty sellainen kemikaalien ja jätteiden laitosmainen käsittely ja varastointi, joka saattaa vaikuttaa haitallisesti pohjaveden laatuun. Ohjysäiliöt on sijoitettava suoja-aitaaseen rakennusten sisätiloihin tai katoksen alle. Suoja-aitaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastotavan ölyn enimmäismäärä. Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatuun ongelmia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen. Ennen rakennustöiden myöntämistä ja muihin toimenpiteisiin ryhtymistä, kuten kalvutoiden aloittamista, tulee selvittää kaava-alueen pohjaviesolosuhteet ja pohjaveden taso sekä ryhtyä tarpeellisiin toimenpiteisiin pohjaveden suojelemissä.

/pv

Tärkeä tai veden hankintaan soveltuva pohjaviesialue. Alue on yhdyskuntien vedenhankinnalle tärkeää pohjaviesialuetta. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojelemiseen. Alueella on kielletty sellainen kemikaalien ja jätteiden laitosmainen käsittely ja varastointi, joka saattaa vaikuttaa haitallisesti pohjaveden laatuun. Ohjysäiliöt on sijoitettava suoja-aitaaseen rakennusten sisätiloihin tai katoksen alle. Suoja-aitaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastotavan ölyn enimmäismäärä. Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatuun ongelmia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen. Ennen rakennustöiden myöntämistä ja muihin toimenpiteisiin ryhtymistä, kuten kalvutoiden aloittamista, tulee selvittää kaava-alueen pohjaviesolosuhteet ja pohjaveden taso sekä ryhtyä tarpeellisiin toimenpiteisiin pohjaveden suojelemissä.

YLEISET MÄÄRÄYKSET:

PALOTIEKNIikka JA PELASTAMINEN:

Korttelin 62 AL-1 ja KYU -korttelialueet muodostavat yhden paloteknisen alueen. Korttelialueiden välisen palomuurin saa jättää toteuttamatta.

MAAPERÄN PUHTAUS:

Alueen maaperän puhtaus tulee varmistaa, ja mahdollinen tilaantunut maaperä tulee puhdistaa ja kunnostaa viimeistään rakentamisen tai muiden kalvutoimenpiteiden yhteydessä.

POHJAVEDEN SUOJELU:

Orsiveden ja alueella sijaitsevan pohjaveden salpaavan kerroksen asettamat vaatimukset kellarikerroksen tai muiden orsivestikerroksen ulottuvien töiden suunnittelulle tulee huomioida.

Rakentaminen ja rakenteet eivät saa ulottua siltikerrokseen. Kaivannot, jota puhkaisevat orsivestikerroksen pohjavieskerroksesta erotettavan maakerroksen, on varustettava pohjaviesieristysrakenteilla. Alueelle rakennettavat paalutettavat rakennukset tulee perustaa lyöväillä tai käirjestä umpinaisilla tukipaalulla.

Alueelle ei saa rakentaa energiakaivoja.

Alueelle tulee laatia pohjaveden hallintasuunnitelma.

ORSIVEDEN KUIVATUS:

Orsivesten kuivatuksessa tulee huomioida kuivatettavien vesien määräästä johtuva tarve mahdolliselle vesiläm mukai sen limotukselle tai vesitalousluvalle. Jos rakentamishankkeita toteutetaan samanaikaisesti, tulee kuivatettavien vesien määrää tarkastella yksittäisten kohteiden sijaan kokonaismääränä.

HULEVEDET:

Alueella keräytyviä hulevesiä ei saa imeyttää maaperään. Korttelialueilla muodostuvat hulevedet on johdettava kaupungin hulevesijärjestelmään.

Korttelialueilla rannkasaiteiden tuottamia hulevesihuippuja on viivytettävä siten, että mitoitussuhteena käytetään 10 minuutin ajan 150 l/h/s. Viivytyspaineanteiden, -alaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla 1 m³ jokaista veittäläpääsemätöntä pintaneliometriä (100 m²) kohden. Tontin hulevesien viivytysjärjestelmästä on järjestettävä ylivuoto kaupungin hulevesijärjestelmään.

Puhtaaksi luokitelluilla pinnollia keräytyviä hulevesiä voi hyödyntää tonteilla.

Maantasossa sijaitsevien pysäköintialueiden tulee olla kokonaisuudessaan päällystettyjä. Ajoneuvoliikenteeseen ja pysäköintiin käytettävillä alueilla kertyvät hulevedet tulee käsitellä erikseen ja niiden käsittelyjärjestelmä on varustettava öljynerotuksella ja kintooneksen suodatuksella. Käsitellyt ja viivytetyt hulevedet tulee johtaa kaupungin hulevesijärjestelmään ja edelleen pois pohjaviesialueelta.

Jäteastoiden sijoituspaikat tulee päälyysää öljyä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjaviesiujoituksen

ä, korttelia 67 ja osaa kortteleista 62 ja 72 sekä katu- ja

OKSELLA MUODOSTUU:

ä, korttelia 67 ja osa kortteleista 62 ja 72 sekä katu- ja

NÄT JA -MÄÄRÄYKSET

ENNUNNEN KORTTELIALUE.

STORAKENNUSTEN SEKÄ KULTTUURI- JA URHELLUUTOIMINTAA PALVELEVIEN KORTTELIALUE.

IRKISTYSPALVELUJEN ALUE.

IN KORTTELIALUE.

teen rajan ulkopuolella oleva viiva.

elinosan ja alueen raja.

ja.

a-alueen raja.

i kumanosan numero.

hi kumanosan nimi.

ro.

ntuatuukon, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

is kerrosalaneliömetriä.

taa, kuinka monta prosenttia rakennuslale sallitusta kerrosalasta

taa, kuinka monta prosenttia rakennuslale sallitusta kerrosalasta

taa myymälä- ja toimistotiloja varten.

numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman

vuun.

ulkisivun enimmäiskorkeus metreinä.

uuntamon rakennusala. Alueelle saa rakentaa yhden enintään 12 m2

en osa.

1587101

1587160

1587042

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

1580000

Tarpeellisia ilmanvaihtokonehuoneetiloja saa toteuttaa osoitte

rakennuksen ylimmän sallitun kerrosluvun osittamaan kerro

Korttelin 67 tontille ei saa sijoittaa autopaikkoja.

Korttelissa 72 tontin päivityksen ohjeelliseen ja päväkodiin puolella. Näiden toimintojen ohjeellinen sijoittaminen on Kipinäaukon kautta saa järjestää koulun pääsisäänkäynnille

Korttelialueille saa sijoittaa enintään 12 m²:n kokoinen muo

Korttelin 72 phasuunnitelman tulee saavuttaa viherkerronin-

KYU-KORTTELIALUE.

Korttelialueelle saa sijoittaa opetusluoja.

Korttelialueella toteutettavan rakennuksen ja Korttelialueen H välinen rakennusalan osa tulee suunnitella ja toteuttaa kaupu varatuna toimitusena alueena.

Ylimmän sallitun kerrosluvun osittamaan kerroksen viäpuolelle ilmanvaihtokonehuoneen ja muita väliäntäyttöä teknisiä til rakennuksessa on vedetty sisään julkisivuinajasta vähintään

Korttelialueelle saadaan sijoittaa enintään 12 m²:n laajuinen

Korttelialueen autopaikkoja saa sijoittaa korttelin 67 LPA-ko

Korttelialueen polkupyöräpaikkoja saa sijoittaa korttelin 67 Y

LPA-KORTTELIALUE:

Korttelialueelle saadaan sijoittaa muuntamo.

Korttelialueelle sijoitettavaa pysäköintialueista suunnitellaas kaadunkulmissa sekä sisäänajojen ja risteävien kevyen liikene

AUTOPAIKAT:

- 1 autopaikka / 100 m2 oppilaitosten ja päiväkodin ke
- 1 autopaikka / 100 m2 urheiluhallien kerrosalaa.
- 1 autopaikka / 60 m2 myymälä- tai toimistotilan ker

Kätkäli autopaikat toteutetaan pysäköintilaitokseen, saa edelli

Korttelin 72 Y-korttelialueelle sijoitettavista autopaikoista tu saatopysäköintiin ja sijoittaa ne p-saato -merkinmällä oso

POLKUPYÖRÄPAIKAT:

Polkupyöräpaikkoja on varattava seuraavasti:

- 1 polkupyöräpaikka / 2 oppilaitoksen oppilaspaikkaa
- 1 polkupyöräpaikka / 30 kem2 liiketojen kerrosalaa
- 1 polkupyöräpaikka / 50 kem2 toimistotilojen ja muidi

Polkupyöräpaikkoja suunniteltaessa on varauduttava myös ke varustettujen polkupyörien tai L1e-a -luokan ajoneuvojen p tarpeeseen ja riittäviin latausmahdollisuuksiin. Näille varatut laskettuun kokonaisiarpeeseen.

Pöytäpysäköintipaikkojen tulee olla helposti saavutettavissa läheisyydessä. Pöytäpaikoista 75 % tulee toteuttaa katettuun

varauduttava turvallisiin säilytysmahdollisuuksiin. Runkokulutus polkupyöräpaikoista.



HYVINKÄÄN KAAVOITUS

Tämän asemakaavan korttelialueille laaditaan eri

Pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennusl asetmatat vaatimukset.

Hyvinkäällä 10.4.2024

Kimmo Sulonen
tonttipäällikkö

Kaava laadittu Hyvinkäällä 10.4.2024

Anitta Ojanen
kaavoituspäällikkö

01:109 Hangonsilta 2b

Tiivistelmä ehdotusvaiheessa saaduista lausunnoista ja muistutuksista sekä niihin annettavat vastineet.

Asemakaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 17.4. – 17.5.2024. Ehdotuksesta pyydettiin lausunnot Uudenmaan ELY-keskukselta, Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselta, Keski-Uudenmaan hyvinvointialueelta, Väylävirastolta, Keski-Uudenmaan maakuntamuseolta, Suomen Rautatiemuseolta, Caruna Oy:ltä, Hyvinkään Vedeltä, Hyvinkään Lämpövoima Oy:ltä ja Hyvinkään kaupungintoimialoilta.

Ehdotuksesta saatiin neljä lausuntoa (Caruna Oy, Väylävirasto, Hyvinkään kaupungin tilakeskus ja Uudenmaan ELY-keskus) ja yksi muistutus.

Aihepiiriä kuvaavat väliotsikot ovat kaavoituksen paitsi kaupungin tilakeskuksen ja Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnossa

Sisällys

LAUSUNNOT	2
Caruna Oy 10.5.2024	2
Väylävirasto 13.5.2024	2
Hyvinkään kaupunki, Tilakeskus 17.5.2024	3
Uudenmaan ELY-keskus 17.5.2024	7
MUISTUTUKSET	11
Muistutus 1	11

LAUSUNNOT

Caruna Oy 10.5.2024

- Vaikutukset sähköjakeluun
 - Asemakaavan myötä alueen sähkötarve kasvaa.
 - Pyydämme, että nykyisille puistomuuntamoille merkitään kaavakarttaan määräalat kortteliin 72 ja LPA-alueelle liitteen 2 mukaisesti.
 - Lisäksi pyydämme, että kaavakarttaan merkitään kortteliin 62 määrääla yhdelle uudelle puistomuuntamolle liitteen 2 mukaisesti, tai muuhun huoltotoimien kannalta helppokulkaiseen sijaintiin korttelin alueella.
 - Asemakaavamääräyksessä muuntamoiden suurimmaksi pinta-alaksi on tällä hetkellä määritetty 12 m². Muuntamoiden koko määräytyy asiakkaiden sähkötarpeiden ja käytössä olevan teknologia mukaan. Nykyinen kirjaus voi rajoittaa sähköverkon kehittämistä asemakaavan elinkaaren aikana esimerkiksi tilanteessa, jossa asiakas haluaa kasvattaa sähköliittymänsä kokoa. Pyydämme, että pinta-alarajoitus poistetaan tai kasvatetaan vähintään 16 m²:iin.
- Laite- ja johtosiirrot
 - Mahdollisesti tarvittavat laite- ja johtosiirrot tehdään Carunan toimesta ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Laitteiden ja johtojen siirron edellytys on, että niille järjestyy uusi pysyvä reitti.
 -
- Muuta huomautettavaa
 - Toivomme tiedoksisaantia asemakaavan hyväksymisestä.

→ Vastine:

- *Ehdotetun kolmen muuntamon sijainti on kaupungin hallitsemilla korttelialueilla, joilla on samaan aikaan asemakaavan laadinnan kanssa käynnissä rakennusten hankesuunnittelu. Siten muuntamoiden sijaintia ei ole tarpeen osoittaa kaavakartalla, vaan pitäydytään ehdotusvaiheen tapaan sanallisessa määräyksessä, jossa todetaan muuntamon sijoittamistarve korttelialueella. Muuntamoiden lopullisten paikkojen hakeminen jää tehtäväksi yhteistyössä hankesuunnittelun yhteyteen. Edes ohjeellista rakennusala ei kannata esittää silloin kun tiedetään, ettei varattu sijainti ole välttämättä toteuttamiskelpoinen.*
- **Toimenpiteet: Lisätään muuntamoiden sallittu enimmäiskoko 16 m²:een (K62 KYU ja K72 Y-korttelialueet; tarvittaessa myös K67 LPA-korttelialue)**

Väylävirasto 13.5.2024

- Väylävirasto on antanut 4.12.2023 lausunnon kaavaluonnoksesta, jossa on huomautettu tarpeesta laatia kaavatyön yhteydessä melu-, runkomelu- ja tärinäselvitykset.
- Väylävirasto pitää hyvänä, että kaavaehdotuksen valmistelun yhteydessä on laadittu meluselvitys. Meluselvityksestä ei kuitenkaan käy selkeästi ilmi onko siinä huomioitu kaavan suunnittelualueen kohdalla sijaitsevat kolme vaihdetta ja niiden ylityksestä aiheutuva melu.

→ Vastine:

- Dokumentissa https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Liikennevirasto/lo_2017-04_cnossos-eu_laskentamalli_web.pdf vaihteista on sanottu seuraavaa: ”Risteyskolinat ja vaihteet

huomioidaan tarvittaessa joko melupäästömittausten tai pohjoismaisen raideliikennemelumallin (NMT96) mukaisesti. Raitiovaunujen osalta risteykset ja vaihteet ovat merkittävä melulähde, mutta junaliikenteen kohdalla ne ovat yleensä merkityksettömiä.” Meluselvityksen laatijan mukaan rautateiden vaihteiden aiheuttamaa melua ei ole vastaavissa selvityksissä edellytetty huomioitavaksi tai ei ole mallinnettu, kuten ei ole tässäkään tapauksessa ole ollut tarpeen.

- **Ei aiheuta toimenpiteitä.**

Hyvinkään kaupunki, Tilakeskus 17.5.2024

Asemakaavamerkinnät ja -määräykset

- Istutettava alueen osa: Saako istutettavalle alueen osalle sijoittaa jätehuollon syväkeräyssäiliöitä, polkupyörien telineitä ym. pintamateriaaleineen?

→ Vastine:

- *Mainitut toiminnot tulee ensisijaisesti sijoittamaan tontin muille osille, mutta rakennuslupahakemuksen käsittelyn yhteydessä tämän kaltaiset toiminnot voidaan todeta vähäisiksi poikkeamiksi asemakaavasta kaavoituksen lausunnon perusteella, mikäli toimintojen sijoittaminen istutettavalle osalle on perusteltua. Kaavoitus ei näe estettä näiden laitteiden sijoittamisella istutettavalle alueen osalle, eikä näiden tarkemman sijainnin osoittaminen ole osoittautunut asemakaavaprosessin aikana tarkoituksenmukaiseksi.*
- **Ei aiheuta toimenpiteitä**
- p/h-2: “Ohjeellinen huollolle ja pysäköinnille varattu alueen osa. Toiminnot on erotettava toisistaan aidoin tai istutuksin.” Viitesuunnitelmassa huoltopihan reunaan on erotettu pintamateriaalilla ja reunakivellä oppilashuollon ja henkilökunnan sisäänkäynnille johtava jalankulku. Huoltoajoneuvo käyttää tätä aluetta kääntymiseen. Toimintojen rajalle ei voi sijoittaa aita tai istutuksia.

→ Vastine:

- *Määräyksellä on haluttu erottaa toisistaan po. kaavamääräysalueen sallimat huoltotoiminnot ja pysäköinti. Asemakaava ei sääntele kuvatun jalankulkureitin järjestämistä, mutta alueen luonne huomioiden reitin suunnittelussa on huomioitava kulun turvallisuus. Järjestely arvioidaan rakennuslupaprosessin yhteydessä.*
- **Ei aiheuta toimenpiteitä.**
- RAKENNUSTAPA: “Jäteastiat ja pysäköimispaikat on ympäröitävä suojaistutuksin tai matalin aitauksin, ja ne on sijoitettava erilleen leikki- ja oleskelualueista. Kattamattomat autopaikkojen ryhmät ja jäteastiat tulee rajata muista piha-alueista puu- ja pensasistutuksin.” Tällä lienee tarkoitus estää lasten tahaton joutuminen huoltopihalle tai pysäköintialueelle. Huoltopiha ja pysäköimispaikat eivät sijaitse koulun ja päiväkodin pihojen yhteydessä, vaan em. toiminnot on sijoitettu rakennuksen tai kevyen liikenteen väylän toiselle puolelle. Päiväkodin piha on kokonaan ja koulun piha osittain aidattu. Voisiko määräys olla esim. muodossa: “Autopaikat ja jätehuollon rakenteet tulee suunnitella laadukkaiksi ja niiden suhde muihin piha-alueisiin tulee jäsennöidä esimerkiksi suojaistutuksin tai matalin aitauksin.”

→ Vastine:

- *Mainittu määräys on Hyvinkään asemakaavoissa yleisesti käytetty määräys. Ehdotetun määräyksen muutoksen ero asemakaavaehdotuksen määräykseen on käytännössä olematon.*

- ***Ei aiheuta toimenpiteitä.***

- Y-KORTTELIALUEET: "Korttelialueiden pinta-alasta noin kolmasosan tulee olla pintamateriaaliltaan vettäläpäisevää...": Tontin pinta-ala on 19799 m², josta kolmasosa on n. 6600 m². Rakennuksen pohja-ala on 4670 m². Pysäköintialue sadalle autolle ja lisäksi paljon kulkuväylää. Tällä tilaohjelmalla, kerrosluvulla ja autopaikkamäärällä korttelialueen kolmasosan pinnoittaminen vettäläpäisevällä pintamateriaalilla on haasteellista. Teknisenä tarkistuksena esitämme, että sanamuoto sallisi myös kasvillisuusalueet, mikä tässä lienee tarkoituksena, eli: "Korttelialueiden piha-alueesta noin kolmasosan tulee olla kasvillisuusaluetta tai pintamateriaaliltaan vettäläpäisevää hulevesien viivytyksen ja viherrakenteen riittävyuden varmistamiseksi".

→ **Vastine:**

- ***Poistetaan mainittu määräys, koska asiasta on osin päällekkäisesti ja mahdollisesti ristiriitaisesti määrätty hulevettä koskeissa yleisissä määräyksissä ja alueella sovelletaan viherkerroinlaskentaa. Vrt. hulevesiä koskeva huomio ja siihen annettu vastine.***
- HULEVEDET: "Alueella keräytyviä hulevesiä ei saa imeyttää maaperään. Korttelialueella muodostuvat hulevedet on johdettava kaupungin hulevesijärjestelmään." Vettä läpäisevän pintamateriaalin alapuolinen veden keruu hulevesijärjestelmään ei liene kirjausten tavoite? Myös vaaditut viivytyspainanteet ovat ristiriidassa em. lauseiden kanssa. Tulkitsemme, että tässä tapauksessa viivyttäminen tarkoittaa enimmäkseen haihduttamista, eli vesiä kuljetetaan tai pidätetään maan päällä tai maan alla viivytysputkessa jonkin matkaa/aikaa ennen kuin ne johdetaan hulevesiviemäriin. Imeytysrakenteita ei saisi olla, mutta viivytysaltaita kyllä. Myös esim. viherkatto voidaan suunnitella vettä pidättäväksi.

→ **Vastine:**

- *Sadetapahtuman jälkeen korttelialueiden vettäläpäisevillä puhtaiksi luokiteltavilla osilla voidaan sallia hulevesien imeytyminen syntypaikallaan. Näitäkään hulevesiä ei saa kuljettaa muualle imeytettäväksi, vaan kaikki muut kuin syntypaikallaan imeytyvät hulevedet on johdettava alueen ulkopuolelle.*
- *Hulevesiä pidättävien viherkattorakenteiden toteuttaminen on hyvin kannatettavaa, vaikka tähän ei kaavamääräyksellä veloiteta, eikä Hyvinkää viherkerrointyökatu erottele hulevesivaikutuksiltaan erilaisia viherkattoja.*
- ***Ei aiheuta toimenpiteitä.***
- Asemakaavamerkinnoissä ja määräyksissä on ristiriita Hangonsillan alueen laatukäsikirjan kanssa: laatukäsikirja määrittää maanvaraisilla alueilla pysäköintiruudut nurmikivetyiksi; asemakaavaehdotuksen määräyksessä päällystetyiltä pysäköintialueilta kerätään hulevedet erikseen ja ne käsitellään öljynerotuksella ja kiintoaineksen suodatuksella varustetulla järjestelmällä.

→ **Vastine:**

- *Selostuksessa on viitattu laatukäsikirjaan yleisesti kuvaamaan alueen tavoitteellista väri- ja materiaalivalikoimaa, koska näitä asioita ei säädetä yksityiskohtaisemmin kaavamääräyksissä. Yleisten alueiden osalta se kuvaa tavoiteltua laatutasoa, rakennettavilla korttelialueilla se toimii rakennustapaohjeena, johon toteuttajakumppanit ovat sitoutuneet. Laatukäsikirjalla ei ole juridista sitovuutta toisin kuin asemakaavamääräyksillä.*
- ***Lisätään ja korjataan selostukseen lyhyt kuvaus laatukäsikirjan tarkoituksesta***

- POLKUPYÖRÄPAIKAT: “Polkupyöräpaikkoja suunniteltaessa on varauduttava myös kevyiden sähköajoneuvojen, moottorilla varustettujen polkupyörien tai L1e-a -luokan ajoneuvojen pysäköinnin tai säilytyksen järjestämisen tarpeeseen ja riittäviin latausmahdollisuuksiin.” Tarvitseeko latausmahdollisuutta mainita kaavassa? Useiden laitteiden irrotettavia akkuja ladataan sisätiloissa. Jos vaatimus kaavaan tulee, kuinka laajasti tähän on varauduttava ja mitä “latausmahdollisuus” konkreettisesti tarkoittaa?
- Onko polkupyöräpaikoituksen mitoitustavoitteessa tarkoituksella jätetty päiväkotit mainitsematta? On olennaista tietää, mitä oppilasmäärään sidottu asemakaavamerkintä koskee korttelin 72 osalta. Luonnoksiin ei olla varattu 1 pp / 2 päiväkodin hoitopaikkaa. Henkilökuntaa koskee ilmeisesti neliöperusteinen mitoitus, joka tulkitaan tämän käyttötarkoituksen mukaisten tilojen määrän pohjalta?

→ Vastine

- *Vaatimukset pysäköintipaikkojen määrästä ja laadusta perustuvat kaupunginvaltuustossa 19.6.2023 (§53) hyväksytyihin Pysäköinnin linjauksiin, joita on ryhdytty noudattamaan uusien asemakaavatoiden pysäköintimääräyksiä laadittaessa. Päiväkoti lukeutuu polkupyöräpaikkojen osalta ”muihin julkisiin rakennuksiin”, joilla vaatimus on 1ppp/ 50 k-m² kerrosalaa. Latausmahdollisuuksien osalta sanamuoto kuuluu ” Polkupyöräpaikkoja suunniteltaessa on varauduttava sähkön latauspisteisiin, ja myös kevyiden sähköajoneuvojen pysäköintiin, säilytykseen ja sähkön latausmahdollisuuksiin. Näille varatut paikat voidaan sisällyttää polkupyöräpaikkojen kokonaismitoitukseen.”*
- **Lisätään vaatimus 1ppp/ 50 k-m² kerrosalaa muille julkisille rakennuksille**
- Asemakaavaehdotuksen kaavaselostus
 - S. 54 / 5.2.2 / 1. kappale: Arkkitehtitoimiston nimi tulisi olla Lukkaroinen Arkkitehdit Oy
 - S. 54 / 5.2.2 / 3. kappale: Hankesuunnitelman viitesuunnitelman lopullisessa vaiheessa on kaksi tilaohjelmaa: Viitesuunnitelma A:n hyötyala on n. 6240 m², Viitesuunnitelma B:n hyötyala on n. 6530 m².
 - S. 55 / 5.2.2 / Koulu / 1. kappale: Oppilasmäärän mitoitus noin 630:lle oppilaalle (450).
 - Koulun ja päiväkodin pihojen kokoon liittyy seuraavat kolme huomiota:
 - S. 55 / 5.2.2 / Koulu / 2. kappale: “Koululle on tarpeen osoittaa yhteensä vähintään 6000 m² laajuinen leikki- ja oleskelupiha-alue (tai alueita).” Kyseisen kokoinen piha-alue ei ole mahdollista tällä tontilla ja näillä tilaohjelmilla. Viitesuunnitelmissa koulun piha-alueen laajuus on A: 4426m² ja B: 4135m².
 - S. 75 / 7.2 / 5. kappale: “Valinta mahdollisesti tavoitteen mukaiset leikki – ja oleskelupihojen laajuuksien saavuttamisen (päiväkodille 4000 m² ja alakoululle 6000 m²).” Viitesuunnitelmassa A päiväkodin piha on 3972 m² ja koulun piha 4426 m² / Viitesuunnitelmassa B päiväkodin piha on 3850 m² ja koulun piha 4135 m².
 - Maininta uudelleen 7.2.1. -kohdassa muodossa “...symboliset kaksi leikkiin ja oleskeluun varattua aluetta (le) kuvastaen päiväkodille (4000 m²) ja koululle (6000 m²) tarpeellisten piha-alueiden tavoitteellisia laajuuksia ja sijainteja tontilla.”
 - S. 75 / 7.2 / 6. kappale: “Asemakaavaratkaisua on myös väljennetty mm. osoittamalla tontin huoltoon, ~~pysäköintiin~~ ja saattoliikenteeseen tarkoitettuja osia ohjeellisella merkinnällä. Korttelialueen yleismääräyksessä kuitenkin tähdennetään, että ajo näihin toimintoihin on järjestettävä Astreankadun kautta.” Kaavoittajan kanssa yhteistyössä laaditussa viitesuunnitelmassa pääosa pysäköinnistä on esitetty Suutarinkadun puoleiselle tontin osalle ajo Suutarinkadun kautta; kaavaselostuksen määrittäminen osalta virheellinen.

- S. 78 / 7.2.1 / 2. kappale: *“Koska julkisissa rakennuksissa käytetään yleensä suurehkoa kerroskorkeutta, rakennuksen korkeudeksi voi muodostua lähes 15 metriä.”*
Viitesuunnitelman kattomuodolla rakennuksen suurin korkeus on n. 17 metriä. Tarvitseeko korkeutta mainita kaavaselostuksessa, koska kaavamääräyksessä on määritelty kerrosten lukumäärä?
- S. 83 / 7.2.2 / 5. kappale: *“Polkupyöräpaikkoja suunniteltaessa on varauduttava myös kevyiden sähköajoneuvojen, moottorilla varustettujen polkupyörien tai L1e-a -luokan ajoneuvojen pysäköinnin tai säilytyksen järjestämisen tarpeeseen **ja riittäviin latausmahdollisuuksiin.**”* Ks. Asemakaavamääräysten kommentointi kappale 7: POLKUPYÖRÄPAIKAT.
- S. 88 / 8.4.1 / Luonnonvarojen käytön minimointia käsittelevässä kappaleessa *“~~osin puurunkoisena~~”* -kohta tulisi korjata muotoon *“osin puurakenteisena”*.
- S. 101 / 8.6 / 8. kappale: *“...osoittamalla korttelialueen sisälle yleiseen käyttöön varattu kävelyn ja pyöräilyn yhteys Kautonkadun päästä koulun suunnitellun ~~pääsisääkäynnin kautta Ameriikanraitille...~~”* kirjaus tulisi korjata muotoon *“pääsisääkäynnin **puolelta** Ameriikanraitille”* (kevyenliikenteen yhteys kulkee aidatun koulun pihan ulkopuolella).
- S. 104 / 8.8: *“~~Vaihtoehdossa A ja B esitetty helppo, turvallinen ja sujuva kevyen liikenteen yhteys Sveitsin suuntaan...~~”* Asemakaavaluonnoksen vaihtoehdot A ja B eivät ole asemakaavaehdotuksen käsittelyssä enää ajankohtaisia. Muodostuu sekoittumisvaara Hangonsillan koulun ja päiväkodin Hanksuunnitelman Viitesuunnitelma A:n ja Viitesuunnitelma B:n kanssa.

→ Vastine:

- **korjataan arkkitehtitoimiston nimi**
- **Tarkistetaan rakennushankkeen kuvausta opetuslautakunnan 23.4.2024 (§44) ja teknisen lautakunnan 15.5.2024 (§55) hyväksymän hankesuunnitelman mukaiseksi.**
- **Yhdenmukaistetaan piha-alueiden kokoon liittyvät maininnat siten, että puhutaan tavoitteellisista piha-alueiden laajuuksista (päiväkoti 4000 m², koulu 6000m²) ja selostetaan syyt koulupihojen tavoitelajuuutta pienempään pinta-alaan. Lisäksi koulun leikkipihoja voidaan sijoittaa itse koulutontin ulkopuolelle lähialueelle (esim. Polariksenpuistoon).**
- *Koulua ja päiväkotia varten osoitetun korttelin 72 Y-korttelialueen Astreankadun puoleisella reunalla on ohjeellisilla kaavamääräysalueen merkinnällä osoitettu Läntisen yhdystien vastaisella reunalla p/h-2 -kaavamääräysalue tontin huolto ja pysäköintiä (vähäinen osa pysäköintitarpeesta) sekä p/saatto -kaavamääräysalue erityisesti päiväkotin suuntautuvaa saattoliikenteen lyhytaikaista nouto- ja jättöpysäköintiä varten. Y-korttelialueita koskevassa yleisissä määräyksissä on määritelty, että ajo näille alueille tulee järjestää Astreankadun kautta, mutta itse alueiden sijoittamiselle on haluttu jättää liikkumavaraa ahtaalla tontilla. Suutarinkadun kautta ajetaan laajemmalle sitovalla p-10 -kaavamääräysalueen merkinnällä osoitetulle pysäköintialueelle, johon lainatulla selostuksen virkkeellä ei viitattu. Käytetyt sanamuodot saattava aiheuttaa sekaannusta.*
- **Tarkennetaan sanamuotoa luonnonvarojen käytön minimointia käsittelevässä kappaleessa.**
- **Poistetaan vanhentuneet viittaukset luonnosvaiheen vaihtoehtoihin.**
- *Selostuksessa tulee kuvata ja arvioida kaavan vaikutuksia mm. kaupunkikuvan suhteen. Näiden vaikutusten havainnollistamiseksi on syytä tuoda esille rakennuksen poikkeuksellisesta kerroskorkeudesta johtuva merkittävä korkeusvaikutelma ja korkeuden tuomat vaikutukset esim. varjostukseen. Ehdotusvaiheessa ei ollut käytettävissä*

*hankesuunnittelutietoa kerroskorkeuksista, vaan luku 15 metriä perustui arvioon. **Korjataan selostukseen tarkentunut arvio rakennuksen korkeudesta.***

- ***Tehdään esitettyjä teknisluonteisia korjauksia tekstiin***

Uudenmaan ELY-keskus 17.5.2024

- Yleiskaava
 - ELY-keskus toistaa kaavaluonnoksesta antamassaan lausunnossa edellytetyn, että kaavaselostuksessa tulee perustella kaavaratkaisu suhteessa voimassa olevaan yleiskaavaan, koska koulu- ja päiväkotihanke ei ole täysin yleiskaavan mukainen.
 - Lisäksi kaavaselostuksen osayleiskaavaa kuvailevaan osuuteen on syytä lisätä puuttuva alueelle osoitettu merkintä, mahdollisesti pilaantunut maa alue.
- **Vastine:**
 - *Alueella on voimassa Hyvinkään keskustaajaman osayleiskaava, jossa nykyinen Hangonsillan päiväkodin alue on osoitettu julkisten palvelujen ja hallinnon alueena (PY). johon myös koulu- ja päiväkotihankkeen pohjoisosa sijoittuu. Eteläosaltaan ja pinta-alaltaan suuremmalta osaltaan hanke sijoittuu asuinkerrostalojen uudelle alueelle (AK-1), jonka kuvauksessa sanotaan, että ”alueelle saa sijoittaa myös palveluja ja toimintoja, joiden käyttö ei aiheuta häiriötä asuinympäristölle”. Koulu ja päiväkotihanke ovat normaaleita asuinalueelle sijoitettavia palveluja, jotka eivät aiheuta asuinympäristöön sopimattomia häiriöitä. Siten hanke on yleiskaavan mukainen.*
 - *Koulun ja päiväkodin sijoittaminen esitetyille paikalle perustuvat kaupunginvaltuustossa hyväksytyihin palveluverkkosuunnitelmiin.*
 - *Mahdollisesti pilaantuneen maa-aineksen kohdemerkintä voidaan avata selostuksessa, mutta pilaantuneisuus on poistettu alueen esirakentamisen yhteydessä (merkintä sijaitsee nykyisen lukiorakennus Kipinän kohdalla).*
 - ***Täydennetään ja tarkistetaan kaavaselostuksen yleiskaavatilannetta koskeva kohta.***
- Liikenne ja yhdyskuntarakenne
 - Kuten ELY-keskus on luonnosvaiheen lausunnossa todennut, on hyvä selvittää kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhteyksiä, etenkin kun kaavaratkaisun yhtenä perusteena on se, että alueelle keskitetään palveluita, jotka ovat sijainneet aiemmin muualla, mutta Hangonsillan alueella ne olisivat alueen yhteyksien kehittämisen ansiosta edelleen alueen ulkopuoleltakin hyvin saavutettavissa. Asian käsittely on erityisen tärkeää, kun palveluita suunnitellaan etupäässä lapsille ja nuorille. Karttaesitys, jossa esitettäisiin alueen nykyiset ja tulevat yhteysmahdollisuudet, selkeyttäisi arviointia. Sisäistä joukkoliikennettä ei ole kuvattu kaavaselostuksessa juurikaan. Rautatieaseman solmupiste ei luultavasti palvele pääasiallisesti läheltä tulevia, ainakaan yksinään. ELY-keskus toteaa lisäksi, että on harmittavaa, ettei kaavaratkaisuun valittu sellaista vaihtoehtoa, jossa jalankulku ja pyöräily ohjautuisi suurempaa reittiä korttelin 72 läpi.

→ Vastine:

- ***Lisätään kaavaselostukseen kartta, jossa esitetään suunnittelualueen tärkeimmät kävelyn ja pyöräilyn yhteydet ympäristöönsä. Lisätään myös kuvaus Hyvinkään sisäisestä linja-autoliikenteen toimintamallista. Lähivuosina bussiliikennettä on tarkoitus kehittää, ja esim. bussiterminaalin tulevaa paikka selvitetään jo kuluvan vuoden aikana.***

- Ilmastovaikutukset
 - On kiitettävää, että alueelle on laadittu alueellinen energia- ja päästöarviointi ja ilmastovaikutusten arviointia on mm. siten täydennetty. Ilmastovaikutusten arviointia on hyvä kuitenkin vielä tarkistaa ja täydentää tarkemmilla johtopäätöksillä mm. edellä mainituilta osin.
 - Purkavalla uudisrakentamisella on haitallisia ilmastovaikutuksia. Purettavan rakennuksen haittoja ei ole sisällytetty päästöarvioinnin uusien rakennusten hiilijalanjälkeen eikä asiaa ole muutenkaan arvioitu. Lisäksi ELY-keskus katsoo edelleen, että terveen päiväkotirakennuksen purkamisen tarve uuden korvaavan tieltä vaatii perustelun kaavaselostukseen.

→ **Vastine:**

- *Purkamisen tarve perustuu pitkälle palveluverkostollisella tarpeella rakentaa Hangonsillan alueelle nykyistä merkittävästi suurempi varhaiskasvatyüksikkö, ja kaupungin sivistystoimen ja varhaiskasvatuksen palveluverkkopäätöksistä seurannut tarve käyttää nyt asemakaavanmuutoksella osoitettava korttelialue niin tehokkaasti, ettei vanhan yksikerroksisen päiväkotirakennuksen säilyttäminen ole mahdollista ilman merkittävää tinkimistä hankkeen muista keskeisistä tavoitteista. Asiaa on tutkittu asemakaavan laatimisen alkuvaiheissa ottaen huomioon mm. uusien suurempien yksiköiden edellyttämät tontinkäytön jäsentelyt ja eri toimintojen tarkoituksenmukainen, turvallinen, terveellinen ja viihtyisä sijoittaminen.*
- *Boost Brothers Oy:n 22.4.2022 päivätyn ”Hyvinkään koulu – päiväkotikokonaisuuden kustannuslaskenta” -raportissa on tutkittu myös nykyisen Hangonsillan päiväkotirakennuksen korjaamisen sisältävä vaihtoehto (Sivistystoimen palveluverkkopäätöksen 13.6.2022 §51 liite 2). Sen mukaan Hangonsillan nykyisen päiväkodin rakennuksen muoto rajaa jonkin verran tilamuutosten mahdollisuutta, joten päiväkotijatkaisi toimintaansa pääpiirteittäin samalla tilaratkaisulla peruskorjauksen jälkeen. Pienimuotoisia väliseinämuutoksia, esimerkiksi tilojen yhdistämistä, on kuitenkin mahdollista toteuttaa.*
- *Päiväkotij on rakennettu vuonna 1989 ja lähestyy ikänsä ja kuluman puolesta peruskorjausikää tällä vuosikymmenellä. Tunnistettuja korjaustarpeita ovat:*
 - *Pihan rakenteet ja kalusteet*
 - *Ulkoseinäpinnat, ovet, ikkunat*
 - *Talotekniikka*
 - *Tilapinnat ja kalusteet*
 - *Mahdollisesti pienet väliseinämuutokset tilamuutoksien vuoksi*
- *Vesikatto on korjattu n. v. 2019. Ulkoseiniin ja alapohjiin ei ole ollut raportin laatimisaikana tiedossa liittyvän teknisiä- tai olosuhdeongelmia, jotka aiheuttaisivat korjaustarvetta. Rakennuksen alapohja on arvioitu olevan vastaavien kohteiden 1980-luvun rakentamiselle tyypillinen kosteusteknisesti riskialtis rakenne, joka on teknisesti myös haastava korjattava, mikäli siihen on havaittu kohdistuvan ongelmia.*
- *Rakennuksen kuntoluokka on tällä hetkellä n. 65 % ja arvioituna korjausajankohtana n. muutaman vuoden kuluttua 55 %. Korjattaessa rakennus alkuperäisestä tasosta korkeampaan tasoon n. 115 % (johtuen esim. talotekniikan uudistamisesta), on korjauksen korjausasteeksi arvioitu n. 60 %.*
- *Päiväkodin korjauksen kustannuksiksi arvioitiin 2,77 milj.€, mikä merkitsee 2 540 €/hum². Tämä arvioitiin edullisemmaksi kuin uudisrakentaminen (n. 4300 €/hum²)*

- *Asemakaavamuutos on valmisteltu siten, että vanhaa päiväkotirakennusta voidaan käyttää uuden rakennuksen rakennusaikana, jolloin väistötiloja ei tarvita.*
- ***Ei aiheuta toimenpiteitä.***
- On hyvä, että on määrätty, että alueen rakentamisessa tulee varautua uusiutuvan energian hyödyntämiseen. Tätä on kuitenkin mahdollista ohjata tiukemmin, esimerkiksi ”Rakennusten kattopintoja tulee hyödyntää aurinkoenergian keräämiseen”.

→ **Vastine:**

- *Uusiutuvan energian hyödyntämisen keinot on haluttu jättää hankesuunnittelussa ratkaistaviksi, jolloin voidaan reagoida nopeammin alan kehittyviin ratkaisuihin ja muuttuviin energiemarkkinoihin. Esimerkiksi tällä hetkellä laitteistot kannattaa mitoittaa palvelemaan omaa käyttöä, koska ylijäämäenergian myyminen yleiseen sähköverkkoon ei ole kannattavaa. Asemakaavaratkaisun joustavuuden takaamiseksi ja sen nopean vanhenemisen estämiseksi ei uusiutuvan energian kehityksen nykyisessä nopean kehityksen vaiheessa haluta antaa tarkempia määräyksiä uusituvan energian hyödyntämisestä.*
- ***Ei aiheuta toimenpiteitä.***
- Selostuksen ilmastovaikutusten arvioinnissa sanotaan, että ”Asemakaava-alueella merkittävin luonnonvarojen käyttöön vaikuttava valinta on tavoite rakentaa koulu- ja päiväkotirakennus osin puurunkoisena”. Kaava ei kuitenkaan määrää puurakentamisesta, joten tätä kohtaa tai kaavamääräystä on syytä muokata. Energia- ja päästöraportissa onkin mainittu, että puurakentamista ei voi laskea kaavan hyötyihin, koska sen todentamiseen liittyy epävarmuutta. Lisäksi tekstistä saa virheellisen kuvan, että rakennusmateriaalina mahdollisesti käytettävä massiivipuu toimisi hiilinieluna. Tämä on syytä korjata, koska rakennusmateriaalina käytetty puu ei yhteytä, joten se ei toimi hiilinieluna, mutta toimisi toki hiilivarastona. Samassa virkkeessä kerrotaan, että hiilinieluja ei ole mahdollista lisätä paikallisesti. Kaavassa on kuitenkin käytetty viherkerrointa ja määrätty istutettavista alueen osista. ELY-keskus katsoo, että vihreää on mahdollista lisätä alueelle määräyksin ja istutukset voidaan määrätä puilla ja pensailla istutettaviksi.

→ **Vastine:**

- *Korjataan selostukseen virheellisiä käsitteitä. Koulu- ja päiväkotirakennus on tarkoitus suunnitella osin puurakenteisena, ei puurunkoisena (ks kaupungin tilakeskuksen lausunto), samaten korjataan viittaus puurakenteisiin hiilivarastoksi, ei hiilinieluna.*
- Muutoinkin keinoja vähentää kaavan ilmastovaikutuksia voisi edelleen tarkastella. Esimerkiksi ilmastoriskeihin varautumisen kohdalla on pohdittu keinoja varautumiseen, kuten varjoisia paikkoja piha-alueille, mutta keinot eivät näy kaavamääräyksissä.

→ **Vastine:**

- ***Lisätään Y-korttelialueita koskeviin määräyksiin velvoite huomioida suojautumisen muuttuvan ilmaston tuomilta haitallisilta sääilmiöiltä, kuten lisääntyvä lämpökuorma, paahteisuus tai rankkasade.***
- ELY-keskus huomauttaa, että kaikkiin leikki- ja oleskelualueeksi varatuilla alueilla ei ole edellytetty meluarvojen alittumista (Polariksenpuiston viereinen le-alue). Kaavamääräyksiä tulee muuttaa niin, että ne ovat yhtenevät ja että kaikki kaava-alueen leikki- ja

oleskelualueet ohjataan suojattavaksi siten, että melutaso ei ylitä niillä päiväajan ohjearvoa 55 dB.

→ Vastine:

- *Lausunnossa viitattaneen Vanhankirkonsillan ramppisilmukan sisäpuolen le-kaavamääräysalueeseen. **Tällä alueelle ei voida taata päiväajan melutasojen saavuttamista, joten poistetaan alueelta le-merkintä.***

• Muuta

- Kaavaan liittyviä selvityksiä ei ole lähetetty kaavamateriaalin yhteydessä ELY-keskukselle eikä niitä ole kaavan verkkosivuilla osallisille saatavilla. Selostuksessa viitataan moniin koko Hangonsillan aluetta koskeviin materiaaleihin, mutta niitä ei kaikkia löydy kootusti kunnan nettisivuilta. Täten vaikutuksia, arviointimenetelmiä ja ratkaisuja ei voi arvioida. Esimerkiksi luonnosvaiheen jälkeen laadittu Hangonsillan alueellinen energia- ja päästöselvitys ei ole saatavilla, eikä sitä ole kokonaisuudessaan esitelty selostuksessa. Ainakin lähteet ja laskentaperusteet puuttuvat. Nimenomaisen selvityksen kohdalla olisi selkeyden vuoksi hyvä esittää selostuksessa vain arvioinnin päätulokset ja johtopäätökset. Itse arviointi kokonaisuudessaan tulee olla saatavilla kaavan materiaaleissa.

→ Vastine:

- *Kaavahankkeeseen liittyen sen hankesivulla on julkaistu meluselvitykset. Muita suunnittelualueita koskevat selvityksiä on lainattu kaavaselostuksessa siinä laajuudessa kuin on tarpeen kaavaratkaisun perustelemiseksi ja vaikutusten arvioimiseksi.*
- *Energiaselvitystä on lainattu laajasti ehdotusvaiheen selostuksessa, koska se on tuonut konkreettista lisätietoa ilmastovaikutusten arviointiin Uudenmaan ELY-keskuksen valmisteluvaiheen aineistosta antaman toiveen mukaisesti. Pois on jätetty lähinnä asemakaavoituksen pohjaksi soveltumatonta, lähinnä rakennussuunnitteluun liittyvää materiaalia. Muuta vastaavaa yhtä relevanttia aineistoa ei ole käytettävissä. Tässä yhteydessä tyytyminen energiaselvityksen pääkohtiin muuttaisi arvion luonnetta ja rakennetta, joten pidetään arvioinnin rakenne ennallaan.*
- ***Kaavoitus toimittaa tarvittaessa ELY-keskukselle lausunnossa viitatus selvitykset kokonaisuudessaan.***

MUISTUTUKSET

Muistutus 1

(väliotsikointi valmistelijan)

- Osallisuus ja kuulemisjärjestelyt
 - Asemakaavaselostuksen (5.9) mukaan laajennetun kaavamuutosalueen naapurikiinteistöä kuullaan erikseen nähtävillä oloaikana kaava-alueen laajentamisesta ja ehdotuksen sisällöstä. Muistuttajaa ei ole kuultu asiassa erikseen asemakaavaselostuksessa esitetyllä tavalla.
 - [...] Suhtaudumme myönteisesti Hangonsillan alueen kehittämiseen, mutta olisimme toivoneet, että laajennetun kaavamuutosalueen naapurikiinteistöä olisi kuultu erikseen asemakaavaselostuksessa mainitulla tavalla — erityisesti, kun mielipiteen esittämiseen ei ollut ko. näkökulmasta mahdollisuutta kaavamuutoksen aiemmissa vaiheissa.
 - [...]
 - Osallisilla ei ole ollut mahdollista lausua asiasta mielipidettä valmistelun aikana, koska KYU-korttelialue on liitetty suunnittelualueeseen vasta kaavamuutosehdotuksessa.

→ **Vastine:**

- *Muistuttajalle on varattu tilaisuus ilmaista kantansa asemakaavatyön eri vaiheissa. Aloitusvaiheessa muistuttajalle lähetettiin kirje naapurin ominaisuudessa. Valmisteluvaiheen kuulemisessa muistuttaja antoi mielipiteen, jonka pohjalta kaavoitusyksikkö järjesti muistuttajan kanssa erillisneuvottelun mielipiteessä esiin tuotujen asioiden osalta 20.12.2023 ja uudelleen asemakaavaehdotusta valmisteltaessa 11.4. 2024. Muistuttajan yhteyshenkilölle on lähetetty ehdotusvaiheen normaalikäytännöstä poiketen sähköpostiviesti 19.4.2024, jossa kerrotaan asemakaavaehdotuksen nähtävälle asettamisesta ja suunnittelualueen laajennuksesta. Muistuttajaa on siis kuultu erikseen ja muistuttajalle on myös ilmoitettu, että tarvittaessa kaavoitus on valmis järjestämään lisäneuvotteluita.*
- **Ei aiheuta toimenpiteitä.**
- Asemakaavamuutoksen ja myönnettyjen poikkeamisten merkittävyys korttelin 62 KYU-korttelialueen osalta
 - Näkemyksemme mukaan suunnittelualueen laajentaminen kortteliin 62 ja sen KYU-korttelialueeseen kohdistuvat muutokset ovat rinnastettavissa vaikutukseltaan ”ei vähäiseen” -asemakaavamuutokseen.

→ **Vastine:**

- *Vähäisen asemakaavanmuutoksen tunnusmerkit on lueteltu käänteisinä maankäyttö- ja rakennuslain 191.3 §:ssä: ”Vaikutukseltaan vähäisenä ei ole pidettävä asemakaavan muutosta, jossa muutetaan rakennuskorttelin tai muun alueen pääasiallista käyttötarkoitusta, supistetaan puistoja tai muita lähivirkistykseen osoitettuja alueita taikka nostetaan rakennusoikeutta tai rakennuksen sallittua korkeutta ympäristöön laajemmin vaikuttavalla tavalla, heikennetään rakennetun ympäristön tai luonnonympäristön arvojen säilymistä taikka muutetaan kaavaa muulla näihin rinnastettavalla tavalla.” Mikään näistä tunnusmerkeistä ei täyty yksiselitteisesti. Kaavan suunnittelualueen laajentaminen olisi voitu tehdä tästä huolimattakin.*
- *Kaavoitus on myös päivittänyt osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja tiedottanut muistuttajalle suunnittelualueen laajentamisesta ehdotusvaiheen nähtävilläolon yhteydessä.*

- Korttelin 62 KYU-korttelialueen osalta päädyttiin muuttamaan asemakaavaa lähinnä siksi, että haluttiin poikkeamisen kautta muuttuvien ratkaisujen näkyvän myös asemakaavatilanteessa. Toiseksi kaupunki halusi näyttää asemakaavassa KYU-korttelialuetta koskevan pysäköintivelvoitteen järjestämistavan muuttumisen. Muutos rasittaa kaupunkia, helpottaa muistuttajan velvoitteita ja on nykyisessä maanomistustilanteessa helpommin toteutettavissa.
 - **Ei aiheuta toimenpiteitä.**
- Kaavaselostuksessa on viitattu KYU-korttelialueen aiemmalle hallihankkeelle haettuun poikkeamiseen. Toteamme, että aiemmin myönnetyt poikkeamiset olivat laadullisesti ja määrällisesti huomattavasti vähäisempiä kuin nyt asemakaavaehdotukseen sisällytetyt muutokset, jotka kohdistuvat useampaan kaavamääräykseen ja kaavan sisältöön merkittävämmällä tavalla.
- **Vastine:**
- Muistuttajan viittaama aiempaan hallihankkeeseen liittyvä poikkeaminen on kehittämisjaoston päättämä 20.6.2022 § 64. Aiemmissa suunnitelmissa rakennus oli pääosin 4-kerroksinen ja Hangonradan puoleisilta osiltaan 7-kerroksinen.
 - Kaavaselostuksessa mainitulla poikkeamisella viitataan kuitenkin uuteen, hankesuunnitteluvaiheessa olevaan hallihankkeeseen. Siitä varten on keväällä 2024 haettu ja 26.4.2024 myönnetty poikkeaminen, jolla ratkaistaan käytännössä samat asiat kuin nyt asemakaavaehdotuksessa ovat arvioitavina. Poikkeamispäätöksen mukaan sen liitteessä olleet suunnitelmat toteuttavat myönnetyistä poikkeamisista huolimatta asemakaavan tavoitteita monitoimirakennuksesta, joka liittyy kiinteästi Kipinän lukio- ja opistorakennukseen ja tukee alueen kehittymistä kokonaisuutena, sille voitiin siten myöntää poikkeaminen MRL 171§:ssä esitettyjen kriteerien mukaisesti.
- Mielenpitemme 29.11.2023 sisältyi maininta siitä, että asemakaavamuutoksen vaikutukset kortteliin 62 tulisi ratkaista korttelin 62 asemakaavamuutoksella. Asemakaavaehdotukseen on nyt sisällytetty vain yksi korttelin 62 tonteista. Kun merkittävä osa korttelista 62 liitetään Hangonsilta 2b -asemakaavaan, niin korttelin 62 kokonaisvaltainen suunnittelu jää tarkastelematta ja tekemättä.
- **Vastine:**
- Voimassa olevan asemakaavan ajatus korttelin 62 kokonaisvaltaisesta suunnittelusta perustui kaavan laatimisajankohdan tilanteessa lähinnä yhtenäiseen maanomistukseen ja korttelin sisäisten ratkaisujen mahdollistaminen esim. ilman julkisten katualueiden osoittamista. Myös pysäköinti oli tarkoitus järjestää keskitetysti. Monitoimihallin KYU-korttelialueen päädyttyä yhteistyösopimuksen lunastuspykälän seurauksena kaupungin hallintaan on tuolloin tavoitellun kokonaisuuden toteuttaminen hajaantunut eri tahoilla, eikä koordinoitua suunnittelullista tai toteutuksellista kokonaisuutta enää ole. Monitoimihalli poikkeaa myös toimintansa luonteen osalta muulle korttelin osille suunnitelluista toiminnoista, eikä toiminnallista synergiaa juuri ole.
 - Kaavoituksen tiedossa ei ole sellaisia kortteliin 62 kohdistuvia muita hankkeita, jota vaatisivat asemakaavanmuutosta. Tällainen tarve asemakaavan muuttamiseen voi tuki ilmaantua myöhemmin.
 - **Ei aiheuta toimenpiteitä.**
- Korttelin 62 pysäköintivelvoitteen järjestäminen

- Mieliapiteessämme 29.11.2023 toimme julki sen, että alkuperäisen suunnittelualueen ulkopuolisten alueiden pysäköintivelvoitteita ei tule ratkaista Hangonsilta 2b -asemakaavamuutoksella. Asemakaavaehdotuksen suunnittelualueen laajentaminen kortteliin 62 yhden tontin osalta ja KYU-tontin velvoitepaikkoja siirtäminen korttelista 62 kortteliin 67 vähentää alueen kokonaispysäköintikapasiteettia epätoivotulla tavalla.
- Nykyinen lainvoimainen asemakaava edellyttää KYU-tontin paikoituksen järjestämistä korttelissa 62. Asemakaavamääräys on tarpeellinen ja harkittu. Hangonsillan alueen merkittäviin paikoitusongelmiin on haettu helpotusta mm. Astreankadun yli 150 autopaikan väliaikaisella paikoitusalueella Polariksenpuiston VU-korttelialueella. Kyseessä on väliaikainen ratkaisu, joka poistuessaan vähentää merkittävästi alueen paikoituskapasiteettia. Hangonsilta 2b -asemakaavamuutos aiheuttaa alueelle merkittävää lisääntyvää palvelurakentamista ja pysäköintiongelman pahenemista, jota lisää myös uuden monitoimihallin pistekuormitus.
- Hangonsilta 2b -asemakaavamuutoksessa esitetyn paikoitustalon kapasiteetti tulee kohdistaa ratkaisemaan olemassa olevaa ongelmaa ja asemakaavamuutoksen lisäämää paikoitustarvetta. Paikoitusvelvoitteiden siirtäminen asemakaavamuutoksella korttelista 62 kortteliin 67 ei ratkaise paikoitusongelmia, vaan lisää niitä.
- Asemakaavamuutoksella mahdollistetaan vain yhden korttelissa 62 sijaitsevan kiinteistön autopaikkojen sijoittaminen korttelin ulkopuolelle. Näkemyksemme on, että asemakaavamuutos vaarantaa tältä osin alueen kiinteistön omistajien tasapuolisen kohtelun. Kiinteistön omistajien yhdenvertaisen kohtelun vuoksi myös korttelin 62 tonteille AL-1 ja TYK-1 tulisi tarvittaessa mahdollistaa pyörä- ja autopaikkojen sijoittaminen korttelin ulkopuolelle.

→ **Vastine:**

- *Pysäköinnin keskitetty järjestäminen ei Hyvinkään oloissa ole tulkittavissa lisäarvoa tuottavaksi toiminnaksi, vaan se on pikemminkin toiminnan mahdollistamiseksi välttämätön rasite. Siten monitoimihallin pysäköinnin järjestämisen irrottaminen korttelin 62 muun osa ratkaisusta itse asiassa vapautta muistuttajan taloudellisesti raskaista pysäköinnin järjestämisvelvoitteista.*
- *Voimassa oleva asemakaava sallisi autopaikoituksen toteuttamisen myös tontin ulkopuolella muualla korttelin 62 alueella. Korttelin 67 LPA-alue on liikenteellisesti ja sisääkäyntien sijainnin suhteen paremmin ja turvallisemmin saavutettavissa kuin korttelin 62 muut osat. On myös maankäytöllisesti tarkoituksenmukaista keskittää alueen pysäköintiä ja hyödyntää Vanhankirkonsillan alle jäävää tilaa ja kehittää nykyistä pysäköintialuetta.*
- *Auto- ja polkupyöräpaikoituksen sijoittaminen tontin ulkopuolelle on perusteltua myös turvallisuusnäkökulmasta. Asemakaavan tavoite on ollut mahdollistaa monitoimihalli, joka soveltuu tavanomaisen liikunta- ja harrastustoiminnan lisäksi myös isommille tapahtumille. Näin ollen hallin edustalle on syytä jättää riittävästi vapaata tilaa isommille ihmisjoukoille sekä varmistaa pelastuslaitoksen toimintaedellytykset alueella. Autohallin sijoittaminen rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen nostaisi rakennuksen korkeutta entisestään, joten on toiminnallisesti ja kaupunkikuvallisesti parempi ratkaisu viedä auto- ja polkupyöräpaikotus muualle.*
- *Kortteliin 67 suunniteltu kaksitasoinen pysäköintilaitos lisää alueen kapasiteettia yli 100 autopaikalla nykyiseen maantasoiseen pysäköintiin nähden. Tämä riittää kattamaan monitoimihallin päivittäisen käytän tarpeen. Tapahtumapysäköinti perustuu joka tapauksessa erityisjärjestelyihin.*

- *Asemakaavassa voidaan osoittaa myös muiden toimijoiden kuin kaupungin autopaikkoja oman tontin ulkopuolelle, mutta ehtoina ovat hyvä saavutettavuus ja turvallisuus sekä järjestelyn pysyvyys (osoitetaan rakennusluvassa). Mikäli korttelin 62 muun osan asemakaavaa muutetaan tulevana vuosina, tällaista järjestelyä voidaan tutkia ainakin yhtenä vaihtoehtona ja arvioida sen vaikutuksia.*
 - **Ei aiheuta toimenpiteitä.**
- Rakentamisen sallitun korkeuden määrittäminen ja korkeiden rakennusosien vaikutus naapureihin.
 - KYU-korttelialueen kaavamääräyksenä on: " Ylimmän sallitun kerrosluvun osoittaman kerroksen yläpuolelle saa toteuttaa rakennusoikeuden lisäksi ilmanvaihtokonehuoneen ja muita välttämättömiä teknisiä tiloja siten, että näiden tilojen muodostama rakennusmassa on vedetty sisään julkisivulinjasta vähintään 2 metriä." Rakennusmassan sisäänveto voi parantaa katunäkymää, mutta kaavamääräyksellä voi muutoin olla merkittävä vaikutus naapurirakennusten näkymiin, viihtyisyyteen, toteutettavuuteen ja rakennuttavuuteen. Ylimmän kerroksen päälle ei tule sallia rajoituksetta ilmanvaihtokonehuonetta ja muita välttämättömiä teknisiä tiloja.

→ **Vastine:**

- *Asemakaavan sallimasta kerrosluvusta ei poiketa merkittävästi eikä rakennuksen suunniteltu korkeus poikkea oleellisesti naapurirakennuksista. Rakennus on kerrosluvultaan pääosin voimassa olevan asemakaavan mukainen III. Urheilutoiminnan vaatima normaalia korkeampi kerroskorkeus nostaa rakennuksen korkeutta ja mahdollistaa samalla 4-kerroksisen osan sijoittumisen areena-osan kylkeen.*
 - **Ei aiheuta toimenpiteitä.**
- KYU-korttelialueen kerrosluku ja rakennuksen julkisivun enimmäiskorkeus:
 - Julkisivun korkeutta naapurin AL-1 -korttelialueen puolella ei ole määritetty. Kaavaselostuksen liitteiden perusteella voi arvioida, että rakennuksen korkeus on ongelmallinen erityisesti AL-1-korttelin suuntaan ja poikkeaa tältä osin merkittävästi aiemmista monitoimihallin suunnitelmista, joissa on huomioitu paremmin vaikutukset naapuritonteille. Monitoimihallin korkeudella ja massoitellulla on ratkaiseva merkitys naapurissa sijaitsevalle AL-1-tontille suunniteltujen asuinrakennusten toteutettavuuden ja myynnin kannalta ja siten merkittävä taloudellinen vaikutus AL-1-tontin omistajalle.

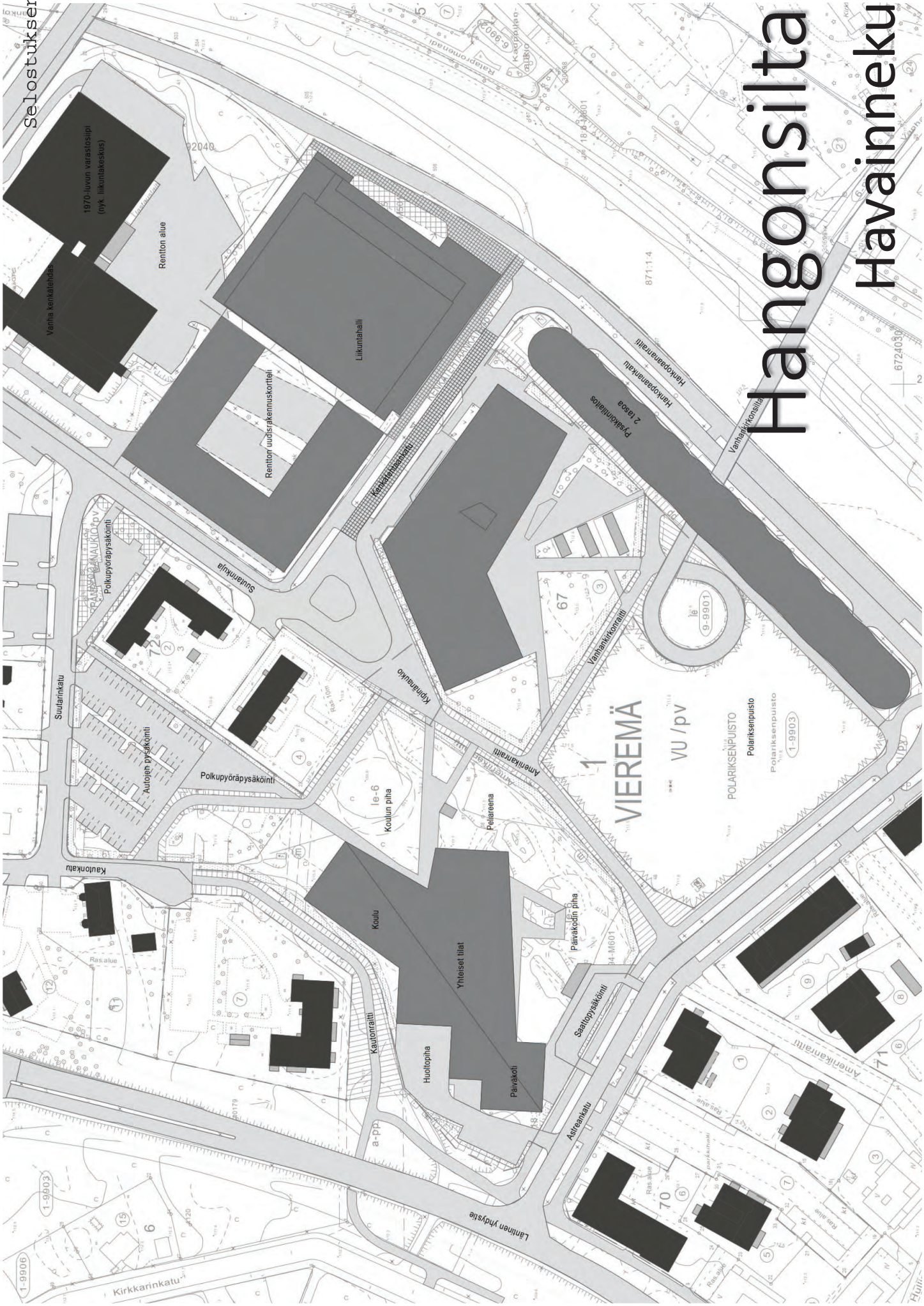
→ **Vastine:**

- *Voimassa olevassa asemakaavassa ei ole määritelty rakennuksen suurinta sallittua korkeusasemaa, ja hankesuunnittelussa kehitelty rakennusmassa on pääosin asemakaavan mukainen. Urheilutoiminnan lajivaatimuksista johtuen areena-osan kerroskorkeus on kuitenkin normaalia korkeampi (esim. lentopallotoiminnan vaatima 12,5 metrin vapaa korkeus) ja 3-kerroksisen rakennusosan korkeus vastaa käytännössä tavanomaista 4-kerroksista rakennusta. Kerrosluvun ylittäminen ei tältä osin vaikuta itse rakennuksen kokonaiskorkeuteen. Voimassa olevan asemakaavan mukaisen kerrosluvun ylittävät osat sijoittuvat Kenkätehtaankadun ja Hangon radan puoleisille osille, jolloin niiden vaikutus naapuriin jää vähäiseksi.*
- *Ilmanvaihtokonehuoneita ja teknisiä tiloja saa sijoittaa rakennuksen ylimmän kerroksen yläpuolelle, ellei asemakaava tätä erikseen kiellä. Alueleikkauksessa on tutkittu rakennuksen korkeuden sopeutumista ympäristöön. Rakennus sopeutuu korkeuden puolesta ympäröivään*

rakennuskantaan ja katolle sijoittuva ilmanvaihtokonehuone on sisennetty julkisivusta pyrkimyksenä vähentää sen näkyvyyttä kaupunkikuvassa.

- **Ei aiheuta toimenpiteitä.**
- Rakennusala
 - KYU-korttelialueen rakennusala on laajennettu merkittävästi. Rakennusala on nykyisessä lainvoimaisessa asemakaavassa tarkkaan määritetty huomioiden mm. rakentamisen yhtenäisyyden vaatimukset, valaistussuhteet ja naapuritonttien viihtyisyys. Esitetyt merkittävät ylitykset muuttavat oleellisesti korttelin 62 luonnetta ja näkymiä sekä aiheuttavat merkittävää haittaa naapureille.
- ➔ **Vastine:**
 - *Monitoimihallille asemakaavaehdotuksessa varattu rakennusala perustuu hankesuunnitteluun ylittäen rakennusalan rajat kolmella sivulla. Hankkeen laajuudesta ja sinne suunniteltujen lajien toiminnallisuuksista ja turvallisuustekijöistä johtuen hallia ei ole mahdollista sijoittaa kokonaan rakennusalan sisäpuolelle. Rakennuksen on tarkoitus palvella monipuolista urheilu- ja tapahtumatoimintaa, jolloin suunnittelussa on täytynyt huomioida useiden eri lajien sääntö- ja turvallisuusvaatimukset. On myös järkevää mahdollistaa suuren areenan jakaminen useampaan pienempään, mutta edelleen lajivaatimukset täyttävään kenttään, jolloin tilat palvelevat useampia harrastajaryhmiä samanaikaisesti.*
 - **Ei aiheuta toimenpiteitä.**
- Korttelin 62 sisäinen ajoyhteys (ajo/h)
 - KYU-korttelialueelta on käytännössä kokonaan jätetty huomioimatta nykyisen lainvoimaisen asemakaavan ajoyhteys ja alueen sisäiselle liikenteelle varattu alueen osa. Kyseinen ajoyhteys on koko alueen sisäiselle huoltoliikenteelle osoitettu alue ja sillä on merkitystä myös korttelissa 62 sijaitsevan TYK-1 -tontin käytettävyydelle ja hyödynnettävyydelle. Ajoyhteyttä ei tule supistaa tai poistaa yksittäisen KYU-tontin osalta, eikä mitätöidä lainvoimaiseen asemakaavaan merkittyä (ajo/h) ajoyhteyttä ja koko korttelin 62 sisäiselle huoltoliikenteelle varattua alueen osaa.
 - Nykyinen lainvoimainen asemakaava lähtee siitä, että Kenkätehtaankatu 4:n KYU-tontin huoltoa ei järjestetä Kenkätehtaankadulta (liittymäkielto). Erityisesti KYU-tontin huollon ja jätehuollon järjestäminen asemakaavaehdotuksessa esitetyllä tavalla on haitallinen ja häiritsevää AL-1 tontille ja heikentää Kenkätehtaankadun liikennöitävyyttä ja turvallisuutta.
- ➔ **Vastine:**
 - *Voimassa olevassa asemakaavassa korttelialueelle 62 osoitettu ajo- ja huoltoliikenteen yhteys sijoittuu tontin kaakkois- ja koillislaidoille perustuen kaavan laadinnan aikana laadittuihin em. aiempiin suunnitelmiin. Asemakaavan korttelialueen sisäinen ajo- ja huoltoliikenteen yhteys on ohjeellinen, ei velvoittava, ja edellyttää rasiitteen perustamisesta sopimista maanomistajien kesken. Hangonradan varressa kulkee merkittävä kevyen liikenteen väylä, Hankopaana(nraitti), joka on kevyen liikenteen pääasiallinen saapumissuunta alueelle mm. rautatieasemalta ja keskustasta. Nyt suunnitellun monitoimihallin sisäänkäynnit on suunniteltu sijoittuviksi tontin Hankopaananraitin puoleisiin osiin, ja sen vuoksi hallin ja Hankopaananraitin välialue on asemakaavanmuutoksessa osoitettu kaupunkimaiseksi aukioksi, joka palvelee erityisesti hallin tapahtumatoimintaa. Tämän vuoksi ajoyhteyttä tai huoltoajoa ei ole tarkoituksenmukaista osoittaa sisäänkäyntien puoleiselle osalle tai sen kautta.*

- *Asemakaavanmuutoksessa on huomioitu KYU-korttelialueen luoteiskulmaan jäävä, olemassa oleva ajoväylä, joka palvelee liikennettä Suutarinkadulta kenkätehdasrakennuksen takapihalle.*
- **Ei aiheuta toimenpiteitä.**



Hangonsilta 2

Havainnekuvia

LUKKAROINEN

ARKKITEHDIT

Kauppinenkatu 12B
90100 OULU
Bulevardi 15 A 10
00120 Helsinki
Liminka 103, korr. 3.
20100 Tuusula

puh. +358 8 888 3300 toimisto@lukkaroinen.fi

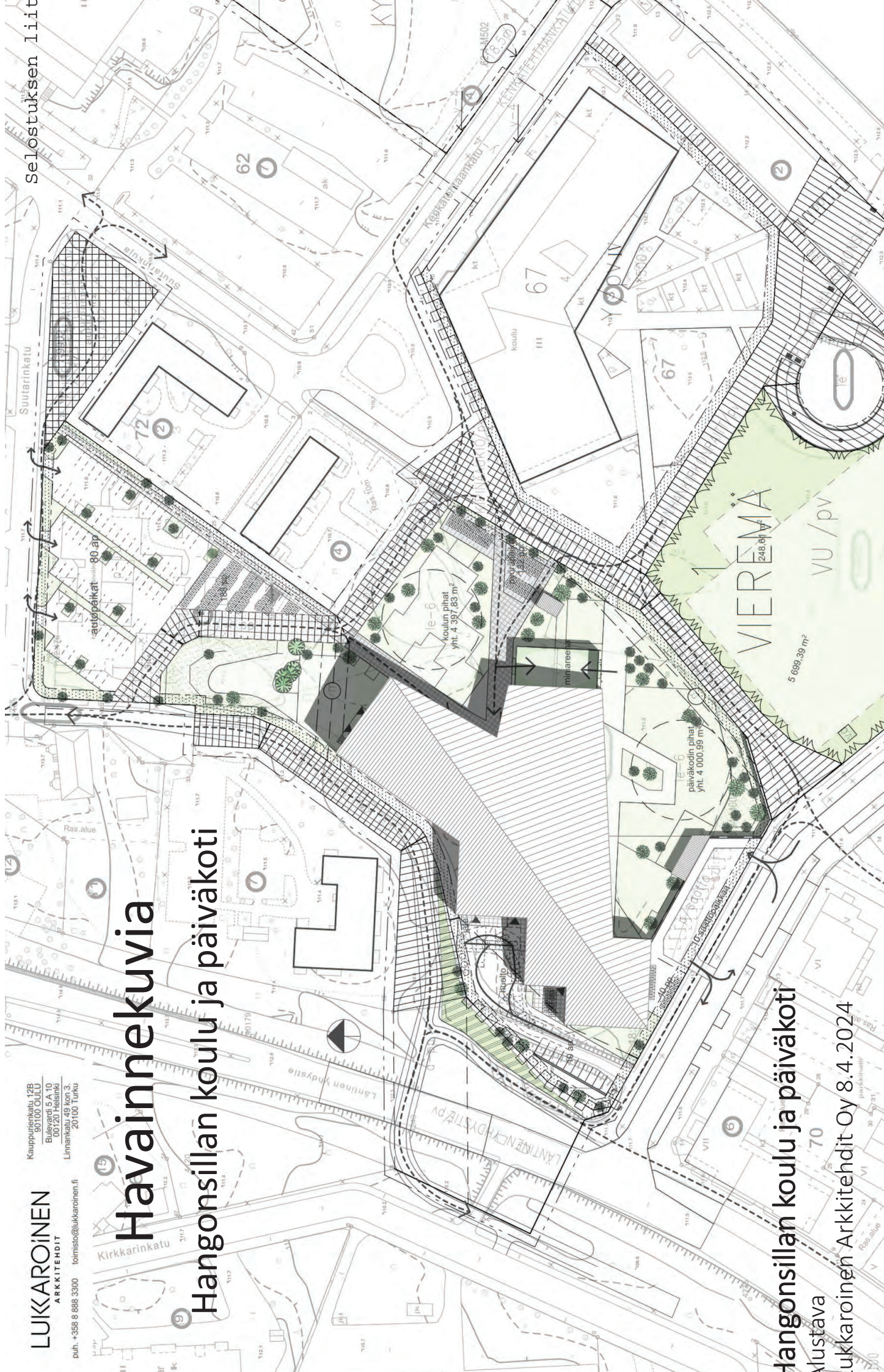
Havainnekuvia

Hangonsillan koulu ja päiväkoti

Hangonsillan koulu ja päiväkoti

klustava

lukkaroinen Arkkitehdit Oy 8.4.2024



Selostuksen liitit

Havainnekuvia

Selostuksen liit



Hangonsillan koulu ja päiväkoti

Alustava

Lukkaroinen Arkkitehdit Oy 8.4.2024



Hangonsillan koulu ja päiväkoti

Alustava

Lukkaroinen Arkkitehdit Oy 8.4.2024

Havainnekuvia



nsillan koulu ja päiväkoti

inen Arkkitehdit Oy 8.4.2024

Havainnekuvia

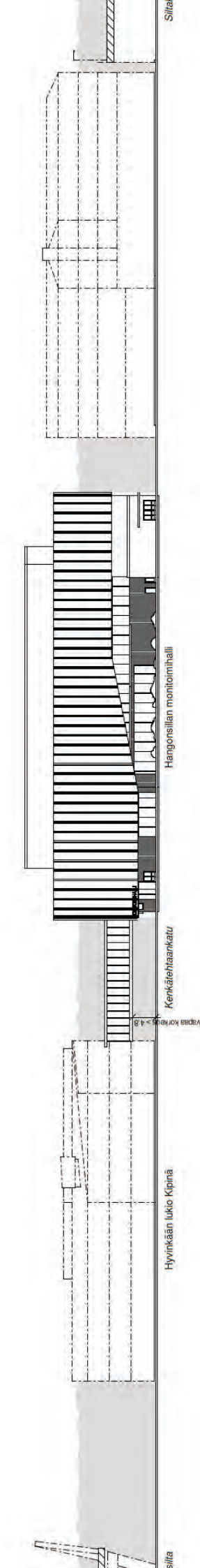


Hangonsillan koulu ja päiväkotitoiminta

Alustava

Lukkaroinen Arkkitehdit Oy 8.4.2024

Aluejulkisivu/ -leikkaus



Hangonsillan monitoimihalli

Yöyhteenliittymä Arkkitehdit

Kontukoski ja Raami Arkkitehdit 21.3.2024



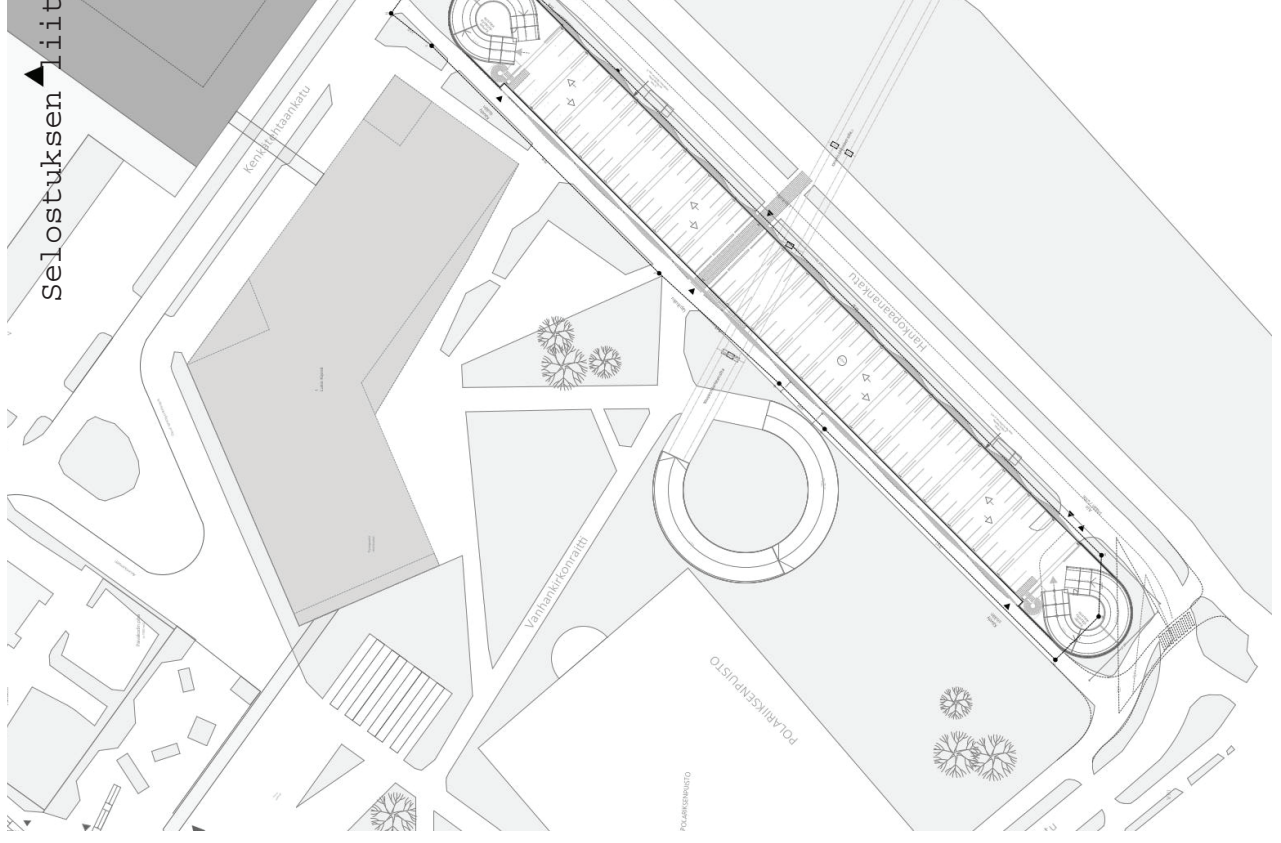
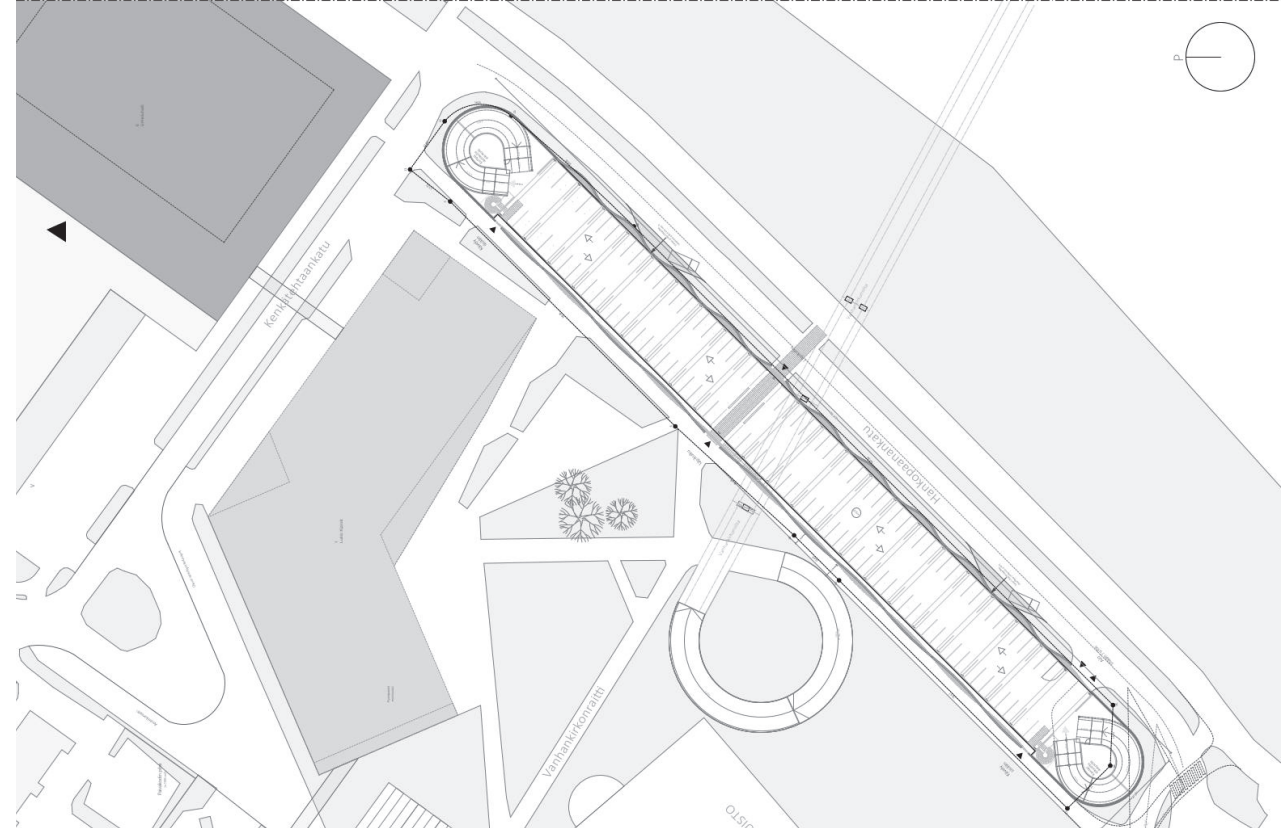
Hangonsillan monitoimihalli
Yhteisliittymä Arkkitehdit Kontukoski ja Raami
Arkkitehdit 21.3.2024



Hangonsillan monitoimihalli
yhteenliittymä Arkkitehdit Kontukoski ja
Raami Arkkitehdit 21.3.2024



Hangonsillan monitoimihalli
yhteenliittymä Arkkitehdit Kontukoski ja
Raami Arkkitehdit 21.3.2024

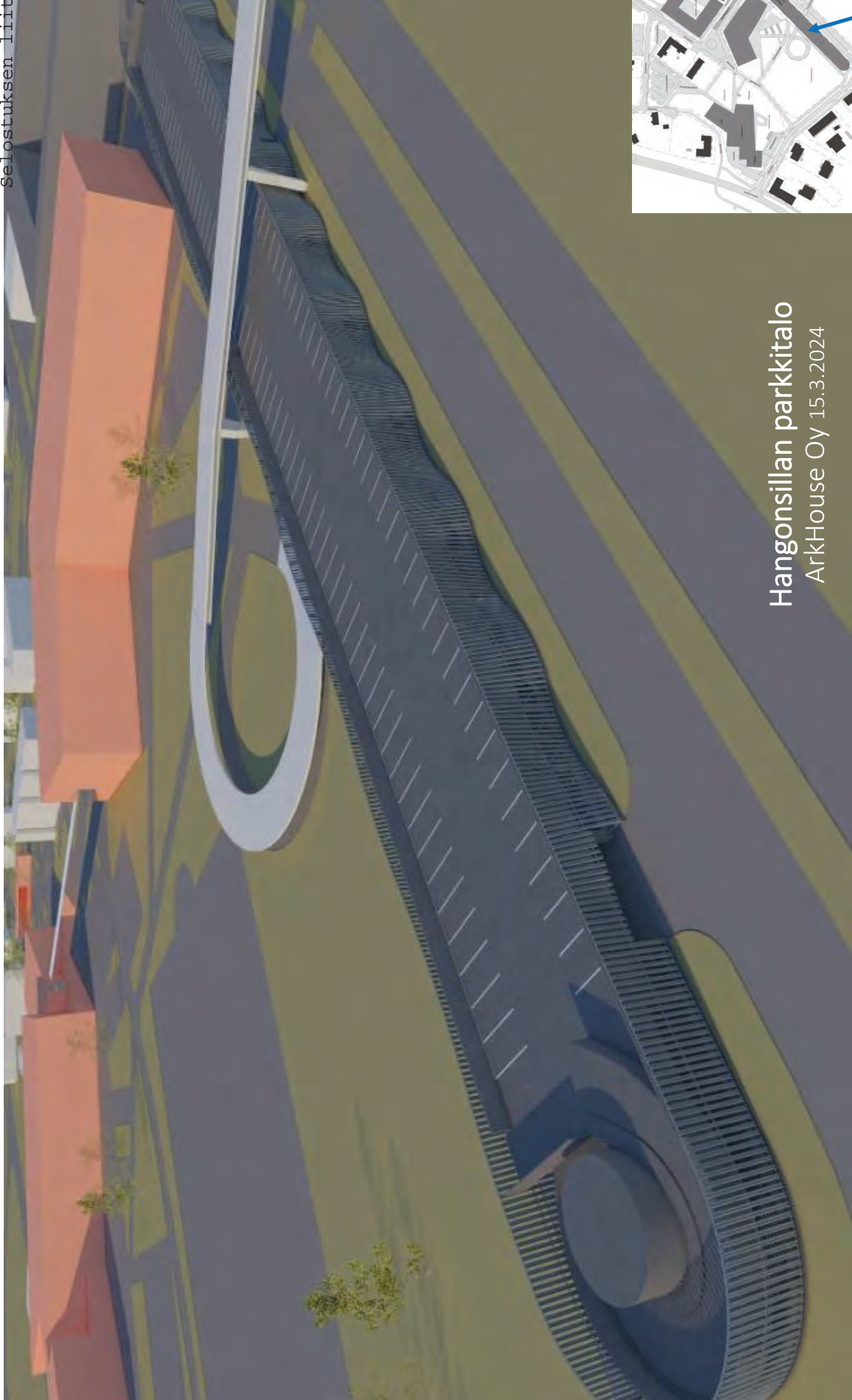


Hangonsillan parkkitalo

ArkHouse Oy 15.3.2024

Lyhennetty

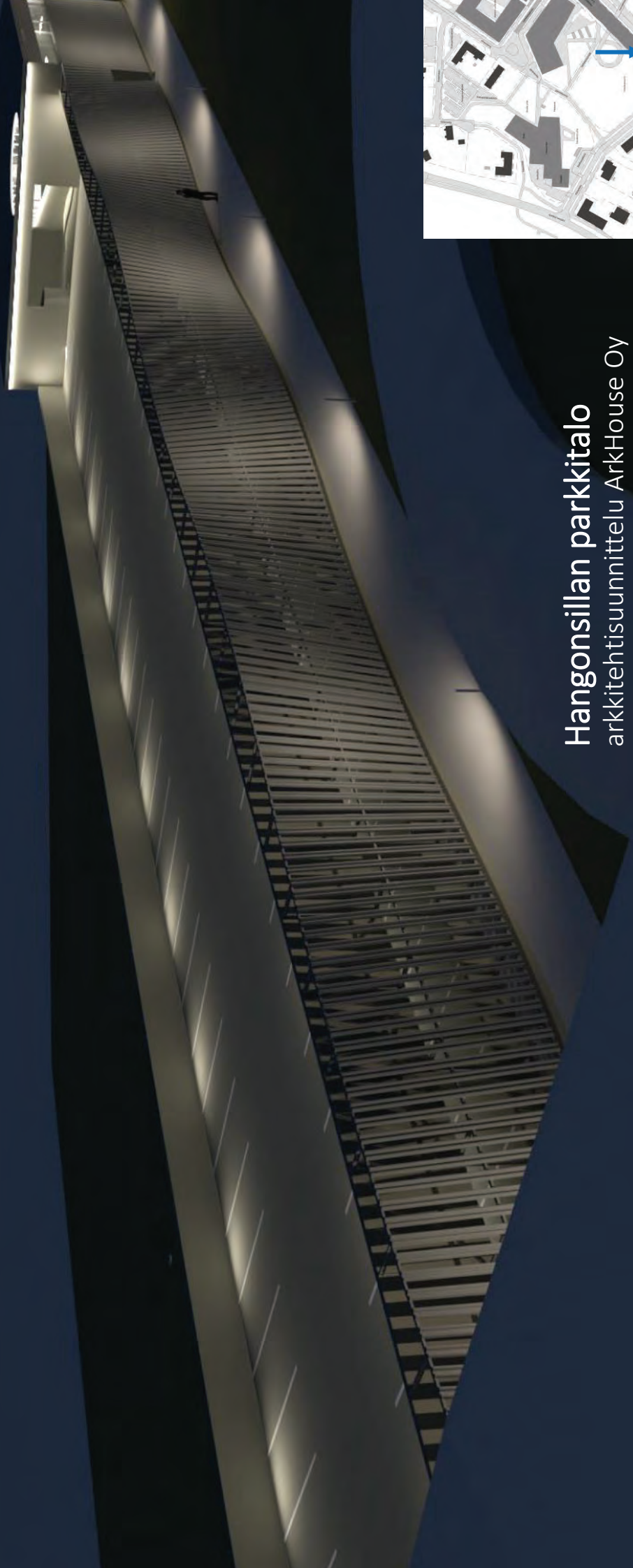
itkä



Hangonsillan parkkitalo
ArkHouse Oy 15.3.2024



Hangonsillan parkkitalo
arkkitehtisuunnittelu ArkHouse Oy
valaistussuunnittelu Valoa Oy 9.4.2024



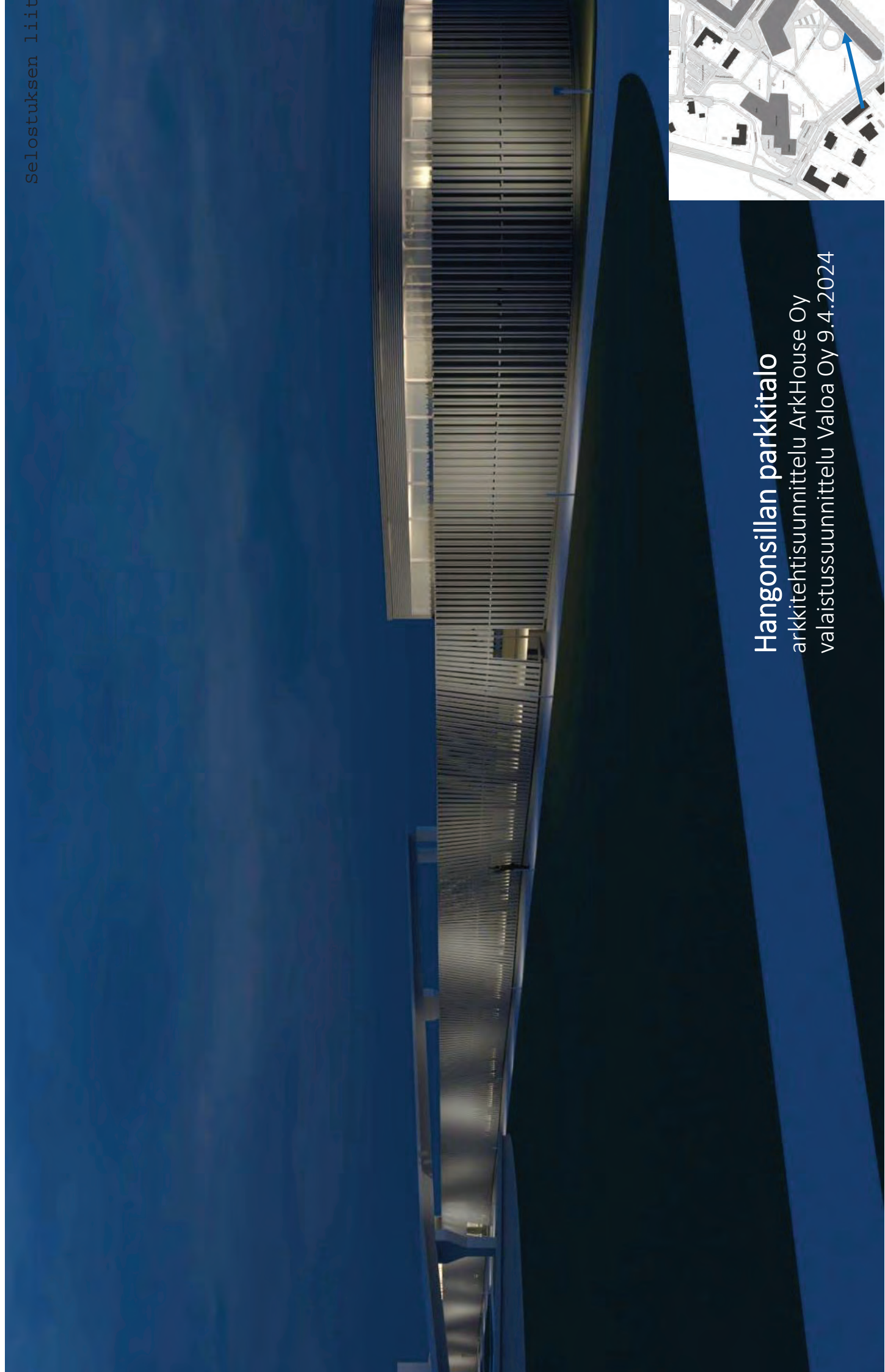
Hangonsillan parkkitalo
arkkitehtisuunnittelu ArkHouse Oy
valaistussuunnittelu Valoa Oy 9.4.2024



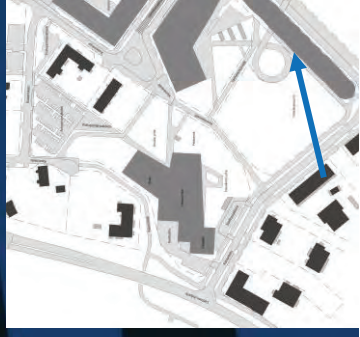
Hangonsillan parkkitalo

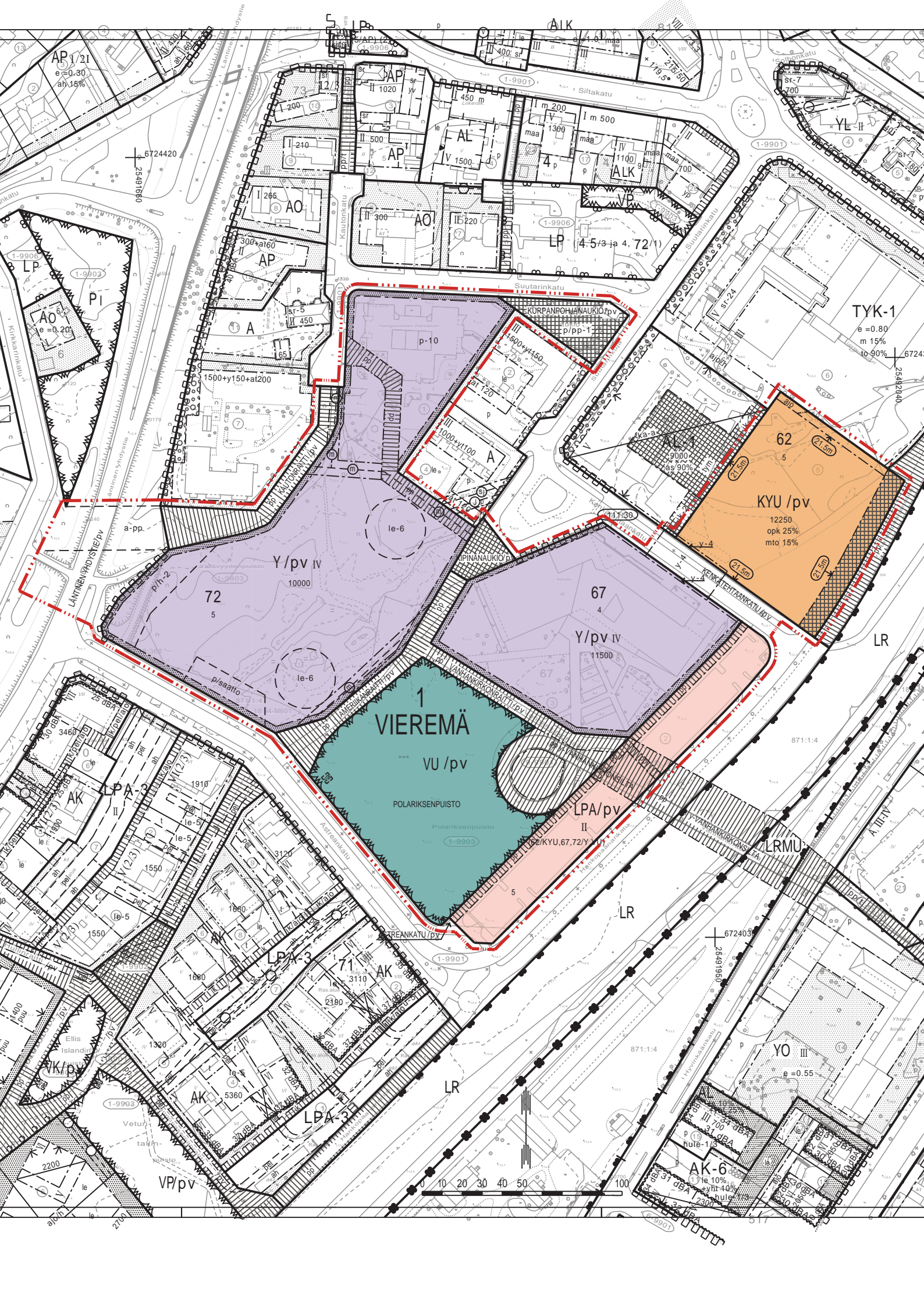
arkkitehtisuunnittelu ArkHouse Oy
valaistussuunnittelu Valoa Oy 9.4.2024





Hangonsillan parkkitalo
arkkitehtisuunnittelu ArkHouse Oy
valaistussuunnittelu Valoa Oy 9.4.2024





1 VIEREMÄ

VU /pv

POLARIKSENPUISTO

TYK-1
e = 0.80
m 15%
to 90%

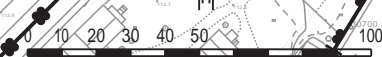
KYU /pv
12250
opk 25%
mto 15%

Y/pv iv
10000

Y/pv iv
11500

LPA/pv II

YO III
e = 0.55



6724420
25491660

6724030
25491950

6724420
25492040

871:14

871:14

1-9903

1-9901

1-9901

1-9901

1-9901

1-9906

1-9906

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

1-9903

ASEMAKAAVA KOSKEE:

kiinteistöä 106-403-18-368 ja määräalaa 106-871-1-4-M501

ASEMAKAAVALLA MUODOSTUU:

1. kaupunginosan, Vieremä, osa korttelista 72.






























ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE:

1. kaupunginosan, Vieremä, kortteli 67 ja osaa kortteleista 62 ja 72 sekä katu- ja virkistysaluetta.


ASEMAKAAVAN MUUTOKSELLA MUODOSTUU:


1. kaupunginosan, Vieremä, kortteli 67 ja osa kortteleista 62 ja 72 sekä katu- ja virkistysaluetta.

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

	0120000 YLEISTEN RAKENNUSTEN KORTTELIALUE.
	0222000 LIIKE-JA TOIMISTORAKENNUSTEN SEKÄ KULTTUURI- JA URHEILUTOIMINTAA PALVELEVIEN RAKENNUSTEN KORTTELIALUE.
	0360000 URHEILU- JA VIRKISTYSPALVELUJEN ALUE.
	0570000 AUTOPAIKKOJEN KORTTELIALUE.
	0820000 3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	0840000 Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	0850000 Osa-alueen raja.
	0860000 Ohjeellinen osa-alueen raja.
	0910000 Kaupungin- tai kunnanosan numero.
	0920000 Kaupungin- tai kunnanosan nimi.
	0930000 Korttelin numero.
	0940000 Ohjeellisen tontin/rakennuspaikan numero.
	0950000 Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
	0960000 Rakennusoikeus kerrosalanelömetreinä.
	0989010 Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusalalle sallitusta kerrosalasta saadaan käyttää opetus- ja kokoonnustiloja varten.
	0990600 Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusalalle sallitusta kerrosalasta saadaan käyttää myymälä- ja toimistotiloja varten.
	1000000 Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
	1100000 Rakennuksen julkisivun enimmäiskorkeus metreinä.
	1130000 Rakennusala.
	1181260 Ohjeellinen muuntamon rakennusala. Alueelle saa rakentaa yhden enintään 12 m ² suuruisen ja 3 m korkean muuntamorakennuksen.
	1321006 Ohjeellinen leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa. Alue on suojattava liikennemelulta siten, että päivämelutaso ei ylitä 55 dBA.
	1340000 Istutettava alueen osa.
	1360000 Katu.
	1370000 Katuaukio/tori.
	1370001 Toriaukioksi varattava tontin osa.
	1400000 Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.
	1470000 Ajoyhteys.
	1500001 Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
	1510011 Pysäköimispaikka, josta riittävän laaja osa tulee varata polkupyörien ja kevyiden sähköajoneuvojen pysäköintiin.


 1510222
Ohjeellinen huololle ja pysäköinnille varattu alueen osa. Toiminnot on erotettava toisistaan aidoin tai istutuksin. Huoltoajoneuvoille on varattava riittävä tila kääntymiseen.


 1510260
Ohjeellinen lyhytaikaiselle saattopysäköinnille varattu korttelialueen osa. Alueen liikenne tulee järjestää yksisuuntaisena kiertona. Merkityllä autopaikoilta tulee järjestää turvallinen kävely-yhteys piha-alueelle ja rakennukseen.


 1510451
Polkupyörille ja keveille sähköajoneuvoille varattu pysäköimispaikka. Alueelle saa sijoittaa alueella yleiseen käyttöön tarkoitettuja pyöräasemia ja yleistä polkupyöräpysäköintiä.


 1540001
Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.


 1557101
Alueen ylittävää kevyenliikenteenyhteys.


 1557160
Ohjeellinen alueen alittava kevyenliikenteenyhteys.

 1570424
Alueen ylittävää jalankuluyhteys, jonka saa rakentaa sisätilana ja jonne saa sijoittaa kahvilaalaa. Yhteys saa olla yhden kerroksen korkuinen ja 10 metrin levyinen. Yhteys on toteutettava ulkonäöltään keveänä ja kaupunkikvallisesti korkealaatuisena. Vapaan korkeuden yhdys sillan alla kadun keskikohdalla tulee olla vähintään 4,8 metriä. Yhdyskäytävän saa rakentaa siihen liittyvien korttelialueiden rakennusoikeuksien lisäksi.

 1590000
Katualueen rajan osa, jonka kohdalla ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

 1650000
(62/KYU.67,72/Y,VU)
Suluissa olevat numerot osoittavat korttelit, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.

 1681000
Tärkeä tai veden hankintaan soveltuva pohjavesialue. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojelemiseen. Alueella on kielletty sellainen kemikaalien ja jätteiden laitosmainen käsittely ja varastointi, joka saattaa vaikuttaa haitallisesti pohjaveden laatuun. Öljysäiliöt on sijoitettava suoja-altaaseen rakennusten sisätiloihin tai katoksen alle. Suoja-altaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn enimmäismäärä. Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatu muutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen. Ennen rakennusluvun myöntämistä ja muihin toimenpiteisiin ryhtymistä, kuten kaivutöiden aloittamista, tulee selvittää kaava-alueen pohjavesiolosuhteet ja pohjaveden taso sekä ryhtyä tarpeellisiin toimenpiteisiin pohjaveden suojelemiseksi.

 1681500
Tärkeä tai veden hankintaan soveltuva pohjavesialue. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojelemiseen. Alueella on kielletty sellainen kemikaalien ja jätteiden laitosmainen käsittely ja varastointi, joka saattaa vaikuttaa haitallisesti pohjaveden laatuun. Öljysäiliöt on sijoitettava suoja-altaaseen rakennusten sisätiloihin tai katoksen alle. Suoja-altaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn enimmäismäärä. Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatu muutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen. Ennen rakennusluvun myöntämistä ja muihin toimenpiteisiin ryhtymistä, kuten kaivutöiden aloittamista, tulee selvittää kaava-alueen pohjavesiolosuhteet ja pohjaveden taso sekä ryhtyä tarpeellisiin toimenpiteisiin pohjaveden suojelemiseksi.

YLEISET MÄÄRÄYKSET:

PALOTEKNIikka JA PELASTAMINEN:
Korttelin 62 AL-1 ja KYU -korttelialueet muodostavat yhden paloteknisen alueen. Korttelialueiden välisen palomuurin saa jättää toteuttamatta.

MAAPERÄN PUHTAUS:
Alueen maaperän puhtaus tulee varmistaa, ja mahdollinen pilaantunut maaperä tulee puhdistaa ja kunnostaa viimeistään rakentamisen tai muiden kaivutoimenpiteiden yhteydessä.

POHJAVEDEN SUOJELU:
Orsiveden ja alueella sijaitsevan pohjaveden salpaavan kerroksen asettamat vaatimukset kellarikerroksen tai muiden orsivesikerrokseen ulottuvien töiden suunnittelulle tulee huomioida.

Rakentaminen ja rakenteet eivät saa ulottua siiltikerrokseen. Kaivannot, jota puhkaisevat orsivesikerroksen pohjavesikerroksesta erottavan maakerroksen, on varustettava pohjavesieristysrakenteilla. Alueelle rakennettavat paalutettavat rakennukset tulee perustaa lyövällä tai järjestä umpinaisilla tukipailla.

Alueelle ei saa rakentaa energiakaivoja.
Alueelle tulee laatia pohjaveden hallintasuunnitelma.

ORSIVEDEN KUIVATUS:
Orsivesien kuivatuksessa tulee huomioida kuivatettavien vesien määrästä johtuva tarve mahdolliselle vesilain mukaisen ilmoitukselle tai vesitalousluvalle. Jos rakentamishankkeita toteutetaan samanaikaisesti, tulee kuivatettavien vesien määrää tarkastella yksittäisten kohteiden sijaan kokonaisuutena.

HULEVEDET:
Alueella keräytyviä hulevesiä ei saa imeyttää maaperään. Korttelialueilla muodostuvat hulevedet on johdettava kaupungin hulevesijärjestelmään.

Korttelialueilla rannkasateiden tuottamia hulevesihuippuja on viivytettävä siten, että mitoitussateena käytetään 10 minuutin ajan 150 l/ha/s. Viivytysohjeiden, -aitaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla 1 m³ jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintanelömetriä (100 m²) kohden. Tontin hulevesien viivytyjärjestelmästä on järjestettävä ylivuoto kaupungin hulevesijärjestelmään.

Puhtaaksi luokitelluilta pinoilta keräytyviä hulevesiä voi hyödyntää tonteilla.
Maantasossa sijaitsevien pysäköintialueiden tulee olla kokonaisuudessaan päällystettyjä. Ajoneuvoliikenteeseen ja pysäköintiin käytettäville alueille kertyvät hulevedet tulee käsitellä erikseen ja niiden käsittelyjärjestelmä on varustettava öljynerotuksella ja kiintoaineksen suodatuksella. Käsitellyt ja viivytyt hulevedet tulee johtaa kaupungin hulevesijärjestelmään ja edelleen pois pohjavesialueelta.

Jäteastioiden sijoituspaikat tulee päälyystää öljyä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavesisuojauskein sisältävällä rakenteella.

MELU JA TÄRINÄ:

Rakennuslupaa haettaessa täytyy hakijan olla selvillä alueelle laadittujen melu- ja liikennetärinäselvitysten asettamista vaatimuksista.

Oppilaitosten- ja päiväkotialueiden leikki- ja oleskelualueet on suojattava siten, että melutaso ei ylitä A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7 - 22) 55 dB.

KYU- ja LPA-korttelialueella rakennusten rakenteet tulee toteuttaa siten, että raideliikenteen aiheuttaman värinän siirtyminen rakenteisiin estetään noudattaen voimassaolevia värinän suositusarvoja, KUY-korttelialueella tulee lisäksi noudattaa runkomelun suositusarvoja.

Y- ja KYU-korttelialueilla opetus- ja kokoonnustilat tulee suojata melulta siten, ettei melutaso sisätiloissa ylitä A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7-22) 35 dB.

RAKENNUSTAPA:

Rakennusten julkisivujen tulee olla arkkitehtuuritaan, materiaaleiltaan ja kaupunkikuvaltaan korkealuokkaisia.

Alueen rakentamisessa tulee varautua uusiutuvan energian hyödyntämiseen. Uusiutuvan energian tuotantoon tarvittavat tekniset laitteet ja järjestelmät eivät saa vaarantaa pohjaveden laatua ja ne tulee suunnitella osaksi rakennusten arkkitehtuuria.

Jäteasiat ja pysäköimispaikat on ympäröitävä suojaistutuksin tai matalin aitauksin, ja ne on sijoitettava erilleen leikki- ja oleskelualueista.

Kattamattomat autopaikkojen ryhmät ja jäteasiat tulee rajata muista piha-alueista puu- ja pensasistutuksin.

Y-KORTTELIALUEET:

Tarpeellisia ilmanvaihtokonehuoneitiloja saa toteuttaa osoitetun kerrosalan lisäksi ja ne saa sijoittaa rakennuksen ylimmän sallitun kerrosluvun osoittamaan kerrokseen.

Korttelin 67 tontille ei saa sijoittaa autopaikkoja.

Korttelissa 72 tontin päivittäinen huolto liikenne ja päiväkodin saattoliikenne tulee järjestää Astreankadun puolelta. Näiden toimintojen ohjeellinen sijoittaminen on osoitettu p/h-2 ja p/saatto -merkinnöillä. Kipinäaukion kautta saa järjestää koulun pääsisäänkäynnille suuntautuvan välttämättömän huoltoajon.

Korttelialueille saa sijoittaa enintään 16 m²:n kokoisin muuntamon.

Korttelin 72 pihasuunnitelman tulee saavuttaa viherkerroin-menelmällä laskettu arvo 1,0.

Korttelialueen tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee tarpeellisessa määrin huomioida suojautuminen muuttuvan ilmaston tuomilta haitallisilta säiliöiltä, kuten lisääntyvä lämpökuorma, paahteisuus ja rankkasade.

KYU-KORTTELIALUE:

Korttelialueelle saa sijoittaa opetustiloja.

Korttelialueelle toteutettava rakennuksen ja korttelialueen Hankopaananraitin puolisen rakennusalan rajan välinen rakennusalan osa tulee suunnitella ja toteuttaa kaupunkikvallisesti korkealaatuisena yleiselle jalankululle varattuna toimaisena alueena.

Ylimmän sallitun kerrosluvun osoittaman kerroksen yläpuolelle saa toteuttaa rakennusoikeuden lisäksi ilmanvaihtokonehuoneen ja muita välttämättömiä teknisiä tiloja siten, että näiden tilojen muodostama rakennusmassa on vedetty sisään julkisivulinjasta vähintään 2 metriä.

Korttelialueelle saa sijoittaa enintään 16 m²:n kokoisin muuntamon.

Korttelialueen autopaikkoja saa sijoittaa korttelin 67 LPA-korttelialueelle.

Korttelialueen polkupyöräpaikkoja saa sijoittaa korttelin 67 Y-korttelialueelle ja Kurpanpohjanaukiolle.

LPA-KORTTELIALUE:

Korttelialueelle saa sijoittaa enintään 16 m²:n kokoisin muuntamon.

Korttelialueelle sijoitettavaa pysäköintialtosta suunniteltaessa on erityisesti huolehdittava riittävästä näkymistä kadunkulmissa sekä sisäänajojen ja risteävien kevyen liikenteen reittien yhteydessä.

AUTOPAIKAT:

- 1 autopaikka / 100 m² oppilaitosten ja päiväkodin kerrosalaa.
- 1 autopaikka / 100 m² urheiluhallien kerrosalaa.
- 1 autopaikka / 60 m² myymälä- tai toimistotilan kerrosalaa.

Mikäli autopaikat toteutetaan pysäköintilaitokseen, saa edellä mainitusta määrästä vähentää 10%.

Korttelin 72 Y-korttelialueelle sijoitettavista autopaikoista tulee vähintään 10 varata lyhytaikaiseen saattopysäköintiin ja sijoittaa ne p-saatto -merkinnällä osoitetulle osa-alueelle.

POLKUPYÖRÄPAIKAT:

- Polkupyöräpaikkoja on varattava seuraavasti:
 - 1 polkupyöräpaikka / 2 oppilaitoksen oppilaspaikkaa.
 - 1 polkupyöräpaikka / 30 kem² liiketilojen kerrosalaa.
 - 1 polkupyöräpaikka / 50 kem² toimistotilojen ja muiden julkisten tilojen kerrosalaa.
 - 1 polkupyöräpaikka / 50 kem² muiden julkisten palvelujen kerrosalaa.

Polkupyöräpaikkoja suunniteltaessa on varauduttava myös kevyiden sähköajoneuvojen, moottorilla varustettujen polkupyörien tai L1e-a -luokan ajoneuvojen pysäköintiin tai säilytyksen järjestämisen tarpeeseen ja riittäviin latausmahdollisuuksiin. Näille varatut paikat voidaan sisällyttää polkupyöräpaikkojen laskettuun kokonaistarpeeseen.

Pyöräpysäköintipaikkojen tulee olla helposti saavutettavissa ja sijaita kulkureittien varrella ja sisäänkäyntien läheisyydessä. Pyöräpaikoista 75 % tulee toteuttaa katettuina. Polkupyöräpaikkoja suunniteltaessa on varauduttava turvallisiiin säilytysmahdollisuuksiin. Runkolukituksen mahdollisuus tulee olla 30 %:ssa polkupyöräpaikoista.

 HYVINKÄÄN KAUPUNKI KAAVOITUS		
Tämän asemakaavan korttelialueille laaditaan erillinen tonttijako.		
Pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54 a §:n (11.4.2014/323) asettamat vaatimukset. Hyvinkäällä 10.4.2024		
Kimmo Sulonen tonttipäällikkö Kaava laadittu Hyvinkäällä 10.4.2024		
Anitta Ojanen kaavoituspäällikkö Mika Ahonen kaava-arkkitehti		
01:109	ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS Hangonsilta 2 b	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25 Korkeusjärjestelmä: N2000
		KH 3.7.2023 § 181 15.4.2024 § 92 pvm §
		NÄHT 0AS 28.7.-26.8.2023 Luonnos 3.11.-4.12.2023 Ehdotus 17.4.-17.5.2024 Ehdotus
		HVH KH pvm § KV (poista jos ei mene KV)
PVM 10.4.2024	MK	VOID pvm
TARK 29.5.2024	SULUNN MA	KAAVA NO
dnro HYD/1053/10.02.03.00/2023	PIIRT VS	01:109