SISÄLLYSLUETTELO

Tekninen lautakunta pöytäkirja 17.02.2021

Pöytäkirjan kansilehti ... 1
1 § Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus ... 3
2 § Pöytäkirjan tarkastajien valinta ... 4
3 § Selostukset, apulaiskaupunginjohtajan tiedotusasiat ... 5
4 § Kuntalain 92 §:n ottomenettelyä varten saapuneet päätökset ... 6
5 § Elmon urheilupuiston yleissuunnitelman hyväksyminen / HW ... 10
- Elmon urheilupuisto, yleissuunnitelmaraportti/ Ramboll Finland Oy ... 12
- Elmon urheilupuisto, yleissuunnitelma ... 62
6 § Elmon uimahallin hankesuunnitelman ja tavoitehinnan hyväksyminen / PW ... 63
- Hankesuunnitelma 2021-01-04 (II) ... 65
7 § Kelokuusen päiväkodin hankesuunnitelman hyväksyminen / PW ... 96
- Kelokuusen päiväkodin 28.1.2021 päivätty hankesuunnitelma ... 98
8 § Korson päiväkoti tarveselvityksen hyväksyminen / PW ... 140
- Korson päiväkodin 27.10.2020 päivätty tarveselvitys (II) ... 142
9 § Kaivokselan koulupaviljongin hankinta vuokraamalla / PW ... 168
- Kaivoksen koulun paviljonki/vertailutaulukko ... 170
10 § Tikkurilan Urheilutalon hotelliyrittäjän määräaikainen vuokrasopimuksen muutos / PW ... 172
- Tikkurilan Urheilutalon hotelliyrittäjän määräaikainen vuokrasopimuksen muutos / alkuperäinen vuokrasopimus ... 174
- Tikkurilan Urheilutalon hotelliyrittäjän määräaikainen vuokrasopimuksen muutos / vuokrasopimusluonnos ... 182
11 § Sisäilma-asioiden neuvottelukunnan lausunto tekniselle lautakunnalle / PW ... 184
- Sisäilma-asioiden neuvottelukunnan lausunto koskien vuoden 2022 talousarvion valmistelua sekä tulevan valtuustokauden strategiaa ... 186
12 § Katujen ja puistojen palvelualueen suunnitteluohjelmat 2021 / HW ... 191
- Viheralueiden suunnitteluohjelma 2021 ... 193
- Kadunsuunnitteluohjelma 2021 ... 195
- Liikennesuunnittelun työohjelma 2021 ... 197
- Vesihuollon suunnitteluohjelma 2021 ... 215
13 § Pyöräliikenteen tavoiteverkko / HW ... 216
- Pyöräliikenteen tavoiteverkko, WSP2020 Raportti ... 222
14 § Liikennebarometri 2020 -raportti / HW ... 270
- Liikennebarometri 2020 ... 271
15 § Betoni- ja luonnonkivityöt 2021, urakkatarjouksen hyväksyminen / HW ... 307
- Vertailutaulukko/Hankinta/Betoni- ja luonnonkivityöt 2021 ... 309
16 § Adressi Pähkinärinteen Lammaslammen hoidon kohentamisen puolesta / HW ... 323
- Adressi Pähkinärinteen Lammaslammen hoidon kohentamisen puolesta (henkilötiedot peitetty) ... 324
- Vastaus adressiin Pähkinärinteen Lammaslammen hoidon kohentamisen puolesta ... 331
Muutoksenhakuohje 1. Oikaisuvaatimus Tekniselle lautakunnalle ... 334
Muutoksenhakuohje 2. Kunnallisvalitus oikaisuvaatimuksesta annettuun päätökseen ... 335

Muutoksenhakuohje 3. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto 336

Muutoksenhakuohje 4. Hankintaoikaisuohje ja valitusosoitus 337

Muutoksenhakuohje 5. Valitus katu-, puisto- tai muun yleisen alueen suunnitelmaa koskevassa asiassa 342

Muutoksenhakuohje 6 Valitus postilaatikon paikkaa koskevassa asiassa 343

Teknisen lautakunnan kokous

Aika 17.2.2021 klo 17.00 - 19.09
Paikka Kielotie 28, kokoushuone 447, Tikkurila

Osallistujat

Jäsenet	**Läsnä**	**Varajäsenet**	**Läsnä**
Lehmuskallio Paula, puheenjohtaja	x	Merjola-Repo Nina	
Kostilainen Anniina, varapuheenjohtaja	x (etäyhteys)	Happonen Matti	
Auvinen Timo	x (etäyhteys)	Aidanjuuri-Niemi Tanja	
Eskelinen Jarno	x (etäyhteys)	Antila Paavo	
Järveläinen Anu Pia	x (etäyhteys)	Kyröläinen Markku	
Kasonen Mika	x (etäyhteys)	Ahopelto Sauli	
Koskelin Kia	x (etäyhteys)	Mäkinen Virpi	
Bruun Susanna	x (etäyhteys)	Päivinen Tiina	
Lopperi Kari	x (etäyhteys) (klo 17.12-19.09, §:t 3-16)	Tuppurainen Marko	
Pajunen Emmi	x (etäyhteys)	Laakso Sari	
Palmu Hannu	x (etäyhteys)	Kauppinen Kaisa	
Rautio Mika	-	Miettinen Markku	-
Siniketo-Pietilä Katja	-	Ropponen Anna	-
Kaupunginhallituksen edustaja		**Kaupunginhallituksen varaedustaja**	
Abdi Faysal	x (etäyhteys) (klo 17.16-19.09, §:t 3-16)	Norrena Vaula	
Nuorisovaltuuston edustaja		**Nuorisovaltuuston varaedustaja**	
Salpakari Antti	x (etäyhteys) (klo 17.05-19.09, §:t 3-16)	Salmi Anni	

Muut osallistujat		Läsnä
Penttilä Hannu, apulaiskaupunginjohtaja	x	
Westlin Henry, kaupungininsinööri	x	
Wallenius Pekka, tilakeskusjohtaja	x (etäyhteys)	
Hohti Jonna, talous- ja hallintojohtaja	x (etäyhteys)	
Hamari Milla, viestintäpäällikkö	x (etäyhteys)	
Ollonqvist Lars, rakennuttaja-arkkitehti	x (etäyhteys) (klo 17.00-18.07, §:t 1-3)	

Ranto Jaakko, hallintoasiantuntija, pöytäkirjanpitäjä	x	

Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

Todettiin.

Allekirjoitukset

Puheenjohtaja Paula Lehmuskallio

Pöytäkirjanpitäjä Jaakko Ranto

Pöytäkirjan tarkastus

Aika ja paikka 19.2.2021, Kielotie 28, 01300 Vantaa

Timo Auvinen Mika Kasonen

Pykälät 9 ja 15 tarkastettiin ja hyväksyttiin kokouksessa.

Pöytäkirja on yleisesti nähtävänä

Aika ja paikka 22.2.2021 Vantaan kaupungin internetsivuilla paatokset.vantaa.fi.

1 § **Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus**

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 1

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:
Todetaan kokous lailliseksi ja päätösvaltaiseksi.

Päätös:
Todettiin.

2 § Pöytäkirjan tarkastajien valinta

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 2

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:
Päätetään
a) valita pöytäkirjan tarkastajiksi Siniketo-Pietilä Katja ja Auvinen Timo (varalla Kasonen Mika ja Koskelin Kia)
b) tarkastaa pöytäkirja viimeistään perjantaihin 19.2.2021 klo 12.00 mennessä.

Päätös:
Päätettiin
a) valita pöytäkirjan tarkastajiksi Auvinen Timo ja Kasonen Mika, ja
b) tarkastaa pöytäkirja viimeistään perjantaihin 19.2.2021 klo 12.00 mennessä.

3 § Selostukset, apulaiskaupunginjohtajan tiedotusasiat

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 3

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:
Merkitään tiedoksi asiantuntijoiden / esittelijöiden selostukset sekä tiedotusasiat.

Käsittely:
Merkittiin tiedoksi, että teknisen lautakunnan toimikauden päätösillallinen pidetään ravintola Wanha Bäckbyssä lautakunnan viimeisen kokouksen jälkeen 26.5.2021.

Kuultiin seuraavat selostukset:

Asia 5 / Elmon urheilupuiston yleissuunnitelma / kaupungininsinööri Henry Westlin

Asia 6 / Elmon uimahallin hankesuunnitelma / rakennuttaja-arkkitehti Lars Ollonqvist

Päätös:
Merkittiin tiedoksi.

4 § Kuntalain 92 §:n ottomenettelyä varten saapuneet päätökset

Tekniselle lautakunnalle 26.1.2021 jälkeen julkaistut ottomenettelyä varten saapuneet päätökset.

Apulaiskaupunginjohtaja Hannu Penttilä

§ 8/2021 Vastineen antaminen markkinaoikeuteen koskien Kulokukkulan riista-aidan urakkahankintaa
§ 9/2021 Avustus kuntien omistamien kiinteistöjen öljylämmitysjärjestelmän poistamiseen
§ 15/2021 Osoitteessa Kesantokuja 12 sijaitsevan kiinteistön 92-12-1-6 myynti tarkennetun tarjouksen perusteella

Talous- ja hallintojohtaja Jonna Hohti

§ 7/2021 Tilavuokrahyvitys ajalle 1.11. – 31.12.2020 / Linnosun Oy (Hotelli Tikkurila)
§ 8/2021 Vuokranhyvitys / Kotiseututalo Övre Nybacka, Vantaa-Seura-Vandasällskapet ry
§ 9/2021 Vuokrahyvitys ajalle 1.12.-31.12.2020/Cafe Kuusijärvi
§ 10/2021 Tilavuokrahyvitys ajalle 1.11.-31.12.2020 / Keilapartio Oy
§ 13/2021 Tilavuokrahyvitys ajalle 1.11. – 31.12.2020 / Compass Group FS Finland Oy (Lounasravintola 57 ja Henkilöstöravintola Herkkupaikka)
§ 14/2021 Vuokranhyvitys ajalle 1.11.-31.12.2020 / Vantaankosken OF-taloyhdistys ry
§ 15/2021 Hylkäävä päätös vuokranhyvityshakemukseen, Laukkarinne 6 / Tämä Vintage Design Oy (Hakunilakirppis)

Tilakeskusjohtaja Pekka Wallenius

§ 2/2021 LT01 Kilterin koulun perusparannuksen pääsuunnittelijan ja arkkitehtisuunnittelun hankinta, lisätyötilaus 1
§ 3/2021 Päätöksen kumoaminen ja uusi päätös tilan vuokraus Tuomelan koulusta / Maria-Elina Koivula
§ 4/2021 Toimitilan vuokraaminen Vantaa-Keravan sote-hanketoimistolle / Peltolantie 1, Tikkurila / Erikoissijoitusrahasto eQ Liikekiinteistöt
§ 5/2021 LT02 Kilterin koulun perusparannuksen pääsuunnittelijan ja arkkitehtisuunnittelun hankinta, lisätyötilaus 2
§ 7/2021 Kiinteistöt ja tilat toimitilajohtamisen palveluyksikön päälliköiden sijaisten määrääminen
§ 8/2021 Kaupunkiympäristön toimitilajohtamisen palveluyksikön tilakeskusjohtajan päätösvallan delegointi (luku 6 §12) delegoinnit 22.1.2021 alkaen
§ 12/2021 Vantaan kaupungin kiinteistöjen syväjäteastioiden vuosihuollot 2021-2023
§ 13/2021 LT 01 - Laajentunut tontti - Patotien päiväkoti, pää- ja arkkitehtisuunnittelijan hankinta, lisätyötilaus
§ 15/2021 Vantaan kaupungin kiinteistöjen jäähdytysjärjestelmien huolto- ja korjaustyöt 2021-2022

Kaupungininsinööri Henry Westlin

§ 4/2021 Kaupunkipyörien sivustouudistus kaudelle 2021
§ 5/2021 Hankinta / Ilolan skeittipuiston rakentaminen
§ 6/2021 Avustukset yksityisille tiekunnille vuonna 2021

§ 8/2021 Osallistuminen Maantie 152 välillä Hämeenlinnanväylä (vt 3) - Tuusulanväylä (kt 45), AVS lisätyöhön
§ 9/2021 Energiapuun myynti kaudella 1.3.2021 – 30.9.2022
§ 12/2021 Katujen ja puistojen palvelualueen päälliköiden viransijaiset

Toimitilapäällikkö Pasi Salo

§ 2/2021 Tilojen vuokraus kirpputoritoimintaan Tuomelan koulusta / Rajatorpan Kirpputori Oy
§ 3/2021 Tilan vuokraus Tuomelan koulusta / PwnTek py
§ 4/2021 Tilan vuokrauksen jatko Tuomelan koulusta / Maria-Elina Koivula
§ 5/2021 Vantaankosken entisen lääkäritalon (Villenpirtti) vuokraaminen Palvelukoti Kolmikoti Oy:lle
§ 6/2021 Rakennuksen purku-urakka, Lauhatie 19, Vantaa
§ 7/2021 KTI Kiinteistötieto Oy:n antaman tarjouksen hyväksyminen Kuntien kiinteistöjen tunnusluvut -tietopalvelusta
§ 8/2021 KTI Kiinteistötieto Oy:n antaman tarjouksen hyväksyminen toimitilojen vuokravertailu -palvelusta
§ 9/2021 KTI Kiinteistötieto Oy:n antaman tarjouksen hyväksyminen markkinatietopalvelusta
§ 10/2021 Peltolantie 9 toimistotilan vuokraaminen Consti Korjausrakentaminen Oy:lle

Hankepäällikkö Eija Kivineva

§ 1/2021 LT03- Länsimäen päiväkodin ja optiona Patotien päiväkodin tietomallikoordinaattorin hankinta, lisätyötilaus 3

Rakennuttajapäällikkö Juha Vuorenmaa

§ 3/2021 Länsimäen päiväkoti -uudisrakennushankkeen putkiurakoitsijan valinta ja sopimusasiakirjojen hyväksyminen
§ 4/2021 Länsimäen päiväkoti -uudisrakennus hankkeen sähköurakoitsijan valinta ja sopimusasiakirjojen hyväksyminen
§ 5/2021 Länsimäen päiväkoti -uudisrakennushankkeen ilmanvaihtourakoitsijan valinta ja sopimusasiakirjojen hyväksyminen

Rakennuspäällikkö Jaakko Koivunurmi

§ 3/2021 Hankinta/Infrakitin käyttöönottoprojekti Kuusijärven pysäköintialueella

Päätökset, joita ei oikaisuvaatimusajan kuluessa ole otettu lautakunnan käsiteltäväksi:

Apulaiskaupunginjohtaja Hannu Penttilä

§ 6/2021 Osallistuminen UUMA4-hankkeeseen 1.1.2021-31.12.2023

Talous- ja hallintojohtaja Jonna Hohti

§ 2/2021 Vapautus vuokranmaksusta / Bio Jaseka Peter Puisto & Co (Kino Myyri)
§ 3/2021 Vuokranhyvitys / Isgel 34 Oy (Femma Bar& Nightclub)

§ 4/2021 Vuokranhyvitys / Cafe Charlotta, Vernissan kahvila
§ 5/2021 Vuokrahyvitys 1.11.2020-31.12.2020/ Vantaan Näyttämöyhdistys ry.

Tilakeskusjohtaja Pekka Wallenius

§ 1/2021 Rakennuksen purku-urakka, Hevoshaantie 17, Vantaa, LT1

Rakennuttajapäällikkö Juha Vuorenmaa

§ 1/2021 Koivukylän ja optiona Ruusupuun päiväkotien KVR-urakkakilpailuun osallistuvien valinta

Rakennuspäällikkö Jaakko Koivunurmi

§ 2/2021 Hankinta/ Myyrmäen keskusta, Myyrmäenraitti, koe-erä viisikulmabetonilaatoista Betonifabriikki Oy:ltä

Puuttuvat pykälät ovat päätöksiä, joita ei tarvitse ilmoittaa ottomenettelyyn.

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 4

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:
Päätetään
a) olla ottamatta käsittelyyn tekniselle lautakunnalle toimitettuja ottamiskelpoisia päätöksiä ja
b) merkitä tiedoksi ottoon toimitetut päätökset, joita ei ole otettu lautakunnan käsiteltäväksi oikaisuvaatimusaikana.

Käsittely:
Merkittiin, että apulaiskaupunginjohtaja täydensi esitystään seuraavilla päätöksillä:

Apulaiskaupunginjohtaja Hannu Penttilä

§ 18/2021 Osoitteessa Ruokotie 3 sijaitsevan kiinteistön myynti korotetun tarjouksen perusteella

Tilakeskusjohtaja Pekka Wallenius

§ 16/2021 LT 2 - Laajentunut tontti - Lauhatien päiväkoti, pää- ja arkkitehtisuunnittelu hankinta, lisätyötilaus

Kaupungininsinööri Henry Westlin

§ 14/2021 Hankinta/Advisor-palvelu Rapal Oy:ltä ajalle 1.1.2021 - 31.12.2021
§ 15/2021 Kehäradan käytönaikaisen ympäristöseurannan toteuttaminen 2020-21

Toimitilapäällikkö Pasi Salo

§ 11/2021 Tilojen vuokraus kirpputoritoimintaan Tuomelan koulusta / Rajatorpan Kirpputori Oy
§ 12/2021 Tilan vuokraus Tuomelan koulusta / Maria-Elina Koivula

Rakennuttajapäällikkö Juha Vuorenmaa

§ 12/2021 Lasten ja nuorten kulttuurikeskus Orvokki, haitta-ainepurkujen muutokset rakennusurakkaan
§ 13/2021 Lasten ja nuorten kulttuurikeskus Orvokki, putkijohto- ja hormimuutosten aiheuttamat muutostyöt
§ 15/2021 Lasten ja nuorten kulttuurikeskus Orvokki, ulko- ja väliseiniin kohdistuneet muutostyöt
§ 16/2021 Lasten ja nuorten kulttuurikeskus Orvokki, rappauskorjausten laajentumisen muutostyöt

Päätös:
Hyväksyttiin täydennetty esitys.

Muutoksenhakuohje: 3. Oikaisuvaatimus ja valituskielto

5 § Elmon urheilupuiston yleissuunnitelman hyväksyminen / HW

VD/341/10.03.02.03/2021
HW

Elmon urheilupuisto on suunniteltu rakennettavaksi Korson ja Koivukylän suuralueiden rajalle. Urheilupuiston tavoitteena on olla nykyaikainen urheilualue, joka tarjoaa monipuolista tekemistä ja urheilupalveluja eri-ikäisille kävijöille. Hankkeen arvioidut kustannukset ovat noin 19 milj. euroa (alv 0 %). Kustannusarvioon eivät sisälly urheilupuiston rakennusten ja maauimalan rakentaminen taikka maa-alueiden hankinnasta aiheutuvat kustannukset.

Korson ja Koivukylän suuralueiden rajalle on jo 1980-luvulta lähtien suunniteltu urheilupuistoa, joka palvelisi tasapuolisesti molempia alueita. Korson ja Koivukylän suuralueilla on yhteensä n. 60 000 asukasta. Elmon urheilupuiston alueella on voimassa oleva asemakaava, joka hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 23.5.2011.

Vantaan liikuntapaikkasuunnitelmassa 2018–22 on yhtenä keskeisenä kaupungin urheilupuistoihin liittyvänä kehittämistarpeena esitetty Elmon urheilupuiston toteuttamismahdollisuuksien selvittäminen. Urheilupuistoon päätettiin vuonna 2019 sijoittaa Koillis-Vantaan uusi uimahalli, minkä jälkeen todettiin, että vuonna 2010 laadittu, mutta hyväksymätön, yleissuunnitelma tulee päivittää alueen toimintaan, liikenteeseen, luonto-olosuhteisiin ja maankäyttöön liittyvien muutosten takia. Lisäksi haluttiin tarjota alueen tuleville käyttäjille mahdollisuus osallistua urheilupuiston suunnitteluun. Suunnitelma on laadittu samanaikaisesti Elmon uimahallin hankesuunnitelman kanssa.

Urheilupuiston sisällöllisenä tavoitteena on toteuttaa nykyaikainen urheilualue, joka tarjoaa monipuolista tekemistä ja urheilupalveluja eri-ikäisille kävijöille. Lisäksi tavoitteena on monikäyttöinen, muunneltava ja helposti saavutettava urheilupuisto. Urheilupuistoon sijoitetaan uimahallin lisäksi muita urheilutoimintaa palvelevia halleja, ulkokenttä- ja lähiliikunta-alueita. Urheilupuiston eteläpuolelle voimajohtolinjojen alle sijoittuu aluetta palveleva paikoitusalue.

Työn tuloksena syntynyt yleissuunnitelma määrittelee alueen toiminnalliset ja tilalliset perusratkaisut, reitistön ja liikennejärjestelyjen kehittämisperiaatteet, hulevesien hallinnan periaateratkaisut sekä alueen yleiset laatutavoitteet muun muassa kasvillisuuden, pintamateriaalien ja rakenteiden osalta. Lisäksi suunnitelmassa määritellään valaistuksen periaatteet erityisesti alueen toiminnat huomioiden.

Yleissuunnitelma sijoittuu osittain kaupungin omistuksessa olevalla maa-alueelle ja osittain Helsingin ja Vantaan seurakuntayhtymien omistuksessa olevalle maalle. Uimahalli ja pysäköintialueet sijoittuvat kokonaisuudessaan kaupungin maalle.

Prosessi ja vuorovaikutus
Yleissuunnitelma on laadittu Vantaan kaupungin katujen ja puistojen palvelualueen toimeksiannosta vuosina 2020–2021. Suunnitelman on laatinut Ramboll Finland Oy.

Työtä on ohjattu Vantaan kaupungin katujen ja puistojen palvelualueelta yhteistyössä kaupunkisuunnittelun, ympäristökeskuksen, tilakeskuksen, kiinteistöt ja rakentamisen sekä liikunnan palvelualueen edustajien kanssa. Lisäksi ohjausryhmässä on ollut mukana Vantaan seurakuntayhtymän edustaja.

Suunnittelun aloituksesta tiedotettiin toukokuussa 2020. Vuorovaikutuksen avulla suunnitteluun on tuotu vahvasti mukaan käyttäjänäkökulmaa. Prosessiin sisältyi keväällä 2020 toteutettu kaikille avoin verkkokysely, marraskuussa 2020 etäyhteyksin toteutettu kaikille avoin yleisötilaisuus, lapsille ja nuorille suunnatut suunnittelutehtävät sekä suunnittelijan sähköposti- ja puhelinpäivystys loka-marraskuussa 2020.

Kustannusarvio
Hankkeen kokonaiskustannukset ovat noin 19 milj. euroa (alv 0 %). Em. kustannusarvioon ei sisälly urheilupuiston rakennusten eikä maauimalan rakentaminen. Kustannuksiin ei myöskään sisälly maa-alueiden hankinnat.

Uimahallin ja välttämättömien pysäköintialueiden edellyttämiin esirakentamiskustannuksiin on varauduttu katujen ja puistojen palvelualueen rakentamisohjelmassa vuosina 2021–23. Urheilupuiston jatkorakentaminen ohjelmoidaan lähivuosien investointiohjelmien laatimisen yhteydessä.

Vapaa-ajan lautakunta päätti 19.1.2021 § 22 esittää tekniselle lautakunnalle Elmon urheilupuiston yleissuunnitelmaa hyväksyttäväksi.

Vantaan kaupungin hallintosäännön luvun 10 § 4 kohdan 1 mukaan tekninen lautakunta tehtäväalueellaan päättää toimintaan liittyvien yleissuunnitelmien hyväksymisestä, kun suunnitelmien kustannusarvio on yli 1 000 000 euroa (alv 0 %).

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 5

Kaupungininsinöörin esitys:
Päätetään hyväksyä Elmon urheilupuiston yleissuunnitelma.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- Elmon urheilupuisto, yleissuunnitelmaraportti / Ramboll Finland Oy
- Elmon urheilupuisto, yleissuunnitelma

Täytäntöönpano: Kadut ja puistot

Muutoksenhakuohje: 3. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:
kaupungininsinööri Henry Westlin, 0400 417 436
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



Vantaa

ELMON URHEILUPUISTO yleissuunnitelma

5.2.2021 RAMBØLL

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 5 §

Sisältö

1. JOHDANTO 3

2. HANKKEEN TAUSTA 4
2.1. Elmon uimahalli 5

3. KAAVOITUS JA MAANKÄYTTÖ 6
3.1. Yleiskaavoitus 6
3.2. Asemakaavoitus 6
3.3. Maanomistus 7

4. SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT 8
4.1. Maisemalliset lähtökohdat ja alueen ominaispiirteet 8
4.2. Topografia 8
4.3. Maa- ja kallioperä 9
4.4. Vesistöt 10
4.5. Luontoarvot 11
4.6. Rakennettu ympäristö 12
4.7. Liikenne ja reitistö 13

5. OSALLISTAMINEN JA VUOROVAIKUTUS 14

6. YLEISSUUNNITELMA 16
6.1. Suunnittelun tavoitteet ja teemat 16
6.2. Suunnitelman pääperiaatteet 21
6.3. Urheilupuiston toiminnat 25
6.4. Liikenne, pysäköinti ja reitistöt 28
6.5. Opastus 31
6.6. Hulevesien hallinta 31
6.7. Tasaus ja kunnallistekniikka 34
6.8. Kasvillisuuden periaattee 36
6.9. Valaistus 37
6.10. Massatarkastelut 42
6.11. Suunnittelualueen resurssiviisaat ratkaisut 44

7. HANKKEEN VAIHEISTUS 46

8. KUSTANNUKSET 47

9. SUOSITUKSET JATKOSUUNNITTELUUN 48













1. Johdanto

Korson ja Koivukylän suuralueiden rajalle on 1980-luvulta lähtien suunniteltu urheilupuistoa, joka palvelisi tasapuolisesti molempia alueita. Korson ja Koivukylän suuralueilla on yhteensä n. 60 000 asukasta. Elmon urheilupuiston alueella on voimassa oleva asemakaava, joka hyväksyttiin kaupungin valtuustossa 23.5.2011.

Vantaan liikuntapaikkasuunnitelmassa 2018–22 on yhtenä keskeisenä kaupungin urheilupuistoihin liittyvänä kehittämistarpeena esitetty Elmon urheilupuiston toteuttamismahdollisuuksien selvittäminen.

Urheilupuistoon päätettiin vuonna 2019 sijoittaa Koillis-Vantaan uusi uimahalli, minkä jälkeen todettiin, että vuonna 2010 laadittu yleissuunnitelma tulee päivittää alueen toimintaan, liikenteeseen, luonto-olosuhteisiin ja maankäyttöön liittyvien muutosten takia. Lisäksi haluttiin tarjota alueen tuleville käyttäjille mahdollisuus osallistua urheilupuiston suunnitteluun. Suunnitelma on laadittu samanaikaisesti Elmon uimahallin hankesuunnitelman kanssa.

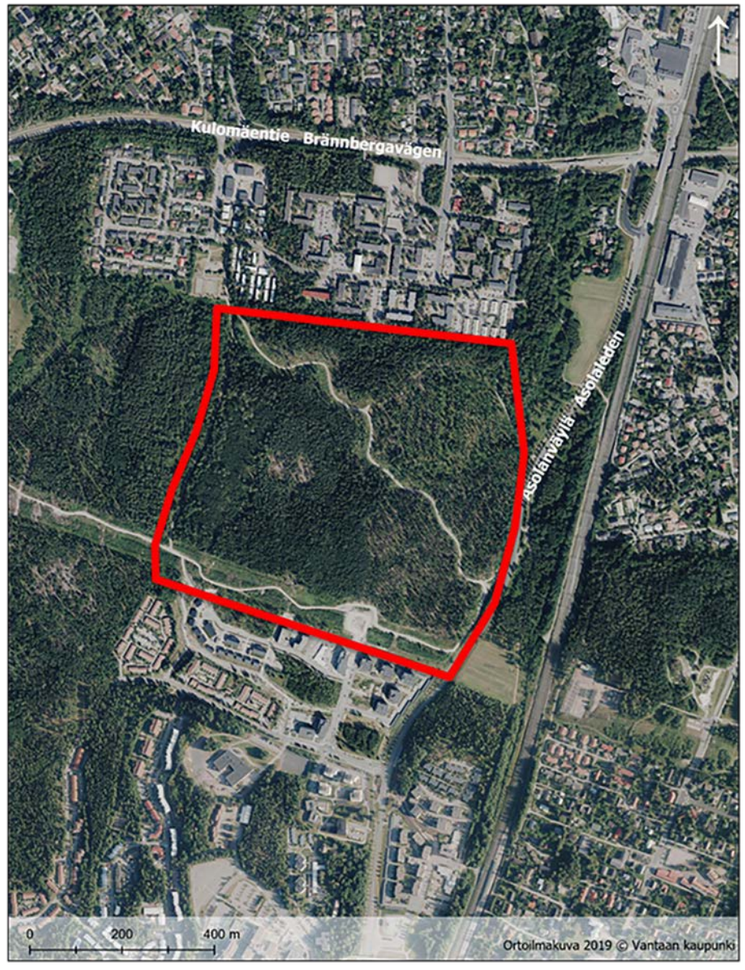
Urheilupuiston sisällöllisenä tavoitteena on toteuttaa nykyaikainen urheilualue, joka tarjoaa monipuolista tekemistä ja urheilupalveluja eri-ikäisille kävijöille. Lisäksi tavoitteena on monikäyttöinen, muunneltava ja helposti saavutettava urheilupuisto. Urheilupuistoon sijoitetaan uimahallin lisäksi muita urheilutoimintaa palvelevia halleja, ulkokenttä- ja lähiliikunta-alueita. Urheilupuiston eteläpuolelle sijoittuu aluetta palveleva pysäköintialue.

Työssä edistetään resurssiviisauteen ja kestävään ympäristörakentamiseen liittyviä tavoitteita. Vantaan kaupunkistrategiassa tavoitteeksi on asetettu hiilineutraalisuus vuoteen 2030 mennessä. Tämä tarkoittaa sitä, että päästöjä on vähennettävä merkittävästi, joten hankkeiden suunnittelussa tulee tunnistaa ilmastopäästöjen kannalta merkittävät hankinnat ja kehittää rakentamisen ilmastovaikutusten arviointia ja edistää kiertotaloutta. Elmon hankkeessa on mahdollista vaikuttaa mm. esirakentamisen päästöihin ja muihin rakentamisen ilmastovaikutuksiin mm. massakoordinaation avulla sekä vähentämällä runsaspäästöisten menetelmien käyttöä suunnittelussa ja rakentamisessa.

Työn tuloksena syntynyt yleissuunnitelma määrittelee alueen toiminnalliset ja tilalliset perusratkaisut, reitistön ja liikennejärjestelyjen kehittämisperiaatteet, hulevesien hallinnan periaateratkaisut sekä alueen yleiset laatutavoitteet muun muassa kasvillisuuden, pintamateriaalien ja rakenteiden osalta. Lisäksi suunnitelmassa määritellään valaistuksen periaatteet erityisesti alueen toiminnat huomioiden.

Yleissuunnitelma on laadittu Vantaan kaupungin kadut ja puistot-palvelualueen toimeksiannosta vuosina 2020–2021. Suunnitelman on laatinut Ramboll Finland Oy, jossa suunnitteluhankkeen projektipäällikkönä on toiminut maisema-arkkitehti Hanna Keskinen. Maisemasuunnitelmasta on vastannut Lauri Suni, liikennesuunnittelusta Ville Keskisaari, kunnallisteknisestä suunnittelusta Aki-Matti Partanen, hulevesien hallinnan suunnittelusta Johanna Jalonen, geoteknisestä suunnittelusta Saila Pahkakangas ja valaistussuunnittelusta Juha Hälikkä. Suunnitteluhankkeen luontoasiantuntijana on toiminut Emilia Vainikainen ja vuorovaikutusasiatuntijana Inna Ampuja. Lisäksi hankkeen ulkopuolisena asiantuntijana toimi DI Urpo Vainio.

Työtä on ohjattu Vantaan kaupungin kadut ja puistot -palvelualueelta yhteistyössä kaupunkisuunnittelun, ympäristökeskuksen, tilakeskuksen, kiinteistöt ja rakentamisen sekä liikunnan palvelualueen edustajien kanssa. Lisäksi ohjausryhmässä on ollut mukana Vantaan seurakuntayhtymän edustaja. Tilaajan yhteyshenkilönä on toiminut kaupungininsinööri Henry Westlin



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti.

2. Hankkeen tausta

Korson ja Koivukylän suuralueiden rajalle on 1980-luvulta lähtien suunniteltu urheilupuistoa, joka palvelisi tasapuolisesti molempia alueita. Suunnittelu käynnistyi vuonna 1987, kun Suunnittelukeskus Oy laati Korso–Rekolan urheilupuiston yleissuunnitelman. Tekninen lautakunta hyväksyi 1989 rakennusviraston laatiman yleissuunnitelman, mutta puiston rakentaminen jäi 1990-luvulla toteuttamatta.

Vuonna 2004 päivitettiin Korso–Koivukylän urheilupuiston yleissuunnitelma kaavasuunnittelun pohjaksi. Urheilupuistosta järjestettiin nimikilpailu, jossa voittanut ehdotus oli Elmon urheilupuisto. Elmon urheilupuiston -asemakaavan (nro 720900) kuuleminen suoritettiin vuonna 2005. Suunnitelmaa päivitettiin vuonna 2009 ja samalla laadittiin alustava asemakaavaluonnos.

Vuonna 2010 FCG Oy laati Elmon urheilupuiston alueelle yleissuunnitelman ja asemakaavaehdotus valmisteltiin samana vuonna. Asemakaava hyväksyttiin 23.5.2011. Elmon urheilupuiston alueelle laadittiin konseptisuunnitelma vuonna 2011 Eduarch Oy / Vahanen-yhtiön toimesta. Vuonna 2014 laadittiin LPA-alueen rakentamissuunnitelma.

Vuonna 2019 Vantaan kaupunki teetti Ramboll Finland Oy:lla selvityksen Koillis-Vantaan uimahallin sijainnista. Kohdeanalyysissä Elmon urheilupuiston alue osoittautui parhaimmaksi. Uimahallin sijoituspaikaksi valittiin kaupunginhallituksen päätöksellä 20.5.2019 Elmon uimahalli. Samana vuonna laadittiin Elmon uimahallin tarveselvitys. Tämän jälkeen käynnistettiin urheilupuiston esiselvityksen ja yleissuunnitelman laatiminen.



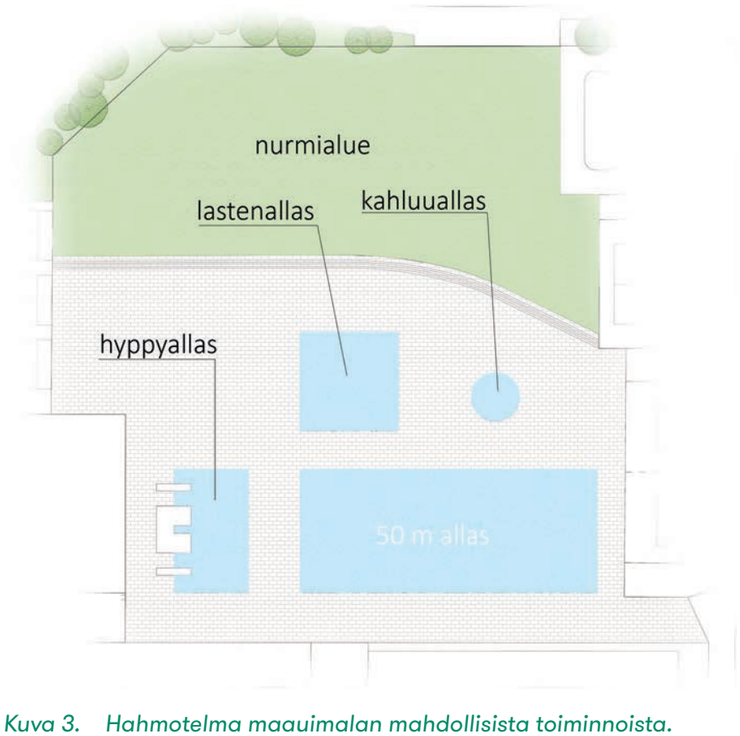
Kuva 2. Elmon urheilupuiston yleissuunnitelma vuodelta 2010 (FCG Consulting Oy).

2.1. Elmon uimahalli

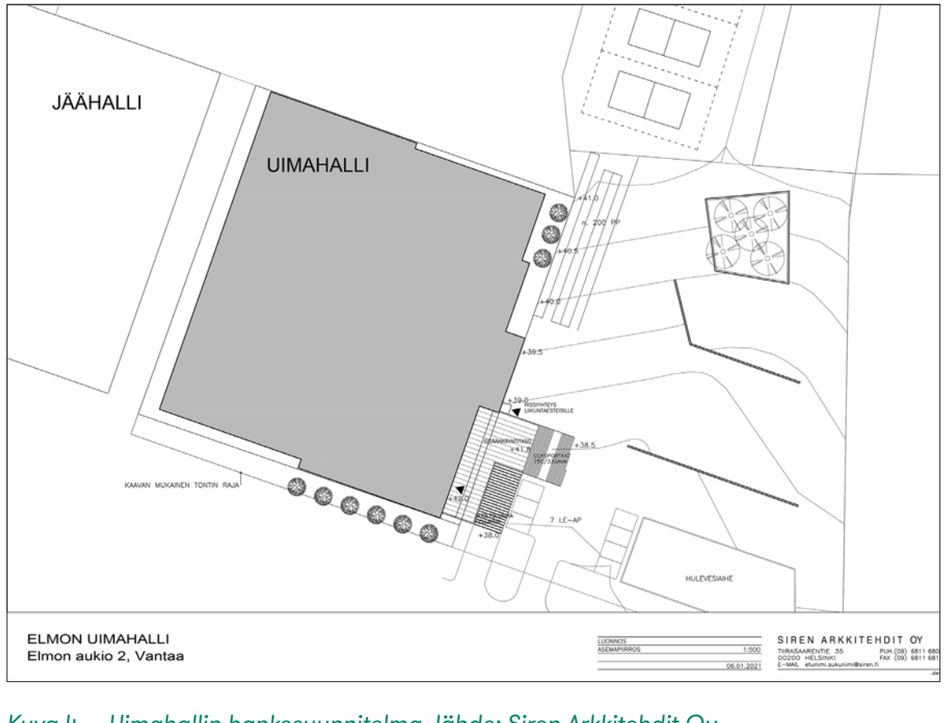
Uimahallin sijoituspaikaksi valittiin kaupunginhallituksen päätöksellä 20.5.2019 Elmon urheilupuisto. Alueella on voimassa oleva kaava, joka mahdollistaa uimahallin ja maauimalan rakentamisen. Tarveselvityksessä uimahalli esitettiin alustavasti rakennettavaksi kortteliin 72210, joka on kaupungin omistuksessa.

Elmon uimahallin kävijämääräennuste on 300 000 - 350 000 kävijää vuodessa, keskimäärin noin 1 000 kävijää päivässä, mikä on tilojen mitoituksen lähtökohta. Uimahallin allas- ja liikuntatilat luovat toiminnallisen kokonaisuuden, joka palvelee uimahallin vaikutusalueen asukkaita ja eri käyttäjäryhmiä monipuolisesti.

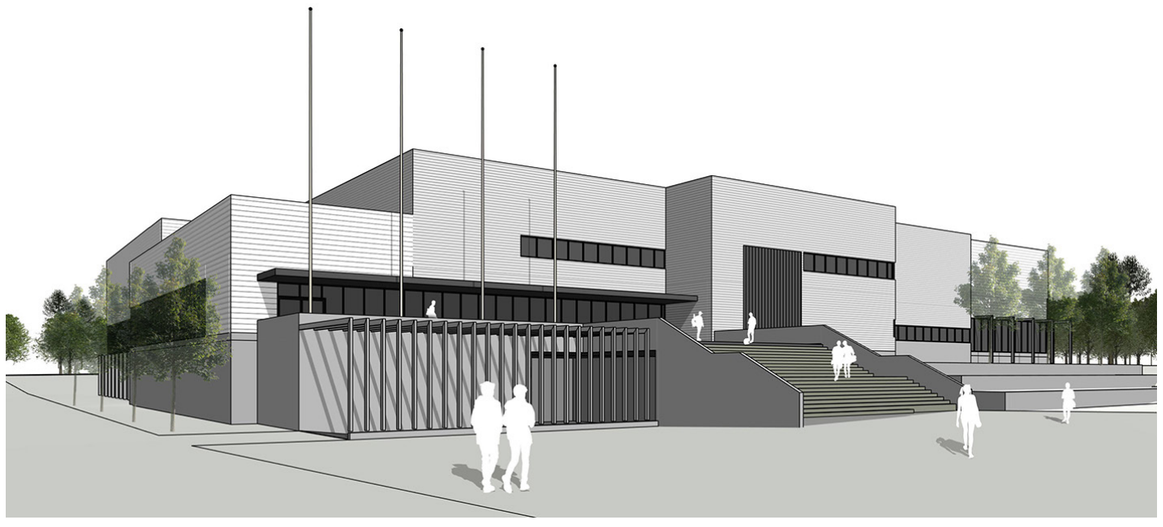
Uimahallin tarveselvitys hyväksyttiin teknisessä lautakunnassa 18.3.2020. Yleissuunnitelman laatimisen kanssa samanaikaisesti on ollut käynnissä hankesuunnitelman laatiminen Vantaan kaupungin tilakeskuksessa. Uimahallin rakentamispaikaksi on varmistunut kortteli 72210 eli Elmonaukion länsipuoleinen alue. Hankesuunnitelman on laatinut Siren Arkkitehdit Oy työryhmineen.

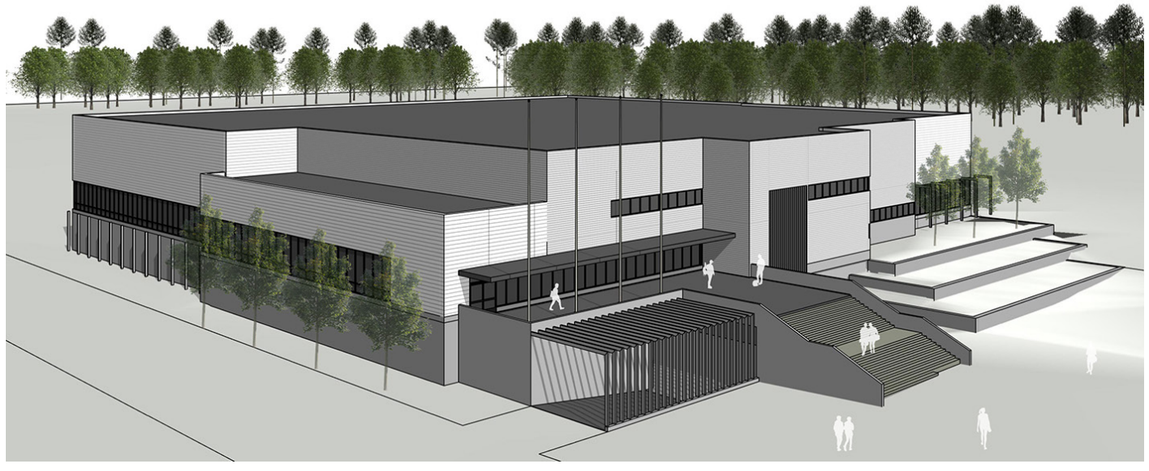


Kuva 3. Hahmotelma maauimalan mahdollisista toiminnoista.



Kuva 4. Uimahallin hankesuunnitelma, lähde: Siren Arkkitehdit Oy

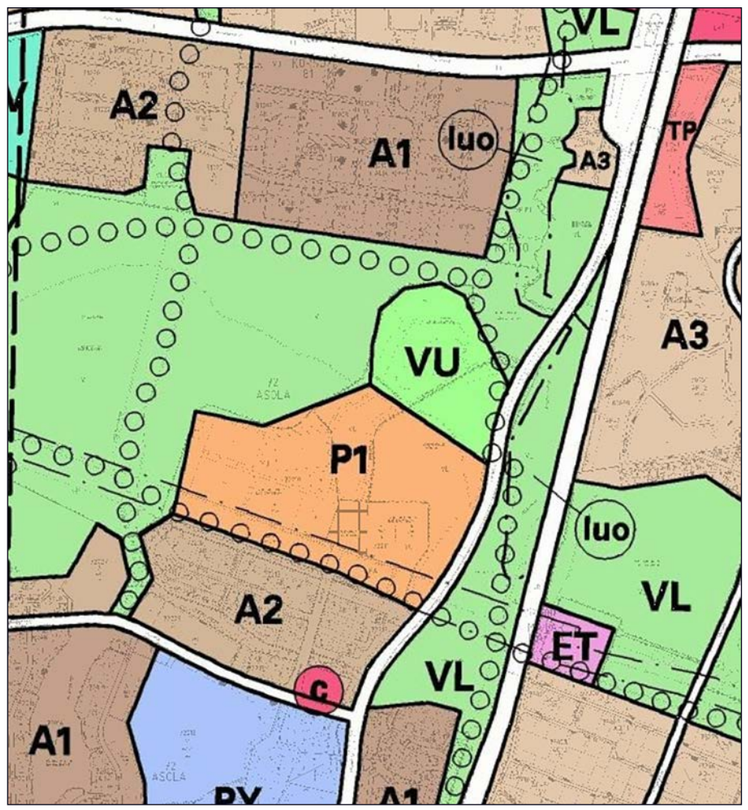




3. Kaavoitus ja maankäyttö

3.1. Yleiskaavoitus

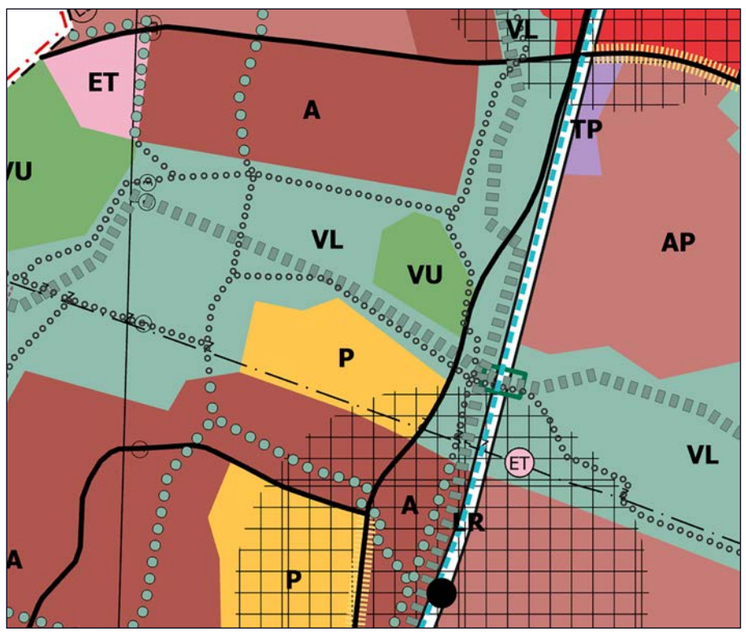
Elmon urheilupuiston alueella on voimassa Vantaan kaupunginvaltuuston 17.12.2007 hyväksymä yleiskaava. Vuoden 2007 yleiskaavassa Elmon urheilupuiston alueelle on osoitettu eteläosaan palveluiden alue (P1). Kaavamerkinnällä on osoitettu alue, joka ”varataan yksityisille ja julkisille palvelutiloille”. Kaavamääräyksessä on tarkennettu, että ”alueelle voidaan sallia urheilulaitoksia, majoitus- ja ravitsemustiloja sekä näyttely-, koulutus-, virkistys- ja kulttuuritiloja”. Pohjoisosaan on osoitettu urheilu- ja virkistyspalveluiden alue (VU). Kaavamääräyksellä ”varataan alue urheilu-, virkistys- ja vapaa-ajantoiminnoille”. Alueen ympärille on lisäksi osoitettu ohjeellisia ulkoilureittejä. Urheilupuiston alueen eteläosassa sijaitsee Fingridin ja Vantaan Energian Sähköverkkojen voimajohdot, jotka on merkitty kaavaan voimasiirtolinjan-merkinnällä.



Kuva 5. Ote voimassa olevasta Vantaan 2007 yleiskaavasta (kuvaote Vantaan kaupungin karttapalvelusta, © Vantaan kaupunki)

Vantaa on valmistelemassa koko kaupungin kattavaa uutta yleiskaavaa, joka on edennyt hyväksymisvaiheeseen. Uudessa yleiskaavaehdotuksessa Elmon urheilupuiston alue jakautuu kolmeen osaan. Alueen eteläosaan on osoitettu palveluiden ja hallinnon alue (P) vastaavasti kuin vuoden 2007 kaavassa. Kaavamääräyksessä on tarkennettu, että ”alue varataan monipuolisille julkisille ja yksityisille palvelutoiminnoille, sekä niitä palveleville asuin- ja huoltotiloille. Rakentaminen tulee toteuttaa ympäristöön sopeutuen.”

Voimassa olevasta yleiskaavasta poiketen alueen keskelle on osoitettu lähivirkistysalue (VL), jossa ”alue varataan virkistyskäyttöön. Alueita ylläpidetään ja kehitetään yhtenäisinä, hyvin saavutettavina sekä toiminnoiltaan ja luonnonympäristöltään monipuolisina virkistys- ja viheralueina--”. Lisäksi alueen läpi kulkee ekologinen runkoyhteys. Alueen pohjoisosa on ehdotuksessa samalla tavalla kuin voimassa olevassa kaavassa osoitettu urheilu- ja virkistyspalveluiden alueeksi (VU), jossa ”alue varataan liikunnan, urheilun ja virkistyksen vapaa-ajantoiminnoille. Alueella sallitaan näihin toimintoihin liittyvä rakentaminen, ei kuitenkaan suurten urheilulaitosten rakentamista. --” Kuten voimassa olevassa kaavassa myös uudessa yleiskaavaehdotuksessa on alueen ympärille osoitettu ohjeellisia ulkoilureittejä. Uutena yhteytenä on alueen läpi kulkeva reittilinjaus.



Kuva 6. Ote vireillä olevasta Vantaan yleiskaavaehdotuksesta 2020 (kuvaote Vantaan kaupungin karttapalvelusta, © Vantaan kaupunki)

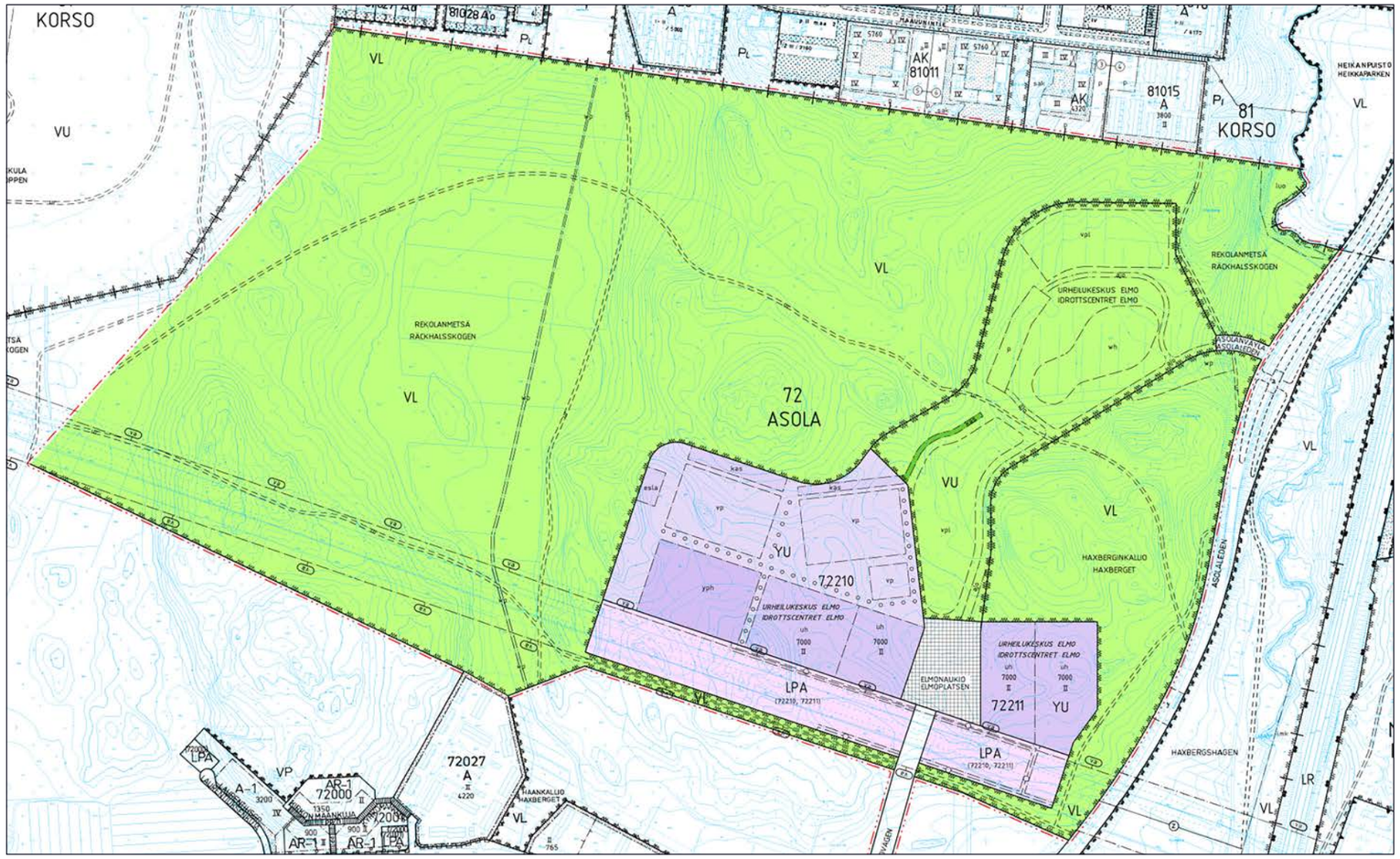
Elmon urheilupuiston kaakkoiskulma on kaavaehdotuksessa osoitettu kuuluvaksi kestävän kasvun vyöhykkeeseen, joka on ”joukkoliikenteen runkolinjastoon tukeutuva vyöhyke, jolle kaupunginosan maankäyttöä tehostava rakentaminen ensisijaisesti ohjataan. --”.

3.2. Asemakaavoitus

Elmon urheilupuiston alueella on voimassa oleva asemakaava, joka hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 23.5.2011. Asemakaavassa Elmon urheilupuiston eteläosaan on osoitettu autopaikkojen korttelialue (LPA), jolle on kaavamääräyksissä kasvillisuutta, pintamateriaaleja ja hulevesien hallintaa koskevia määräyksiä. Lisäksi kaavamääräyksessä on LPA-alueen suunnittelussa edellytetty yhteistyötä voimajohtojen omistajien kanssa.

Autopaikkojen korttelialueen pohjoispuolelle on osoitettu urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (YU). Rakennusoikeus on .yhteensä 14 000 k-m^2 ja koko alueella 28 000 k-m^2. Alueelle on myös osoitettu ohjeellisesti pallokenttiä, katsomoalueita ja esiintymislava. Kaavamääräyksissä on mm. rakennuksia ja niiden ulkoasua koskevia määräyksiä. Alueen suunnittelussa edellytetään hulevesien hallintasuunnitelmaa sekä lisäksi alueelle on varattava riittävästi polkupyöräpaikkoja. YU-alueiden väliin on osoitettu Elmonaukio.

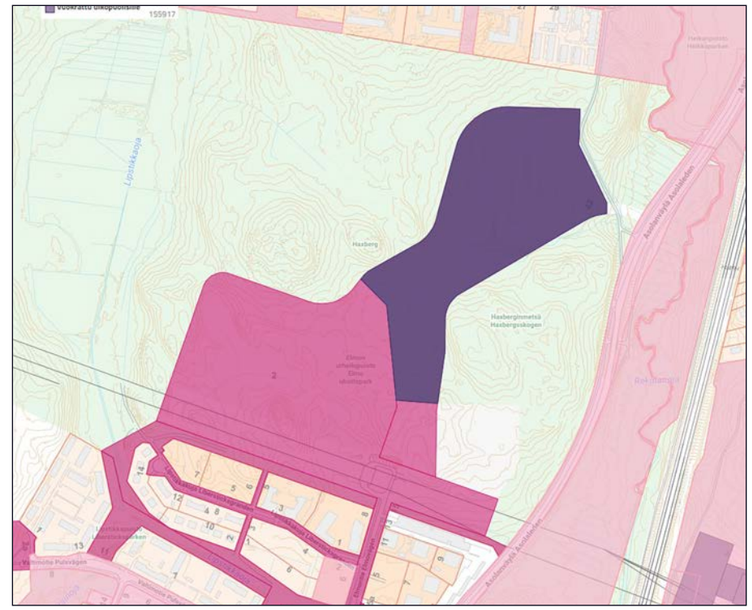
Urheilupuiston pohjoisosa on osoitettu urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeksi (VU). Kaavamääräyksessä on todettu, että ”alueelle saa rakentaa perhe- ja liikuntapuiston, johon voi sijoittua esim. erilaisia pelikenttiä, yleisurheilun suorituspaikkoja, veistospuisto, skeittipuisto, kuntovälineitä ja hiihtomaa.” Lisäksi tälle alueelle on myös edellytetty hulevesien hallintasuunnitelmaa ja riittäviä polkupyöräpaikkoja. Elmon urheilupuiston ympäröivät alueet on osoitettu lähivirkistysalueeksi (VL).



Kuva 7. Ota Elmon urheilupuiston alueen voimassa olevasta asemakaavasta (© Vantaan kaupunki)

3.3. Maanomistus

Vantaan kaupunki omistaa Elmon urheilupuiston alueesta länsipuolisen osan, LPA- alueen sekä Elmonaukion (punaiset alueet). Lisäksi kaupunki on vuokrannut pohjoisosan maat seurakuntayhtymältä (violetit alueet). Urheilupuistoa ympäröivät alueet ovat Helsingin ja Vantaan seurakuntayhtymien omistuksessa.



Kuva 8. Maanomistus Elmon urheilupuiston alueella (kuvaote Vantaan kaupungin karttapalvelusta, © Vantaan kaupunki)

4. Suunnittelun lähtökohdat

4.1. Maisemalliset lähtökohdat ja alueen ominaispiirteet

Alue on nykytilassaan metsää ja metsittynyttä peltoaluetta. Puusto on tiivistä ja näkymät lyhyitä. Maasto laskee alueen pohjoisosaan, joka on entistä peltoaluetta ja puoliavointa maisemaa. Puusto on nuorempaa ja vaihtelevampaa. Näkymät ovat keskiosaa pidempiä. Eteläosassa sijaitsee voimajohtojen alue, joka on avointa kumpuilevaa maisemaa. Pinnanmuodot vaihtelevat suunnittelualueella merkittävästi. Alueen läpi kulkee ulkoilureittejä ja polkuja.

Suunnittelualueen itäpuolella sijaitsee luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas Rekolanojan ympäristö. Suunnittelualueen pohjois- ja eteläpuolella sijaitsee Kulomäen ja Lipstikan asuinalueet. Alueen itäpuolelle kulkee Asolanväylä ja junarata.

4.2. Topografia

Pinnanmuodot vaihtelevat suunnittelualueella merkittävästi. Alueella on korkeita moreenimäkiä, kalliopaljastumia sekä lohkareita ja toisaalta ojitettuja savikkoalueita, mikä tekee alueen yleisilmeestä vaihtelevan. Alueen eteläosiin suunnitellulla pysäköintialueella maanpinta vaihtelee välillä +38…+45. Maanpinta nousee paikallisesti pysäköintialueen keskiosassa, ollen pääosin tasossa +35…+38. Pysäköintialueen pohjoispuolisissa suunnittelualueen keskiosissa maanpinnan tasot vaihtelevat välillä +38…+45. Keskiosassa on paikoin korkeita kalliopaljastumia, joissa maanpinta nousee tasolle +42…+45. Alueen pohjoisosa on eteläosia tasaisempi – maanpinta on tasossa +36…+40. Pohjoisreunassa alue on ojitettua ja tasaista.



Kuva 9. Elmon urheilupuiston maisemalliset lähtökohdat

4.3. Maa- ja kallioperä

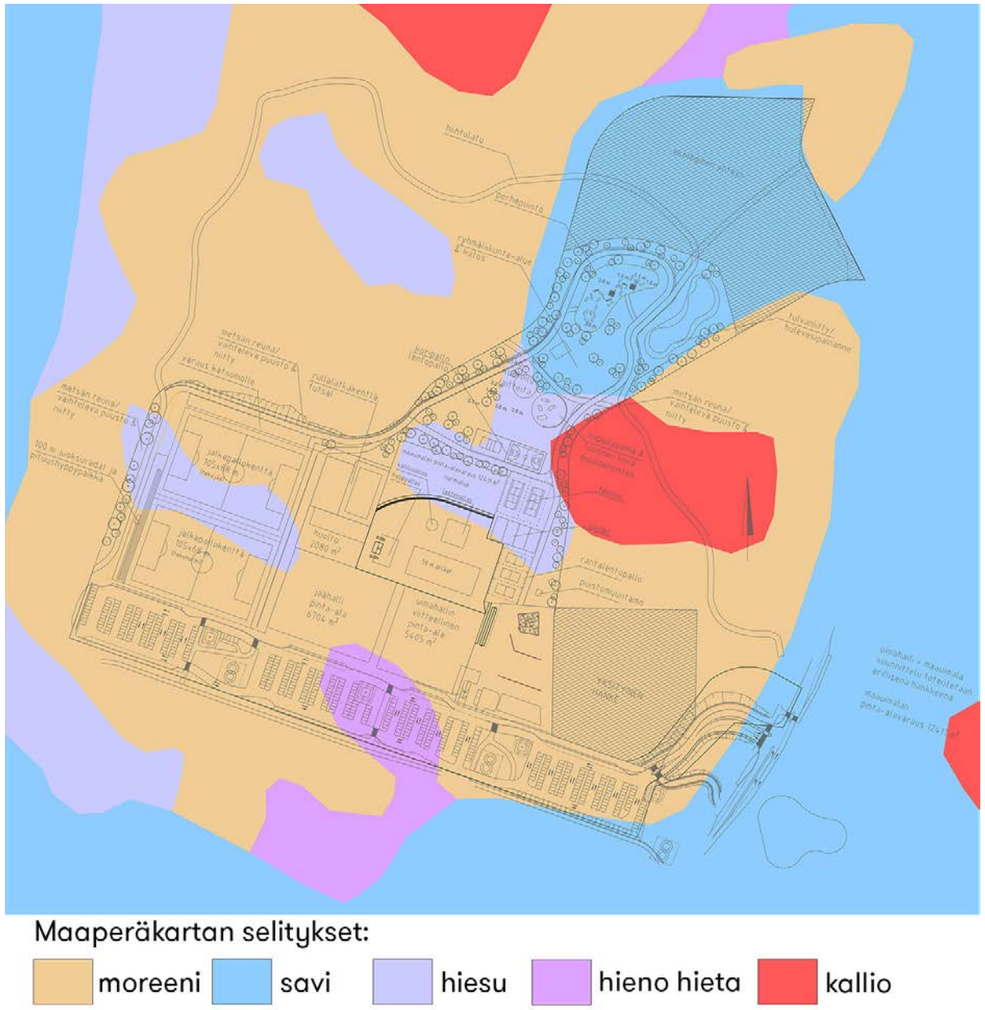
Pohjasuhteet vaihtelevat kaava-alueella merkittävästi pinnanmuotojen tapaan (Kuva 9). Lipstikan puiston pohjoispuolella sijaitsevan tulevan pysäköintialueen maaperä on pääosin moreenia sekä kalliota. Moreenin ja kallion päällä on 0,5…6,0 m paksuinen kerros hiekkaa, silttiä tai hiekkasoraa. Maakerrokset ovat tiiviitä, lukuun ottamatta päällimmäisiä humuspitoisia savi/turvekerroksia. Paikoin alueen kalliopinta nousee lähelle maanpintaa, missä myös maakerrokset ohenevat jyrkkäpiirteisesti. Kallioalueilla on avokalliopaljastumia. Kallionpinta sijaitsee noin tasolla +28,0…+43,0.

Tulevan pysäköintialueen pohjoispuolinen alue, jonne puiston kenttätoiminnot on sijoitettu, on pääosin hiekkamoreenia ja hiekkasoraa. Paikoin moreenikerroksen päällä on silttikerros. Siltin vesipitoisuus on vaihdellut välillä 10…13 %. Moreenikerroksissa vesipitoisuus on ollut 1…8 %. Luonnonmaakerroksen paksuus on keskimäärin 2…3 m ennen kalliopintaa. Alueen länsiosassa maanpinta nousee kaakkoon kohti kallio- ja moreenimäkeä. Ennen nousua on paikallinen pehmeikköalue, jossa savi/savinen siltti -kerros ulottuu 5,0 m syvyyteen. Vesipitoisuus savikerroksessa on ollut 20…51 %. Lujuus savikerroksessa on alimmillaan 4…5 m syvyydessä. Savikerroksen alla on hiekkamoreenikerros.

Suunnittelualueen pohjoisin osa on pohjaolosuhteiltaan eteläosia homogeenisempi. Aluetta halkovan ulkoilureitin alueella maaperä on moreenia ja maakerroksen paksuus 1…4 m. Alueen pohjoisimmissa osissa pohjamaakerros syvenee ollen 3…9 m paksu ja muuttuen pehmeämmäksi. Päällimmäisenä maakerroksena on savea/silttiä 1…7 m syvyyteen maanpinnasta ja niiden alla on tiiviimpi hiekka- tai moreenikerros. Alueelta otetuista maanäytteistä mitatut saven/savisen siltin vesipitoisuudet ovat olleet 25…56 %. Saven redusoimaton leikkauslujuus on kuivakuorikerroksessa vaihdellut välillä 60…100 kN/m2 ja alemmissa savikerroksissa välillä 10…50 kN/m2. Lujuudeltaan alhaisin savikerros on sijainnut n. 3,5 m syvyydessä. Alueen maanpinta nousee länsiosissa, jossa pohjamaa on pääosin moreenia ja luonnonmaakerros ohut.

Pohjavedenpintaa on havainnoitu alueella useassa eri pisteessä. Pohjavedenpinta on vaihdellut alueen eteläosissa välillä +35,07…36,66 ollen syvimmillään noin 1,2 m syvyydessä maanpinnasta ja korkeimmillaan 0,2 m maanpinnan yläpuolella aikavälillä 03/2012-02/2020. Alueen pohjoisosassa on havaintoja kolmesta pohjavesiputkesta. Uusimman pv-putken havainto on keväältä 2010, jolloin pohjavedenpinta oli tasolla +36,16…36,26 (0,1…0,2 m maanpinnan yläpuolella). Kahden muun putken havainnot ovat 1980-luvulta, jolloin pv-pinta on vaihdellut välillä +35,27…+38,16 (+0,15…-1,26 m maanpinnasta). Pohjavedenpinta on edellä olevien tietojen mukaan paikoin arteesista eli painetaso on maanpinnan yläpuolella.

Maaperätiedot on esitetty pohjatutkimuskartalla ja leikkauksissa.



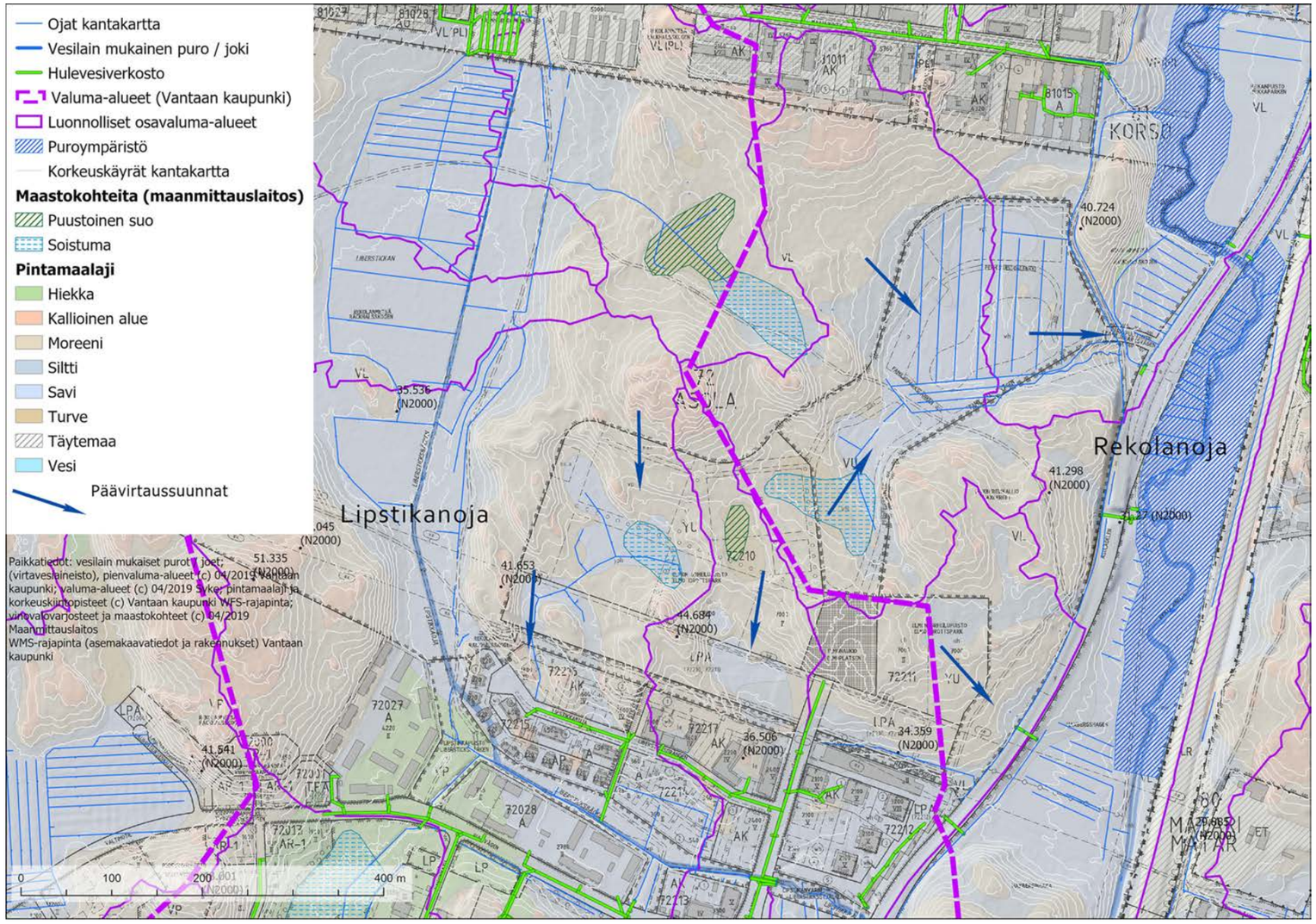
Kuva 10. Elmon urheilupuiston alueen maaperäkartta (GTK maaperäkartta).

4.4. Vesistöt

Alueen nykyiset pintavesien päävirtausreitit sekä vedenjakajat on esitetty kuvassa 10. Alueen vedet purkavat pohjoisesta suoraan Asolanväylän ali Rekolanojaan. Suunnittelualueella vesi kulkee vanhoissa savisen peltoalueen sarkaojissa, jotka ovat alkaneet metsittyä ilmakuvien perusteella noin 1980-luvulta alkaen.

Alueen eteläosan vedet purkavat nykyisellään Lipstikanojaan. Lipstikanoja purkaa edelleen vetensä Rekolanojaan Lipstikanpuiston ja Lipstikanvarren kautta Asolanväylän ali. Lipstikanojaan on tehty kunnostustoimenpiteitä Lipstikan puistoalueen rakentamisen yhteydessä.

Rekolanoja kulkee tiiviin kaupunkialueen läpi, mutta meanderoi luontaisesti suunnittelualueen osuudella luonnonmukaisessa purokäytävässä. Rekolanoja on kalastoltaan erityisen merkittävä kaupunkipuro ja siinä esiintyy luonnollista taimenkantaa. Rekolanoja on osin lähdepohjainen, mikä parantaa sen vedenlaatua, vaikka läpäisemättömän pinnan määrä sen valuma-alueella onkin suuri (Tuominen 2015).



Kuva 11. Alueen nykyiset pintavesien päävirtausreitit sekä vedenjakajat. Alueen vedet purkavat pohjoisesta suoraan Rekolanojaan ja eteläosasta Lipstikanojaan. Taustalla pintamaalajikartta. Nykyiset ojat ja purot kulkevat savikoilla.

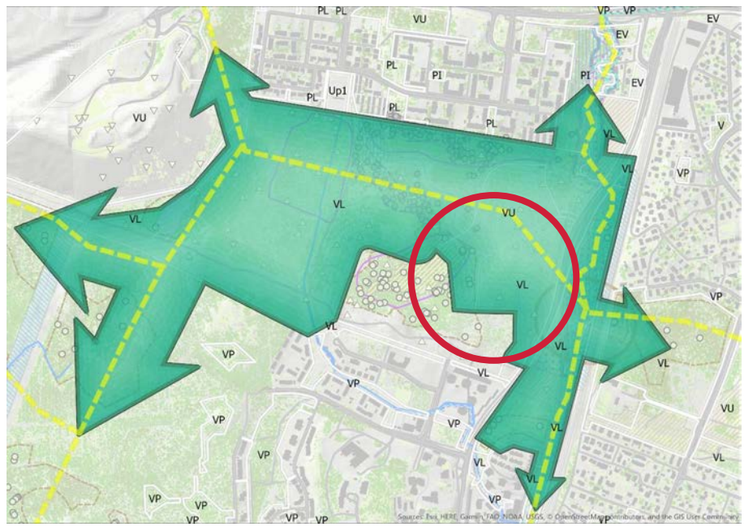
4.5. Luontoarvot

Suunnittelualueen viherympäristö muodostuu erilaisista metsistä ja metsittyneistä pelloista.

Suunnittelualueen itä-/pohjoisosassa (asemakaavan VL-alue) ja keskiosassa (asemakaavan VU-alue) olevan ulkoilureitin varrella puusto on harvennusten jäljiltä väljää ja vaihtelevaa varttunutta ja nuorta kasvatusmetsää, jossa on paikoin useampia latvuskerroksia. Puulajeina on koivua, kuusta, mäntyä ja haapaa. Ulkoilureitin lounaispuolella puusto on puolestaan iäkästä, suurikokoista ja tiheää kuusikkoa ja alueella on luontoarvokartoitusten perusteella mm. lahokaviosammalen ydinalue.

Suunnittelualueen kautta on määritelty voimassa olevassa maakuntakaavassa merkittävä poikittainen viheryhteystarve, joka yltää Sipoonkorvesta Tuusulaan ja yhdistää itä-länsisuunnassa kaksi laajempaa ekologista verkostoa. Vantaan kaupungin uutta yleiskaavaa (2020) varten teettämässä ekologisten yhteyksien selvityksessä suunnittelualueen luonnonympäristöä on puolestaan kuvattu metsäisten ekologisten yhteyksien päälinjana ja alueen kautta on merkitty ekologinen yhteys. Päärata muodostaa suunnittelualueen itäpuolella merkittävän estevaikutuksen ekologiselle yhteydelle ja selvityksessä on tunnistettu tarve yhteyttä parantavalle vihersillalle.

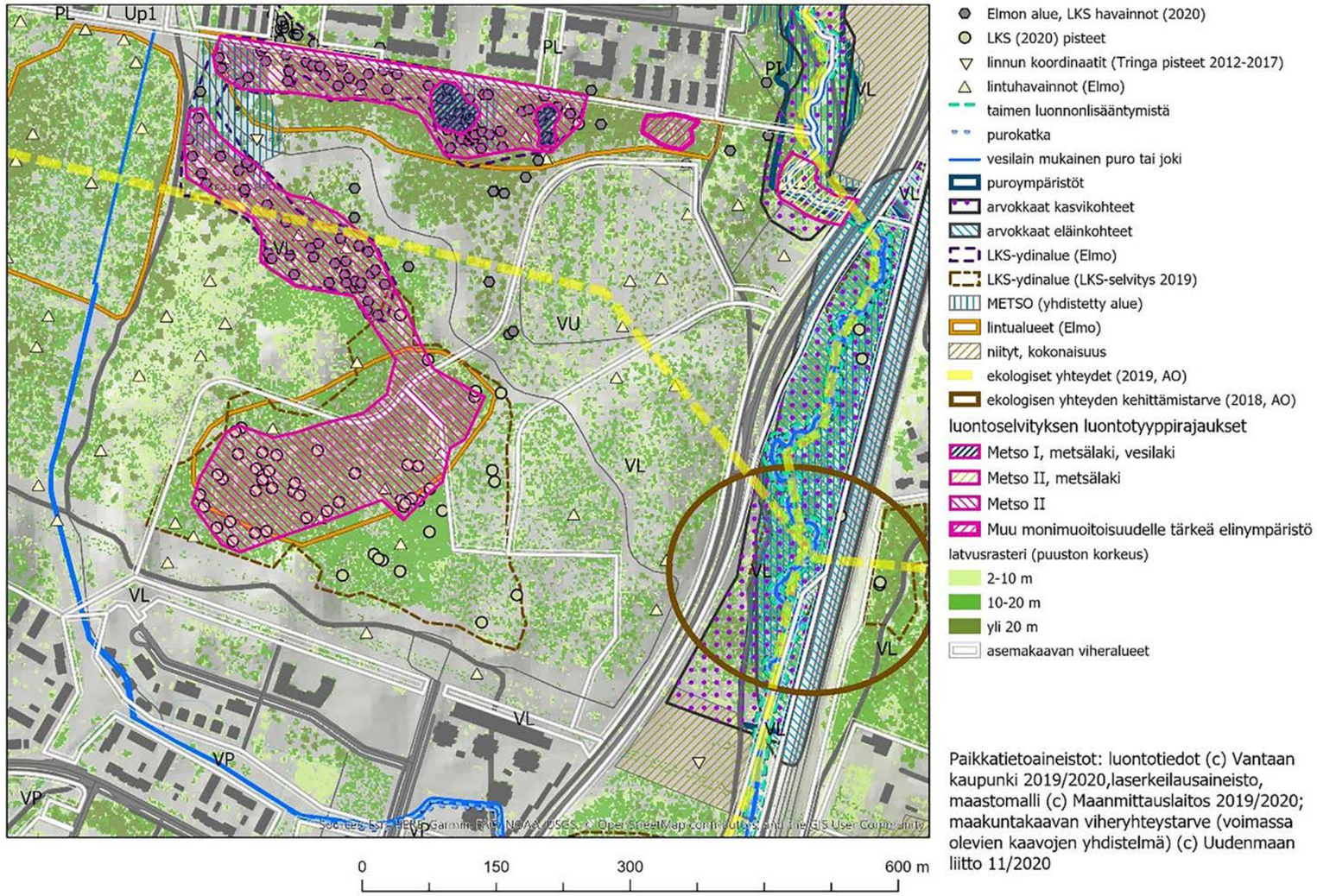
Kuvassa 12 on esitetty tiiviisti rakentuva alue huomioiden pääosin metsäisenä säilyvä alue, jolla ekologinen yhteys voidaan säilyttää.



Kuva 12. Ekologista yhteyttä tukevat alueet ja yhteyssuunnat. Alue on keskeinen ekologisen verkoston näkökulmasta.

On arvioitu, että asutuksen reunavaikutus vaikuttaa eläinten liikkumiseen vielä 200 metrin päässä asutuksen reunasta. Tämä on huomioitava myös ekologisia yhteyksiä mitoitettaessa. Kapeat nauhamaiset yhteydet altistuvat kokonaan reuna- ja häiriövaikutuksille. Haja-asutusalueella sopiva yhteysleveys voi vaihdella 400-1000 metrin välillä. Väljemmällä esikaupunkialueella toimivan yhteyden tulisi olla leveydeltään vähintään 250-300 metriä. Tätä kapeammat osuudet, eivät saisi olla leveyttään pitempiä (Väre ja Krisp 2005). Toimivan ekologisen yhteyden säilyttämiseksi ympäristön tiivistyvästä maankäytöstä huolimatta, on tällä metsäisellä vyöhykkeellä tehtävissä ratkaisuissa toimintojen, kuten ulkoilureittien, toteutuksessa ja sijoittelussa tarpeen huomioida alueen säilyttäminen katkottomana ja häiriötekijöiden kuten melun ja kulumisen minimointi. Esim. kulkuyhteyksien sovittaminen luonnonympäristöön, pirstomista, herkkiä alueita ja vaikkapa tarpeetonta valaisemista välttäen. Välttämättömät reitit on hyvä toteuttaa mahdollisimman kapeina ja säilyttää metsävyöhyke mahdollisimman yhtenäisenä ja leveänä.

Pohjois-eteläsuuntaisista ekologisista yhteyksistä suunnittelualueen itäpuolella Rekolanojan puronvarsi ja vastaavasti hieman suunnittelualueesta länteen sijaitseva Kylmäoja muodostavat luontoarvoiltaan merkittäviä virtaveden varren ekologisia yhteyksiä. Näistä Rekolanojan varrelle ja osin suunnittelualueelle on määritelty myös maakuntakaavan viheryhteystarve.



Kuva 13. Elmon urheilupuiston luontoarvot

Kaava-alueella ja ympäröivällä metsäalueella on tehty 2019—2020 luontoselvityksiä. Vuonna 2019 alueen eteläosaan ulottui Vantaan lahokaviosammalselvitys, jonka yhteydessä alueelta rajattiin lajin ydinalue. Vuonna 2020 tehtiin Elmon alueelle ja ympäristöön keskittyvä luontoselvitys. Luontoselvityksessä rajattiin myös kaava-alueen pohjoispuolelta lahokaviosammalen ydinaluetta.

Ympäröivillä alueilla on metsävyöhykkeen pohjoisosassa metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (Metsälaki 10 §) sekä pienialaisia vesilakikohteita (Vesilaki 11 §). Kyseiset kohteet säilyvät rakentuvan alueen ulkopuolella. Niihin mahdollisesti kohdistuvien heikentävien vaikutusten ehkäisy on tarpeen huomioida suunnittelussa. Lisäksi monimuotoisuuden kannalta merkittävinä rajattiin useita uhanalaisia luontotyyppejä ja Metso-ohjelman kriteeristön mukaisia kohteita. Selvityksessä rajatuista alueista uhanalaisia luontotyyppejä käsittävää Metso kriteeristön II -luokan varttunutta lahopuustoista metsä- ja korpialuetta sekä linnustollisesti arvokasta aluetta sijoittuu osin myös rakentuvalle alueelle. Alueen luontoarvoja koskevat kohdetiedot on koottu karttakuvaan 13.

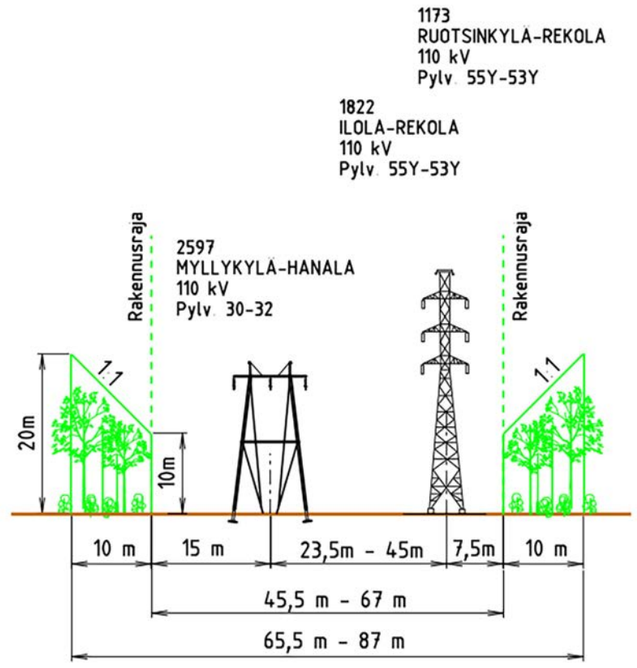
Rakentuva alue ulottuu lahokaviosammalen eteläiselle esiintymisalueelle. Uudenmaan ELY-keskukselta pyydettiin lausunto liittyen lahokaviosammaleen kohdistuviin vaikutuksiin ja lajin huomioimiseen alueen suunnittelussa. ELY katsoi, ettei kaavan toteutuminen vaaranna lahokaviosammalen suotuisaa suojelutasoa Vantaalla, sillä Vantaalla lajin esiintymiä on runsaasti ja myös suojelluilla alueilla. Säilyvillä esiintymisalueen osilla tulee välttää lahopuuston vaurioittamista. Tämä on huomioitava erityisesti työmaatoiminnan rajaamisessa ja töiden toteutuksessa. Lahokaviosammalen kannalta merkittävää on lahopuujatkumon ja pienilmaston säilyminen esiintymisalueella. Kosteiden elinympäristöjen vesitasapainon ja laadun säilyminen on tarpeen huomioida alueen vesien hallinnassa sekä työmaa-aikana että alueen valmistuttua. Rekolanojassa hankealueen itäpuolella esiintyy uhanalaista taimenta ja purokatkaa.

Kaava-alueen rakentuva osa ulottuu myös runsaslahopuustoiseen ja korpiseen sekä linnustollisesti arvokkaaseen metsän osaan. Tämä alue osin menetetään. Ympäröivien alueiden luontoarvojen mahdollisimman laaja turvaaminen on tarpeen huomioida työmaatoimintojen suunnittelussa ja rajaamisessa. Myös toimintojen sijoittelu ja virkistyskäytön ohjaaminen on merkittävä osa ympäröivien metsäalueiden luontoarvojen suojaamista kulumiselta ja häiriövaikutuksilta, kun alueen käyttäjämäärät ja käyttömuodot lisääntyvät. Merkittävää on paitsi monimuotoisuuden turvaaminen myös mahdollisimman laajan ja yhtenäisen luonnonalueen turvaamisen metsäalueeseen tukeutuvan ekologisen yhteyden säilyttämiseksi sen kavetessa rakentamisen seurauksena. Yhteyden säilyttäminen ja kehittäminen on Itä-Vantaan ekologisen verkoston rakenteen kannalta perusteltua, sillä itä-länsisuuntaiset yhteydet ovat lähialueilla kavenneita ja harvassa.

4.6. Rakennettu ympäristö

Elmon urheilupuiston alue on pääosin rakentamatonta metsäaluetta. Eteläosassa sijaitsee Fingridi Oy:n ja Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n 110 kV voimajohdot, joiden vuoksi alue on hakattu avoimeksi.

Vantaan Energia Sähköverkkojen (VES) ja Fingridin voimajohtojen johtoalue muodostuu 45 metriä leveästä johtoaukeasta ja johtoaukean reunoissa olevista 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä, joissa puuston kasvua on rajoitettu (kuva 14).



Kuva 14. Ote Fingridin lausunnosta, jossa johtoaukea on esitetty. Kuvassa vasemmalla on Fingridin eteläisempi voimajohto ja oikealla Vantaan Energia Sähköverkkojen pohjoisempi voimajohto.

VES on esittänyt risteämälausunnossaan (9.7.2020) mm. seuraavia reunaehtoja suunnittelulle:

- Rakennusrajoitusalue ulottuu 12,5 metrin etäisyydelle Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n 110kV:n johdon keskilinjasta
- Voimajohtopylväiden ympärille tulee rakentaa törmäyksen estävä kaide tai muuri
- Tienpinnan etäisyys ilmajohtoon tulee olla suunnittelu hetkellä voimassa olevan ilmajohto standardin mukainen. Tämänhetkinen etäisyys tien ja pysäköintialueen pinnasta voimajohdon alimpiin jännitteisiin osiin on 7,5 metriä
- Valaistuspylvään ja maadoituskuparien etäisyydeksi voimajohtopylväästä tai sen maadoituksista suositellaan vähintään 20 m, mutta mikäli etäisyys suositus ei täyty, pitää sähköturvallisuus varmistaa muilla keinoin.
- Suoraan johdon alle voi sijoittaa korkeintaan 6 m korkuisia valaisinpylväitä. Kun ollaan johdon keskilinjasta vähintään 8 m, voidaan hyväksyä 8 m korkuiset pylväät. Kun ollaan johdon keskilinjasta yli 10 m, ei pylvään pituutta rajoiteta
- Pysäköintialueelle voidaan istuttaa pensaita, kukkia ja matalia puita. Puiden kohdalla tulee varmistaa, että niitä hoidetaan, eikä niiden anneta kasvaa viittä metriä lähemmäksi voimajohdon johtimia.
- Pylväsalalle ei saa istuttaa puita
- Kaivutyöt sekä maanläjitys on kielletty pylväsalalla eli 3 metriä lähempänä pylväsrakenteita ja senkin jälkeen 1:1 luiskaamalla.
- Rakennusrajoitusalueella (25m) ei saa ilman erityistä lupaa pitää rakennuksia tai 2 metriä korkeampia muitakaan rakenteita tai laitteita.
- Mahdollisen louhinnan yhteydessä tulee huomioida voimajohdon rakenteet ja varmistaa, ettei rakenteet vaurioidu
- Työskenneltäessä 110kV johdon alla ei työkoneen tai kuorma-auton työskentelyalue tai rakenteet pystysuoraan mitattuna saa ulottua 3m lähemmäksi 110kV johdon johtimia silloin, kun työkoneen työskentelyalue vaakasuoraan mitattuna ulottuu 5m lähemmäksi 110kV johdon reunajohtimia

Fingridiltä on myös pyydetty risteämälausunto yleissuunnitelmaluonnoksesta. Risteämälausunnossa (3.11.2020) on suositeltu mm. seuraavia suunnittelussa huomioitavia asioita:

- Voimajohtopylväiden pylväsala ulottuu kolmen metrin päähän pylvään maanpäällisistä perustus- ja harusrakenteista. Pylväsala on suoja-alue, jolla ei saa liikkua työkoneilla, kaivaa tai läjittää.
- Jos pysäköintialue rakennetaan voimajohtopylvään viereen tai ympärille, tulee pylvään ympärille rakentaa vahvarakenteiset kaiteet estämään pysäköinti pylväsalalle. Kaiteet tulee rakentaa puusta tai muusta sähköä johtamattomasta materiaalista
- Pylvään läheisyydessä maanpintaa ei saa muotoilla 3 metriä lähempänä pylvään maanpäällisiä perustus- ja harusrakenteita
- Maanpinnan muotoilu on toteutettava siten, etteivät mahdolliset sade-, sulamis- ja valumavedet aiheuta vaaraa voimajohdolle ja sen pylväsrakenteille. Vedet eivät saa kertyä tai jäädä voimajohtopylvään ympärille.
- Maanpinnan suurin sallittu korkeus tulee tarkistaa lausunnon yhteydessä tulleesta liitepiirustuksesta.
- Johtoalueelle voidaan istuttaa kasvillisuutta, mutta ne eivät saa vaarantaa johdon käyttövarmuutta eivätkä estää johdon tarkastuksia ja korjauksia. Johtoalueelle istutettavia kasveja on hoidettava siten, ettei niiden korkeus missään kasvukauden vaiheessa ylitä kolmea metriä.

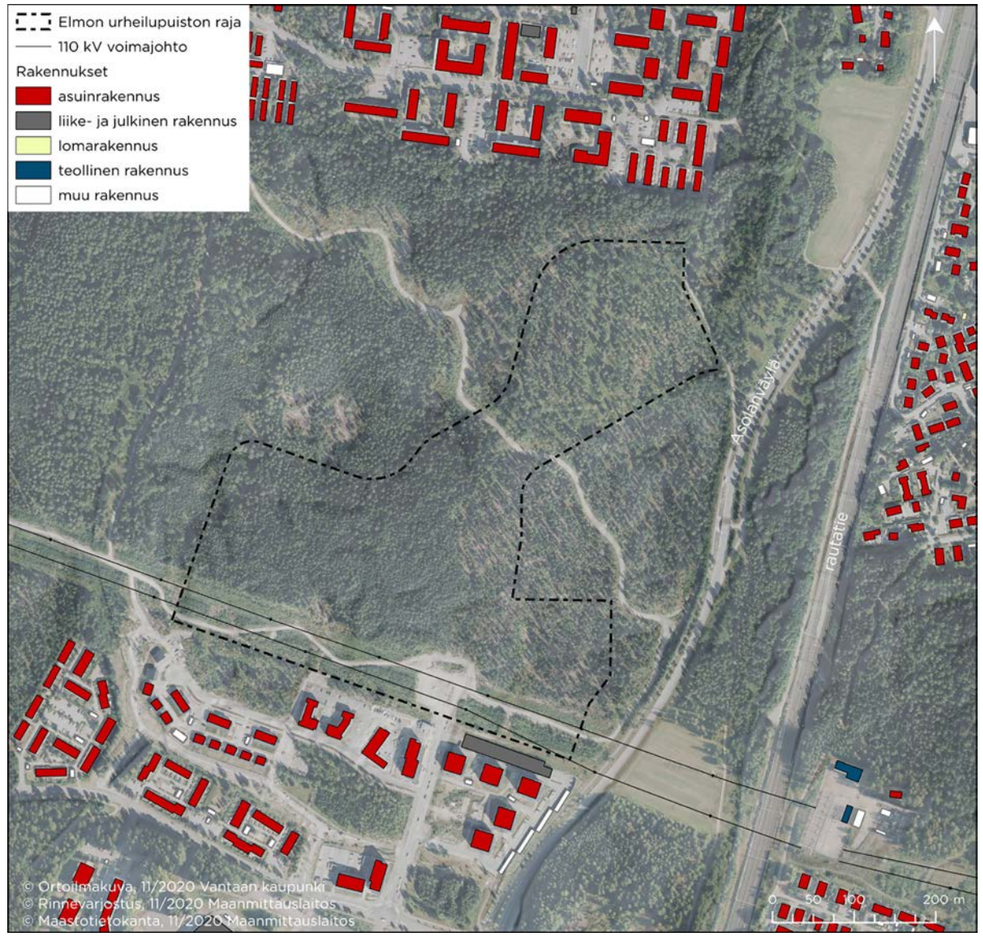
- Valaisinpylväät ja muut rakenteet eivät saa missään olla niin korkeita, että ne voisivat kaatuessaan tai missään tilanteessa osua 110 kV voimajohdon virtajohtimiin tai 1,4 metriä niitä lähemmäksi.

Suunnitelman lähtökohtana on, että voimajohtopylväät pysyvät pääosin nykyisillä paikoilla ja niiden korkomaailma (suoja-alue) pysyy samana. Suunnitelmassa on siirretty yhtä voimajohtopylvästä. Alustavasti on todettu, että yksittäisen pylvään siirtäminen lienee mahdollista, mutta voi johtaa viereisen pylvään siirtoon. Pylvään siirtokustannus on arviolta noin 30 – 50 k€, mutta voi olla enemmänkin.

Elmontielle on rakennettu vesi-, viemäri- ja hulevesilinjat kadun rakentamisen yhteydessä.

Alueen ympäristössä pohjois-, itä- ja eteläpuolella sijaitsee rakennetut asuinalueet. Uusin asuinalue on suunnittelualueen eteläpuolelle sijoittuva Lipstikan asuinalue. Suunnittelualuetta lähinnä sijaitsevat rakennukset ovat valmistuneet vuosien 2017–2020 aikana ja eteläisempi osa asuinalueesta on rakentunut 2000-luvun taitteessa. Pohjoisessa sijaitseva Kulomäen asuinalue on lähialueen asuinalueista vanhin ja on pääosin rakentunut 1970-luvulla. Asolanväylän ja radan itäpuolella sijaitsee Matarin ja Rekolan pientaloalueet.

Lähialueella sijaitsee erilaisia palveluita. Päiväkoteja on kaikilla läheisillä asuinalueilla, lisäksi Elmon suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsee Rekolanmäen koulu ja pohjoispuolella Vierumäen koulu. Asolan asuinalueella on lisäksi ikäihmisten palveluasumista. Lähistöllä sijaitsee lisäksi Peijaksen sairaala-alue. Elmon urheilupuiston lähiympäristössä Koivukylän ja Korson suuralueille on yhteensä n. 60 000 asukasta.



Kuva 15. Elmon urheilupuiston lähialueen rakennukset

4.7. Liikenne ja reitistö

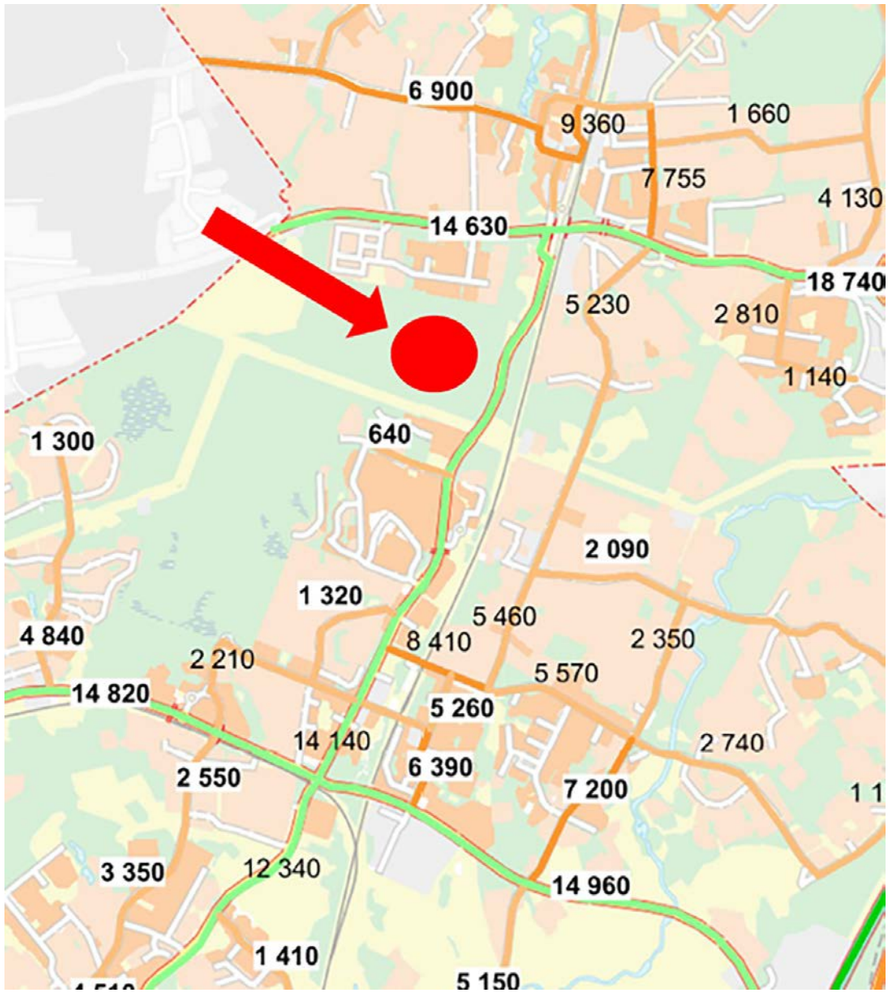
Nykytilassa tulevan Elmon urheilupuiston alueelle sijoittuu pääasiassa polkumaisia yhteyksiä. Lisäksi aluetta halkoo leveämpi hiekkapintainen, talviaikaan latuna toimiva reitti. Tulevan urheilupuiston pysäköintialueen kohdalla Elmontien jatkeena, voimajohtojen alla sijaitsee myös kääntöpaikka.

Elmontie liittyy Valtimotiehen, joka liittyy taas Asolanväylään. Elmontien osalta kadunvarsipysäköinti on tällä hetkellä sallittua koko matkalta kadun itäreunassa. Pyöräily on Elmontiellä osoitettu ajoradalle ja kadun kumpaakin puolta reunustaa jalkakäytävä. Valtimotiellä pyöräily on sijoitettu yhdistetylle pyöräilyn ja jalankulun väylälle.

Rekolan asemalta alueelle on linnuntietä noin 700 metrin matka. Reitti asemalta urheilupuistoon kulkee asuinalueiden läpi. Yhteydelle sijoittuu myös Asolanväylän alikulku sekä ylitys tasossa. Aseman välittömässä läheisyydessä, Ulrikankujan vieressä, sijaitsee kaupunkipyöräasema. Tällä hetkellä tulevan urheilupuiston alueen lähimmät linja-autopysäkit sijaitsevat Valtimotien liittymässä sekä liittymästä noin 700 metriä pohjoiseen Asolanväylällä. Pohjoisemman pysäkkiparin yhteydessä on myös Asolanväylän alittava jalankulun ja pyöräilyn yhteys. Asolanväylän länsipuolta vierustaa myös pyöräilyn pääreitti.

Liikennesuunnittelu yhteensovitettiin työssä muiden tekniikka-alojen ja olemassa olevien kaavarajojen reunaehtoja noudattaen. Liikenteen järjestämistä määrittivät mm.:

- Ajantasa-asemakaava
- Uimahallirakennuksen hankesuunnitelma
- Voimajohtopylväiden sijainnit
- Asolanväylän linjaus
- Elmontien liikenteelliset järjestelyt
- Urheilupuiston toiminnot ja käyttötarkoitus
- Muut olemassa olevat yhteydet alueelle
- Maaston korkeusvaihtelut ja tonttien muodot sekä luontoarvot.



Kuva 16. Vuoden 2017 arkivuorokauden liikennemäärät (Autoliikenne Vantaalla 2016/2017)

5. Osallistaminen ja vuorovaikutus

Vuorovaikutuksen avulla suunnitteluun on tuotu vahvasti mukaan käyttäjänäkökulmaa. Prosessiin osallistuivat mm. potentiaaliset uudet toimijat sekä muut alueen käyttäjät, kuten asukkaat, työntekijät ja vierailijat. Prosessiin sisältyi keväällä 2020 toteutettu kaikille avoin verkkokysely, marraskuussa 2020 etäyhteyksin toteutettu kaikille avoin yleisötilaisuus, lapsille ja nuorille suunnatut suunnittelutehtävät sekä suunnittelijan sähköposti- ja puhelinpäivystys loka-marraskuussa 2020. Alun perin kasvokkain toteutettaviksi aiotut yleisötilaisuus sekä lapsille ja nuorille suunnatut tehtävät toteutettiin etätoteutuksena syksyn 2020 koronavirustilanteen vuoksi. Liikuntapalveluiden työntekijöiden ja kunnossapidon henkilökuntaa osallistettiin omassa tilaisuudessaan tammikuussa 2021.

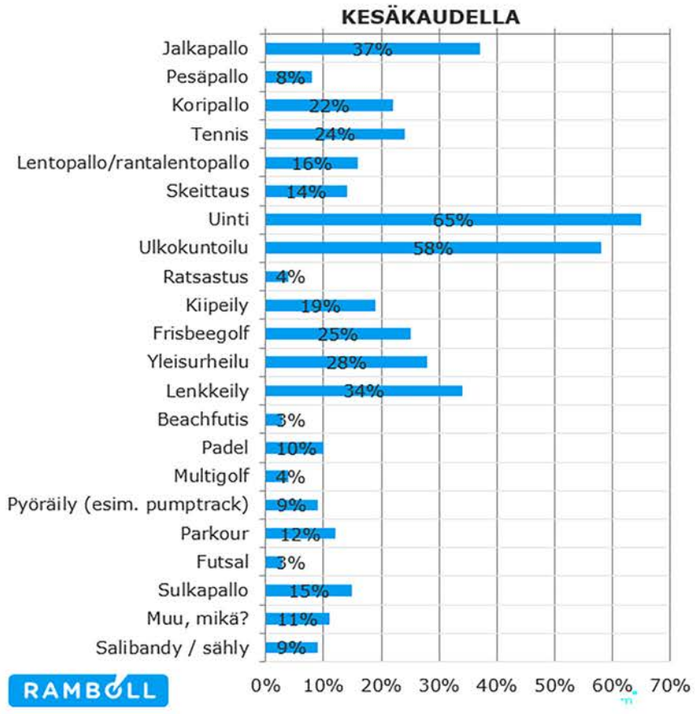
Verkkokysely oli kaikille avoinna Osallistuvavantaa.fi –alustan kautta 4.-17.5.2020. Kyselyyn vastasi 782 henkilöä: Vastausaineisto oli rikas, ja vastaukset alkoivat selkeästi saturoitumaan käsitellessä. Valtaosa vastaajista edusti työikäisiä; sekä alaikäisiä että eläkeikäisiä oli kumpiakin vain 6 % vastaajista. Vastaajat (N=776) ovat aktiiviurheilijoita: 65% harrastaa liikuntaa yli 3 krt viikossa, ja 30% 1-2 krt viikossa.

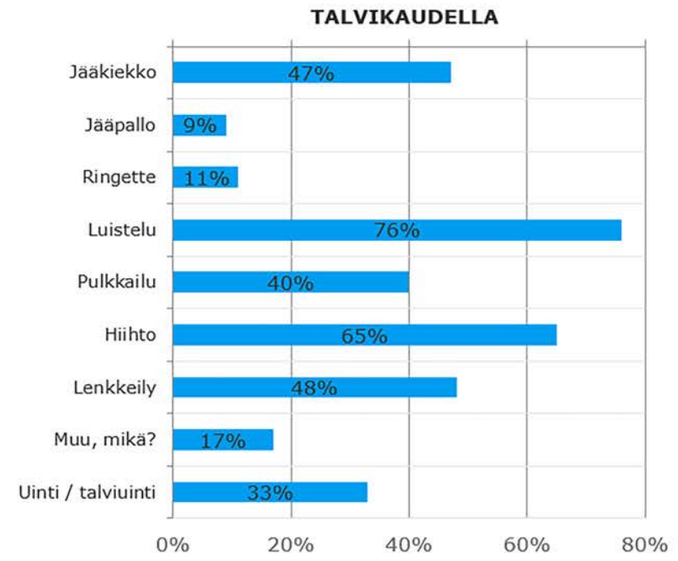
UNELMIEN URHEILUPUISTO 2030 (N=696)



Kyselyssä kysyttiin muun muassa, minkä lajien harrastusmahdollisuuksia puistoon toivotaan. Kaikkiaan suurin osa vastaajista toivoi urheilupuistoon monipuolisia liikuntaan ja hyvinvointiin liittyviä toimintoja ja niitä tukevaa infraa. Kesälajeista puistoon toivottiin eniten mahdollisuuksia uintiin, ulkokuntoiluun ja jalkapallon pelaamiseen. Talvilajeista eniten toivottiin mahdollisuutta luisteluun, hiihtoon ja lenkkeilyyn. Kyselyssä eniten toivotut lajit mahdollistetaan puistossa. Lisäksi kyselyssä esitettyjen toiveiden mukaisesti toteutetaan mm. saattoliikennepaikkoja ja pyöräpysäköintipaikkoja sekä sujuvat kulkuyhteydet Asolanväylän varrella sijaitseville bussipysäkeille.

LAJIT, JOTKA URHEILUPUISTOSSA TULISI MAHDOLLISTAA





Kesäkauden muissa vastauksissa nousivat esiin mm. kuntoportaat, suunnistus, rullakiekko, rullahiihto, maastopyöräily, kuntosali ja ryhmäliikunta. Talvikaudella muissa vastauksissa korostuivat lajien sisäharrastusmahdollisuudet. Lisäksi vastaajat mainitsivat lukuisia muita lajeja, joita on arvioitu suunnittelussa.

Alueen potentiaalisiin käyttäjiin kuuluville käyttäjäryhmille lapsille ja nuorille järjestettiin oma kohdennettu **osallistamistehtävä** yhdessä urheilupuiston lähialueen koulujen ja nuorisotilojen kanssa. Rekolanmäen koulu ja Varian Koivukylän yksikkö osallistuivat suunnittelutehtävään toimittaen listauksia toivotuista toiminnoista. Toivottuja lajeja mainittiin useita, eniten toistuneet olivat pallopelit, juoksu, kuntosaliharjoittelu, oleskelu ja seurustelu. Myös esimerkiksi uinti, voimistelu, temppuilu ja parkour saivat kannatusta. Muita toiveita olivat ympärivuotisuus, viihtyisyys, monipuolisuus ja erilaiset palvelut, kuten kioski- ja kahvilatoiminta.

Asukkaille, urheiluseuroille ja muille suunnittelualueen keskeisille toimijoille järjestettiin **vuorovaikutustilaisuus**, jossa käsiteltiin urheilupuiston yleissuunnitelmaluonnosta eri näkökulmista, sekä uimahallihanketta. Tilaisuus toteutettiin Teams Live -työkalulla, ja siitä viestittiin kaupungin omissa tiedotuskanavissa. Tilaisuuteen ilmoittautui 66 henkilöä, ja osallistui 38 henkilöä. Osallistujilla oli mahdollisuus esittää kysymyksiä ja kommentteja kirjallisesti, sekä vastata suunnittelijoiden esittämiin kysymyksiin Mentimeter-äänestystyökalulla. Suunnittelijat vastasivat kysymyksiin suullisesti ja kirjallisesti tilaisuudessa. Yhteenveto kysymyksistä ja vastauksista ladattiin osallistuvavantaa.fi –sivustolle. Tilaisuuden videotallenne oli katsottavissa Vantaan kaupunkiympäristön Youtube-kanavalla 14 vuorokautta tilaisuuden jälkeen.

Mitä lajeja unelmien urheilupuistossa voi harrastaa? 12 vastausta

- Jalkapalloa (3)
- Kuntosali / lihaskunto (3)
- Koripalloa (3)
- Uimista
- Juoksua
- Tennistä
- Tanssi
- Suppailua
- Lentopallo
- Ryhmäliikunta
- Voimistelu, temppurata

Mitä voi tehdä perheen ja kavereiden kanssa?12 vastausta

- Juoksua tai sali treeniä
- Oleskella
- Treenaa yhdessä
- pelata jalkapalloa ja kävellä
- Viettää aikaa, pelata , istuskella, treenata
- Mitä vain
- Picnik ja uinti
- Temppurata
- Istuskella ja keskustella

Millainen urheilupuisto on viihtyisä? Pohdi myös eri vuodenaikoja ja vuorokaudenaikoja.12 vastausta

- Mahdollisimman paljon sisä- että ulkotekemistä
- Semmoinen missä on sateensuojia ja istumapaikkoja.
- Paljon tekemistä kaiken ikäisille
- Kesäisin puistot ovat parhaimmillaan.
- Kahviloita ja kivaa tekemistä joka vuodenaikaan
- Muuntautuva
- Uinti
- Avara

Millä kulkuvälineellä saapuisit tai haluaisit saapua urheilupuistoon? Mitä pitäisi olla, jotta se olisi mahdollista?12 vastausta

- Bussilla (6): ”Suora bussiyhteys paikan päälle, bussipysäkki puiston vieressä josta pääsisi useaan paikkaan”
- Pyörällä (4)
- Autolla (3)
- Kävellen (1)

Mitä tehdään, kun puistossa ollaan esim. perheen, kavereiden, oman urheiluseuran tai koulun kanssa? 7 vastausta

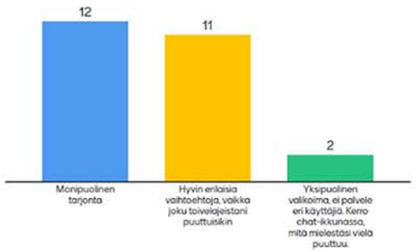
- Tanssia yhdessä
- Pitää olla selkeä alue missä voi olla esim. Urheiluseuran kanssa ja siten ettei kaikki muut ole samaan aikaan siinä. Mahdollisuus pieneen yksityisyyteen
- Vapaa aikana tekee usein eri juttuja

Tässä ehdotuksiamme Elmon urheilupuistoon:

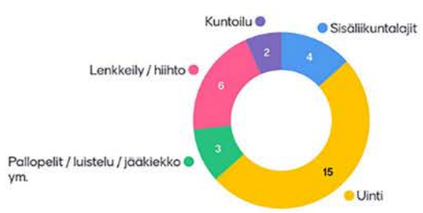
- Ampumarata
- Skeittipuisto
- Nyrkkeilysäkit
- Salibandyalue
- Twister
- Suunnistusreittejä
- Parkour
- Golf
- Pingis
- sulkapallo
- Grillipaikka
- Kioski

RAMBØLL

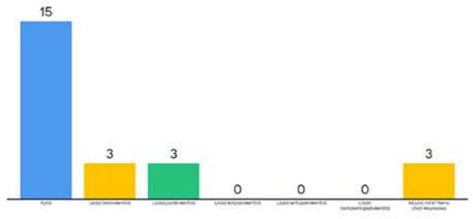
1. Millaisena koet urheilupuiston ulkotilojen lajien harrastusmahdollisuudet?



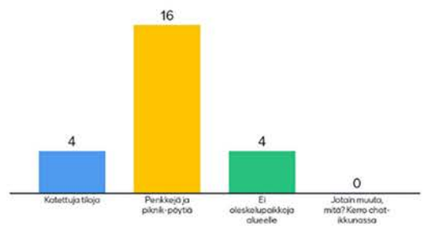
2. Mitä toimintoja erityisesti käyttäisit urheilupuistossa? Valitse 2 tärkeintä.



3. Onko ulkokenttien tarjonta riittävä? Valitse max. 2 vastausvaihtoehtoa.



4. Millaisia pysähtymispaikkoja toivoisit urheilupuistoon?



Tilaisuudessa keskusteluttaneita teemoja olivat mm.

- yleissuunnitelmasta puuttuvat lajit (frisbeegolf, salibandy, skeittaus, pumptrack)
- yksityinen hallihanke
- uimahallin ominaisuudet
- ympäröivän metsän ja ulkoilualueen tilanne (hulevedet, hoito, valaistus)
- rantalentopallokenttien määrä
- Pysäköinti (kapasiteetti, ruutujen tila)
- Kevyen liikenteen silta radan yli

Myös tilaisuuden jälkeen oli mahdollisuus antaa **palautetta sähköpostitse ja puhelimitse**. Esitetyt kysymykset koottiin yhteen ja niihin laadittiin vastaukset osallistuvavantaa.fi-sivustolle, jossa ne julkaistiin marraskuussa 2020.

- Lapsilta ja nuorilta, tilaisuudessa, puhelimitse ja kirjallisesti saatu palaute vaikutti suunnitelmaan seuraavilta osin:
- eniten toivotut lajit, jalkapallo, ulkokuntosali ja koripallo, mahdollistetaan urheilupuistossa
- urheilupuistoon suunnitellaan eri vuodenaikojen mukaan paljon tekemistä kaikenikäisille
- harjoittelupaikkojen ympäristöön suunnitellaan paikkoja, joissa voi istuskella ja jutella treenien välissä

Liikuntapalveluiden työntekijöiden ja kunnossapidon henkilökuntaa osallistettiin omassa tilaisuudessaan tammikuussa 2021, jossa käsiteltiin suunnitelman kesä- ja talvitoimintoja heidän työnkuvaansa kuuluvien tehtävien, toimintojen ja välineiden näkökulmasta. Tilaisuus toteutettiin Teams Meeting-työkalulla ja siihen osallistui 17 kaupungin työntekijää. Osallistujilla oli mahdollisuus tarkastella suunnitelmaa, esittää kysymyksiä ja kommentteja kirjallisesti Mural-työkalulla, sekä keskustella suunnitelmasta suunnittelijan kanssa.

Tilaisuudessa aiheina nousi esiin mm.:

- Huoltotilojen tilantarve (lämmin ja kylmä hallitila, piha), huoltoreitit (mm. jäähallin jäähilemassat ja lumensäilytyspaikat) sekä sijoittuminen suhteessa muuhun urheilupuistoon.
- Pukuhuonetilojen määrä, omistajuus ja sijoittuminen urheilupuistossa.
- Ulkotekojään/tekonurmikentän toteutus, kunnossapito ja toiminnot.
- Tekonurmikentän ja mahdollisen liikuntahallin alueellinen tarve.
- Maauimalan tilavaraus ja sijoittuminen urheilupuistossa.
- Urheilupuiston hulevedet, kierrätys ja energiaratkaisut.
- Hiihtolatujen reititykset, toiminnot ja huoltoreitit.

6. Yleissuunnitelma

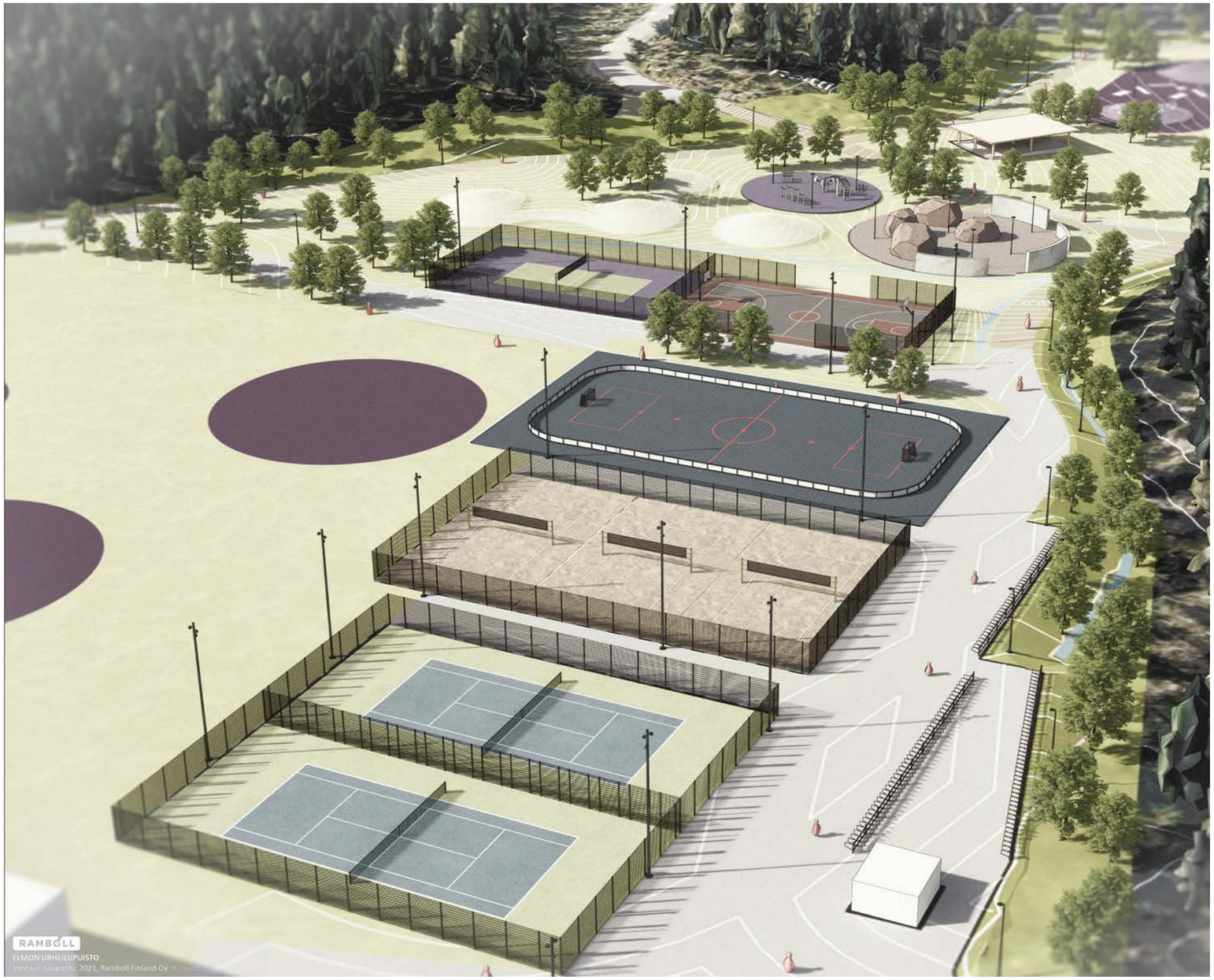
6.1. Suunnittelun tavoitteet ja teemat

Urheilupuiston sisällöllisenä tavoitteena on toteuttaa nykyaikainen urheilualue, joka tarjoaa monipuolista tekemistä ja urheilupalveluja eri-ikäisille kävijöille. Lisäksi tavoitteena on monikäyttöinen, muunneltava ja helposti saavutettava urheilupuisto. Urheilupuiston maisema-arkkitehtoninen ilme tukee elämyksellistä ja aktiivista liikuntaympäristöä.

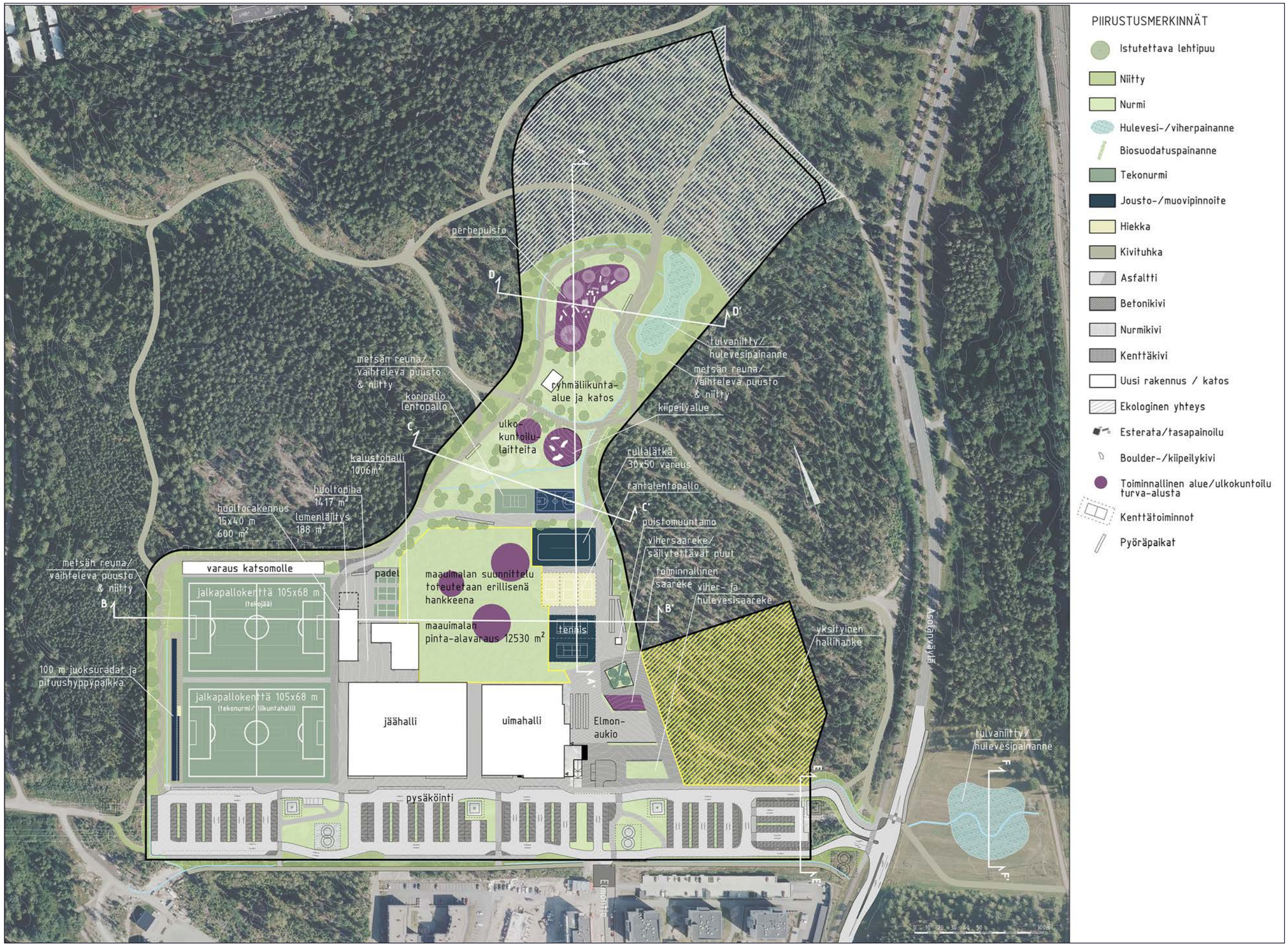
Alueella on toimintoja niin kesälle kuin myös talvelle. Kesäkautta varten alueelle on sijoitettu jalkapallokentät, tenniskentät, lentopallokentät, koripallokentät, padelkentät sekä rullalätkä- ja futsalkentät. Lisäksi alueella on juoksusuora ja pituushyppypaikka. Vapaamman liikkumisen alueella on mahdollista harrastaa muun muassa lenkkeilyä, kiipeilyä, ulkokuntoilua ja ryhmäliikuntaa. Talvella urheilupuisto tarjoaa mahdollisuudet jääkiekkoon, luisteluun, hiihtoon, lenkkeilyyn ja lumileikkeihin.

Työssä edistetään myös resurssiviisauteen ja kestävään ympäristörakentamiseen liittyviä tavoitteita. Vantaan kaupunkistrategiassa tavoitteeksi on asetettu hiilineutraalisuus vuoteen 2030 mennessä. Tämä tarkoittaa sitä, että päästöjä on vähennettävä merkittävästi, joten hankkeiden suunnittelussa tulee tunnistaa ilmastopäästöjen kannalta merkittävät hankinnat ja kehittää rakentamisen ilmastovaikutusten arviointia ja edistää kiertotaloutta. Elmon hankkeessa on mahdollista vaikuttaa mm. esirakentamisen päästöihin ja muihin rakentamisen haittavaikutuksiin mm. massakoordinaation avulla sekä vähentämällä runsaspäästöisien menetelmien käyttöä suunnittelussa ja rakentamisessa.

Suunnittelun keskeiset teemat ovat:	
Liikunta ja virkistys	aktiivinen, dynaaminen ja monikäyttöinen alue eri-ikäisille käyttäjille
Saapuminen	helposti saavutettava eri kulkumuodoilla, myös kävellen ja pyörällä
Luonto	säilyvät metsäalueet, monikerroksiset reunavyöhykkeet ja monimuotoisuutta lisäävät elementit
Identiteetti	elämyksellinen eri vuorokaudenaikoina, tunnistettavat värit, materiaalit ja valaistus



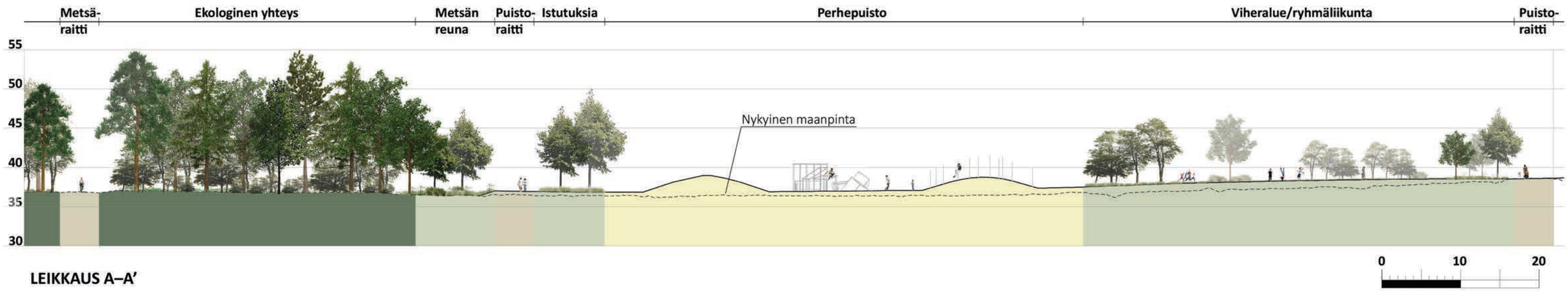
Kuva 17. Viistohavainnekuva kenttien alueelta.



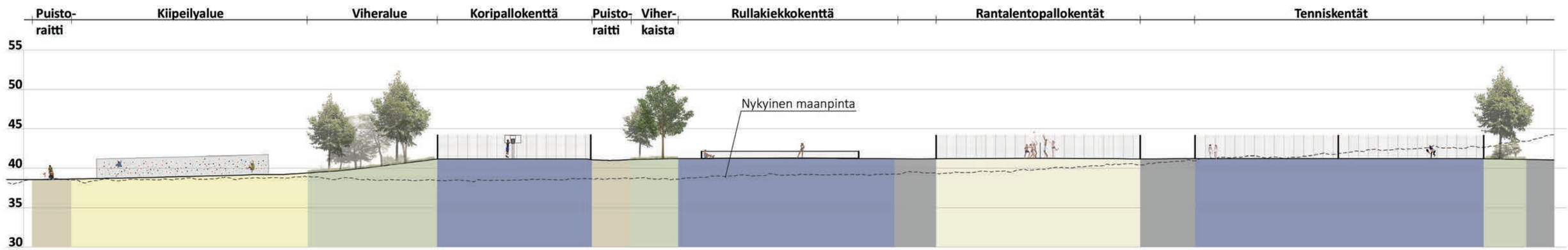
PIIRUSTUSMERKINNÄT

- Istutettava lehtipuu
- Niitty
- Nurmi
- Hulevesi-/viherpainanne
- Biosuodatuspainanne
- Tekonurmi
- Jousto-/muovipinnoite
- Hiekka
- Kivituhka
- Asfaltti
- Betonikivi
- Nurmikivi
- Kenttäkivi
- Uusi rakennus / katos
- Ekologinen yhteys
- Esterata/tasapainoilu
- Boulder-/kiipeilykivi
- Toiminnallinen alue/ulkokuntoilu turva-alusta
- Kenttätoiminnot
- Pyöräpaikat

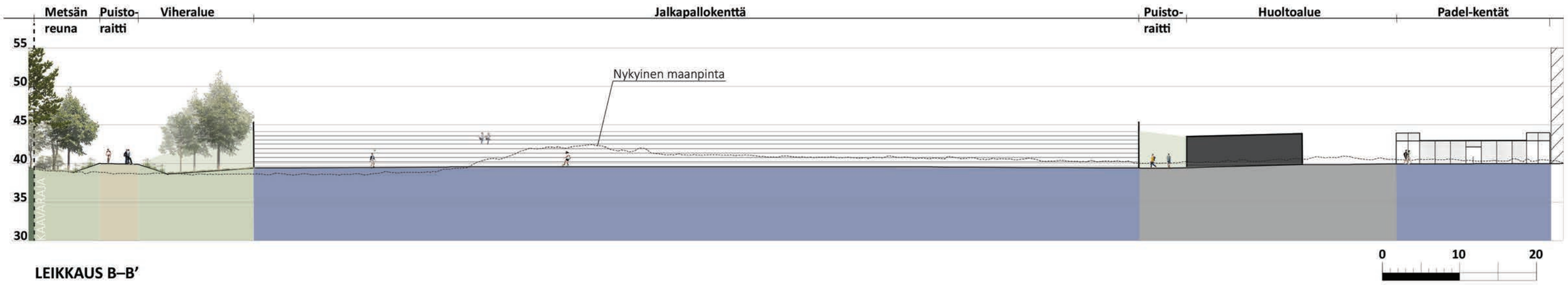
Kuva 18. Elmon urheilupuiston yleissuunnitelma



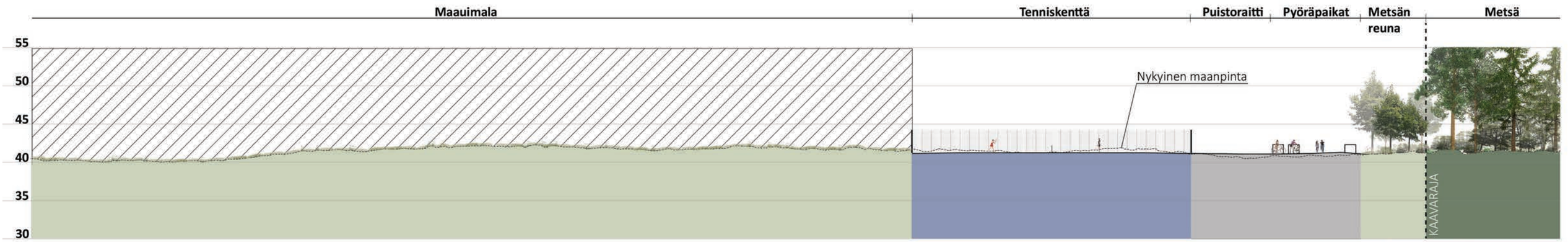
LEIKKAUS A–A’



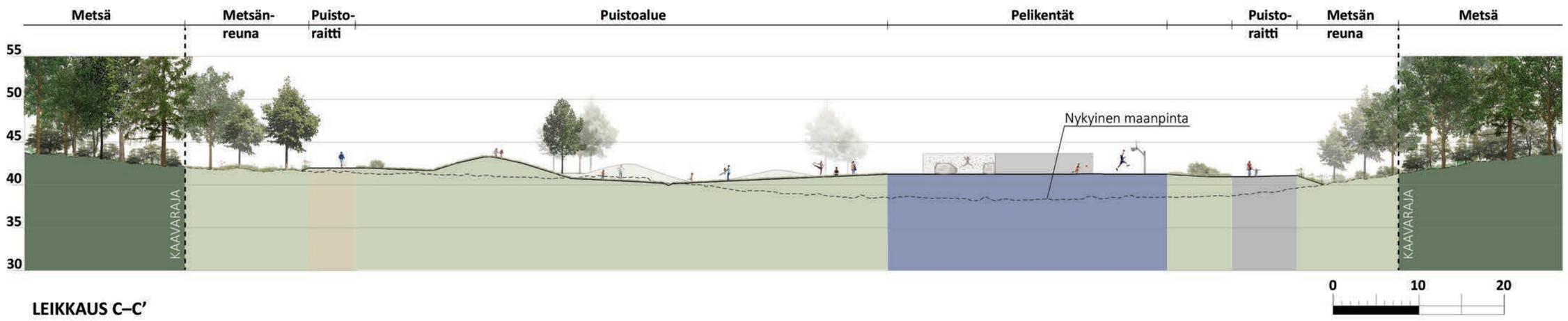
LEIKKAUS A–A’



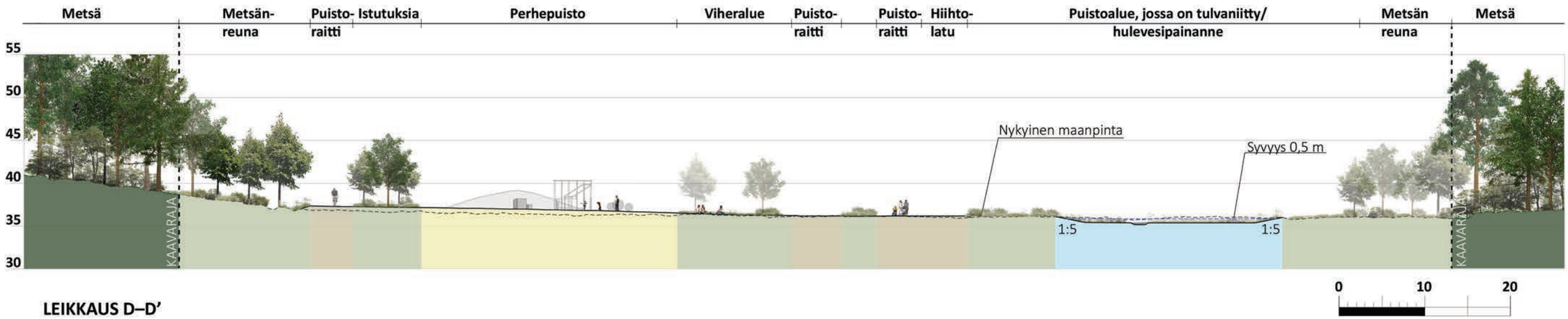
LEIKKAUS B–B’



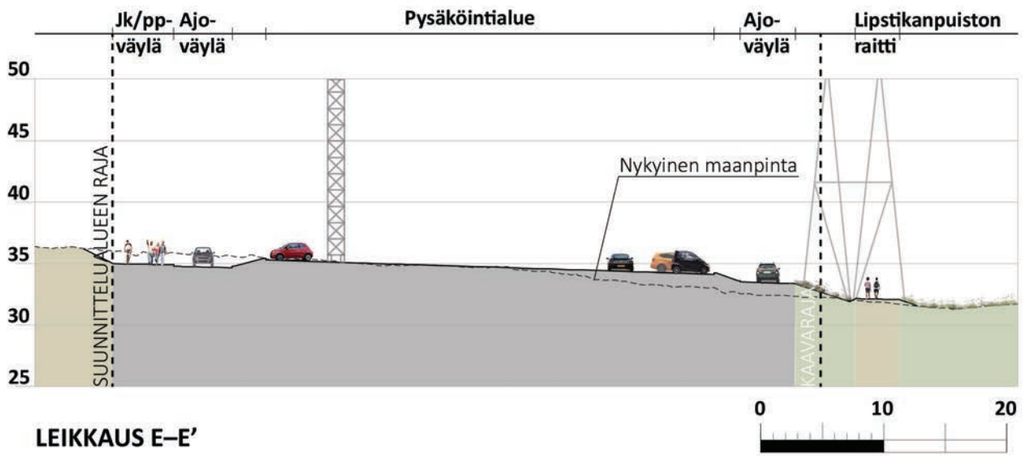
LEIKKAUS B–B’



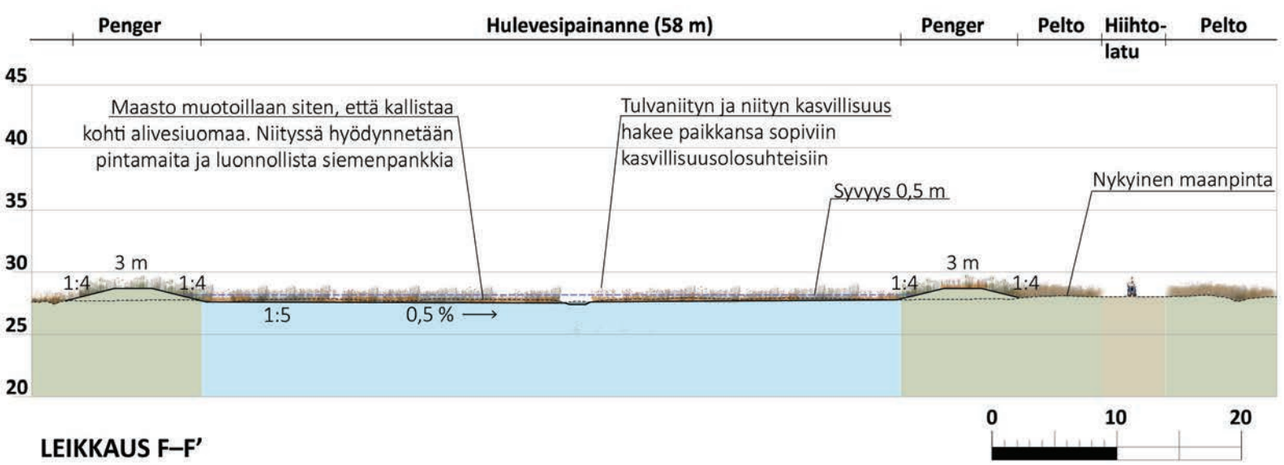
LEIKKAUS C–C’



LEIKKAUS D–D'

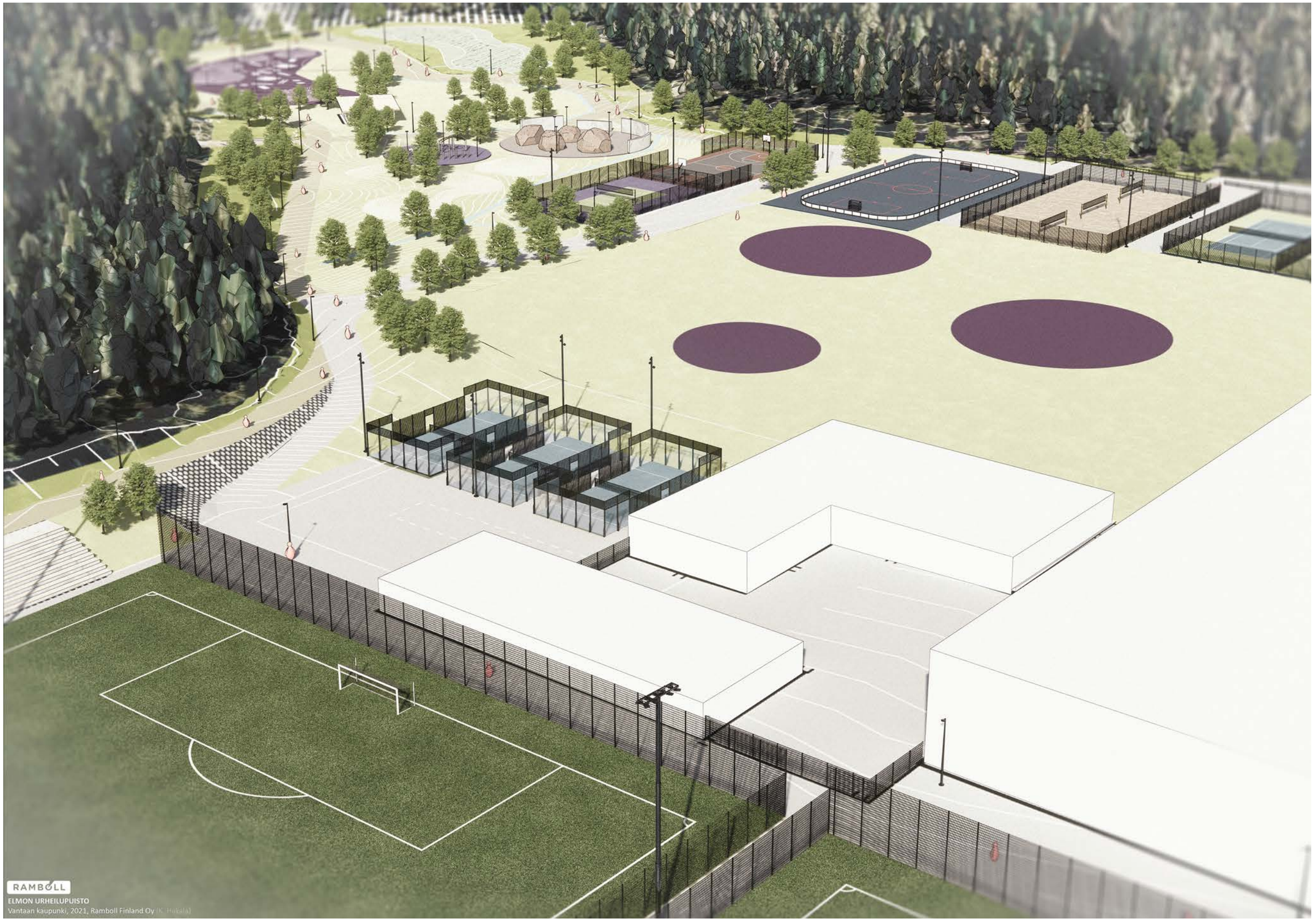


LEIKKAUS E–E'



LEIKKAUS F–F'




RAMBØLL
ELMON URHEILUPUISTO
Vantaan kaupunki, 2021, Ramboll Finland Oy (K. Hukala)

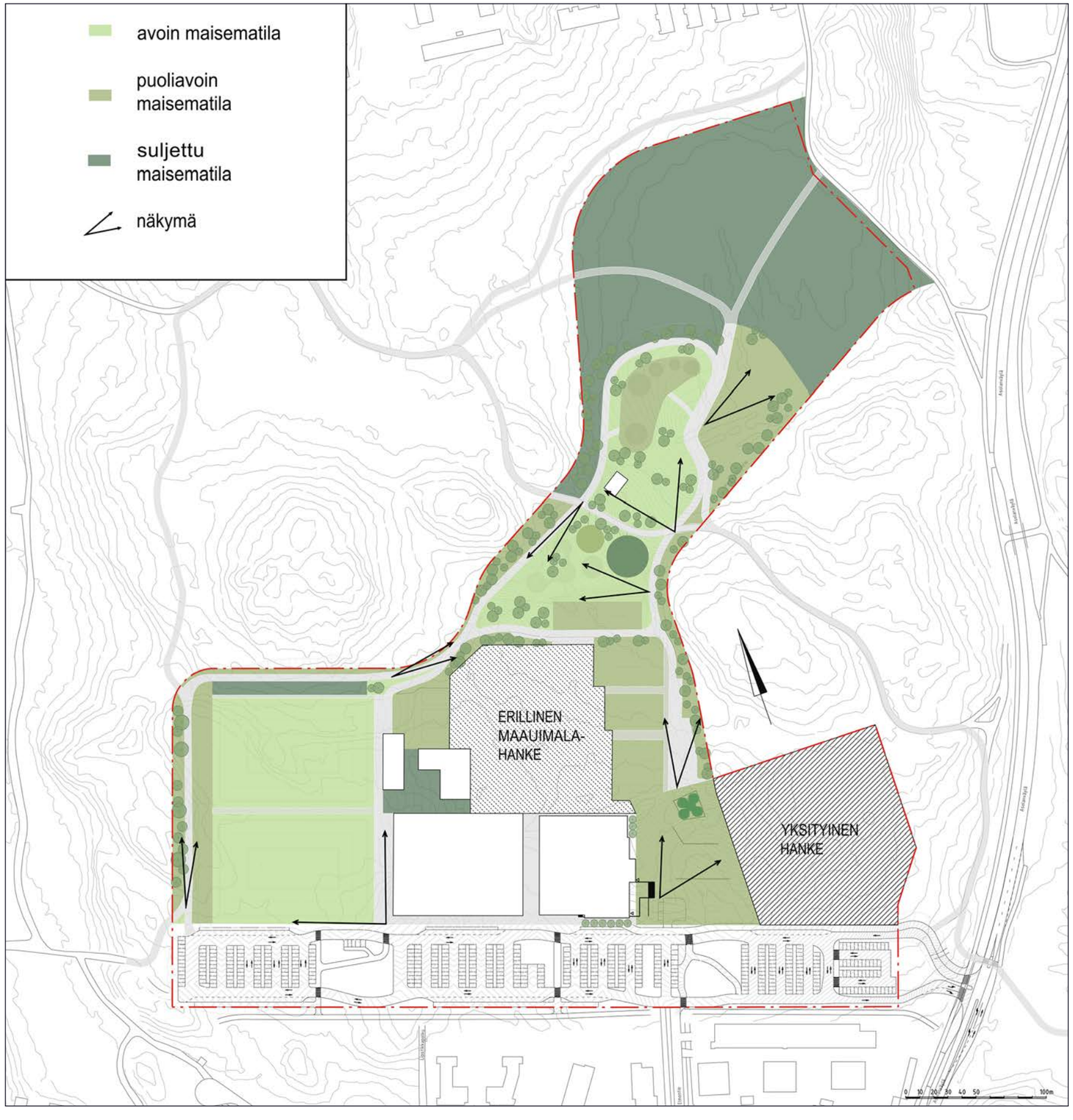
6.2. Suunnitelman pääperiaatteet

Urheilupuiston maisema-arkkitehtoninen ilme tukee elämyksellistä ja aktiivista liikuntaympäristöä. Alueelle suunnitellaan oma identiteetti tunnistettavien värien ja materiaalien avulla (kuva 18). Näitä käytetään muun muassa aidoissa, rakenteissa, kalusteissa ja päällysteissä. Lisäksi keskeistä on uusien rakennusten ja ulkotilojen saumaton liittyminen toisiinsa.

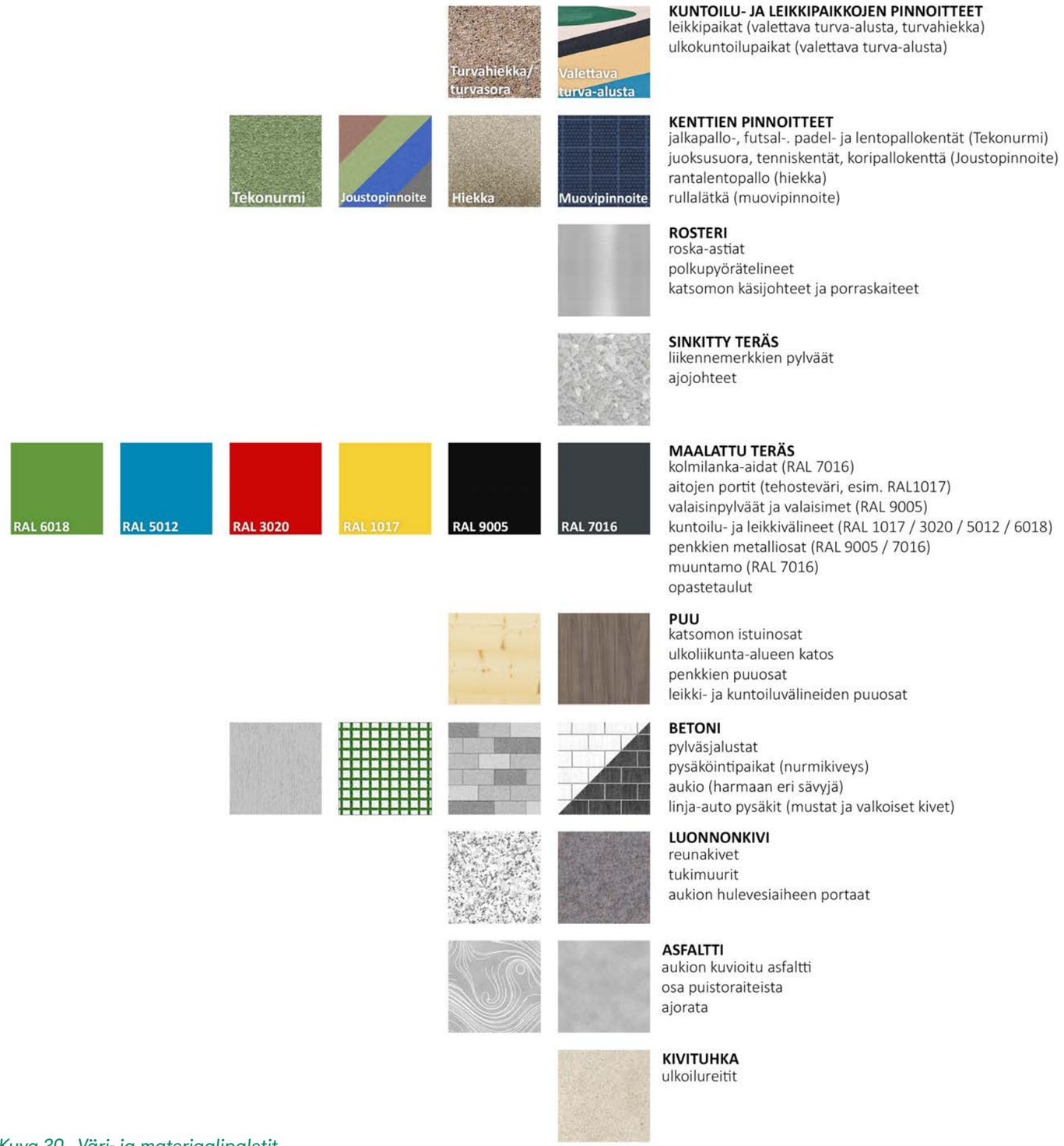
Alue jakautuu kolmeen luonteeltaan erilaiseen kokonaisuuteen. Lisäksi urheilupuiston eteläpuolella sijaitsee laaja pysäköintialue, jota rytmittävät voimajohtopylväät sekä niitä ympäröivät viheralueet. Maisemallisesti erittäin tärkeää on avoimen urheilupuistoalueen rajautuminen ja liittyminen ympäröiviin metsäisiin puistoalueisiin.

- **Pohjoisosa:** Pohjoisosa on puistomainen, maisemaltaan puoliavoin tai avoin, ja sinne sijoittuu erilaisia liikkumiseen ja kuntoiluun liittyviä toimintapaikkoja sekä kumpuilevia nurmialueita. Alueelle sijoittuu perhepuisto sekä ryhmäliikuntaan ja muuhun vapaamuotoiseen liikkumiseen soveltuvia nurmialueita. Pohjoisosan pinnanmuodot vaihtelevat, muodostaen toiminnallisen ympäristön, joissa kumpareille voi kiipeillä tai talvella laskea pulkalla. Lisäksi sinne sijoittuu kiipeilypaikkoja ja ulkokuntoilua. Hulevesien hallinta on keskitetty alueen itäosiin.

  Ekologinen runkoyhteys rajattiin suunnittelualueen pohjoisosaan, jolloin se sijoittuu osaksi laajempaa metsäistä aluetta. Tämä alue on muuten rakentamaton, mutta alueen läpi on osoitettu muutamia ulkoilureittejä.
- **Länsi- ja keskiosa:** Keskiosassa sijaitsee jäähalli, uimahalli ja maauimalalle varattu alue sekä niiden ympärille sijoitetut pelikentät ja liikunta-alueet. Alueen maisematilat vaihtelevat avointen ja puoliavointen välillä. Näkymälinjat ovat suhteellisen lyhyitä, pääosa pelikentistä on rajattu aidoilla. Alueelle on tuotu rauhallisuutta sijoittamalla puustoa toimintojen väliin.
- **Aukion ympäristö:** Rakennetuin alue sijoittuu aukion ympärille. Aukion ympäristö on suljetumpaa rakennusten rajatessa näkymiä, joten aukio on haluttu säilyttää suhteellisen avoimena. Aukiolla on tuotu vaihtelevuutta erilaisilla viherrakenteen elementeillä ja toiminnallisuudella. Aukion länsipuolelle sijoittuu uimahalli, jonka pohjoispuolella on varaus maauimalalle. Ensimmäisessä vaiheessa alue nurmetetaan ja sinne on suunniteltu rakennettavaksi väliaikaisia toimintapaikkoja.



Kuva 19. Urheilupuiston maiseman tilajaottelu



KUNTOILU- JA LEIKKIPAIKKOJEN PINNOITTEET
leikkipaikat (valettava turva-alusta, turvahiekka)
ulkokuntoilupaikat (valettava turva-alusta)

KENTTIEN PINNOITTEET
jalkapallo-, futsal-. padel- ja lentopallokentät (Tekonurmi)
juoksusuora, tenniskentät, koripallokenttä (Joustopinnoite)
rantalentopallo (hiekka)
rullalätkä (muovipinnoite)

ROSTERI
roska-astiat
polkupyörätelineet
katsomon käsijohteet ja porraskaiteet

SINKITTY TERÄS
liikennemerkkien pylväät
ajojohteet

MAALATTU TERÄS
kolmilanka-aidat (RAL 7016)
aitojen portit (tehosteväri, esim. RAL1017)
valaisinpylväät ja valaisimet (RAL 9005)
kuntoilu- ja leikkivälineet (RAL 1017 / 3020 / 5012 / 6018)
penkkien metalliosat (RAL 9005 / 7016)
muuntamo (RAL 7016)
opastetaulut

PUU
katsomon istuinosat
ulkoliikunta-alueen katos
penkkien puuosat
leikki- ja kuntoiluvälineiden puuosat

BETONI
pylväsjalustat
pysäköintipaikat (nurmikiveys)
aukio (harmaan eri sävyjä)
linja-auto pysäkit (mustat ja valkoiset kivet)

LUONNONKIVI
reunakivet
tukimuurit
aukion hulevesiaiheen portaat

ASFALTTI
aukion kuvioitu asfaltti
osa puistoraiteista
ajorata

KIVITUHKA
ulkoilureitit

Kuva 20. Väri- ja materiaalipaletit





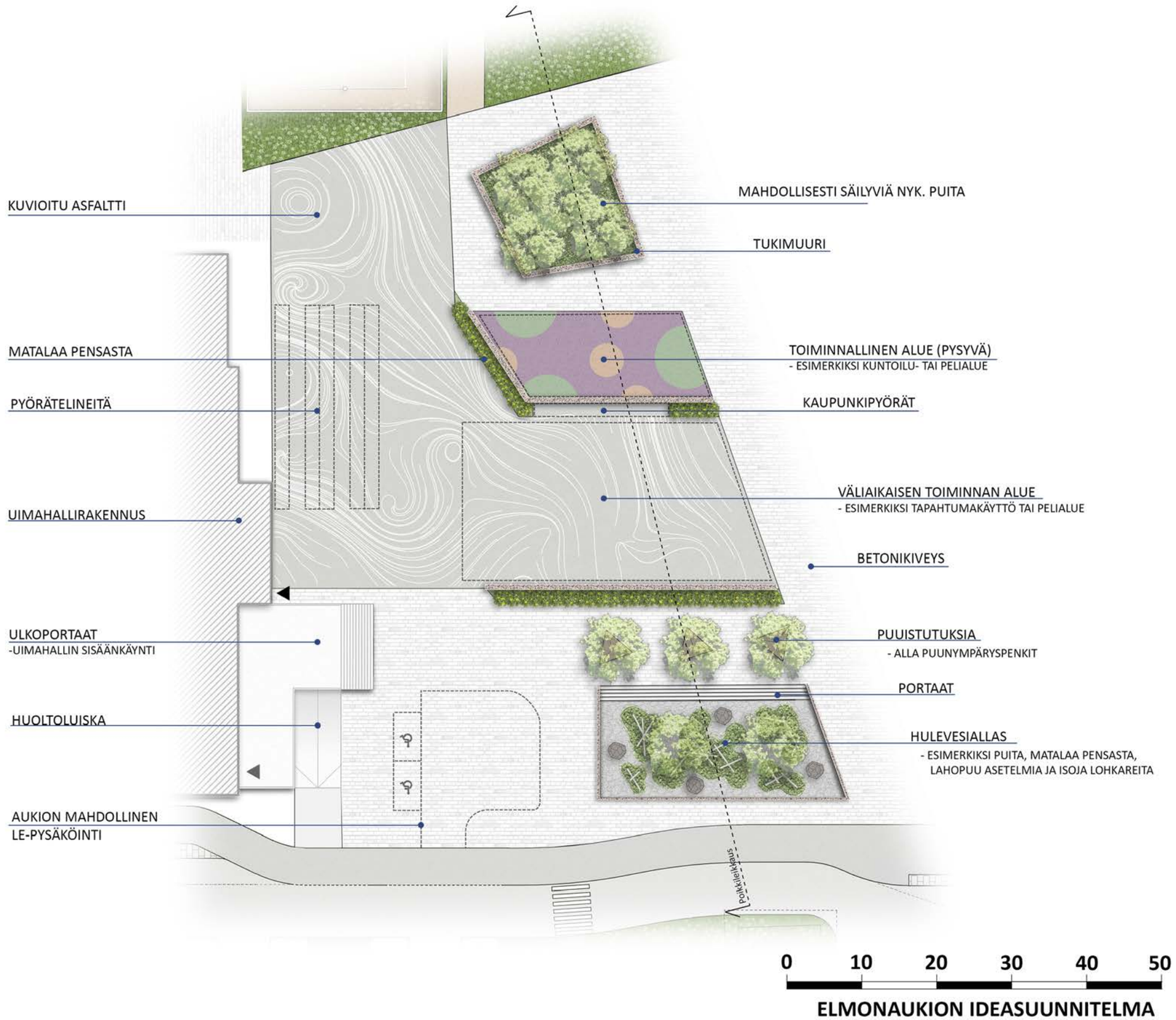


6.2.1. Elmonaukio

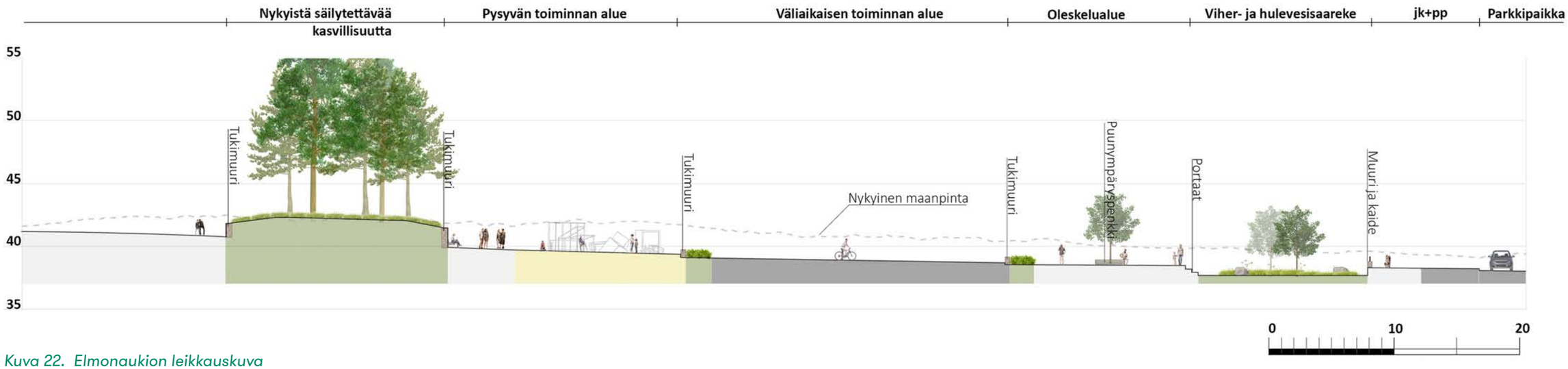
Elmonaukio sijoittuu terassoituun rinteeseen ja rajautuu tulevaisuudessa rakennuksiin itä- ja länsipuolelta. Elmon uusi uimahalli tulee sijoittumaan aukion länsipuolelle ja sen sisäänkäynti tapahtuu aukiolta, joten sinne on varattu tilaa liikuntaesteisten pysäköintipaikoille ja pyöräpysäköinnille. Lisäksi on varattu tila kaupunkipyöräasemalle.

Aukiotila on varsin iso, joten sitä on haluttu jakaa maisemallisesti ja toiminnallisesti erilaisiin osiin ja saarekkeisiin. Alimmalle tasolle sijoittuu vehreä hulevesien viivytysalue puuistutuksineen. Keskitasolla on vapaata tilaa erilaisten tapahtumien ja tilapäisten toimintojen järjestämiselle. Ylimmällä tasolla on tavoitteena säilyttää muistuma alueelle aiemmin olleesta metsästä. Lisäksi on varattu tilaa pysyvälle toiminnalle ja oleskelulle. Aukion pintamateriaalina on betonikiveystä ja kuvioitua asfalttia.

Elmonaukioon liittyvä pysäköintialueen osa toteutetaan kävelypainotteisena ja kaupunkikuvallisesti aukioon liittyvänä.



Kuva 21. Elmonaukion suunnitelma



Kuva 22. Elmonaukion leikkauskuva





6.3. Urheilupuiston toiminnat

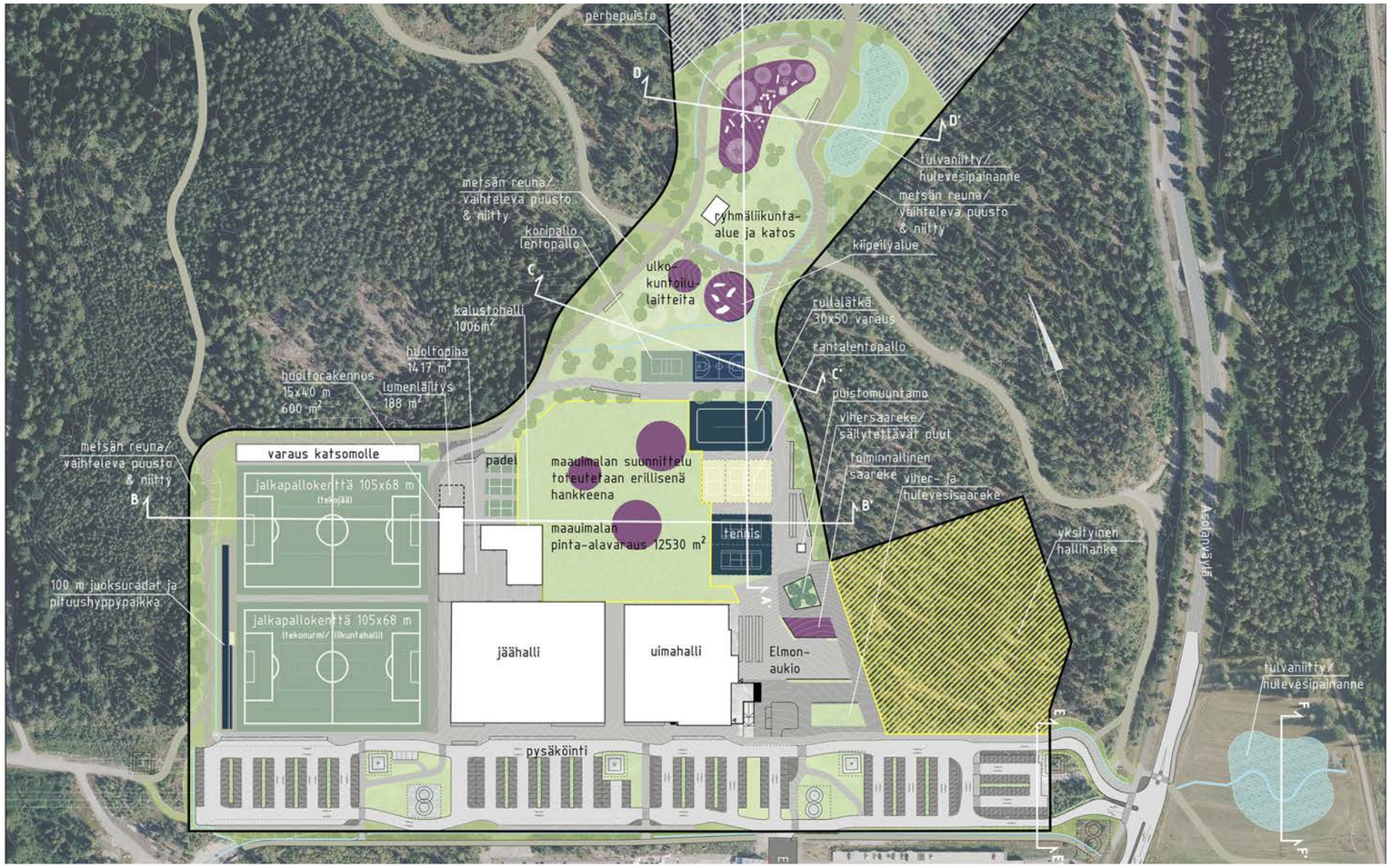
Urheilupuiston liikunta-alueet mahdollistavat monipuolisen harrastus- ja kilpailutoiminnan alueella. Alueella on toimintoja ympärivuoden, niin kesälle kuin talvelle. Toimintojen suunnittelussa on pyritty huomioimaan käyttäjäkyselyissä esiin tulleet tarpeet ja toiveet eri harrastus- ja liikuntatarpeille.

Kesäkautta varten alueelle on sijoitettu jalkapallokentät, tenniskentät, lentopallokentät, koripallokentät, padelkentät sekä rullalätkä- ja futsalkentät. Lisäksi alueella on juoksusuora ja pituushyppypaikka. Vapaamman liikkumisen alueella on mahdollista harrastaa muun muassa lenkkeilyä, kiipeilyä, ulkokuntoilua ja ryhmäliikuntaa. Talvella urheilupuisto tarjoaa mahdollisuudet jääkiekkoon, luisteluun, hiihtoon, lenkkeilyyn sekä erilaisiin lumileikkeihin ja pienimuotoiseen pulkkailuun.

Keskeisesti urheilualueelle sijoittuvat jäähalli, uimahalli ja maauimalalle varattu alue sekä niiden ympärille sijoitetut pelikentät ja liikunta-alueet.

Urheilupuiston huollolle on varattu tilaa alueen keskeltä. Sosiaalitilan ja pukuhuoneiden lisäksi on osoitettu tilavaraus huoltotoimintojen katokselle ja ulkotiloille.

Urheilun suorituspaikkojen suunnittelussa noudatetaan suorituspaikkojen suunnitteluohjeita, mm. Opetus- ja kulttuuriministeriön mitoitusohjeita sekä Suomen Palloliiton ohjeita. Rakenteet mitoitetaan maaperäolosuhteiden mukaisesti noudattaen ohjetta InfraRYL2006 Liikunta- ja virkistyspaikkojen rakenteet.

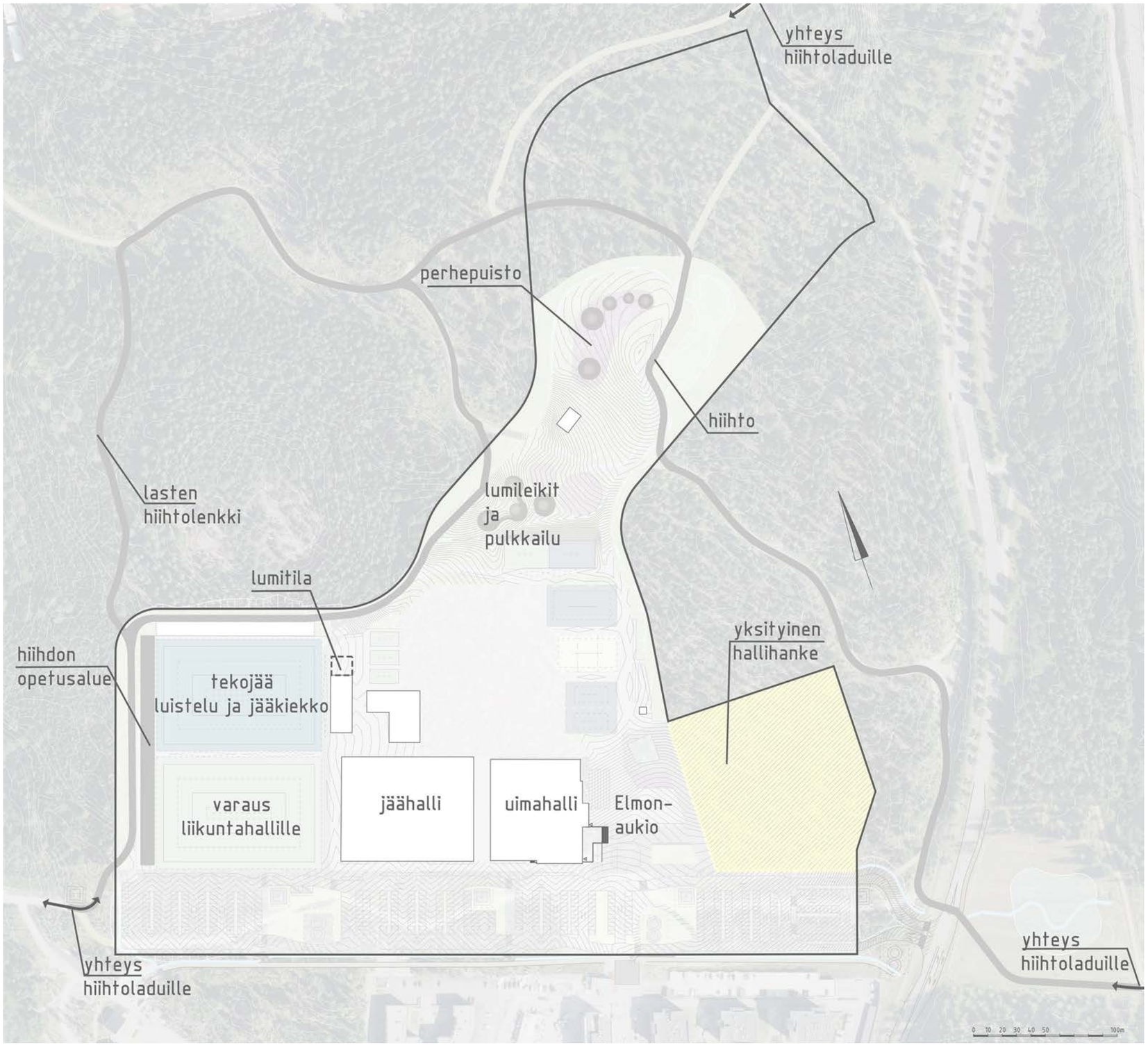


Kuva 23. Kesätoiminnat, tässä myös luonnos maauimalasta















Kuva 24. Talvitoiminnat, sis. hiihto

Jalkapallo
Jalkapallokentät 2 kpl sijoittuvat alueen länsireunaan. Kenttien pelialueen koko on 105 × 68 metriä ja materiaalina molemmissa tekonurmi. Pelikentät ympäröidään aidalla, jonka korkeus on pitkillä sivuilla 4,0 m ja päädyissä 6,0 m. Kentät valaistaan valaisinmastoilla, valaistuksella mahdollistetaan kenttien käyttö talvella sekä kilpailu- ja harrastustoiminta.

Pohjoisempi kentistä varustetaan tekonurmen alle asennettavalla jäädytysputkistolla sekä jäädytystä varten tarvittavilla jäädytyslaitteilla. Jäädytyskoneisto sijoitetaan joko alueelle omaan huoltorakennukseen tai alueelle rakennettavan jäähallin yhteyteen. Jäänhoitokoneen liikkuminen jäähallin ja tekojään välillä huomioidaan väylien ja porttien sijoittamisessa.

Eteläinen jalkapallokenttä rakennetaan tekonurmikenttänä ja varustetaan tekonurmen alapuolisella joustokerroksella.



Kuva 25. Jalkapallokenttä

Tennis
Tenniskenttiä alueelle sijoitetaan 2 kpl, kentät sijoittuvat alueen itäreunaan. Pinnoitteena ruiskupinnoitettu asfaltti tai hiekkatekonurmi. Pelikenttien alue ympäröidään aidalla, jonka korkeus on 3,0 m.

Padel
Jalkapallokentän ja maauimalan tilavarauksen väliselle alueelle sijoitetaan Padel- kenttiä 3 kpl. Kenttien sijoituksessa huomioidaan käynti jokaiselle kentälle.

Lentopallo
Lentopallokenttiä sijoitetaan 1 kpl 9×18 metriätekonurmipintaisena sekä 3 kpl 8×16 metriä rantalentopallokenttiä. Kentät ympäröidään aidalla, jonka korkeus on 1,2 m.

Koripallo
Lentopallokentän viereen sijoitetaan koripallokenttä, pelialueen koko on 28×15 metriä. Kentän päällysteenä on pinnoitettu asfaltti. Koripallokenttä ympäröidään aidalla, jonka korkeus on 3 metriä.

Rullalätkäkenttä
Alueelle sijoitetaan rullalätkäkenttä, alueen tilavaraus on 30×50 metriä. Kentän pinnoitteena käytetään asfalttia ja ulkopelialustaa. Kenttä varustetaan laitaelementeillä sekä alueen aitauksella.

Juoksusuora ja pituus- ja kolmiloikka
Jalkapallokenttien itäpuolelle sijoitetaan 100 m pituinen 3- ratainen juoksusuora. Juoksusuoran kokonaispituus on 110 metriä. Juoksusuoran päällysteenä käytetään urheilukenttäpinnoitetta.

Juoksusuoran yhteyteen sijoitetaan pituushypyn ja kolmiloikan hyppypaikka. Hyppypaikan päällysteenä urheilukenttäpinnoite kuten juoksusuoralla.



Kuva 26. Padel-kenttä.

Ulkokuntoilu
Ulkokuntoilualueelle sijoitetaan monipuolisia liikuntaan ja kuntoiluun soveltuvia välineitä. Kalusteiden valintakriteerinä on ovat kestävyys, toimivuus ja alueen ympäristöön sopiva ilme. Välineiden valinnassa huomioidaan esteettömyys ja eri ikäiset käyttäjät.

Kuntoiluvälineitä on mm. kehonpainoharjoitteluun sopivat kuntoiluvälineet sekä ulkokuntosalivälineet. Välineiden tulee sisältää esim. seuraavia liikkeitä: selänojennus, vatsakoukistus, jalkakyykky, penkkipunnerrus, etupunnerrus, vaakasoutu ja dippi. Välineissä tulee olla helppokäyttöiset säädettävät kuormitukset sekä kuvalliset käyttöohjeet.

Ulkokuntoilualueen viereiselle alueelle sijoitetaan matala boulderointiseinä kiipeilyä varten.

Alueen varusteiden sekä alustojen tulee täyttää voimassa olevat turvallisuusstandardit.

Perhepuisto
Perhepuistosta suunnitellaan maisema-arkkitehtonisesti korkealaatuinen toiminta- ja kokoontumispaikka kaikenikäisille kuntoilijoille ja urheilijoille. Alueelle sijoitetaan kestäviä ja muotoilultaan moderneja liikkumiseen kannustavia leikki- ja liikuntavälineitä, kuten kiipeilytelineitä, trampoliineja ja tasapainoilutelineitä. Alueelle sijoitetaan myös esteettömiä liikuntavälineitä.

Tapahtumat
Urheilupuistossa on mahdollista järjestää erilaisia tapahtumia. Tämä otetaan huomioon muun muassa pintamateriaalien valinnoissa sekä tapahtumasähkösuunnitelmilla. Elmonaukiota on mahdollista hyödyntää tapahtumakäytössä erityisesti terrasoidulta osin. Esirakentamisen jälkeen tasattua aluetta voidaan myös käyttää tapahtumien järjestämiseen liikennekapasiteetti huomioon ottaen.

6.4. Liikenne, pysäköinti ja reitistöt

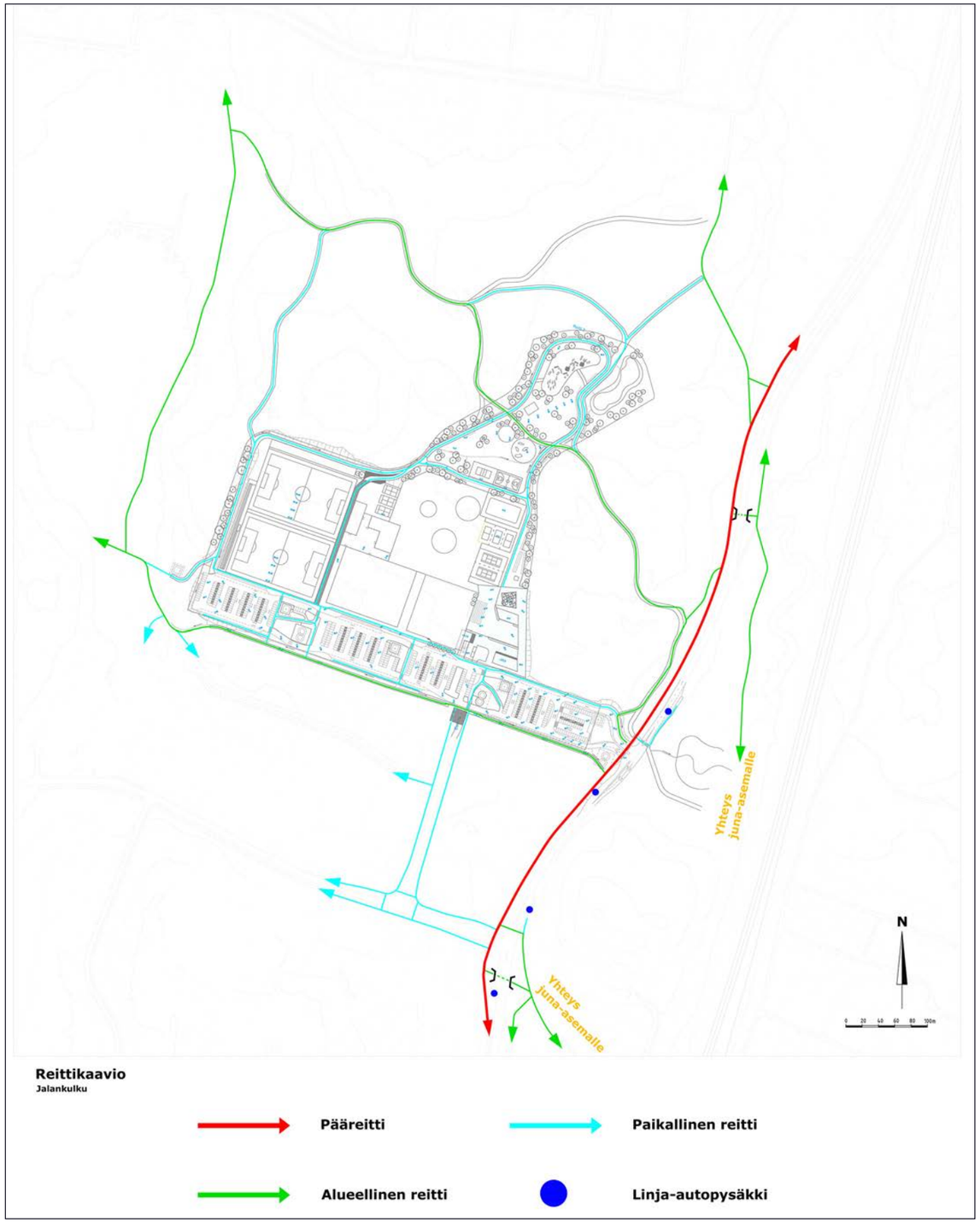
Tulevaisuudessa urheilupuisto nojaa vahvasti alueella jo olemassa oleviin reitistöihin ja yhteyksiin niin kävelyn, pyöräilyn, joukkoliikenteen kuin autoliikenteenkin osalta. Alueen rakentuessa kuitenkin myös liikenteen ratkaisuja kehitetään, jotta puistoon sijoittuvien palveluiden saavutettavuus pystytään mahdollistamaan riittävissä määrin ja eri kulkumuodoin. Kappaleissa 6.4.1 – 6.4.5 on käyty läpi yleissuunnitelman liikenteellisiä ratkaisuja ja mitoitusta.

Esteettömyys
Elmon urheilupuiston suunnittelussa käytetyillä ratkaisuilla luodaan mahdollisimman turvallinen ja esteetön ympäristö kaikille urheilupuiston käyttäjille.

Liikunnalla ja luonnossa liikkumisella on tutkitusti positiivinen vaikutus niin fyysiseen kuin henkiseen hyvinvointiimme. Väestörakenteen ikääntyessä liikunnan merkitys heijastuu myös terveydenhuollon kustannuksiin, vähäisen liikkuvuuden ja fyysisen aktiivisuuden vaikuttaessa mm. tuki- liikuntaelin sairauksien yleistymiseen. Terveiden sekä eri tavoin liikuntarajoitteisten liikkumisen tukeminen hyvällä rakennetun ympäristön suunnittelulla onkin ensiarvoisen tärkeää, ja se myös viestii julkisen tilan avoimuudesta kaikille.

Näitä tavoitteita voidaan edistää Elmon urheilupuistossa kiinnittämällä huomioita mm. seuraaviin asioihin:

- kulkureittien kaltevuudet ja helppokulkuiset materiaalivalinnat
- pysäköintialueen LE-paikkojen riittävä määrä ja hyvä sijainti
- korkeuserojen, esimerkiksi reunakivien ja portaiden, havainnoin ja kulun helppous
- lasten, nuorten, aikuisten, senioreiden ja liikuntarajoitteisten huomioiminen leikki- ja liikuntavälineiden sekä kalusteiden valinnoissa ja sijoittelussa
- riittävä valaistus
- helppolukuinen ja selkeä opastus
- eri käyttäjäryhmät huomioiva kasvillisuussuunnittelu.



Kuva 27. Alueen kävely-yhteyksien reittikaavio

Esteettömyyden kriteeristöjä ja ohjeita on esitetty tarkemmin esimerkiksi SuRaKu -ohjeissa, jotka on jaettu esteettömyyden perustason ja erikoistason tavoitteisiin. Elmon urheilupuistossa pyritään vähintään perustason tavoitteisiin ja erityisesti uimahallin ympäristössä erikoistason tavoitteisiin.

Kävely



Kävelyn näkökulmasta urheilupuisto liittyy Asolanväylän itäpuolella kulkevaan kävelyn pääyhteyteen sekä Elmontien jalkakäytäviin ja Valtimotien yhdistettyihin jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiin. Lisäksi urheilupuisto on tavoitettavissa hyvin länsi- ja lounaissuunnan raittiyhteyksien kautta. Rekolan rautatieaseman suunnasta urheilupuistoon johtaa yhteydet Ulrikan torialueen ja Ulrikankujan kautta. Aseman kohdalla on kävelylle myös alikulku. Puisto on tavoitettavissa myös junaradan viertä Haxberginhaan kautta kulkevaa ulkoilureittiä, joka johtaa Asolanväylän alikululle.

Uuden Asolanväylälle johtavan ajoyhteyden viereen on suunniteltu pyöräilystä eroteltu kävely-yhteys. Urheilupuiston sisällä kävelylle on varattu useita raittimaisia yhteyksiä. Kuvassa 25. on esitetty alueen keskeisimmät kävelyn reitit ja liittyminen ympäristöön.

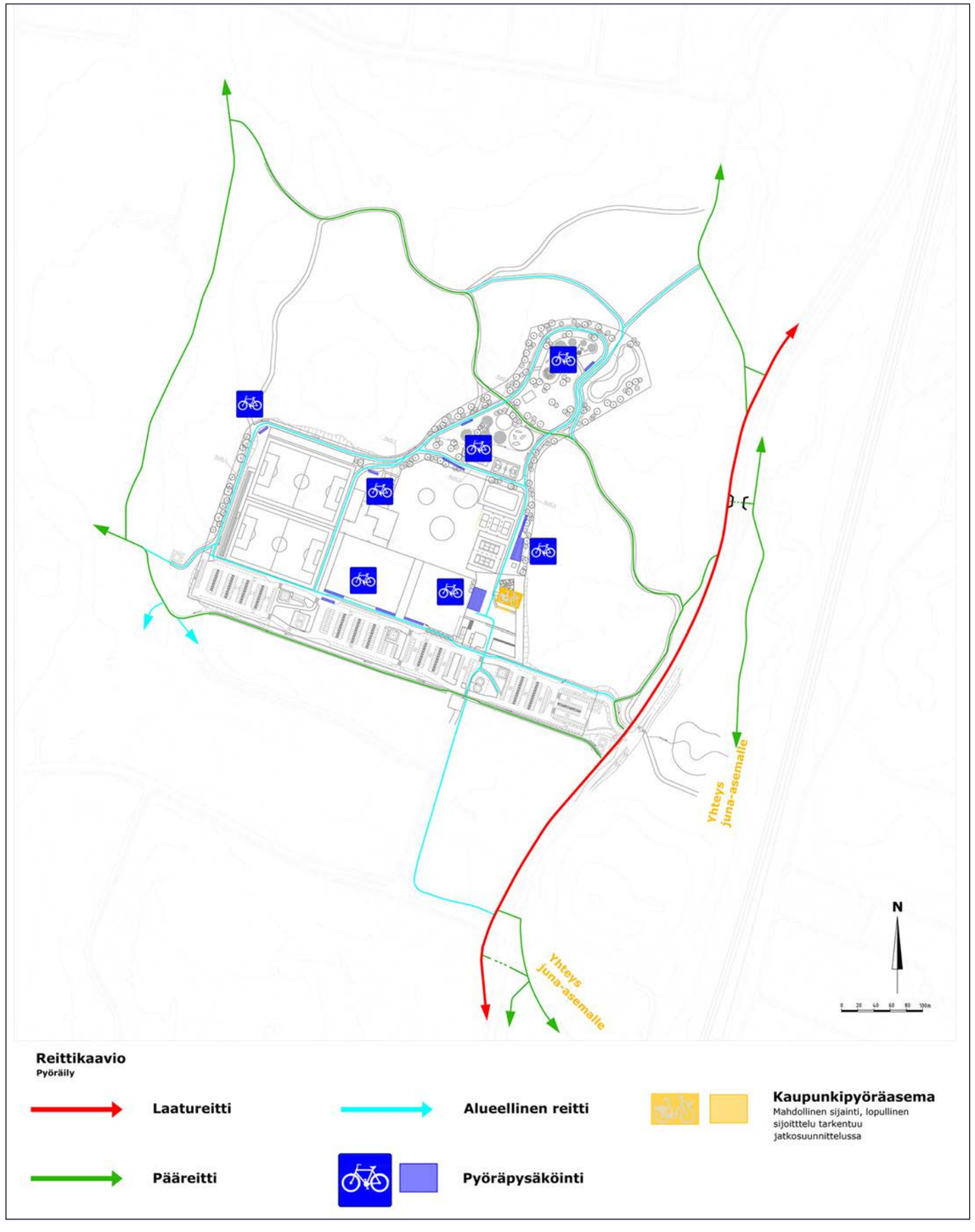
Pyöräily



Myös pyöräilyn osalta Asolanväylän pääyhteys on tärkeä reitti urheilupuistoon. Lisäksi pyöräilyä palvelevat erityisesti juna-asemansuunnan yhteys sekä puistoyhteys länteen. Juna-aseman suunnasta urheilupuistoon saavuttaessa pyöräily kulkee Valtimotien yhdistetyillä jalankulun ja pyöräilyn yhteyksillä sekä Elmontiellä ajoradalla.

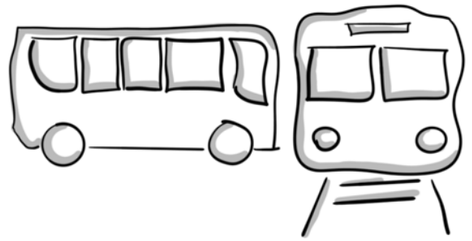
Urheilupuiston uuden ajoyhteyden viereen on varattu pyöräilylle kävelystä eroteltu yhteys. Urheilupuiston sisällä pyöräilyn on suunniteltu käyttävän puiston sisäistä reitistöä. Urheilupuiston sisältä on varattu useita alueita pyöräpysäköinnille. Puiston pääpyöräparkki on suunniteltu sijoittuvaksi aukiolle uimahallin läheisyyteen. Pyöräpysäköinti esitetään toteutettavaksi pääsääntöisesti laatutasoltaan vähintään runkolukittavana ja ainakin keskeisimmiltä kohdilta katettavana. Lisäksi suunnittelun edetessä pyöräpysäköintiä voisi tutkia sijoitettavaksi esimerkiksi lukittaviin pyöräkaappeihin tai laatutasollisesti sisätilamaiseen ratkaisuun.

Urheilupuiston aukiolta on myös varattu tila kaupunkipyörille. Lisäksi toinen kaupunkipyöräasema voisi tarvittaessa sijoittua esimerkiksi jalkapallokenttien ja jäähallin väliin. Kaupunkipyöräasema kehittää osaltaan myös puiston saavutettavuutta juna-aseman suunnasta, jonka läheisyydessä sijaitsee myös tällä hetkellä oma kaupunkipyöräasema. Kuvassa 25. on esitetty alueen keskeisimmät pyöräilyn reitit ja liittyminen ympäristöön.



Kuva 28. Alueen pyöräilyn yhteyksien reittikaavio

Joukkoliikenne



Urheilupuisto on saavutettavissa myös joukkoliikenteellä melko hyvin. Rekolan juna-asema sijaitsee noin 700 metrin päässä puistosta. Lisäksi Asolanväylän uuden ajoreitin yhteyteen on suunniteltu linja-autopysäkit, jotka korvaisivat pohjoisemmassa alikulun yhteydessä olevat linja-autopysäkit. Myös pysäkit Valtimotien liittymässä tukisivat puistoon saapumista. Kuvassa 26. on esitetty alueen keskeisimmät joukkoliikenteen reitit ja liittyminen ympäristöön.

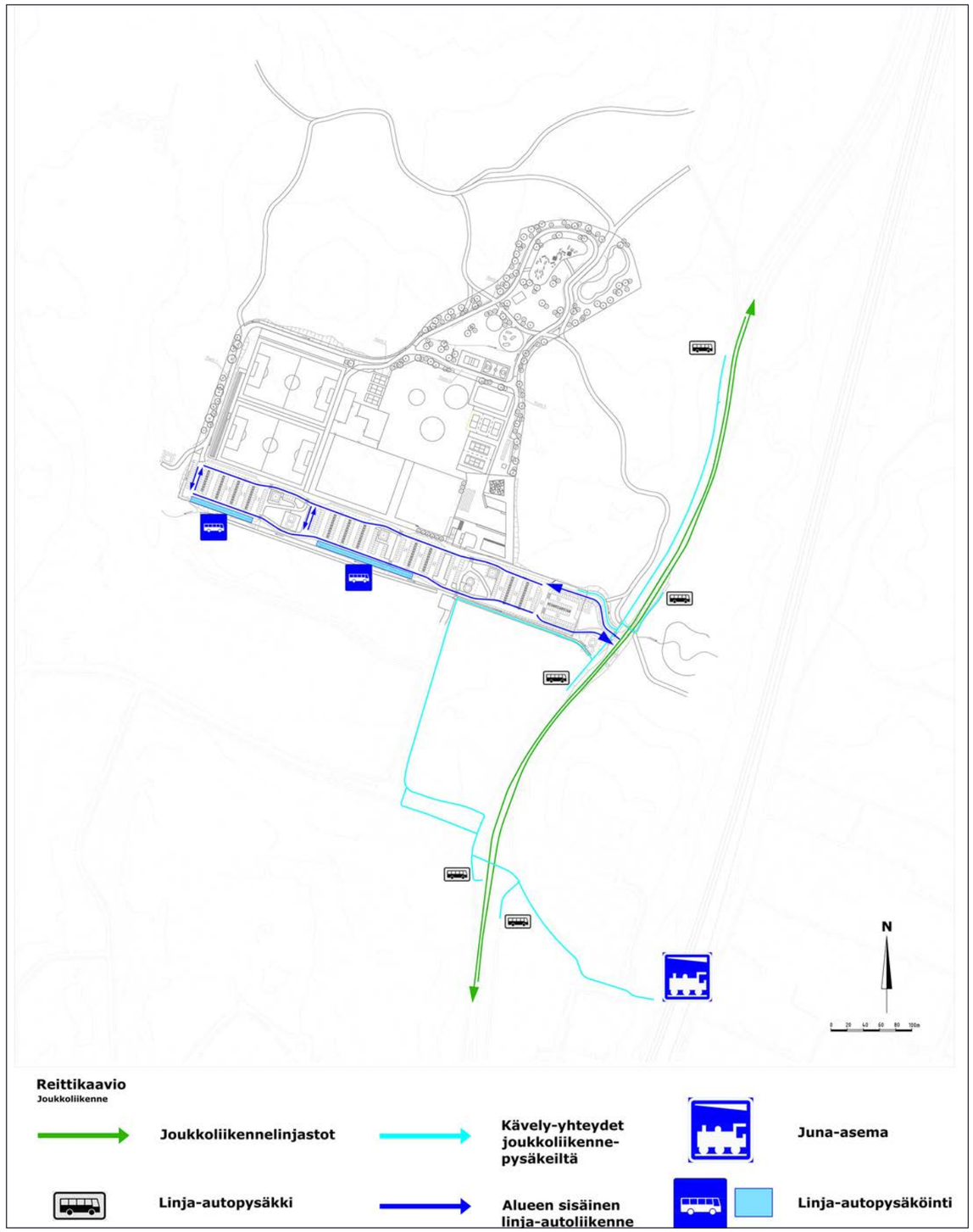
Autoliikenne



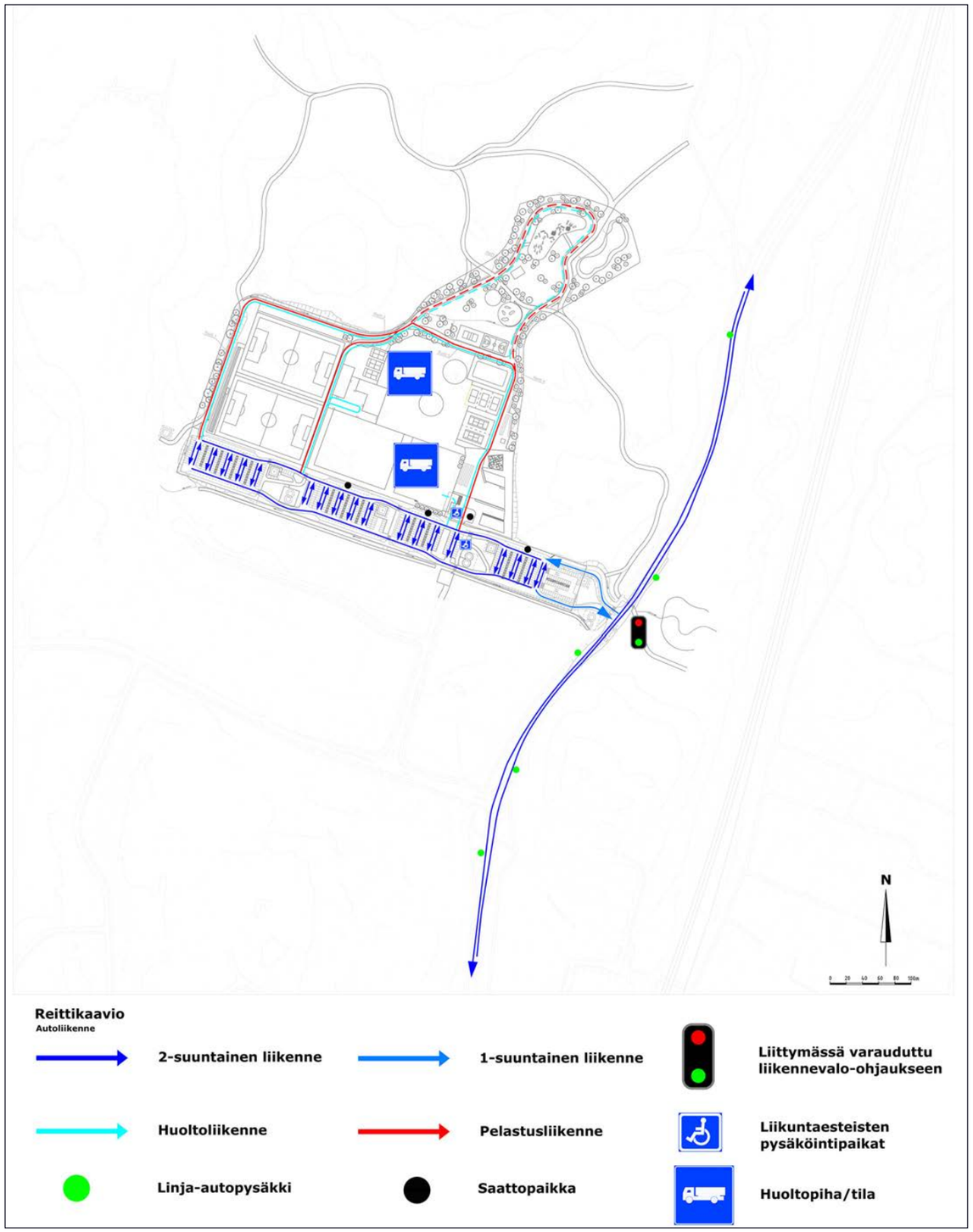
Autoliikenteen on kaavailtu saapuvan urheilupuistoon ensivaiheessa Elmontien kautta. Järjestely edellyttää nykyisen kadunvarsipysäköinnin poistamista, jotta autojen kohtaaminen kadulla on mahdollista. Ensivaiheessa ratkaisussa tulee kiinnittää erityistä huomiota Elmontien liikenneturvallisuuteen, jotta liikenteen nopeudet eivät nouse turhan suuriksi.

Lopputilanteessa urheilupuiston pysäköintialue on suunniteltu liittyväksi suoraan Asolanväylään, pysäköintialueen itäosasta, jolloin Elmontien yhteys suljetaan ja kadun päähän järjestetään kääntöpaikka. Asolanväylän liittymässä varaudutaan liikennevaloihin ja kadun nopeusrajoitus lasketaan tällä kohdin 50 km/h. Kuvassa 27. on esitetty alueen keskeisimmät autoliikenteen reitit ja liittyminen ympäristöön.

Varsinaiselle pysäköintialueelle on suunniteltu yhteensä hieman yli 450 pysäköintipaikkaa, joista noin 30 paikkaa on esitetty lyhytaikaiselle saattoliikenteelle, 10 liikkumisesteisten paikkaa ja 9 linja-autopaikkaa.



Kuva 29. Alueen joukkoliikenteen reittikaavio



Kuva 30. Alueen autoliikenteen reittikaavio lopputilanteessa

Huoltoliikenteen ja pelastusliikenteen on kaavailtu hyödyntävän urheilupuiston raitistoa. Huoltoliikenteelle on myös varattu tilaa jäähallin taustalta sekä uimahallin alakerrasta. Myös alueen itäreunassa olevan yksityisen hankkeen tontille on varattu huollolle liittymä.

Liikenteelliset vaikutukset
Urheilupuistoa arvioidaan käyttävän vuodessa yli miljoona kävijää (vilkkaana päivänä n. 4 000 – 6 000 käyttäjää). Yksittäisistä toiminnoista vilkkaimmaksi arvioitiin uimahalli noin 300 000 käyttäjällä. Maauimalan rakentumisen myötä uimahallin käyttäjämäärän arvioitiin voivan nousta vuositasolla 0,5 milj. kävijään. Kulkumuotojen osalta urheilupistoon on oletettu saavuttavan pääsääntöisesti kävellen, pyörällä, joukkoliikenteellä ja autolla. Kulkumuotojakauma arvioitiin seuraavasti:

- Kävellen 21 %
- Pyörällä 12 %
- Autolla 49 %
- Joukkoliikenteellä 15 %
- Muuten 3 %

Urheilupuisto on suunniteltu rakentuvaksi vaiheittain. Rakentamisen aikaisen liikenteen yhteys on suunniteltu alustavasti toteutettavaksi alueelle suoraan Asolanväylältä.

6.5. Opastus

Alueen toiminnot ja pysäköinti sekä alueelle saapuminen ja uudet yhteydet varustetaan tarvittavin liikennemerkein ja opastein. Pysäköintialueella voidaan toteuttaa aikarajoitettu pysäköinti tai mikäli mahdollista pysäköinti voidaan osoittaa maksulliseksi. Myös alueen sisällä kohteille on hyvä pohtia käyttäjien yhtenäistä opastusta suunnittelun edetessä. Lisäksi Asolanväylän uudessa liittymässä varaudutaan liikennevalo-ohjaukseen.

Alueen sisäinen opastus toteutetaan infotaulujen ja viitoituksen avulla. Näitä sijoitetaan alueen eri lähestymissuuntiin keskeisimpien reittien solmukohtiin. Myös digitaalisten infotaulujen toteuttamista voidaan tutkia jatkosuunnittelussa.

6.6. Hulevesien hallinta

Hulevesien viivytysrakenteet, valuma-alueet ja rakenteiden koot on esitetty erillisessä liitekuvassa. Lähtökohtaisesti pyritään edistämään luonnonmukaista hulevesien hallintaa, jossa vesiä hyödynnetään paikan päällä hajautetuin hallintarakentein mm. ohjaamalla vesiä viherrakenteisiin kasvillisuuden käyttöön.

Mitoitukset perustuvat pääosin aiemmin alueelle tehtyyn yleissuunnitelman hulevesiselvitykseen (FCG 23.4.2010). Selvityksessä on tehty hulevesimallinnus, jossa mitoituksena viivytysrakenteille on käytetty kerran 10 vuodessa toistuvaa 40 min rankkasadetta (intensiteetti 87 l/s/ha). Aiemmassa yleissuunnitelmassa on esitetty koillisessa hulevesien viivytysaltaat ja tulvaniittyä sekä eteläisellä alueella parkkialueen biosuodatus sekä viivytyskasetit. Tässä suunnitelmassa viivytyskasetti on korvattu Haxberginhakan peltoalueen viivytyspainanteella. Lisäksi aukiolle on suunniteltu hulevesipainanne.

Suunnittelualue jakaantuu kahteen valuma-alueeseen, joiden vedet purkavat hulevesien viivytyspainanteiden kautta Rekolanojaan (piirustus 58807-302). Pohjoisen alueen vedet kulkevat painanteissa alueen koillisosan hulevesien viivytyspainanteeseen. Alueen pohjoispuolelta metsäalueen rinteestä tulevat vedet otetaan kiinni raitin vieressä olevaan painanteeseen. Eteläisen alueen vedet ohjataan parkkialueen biosuodatusrakenteisiin, aukion hulevesipainanteeseen ja Haxberginhakan pellon hulevesirakenteen kautta Rekolanojaan. Rakenteet on kuvattu tarkemmin alla.

Pohjoisosan viivytyspainanne
Painanteessa on pieni mutkitteleva alivesiuoma sekä tulvaniittyä hulevesien viivyttämiseen. Painanteen kasvillisuudeksi esitetään alueen pintamaista luontaisesti kehittyvää niittyä. Viivytyspainanteessa ei ole pysyvää vesipintaa. Rakenteeseen tulee hulevesiä viivyttävä kuristus, esimerkiksi askelkivillä tai luonnonkivillä, joka viivyttää vesiä painanteessa ennen purkua Rekolanojaan. Painanteen vedet johdetaan Rekolanojaan nykyisiä metsässä kulkevia ojia pitkin. Painanteessa suositaan loivia luiskia 1:3 tai 1:4, joihin voidaan istuttaa puustoa.

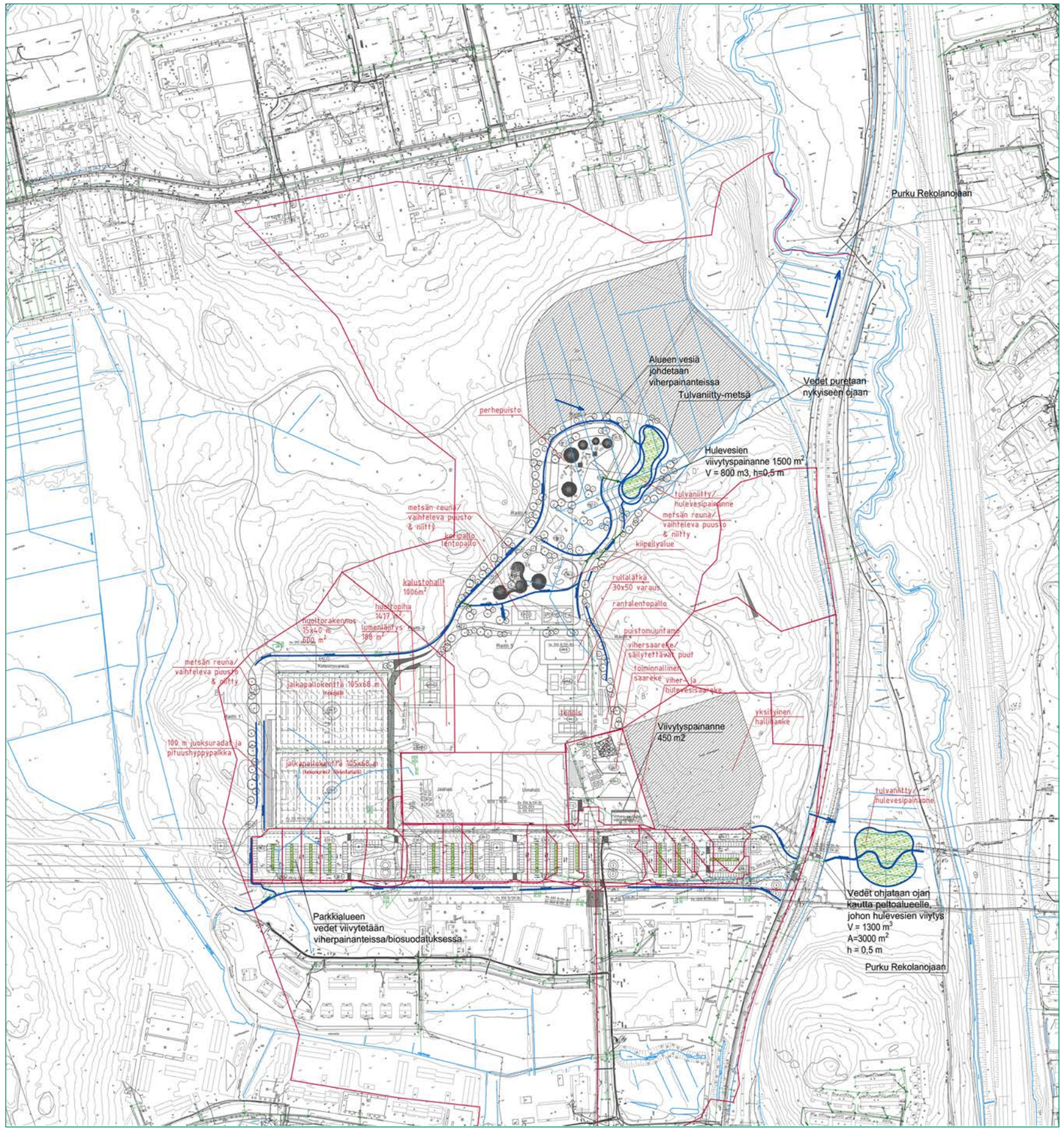
Pysäköintialueen biosuodatusrakenteet
Alueen eteläosan pysäköintialueen vedet ohjataan biosuodatusrakenteiden kautta hulevesiverkostoon. Rakenteet on salaojitettu ja niissä on ylivuoto verkostoon. Vesiä ohjataan parkkialueelta kallistusten ja esimerkiksi reunakivillä muodostetun kourun avulla. Biosuodatusrakenteiden ympärillä on reunakivet, joihin tehdään aukot alas laskettujen reunakivien avulla, ns. miinusreunakivinä jotka ovat muuta pinnantasoa hieman alempana.

Biosuodatusrakenteissa tulee suosia monikerroksellista ja monimuotoista kasvillisuutta, erilaisia pensas- perenna- ja niittykasveja voidaan hyödyntää. Rakennekerroksina biosuodatusrakenteisiin tulee suodattava kasvualusta, siirtymäkerros hiekkaa/soraa sekä salaojakerros (kuva 29).

Biosuodatusrakenteisiin saadaan johdettua hieman eri määriä vesiä (kts. piirustus 58807-302). Rakenteisiin, joihin saadaan johdettua enemmän vesiä, esitetään hyödynnettäväksi kosteamman paikan kasvillisuutta kuin rakenteissa, joihin saadaan johdettua vähemmän vesiä.



Kuva 31. Esimerkkikuva Järvenpään Lepolan asuntomessualueelta. Hulevesipainanne, jossa voi olla pieniä lammikoita tehtynä esim. askelkivistä tai kivikynnyksistä, ei allasrakennetta. Alivesiuoma, ympärillä tulvaniittyä.



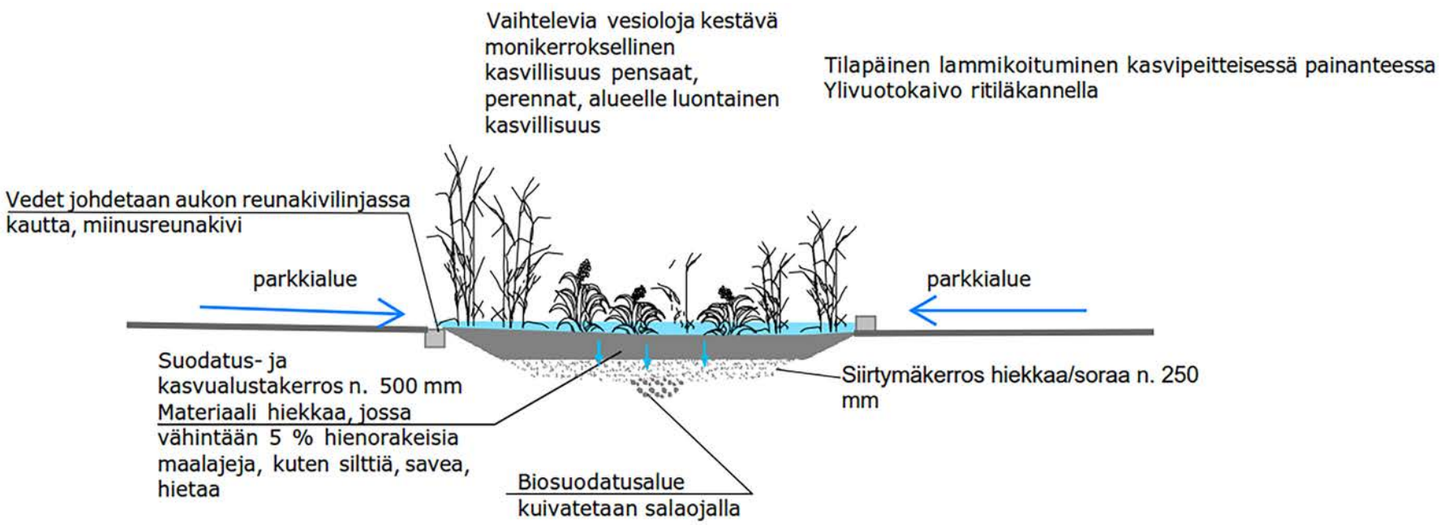
PIIRUSTUSMERKINNÄT

- Suunniteltu painanne
- Nykyinen oja
- Hulevesi-/viherpainanne
- Biosuodatuspainanne
- Valuma-alue

Taulukko 1. Viivytyspainanteiden mitoitukset. Qpurku tarkoittaa ohjeellista nykytilanteeseen perustuvaa purkuvirtaamaa mitoitussateella.

	V (m³)	A (m²)	h (m)	Q_{purku} (l/s)
Pohjoisosan viivytyspainanne	800	1500	0.5	160
Aukion hulevesirakenne	100	450	0.2	10
Haxberginhakan pellon hulevesirakenne	1300	3000	0.5	90

Kuva 32. Hulevesikartta.



Kuva 33. Esimerkkikuva biosuodatusrakenteesta

Aukion hulevesirakenne
Aukion hulevesirakenteeseen johdetaan Elmon aukion vesiä. Aukion rakenteesta tehdään muita painanteita rakennetumpi ja siinä hyödynnetään mm. lahopuustoa ja puu- ja pensasistutuksia.

Haxberginhakan pellon hulevesirakenne
Kaikkia eteläisen valuma-alueen vesiä ei saada ohjattua hulevesipainanteeseen suunnittelualueella. Tämän vuoksi hulevedet ohjataan nykyisellä peltoalueelle Asolanväylän itäpuolelle, Haxberginhakan puistoalueelle. Peltoalueelle rakennetaan painanne, jossa on mutkitteleva alivesiuoma ja tulvaniitty. Koska peltoalue on kevyenliikenteenväylää matalammalla, voidaan painanne suunnitella siten, että se rajataan alueelta kaivetulla kuivakuorisavella. Luiskan tulee olla vähintään 1:3 tai loivempi, jotta pengertä voidaan niittää koneella.





Kuva 34. Kuninkaantammen biosuodatusrakenteet. Vedet ohjataan rakenteeseen kitakaivon kautta (kuva vasemmalla) sekä ylivuotokaivo (kuva oikealla).



Kuva 35. Esimerkkikuva Jyväskylän Puutarhakadun biosuodatusrakenteista. Vedet ohjataaan rakenteeseen alaslasketun miinusreunakiven kautta. Parkkialueella läpäisevä kiveys, josta pintavaluntavedet kulkevat reunassa matalampana olevan kiveyksen kautta kourun tapaan. Suojakaiteet ovat alkuvaihetta varten, poistetaan.

6.7. Tasaus ja kunnallistekniikka

Alueen yleistasaus on esitetty raportin liitteenä olevassa tasaussuunnitelmassa. Pysäköintialueen tasaus on sidottu nykyisten voimajohtolinjojen pylväiden perustusten korkeusasemiin. Yksi huomattavasti ympäröivää aluetta korkeammalla sijaitseva voimajohtolinjan pylväs siirretään. Paikotusalue ja aukio ovat kokonaisuudessaan esteettömyyden perustason vaatimukset täyttävää aluetta, pinnan kaltevuudet vaihtelevat 2-5 %:n välillä.

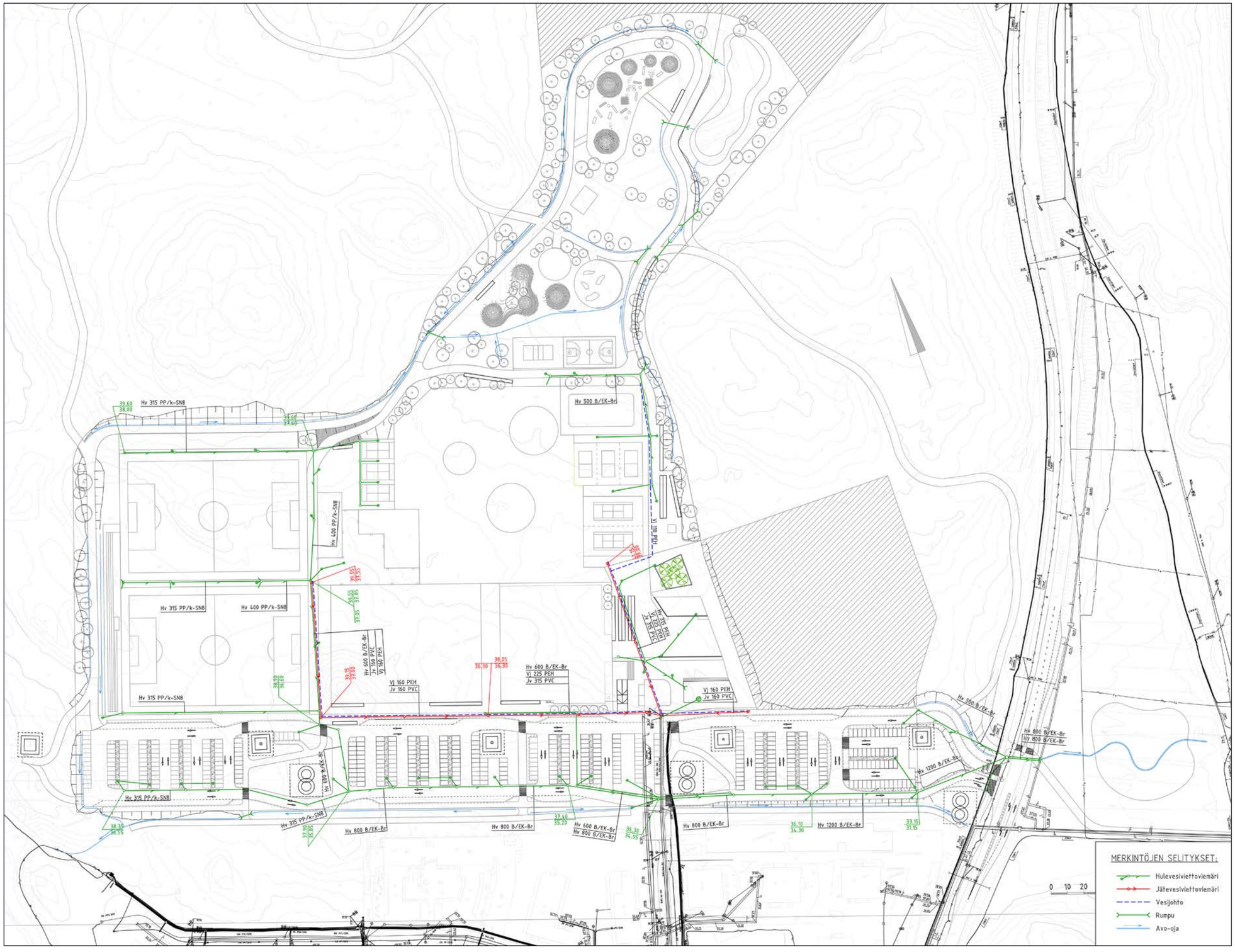
Alueen länsiosan jalkapallokenttä- ja muut kenttäalueet tasoitetaan tasaiseksi. Puistoaluetta kiertävä raitti sovitetaan pääosin nykyisiin maanpinnanmuotoihin. Pohjoisosan puistoalue muotoillaan viettäväksi hulevesialtaan suuntaan. Pinnan kaltevuudet puistoalueella vaihtelevat 2-20 %:n, toiminnalliset alueet sijoittuvat tasaisemmille osuuksille.

Kunnallistekniset putket on esitetty liitteenä olevassa kunnallistekniikan yleissuunnitelmassa. Uima- ja jäähalleille, maauimalalle sekä yksityiselle hallihankkeelle toteutetaan jätevesi- ja vesijohtoliittymät aukion ja pysäköintialueen pohjoisosan kautta. Lisäksi jätevesi- ja vesijohtoliittymät rakennetaan kenttäalueille ja huoltotiloihin. Uudet jätevesiviemärit toteutetaan viettoviemäreinä, ne liitetään alueelle rakennettuun jätevesiverkostoon.

Aukion pintavedet sekä uima- ja jäähallin kattovedet johdetaan aukion etelälaidassa sijaitsevaan hulevesipainanteeseen ja siitä rakennettuun Elmontien hulevesiviemäriin. Pysäköintialueen ja jalkapallokenttäalueen hulevedet johdetaan uudessa hulevesiviemärissä Asolanväylän alitse nykyiselle peltoalueelle hulevesiviivytysaltaaseen. Aukion pohjoispuolella sijaitsevien kenttien kuivattamiseksi rakennetaan hulevesiviemärit, jotka puretaan avo-ojiin puistoalueella.



Kuva 36. Tasaussuunnitelma.



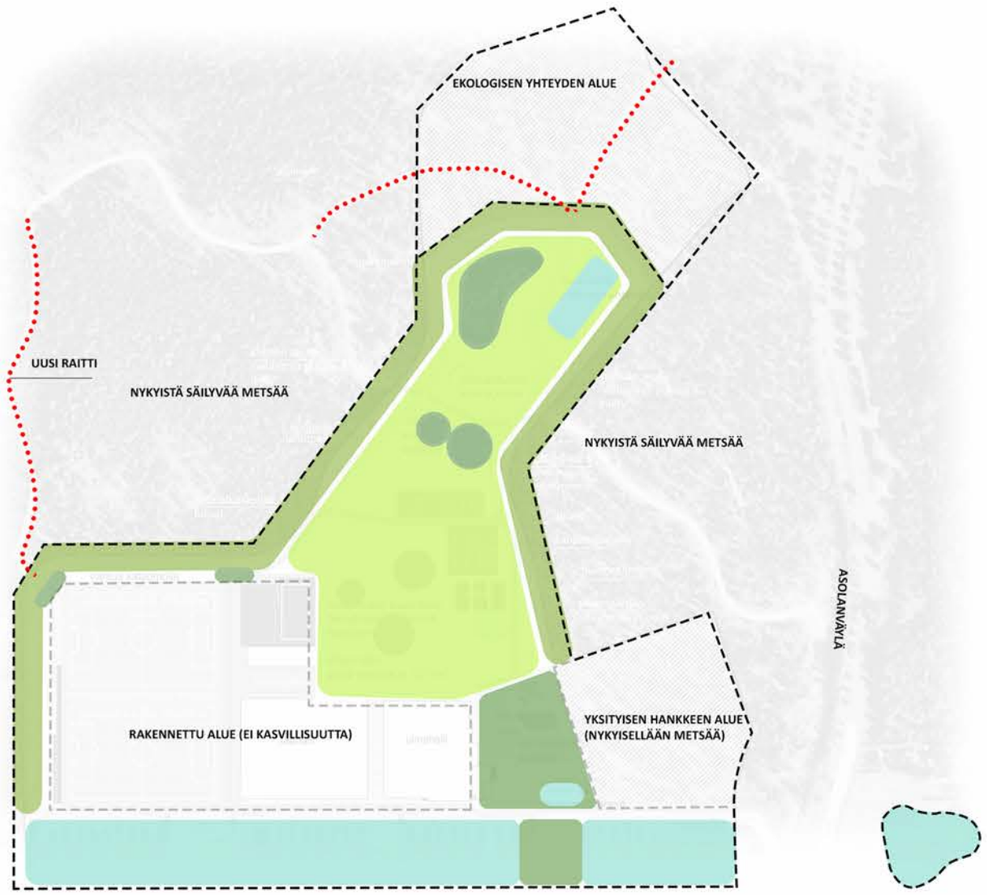
Kuva 37. Kunnallistekninen suunnitelma.

6.8. Kasvillisuuden periaatteet

Elmon urheilupuiston suunnittelualueen nykyinen kasvillisuus koostuu metsän aluskasvillisuudesta ja metsäpuustosta. Suunnittelun ydinalueelta nykyinen kasvillisuus joudutaan poistamaan kokonaan. Elmonaukiolla pyritään säästämään ryhmä nykyisiä puita. Ydinalueen ulkopuolella , ekologisen yhteyden alueella ja läntiseltä metsäalueelta, nykyistä kasvillisuutta joudutaan poistamaan siltä osin, kuin uusien raittien rakentaminen sitä edellyttää. Urheilupuiston kasvivalinnoissa huomioidaan kestävyys sekä vuodenaikojen vaihtelut ja syysväritys.

Urheilupuiston suunniteltu kasvillisuus voidaan jakaa neljään typologiaan:
- metsänreunojen kasvillisuus
- käyttöviheralueet
- hulevesien hallinnan viherrakenteet
- koristekasvillisuus

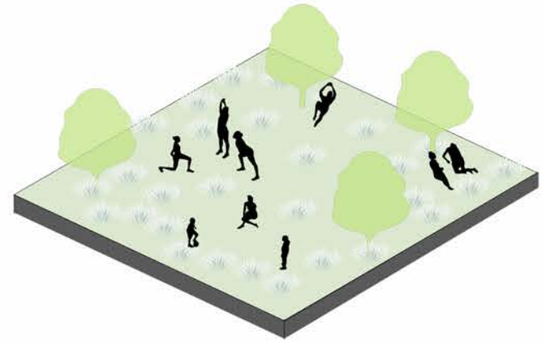
Urheilupuiston ABC (RAMS)-hoitoluokat ovat:
A2 (R2/R3) - Aukion viheralueet ja toiminta-alueet, biosuodatusalueet
A3 (R4) - Muut alueet
B2 (A2)- Reunavyöhykkeet
C2 (M3)- Ekologisen yhteyden alue





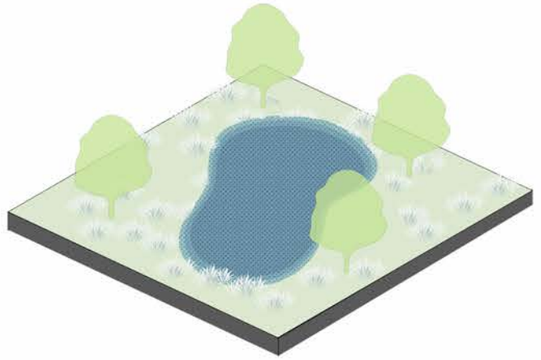
METSÄNREUNOJEN KASVILLISUUS

Metsänreunojen suunniteltu kasvillisuus koostuu puuistutuksista, pensaista ja niitystä. Kasvillisuuden on tarkoitus olla kerroksellista ja pehmentää muutoin jyrkkää muutosta nykytilan ja suunnitellun välillä.



KÄYTTÖVIHERALUEET

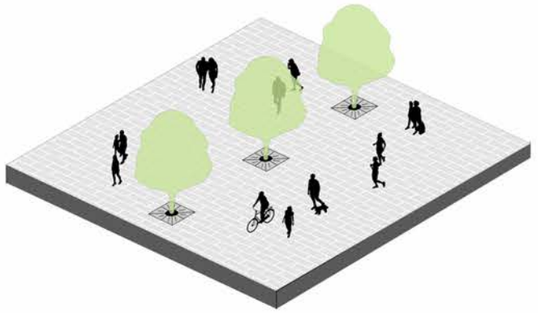
Käyttöviheralueet rakentuvat pääosin käyttönurmesta / käyttöniitystä , joka soveltuu oleskeluun ja liikuntaan. Näillä alueilla on myös puuistutuksia.



HULEVESIENHALLINTA

Hulevesien hallintaan suunniteltuja viherrakenteita ovat urheilupuiston pohjoisosan ja Asolanväylän viereisen pellon hulevesipainanteet, Elmonaukion viher- ja hulevesisaareke sekä paikoitusalueen biosuodatusalueet ja paikoitusalueen nurmikiveykset.

Hulevesipainanteiden kasvillisuus koostuu pääosin niitystä. Aukion viher- ja hulevesirakenteen kasvillisuus rakennetaan perennoista, pensaista, puuistutuksista sekä lahopuurakennelmista. Paikoitusalueen biosuodatusalueilla kasvillisuus koostuu matalista perenna- ja pensasistutuksista.



KORISTEKASVILLISUUS

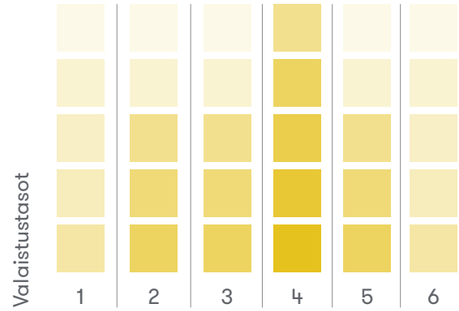
Perhepuiston, katsomon sekä kiipeilyalueen ympäristöön istutetaan pensasryhmiä. Myös aukiolle tukimuurien viereen ja aukion alapuoliselle paikoitusalueen viheralueelle tulee pensasistutuksia. Kyseinen alue on osa Elmonaukion jatkumoa paikoitusalueella

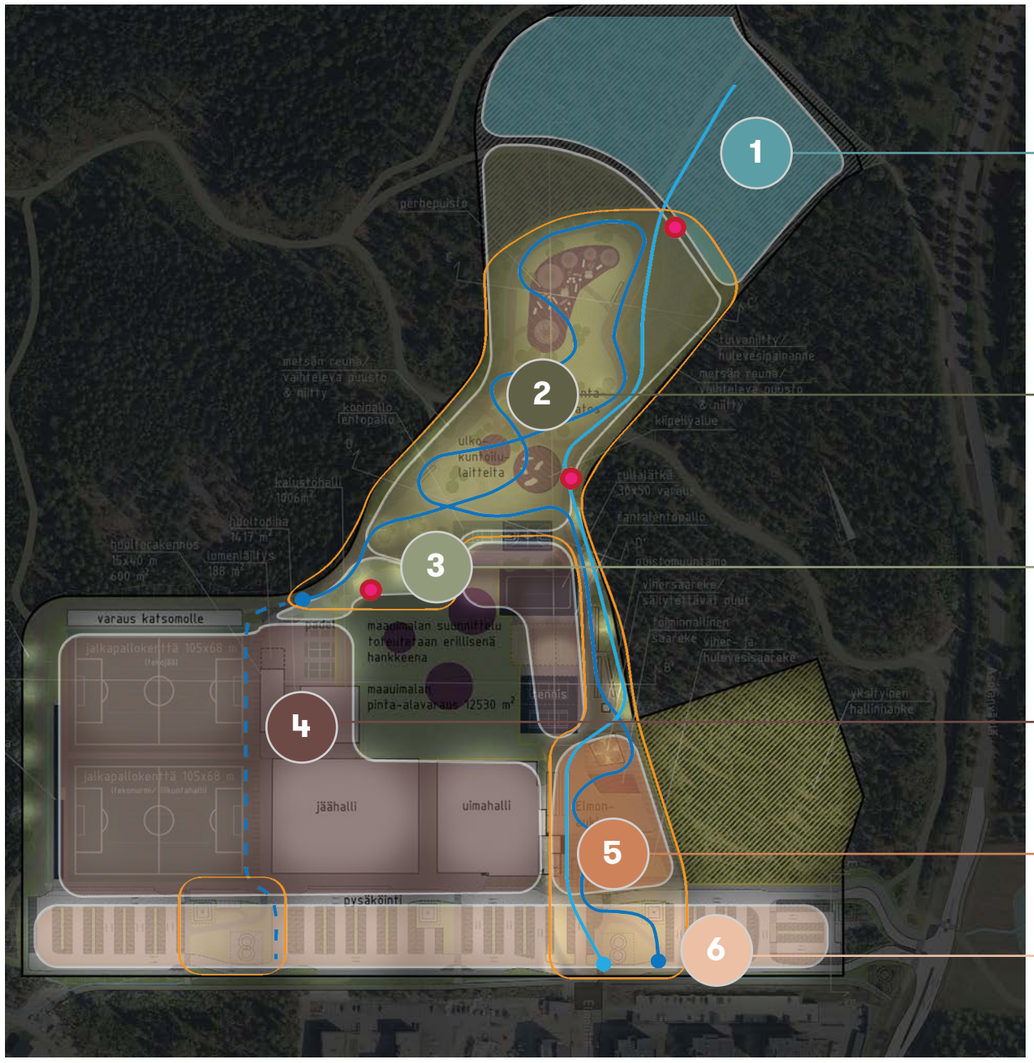
6.9. Valaistus

Valaistuksella on suuri vaikutus liikuntapuiston käyttäjien pimeänajan viihtyisyyteen ja hyvinvointiin. Valaistus vaikuttaa ihmisten mielialaan liikuntapuiston aktiivisuuteen. Tällä valaistussuunnitelmalla liikuntapuistosta halutaan luoda terveellinen, puiston identiteettiä korostava moderni ympäristö, jossa ihmiset voivat kokoontua ja harrastaa liikuntaa turvallisesti ja miellyttävästi myös pimeään aikaan.

Suunnitelman pohjana on toiminut halumme käyttää valoa välineenä, joka auttaa puiston käyttäjiä havainnoimaan ympäristön luonnetta valon kautta. Valaistusstrategia keskittyy seuraaviin asioihin:

- kehittyvä, käyttäjälähtöinen suunnittelu
- puiston houkuttelevuus
- perheiden ja lapsien huomioiminen suunnittelussa
- turvallisuus ja hyvinvointi
- toiminnallisen ja korostusvalaistuksen tasapaino
- luontoarvot huomioiva valaistuksenohjaus





ihmiskeskeinen valaistus

mahdollinen kulkureitti vaihtoehto 1

mahdollinen kulkureitti vaihtoehto 2

erikoisvalaistusaihe

ÄLYVALAISTUSRATKAISUT HERKILLÄ LUONTOALUEILLA
- liiketunnistukseen perustuva valaistuksenohjaus
- turvallisuudentunteen korostaminen.

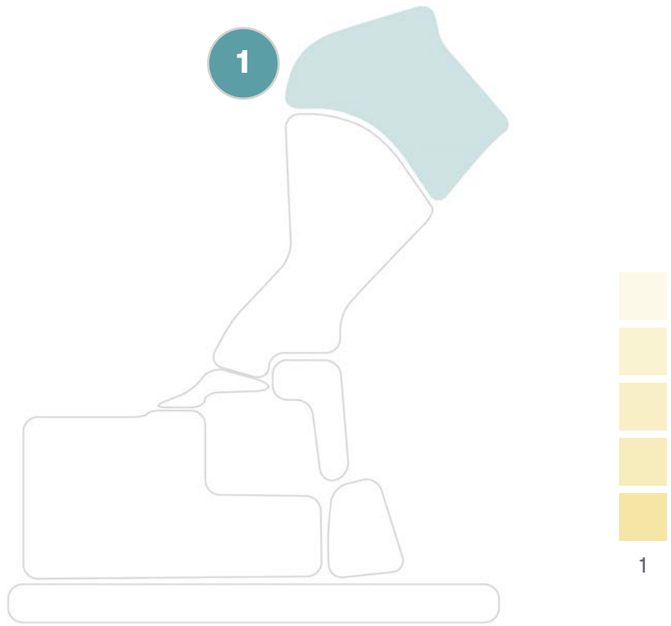
KOROSTUS JA ERIKOISVALAISTUSRATKAISUT KUNTOILUALUEILLA
- toiminnallisen- ja korostusvalaistuksen yhdistäminen
- Inspiroivan kuntoilu- ja leikkiympäristön luominen.

KASVILLISUUDEN KOROSTAMINEN VALOLLA KULKUREITTIEN YHTEYDESSÄ
- puiden korostusvalaistus auttamaan tilan hahmottamista ja alueeseen orientoitumista

URHEILUKENTTIEN VALAISTUS
- käyttöön perustuva valaistuksenohjaus
- häikäisyn minimoiminen

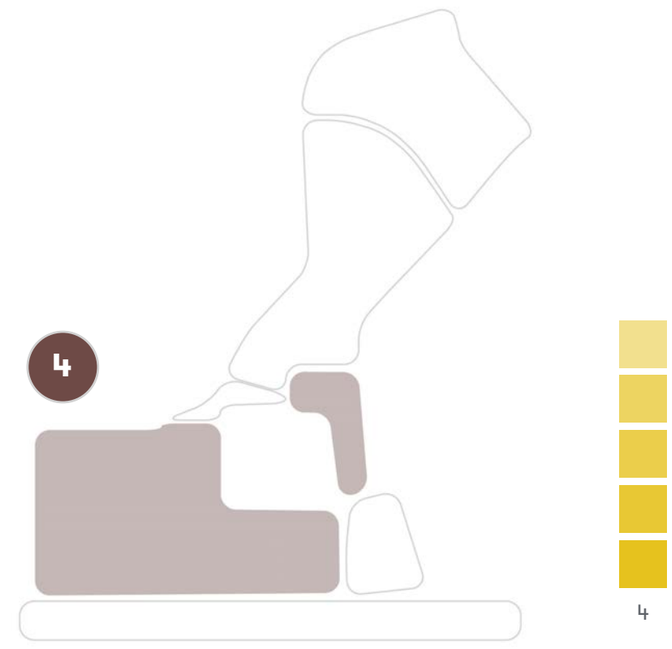
EDUSAUKIO
- viihtyisän ja rauhallisen pimeänajanilmeen luominen yhdistelemällä toiminnallista ja erikoisvalaistusta.

PYSÄKÖINTIALUE
- orgaanisesti muotoiltujen valaisinpylväiden käyttö pehmentämään pysäköintialueen ilmettä.



1

ÄLYVALAISTUSRATKAISUT HERKILLÄ LUONTOALUEILLA
- liiketunnistukseen perustuva valaistuksenohjaus
- turvallisuudentunteen korostaminen.

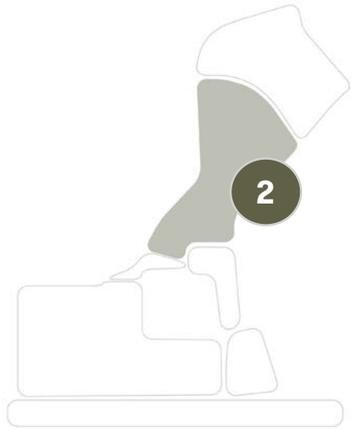


4

URHEILUKENTTIEN VALAISTUS
- käyttöön perustuva valaistuksenohjaus
- häikäisyn minimoiminen
- tasainen standardin mukainen valaistus.



Kuva: iGuzzini Nordhavn in Copenhagen



2

KOROSTUS JA ERIKOISVALAISTUSRATKAISUT KUNTOILUALUEILLA
- toiminnallisen- ja korostusvalaistuksen yhdistäminen
- inspiroivan kuntoilu- ja leikkiympäristön luominen.

Valaistusratkaisut
- yleisvalaistus pylväin joihin kiinnitetty goboprojektoreita
- valotaide-elementtien käyttäminen
- valon integroiminen keskeisiin kalusteisiin.



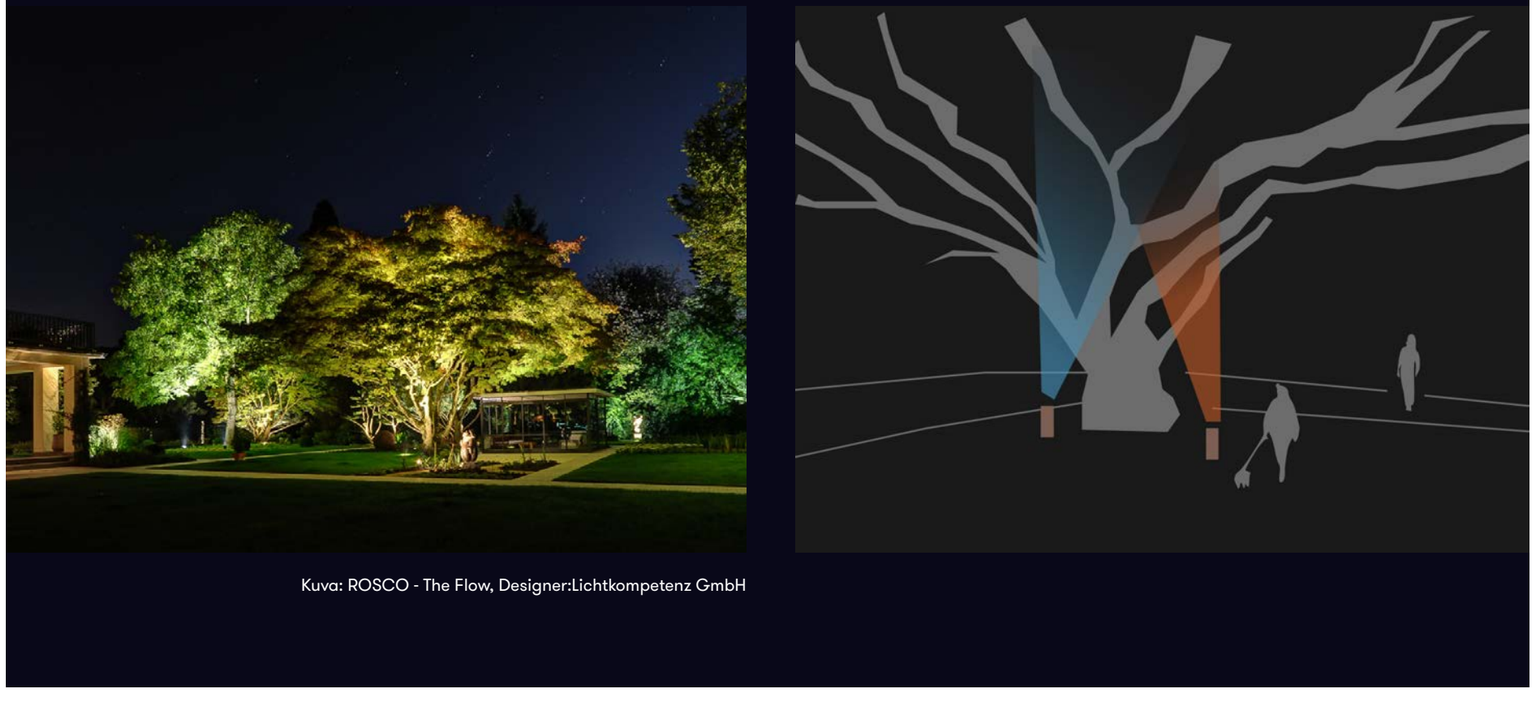
Kuva: ROSCO - The Flow, Designer:Lichtkompetenz GmbH



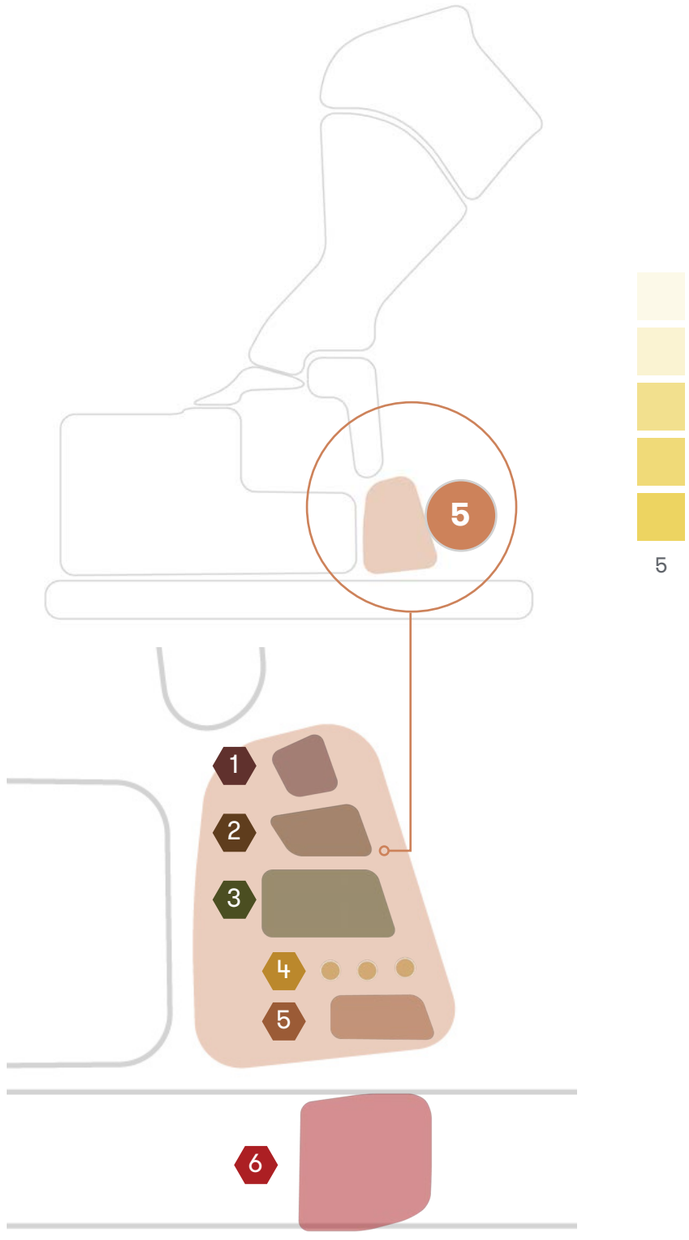
3

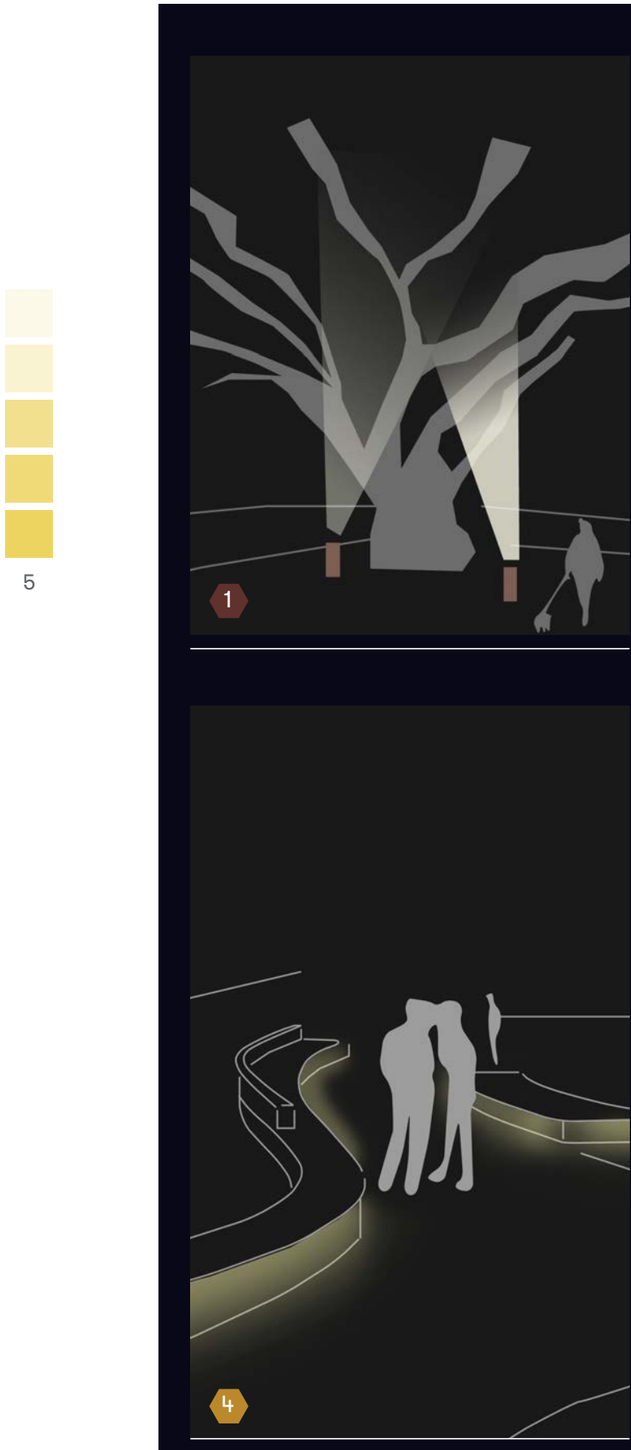
KASVILLISUUDEN KOROSTAMINEN VALOLLA KULKUREITTIEN YHTEYDESSÄ
- turvallisuudentunteen lisääminen
- miellyttävän kulkuympäristön luominen.

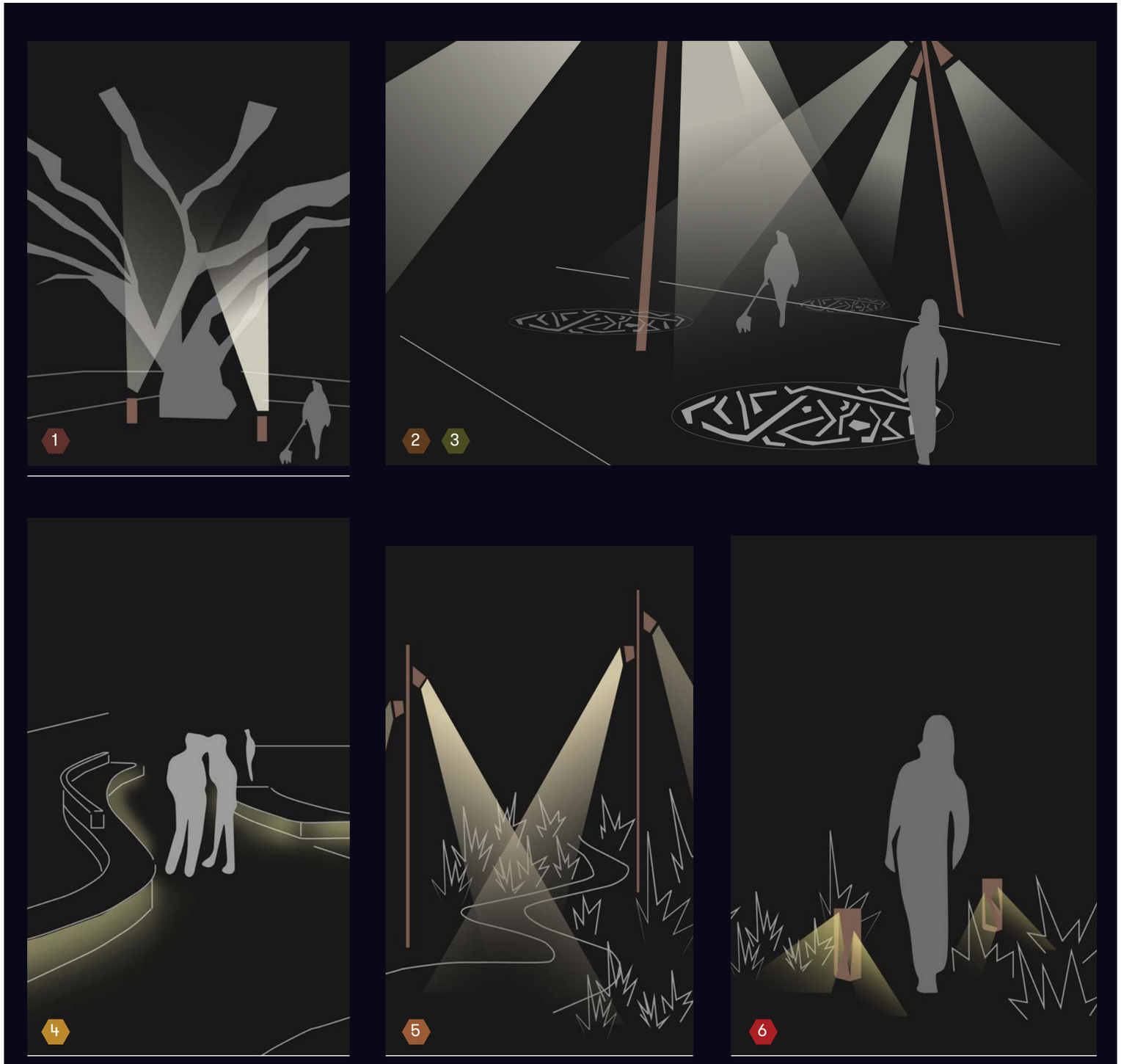
Valaistusratkaisut
- valaisinpylväät perusvalaistukseen
- puiden korostusvalaistus auttamaan tilan hahmottamista ja alueeseen orientoitumista.



Kuva: ROSCO - The Flow, Designer:Lichtkompetenz GmbH







EDUSAUKIO
- viihtyisän ja rauhallisen pimeänajanilmeen luominen yhdistelemällä toiminnallista ja erikoisvalaistusta.

Valaistusratkaisut
- valaisinpylväiden ja gobo-projektoreiden käyttö
- kalusteiden korostusvalaistus ja valon integroiminen tilaelementteihin.

6

PYSÄKÖINTIALUE
- turvallinen pimeänajan ympäristö.

Valaistusratkaisut
- perusvalaistus toteutettuna katuvalaisimin
- orgaanisesti muotoiltujen valaisinpylväiden käyttö pehmentämään pysäköintialueen ilmettä.



Kuva: Tehomet



Kuva: Tehomet



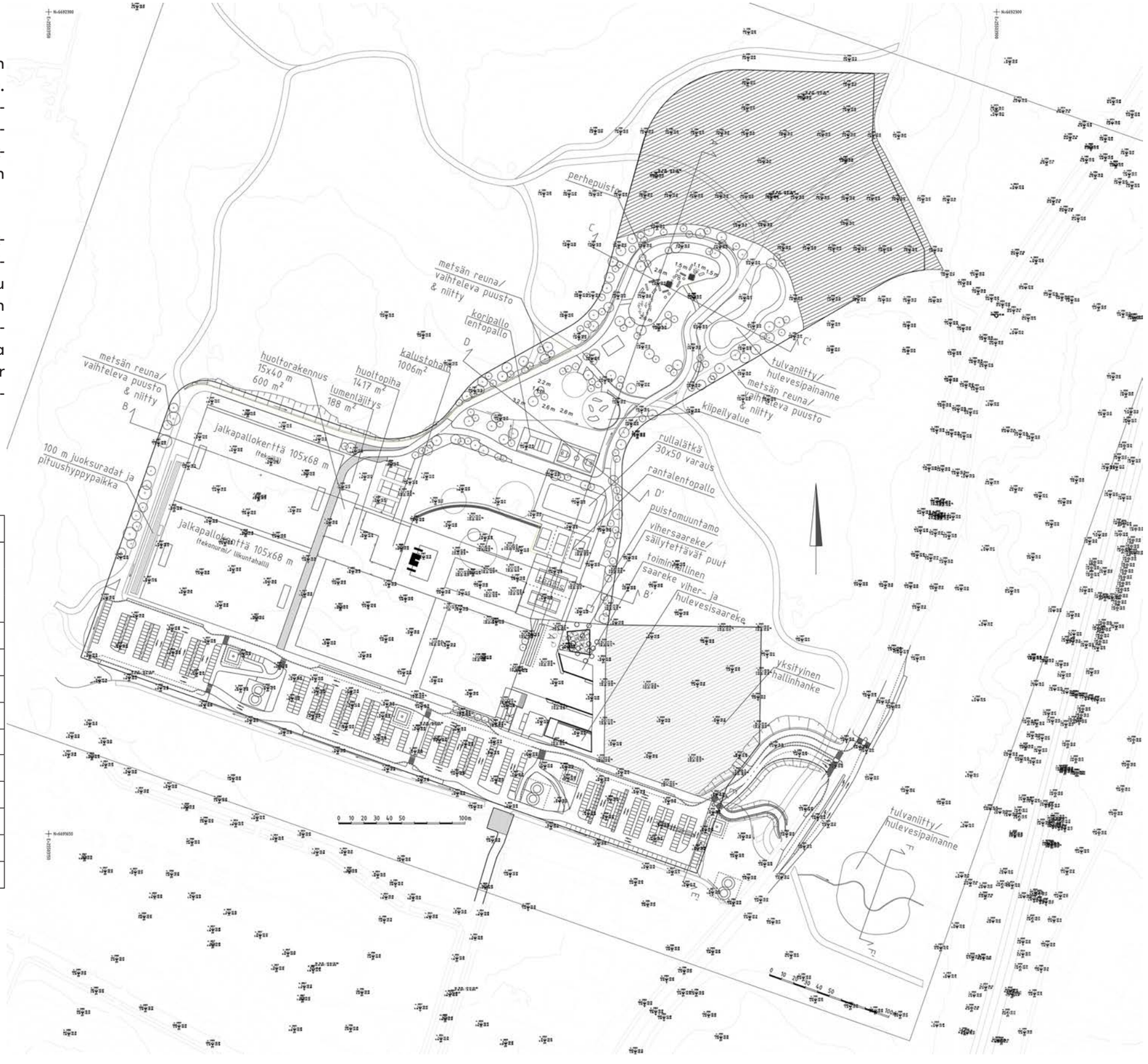
6.10. Massatarkastelut

Alueen pohjaolosuhteet sekä topografia ovat vaihtelevat. Puiston tasaus tulee olemaan pääosin nykyistä maanpintaa korkeammalla. Alueelta poistetaan noin 30 cm pintamaita, puustoa sekä irtolohkareita. Maa- ja kallioleikkaukset muodostuvat yksittäisten kallio- ja moreenimäkien tasaamisesta suunniteltuun korkomaailmaan soveltuviksi sekä alueen itäreunalta, missä nouseva maasto sovitetaan puiston tasaukseen.

Alueella syntyy sekä louheita että maamassoja (Taulukko 1). Maaleikkauksesta noin 75 % on pintamaita, jotka ovat pääosin rakentamiseen huonosti soveltuvia koheesiomaita. Alueen massatarve koostuu kenttä- ja puistoalueiden täytöistä sekä em. alueiden ja uimahallin rakennekerroksista. Pohjoisalueen Perhepuistoon suunniteltaviin täyttömäkiin tarvitaan noin 3 600 m³ktr maamassoja, jotka voivat olla myös koheesiomaita. Hankkeen massatasapaino on n. 50 000 m³ktr ylijäämäinen. Valtaosa ylijäämämassoista muodostuu koheesiomaista – ylijäämäisiä kitkamaita sekä louheita on n. 9 000 m³ktr.

Taulukko 2. Elmon urheilupuiston yleissuunnitelman mukainen massatarkastelu

Muodostuu, koko alue	170 000	m³ktr
Pintamaita	43 000	
Maaleikkaus, josta	58 000	
- Koheesiomaita	45 000	
- Kitkamaita	13 000	
Louhinta	69 000	
Tarve, koko alue	120 000	m³ktr
Puistoalueen ja kenttien täytöt	58 000	
Kenttien, parkkialueen rakennekerrokset	42 000	
Uimahallin rakennekerrokset	16 000	
Täyttömäet	4 000	
Massatase, koko alue	50 000	m³ktr
Koheesio- ja pintamaita	41 000	
Kitkamaat ja louheet	9 000	



Kuva 38. Pohjatutkimuskartta.



Kuva 39. Pohjavahvistuskartta.

6.10.1. Massojen hyötykäyttö

Alueella muodostuvat ja rakentamiseen soveltuvat kitka- ja louhemaat voidaan pääosin hyödyntää alueen rakentamisessa, mikä kuitenkin edellyttää välivarastointia alueen sisällä. Massatarkastelun perusteella ylimääräistä rakentamiskelpoista materiaalia on n. 9000 m3ktr, joka voidaan hyödyntää lähialueiden muissa rakennushankkeissa. Hyötykäyttö edellyttää massakoordinointia eri toimijoiden välillä. Koordinoinnissa tulisi huomioida rakentamisaikataulut, mikä vaikuttaa mm. välivarastointiin. Elmon alueella on mahdollista välivarastoida kaivumassoja sekä louheita rakentamisen vaiheistuksen puitteissa. Muualla hyötykäytettävän massat tulisi osoittaa käyttöön siten, että massat voidaan ottaa käyttöön suoraan Elmon välivarastosta. Tällöin vältetään ylimääräiset kaivu-, lastaus- ja kuljetustoiminnoista aiheutuvat päästöt sekä kustannukset.

Massatarkastelun perusteella n. 80 % ylijäämämaista ovat huonosti rakentamiseen kelpaavia koheesiomaita. Näitä kaivumassoja voidaan alueen sisällä hyödyntää jo suunniteltujen täyttömäkien lisäksi muussa maastonmuotoilussa. Puiston yleisilmeen puitteissa ei kuitenkaan ole mahdollista rakentaa sellaisia maastonmuotoiluja, joihin voitaisiin hyötykäyttää suuria maavolyymeja. Vaihtoehtoisesti massat voidaan louheiden ja kitkamaiden tapaan hyödyntää muissa hankkeissa tai toimittaa maanläjitysalueelle, esimerkiksi Kulomäkeen. Osa pintamaista voi myös soveltua kierrätyskasvualustojen materiaaliksi. Soveltuvuus tulee selvittää erillisillä vieraslaji- sekä ravinnetutkimuksilla.

6.10.2. Esirakentaminen ja massojen välivarastointi

Valtaosa urheilupuiston toiminnoista sekä raskaasta rakentamisesta keskittyy alueen eteläiseen osaan, missä pohjamaa on suurilta osin kitkamaita ja kalliota. Suurin osa puiston rakenteista voidaan perustaa maanvaraisesti, kuten kentät, aukion tukimuurit sekä katsomo. Alueen länsiosissa jalkapallokenttien alueella on paikallinen pehmeikköalue, missä savi/silttikerroksen paksuus on enimmillään 4…5 metriä, mutta pääosin 1…3 m paksuinen. Tämän pehmeikköalueen pohjaolosuhteita parannetaan esikuormituspenkereellä, joka toimii myös alueella syntyvien massojen välivarastona. Matalien pehmeikköjen pohjarakentaminen voidaan toteuttaa myös massanvaihtoa käyttäen. Massanvaihdossa syntyy kuitenkin poiskuljetettavia koheesiomaita, mikä lisäisi jo lähtökohtaisesti ylijäämäisen hankkeen massamäärää. Hankkeessa myös pyritään resurssiviisauden mukaisiin ratkaisuihin ja vältettävissä olevista massakuljetuksista aiheutuvat päästöt eivät palvele ilmastotavoitteita.

Esikuormituspenkereen täyttö- sekä rakennekerrokset rakennetaan suunnitelmien mukaisilla materiaaleilla suunniteltuun korkotasoon. Valmiin pinnan päälle rakennetaan vähintään 1,5 m korkuinen ylikuormituspenger rakentamiseen soveltuvista kitkamaista sekä louheesta. Esikuormitusaika on vähintään 1,0 vuoden mittainen. Esikuormituspenkereen tulee olla vähintään suunnitelmakuvissa osoitetun laajuinen, mutta pengertä voidaan laajentaa esimerkiksi kaivumassojen ja louheiden välivarastointia varten. Esikuormituspenkereen laajuus on esitetty alustavalla pohjanvahvistuskartalla kuvassa XXXX-502.

Puiston pohjoisosissa pohjamaa muuttuu koheesiomaavoittoiseksi ja savikko on syvimmillään aivan pohjoisimmissa osissa ollen 7…9 m paksuinen. Puistoon sijoittuvat kuntoilulaitteet sekä boulderointialue perustetaan betoniselle pohjalaatalle. Pohjalaattojen alla voidaan tarvittaessa hyödyntää kevennystäyttöä, jonka tarve suunnitellaan tarkemmin myöhemmissä suunnitteluvaiheissa. Perhepuiston eteläpuolella sijaitseva ryhmäliikunta-alueen katsomo perustetaan paaluilla kiinteän pohjamaan varaan. Alueella on mahdollista hyödyntää myös syvästabilointia paikallisesti tässä selvityksessä esitettyjen ratkaisujen sijaan. Syvästabiloinnin soveltuminen pohjanvahvistukseksi arvioidaan tarkemmin esirakentamisen suunnittelussa.

6.11. Suunnittelualueen resurssiviisaat ratkaisut

Työssä edistetään resurssiviisauteen ja kestävään ympäristörakentamiseen liittyviä tavoitteita. Vantaan kaupunkistrategiassa tavoitteeksi on asetettu hiilineutraalisuus vuoteen 2030 mennessä. Tämä tarkoittaa sitä, että päästöjä on vähennettävä merkittävästi, joten hankkeiden suunnittelussa tulee tunnistaa ilmastopäästöjen kannalta merkittävät hankinnat ja kehittää rakentamisen ilmastovaikutusten arviointia ja edistää kiertotaloutta.

Vantaan pitkän aikavälin ympäristötavoitteita määrittää resurssiviisauden tiekartta. Sen avulla tavoitellaan hiilineutraalia ja jätteetöntä tulevaisuuden kaupunkia, jossa luonnonvaroja käytetään säästeliäästi – samalla luoden edellytyksiä kestävälle hyvinvoinnille. Resurssiviisaus tarkoittaa kykyä käyttää luonnonvaroja harkitusti hyvinvointia ja kestävää kehitystä edistävällä tavalla – vastuullisesti.

Viherympäristöliiton käynnisti vuonna 2015 Kestävä ympäristörakentaminen (KESY)-hankkeen. Kestävän ympäristörakentamisen tarkoituksena on hallinnoida, suunnitella, rakentaa ja ylläpitää ympäristöä siten, että vältetään, lievennetään tai estetään, jopa parannetaan rakentamisen haitallisia vaikutuksia. Toimintamallissa esitetään kestävän kehityksen mukaisen ympäristörakentamisen toimintaperiaatteet viiden teeman kautta:

1. paikan vesiolot
2. paikan maaperä ja kasvillisuus
3. käytettävät raaka-aineet, materiaalit ja tuotteet
4. energiansäästö, ilmanlaatu ja ympäristönsuojelu
5. ihmisten terveys ja hyvinvointi.

Kesy suunnitteluratkaisuilla edistetään:
kohteen kytkeytymistä ympäröivään viherverkostoon sekä maisemalliseen ja ekosysteemikokonaisuuteen
ekosysteemipalveluiden toimintaa
ekosysteemin palautumis- ja uudistumiskykyä eli resilienssiä
luonnon monimuotoisuutta
alkuperäisen lajiston säilymistä ja biotooppipohjaista kasvien käyttöä
kasvi-, maaperä- ja vesiekosysteemien toimintaa ja hyvinvointia
saavutettavuutta, turvallisuutta ja käyttömukavuutta
käyttäjien terveyttä
hyvinvointia ja luontosuhdetta
ympärivuorokautista ja monipuolista käyttöä
kulttuuriympäristön ja -arvojen tunnistamista, säilymistä ja hoitamista
ekotehokasta ja resurssiviisasta rakentamista ja kunnossapitoa
elinkaaren pituutta

Vantaan resurssiviisauden tiekartalla edetään neljällä kaistalla, joita ovat energiankulutus ja -tuotanto, yhdyskuntarakenne ja liikkuminen, kulutus ja materiaalit sekä vastuullinen vantaalainen. Alle on koottu näiden teemojen alle resurssiviisauteen ja kestävään ympäristörakentamiseen liittyviä tavoitteita, joita on mahdollista edistää alueen jatkosuunnittelussa.

Taulukko 3. Suunnitteluhankkeen resurssiviisaat toimenpiteet.

Toimenpiteet	Hankkeeseen liittyvät toimenpiteet
Energiantuotanto ja -kulutus	
Käytetään energiatehokkaita valaisimia ja muita teknisiä laitteita.	Energiatehokkaat suunnitteluratkaisut ja valaistuksen ohjaus
Valitaan kasvilajeja, jotka vaativat vähän hoitoa. Minimoidaan nurmialueiden pinta-ala jyrkissä luiskissa ja muilla vaikeasti hoidettavilla alueilla.	Dynaamiset istutukset, monimuotoisten ja kestävien lajien käyttö, koneellinen hoito niittyalueilla
Rakennukset ja muut toiminnat ovat energiatehokkaita.	Urheilupuiston energiaratkaisut suunnitellaan kokonaisvaltaisesti. Selvitetään mahdollisuudet uusiutuvien vaihtoehtojen käyttöön.
Suunnitellaan liikuntapaikka-alueet niin, että kunnossapito ja huolto on mahdollisimman tehokkaasti toteutettavissa	Kunnossapitoratkaisujen toimivuus varmistetaan yhdessä liikuntapaikkojen kunnossapidosta vastaavien kanssa
Yhdyskuntarakenne ja liikkuminen	
Lisätään kaupunkilaisten liikuntamahdollisuuksia	Uusi liikuntapuisto lisää monipuolisen liikunnan harrastusmahdollisuuksia
Liikuntapuisto suunnitellaan monikäyttöiseksi ja muunneltavaksi	Erilaiset käytön, myös väliaikaiskäytön, mahdollistavat alueet
Huomioidaan kehittyvien liikenneratkaisujen tarpeet	Sähköautopaikat? Saattoliikennepaikat, maantasopysäköinnin muuntojoustavuus
Kehitetään ja varmistetaan joukkoliikenteen käytettävyys	Parannetaan saavutettavuutta bussipysäkeille, opastukset juna-asemalta, taataan turvallinen yhteys, kehitetään yhteyttä juna-asemalle
Edistetään jalankulkua ja pyöräilyä tukevia ratkaisuja. Toteutetaan laadukasta pyöräpysäköintiä alueella.	Riittävästi pyöräpaikkoja, turvalliset ja esteettömät yhteydet, kaupunkipyöräasemat
Säilytetään ja parannetaan viheralueiden hyvää saavutettavuutta ja ekologisia yhteyksiä	Toteutetaan uuden yleiskaavan mukaiset ekologiset- ja ulkoilureittiyhteydet urheilupuistoa ympäröiville viheralueille.
Luontoalueiden säästäminen ja lajien elinolosuhteiden turvaaminen	Yleiskaavan ekologisen viheryhteyden toteuttaminen, metsän reunavyöhykkeiden säästäminen, arvokkaiden luontoalueiden säästäminen
Toteutetaan hulevesien viivyttäminen ja imeyttäminen kasvillisuutta ja maaperää hyödyntäen. Ohjataan hulevesiä istutettaville puille ja muille kasvillisuusalueille.	Viherpainanteet ja hulevesiallas, vesitasapaino. Tutkitaan viherkattojen käyttömahdollisuutta rakennusten suunnittelun yhteydessä.
Minimoidaan vettä läpäisemättömien päällysteiden määrä.	Suositaan rakentamisessa vettä läpäiseviä pintamateriaaleja
Suositaan monimuotoista ja monikerroksista kasvillisuutta. Käytetään dynaamisia kasvillisuusalueita.	Monilajiset istutukset, ääreviä olosuhteita kestävät lajit, metsänreunojen monimuotoisuus
Vältetään täydentäviä istutuksia ja maan kaivua edellyttäviä toimintoja säilytettävien puiden juuristoalueella.	Säilytettävien puiden huomiointi alueen suunnittelussa ja toteutuksessa

Toimenpiteet	Hankkeeseen liittyvät toimenpiteet
Kulutus ja materiaalit	
Hyödynnetään pohjarakentamisessa kierrätysmateriaaleja.	Tarkastellaan mahdollisuuksia hyödyntää betonimurskaa pohjarakentamisen materiaalina.
Hyödynnetään alueen sisällä muodostuvat massat mahdollisimman tarkasti alueen rakentamisessa	Ylijäämämaita hyödynnetään alueen tasauksessa esimerkiksi täytöissä ja penkereissä. Huonosti rakentamiseen sopivia maita hyödynnetään maisemoinnissa ja muissa teknisesti vähemmän vaativissa rakenteissa.
Hyödynnetään alueella sekä tarvittaessa Vantaan muilla hankkeilla syntyviä ylijäämämaita pehmeikköalueiden esikuormituksessa, jolloin voidaan välttää päästöintensiivisiä pohjarakenteita	Esirakentaminen edellyttää suunnitelmallisuutta ja aikaa
Käytetään ensisijaisesti kestäviä ja laadukkaita, pitkän elinkaaren omaavia tuotteita ja materiaaleja.	Pinnoitteina ja reunakivinä käytetään pitkäikäisiä ja kestäviä tuotteita kuten luonnonkiveä, kalusteiden ja varusteiden valinnassa kiinnitetään erityistä huomiota laatuun ja elinkaareen
Infrarakenteiden huollettavuus, korjattavuus ja muuntojoustavuus	Huomioidaan suunnitteluratkaisuissa rakenteiden sujuvat ja helpot huolto- ja korjaustoimenpiteet
Vastuullinen vantaalainen	
Osallistetaan sidosryhmät ja käyttäjät suunnittelutyöhön tunnistamaan alueen ja sen käyttäjien tarpeet sekä soveltuvat menetelmät henkisen hyvinvoinnin edistämiseksi.	Aktiivinen viestintä ja yleissuunnitteluvaiheessa toteutetun osallistamisaineiston hyödyntäminen suunnittelussa
Huomioidaan eri käyttäjäryhmien sosiaaliset tarpeet. Suunnitellaan eri käyttäjäryhmille soveltuvia liikunta- ja leikkipaikkoja.	Esteettömät penkit ja kulkuyhteydet, erilaiset liikunta-alueet ja kalusteet, opastaminen
Lisätään kaupunkilaisten liikuntamahdollisuuksia	Uusi urheilupuisto lisää monipuolisen liikunnan harrastusmahdollisuuksia

7. Hankkeen vaiheistus

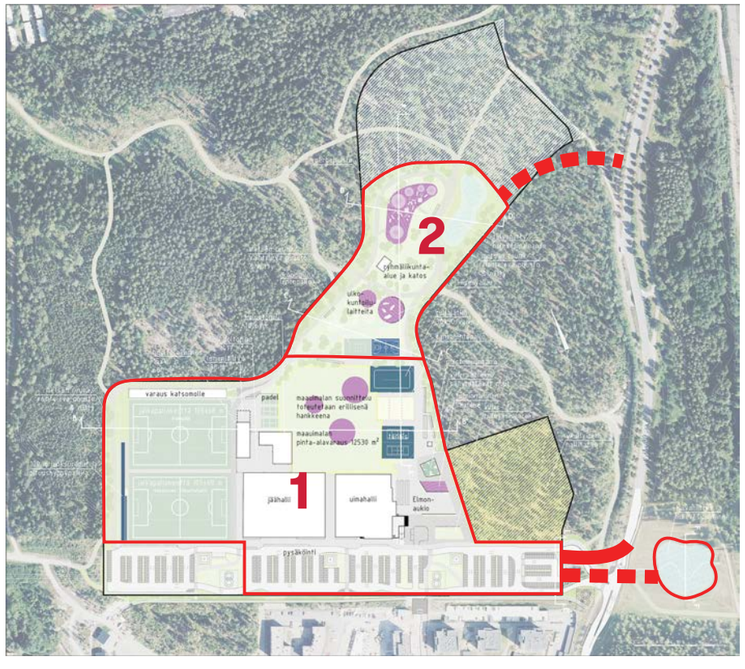
Urheilupuiston alue tullaan toteuttamaan vaiheittain. Ensimmäisessä vaiheessa toteutetaan uimahallia ympäröivät alueet, osa pysäköintialueesta sekä tarvittavat liikenneyhteydet. Rakentamisaikaiset työmaayhteydet sekä alueen massojen ja hulevesien hallinta vaikuttavat toteutettavan alueen laajuuteen. Esirakentamisen pohjanvahvistusratkaisut optimoidaan huomioiden kustannukset, eri vaihtoehtojen päästövaikutukset sekä alueellisen massatasapainon asettamat reunaehdot ja aikataulutekijät.

Rakentuvan alueen toteutuksen suunnittelussa huomioidaan, että häiriö ympäröiville metsäalueille ja säilyville arvokkaille luonnonalueille jää mahdollisimman pieneksi ja suunnittelualueeseen rajautuvan metsän reunan elinvoimaisuus saadaan säilytettyä.

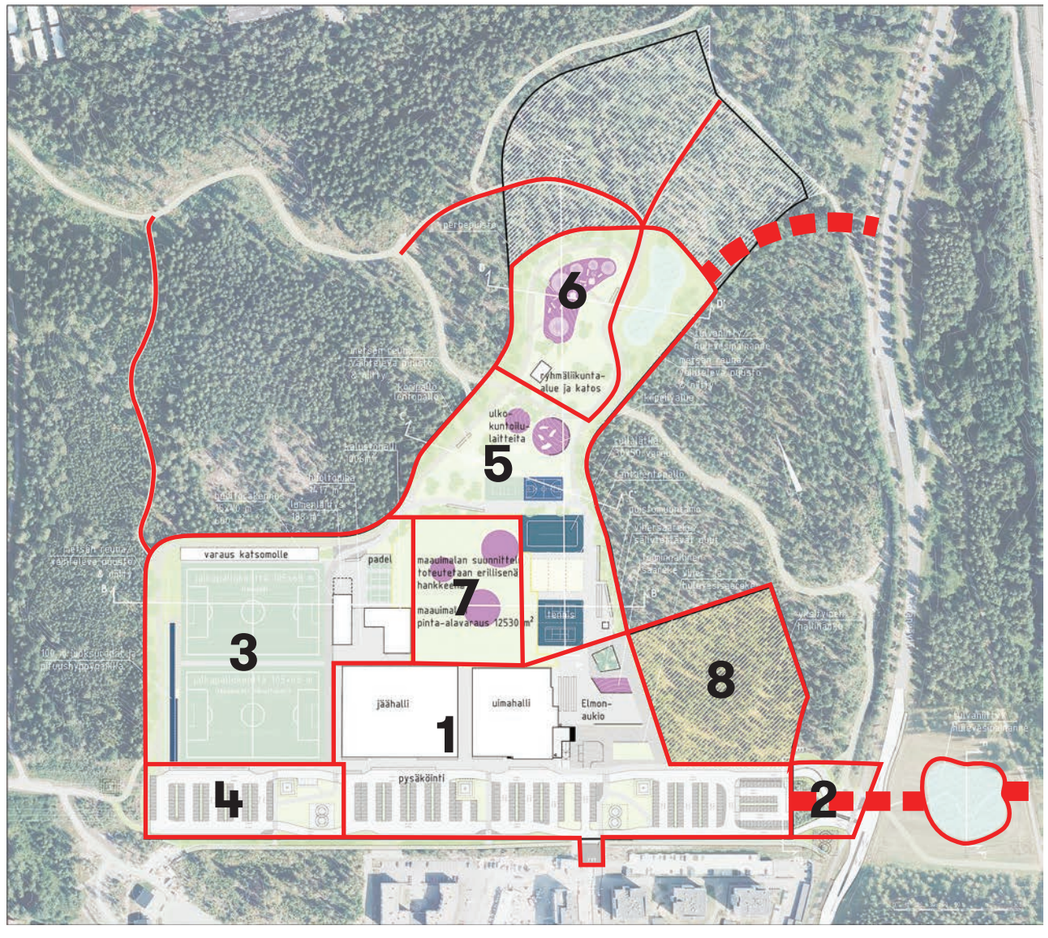
Esirakentamiseen liittyen on huomioitava myös työmaa-aikaisen hulevesien hallinnan ja hulevesirakenteiden suunnittelun. Työmaa-aikaisten vesien kuormitus on moninkertainen normaaliin tilanteeseen nähden. Työmaaliikenne tulisi ensisijaisesti järjestää erillisen ajoyhteyden kautta pysäköintialueelle Asolanväylältä.

Alueella sijaitsee Fingridin ja Vantaan Sähköverkkojen voimajohdot, jotka tulee huomioida esirakentamisen suunnittelussa. Alueen käytöstä on sovittava erikseen sähköverkkoyhtiöiden kanssa.

Rakentamisen käynnistäminen edellyttää maisematyölupaa sekä mahdollisesti muita lupia, joiden tarve selvitetään esirakentamisen suunnittelun yhteydessä.



Kuva 40. Esirakentaminen. Sisältää työmaaliittymän Asolanväylälle ja hulevesijärjestelmät.



Kuva 41. Rakentamisen vaiheistus esirakentamisen jälkeen

1. Uimahalli ja jäähalli sekä niihin liittyvät pysäköintialueet ja hulevesivesijärjestelmät, osa huoltopihasta.

2. Uusi liittymä Asolanväylälle asemakaavamuutoksen jälkeen.

3. Kentät, huoltoalue, huolto- ja pukuhuonetilat, pohjoiseen johtava reitti.

4. Pysäköintialueen laajennus.

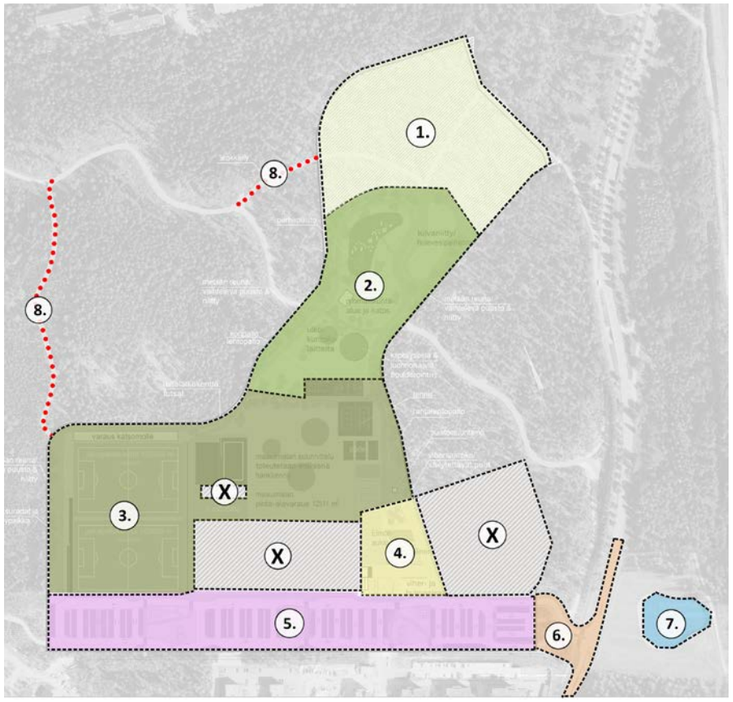
5. Pienpelikentät ja niihin liittyvät viheralueet, reittiyhteydet sekä hulevesijärjestelyt.

6. Perhepuisto ja siihen liittyvät viheralueet.

7. Maauimala.

8. Vantaan ja Helsingin seurakuntayhtymien hanke.

8. Kustannukset



1. EKOLOGINEN YHTEYS

RAITTI	25 000 €
VALAISTUS JA SÄHKÖ	8 000 €
OSAT YHTEENSÄ (alv. 0%)	33 000 €
YLEISKUSTANNUKSET (25 %)	8 250 €
RAK-OSAT + YLEISKUSTANNUKSET	41 250 €

2. URHEILUPUISTO (POHJOINEN)

ULKOKUNTOILU	140 000 €
BOULDEROINTI JA KIIPEILY	260 000 €
RYHMÄLIIKUNTA-ALUEEN KATOS	65 000 €
PERHEPUISTO	525 000 €
TULVANIITTY	70 000 €
MUU KASVILLISUUS JA SIIHEN LIITTYVÄT RAKENTEET	350 000 €
KALUSTEET JA VARUSTEET	100 000 €
VALAISTUS JA SÄHKÖ	126 000 €
PUISTORAITIT	50 000 €
MAARAKENTAMINEN	200 000 €
OSAT YHTEENSÄ (alv. 0%)	1 886 000 €
YLEISKUSTANNUKSET (25%)	471 500 €
RAK.OSAT + YLEISKUSTANNUKSET	2 357 500 €

3. URHEILUPUISTO (ETELÄ)

JALKAPALLOKENTTÄ (TEKONURMI)	870 000 €
JALKAPALLOKENTTÄ (TEKONURMI + JÄÄDYTYS)	2 240 000 €
JUOKSUSUORA & PITUUSHYPPY	45 000 €
RULLALÄTKÄKENTTÄ	140 000 €
FUTSAL-KENTTÄ	150 000 €
LENTOPALLOKENTTÄ	70 000 €
KORIPALLOKENTTÄ	70 000 €
PADELKENTÄT (4 KPL)	190 000 €
TENNISKENTÄT (2 KPL)	150 000€
RANTALENTOPALLOKENTÄT (3 KPL)	90 000 €
MAAUIMALAN JA UIMAHALLIN ALUEEN VÄLIAIKAISET TOIMINNALLISET ALUE	245 000 €
MAAUIMALAN TILAPÄISKÄYTTÖ JA RAKENNUSPAIKKOJEN ESIRAKENTAMINEN	930 000 €
KATSOMO	240 000 €
PUISTORAITIT	77 000 €
KASVILLISUUS JA SIIHEN LIITTYVÄT RAKENTEET	245 000 €
HULEVESI- JA VESIHUOLTOVERKOSTOT	160 000 €
KALUSTEET JA VARUSTEET	143 000 €
VALAISTUS JA SÄHKÖ	380 000 €
PUISTOMUUNTAMO	100 000 €
ESIKUORMITUS	385 000 €
MAARAKENTAMINEN	450 000 €
OSAT YHTEENSÄ (alv. 0%)	7 370 000 €
YLEISKUSTANNUKSET (25%)	1 842 500 €
RAK.OSAT + YLEISKUSTANNUKSET	9 212 500 €

4. AUKIO

PYSYVÄN TOIMINNAN ALUE	80 000 €
VÄLIAIKAISEN TOIMINNAN ALUE	377 000 €
KIVEYKSET	340 000 €
TUKIMUURIT	326 000 €
VIHER- JA HULEVESISAAREKE	100 000 €
MUU KASVILLISUUS JA SIIHEN LIITTYVÄT RAKENTEET	12 000 €
KALUSTEET JA VARUSTEET	95 000 €
HULEVESI- JA VESIHUOLTOVERKOSTOT	62 000 €
VALAISTUS & SÄHKÖ	70 000 €
MAARAKENTAMINEN	200 000 €
OSAT YHTEENSÄ (alv. 0%)	1 662 000 €
YLEISKUSTANNUKSET (20%)	415 500 €
RAK.OSAT + YLEISKUSTANNUKSET	2 077 500 €

5. PYSÄKÖINTIALUE

KATURAKENTEET	335 000 €
KIVEYKSET JA MUUT PINNOITTEET	850 000 €
HULEVESI- VESIHUOLTOVERKOSTOT	170 000 €
KASVILISUUS JA SIIHEN LIITTYVÄT RAKENTEET	167 000 €
KALUSTEET JA VARUSTEET	36 000 €
VALAISTUS & SÄHKÖ	160 000 €
SÄHKÖMASTON SIIRTO	75 000 €
MAARAKENTAMINEN	560 000 €
OSAT YHTEENSÄ (alv. 0%)	2 353 000 €

6. ASOLANVÄYLÄN LIITTYMÄ

KATURAKENTEET	65 000 €
KIVEYKSET JA MUUT PINNOITTEET	113 000 €
HULEVESI- VESIHUOLTOVERKOSTOT	65 000 €
KASVILLISUUS JA SIIHEN LIITTYVÄT RAKENTEET	5 000 €
KALUSTEET JA VARUSTEET	53 000 €
VALAISTUS & SÄHKÖ	22 000 €
MAARAKENTAMINEN	30 000 €
OSAT YHTEENSÄ (alv. 0%)	353 000 €
YLEISKUSTANNUKSET (25%)	88 250 €
RAK.OSAT + YLEISKUSTANNUKSET	441 250 €

7. TULVANIITTY

TULVANIITTY	110 000 €
OSAT YHTEENSÄ (alv. 0%)	110 000 €
YLEISKUSTANNUKSET (25 %)	27 500 €
RAK.OSAT + YLEISKUSTANNUKSET	137 500 €

8. METSÄRAITIT

RAITIT	70 000 €
OSAT YHTEENSÄ (alv. 0%)	70 000 €
YLEISKUSTANNUKSET (25 %)	17 500 €
RAK.OSAT YLEISKUSTANNUKSET	87 500 €

KOKONAISKUSTANNUS

YHTEENSÄ	17 300 000 €
RISKIVARAUS 10 %	1 730 000 €
KOKO HANKE YHTEENSÄ (alv. 0%)	19 030 000 €

HUOMIOITAVAA
- Kustannusarvioon ei sisälly urheilupuiston rakennusten eikä maauimalan rakentaminen.
- Kustannuksiin ei myöskään sisälly maa-alueiden hankinnat.

9. Suositukset jatkosuunnitteluun

Jatkosuunnittelussa esitetään huomioon otettavaksi muun muassa seuraavat asiat:

- Lumitilojen tarkentaminen aukio- ja puistoalueilla
- Esirakentamisen ja jatkosuunnittelun aikainen viestintä
- Elmon uimahallin yhteensovitus Elmonaukion kanssa, mm. sisäänkäynnin osalta sekä uimahallin huoltoliikenne- ja saattoliikennejärjestelyt
- Jäähallin ja ison tekojään jäähileiden hyödyntäminen laduilla sekä tämän mahdollistavat tilajärjestelyt sekä lumien sulamisvesien hallinta
- Alueen Asolanväylälle johtavan liittymän järjestelyjen mahdolliset tarkistukset ja jatkokehitys

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 5 §

perhepuisto

D

D'

tulvaniitty/
hulevesipainanne

metsän reuna/
vaihteleva puusto
& niitty

ryhmäliikunta-
alue ja katos

koripallo
lentopallo

kiipeilyalue

ulko-
kuntoilu-
laitteita

C

kalustohalli
1006m²

rullalätkä
30x50 varaus

huoltopiha
1417 m²

rantalentopallo

huoltorakennus
15x40 m
600 m²

lumenläjitys
188 m²

C'

puistomuuntamo

vihersaareke/
säilytettävät puut

varaus katsomolle

padel

maauimalan suunnittelu
toteutetaan erillisenä
hankkeena

toiminnallinen
saareke

viher- ja
hulevesisaareke

metsän reuna/
vaihteleva puusto
& niitty

jalkapallokenttä 105x68 m
(tekojää)

B

B'

maauimalan
pinta-alavaraus 12530 m²

tennis

yksityinen
hallihanke

Asemantie

100 m juoksuradat ja
pituushyppypaikka

A'

jalkapallokenttä 105x68 m
(tekonurmi/ liikuntahalli)

jäähalli

uimahalli

Elmon-
aukio

tulvaniitty/
hulevesipainanne

E

F

pysäköinti

F'

E'

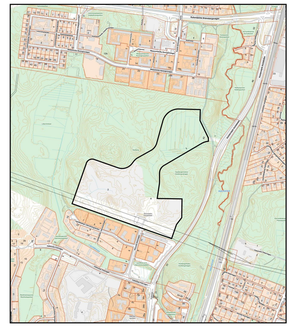
Elmontie

0 10 20 30 40 50 100m

LIITE: Tekninen luonnos/ta 17.02.2021 / 5.5

PIIRUSTUSMERKINNÄT

- Istutettava lehtipuu
- Niitty
- Nurmi
- Hulevesi-/viherpainanne
- Biosuodatuspainanne
- Tekonurmi
- Jousto-/muovipinnoite
- Hiekka
- Kivituhka
- Asfaltti
- Betonikivi
- Nurmikivi
- Kenttäkivi
- Uusi rakennus / katos
- Ekologinen yhteys
- Esterata/tasapainoilu
- Boulder-/kiipeilykivi
- Toiminnallinen alue/ulkokuntoilu turva-alusta
- Kenttätoiminnot
- Pyöräpaikat



VANTAAN KAUPUNKI
KADUT JA PUISTOT

Hyv.
Tark.
Suunn.

72 ASOLA

ELMON URHEILUPUISTO
YLEISSUUNNITELMA

ASEMAPIIRUSTUS

Mittakaava 1:1000
Koord.järj. ETRS-GK25
Korkeusjärj. N2000

Liitt. pilr.nro
58807-2, 58807-3, 58807-4, 58807-5, 58807-6, 58807-301, 58807-501, 58807-502

521 URHEILU- TAI LIIKUNTAPUISTO

Hyv.

Pilr.nro
58807-1

GEOTEK-
NIIKKA

Tark.

RAMBOLL

5.2.2021
5.2.2021

Tark.
H. Keskinen
Suunn.
L. Suni

6 § Elmon uimahallin hankesuunnitelman ja tavoitehinnan hyväksyminen / PW

VD/2331/10.03.02.01/2020
HP/PW/IK/LO

Elmon uimahallin toteuttaminen sisältyy voimassa olevan Vantaan liikuntapaikkasuunnitelmaan. Uimahalli on ensimmäinen rakennus, joka toteutetaan Elmon urheilupuistoon. Uimahalli sijaitsee uuden urheilupuiston kaupunkikuvallisesti keskeisimmällä paikalla ja se määrittää suurelta osin alueen tulevan rakentamisen suuntalinjoja. Pääsisäänkäynti ja rakennuksen pääjulkisivu avautuvat Elmon aukiolle, joka tulee olemaan alueen keskus. Tavoite on moderni kaikkia kuntalaisia ja eri käyttäjäryhmiä monipuolisesti palveleva esteetön uimahalli. Hankkeelle laskettu tavoitehinta on 36 milj. euroa (alv 0 %, KL 101,4). Rakentaminen ajoittuu vuosille 2022–2025.

Vantaalla yhtä uimahallia kohden on yli 45 600 asukasta, allaspinta-alaa kohden 78 asukasta /m^2, Suomessa keskimäärin 52/m^2 asukasta kohden. Korson ja Koivukylän suuralueilla on tällä hetkellä n. 59 440 asukasta, vuonna 2029 asukkaita on väestöennusteen mukaan n. 64 640. Elmon uimahallilla on merkittävä rooli alueellisena Koillis-Vantaata palvelevana uimahallina. Kävijämääräennuste on 300 000–350 000 kävijää vuodessa, keskimäärin n. 1000 päivässä.

Hankkeen aikaisemmin tehdyssä sijaintiselvityksessä valikoitui Elmon urheilupuisto sijaintipaikaksi uimahallille. Elmon uimahallin hankesuunnittelu on osin edennyt rinnan Elmon urheilupuiston yleissuunnittelun kanssa, jonka yhteydessä uimahallin rakennuspaikaksi vahvistui tarveselvitysvaiheessa esitetty rakennuspaikka korttelin 72210 eteläisin rakennusala (Elmonaukio 2, kiinteistötunnus 92-407-13-7). Perusteena sijoitukselle on voimassa oleva asemakaava, joka sallii uimahallin rakentamisen kyseiselle paikalle. Rakennuspaikan pohjoispuolelle varataan alue mahdollista tulevaa maauimalaa varten Elmon urheilupuiston yleissuunnitelman yhteydessä.

Hankesuunnitelman viitesuunnitelman lähtökohtana on Elmon uimahallin tarveselvitys, vaihtoehto b, jaloteräsaltailla, jossa pääallas on 50 m 10-ratainen liikkuvalla kaksiosaisella kannaksella jaettava teräsallas ilman katsomoa. Muut altaat ovat terapia-allas omassa tilassa, erillinen opetusallas osin erotettu muusta allastilasta, erillinen hyppyallas, kahluuallas, lastenallas ja kylmäallas sekä vesiliukumäki. Uimahalliin tulee tilava aula kahviolla ja lipunmyynnillä, liikuntatiloja (n. 300 m^2 kuntosali, n. 200 m^2 voimistelusali ja 50 m^2 uinnin oheisharjoittelutila), puku- ja pesutiloja tavallisilla- ja höyrysaunoilla, ryhmäpukutiloja, le-pukukoppeja ja -erityissaunatiloja puku-pesutiloilla, toimisto-, kokous- ja henkilökunnan tauko- ja sosiaalitiloja. Viitesuunnitelman tarkennetut pinta-alat ovat; bruttoala on n. 9 250 brm^2, hyötyala n. 5 350 hym^2, kerrosala n. 5820 kem^2 ja tilavuus n. 60900 m^3.

Rakennuksessa pyritään käyttämään mahdollisimman paljon puuta siellä missä se on rakenteellisesti mahdollista ja järkevää. Ensimmäisen kerroksen ulkoseinät ja pilarit ovat pääosin massiivipuurakenteita ja myös pääosa julkisivuverhouksesta on puuta. Allastilan pääkannattajat ovat liimapuupalkkeja ja yläpohja tehdään puurakenteisista kattoelementeistä. Myös sisäverhouksissa käytetään puisia akustoivia verhouksia. Kellarin seinät, välipohjat ja pääosa kantavista väliseinistä, sekä osa pilareista tehdään betonirakenteisina. Tarkemmat selvitykset puurakentamisen mahdollisuuksista tehdään suunnittelun aikana ja materiaalivalintoja koskevat päätökset suunnitelmien hyväksymisen yhteydessä. Lisäksi varaudutaan osassa rakennusta viherkattoihin.

Uimahalli varustetaan modernilla kalvosuodatinjärjestelmällä allasvesien käsittelyyn. Uimahalli liitetään kaukolämpöverkkoon, ja varaudutaan lauhdelämmön talteenottoon mahdollisesta jäähallista sekä maalämpöön. Allas- ja suihkuvesistä otetaan lämpö talteen.

Elmon uimahallin hankesuunnitelma ja siihen liittyvä viitesuunnitelma on laadittu tilakeskuksessa yhteistyössä liikuntatoimen asiantuntijoiden ja tilakeskuksen hankevalmistelun asiantuntijoiden ja ulkopuolisten konsulttien kanssa sekä vapa-ajan lautakunnan nimeämän Elmon uimahallin suunnittelua seuraavan työryhmän kanssa. Alueelliset ja kaupunkikuvalliset asiat on käsitelty Elmon urheilupuiston yleissuunnittelun työryhmän kanssa.

Elmon uimahallin hankesuunnitelman viitesuunnitelmaan perustuva tavoitehinta on 36 milj. euroa (alv 0 %) hintataso KL 101,4.

Hankkeesta tehty Elmon uimahallin tarveselvitys VD/9938/10.03.02.01/2019 on käsitelty lautakunnissa ja kaupungin hallituksessa seuraavasti: Kaupunginhallitus 6.4.2020 § 12, Tekninen lautakunta 18.3.2020 § 8, Vapaa-ajan lautakunta 17.3.2020 § 15. Tarveselvityksen kustannusennuste oli 35,9 milj. euroa (alv 0%).

Hankkeesta on aiemmin tehty sijaintiselvitys VD/2159/10.03.02.01/2019, joka on käsitelty lautakunnissa ja kaupunginhallituksessa seuraavasti: Kaupunginhallitus 20.5.2019 § 6, Tekninen lautakunta 7.5.2019 § 6, Kaupunkisuunnittelulautakunta 23.4.2019 § 6, Vapaa-ajan lautakunta 16.4.2019 § 20

Vapaa-ajan lautakunta on osaltaan hyväksynyt Elmon uimahallin hankesuunnitelman 19.1.2021 § 23.

Vantaan kaupungin hallintosäännön luvun 9 § 1 kohdan 34 mukaan kaupunginhallitus päättää useampaa kuin yhtä toimialaa koskevien ja kaupunkitasoista linjausta vaativien investointihankkeiden hankesuunnitelmien (tavoitehintoineen) ja kustannusarvioiden hyväksymisestä lukuun ottamatta teknisten perusparannusten tai alle 1 000 000 euroa (alv 0 %) maksavien hankkeiden hankesuunnitelmia.

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 6

Tilakeskusjohtajan esitys:
Päätetään esittää kaupunginhallitukselle hyväksyttäväksi Elmon uimahallin hankesuunnitelma, päivätty 2021-01-04, ja tavoitehinta 36 milj. euroa (alv 0 %, KL 101,4).

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- hankesuunnitelma 2021-01-04 (II)

Täytäntöönpano: Ote kaupunginhallitukselle

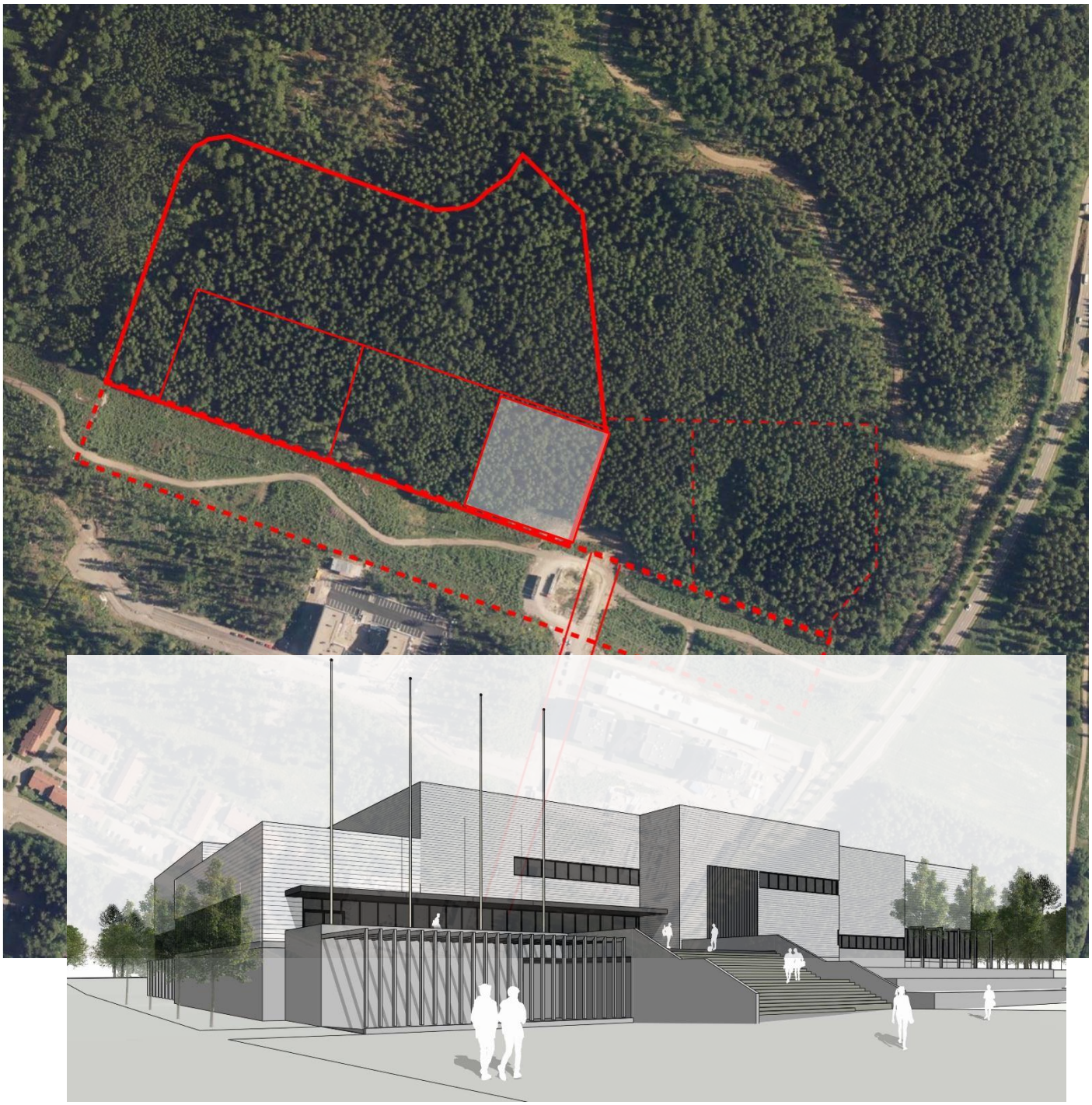
Muutoksenhakuohje: 3. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:
rakennuttaja-arkkitehti Lars Ollonqvist, puh. 050 314 5086
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

VANTAAN KAUPUNKI
KIINTESTÖ JA TILAT
HANKEVALMISTELU

2021-01-04

ELMON UIMAHALLI – HANKESUUNNITELMA



SISÄLLYSLUETTELO

1. Hanketietokortti 5

2. Yhteenveto 7

3. Hankkeesta aiemmin tehdyt selvitykset ja päätökset 8

4. Perustelut hankkeelle 8

Yleistä 8

Hankkeen liittyminen palveluverkkoon 9

5. Tavoitteet, mitoitusperusteet ja tilaohjelma 9

Yleiset tavoitteet 9

Tilat, toiminnot, materiaalit ja ominaisuudet 9

Julkisivut ja massoittelu 10

Rakenteet 10

Uima-altaat 11

Elmon uimahallin viitesuunnitelma 11

Tilaohjelma 12
Yleistä 12
Liikuntatilat 14
Pukeutumis- ja saunatilat 14
Kassa-, aula-, sosiaali- ja työtilat 14
Kahvio 14
Viitesuunnitelman mukaiset kokonaispinta-alat ja tilavuus: 14

6. Tontti ja rakennuspaikka 14

Asemakaava 15

Rakennuspaikka 16

7. Tekniset järjestelmät 18

Tavoitteet kaupungin toimitilojen kestävälle rakentamiselle 18

LVIA-tekniset tavoitteet 20
Yleistä 20
Vesi- ja viemärijärjestelmät 20
Lämmitysjärjestelmät 20
Ilmanvaihtojärjestelmät 21
Rakennusautomaatio 21

Vedenkäsittelyjärjestelmä 21

Sähkötekniset tavoitteet 22
Yleistä 22
Aluesähköistys ja liittymät 22
Sähköjärjestelmät (20 kV ja 400V) 22
Telejärjestelmät 23
Sähköiset turvajärjestelmät 23
Muut järjestelmät 23

8. Kustannukset **23**

Yleistä *23*

Kustannusarvio *24*

Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset *24*

Toimintakustannukset hallintokunnalle *24*

9. Rahoitus ja aikataulu **24**

10. Riskit **24**

Työryhmät *26*
Hankesuunnittelutyöryhmä 26
Suunnittelua seuraava työryhmä 26

Hankesuunnitelman liitteet:

Kustannusennuste, liitesivu
Huonetilaohjelma ja vertailu, liitesivu

Lisämateriaali:

Elmon uimahallin viitesuunnitelma

Oheismateriaali:
Elmon urheilupuiston yleissuunnitelma luonnos 2020
Vantaan vesiliikunnan olosuhdeselvitys 2017

1. Hanketietokortti

Kohteen nimi:
Elmon uimahalli

Tarpeen kuvaus:
Vantaalla yhtä uimahallia kohden on yli 45 600 asukasta, allaspinta-alaa kohden 78 asukasta /m2, Suomessa keskimäärin 52/m2 asukasta kohden. Korson ja Koivukylän suuralueilla on tällä hetkellä n. 59 440 asukasta, vuonna 2029 asukkaita on väestöennusteen mukaan n. 64 640. Elmon uimahallilla on merkittävä rooli alueellisena Koillis-Vantaata palvelevana uimahallina. Kävijämääräennuste on 300 000-350 000 kävijää vuodessa, keskimäärin n. 1000 päivässä

Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin:
Elmon uimahallin Tarveselvitys 04.03.2020.
Elmon urheilupuiston käynnissä olevaan yleissuunnitelmaan.
Koillis-Vantaan uimahallisijainti kohdeanalyysi 07.03.2019.
Vantaan vesiliikunnan olosuhdeselvitys 2017.
Elmon Urheilupuisto asemakaava 22.11.2010.

Tarpeen perustelut:
Vantaalla on viisi uimahallia. Yhtä uimahallia kohden on 45 633 asukasta. Suomessa keskimäärin yhtä uimahallia kohden on 28 048 asukasta. Vantaalla on allaspinta-alaa kohden Suomen kolmanneksi eniten asukkaita, 78/m^2 (Suomen keskiarvo 52/m^2). Uimahallien palveluverkkoa kehitetään uuden uimahallin toteuttamisella Koillis-Vantaalle.

Käyttäjähallintokunta:
Liikuntatoimi

Kaupunginosa:	**Kiinteistötunnus:**			**Rakennusalan / tontin pinta-ala:**		
72 Asola	92-407-13-7			6 000 m^2		
Osoite ja tontti: **Elmonaukio 2**	**Kaavatiedot:** Kaava-alueen nro 720900			**Rakennusoikeus:** 7 000 m^2		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0%)	**brm^2**	**htm^2**	**hym^2**	**Investointikustannus**		
				€	**€ / brm^2**	**€ / htm^2**
Uudisrakennus, 50 m teräsallas	***9 250***	***5 350***	***5 070***	36 M€	3 892	6 729
Hankkeen kävijämäärä ja palveluajat				300 000-350 000 käyntikertaa / vuosi, n. 1 000 / päivä		
Investointikustannus käyttäjää kohden (€)				n. 580 €/asukas, n. 110 €/kävijä		

Väistötilan tarve:
Ei ole

Määrärahavaraus investointiohjelmassa:
(2021-2030) 35,9 M€.

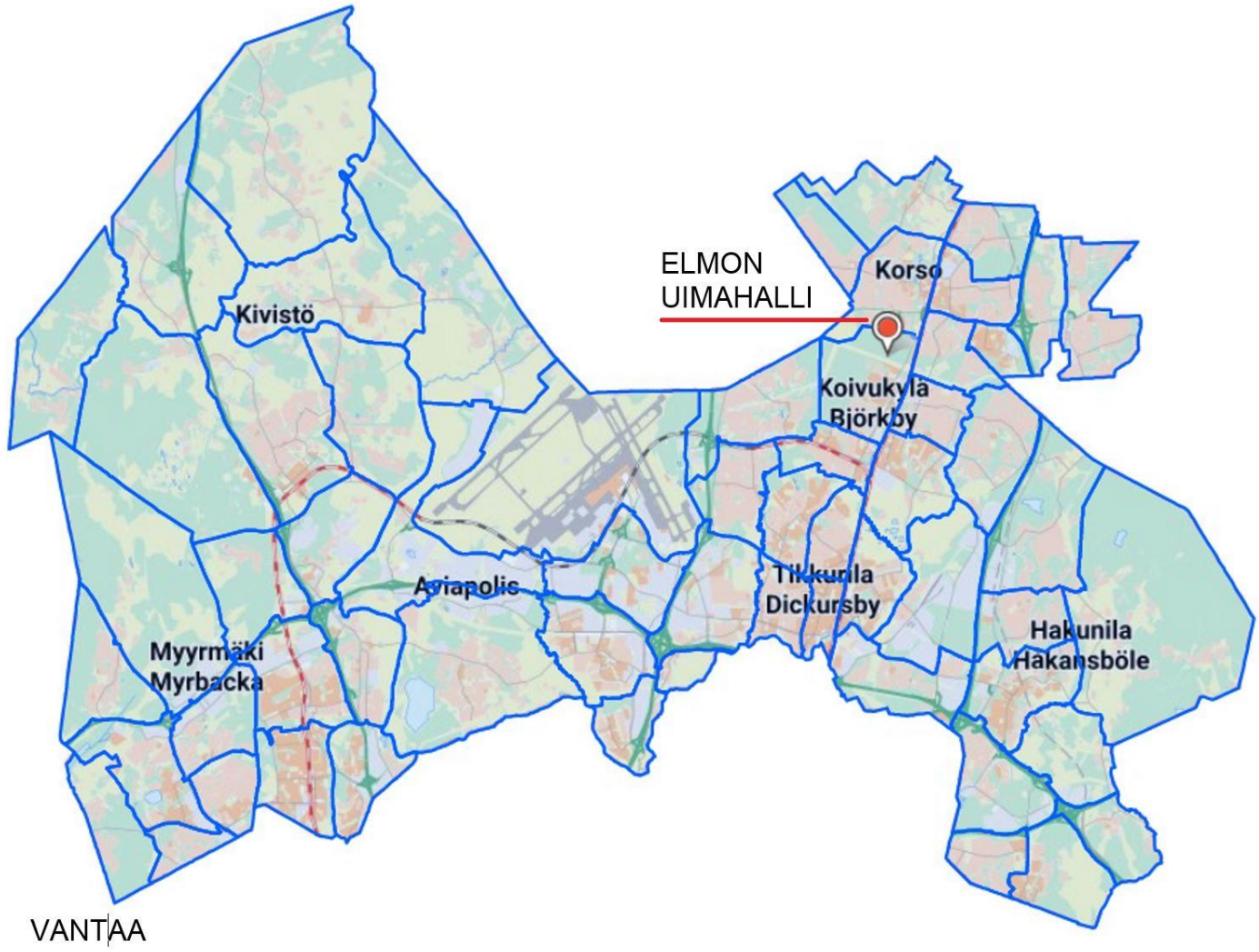
Hankkeen toteutusaikataulu:
2020 - 2025

Pääomakustannukset € / v:
2 160 000 € / v (alv0%)

Rakennuksen ylläpitokustannukset € / v (pois lukien toimintakustannuksiin sisältyvät siivouskustannukset):
449 400 € / v (alv 0%)

Hallintokunnan/kuntien toimintakustannukset € / v:
600 000 € / v + sisäiset vuokrat (alv 0%)

Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen: €		
Vuokra-arvio käyttäjäkunnalle (pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset yhteensä):		
Vuokravaikutus	217 450 € / kk 41 € / htm^2	2 609 400 € / vuosi 488 € / htm^2 / kk
Laatija(t): Lars Ollonqvist, Olga Jefimkina, Petri Kokkonen, Anu Jokela, Jari Lärka		**Päivämäärä:** 2021-01-04



2. Yhteenveto

Hankesuunnitelman lähtökohtana on Elmon uimahallin Tarveselvityksen vaihtoehto b, jossa on 50 m 10-ratainen liikkuvalla kaksiosaisella kannaksella jaettava teräsallas ilman varsinaista katsomoa. Vaihtoehto b oli tarveselvitystyöryhmän Elmon uimahallille asettamien tavoitteiden mukainen. Vaihtoehdon kustannusennuste on 35,9 milj. €.

Kaupunginhallitus hyväksyi Elmon uimahallin 4.3.2020 päivätyn tarveselvityksen ja sille kustannusennusteen 35,9 milj. € (Kaupunginhallitus 6.4.2020 § 12).

Hankkeen aikaisemmin tehdyssä sijaintiselvityksessä valikoitui Elmon urheilupuisto sijaintipaikaksi uimahallille. Elmon uimahallin Hankesuunnittelu on osin edennyt rinnan Elmon urheilupuiston yleissuunnittelun kanssa, jonka yhteydessä uimahallin rakennuspaikaksi harkittiin muutamia vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja. Suunnittelun edetessä vahvistui kuitenkin korttelin 72210 eteläisin rakennusala, rakennuspaikaksi Elmonaukion kyljessä kuten jo tarveselvityksessä. Perusteena sijoitukselle on voimassa oleva kaava, joka sallii uimahallin rakentamisen kyseiselle paikalle. Rakennuspaikan pohjoispuolelle varataan alue mahdollista tulevaa maauimalaa varten Elmon urheilupuiston yleissuunnitelman yhteydessä.

Elmon uimahalli on ensimmäinen rakennus, joka toteutetaan Elmon urheilupuistoon. Uimahalli sijaitsee uuden urheilupuiston kaupunkikuvallisesti keskeisimmällä paikalla ja se määrittää suurelta osin alueen tulevan rakentamisen suuntalinjoja. Pääsisäänkäynti ja rakennuksen pääjulkisivu avautuvat Elmon aukiolle, joka tulee olemaan alueen keskus. Tavoite on moderni kaikkia kuntalaisia ja eri käyttäjäryhmiä monipuolisesti palveleva esteetön uimahalli.

Hankesuunnitelmaa varten on tarveselvityksen vaihtoehto b:n pohjalta laadittu Elmon uimahallin viitesuunnitelma kustannusarviota ja huonetilaohjelman koestamista varten.

Viitesuunnitelmalla on tutkittu huonetilaohjelman toimivuutta valitulle rakennuspaikalle. Samalla on pyritty havaitsemaan mahdollisia puutteita tilaohjelmassa, tarkentaa tilaohjelmaa, toimintoja, teknisiä määritteitä tavoitteita ja laatutasoa.

Rakennus sijoittuu rinteeseen ja pääkerroksen korkoasema on suhteutettu siihen niin, että kulkuyhteydet pääkerrokseen ja kellariin, sekä maauimalanvarauksen suuntaan ovat mahdollisimman hyvät.

Rakennuksessa käytetään mahdollisimman paljon puuta siellä missä se on rakenteellisesti mahdollista ja järkevää. Ensimmäisen kerroksen ulkoseinät ja pilarit ovat pääosin massiivipuurakenteita ja myös pääosa julkisivuverhouksesta on puuta. Allastilan pääkannattajat ovat liimapuupalkkeja ja yläpohja tehdään puurakenteisista kattoelementeistä. Myös sisäverhouksissa käytetään puisia akustoivia verhouksia. Kellarin seinät, välipohjat ja pääosa kantavista väliseinistä, sekä osa pilareista tehdään betonirakenteisina.

Allastilan ja altaiden suunnittelun lähtökohtana on jaloteräsaltaat elinkaarikustannusten, helpon huollettavuuden ja korjattavuuden takia. Altaat ovat osin itsekantavia teräsaltaita betonilaatan päällä ja / tai tuettuja betonisiin pystyrakenteisiin teräsallasvalmistajasta riippuen. Syvä hyppyallas asennetaan betonirakenteisen kaukaloon, jossa teräallas toimii pintarakenteena ja vesieristeenä.

Tarveselvitysvaiheen huonetilaohjelmaa on hankesuunnitteluvaiheen uimahallin viitesuunnitelman myötä tarkennettu ja täydennetty, mutta lähinnä vain apu- ja teknisten tilojen osilta. Allasvalikoima on sama kuin tarveselvityksessä, samoin uimahallin kaikki toiminnot ja palvelut.

Elmon uimahallin viitesuunnitelman on tarkoitus toimia jatkosuunnittelun (ehdotus-, luonnos-, yleis- ja toteutussuunnittelun) tukena ja referenssinä.

3. Hankkeesta aiemmin tehdyt selvitykset ja päätökset

Hankkeesta tehty Elmon uimahallin tarveselvitys VD/9938/10.03.02.01/2019 on käsitelty lautakunnissa ja kaupungin hallituksessa seuraavasti:

- Kaupunginhallitus 6.4.2020 § 12
- Tekninen lautakunta 18.3.2020 § 8
- Vapaa-ajan lautakunta 17.3.2020 § 15

Hankkeesta on aiemmin tehty sijaintiselvitys VD/2159/10.03.02.01/2019, joka on käsitelty lautakunnissa ja kaupunginhallituksessa seuraavasti:

- Kaupunginhallitus 20.5.2019 § 6
- Tekninen lautakunta 7.5.2019 § 6
- Kaupunkisuunnittelulautakunta 23.4.2019 § 6
- Vapaa-ajan lautakunta 16.4.2019 § 20

Kaupunginhallitus on päättänyt hyväksyä 10.10.2017 § 19 "Korson koulua korvaavat tilat" nimisen tarveselvityksen.
Kaupunginvaltuusto on päättänyt hyväksyä 24.9.2018 § 5 Vantaan kaupunkitasoisen palveluverkkosuunnitelman vuosille 2018 - 2027.
Liikuntapalvelut on laatinut "Vantaan vesiliikunnan olosuhdeselvitys 2017" nimisen selvityksen, jossa on arvioitu uimahallipalvelujen riittävyyttä, nykyisen uimahalliverkoston kattavuutta ja käyttäjäprofiilia sekä tulevia tarpeita.

4. Perustelut hankkeelle

Yleistä

Vantaalla on viisi uimahallia: Hakunilan, Korson, Martinlaakson, Myyrmäen ja Tikkurilan uimahallit. Yhtä uimahallia kohden on yli 45 600 asukasta. Suomessa keskimäärin yhtä uimahallia kohden on 28 048 asukasta. Vantaalla on allaspinta-alaa kohden Suomen kolmanneksi eniten asukkaita, 78/m^2 (Suomen keskiarvo 52/m^2). Korson ja Koivukylän suuralueilla on tällä hetkellä n. 59 440 asukasta, vuonna 2029 asukkaita on väestöennusteen mukaan n. 64 640.

Uimahallit ovat avoinna seitsemän päivää viikossa, ja ne palvelevat laajasti eri ikä- ja käyttäjäryhmiä, niin yksittäisiä liikkujia ja liikunnan harrastajia, ohjattuun toimintaan kuin liikuntaseurojen harrastus- ja kilpailutoimintaan osallistuviakin.

Hankkeen liittyminen palveluverkkoon

Elmon uimahallin toteuttaminen sisältyy voimassa olevan Vantaan liikuntapaikkasuunnitelmaan. Suunnitelmassa esitellään liikunnan tavoitteellinen palveluverkko, nykyisten liikuntapaikkojen kehittämiskohteet sekä uudet liikunnan rakentamistarpeet ja -hankkeet. Uimahallit ovat alueellisia, laajoille asiakasryhmille monipuolisia liikuntapalveluita tarjoavia paikkoja. Elmon uimahallilla on merkittävä rooli alueellisena Koillis-Vantaata palvelevana uimahallina ja oleellinen osa Elmon urheilupuistoa, sen kehittämistä ja tulevaisuutta.

Vuonna 2018 valmistuneessa Vantaan vesiliikunnan olosuhteita koskevassa selvityksessä arvioitiin tarkemmin uimahallipalveluiden riittävyyttä, nykyisen uimahalliverkoston kattavuutta ja käyttäjäprofiilia sekä tulevia tarpeita.

5. Tavoitteet, mitoitusperusteet ja tilaohjelma

Katso Viitesuunnitelma

Yleiset tavoitteet

Tavoitteena on rakentaa arkkitehtonisesti ja toiminnallisesti laadukas ja viihtyisä sekä esteetön uimahalli kaikille käyttäjäryhmille. Vuosittainen käyntikertojen ennuste on 300 000–350 000 kävijää.

Tavoite on moderni ensisijaisesti tavallisia kuntalaisia, mutta myös muita eri käyttäjäryhmiä monipuolisesti palveleva esteetön uimahalli.
Kaikki toimintatilat, allastilat, liikuntatilat, puku- ja pesutilat, yleisö- ja aulatilat pääsisäänkäynteineen pyritään mahdollisuuksien mukaan sijoittamaan samaan kerrokseen.

Allastekniseen tilaan pyritään järjestämään pääsy jakeluautolla, joko suoraan huoltopihalta tai luiskan välityksellä. Jos tämä ei onnistu allastekniikkatila varustetaan kiinteällä nostimella.

Elmon uimahallista on hankesuunnitelman osana laadittu viitesuunnitelma.
Viitesuunnitelman lähtökohtana on Elmon uimahallin tarveselvitys vaihtoehto b huonetilaohjelmineen. Viitesuunnitelman laadinnan yhteydessä huonetilaohjelmaa on tarkennettu.

Tilat, toiminnot, materiaalit ja ominaisuudet

Tavoitteena on tilaratkaisultaan selkeä allastila, joka on helppo orientoitavuuden ja valvonnan kannalta. Eri toiminnot tulisi sijoittaa siten että ne eivät häiritse toinen toisiaan, esimerkiksi terapia-allas vesihierontapisteineen ja uimaopetus tulisivat olla tilallisesti omia alueita ja osin muista tiloista erotettuja ja akustoituja.

Lämpimät altaat (terapia-allas, vauvauinti) erotetaan iv-teknisesti muista allastiloista, kun taas kahluu-/lastenallas tulee sijoittaa lähelle opetusallasta ja liukumäkeä.

Yleisötiloissa (kuten allas- ja aulatiloissa, puku- ja pesutiloissa) käytetään värejä ja värikontrasteja siten että materiaali- ja värivalinnat ovat rauhallisia ja harmonisia ja muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden.
Tasoerojen kohdilla, portaiden etureunoissa, luiskissa, altaiden reunoissa ja vastaavissa paikoissa käytetään kontrasteja heikkonäköisiä ajatellen. Lisäksi kaikissa portaissa on askelmien etureunoissa selkeästi erottuvat turvaraidat.

Allastiloissa käytetään pääosin kannellisia linjakaivoja tai/ja muotolaatoilla laatoitettuja matalia avokouruja. Suihkutiloissa käytetään seinän vieressä olevia linjakaivoja.

Julkisivut ja massoittelu

Kaava edellyttää arkkitehtonisesti korkealuokkaista rakentamista. Kaava-alueen urheilurakennusten julkisivumateriaalien tulee olla korkealuokkaisia, yhteneväiset ja avautua siten että rakennusksiin pääsee luonnonvaloa.

Julkisivuja jäsennellään eri julkisivumateriaaleilla, aukotuksilla ja massoittelulla. Julkisivuissa voidaan käyttää puuta, korkealuokkaisia rakennuslevyjä, metallia, betoni ym.

Suunnitteluvaiheessa tutkitaan mahdollisuuksia tehdä osa uimahallin vesikatoista viherkattoina.

Rakenteet

Kaikkien rakennusmateriaalien tulee olla laadukkaita ja käyttötarkoitukseensa soveltuvia.

Ensimmäisen kerroksen ulkoseinät ja pilarit ovat pääosin massiivipuurakenteita ja myös pääosa julkisivuverhouksesta on puuta. Allastilan pääkannattajat ovat liimapuupalkkeja ja yläpohja tehdään puurakenteisista kattoelementeistä. Kellarin seinät, välipohjat ja pääosa kantavista väliseinistä, sekä osa pilareista tehdään betonirakenteisina.

Allastiloissa ja niihin liittyvissä liitännäis- ja aputiloissa käytetään allastiloihin tarkoitettuja luokiteltuja laattoja (kuten esim. liukastumisen esto). Puku-, pesu-, ja wc-tiloissa käytetään vastaavanlaisia käyttötarkoituksen ja ko. olosuhteisiin tarkoitettuja laattoja. Kaikissa märkätilojen nurkissa, ulkokulmissa, reunoissa, yms. käytetään pyöristettyjä muotolaattoja.

Kaikki märkätilat vesieristetään. Vesieristystöissä käytetään käyttökohteen mukaisia kaupallisia tuoteperhekokonaisuuksia.

Uima-altaat

Lähtökohtana on, että pääallas, terapia-, opetus- ja hyppyaltaat ovat jaloteräsaltaita. Muiden altaiden materiaali päätetään yleissuunnitteluvaiheessa. Teräsaltaiden osalta allasvalmistaja/-toimittaja tulisi kilpailuttaa ja valita ennen toteutussuunnittelun aloitusta.

Pääaltaan kokonaispituudessa huomioidaan altaan jakaminen liikkuvalla kannaksella kahteen tai kolmeen osaan, 25 m + 25 m ja 50 m pituisiin osiin (altaan kokonaispituus on 51,5 m, kannaksen ollessa 1,5 m). Allas tulee 8-rataisena mitoitukseltaan (pituus) täyttää kansainvälisten sääntöjen mukaiset vaatimukset.

Tasoeroissa kuten portaissa on kontrastiero.

Teräsrakenteiset altaat

Teräsaltaat ovat osin itsekantavia tehdasvalmisteisia altaita.
Jaloteräsaltaat ovat pinnoittamattomia ja uimahallikäyttöön soveltuvaa terästä.
Työmaalla teräsaltaat kootaan esivalmistetuista osista hitsaamalla teräsallasvalmistajan toimesta.
Kaikki sisä- ja ulkonurkat ja kulmat ovat pyöristetyt.
Käveltävät teräspinnat, joissa on liukastumisen vaara, ovat kohokuvioitu (esim. nystyröillä) liukastumisen estämiseksi.
Ratamerkinnät on etsattu (tai vastaavalla tekniikalla toteutettu) altaan pohjaan.

Betonirakenteiset altaat

Laatoitettavissa altaissa käytetään erityisiä allaslaatta-tuoteperhekokonaisuuksia muotokappaleineen, kuten esim. pyöristettyjä nurkka-, kulma- ja reunalaattoja.
Betonialtaat vesieristetään. Vesieristystöissä käytetään valmistajan tuotetakuulla varustettuja julkisiin uima-altaisiin tarkoitettuja kaupallisia tuoteperhekokonaisuuksia.

Elmon uimahallin viitesuunnitelma

Katso erillinen liite.
Elmon uimahallin viitesuunnitelma on ensisijaisesti laadittu kustannusarviota varten, mutta sen on tarkoitus myös toimia jatkosuunnittelun tukena ja referenssinä.

Yleistä

Elmon uimahalli on ensimmäinen rakennus, joka toteutetaan Elmon urheilupuistoon. Uimahalli sijaitsee uuden urheilupuiston kaupunkikuvallisesti keskeisimmällä paikalla ja se määrittää suurelta osin alueen tulevan rakentamisen suuntalinjoja.

Pääsisäänkäynti ja rakennuksen pääjulkisivu avautuvat Elmon aukiolle, joka tulee olemaan alueen keskus. Rakennus sijoittuu rinteeseen ja pääkerroksen korkoasema on suhteutettu siihen niin, että kulkuyhteydet pääkerrokseen ja kellariin, sekä maauimalanvarauksen suuntaan ovat mahdollisimman hyvät.

Rinnetontti ja se tosiasia, että huonetilaohjelman kaikki toimintatilat eivät mahdu yhteen kerrokseen rakennukselle varatulle rakennusalalle edellyttävät henkilönostimia.

Aukion reunaa rajaava leveä ulkoporras johtaa hallin pääsisäänkäynnille ensimmäiseen kerrokseen. Portaan vieressä maantasossa on lisäksi esteetön sisäänkäynti hissiyhteyksineen kaikkiin uimahallin kerroksiin. Ensimmäisessä kerroksessa sijaitsevat aula- ja kahvilatilat tarjoilu- ja kassapisteineen. Myös kaikki allastilat ja niitä palvelevat puku- ja pesutiloineen ovat tässä pääkerroksessa. Toisessa kerroksessa on voimistelu ja kuntosalitiloja puku- ja pesuhuoneineen, sekä teknisiä tiloja.
Yleisön käytössä olevat tilat aukeavat urheilupuistoon suurien ikkunoiden kautta. Tilat ovat valoisia ja laajat puupinnat luovat viihtyisyyttä.
Kellarissa, jonne on pysäköintialueelta suora ajoramppi huoltoautoille, sijaitsevat allastekniikalle ja muulle tekniikalle varatut tilat.

Rakennuksessa on käytetty mahdollisimman paljon puuta siellä missä se on rakenteellisesti ollut mahdollista ja järkevää. Ensimmäisen kerroksen ulkoseinät ja pilarit ovat pääosin massiivipuurakenteita ja myös pääosa julkisivuverhouksesta on puuta. Allastilan pääkannattajat ovat liimapuupalkkeja ja yläpohja tehdään puurakenteisista kattoelementeistä. Myös sisäverhouksissa käytetään puisia akustoivia verhouksia. Kellarin seinät, välipohjat ja pääosa kantavista väliseinistä, sekä osa pilareista tehdään betonirakenteisina.

Tilaohjelma

Yleistä

Tilaohjelmassa on kuvattu uimahallin tilat ja ominaisuudet.
Tässä, jäljempänä esitetyt pinta-alat ovat ohjeelliset tai suuntaa antavat. Erillisessä tilaohjelmassa (liite) on toimintoja ja huonetiloja sekä pinta-aloja tarkennettu. Liitteenä olevassa tilaohjelmassa on laajemmin huomioitu tarvittavia aputiloja, teknisiä tiloja ja vaaka- ja pystyliikenteen tarvitsema pinta-ala ilmenee tarkemmin viitesuunnitelmassa kuten myös altaiden loivat portaat ja luiskat.
Kustannusarvio perustuu viitesuunnitelman tarkennettuun huonetilaohjelmaan.

Katso Viitesuunnitelma / huonetilaohjelma / vertailu viitesuunnitelma*
**viitesuunnitelman huonetilaohjelmaa on täydennetty, pinta-alat tavoitteellisia / ohjeellisia*

Altaat

- Iso allas 51,5 m, 10 rataa (2,5m/rata) 4 osaan jaettava 2 osaisella liikkuvalla kannaksella. Allas varustetaan lisäksi luiskalla tai matalilla luiskamaisilla portailla 0,8-0,9 m syvyyteen. Pinta-ala n. 1310 m^2, syvyys 1,20-2 m, lämpötila 27 C°.
- allas mahdollistaa samanaikaiset käyttäjäryhmät: kuntouinti (hitaat ja nopeat), vesijuoksu, uinnin opetus, muut koululaisryhmät, ohjattu liikunta, uintiurheilu esim. kilpauinti, harrasteuinti
- portaat altaan molemmissa päissä tikkaiden lisäksi (luiska ja portaat lisäävät altaan pinta-alaa)

- ison altaan yhteyteen varaudutaan katsomoon (voi olla myös kokoontaitettava katsomo) joka on mahdollisuuksien mukaan aulatiloista saavutettava (ns. likainen alue).
- Opetusallas, syvyys 0,4-0,8 m, lämpötila 28-29 C°, n. 100 m^2
- erillinen opetusallas mahdollistaa opetuksen järjestämisen koululaisten uinnin opetukseen päivisin ja kaupungin tarjoamaan seurojen kanssa yhteistyössä toteutettavaan uimakoulutoimintaan sekä seuratoimintaan iltaisin ja viikonloppuisin. Erillinen opetusallas mahdollistaa myös uimahallin aukioloaikojen laajentamisen, kun opetustoiminta voidaan järjestää erillisessä altaassa muiden altaiden ollessa yleisökäytössä
- Lastenallas ja erillinen kahluuallas (jaettu), syvyys 0-0,8 m, lämpötila 30 C°, n. 100 m^2, pieni liukumäki, vettä suihkuttavia suuttimia eläinhahmoissa tai vastaavissa. Erillinen lastenallas mahdollistaa yleisökäytön uimahallin aukioloaikana. Lasten allas on yleisön käytössä vapaasti uimahallin aukioloaikoina
- Hyppyallas 1 m ja 3 m ponnahduslaudoille, syvyys 4 m, lämpötila 27C°, 10 m x10 m = 100 m^2, huonekorkeus 8 m
- mahdollistaa uimahallikävijöiden ja seurojen uimahyppytoiminnan lisäksi myös vesijuoksun, taitouinnin, opetustoiminnan (mm. hengenpelastus, sukellusharjoitteet), ohjatun ryhmäliikunnan (mm. syvänvedenjumpat)
- Liukumäki, pituus 50 – 70 m, liukumäen alastuloallas (ns. jarruallas, osa liukumäkeä), 10 m^2, syvyys n. 0,4m, lämpötila 27 C°.
- hyppyaltaan edellyttämän huonekorkeuden hyödyntäminen
- viihtyvyyden ja toiminnallisuuden lisääminen, iloa lapsille, nuorille ja aikuisille
- Kylmävesiallas, syvyys 1,1m, lämpötila 7-10 C°, n. 4 m^2
- terveysvaikutukset ja palautuminen
- Terapia-allas (lämmin vesi), syvyys 1,1-1,4 m, lämpötila 30-32 C°, 120m2
- luiska tai luiskamaiset portaat
- tikkaiden lisäksi portaat
- hyvinvointi ja kuntoutus, erityisryhmien liikunta, ohjattu ryhmäliikunta, vauvauinti
- vesihieronta niska, selkä, jalkapohjat

Allashuone

- allashuone, altaat sisältyvät pinta-alaan, n. 3000 m (n. 2 x vesipinta-ala)
- Allastiloihin riittävän väljät kulkuväylät
- Valvomo, n 8 m^2
- Ensiapu/lepohuone, n. 7 m^2
- Allasvälinevarastot, eri kokoisia, n. 110 m^2, voi myös olla allastilassa sermien takana ja/tai syvennyksissä
- Huolto- ja siivoustilat, n. 16 m^2 (allasrobotin vaatima tila 2 m^2)

Liikuntatilat

Uimahallin allas- ja liikuntatilat luovat toiminnallisen kokonaisuuden. Kuntosalin tuotot ovat noin kolmasosan koko uimahallin tuotoista

- Kuntosali ja voimailutila, 300 m^2
- Uintiurheilun oheisharjoittelutila, 50 m^2
- Voimistelusali, 200 m2 + 20 m^2 varastotila
- Liikunta- ja kuntosalien erilliset suihku- ja pukeutumistilat n. 120 henkilölle
- mahdollistaa liikunta- ja kuntosalien pidemmät uimahallin aukioloajoista erilliset aukioloajat

Pukeutumis- ja saunatilat

Tilojen mitoitus kävijämääräennusteen mukaan 300 000-350 000 käyntikertaa / vuosi, n. 1 000 / päivä

- 2 lukittavaa ryhmäpukuhuonetta, 2x 25 m^2
- Saunatiloissa tavalliset + höyrysaunat
- Kaksi inva-saunayksikköä, 2x 50 m^2

Kassa-, aula-, sosiaali- ja työtilat

- Kassatila, 15 m^2
- Henkilökunnan pukeutumis-, suihku-, tauko- ja toimistotila + varastotilaa n. 20 henkilölle, 100 m^2
- Kokoustila 20 henkilölle, 30 m^2
- Aulatila riittävä esim. isoille koululaisryhmille, 200 m^2

Kahvio

- Keittiö, varastot, purku, n. 35 m^2
- kahvio/myynti n. 16 m^2
- Siivous n. 2 m^2
- Asiakastila 60 m m^2
- Sosiaali- ja taukotilat n. 25 m^2

Viitesuunnitelman mukaiset kokonaispinta-alat ja tilavuus:

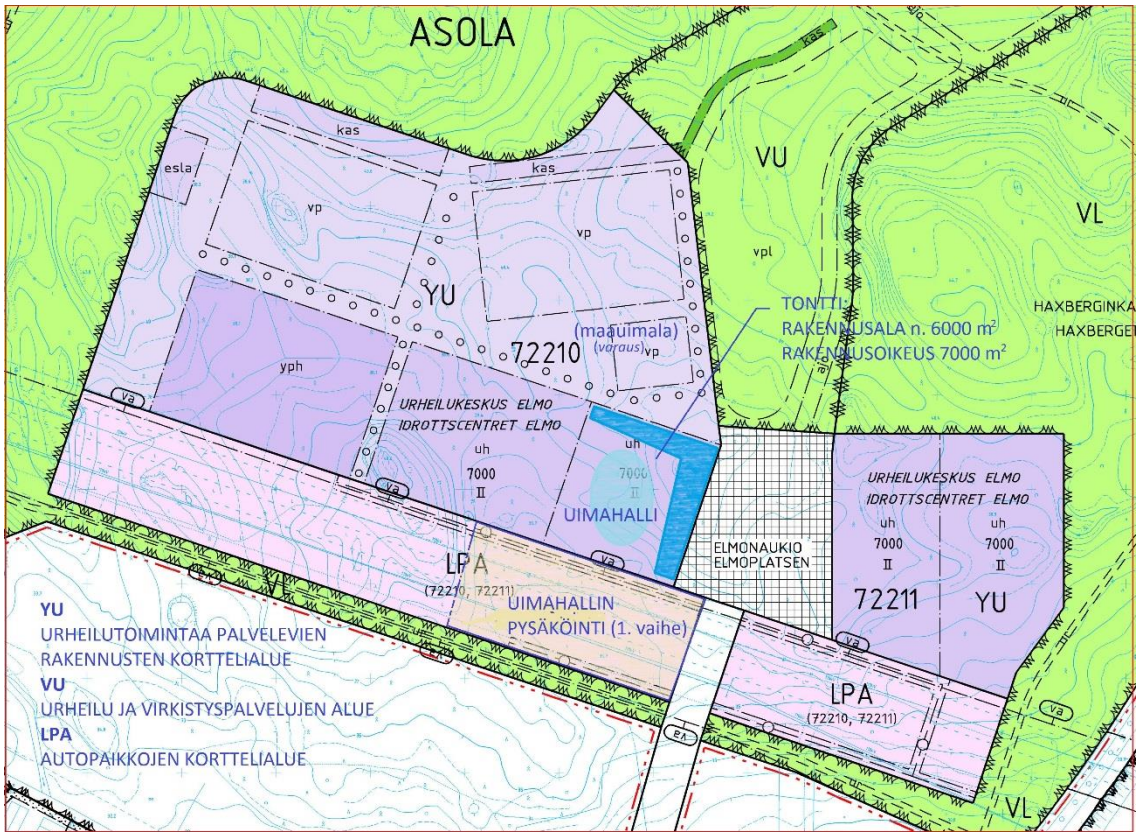
- Bruttoala 9220 brm^2
- Huoneistoala 5350 htm^2
- Kerrosala 5817 kem^2
- Tilavuus 60900 m^3

6. Tontti ja rakennuspaikka

Katso Viitesuunnitelma / Rakennettavuusselvitys

Asemakaava

Elmon urheilupuiston alueella on voimassa oleva asemakaava, joka mahdollistaa uimahallin ja maauimalan rakentamisen.



0 100m ASEMAKAAVAOTE ELMON URHEILUPUISTO

Uimahalli on sijoitettu kortteliin 72210 idänpuoleiselle rakennusalalle, joka on Elmon aukion vieressä. Kortteli on Vantaan kaupungin omistuksessa ja uimahallin sijoittaminen ks. rakennusalalle tai tontille on kaavan mukainen eikä näin ollen vaadi kaavamuutosta.

Kaavassa on varattu urheilutoimintaa palveleville rakennuksille rakennusoikeutta yhteensä 14 000 kem^2, 7 000 kem^2 kullekin, kaavamerkinnällä ”uh” varustetulle rakennusalalle. Tontille on sallittu rakentaa enintään kaksikerroksisia rakennuksia. Läntisin rakennusala merkinnällä ”yph” on varattu kuplahallille. Elmon aukion itäpuolella on myös urheilurakennuksille varattu kortteli 72211 jossa on rakennusoikeutta 2 x 7000 m^2.

Korttelin 72210 rakennusalojen, uh alueet, ovat pinta-alaltaan yhteensä noin 13 760 m^2. Rakennuspaikan, johon uimahalli on tässä esitetty, rakennusala on n. 5760 m^2. Tilaohjelman mukaan uimahalli peittää lähes koko rakennusalan. Rakennusalan pohjoispuolelle varataan tilaa mahdolliselle maauimalalle. Alueelle sijoitetaan myös maalämpökaivot.

Osana Elmon urheilupuiston suunnittelua ja rakentamista toteutetaan pysäköintialueen rakentaminen LPA-alueella (voimalinjan alueelle). Korttelin 72210 kohdalla on tilaa n. 360 - 400 autopaikalle, joista suoraan uimahallin kohdalle mahtuu n. 100 - 150 autopaikkaa muotoilusta ja ratkaisumallista riippuen.

Rakennuspaikka

Elmon urheilupuiston alue on kallioista kumpuilevaa metsämaastoa, jossa on varsin suuriakin korkeuseroja. Alue on rakentamatonta.

Alueella on geologisesti merkittäviä irtolohkareita, mutta kartta-aineiston perusteella ei korttelialueen 72210 eikä 72211 rakennusaloilla. Alueen koillisosassa on ”Haxbergin lohkareet ja luola” joka on suojeltu geologinen luontokohde.

Rakennuspaikalla on humuspitoisen pintamaakerroksen alla hienoainespitoista ja hiekkaista moreenia. Maaperä on hyvin kivistä ja lohkareista. Alue ei sijaitse pohjavesialueella.

Maaperätutkimusten ja -karttojen perusteella pohjamaa koostuu ohuista siltti- ja hiekkakerroksista. Kova moreenipohja on 0,5…5 m syvyydessä.

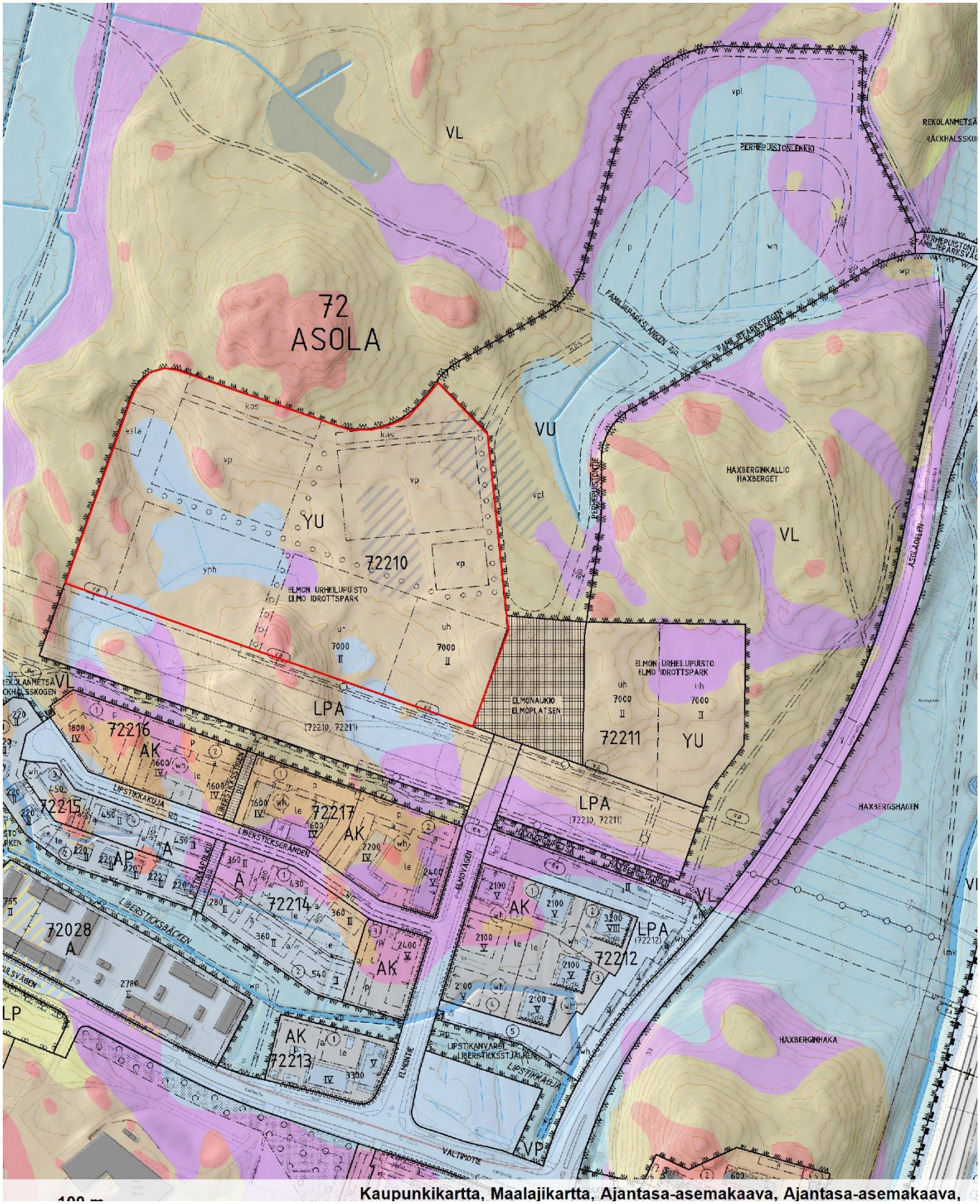
Tiedossa ei ole, että alueella olisi pilaantuneita maita. Nykytilassa urheilupuiston alue on metsää ja ollut sitä myös aikaisemmin.

Rakennuspaikka vaatii raivausta ja maanpinnat korkeuserojen tasaamisen uimahallin, viereisen rakennusalan, Elmon aukion ja pysäköintialueen (LPA-alue) korkeuserojen hallitsemiseksi.

Perustamistapa on maan tai kallionvarainen murskepatjan varaan.

Piha-alueet tehdään mahdollisimman esteettömiksi, turvallisiksi ja viihtyisiksi.

Alustavana perustamistapana maanvarainen perustaminen ja n. 0,5…2 m perustusten alle ulottuva massanvaihto.



Kaupunkikartta, Maalajikartta, Ajantasa-asemakaava, Ajantasa-asemakaava,

7. Tekniset järjestelmät

Tavoitteet kaupungin toimitilojen kestävälle rakentamiselle

Vantaan pitkän aikavälin ympäristötavoitteita vuoteen 2030 määrittää kaupungin resurssiviisauden tiekartta. Sen avulla tavoitellaan hiilineutraalia ja jätteetöntä tulevaisuuden kaupunkia, jossa luonnonvaroja käytetään säästeliäästi ja



samalla luodaan edellytyksiä kestävälle hyvinvoinnille.

Vantaan kaupunki on sitoutunut kuntien energiatehokkuussopimuksen 7,5 % energiansäästötavoitteeseen (KETS-sopimus vuosille 2017-2025) vuoden 2015 kokonaisenergiankulutukseen verrattuna.
Vantaan kaupungin resurssiviisauden tiekartan tavoitteiden toteuttamiseksi on laadittu toteutussuunnitelma vuosille 2018-21. Sen mukaisesti kaupungin toimitilat rakennetaan kestävästi.
Uudisrakennus- ja peruskorjaushankkeet toteutetaan mahdollisimman energiatehokkaina ja uusiutuvan energian omatuotantoa mahdollisuuksien mukaan hyödyntäen.
Omatuotannon mahdollisuudet, aurinkoenergian, geotermisen lämmön ja alueelle rakennettavien urheilurakennusten (varsinkin jäähallin) lauhdevesien hyödyntäminen uimahallin lämmityksessä tullaan suunnitteluvaiheessa selvittämään tässä hankkeessa.
Alueellisten lämmitysratkaisujen yhteydessä on hyvä tarkastella myös alueellisten jäähdytysratkaisujen toteutusmahdollisuuksia. Hukkaenergian osalta kannattaa selvittää, voidaanko rakennuksen tuottamaa hukkalämpöä hyödyntää kustannustehokkaasti ympäröivissä rakennuksissa, mikäli sitä ei itse rakennuksen prosessissa ole hyödynnettävissä. Geotermisen tai alueellisen maalämpöratkaisun toteutusta voivat haastaa maanalaiset tunneli-, viemäröinti- tai kaukolämpöputkistot sekä sähköjohdotukset. Näiden sijainnit sekä mahdolliset rajoitukset selvitetään yleissuunnitteluvaiheessa.

Elmon uimahallin energiaratkaisuista

Rakennuksen katoille asennetaan aurinkosähköpaneeleita.
Sähköautojen lataus voidaan yhdistää myös aurinkosähkön tuotantoon.
Aurinkosähkön uimahalleissa tyypillinen järjestelmäkoko voisi olla 100 kWp.

Rakennustasolla hyödynnetään älykkäitä ratkaisuja rakennusautomaatiosovelluksia hyödyntäen. Tutkitaan sähkön- ja lämmön kysyntäjoustomahdollisuudet sekä energian varastointimahdollisuudet rakennuksissa

Viherkattojen toteuttaminen sekä huleveden imeyttäminen selvitetään.

Käytetään LED-valaistusta sekä sen tarkoituksenomaista ohjausta ja valaistustehokkuusvaatimus asetetaan esim. 7 W/m2.

Hyödynnetään IV-koneiden tarkoituksenmukaista käyttöä automaation aikaohjelmien avulla.

Allas- ja suihkuvesien lämpö otetaan talteen.

Em. ehdotusten selvittämiseksi tehdään energia- ja elinkaarilaskelmat juuri tämän kohteen kustannustehokkaimman energiaratkaisun löytämiseksi.

Energia- ja elinkaarilaskelmien perusteella asetetaan myös rakennuksen E-lukuvaatimus (Uimahalleilla A luokka saavutetaan E-luvulla, joka on pienempi kuin 90 kWh E/m^2, vuosi.)

Uimahallin hiilijalanjälki lasketaan siinä vaiheessa, kun rakennuksen massatietoa alkaa olla laskentaa varten suunnitelmista saatavissa.

Lisäksi tutkitaan yleiset yhteistyömahdollisuudet tulevien eri toimijoiden kanssa energia- ja kustannustehokkuuden aikaansaamiseksi sekä mahdollisten innovaatioiden löytämiseksi.

LVIA-tekniset tavoitteet

Yleistä

Katso Viitesuunnitelma, LVIA-tekniset tavoitteet LIITE

LVIA-järjestelmät tulee rakentaa tämän päivän vaatimuksia vastaavat järjestelmät. LVIA-tekniikan tavoitteena on luoda terveelliset ja hygieeniset olosuhteet. LVIA-tekniikalla on estettävä kosteuskuormitusten ja lämpökuormitusten aiheuttamien rakennusvaurioiden syntyminen.

Uimahallin LVIA-järjestelmissä huomioidaan käytön asettamat erityisvaatimukset. Tavoitteena on, että saavutetaan hyvä energiatehokkuus, käytettävyys ja huolettavuus. Huolto- ja tekniikkatiloissa huomioidaan kustannusvaikutukset sekä käyttömahdollisuudet koko elinkaaren ajan. LVIA-laitteiden suunnittelussa tulee pyrkiä vettä säästäviin ja sähkö- ja energiatehokkaisiin ratkaisuihin.

LVIA-järjestelmät varustetaan lämmön talteenotolla. Samalla varaudutaan mahdollisesti tulevan jäähallin ja muiden urheilurakennusten lauhdevesien hyödyntämiseen. Tavoitteena on myös liittää rakennus maalämpöjärjestelmään.

Vesi- ja viemärijärjestelmät

Elmon urheilupuistoon rakennetaan vesijohdot, jätevesiviemärit ja sadevesiviemäröinti. Vesijohdot ja viemärit yhdistetään Elmontielle rakennettuihin vesi- ja viemärijohtoihin.

Vesikalusteina on käytettävä vähän vettä kuluttavia ja kulutusta kestäviä sekä uimahallikäyttöön soveltuvia vesikalusteita ja -laitteita. Käytetään elektronisia vesikalusteita ja niiden virtalähteinä verkkovirtamuuntajia Vesijärjestelmien putkistojen materiaalit, eristeet ja pinnoitteet suunniteltava siten, että niistä ei aiheudu haittaa.

LVI-tekniikan liittymät ovat liitettävissä olemassa oleviin sade- ja jätevesiverkostoihin sekä vesijohto- ja kaukolämpöverkostoihin. Verkostoja on laajennettava lähemmäksi tulevaa rakennuspaikkaa. Tulevien LV-liittymien riittävyys on tarkistettava suunnitteluvaiheessa.

Lämmitysjärjestelmät

Lämmitysjärjestelmän materiaalit on valittava siten, että ne kestävät uimahalliolosuhteita. Tilojen lämmitys tulee suunnitella siten, että sisäilmaluokan S2

minimitavoitteet saavutetaan. Rakennus liitetään kaukolämpöön. Maalämpöjärjestelmän käyttömahdollisuutta selvitetään suunnitteluvaiheessa.

Pääasiallinen lämmitys on vesikiertoinen patterilämmitys. Pesu- ja pukutilat ja näihin tiloihin liittyvät wc-tilat varustetaan vesikiertoisella lattialämmityksellä. Allastiloissa lämmitys hoidetaan ilmalämmityksellä pääosin puhaltamalla ylöspäin lattian alta lasipintoja ja osin myös seinäpintoja pitkin.

Ilmanvaihtojärjestelmät

Ilmanvaihto tulee suunnitella siten, että se on uimahallikäyttöön sopiva. Ilmanvaihdon eri käyttöalueita on ainakin eri uimahallitilat, pesu- ja pukuhuonetilat, allastekniikan tilat, yleiset tilat, henkilökuntatilat, keittiötilat ja kuntosalitilat.

Ilmanvaihtoratkaisujen tulee olla sellaisia, että ne takaavat puhtaan ja terveellisen sisäilmaston kaikissa käyttötilanteissa. Ilmanvaihtoratkaisun tulee olla riittävä ja kaikkiin erilaisiin käyttötilanteisiin mukautuva.

Rakennusautomaatio

Rakennusautomaatio on toteutettava DDC-pohjaisella automaatiojärjestelmällä. Vedenkäsittelyn prosessiautomaatio suunnitellaan erikseen yhdessä vedenkäsittelytekniikan kanssa, automaatiojärjestelmät ovat selainpohjaisia ja ovat liitettävissä Vantaan kaupungin tietoverkkoon etäkäyttöä varten.

LVIAS-tekniikoiden ja vedenkäsittelytekniikan tiedot on yhdistettävä siten, että niitä voidaan seurata kellariin sijoitetusta teknisestä valvomosta.

Vedenkäsittelyjärjestelmä

Katso Viitesuunnitelma / vedenkäsittelyjärjestelmä / rakennustapaselostus

Vedenkäsittelyn tavoitteena on pitää veden laatu jatkuvasti moitteettomana ja terveydelliset vaatimukset täyttävänä. Vedestä ei saa aiheutua sairauksia tai muuta terveydellistä haittaa.

Tavoitteena on moderni vedenkäsittelyjärjestelmä, jossa käytetään kalvosuodattimia hiekkasuodatuksen tilalle. Tilantarve on pienempi, jolloin kellaritiloihin saadaan tarvittaessa myös sopimaan mahdollisen maauimalan vedenkäsittelylaitteisto. Kylmävesialtaan suodatus toteutetaan kuitenkin hiekkasuodatuksella. Kalvosuodatuslaitteiston automaatiokeskukselle on varattava riittävästi tilaa.

Tasausaltaat sijoitetaan mahdollisimman lähelle niitä uima-altaita, joita ne palvelevat.

Vedenkäsittelylaitteiden huoltamiseen on varattava riittävästi tilaa siten että esimerkiksi painesuodattimet ovat helposti huolettavissa tai vaihdettavissa. Huoltotilat tulee olla helppokulkuiset ja selkeät. Altaiden vedenkierto pyritään

järjestämään siten että vikatilanteissa käyttökatkokset olisivat mahdollisimman lyhyitä eikä uimahallia tai altaita tarvitsisi sulkea.

Sähkötekniset tavoitteet

Yleistä

Katso Viitesuunnitelma /Sähkötekniset järjestelmät / Rakennustapaselostus.

Sähköteknisten laitteiden valinta- ja hankintaperusteissa tulee tavoitella energiatehokkuutta, kestävyyttä, helppokäyttöisyyttä ja laadukkuutta. Laitevalinnoissa tulee pyrkiä valitsemaan yleisesti saatavilla olevia laitteita ja käyttämään tunnettuja laitetoimittajia. Laitevalinnoissa tulee huomioida uimahallin asettamat erityisvaatimukset korroosionkestolle.

Aluesähköistys ja liittymät

Rakennus liitetään sähkölaitoksen keskijännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin kaukovalvontajärjestelmään. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon.

Piha-alueiden valaistus toteutetaan valaisinpylväillä, valonheittimillä sekä rakennukseen asennettavilla seinä- ja katosvalaisimilla.

Autojen paikoitusalueelle asennetaan autolämmityspistorasiat neljälle autopaikalle sekä sähköautojen latausasemat kuudelle autopaikalle. Lisäksi sähköautojen latausasemille asennetaan varaputkitusta mahdollisia sisäyksiä varten. Lopullinen latausasemien määrä tarkistetaan suunnitteluvaiheessa, kun asetusten edellyttämät vaatimukset ovat tiedossa.

Sähköjärjestelmät (20 kV ja 400V)

Rakennukseen asennetaan sähkökeskuksia (pääkeskus hankitaan kennokeskuksena, ryhmäkeskukset, ohjauskeskukset, pistorasiakeskukset, yms.), jotka palvelevat valaistusta, pistorasioita, LVIA- laitteita, kiinteistön laitteita, vedenkäsittelylaitteita, maalämpöä sekä tele- ja turvajärjestelmiä.

Energian kulutuksen seurantaa varten sähkökeskuksiin asennetaan alamittareita, joilla tavoitellaan rakennuksen käytönaikaista energian kulutuksen optimointia mm. seuraamalla mittaustulosten poikkeamia esim. vikatapauksissa.

Sisätilojen ja valaistussuunnitelmissa noudatetaan pääsääntöisesti standardin SFS-EN 12464-1 suosituksia. Valaistuksessa huomioidaan päivänvalo. Yleisvalaistuksen lisäksi altaisiin asennetaan erilliset allasvalot.

Telejärjestelmät

Rakennus varustetaan yleiskaapelointi-, yhteisantenni-, info-TV-, keskusradio-, keskuskello sekä merkinantojärjestelmillä. Neuvottelu- ja liikuntatilat sekä kahvio varustetaan tilakohtaisella AV/äänijärjestelmillä.

Mobiililaitteiden Virve- ja tukiasemaverkon lisääminen rakennukseen tarvittavin osin. Tarve todennetaan kuuluvuusmittauksin.

Sähköiset turvajärjestelmät

Rakennus varustetaan murtoilmaisu-, videovalvonta-, kulunvalvonta-, paloilmoitin-, Virve- sekä merkki- ja turvavalaistusjärjestelmillä.

Lisäksi rakennus varustetaan sprinkleri- ja/tai savunpoistojärjestelmällä mikäli rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

Muut järjestelmät

Puku- ja pesutilat varustetaan lattialämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivatus). Lämmitysmuodon valinta tarkastellaan kokonaisuutena suunnitteluvaiheessa. Sisääntulo luiskien, räystäiden ja syöksytorvien lämmitystarve selvitetään suunnitteluvaiheessa.

Saunat varustetaan laadukkailla ja kestävillä julkisiin tiloihin tarkoitetuilla kiukailla sekä niiden ohjausautomatiikalla.

50 m allas varustetaan ajanottojärjestelmällä. Hankesuunnitteluvaiheessa selvitetään tarvetta näyttö- ja kuulutusjärjestelmille myös huomioiden kuulurajoitteiset.

Rakennus varustetaan aurinkosähköjärjestelmällä. Järjestelmä mitoitetaan siten, että energian tuotto käytetään kokonaisuudessaan rakennuksessa.

8. Kustannukset

Yleistä

Hankesuunnitelman kustannuslaskennan lähtökohtana on Kaupungin hallituksen hyväksymä tarveselvitys vaihtoehto b) joka oli tarveselvitystyöryhmän Elmon uimahallille asettamien tavoitteiden mukainen, 50 metrin 10 ratainen kannaksella jaettava teräsallas ilman katsomoa, jonka kustannusennuste on 35,9 milj.€.

Uimahallin kustannuslaskelmissa on käytetty Elmon uimahallin viitesuunnitelmaa, joka koostuu arkkitehti, rakenne, LVIA, vedenkäsittely ja sähkö- ja telejärjestelmien suunnitelmista. Viitesuunnitelman yhteydessä on täydennetty tarveselvityksen tilaohjelma.

Kustannusarvio

50 metrin 10 ratainen kannaksella jaettava jaloteräsallas ilman katsomoa, jonka kustannusarvio on 36 milj.€ (alv 0%)

Kaikki luvut on pyöristetty, (alv0%).

Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset

Pääomakustannukset hankkeelle on ~2 160 000 €/vuosi.
Ylläpitokustannukset ovat ~449 400 €/vuosi.
Pääoma- ja ylläpitokustannukset yhteensä ~2 609 400 €/vuosi

Toimintakustannukset hallintokunnalle

Toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö-, ateria-, ja toimintakulut ovat noin 600 000 €.

9. Rahoitus ja aikataulu

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Vantaan talousarvion 2019 ja taloussuunnitelman 2019-2022, jonka investointiosan uudisrakentamisen suunnittelukaudella 2020-2022 aloitettavana ja rakenteilla olevana rakennushankkeena mainitaan Koillis-Vantaan uimahalli. Teknisessä lautakunnassa 9.9.2020 hyväksytyssä uudisrakentamisen investointiohjelmassa vuosille 2021-2030 Elmon (Koillis-Vantaan) uimahallille on osoitettu määrärahaa yhteensä 35,900 M€.

10. Riskit

- Elmon urheilupuiston alueella on suojeltuja harvinaisia kasveja kuten, Lahokaviosammal. Alueella on myös geologisesti merkittäviä irtolohkareita ja koillisosassa on suojeltu geologinen luontokohde. Luontoselvitysten mukaan uimahallin rakennuspaikalla ei kuitenkaan ole arvokkaita luontokohteita.
- Rakennuspaikan esirakentaminen ja ympäröivien alueiden, Elmonaukio, maauimalalle varattava alue ja urheilurakennukselle varattu rakennusalan maanpinnan tasaus sekä pysäköintialueen toteutuminen.
- Perustaminen, isot irtolohkareet.
- Käyttökohteen mukaiset oikeat materiaalivalinnat, uimahalli korroosiota aiheuttava ympäristö. Kaikkien käytettävien materiaalien soveltuvuus ks. käyttötarkoitukseen ja olosuhteisiin sekä käytettävien kemiallisten tuotteiden yhteen sopiminen (samaa tuoteperhettä).
- Höyrypaineen ja kosteuden hallitseminen.
- Tiiviiden ja lähes tiiviiden alakattojen yläpuolet ja muiden vastaavien rakenteiden ”onkaloiden” tuuletuksesta huolehtiminen.
- Jaloteräsaltaiden teräslaatu, valinta ja todentaminen. Mahdollisten betonialtaiden vedeneristys (esim. lasten allas).
- Jaloteräsaltaiden asennus työmaalla oikeilla työmenetelmillä ja työkaluilla. Hitsaussaumat ja hitsaustyön oikea suorittaminen kriittiset.

- Piiloon jäävien rakenteiden korroosiosuojaus, ja/tai materiaalin valinta (esim. alakattojen ripustimet).
- Laattavalinnat ja laattojen luokitukset ja (kuten liukastumisen eston todentaminen) ja ominaisuudet käyttökohteen mukaan, laatoitus- ja saumaustyön ohjeiden mukainen työn suoritus, sekä liikuntasaumojen oikea jako ja toteutus.
- Lattiakallistusten toteutus ja hallinta (tätä helpottamaan peruslähtökohtana linjakaivot allas- ja pesutiloissa).

Työryhmät

Hankesuunnittelutyöryhmä

Lars Ollonqvist,	toimitilajohtaminen, rakennuttaja-arkkitehti
Heidi Burjam,	kuntatekniikan keskus
Veli-Matti Kallislahti,	liikuntapalvelut
Jari Lärka,	liikuntapalvelut
Anu Jokela,	liikuntapalvelut
Annakaisa Kaartinen,	liikuntapalvelut
Vesa Karisalo,	kaupunkisuunnittelu / aluearkkitehti
Ari Hällström,	toimitilajohtaminen, LVIA
Yrjö Jaakkola,	toimitilajohtaminen, sähköasiantuntija
Olga Jefimkina,	toimitilajohtaminen, kustannusasiantuntija
Sirpa Eskelinen,	toimitilajohtaminen, energia-asiantuntija

Suunnittelijat

Jouni Pohto	arkkitehti, ps	Siren Arkkitehdit
Jukka Siren	arkkitehti	Siren Arkkitehdit
Timo Helminen	arkkitehti	Siren Arkkitehdit
Teemu Nyyssönen	rakennesuun.	Ramboll
Tiina Ärväs-Tuovinen	geosuun.	A-insinööit
Pekka Orava	vedenkäsittely	Suomen Kylpyläsuun. Oy
Kalevi Hämäläinen	sähkösuunni.	Stacon Oy
Jari Salmi	kustannuslask.	Granlund Consulting Oy

Suunnittelua seuraava työryhmä

Sirkka-Liisa Kähärä,	vapaa-ajan lautakunta, puheenjohtaja
Loviisa Kaartokallio,	vapaa-ajan lautakunta
Salla Lindblad-Palo,	vapaa-ajan lautakunta
Eve Rämö,	vapaa-ajan lautakunta
Funda Demiri,	vapaa-ajan lautakunta
Jouni Herranen,	vapaa-ajan lautakunta
Patrik Karlsson,	vapaa-ajan lautakunta
Taruanne Lindevall-Vanhala,	vapaa-ajan lautakunta
Lars Norres,	vapaa-ajan lautakunta

VANTAAN KAUPUNKI	**Tavoitehinta**
TILAKESKUS	**Hankesuunnitelma**
Hankevalmistelu	**07.01.2021**

ELMON UIMAHALLI, UUDISRAKENNUS
01400 VANTAA

Laajuustiedot :

bruttoala	9 250	brm2
hyötyala	5 350	hym2
tilavuus	54 112	rm3
tehokkuusluku	1,73	

Rakennuskustannukset		**Yht.€**	**€/brm2**	**€/hym2**	**€/rm3**
Rakennuttajan kulut		4 682 000	506,16	875,14	86,52
suunnittelu	2 670 000				
rakennuttaminen	1 646 000				
liittymismaksut	366 000				
Rakennustekniset työt		21 850 000	2 362,16	4 084,11	403,79
rakennusteknilliset työt					
- sis.pihatyöt					
LVI-työt		4 111 000	444,43	768,41	75,97
LVV-työt	2 367 000				
IV-työt	1 604 000				
Säätölaitteet	140 000				
Sähkötyöt		2 552 000	275,89	477,01	47,16
Erillishankinnat		1 000 000	108,11	186,92	18,48
Muutos- ja lisätyövaraus		1 805 000	195,14	337,38	33,36
TAVOITEHINTA (alv 0%)		36 000 000	3 891,89	6 728,97	665,29
TAVOITEHINTA (ALV 24%)		44 640 000	4 825,95	8 343,93	824,96

Hintataso KL 101,4 (11/20)

Suunnittelu ja hankepalvelut 07.01.2021

Olga Jefimkina
kustannuslaskennan asiantuntija

07.01.2021

ELMON UIMAHALLI, UUDISRAKENNUS			
Hankkeen huoneistoala		**5 350**	**htm2**
Hankkeen jälleenhankinta-arvo		**36 000 000**	**€**
-hankkeen kustannukset (talousarviohinta)	**36 000 000**		
-rakentamisen yksikköhinta huoneisto-m2	**6 729**		

ALUSTAVA VUOKRAKUSTANNUSLASKELMA ALV 0%

		€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
0	Yhteistehtävät	22470,00	4,20	0,35
1	Kiinteistönhoito ja valvonta sekä ulkoalueen hoito	93732,00	17,52	1,46
2	Lämpöhuolto	29532,00	5,52	0,46
3	Sähköhuolto	33384,00	6,24	0,52
4	Vesihuolto	29532,00	5,52	0,46
5	Erityislaitehuolto	4494,00	0,84	0,07
6	Siivous	0,00	0,00	0,00
7	Jätehuolto	22470,00	4,20	0,35
9	Kunnossapito	74472,00	13,92	1,16
0-9	**Yhteensä**	**310 086**	**57,96**	**4,83**

Pääomakustannukset:				
Korjausvastike	3	1 080 000	201,87	16,82
Korko %	3	1 080 000	201,87	16,82
Pääomakustannukset yhteensä		**2 160 000**	**403,75**	**33,64**
Tontin vuokra		139314,00	26,04	2,17
Pääoma- ja ylläpitokustannukset yhteensä		**2 609 400**	**487,75**	**40,64**

Lopullinen vuokra määräytyy toteutuneiden kustannusten mukaan

SUUNNITELMAN PINTA-ALAT 2021-01-06

ALTAAT

PÄÄALLAS	1287,5 m²
pääaltaan portaat	18 m²
LASTEN- + KAHLUUALLAS	100 m²
OPETUSALLAS	100 m²
HYPPYALLAS	90 m²
TERAPIA-ALLAS	120 m²
terapia-altaan portaat	8 m²
KYLMÄVESIALLAS	5 m²
LIUKUMÄKIALLAS	10 m²
	1738,5 m²

TILAOHJELMALUONNOS 2020-02-24, tarveselvityksen mukan

ALTAAT

pääallas, 51,5 m x 10 rataa	1310 m²
pääaltaan portaat	0 m²
lastenallas + kahluuallas	100 m²
opetusallas	100 m²
hyppyallas	100 m²
terapia-allas	120 m²
terapia-altaan portaat	10 m²
kylmävesiallas	5 m²
liukumäki (allas)	10 m²
Vesipinta-ala yhteensä	**1755 m²**

SUUNNITELMAN PINTA-ALAT 2021-01-06

TILAT

ALLASTILAT	
ALLASTILA	2464,0 m²
ALLASTILA	436,0 m²
VARASTO	69,0 m²
VARASTO	32,0 m²
VARASTO	4,0 m²
VARASTO	4,0 m²
HUOLTO JA SIIVOUS	18,0 m²
VALVOMO	10,0 m²
ENSIAPU	7,0 m²
PUKUH./200 KAAPPIA	184,0 m²
ERIÖ	4,5 m²
ERIÖ	4,5 m²
WC	3,0 m²
WC/LE	6,5 m²
PUKUH./200 KAAPPIA	184,0 m²
ERIÖ	4,5 m²
ERIÖ	4,5 m²
WC	3,0 m²
WC/LE	6,5 m²
RYHMÄPUKUH./36 KAAPPIA	25 m²
RYHMÄPUKUH./36 KAAPPIA	25 m²
PESUHUONE	68,0 m²
PESUHUONE	68,0 m²
SAUNA	19,0 m²
SAUNA	14,0 m²
SAUNA	19,0 m²
SAUNA	14,0 m²
HÖYRYSAUNA	12,0 m²
HÖYRYSAUNA	12,0 m²
SAUNA/LE	6,0 m²
PUKUHUONE/LE	9,0 m²
PUKUHUONE	6,0 m²
PESUHUONE/LE	10,0 m²
WC/LE	6,0 m²
SAUNA/LE	6,0 m²
PUKUHUONE/LE	9,0 m²
PUKUHUONE	6,0 m²
WC/LE	6,0 m²
PESUHUONE/LE	10,0 m²
VARASTO (rollaattorit)	7,0 m²
VARASTO (opaskoira + rollaattorit)	7,0 m²
WC	8,0 m²
WC	12,0 m²
WC/LE	5,5 m²
WC/LE	5,5 m²
WC	3,5 m²
WC	3,5 m²
WC	3,5 m²
	3854,5 m²

TILAOHJELMALUONNOS 2020-02-24, tarveselvityksen mukan

TILAT

ALLASTILAT		
Allashuone	3510 m²	(n. vesipinta-ala x 2) 8 m vapaa korkeus. Tilassa pieni katsomo-alue
Allasvälinevarasto	110 m²	1-2 tilaa, lattiakaivo
huolto ja siivous	16 m²	allastilan siivoushuone, lattiakone, allasrobotti 2 m2, lataus ja pesu, hiekanerotuskaivo
valvomo	8 m²	allastilassa, hyvä näkyvyys altaisiin
Ensiapu	7 m²	RT minimi
Pukuhuone M	200 m²	mitoitus; keskipenkki, 200 kaappia => 4,1 x 0,3 x m2 x 25 + 2 x 1,2 x 4,1 =>
Pukuhuone N	200 m²	50 kaapin ryhmissä läpikulku + käytävät => 41 m2 x 4 = 164 m2 + eriöt 2 x 4,5m2
Ryhmäpukuhuone 1	25 m²	lukittava
Ryhmäpukuhuone 2	25 m²	lukittava
Pesuhuone M	66 m²	suihkuja 8% kaapeista (06m2/hlö mitoitus huippupäivän hlö/h mukaan)
Pesuhuone N	66 m²	suihkuja 8% kaapeista (06m2/hlö mitoitus huippupäivän hlö/h mukaan)
Sauna M 1	18 m²	le soveltuva
Sauna M 2, pieni	14 m²	le soveltuva
Sauna N 1	18 m²	le soveltuva
Sauna N 2, pieni	14 m²	le soveltuva
Höyrysauna M	14 m²	le soveltuva sisältää höyrylaitteisto
Höyrysauna N	14 m²	le soveltuva sisältää höyrylaitteisto
Le saunayksikkö 1	50 m²	Sauna, pukutila, pesutila, wc, + pukutila saattajalle, perhesauna
Le saunayksikkö 2	50 m²	Sauna, pukutila, pesutila, wc, + pukutila saattajalle, perhesauna
WC pesutiloissa M	18 m²	4 kpl (1 le-wc), 1 wc/alkava 40 kaappia 120 asti, sen jälkeen 1/alkava 100
WC pesutiloissa N	26 m²	6 kpl (1 le-wc), 1/20 kaappia 100 asti, 1/alkava 100
Le-wc allastilassa M	6 m²	lastenhoitopöytä
Le-wc allastilassa N	6 m²	lastenhoitopöytä
Wc allastilassa M	3 m²	
Wc allastilassa N	3 m²	
Lasten wc allastilassa	5 m²	lähellä lasten allasta
	4492 m²	

AULAN TILAT			AULAN TILAT			
TK, PÄÄSISÄÄNKÄYNTI	15,0	m²	Tuulikaappi	16	m²	pääsisäänkäynti
TK, KÄYTÄVÄ	3,5	m²				
TK, PORRASHUONE	4,5	m²				
TK, HISSI	4,5	m²				
AULATILA	145,0	m²	Aulatila	200	m²	isot koululaisryhmät
KASSATILA	12,5	m²	Kassatila/Lipunmyynti	15	m²	lipunmyynti ja kahviomyynti samassa
KAHVIO	55,0	m²	Kahvio, asiakastila	60	m²	voi levittäytyä aulatilaan, tarkentuu HS-vaiheessa
TARJOILU- JA KASSA-ALUE	56,0	m²				
TARJOILUTILA	19,0	m²				
KEITTIÖ	20,0	m²	Kahvion keittiö	20	m²	tarkentuu HS-vaiheessa
WC/ST	4,5	m²	keittiön wc	4	m²	
VARASTO	15,0	m²	Keittiö varasto, purku	15	m²	lastaus, jäte (RT minimi)
SOS.TILA	12,5	m²	Kahvio sos-tila	15	m²	puku, suihku, wc, varastotila, tsto, wc / sos-tilat (RT minimi)
KOKOUSTILA	31,5					
VAATETILA	8,5					
WC/LE	6,0	m²	Le-WC-aulatilat M & N	6	m²	lastenhoitopöytä
WC	3,5	m²	WC-aulatilat M	4	m²	
WC	3,5	m²	WC-aulatilat N	4	m²	
	420,0	**m²**		**359**	**m²**	

TOIMISTOTILAT			TOIMISTOTILAT			
TOIMISTOTILA	90,0	m²	Toimisto	100	m²	20 hlö, sos, tauko, toimisto, varasto, wc-tila
VARASTO	6,5	m²				
WC	1,5	m²				
SOS.TILA	13,5	m²	henkilöstötilat M+N	30	m²	(15 + 15) m2
SOS.TILA	13,5	m²				
TAUKOTILA	26,5	m²				
			Kokoustila	30	m²	20 hlö
ETEINEN	8,5	m²	Vaatesäilytys, eteinen	6	m²	
	160,0	**m²**		**166**	**m²**	

MUUT TILAT			MUUT TILAT			
AULA, 2. kerros	27,0	m²				
KUNTOSALI JA VOIMAILU	315,0	m²	Kuntosali ja voimailu	300	m²	poikkeavat aukioloajat suhteessa uimahalliin
VOIMISTELU (uinti oheisharjoittelu)	54,0	m²	Uinti oheisharjoittelu	50	m²	vss-tilassa?
VARASTO (uinti oheisharjoittelu)	8,5	m²				
VOIMISTELUSALI	195,0	m²	Voimistelusali	200	m²	poikkeavat aukioloajat suhteessa uimahalliin, koko seinäpeili
VARASTO	21,0	m²	Varasto	20	m²	voimistelusalin varasto
PUKUH./76 KAAPPIA	55,0	m²	Pukutilat M	60	m²	Liikunta ja kuntosalien omat, 60 hlö. Suihku 2 kpl
WC/LE	5,0	m²	Wc M	5	m²	
PESUH.	7,0	m²				
PUKUH./60 KAAPPIA	48,0	m²	Pukutilat N	60	m²	Liikunta ja kuntosalien omat, 60 hlö. Suihku 2 kpl
WC/LE	5,0	m²	Wc N	5	m²	
PESUH.	6,5	m²				
KATSOMO	115,0	m²				
	862,0	**m²**		**700**	**m²**	

HUOLTOTILAT			HUOLTOTILAT			
TEKN.TOIMISTO	8,0	m²	Tekninen toimisto	8	m²	
VARASTO	16,0	m²	Välinevarasto	15	m²	
SIIVOUSKESKUS	20,0	m²	Siivouskeskus	20	m²	Lattianhoitokoneet, hiekanerotuskaivo, lataus, 2 pesukonetta (toinen uima-asuille)
SIIV.KOM.	3,5	m²	Siivouskomerot	8	m²	
KORJAUSTILA	14,5	m²	Korjaustila	10	m²	
JÄTEHUONE	16,0	m²				
LASTAUSALUE	485,0	m²				
VARASTO, kellarikerros	22,0	m²				
	585,0	**m²**		**61**	**m²**	
VSS / VARASTO, kellarikerros	72,0	m²	Väestönsuoja		m²	1% kerrosalasta, suojahuone = ~66,5 m2 , oheisharjottelu, varasto? Selvitys Hs-vaiheessa

TEKNISET TILAT			TEKNISET TILAT			
ALTAIDEN TEKNIIKKATILA, KELLARIKERROS	1525,0	m²	Tekniset tilat	1185	m²	66,5 % suodattimille, kork 4 m, muu tekninen k 3,5 m. Teknisessä tilassa tasausaltaat, vedenphdistus, kemikaalivarasto (oma tila ~100 m2),
			Altaiden alustilat	1755	m²	hätäsuihkut ym. osin matalaa tilaa
IV-KONEHUONE, kellarikerros	258,0	m²	IV-koneh + sähkötilat	400	m²	IV-koneh. ~30-40% vesipinta-alasta
IV-KONEHUONE, 2. kerros	300,0	m²				
IV-KONEHUONE, 2. kerros	88,0	m²				
SÄHKÖPÄÄKESKUS, kellarikerros	30,0	m²				
TEKNIIKKA (LJH), kellarikerros	10,0	m²				
ATK/ICT-PÄÄJAKAMO, kellarikerros	13,5	m²				
TELE- JA TURVALAITETILA, kellarikerr	13,5	m²				
HAPPOVARASTO, kellarikerros	45,0	m²				
KLOORI / KEMIKAALI, kellarikerros	70,0	m²				
TEKN.VALVOMO, kellarikerros	15,0	m²	Tekninen valvomo	15	m²	RT minimi
	2368,0	**m²**		**3355**	**m²**	
LIIKENNETILAT			**LIIKENNETILAT**			
			Nostin	5	m²	nostolava tekniseen tilaan
HISSI	4,0	m²				
PORRASHUONE, kellarikerros	46,5	m²	Porrashuone	25	m²	
PORRASHUONE, 1. kerros	18,5	m²				
PORRASHUONE, 2. kerros	15,0	m²				
PORRAS, kellarikerros	25,0	m²				
PORRAS, 1. kerros	22,0	m²				
PORRAS, 2. kerros	9,0	m²				
KÄYTÄVÄ, kellarikerros	11,0	m²	Vaakaliikenne, käytävät	300	m²	
KÄYTÄVÄ, 1. kerros, allastila	21,0	m²				
KÄYTÄVÄ, 1. kerros	8,0	m²				
KÄYTÄVÄ, 1. kerros	93,5	m²				
KÄYTÄVÄ, 2. kerros	6,5	m²				
	280,0	**m²**		**330**	**m²**	
Tekn + liikenne	3233,0	m²	Tekn + liikenne	3746	m²	
Nettoala yhteensä	**5385,0**	**m²**	**Nettoala yhteensä**	**5717**	**m²**	
Bruttoala, tilat yhteensä	**8601,5**	**m²**	**Bruttoala, tilat yhteensä**	**9402**	**m²**	
Bruttoala rakenteineen	**9220,0**	**m²**	Bruttoala rakenteineen	**10342**	**m²**	
Kerrosala (arvio)	5817,0	m²	Kerrosala (arvio)	6719	m²	

7 § Kelokuusen päiväkodin hankesuunnitelman hyväksyminen / PW

VD/1120/10.03.02.01/2021
HP/PW/EK/SL

168-paikkainen Kelokuusen päiväkoti korvaa Variston päiväkodin ja lisäksi se vastaa Myyrmäen alueen lapsimäärän kasvuun. Kelokuusen päiväkodin toteuttamisessa noudatetaan yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa kehitettyä päiväkotikonseptia. Päiväkodin tilat koostuvat kuudesta kotialueesta ja päiväkodissa on myös yhteistiloja, jotka mahdollistavat iltakäytön. Uudispäiväkodille laskettu tavoitehinta on 8 020 000 euroa (alv 0 %, KL 103,8).

Vantaan väestöennusteen 1.1.2020 - 1.1.2030 mukaan Myyrmäen suuralueen varhaiskasvatusikäisten lasten määrä kasvaa 840 lapsella ennustekaudella. Uudisrakennus Kelokuusen päiväkoti korvaa vanhan Variston päiväkodin ja tuleva päiväkoti vastaa alueen varhaiskasvatusikäisen lapsimäärän kasvuun. Päiväkotihankkeessa ei ole tarvetta väistötilalle, mikäli hanke etenee suunnitellussa aikataulussa.

Kelokuusen päiväkodin hankesuunnitelma on tehty yhteistyössä kasvatuksen ja oppimisen toimialan, kaupunkisuunnittelun ja toimitilajohtamisen kanssa.

Hanke liittyy Myyrmäki-Martinlaakson päiväkotiselvitykseen, joka valmistui vuonna 2020.

Päiväkoti rakennetaan osoitteeseen Kelokuusenkuja 1, kiinteistötunnus 92–15–640–1. Tontti on kaupungin omistuksessa. Rakennuspaikka on rakentamaton lukuun ottamatta koirapuistoa. Päiväkodin pihan suunnittelun yhteydessä tulee huolehtia riittävästä melun- ja pölynsuojauksesta sekä metsäluonnon osittaisesta säilymisestä pihalla.

Kelokuusen päiväkoti on 168-tilapaikkainen, hoito- ja kasvatushenkilökuntaa on 24 henkilöä. Päiväkodin tilat koostuvat kuudesta kotialueesta, joissa kussakin toimii kaksi, keskenään toiminnallista yhteistyötä tekevää ryhmää. Päiväkodissa on yhteistiloja, jotka mahdollistavat iltakäytön. Myös päiväkodin piha-alue on alueen asukkaiden käytettävissä iltaisin.

Tilat ovat uuden oppimisympäristön mukaiset ja joustavat erilaisiin toiminnallisiin tarpeisiin. Tilakeskus on kehittänyt yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa päiväkotikonseptia. Ratkaisumallia toteutetaan useassa päiväkotihankkeessa ajalla 2020–2022. Myyrmäkeen rakennettava Kelokuusen päiväkoti on yksi päi-väkotikonseptilla toteutettavista hankkeista.

Kelokuusen päiväkodin tarveselvitys on hyväksytty:
Opetuslautakunnassa 9.11.2020 § 8
Teknisessä lautakunnassa 2.12.2020 § 10
Kaupunginhallituksessa 14.12.2020 § 14
Tarveselvitysvaiheen hyväksytty kustannusennuste oli 8 020 000 M€.

Vantaan toimitilajohtamisessa on uudispäiväkodille laskettu 28.01.2021 päivätty tavoitehinta 8 020 000 € (alv 0 %, KL 103,8).

Kelokuusen päiväkodin hankesuunnitelma on valmisteltu opetuslautakunnalle hyväksyttäväksi kokoukseen 15.2.2021.

Vantaan kaupungin hallintosäännön luvun 10 § 4 kohdan 2 mukaan tekninen lautakunta tehtäväalueellaan päättää toimintaan liittyvien yli 1 000 000 euroa (alv 0 %) maksavien hankesuunnitelmien (tavoitehintoineen) hyväksymisestä lukuun ottamatta useampaa toimialaa koskevien ja kaupunkitasoista linjausta vaativien investointihankkeiden tai teknisten perusparannushankkeiden hankesuunnitelmia.

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 7

Tilakeskusjohtajan esitys:
Päätetään hyväksyä Kelokuusen päiväkodin 28.1.2021 päivätty hankesuunnitelma ja tavoitehinta 8 020 000 euroa (alv 0 %, KL 103,8) sillä ehdolla, että opetuslautakunta hyväksyy nämä osaltaan.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liite:
- Kelokuusen päiväkodin 28.1.2021 päivätty hankesuunnitelma

Täytäntöönpano: Toimitilajohtaminen

Muutoksenhakuohje: 3. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:
rakennuttaja-arkkitehti Saija Lauriala, puh. 040 620 7283
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

KELOKUUSEN PÄIVÄKOTI

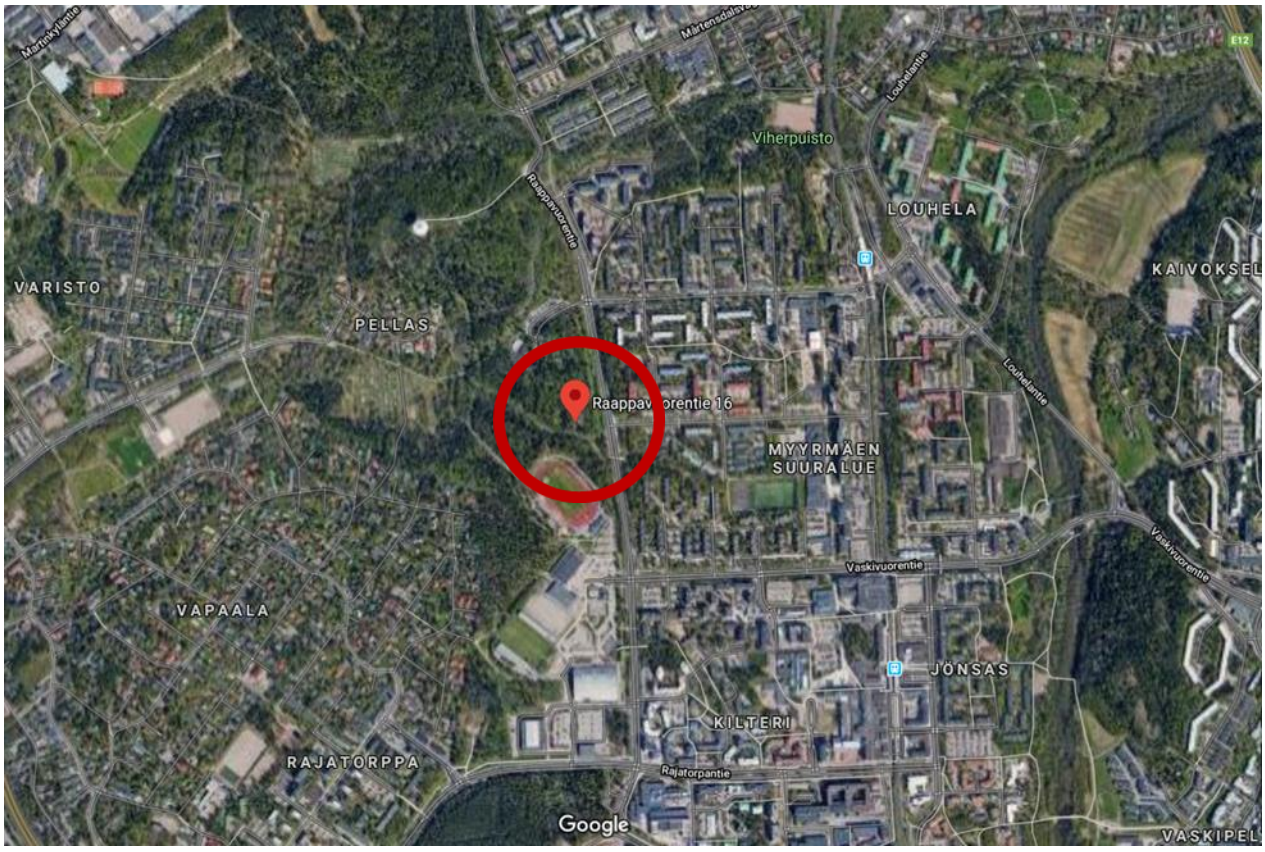
Myyrmäki

Kelokuusenkuja 1, 01600 Vantaa

uudisrakennus

HANKESUUNNITELMA

28.1.2021



SISÄLLYSLUETTELO

1. Tarvetietokortti 5
2. Yhteenveto 6
2.1 Tiivistelmä 6
2.2 Hankkeesta aiemmin tehdyt päätökset 7
3. Perustelut tarpeelle 7
3.1 Varhaiskasvatuksen palvelustrategiset linjaukset 7
3.2 Väestöennuste ja liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan 7
3.3 Liittyminen toimitilaverkkosuunnitelmaan 8
4. Mitoitusperusteet ja tavoitteet 8
4.1 Päiväkodin pedagogisen toiminnan ja toiminnallisuuden tavoitteet 8
4.2 Ateriahuollon tilatarpeiden tavoitteet 9
4.3 Puhtauspalvelujen tavoitteet 9
4.3.1 Yleistä 9
4.3.2 Siivouskeskus / vaatehuoltotila 9
4.3.2 Jätehuollon tilat 10
4.4 Mitoitusperusteet, tilaohjelma ja huonekortit 10
4.4.1 Päiväkodin toiminnallinen henkilömitoitus 10
4.4.2 Tilaohjelma ja tehokkuustavoitteet 11
4.5 Tilojen vaatimukset 11
4.5.1 Yleistä 11
4.5.2 Kalustus ja varustus 12
4.6 Pihan toiminnalliset vaatimukset 12
4.6.1 Leikkipihat 12
4.6.2 Saatto- ja huoltopihat 13
4.7 Lasten osallistaminen ja osallisuuden toteutuminen hankkeessa 13
5. Rakennus 14
5.1 Rakennusratkaisun tavoitteet 14
5.1.1 Rakennusratkaisun toiminnallinen ja liikenteellinen ratkaisu 14
5.2 Arkkitehtoniset tavoitteet 14
5.3 Suunnitteluohjeet ja yleiset rakennustekniset tavoitteet 14
5.4 Esteettömyys- ja käyttöturvallisuusvaatimukset 15
5.5 Muuntojoustotavoite 16
5.5.1 Rakenteiden muuntojousto 16
5.5.2 Tilojen muuntojousto 16
5.5.3 Talotekniikan muuntojousto 16

5.6. Elinkaaritavoitteet 16
5.7 Energiatehokkuustavoitteet 16
5.8 Palotekniset vaatimukset 17
5.9 Sisäilmatavoite 17
5.9.1 Yleistä 17
5.9.2 Valaistustavoitteet 17
5.9.3 Lämmönhallinnan tavoitteet 17
5.9.4 Kosteudenhallinnan tavoitteet 17
5.9.5 Äänitekniset tavoitteet 17
5.9.6 Sisätilojen rakennusmateriaalien päästöluokkavaatimus 18
5.9.7 Tiiveysvaatimus 18
5.10 Rakennetekniset tavoitteet 18
5.11 LVI-Tekniset tavoitteet 19
5.11.1 Lämmitysjärjestelmät 20
5.11.2 Vesi- ja viemärijärjestelmät 21
5.11.3 Ilmanvaihtojärjestelmät 21
5.11.5 Rakennusautomaatiojärjestelmät 21
5.12 Sähkötekniset tavoitteet 22
6. Rakennustyön aikaiset vaatimukset 26
6.1 Yleistä 26
7. Tontti ja rakennuspaikka 26
7.1 Sijainti 26
7.2 Kaava- ja kiinteistötiedot, hallinta, rasitteet 27
7.3 Tontin rakennettavuus ja pohjaolosuhteet 29
7.3.1 Topografia 29
7.3.2 Rakennettavuus maaperän suhteen 29
7.3.3 Vesitalous 29
7.3.4 Tarvittavat lisätutkimukset ennen rakentamista 30
7.4 Vesihuolto ja hulevedet 30
7.4.1 Nykyinen vesihuolto 30
7.4.2 Suunniteltu vesihuolto 30
Hulevedet 31
7.5 Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka 31
7.6 Rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu ja hiukkaset 32
7.7 Väestönsuojatilat 32
7.8 Liittyvät hankkeet 32

8. Väistötilantarve 32
9. Rahoitus ja aikataulu 32
10. Kustannukset 33
10.1 Tavoitehinta 33
10.2 Purkukustannusarvio 33
10.3 Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset 33
10.4 Toimintakustannukset hallintokunnalle 33
10.5 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannukset 33
10.6 Investointi €/tilapaikka ja oppilaspaikka 33
11. Riskit 34
11.1 Maaperään, ympäristön ja rakennettavuuteen liittyvät riskit 34
11.2 Työturvallisuustehtävät 34
12. Vastuuhenkilöt / työryhmä 34

Liitteet:

- Liite 1: Asemakaavakartta ja -merkinnät
- Liite 2: Tilaohjelma
- Liite 3: Tavoitehinta 28.1.2021
- Liite 4: Havat-riskikartta
- Liite 5: Tontti- ja johtokartta
- Liite 6: Melukartta
- Liite 7: Maaperäkartta
- Liite 8: Ilmakuva

Oheismateriaalit:

- Vantaan kaupungin ohjeita suunnittelijoille 28.2.2020
- Vantaan kaupungin konseptipäiväkodin käsikirja 18.4.2019
- Vantaan kaupungin konseptipäiväkodin huonekortit 18.4.2019
- Kelokuusen päiväkodin keittiösuunnitteluohjeistus
- Ohje lattialämmityksen suunnittelusta ja toteutuksesta 13.11.2020
- Rakennusautomaation suunnitteluohjeistus 11.6.2018/14.1.2019
- Pohjatutkimus ja perustamisolosuhteet, alustava 11.6.2020
- Kelokuusen päiväkodin osallisuussuunnitelma 15.1.2021

1. Tarvetietokortti

Kohteen nimi:

Kelokuusen päiväkoti

Kelokuusen päiväkoti tarvitaan vastaamaan Myyrmäen alueen varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kasvuun

Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin:
Kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2018–2027,
Myyrmäki - Martinlaakso-alueen päiväkotiselvitys, päivitys, päiväkotikiinteistöjen investointitarpeiden ja aikataulun tarkastelu ajanjaksolle 2020–2029, Tilakeskus

Tarpeen perustelut:
Myyrmäen suuralueen varhaiskasvatusikäisten lasten määrä kasvaa vuosina 2020–2030 arviolta 840 lapsella. Kelokuusen päiväkoti korvaa Variston päiväkodin. Lisäksi se vastaa alueen lapsimäärän kasvuun.

Käyttäjähallintokunta:
Kasvatuksen ja oppimisen toimiala

Kaupunginosa:	**Kiinteistötunnus:**	**Tontin pinta-ala:**
MYYRMÄKI 15	92–15–640–1	7178 m^2
Osoite ja tontti:	**Kaavatiedot:**	**Nykyinen rakennusoikeus:**
Kelokuusenkuja 1 01600 Vantaa	Asemakaavan muutos 152500, hyväksytty kv 16.11.2020 Yleisten rakennusten korttelialue, II, e=0.30	Rakennusoikeus: 2200 k-m^2, II-kerrosta. Tontti on koirapuistoa lukuun ottamatta rakentamaton.

Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %)	**brm^2**	**htm^2**	**hym^2**	**Investointikustannusennuste** hintataso KL 103,8		
				€	**€ / brm^2**	**€ / htm^2**
Päiväkoti	1922	1508	1335	8,02 M €	4266	5438
Päiväkodin tilapaikkamäärä				168 tilapaikkaa		

Väistötilan tarve:
Ei väistötilantarvetta.

Määrärahavaraus investointiohjelmassa:
Valtuuston hyväksymään vuosien 2021–2030 investointiohjelmaan on merkitty investointivaraus 7,8 M€ vuosille 2021–2023

Hankkeen toteutusaikataulu:
2020–2023 (rakentamisvaihe 2022–2023).

Ylläpitokustannukset:
89 606 € / vuosi

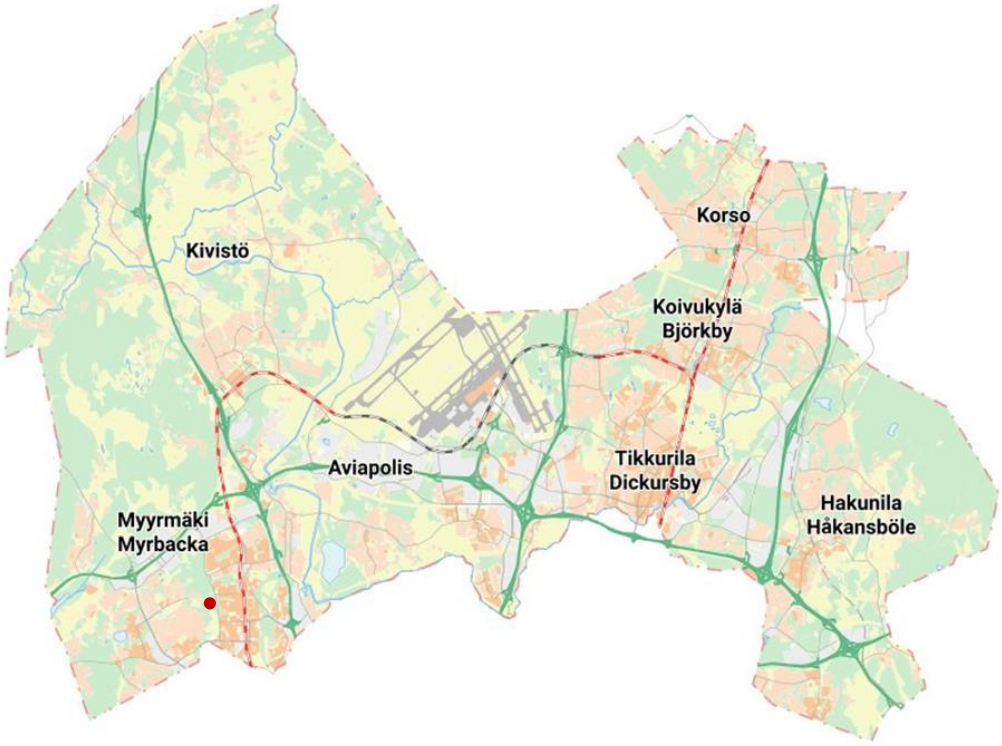
Toimintakustannukset hallintokunnalle:
Toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut ovat noin 900 000 €. Kuluissa on huomioitu korvattavan Variston päiväkodin toimintakulut.

Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen:
112 000 €

Vuokra-arvio käyttäjäkunnalle (pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset yhteensä):

Vuokravaikutus	50 922 € / kk	611 064 € / v
Vuokravaikutus / tilapaikka	3 637 € / vuosi	303 € / kk

Laatija(t):	**Päivämäärä:**
Saija Lauriala, Janne Myllylä	28.1.2021



Kuva 1: Päiväkodin sijainti, Kelokuusenkuja 1, Myyrmäki, Länsi-Vantaa

2. Yhteenveto

2.1 Tiivistelmä

Kelokuusen päiväkodin uudisrakennuksen hankesuunnitelma on laadittu tilakeskuksessa yhteistyössä kasvatuksen ja oppimisen toimialan asiantuntijoiden kanssa.

Päiväkotiin tulee kuusi kotialuetta, yhteensä 168 tilapaikkaa. Päiväkoti valmistuu vuoden 2023 kesällä. Päiväkoti korvaa Variston päiväkodin ja vastaa lähialueen kasvavaan lapsimäärään.

Tontin korkeuserot ja muoto saattavat edellyttää tavanomaisesta poikkeavia tilajärjestelyjä, pihasuunnitelmia tai tavanomaisesta poikkeavia kustannuksia.

Päiväkodin suunnittelussa tulee huomioida lentomelu sekä kasvavien liikennemäärien tuomat melu- ja pienhiukkashaitat. Sijoittamalla uudisrakennus osittain Raappavuorentien suuntaisesti, rakennusmassa toimii samalla meluaitana ja piha-alue saadaan suojattua päiväkotitoimintaan soveltuvaksi. Pienhiukkaset ja tiemelu on huomioitava erikoissuunnittelussa.

Huoltoliikenne on suunniteltu alueelle rakennettavan Kelokuusenkujan kautta. Kuja toimii myös ajotienä päiväkodin pysäköinnille sekä huoltoajon reittinä päiväkodin pohjoispuolelle kaavaillulle kerrostalokorttelille.

Tilakeskuksen hankevalmistelussa on uudelle päiväkodille laskettu 28.1.2021 päivätty kustannusarvio 8 020 000 milj. € (alv 0 %, KL 103,8).

2.2 Hankkeesta aiemmin tehdyt päätökset

Kelokuusen päiväkodin tarveselvitys on hyväksytty opetuslautakunnassa 9.11.2020 § 8 ja teknisessä lautakunnassa 2.12.2020 § 10 ja kaupunginhallituksessa 14.12.2020 § 14.

3. Perustelut tarpeelle

3.1 Varhaiskasvatuksen palvelustrategiset linjaukset

Keskeisten palveluverkkolinjausten (Vantaan kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2018–2027) mukaan varhaiskasvatus järjestetään lähipalveluna myös uusilla asuinalueilla. Varhaiskasvatuksen strategiana on lisätä yksityisen varhaiskasvatuksen osuutta maltillisesti.

Palveluverkkoa kehitetään uudishankkeilla, joiden optimikoko on noin 160–192 tilapaikkaa. Mahdollisuuksien mukaan toteutetaan myös suurempia päiväkoteja. Kelokuusen päiväkodissa on 168 tilapaikkaa. Tilat ovat uuden oppimisympäristön mukaiset ja joustavat erilaisiin toiminnallisiin tarpeisiin sekä organisaation ulkopuolisille käyttäjille varhaiskasvatuksen aktiivisen toiminta-ajan ulkopuolella.

Tilakeskus on kehittänyt yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa päiväkotikonseptin. Tällä ratkaisumallilla toteutetaan myös Kelokuusen päiväkoti.

3.2 Väestöennuste ja liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan

Myyrmäen suuralueen varhaiskasvatusikäisten määrän ennustetaan Vantaan virallisen väestöennusteen 2020–2030 mukaan kasvavan ennustekaudella 840 lapsella. Myyrmäen ja Kaivokselan kaupunginosissa lasten määrä kasvaa ennustekaudella 418 ja 46 lapsella.

Taulukko1. Myyrmäen suuralueen, Myyrmäen ja Variston kaupunginosien varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kehitys Vantaan virallisen väestöennusteen 2020–2030 mukaan.

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Muutos 2020-2030
Myyrmäen suuralue	10kk-6v	3720	3715	3739	3823	3910	4010	4133	4269	4365	4465	4560	+840
Myyrmäen kaupunginosa	10kk-6v	1069	1053	1044	1071	1105	1169	1224	1306	1369	1431	1487	+418
Variston kaupunginosa	10kk-6v	155	173	170	174	176	169	173	172	170	180	201	+46

Kelokuusen päiväkoti rakentuu Myyrmäen kaupunginosaan vastaamaan lähialueen kasvavan tilatarpeen lisäksi Myyrmäen suuralueen varhaiskasvatuspalveluverkon kasvaviin tilatarpeisiin. Uudishankkeella korvataan Variston päiväkoti.

Myyrmäen päiväkotien palveluverkko on syntynyt 1980-luvulla ja 1990-luvun alussa. Osassa vanhoja tiloja on tarve vähentää lapsi- ja henkilökuntamäärää ilmanvaihdon riittävyyden vuoksi tai korvata niitä kokonaan uusilla tiloilla. Tarvittavien varhaiskasvatuspaikkojen määrään vaikuttaa lisäksi se, että

varhaiskasvatuspalveluiden piirissä olevien lasten osuus varhaiskasvatusikäisistä lapsista on viime vuosina kasvanut Myyrmäen suuralueella.

3.3 Liittyminen toimitilaverkkosuunnitelmaan

Myyrmäen suuralueen päiväkotikiinteistöjen tarpeita on selvitetty vuonna 2020 valmistuneessa alueellisessa päiväkotiverkkoselvityksessä (tilakeskus). Myyrmäen alueilla ei ole kiinteistöjä, joita voisi hyödyntää riittäviksi päiväkotitiloiksi.

4. Mitoitusperusteet ja tavoitteet

4.1 Päiväkodin pedagogisen toiminnan ja toiminnallisuuden tavoitteet

Varhaiskasvatuksella tarkoitetaan lapsen suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu erityisesti pedagogiikka. Varhaiskasvatuslain mukaan päiväkodin oppimisympäristö on kehittävä, oppimista edistävä sekä terveellinen ja turvallinen lapsen ikä ja kehitys huomioon ottava. Oppimisympäristö tukee lasten luontaista uteliaisuutta ja oppimisen halua sekä ohjaa leikkiin, fyysiseen aktiivisuuteen, tutkimiseen sekä taiteelliseen ilmaisuun ja kokemiseen. Esteettinen ja viihtyisä oppimisympäristö vaikuttaa myönteisesti oppimiseen ja henkiseen hyvinvointiin.

Päiväkodin tilasuunnittelun tehtävänä on tukea Vantaan varhaiskasvatuksen toimintaperiaatteita. Suunnittelulla mahdollistetaan päiväkodin oppimisympäristön muokkaaminen lapsiryhmän tarpeiden mukaiseksi. Joustavat ja muunneltavat oppimisympäristöt tarjoavat lapsille haasteita sekä antavat tilaisuuksia lasten omaehtoiseen pohdintaan, tutkimiseen, ongelmien ratkaisemiseen ja kokeiluun. Varhaiskasvatuksen toiminnassa oppimisympäristöjä rakennetaan yhdessä lasten kanssa. Esillä olevat lasten työt, rakennelmat ja leikit ovat osa oppimisympäristöä ja yksi pedagogisen dokumentoinnin väline.

Lapsiryhmä koostuu kahden kasvattajan muodostamasta ryhmästä, jossa tilapaikkamäärä on lasten iästä riippuen maksimissaan neljätoista (14). Ryhmissä voi olla lapsia, jotka tarvitsevat kasvun ja kehityksen tukea. Kaksi lapsiryhmää muodostaa kotialueen, jossa he tekevät toiminnallista yhteistyötä ja käyttävät yhteisesti osaa tiloista. Pienimpien lasten kotialueet pyritään saamaan maan tasolle.

Päiväkodin sydämen muodostavat ruokailutila, kotikeittiö ja sali. Tavoitteena on, että ne ovat yhdistettävissä. Päiväkodissa järjestetään myös koko päiväkodin yhteisiä tapahtumia lapsille ja perheille. Päiväkodissa on rauhallisia tiloja keskusteluihin perheiden ja yhteiskumppaneiden kanssa sekä henkilökunnan kirjalliseen työskentelyyn.

Sydänalue ja yksi kotialue ovat myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista ja Iltakäytön sisään-käynti nimetään suunnitteluvaiheessa.

Pihaan liittyvät tavoitteet on esitetty kohdassa 4.6 Pihan toiminnalliset vaatimukset

4.2 Ateriahuollon tilatarpeiden tavoitteet

Päiväkodin keittiö on palvelukeittiö(kuumennuskeittiö). Keittiössä valmistetaan vain energialisukkeet, erikoisruokavalioannokset ja välipalat. Pääruoka-annokset tuodaan päiväkotiin ulkopuolisen palveluntuottajan toimesta kuumana tai kylmänä (Cook and Chill). Aterioiden kuljetukseen varataan verkkovirralla toimivat kevytrakenteiset hygieniamuoviset kylmä/lämpökuljetusvaunut, tai ruoka toimiteen lämpökuljetuslaatikoissa.

Huomioitavat ateriahuollon tilatarpeita suunnitellessa:

• Keittiön sijainti on oltava hyvän huoltoyhteyden päässä.
Keittiöllä tulee olla oma sisäänkulku ja tuulikaappi
• Jätehuolto ja rullakko/laatikko varaston oltava riittävän suuret ja kohtuullisen matkan päässä keittiöstä.
- Ruokasalin ja keittiön on sijaittava vierekkäin

• Varattava hygieeninen tila kuljetuslaatikoille/vaunuille.
• Pääruokasalinpuolella keittiöseinän vieressä tulee olla ateriabuffet (ei avaudu keittiötiloihin).
• Päiväkärryjä käytetään pienten lasten aterioiden kuljetukseen kerroksissa ja alakerran tiloissa. Ryhmien määrä ja sijainti selviävät myöhemmin.
• Sekä ruokasaliin että kerroksien aulatiloihin asennetaan käsipesualtaat. Varustetaan elektronisella hanalla
• Ruokasalin kotikeittiön yhteyteen varataan kotitalouskylmäkaappi välipalojen säilytystä varten.

4.3 Puhtauspalvelujen tavoitteet

4.3.1 Yleistä

Puhtaat tilat luovat puitteet terveelliselle ja turvalliselle varhaiskasvatukselle. Puhtaanapidolla ylläpidetään rakennuksen hygieenisyyttä, siellä työskentelevien henkilöiden työturvallisuutta, viihtyisyyttä ja rakennuksen edustavuutta.

Puhtauspalvelujen tavoitteena on aikaan saada puhtaita ja sisäilmaongelmattomia tiloja, joiden pinnat on helppo pitää puhtaana. Esimerkiksi yläpölyjen kerääntymistä on suunnitteluratkaisuissa vältettävä. Tavoitteena on yhtenäistää materiaalivalintoja. Kaikki käytettävät materiaalit ja tilaratkaisut toteutetaan mahdollisimman kestävistä, tehokkaista ja edullisesti ylläpidettävistä tuotteista. Rakennuksen pintojen tulee olla kaikilta osin helposti puhtaana pidettäviä ja julkisen tilan kulutusta kestäviä.

Keskusvarastotavaroiden kuljetukseen- ja vastaanottoon tulee olla kulku sisätilojen kautta huoltopihalle.

Materiaalien päästöluokka M1. Rakennuksen puhtausluokka P1

4.3.2 Siivouskeskus / vaatehuoltotila

Siivouskeskus /vaatehuoltotila tulee sijoittaa aina 1. kerrokseen, mikäli se on vain mahdollista.

Siivouskeskuksen suunnittelussa tulee ottaa huomioon tilan m2-määrä. Samaan tilaan tulee päiväkodin vaatehuoltotila. Puhtaille liinavaatteille hyllykaappeja, laskutilaa pyykkien viikkaamiseen, sekä kalusteesta ulosvedettävä silityslauta. Likapyykkien säilytykseen kaapit ja kaappeihin ulosvedettävät korit. Tilassa tulee eriyttää puhtaaseen ja likainen puoleen. Tila toimii myös laitoshuollon varastotilana, jossa säilytetään käsipaperia, wc-paperia ja käsisaippuat, sekä siivouksessa käytettävät käsityövälineet, koneet ja laitteet jne. Siivouskeskuksessa pestään päivittäin siivouksen ja päiväkodin pyykkiä, joten tilan ilmanvaihdon tulee olla hyvä.

4.3.2 Jätehuollon tilat

Päiväkodin jätteille tulee varata jätepiste huoltopihan yhteyteen. Jätehuolto toteutetaan syväkeräyssäiliöin; sekajätteelle, biojätteelle, kartonkijätteelle ja puolitettu säiliö muovi- ja metallijätteelle. Säiliön malli pyöreä, todettu käytössä kestävämmäksi.

Jätepisteiden tulee sijaita lähellä keittiötä. Kulku jätepisteelle, sisätilojen kautta. Kulkureitin tulee olla mahdollisimman lyhyt. Syväsäiliöiden tyhjennyksessä tulee ottaa huomioon jäteauton vaatima kääntösäde. Säiliöiden edustoilta lumien poiston pitää olla poistettavissa - ja muutoinkin kulku esteetöntä.

Syväkeräyssäiliöiden kansiin lukitus kiinteistön sarjaan ja lukkojen päälle kumilätkät, estämään lukkojen jäätyminen. Säiliöiden suuaukkojen tulee olla niin isot, että 150 l jätesäkki sopii suuaukosta sisään.

4.4 Mitoitusperusteet, tilaohjelma ja huonekortit

4.4.1 Päiväkodin toiminnallinen henkilömitoitus

Varhaiskasvatuslain asetuksen (2020) mukaan yhtä hoito- ja kasvatushenkilöä kohden saa olla lapsia:

- alle 3-vuotiaita enintään 4 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö
- ja 3 vuotta täyttäneitä enintään 7 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö.

Kelokuusen päiväkotiin tulee 168 tilapaikkaa. Lasten määrä vaihtelee sen mukaan, ovatko he alle vai yli 3-vuotiaita. Päiväkodissa toimintaa järjestetään 1-vuotiaista 6-vuotiaisiin saakka.

Tilapaikkoja yhteensä 168, jotka jakautuvat kuuteen kotialueeseen:

- Yhden kotialueen (kaksi ryhmää) 28 tilapaikkaa
- yhteensä 6 x 28 = 168 tilapaikkaa.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 24 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelee päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa yhteensä noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä yhteensä on 32 henkilöä.

Päiväkoti toteutetaan osana tilakeskuksen ja varhaiskasvatuksen kehittämää päiväkotikonseptia. Tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin päiväkotikonseptin myötä kehitettyyn tilaohjelmamalliin ja päiväkotien yleisiin suunnitteluohjeisiin sekä päivitettävänä olevaan päiväkotien RT-ohjekorttiin.

4.4.2 Tilaohjelma ja tehokkuustavoitteet

Päiväkodin tilat perustuvat päiväkotikonseptin mukaiseen 168-paikkaisen päiväkodin tilamitoitukseen.

- Päiväkodin huoneistoalatavoite on huonetilaohjelman mukaisesti 8,98 htm^2/tilapaikka = 1508 htm^2.
- Päiväkodin bruttoalatavoite 1922 brm^2.

Päiväkodin huonetilaohjelma on liitteessä 2.

4.5 Tilojen vaatimukset

4.5.1 Yleistä

Rakennuksen tulee olla tilaratkaisultaan toiminnallinen, tehokas ja tarkoituksenmukainen. Ratkaisun tulee ottaa huomioon toiminnallisten tavoitteiden toteutuminen. Uuden oppimisympäristön suunnittelussa tulee erityisesti huomioida riittävä akustiikka ja tilakohtaiset määräykset.

Päiväkodin viereisten talojen varjostus tulee minimoida niin sisä- kuin ulkotiloissakin. Lasten toimintatilojen tulee saada suora luonnonvaloa ja sijoittua siten, etteivät kotialueen kaikki tilat ole pohjoiseen.

Riittävä päivänvalon saanti ulko- ja sisätiloihin varmistetaan tutkimalla viereisten rakennusten varjostavuus. Valoa tulee saada 5 tuntia päivässä kevät- ja syyspäivän tasauksen välisenä aikana klo 8:n ja 18 välisenä aikana.

Kotialueen kummallakin ryhmällä (14 tilapaikkaa) on oma toimintatila sekä rauhallinen suljettava tila. Rauhallinen tila mahdollistaa lepäämisen ja rauhoittumisen (noin 30 m2). Ryhmien lepotilat tulee saada yhdistettyä yhdeksi suuremmaksi tilaksi. Kotialueiden levolle varatut tilat varustetaan kaappisängyillä ja irtokalusteina hankittavilla sängyillä. Yhdellä kotialueella (esiopetusikäiset) ei ole nukkumismahdollisuutta. Tiloihin laitetaan kattoon kaksi koukkua, jotka kestävät esim. aikuisen ja lasten keinun. Kaksikerroksisissa päiväkodeissa 2. kerroksen lepoon käytettävistä huonetiloista on kaksi toisistaan riippumatonta poistumistietä.

Märkäeteistilat ovat kotialueen kahden ryhmän yhteiset. Eteistilat suunnitellaan yhdelle ryhmälle mutta ovat osa isompaa kokonaisuutta. Eteistilat ovat osa toiminnallisia tiloja.

Wc-pesutilat tukevat toiminnan sujuvuutta ja ne toteutetaan kotialueille huonekortin mukaan.

Päiväkodin sydämen muodostavat ruokailutila, kotikeittiö ja sali. Sydänalue ja yksi kotialue ovat myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista.

Varhaiskasvatuksen tavoitteena on käyttää teknologiaa palvelemaan kasvatuksellisia ja opetuksellisia päämääriä. Lasten käyttöön tarkoitetut tieto- ja viestintätekniikkalaitteet (tvt) ovat osa lapsiryhmän oppimisympäristöä. Laitteiden käyttöä tukevat järkevästi sijoitetut sähköpistorasiat.

Rakennusurakkaan esitetään jokaiselle kotialueelle kaksi sermiä ja yksi kalusteratkaisu, (esim. akustisesti vaimentava “leikkimökki”), joilla jaetaan tiloja pienemmiksi kokonaisuuksiksi. Huonetilojen välillä käytetään sisäikkunoita ja / tai ikkunallisia sisäovia tai lasiovia.

Ruokailutila suunnitellaan siten, että etäisyydet ruokaa hakiessa ja astioita palauttaessa on mahdollisimman lyhyitä eikä synny risteäviä reittejä. Ruokailutilassa on miellyttävä, sosiaalista kanssakäymistä edistävä tunnelma. Ruokailutilaa käytetään myös muuhun toimintaan, esim. pelaamiseen ja muuhun pöytätyöskentelyyn.

Kummassakin kerroksessa tulee olla LE-wc. Toisessa kerroksessa toinen sosiaalitilan wc-tilasta suunnitellaan LE-tilaksi. Ensimmäisessä kerroksessa ruokailutilan yhteyteen tuleva wc suunnitellaan LE-tilaksi.

Sisäänkäynnit järjestetään aidatun pihan kautta. Päiväkodissa ei ole erillistä pääsisäänkäyntiä. Tavaraliikenne hoidetaan lastauslaiturin kautta eriyttäen muun kuljetuksen keittiöstä. Vapaa-ajan käytön sisäänkäynti nimetään suunnitteluvaiheessa. Sisäänkäynnin yhteyteen tulee kenkä- ja vaatesäilytys.

Rakennukseen tehdään hissi, joka on mitoitettu pyörätuolia käyttäville.

Päiväkodin lattiamateriaali on mm. lepotiloissa akustisesti vaimentava Astma- ja allergialiiton hyväksymä tekstiilimatto, joka sitoo pölyä, on helposti imuroitavissa ja siten allergiaystävällinen ja akustisesti toimiva ratkaisu, joka luo osaltaan viihtyisyyttä.

Tilojen linkittäminen, läpinäkyvyys, sujuvat kulkureitit ja riittävä valaistus lisäävät turvallisuutta sekä valvottavuutta.

4.5.2 Kalustus ja varustus

Tilat suunnitellaan Vantaan kaupungin konseptipäiväkodin käsikirjan mukaan, liittyvä asiakirja 02. Tilat varustetaan ja kalustetaan kaupungin päiväkotisuunnittelun tilakorttien mukaan, liittyvä asiakirja 03. Keittiötilojen suunnitteluohjeistus on liittyvä asiakirja 04.

4.6 Pihan toiminnalliset vaatimukset

4.6.1 Leikkipihat

Päiväkodin piha-alueen tavoitemitoitus on noin 20 m2 / tilapaikka. Tämän kohteen tavoitteellinen piha-alueen koko on siten 3360 m2.

Päiväkodin piha on osa oppimisympäristöä. Se suunnitellaan virikkeiseksi oppimisympäristöksi, joka tukee pedagogisten tavoitteiden toteutumista ja kannustaa liikkumaan. Pihassa korostuvat suojaisuus, turvallisuus ja toiminnallisuus.

Liikkumisen ohjaukseen sekä valvottavuuteen ja ilkivaltaan ehkäiseviin tekijöihin kiinnitetään erityistä huomiota.

Leikkipiha voidaan suunnitella siten, että se jakautuu kahteen osaan: pienten ja isojen piha-alueisiin. Piha aidataan.

Päiväkodin pihaan sijoitetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen ”piha”-tilakortin mukaiset lasten leikkivälineet. Tontilla tulee sijaita myös leikkiväline- ja vaunuvarasto, jotka voivat sijaita myös osana päiväkotirakennusta. Lisäksi pihassa tulee olla sadekatos/aurinkosuoja. Piha vaatii myös selkeästi merkityt ja turvalliset tilat pyörien ja pyörien lastenkuljetusperäkärryjen säilytykseen.

Pihalle suunnitellaan yhtenäisiä kasvillisuusalueita ja istutettaviksi kasveiksi valitaan lajikkeita, jotka viihtyvät tontin olosuhteissa. Piha toteutetaan Vantaan kaupungin pihakortin mukaisesti sekä otetaan ohjeellisena huomioon pihaan kohdistuvat kaavamääräykset. Pihaa ja kasvillisuutta suunniteltaessa on huomioitava, että tontin eteläkärjessä kulkevaa maanalaista johtoa varten varatun alueen osalle ei saa sijoittaa kiinteitä eikä raskaita rakenteita, täyttöjä, maanleikkauksia eikä istuttaa syväjuurisia puita tai pensaita.

Päiväkodin pihan suunnittelun yhteydessä tulee erityisesti huolehtia riittävästä melun- ja pölynsuojauksesta sekä metsäluonnon osittaisesta säilymisestä pihalla. Rakentamisen aikana pihalta tulee aidata alueet, joissa myös aluskasvillisuuden halutaan säilyvän.

4.6.2 Saatto- ja huoltopihat

Päiväkodin huoltopiha sijoittuu rakennuksen koillispuolelle ja kulku tapahtuu Kelokuusenkujaa pitkin, mikä on uusi katu Virtatien ja Raappavuorentien risteyksestä.

Päiväkodin käyttöön toteutetaan saatto- ja henkilökunnan pysäköintiä varten 26–28 autopaikkaa. Lisäksi Kelokuusenkujan varteen sijoittuu uusi, 12 autopaikan pysäköintikenttä, joka palvelee yleistä pysäköintiä ja jota myös päiväkodin liikenne voi käyttää. Mitoitusperusteena on 2 saatto-ap/kotialue ja 2 henkilökunta-ap/kotialue, 2 autolämmitystolppaa (keittiö + johtaja) sekä 1 le-autopaikka. Lisäksi toteutetaan yksi sähköauton yksi pikalatauspiste.

Pyörätelinepaikkoja toteutetaan vähintään 20 paikkaa, joista osan tulee sijaita katoksessa. Lisäksi päiväkodin pihaportin viereen tulee katos, mihin voi kiinnittää viisi pyörän lastenkuljetuskärryä. Paikkoja voi käyttää myös lasten rattaiden säilytykseen.

Saatto- ja huoltoliikenne eivät saa ristetä.

4.7 Lasten osallistaminen ja osallisuuden toteutuminen hankkeessa

Osallisuuden toteuttamisessa ja menetelmien valinnassa lasten lisäksi huomioidaan päiväkodin henkilöstö, lasten huoltajat ja lähialueen asukkaat sekä mahdolliset muut päiväkodin lähiympäristön toimijat. Hankesuunnitelman liitteeksi on laadittu osallisuussuunnitelma, josta käyvät ilmi osallisuuden toteuttamisen vaiheet, toimintatavat ja vastuualueet.

5. Rakennus

5.1 Rakennusratkaisun tavoitteet

5.1.1 Rakennusratkaisun toiminnallinen ja liikenteellinen ratkaisu

Tavoitteena on toiminnallisesti ja liikenteellisesti toimiva tilaratkaisu. Toiminnot sijoitetaan ja niille varataan tilat oikeissa keskinäisissä suhteissa. Liikenteellisesti tilajako toteutetaan siten, että vältetään umpiperiä ja siten, etteivät toisiinsa liittyvien toimintojen väliset etäisyydet muodostu liian pitkiksi.

5.2 Arkkitehtoniset tavoitteet

Myyrmäki on täydentyvää kaupunkialuetta. Suunnittelualue ja lähiympäristö ovat nykyisellään metsää, mutta päiväkodista pohjoiseen kaavoitetaan asuinaluetta, johon päiväkotitontti kiinteästi liittyy. Päiväkodin tonttia ympäröivä tämänhetkinen rakennuskanta on pääosin kerros- ja omakotitaloja 1970- ja 1980-luvulta. Pohjoisempana sijaitsee lämpökeskus ja tontista etelään on Myyrmäen urheilupuisto.

Uudisrakennuksen tulee noudattaa Vantaan arkkitehtuuriohjelman periaatteita ja sen tavoitetta laadukkaasta ja ilmaisuvoimaisesta arkkitehtuurista: *”Luomme ilmaisuvoimaisella ja kekseliäällä arkkitehtuurilla vantaalaista identiteettiä. Anonyymin modernismin sijaan tavoittelemme erilaisuutta ja elämyksiä sekä luomme paikkoja ja tiloja, joissa viihdytään ja jotka palvelevat sosiaalista integroitumista. Luomme arkkitehtuuria teknisesti koetelluin ratkaisuin.”* Päiväkodin tulee olla luonteeltaan julkinen rakennus, ja arkkitehtuuriltaan ohjelman periaatteen mukainen.

Asemakaavassa on määrätty, että päiväkodin arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista ja selkeää. Rakennusten tulee olla julkisivuiltaan ja kantavilta rakenteiltaan pääosin puuta. Erillisten varastojen tulee olla materiaaliltaan ja arkkitehtuuriltaan luonteva osa päiväkotirakennuksen arkkitehtuuria ja ne tulee tehdä viherkattoisina. Virtatien päätteessä olevan julkisivun sommitteluun ja väritykseen tulee kiinnittää erityistä huomiota hyödyntäen massoittelua, aukotusta, vaihtelevaa laudoitusta, limitystä ja/tai väritystä.

5.3 Suunnitteluohjeet ja yleiset rakennustekniset tavoitteet

Tilojen, kalusteiden, varusteiden sekä taloteknisten järjestelmien laatu noudattaa Vantaan konseptipäiväkodin käsikirjassa määriteltyä tasoa. Rakennus-, sähkö- ja LVI-teknisissä suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomioita sisäilman laatuun, valaistukseen sekä äänenvaimennukseen.

Päiväkodin suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen Ohjetta suunnittelijoille sekä moduulipäiväkotikonseptin suunnitteluohjetta.

Piharakennusten ja -rakennelmien katot toteutetaan viherkattoisina.

Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia muutostöitä teknisiin järjestelmiin.

Matkapuhelinverkon kuuluvuuden varmistamisesta tulee huolehtia käyttämällä antennilaseja tai vastaavaa operaattoririippumatonta matkapuhelimen kuuluvuutta ja sisätilojen datasiirtoa parantavaa tekniikkaa.

5.4 Esteettömyys- ja käyttöturvallisuusvaatimukset

Maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL 117 § Esteettömyys) on määritelty rakentamiselle asetettavat vaatimukset. MRL:n mukaan rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus ja sen piha- ja oleskelualueet suunnitellaan ja rakennetaan niiden käyttötarkoituksen, käyttäjämäärän ja kerrosluvun edellyttämällä tavalla siten, että esteettömyys ja käytettävyys otetaan huomioon erityisesti lasten, vanhusten ja vammaisten henkilöiden kannalta. Valtioneuvoston asetus 241/2017 esteettömästä rakennuksesta ja asetus 1007/2017 rakennuksen käyttöturvallisuudesta tulivat voimaan tammikuussa 2018.

Esteettömyys- ja käyttöturvallisuuden osalta noudatetaan mm. seuraavia vaatimuksia:

Rakennukseen on oltava vähintään 1 200 millimetriä leveä, helposti havaittava, pinnaltaan tasainen, kova ja luistamaton kulkuväylä tontin tai rakennuspaikan rajalta sekä tilasta ja alueelta, joka palvelee rakennuksen käyttöä. Ulkotilassa sijaitsevan kulkuväylän kaltevuus saa olla enintään viisi prosenttia. Jos kulkuväylällä on porras, sen yhteydessä on oltava luiska tai kiinteästi asennettu pyörätuolin ja pyörillä varustetun kävelytelineen käyttäjälle soveltuva henkilöiden nostoon tarkoitettu laite.

Rakennuksen sisäänkäynnit suunnitellaan esteettömiksi. Sisäänkäyntien yhteyteen toteutetaan avautumispuolelle vähintään 1500*1500 mm levyinen tasanne. Kynnysten korkeudet toteutetaan korkeintaan 20 mm korkuisina. Esteettömien kulkureittien ovet toteutetaan vapaalta leveydeltään vähintään 850 mm levyisinä.

Portaan ja tasanteen sivureunat on varustettava korotuksella, joka estää luistamisen reunan yli, jos tason ja kaiteen tai seinän välisestä raosta mahtuu leveydeltään yli 50 millimetrin kokoinen kuutio. Portaan tasanteelle aukeavan oven etäisyyden luiskan tai porrassyöksyn yläreunasta on syöksyn sivuseinällä oltava vähintään 400 millimetriä ja päätyseinällä vähintään 1 500 millimetriä. Uloskäytävän kulkureitillä olevan oven eteen ja taakse on varattava vähintään 800 millimetrin pituinen tasanne.

Portaassa ja luiskassa on oltava käsijohde koko pituudella ja molemmilla puolilla syöksyä. Julkisissa ja lasten käyttöön tulevissa tiloissa on oltava kaksi käsijohdetta päällekkäin lasten ja pyörätuolilla liikkuvien huomioon ottamiseksi. Käsijohteesta on saatava tukeva ote. Käsijohteen ja sen päätteen on oltava turvallinen ja sen on jatkuttava syöksyn vähintään 300 mm alkamis- ja loppumiskohdan ohi. Johteen on jatkuttava yhtenäisenä välitasanteella.

Kaksikerroksiseen rakennukseen toteutetaan hissi (kevyt hissi). Esteetön wc-tila toteutetaan molempiin kerroksiin. Esteettömien wc-tilojen tulee yhdessä muodostaa kokonaisuus, jossa rakennuksesta löytyy kummaltakin puolelta lähestyttävä wc-istuin.

Lisäksi noudatetaan soveltaen vanhentuneita esteettömän rakentamisen ohjeistuksia kuten RakMK F1Esteetön rakennus, Määräykset ja ohjeet 2005, sillä poikkeuksella, että rakennuksen lattiapintojen ja rakennukseen liittyvien ulkopuolisten kulkuväylien tulee olla täysin tasaisia. Lattia- ym. pinnasta kohoavia saumalistoituksia, kynnyksiä ym. ei saa olla. Ovien kynnyksettömyyden toteuttamisessa noudatetaan RT-ohjekortin, Vanhusten palveluasuminen RT 93–11134, kuvan 85 mukaan. Eteis- ym. matot tulee olla upotettuna lattiapinnan tasoon.

5.5 Muuntojoustotavoite

5.5.1 Rakenteiden muuntojousto

Kantavat seinälinjat sijoitetaan ulkoseinälinjoille ja rakennusrungon syvyyden vaatiessa rakennusrungon sisällä kantava linja toteutetaan puupalkeilla ja -pilareilla. Poikittaiset jäykistävät seinälinjat ovat sallittuja vain esim. porrashuoneen seininä. Jäykistävät seinät ovat ulkoseinälinjoilla tai käytetään mastojäykistystä. Maantasokerroksen vapaa korkeus valitaan siten, että talotekniikalla on riittävästi tilaa korkeussuunnassa.

5.5.2 Tilojen muuntojousto

Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia muutostöitä teknisiin järjestelmiin.

Päiväkodin ryhmätiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin. Lisäksi päiväkodin tiloja jaetaan esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienemmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi.

5.5.3 Talotekniikan muuntojousto

Talotekniikan nousukuilut mitoitetaan ja sijoitetaan niin, että myöhemmät asennustyöt ovat joustavasti tehtävissä.

5.6. Elinkaaritavoitteet

Uudisrakennuksen suunniteltu käyttöikä on perustusten ja rungon osalta 100 vuotta, täydentävien rakennusosien osalta 50 vuotta. Vahvavirtakaapeliverkon ja sähkökeskusten tekninen tavoitekäyttöikä on 40 vuotta. LVI-runkokanava-, putki- ja johtoverkkojen tekninen tavoitekäyttöikä 50 vuotta.

Tilojen, kalusteiden, varusteiden sekä taloteknisten järjestelmien laatu noudattaa tämän päivän päiväkotirakentamisen tasoa. Rakennus-, rakenne-, sähkö- ja LVI-teknisissä suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomioita sisäilman laatuun, rakennusfysikaaliseen toimivuuteen, ulkovaipan sisäpinnan tiiveyteen, valaistukseen, energiatehokkuuteen sekä äänenvaimennukseen.

5.7 Energiatehokkuustavoitteet

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta (1010/2017); Opetusrakennus ja päiväkoti (luokka 6) mukaan päiväkodin energiatehokkuuden vertailuluku saa olla enintään 100 kWhE/ (m^2, a).

Kelokuusen päiväkodin rakennuksen tavoitteellinen, laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on 85 kWhE/m2, a. Energiatehokkuuden suunnittelu edellyttää kaikkien suunnittelualojen saumatonta yhteistyötä.

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavalla tai vesikatolle asennettavalla aurinkosähkövoimalalla, jonka suunnittelun lähtökohtana on rakennukselle arvioitu kesäaikainen sähkötehon tunneittainen peruskulutus.

Lisäksi rakennukseen asennetaan kohdassa 5.11.1 kuvattu maalämpöjärjestelmä sekä kohdan 5.12 mukaisesti LED-valaisimet sekä sähköautojen latausasemat.

Rakennuksen energiatehokkuustavoitteiden toteutumisen seurantaa varten se varustetaan sähkön-. lämmön- ja vedenkulutuksen päämittauksilla sekä riittävällä määrällä alamittareita tilakeskuksen mittarointiohjeen (Mittarointiohje LVIAS-suunnittelijoille, 13.8.2019) mukaisesti.

Rakennuksen tarkempi mittarointisuunnitelma esitetään mittarointikaaviossa.

5.8 Palotekniset vaatimukset

Rakennus on pääosin puurunkoinen ja -julkisivuinen. Rakennuksen paloluokka on P1 tai P2, suunnitteluratkaisun mukaan. Koko rakennuksessa on paloilmoitinjärjestelmä. Palo-osastointi tehdään paloteknisen suunnitelman mukaan. Palo-osastojen läpivienneistä laaditaan toteutuskelpoinen palokatkosuunnitelma.

5.9 Sisäilmatavoite

5.9.1 Yleistä

Tilojen sisäilman tulee täyttää Sisäilmastoluokituksen 2018 sisäilmaluokan S2-vaatimukset muutamin poikkeuksin.

5.9.2 Valaistustavoitteet

Valaistustavoitteet ovat standardin SFS-EN 12464-1 (Valo ja valaistus, Osa 1) mukaiset.

5.9.3 Lämmönhallinnan tavoitteet

Sisälämpötilan lämmönhallinnan yläraja sisäilmaluokka S3:sen mukaan.

5.9.4 Kosteudenhallinnan tavoitteet

Tilat toteutetaan julkaisun RIL 250–2020 2011 kosteudenhallinta- ja homevaurioiden estäminen, kosteusriskiluokan R2 mukaisesti sääsuojan alla.

Noudatetaan Kuivaketju 10 -toimintatapaa tai vastaavaa toimintatapaa.

5.9.5 Äänitekniset tavoitteet

Noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä perusteluineen ja ohjeineen.

Ympäristöministeriön asetuksessa edellytetään muun muassa, että opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- ja toimistotilojen ääneneristys on suunniteltava ja toteutettava tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen siten, että niissä saavutetaan toimintaa vastaava riittävän hyvä ääniympäristö. Rakennuksen opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- ja toimistotilojen melun- ja tärinäntorjunta on suunniteltava ja toteutettava tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen siten, että niissä saavutetaan toimin-taa vastaava riittävän hyvä ääniympäristö ja käyttötarkoitus huomioon ottaen riittävä puheenerotettavuus. (Yma 796/2017)

Asetuksen perustelumuistiossa todetaan, että uuden rakennuksen taloteknisistä laitteista tai hissistä aiheutuva keskiäänitaso ei saisi ylittää 28 desibeliä. Puheenerottavuutta koskevan vaatimuksen täyttymiseksi käytettäviä arvoja perustelumuistion mukaan.

Huonetila	Jälkikaiunta-aika T (s)	Puheensiirtoindeksi STI
Opetus- tai kokoustila	0,5 - 0,7	≥ 0,7
Ruokailu- tai liikuntatila	≤ 1,2	≥ 0,6
Potilashuone, hoito- tai harrastustila	≤ 0,8	≥ 0,6
Toimistotila	≤ 0,6	≤ 0,5

Taulukko 4. Ympäristöministeriön asetuksen 796/2017 vaatimukset erilaisten tilojen akustisista ominaisuuksista koskien jälkikaiunta-aikaa ja puheensiirtoindeksiä.

Ympäristöministeriön ohje rakennuksen ääniympäristöstä määrittelee mm. seuraavaa:

Päiväkodin varhaiskasvatuksen opetustiloissa kommunikoinnin tulee olla vaivatonta. Päiväkodin varhaiskasvatuksen opetushuoneen jälkikaiunta-ajan T ohjearvo on pienempi tai yhtä suuri kuin 0,6 sekuntia.

Opetustiloissa kommunikoinnin opettajan ja oppilaan, sekä oppilaiden välillä tulee olla vaivatonta. Opetustilan jälkikaiunta-ajan T ohjearvo on välillä 0,5–0,7 sekuntia ja puheensiirtoindeksin STI ohjearvo on suurempi tai yhtä suuri kuin 0,7. Avoimissa oppimisryhmissä puheenerotettavuuden lukuarvo koskee yksittäistä oppimisryhmää lyhyillä etäisyyksillä. Oppimisryhmien välillä pyritään siihen, että puheen erotettavuus on mahdollisimman pieni. Luentosaleissa puheenerotettavuutta koskeva vaatimus on tarkoituksenmukaista toteuttaa käyttämällä sähköistä äänentoistoa, jos lukuarvot eivät toteudu huoneakustisella suunnittelulla. Kokoustilan jälkikaiunta-ajan T ohjearvo on välillä 0,5–0,7 se-kuntia ja puheensiirtoindeksin STI ohjearvo on suurempi tai yhtä suuri kuin 0,7.

5.9.6 Sisätilojen rakennusmateriaalien päästöluokkavaatimus

Rakennusmateriaalien tulee täyttää Sisäilmastoluokituksen 2018 päästöluokan M1 vaatimukset.

5.9.7 Tiiveysvaatimus

Noudatetaan ympäristöministeriön asetusta uuden rakennuksen energiatehokkuudesta (1010/2017). Ilmanpitävyys varmistetaan tiiveysmittauksilla.

5.10 Rakennetekniset tavoitteet

Savialueella rakennukset paalutetaan. Alustavana paalupituutena voidaan käyttää kairauksien syvyyttä lisättynä kahdella metrillä. Silttialueella rakennukset voitaneen alustavasti perustaa joko paaluttamalla (jos alueella on pehmeä välikerrostuma) tai massanvaihdon (maksimi 2–3 m) välityksellä silttikerrostuman alapuolisen kitkamaan varaan. Silttirinteen stabiliteetti tulisi tarkistaa ja maapohjaa tulee tarvittaessa mahdollisesti vahvistaa. Hiekka/moreeni ja hiekka-alueilla rakennukset voidaan alustavasti perustaa pintakerrostuman alapuolisen tiiviin pohjamaan varaan maanvaraisesti. Mikäli hiekkakerrostumat ovat paksuja (etelärinne), voi paalutus tulla myös perustamistavaksi.

Piha-alueet ja putkijohdot tarvitsevat kevennystä tai pohjanvahvistusta. Ympäröivät penkereellä olevat katualueet saattavat aiheuttaa stabiliteettirasituksia tontille.

Valittavan kantavan rakenteen mukaisesti valitaan joko jatkuvat anturalinjat tai pilarianturat.

Rakennuksen alapohja tehdään kantavana alustatilallisena koneellisella ilmanvaihdolla ja radoninpoistolla varustettuna. Ryömintätilan perusmaan päälle asennetaan kauttaaltaan 150 mm kevytsorakerros tai kapillaarikatkosepeli alustatilan kosteudenhallintaa varten. Perusmaa kallistetaan salaojiin päin.

Rakennuksen kantavat rakenteet tulee olla pääosin puuta. Runkojärjestelmä valitaan niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Rakennusrungon syvyys valitaan siten, että kantavat ja jäykistävät seinälinjat sijoittuvat ulkoseinille. Poikittaisia ja pitkittäisiä kantavia seinälinjoja ei pääsääntöisesti sallita estämään muuntojoustavuutta. Runkojärjestelmänä suositellaan käytettäväksi pilari-palkki-järjestelmää rakennusrungon sisällä. Rakennus on kaksikerroksinen ja rakennukseen tulee hissi.

Julkisivuiltaan rakennus tulee olla pääosin puurakenteinen. Ulkoseinälinjoilla on kantavana rakenteena joko pilari-palkki-rakenneratkaisu tai puuranka. Pilari-palkki-rakenneratkaisu on joko monikerroslevyä (CLT) tai massiivipuuta.

Puurakenteisessa yläpohjassa höyrynsulku tiivistetään lämmöneristekerrosta vasten esimerkiksi puukuitulevyllä.

Rakennukseen suunnitellaan toteutuskelpoiset detaljit rakennusfysikaalisesti toimivina. Erityistä huomiota on kiinnitettävä rakenteiden ja rakennusmateriaalien pysymiseen kuivina koko rakennustyön ajan. Pintamateriaalivalinnoissa huomioidaan sisäilman hyvään laatuun vaikuttavat tekijät. Ulkovaipan sisäpinnan tiiveyteen kiinnitetään erityistä huomiota ja tiiveyden varmistamiseksi laaditaan detaljit kaikista erilaisesta liitos- ja epäjatkuvuuskohdista. Rakenneratkaisuissa noudatetaan YM:n, RakMk:n ja RIL ry:n määräyksiä ja ohjeita sekä Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

Lämmöneristeiden ja rakenteiden kastumisen estämiseksi hankkeessa edellytetään sääsuojan alla rakentamista ja Kuivaketju 10 -järjestelmän tai Kosteusjumppa-järjestelmän noudattamista, lisäksi on mahdollisuus hyväksyttää myös oma kosteudenhallintamenettelynsä, jonka periaatteet noudattavat kuivaketju 10.fi sisältöä.

Talotekniikan nousukuilut minimoidaan ja keskitetään. Talotekniset linjat viedään ulkovaipan sisäpinnan sisäpuolella.

Rakennuksen paloluokka on P2 tai P1, paloluokka tarkentuu suunnitteluvaiheessa.

Rakennustöiden puhtausluokka on P1.

5.11 LVI-Tekniset tavoitteet

LVI-teknisten järjestelmien tavoitteena on tuottaa rakennukseen hyvät toimintaolosuhteet; lämmityksen, sisäilman laadun, sekä vesi- ja viemäritoimintojen osalta. Olosuhteet luodaan energiatehokkaalla tavalla. Tavoite huomioidaan

suunnittelussa, sekä laite- ja järjestelmähankinnoissa ja -asennuksissa. Automaatiojärjestelmä mahdollistaa järjestelmien hyvän hallittavuuden sekä energian- ja vedenkulutuksen etäseurannan.

Järjestelmien tulee olla kohtuullisessa määrin muuntojoustavia. Järjestelmät suunnitellaan ja toteutetaan siten, että tilojen osittaiset muutokset (ja alla mainittava ilmamäärien lisääminen) ovat mahdollisia, ilman laajamittaisia järjestelmämuutoksia. Tekniset tilat ja laitteet sijoitetaan järjestelmien kannalta optimoituihin paikkoihin.

Kaikkien LVIA-järjestelmien osien, laitteiden ja komponenttien tulee olla yleisesti käytössä olevia, testattuja ja tyyppihyväksyttyjä, sekä järjestelmään yhteensopivia tuotteita. Laitteiden ja ohjelmien tulee olla yhteensopivia. Ohjelmien ja toimintojen tulee olla etäohjattavia ja -valvottavia Vantaan mallin mukaisesti.

Tilat varustetaan käyttötarpeen mukaisin LVIA-laittein ja -varustein, mikä takaa hyvän toiminnallisuuden.

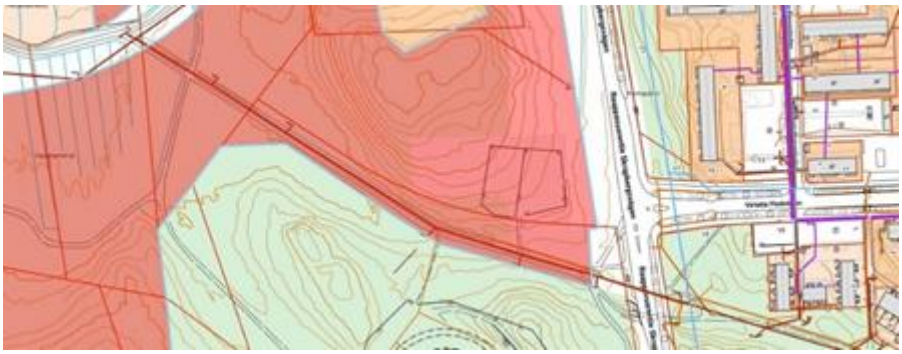
Rakennus varustetaan Sprinkler järjestelmällä, mikäli rakennuslupa tätä edellyttää.

Suunnittelu- ja toteutustyössä noudatetaan Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

Suunnittelussa ja toteutuksessa käytettäviä ohjeita ja huomioitavia seikkoja ovat mm;

- Vantaan kaupungin suunnitteluohje
- Huonekortit
- Energiansäästön tavoitteet ja vaatimukset
- Mittarointiohje
- Ohje lattialämmityksen suunnitteluun
- Päiväkotien suunnitteluohje
- Rakennusautomaation suunnitteluohje
- Järjestelmien hyvä etäseuranta ja -ohjattavuus, olosuhteiden hallinta

Rakennusautomaatiojärjestelmän hankinta on rakennuttajan erillishankinta.



Kuva 1: Alueen vesi-, viemäri- ja kaukolämpöjohdot

5.11.1 Lämmitysjärjestelmät

Lämmöntuottotapa on maalämpöjärjestelmä. Yhtenä valintaperusteena on alueen KL-johtojen pitkä etäisyys kohteesta. Alueen kunnallisjohdot on esitetty yllä kuvassa 8.

Lämmityslaitteistot maalämpöpumppu oheislaitteineen sijoitetaan rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen, sille varattuun erilliseen tekniseen tilaan. Käynti tilaan

rakennuksen ulkopuolelta. Lämmitysjärjestelmä varustetaan ‘lämpöakuin’ (lataussäiliöt) ja sähkökattilalla (varalämmitys).

Lämmönjakotapa on koko rakennuksen kattava lattialämmitysjärjestelmä.

Lattialämmitysjärjestelmän suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Vantaan kaupunki, Tilakeskus; Ohje lattialämmityksen suunnittelusta ja toteutuksesta Vantaan kaupungin rakennuskohteissa. Lattialämmitysputkistossa käytetään tehdasvalmisteisesta happidiffuusiosuojattua lattialämmitykseen tarkoitettua muoviputkea.

Tilojen lämmityksen ja ilmanvaihdon lämmityksen runkojohdot asennetaan rakennuksen sisälle alaslaskujen yläpuolelle tai näkyviin huomioiden huolto- ja korjaustyöt.

5.11.2 Vesi- ja viemärijärjestelmät

Rakennus liitetään kunnallisen HSY:n vesi- ja viemärijärjestelmän piiriin. HSY:n vesihuoltojärjestelmät on esitetty tarkemmin kohdassa 7.4.

5.11.3 Ilmanvaihtojärjestelmät

Rakennus varustetaan koneellisella tulo- ja poistoilmanvaihdolla. Ilmanvaihtojärjestelmän tulee olla kohtuullisessa määrin ’muuntojoustava’. Järjestelmän tulee mukautua mahdollisiin tilamuutoksiin, ilman laajamittaisia muutostöitä, mikä huomioidaan kanava- ja laitesijoituksissa.

Ilmanvaihdon toteutustapa (hajautettu-, tai keskitetty ilmanvaihtojärjestelmä) määritetään suunnitteluprojektin osana.

Ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka on P1 (Sisäilmastoluokitus 2018). IV-tuotteiden puhtausluokka ja rakennusmateriaalien päästöluokka M1. Tilakohtainen raitisilmavirtaminimi lepo-, ryhmä- ja opetustiloissa tilojen käyttöaikoina on 8 dm^3/s, hlö, kuitenkin aina vähintään 3 dm^3/s, m^2.

Keittiön ilmanvaihtojärjestelmät suunnitellaan kuumennuskeittiön tasoon (huom. ero Vantaan kaupungin nykyiseen suunnitteluohjeeseen).

Ilmanvaihtojärjestelmien suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin suunnitteluohjetta, jossa on esitetty tarkemmin vaateet ilmanvaihtojärjestelmille ja energiatehokkuudelle.

Ilmanvaihdon palvelualueen tilat varustetaan rakennusautomaation piiriin liitettävin CO2- ja lämpötilamittauksin. Ilmamäärää ohjataan aikaohjelman ja tilojen olosuhdemittausten perusteella. Rakennuksen käytön ulkopuolinen ilmanvaihto toteutetaan jaksottaisella käytöllä. Ilmanvaihdon palvelualueille asennetaan suunnitteluohjeen mukaisesti lisäaikakytkimiä.

5.11.5 Rakennusautomaatiojärjestelmät

Rakennusautomaation suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin rakennusautomaation suunnitteluohjeistusta 11.6.2018/14.1.2019.

Automaatiotoiminnot, lvi-tekniikan laitteet, -varusteet ja -ohjelmat suunnitellaan ja rakennetaan Vantaan kaupungin käytössä oleviin järjestelmiin ja toimintoihin

yhteensopiviksi. Järjestelmä mahdollistaa laitteiden ja järjestelmien tarpeenmukaisen etäseurannan ja -ohjaukset, hälytystoiminnot siirtoineen, sekä energian ja veden käytön seurannan ja tietojen taltioinnin myöhempää tarkastelua varten, 'pilvitoimintona' verkkoyhteyttä käyttäen. Kiinteistöautomaatiojärjestelmä tukee avoimia rajapintoja, kuten Modbus RTU ja TCP/IP ja BACnet. Järjestelmän tulee olla laajennettavissa ja vapaasti päivitettävissä järjestelmätoimittajasta riippumatta.

Rakennusautomaation hankinta on tilaajan erillishankinta.

5.12 Sähkötekniset tavoitteet

Yleistä

Sähköteknisten laitteiden valinta- ja hankintaperusteissa tulee tavoitella energiatehokkuutta, kestävyyttä, helppokäyttöisyyttä ja laadukkuutta. Laitevalinnoissa tulee pyrkiä valitsemaan yleisesti saatavilla olevia laitteita ja käyttämään tunnettuja laitetoimittajia.

Suunnittelun tulee olla laadukasta ja pohjautua tilaajan ja käyttäjien kanssa neuvoteltuihin ratkaisuihin, laskelmiin ja kokemukseen. Suunnittelijan on voitava perustella suunnitteluratkaisut yllä mainittujen kriteerien perusteella.

Päiväkodin sähköjärjestelmien suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan moduulipäiväkotikonseptin edellyttämät tavoitteet. Keskusyksiköt ja johtotiet sijoitetaan siten, että em. tavoitteet täyttyvät. Kaapeloinnissa ja laite/kojesijoittelussa huomioidaan muuntojoustavuus.

Aluesähköistys ja liittymät

Rakennus liitetään sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon valokuidulla. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin kaukovalvontajärjestelmään. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon.

Piha-alueiden valaistus toteutetaan valaisinpylväillä sekä rakennukseen asennettavilla seinä- ja katosvalaisimilla. Valaisimien tulee olla ilkivaltaa kestävää rakennetta.

Kaapeloinnissa tulee huomioida pylväsvalaisimien ja autolämmityspistorasioiden lisäysmahdollisuus tulevaisuudessa. Kahdelle autopaikalle asennetaan sähköautojen latausasema ja neljälle autopaikalle lämmityspistorasia.

Sähkönjakelu ja keskukset

Sähköjärjestelmät rakennetaan voimassa olevien standardien mukaisesti.

Rakennus varustetaan pääkeskuksella ja ryhmäkeskuksilla. Keskusten paikat ja määrät tulee suunnitella optimaalisesti huomioiden tilankäytön ja kaapeloinnin minimointi sekä modulaarisuus.

Rakennus varustetaan sähköntoimittajan päämittauksen lisäksi kiinteistöautomaatioon liitettävillä energiankulutuksen seurantamittareilla. Noudatetaan Vantaan Kaupungin mittarointiohjetta. Sähköautojen latausasemille varataan sähkölaitoksen mittarialusta.

Alamittauksilla tavoitellaan rakennuksen käytönaikaista energiankulutuksen optimointia mm. seuraamalla mittaustulosten poikkeamia esim. vikatapauksissa.

Johtotiet

Rakennukseen asennetaan tehdasvalmisteisia metallirakenteisia kaapelihyllyjä, johtokanavia ja valaisinripustuskiskoja. Johtoteiden suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota ääni- ja paloteknisiin eristyksiin sekä modulaarisuuteen. Näkyvillä osuuksilla johtotiet ovat valkoiseksi maalattua mallia.

Johdot ja niiden varusteet

Rakennukseen asennetaan kaapeleita ja johtoja, jotka palvelevat mm. seuraavia käyttötarkoituksia:
- Maadoituksia/ukkossuojauksia
- Voimavirtalaitteita esim. keittiökojeita
- Valaistusta ja pistorasioita
- Tele- ja turvajärjestelmiä
- LVIA-laitteita

Kaapeleihin tulee päästä käsiksi kohtuudella rakennuksen valmistumisen jälkeen. Esim. väliseinissä ei käytetä putketonta asennusta ja kuiluissa on avattavat luukut. Läpiviennit tulee tiivistää hyvin ja kylmien sekä lämpimien tilojen välisiä läpivientejä tulee välttää.

Sähkökalusteiden (rasiat ym.) sijoittelua huoneiden ulkoseinille tulee välttää.

Valaistusjärjestelmät

Tilojen valaistustasojen mitoituksissa tulee pääsääntöisesti noudattaa standardin SFS-EN 12464-1 suosituksia.

Optimaaliseen energiatehokkuuteen tulee pyrkiä valitsemalla energiatehokkaat valaisimet sekä niihin energiatehokkaat valolähteet (kuten Led). Valaisimet tulee pyrkiä sijoittamaan siten, että valoa saadaan sinne missä sitä tarvitaan ja tarpeenmukaisella valaistusvoimakkuudella.

Energiatehokkuus tulee huomioida myös valaistusohjauksissa. Valaistusohjaukset voidaan toteuttaa mm. soveltaen kiinteistöautomaation aikaohjauksia, valoisuusantureita, läsnäolotunnistimia, ryhmä- ja lepohuoneiden himmennyksillä sekä järkevällä valaistusryhmittelyllä.

Valaisinvalinnoissa ja sijoituksissa tulee huomioida kodinomaisuus sekä seinäpintojen valaistus.

Ulkovalaistus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla. Käytettäessä heti syttyviä ja mahdollisesti säädettäviä Led-lamppuvalaisimia, voidaan syttymistä ohjata osittain liiketunnistimilla ja/tai valoisuusantureilla huomioon ottamalla katuvalaistus sekä lähiseudun asutus. Pimeän aikaista osavalaistusta tarvitaan mm. ilkivaltariskin sekä kameravalvonnan takia.

Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, videovalvonta)

Rakennus varustetaan Cat 6 mukaisella yleiskaapelointijärjestelmällä (U/FTP). Järjestelmä palvelee tietoliikennettä ja videovalvontaa.

Yleiskaapelointiteline asennetaan omaan erilliseen lukittavaan teletilaan. Pistorasioita asennetaan mm. toimistoihin, kokoushuoneeseen, ryhmähuoneisiin, monitoimitilaan, keittiöön ja teknisiin tiloihin. Lisäksi aurinkosähköjärjestelmän dataloggereille asennetaan kaapelointi ja pistorasia energian tuoton seurantamonitorille.

Rakennus ja sen pääsisäänkäyntien edustat varustetaan langattoman lähiverkon verkon (wlan) tukiasemilla. Liityntärasiat asennetaan rakennuksen sisälle.

Yhteisantennijärjestelmä

Rakennukseen ei rakenneta erillistä yhteisantenniverkkoa, vaan tarvittaessa tv-lähetyksiä voidaan seurata tietoliikenneverkon kautta.

Äänentoisto- ja AV-järjestelmä

Salin ja ruokalan äänentoisto toteutetaan ns. siirrettävällä AV-vaunulla (Artome movea). Laitteisto päätetään suunnitteluvaiheessa. Lisäksi monitoimisali ja ruokailutila varustetaan kuulorajoitteisten ns. induktiosilmukalla/ -vahvistimella.

Keskuskellojärjestelmä

Rakennus varustetaan sähköverkkoon liitettävällä keskuskellojärjestelmällä. Kelloja asennetaan sisääntuloauloihin, ryhmähuoneisiin, monitoimisaliin, henkilökunnan taukotilaan, keittiöön ja pihan puolelle ulkoseinään. Ulkokello on valaistua mallia. Keskuskelloa varten asennetaan erillinen ulkoantenni.

LE- WC -hälytysjärjestelmä

LE- WC -tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä.

Soittokellot ja sisäänpyyntölaitteet

Rakennuksen pääsisäänkäynnit ja keittiön sisäänkäynti varustaan soittokellojärjestelmällä. Kumistimien sijoittelussa tulee huomioida, että se kuuluu riittävän laajalle alueelle.

Yksi toimistohuone varustetaan sisäänpyyntöjärjestelmällä (”liikennevalot”).

Kiinteistöautomaatiojärjestelmä

Rakennus varustetaan kiinteistöautomaatiojärjestelmällä, jolla ohjataan taloteknisiä laitteita, kerätään mittauksia ja välitetään hälytystietoja. Yhteishälytys johdetaan vartiointiliikkeelle murtohälyttimen välitinlaitteen kautta. Tällä hetkellä Vantaan Kaupungin puitesopimustoimittaja on Fidelix.

Murtoilmaisujärjestelmä

Rakennus varustetaan murtoilmaisujärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan kuorisuojauksena liikeilmaisimilla. Hälytystoiminto liitetään vartiointiliikkeeseen langattomasti. Laitteet (Hedegren HHL) ja niiden asennus tilaajan erillishankinta.

Videovalvontajärjestelmä

Rakennus varustetaan IP-pohjaisella videovalvontajärjestelmällä. Kameroita asennetaan valvomaan rakennuksen ulkoseinustoja sekä osin piha-aluetta ja katoksia.

Kaapelointi toteutetaan osana yleiskaapelointiverkkoa. Laitteet tilaajan erillishankinnassa.

Sähköiset ovilukitukset ja kulunvalvontajärjestelmä

Rakennuksen pääkulkureittien ulko-ovet (myös keittiön ulko-ovi) varustetaan putkitusvarauksilla ja ylivientisuojilla.

Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä

Rakennus varustetaan määräysten mukaisella merkki- ja turvavalaistusjärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan yksikköakullisena järjestelmänä, jossa akkuina käytetään valaisinkohtaisesti ns. superkondensaattoreita.

Palohälytysjärjestelmä

Rakennus varustetaan automaattisella osoitteellisella analogisella paloilmoitinjärjestelmällä, jota ei liitetä hätäkeskukseen, ellei rakennusluvan ehdot muuta edellytä. Kts. Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017 luku 7. Järjestelmän laitteina käytetään automaattisen osoitteellisen paloilmoitinjärjestelmän laitteita (kuten Schneider FXM NET).

Savunpoistojärjestelmä

Rakennuksen varustetaan savunpoistojärjestelmällä, jos rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät

Märkäeteiset ja pesutilat varustetaan lattialämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivatus), ellei niissä ole vesikiertoista lattialämmitystä. Lämmitysmuodon valintaa on tarkasteltava kokonaisuutena suunnitteluvaiheessa.

Kattokaivojen, räystäiden ja syöksytorvien sähkölämmityksiä tulee välttää. Toteutetaan vain, jos henkilöturvallisuus ja/tai sadevesien johtaminen sitä ehdottomasti edellyttää.

Vesi- ja viemäröintiliittymät varustetaan sähkölämmityksellä.

Keittiölaitteille, pesukoneille/kuivauskoneille sekä ruoan kuljetus- ja säilytys- vaunuille asennetaan sähköliitännät. Lvi-laitteille asennetaan sähköliitännät.

Siivouksen pyykinpesu-/kuivauskoneille asennetaan 3-vaiheliitäntä (400V). Pistorasiaksi valitaan erikoispistorasia (kombirasia), joka soveltuu 1-, 2- ja 3-vaihekäyttöön.

Aurinkosähköjärjestelmän inverttereille ja dataloggerille asennetaan kaapelointi. Invertterin läheisyyteen pitää varata wlan- tietoliikennerasia.

6. Rakennustyön aikaiset vaatimukset

6.1 Yleistä

Rakennustyössä on noudatettava valtioneuvoston asetusta rakennustyön turvallisuudesta Vna 205/2009.

Rakennustyön puhtausluokka on P1 (Sisäilmaluokitus 2018).

Rakennusosien ja -tarvikkeiden kuivaketjun on oltava aukoton. Rakennusosat ja -tarvikkeet eivät saa kostua tai kastua missään rakentamisen vaiheessa.

Rakennustyönaikaisesta sääsuojauksesta tulee laatia suunnitelma rakennesuunnittelun yhteydessä ja selvitettävä sääsuojien tarve (”huputus”).

Betonin suhteellinen kosteusprosentti < 80 % RH (Betonin pintaosien (2–3 cm) alle 75 %) ennen seuraavaa työvaihetta. Mittaus tapahtuu rakenteissa olevilla antureilla rakennustyön aikana.

7. Tontti ja rakennuspaikka



Kuva 2. Ilmakuva Kelokuusen päiväkodin rakennuspaikasta.

7.1 Sijainti

Myyrmäen suuralueeseen kuuluva Varisto on täydentyvää kaupunkialuetta. Tontti on rakentamatonta metsikköä, mutta siinä sijaitsee koirapuisto, joka on tarkoitus purkaa ja sijoittaa etelämmäs urheilupuiston läheisyyteen.

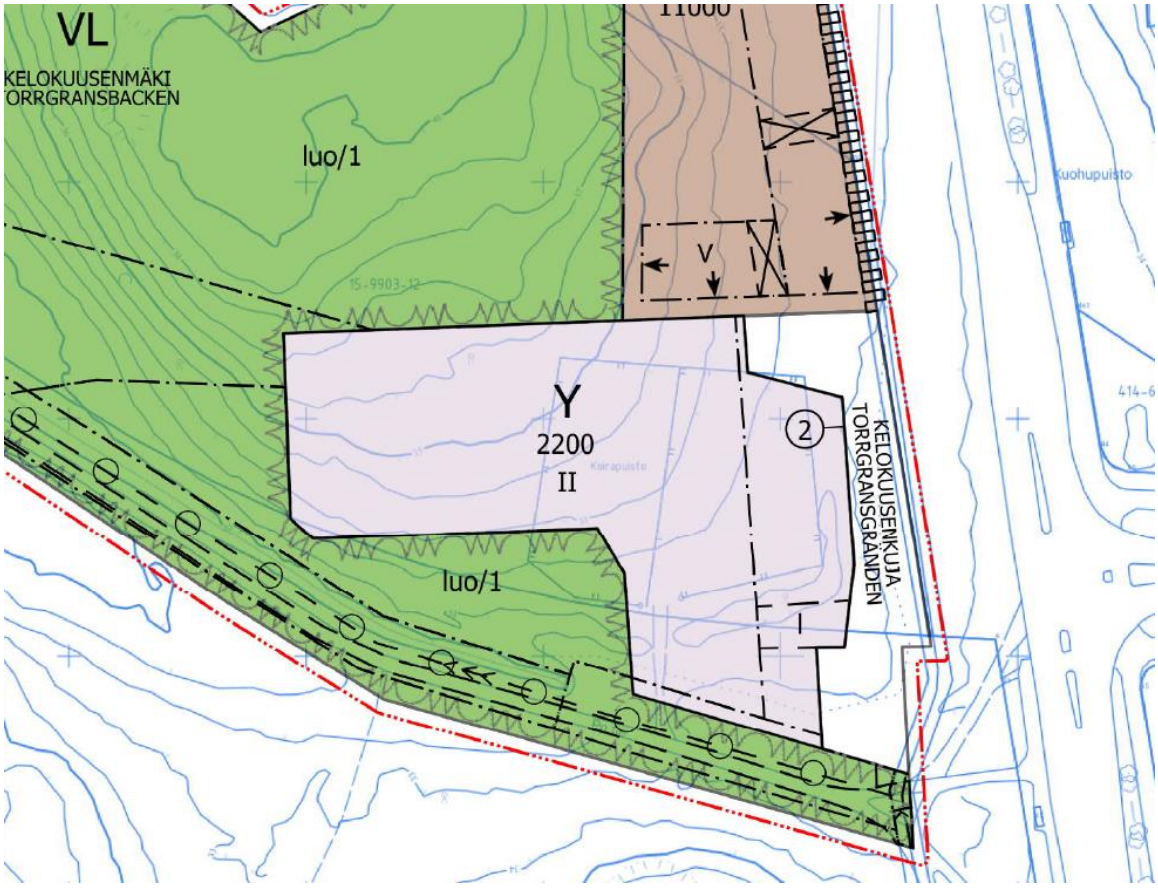
7.2 *Kaava- ja kiinteistötiedot, hallinta, rasitteet*

Alueella on ollut tarveselvitysvaiheessa voimassa lainvoimainen asemakaava vuodelta 2019. Päiväkodin tontti liittyy myös asemakaavamuutokseen 152500, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 16.11.2020. Asemakaavamuutoksessa osa päiväkodin pihan pysäköintialueesta (Y) muutetaan Kelokuusenkujan katualueeksi. Tällä pyritään parantamaan AK-korttelin rakennettavuutta ja lisäämään yleistä pysäköintiä.

Asemakaavassa tontti on merkitty yleisten rakennusten korttelialueeksi (Y). Kaava sallii kaksikerroksisen rakentamisen. Tontilla on rakennusoikeutta 2200 k-m2.

Päiväkodin osoite on Kelokuusenkuja 1, kiinteistötunnus 92–15–640–1. Tontti on muodostamaton tontti. Tontti on kaupungin omistuksessa oleva yleisten rakennusten korttelialue. Tontin eteläpuolella kulkevan maakaasuputken suojavyöhyke yltää päiväkodin tontin puolelle ja maakaasuputki muodostaa tontille rasitteen. Maanalaista johtoa varten varatun osan alueelle ei saa sijoittaa kiinteitä eikä raskaita rakenteita, täyttöjä, maanleikkauksia eikä istuttaa syväjuurisia puita tai pensaita.

Suuruudeltaan 7178 m2 tontille rakennetaan noin 2000 k-m2 päiväkoti.



Kuva 3. Ote kaavakartasta 152500



Kuva 4. Päiväkodin pihalla tulee osittain säilyttää olemassa olevaa metsäluontoa. Kuva Saija Lauriala 17.8.2020



Kuva 5: Tontilla oleva koirapuisto puretaan. Kuva Saija Lauriala 17.8.2020

7.3 Tontin rakennettavuus ja pohjaolosuhteet

7.3.1 Topografia

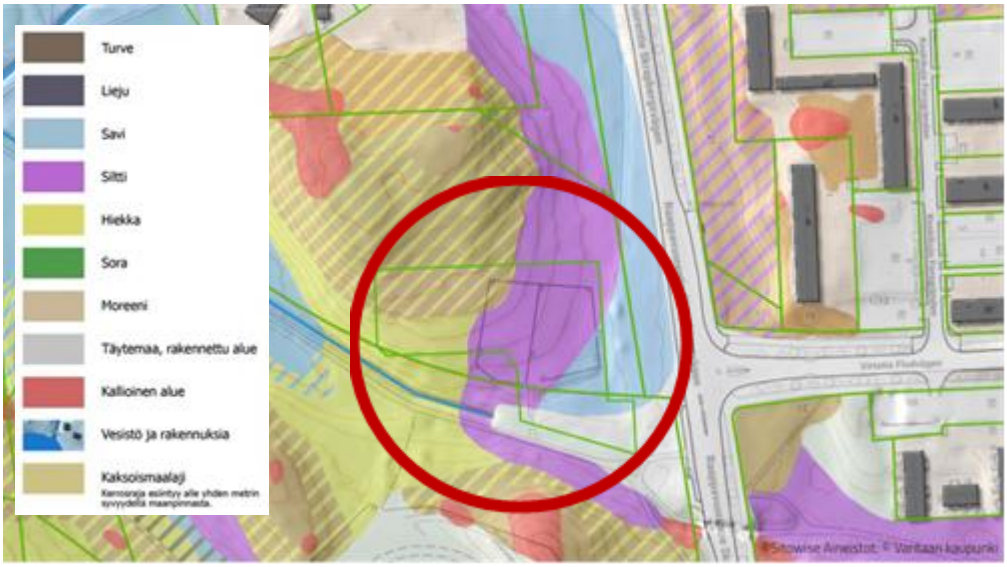
Tontti sijaitsee moreenirinteen kaakkoisosassa. Pintamaalajikartan mukaan tontilla on hiekka/moreenialuetta, silttialuetta, savialuetta ja täyttö- ja toiminta-aluetta.

7.3.2 Rakennettavuus maaperän suhteen

Tontilla on tehty kairauksia kaavoituksen tarpeita varten vuosina 2018–2019. Savialueelle sijoittuvilla kairauksilla on päästy tunkeutumaan noin 6–9 metrin syvyydelle maanpinnasta. Kairauksissa on havaittavissa pehmeä välisavikerrostuma. Silttialueelle sijoittuvilla kairauksilla on päästy tunkeutumaan noin 3–8 metrin syvyydelle maanpinnasta. Alavimmilla kohdilla (maanpinta alle noin +32) sijaitsevissa kairauksissa on havaittavissa pehmeä välisavikerrostuma. Ylärinteen puoleisissa kairauksissa on ollut silttiä noin 2–3 metriä pinnassa ennen pohjakerrostumaa. Hiekka/moreenialueella sekä hiekka-alueella on pinnassa paikoitellen arviolta noin 0–2 metriä silttiä. Täyttömaakerroksen paksuudesta tai laadusta ei ole tarkempaa tietoa.

Maakerrokset ovat routivia. Maaston korot vaihtelevat n. +31 ja 37.5 metrin (N2000) välillä.

Katualue Kelokuusenkuja on suunnitteluvaiheessa. Kelokuusenkujan korkeusasemalla voi olla vaikutuksia (täyttöjä) päiväkodin tontin korkomaailmaan kujan puoleisella tontinosalla.



Kuva 6. Maalajikartta Lähde Vampatti 7.12.2020

7.3.3 Vesitalous

Nykytilanteessa kaavamuutosalue on koirapuistoa ja ulkoaluereittejä lukuun ottamatta rakentamatonta metsämaata eli pääosin vettä läpäisevää pintaa.

Nykyisin puistoon satavat vedet osin imeytyvät maaperään ja osin ohjautuvat maastonpintoja pitkin tontin eteläpuolella sijaitsevaan ojaan, josta vedet johtuvat

edelleen kohti Pellaksenojaa. Pellaksenojan kautta vedet päätyvät Varistonojaan. Varistonoja virtaa pohjoiseen päätyen Askistossa Pikkujärveen ja siitä edelleen Hämeenkylässä tulvaherkkään Pitkäjärveen, joka sijaitsee suurimmaksi osaksi Espoon puolella. Pitkäjärvestä vedet virtaavat lounaan suun-taan purkautuen lopulta Espoon Kurttilassa mereen.

Alue ei sijaitse pohjavesialueella.

7.3.4 Tarvittavat lisätutkimukset ennen rakentamista

Rakentamista varten laaditaan lopullinen perustamistapasuunnitelma lisäpohjatutkimuksineen ja mahdollisine stabiliteettitarkasteluineen. Pohjavedenpinnantaso selvitetään. Maaperän mahdollinen radonaktiivisuus tulisi tutkia ja ottaa huomioon suunnittelussa. Putkijohtojen ja piha-alueiden perustamistapaa tarkennetaan.

7.4 Vesihuolto ja hulevedet

7.4.1 Nykyinen vesihuolto

Vesijohtoverkosto

Alueen lähimmät yleiset vesijohdot sijaitsevat Raappavuorentien itäpuolella (runkovesijohto 400 V 1979 ja Virtatiellä 200 V).

Kaava-alue kuuluu vedenjakelujärjestelmässä Myyrmäen painepiiriin, johon vedet johdetaan Pitkäkosken vedenpuhdistuslaitokselta Helsingistä. Alueen painetasot vaihtelevat välillä +83 m… +96 m. Tarkat painetasot annetaan HSY:n liitoskohtalausunnossa.

Jätevesiviemärit

Kaava-alueen eteläpuolella Myyrmäen urheilupuistossa sijaitsee HSY:n runkojätevesiviemäri (800 B). Tontin rajan läheisyyteen sijoittuvalle jätevesiviemärille varataan kaavassa kuuden metrin suojaetäisyys.

Kaava-alueen jätevedet johdetaan Vapaalan jätevedenpumppaamolle. Vapaalasta jätevedet johdetaan runkoviemärissä Vihdintien alitse Hämeenkylään ja sieltä Hämevaaraan. Hämevaarassa runkoviemäri liittyy Espoon viemäriverkostoon, jossa jätevedet ohjataan Suomenojan jätevedenpuhdistamolle.

Hulevesiviemärit

Kaava-alueen eteläpuolella Myyrmäen urheilupuistossa sijaitsee HSY:n hulevesiviemäri (600 B), joka jatkuu kohti Pellaksenojaa virtaavana avo-ojana. Tontin rajan läheisyyteen sijoittuvalle HSY:n hulevesiviemärille varataan kaavassa viiden metrin suojaetäisyys.

7.4.2 Suunniteltu vesihuolto

Vesihuolto

Uusi rakennus voidaan liittää yleiseen jätevesiviemäriin (800 B) ja hulevesiviemäriin (600 B) kaava-alueen eteläpuolella.

Kaavamuutoksen myötä yleistä vesijohtoa tulee rakentaa noin 70 metriä palvelemaan uutta kaavoitettavaa tonttia sekä sen pohjoispuolista tonttia, jossa on vireillä 152500 kaavamuutos.

Uusi vesijohto (110 M) liitetään runkovesijohtoon (400 V) Raappavuorentien itäpuolella.

Hulevedet

Ympäristöstä kaava-alueelle tulevat hulevedet on huomioitava tontin suunnittelussa ja johdettava hallitusti eteenpäin.

Kaavamuutoksen myötä vettä läpäisemättömän pinnan määrä lisääntyy. Läpäisemättömien pintojen lisääntyessä on odotettavissa, että hulevesivirtaamat kaava-alueelta kasvavat.

Tontilla muodostuvia hulevesiä tulee imeyttää tai viivyttää ennen vesien johtamista yleiseen verkostoon. Hulevesien hallintarakenteet tulee mitoittaa 10 minuutin sadetilanteelle, jonka rankkuus on 150 l/s/ha.

Tontilta saa poistua mitoitussadetilanteessa samansuuruinen virtaama kuin sieltä poistuisi luonnontilassa. Tontin tasaus tulee suunnitella siten, että tulvatilanteessa vesi voi kertyä piha- ja pysäköintialueille hetkellisesti.

Tulvareitti on syytä mitoittaa 50 mm sadetilanteelle. Rakennusluvan yhteydessä tulee tehdä tarkemmat hulevesisuunnitelmat, jotka hyväksytetään kaupungilla.

7.5 Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka

Päiväkodin huolto- ja saattoliikenne ohjataan Raappavuorentieltä Kelokuusenkujalle. Kelokuusenkuja on uusi katu Virtatien ja Raappavuorentien risteyksestä, ja se tullaan rakentamaan ennen päiväkodin työmaan aloitusta. Kelokuusenkuja toimii myös huoltoajoreittinä päiväkodin pohjoispuolelle rakentuvalle asuinkorttelille.

Päiväkodin huoltoliikenteelle ja henkilökunnan pysäköinnille tutkitaan ajoyhteys Kelokuusenkujaa pitkin tontin koillisnurkkaan. Saattoliikenne on tarkoitus erkauttaa muusta päiväkodin liikenteestä jo Kelokuusenkujan alussa eikä risteä huoltoajon kanssa.

Kelokuusenkujan varteen sijoittuu myös 12-paikkainen yleisen pysäköinnin paikoitusalue. Se palvelee mm. koirapuiston käyttäjiä ja tarvittaessa päiväkodin käyttäjät voivat pysäköidä sille.

Julkiset liikenneyhteydet päiväkodille ovat kohtalaiset. Myyrmäen lähiliikenteen bussit tarjoavat liityntäyhteyden Myyrmäen asemalle Virtatietä pitkin. Louhelan ja Myyrmäen juna-asemille on molemmille noin 800 metriä linnuntietä. Tontin etelälaitaa kulkee kävely- ja pyöräilyreitti, joka johtaa Vapaalaan. Lähimmät pysäkit sijaitsevat Raappavuorentiellä ja niille on päiväkodilta matkaa alle 200 metriä.

Talotekniset liittymät ovat pääosin Raappavuorentieltä. Lähimmät vesijohdot sijaitsevat Raappavuorentien itäpuolella, hulevesi- ja jätevesiviemäri löytyvät tontin eteläpuolelta. Kaukolämpö ei ulotu alueelle, lähin yhteys on Virtatieltä Koskikujan risteyksestä. Alue voidaan liittää sähköverkkoon Virtatien ja Koskikujan risteyksessä.

7.6 Rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu ja hiukkaset

Alueella on asemakaavamääräysten mukaan säilytettävä suuria mäntyjä ja lisäksi Kelokuusenkujan asemakaavamuutoksen 152500 valtuustokäsittelyssä tarkennettiin, että “päiväkodin pihan suunnittelun yhteydessä tulee erityisesti huolehtia riittävästä melun- ja pölynsuojauksesta sekä metsäluonnon osittaisesta säilymisestä pihalla.” Rakentamisen aikana pihalta tulee aidata alueet, joissa myös aluskasvillisuuden halutaan säilyvän.

Kaavan mukaan päiväkodin ääneneristävyyden ΔL lento- raide- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB. Tontti on osittain tiemelualueella (tiemelualue 2016, päivällä melualue 55–60 dB). Liikennemäärien ennustetaan kasvavan lähivuosina. Vuoden keskiarkivuorokausiliikennemäärä vuonna 2020 on 8700 ajon/arkivrk ja vuoden 2030 ennusteliikennemäärä on 10230 ajon/vrk. Sijoittamalla uudisrakennus osittain Raappavuorentien suuntaisesti, rakennusmassa toimii samalla meluaitana ja piha-alue saadaan suojattua päiväkotitoimintaan soveltuvaksi. Pienhiukkaset ja tiemelu on huomioitava erikoissuunnittelussa.

Tontilla on meluestein tai muutoin huolehdittava siitä, ettei melutaso ylitä oleskeluun tarkoitetuilla piha-alueilla tai parvekkeilla 55dB.

Rakentamatta jäävillä tontin osilla, joita ei käytetä kulkuteinä, leikki- tai oleskelualueina tai pysäköintiin, on istutettava.

Rakennusten ääneneristävyydestä määrätään Vantaan rakennusjärjestyksessä ja ympäristöministeriön asetuksessa 796/2017 (24.11.2017).

Melukartat on esitetty liitteenä asiakirjan lopussa.

7.7 Väestönsuojatilat

Päiväkodin laajuus ylittää pelastuslain 71 § määritellyn väestönsuojan rakentamisvelvoitteen 1200 k-m2. Päiväkodin suojatilatarve (2 % kerrosalasta, suoja-alatarve < 30 m2). Suojatarve pyritään järjestämään osana olemassa olevia väestönsuojatiloja.

7.8 Liittyvät hankkeet

Päiväkodin rakentaminen edellyttää seuraavat hankkeet:

- Kelokuusenkujan kadun rakentaminen

8. Väistötilantarve

Ei väistötilantarvetta. Kelokuusen päiväkodin tontti on rakentamaton. Uudistilahankkeessa korvattava Variston päiväkoti jatkaa toimintaansa vanhoissa tiloissaan Kelokuusen päiväkodin valmistumiseen asti.

9. Rahoitus ja aikataulu

Valtuuston hyväksymään vuosien 2021–2030 investointiohjelmaan on merkitty investointivaraus 7,8 M€ vuosille 2021–2023

Suunnittelu toteutetaan vuosina 2021–2022 ja rakentaminen vuosina 2022–2023. Päiväkodin on määrä olla valmis 6/2023.

10. Kustannukset

10.1 Tavoitehinta

Hankesuunnitelman mukaan laskettu tavoitehinta on
8 020 000 € (alv 0 %, KL 103,8)

Kustannusennuste ei sisällä:
- Väestönsuojaa
- Mahdollisia putkilinjojen siirtoja
- Sprinklerijärjestelmää
- Pilaantuneiden maiden käsittelyä (tutkimusta ei ole tehty)
- purkukustannuksia

10.2 Purkukustannusarvio

Tontilla sijaitsevan koirapuiston aidan purku, ei muodosta merkittävää kustannusta.

10.3 Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset

Ylläpitokustannukset ~ 89 606 € /vuosi

Pääomakustannukset ~ 481 200 € /vuosi

Tontin vuokrakustannukset 40 258 € / vuosi.

Yhteensä: ~ 611 064 € /vuosi

Vuokravaikutus tilapaikkaa kohden on 3 637 euroa/vuosi.

10.4 Toimintakustannukset hallintokunnalle

Toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut ovat noin 900 000 €. Kuluissa on huomioitu korvattavan Variston päiväkodin toimintakulut.

10.5 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannukset

Perustamisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut ovat noin 112 000 €.

10.6 Investointi €/tilapaikka ja oppilaspaikka

Hankesuunnitelmassa lasketun kustannusarvion mukainen investointikustannus tilapaikkaa kohti on 48 810 €.

11. Riskit

11.1 Maaperään, ympäristön ja rakennettavuuteen liittyvät riskit

Rakentamisolosuhteista seuraa riskejä, jotka voivat aiheuttaa lisäkustannuksia:

Tontti sijaitsee kaakkoon laskevassa rinteessä. Tontin korkeusasema nousee luoteeseen tontin kaakkoiskulman +31 metristä lounaiskulman +39 metriin. Tulevan Kelokuusenkujan korot ovat tontin rajalla noin kaksi metriä olemassa olevaa korkeammat. Kadun korkomaailma vaikuttaa päiväkodin pysäköintialueen ja rakennuksen korkoihin ja vaatii runsaita maatäyttöjä.

Tontti sijaitsee lentomelualueella. Lisäksi tontti on osittain tiemelualueella ja tieliikennemelun ennustetaan kasvavan. Raappavuorentiellä on suunniteltu tulevaisuudessa kulkevan pikaraitiovaunulinjan. Kaavan mukaan päiväkodin ääneneristävyyden ΔL lento- raide- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

Päiväkodin pihan suunnittelun yhteydessä tulee erityisesti huolehtia riittävästä melun- ja pölynsuojauksesta sekä metsäluonnon osittaisesta säilymisestä pihalla.

11.2 Työturvallisuustehtävät

Rakennuttajan suunnitteluvaiheen työturvallisuuskoordinaattorina toimii rakenneinsinööri Jukka Tuhkanen. Työturvallisuustehtävien tarkistuslista on käyty läpi tarveselvitysvaiheessa. Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta, liitteenä.

Rakentamisvaiheessa toteuttaja ja rakennuttaja huolehtivat kohteen työturvallisuustehtävistä. Suunnitteluvaiheessa täytetään Vantaan kaupungin tilakeskuksen turvallisuusohjeiden mukaisesti tarvittavat asiakirjat.

12. Vastuuhenkilöt / työryhmä

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala:
Janne Myllylä, palveluverkkoasiantuntija
Teea Markkula varhaiskasvatuspäällikkö, läntisen alueen varhaiskasvatuspalvelut

Kaupunkiympäristön toimiala:
Toimitilajohtaminen:
Saija Lauriala, rakennuttaja-arkkitehti (projektin vetäjä)
Olga Jefimkina, kustannusinsinööri
Ilkka Poikkimäki, LVI-insinööri
Jonna Rosenblad, sähköinsinööri
Jukka Tuhkanen, rakenneinsinööri
Tarja Aaltola, keittiöasiantuntija
Anne Valkeapää, puhtauspalveluasiantuntija
Marika Suotula, pihavastaava
Ifa Kytösaho, hankesuunnittelupäällikkö

Eija Kivineva, hankepäällikkö
Pasi Salo, toimitilapäällikkö
Pasi Simola, isännöitsijä
Sirpa Eskelinen, energian erityisasiantuntija

Kaupunkisuunnittelu:
Timo Kallaluoto, aluearkkitehti
Anders Hedman, asemakaava-arkkitehti

Rakennusvalvonta:
Ilkka Rekonen, lupapäällikkö

Taloussuunnittelu:
Irina Kuki, Talousasiantuntija

Kadut ja puisto –palvelualue:

Susanna Koponen, liikennesuunnittelupäällikkö
Pirjo Salo, liikenneinsinööri
Heikki Kangas, geotekniikkapäällikkö
Anna-Leena Karhunen, geotekniikka, suunnitteluinsinööri
Antti Auvinen, vesihuolto, suunnitteluinsinööri

Kaupunkistrategian ja johdon toimiala
Tietohallinto
Ilkka-Aleksi, Ratkaisuvastaava, loppukäyttäjä- ja teknologiapalvelut

Työsuojeluvaltuutetut:
Tarja Mykkänen, työsuojeluvaltuutettu

Liitteet:

Kaava-alueen numero
Planområdets nummer

152500

Päiväys
Datum

29.9.2020

Vantaan kaupunki

KELOKUUSENKUJA

Asemakaava

Kaupunginosa 15, Myyrmäki
Osa korttelia 15640.

Asemakaavan muutos

Kaupunginosa 13, Vapaala
Virkistysaluetta.

Kaupunginosa 14, Varisto
Virkistysaluetta.

Kaupunginosa 15, Myyrmäki
Osa korttelia 15640 sekä katu- ja virkistysaluetta.

Tonttijako ja tonttijaon muutos

Osa korttelia 15640.

1:2000

Vanda stad

TORRGRANSGRÄNDEN

Detaljplan

Stadsdel 15, Myrbacka
Del av kvarteret 15640.

Ändring av detaljplanen

Stadsdel 13, Friherrs
Rekreationsområde.

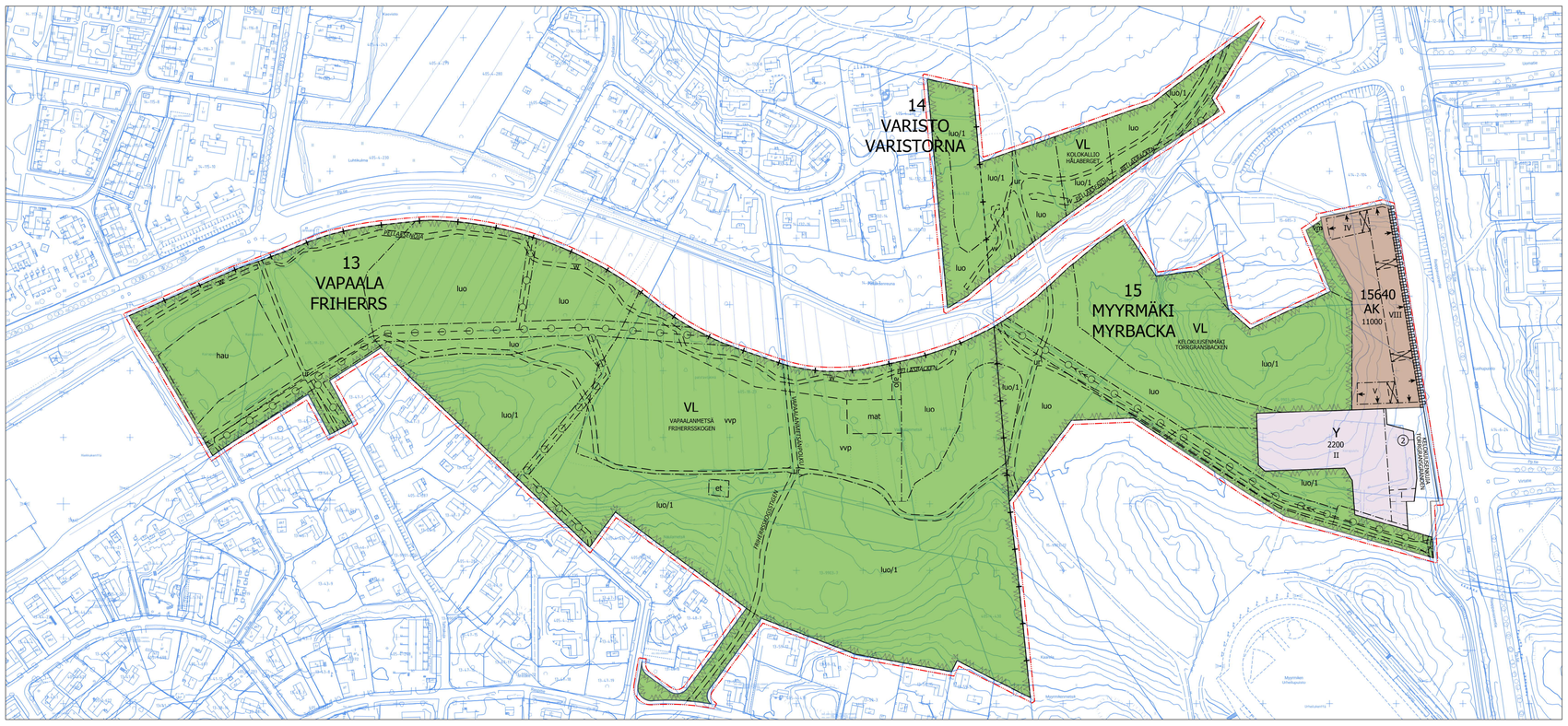
Stadsdel 14, Varistorna
Rekreationsområde.

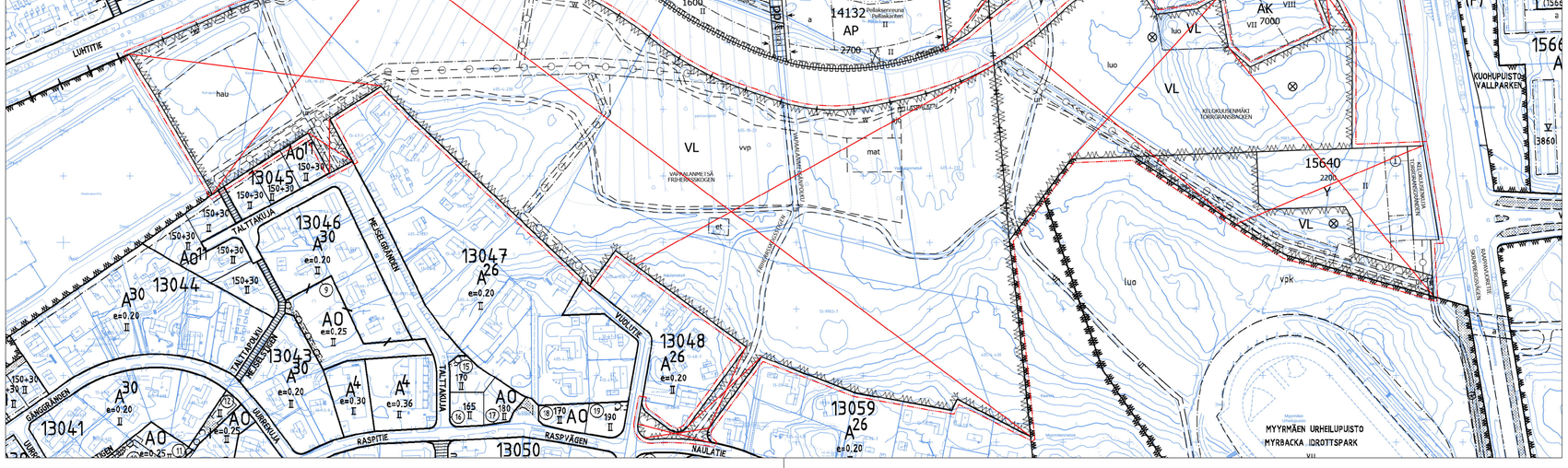
Stadsdel 15, Myrbacka
Del av kvarteret 15640 samt gatu- och rekreationsområde.

Tomtindelning och ändring av tomtindelningen

Del av kvarteret 15640.

1:2000





AK

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Asuinkerrostalojen korttelialue.

Yleistä

Jokaisella asunnolla on oltava oma parveke, maantasopiha tai kattoterassi.

Arkkitehtuuri ja kaupunkikuva

Korttelin rakennukset ja niiden kadulle näkyvät julkisivut tulee tehdä kaupunkikuvallisesti ja arkkitehtuuriltaan kaupunkimaisina, korkeatasoisina ja moderneina. Rakennusten tulee muodostaa kortteleittain yhtenäinen kokonaisuus.

Raappavuorentien varrella asuinrakennusten kerrosmäärien tulee vaihdella ja suurimman kerrosluvun tulee olla kahdeksan kerrosta.

Uusiutuvan energian hyödyntämiseen tarkoitetut laitteet tulee suunnitella osana rakennusten arkkitehtuuria.

Rakennusten on rajoituttava Raappavuorentien, Kelokuusenkujan ja Kelokuusenpolun varrella tontin rakennusalan rajaan ja rakentamiseen on käytettävä rakennusalan koko pituus. Raappavuorentien varressa rakennusten tulee liittyä toisiinsa yhtenäisellä päätyseinällä.

Tontin rajalle sijoittuva palomuuri voidaan korvata tarkoituksenmukaiseen paikkaan sijoitettavalla palo-osastoinnilla.

Rakennusoikeus

Asukas-, yhteis- ja liiketiloja saa rakentaa kaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi. Liiketiloja saa olla enintään 100 k-m². Tilat tulee rakentaa pääosin kivijalkakerrokseen ja ne tulee toteuttaa niin, että ne antavat avonaisen ja toiminnallisen vaikutelman. Ullakko- tai ylimpään kerrokseen sijoittuessaan, saunan yhteyteen tulee toteuttaa kattoterassi. Kortteliin saa rakentaa myös piha-aluetta rajaavia talousrakennuksia. Asumista palvelevien yhteistilojen rakennusoikeudet ja sallitut muut lisärakennusoikeudet eivät mitoita auto- tai polkupyöräpaikkoja tai väestönsuojatiloja.

Porrashuoneiden tulee olla luonnonvaloisia. Porrashuoneiden 15 k-m² ylittävän osan saa rakentaa kussakin kerroksessa porrashuonetta kohti rakennusoikeuden lisäksi edellyttäen, että tämä lisää porrashuoneen viihtyisyyttä ja luonnonvaloisuutta.

Julkisivut ja kivijalkakerros

Kaupunkikuvallisesti tärkeiden, katualueille näkyvien julkisivujen tulee olla korkealuokkaisista ja kestävistä materiaaleista paikalla rakennettuja tai antaa paikalla tehdyn julkisivun vaikutelman.

Pääjulkisivumateriaalien tulee olla vaihtelevasti punatiiltä ja värillistä rappausta. Julkisivuissa tulee värikenttien olla suuria ja värisävyjen vaihdella.

Rakennusten kuudennen kerroksen ylittävien kerrosten tulee olla arkkitehtuuriltaan kattokerrosmaisia, keveitä ja vaaleita.

Kaupunkikuvallisesti tärkeiden katualueen puoleisten parvekkeiden tulee olla sisäänvedettyjä ja muodostaa pääasiallisten julkisivumateriaalien kanssa yhtenäinen kokonaisuus. Kaiderakenteen tulee olla pääosin peittävää pintaa.

Muutoin kuin katualueen puolella, parvekkeet ja ulokkeet saavat ulottua rakennusalan ulkopuolelle. Parvekkeita, jotka ulottuvat rakennusalan yli, ei saa tukea maasta. Rakennusten katualueen puoleisista julkisivuista ulkonevat rakenteen, erkkerit, ulokkeet ja parvekkeet saavat ulottua enintään 2,5 m sokkelilinjasta ja niiden alle jäävän vapaan kulkukorkeuden tulee olla vähintään 4,2 metriä.

Katualueen puolella kivijalkaan tulee muodostaa avoin, toiminnallinen, koko korttelin kiertävä yhtenäinen kivijalkakerros. Kivijalkakerroksen vaikutelman tulee olla kahden kerroksen korkuinen ja siinä käytettävien julkisivumateriaalien ja rakennusosien tulee olla kestäviä ja korkealuokkaisia.

Liike- ja yhteiskäyttöisiin tiloihin tulee olla suora kulkuyhteys ulkoa, ja ne tulee yhdistää ulkotiloihin suurin ikkunoin. Yhteiskäyttöisiin tiloihin tulee olla suora kulkuyhteys myös porrashuoneesta.

Rakennusten sisäänkäyntejä tulee korostaa katosten tai sisäänvetojen sekä valastusken avulla. Porrashuoneista tulee olla yhteys läpi talon kadulle ja pihalle.

Asuntojen ääneneristävyyden ΔL lento-, raide- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB. Liike-, toimisto- ja työtilojen ääneneristävyyden ΔL lento-, raide- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dB. Katualueen puoleisten parvekkeiden on oltava lasitettuja.

Katot

Ilmanvaihtokonehuoneet ja muut talotekniset laitteet tulee sovittaa luontevaksi osaksi rakennusten arkkitehtuuria ja materiaaleja.

Kuusikerroksisissa ja matalammissa asuin- ja talousrakennuksissa on oltava viherkatto.

Ulkoalueet

Korttelin yhteispihalle on laadittava yhtenäinen pihasuunnitelma, jossa tonttien leikki- ja oleskelualueet, reitit, hulevesijärjestelmät ja istutukset tulee järjestää koko korttelin yhteisinä. Tonttien välisiä rajoja ei saa aidata.

Asuinkerrostalokorttelin läpi tulee järjestää jalankulku- ja huoltoajoyhteys Kelokuusenkujan ja Kelokuusenpolun välille. Ajokorkeuden on oltava vähintään 4,2 m.

Korttelipihan suunnittelussa tulee huomioida eri-ikäisten käyttäjien tarpeet. Piha tulee toteuttaa kasvillisuudeltaan monilajisena alueena, jolle istutetaan vuodenaikojen vaihtelu huomioiden suureksi kasvavia lehti- ja havupuita, pensaita, perennoja ja nurmikkoa sekä monivuotisia kukkivia ja pölyttäviä lajeja, mukaan lukien kukkivia puita. Pihan osat, joita ei käytetä välttämättöminä kulkuteinä, leikki- tai oleskelualueina tai hyödynnetä kaupunkiviljelyyn, on istutettava. Tonttien yhteisellä korttelipihalla tulee saavuttaa vähintään vihertehokkuus 0,9. Pihasuunnitelma ja vihertehokkuuslaskelma on liitettävä rakennuslupa-asiakirjoihin.

Rakennusten ja katualueiden väliset tilat tulee kivetä, istuttaa tai käsitellä osana kaupunkimaista katutilaa. Liiketilojen etuosa tulee suunnitella ja rakentaa siten, että liiketoiminta voi laajentua ulkotilaan.

Hulevedet tulee viivyttää korttelialueella. Ympäristöstä tontille tulevat vedet on huomioitava tontin suunnittelussa ja johdettava hallitusti eteenpäin.

Rakennuslupaa varten on laadittava korttelikohtainen hulevesisuunnitelma hulevesien käsittelyvaatimusten mukaan.

Korttelin on varattava riittävät tilat jätteiden lajitteluun. Jätehuolto tulee toteuttaa korttelikohtaisesti.

Johtoja ja kaapeleita saa sijoittaa tonttijaosta huolimatta.

Liikenne ja pysäköinti

Autopaikkojen vähimmäismäärät:
Asunnot: 1 ap/100 k-m², kuitenkin vähintään kaksi ap kolmea asuntoa kohti. Autopaikkojen määrää voidaan vähentää 15%, kun pysäköinti keskitetään nimeämättömin paikoin pysäköintilaitokseen.
Liiketilat: 1 ap/50 k-m²

Vieraspysäköintiin tulee toteuttaa vähintään 1 ap/1500 k-m². Lyhytaikaista huoltopysäköintia ja kotipalvelujen pysäköintiä varten tulee varata tontille porraskäytävien läheisyyteen vähintään 1 ap/5000 k-m².

Pyöräpaikkojen vähimmäismäärät:
Asunnot: 2 pp/asunto
Liiketilat: 1 pp/30 k-m²

80 % pyöräpaikoista on oltava säältä suojattuja.

DETALJPLANBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för flervåningshus.

Allmänt

Varje bostad ska ha egen uteplats i markplanet, balkong eller takterass.

Arkitektur och stadsbild

Kvarterets byggnader och deras gatufasader ska uppföras så att de med avseende på stadsbilden och arkitekturen är urbana, högklassiga och moderna. Byggnaderna ska bilda kvartersvis sammanhängande helheter.

I kvarteret bör finnas bostadsbyggnader med tre olika antal våningar, det högsta tillåtna våningstalet är ätta våningar.

Anordningarna som är avsedda för utnyttjande av förnybar energi ska planeras som en del av byggnadernas eller gårdskonstruktionernas arkitektur.

Byggnaderna ska gränsa till tomtens byggnadsyta längs Skrapbergsvägen, Torrgransgränden och Torrgransstigen och hela byggnadsarealens längd ska användas för byggandet. Längs Skrapbergsvägen ska byggnaderna sammanbindas med en gemensam gavelvägg.

Den brandmur som placeras på tomtgränsen kan ersättas med en brandsektionering som placeras på en ändamålsenlig plats.

Byggrätt

Invånar-, gemensamma- och affärslokaler får byggas utöver den byggrätt som anges i planen. Affärsutrymmen får byggas max 100 m²-vy. Utrymmena ska huvudsakligen byggas i stenfotsvåningen och förverkligas så att de ger ett öppet och funktionellt intryck. När de förläggs till vindsvåningen eller det överstaplanet ska en takterrass byggas i anslutning till bastun. I kvarteret får också byggas uthus som ingärdar gården. Den byggrätt för gemensamma utrymmen för boende som anges i planen och den tillåtna ytterligare tilläggsbyggrätten för boende räknas inte med i dimensioneringen av bil- eller cykelplatser eller skyddsrum.

Trapphusen ska vara försedda med dagsljusinsläpp. En del som överskrider 15m²-vy i trapphusen får byggas utöver byggrätten i varje våning per trapphus under förutsättning att den ökar trivseln och dagsljuset i trapphuset.

Fasader och stenfotsvåningen

De fasader som är viktiga med avseende på stadsbilden och syns mot gatuområdena ska vara byggda på plats av högklassiga och hållbara material eller ge intrycket av att ha en fasad som är byggd på plats.

Materialet i huvudfasaderna ska i varierande grad bestå av rödtegel och puts. I fasaderna ska färgfälten vara stora och färgnyanserna varierande.

I byggnader högre än sex våningar ska fasaderna på den översta våningen vara ljusa och indragna.

Fasadmaterialen i de balkonger som är vända mot gatuområdet och som har en stadsbildsmässigt viktig roll ska vara högklassiga och hållbara samt bilda en enhetlig helhet tillsammans med byggnadernas huvudsakliga fasadmaterial. Räckeskonstruktionen ska huvudsakligen bestå av en täckande yta.

Balkonger och utskjutande partier, förutom mot gatuområde, får nå utanför byggnadsytan. Balkonger som når utanför byggnadsytan får inte stöttas upp från marken. I de byggnadsfasader som vetter mot gatuområdet får utskjutande konstruktioner, bursprår och balkonger sträcka sig högst 2,5 m över sockellinjen och den fria gånghöjden under dessa ska vara minst 4,2 meter.

Mot gatuområdet ska det skapas en öppen, funktionell och sammanhängande stenfotsvåning som går runt hela kvarteret. Stenfotsvåningen skall ge intryck av att vara två våningar hög. De fasadmaterial och byggnadsdelar som används i stenfotsvåningen ska vara hållbara och av hög kvalitet.

Affärslokaler och utrymmen för gemensamt bruk ska ha en direkt förbindelse från utsidan och de ska kunna anslutas till uterummen med stora fönster. Utrymmen för gemensamt bruk ska ha en direkt förbindelse också från trapphuset.

Byggnadernas entréer ska accentueras med hjälp av skärmtak eller indragningar och belysning. Från trapphusen ska det finnas en förbindelse genom huset till gatan och gården.

Ljudisoleringen ΔL mot flyg-, spår- och vägtrafikbuller i bostäder ska vara minst 35 dB. Ljudisoleringen ΔL mot flyg-, spår- och vägtrafikbuller i affärs-, kontors- och arbetslokaler ska vara minst 30 dB. Balkongerna mot gatuområdet ska vara inglasade.

Tak

Ventilationsmaskinrum och övriga hustekniska anordningar ska integreras som en naturlig del av byggnadernas arkitektur och material.

Bostadshus och ekonomibyggnader med sex våningar eller färre ska ha gröntak.

Utomhusområden

För kvarterets gemensamma gårdsplan ska en enhetlig plan för gården utarbetas, där tomternas områden för lek och vistelse, leder, dagvattensystem och planteringar ska ordnas gemensamt för hela kvarteret. Gränserna mellan tomterna får inte inhägnas.

Genom bostadsvåningshuskvartetret skall en förbindelse för lätt trafik och servicetrafik arerangeras mellan Skrapbergsgränden och Skrapbergsstigen. Förbindelsens fria höjd skall vara minst 4,2 m.

Vid planeringen av kvartersgården ska behoven hos användare i olika åldrar beaktas. Gårdsplanen ska förverkligas som ett område med mångsidig växtlighet, där det med beaktande av årstidernas växling planteras löv- och barrträd som blir stora, buskar, perenner och gräs samt fleråriga blommande och pollinerande arter, blommande träd inkluderade. De delar av innergården som inte används som nödvändiga färdvägar, områden för lek eller utevistelse eller utnyttjas för stadsodling, ska förses med planteringar. Tomternas gemensamma kvartersgård ska uppnå minst 0,9 i grönneffektivitet. Planen för gården och grönneffektivitets kalkylering ska bifogas till bygglovshandlingarna.

Utrymmen mellan byggnaderna och gatuområdena ska stenläggas, planteras eller hanteras som en del av ett urbant gaturum. Affärslokalernas framdel ska planeras och byggas så att det går att utöka affärsverksamheten till uterummet.

Dagvattnen ska fördröjas inom kvarterområdet. Vatten som rinner in på tomten från omgivningen ska beaktas vid planeringen av tomten och ledas vidare på ett kontrollerat sätt.

För bygglovet ska en kvartersvis dagvattenplan utarbetas i enlighet med de gällande kraven för hantering av dagvatten.

Tillräckliga utrymmen för avfallssortering ska reserveras i kvarteret. Avfallshanteringen ska förverkligas kvartersvis.

Ledningar och kablar får placeras oberoende av tomtindelningen.

Trafik och parkering

Minimiantalet bilplatser:
Bostäder: 1 bp/100 m²-vy, dock minst två bp/tre bostäder. Antalet platser kan minskas med 15 % om parkeringen koncentreras till omarkerade platser i en parkeringsanläggning.
Affärslokaler: 1bp/50 m²-vy

Minst 1 bp/1500 m²-vy ska avsättas för gästparkering. Minst 1 bp/5000 m²-vy ska reserveras på tomten i närheten av trapphusen för kortvarig serviceparkering och hemserviceparkering.

Minimiantalet cykelplatser:
Bostäder: 2 cp/bostad
Affärslokaler: 1 cp/30 m²-vy

80 % av cykelplatserna ska vara väderskyddade.

Korttelin asuin- ja työtilojen autopaikat tulee sijoittaa korttelin 15685:n LPA-alueelle pysäköintilaitokseen. Tämä ei koske asiointi- ja liikuntaesteisten pysäköintipaikkoja. Autopaikat saa sijoittaa tonttijaosta riippumatta.

Bilplatserna för kvarterets bostäder och arbetslokaler ska placeras i en parkeringsanläggning i LPA-området i kvarteret 15685. Detta gäller inte parkeringsplatser för ärendeparkering eller rörelsehindrade. Bilplatserna får placeras oberoende av tomtindelningen.

Y

Yleisten rakennusten korttelialue.

Rakennusten arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista ja selkeää.

Rakennusten on oltava kantavilta rakenteiltaan ja julkisivuiltaan pääosin puuta.

Erillisten varastojen tulee olla materiaaliltaan ja arkkitehtuuriltaan luonteva osa päiväkotirakennuksen arkkitehtuuria ja ne on katettava viherkatolla.

Päiväkodin ääneneristävyyden ΔL lento-, raide- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

Kelokuusenkujan puoleinen rakennusalan raja tulee rajata yhtenäisesti rakennuksin ja kaupunkikuvallisesti korkeatasoisin rakentein. Tontin sijainti Virtatien päätteenä tulee ottaa suunnittelussa huomioon.

Piha-alue

Tontilla tulee säilyttää suuria mäntyjä, jotka on suojattava rakennusaikana. Rakentamattomat tontin osat, joita ei käytetä kulkuteinä, leikki- tai oleskelualueina tai pysäköintiin, on istutettava.

Rakennuslupaa varten on laadittava hulevesisuunnitelma. Alueella tulee järjestää hulevesien viivytys ennen niiden johtamista yleiseen hulevesijärjestelmään.

Ympäristöstä tontille tulevat vedet on huomioitava tontin suunnittelussa ja johdettava hallitusti eteenpäin.

Pysäköintialueelle tulee istuttaa puita.

Maanalaista johtoa varten varatun alueen osalle ei saa sijoittaa kiinteitä eikä raskaita rakenteita, täyttöjä, maanleikkauksia eikä istuttaa syväjuurisia puita tai pensaita.

Liikenne ja pysäköinti

Autopaikkoja on varattava vähintään 1 ap/150 k-m².

Polkupyöräpaikkoja on toteutettava vähintään 20 kpl, joista osa tulee sijaita katoksissa.

VL

Lähivirkistysalue.

Alueen suunnittelussa, käytössä ja hoidossa tulee turvata alueen sisältämien erityisten luonnonarvojen säilyminen.

Alueella saa suorittaa sen käyttötarkoitusta palvelevaa vähäistä rakentamista edellyttäen, että rakentaminen ei vaaranna alueen luontoarvoja.

Maanalaista johtoa varten varatun alueen osalle ei saa sijoittaa kiinteitä eikä raskaita rakenteita, täyttöjä, maanleikkauksia eikä istuttaa syväjuurisia puita tai pensaita.

Gårdsområdet

De stora tallarna på tomten ska bevaras och ska under byggtiden skyddas. De obebyggda delarna av tomten som inte används för färdvägar, lek- eller vistelseområden eller parkering ska förses med planteringar.

För byggnadslovet ska en dagvattenplan utarbetas. På tomten ska man ordna så att dagvattnet fördröjs innan det leds ut i det allmänna dagvattensystemet.

Vatten som rinner in på tomten från omgivningen ska beaktas vid planeringen av tomten och ledas vidare på ett kontrollerat sätt.

I parkeringsområdet ska planteras träd.

På del av område reserverad för underjorddisk ledning är det inte tillåtet att placera fasta eller tunga konstruktioner, utfyllnader ock schakt, och inte heller får träd och buskar med djupa rötter planteras.

Trafik och parkering

Bilplatser ska reserveras minst 1 bp/150 m²-vy.

Minst 20 st. cykelplatser ska förverkligas av vilka en del placerade under skärmtak.

Område för närrekreation.

I planeringen, andvändningen och underhållet av området skall de för områdets karakteristiska naturvärderna tryggas.

På området får utföras mindre byggnadsarbeten som betjänar dess bruksändamål förutsatt att byggandet inte skadar naturvärden på området.

På del av område reserverad för underjordisk ledning är det inte tillåtet att placera fasta eller tunga konstruktioner, utfyllnader ock schakt, och inte heller får träd och buskar med djupa rötter planteras.

Kaupunginosan raja.

Stadsdelsgräns.

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Osa-alueen raja.

Gräns för delområde.

Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.

Riktgivande gräns för område eller del av område.

2

Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning.

Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

13

Kaupunginosan numero.

Stadsdelsnummer.

VAPA

Kaupunginosan nimi.

Stadsdelens namn.

15640

Korttelin numero.

Kvartersnummer.

KELOKUUSEN

Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område.

PELLAKSENOJA

Korttelin, korttelinosan, alueen tai alueen osan nimi.

Namn på kvarteret, del av kvarteret, området eller del av området.

11000

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

IV

Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

Romersk siffra anger största tillåtna antalet våningar i byggnaderna, i byggnaden eller i en del därav.

Rakennusala.

Byggnadsyta.

vm

Ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa muuntamon.

Riktgivande byggnadsyta där transformator får placeras.

et

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.

Område för byggnader och anläggningar för samhällsteknisk service.

Ohjeellinen rakennukseen jätettävä kulkuaukko.

Riktgivande genomfartsöppning i byggnad.

Merkintä sitova paikka ohjeellinen.

Markeringen är bindande, platsen riktgivande.

Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.

Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden skall tangera.

hau

Ohjeellinen koirapuisto.

Rekommenderad hundpark.

I

Ohjeellinen laatoitettava tai kivettävä alueen osa.

Riktgivande områdesdel som ska beläggas med plattor eller sten.

mat

Ohjeellinen matonpesupaikka.

Anvisad plats för mattvättning.

ur

Ohjeellinen ulkoilureitti.

Riktgivande friluftsled.

w

Ohjeellinen vesialue.

Riktgivande vattenområde.

luo

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.

Område som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald.

Liito-oravalle soveltuva kulkuyhteys on säilytettävä.

En för flygekorren lämplig förbindelseled bör bevaras.

/1
Alueella on erityisiä luontoarvoja. Alueella sijaitsee luonnonsuojelulain 49 §:n perusteella suojellun liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, että lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka heikentyy tai häviää. Alueen puusto tulee säilyttää ikärakenteeltaan ja puulajisuhteiltaan liito-oravalle soveltuvana. Lajin liikkumisen kannalta riittävä puusto tulee säilyttää.

/1
På området finns speciella naturvärden. Områdesdel med platser där flygekorren förökar sig och rastar som är fredade enligt 49 § i naturvårdslagen. I området är det förbjudet att utföra sådana åtgärder som kan försämra eller förstöra platser där flygekorren förökar sig och rastar. Trädbeståndets åldersstruktur och förhållandet mellan olika trädarter ska bevaras så att det lämpar sig för flygekorren. Ett tillräckligt trädbestånd ska bevaras för att flygekorren ska kunna förflytta sig.

vvp

Ohjeellinen viljelypalsta-alue.

Riktgivande odlingslottområde.

Katu.

Gata.

ajo

Alueella oleva ohjeellinen ajoyhteys.

Riktgivande körförbindelse inom området.

>>>

Avo-oja.

Öppet dike.

Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.

Maanalaista johtoa varten varatun alueen osalle ei saa sijoittaa kiinteitä eikä raskaita rakenteita, täyttöjä, maanleikkauksia eikä istuttaa syväjuurisia puita tai pensaita.

Del av område reserverad för underjordisk ledning.

På del av område reserverad för underjorddisk ledning är det inte tillåtet att placera fasta eller tunga konstruktioner, utfyllnader ock schakt, och inte heller får träd och buskar med djupa rötter planteras.

k

Maakaasujohtoa varten varattu alueen osa.

Rakentaminen ja muu toiminta maakaasuputkiston läheisyydessä on rajoitettua asetuksen 551/2009 tai sitä korvaavan säädöksen mukaisesti.

För naturgasledning reserverad del av område.

Byggande och övrig verksamhet i närheten av naturgasledningar begränsas enligt förordning 551/2009 eller en författning som ersätter denna.

Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää

Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden

/1

Kaavamerkintään liittyvä kohdenumero.

Projektnummer som anknyter till planbeteckningen.

TONTTIJAKO
Tämän asemakaavan alueella oleviin kortteleihin on laadittava erillinen tonttijako, ellei kaavamerkinnöin ole toisin osoitettu.

TOMTINDELNING
För kvarteren på denna detaljplans område skall en separat tomtindelning göras, om inte via planteckningar annat bestämts.

Kaupunkirakenne ja ympäristö
Asemakaavoitus

Timo Kallaluoto
Aluearkkitehti / Områdesarkitekt

Stadsstruktur och miljö
Detaljplanerin

Kaupunkimittaus

Asemakaavan pohjakartta täyttää sille asetetut vaatimukset.

Stadsmätning

Baskartan för detaljplanen uppfyller de krav som ställs på den.

Tasokoordinaatisto
ETRS-GK25,
korkeusjärjestelmä
N2000.

Vantaalla / Vanda __.__.20__

Kimmo Junttila
Kaupungingeodeetti / Stadsgeodet

Plankoordinatsystemet
ETRS-GK25,
höjdsystemet
N2000.

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa __/__20__

Godkänd av stadsfullmäktige __/__20__

12.05.2020 KALA; jätettiin pöydälle seuraavaan kokoukseen AOL/MHN
02.06.2020 KALA; esitetään kh:lle asetettavaksi nähtäville 30 pv, oik. asemakaavoitus pyytämään tarvittavat lausunnot
15.06.2020 Kh; asetetaan nähtäville 30 pv, oik. asemakaavoitus pyytämään tarvittavat lausunnot
24.6.-24.8.2020 Nähtävillä MRA 27 §:n mukaan
29.09.2020 KALA; annettiin vastine lausuntoon, tehtiin esitetyt tarkistukset, esitet. kh:lle ja edell. kv:lle hyväksyttäväksi

KELOKUUSEN PÄIVÄKOTI		TILAOHJELMA, 6 kotialuetta
25.8.2020		
kotialueet A,B,C,D,E ja F		2 X 14 tilapaikan ryhmää = 28 tilapaikkaa / kotialue
yhteensä 168 tilapaikkaa		Huonekortit täydentävät tilaohjelmaa
		Tilaohjelma noudattaa Vantaan päiväkotikonseptia
Kotialue A1 + A2, 28 tilapaikka	**hym2**	**muuta**
märkäeteinen, yhteinen	12,0	yhteinen kahdelle ryhmälle, 28 lapselle
eteistilat A1, A2	19	osana toimintatilaa
WC- pesutilat A1,A2	15	**yleisesti wc-tiloihin:** 3-4 wc-istuinta wc-tilaa kohden, eriöt, etuhuoneellinen pesutila
toimintatilat / suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätilaa / varastotilat A1, A2	114	Sisältää:
		-2 rauhallista tilaa, joita käytetään myös lepotilana, kooltaan 30 m² (min 2 m2 / 14 tilapaikkaa)
		-2 toimintatilaa
		-varastotilaa 2m2/ryhmä = 4m2 (kaapistoja tai yksittäinen varasto)
kotialue A1 + A2	**160**	
wc	2	yhdellä kotialueella, helposti ulkoa saavutettavissa
Kotialuetilat yhteensä:	**963**	6 x kotialue + wc 2 m2
Yhteiset tilat:		
kotikeittiö (sisältyy neuvottelutilan m2)	0	neuvottelutilan yhteydessä kotikeittiövarustelu, toimii henkilökunnan neuvottelu- ja taukotilana, lasten tilana, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, salin läheisyyteen.
työpaja	16	huom. hiekanerotuskaivo
pienryhmä 10m2 / kerros	20	(2-kerroksinen ratkaisu)
liikuntasali ja väline/patjavarasto	90	toimii myös henkilökunnan koulutustilana, lasten lepotilana, varasto 10m2, syvyys n.2m, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa.
ruokailutila	54	hyvä toiminnallinen yhteys ja lyhyt etäisyys keittiöön, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa.
ruuanjakelulinjaston vaatima tila	6	
inva-wc(1 inva-wc /krs.) 6m2x2	12	alakerran inva-wc ruokasalin välittömään läheisyyteen
Yhteiset tilat. yhteensä:	**198**	
Lasten toiminta-tilat yhteensä:	**1161**	
	81	

KELOKUUSEN PÄIVÄKOTI	TILAOHJELMA, 6 kotialuetta	
	1242	
lasten toimintatilla hym2 / tilapaikka	7,39	RT 7,0-8,0 hym2/tilapaikka
Henkilökunnan tilat, työ- ja sos.tilat		
toimisto / johtaja	12	
neuvottelutila 15m2	15	neuvottelutilan yhteydessä kotikeittiövarustelu
henkilökunnan työhuone 12m2	12	
perhe- ja konsultaatiotila / työhuone / neuvottelu	10	sijoitetaan johtajan huoneen viereen
henk.kunnan wc:t 2kpl	4	1 kpl wc/kerros, miehille ja naisille
henk.kunnan suihkutila	3	yhteinen (mahduttava pukeutumaan)
henk.kunnan pukutila, 32h x 0,8m2= 25m2	26	miehille ja naisille erikseen
Toimintatilat tilat yhteensä:	**81,6**	
Huoltotilat		
kuumennuskeittiö aputiloineen	66	Sisältää:tuulikaappi, keittiön wc,
		keittiö aputiloineen.
		Poislukien rullakoiden ja kuljetuslaatikoiden
		säilytystilat. Keittiölle lastauslaituri
keittiön wc-tila	1,5	sisältyy keittiön neliöihin
siivouskeskus ja vaatehuoltotila	16	yhdistetty tila, huomioitava likainen ja puhdas puoli
siivouskomero	3	eri kerrokseen kuin siivouskeskus
keskusvarasto	7	
Huoltotilat yhteensä	**92**	
Hyötyalat ilman teknisiä tiloja:	**1335**	
hyötyalasta bruttoalaksi kerroin	1,44	
Bruttoala yhteensä	**1922**	
Huoneistoala (1,13 X hyötyala)	**1508**	
htm2 / tilapaikka =	8,979	

KELOKUUSEN PÄIVÄKOTI, UUDISRAKENNUS
Kelokuusenkuja 1, 01600 VANTAA

Laajuustiedot :

bruttoala	1 922	brm2
hyötyala	1 335	hym2
tilavuus	7 279	rm3
tehokkuusluku	1,44	

Rakennuskustannukset		**Yht.€**	**€/brm2**	**€/hym2**	**€/rm3**
Rakennuttajan kulut		1 048 000	545,27	785,02	143,98
suunnittelu	558 000				
rakennuttaminen	351 000				
liittymismaksut	139 000				
Rakennustekniset työt		5 491 000	2 856,92	4 113,11	754,36
rakennusteknilliset työt					
- sis.pihatyöt					
LVI-työt		620 000	322,58	464,42	85,18
LVV-työt	310 000				
IV-työt	253 000				
Säätölaitteet	57 000				
Sähkötyöt		406 000	211,24	304,12	55,78
Erillishankinnat		50 000	26,01	37,45	6,87
Muutos- ja lisätyövaraus		405 000	210,72	303,37	55,64
TAVOITEHINTA (alv 0%)		8 020 000	4 172,74	6 007,49	1 101,80
TAVOITEHINTA (ALV 24%)		9 944 800	5 174,19	7 449,29	1 366,23

Hintataso KL 103,8 (12/20)

Suunnittelu ja hankepalvelut 28.01.2021

Olga Jefimkina
kustannuslaskija

Rakennushankkeen turvallisuusriskit, HAVAT Riskikartta

KOHDE: Kelokuusen päiväkoti

PÄIVÄYS: 22.09.2020
LAATIJAT: Saija Lauriala, Jukka Tuhkanen

Rakennushankkeen ominaisuudet

- ☐ Koko
- ☐ Muoto
- ☐ Suuruus
- ☐ Mitat
- ☐ Poikkeuksellisuus
- ☐ Ainutkertaisuus
- ☐ Materiaalivalinnat
- ☒ Tekniset ratkaisut, lentomelu, liikennemelu
- ☐ Runkoratkaisu
- ☐ Ajankohta
- ☒ Suunnitteluratkaisut, rinnetontti, tontin korkeuserot
- ☐ Vaativuus
- ☐ Rakennuksen kunto
- ☒ Talotekniikka, kaukolämpö ei ulotu alueelle
- ☐ Muu

Työturvallisuutta ja terveyttä koskevat tiedot

- ☐ Mikrobit (Home)
- ☐ Pöly
- ☒ Kaasut, liikenteen pakokaasut
- ☒ Muut ilman epäpuhtaudet, liikenteen pienhiukkaset
- ☒ Melu, tärinä, lentomelu, liikennemelu
- ☐ Kuumuus/kylmyys
- ☐ Säteily
- ☐ Häikäisy
- ☐ Happipitoisuus, hapen puute
- ☐ Myrkyt
- ☐ Vaaralliset aineet
- ☐ Altistuminen
- ☐ Ergonomia, hankalat työasennot
- ☐ Vaaralliset työt
- ☐ Räjähdys
- ☐ Syttyminen
- ☐ Muu

Rakennushankkeen luonne

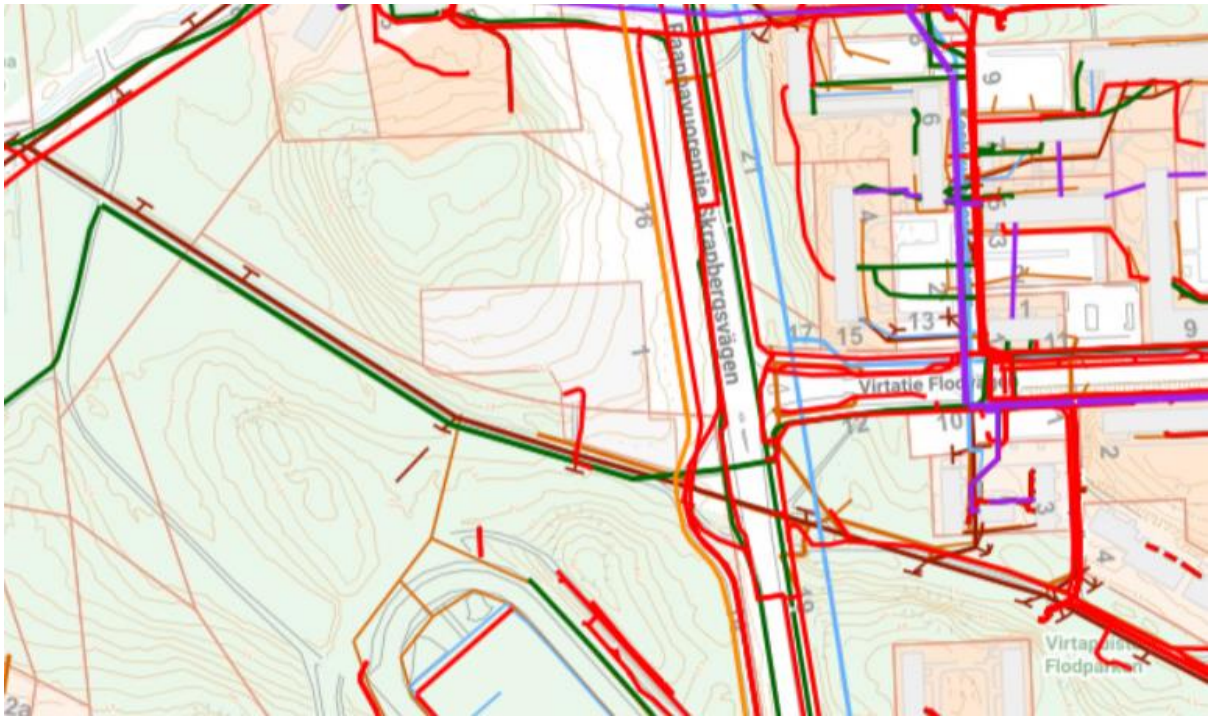
- ☐ Työmaan johtamisen erityispiirteet
- ☐ Yhteensovittamisen erityispiirteet
- ☐ Aikataulu
- ☐ Urakoitsijoiden määrä
- ☐ Urakkarajat
- ☐ Erillistoimitukset
- ☐ Töiden läheisyys/peräkkäisyys
- ☐ Töiden päällekkäisyys
- ☐ Tiedonkulun erityispiirteet
- ☐ Työmenetelmien reunaehdot
- ☐ Muu

Rakennushankkeen olosuhteet

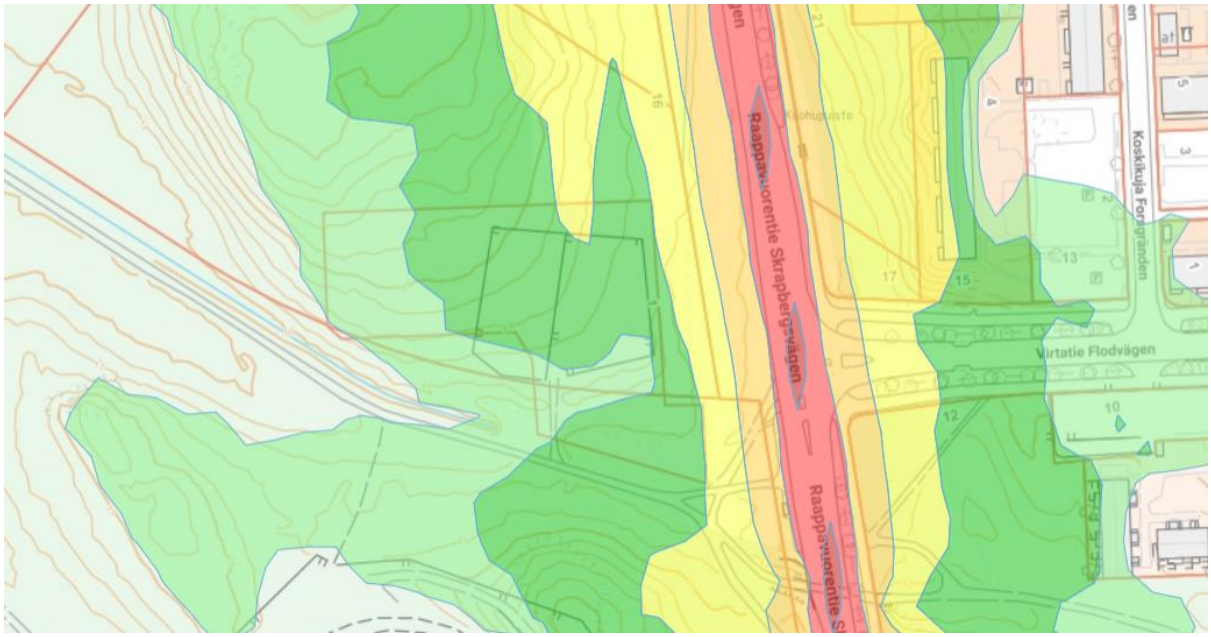
- ☐ Varottavat rakenteet
- ☐ Vaaralliset johdot
- ☐ Varottavat toiminnot
- ☐ Asukkaat, asiakkaat, tilaajan henkilöstö, vuokralaiset, käyttäjät
- ☒ Liikenne, liikennemuodot, vilkasliikenteinen pääväylä vieressä
- ☐ Työkoneiden käyttö
- ☐ Työvälineiden käyttö
- ☐ Materiaalit ja aineet
- ☐ Vaaralliset jätteet
- ☐ Teollinen toiminta lähellä, prosessit
- ☐ Tilojen rakennusaikainen käyttö
- ☐ Muu toiminta
- ☐ Herkät laitteet ja laitteistot
- ☒ Muut ympäristötekijät, tontin länsi- ja pohjoispuolella liito-oravien ydinalue ja kolopuita
- ☐ Purettavat rakenteet
- ☐ Sähkökaapelit/kaasuputket
- ☐ Muu

Työhön liittyviä vaaroja

- ☐ **Arvioitava aina VNp629/94 liitteen 2 mukaista erityistä vaaraa sisältävät työt**
- ☐ Rakennusratkaisuihin liittyvät vaarat



Liite 5. Tontti- ja johtokartta. Vampatti 7.1.2021.



Liite 6. Melukartta, tiemelualue päivällä 2016. Alueen mitoittavana melulähteenä on lentomelu, joka on 50–55Lden, Raappavuorentien liikennemelu sekä mahdollinen pikaraitiotie. Uuden yleiskaavaluonnoksen mukaisessa lentomelukartassa tontti sijoittuu lentokoneiden laskeutumisvyöhykkeelle sekä lentomeluvyöhykkeelle 3, jolla melu on huomioitava rakentamisessa ja rakennusten ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35dB. Vampatti 7.1.2021.



Liite 7. Maaperäkartta. Päiväkodin sijainti ympyröity punaisella. Vampatti 7.1.2021.


Liite 8. Ilmakuva. Päiväkodin tontti on rakentamatonta metsikköä. Vampatti 7.1.2021.

8 § Korson päiväkoti tarveselvityksen hyväksyminen / PW

VD/8917/02.08.00.00/2020
HP/PW/EK/SK

Korson päiväkoti rakentuu Korson kaupunginosaan vastaamaan lähialueen tilatarpeen lisäksi Korson suuralueen varhaiskasvatuspalveluverkon tilatarpeisiin. Hanke liittyy Korso-Koivukylän päiväkotiselvitykseen, joka valmistui vuonna 2019. Uudishankkeen kustannusennuste on 8 000 000 euroa (alv 0 %).

Korson suuralueen varhaiskasvatusikäisten määrän ennustetaan Vantaan virallisen väestöennusteen 2020–2030 mukaan vähenevän ennusteen ennustekaudella -88 lapsella. Korson ja Metsolan kaupunginosissa lasten määrä vähenee ennustekaudella -59 ja -21 lapsella.

Korson päiväkodin 27.10.2020 päivätty tarveselvitys on tehty yhteistyössä kasvatuksen ja oppimisen toimialan, kaupunkiympäristön, asemakaavoituksen ja tilakeskuksen kanssa. Uudishankkeella korvataan Korson vanha päiväkotirakennus. Korson päiväkodin toiminta on siirtynyt syksyllä 2019 päiväkotipaviljonkiin nykyisen päiväkotirakennuksen huonokuntoisuuden vuoksi.

Korson päiväkotiin tulee kuusi kotialuetta, yhteensä 168 tilapaikkaa. Päiväkodissa on hoito- ja kasvatus- ja muuta henkilökuntaa 32 henkilöä.

Tilat ovat uuden oppimisympäristön mukaiset ja joustavat erilaisiin toiminnallisiin tarpeisiin. Päiväkodissa on yhteistiloja, jotka päiväkodin piha-alueen kanssa ovat asukkaiden käytössä varhaiskasvatuksen aktiivisen toiminta-ajan ulkopuolella. Tilakeskus on kehittänyt yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa päiväkotikonseptia. Ratkaisumallia toteutetaan useassa päiväkotihankkeessa ajalla 2020–2022. Korsoon rakennettava Korson päiväkoti on yksi päiväkotikonseptilla toteutettavista hankkeista.

Teknisessä lautakunnassa 9.9.2020 hyväksytyssä ja kaupunginvaltuuston 16.11.2020 hyväksymässä vuosien 2021–2030 investointiohjelmassa Korson päiväkoti on esitetty valmistuvaksi vuonna 2023 VTK Kiinteistöt Oy:n hankkeena. Omistajapoliittisten linjausten mukaisesti hanke pyritään sovittamaan seuraavan talousarvioesityksen uudisrakennusohjelmaan kaupungin omana hankkeena.

Tilakeskuksen hankevalmistelussa on laskettu uudisrakennuspäiväkodille kustannusennuste 8 000 000 euroa (alv 0 %). Mikäli uudisrakennus toteutetaan puurunkoisena, mahdollinen sprinklerijärjestelmä lisää kustannuksia 125 000 euroa.

Tarveselvitys on hyväksytty opetuslautakunnassa 7.12.2020 § 11.

Vantaan kaupungin hallintosäännön luvun 9 § 1 kohdan 33 mukaan kaupunginhallitus päättää kaupungin ja kaupunkikonsernin yli 3 000 000 euroa (alv 0 %) maksavien toimitilainvestointihankkeiden tarveselvitysten (kustannusennusteineen) hyväksymisestä.

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 8

Tilakeskusjohtajan esitys:
Päätetään esittää kaupunginhallitukselle hyväksyttäväksi Korson päiväkodin 27.10.2020 päivätty tarveselvitys ja sen kustannusennuste 8 000 000 euroa (alv 0 %).

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liite:
- Korson päiväkodin 27.10.2020 päivätty tarveselvitys (II)

Täytäntöönpano: Ote kaupunginhallitukselle

Muutoksenhakuohje: 3. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:
rakennuttaja-arkkitehti Sini Koskinen, puh. 0400 702483
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

KORSON PÄIVÄKOTI

Merikotkantie 8, Vantaa

uudisrakennus

TARVESELVITYS



Sisällys

1 Tarvetietokortti ... 4
2 Perustelut tarpeelle ... 5
2.1 Varhaiskasvatuksen palvelustrategiset linjaukset ... 5
2.2 Väestöennuste ja liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan ... 5
2.3 Liittyminen toimitilaverkkosuunnitelmaan ... 6
3 Mitoitusperusteet ja tavoitteet ... 6
3.1 Yleistä ... 6
3.2 Päiväkodin pedagogisen toiminnan ja toiminnallisuuden tavoitteet ... 6
3.3 Lasten osallistaminen ja osallisuuden toteutuminen hankkeessa ... 7
3.4 Päiväkodin tunnusluvut ja tilaohjelma ... 7
3.5 Ateriahuollon tilatarpeiden tavoitteet ... 7
3.6 Puhtauspalvelujen tavoitteet ... 8
3.7 Piha ... 8
3.7.1 Lasten leikkipihan tavoitteet ... 8
3.7.2 Jätehuollon tavoitteet ... 9
3.7.3 Arkkitehtoniset tavoitteet ... 9
3.7.4 Suunnitteluohjeet ja yleiset rakennustekniset tavoitteet ... 9
3.7.5 Tekniset järjestelmät ... 10
3.7.6 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet, muunneltavuus ... 11
4 Tontti ja rakennuspaikka ... 12
4.1 Sijainti ... 12
4.2 Kaava- ja kiinteistötiedot, hallinta, rasitteet ... 12
4.2.1 Omistus ja hallintaoikeudet ... 12
4.2.2 Asemakaava ... 13
4.3 Tontin rakennettavuus ja pohjaolosuhteet ... 14
4.3.1 Rakennettavuus maaperän suhteen ... 14
4.4 Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka ... 15
4.5 Vesihuolto ... 15
4.5.1 Vesi- ja jätevesi ... 15
4.5.2 Hulevedet ... 15
4.6 Rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu ... 16
4.6.1 Korkeusrajoitusalue ... 16
4.6.2 Melu ... 16
4.7 Väestönsuoja ... 16
4.8 Liittyvät hankkeet ... 16
4.9 Mitoitusperusteet, tilaohjelma ja huonekortit ... 16
4.9.1 Päiväkodin toiminnallinen henkilömitoitus ... 16
4.9.2 Tilaohjelma ja tehokkuustavoitteet ... 17
5 Väistötilantarve ... 17
6 Rahoitus ja aikataulu ... 17
7 Kustannukset ... 17
7.1 Kustannusennuste ... 17
7.2 Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset ... 17
7.3 Toimintakustannukset hallintokunnalle ... 17
7.4 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannukset ... 17
7.5 Investointi €/hoitopaikka ja oppilaspaikka ... 18
8 Riskit ... 18
8.1 Aikatauluun liittyvät riskit ... 18
8.2 Työturvallisuustehtävät ... 18
8.3 Rakennuksen perustamiseen liittyvät riskit ... 18

9 Vastuuhenkilöt / työryhmä 18

Liitteet:

- Liite 1 Kaavaote ja -määräykset, rasitteet, melukartta ja johtokartat
- Liite 2 Tilaohjelma
- Liite 3 Havat-riskikartta
- Liite 4 Kustannusennuste

1 Tarvetietokortti

Kohteen nimi:

Korson uusi päiväkoti

Korson päiväkoti tarvitaan korvaamaan Korson nykyinen, huonokuntoinen päiväkotirakennus

Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin:
Kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2018 - 2027,
Korson suuralueen päiväkotiselvitys, päiväkotikiinteistöjen investointitarpeiden ja aikataulun tarkastelu, tilakeskus 2019

Tarpeen perustelut:
Korson suuralueen varhaiskasvatusikäisten määrän ennustetaan Vantaan virallisen väestöennusteen 2020 - 2030 mukaan vähenevän ennustekaudella -88 lapsella. Korson päiväkoti tarvitaan korvaamaan Korson vanhan päiväkodin tilat. Korson päiväkodin rakennuksen huonon kunnon vuoksi Korson päiväkoti on toiminut syksystä 2019 alkaen väistötilapaviljongissa.

Käyttäjähallintokunta:
Kasvatuksen ja oppimisen toimiala

Kaupunginosa:	**Kiinteistötunnus:**	**Tontin pinta-ala:**
KORSO 81	92-81-100-1	4969 m2
Osoite ja tontti:	**Kaavatiedot:**	**Rakennusoikeus:**
Merikotkantie 8 01450 Vantaa	Asemakaava 810300, lainvoimainen 3.11.1975 Y yleisten rakennusten korttelialue, I.	800 k-m^2, kaavamuutos vireillä Tontti on rakennettu, vanha puretaan

Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %)	**brm^2**	**htm^2**	**hym^2**	**Investointikustannusennuste** hintataso KL101,7		
				€	**€ / brm^2**	**€ / htm^2**
Päiväkoti	1922	1508	1335	8 000 000	4162,33	5305,04
Päiväkodin tilapaikkamäärä				168 tilapaikkaa		

Väistötilan tarve:
Korson päiväkodin rakennuksen huonon kunnon vuoksi Korson päiväkoti on toiminut syksystä 2019 alkaen väistötilapaviljongissa. Väistötilantarve jatkuu uuden päiväkodin valmistumiseen asti.

Määrärahavaraus investointiohjelmassa:
Vuoden 2020 investointiesityksessä vuosien 2020 - 2023 taloussuunnitelmassa on vuosien 2020 - 2029 investointiohjelmaan merkitty Korson päiväkoti VTK Kiinteistöt Oy:lle vuodelle 2023.

Hankkeen toteutusaikataulu:
2020 - 2023 (rakentamisvaihe 2022 - 2023)

Ylläpitokustannukset:
92 156 € / vuosi

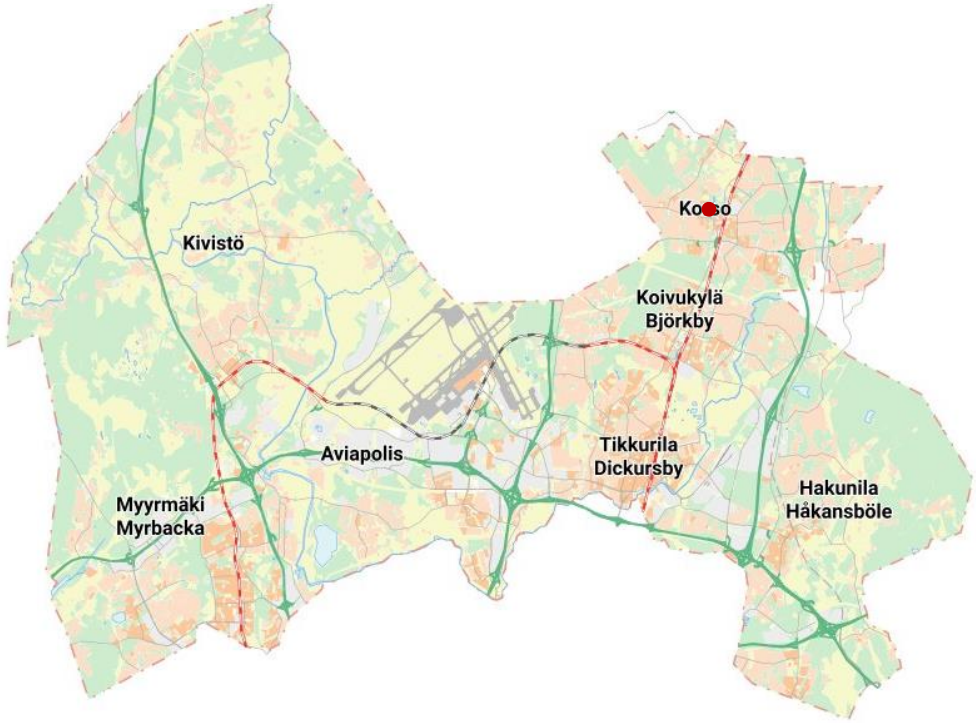
Toimintakustannukset hallintokunnalle:
Toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut ovat noin 900 000 €. Kuluissa on huomioitu korvattavan Korson vanhan päiväkodin toimintakulut

Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen:
112 000 €

Vuokra-arvio käyttäjäkunnalle (pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset yhteensä):

Vuokravaikutus	51 130 € / kk	613 560 € / v
Vuokravaikutus / tilapaikka	3652 € / vuosi	304 € / kk

Laatija(t):	**Päivämäärä:**
Sini Koskinen, Janne Myllylä	11.2.2021



Kuva 1: Päiväkodin sijainti, Merikotkantie 8, Korso, Itä-Vantaa

2 Perustelut tarpeelle

2.1 Varhaiskasvatuksen palvelustrategiset linjaukset

Keskeisten palveluverkkolinjausten (Vantaan kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2018–2027) mukaan varhaiskasvatus järjestetään lähipalveluna myös uusilla asuinalueilla. Kunnallista palveluverkkoa tukevat yksityiset päiväkodit. Varhaiskasvatuksen strategiana on lisätä yksityisen varhaiskasvatuksen osuutta maltillisesti.

Palveluverkkoa kehitetään uudishankkeilla, joiden optimikoko on noin 160–192 tilapaikkaa. Mahdollisuuksien mukaan rakennetaan optimikokoa suurempiakin päiväkoteja. Tilat ovat uuden oppimisympäristön mukaiset ja joustavat erilaisiin toiminnallisiin tarpeisiin. Osassa tiloista huomioidaan mahdollisuus tarjota niitä organisaation ulkopuolisille käyttäjille varhaiskasvatuksen aktiivisen toiminta-ajan ulkopuolella.

Kohteen suunnittelussa noudatetaan tilakeskuksen yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa kehittämään päiväkotikonseptia.

2.2 Väestöennuste ja liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan

Korson suuralueen varhaiskasvatusikäisten määrän ennustetaan Vantaan virallisen väestöennusteen 2020 - 2030 mukaan vähenevän ennustekaudella -88 lapsella. Korson ja Metsolan kaupunginosissa lasten määrä vähenee ennustekaudella -59 ja -21 lapsella.

Taulukko1. Korson suuralueen, Korson ja Metsolan kaupunginosien varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kehitys Vantaan virallisen väestöennusteen 2020-2030 mukaan.

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Muutos 2020-2030
Korson suuralue	10kk-6v	2210	2114	2071	2036	1985	2006	2026	2081	2114	2124	2122	-88
Korson kaupunginosa	10kk-6v	497	464	446	432	405	411	417	419	426	433	438	-59
Metsälän kaupunginosa	10 kk-6v	404	407	407	402	392	390	378	382	383	383	383	-21

Korson päiväkoti rakentuu Korson kaupunginosaan vastaamaan lähialueen tilatarpeen lisäksi Korson suuralueen varhaiskasvatuspalveluverkon tilatarpeisiin. Uudishankkeella korvataan Korson vanha päiväkotirakennus. Päiväkodin toiminta on siirtynyt syksyllä 2019 päiväkotipaviljonkiin varsinaisen päiväkotirakennuksen huonokuntoisuuden vuoksi.

Korson päiväkotien palveluverkko on syntynyt 1980-luvulla ja 1990-luvun alussa. Osassa vanhoja tiloja on tarve vähentää lapsi- ja henkilökuntamäärää ilmanvaihdon riittävyyden vuoksi tai korvata niitä kokonaan uusilla tiloilla. Tarvittavien varhaiskasvatuspaikkojen määrään vaikuttaa lisäksi se, että varhaiskasvatuspalveluiden piirissä olevien lasten osuus varhaiskasvatusikäisistä lapsista odotetaan kasvavan Korson suuralueella.

2.3 Liittyminen toimitilaverkkosuunnitelmaan

Korson suuralueen päiväkotikiinteistöjen tarpeita on selvitetty 2019 valmistuneessa alueellisessa päiväkotiselvityksessä (tilakeskus). Korson alueilla ei ole kiinteistöjä, joita voisi hyödyntää riittäviksi päiväkotitiloiksi.

3 Mitoitusperusteet ja tavoitteet

3.1 Yleistä

Korson päiväkotiin tulee kuusi kotialuetta, yhteensä 168 tilapaikkaa. Päiväkodin tavoitevalmistumisaika on kesäkuussa 2023.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 24 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelevät päiväkodin johtajat sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa, yhteensä noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä yhteensä on 32 henkilöä.

3.2 Päiväkodin pedagogisen toiminnan ja toiminnallisuuden tavoitteet

Varhaiskasvatuksella tarkoitetaan lapsen suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu erityisesti pedagogiikka. Varhaiskasvatuslain mukaan päiväkodin oppimisympäristö on kehittävä, oppimista edistävä sekä terveellinen ja turvallinen lapsen ikä ja kehitys huomioon ottava. Oppimisympäristö tukee lasten luontaista uteliaisuutta ja oppimisen halua sekä ohjaa leikkiin, fyysiseen aktiivisuuteen, tutkimiseen sekä taiteelliseen ilmaisuun ja kokemiseen. Esteettinen ja viihtyisä oppimisympäristö vaikuttaa myönteisesti oppimiseen ja henkiseen hyvinvointiin.

Päiväkodin tilasuunnittelun tehtävänä on tukea Vantaan varhaiskasvatuksen toimintaperiaatteita. Suunnittelulla mahdollistetaan päiväkodin oppimisympäristön muokkaaminen lapsiryhmän tarpeiden mukaiseksi. Joustavat ja muunneltavat oppimisympäristöt tarjoavat lapsille haasteita sekä antavat tilaisuuksia lasten omaehtoiseen pohdintaan, tutkimiseen, ongelmien ratkaisemiseen ja kokeiluun. Varhaiskasvatuksen toiminnassa oppimisympäristöjä rakennetaan yhdessä lasten kanssa. Esillä olevat lasten työt, rakennelmat ja leikit ovat osa oppimisympäristöä ja yksi pedagogisen dokumentoinnin väline.

Lapsiryhmä koostuu kahden kasvattajan muodostamasta ryhmästä, jossa tilamitoituksellinen tilapaikkamäärä on lasten iästä riippuen minimissään seitsemän ja maksimissaan neljätoista (14). Ryhmissä voi olla lapsia, jotka tarvitsevat kasvun ja kehityksen tukea. Kaksi lapsiryhmää muodostavat kotialueen, jossa he tekevät toiminnallista yhteistyötä ja käyttävät yhteisesti osaa tiloista. Pienimpien lasten kotialueet pyritään saamaan maan tasolle.

Päiväkodin sydämen muodostavat ruokailutila, kotikeittiö ja sali. Tavoitteena on, että ne ovat yhdistettävissä. Päiväkodissa järjestetään myös koko päiväkodin yhteisiä tapahtumia lapsille ja perheille. Päiväkodissa on rauhallisia tiloja keskusteluihin perheiden ja yhteiskumppaneiden kanssa sekä henkilökunnan kirjalliseen työskentelyyn.

Sydänalue ja yksi kotialue ovat myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista ja Iltakäytön sisäänkäynti nimetään suunnitteluvaiheessa.

Pihaan liittyvät tavoitteet on esitetty kohdassa 3.7 Piha

3.3 Lasten osallistaminen ja osallisuuden toteutuminen hankkeessa

Osallisuuden suunnittelussa ja menetelmien valinnassa lasten lisäksi huomioidaan päiväkodin henkilöstö, lasten huoltajat ja lähialueen asukkaat sekä mahdolliset muut päiväkodin lähiympäristön toimijat.

3.4 Päiväkodin tunnusluvut ja tilaohjelma

Päiväkoti toteutetaan osana tilakeskuksen ja varhaiskasvatuksen kehittämää päiväkotikonseptia. Tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin päiväkotien tilasuunnittelun kehityshankkeen myötä kehitettyyn tilaohjelmamalliin ja päiväkotien yleisiin suunnitteluohjeisiin sekä päiväkotien RT-ohjekorttiin.

Päiväkodin huonetilaohjelma on liitteessä 2.

3.5 Ateriahuollon tilatarpeiden tavoitteet

Päiväkodin keittiö on palvelukeittiö/kuumennuskeittiö (Cook and Chill vastaanottava). Keittiössä valmistetaan vain energialisukkeet, erikoisruokavalioannokset ja välipalat. Pääruoka-annokset tuodaan päiväkotiin ulkopuolisen palveluntuottajan toimesta. Aterioiden kuljetukseen varataan verkkovirralla toimivat kevytrakenteiset hygieniamuoviset kylmä/lämpökuljetusvaunut, tai ruoka toimiteen lämpökuljetuslaatikoissa.

Huomioitavat ateriahuollon tilatarpeita suunnitellessa:

- Keittiön sijainti on oltava hyvän huoltoyhteyden päässä.
- Keittiölle oltava oma sisäänkäynti ja tuulikaappi.

- Jätehuolto ja rullakko/laatikko varaston oltava riittävän suuret ja kohtuullisen matkan päässä keittiöstä.
- Varattava hygieeninen tila kuljetuslaatikoille/vaunuille.
- Pääruokasalinpuolella keittiöseinän vieressä tulee olla ateriabuffet (ei avaudu keittiötiloihin).
- Päiväkärryjä käytetään pienten lasten aterioiden kuljetukseen kerroksissa ja alakerran tiloissa. Ryhmien määrä ja sijainti selviävät myöhemmin.
- Sekä ruokasaliin että kerroksien aulatiloihin asennetaan käsipesualtaat, valokennohanoilla.
- Kerroksiin asennetaan lavuaaripöytä, alla tilaa jäteastioille ja pöydänalus-jääkaapille.
- ruokasalin kotikeittiön yhteyteen varataan kotitalouskylmäkaappi välipalojen säilytystä varten.

3.6 Puhtauspalvelujen tavoitteet

Puhtaat tilat luovat puitteet terveelliselle ja turvalliselle varhaiskasvatukselle. Puhtaanapidolla ylläpidetään rakennuksen hygieenisyyttä, siellä työskentelevien henkilöiden työturvallisuutta, viihtyisyyttä ja rakennuksen edustavuutta.

Puhtauspalvelujen tavoitteena on aikaan saada puhtaita ja sisäilmaongelmattomia tiloja, joiden pinnat on helppo pitää puhtaana. Yläpölyjen kerääntymistä on suunnitteluratkaisuissa vältettävä.

Tavoitteena on yhtenäistää materiaalivalintoja. Kaikki käytettävät materiaalit ja tilaratkaisut toteutetaan mahdollisimman kestävistä, tehokkaista ja edullisesti ylläpidettävistä tuotteista. Materiaalien tulee olla kaikilta osin helposti puhtaana pidettäviä ja julkisen tilan kulutusta kestäviä. Lattiapintojen vahauksille ei tule olla tarvetta.

3.7 Piha

3.7.1 Lasten leikkipihan tavoitteet

Päiväkodin piha-alueen tavoitemitoitus on noin 20 m^2 / tilapaikka. Tämän kohteen tavoitteellinen piha-alueen koko on siten 3360 m^2.

Lasten leikkipiha suunnitellaan virikkeiseksi, monipuoliseksi oppimisympäristöksi, joka tukee pedagogisten tavoitteiden toteutumista. Päiväkodin pihassa korostuvat suojaisuus, turvallisuus ja toiminnallisuus. Liikkumisen ohjaukseen sekä valvottavuuteen ja ilkivaltaan ehkäiseviin tekijöihin kiinnitetään erityistä huomiota.

Pihalle suunnitellaan yhtenäisiä kasvillisuusalueita ja istutettaviksi kasveiksi valitaan lajikkeita, jotka viihtyvät tontin olosuhteissa. Piha toteutetaan Vantaan kaupungin pihakortin mukaisesti sekä otetaan ohjeellisena huomioon pihaan kohdistuvat kaavamääräykset. Tonttivedet imeytetään oman tontin alueella Vantaan kaupungin hulevesiohjeen mukaisesti.

Pihalle sijoitetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen ”piha”-huonekortin mukaiset rakennukset, jotka voivat sijaita myös osana päiväkotirakennusta: pihavarastot (leikki- ja ulkoiluvälineet), vaunuvarastot, sadekatos/aurinkosuoja. Piha vaatii selkeästi merkityt ja turvalliset tilat pyörien säilytykseen.

3.7.2 Jätehuollon tavoitteet

Tontinkäyttöselvityksessä päiväkodin jätteille on varattava jätetila huoltopihan yhteyteen. Jätehuolto toteutetaan syväkeräyssäiliöin; sekajätteelle, biojätteelle, kartonkijätteelle ja puolitettu säiliö muovi- ja metallijätteelle.
Jätepisteiden tulee sijaita lähellä keittiötä. Kiinteistön käyttäjien kulku jätepisteelle sisätilojen kautta.

3.7.3 Arkkitehtoniset tavoitteet

Uudisrakennuksen tulee noudattaa Vantaan arkkitehtuuriohjelman periaatteita ja sen tavoitetta laadukkaasta ja ilmaisuvoimaisesta arkkitehtuurista: ”*Luomme ilmaisuvoimaisella ja kekseliäällä arkkitehtuurilla vantaalaista identiteettiä. Anonyymin modernismin sijaan tavoittelemme erilaisuutta ja elämyksiä sekä luomme paikkoja ja tiloja, joissa viihdytään ja jotka palvelevat sosiaalista integroitumista. Luomme arkkitehtuuria teknisesti koetelluin ratkaisuin.*” Päiväkodin tulee olla luonteeltaan julkinen rakennus, ja arkkitehtuuriltaan ohjelman periaatteen mukainen.

Päiväkodin arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista. Sekä rakennuksen että päiväkodin piha-aidan sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin. Julkisivusommittelun tulee olla pienimittakaavaista ja kävelymiljöötä korostavaa. Pihavarastot tulee tehdä viherkattoisina. Piharakennukset ja sääsuojat tulee suunnitella osin kivi- tai massiivipuuaineisina ja arkkitehtuurilta korkealuokkaisina, samoin huoltoalueen rajaukset.

3.7.4 Suunnitteluohjeet ja yleiset rakennustekniset tavoitteet

Päiväkodin suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen Ohjetta suunnittelijoille sekä moduulipäiväkotikonseptin suunnitteluohjetta.

Uudisrakennuksen suunniteltu käyttöikä on perustusten ja rungon osalta 100 vuotta, täydentäviltä osien osilta 50 vuotta ja järjestelmien osalta 25–35 vuotta. Rakennus on kaksikerroksinen.

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta (1010/2017); Opetusrakennus ja päiväkoti (luokka 6) mukaan päiväkodin energiatehokkuuden vertailuluku saa olla enintään 100 kWh_E /(m² a). Rakennuksen tavoitteellinen laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on 85 kWh_E /(m^2a). Energiatehokkuuden suunnittelu edellyttää kaikkien suunnittelualojen saumatonta yhteistyötä.

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkopaneeleilla, joilla tuotetaan rakennuksen kesäaikaisen peruskulutuksen mukaan mitoitettu sähköenergiamäärä.

Piharakennusten ja -rakennelmien katot toteutetaan viherkattoisina.

Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia muutostöitä teknisiin järjestelmiin.

Päiväkodin ryhmätiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin.

Lisäksi päiväkodin tiloja jaetaan esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienemmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi.

3.7.5 Tekniset järjestelmät

LVIA-tekniset tavoitteet

LVIA-teknisten järjestelmien tavoitteena on tuottaa rakennukseen hyvät toimintaolosuhteet; lämmityksen, sisäilman laadun, sekä vesi- ja viemäritoimintojen osalta. Olosuhteet luodaan energiatehokkaalla tavalla. Tavoite huomioidaan suunnittelussa, sekä laite- ja järjestelmähankinnoissa ja -asennuksissa. Automaatiojärjestelmä mahdollistaa järjestelmien hyvän hallittavuuden, sekä energian ja veden käytön etäseurannan.

Suunnittelu- ja toteutustyössä noudatetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen Ohjeita suunnittelijoille sekä Vantaan päiväkotikonsepti -suunnitteluohjeita (esitetty yksityiskohtaisemmat ohjeet ja energiatavoitteet).

Rakennus liitetään Vantaan Energian kaukolämpöverkoston piiriin. Leikki ja lepohuoneiden lämmönjako lattialämmitysratkaisuna. Rakennus liitetään kunnallisen vesi- ja viemärijärjestelmän piiriin. Rakennus varustetaan koneellisella tulo- ja poistoilmanvaihdolla. Ilmanvaihtokoneet varustetaan tehokkailla lämmöntalteenottolaitteilla ja suunnitteluohjeessa esitetyillä energiatehokkailla puhaltimilla.

Automaatio, toiminnot, lvi-tekniikan laitteet, varusteet ja ohjelmat suunnitellaan ja rakennetaan Vantaan kaupungin käytössä oleviin järjestelmiin ja toimintoihin yhteensopiviksi.

Sähkötekniset tavoitteet

Yleistä
Sähköteknisten laitteiden valinta- ja hankintaperusteissa tulee tavoitella energiatehokkuutta, kestävyyttä, helppokäyttöisyyttä ja laadukkuutta. Laitevalinnoissa tulee pyrkiä valitsemaan yleisesti saatavilla olevia laitteita ja käyttämään tunnettuja laitetoimittajia.

Johtoreittien ja sähkölaitteiden asennuksissa huomioidaan muuntojoustavuus.

Aluesähköistys ja liittymät
Rakennus liitetään sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon valokuidulla. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin kaukovalvontajärjestelmään. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon.

Piha-alueiden valaistus toteutetaan valaisinpylväillä sekä rakennukseen asennettavilla seinä- ja katosvalaisimilla.

Sähköjärjestelmät (400V)
Rakennus varustetaan sähkökeskuksilla, jotka palvelevat valaistusta, pistorasioita, LVIA-laitteita kiinteistön laitteita sekä tele- ja turvajärjestelmiä.

Energian kulutuksen seurantaa varten sähkökeskuksiin asennetaan alamittareita, joilla tavoitellaan rakennuksen käytönaikaista energian kulutuksen optimointia mm. seuraamalla mittaustulosten poikkeamia esim. vikatapauksissa.

Valaistusjärjestelmät

Optimaaliseen energiatehokkuuteen tulee pyrkiä valitsemalla energiatehokkaat valaisimet sekä niihin energiatehokkaat valolähteet (kuten Led). Valaisimet tulee pyrkiä sijoittamaan siten, että valoa saadaan sinne missä sitä tarvitaan ja tarpeenmukaisella valaistusvoimakkuudella.

Energiatehokkuus tulee huomioida myös valaistusohjauksissa. Valaistusohjaukset voidaan toteuttaa mm. soveltaen kiinteistöautomaation aikaohjauksia, valoisuusantureita, läsnäolotunnistimia sekä himmennyksillä.

Ulkovalaistus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla. Käytettäessä heti syttyviä ja mahdollisesti säädettäviä Led-lamppuvalaisimia, voidaan syttymistä ohjata osittain liiketunnistimilla ja/tai valoisuusantureilla huomioon ottamalla katuvalaistus sekä lähiseudun asutus.

Tele- ja turvajärjestelmät
Rakennus varustetaan yleiskaapelointijärjestelmällä, joka palvelee puhelimia, videovalvontaa sekä tietoliikenneyhteyksiä. Lisäksi rakennukseen asennetaan keskuskellojärjestelmä, ovikellot kaikkiin sisäänkäyntioviin, kuvallinen ovipuhelin pääoveen ja yhteen toimistohuoneeseen sisäänpyyntöjärjestelmä (ns. liikennevalot).

Rakennus varustetaan rikosilmoitin-, videovalvonta-, merkki- ja turvavalaistus- sekä paloilmoitinjärjestelmillä.
Lisäksi rakennus varustetaan sprinkleri- ja/tai savunpoistojärjestelmällä mikäli lupaehdot sitä edellyttävät.

Sali varustetaan paikallisella AV-järjestelmällä, joka palvelee mm. juhlatilaisuuksia. Äänilähteet sijoitetaan pyörillä varustettuun tehdasvalmisteiseen AV-vaunuun.

Muut järjestelmät
Rakennus varustetaan aurinkosähköjärjestelmällä. Järjestelmän mitoitetaan siten, että energian tuotto käytetään kokonaisuudessaan rakennuksessa.

3.7.6 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet, muunneltavuus

Päiväkodin suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen Ohjetta suunnittelijoille sekä moduulipäiväkotikonseptin suunnitteluohjetta.

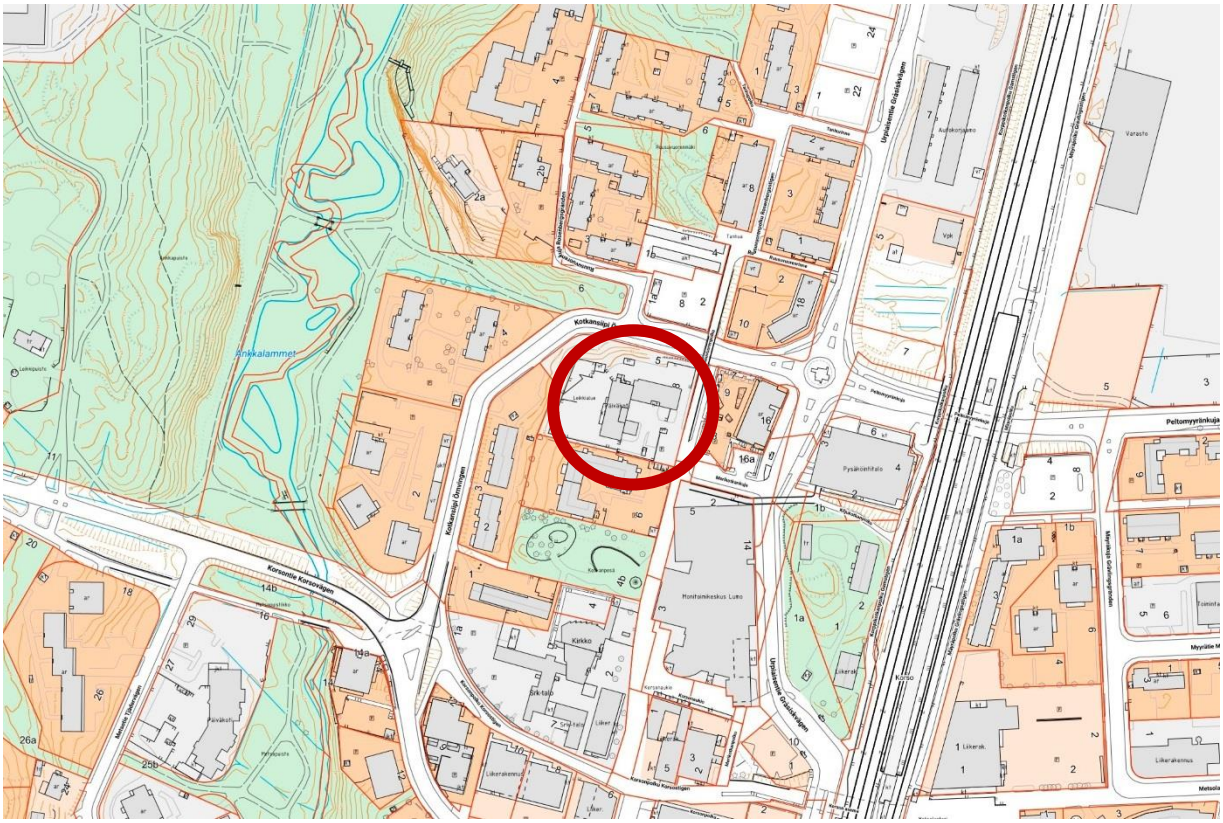
Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia muutostöitä teknisiin järjestelmiin.

Päiväkodin ryhmätiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin.

Lisäksi päiväkodin tiloja jaetaan esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienemmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi.

4 Tontti ja rakennuspaikka

4.1 Sijainti



Kuva 1. Kaupunkikartta. Tontti sijaitsee Korsossa osoitteessa Merikotkantie 8. Vampatti 21.9.2020

Päiväkodin tonttia ympäröivä olemassa oleva rakennuskanta käsittää sekalaisia kerros- ja toimitilarakennuksia.

4.2 Kaava- ja kiinteistötiedot, hallinta, rasitteet

4.2.1 Omistus ja hallintaoikeudet

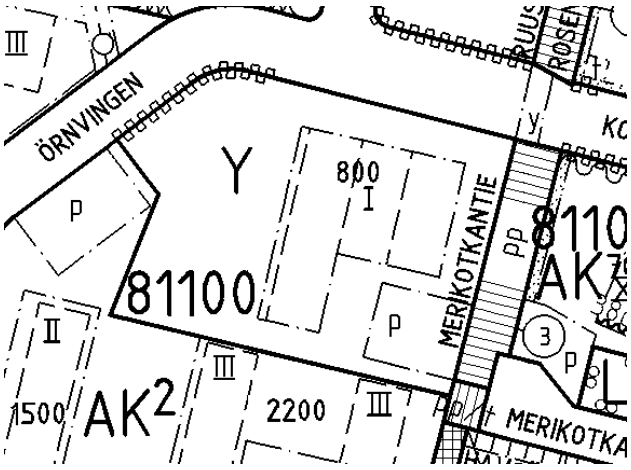
Merikotkantie 8, kiinteistötunnus 92-81-100-1-1, tontti on kaupungin omistuksessa oleva Y-tontti, yleisten rakennusten korttelialue.
Tontti on Vantaan kaupungin omistuksessa.
Vuoden 2020 investointiesityksessä vuosien 2020 - 2023 taloussuunnitelmassa on vuosien 2020 - 2029 investointiohjelmaan merkitty Korson päiväkoti VTK Kiinteistöt Oy:lle vuodelle 2023.
Tontilla on tyhjillään olemassa oleva päiväkoti joka puretaan.



Kuva 1. Tontilla sijaitsee tyhjillään, olemassa oleva päiväkoti.
Lähde Googlemaps 22.9.2020.

4.2.2 Asemakaava

Alueella on voimassa lainvoimainen asemakaava vuodelta 1975. Asemakaavassa tontti on varattu yleisten rakennusten korttelialueeksi (Y), jolle saa rakentaa päiväkodin. Kaava sallii yksikerroksisen rakentamisen. Tontin voimassa oleva rakennusoikeus on määritetty siten että se on maksimissaan 800k-m^2. Vaatii kaavamuutoksen. Kaavamuutos on 2021 vuoden kaavoitusohjelmassa ja OAS on valmistusvaiheessa.



4.3 Tontin rakennettavuus ja pohjaolosuhteet



Kuva 3. Maalajikartta. Päiväkodin sijoituspaikka merkitty punaisella. Vampatti 21.9.2020.

Tontti on täytemaata

4.3.1 Rakennettavuus maaperän suhteen

Tontilla on käytöstä poistunut päiväkotirakennus, rakennus piharakennelmineen puretaan. Purettava rakennus on perustettu maanvaraisesti murskeen varaan lukuun ottamatta länsi-pohjoiskulman katosta, joka on paalutettu.

Vanhojen pohjatutkimusten mukaan:
Tontin päällimmäisenä kerroksena on täytemaakerros. Täytemaakerroksen alla on hiekkaa, hiekkamoreenia, soraista hiekkaa tai silttistä hiekkamoreenia. Täytemaakerroksen alla on aiemmin tehdyt kairaukset päätyneet kiveen tai kallioon. Nykyisen rakennuksen pohjoispuolelle täytemaakerroksen alla on hiekkamoreenikerros. Hiekkamoreenikerroksen alapuolella on laihaa savea ja savista silttiä. Pohjoispuolen kairaukset ovat päättyneet noin 3, 5 metrin syvyydessä kiveen tai kallioon.

Alustavasti rakennuksen perustamistapa on murskekerroksen välityksellä luonnollisen tai louhitun kallion varaan ja tontin länsi-pohjoisosissa paalutus. Lopullinen perustamistapa tarkentuu ja saadaan selville rakennuspaikkakohtaisilla pohjatutkimuksilla.

Alapohjat tehdään ryömintätilallisina ja koneellisella ilmanvaihdolla varustettuna.

Rakennukset salaojitetaan. Radonpitoisuus on otettava huomioon alapohjaratkaisuissa.

Perustusrakenteet routasuojataan.

Perustamisolosuhdetiedot on tilattu.

4.4 Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka

Päiväkodin saattoliikenne on tähän asti kulkenut Ruusuvuorenpolkua pitkin. Kaavoittajan mielestä olisi parempi tutkia parkkialueen siirto Kotkansiipi-tien varteen, jolloin ylimääräinen liikenne kevyenliikenteenväylänä toimivalla Ruusuvuorenpolulla saataisiin loppumaan. Tätä mahdollisuutta tutkintaan enemmän hankesuunnitteluvaiheessa.

Päiväkodin huoltoliikenteen ohjaaminen tontille täytyy tutkia tarkemmin suunnitteluvaiheessa.

Joukkoliikenteen lähimmät pysäkit sijaitsevat noin 100 metrin päässä Lumon ja Korson aseman pysäkeillä. Korson rautatieasemalle on matkaa noin 200-300 metriä.

Kunnallistekniset liittymät sijaitsevat Ruusuvuorenpolulla ja Kotkansiipi-tiellä. Kestävän kehityksen mukaisia, lämmitysmuotoja tulee harkita suunnitteluvaiheessa.

4.5 Vesihuolto

4.5.1 Vesi- ja jätevesi

Suunnittelualue kuuluu rakennetun vesihuoltoverkoston piiriin. Kotkansiiven katurakenteessa kulkee vesijohto (d225M) ja jätevesiviemäri (d250M)

Alue kuuluu Korson painepiiriin ja alueen vesisäiliönä on Korson vesitorni. Korsossa sijaitsevan vesitornin tilavuus on 4000 m³, HW = +94m N2000 ja NW = +87m N2000. Vesijohtoverkon alin painetaso kaava-alueella on noin +86m ja ylin noin +101m.

Korson painepiiri saa vetensä Pitkäkosken vedenottamolta, josta vesi johdetaan Ylästön ja Ala-Tikkurilan paineenkorottamojen kautta Tikkurilan painepiiriin, josta vesi ohjataan edelleen Koivukylän paineenkorottamon kautta alueelle.

Alueen jätevedet kerätään Kotkan siiven jätevesiviemärin kautta Korso-Koivukylän d1000 siirtoviemäriin. Alueen jätevedet johdetaan edelleen Koivukylän Haapatien jätevedenmittauspisteen kautta meriviemäriin. Kaikki jätevedet käsitellään Viikinmäen keskuspuhdistamolla.

4.5.2 Hulevedet

Alueen lähikatujen kuivatus perustuu hulevesiviemäröintiin. Kotkansiiven katurakenteessa on hulevesiviemäri (d400B). Alueelta muodostuvat hulevedet johdetaan pääasiassa tonttien omien järjestelmien kautta hulevesiviemäriin, joka laskee Rekolanojaan Korson Ankkalampien kohdalla.

Kaikessa rakentamisessa noudatetaan Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamallia, jonka periaatteiden mukaisesti hulevesiä viivytetään tontilla.

Tontilla muodostuvia hulevesiä tulee imeyttää tai viivyttää ennen vesien johtamista yleiseen verkostoon siltä osin, kun tontilla tehdään kaavamuutoksesta johtuvia muutostöitä. Hulevesien hallintarakenteet tulee mitoittaa 10 minuutin sadetilanteelle, jonka rankkuus on 150 l/s/ha. Tontilta saa poistua mitoitussadetilanteessa samansuuruinen virtaama kuin sieltä poistuisi luonnontilassa. Tonttien tasaus tulee suunnitella siten, että tulvatilanteessa vesi voi kertyä piha- ja pysäköintialueille hetkellisesti. Tulvatilanteita varten tulee suunnitella hallittu tulvareitti tontilta yleisille alueille.

Rakennusluvan yhteydessä tulee tehdä tarkemmat hulevesisuunnitelmat, jotka hyväksytetään kaupungilla rakennusluvan yhteydessä.

4.6 Rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu

4.6.1 Korkeusrajoitusalue

Tontti sijaitsee korkeusrajoitusten alueella.

4.6.2 Melu

Päiväkotitontille kantautuu rautatiemelua 55-60dB ja tiemelua 60-65dB. Melukartat on esitetty liitteenä asiakirjan lopussa.

4.7 Väestönsuoja

Päiväkodin laajuus ylittää pelastuslain 71 § määritellyn väestönsuojan rakentamisvelvoitteen 1200 k-m2. Tilakeskus hakee vapautusta väestönsuojan rakentamisvelvoitteesta. Päiväkodin suojatilatarpeen (2 % kerrosalasta, suoja-alatarve < 30 m2) katsotaan täyttyvän Vantaalla jo olemassa olevissa väestönsuojissa. Väestönsuojan rakentamisvelvoitteesta haetaan rakennusvalvonnalta vapautusta rakennuslupaprosessin yhteydessä.

4.8 Liittyvät hankkeet

Korson vanhan päiväkodin purku

4.9 Mitoitusperusteet, tilaohjelma ja huonekortit

4.9.1 Päiväkodin toiminnallinen henkilömitoitus

Varhaiskasvatuslain asetuksen (2020) mukaan yhtä hoito- ja kasvatushenkilöä kohden saa olla lapsia:

- alle 3-vuotiaita enintään 4 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö
- ja 3 vuotta täyttäneitä enintään 7 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö.

Korson päiväkotiin tulee 168 tilapaikkaa. Lasten määrä vaihtelee sen mukaan, ovatko he alle vai yli 3-vuotiaita. Päiväkodissa toimintaa järjestetään 1-vuotiaista 6-vuotiaisiin saakka.

Tilapaikkoja yhteensä 168, jotka jakautuvat kuuteen kotialueeseen:

- Yhden kotialueen (kaksi ryhmää) 28 tilapaikkaa
- yhteensä 6 x 28 = 168 tilapaikkaa.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 24 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelevät päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa yhteensä noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä yhteensä on 32 henkilöä.

Päiväkoti toteutetaan osana tilakeskuksen ja varhaiskasvatuksen kehittämää päiväkotikonseptia. Tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin päiväkotikonseptin myötä kehitettyyn tilaohjelmamalliin ja päiväkotien yleisiin suunnitteluohjeisiin sekä päivitettävänä olevaan päiväkotien RT-ohjekorttiin.

4.9.2 Tilaohjelma ja tehokkuustavoitteet

Päiväkodin tilat perustuvat päiväkotikonseptin mukaiseen 168-paikkaisen päiväkodin tilamitoitukseen.

- Päiväkodin huoneistoalatavoite on huonetilaohjelman mukaisesti 8,98 htm^2/tilapaikka = 1508 htm^2.
- Päiväkodin bruttoalatavoite 1922 brm^2.

Päiväkodin huonetilaohjelma on liitteessä 3.

5 Väistötilantarve

Korson päiväkodin rakennuksen huonon kunnon vuoksi Korson päiväkoti on toiminut syksystä 2019 alkaen väistötilapaviljongissa. Väistötilantarve jatkuu uuden päiväkotirakennuksen valmistumiseen asti.

6 Rahoitus ja aikataulu

Hanke sisältyy Vantaan kaupungin investointiohjelmaan 2020-2029 nimellä Korson päiväkoti.

Vuoden 2020 investointiesityksessä vuosien 2020 - 2023 taloussuunnitelmassa on vuosien 2020 - 2029 investointiohjelmaan merkitty Korson päiväkoti VTK Kiinteistöt Oy:lle vuodelle 2023.

7 Kustannukset

7.1 Kustannusennuste

Tilakeskuksen kustannusarvio Korson päiväkodista on noin 8 M€.

7.2 Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset

Pääomakustannukset ~ 480 000 € /vuosi
Ylläpitokustannukset ~ 92 156 € /vuosi

Yhteensä: ~ 613 560 € /vuosi
Vuokravaikutus tilapaikkaa kohden on ~ 3652 euroa/vuosi.

7.3 Toimintakustannukset hallintokunnalle

Toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut ovat noin 900 000 €. Kuluissa on huomioitu korvattavan Korson vanhan päiväkodin toimintakulut.

7.4 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannukset

Perustamisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut ovat noin 112 000 €.

7.5 Investointi €/hoitopaikka ja oppilaspaikka

Kustannusennusteen mukainen investointikustannus tilapaikkaa kohti on 47 619 €.

8 Riskit

8.1 Aikatauluun liittyvät riskit

Hankkeen viivästyminen voi aiheuttaa väistötilojen lisätarpeen.
Keskeneräinen kaavamuutosprosessi saattaa hidastaa hanketta

8.2 Työturvallisuustehtävät

Suunnitteluvaiheen turvallisuuskoordinaattorina toimii rakenneinsinööri Jukka Tuhkanen. Työturvallisuustehtävien tarkistuslista on käyty läpi. Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta, liite 3.

Rakentamisvaiheessa toteuttaja ja rakennuttaja huolehtivat kohteen työturvallisuustehtävistä. Suunnitteluvaiheessa täytetään Vantaan kaupungin tilakeskuksen turvallisuusohjeiden mukaisesti tarvittavat asiakirjat.

8.3 Rakennuksen perustamiseen liittyvät riskit

Ei riskejä.

9 Vastuuhenkilöt / työryhmä

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala:

Janne Myllylä, palveluverkkoasiantuntija
Mikael Kokljuschkin, varhaiskasvatuspäällikkö, pohjoisen alueen varhaiskasvatuspalvelut

Kaupunkiympäristön palvelualue, Kiinteistöt ja tilat:
Tilakeskus, Rakennuttaminen:

Sini Koskinen, rakennuttaja-arkkitehti
Jukka Tuhkanen, rakenneinsinööri
Katri Onnela, LVI-insinööri
Jonna Rosenblad, sähköinsinööri
Ifa Kytösaho, hankesuunnittelupäällikkö

Kaupunkiympäristön palvelualue, Kiinteistöt ja tilat:
Tilakeskus, Hankevalmistelu:

Olga Jefimkina, kustannusasiantuntija
Tarja Aaltola, keittiöasiantuntija

Kaupunkiympäristön palvelualue, Kiinteistöt ja tilat:
Tilakeskus, Kunnossapito:

Anne Valkeapää, puhtauspalveluasiantuntija

Kaupunkiympäristön palvelualue, Kiinteistöt ja tilat:
Tilakeskus, Tilahallinta:

Pasi Salo, toimitilapäällikkö
Pasi Simola, isännöitsijä

VTK Kiinteistöt Oy

Rakennuttajapäällikkö Kari Laine

Kaupunkisuunnittelu:

Vesa Karisalo, aluearkkitehti
Noora Koskivaara, asemakaava-arkkitehti
Mikel Aizpuru, asemakaava-arkkitehti

Kadut ja puistot:

Antti Auvinen, vesihuolto, suunnitteluinsinööri
Anna-Leena Karhunen, geotekniikka, suunnitteluinsinööri

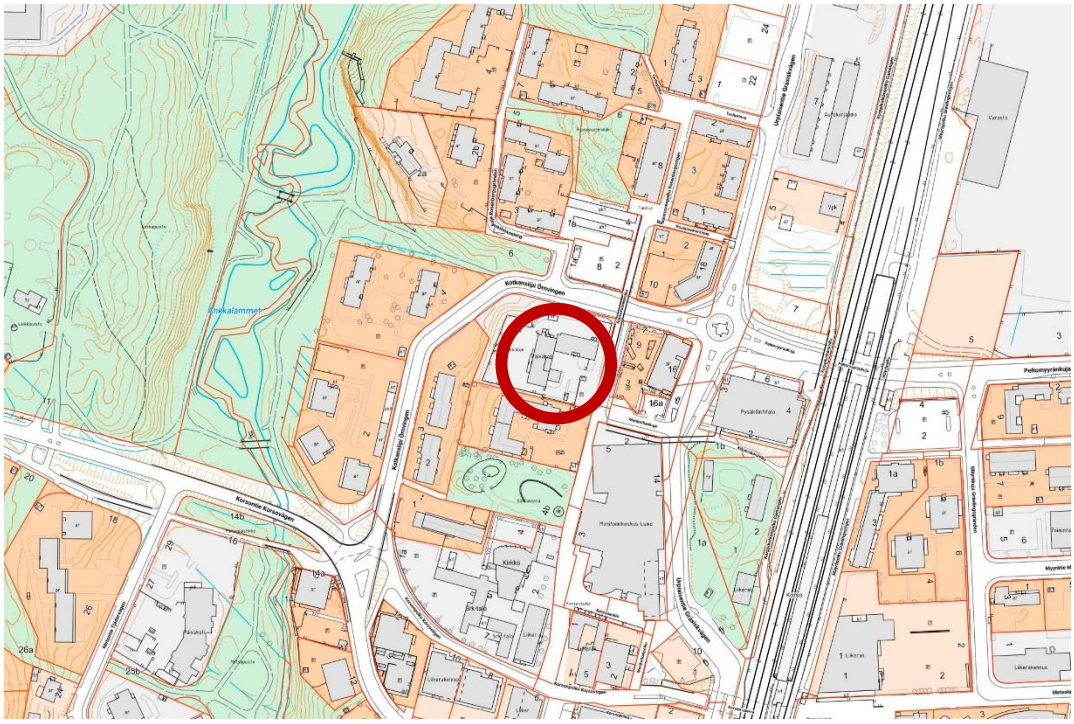
Tietohallinto:

Kirsi Lehto, asiakkuuspäällikkö Kasvatus ja oppiminen

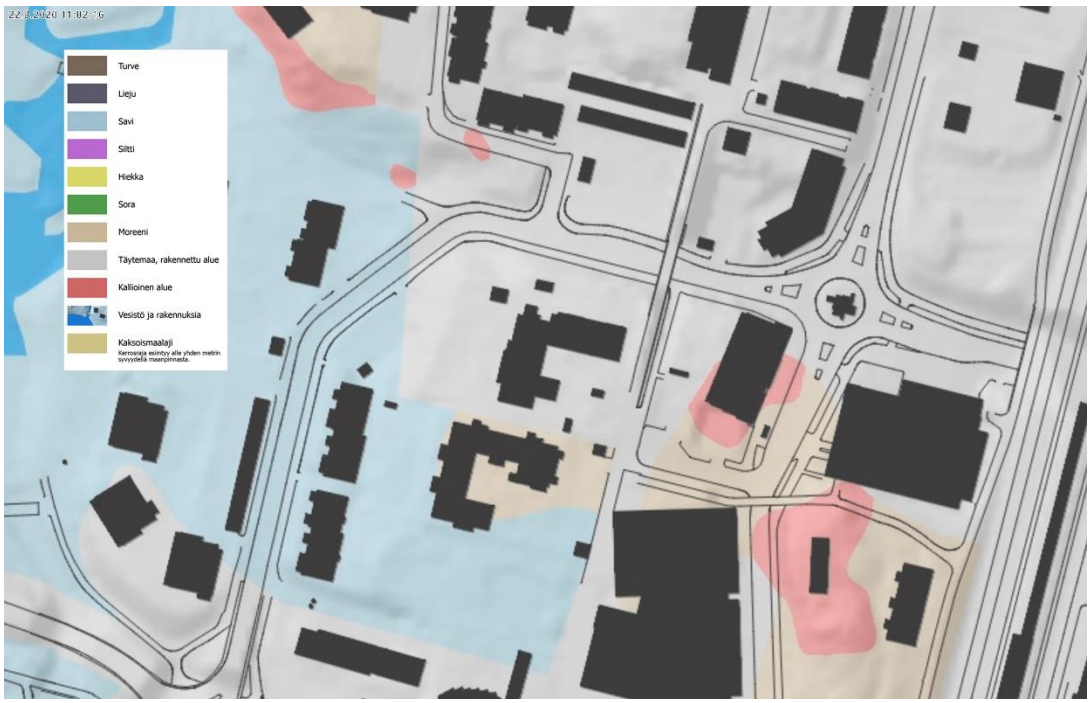
Työsuojeluvaltuutetut:

Työsuojeluvaltuutettu Matti Nurmi, puh. 0400 760 984

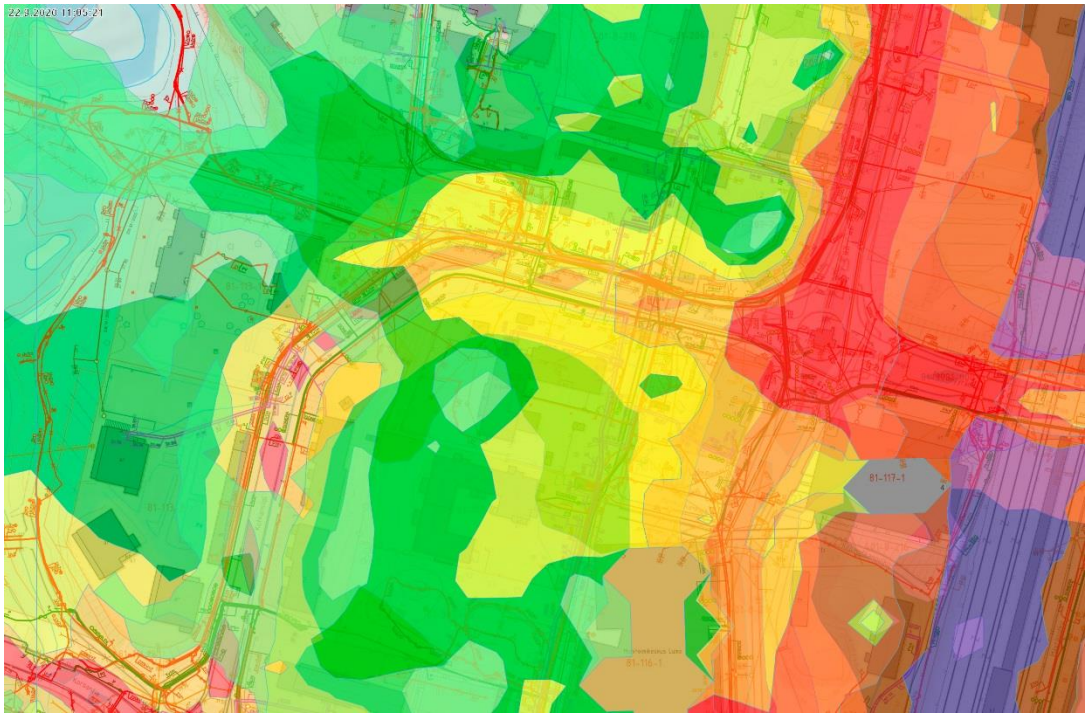
Liite 1 Kartat



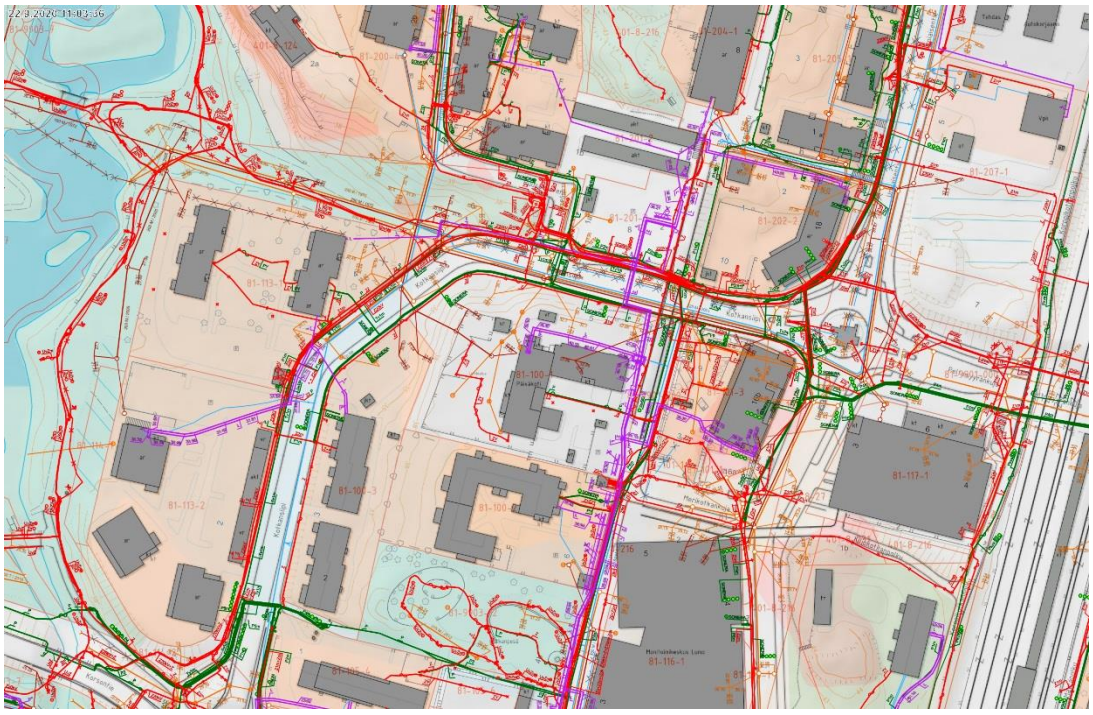
Kuva 1. Opaskartta, Korson päiväkodin sijainti. Lähde Vampatti 24.9.2020.



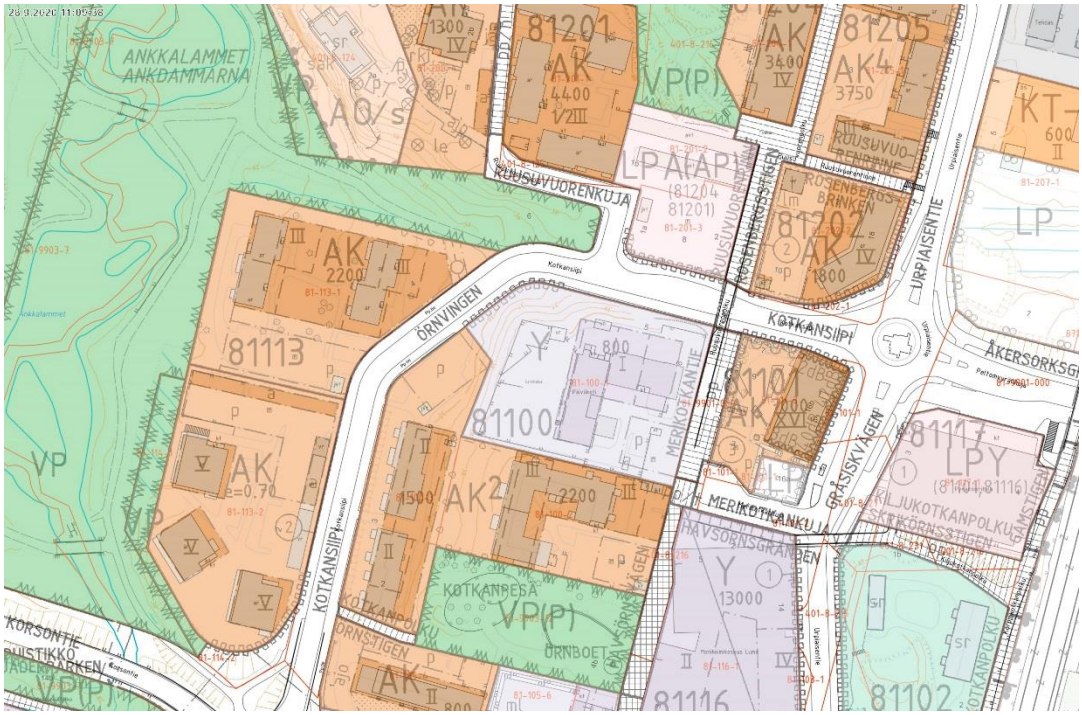
Kuva 2. Maalajikartta. Vampatti 24.9.2020.



Kuva 3. Päiväkotitontille kantautuu rautatiemelua 55-60dB ja tiemelua 60-65dB. Vampatti 24.9.2020.



Kuva 4. Johtokarttaote tontilta. Vampatti 24.9.2020.



Kuva 5. Kaavamerkinnät ajantasa-asemakaavakartta. Lähde Vampatti 24.9.2020.

SM 3.11.1975 x

Vantaan kaupunki

Metsola 83, Korso 81 ja Matari 80. kaupunginosa

KORSON KESKUSTA

Korttelit: 80000–80001 81100–81115, 81200–81210, 83100–83111, 83113–83120

Asemakaava 1:2000

B10300

Vanda stad

Skogsbrinken 83, Korso 81 och Matar 80. stadsdel

KORSO CENTRUM

Kvarteren: 80000–80001, 81100–81115, 81200–81210, 83100–83111, 83113–83120

Stadsplan 1:2000

MERKKIEN SELITYKSET JA ASEMAKAAVAMÄÄRÄYKSET:

- 3 m sen kaava-alueen alkupuolella oleva viiva, jota vahvistaminen koskee
- Eri kaavamääräysten alaiston alueen osien välinen raja
- Kaupunginosan raja
- Korttelin, korttelinosan ja alueen raja
- Ohjeellinen rakennusalan sekä liikenne-, katu- tai puistoalueen osan raja
- MAT 80 — Kaupunginosan nimi
- 80000 — Kaupunginosan numero
- Korttelin numero
- MAAKOTKANT — Kadun tai alueen nimi
- Katuaukio tai tori
- Yleiselle jalankululle varattu katualue
- Yleiselle jalankululle varatun katualueen osa, jolla huoltoajo on sallittu
- Yleiselle jalankululle varattu korttelinosa
- +42 — Yleiselle jalankululle varattu katualue, jonka alapuolelle saa rakentaa pientoiltisuotiloja. Luku ilmaisee jalankulkuaukion korkeusaseman
- Istutettävä tontin osa
- Maanalaisia johtoja varten varattava alue
- Liittynä liikennejärjestelmään
- Liittymä kielletty
- Alueen alittava liikennetunneli
- Alueen ylittävä liikennesilta
- II — Rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurin sallittu kerrosluku
- V₂ II — Muutoksen suunnitteluun numeron edessä osoittaa kellarikerroksessa sallitun, kerrosalaan laskettavan rakennusoikeuden
- e=15 — Tonttitehokkuusluku eli tontin kerrosalan suhde tontin pinta-alaan
- 1500 — Suurin sallittu kerrosala neliömetreinä
- Rakennusala
- Asumista palvelevien huolto- ja liiketilojen rakennusala
- Autosuilytyspaikan tai autokatoksen rakennusala
- Pysäköintipaikka
- Pysäköintipaikka, jossa kadunpuoleiselle rajalle tehtävät autopaikat on sijoitettava autokatoksiin tai -katoksiin, jotka kadun puolella on yhtenäinen seinä
- 3½+42 — Myymälän, tai liikkeen rakennusala. Luku ilmoittaa myymälän tai liikkeen lattiapinnan korkeusaseman
- Kioskin rakennusala
- Ohjeellinen korttelin yhteinen leikkipaikka
- Ohjeellinen pelloilu- tai leikkikenttä
- A — Asuin- ja liikerakennusten korttelialue
- A^1 — Asuinrakennusten korttelialue. Joksimella asunnoilla on oltava tarkoituksenmukaisesti rakennusyhtiö asuntoon liittyvä ulko-oleskelutila, jonka lyhimmän sivun on oltava vähintään 3 m
- AK — Asuntokerrostalojen korttelialue
- AK^2 — Asuntokerrostalojen korttelialue, jossa rakennuksissa ei saa olla asanpoistoista kellarikerrosta
- AK^4 — Asuntokerrostalojen korttelialue, jolle saa varsinaisen kerrosalan lisäksi sijoittaa enintään 20 % kokoontumis- ja harrastustiloja
- AR — Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue
- AL — Liikerakennusten korttelialue
- AL^1 — Konttori- ja pientoiltisuusrakennusten korttelialue, jolle saa rakentaa vain konttoreihin liittyviä ympäristöllä haitaa tuottamattomia pientoiltisuus- ja varastotiloja enintään 60 % kerrosalasta
- AL^2 — Konttori- ja pientoiltisuusrakennusten korttelialue, jolle saa rakentaa vain konttoreihin liittyviä ympäristöllä haitaa tuottamattomia pientoiltisuus- ja varastotiloja enintään 30 % kerrosalasta
- AL^3 — Liikerakennusten korttelialue, jossa liike- ja työhuonetiloja saa sijoittaa kellarikerokseen
- ALK^6 — Yhdistettyjen liike- ja asuntokerrostalojen korttelialue, jossa liike- ja työhuonetiloja saa sijoittaa kellarikerrokseen
- ALK^7 — Yhdistettyjen liike- ja asuntokerrostalojen korttelialue, jossa ensimmäinen kerros on varattava liike- ja muita palvelutiloja varten. Korttelialueelle voidaan rakentaa myös pelkkiä liiketiloja
- $AL^{1/T1}$ — Yhdistettyjen liike- ja pientoiltisuusrakennusten korttelialue, jossa ensimmäinen kerros tulee varata pientoiltisuus- ja toinen kerros liiketiloja varten
- AM — Moottorisjoneuvojen huoltoasemien korttelialue
- $AP^{III/4}$ — Autopaikkojen korttelialue, lukuarvo ilmoittaa korttelit, joiden autopaikkoja tulee sijoittaa korttelialueelle
- Y — Yleisten rakennusten korttelialue
- Y^2 — Kunnallisteknisiliisten rakennusten ja laitosten korttelialue
- T — Tuotanto- ja varastorakennusten korttelialue
- $T^{1/2}$ — Konttori-, tuotannus- ja varastorakennusten korttelialue

Korttelialueelle ei saa sijoittaa laitoista, joka kipinöi, tärkää, noen, savun, lämmön, löyhkän, kaasujen, höyryjen, tärinän, melun tai raskaan liikenteen vuoksi tai muusta syystä aiheuttaa huomattavaa rasitusta ympäristölle. Ulkovarastojen rakentamiseksi on rakennettava riittävä korkea aita.

- Puistoalue
- Liikennealue
- LV_{α} — Rautatie-, linja-auto-, laivaliikenteen tai muun yleisen liikenteen alue
- LP^{1} — Pysäköintialue. Alueelle saa rakentaa moottorijoneuvojen huoltoa palvelevia tiloja enintään 10 % alueen pinta-alasta
- LR^{1} — Rautatiealue, jolle sijoitetaan autopaikkoja
- LR^{2} — Rautatiealue, jolle kortteleiden 83126, 83101, 83100, 83111, 83110 ja 80000 kohdalla on sijoitettava rautatien suuntainen jalavallutaa

Asuntokerrostalojen korttelialueille on rakennukset pihamiehtäsijoitteluyhteen suunniteltava korttelieittain yhtenäisesti ja pihat istutuksineen pyritävä toteuttamaan samanaikaisesti rakennusten kanssa. Asuntokerrostaloissa tulee jokaisessa porrashuoneessa olla vähintään aloshäyrä olekelu- ja leikkialueeksi määrätylle alueelle, jonka on koskaan oltava vähintään 30 % kerrosalasta

Korttelialueelle tulee istuttaa vähintään 3 metrin nittaisit puita niin, että tällaisten puiden määrä on vähintään viisi kappaletta kutakin tontin tuhetta neliömetriä kohti

Autopaikkojen vähimmäismäärät ovat:

Asunnot: pientalotontteilla 1,5 autopaikka asuntoa kohti
kerrostalotontteilla 1 autopaikka kerrosalan 100 m^2 kohti
Liikehuoneistot, ravintolat: 1 autopaikka kerrosalan 50 m^2 kohti
Toimistot: 1 autopaikka kerrosalan 100 m^2 kohti
Oppi- ja hoitolaitokset: 1 autopaikka 5 toimihenkilöä kohti sekä 1 lisäksi 1 autopaikka jokaista viittä 18 vuotta täyttänyttä opiskelijaa kohti
Kokoushuoneet: 1 autopaikka 6 istumapaikkaa kohti
Autohuoltoasemat: 3 autopaikkaa huoltopaikkaa kohti ja 1 autopaikka 1,5 työntekijää kohti
Teollisuus: autopaikkoja on varattava 60 % kahden suurimman työvuoron yhteenlaskettuja työntekijöiden määrästä
Vapaa-ajantilat: 1 autopaikka 5 henkilöä kohti laskettuna vahvistetusta henkilömäärästä

Autopaikoista on 60 % rakennettava heti. Järjestysmiskeus voi rakennuslupaa myöntäessään antaa autopaikkojen rakentamiseen muilta osin lykkäystä enintään 5 vuotta kerrallaan

Autopaikat on sijoitettava mahdollisimman lähelle katualuetta ja ajoyhteys muualle pihalueelle sitä estäväksi tai rakennelmin. Kun autopaikat sijaitsevat 15 metrin lähempänä asuinrakennuksen ikkunaniviä, on näiden autopaikkojen ylimän rasenkerkeuden oltava vähintään metrin alempana kuin alin asuinan laisikkorsena

Autopaikat tulee merkitä ja varustaa pysäköintikiilvellä

Tikkurilassa 22. päivänä toukokuuta 1974
Tarkistettu 5.8.1974.
Vantaan kaupungin kaavoitus- ja kiinteistötoimisto, kaavoitusosasto

Pekka Hesanus, kaavoitusarkkitehti

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittauksleta ja kaavojen pohjakartoista 4.2.1960 annetun asetuksen (91/60) vaatimukset. Kartoituksen on suorittanut vuosina 1964 – 1965 Oy Kunnallistekniikka Ab.

Karttaa on täydennetty Vantaan kaupungin mittausosaston toimesta

Tikkurilassa 21. päivänä elokuuta 1974

Martti Tanskanen, kaupunginsoodoetti

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 26.8.1974

Vahvistettu sisäasiainministeriössä 3.11.1975

FÖRKLARING AV BETECKNINGARNA OCH STADSPLANEBESTÄMMELSERNA:

- Linje 3 m utanför det planeområde fastställelsen avser
- Gräns mellan deler av område, för vilka olika planebestämmelser är gällande
- Gräns för stadsdel
- Gräns för kvarter, del av kvarter och område
- Instruktiv gräns för byggnadsyta och del av trafik-, gatu- eller parkområde
- Stadsdels namn
- Stadsdels nummer
- Kvartersnummer
- Namn på gata eller område
- Öppen plats eller torg
- För allmän gångtrafik reserverat gatuområde
- Del av för allmän gångtrafik reserverat gatuområde, på vilket servicetrafik är tillåten
- För allmän gångtrafik reserverad kvartersdel
- För allmän gångtrafik reserverat gatuområde, under vilket får byggas småindustrutrymmen. Talet anger gångstens höjdläge
- Tomtdel, som bör planteras
- Område, som bör reserveras för underjordiska ledningar
- Anslutning till trafikområde
- Anslutning förbjuden
- Trafikled under område
- Trafikled över område
- Största tillåtna våningsantal i byggnader eller del därav
- Det brutna talet framför den romerska siffran anger i källarvåningen tillåten byggnadsrätt, som inräknas i våningsytan
- Tomteffektivitetstal, dvs. tomtens våningsytas förhållande till tomtarealen
- Största tillåtna våningsyta i kvadratmeter
- Byggnadsareal
- Byggnadsareal för service- och affärsutrymmen som betjänar bosättning
- Byggnadsareal för garage eller bilskjul
- Parkeringsplats
- Parkeringsplats, där bilplatserna vid gatugränsen skall förläggas i garage eller bilskjul, som har enhetlig vägg mot gatan
- Byggnadsareal för butik eller annan affärsrörelse. Talet anger butikens eller affärsrörelsens golvytas höjdnivå
- Byggnadsyta för kiosk
- Instruktiv gemensam lekplats för kvarteret
- Instruktiv boll- eller lekplan
- Kvartersområde för bostads- och affärsbyggnader
- A^1 — Kvartersområde för bostadsbyggnader. Varje bostad bör ha till bostaden hörande mot insyn tryggad enskilt skyddat utrymme för utomhusvistelse. Vare kortaste sida bör vara minst 3 m
- AK — Kvartersområde för bostadshöghus
- AK^2 — Kvartersområde för bostadshöghus, i vilka ej får finnas över markytan belägen källarvåning för serviceutrymmen
- AK^4 — Kvartersområde för bostadshöghus, på vilket får placeras samlings- och hobbyutrymmen, högst till 20 % av byggnadsrätten tillika den egentliga våningsytan
- AR — Kvartersområde för radhus och andra kopplade byggnader
- AL — Kvartersområde för affärsbyggnader
- AL^1 — Kvartersområde för kontors- och småindustribyggnader där endast till kontoren anslutande småindustri- och lagerutrymmen, som inte föroreskar olägenheter för omgivningen, får byggas till högst 60 % av våningsytan
- AL^2 — Kvartersområde för kontors- och småindustribyggnader där endast till kontoren anslutande småindustri- och lagerutrymmen, som inte föroreskar olägenheter för omgivningen, får byggas till högst 30 % av våningsytan
- AL^3 — Kvartersområde för affärsbyggnader, där affärs- och arbetsutrymmen får placeras i källarvåningen
- ALK^6 — Kvartersområde för kombinerade affärs- och bostadshöghus, där affärs- och arbetsutrymmen får placeras i källarvåningen
- ALK^7 — Kvartersområde för kombinerade affärs- och bostadshöghus, där första våningen bör reserveras för affärs- och andra servicerutrymmen. På kvartersområdet kan också byggas enbart affärsutrymmen
- $AL^{1/T1}$ — Kvartersområde för kombinerade affärs- och småindustribyggnader, där första våningen bör reserveras för småindustri- och andra våningen för affärsutrymmen
- AM — Kvartersområde för servicestationer för motorfordon
- $AP^{III/4}$ — Kvartersområde för bilplatser; nummerserien anger kvarteren, vilkas bilplatser bör förläggas inom kvarteresområdet
- Kvartersområde för ellnärna byggnader
- Y — Kvartersområde för kommunaltekniska byggnader och inrättningar
- Kvartersområde för industri- och lagerbyggnader
- $T^{1/2}$ — Kvartersområde för kontors-, industri- och lagerbyggnader

På kvartersområde får icke placeras sådan anläggning, som genom gaister, aska, rot rök, värme, stänk, gas, ånga, vibration, buller eller tung trafik eller av andra skäl förorsakar betydande olägenhet åt omgivningen. Ack utomhusplatser bör byggas ett tillräckligt högt staket som utsiktsskydd

- Parkeområde
- Trafikområde
- Genomfarts-, infarts- och omfartsväg jämte väg-, sido-, skydds- och friskytsområden
- Parkeringsområde Inom område får byggas utrymmen för service av motorfordon till högst 10 % av områdets areal
- Järnvägsområde, på vilket bilplatser får placeras
- Järnvägsområde, inom vilket vid kvarteren 83126, 83101, 83100, 83111, 83110 och 80000 skall anläggas gångväg parallellt med järnvägen

Inom kvartersområdena för bostadshöghus bör byggnaderna och gårdsplanerna planeras enhetligt kvartersvis och gårdarna anläggas och planteras om möjligt samtidigt med byggnaderna. I bostadshöghusen bör varje trapphus ha gemensamt utsyke till det för vistelse och lek bestämda området vara yta skall vara minst 30 % av våningsytan

På kvartersområdena bör planteras minst 3 meter höga träd så att antalet dylika träd är minst fem stycken per tusen kvadratmeter tomtyta

Minimiantalet bilplatser utgör:

Bostäder: småhustomterna 1,5 bilplats per bostad
höghustomterna 1 bilplats per 100 m^2 våningsyta

Affärslokaler, restauranger: 1 bilplats per 50 m^2 våningsyta
Kontor: 1 bilplats per 100 m^2 våningsyta
Läro- och vårdanstalter: 1 bilplats per 5 hnställda samt dessutom 1 bilplats per fem 18 år fyllda studerande
Konferensrum: 1 bilplats per 6 sittplatser
Bilservicestationer: 5 bilplatser per serviceplats och 1 bilplats per 1,5 anställda
Industri: bilplatser bör reserveras 60 % av de anställdas sammanlagda antal i de två största arbetsskiftena
Fritidsutrymmen: 1 bilplats per 5 personer av den fastställda personmängdens antal

60 % av bilplatserna skall byggas omedelbart. Ordningsrätten kan vid utförandet av byggnadslov bevilja uppskov med högst 5 år per viku för byggandet av återstående bilplatser

Bilplatserna bör placeras så nära gatuområdet som möjligt och åtskiljas från den övriga gårdsplanen med plantering eller byggnader, på bilplatserna ligger närmare än 15 m från bostadsbyggnads fönsterfasad bör bilplatsens höjsta nivå ligga minst 1 meter lägre än lägsta golvnivå i bostad

Bilplatserna bör utmärkas och förses med parkeringsskylt

Dickursby den 22. maj 1974
Komplalerad 5.8.1974.
Vanda stads plane- och fastighetskontor, planeavdelningen

Pekka Hesanus, planearkitekt

Baskartan uppfyller fordringarna i 4.2.1960 given förordning (91/60) om planläggning och planernas baskartor. Kartläggningen har under åren 1964 – 1965 utförts av Oy Kunnallistekniikka Ab.

Kartan har kompletterats på Vanda stads mätningsavdelnings försorg

Dickursby den 21. augusti 1974

Martti Tanskanen, stadsgeodet

Godkänd av stadsfullmäktige 26.8.1974.

Fastställd av ministeriet för inrikesärendena 3.11.1975

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 8 §

KORSON PÄIVÄKOTI		TILAOHJELMA, 6 kotialuetta
28.9.2020		
kotialueet A,B,C,D,E ja F		2 X 14 tilapaikan ryhmää = 28 tilapaikkaa / kotialue
yhteensä 168 tilapaikkaa		Huonekortit täydentävät tilaohjelmaa
		Tilaohjelma noudattaa Vantaan päiväkotikonseptia
Kotialue A1 + A2, 28 tilapaikka	**hym2**	**muuta**
märkäeteinen, yhteinen	12,0	yhteinen kahdelle ryhmälle, 28 lapselle
eteistilat A1, A2	19	osana toimintatilaa
WC- pesutilat A1.A2	15	**yleisesti wc-tiloihin:** 3-4 wc-istuinta wc-tilaa kohden, eriöt, etuhuoneellinen pesutila
toimintatilat / suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätilaa / varastotilat A1, A2	114	Sisältää:
		-2 rauhallista tilaa, joita käytetään myös lepotilana, kooltaan 30 m² (min 2 m2 / 14 tilapaikkaa)
		-2 toimintatilaa
		-varastotilaa 2m2/ryhmä = 4m2 (kaapistoja tai yksittäinen varasto)
kotialue A1 + A2	**160**	
wc	2	yhdellä kotialueella, helposti ulkoa saavutettavissa
Kotialuetilat yhteensä:	**963**	6 x kotialue + wc 2 m2
Yhteiset tilat:		
kotikeittiö (sisältyy neuvottelutilan m2)	0	neuvottelutilan yhteydessä kotikeittiövarustelu, toimii henkilökunnan neuvottelu- ja taukotilana, lasten tilana, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, salin läheisyyteen.
työpaja	16	huom. hiekanerotuskaivo
pienryhmä 10m2 / kerros	20	(2-kerroksinen ratkaisu)
liikuntasali ja väline/patjavarasto	90	toimii myös henkilökunnan koulutustilana, lasten lepotilana, varasto 10m2, syvyys n.2m, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa
ruokailutila	54	yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, erillinen sis.käynti asukkaille liikuntasaliin ja ruokailutilaan
ruuanjakelulinjaston vaatima tila	6	
inva-wc(1 inva-wc /krs.) 6m2x2	12	alakerran inva-wc ruokasalin yhteyteen
Yhteiset tilat. yhteensä:	**198**	
Lasten toiminta-tilat yhteensä:	**1161**	
	81	

KORSON PÄIVÄKOTI		TILAOHJELMA, 6 kotialuetta
	1242	
lasten toimintatilla hym2 / tilapaikka	7,39	RT 7,0-8,0 hym2/tilapaikka
Henkilökunnan tilat, työ- ja sos.tilat		
toimisto / johtaja	12	
neuvottelutila 15m2	15	kotikeittiön (6m2) yhteydessä
henkilökunnan työhuone 12m2	12	
perhe- ja konsultaatiotila / työhuone / neuvottelu	10	sijoitetaan johtajan huoneen viereen
henk.kunnan wc:t 2kpl	4	1 kpl wc/kerros, miehille ja naisille
henk.kunnan suihkutila	3	yhteinen (mahduttava pukeutumaan)
henk.kunnan pukutila, 32h x 0,8m2= 25m2	26	miehille ja naisille erikseen
Toimintatilat tilat yhteensä:	**81,6**	
Huoltotilat		
kuumennuskeittiö aputiloineen	66	Sisältää:tuulikaappi, keittiön wc,
		keittiö aputiloineen
		Poislukien rullakoiden ja kuljetuslaatikoiden
		säilytystilat. Keittiölle lastauslaituri
keittiön wc-tila	1,5	sisältyy keittiön neliöihin
siivouskeskus ja vaatelhuoltotila	16	yhdistetty tila, huomioitava likainen ja puhdas puoli
siivouskomero	3	eri kerrokseen kuin siivouskeskus
keskusvarasto	7	
Huoltotilat yhteensä	**92**	
Hyötyalat ilman teknisiä tiloja:	**1335**	
hyötyalasta bruttoalaksi kerroin	1,44	
Bruttoala yhteensä	**1922**	
Huoneistoala (1,13 X hyötyala)	**1508**	
htm2 / tilapaikka =	8,979	

Rakennushankkeen turvallisuusriskit, HAVAT Riskikartta

KOHDE: Korson päiväkoti/ Merikotkantie 8

PÄIVÄYS: 22.9.2020

LAATIJAT: Sini Koskinen, Jukka Tuhkanen

Rakennushankkeen ominaisuudet

- ☐ Koko
- ☐ Muoto
- ☐ Suuruus
- ☐ Mitat
- ☐ Poikkeuksellisuus
- ☐ Ainutkertaisuus
- ☐ Materiaalivalinnat
- ☐ Tekniset ratkaisut
- ☐ Runkoratkaisu
- ☐ Ajankohta
- ☐ Suunnitteluratkaisut
- ☐ Vaativuus
- ☐ Rakennuksen kunto
- ☐ Talotekniikka
- ☒ Muu, tontilla on rakennus, joka puretaan, tontin keskeneräinen kaavamuutosprosessi

Työturvallisuutta ja terveyttä koskevat tiedot

- ☐ Mikrobit (Home)
- ☐ Pöly
- ☒ Kaasut, liikennepakokaasut
- ☐ Muut ilman epäpuhtaudet
- ☒ Melu, tärinä, liikennemelu (ajoneuvo, junanrata)
- ☐ Kuumuus/kylmyys
- ☐ Säteily
- ☐ Häikäisy
- ☐ Happipitoisuus, hapen puute
- ☐ Myrkyt
- ☐ Vaaralliset aineet
- ☐ Altistuminen
- ☐ Ergonomia, hankalat työasennot
- ☐ Vaaralliset työt
- ☐ Räjähdys
- ☐ Syttyminen
- ☐ Muu

Rakennushankkeen luonne

- ☐ Työmaan johtamisen erityispiirteet
- ☐ Yhteensovittamisen erityispiirteet
- ☐ Aikataulu
- ☐ Urakoitsijoiden määrä
- ☐ Urakkarajat
- ☐ Erillistoimitukset
- ☐ Töiden läheisyys/peräkkäisyys
- ☐ Töiden päällekkäisyys
- ☒ Tiedonkulun erityispiirteet, tiedotus työmaan etenemisestä työmaan viereisille kiinteistöille
- ☐ Työmenetelmien reunaehdot
- ☐ Muu

Rakennushankkeen olosuhteet

- ☒ Varottavat rakenteet, viereinen kiinteistö
- ☐ Vaaralliset johdot
- ☐ Varottavat toiminnot
- ☐ Asukkaat, asiakkaat, tilaajan henkilöstö, vuokralaiset, käyttäjät
- ☐ Liikenne, liikennemuodot
- ☐ Työkoneiden käyttö
- ☐ Työvälineiden käyttö
- ☐ Materiaalit ja aineet
- ☐ Vaaralliset jätteet
- ☐ Teollinen toiminta lähellä, prosessit
- ☐ Tilojen rakennusaikainen käyttö
- ☐ Muu toiminta
- ☐ Herkät laitteet ja laitteistot
- ☐ Muut ympäristötekijät
- ☐ Purettavat rakenteet
- ☐ Sähkökaapelit/kaasuputket
- ☐ Muu

Työhön liittyviä vaaroja

- ☐ **Arvioitava aina VNp629/94 liitteen 2 mukaista erityistä vaaraa sisältävät työt**
- ☐ Rakennusratkaisuihin liittyvät vaarat

VANTAAN KAUPUNKI	**Kustannusennuste**
TILAKESKUS	**Tarveselvitys**
Hankevalmistelu	**23.10.2020**

KORSON PÄIVÄKOTI, UUDISRAKENNUS
Merikotkantie 8, Vantaa

Laajuustiedot :

bruttoala	1 922	brm2
hyötyala	1 335	hym2
tilavuus	6 227	rm3
tehokkuusluku	1,44	

Rakennuskustannukset		**Yht.€**	**€/brm2**	**€/hym2**	**€/rm3**
Rakennuttajan kulut		1 026 000	533,82	768,54	164,77
suunnittelu	498 000				
rakennuttaminen	372 000				
liittymismaksut	156 000				
Rakennustekniset työt		5 429 000	2 824,66	4 066,67	871,85
rakennusteknilliset työt					
- sis.pihatyöt					
LVI-työt		647 000	336,63	484,64	103,90
LVV-työt	271 000				
IV-työt	260 000				
Säätölaitteet	57 000				
Sähkötyöt		407 000	211,76	304,87	65,36
Erillishankinnat		80 000	41,62	59,93	12,85
Muutos- ja lisätyövaraus		411 000	213,84	307,87	66,00
KUSTANNUSENNUSTE (alv 0%)		8 000 000	4 162,33	5 992,51	1 284,73
KUSTANNUSENNUSTE (ALV 24%)		9 920 000	5 161,29	7 430,71	1 593,06

Hintataso KL 101,7 (10/2020)

Hankevalmistelu 23.10.2020

Olga Jefimkina
kustannuslaskennan asiantuntija

9 § Kaivokselan koulupaviljongin hankinta vuokraamalla / PW

VD/10606/02.08.00.00/2020
PW/JV/AV

Kaivokselan koulupaviljonki rakentuu Myyrmäen Ojahaan kaupunginosaan vastaamaan Myyrmäen itäisen alueen kouluverkon kasvaviin tilatarpeisiin. Tilanahtaudesta kärsivään Kaivokselan kouluun kohdistuu myös oppilasmäärän kasvupainetta muun muassa Kaivokselan ja Ojahaan kaupunginosasta, kunnes Ojahaan yhtenäiskoulu valmistuu. Tilakeskus on kilpailuttanut Kaivokselan koulun paviljongin hankinnan vuokraamalla tiloja viiden (5) vuoden sopimuskaudella. Lisäksi on pyydetty tarjousoptiot (1+1+1 vuotta) vuokrakauden jatkamisesta. Hankinnan kokonaiskustannus optioineen on 2 169 605,24 euroa.

Hankinnan kohteena on peruskoulun 150 (enintään 180) oppilaan alakoulutilojen hankinta vuokraamalla 65 kuukauden määräajaksi (1.8.2021-31.12.2026). Lisäksi pyydettiin tarjousoptio vuokrakauden jatkamisesta 1+1+1 vuodella (yht. 3 optiovuotta). Koulu rakennetaan lähellä Kaivokselan koulua sijaitsevan, osoitteesta Luolapolku 4 puretun asuntolan paikalle.

Tilakeskus on pyytänyt Kaivokselan koulun paviljongin tiloista sähköisellä hankintajärjestelmällä (Cloudia/ HILMA) tarjouksia avoimella menettelyllä. Kyseessä on kansallisen kynnysarvon ylittävä hankinta. Valintaperusteena oli kokonaistaloudellinen edullisuus seuraavin valintaperustein:

- hinta 50 %
- sijoittuminen tontille, pihan toiminnallisuus ja kaupunkikuva 20 %
- pohjaratkaisun toiminnallisuus / soveltuvuus tilaajan tarpeisiin 30 %.

Määräaikaan mennessä saatiin kolme (3) tarjousta, jotka täyttivät asetetut kelpoisuusehdot. Saatujen tarjousten vertailu (hinnat alv 0 %):

vertailupisteet	tarjottu kk-vuokra 5 v / 1 v / 1 v/ 1 v eur/ kk	kokonaisvuokra optioineen (101 kk)
1. 97,02	21 481,24/21 481,24/21 481,24/21 481,24	2 169 605,24 eur
2. 92,69	25 750 / 18 800 /18 800 /18 800	2 250 550,00 eur
3. 55,53	69 450 / 29 580 / 29 580 / 29 580	5 579 130,00 eur

Toimitilajohtaminen esittää, että kokonaistaloudellisesti parhaat pisteet saanut Fixcel Oy (tarjous 1) valitaan kohteen toteuttajaksi. Tarjousvertailussa ratkaisevaksi tekijäksi nousi hinta (kokonaisvuokra). Myös tilaohjelman täyttyminen ja tilojen monikäyttöisyys arvioitiin tarjouksista parhaiksi.

Hankkeen odotetaan valmistuvan elokuuksi 2021, mikä edellyttää esitettävän toimijan Fixcel Oy:n aloittamaan viipymättä kohteen lopullisen suunnittelun ml. rakennuslupavaihe, sekä valmistelemaan tarvittavia hankintoja ja tehdastuotantoa tavoiteaikataulun vaatimin osin. Nämä toiminnot tehdään ns. tilaajan riskillä, koska muutoin valmistumistavoitteeseen ei ole mahdollista päästä ja tästäkin huolimatta aikataulu on kriittinen.

Päätöksenteon yhteydessä on nähtävillä tarjouspyyntö, saadut tarjoukset ja vertailutaulukko. Tilaajavastuuselvitys esitettävästä toimittajasta on tehty.

Tilakustannukset ylläpitokuluineen (n. 5 eur/m2) ovat noin 325 000 euroa/varsinainen sopimusvuosi.

Kaivokselan koulupaviljongin tarveselvitys-hankesuunnitelma on hyväksytty teknisessä lautakunnassa 2.12.2020 § 12 ja opetuslautakunnassa 7.12.2020 § 10.

Sovelletut oikeusohjeet: hankintalaki, kaupungin hankintaohjeet, Vantaan kaupungin hallintosääntö.

Vantaan kaupungin hallintosäännön luvun 10 § 4 kohdan 7 mukaan tekninen lautakunta päättää toimintaansa liittyvistä palveluhankinnoista yli 1 miljoona euroa maksavien hankkeiden osalta ja urakalla teettämisestä yli 2 miljoonaa euroa maksavien hankkeiden osalta.

Tekninen lautakunta 17.2.2020 § 9

Tilakeskusjohtajan esitys:
Päätetään

a) valita paviljonkikoulun toimittajaksi kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen antanut Fixcel Oy, kiinteään kuukausivuokraan 21 481,24 eur/kk (alv 0 %) viiden vuoden sopimuskaudella,
b) oikeuttaa kaupunkiympäristön toimialan apulaiskaupunginjohtaja päättämään optiovuosien käyttämisestä,
c) että varsinainen sopimus vuokrauksesta syntyy vasta lopullisen vuokrasopimuksen allekirjoituksella,
d) oikeuttaa toimitilapäällikkö allekirjoittamaan vuokrausta koskevat sopimukset, ja
e) tarkastaa tämä pöytäkirjan kohta heti kokouksessa.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Tarkastettiin ja hyväksyttiin pöytäkirja tämän pykälän osalta heti kokouksessa.

Liite:
- Kaivoksen koulun paviljonki/vertailutaulukko

Täytäntöönpano: Kiinteistöt ja tilat, toimitilajohtaminen, rakennuttaminen

Muutoksenhakuohje: 4. Hankintaoikaisuohje ja valitusosoitus

Lisätiedot:
projektipäällikkö Annika Varsio, puh. 040 194 1578
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

KAIVOKSELAN KOULUPAVILJONKI

TARJOUSVERTAILUTAULUKKO

					Fixcel Oy		Adapteo Oy		Parmaco Oy	
Kelpoisuus-/soveltuvuusehdot										
	muut kelp.ehdot				OK		OK		OK	
Ratkaisun pinta-ala					1170 brm2		1203 brm2		1106 brm2	
1.	Vuokrakustannus 31.12.2026 asti	50 %								
	vuokra sopimuskaudelta		65	kk	21481,24	eur/kk	69450	eur/kk	25750	eur/kk
				yht.	1396280,6		4514250		1673750	
	optiovuokra 1		12	kk	21481,24	eur/kk	29580		18800	
	optiovuokra 2		12	kk	21481,24	eur/kk	29580		18800	
	optiovuokra 3		12	kk	21481,24	eur/kk	29580		18800	
				yht.	773324,64		1064880,00		676800,00	
	vuokraehdot				OK		OK		OK	
	vertailukust. Vuokra-ajalla + optiot		**101**	**kk**	**2 169 605,24 €**		**5 579 130,00 €**		**2 350 550,00 €**	
	vertailupisteet				**50,00**		**19,44**		**46,15**	
	Erillishinnat:									
	Kalustesuunnittelu				90,00	eur/h	130,00	eur/h	95,00	eur/h
	Pihan miniareena				50 000,00 €		110 000,00 €		43 500,00 €	
	Optio: lunastushinta 5v jälkeen				1 287 000,00 €		1 460 488,00 €		2 500 000,00 €	
2.	Sijoitus tontille, kaupunkikuva ja piharatkaisut	20 %								
	vertailupisteet				**17,02**		**15,32**		**20**	
3.	Pohjaratkaisun toiminnallisuus ja soveltuvuus	30 %								
	vertailupisteet				**30**		**20,77**		**26,54**	
Painotetut vertailupisteet yhteensä					**97,02**		**55,53**		**92,69**	
	Valmistuminen				valmistuminen 21.7.2021		valmistuminen 23.7.2021		valmistuminen 23.7.2021	

29.1.2021 Juha Vuorenmaa

		Fixel Oy	Adapteo Oy	Parmaco Oy
Sijoittelu, kaupunkikuva, piharatkaisut	20 %			
Sijoittelu tontille		2.krs rak.massa tontin luoteisreunalla, jättää vihervyöhykkeen kentän suuntaan, oppilasliikenne molemmista päädyistä,	pitkä ja kapea 2.krs massa länsireunalla + 1.krs L osa etelässä. L-siipi rajaa pihaa. Vaatii runsaasti tontin muokkausta ja vanhan metsäalueen poistoa rakennuksen alta. Huolto-saattoliikenne eroteltu tontin sallimin keinoin	Onnistunut 2.krs. massoittelu tontin luoteisreunalla. Huolto-saattoliikenne eroteltu tontin sallimin keinoin
		7,00	6,00	7,5
Kaupunkikuva		2.krs ratkaisu, kompakti massoittelu, puuverhous soveltuu rakennuspaikalle	pitkä kapea rakennusmassa, 1.krs L-osa soveltuu välttävästi rakennuspaikalla	2.krs ratkaisu, kompakti massoittelu, puuverhous soveltuu rakennuspaikalle
		7,50	6,00	7,5
Piharatkaisut		piha tontin eteläosassa, piha-alue jää pienehköksi, toiminnot esitetty huoltoreitti pohjoisreunan keskeltä = vaatii kehittämistä	massoittelu rajaa piha-aluetta, piha-aluetta kohtuullisesti ja toiminnot esitetty	eniten piha-aluetta, toiminnot esitelty ja jäsennelty
		5,50	6,00	8,5
	yhteensä	20,00	18,00	23,50
	painotetut vert.pisteet	**17,02**	**15,32**	**20**
Pohjaratkaisun toiminnallisuus/ soveltuvuus tilaajan tarpeisiin	30 %			
Tilaohjelman täyttyminen		tilaohjelma täyttyy, toiminnot esitetty eriytetyt kenkä-vaatesäilytys ohjelman mukaan yhtenäinen keittiöalue,	tilaohjelma pääsosin täyttyy, toiminnot esitetty kenkäsäilytys pieni - naulakkotilat käytävillä lähellä oppimistiloja	tilaohjelma pääosin täytyy, toiminnot esitetty kenkäsäilytys- naulakkotilat pienet
		9,00	8,00	7
Tilojen keskinäiset yhteydet Tilasijoittelu		kohtuulliset yhteydet, oppimistilojen välillä porras ruuhkautuva, poistuminen tarkistettava	pitkät etäisyydet, hajallaan, runsaasti käytäviä kerrosten välinen liikenne toimivin	kohtuulliset yhteydet, oppimistilojen välillä porras ruuhakautuva
		8,00	5,00	8
Tilojen monikäyttöisyys		hyvin muunneltavat tarvittaessa isot oppimissolut, pienryhmät/eriytymistilat hyvin käytettävissä keittiön muoto monikäyttöinen	perinteinen luokkaratkaisu yhdistettävin luokkatiloin, välttävästi monikäyttöisyyttä keittiö koostuu erillisistä lohkoista, hankaloittaa käyttöä	muunneltavat oppimissolut ja pienryhmäkäyttö keittiö pitkä ja kapea, hieman alle tilaohjelman hankalasti käytettävissä
		9,00	5,00	8
	yhteensä	26,00	18,00	23,00
	painotetut vertailupisteet	**30,00**	**20,77**	**26,54**

29.1.2021

J. Vuorenmaa, Annika Varsio, Eija Kivineva, Josee Courtemanche, Merja Ryytty, Jukka Tuhkanen, Marika Suotula

10 § Tikkurilan Urheilutalon hotelliyrittäjän määräaikainen vuokrasopimuksen muutos / PW

VD/1362/10.04.02.00/2021
PW/PS/SL

Linnosun Oy on vuokrannut Tikkurilan Urheilutalolta hotelli- ja ravintolatilat 15.5.2019 alkaneella vuokrasopimuksella. Koronapandemia on kuitenkin merkittävästi vaikeuttanut vuokralaisen liiketoimintaa ja heikentänyt vuokralaisen vuokranmaksukykyä, minkä vuoksi vuokralaisen kanssa on neuvoteltu vuokrasopimuksen määräaikaisesta muutoksesta ajalle 1.3.2021 - 31.12.2021. Vuokrasopimusta esitetään määräaikaisesti muutettavaksi siten, että aiemman kiinteän kuukausivuokran sijaan tiloista perittävä vuokra sidotaan vuokralaisen liiketoiminnan myyntituottoon. Lisäksi vuokralaisen kanssa tehdään vuokrasopimukseen sisältyvä maksusuunnitelma vuonna 2020 erääntyneistä saatavista.

Koronapandemia on vaikeuttanut Vantaan kaupungin tiloissa toimivien yritysten ja yhteisöjen toimintaa. Vuoden 2020 maaliskuussa koronapandemiatilanteen kiihtyessä maan hallitus antoi valmiuslain käyttöönottoasetuksen eduskunnalle. Poikkeusolojen aikana säädettiin myös laki majoitus- ja ravitsemistoiminnasta annetun lain väliaikaisesta muuttamisesta (153/2020), jolla ravintolat ja muut ravitsemisliikkeet tietyin poikkeuksin suljettiin kahdeksi kuukaudeksi 30.3.2020 lukien. Loppuvuodesta 2020 koronatilanteen vaikeuduttua uudestaan rajoituksia otettiin uudelleen käyttöön.

Linnosun Oy on vuokrannut Tikkurilan Urheilutalolta hotelli- ja ravintolatilat 15.5.2019 alkaneella vuokrasopimuksella (Hotelli Tikkurila). Vuokrasopimus on määräaikainen ja on voimassa 30.4.2029 saakka. Tilojen vuokra on 15 600 euroa kuukaudessa + alv. Alkuperäisen vuokrasopimuksen arvo on n. 1 824 000 euroa + alv.

Vantaan kaupunki sulki niin keväällä 2020 kuin myös 30.11.2020 alkaen Tikkurilan Urheilupuiston tilat. Kaikki liikunta- ja yleisötapahtumat peruttiin eikä sisäliikuntapaikkoja voinut käyttää. Tikkurilan Urheilupuiston käyttäjät muodostavat Hotelli Tikkurilan hotelli- ja ravintolatoiminnan pääkäyttäjäryhmän. Hotelli Tikkurilan varaukset peruttiin keväällä 2020 lähes kokonaan ja ravintolatilat suljettiin. Kesän ja alkusyksyn aikana vuokralaisen liiketoiminta elpyi hieman, mutta jäi silti kauaksi edellisvuoden vastaavan ajan liiketoiminnasta. Loppuvuodesta koronapandemiatilanteen pahennuttua hotelliyrittäjän liiketoiminta heikkeni uudestaan huomattavasti.

Koronaviruspandemian takia vuokralaisen harjoittaman liiketoiminnan liikevaihto on pienentynyt merkittävästi ja vuokranmaksukyky on heikentynyt. Vuokralaisen kanssa on neuvoteltu vuokrasopimuksen määräaikaisesta muutoksesta, jolloin vuokralainen maksaa vuokrana 23 prosenttia Hotelli Tikkurilan huoneenvuokrauksen myyntituotoista ja 10 prosenttia Tikkurilan urheilutalon kahvila- ja ravintolatoiminnan varsinaisista myyntituotoista. Määräaikainen vuokrasopimuksen muutos on voimassa 1.3.-31.12.2021.

Vuokranantaja on myöntänyt vuokralaiselle maksuaikaa vuonna 2020 erääntyneiden saatavien osalta, joita on yhteensä 47 064,52 euroa + alv 24 %. Saatavien osalta tehdään määräaikaiseen vuokrasopimukseen sisältyvä maksusuunnitelma, jonka mukaisesti vuokralainen 1.8.2021-31.7.2023 välisenä aikana maksaa tasaerinä vuoden 2020 saatavat.

Vantaan kaupungin hallintosäännön luvun 10 § 4 kohdan 11 mukaan tekninen lautakunta päättää tilakeskusjohtajan alaisen palveluyksikön hallinnassa olevien ja hallintaan tulevien toimi-, varasto- ja huonetilojen vuokralle ottamisesta ja –antamisesta tai muutoin käytettäväksi luovuttamisesta, kun vuokrasopimuksen arvo on yli 600 000 euroa tai määräaikainen vuokrasopimus laaditaan yli 10 vuoden ajaksi.

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 10

Tilakeskusjohtajan esitys:
Päätetään

a) hyväksyä määräaikaisen vuokrasopimuksen muutos esittelytekstissä kuvatulla tavalla Linnosun Oy:n kanssa Tikkurilan Urheilutalon hotelli- ja ravintolatiloista ajalle 1.3.-31.12.2021,
b) oikeuttaa kiinteistönhallinta ja asuminen -yksikkö tekemään lopulliseen määräaikaiseen vuokrasopimukseen teknisluonteisia korjauksia, ja
c) oikeuttaa toimitilapäällikkö allekirjoittamaan lopullinen vuokrasopimus.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- Määräaikainen vuokrasopimusluonnos
- Alkuperäinen vuokrasopimus

Täytäntöönpano: Kiinteistönhallinta ja asuminen

Muutoksenhakuohje: 1. Oikaisuvaatimus

Lisätiedot:
toimitilapäällikkö Pasi Salo, puh. 040 719 9700
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

VUOKRASOPIMUS

VUOKRANANTAJA Vantaan kaupunki (jäljempänä Vuokranantaja)
Asematie 7, 01300 Vantaa
Y-tunnus: 0124610-9

VUOKRALAINEN Linnosun Oy (jäljempänä Vuokralainen)
Peltolantie 2, 01300 Vantaa
Y-tunnus 2317425-7
Yhteyshenkilö Reino Kallio, puh. 0500 415 425, reino.kallio@mulligans.fi

1. Sopimuksen tarkoitus

Vantaan kaupunki (Vuokranantaja) on vuokrannut VTK Kiinteistöt Oy:ltä ja edelleen vuokraa tällä sopimuksella Vantaan kaupungissa osoitteessa Läntinen Valkoisenlähteentie 52, 01300 Vantaa, sijaitsevat hotellitoimintaan ja kahvilatoimintaan tarkoitetut tilat, yhteensä noin 1 123 m^2. Tiloihin sisältyvät 1. krs:n vastaanottotilat (noin 34 m^2), 13 kpl hotellihuoneita (noin 279 m^2) sekä kahvilatilat (noin 227 m^2), 2. krs:n 20 kpl hotellihuoneita (noin 558 m^2) ja pohjakerroksessa sijaitsevat varasto- ja siivoustilat (noin 25 m^2) liitteenä olevien pohjapiirrosten mukaisesti (liite 1).

Vuokranantaja vakuuttaa, että sillä on oikeus edelleen vuokrata omistajalta VTK Kiinteistöt Oy:ltä vuokraamansa kohde.

2. Sopimuksen kohde

Vuokrauksen kohteena ovat kohdassa 1. Sopimuksen tarkoitus määritellyt tilat. Vuokrauksen kohteeseen kuuluvat myös seuraavat oikeudet:

Vuokralaisella on käyttö- ja hallintaoikeus pohjapiirroksissa merkittyihin terassialueisiin. Terassialueita ovat kahvilan ja hotellihuoneiden yhteydessä olevat terassit. Vuokrakohteeseen sisältyy lisäksi pohjapiirrokseen merkitty piha-alue, johon vuokralainen rakentaa terassialueen laajennuksen. Terassialueilla ei saa anniskella koulunkäyntiaikoina. Tikkurilan Urheilutalon vieressä sijaitsee Peltolan koulu, jonka piha-alue rajautuu Tikkurilan Urheilutalon piha-alueeseen. Piha-alueella sijaitsevalle terassille ei saa sijoittaa oluiden tai muiden alkoholijuomien mainoksia.

Vuokranantaja antaa vuokralaisen käyttöön 6 kpl lämpöpistokkeellisia pysäköintiruutuja asiakaspysäköintiin vuokrasopimuksen ajaksi. Vuokranantaja antaa kiinteistön pysäköintialueelta lisäksi 10 kpl asiakaspysäköintipaikkoja. Pysäköintiruutuja ei saa käyttää sähköautojen lataukseen.

Tämän sopimuksen vuokralainen on Tikkurilan Urheilutalossa ainoa toimija, jolle vuokranantaja antaa oikeuden hakea anniskelulupaa. Vuokralaisella on yksinoikeus harjoittaa anniskeluravintola- ja kahvilatoimintaa sekä siihen liittyvää kioski-, ruokatarjoilu- ja grillimyyntiä Tikkurilan Urheilutalossa sekä vuokra-alueeseen kuuluvalla piha-alueella.

Mikäli Tikkurilan Urheilutalossa järjestetään yleisö- tai juhlatapahtumia, on vuokralaisella oikeus väliaikaisesti käyttää Tikkurilan Urheilutalon palloilu- ja liikuntasaleihin erikseen rajattavia anniskelutiloja. Vuokralaisella on yksinoikeus harjoittaa anniskelua kahvila- ja terassitilojen lisäksi Tikkurilan Urheilutalon palloilu- ja liikuntasalin katsomotiloihin rajattavilla anniskelualueilla sekä mahdollisissa kiinteistön palloilu- ja liikuntasalissa tai muissa tiloissa järjestettävissä juhla- ja kokoustilaisuuksissa. Vuokralaisella on oikeus hakea anniskelulupia Tikkurilan Urheilutalon eri tiloissa tai piha-alueella järjestettäviin tilaisuuksiin.

P. S

3. Vuokrakohteessa harjoitettava toiminta

Tilat vuokrataan käytettäväksi hotelli-, anniskeluravintola-, kioski- ja kahvilatoimintaan. Tilojen käyttötarkoitusta ei saa muuttaa ilman vuokranantajan kirjallista suostumusta. Vuokralaisella on oikeus hakea anniskeluoikeuksia.

Vuokralainen asettaa ravintolatoimintoja varten alkoholilaissa (1102/2017) ja sen nojalla annetuissa asetuksissa säädetyt kelpoisuusehdot täyttävän vastaavan hoitajan ja lain tarkoittaman riittävän määrän sijaisia. Vuokralainen vastaa kaikkien tarpeellisten viranomaislupien hakemisesta, voimassa olosta sekä vuokrakohteessa harjoitettavan toiminnan säädösten ja lupaehtojen mukaisuudesta.

4. Vuokrasuhteen purkaminen

Jos vuokralaisen menettelytavat tai liiketoimintaperiaatteet ovat hyvän tavan vastaisia, tai jos vuokralainen käyttää tiloja muuhun kuin edellä määritettyyn toimintaan, eikä vuokralainen ole annetun purku-uhkaisen kirjallisen varoituksen saatuaan välittömästi toiminut sopimusvelvoitteidensa mukaisesti, on vuokranantajalla katsottava olevan liikehuoneiston vuokrauksesta annetun lain (482/1995, jäljempänä LHVL) 48 § 1 momentissa mainittu oikeus purkaa sopimus, mikäli sopimusrikkomus on olennainen.

Vuokralaisella on oikeus purkaa vuokrasopimus ja saada vuokrakohteeseen investoimansa rakennus-, korjaus- ja muut investointikustannukset vuokranantajalta korvauksena, mikäli vuokrakohteessa todetaan hometta, mikrobeja tai vastaavia seikkoja, jotka voivat aiheuttaa terveyshaittoja ja jotka estävät tai haittaavat vuokralaisen vuokrakohteen sopimuksen mukaista käyttöä. Vuokralaisella on todistustaakka ja vuokralainen on velvollinen kustannuksellaan tilaamaan sisäilmatutkimukset ja niihin sisältyvät laboratoriokokeet. Vuokralaisella ei ole vuokrasopimuksen purkuoikeutta, mikäli kosteusvauriot ja mikrobiongelmat ovat paikallisia ja liittyvät esimerkiksi yksittäisten huoneiden rakenteiden vaurioihin.

Vuokralaisella on sama oikeus, mikäli vuokranantaja rikkoo vuokrasopimuksen ehtoja oleellisesti. Oleellisena rikkomuksena pidetään sitä, jos vuokranantaja poikkeaa antamastaan yksinoikeudesta toiminnan harjoittamiseen.

5. Vuokra-aika

Vuokrasopimus alkaa 15.5.2019 ja on voimassa määräaikaisesti kymmenen vuotta 30.4.2029 asti. Osapuolten väliset oikeudet ja velvollisuudet vuokrauksessa määräytyvät tässä sopimuksessa sovittujen ehtojen mukaisesti.

6. Vuokrakohteen käyttötarkoitus ja arvonlisäveroon liittyvät säännökset

Vuokralainen vastaa siitä, että vuokrakohteessa harjoitetaan koko vuokra-ajan arvonlisäverollista eli vähennysoikeuden alaista toimintaa.

Jos vuokranantaja joutuu vuokralaisen toimenpiteiden ja / tai laiminlyöntien vuoksi palauttamaan saamiaan arvonlisäverovähennyksiä riippumatta vähennysten tekemisen ajankohdasta, vuokralainen on velvollinen korvaamaan vuokranantajalle aiheutuvan vahingon. Vuokranantaja on hakeutunut arvonlisäverovelvolliseksi kiinteistön käyttöoikeuden luovutuksesta ja perii vuokran arvonlisäverovelvollisena.

Mikäli vuokralaisen toiminnassa vuokra-aikana tapahtuu sellaisia muutoksia, joista vuokranantajalle syntyy muita vastuita tai kustannuksia kuin sopimuksen tekohetken mukainen toiminta / käyttötarkoitus edellyttää, vastaa vuokralainen em. vastuista ja kustannuksista vuokranantajalle. Kertaluonteisissa ja lyhytkestoisissa, alle vuoden mittaisissa tapauksissa, vuokranantaja veloittaa syntyvät kustannukset heti. Pitkävaikutteiset, yli vuoden mittaiset ja pysyvät kustannusmuutokset, lisätään vuokraan.

P. S.

7. Vuokra

Vuokran suuruus on 15.5.2019-30.4.2020 11 600 euroa/kk. 1.5.2020-30.4.2029 vuokran suuruus on 15 600 euroa/kk.

Vuokraan lisätään arvonlisävero voimassa olevan verokannan mukaisesti. Sopimuksen allekirjoitushetkellä arvonlisävero on 24 prosenttia.

Vuokralainen sitoutuu investoimaan kohteeseen noin 100 000 euroa vuokrasopimuksen alkuvaiheessa toiminnan kehittämiseksi. Vuokranantaja sitoutuu maksamaan 15 000 euroa investointikustannuksista. Lisäksi vuokranantaja investoi noin 40 000 euroa tilojen lukitusjärjestelmään sekä noin 20 000 euroa kahvilan yhteydessä olevan terassialueen rakentamiseen.

Vuokranmaksu alkaa 1.6.2019 ja jatkuu vuokra-ajan loppuun. Vuokra maksetaan kuukausittain etukäteen kunkin kuukauden 2. päivään mennessä vuokranantajan osoittamalle tilille vuokranantajan erikseen lähettämään laskua vastaan. Vuokralainen on velvollinen ilmoittamaan vuokranantajalle, mikäli hänen yhteystietonsa muuttuvat.

Edellä mainittu vuokra sidotaan elinkustannusindeksiin (1951:10=100) siten, että perusindeksinä pidetään sopimuksen allekirjoituskuukauden indeksin pistelukua. Vuokra tarkistetaan vuosittain 1.5.2021 lähtien pitäen tarkistusindeksinä kunkin kalenterivuoden tammikuun indeksilukua. Jos jonkin vuoden tammikuun indeksiluku on pienempi kuin perusindeksi, vuokraa ei alenneta.

Jollei vuokramaksua ja vuokranantajalle suoritettavia jäljempänä mainittuja korvauksia, maksuja ja kustannuksia suoriteta määräaikana, vuokralainen on velvollinen maksamaan niille erääntymispäivästä maksupäivään asti korkolain mukaisen viivästyskoron.

8. Vakuus

Vuokralainen antaa vuokranantajalle viimeistään tämän sopimuksen solmimishetkellä vuokranmaksun sekä muiden sopimusvelvoitteiden täyttämiseksi 40 000 euron suuruisen kaupungin hyväksymän turvaavan vakuuden.

Vakuutta voidaan käyttää kaikkien vuokrasopimuksesta johtuvien velvoitteiden kattamiseen. Vuokranantaja on velvollinen palauttamaan vakuuden vuokralaiselle vuokrasopimuksen päättymisen jälkeen, mikäli oikeuttaa käyttää vakuutta ei ole syntynyt.

9. Vuokraoikeuden siirtäminen sekä edelleen- ja alivuokrausehto

Vuokralaisella ei ole oikeutta siirtää vuokrasopimuksen mukaista vuokraoikeutta kolmannelle muuten kuin vuokranantajan kirjallisella suostumuksella. Uusi vuokralainen tulee tällöin vuokralaisen sijaan tämän sopimuksen mukaisilla ehdoilla. Samoin vuokralaisella on oikeus vuokrata kohde edelleen vain vuokranantajan kirjallisella suostumuksella tai mikäli vuokraus johtuu lainsäädännöstä.

Vuokranantajalla on oikeus siirtää sopimus vuokralaista kuulematta sellaiselle kolmannelle taholle, joka kuuluu kirjanpitolain 1 luvun 5 §:ssä tarkoitetulla tavalla Vantaan kaupunkikonserniin. Vuokranantaja on velvollinen huolehtimaan, että tämä sopimus sitoo tällaista kolmatta tahoa, eikä siirrosta aiheudu vuokralaiselle vahinkoa.

Vuokralaisella on oikeus ottaa vuokrakohteeseen alivuokralaisia vuokranantajan luvalla. Vuokralainen vastaa siitä, että alivuokratuissa tiloissa harjoitetaan koko vuokrakauden ajan arvonlisäverollista toimintaa. Selvyydeksi todetaan, että vuokralainen vastaa kaikista sopimuksesta johtuvista velvoitteista, kuten vuokranmaksusta suhteessa vuokranantajaan.

P.S.

10. Vuokranantajan velvollisuudet

10.1 Peruskorjaukset

Vuokranantaja vastaa vuokrakohteen peruskorjauksista. Peruskorjauksilla tarkoitetaan suhteellisen suuria ja erillisiä hankkeita, joissa korjataan tai uusitaan kiinteistön (rakennukset ja / tai piha-alueet) olemassa olevia rakenteita, rakennusosia, kalusteita, varusteita, järjestelmiä ja laitteita. Peruskorjaus ei käsitä tavanomaisia vuosikorjaustoimenpiteitä.

Peruskorjaus perustuu lähtökohtaisesti osapuolten yhteisesti laatimaan korjaussuunnitelmaan. Peruskorjaukset ajoitetaan vuokranantajan kannalta tarkoituksenmukaisiin taloudellisiin kokonaisuuksiin. Toimintaa haittaavat vastuullaan olevat viat vuokranantaja korjaa pääsääntöisesti viipymättä.

Vuokranantaja on oikeutettu teettämään vuokrakohteessa vähäisiä peruskorjaustöitä ilmoitettuaan siitä yhtä (1) kuukautta ennen työn aloittamista vuokralaiselle, jollei tällainen toimenpide ole sisältynyt yhteiseen korjaussuunnitelmaan tai siitä muuten sovittu.

Olennaista haittaa tai häiriötä aiheuttavista laajoista peruskorjaustöistä vuokranantajan on ilmoitettava vuokralaiselle kuusi (6) kuukautta ennen korjausten aiottua aloittamista, jollei tällainen toimenpide ole sisältynyt yhteiseen korjaussuunnitelmaan tai siitä muuten sovittu. Laajojen peruskorjaustöiden toteuttamistavoista pyritään sopimaan vuokralaisen kanssa ennen töiden aloitusta.

Mikäli vuokranantaja saa vuokralaiselta ilmoituksen jonkin sellaisen rakenteen yms. viasta, jonka korjaaminen kuuluu vuokranantajan vastuulle, on vuokranantajalla oikeus tarvittaessa asettaa em. kohde käyttökieltoon saattaen kohteen kuitenkin käyttökuntoon kohtuullisessa ajassa.

Töistä pyritään aina sopimaan etukäteen ja ajoittamaan työt ajankohtiin, jolloin ne häiritsevät mahdollisimman vähän vuokralaisen toimintaa kuitenkin siten, ettei tämä merkitse sellaista erikoisaikoina tehtävää työtä tai muita erityisjärjestelyjä, josta aiheutuu vuokranantajalle lisäkustannuksia.

Olennaista haittaa ja häiriötä aiheuttavissa tilanteissa vuokralaisella on oikeus vuokranalennukseen. Vuokralaisella ei ole oikeutta vahingonkorvaukseen eikä sopimuksen purkuoikeutta töihin ryhtymisen vuoksi.

10.2 Ylläpito

Vuokranantaja vastaa vuosikorjauksista siltä osin kuin niiden tarkoituksena on säilyttää vuokrakohteessa sopimuksen alkaessa oleva laatutaso.

Vuokranantaja vastaa, ellei toisin ole sovittu, urheilutalorakennuksen käyttökustannuksista, kuten lämpökustannuksista sekä urheilutalorakennuksen yleisten tilojen puhtaanapidosta johtuvista kustannuksista. Muilta osin vuokrakohteen hoito ja huolto ovat vuokralaisen vastuulla (esim. lampun vaihdot) vastuunjakotaulukon mukaisesti (liite 2).

11. Vuokralaisen ja vuokranantajan oikeudet ja velvollisuudet

Vuokralainen seuraa ja valvoo sitä, että vuokrakohde säilyy käyttökuntoisena. Vuokralainen suorittaa vastuullaan olevat huolto- ja hoitotyöt vastuunjakotaulukon mukaisesti sekä ilmoittaa vuokranantajan vastuulla olevasta seikasta vuokranantajan edustajalle (liite 3).

Vuokralainen tarkastaa kiinteästi asennetut koneet ja laitteet sekä kiintokalusteet ennen vuokrakauden alkua ja luovuttaa vastaavan kone-, laite- ja kiintokalustekannan

P. S.

vuokrasuhteen päättyessä vuokranantajalle.

Vuokranantaja vastaa myös VTK Kiinteistöt Oy:n omistamien kiinteästi asennettujen koneiden ja laitteiden sekä kiintokalusteiden huollosta, kunnossapidosta sekä niiden mahdollisesti rakennukselle tai sen rakenteille tai laitteille aiheuttamasta vahingosta kustannuksellaan vastuunjakotaulukon mukaisesti. Mikäli vuokralainen käyttää koneita, laitteita tai kalusteita huolimattomasti, käyttöohjeiden vastaisesti, sellaiseen käyttötarkoitukseen, johon niitä ei ole suunniteltu tai tarkoitettu, vastaa vuokralainen niiden uusimisesta ja uusimesta aiheutuvista kustannuksista. Mikäli vuokralainen laiminlyö velvollisuutensa ilmoittaa koneiden, laitteiden tai kalusteiden huolto- tai kunnossapitotarpeen ja aiheuttaa toiminnallaan taloudellisten vahinkojen laajenemisen, vastaa vuokralainen aiheutuneista kustannuksista. Uusittu kone, laite tai kaluste on vuokranantajan omistuksessa. Vuokranantajan edustaja tulee kutsua paikalle tarkastamaan uusittava kone, laite tai kaluste siltä varalta, että se otetaan tilojen omistajan haltuun.

Vuokranantaja vastaa, että kiinteästi asennetut koneet, laitteet ja kalusteet pysyvät toimintakykyisinä ja korjataan viivytyksettä. Mikäli vuokralainen joutuu korjauttamaan laitteita, vastaa vuokranantaja kustannuksista vuokralaiselle. Tällöin vuokralainen on velvollinen käyttämään vuokranantajan kilpailuttamia huoltoliikkeitä.

Jos kiinteästi asennettu kone, laite tai kaluste joudutaan uusimaan, vuokranantaja vastaa uusimiskustannuksista. Mikäli vuokralainen joutuu kustannuksellaan uusimaan kiinteästi asennetun koneen, laitteen tai kalusteen, vastaa vuokranantaja kustannuksista. Tällöin vuokralainen on velvollinen käyttämän vuokranantajan kilpailuttamia toimittajia.

Vuokralainen hankkii tarvitsemansa muut laitteet ja kalusteet kustannuksellaan sekä huolehtii niiden kunnossapidosta ja uusimisesta.

11.1 Lisä-, muutos- ja korjaustyöt

Vuokralainen voi kustannuksellaan ja asiasta vuokranantajan luvan saatuaan suorittaa vuokra-aikana vuokratiloissa muutostöitä, jotka eivät aiheuta merkittävää haittaa muulle käytölle. Vuokralaisen on lupaa hakiessaan toimitettava vuokranantajalle tämän pyytämät selvitykset tehtäväksi aiotuista muutostöistä. Vuokranantajalla on perustellusta syystä oikeus olla myöntämättä lupaa. Vuokranantajan on myönnettävä lupa vuokralaisen liiketoiminnan kehittämisen edellyttämille lisä- ja muutostöille, mikäli ne eivät aiheuta haittaa muulle Tikkurilan Urheilutalossa harjoitettavalle toiminnalle ja ne ovat hyvän liiketoimintatavan mukaisia.

Mikäli muutostöihin tarvitaan viranomaislupia, on vuokralainen vastuussa niiden hankkimisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista. Työn laadun ja käytettävien materiaalien on oltava rakentamista koskevien normien ja määräysten sekä hyvän rakentamistavan mukaisia.

Mikäli vuokralainen on ilman tarvittavia vuokranantajan ja/tai viranomaisen lupia tai vastoin näiden asettamia vaatimuksia tehnyt muutostöitä tiloissaan, on hänen omalla kustannuksellaan saatettava tilat välittömästi ennalleen tai vastaamaan asetettuja vaatimuksia.

Lisä- ja muutostyöt jäävät kiinteiltä osiltaan vuokranantajan omaisuudeksi ilman eri korvausta vuokrakauden päätyttyä, ellei asiasta ole muuta sovittu tai ellei LHVL 45 §:stä muuta johdu. Lisä- ja muutostöiden irrottaminen ei saa aiheuttaa vuokrakohteelle haittaa.

Vuokralainen vastaa oman toimintansa muuttuessa vuokrakohteelle asettamien vaatimusten täyttämisestä ja toiminnan aiheuttaman kulutuksen, rasituksen sekä vahinkojen aiheuttamista korjaus- ja kunnostuskustannuksista, ellei muuta ole sovittu.

Vuokralaisen tulee hoitaa huolellisesti vuokraamiaan tiloja. Vuokranantajalla on oikeus

P. S.

tarkastaa tilojen kunto sopimuskauden aikana. Vuokralaisella on velvollisuus ilmoittaa havaitsemistaan vioista ja häiriöistä mahdollisimman nopeasti vuokranantajalle.

Vuokralaisella on oikeus kiinnittää toimintansa kannalta tarpeellisia esim. kilpiä ja mainostauluja osapuolten ja viranomaisten välillä erikseen sovittaviin paikkoihin. Vuokralainen on velvollinen omalla kustannuksellaan hakemaan niihin tarvittavat viranomaisluvat ja poistamaan ne tarpeen päättyessä.

11.2 Käyttö, valvonta ja ilmoittaminen

Vuokralainen hoitaa ja vastaa vuokrattavien tilojen
- sähkökustannuksista 25 % kulutuksen mukaan mittarilukeman perusteella
- vesi- ja jätevesikustannuksista 25 %
- tietoliikenne- ja teleoperaattorien palveluiden kustannuksista
- vuokratilojen siivouksesta
- vuokraamiensa tilojen paloturvallisuuden ylläpidosta viranomaisten ja vakuutusyhtiöiden edellyttämällä tavalla ja vuokranantajan pelastussuunnitelman mukaisesti. Vuokralainen vastaa sekä vuokratiloja palvelevien, että vuokratiloihin sijoitetun alkusammutuskaluston ylläpidosta ja automaattisen paloilmoitinlaitteiston ylläpidosta omien vuokratilojensa alueella. Vuokralainen vastaa omien tilojen käytön edellyttämästä poistumisturvallisuusselvityksen ja tapahtumakohtaisten turvallisuusselvityksien laadinnasta ja toimeenpanosta.

Vuokralainen on velvollinen käyttämään vuokrakohdetta sekä sopimuksen piirissä olevia terassi -alueita huolellisesti ja varmistumaan siitä, että niillä noudatetaan sääntöjä, määräyksiä, huolto-ohjeita sekä mitä muutoin terveyden, siisteyden ja järjestyksen säilymiseksi on säädetty tai määrätty. Vuokralainen vastaa siitä, että vuokrakohteen valvonta on järjestetty riittävällä tavalla edellä mainitun velvoitteen toteuttamiseksi ja on velvollinen ilmoittamaan välittömästi vuokranantajalle sääntöjen ja määräysten vastaisesta toiminnasta.

Vuokralainen vastaa vuokrakohteen ja vuokrakohteessa sijaitsevien varusteiden, laitteiden, koneiden yms. turvallisuudesta vuokra-aikanaan riippumatta siitä, mikä taho ne on hankkinut. Vuokralainen on velvollinen ilmoittamaan välittömästi vuokranantajalle sellaisesta vuokranantajan vastuulla olevasta seikasta, joka on turvallisuutta vaarantava taikka haittaa tai estää vuokralaisen toimintaa.

Koneet, laitteet ja kalusteet sisältyvät vuokraan siinä kunnossa, kuin ne ovat vuokrasopimuksen alkaessa.

Vuokralainen vastaa kustannuksellaan vuokratiloihin asentamiensa koneiden ja laitteiden korjauksesta ja kunnossapidosta.

Vuokralainen hankkii tarvitsemansa muut irtaimet laitteet ja kalusteet kustannuksellaan sekä huolehtii niiden kunnossapidosta ja uusimisesta.

12. Vuokrakohteen kunto vuokra-ajan alkaessa

Sopijapuolet toteavat vuokrakohteen olevan vuokra-ajan alkaessa siinä kunnossa kuin sopimusta tehtäessä on tarkoitettu.

Vuokranantajan ja vuokralaisen välillä on ennen sopimuksen hyväksymistä pidetty katselmointi, jossa on silmämääräisesti tarkastettu vuokrakohteen, kalusteiden sekä varusteiden ja laitteiden kunto. Vuokralaisella ei ole näihin liittyen huomautettavaa lukuun ottamatta liitteessä 4 esitettyjä puutteita.

Vuokralainen on tietoinen, että vuokrakohteessa ei ole jäähdytystä.

P.S.

13. Vahingot, haitat ja ilkivalta

Vuokralainen vastaa vuokratilassa tapahtuvan toiminnan ulkopuolisille tai ympäristölle mahdollisesti aiheuttamista vahingoista ja haitoista.

Sovituista vastuurajoista riippumatta vuokralainen vastaa vuokrakohteen korjaus- ja kunnostuskustannuksista aina, mikäli vaurio on aiheutunut vahingonteosta tai ilkivallasta. Vuokralainen ei tässä tarkoitetussa tilanteessa saa toiminnan keskeytyksen ajalta vapautusta vuokrasta. Vuokranantaja vastaa kuitenkin edellä mainituista korjauskustannuksista niiltä osin, kuin näistä kuluista saadaan korvaus vuokranantajan kiinteistö- tai muusta vakuutuksesta. Vahingonteon tai ilkivallan aiheuttamat korjaus- ja kunnostustyöt on suoritettava siten, että vaurion laajeneminen estetään.

14. Vakuutukset

Vuokranantaja vastaa siitä, että vuokrakohteessa on voimassa normaali kiinteistön täysarvovakuutus.

Vuokralaisella tulee olla lakisääteiset ja palvelun tuottamiseen vaadittavat vakuutukset voimassa koko sopimuskauden ajan.

Vuokralaisella tulee olla toiminnan vastuuvakuutus 1 000 000 euroa, joka korvaa vuokralaisen toiminnasta aiheutuneet tai työntekijöiden ulkopuolisille aiheuttamat henkilö- ja esinevahingot, sekä toiminnan keskeytysvakuutus. Vuokralaisen on esitettävä todistukset voimassa olevista vakuutuksista ennen vuokrasopimuksen alkamista. Vuokralaisen on pyydettävä suostumus vuokranantajalta vakuutusten irtisanomiseen.

15. Parannukset

Vuokralaisella ei ole oikeutta saada erillistä korvausta vuokra-alueelle tekemistään parannuksista tai muutostöistä.

16. Ennallistaminen

Vuokratilassa ei saa harjoittaa toimintaa, joka voi aiheuttaa maaperän pilaantumista tai haitta-aineiden pääsemistä maaperään tai pinta- ja pohjavesiin. Vuokralainen vastaa mahdollisissa maaperän tai pinta- ja pohjavesien pilaantumistapauksissa kaikista ennallistamiskustannuksista sekä vuokranantajalle muutoinkin aiheutuvista vahingoista.

17. Vuokrattujen tilojen luovutus vuokrasuhteen päättyessä

Muuttopäivä on vuokrasopimuksen päättymispäivä. Vuokralainen sitoutuu viimeistään vuokrasopimuksen päättymispäivänä tyhjentämään vuokratut tilat irtaimesta omaisuudesta ja luovuttamaan vuokratut tilat vuokranantajan vapaaseen hallintaan. Lisäksi vuokralainen luovuttaa tilojen luovutuksen yhteydessä kaikki vuokranantajalta käyttöönsä saamat avaimet. Mikäli vuokralainen ei palauta kaikkia käyttöönsä saamiaan avaimia, vuokralainen vastaa kustannuksellaan kyseisillä avaimilla avattavien lukkojen sarjoituskustannuksista ja uusien avaimien hankintakustannuksista.

18. Vuokrasuhteen päättyminen, vuokrattujen tilojen tyhjennys vuokrasuhteen päättyessä ja vuokralaisen alueelle jättämä omaisuus

Vuokrasuhteen päättyessä vuokralaisen on luovutettavat tilat, normaalia kulumista lukuun ottamatta, yhtä hyvässä kunnossa kuin ne olivat vuokralle annettaessa. Vuokralainen on vuokranmaksuvelvollinen myös hallintaoikeuden päättymisen jälkeiseltä ajalta, jos edelleen pitää vuokratilaa hallinnassaan. Tämän lisäksi vuokralainen on tällöin velvollinen maksamaan kahden (2) kuukauden vuokraa vastaavan sopimussakon.

P. S.

Mikäli vuokralaiselta jää vuokrasuhteen päättyessä vuokrattuun tilaan tai muualle rakennusten seiniin tai muihin paikkoihin kyseisen kiinteistön alueella kalusteita, laitteita, tavaroita yms., on vuokranantajalla oikeus:

- tarvittaessa murtaa lukko,
- tyhjentää vuokratut tilat ja siirtää siellä oleva omaisuus toiseen paikkaan,
- myydä mahdolliset myytävissä olevat tavarat haluamallaan tavalla ja aikana sekä muiden tavaroiden suhteen menetellä parhaaksi katsomalla tavalla,
- kattaa myynnistä saatavilla tuloilla vuokrarästejä, muita vuokralaiselta olevia saatavia, saatavien perintäkuluja sekä siivous- ja tyhjennyskuluja; mahdollinen ylijäävä määrä tilitetään vuokralaiselle sen jälkeen, kun kaikki vuokralaisen laiminlyönnistä aiheutuneet kustannukset on katettu

Mikäli vuokrattuihin tiloihin tai muualle rakennukseen on jäänyt vuokralaisen jättämänä kolmannen omaisuutta ja tämä omaisuus on tullut myydyksi vuokralaisen omaisuutena, vastaa vuokralainen tämän seurauksena vuokranantajalle syntyneistä vahingoista.

19. Korvausvelvollisuus

Osapuoli on velvollinen korvaamaan toiselle osapuolelle tahallisesti tai tuottamuksellisesti tätä sopimusta rikkomalla aiheuttamansa välittömän vahingon.

20. Huomautusmaksu

Maksukehotuksen maksamattomasta vuokrasta lähettää perintätoimisto Intrum Justitia. Jollei vuokraa huomautuksesta huolimatta makseta, saatava siirtyy perintään. Tällöin maksuaikataulusta ja lyhennyseristä sopiminen tapahtuu keskitetysti Intrum Justitian asiakaspalvelun kautta.

21. Muuta

Tietosuojalain mukaan olemme velvollisia ilmoittamaan, että vuokralaisen tietoja käytetään seuraavissa Vantaan kaupungin rekistereissä asiakassuhteen ja vuokrasopimustietojen ylläpitoa varten sekä vuokrattujen tilojen vuokravalvonnan hoitamiseksi. Tietoja ei luovuteta edelleen.

a. Optimaze -kiinteistönhallintajärjestelmä / vuokrasopimukset
b. SAP -vuokravalvonta / Vantaan kaupungin talouspalvelukeskus

Muilta osin tähän sopimukseen sovelletaan lakia liikehuoneiston vuokrauksesta (LHVL 482/95).

22. Sopimusasiakirjat ja pätevyysjärjestys

Sopimusasiakirjojen pätevyysjärjestys on seuraavan listan mukainen:
1. Tämä sopimus
2. Liite 1 Vuokratilojen pohjapiirrokset
3. Liite 2 Vastuunjakotaulukko
4. Liite 3 Yhteyshenkilöt
5. Liite 4 Puutteet

Tätä sopimusta on tehty kaksi yhtäpitävää kappaletta, yksi vuokranantajalle ja toinen vuokralaiselle.

Vantaalla 14. toukokuuta 2019

Pasi Salo

Vantaan kaupunki Tilakeskus
Pasi Salo

Linnosun Oy
Reino Kallio

VUOKRASOPIMUKSEN MÄÄRÄAIKAINEN MUUTOS

VUOKRANANTAJA Vantaan kaupunki (jäljempänä Vuokranantaja)
Asematie 10 A, 01300 Vantaa
Y-tunnus: 0124610–9

VUOKRALAINEN Linnosun Oy (jäljempänä Vuokralainen)
Peltolantie 2, 01300 Vantaa
Y-tunnus 2317425–7
Yhteyshenkilö Reino Kallio, puh. 0500 415 425, reino.kallio@mulligans.fi

1. Sopimuksen tarkoitus

Vantaan kaupunki ja Linnosun Oy ovat 14.5.2019 allekirjoittaneet vuokrasopimuksen (jäljempänä ”Pääsopimus”) jäljempänä määritetyllä tavalla. Tällä sopimuksella (jäljempänä ”Lisäsopimus”) sovitaan yhteisesti määräaikaisesta vuokrasopimuksen ehtojen muutoksesta ajanjaksolle 1.3.2021 – 31.12.2021. Vuokrasopimuksen ehtojen muutos koskee Pääsopimuksen kohtaa 7 ”Vuokran maksu”.

2. Vuokra

Vuokran suuruus on 23 % Tikkurila -hotellin huoneenvuokrauksen myyntituotoista ja 10 % Tikkurilan urheilutalon kahvila- ja ravintolatoiminnan varsinaisista myyntituotoista. Vuokran määrityksessä myyntituotoista voidaan arvonlisäveron lisäksi vähentää ainoastaan luottotappiot.

(Jos huoneenvuokrauksen myyntituottojen summa on esimerkiksi 30 000 euroa/kk (ei sisällä arvonlisäveroa) ja kahvila-ravintola-toiminnan myyntituotot ovat 34 000 euroa (ei sisällä arvonlisäveroa), niin vuokran määrä on 10 300 euroa/kk + arvonlisävero (0,23 x 30 000 euroa/kk +0,10 x 34 000 euroa/kk = 6 900 euroa/kk + 3 400 euroa/kk = 10 300 euroa/kk.)

Vuokralainen on velvollinen toimittamaan Vuokranantajalle kuukausittain seuraavan kuukauden 7. päivään mennessä raportit Tikkurila-hotellin ja Tikkurilan urheilutalon kahvila- ja ravintolatoiminnan tuotoista sekä yhteenvetoraportit että raportit, joista ilmenee tuotot tuoteryhmiin jaettuina. Lisäksi Vuokralaisen on toimitettava Vuokranantajalle raportit hotellihuoneiden sähköisestä varausjärjestelmästä (Mobile Access Solution, Mobile Access for Online Bookings), joka on integroitu toimimaan hotellihuoneiden lukitusjärjestelmään.

Vuokraan lisätään arvonlisävero voimassa olevan verokannan mukaisesti. Sopimuksen allekirjoitushetkellä arvonlisävero on 24 prosenttia.

Vuokranmaksu alkaa 1.3.2021 ja jatkuu vuokra-ajan loppuun. Vuokra maksetaan kuukausittain jälkilaskelman perusteella Vuokranantajan osoittamalle tilille Vuokranantajan erikseen lähettämää laskua vastaan. Vuokralainen on velvollinen ilmoittamaan Vuokranantajalle, mikäli hänen yhteystietonsa muuttuvat.

Jollei vuokramaksua ja Vuokranantajalle suoritettavia jäljempänä mainittuja korvauksia, maksuja ja kustannuksia suoriteta määräaikana, Vuokralainen on velvollinen maksamaan niille erääntymispäivästä maksupäivään asti korkolain mukaisen viivästyskoron.

3. Vuokranantajien saatavien maksusuunnitelma

Koronavirus-pandemian takia Vuokralaisen harjoittaman liiketoiminnan liikevaihto on pienentynyt merkittävästi ja vuokranmaksukyky on heikentynyt. Vuokranantaja on antanut Vuokralaiselle vuokranmaksuhyvityksiä erillisten päätösten perusteella. Lisäksi Vuokranantaja on myöntänyt Vuokralaiselle maksuaikaa muiden vuonna 2020 erääntyneiden saatavien osalta. Vuokranantajalla on saatavia Vuokralaiselta vuoden 2020 osalta yhteensä 47 064,52 euroa + arvonlisävero.

Vuokralainen maksaa saatavat siten, että 1.8.2021 – 31.12.2021 välisenä aikana Vuokralainen maksaa tämän Lisäsopimuksen kohdan 2. vuokran lisäksi 2 000 euroa/kk + arvonlisävero Vuokranantajan lähettämän erillisen laskun mukaisesti. Jaksolla 1.1.2022 – 31.7.2023 Vuokralainen maksaa Pääsopimuksen vuokran lisäksi vastaavasti 2 000 euroa/kk + arvonlisävero Vuokranantajan lähettämän erillisen laskun mukaisesti siihen asti, kunnes kaikki saatavat on maksettu. Vuoden 2023 heinäkuun saatava on 1 064,52 euroa/kk + arvonlisävero. Saatavista ei makseta erillistä viivästyskorkoa.

4. Muut ehdot

Muilta osin noudatetaan Pääsopimuksen ehtoja.

5. Sopimusasiakirjat ja pätevyysjärjestys

Sopimusasiakirjojen pätevyysjärjestys on seuraavan listan mukainen:

1. Tämä sopimus
2. Liite, 14.5.2019 allekirjoitettu Pääsopimus

Tätä sopimusta on tehty kaksi yhtäpitävää kappaletta, yksi vuokranantajalle ja toinen vuokralaiselle.

Vantaalla ____._____kuuta 2021

_____	_____
Vantaan kaupunki Tilakeskus	Linnosun Oy
Pasi Salo	Reino Kallio

11 § Sisäilma-asioiden neuvottelukunnan lausunto tekniselle lautakunnalle / PW

VD/1304/02.01.00.03/2021
HP/PW/JR

Sisäilma-asioiden neuvottelukunnan tehtävänä on seurata sisäilma-asioiden käsittelyä Vantaan kaupungissa ja antaa sisäilma-asioihin liittyviä lausuntoja päättäville toimielimille. Neuvottelukunta on toiminnallaan edistänyt Vantaan kaupungin toimintaa sisäilma-asioissa ja jatkossakin käytävällä vuoropuhelulla on suuri merkitys toimintatapojen ja prosessien kehittämisessä. Sisäilma-asioiden neuvottelukunta on toimittanut tekniselle lautakunnalle lausunnon seikoista, jotka neuvottelukunnan näkemyksen mukaan tulisi huomioida vuoden 2022 talousarvion sekä tulevan valtuustokauden strategian valmistelussa.

Sisäilma-asioiden neuvottelukunta on toiminut elokuusta 2017 lähtien tehtävänään seurata sisäilma-asioita Vantaalla. Neuvottelukunnan kokouksiin osallistuu luottamushenkilöiden lisäksi eri toimialojen viranhaltijoita sekä sidosryhmien edustajia. Sisäilma-asioiden neuvottelukunnalla ei kuitenkaan ole päätösvaltaa talousarvioon, minkä vuoksi neuvottelukunta on toimittanut tekniselle lautakunnalle lausunnon vuoden 2022 talousarvion valmistelun tueksi.

Lausunnossaan sisäilma-asioiden neuvottelukunta kiinnittää erityistä huomiota siihen, että sisäilmaa koskevassa viestinnässä luottamus on kaiken perusta. Neuvottelukunta pitää tärkeänä, että olennaiset tiedot sisäilmatutkimuksista ja korjauksista ovat sujuvasti saatavilla. Esimerkiksi kohteissa tehtävät kuntotutkimusraportit neuvottelukunta toivoisi julkaistavan alkuperäisinä. Lisäksi neuvottelukunnan näkemyksen mukaan infotilaisuuksien lisääminen sekä huoltajien vaikutusmahdollisuuksien parantaminen sisäilmaongelmia koskevissa asioissa olisivat toimivia keinoja vuorovaikutuksen parantamiseksi ja kuntalaisten sisäilmaongelmista kokeman huolen vähentämiseksi.

Neuvottelukunta esittää, että prosessia oireilmoitusten antamisesta ja käsittelystä tulee parantaa. Oireileville on tarjottava riittävä tuki ja apua ongelmien ratkaisemiseen. Lisäksi sisäilma-asioiden neuvottelukunta kehottaa panostamaan rakentamisen laatuun jo suunnitteluvaiheessa, jotta puutteellisia rakenteita ei tarvitse korjata jälkikäteen. Sisäilmaongelmia tulisi pyrkiä ehkäisemään ennakolta, jotta ongelmat eivät ehdi kehittyä vakaviksi. Peruskorjaushankkeissa kohteiden ilmanvaihtoa ja lämmitysratkaisuja tulee käsitellä kokonaisuutena. Neuvottelukunnan näkemyksen mukaan peruskorjausten vaihtoehtona kannattaa myös harkita uudisrakentamista, mikäli kohteen korjaaminen ei ole terveystaloudellisesta näkökulmasta kannattavaa.

Sisäilma-asioiden neuvottelukunta pitää tärkeänä, että laadukkaaseen rakentamiseen, peruskorjauksiin ja sisäilmahankkeisiin varataan riittävästi määrärahoja ja henkilöresursseja. Kaupungin rakennuskantaa tulee kehittää pitkäjänteisesti, mikä edellyttää myös mahdollisten pullonkaulojen tunnistamista kaupungin prosesseissa ja resursseissa. Tehtyjen sisäilmakorjausten onnistumista tulee seurata uskottavalla sekä systemaattisella tavalla ja rakennus- sekä korjaushankkeiden valvontaan tulee panostaa.

Sisäilma-asioiden neuvottelukunta on hyväksynyt tekniselle lautakunnalle toimitetun lausunnon 28.1.2021.

Vantaan kaupungin hallintosäännön luvun 10 § 4 mukaan tekninen lautakunta vastaa kaupungin rakennetun ja muun kaupunginhallituksen päättämän kiinteistöomaisuuden kehittämisestä, kunnossapidosta ja kiinteistönhoidosta.

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 11

Tilakeskusjohtajan esitys:
Päätetään merkitä tiedoksi liitteenä oleva sisäilma-asioiden neuvottelukunnan lausunto tekniselle lautakunnalle.

Käsittely:
Merkittiin, että tilakeskusjohtaja Pekka Wallenius sekä talous- ja hallintojohtaja Jonna Hohti selostivat asiaa kokouksessa.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- Sisäilma-asioiden neuvottelukunnan lausunto koskien vuoden 2022 talousarvion valmistelua sekä tulevan valtuustokauden strategiaa

Täytäntöönpano: Talousohjaus

Muutoksenhakuohje: 3. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:
tilakeskusjohtaja Pekka Wallenius, puh. 040 749 2592
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

Lausunto

28.1.2021

SISÄILMA-ASIOIDEN NEUVOTTELUKUNNAN LAUSUNTO KOSKIEN VUODEN 2022 TALOUSARVION VALMISTELUA SEKÄ TULEVAN VALTUUSTOKAUDEN STRATEGIAA

Sisäilma-asioiden neuvottelukunta on toiminut elokuusta 2017 lähtien tehtävänään seurata sisäilma-asioita Vantaalla. Neuvottelukunnan kokouksiin osallistuu luottamushenkilöiden lisäksi eri toimialojen viranhaltijoita sekä sidosryhmien edustajia. Neuvottelukunta on toiminnallaan edistänyt Vantaan kaupungin toimintaa sisäilma-asioissa ja jatkossakin kokouksissa käytävällä vuoropuhelulla on suuri merkitys toimintatapojen ja prosessien kehittämisessä. Neuvottelukunnalla ei kuitenkaan ole päätösvaltaa talousarvioon. Tässä lausunnossa neuvottelukunta nostaa esiin seikkoja, jotka tulisi huomioida vuoden 2022 talousarvion sekä tulevan valtuustokauden strategian valmistelussa.

Luottamus on kaiken perusta

Sisäilmaa koskevassa viestinnässä on kiinnitettävä huomiota luottamuksen saamiseen. On tärkeää, että henkilökunta, huoltajat sekä myös luottamushenkilöt saavat sujuvasti kaiken olennaisen tiedon esimerkiksi sisäilmatutkimuksista ja korjauksista. Infotilaisuuksien lisääminen olisi toimiva keino parantaa vuorovaikutusta ja vähentää kaupunkilaisten kokemaa huolta sisäilmaongelmissa.

Kaupungin prosessien on oltava avoimia ja myös pehmeät arvot on huomioitava. Ongelmakohteisiin perustettaviin sisäilmatyöryhmiin on saatava myös riittävä huoltajien edustus, mikäli kyseessä on koulu tai päiväkoti. Huoltajien edustus toteutuu parhaiten vanhempainyhdistyksen kautta. Kohteissa tehtävät kuntotutkimusraportit on pyrittävä julkaisemaan alkuperäisinä.

Tällä hetkellä oireilevat lapset ja heidän huoltajansa saavat kouluterveydenhuollossa tukea. Vastaavaa käytäntöä tarvitaan myös varhaiskasvatuksessa sekä henkilöstön tukemisessa. Huoltajien vaikutusmahdollisuuksia sisäilmaongelmia koskevissa asioissa tulisi parantaa, esimerkiksi oireileville soveltuvien tilojen suunnittelussa sekä materiaalien valinnoissa.

Vantaan kaupungin työnantajamaineesta on pidettävä huolta, esimerkiksi työhyvinvointiin panostamalla. Vaikka henkilöresursseihin olisi riittävät määrärahat, osaavan henkilökunnan saatavuus voi osoittautua ongelmaksi.

Luottamuksen ylläpitämisessä on olennaista, että kaikki osapuolet voivat luottaa toisiinsa. Tulevalla valtuustokaudella täytyy kiinnittää erityistä huomiota siihen, miten sekä luottamushenkilöt että viranhaltijat omalla toiminnallaan pystyvät edistämään aidon luottamuksen syntymistä.

Toimivat prosessit ja riittävä osaaminen

Vantaan kaupunki on määritellyt prosessin sisäilmaongelmien käsittelyyn. Tilojen käyttäjät ovat parhaita asiantuntijoita, ja heidän kokemiinsa oireisiin on tärkeää reagoida. Prosessia oireilmoitusten antamisesta ja käsittelystä tulee parantaa sekä huolehtia, että tieto prosessista on helposti kaupunkilaisten saatavilla. Toiminta täytyy saada tasolle, jossa ketjun jokainen jäsen tietää miten tulee toimia.

Työskentelyn tai opetuksen järjestäminen sisäilmasta oireilevalle on kaupungin vastuulla. Oireileville on tarjottava riittävä tuki ja apua ongelmien ratkaisuun. Sisäilmaterveydenhoitajan työ on osoittautunut erittäin arvokkaaksi, ja tätä toimintamallia tulee edistää tarvittaessa lisäresurssein.

Rakentamisen laatuun on panostettava jo suunnitteluvaiheessa, jottei jälkikäteen tarvitse korjata puutteellisia rakenteita. Kuivaketju 10 -käytäntöjä on noudatettava kaikessa rakentamisessa. Tiivistyskorjausten käyttöä kannattaa harkita, sillä niiden vaikuttavuus on usein ollut heikko.

Hirsikoulun rakentamista Vantaalle tulisi harkita vakavasti, ja sisäilmaesteettömään rakentamiseen on muutenkin syytä panostaa nykyistä voimakkaammin. On hyödyllistä, että tilakeskuksen käytössä on riittävästi etukäteen kilpailutettuja sopimuskonsultteja ja –urakoitsijoita. Näin hankkeita ei tarvitse aina erikseen kilpailuttaa.

Lausunto

28.1.2021

Pitkän tähtäimen kehittäminen

Sisäilmaongelmia ennaltaehkäisevät keinot on saatava kiinteäksi osaksi kaupungin toimintamalleja kaikilla toimialoilla, erityisesti toimitilojen rakennuttamisen ja hallinnan osalta. Ennakoivalla kiinteistönpitomallilla ongelmiin pystytään puuttumaan ennen niiden kehittymistä vakaviksi. Kiinteistönhuollon ja korjausten tehtävä on ylläpitää rakennusten kuntoa ja ehkäistä vahinkojen syntymistä.

Neuvottelukunta suosittelee tekemään selvityksen kaupungin rakennusten ilmanvaihdosta, vähintäänkin koulujen ja päiväkotien osalta. Selvityksen tulisi osoittaa, missä kohteissa ilmanvaihto on riittämätön, mitä toimenpiteitä tilanteen korjaaminen edellyttäisi ja millainen näiden toimenpiteiden kustannusarvio on. Selvityksen jatkotoimenpiteenä on laadittava aikataulutettu suunnitelma ilmanvaihdon epäkohtien korjaamiseksi.

Peruskorjaushankkeissa ilmanvaihdon uudistamista, tasapainotusta ja lämmitysratkaisuja on tarkasteltava kokonaisuutena, jotta on mahdollista saavuttaa sekä energiatehokkuus- että sisäilman laatutavoitteet. Peruskorjausten vaihtoehtona kannattaa harkita myös uudisrakentamista. Hyödyntämällä tutkimustietoa erityisesti terveystaloudellisesta näkökulmasta voidaan arvioida, kannattaako kohde korjata vai korvata uudisrakennuksella.

Viime vuosina toteutettujen tutkimus- ja kehityshankkeiden tuloksia on syytä analysoida kokonaisuutena, jotta hankkeista saatuja oppeja pystytään hyödyntämään tehokkaasti. Hyviksi todettuja menetelmiä kannattaa jatkaa ja jalostaa edelleen.

Henkilökunnan osaamista sisäilma-asioissa on syytä parantaa esimerkiksi koulutuksen avulla. Olennaisia henkilöstöryhmiä ovat koulujen ja neuvoloiden terveydenhoitajat sekä terveyskeskuslääkärit. Myös muiden henkilöstöryhmien sekä sisäilma-asioista vastaavien luottamushenkilöiden osaamista on tärkeää kehittää kohdennetulla koulutuksella sekä osallistumisella kustannustasoltaan edullisiin seminaareihin. Mikäli kaupungissa toimii jatkossa sisäilma-asioiden neuvottelukunnan kaltainen toimielin, sillä tulee olla nykyistä selkeämmät valtuudet vaikuttaa valmisteilla oleviin asioihin.

Lausunto

28.1.2021

Riittävät resurssit ja niiden viisas kohdentaminen

Laadukkaaseen rakentamiseen, peruskorjauksiin ja sisäilmahankkeisiin tarvitaan riittävästi määrärahoja, henkilöresursseja ja väistötiloja. Mikäli peruskorjaushankkeita joudutaan taloudellisista syistä siirtämään, havaittuihin sisäilmaongelmiin on kuitenkin puututtava ja akuutteihin korjauksiin on varauduttava. Kaupungilla on oltava käytössään riittävät väistötilat, jotta korjaukset voidaan toteuttaa turvallisesti ja viivytyksettä. Erityisesti sietämättömän ja merkittävän riskin tilojen terveyshaitan tasoa on saatava vähennettyä viipymättä.

Korjausmäärärahoissa tulee erityisesti varautua ilmanvaihtojärjestelmien laajamittaiseen uusimiseen. Kaupungin rakennuskanta on vanhaa, ja etenkin päiväkotien osalta ilmanvaihdon uusiminen saattaa aiheuttaa pullonkaulan peruskorjauksiin, mikäli asiaan ei riittävästi varauduta.

Henkilöresurssien suhteen huomiota on erityisesti kiinnitettävä tilakeskuksen henkilöstön määrään sekä työkuormaan. Mikäli työvuosia ja virkoja ei voida taloudellisista syistä lisätä, on kuitenkin tärkeää huolehtia työn kuormittavuudesta ja työssä jaksamisesta.

Pitkäjänteisen kehittämisen kannalta on olennaista tunnistaa pullonkaulat kaupungin prosesseissa ja resursseissa. Panostukset kannattaa ensisijaisesti kohdistaa näihin kohteisiin, jotta toiminta on sujuvaa ja tehokasta. Mikäli taloustilanne pakottaa priorisoimaan resursseja, on järkevää painottaa jo tiedossa olevien ongelmien korjausta.

Onnistumisen seuranta ja ohjaus

Sisäilmaoireilun väheneminen on Vantaan kaupungin strateginen tavoite, jonka toteutuminen tulee varmistaa uskottavalla ja systemaattisella kyselyllä. Aiemmassa laajassa kyselytutkimuksessa merkittävän ja sietämättömän riskin kohteiksi todettujen rakennusten oireilutasojen laskeminen voidaan parhaiten todentaa vertailukelpoisella kyselytutkimuksella. On myös syytä harkita säännöllisesti toistettavaa oirekyselyä kokonaistilanteen kartoittamiseksi. Päiväkotien ja peruskoulujen lisäksi on tärkeää tietää myös toisen asteen oppilaitosten sekä muiden kaupungin kiinteistöjen tilanne.

Lausunto

28.1.2021

Sisäilmakorjausten onnistuminen pystytään varmistamaan kohdekohtaisella oirekyselyllä, joka toistetaan ennen korjauksia ja korjausten jälkeen. Tätä menettelytapaa suositellaan noudatettavaksi jokaisen sisäilmakorjauksen yhteydessä. Kyselylomakkeen tulee sisältää peruskysymysten lisäksi vähintäänkin yleisimmät sisäilmaoireet, kuten päänsärky, väsymys ja pahoinvointi. Vastaajien anonymiteetti on säilytettävä riittävän suuren otoskoon avulla, esimerkiksi sisällyttämällä pienemmissä kohteissa vastaajien joukkoon myös tilaa käyttävät lapset. Yksittäisten, korjausten onnistumista kartoittavien kyselyiden lisäksi olisi hyödyllistä toteuttaa myös pitkän aikajänteen seurantakyselyitä.

Erityyppisiä kyselyitä vertaillessa on huomioitava, että esimerkiksi korjausten onnistumista kartoittavilla kyselyillä ei voida tehdä suoria johtopäätöksiä kohteen yleisestä sisäilmatilanteesta. Vastaavasti yleinen oirekysely ei anna suoraa tietoa rakennuksen korjaustarpeesta. Kyselyiden määrää ja laajuutta pohdittaessa on myös muistettava resurssien priorisointi. Mikäli käyttäjien oireilmoituksiin perustuva korjausprosessi saadaan toimivaksi, määrärahoja on mahdollista kohdentaa oirekyselyjen sijaan suoraan korjauksiin.

Onnistumisen mittaamisen lisäksi on myös panostettava rakennus- ja korjaushankkeiden valvontaan sekä kiinteistönhuollon ja siivouksen laadunvarmistukseen. Siivouksissa on käytettävä ammattitaitoista ja koulutettua työvoimaa.

12 § Katujen ja puistojen palvelualueen suunnitteluohjelmat 2021 / HW

VD/1266/10.03.01.00/2021
HW/MH/OL/HB/HK/EP/SK

Katujen ja puistojen palvelualueen suunnitteluohjelmat sisältävät varsinaisten suunnitteluhankkeiden lisäksi kehittämishankkeita. Suunnittelu perustuu pääosin lähivuosien investointi- ja kaavoitusohjelmiin. Vuoden 2021 suunnittelukohteet sisältävät nyt tiedossa olevat lähivuosien rakentamishankkeet niin liikenneväylien, ulkoliikuntapaikkojen, virkistysalueiden, ympäristörakentamisen kuin yhteishankkeidenkin osalta. Suunnittelu osallistuu kaikilla vastuualueilla Vantaan ratikan suunnitteluun ja tekee siihen nimettävän projektiryhmän kanssa tiivistä yhteistyötä. Kuntalaisten osallistamista kehitetään kaikessa toiminnassa ja erityishuomiota kiinnitetään osallistavaan budjetointiin yhdessä KATO-toimialan osallisuuskoordinaattorin kanssa.

Vuoden 2021 aikana katujen ja puistojen palvelualue tulee käyttämään merkittävästi omaa henkilötyöaikaansa MATTI-hankkeen mukaisten prosessien, suunnitteluohjelmien ja toimintatapojen vakiinnuttamiseen tavanomaisten suunnittelutehtäviensä lisäksi. Tämä tarkoittaa myös siirtymistä määrätietoisesti mm. toiminnanohjausjärjestelmään sekä tietomallipohjaiseen suunnitteluun. Tietomallitekniikan käyttöönottoon valmistaudutaan kehittämällä henkilöstön osaamista ja ottamalla tietomallit yleisesti suunnittelussa käyttöön.

Katujen ja vesihuollon sekä puistojen merkittävimmät suunnittelukohteet sijoittuvat pääasiassa kaupunkikeskuksiin. Keskeisimmät kadunsuunnittelukohteet sijoittuvat mm. Kivistön, Aviapoliksen, Tikkurilan ja Hakunilan keskustojen alueille. Merkittävimpiä investointeihin liittyviä kadun- ja vesihuollon suunnitteluhankkeita ovat Vantaan ratikan lisäksi mm. Luhtitie, Annefred eteläinen -asemakaava-alue, Manttaalitien pohjoisosa, Carl Albert Edelfeltinaukio ympäristöineen, Kielotie 15 asemakaava-alue ja Lehmustontien alue sekä Kivistön keskustassa Kivistöntähden, Kvartsikulman ja Lumikvartsin asemakaava-alueiden katujen ja vesihuollon suunnittelu. Vanhojen katujen saneerauskohteina suunnitellaan yhteistyössä HSY vesihuollon kanssa mm. Höylätietä ja Vihertietä. Ohjelmat täydentyvät vuoden mittaan uusilla suunnittelukohteilla mm. hyväksyttyjen maankäyttösopimusten mukaisesti.

Liikenteen aluesuunnittelussa ja liikennejärjestelmäsuunnittelussa vuoden 2021 aikana aloitetaan liikennepoliittisen ohjelman päivittäminen. Myös katualueita koskevat tyyppipiirustukset päivitetään ja uusitaan mm. ratikkaa ja baanoja varten. Erityisesti keskitytään kestävän liikkumisen olosuhteiden kehittämiseen. Kävelyn edistämistoimia toteutetaan kävelykyselyn tuloksia hyödyntäen sekä määritellään esteettömyyden erikoistason alueet ja reitit. Pyöräliikenteen edistämiseksi laaditaan pyöräliikenteen kehittämisohjelma, kehitetään laatukäytäväverkostoa, uusitaan pääpyöräreittien viitoitusta ja pilotoidaan uusia pyöräilyä tukevia katuratkaisuja sekä kehitetään kaupunkipyöräjärjestelmän käytettävyyttä ja saatavuutta. Joukkoliikenteen osalta korostuvat ratikan suunnittelun lisäksi tulevien runkolinjojen pysäkkien parantaminen, keskeisten vaihtopaikkojen kehittäminen ja sähköbussien latausinfran suunnittelu. Liikenneturvallisuuden toimenpideohjelmaan kerätään liikenneympäristöön kohdistuvat parantamistoimenpiteet. Liikennevalojen korvausinvestointia jatketaan ja laaditaan investointien 10-vuotisohjelma. Pysäköintiä kehitetään edelleen päätösten mukaisesti: Pysäköinnin maksullisuusalueita laajennetaan, rajataan liityntäpysäköintiä paremmin joukkoliikenteen käyttäjille ja pidennetään pysäköintiaikaa sekä ratkotaan pysäköintiongelmia uusin tavoin. Yhtenä mahdollisuutena selvitetään mahdollisuutta tarjota kuukausi- ja vuorokausihintaista pysäköintiä sopivilla maantasopaikoilla.

Viheralueiden ja ulkoliikuntapaikkojen merkittäviä suunnittelukohteita ovat mm. Aviapoliksen ja Kivistön viheralueet, Tikkurilan urheilupuisto, Hakunilan urheilupuisto, Elmo ja Kuusijärvi.

Asemakaavoitukseen kytkeytyvän vesihuoltosuunnittelun sekä viheralueiden yleissuunnittelun työ- ja vastuujako on esitetty kaupunkisuunnittelulautakunnan hyväksymässä kaupunkisuunnittelun tulosalueen suunnitteluohjelmassa. Asemakaavoituksen ulkopuolella merkittävä vesihuollon suunnittelukohde on Riipiläntien varren vesihuollon laajenemisalue sekä erityisesti Reunan alue. Hulevesien hallinnan merkittävimmät suunnittelukohteet ovat Kivistön alueen hulevesitarkastelut, Aviapoliksessa sijaitseva Rälssi- ja Annefredinpuistojen hulevesialtaat sekä Hakunilan keskustan laajennukseen liittyvä Kormuniitynojan suunnittelu.

Nyt hyväksyttävien suunnitteluohjelmien lisäksi Ratikan palveluyksikkö suunnitteluttaa koko ratikkakäytävän katusuunnitelmia ja alustavia rakennussuunnitelmia.

Katujen ja puistojen palvelualueen johdon suunnittelu- ja asiantuntijatehtävät koostuvat budjetoinnin, raportoinnin sekä erityisesti MATTI-hankkeen kehittämistehtävistä ja muutosjohtamisesta. Kunnossapidon sekä lupien ja valvonnan palveluyksikön omat kehittämishankkeet kohdistuvat mm. pysäköinninvalvonnan ja julkisen kaupunkitilan valvontaan, MATTI-hankkeen käyttöönottoon sekä asiakaslähtöiseen sähköiseen palveluun sekä palvelujen laatuun.

Vantaan kaupungin hallintosäännön luvun 10 § 4 kohdan 5 mukaan tekninen lautakunta tehtäväalueellaan päättää toimintaan liittyvien suunnittelu- ja työohjelmien hyväksymisestä.

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 12

Kaupungininsinöörin esitys:
Päätetään hyväksyä vuoden 2021 suunnitteluohjelmat.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:
- kadunsuunnitteluohjelma 2021
- viheralueiden suunnitteluohjelma 2021
- liikennesuunnittelun työohjelma 2021
- vesihuollon suunnitteluohjelma 2021

Täytäntöönpano: Kadut ja puistot

Muutoksenhakuohje: 3. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:
kaupungininsinööri Henry Westlin, p. 0400 417 436
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

KAPU/ VIHERALUEIDEN SUUNNITTELUOHJELMA 2021			2.2.2021														
Tunnus	Suunnittelukohde	Kuvaus	Rak.ohjelm	Vastuuhenkilö	Suunnittelija	Vuosi 2021											
			vuosi			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Viheralueiden selvitykset, ohjelmat ja kehitys																
	Asemakaavat ja kaavarungot/ liikunta- ja viheralueet			HB	kaikki	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
	MATTI-järjestelmän kehitys ja käyttöön otto			SP	kaikki	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
	Puistojen tietomallinnuksen kehittäminen	PKS-yhteistyö		HB/ SN	Ramboll, Sitowise	s	s										
	Hiilineutraali Vantaa 2030			HB	kaikki	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
	Resurssiviisauden tiekartta			HB	kaikki	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
	Ratikkaan liittyvät tehtävät			HB	PT, KR, NN				s	s	s	s	s	s	s	s	s
	Suunnitteluohjeistuksen päivitys			HB/SM	SM	s	s	s	s	s	s						
	Ulkoilureitistön ja latuverkoston tavoitereittisuunnitelma			HB	PT	s	s	s	*	TE							
	Vantaan kaupunkitilaohje			SM	WSP, FCG	s				s				s			
	Palveluverkkosuunnitelma 2022-2032			HB/SM	kaikki/Ramboll					s	s	s	s	s	s	*	Ti
	Niskalan silta ja reitistö	Helsingin kanssa		PT/VM	AA, SN		s		s		s						
	Myönteinen erityiskohtelu: Länsimäki, Havukoski, Mikkola			HB	NN				s	s	s	s	s	s	s	s	s
	Viher-ja liikunta-alueiden yleissuunnitelmat ja																
	hallinnolliset suunnitelmat																
	Annefred ps		2021-22	SM	sitowise		s	s	s	s	s	s	s	s			
	Elmon yleissuunnitelman tarkistus			HW/HB/AA	Ramboll	s	s	*	TE								
	Jokiuomanpuisto ps		2021-23	HB	SN	s	s	s	s	s	s	*	Ti				
	Kirkonkylänkosken padon esiselvitys ja yleissuunnitelma	Helsingin kanssa, vesilupa		HB/AA	Ramboll	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
	Kirjastopuiston pohjoisosa ps	Ratikka, päiväkoti	x	HB/SM	Ramboll								s	s	s	s	s
	Koivuhaan arboretumin laajennus ps		2020	HB	KR					s	s	s	s	s	s		
	Koukkuniityn korvaava leikkialue (Perkiö) ps		2022	HB/SN	SN ja Konsultti			s	s	s	s	s	s	s	*		
	Kuntopuisto ps	ARA-haku, MEK	2022	PT/KARA	Studio Terra		s	s	s	s	*						
	Ylästön puistot: Isonmännynpuiston uudet käytävät		2021	HB	SN		s	s	s	s	s	s	s	s	s	*	
	Pytinojanpuisto ps	KT-sopimus	2021-22	SM	Ramboll		s	s	s	s	s	s	*				
	Påkaksenpelto ja Markusaksenpuisto, pyöräilyn laatukäytävä, ps	Valtion avustus	2022	PT	Konsultti				s	s	s	s	s	s	s	s	s
	Simonkylän puiston reitit ps	ARA-hakukohde	2021	AA	Destia		s	s	s	s		*	Ti				
	Petikko-Vehkala reittiyhteys ps		2022	AA	Destia		s	s	s	s		*	Ti				
	Tikkurilan urheilupuisto ys		2020-22	HB/AA	Loci	s	s	s	s								
	Untipakka	energiahanke	2022	HB	KR			s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
	Ylästön puistot: Ylästönranta		2022	HB	SN/konsultti								s	s	s	s	*
	Puistosiltojen yleissuunnittelu: Lammaspuisto, Kormuniitynoja		x	VM	WSP				s	s	s	s	s	s	s	s	s
	Tikkurilan jokiranta ps, Silkki		x	HK/PT	Loci							s	s	s	s	s	s
	Viheralueiden toteutussuunnittelu																
	Annefred esirakennussuunnitelma		2022-2023	SM/HKei	Sitowise	s	s										
	Elmon esirakennussuunnitelma		2021-22	AA/HKa	Ramboll			s	s	s	s						
	Rälssipuisto		2022-2023	SM/HKei	Sitowise	s	s										
	Ilolan koira-aitaus		2021	HB	KR	s	s	s	s	s	s	s					
	Kivistön tähden alueen puistot		2022	SM	WSP	s	s	s	s	s	s	s					
	Koivuhaan arboretum		2022-23	HB	KR									s	s	s	s
	Koukkuniityn korvaava leikkialue, Perkiö		2022	HB	SN, konsultti										s	s	s
	Kuntopuisto pp		2022	PT	Studio Terra				s	s	s	s	s	s	s	s	s
	Elopelto, pp	ARA-avustushaku	2020	HB	NN		s	s	s								
	Marsinpuisto, pp		2021	HB	NN			s	s	s	s	s	s	s			
	Pietaryrtinpuisto, pp		2021	HB	KR			s	s	s	s	s	s	s			
	Paalukylänpuiston suunnitelmien viimeistely		x	HB/SN	WSP			s	s	s							
	Vapaalanmetsän viheralueiden rs		2021-2022	PT	Ramboll	s	s	s	s	s							
	Notkopuisto, pp		2020	HB	NN, AA	s	s										
	Osallistava budjetointi-kohteet, Martinlaakso		2021	HB	SN	s	s	s									

KAPU/ VIHERALUEIDEN SUUNNITTELUOHJELMA 2021			2.2.2021														
Tunnus	Suunnittelukohde	Kuvaus	Rak.ohjelm	Vastuuhenkilö	Suunnittelija	Vuosi 2021											
			vuosi			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Pytinojanpuisto rs	KT-sopimus	2021-22	SM	Ramboll								s	s	s	s	
	Sotungin kaatopaikan maisemointi, kyltit		2021	PT	WSP	s	s										
	Tikkurilanranta, itäosa rs		2022	HK/PT	loci	s	s	s	s	s							
	Viherpuiston asukaspuisto pp	ARA-avustushaku	2022	HB	SN			s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
	Liikunta-alueiden toteutussuunnittelu																
	Hakunila frisbeegolf, osallistava budjetointi	MEK	2021	AA				s	s	s	s	s					
	Hakunilan urheilupuiston parkkipaikan ja huoltoalueen laajennus		2022	AA	FCG	s	s	s									
	Hakunilan urheilupuiston tekojäät		2022	AA	FCG	s	s	s									
	Hakunilan lumetuskontti		2022	AA												s	s
	Hakunilan liikuntapuiston opasteet	MEK		AA	graafikko					s	s	s	s		s	s	s
	Liikuntapuistojen opasteet		2021	AA	graafikko										s	s	s
	Myyrmäen urheilupuisto, 4.-vaihe rs		2022-2023	AA	Loci										s	s	s
	Malminniityn frisbeegolfin laajennus			AA	AA									s	s	s	s
	Reittien toteutussuunnittelu																
	Hakunila-Sipoonkorpi-reitti	KHO-valituskäsittely	2021	PT	FCG							s	s	s	s	s	s
	Kulokukkula reitit		2021	PT	Ramboll	s	s										
	Petikko-Vehkala reittiyhteys rs		2022	AA	Destia								s	s	s		
	Simonkylän puiston reitit rs	ARA-avustushaku	2021	AA	Destia								s	s	s		
	Tikkurilan keskuspuiston silta ja ulkoilureitti		2020-21	HB/VM/	WSP	s	s	s									
	Puistosiltojen pp: Åvik ja Heureka		2021	VM	WSP	s	s	s	s	s	s	s	s				
	Puistosiltojen pp: Simonkylänpuisto, Varistonniitty		2021	VM	WSP				s	s	s						
	Puistosiltojen uusimiset: Ojahaan putkisilta, Löydöspuiston pitkospuut		2022	VM	WSP	s	s	s	s								
	Puistosiltojen uusimiset: Lammaspuisto rs		x	VM	WSP								s	s	s	s	s
	Virkistys- ja luonnonsuojelualueiden toteutussuunnittelu																
	Kuusijärven lumetusjärjestelmä, pohjoinen latu ja pulkkamäki	ELY-avustushaku	2020-2021	AA	Loci		s	s	s	s							
	Kuusijärven esteetön reitti ja latusilta ja grillikatos	ELY-avustushaku	2020-2021	PT	Loci	s	s	s	s								
	Kuusijärven pysäköintialueen laajennus	ELY-avustushaku	2021	SM	Loci	s											
	Tammistonmetsän reitit		x	PT	konsultti								s	s	s	s	s
	Tussinkosken reitit		x	PT	konsultti								s	s	s	s	s
	Katukohteet ja muut suunnitelmat																
	Tikkurilan aseman ympäristön julkiset alueet, Veteraani- ja Herttaksenpuisto		2025	OL/KR	Ramboll	s	s	s	s	s	s						

	AA = Ari Asikainen, suunnitteluinsinööri					TE = tekninen lautakunta. 1.6.Tila											
	HB = Heidi Burjam, puistosuunnittelupäällikkö					* = suunnitelma nähtävillä											
	HK = Hanna Keskinen/ Ramboll					x = konsultti tai vuosiluku ei tiedossa											
	HKa = Heikki Kangas, geotekniikkapäällikkö																
	Hkei = Harri Keinänen/ vesihuollon yleissuunnittelu					MEK= myönteisen erityiskohtelun hanke											
	KR = Katarina Rikkonen, viheraluesuunnittelija																
	OL = Olli Lappalainen/ kadunsuunnittelu																
	PT = Petra Tammisto, maisema-arkkitehti																
	SM = Sirpa Mäkilä, maisema-arkkitehti																
	SN = Satu Nätynki, viheraluesuunnittelija																
	SP = Sari Paalijärvi, projektivastaava																
	NN = rekrytoitava viheraluesuunnittelija																
	VM = Ville Mikander, silta-asiantuntija																

KAPU/ KADUNSUUNNITTELUN SUUNNITTELUOHJELMA 2021														
Suunnittelukohde	Kuvaus	Rak.ohjelma vuosi	Vastuuhenkilö	Suunnittelija	Vuosi 2021 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	HUOM !
Erilliset liikenneturvajärjestelyt	2021-ohjelma	2021	JL, MK	MR	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	Erillisen ohjelman mukaan
Pysäkkikatokset	2021-ohjelma	2021	JL, MK	MR	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	Erillisen ohjelman mukaan
Kaiteet	erillinen ohjelma	2021	VM, ST, SP	Kons	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	Erillisen ohjelman mukaan
Siltojen perusparantaminen	erillinen ohjelma	2021	VM	kons	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	Erillisen ohjelman mukaan
Katuviheralueiden perusparantaminen	erillinen ohjelma	2021	ST, SP	oma/kons	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	Erillisen ohjelman mukaan
Erilliset taidekohteet	erillinen ohjelma	2021	ST, SP	kons	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	Erillisen ohjelman mukaan
Erikoisvalaistuskohteet	erillinen ohjelma	2021	ST, SP	kons	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	Erillisen ohjelman mukaan
MEK-kohteet	erillinen ohjelma	2021	ST, SP		s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	Erillisen ohjelman mukaan
Pyöräilyn laatukäytävät	erillinen ohjelma	2021	OL, JL, MK	kons	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	Erillisen ohjelman mukaan
Puistosuunnitelmiin liittyvät katukohteet	erillinen ohjelma	2021	OL, JL, MK	oma/kons	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	Erillisen ohjelman mukaan
YHTEISHANKKEET																	
Hyljekuja (vt 4 meluesteet)		2022-	JL	JL	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
Norppakuja (vt 4 meluesteet)		2022-	JL	JL	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
Kehä III, Askisto		2021-	MK	Ramboll, Finnmap	s	s	s	s	s	s	s	s	s				
Kehä III, Vantaankoski - Pakkala		2021-	MK	Plaana	s	s	s	s	s	s	s	s	s				
VT 3, Kannelmäki - Kaivoksela, katusuunnitelmat		2022-	MK	Ramboll	s	s											
VANTAAN RATIKKA																	
Tilavaraustarkastelut ja hallinnolliset katusuunnitelmat, osallistuminen hankkeen ohjaukseen			OL, VM, JL, MK, ST	kons	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
KATU- JA VESIHUOLTOKOHTEET																	
v. 2021 rakentamisohjelmassa:																	
Lehtokuja	Uuden asemakaava-alueen katu- ja vesihuoltoverkon suunnittelu	2021	MK	SA	s												tontinluovutus
Myyrmäen keskustan katuympäristösuunnitelmat	Rakennussuunnitelmien viimeistely	2021	MK, ST	WSP	s	s	s	s	s								
Korutie	Jk+pp-tien suunnittelu välille Kaulakorunpolku-Solkikuja. Runkovesijohdon siirto ja uuden vesihuollon suunnittelu.	2021	MK	Sweco	s	s	s										
Kukinpolku vh	Uutta asemakaavoitettua kerrostalokorttelia palveleva vesihuolto.	2021	MK	Sweco	s	s	s										sopimuskohde
Kilterinmäen laajennus (Kilterinkuja,- kaari jkpp, Bräntilänpolku, -aukio)	Asemakaavamuutosalueen katujen ja vesihuollon suunnittelu	2021	MK	SA	s	s	s	s	s	s							sopimuskohde
Raappavuorentien kääntöpaikka, sähköbussien latausasemat	Sähköbussien latausjärjestelyjen suunnittelu	2021	OL, MK	WSP	s	s	s										
Vantaanlaaksontie-Martinlaaksontie ja VT3 kaistajärjestelyt (Lidlin kaava)	Martinlaaksontien, Vantaanlaaksontien ja Vt3:n rampin muutostyöt liittyen asemakaavan muutokseen	2021	MK	Sweco	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s		tontinluovutus
Luolapolku	Kääntöpaikka ja urheilukentän pysäköintipaikat	2021	MK	JL (Novapoint)	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
Martinkyläntien LP-alue	Yleisen pysäköintialueen laajennus	2021	MK	MKE	s	s	s	s	s	s							
Vaakatien kääntöpaikka, kaavamuutos tulossa	Vh-verkoston saneeraus ja kääntöpaikka	2021	MK	SA					s	s	s	s	s				
Puosunkuja ja vesihuoltoverkosto (Stenbacka)	Puosunkujan liittymä Ylästöntielle, uusi ok-taloalue	2021	MK	Sweco	s	s	s	s									
Nybackankuja (liikenneturvallisuuskohde 2021)	Liikenneturvallisuuden parantamistoimenpiteiden suunnittelu, perusparantaminen	2021	MK	Sweco	s	s	s	s									
Martinlaaksonpolku ja -kuja, katuaukiot, Laajaniityntie (katuymp. päivitys)	Mm. Martinlaaksonpolun muutostöitä ja johtosiirtoja	2021	OL, ST, MK	WSP, Näkymä	s	s											
Riipiläntien jk+pp sekä vesihuolto, vaiheen 2 rakennussuunnitelma	Kevyen liikenteen väylän ja vesihuoltoverkoston suunnittelu	2021	OL, MK, EK	Ramboll	s	s											
Rauhalankaari	Kadun perusparantaminen	2021	MK	SA (Novapoint)	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s			
Kangasmäki ja Kangasmäenkuja	Kadun perusparantaminen ja kuivatus	2021	MK	MKE	s												
Kivistön kaupunkikeskus, Vantaankoskentien suunnitelmien päivitys	Palvelukeskushankkeen edellyttämät muutokset	2021	OL, MK	WSP/Näkymä, Ramboll	s	s	s	s	s	s	s						sopimuskohde
Kivistön linja-autoterminaali ja Topaasiaukio, yhteensovitus korttelialueen suunnite	Palvelukeskushankkeen edellyttämät muutokset	2021	OL, MK	WSP, Näkymä	s	s	s	s	s	s	s						sopimuskohde
Kivistön kirkon korttelit	Uuden asemakaava-alueen katu- ja vesihuoltoverkon suunnittelu	2021	MK	WSP	s												sopimuskohde
Syväkiventien kanavoinnin muutos ja Keimolantien muutokset	Tonttiliittymien edellyttämät muutokset, kadunvarsipysäköinnin ja pysäkkien muutokset	2021	MK	Ramboll	s												
Luhtitie ja Raappavuorentien jk+pp, Kelokuusenkuja ja -polku sekä Kelokuusenrin	Uusien asemakaava-alueiden katujen ja vesihuoltoverkon suunnittelu, joukkoliikenneyhte	2021	MK	Ramboll	s	s											tontinluovutus, päiväkotihanke
Tikkurilantien kehittäminen (Nuolitie, Tahkotie, Caravellentie ja Pakkalantie)	Tikkurilantien liittymien parantaminen liikenteen sujuvoittamiseksi	2021	MK	WSP	s												
Valjaspolku	Uusi kevyen liikenteen yhteys Espoon rajalle	2021	MK	SA	s												
Kulkusojanpolku	Uusi kevyen liikenteen yhteys Espoon rajalle	2021	MK	SA	s												
Kielotie 15 as. kaava: Kirjastopolku, Lummesola, Lummetie, Lummekuja ja Kielotie	Asemakaavamuutosalueen katujen ja vesihuollon suunnittelu	2021	JL	kons	s	s	s	s	s	s							sopimuskohde
Unikkotie vl. Kielotie-Ratatie	Unikkotien katutilan järjestelyjen muutokset mm. bussipysäkit	2021	JL	oma/kons	s	s	s	s	s								
Ailakkipolku, Vanha Sahatie	Suunnitellaan asemakaavan mukainen korvaava jk- ja pp-yhteys	2021	JL	MT	s	s	s	s									sopimuskohde
Mesikukantien ja Rapsitien liittymä	Suojatiejärjestelyt	2021	JL	MV	s	s	s										
Malminiitynpolku	Kevyen liikenteen yhteys	2021	JL	SA	s	s	s	s									
Kiulukuja	Kadun jatkaminen asemakaavan mukaisesti ja yhteyden parantaminen päiväkodille	2021	JL	MT	s	s	s										Päiväkodin ajoyhteys
Paarmatien jalkakäytävä	Paarmatien varteen puuttuva kevyen liikenteen yhteys koululta Pohjois-Nikinmäen puolelle	2021	JL	MT		s	s	s	s								
Kiertomäenpolku ja Kiertomäenkuja	Alueen kevyen liikenteen yhteyksien parantaminen, nykyinen yhteys siirretään yksityisen tontilta katualueelle	2021	JL	MV	s	s	s	s									
Oravamäentie ja Nikuksentie	Kadun rakennussuunnitelman loppunsaataminen	2021	JL	SA	s	s											
Kuusijärven ulkoilualueen kanavoitu liittymä Lahdentielle	Uuden liittymän suunnittelu Lahdentielle	2021	JL	A-insinöörit	s	s											
Kulleronpuiston kaava-alue (Parsatie)	Kaavamuutosalueen katujen ja vesihuollon suunnittelu	2021	JL	TR (Novapoint)	s	s	s	s	s	s							sopimuskohde
v. 2022 - 24 rakentamisohjelmassa:																	
Linnainen (asemakaava 100400)	Uuden asemakaava-alueen katu- ja vesihuoltoverkon suunnittelu	2022-	MK	kons										s	s	s	tontinluovutus
Koivurinne, Toivonrinne (korotusmahdoll. tarkastelu)	Katu- ja vesihuoltoverkon suunnittelu	2022-	MK	kons				s	s	s	s	s	s	s			tontinluovutus
Höylätie	Kadun perusparantaminen ja vesihuoltoverkoston saneeraus	2022-	MK	kons		s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
Pähkinänsärkijän kaava-alue	Uusi jk-pp-tie Pähkinärinteentielle ja Pähkinänsärkijälle. Lisäksi suunnitellaan uusi vesihuolto.	2022-	MK	kons				s	s	s	s	s	s	s	s	s	
Haltiantien jk	Haltiantien kääntöpaikan pohjoisreunaan uusi puistoon johtava jalkakäytävä	2022-	MK	SA	s	s	s	s	s								
Vihertie (HSY:n saneeraushanke 2021-23)	Kadun perusparantaminen HSY:n saneeraushankkeen yhteydessä	2022-	MK	kons		s	s	s	s	s	s	s	s	s	s		
Santamäentie-Sahratie (akm 002416)	Asemakaavoitettujen pientalotonttien myötä tarvittavat katualueen muutokset Santamäentien ja Sahratien liittymässä	2022-	MK	kons										s	s	s	
Viputie vh	Vesihuollon ja avo-ojan siirto pois kaavoitetuilta tonteilta	2022-	MK	MKE	s	s	s	s	s	s	s	s	s				tontinluovutus
Vaakatie vh	Vesihuollon ja kääntöpaikan suunnittelu	2022-	MK	MKE	s	s	s	s	s	s	s	s	s				

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 12 §

KAPU/ KADUNSUUNNITTELUN SUUNNITTELUOHJELMA 2021															
Suunnittelukohde	Kuvaus	Rak.ohjelma vuosi	Vastuuhenkilö	Suunnittelija	Vuosi 2021 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	HUOM !
Uurrekuja ja Petkelpolku vh	Uuden vesihuollon suunnittelu Uurrekujalle ja Petkelpolulle.	2022-	MK	MKE	s	s	s	s	s	s	s	s					tontinluovutus
Talttakujan, Raspitien ja Vuolutien vh	Raspitien perusparantaminen ja vesihuollon siirto	2022-	MK	MK (Novapoint)	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	tontinluovutus
Erätorpantie	Erätorpantien perusparantaminen	2022-	MK	MKE	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s			
Puu-Kivistön aloituskorttelit	Uuden asemakaavaalueen kadut ja vesihuolto	2022-	MK	WSP	s	s	s	s	s	s							tontinluovutus
Punakiventie välillä Keimolantie - Punakivenpuisto	Kevyen liikenteen väylän suunnittelu	2022-	MK	MKE (Novapoint)	s	s	s	s	s	s							
Kivistöntähti	Uuden asemakaava-alueen katu- ja vesihuoltoverkon suunnittelu	2022-	MK	WSP	s	s	s	s	s	s							tontinluovutus
Kivistön Lumikvartsi	Uuden asemakaava-alueen katu- ja vesihuoltoverkon suunnittelu	2022-	MK	kons								s	s	s	s	s	tontinluovutus
Kvartsikulma	Uuden asemakaava-alueen katu- ja vesihuoltoverkon suunnittelu	2022-	MK	kons								s	s	s	s	s	tontinluovutus
Pakkalantie jkpp välillä Virkatie - Tikkurilantie	Puuttuvan kevyen liikenteen väylän suunnittelu, pysäkkimuutokset	2021	MK	kons												s	
Aviapolis Muuran kaava-alueen kadut ja johtosiirrot	Uuden asemakaava-alueen katu- ja vesihuoltoverkon suunnittelu	2022-	JL	WSP											s	s	sopimuskohde
Avia-aukio ja Tikkurilantien pohjoisreuna	Avia-aukion ja Tikkurilantien jk-pp-tien suunnittelu välillä Turbiinitie-Aviablvd	2022-	OL, MK	WSP	s	s	s	s	s								sopimuskohde
Mondon kaava, Karhumäenkujan ja Virinpolun muutokset	Kaavamuutosalueen katujen muutosten suunnittelu	2022-	MK	oma/kons											s	s	sopimuskohde
Perintötie	Kadun perusparantaminen ja jalankulkualueiden leventäminen	2022-	MK	SA	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s			sopimuskohde
Rälssipuistonpolku	Uuden asemakaava-alueen katu- ja vesihuoltoverkon suunnittelu	2022-	MK	SA	s												sopimuskohde
Manttaalitie välillä Pyhtäänkorventie-Tikkurilantie	Kaavamuutoksen johdosta tarvittavat vesihuollon siirrot sekä katualueen jäsentelyt	2022-	MK	kons	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	sopimuskohde
Annefred eteläinen	Uuden asemakaavan mukaisten katujen ja vesihuollon suunnittelu	2022-	MK	Sweco	s	s	s	s	s	s							sopimuskohde, tontinluovutus
Kiitoradankuja	Kiitoradankujalle suunnitellaan jalkakäytävä, kadunvarsipysäköintiä ja kääntöpaikka	2022-	MK	SA	s	s	s	s	s	s							sopimuskohde
Vanhatie	Kadun perusparantaminen ja kevyen liikenteen väylän suunnittelu	2022-	MK	SA	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
Karhuniityntie	Asemakaavan mukaisen kääntöpaikan suunnittelu	2022-	MK	kons		s	s	s	s	s	s						
Tikkuraitti ja Orvokkitie v. Unikkotie-Lehdokkitie	Kadun perusparantaminen ja vesihuoltoverkon saneeraus	2022-	ML/OL/ST	Ramboll	s	s	s	s	s	s							
Orvokkitie välillä Lehdokkitie - Valkoisenlähteentie	Kadun perusparantaminen ja vesihuoltoverkon saneeraus	2022-	JL	MV	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
Asematie vl Kielotie - Vehkapolku, rak.suunnitelmien päivitys	Kävelykadun suunnittelu	2022-	ML/ST	Ramboll, Hemgård	s	s	s	s	s	s							kaavamuutos
Vehkapolku välillä Unikkotie - Asematie	Katurakenteen ja vesihuollon saneeraus	2022-	ML	Ramboll, Hemgård	s	s	s										
Carl Albert Edelfeltin aukio, Hertaksentie ja Veteraaniaukio	Asemakaavan mukaisten keskusta-aukioiden suunnittelu	2022-	OL, ST	Ramboll	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s			
Ratatien ylikulkukäytävä Männistönpolun kohdalla	DIXI:stä Männistönpolulle Ratatien yli johtavan kävelysillan ja tasonvaihtorakennuksen suunnittelu	2022-	VM	Sweco	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s		
Tikkurilantie välillä Kielotie - Ratatie, tasauksen lasku Silkin kohdalla	Tikkurilantien tasauksen muutos ja katutilan uudelleen jäsentely	2022-	JL	kons			s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
Neilikkatien itäpää, Ratatien liittymä	Ratikan suunnitteluun liittyvät muutostarpeet Ratatien liittymään	2022-	JL	kons			s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
Sinirikontie	Geosuunnitelmien päivitys	2022-	OL	kons					s	s	s	s	s	s	s	s	suunnitelman päivitys
Liljatie	Geosuunnitelmien päivitys	2022-	OL	kons					s	s	s	s	s	s	s	s	suunnitelman päivitys
LP-alueen laajennus, Wanha Bäckbyntie	Yleisen pysäköintialueen laajennus	2022-	JL	oma			s	s	s	s	s	s	s				
Vanha Porvoontie, melueste Kokkokalliontiestä pohjoiseen	Meluesteen, jkpp- ja tonttien ajoyhteyksien järjestelyjen sekä vh-linjan siirron suunnittelu	2022-	JL	WSP						s	s	s	s	s	s	s	
Koisotien itäpää	Kadun perusparantaminen ja vesihuoltoverkon saneeraus	2022-	JL	MT	s	s											
Rillitie	Kadun perusparantaminen	2022-	OL	MV	s	s	s	s	s								
Elmon katualueet	Liikuntakeskusta palvelevien katualueiden suunnittelu	2022-	OL	kons		s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
Kustaantie, päiväkotihanke	Kustaantien saneeraus välillä Rekolantie - Petrinkuja. Liittyy päiväkotihankkeeseen ja olevaa kulkuyhteyttä parannetaan.	2022-	JL	oma/kons		s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
Rasinkadun ylikulkusillan vaihtoehtotarkastelu	Selvitetään vaihtoehtoisia kulkuyhteyksiä Rasinkadulta Peijaksentielle	2022-	VM	Sitowise		s	s	s	s								
Sääskitie välillä Kimalaisentie - Sääskipolku	Perusparannus	2022-	JL	MT							s	s	s	s	s	s	
Sotungintien pysäköintialue (LP) ja Luotikuja	Pysäköintialueen ja Luotikujan parantaminen	2022-	JL	oma/kons				s	s	s	s	s	s	s	s	s	
Hakunilan keskustan laajennusalue	Asemakaava-alueen katujen ja vesihuollon suunnittelu	2022-	JL	kons					s	s	s	s	s	s	s	s	
Hiirakkokuja, Raudikkopolku	Asemakaavamuutokseen liittyvän katuympäristön ja maanalaisen infran suunnittelu	2022-	JL	oma/kons				s	s	s	s	s	s	s	s	s	sopimuskohde
Kuussillantien pysäkkijärjestelyt	Linja-autopysäkkijärjestelyjen suunnittelu	2022-	JL	SA							s	s	s	s	s	s	
Pihkalantie (1. vaihe Joukontie - Ullantie)	Uusi kokoojakatuyhteys	2022-	JL	kons												s	
Pihkalantien pohj.pää, Mikkolan laajennusalue as. kaava	Asemakaava-alueen katujärjestelyt	2022-	JL	oma/kons											s	s	
Valkoisenlähteentie välillä Satomäentie-Vanha Porvoontie- Lahdentie	Uusi kokoojakatuyhteys	2022-	OL, JL	WSP												s	
Rosenlundin kaava-alue	Asemakaava-alueen katujen ja vesihuollon suunnittelu	2022-	JL	oma/kons									s	s	s	s	
Nieriäisentie, Ankeriaantie	Perusparannus, kuivatus	2022-	JL	MT (Novapoint)						s	s	s	s	s	s	s	
Harmaahylkeentien pohjoisosan jalankulku- ja polkupyörätie	Suunnitellaan kadulta puuttuva kevyen liikenteen yhteys	2022-	JL	oma/kons			s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
Kulorastaantie	Olevan kadun saneeraus	2022-	JL	oma/kons				s	s	s	s	s	s	s	s	s	
Lehmustontien kaava-alue	Asemakaava-alueen katujen ja vesihuollon suunnittelu	2022-	JL	kons.		s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	sopimuskohde, tontinluovutus
Vierumäentie	Perusparannus	2022-	JL	Ramboll												s	
Kuninkaanmäentie v. Honkamäentie-Koulutie	Perusparannus, kevyen liikenteen väylän suunnittelu	2022-	JL	oma/kons												s	
Hirvimäentie (tarve jkpp:lle)	Perusparannus, kevyen liikenteen väylän suunnittelu	2022-	JL	oma/kons												s	
Pohjolantien jkpp-tie vl. Kuninkaanmäentie - Nikuksentie, Kiertomäentie	Perusparannus, kevyen liikenteen väylän suunnittelu	2022-	JL	oma/kons												s	
Karpaattientie vl. Levonojantie - Kuuratie	Perusparannus, kevyen liikenteen väylän suunnittelu	2022-	JL	oma/kons												s	
Iltatähdentie ja Vesimiehentie	Katurakenteen ja vesihuoltoverkoston saneeraus	2022-	JL	AFRY		s	s	s	s	s	s	s	s				
Massanvaihtokohteet																	
Vaaralankulma			JL	MV	s	s	s	s	s								
Metsäniityntie			MK	oma								s	s	s	s	s	
OL = Olli Lappalainen																	
n.n = N.N. (Keski-Vantaan alueinsinööri)																	
MK = Mikko Kettunen (Länsi-Vantaa)																	
MT = Mikko Takkinen																	
MV = Mikko Valkonen																	
SA = Samuli Asikainen																	
ST = Seija Tulonen																	
SP = Sirpa Paavilainen																	
TR = Timo Rintelä																	
VM = Ville Mikander																	
MKE = Marko Kelho																	
JL =Jarmo Lagstedt (Itä-Vantaa)																	
ML = Mariika Lehto																	

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 12 §

TYÖOHJELMA 2021

Liikenteen aluesuunnittelu ja Liikennejärjestelmäsuunnittelu

Kaavoituksen liikennesuunnittelu

- Yleiskaavan, kaavarunkojen ja asemakaavojen liikennesuunnittelu kaavoitusohjelman mukaisesti
- Jalankulun, pyöräliikenteen sekä joukko- ja autoliikenteen yleissuunnitelmat
- Liikenne-ennusteet
- Toimivuustarkastelut
- Pysäköinnin mitoitus
- Meluselvitykset





Liikenteenohjaus-suunnitelmat

- Liikenteenohjaussuunnitelmien laatiminen uusiin kadunrakentamiskohteisiin
- Liikenteenohjauksen muutossuunnitelmien laatiminen nykytilanteen kehittämiseksi
- Tilapäiset liikennejärjestelyt mm. katutyömaat, tapahtumat
- Liikennemerkkisuostumukset yksityisteille ja kiinteistöille
- Viitoituksen yleissuunnitelman päivitys

Ohjeistus ja kehittäminen

- Liikennepoliittisen ohjelman päivittäminen
- Liikennehankkeiden investointiohjelma 2022-2031
- Kaupunkitilaohjeen päivitys
- Päivitetään katualueita koskevat tyyppipiirustukset sekä laaditaan uudet tyyppipiirustukset mm. ratikkaa ja baanoja varten
- Osallistutaan osallistuvan budjetoinnin ja myönteisen erityiskohtelun ohjelman toimenpiteiden suunnitteluun
- Vantaan kaupungin kestävän työmatkaliikenteen linjaukset
- Osallistutaan pääkaupunkiseudun liikenteenhallinnan kehittämisyhteistyöhön





Kestävä liikkuminen ja ympäristöasiat

- Resurssiviisauden tiekartan toimenpiteet liikenteen osalta
- Alueelliset hiilineutraalisuusselvityksen liikennejärjestelmätoimenpiteiden suunnittelu ja toteuttaminen
- Meluselvitysten teettäminen
- Melu- ja ilmanlaatuasioiden konsultointi
- Osallistuminen Pääkaupunkiseudun ympäristömeludirektiivin mukaiseen meluselvitykseen
- Seudulliseen ja kaupungin sisäiseen melu- ja ympäristötyöhön osallistuminen

Älykäs ja tulevaisuuden liikkuminen

- Parannetaan älyliikennevalmiutta kehittämällä olemassa olevia järjestelmiä:
    - Kehitetään liikenteen ohjauksen tietoliikenneverkkoa ja uusitaan laitekantaa
- Älykkään liikenteen ohjauksen kehittäminen:
    - Pyritään avaamaan rajapintoja automaattibussikokeiluja ja muuta t&k-toimintaan varten
- Tehdään pieniä teknologiakokeiluja (esim. konenäön hyödyntäminen liikenteen ohjauksessa)
- Laaditaan yhteistoiminnallisen ja vuorovaikutteisen liikenteen hallinnan esisuunnitelma pk-seudun yhteistyönä
- Vantaan ratikan käytävälle tarvittavien järjestelmien suunnittelu





Kävelyn edistäminen

- Jalankulkualueiden ja niiden kehittämistoimien määrittely
- Kävelykyselyn tulosten hyödyntäminen suunnittelussa
- Esteettömyyden erikoistason alueiden ja reittien määritteleminen
- Koulureittien sujuvuuden ja turvallisuuden kehittäminen
- Nopeat jalankulun ja pyöräliikenteen edistämistoimet yhteistyössä HSL:n kanssa

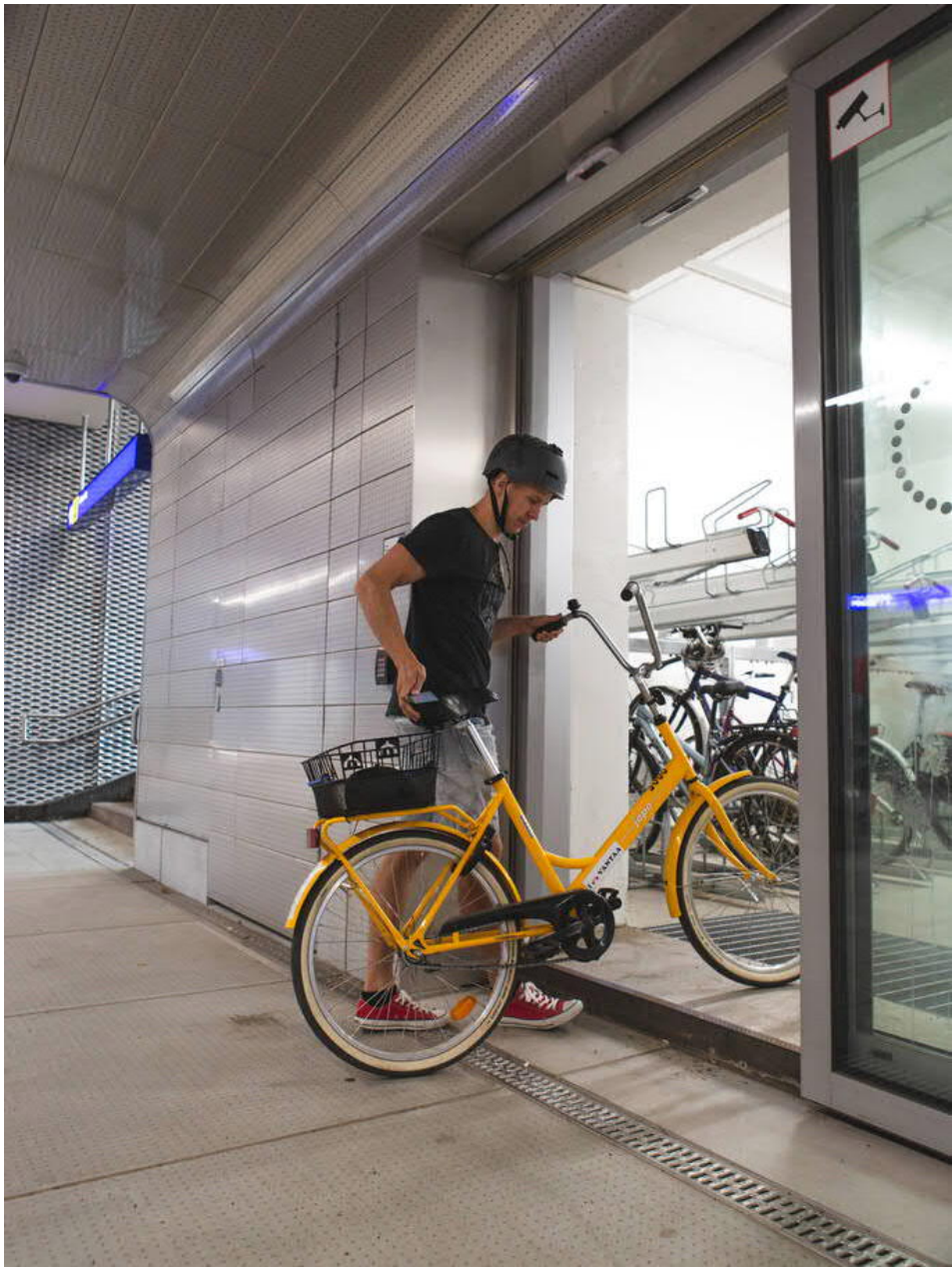
Pyöräilyn edistäminen 1/2

- Pyöräliikenteen tavoiteverkon julkaisu ja jatkotoimenpiteet
- Pyöräliikenteen kehittämisohjelma laatiminen
- Pyöräilyn edistämistyöryhmän (Poljin-ryhmä) kehittäminen
- Uusien pyöräilyä tukevien katuratkaisujen pilotoiminen: esim. kylätiet, pyöräkadut, ylijatketut pyörätiet
- Kaupunkipyöräjärjestelmän kehittäminen



Pyöräilyn edistäminen 2/2

- Tikkurila-Hakunila laatukäytävän puuttuvan osan (Markusaksenpuisto) suunnittelu ja reitin viitoittaminen
- Pyöräliikenteen baanojen ja pääreittien tilavarausten huomioiminen kaavoituksessa
- Pyöräpysäköinnin yleissuunnitelman laatiminen
- Pääpyöräreittien viitoituksen uusiminen
- Seudullinen yhteistyö mm. HSL:n Kävelyn ja pyöräilyn seuranta- ja ohjausryhmässä





Joukkoliikenteen toimintaedellytykset

- Uusien runkolinjojen infran kehittämistoimenpiteet
  - Runkolinjojen pysäkkien parantaminen
  - Runkolinjojen keskeisten vaihtopaikkojen kehittäminen
- Pysäkkien laatutason parantamiskohteiden suunnittelu vuodelle 2022
- Sähköbussien latausinfran suunnittelu:
  - Osallistutaan Raappavuorentien ja lentoaseman latausasemien suunnitteluun
  - Varaudutaan lataustarpeisiin Kivistön terminaalin suunnittelussa
  - Selvitetään yhdessä HSL:n kanssa tulevaisuuden latausasematarpeita
- Selvitetään pääkatuverkon täydentämisen vaikutus joukkoliikenteen kustannuksiin ja palvelutasoon.

Joukkoliikenteen yhteistyö

- Seudullinen yhteistyö
    - mm. Joukkoliikenteen laatukäytävät (JOULA), sähköbussihankkeiden laajennettu johtoryhmä (eKEKO), seudullinen ratikkaverkosto
- Yhteistyö HSL:n linjastosuunnittelussa ja asukasvuorovaikutuksessa sekä lausunto HSL:n talousarviosta
- HSL:n asiakastyytyväisyystutkimukset (kevät ja syksy 2020) TELAan





Vantaan ratikka

- Osallistutaan Vantaan ratikan kaavarungon, asemakaavojen ja katusuunnitelmien laadintaan
- Huomioidaan ratikan vaikutukset eri kulkumuotojen suunnitteluun ja rakentamisen ohjelmointiin
- Ratikan liikennevalosuunnittelu
- Ratikan muiden teknisten järjestelmien suunnittelu

Liikenneturvallisuus

- Osallistutaan turvallisuussuunnitelman laatimiseen
- Liikenneturvallisuuden toimenpideohjelma, johon kerätään liikenneympäristöön kohdistuvat parantamistoimenpiteet
- Liikenneturvallisuustyöryhmä koordinoi liikenneturvallisuustyön kehittämistä kaupungin eri toimialoilla
- Liikenneonnettomuuksien seuranta, Liikenneonnettomuudet Vantaalla 2020 -raportti
- Vuonna 2022 toteutettavien liikenneturvallisuus- ja esteettömyyskohteiden määrittely ja suunnittelu





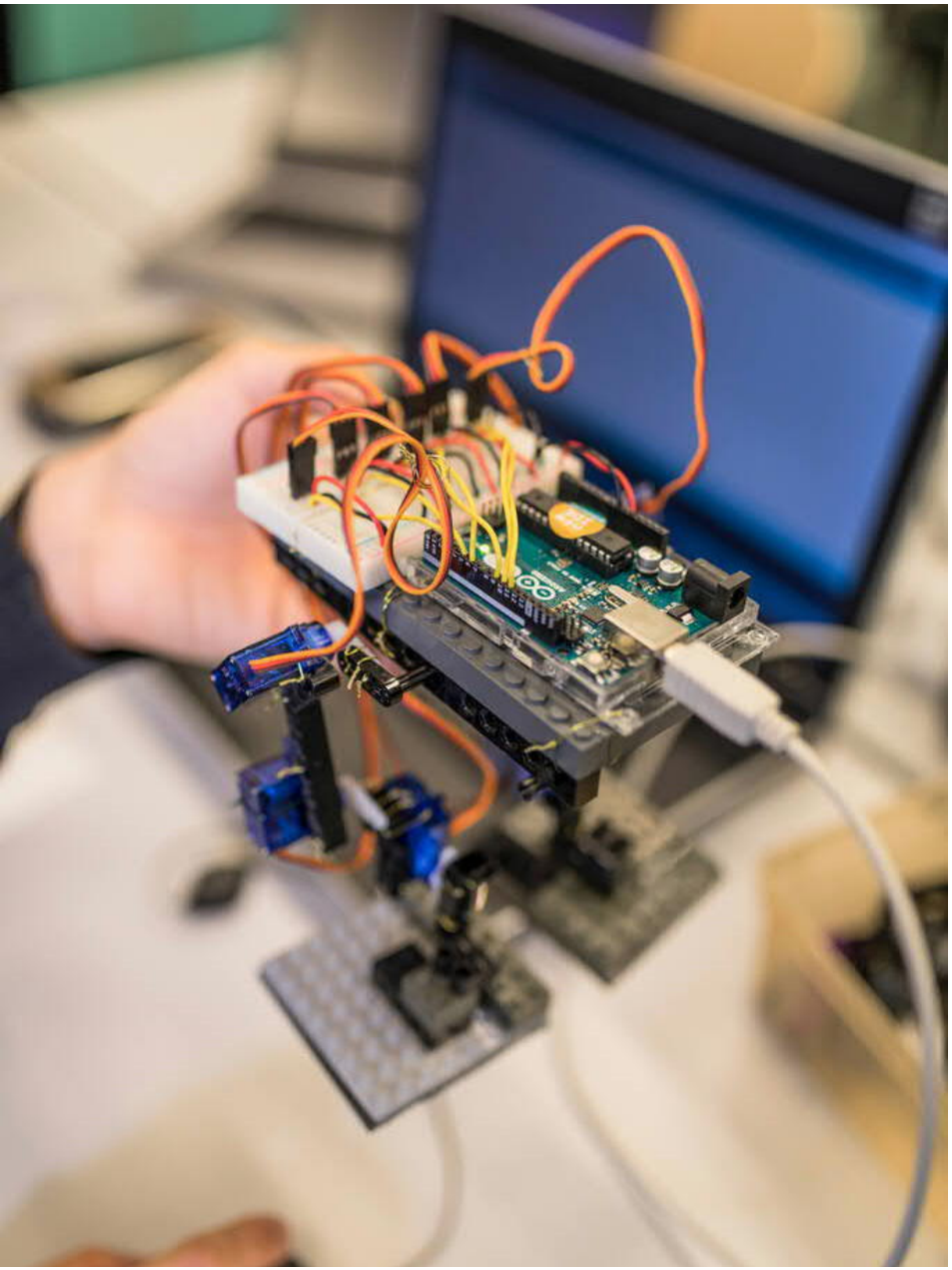
Liikennevalot

- Liikennevalojen laitekannan kehittäminen
  - Korvausinvestoinnissa uusitaan 21 risteyksen vanhentuneet ohjauslaitteet
  - Muut perusparantamiskohteet
- Liikennevalosuunnittelukohteet
  - Liikennevalojen investointien 10-vuotisohjelman laatiminen
  - Kadunsuunnittelun kohteet
  - Liikenneturvallisuuskohteet
  - Kävelyn ja pyöräilyn edistämiskohteet
- Lisätään joukkoliikenne-etuuksia
  - Uusien runkolinjojen tarpeet ja muut joukkoliikenteen käyttämät risteykset
- Pilotoidaan hälytysajoneuvojen etuuksia (Asolanväylä, Koivukylänväylä)
- Liikennevalodokumentaation digitointi saadaan valmiiksi

Autojen pysäköinti

- Pysäköinnin kehittämisohjelman toimenpiteiden toteuttaminen
    - Kehitetään pysäköintitietoa ja sen sovellutuksia
    - Laajennetaan pysäköinnin maksullisuusalueita
    - Rajataan liityntäpysäköintiä paremmin joukkoliikenteen käyttäjille ja pidennetään pysäköintiaikaa
    - Kehitetään liityntäpysäköinnin reaaliaikaista tilannekuvaa
    - Mahdollistetaan yhteiskäyttöautojen, sähköautojen ja raskaan liikenteen pysäköinnin kehittyminen
    - Parannetaan yhteistyötä pysäköinnin kokonaisuuden hallinnassa ja vuorottaispysäköinnissä
    - Haetaan ratkaisuja pysäköintiongelmiin mm. tarjoamalla kuukausi- ja vuorokausihintaista pysäköintiä
    - Määritetään pysäköinnin mitoitus ratikan kaavarunkoalueella ja arvioidaan mitoitusohjeen päivitystarvetta



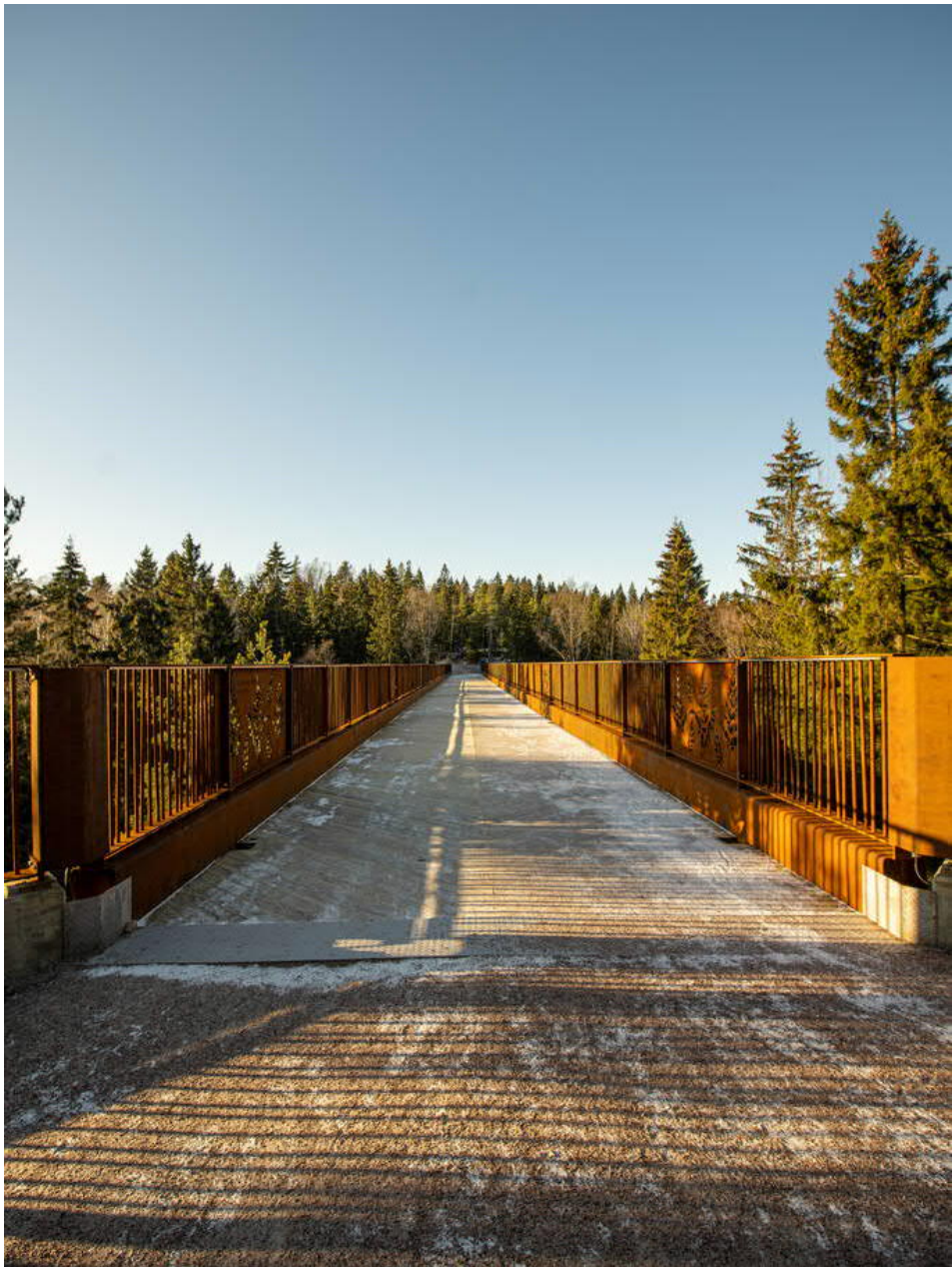


Liikenne-tutkimukset

- Parannetaan liikennetiedon saatavuutta:
  - Valmistellaan liikennetietopalvelimen hankintaa yhteistyössä tietohallinnon kanssa
  - Otetaan käyttöön Power BI:n pohjautuvat liikennetietoraportit
- Laaditaan suunnitelma liikennetiedon kehittämiseksi
- Liikennelaskennat eri kulkumuotojen ja pysäköintialueiden osalta
- Liikenneselvitysten liikenne-ennusteet
- HSL:n tutkimusten analysointi Vantaan kannalta

Muita hankkeita 2021

- Kuusijärven saavutettavuuden parantaminen:
    - Joukkoliikenneyhteyksien parantaminen yhteistyössä HSL:n kanssa
    - pyöräpysäköinnin kehittäminen
    - viitoituksen uusiminen
    - kaupunkipyöräaseman suunnittelu
    - pysäköintialueen laajentaminen ja
    - pysäköintialueen informaation kehittäminen
- Tikkurilan urheilupuiston yleissuunnitelma
- Elmon urheilupuiston yleissuunnitelma
- Asolan liikenneturvallisuussuunnitelma
- Tiesuunnitelmien laatiminen
    - mm. vt 3 (Kannelmäki - Kaivoksela)
- Kehä III viitoituksen yleissuunnitelma (Väylä)
- Kestävän liikkumisen laatukäytävän esisuunnitelma Vihdintielle (ELY)





Yhteistyö ja vuorovaikutus

- Rakennuslupalausunnot ja lausunnot muille viranomaistahoille
- Asukasvuorovaikutus:
  - Osallistuva Vantaa -palvelun hyödyntäminen
  - kyselyiden ja/tai asukastilaisuuksien järjestäminen tärkeimmistä aihepiireistä
- Asiakaspalvelun kehittäminen

Suunnittelu / vesihuollon yleissuunnittelu

SUUNNITTELUOHJELMA 2021

Yleis- ja toteutussuunnitelmat, selvitykset ja kehittämissuunnitelmat			vuosi 2021											
Tunnus	Kohde/Kuvaus	Vastuuhenkilöt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Kaavoitukseen liittyvä vesihuollon yleissuunnittelu kaupunkisuunnittelun työohjelman mukaan - Itä-Vantaa: Antti Auvinen - Keski-Vantaa: Paula Luomala - Länsi-Vantaa: Henri Hyttinen	AA, HHyt, PLu, HKei, MKiv, konsultti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Asiakaspalvelu sekä asukkaiden ja yritysten hulevesiongelmien käsittely	HKei, ILeh, PLu, AA, HHyt, OHe, MKiv	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Rakennuslupiin liittyvät vesihuolto- ja hulevesiasiat	ILeh	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Vesihuoltoverkostojen kartastot	OHe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Vesihuollon kehittämissuunnitelman seuranta ja ylläpito	HKei, AA, HSY	*	*	*	*	*	x	x	x	x	x	x	x
	Vesihuollon toiminta-alueen päivitys	HSY, HKei					x					x	"	te
	Suunnitteluttaminen	HKei, AA, HHyt, MKiv, PLu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Hulevesiohjelman toteuttamisen koordinointi	HKei	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Vesistöihin liittyvät suunnitelmat ja selvitykset	MKiv, HKei, konsultti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Hulevesi- ja tulvariskiselvitykset	MKiv, AA, konsultti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Ojien perkaussuunnitelmat yms. selvitykset	AA, ILeh	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Yrityspalveluyksikölle tehtävät selvitykset	HKei, AA, HHyt, PLu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Sammutusvesisopimuksen seuranta	HSY, HKei				x								x
	Vesihuoltoon ja hulevesiin liittyvät erillisselvitykset	HKei, AA, HHyt, PLu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Konsulttityöt / merkittävät suunnittelukohteet													
	- Palstaviljelyalueiden vesihuollon suunnittelu	AA, HKei, konsultti		x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	- Kivistön hulevesitarkastelut	HHyt, MKiv, HKei, konsultti	x	x	x	x	x	x						
	- Riipilän vesihuollon kehittämisalue, suunnittelu	HKei, MKiv, HSY, konsultti	x	x	x	x	x	x						
	- Hakunilan keskusta / kormuniitynoja	AA, HKei, konsultti	x	x	x	x	x							
	- Pellaksenojan siirtosuunnitelma Luhtitien asemakaavaan liittyen	HKei, MKiv, konsultti	x	x	x									
	- Vantaan ratikan suunnittelu	HKei, AA, PLu, konsultti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	- HSY HUTI -hanke	HKei, HSY, konsultti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	- Vesihuollon kehittämissuunnitelman laadinta	HKei, AA, HSY, konsultti	x	x	x	x	"	te						

AA = Antti Auvinen
OHe = Outi Heiskanen
HKei = Harri Keinänen
HHyt = Henri Hyttinen (sij.)
PLu = Paula Luomala
MKiv = Marja Kivelä (sij.)
ILeh = Iiro Lehtinen (sij.)

x = laadinta
" = nähtävillä, lausunnolla
* = seuranta

ka = kala
te = tela
kh = kaupunginhallitus
kv=kaupunginvaltuusto

HSY= Helsingin seudun ympäristöpalvelut-kuntayhty

13 § Pyöräliikenteen tavoiteverkko / HW

VD/1344/08.00.00.03/2021
HW/EP/TV

Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko -työssä on määritetty pääpyöräreittien verkko vuodelle 2030 sekä reittien luokitus ja niiden suunnitteluperiaatteet. Tavoiteverkon pituus on 323 km, josta 45 km on kokonaan uusia osuuksia. Nykyverkon tärkeimmät keittämiskohteet on kartoitettu ja toteutusjärjestys priorisoitu. Suunnitteluperiaatteet sisältävät pyöräteiden mitoituksen ja laatukriteerit sekä kunnossapidon luokituksen. Toistaiseksi pyöräliikenteen yksisuuntaisten järjestelyjen käyttöönotto Vantaalla ei ole tarkoituksenmukaista. Tavoiteverkkotyö toimii kaavoituksen, tarkemman suunnittelun ja investointisuunnittelun lähtötietona.

Laadukkaat ja sujuvat pyöräilyolosuhteet ovat edellytys pyöräliikenteen kasvulle. MAL2019-suunnitelman kärkikeinoissa mainitaan vahvat panostukset pyöräliikenteeseen ja merkittävimpänä edistämistoimenpiteenä on autoliikenteelle kilpailukykyisen seudullisen pyöräliikenteen pääverkon toteuttaminen. Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko pohjautuu vuonna 2012 laadittuun Helsingin seudun pääpyöräilyverkkoon (PÄÄVE), lisäksi pohjana on ollut Vantaan yleiskaavan 2020 baanaverkko. Pyöräliikenteen tavoiteverkkoa tarkennettiin kehittyvän maankäytön näkökulmasta sekä pyöräliikenne-ennusteiden ja tärkeimmiksi määriteltyjen reittien pohjalta. Työssä on määritelty pyöräliikenteen pääreitit sisältävä Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko vuodelle 2030, verkon mitoitusperiaatteet ja laatukriteerit sekä kunnossapidon luokitus. Lisäksi tavoiteverkolta on tunnistettu merkittävimmät kehittämiskohteet.

Työ käynnistettiin maalikuussa 2020 ja se valmistui marraskuussa 2020. Työssä järjestettiin laaja työpaja, johon osallistuivat alueiden liikennesuunnittelijat ja asemakaavoittajat sekä edustajat viheralueiden suunnittelusta, yleiskaavoituksesta, ympäristökeskuksesta, liikuntapalveluista, kunnossapidosta ja Uudenmaan ELY-keskuksesta. Työpajassa käsiteltiin pyöräliikenneverkon hierarkiaa, laatukriteereitä ja pyöräliikenteen järjestelyjä kävelyalueilla. Lisäksi liikennesuunnittelun ja kunnossapidon kanssa järjestettiin yksi laatukriteerien tarkennusta koskeva työpaja, yksi kunnossapitoa koskeva neuvottelu sekä lukuisia kommentointikierroksia tavoiteverkkoon.

Raportti sisältää työn lähtökohdat, verkkohierarkian, pyöräliikenteen tavoiteverkon, pyöräteiden mitoituksen ja laatukriteerit, pyöräliikenteen kysynnän mallinnuksen, tavoiteverkon puutteet ja merkittävimmät yhteydet, toimenpidetarpeet sekä tavoiteverkon kunnossapitoluokituksen.

Verkkohierarkia
Pyöräliikenteen reitit ja muut yhteydet muodostavat yhdessä pyöräliikenneverkon, jonka tulisi taata pyöräliikenteelle korkea palvelutaso saavutettavuuden, mukavuuden ja liikenneturvallisuuden kannalta. Pyöräreittien hierarkkinen luokittelu on tarkoituksenmukaista, jotta rajalliset resurssit osataan kohdentaa paremmin sinne, missä niistä on suurin hyöty: rakennetaan ja kunnossapidetään laadukkaimmat pyöräreitit sinne, missä niille on eniten käyttöä.

Tavoiteverkkotyössä määritettiin tavoiteverkko pääpyöräreiteille. Pyöräliikenteen pääreittien verkkoa muodostettaessa varmistettiin, että aluekeskusten ja niitä ympäröivien tiheimmin asuttujen kaupunginosien ja tärkeimpien työpaikkakeskittymien välillä on pääpyöräreitti sekä nykytilanteessa että vuoden 2030 ennustetulla maankäytöllä. Pääpyöräreitit yhdistävät myös kaupunginosia toisiinsa ja toimivat pääsisääntuloreitteinä kaupungin ulkopuolelta. Pääpyöräreittiverkon tavoitteena on tarjota

yhtenäiset, turvalliset, sujuvat, houkuttelevat ja helposti hahmotettavat yhteydet käytetyimmille reiteille.

Pääpyöräreitit on jaettu baanoihin/laatukäytäviin sekä pääpyöräreitteihin I ja II. Baanat on suunniteltu palvelemaan pitkämatkaista ja nopeavauhtista pyöräilyä huomioiden seudullinen jatkuvuus. Tavoitteena on minimoida risteämiset autoliikenteen kanssa. Baanoilla on seudullisesti sovittu numerointi, opastusilma ja merkitsemistapa maastoon. Baanat on merkitty Vantaan yleiskaavaan 2020.

Pääpyöräreitit ovat yhteyksiä, joilla lähtökohtaisesti on paljon pyöräliikennettä. Ne yhdistävät paljon liikennettä synnyttävät toiminnot toisiinsa, esimerkiksi merkittävät liikuntapaikat aluekeskuksiin tai baanoihin. Pääpyöräreitit I sijaitsevat tavanomaisesti pääkatujen varsilla, ja yleensä jalankulku ja pyöräliikenne on eroteltu. Pääpyöräreitit I erottuvat maastossa alempiasteisista väylistä erottelun, ajoratamaalausten ja opastuksen avulla. Pääpyöräreitit II ovat vähemmän vilkkaita, mutta silti merkittäviä toimintoja yhdistäviä reittejä, jotka ovat tavanomaisesti pääkatujen ja kokoojakatujen varsilla. Reitit on aina eroteltu autoliikenteestä, jalankulku ja pyöräliikenne on yleensä yhdistetty, mutta reittien kunnossapitoluokka on korkeampi ja opastus kattavampi kuin alempiasteisella verkolla. Pääpyöräreitit I ja II muodostavat yhtenäisen verkon.

Muut pyöräreitit jätettiin tässä työssä tarkastelun ulkopuolelle. Ne ovat yhteyksiä, jotka eivät kuulu pääverkkoon, mutta erottelu autoliikenteestä on tarpeen autoliikenteen nopeuden tai määrän takia. Ne ovat usein asuinalueiden kokoojakatuja tai ulkoilureittejä, joilla jalankulun ja pyöräliikenteen määrät ovat kohtuullisia. Muut pyöräreitit ovat tyypillisesti yhdistettyjä jalankulku- ja pyöräteitä.

Pyöräliikenteen tavoiteverkko on suunniteltu ja tutkittu esisuunnittelutasolla. Tavoiteverkon pituus on 323 km, josta baanat noin 52 km (kokonaan puuttuvia yhteyksiä 18 km), pääpyöräreitti I noin 93 km (9 km) ja pääpyöräreitti II noin 178 km (19 km). Vain pieni osa Vantaan nykyisestä pyöräliikenneinfrasta vastaa tavoiteverkon laatuvaatimuksia. Pääpyöräreittien luokat I ja II on erotettu toisistaan lähinnä käyttäjämäärien pohjalta. Pääpyöräreitin sijainti ajoradan tarkoituksenmukaisella puolella on määritelty, samoin ylityspaikat ja eri luokkaisten väylien liittyminen toisiinsa sekä minkälaisia toimenpiteitä pyöräreittien toteuttaminen edellyttää.

Baanaverkon rakentuminen on korkeiden rakennuskustannusten takia hidasta, joten osa baanayhteyksistä rakennetaan ensin laatukäytäviksi vuonna 2014 tehdyn Pyöräilyn laatukäytävät Vantaalla -selvityksen mukaisesti. Laatukäytävä Tikkurila–Korso on valmis ja Tikkurila–Hakunila on rakenteilla.
Osalla ulkoilureiteistä on merkittävä rooli osana pyöräreittejä. Ne täydentävät pääpyöräreittiverkkoa erityisesti laajoilla viheralueilla ja asutuksen reuna-alueilla. Ulkoilureittejä suunniteltaessa tulisi selvittää ja ottaa huomioon reitin merkittävyys pyöräliikenteen kannalta. Jos reitille on odotettavissa paljon pyöräliikennettä, tulee se ottaa huomioon reitin mitoituksessa, päällysteen valinnassa, valaistuksessa ja kunnossapidossa. Tämä työ olisi tehtävä jatkotarkasteluna.

Pyöräteiden mitoitus ja laatukriteerit
Eri luokkaisten pyöräteiden mitoitusta ja laatukriteerejä määritettäessä otettiin huomioon seudulliset ohjeet, naapurikaupunkien käytännöt, Vantaan omat aikaisemmat ohjeet, pyöräliikenteen määrät ja Vantaan pyörätieverkon ja maankäytön rakenne. Lisäksi ratkaisuista keskusteltiin laajasti kaupungin sisällä eri asiantuntijaryhmien kanssa.

Raportissa on esitetty eri luokkaisten pyöräteiden normaalimitat ja minimimitat. Minimileveys on tarkoitettu tilanteisiin, joissa tilankäyttö tai ympäristötekijät eivät mahdollista normaalileveyttä tai joissa

käyttäjämäärät arvioidaan vähäisiksi. Baanoilla ja pääpyöräreitti I:llä jalankulku ja pyöräliikenne on eroteltu. Reittien normaalimitoitus on suurin baanalla (4,0 m pyöräilylle + minimi 2,3 m jalankululle) ja pienin muu pyöräreitti -luokassa (3,5 m yhdistetty pyöräily+jalankulku). Pyörätielle ei sijoiteta mitään fyysisiä esteitä, vaan valaisinpylväät, liikennemerkit ja liikennevalotolpat tulee sijoittaa erotuskaistalle joko pyörätien ja ajoradan tai pyörätien ja jalkakäytävän väliin.

Pyöräteiden sujuvuus, mukavuus, turvallisuus ja havaittavuus koostuvat pyörätien mittojen lisäksi monesta tekijästä, mm. pyörätien päällyste ja ajoratamaalaukset, risteysjärjestelyt, opastus ja kunnossapito. Näitä tekijöitä on määritelty raportin taulukoissa. Esimerkiksi pääpyöräreitti I:llä päällyste on yleensä kovapintainen; erottelu jalankulusta merkitään keskustoissa ja risteysalueilla noppakiviraidalla maaliviivan sijasta; keskiviiva (katkoviiva) erottaa pyöräliikenteen suunnat ja pyörä- ja jalankulkijasymboleita käytetään tiheästi; risteämiset autoliikenteen kanssa vähäliikenteisten sivukatujen yli tehdään korotettuina; kävelyalueilla pyöräliikenne erotellaan selkeästi tai johdetaan sen ohi; opastus tehdään opastauluilla ja viitoilla; valaistus on hyvä ja tasainen; kunnossapitoluokka on 1; liikennevaloliittymissä on tunnistimet.

Pyöräliikenteen yksisuuntaisuus
Yksisuuntaisella pyöräliikenteellä on kiistattomia etuja erityisesti pyöräliikenteen turvallisuuden ja kapasiteetin kannalta, mutta myös pienemmän tilantarpeen näkökulmasta liittymäalueilla. Parhaiten yksisuuntainen pyöräliikennejärjestely toimii tiiviillä kaupunkialueilla, joissa korttelien koko ei ole kovin suuri ja katuverkko on riittävän tiheä. Parhaiten yksisuuntainen pyörätie toimii ajoradan vieressä. Yksisuuntaisen järjestelmän haittapuolina on erityisesti lyhyillä matkoilla tarkoituksenmukaisten reittien löytyminen: kadun ylittämisen tarve lisääntyy, kun haluamaansa suuntaan pääsee vain toisella puolella katua.

Vantaalla yksisuuntaisen järjestelmän tekee haastavaksi harva maankäyttö aluekeskusten ulkopuolella. Tämä aiheuttaa pitkät liittymävälit pääkatujen ylitykseen. Toinen Vantaalle ominainen piirre on pääkadut, joilla tyypillisesti on leveät viherkaistat autoliikenteen ja jalankulku- ja pyöräliikenteen välissä ja jalankulku- ja pyörätie vain kadun toisella puolella.

Selvityksessä todettiin, että yksisuuntaisen pyöräliikenteen alueiksi soveltuisivat parhaiten Vantaalla Kivistön ja Tikkurilan alueet. Näilläkin alueilla pyöräväylien yksisuuntaistaminen tarkoittaisi merkittäviä muutoksia ja investointeja nykyiseen infraan. Nykyisillä ja ennustetuilla pyöräliikennemäärillä yksisuuntaisen järjestelyn ei katsottu tässä vaiheessa olevan tarkoituksenmukainen ratkaisu. Jotta järjestelmän mahdollinen muuttaminen yksisuuntaiseksi myöhemmin olisi mahdollisimman helppoa, suositellaan näiden alueiden pääkaduille ja kokoojakaduille eroteltua jalankulku- ja pyörätietä molemmille puolille katua.

Pyöräliikenteen mallinnus
Työssä tuotettiin tietoa pyöräilyn potentiaalisesta kysynnästä pyöräliikenteen tavoiteverkon suunnittelun ja toimenpiteiden priorisoinnin avuksi. Kysyntää mallinnettiin karttapohjaisesti ja lähtötietona käytettiin nykyistä pyöräliikenteen verkkoa, työssä muodostettua alustavaa tavoiteverkkoa sekä Helsingin seudun liikenne-ennustejärjestelmän HELMET-mallia. Ennusteen mukaan eniten pyöräilyn kysyntää on Hakunilasta Tikkurilan kautta Koivuhaan suuntaan menevällä baanalla ja pääradan varren baanalla. Myös Vantaanlaaksosta Kaivokselan suuntaan kulkevalla baanalla ja pääpyöräreiteillä I on koko Vantaan alueella tasaisesti kysyntää. Kysyntä siis sijoittuu hyvin pyöräliikenteen pääreiteille, mikäli reitit ovat muuta verkkoa laadukkaampia ja siten houkuttelevampia. Nykytilanteen ennusteesta nähdään kysynnän hajautuminen tasaisesti verkolle silloin, kun tarjolla ei ole muita väyliä laadukkaampia ja sujuvampia yhteyksiä.

Tavoiteverkon puutteet
Pyöräliikenteen tavoiteverkon puutteita määritettäessä käytiin läpi kaikkien baanojen ja pääpyöräreittien I nykytilanne karkealla tasolla. Baanojen ja pääpyöräreittien I nykyistä leveyttä verrattiin kyseisen reittiluokituksen tavoiteleveyteen. Nämä tavoiteverkon osat määriteltiin leveydessä havaitun puutteen mukaan joko erittäin merkittäväksi, merkittäväksi tai vähäiseksi puutteeksi, tai kohteeksi, jossa pyörätie on nykyleveydeltään tavoitteen mukainen.

Leveydeltään tavoitteen mukaista väylää on nykyverkossa hyvin vähän: baanojen ja pääpyöräreittien I pituus on 144 km, josta vain 10 km täyttää leveyskriteerin, lisäksi useimmissa jalankulun erottelu puuttuu. Parannustoimenpiteitä varten tavoiteverkon osat asetettiin käyttäjämäärän perusteella karkeasti kahteen priorisointiluokkaan. Lisäksi otettiin huomioon asemien läheisyys, yleiskaavan keskusta-alueet ja kerrostalovaltaiset asuinalueet, asukastiheys, työpaikkatiheys ja merkittävimpien palvelujen sijainti. Tärkeimmiksi priorisoituihin sisältyy myös uusia yhteyksiä, joille on niiden rakennuttua ennustettu merkittävästi pyöräliikennettä.

Toimenpidetarpeet
Tavoiteverkon tärkeimmiksi priorisoiduista reiteistä otettiin tarkempaan tarkasteluun ne osat, joilla pyörätien nykyisen ja tavoiteleveyden välillä on erittäin merkittävä tai merkittävä ero. Arvio on alustava ja tulee huomata, että siinä ei otettu huomioon mm. kohteiden pohjaolosuhteita, mahdollisia luontoarvoja tai maanalaisia putkistoja.

Toimenpiteet jaoteltiin karkeasti kolmeen kategoriaan: vaikeisiin toimenpiteisiin, kalliisiin toimenpiteisiin ja kevyempiin toimenpiteisiin. Vantaan ratikan katujen ja rakentamisohjelmassa nyt jo olevia kohteita ei ole näihin merkitty. Vaikeissa kohteissa leventäminen vaatii esimerkiksi kaavamuutoksen; kalliissa kohteissa tarvitaan esimerkiksi uusi silta tai koko kadun poikkileikkauksen muutosta; kevyissä toimenpiteissä pyörätietä voidaan leventää ajorataa kaventamalla tai pyöräkatuna.

Tavoiteverkon kunnossapitoluokitus
Jalankulku- ja pyöräteiden kunnossapito noudattaa Vantaalla vierellä kulkevan kadun kolmeportaista kunnossapitoluokitusta. Ensimmäiseen luokkaan kuuluvat vilkasliikenteiset joukkoliikennekadut ja pääkadut, toiseen muut joukkoliikennekadut ja tärkeimmät kokoojakadut ja kolmanteen asunto- ja tonttikadut. Katujen kunnossapitoluokituksen perusteena on liikennemäärä, liikenteen laatu ja erityistarpeet, kuten jyrkät mäet tai joukkoliikenteen asemien ja palvelukeskusten läheisyys. Lisäksi Uudenmaan ELY-keskus vastaa kunnossapidosta maanteiden jalankulku- ja pyöräteillä, ja niille ELY:llä on kaksi kunnossapitoluokkaa.

Pääpyöräreittien yksi merkittävä laatukriteeri muihin pyöräreitteihin verrattuna on niiden parempi talvihoidon taso. Tavoitteissa linjattiin, että baanoilla ja siirtymävaiheessa laatukäytävillä talvikunnossapito tulisi järjestää tehostettuna, harjasuolausmenetelmää käyttäen. Pääpyöräreittien luonteeseen, tyypilliseen sijaintiin ja pyöräilijämääriin nojaten linjattiin, että pääpyöräreitti I tulisi kuulua ensimmäiseen kunnossapitoluokkaan ja pääpyöräreitti II toiseen kunnossapitoluokkaan.

Ehdotettu luokitus aiheuttaa muutostarpeita jalankulku- ja pyöräteiden nykyiseen kunnossapitoluokitukseen. Lähitulevaisuuden tavoitetilassa nykyverkon pyöräteistä kunnossapitoluokassa 1 olisi noin 147 km (lisäys noin 44 km) ja kunnossapitoluokassa 2 noin 64 km (lisäys noin 17 km).

Raportissa suositellaan jatkotyönä laadittavaksi jalankulku- ja pyöräteiden kunnossapitoluokitus, jossa otettaisiin pyöräliikenteen pääreittiverkon lisäksi huomioon kävelyn kannalta tärkeät reitit mm. terveyskeskuksiin, kauppakeskuksiin, kouluihin, asemille ja merkittävimmille bussipysäkeille. Lisäksi talvihoitoluokitukseen ja laatuvaatimuksiin tulisi ottaa mukaan tehostetun talvihoidon reitit ja niiden vaatimukset. Lähtökohtana laatukriteereille tulisi olla kunnossapidon ajoitus ja pyöräilylle hankalien olosuhteiden välttäminen: tärkeimmillä pyöräreiteillä käyttäjällä on oltava varmuus siitä, että reitti on aurattu erityisesti yleisimpinä työmatka-aikoina.

Reittikohtainen talvihoito harjasuolausmenetelmällä on Vantaalla käytössä laatukäytäväosuudella Tikkurila–Korso. Reittikohtaisesta kunnossapidosta myös normaalilla kalustolla on saatu hyviä kokemuksia mm. Oulussa. Reittikohtaisessa kunnossapidossa yksi urakoitsija vastaa koko määritellyn reitin talvikunnossapidosta, vaikka reitti kulkisikin useiden eri urakka-alueiden poikki. Menetelmällä urakkarajojen vaihtumisesta johtuvat laatuvaihtelut vähentyvät ja urakoitsijalla voi olla käytössään erityiskalustoa. Reittikohtaisen kunnossapidon lisääminen edellyttää urakointimallin muuttamista siten, että laatukäytävillä ja myöhemmin baanoilla yksi urakoitsija hoitaa harjasuolausta erilliskalustolla reittikohtaisesti. Tällöin kaupungin tulee sitoutua reittien korkeampaan hoitotasoon useammaksi vuodeksi kerrallaan. Uusia reittejä on kustannustehokasta ottaa mukaan aina sen verran, kuin yhdellä koneella pystyy hoitamaan – harjasuolausmenetelmän tapauksessa yksi kone pystyy hoitamaan noin 12–15 km pyörätietä. Myös ELY-keskus on harkinnut pääpyöräreittien tehostettua reittikohtaista talvihoitoa. Yhtenä mahdollisuutena nähdään se, että ELY-keskus ostaisi vastuullaan olevien laatukäytäväreittien tehostetun talvihoidon palveluna kaupungilta.

Raportin on laatinut konsulttitoimeksiantona WSP Finland Oy. Työn ohjauksesta on vastannut Katujen ja puistojen palvelualue.

Vantaan kaupungin hallintosäännön luvun 10 § 4 mukaan tekninen lautakunta vastaa liikenteen ja yhdyskuntatekniikan kokonaisvaltaisesta kehittämisestä sekä julkisen kaupunkitilan hallinnasta ja hoidosta.

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 13

Kaupungininsinöörin esitys:
Päätetään hyväksyä Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko -työ ohjeellisena noudatettavaksi kaavoituksessa, tarkemmassa suunnittelussa ja investointisuunnittelussa.

Käsittely:
Merkittiin, että kaupungininsinööri Henry Westlin selosti asiaa kokouksessa.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liite:
- Pyöräliikenteen tavoiteverkko, WSP 2020 Raportti

Täytäntöönpano: Kadut ja puistot

Muutoksenhakuohje: 3. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

liikennetutkija Timo Väistö, p. 050 302 8993
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



1.12.2020

VANTAAN PYÖRÄLIIKENTEEN TAVOITEVERKKO

Vantaa

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko
Julkaisuvuosi: 2020
Valokuvat: WSP Finland Oy
Kannen kuva: Vantaan kaupunki (Markus Ketola)

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

SISÄLLYS

1. TYÖN LÄHTÖKOHDAT 5

2. VERKKOHIERARKIA 6

3. PYÖRÄLIIKENTEEN TAVOITEVERKKO 9

4. PYÖRÄTEIDEN MITOITUS JA LAATUKRITEERIT 14

5. PYÖRÄLIIKENTEEN KYSYNNÄN MALLINNUS 28

6. TAVOITEVERKON PUUTTEET JA MERKITTÄVIMMÄT YHTEYDET 32

7. TOIMENPIDETARPEET 37

8. TAVOITEVERKON KUNNOSSAPITOLUOKITUS 43

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

ESIPUHE

Laadukkaat ja sujuvat pyöräilyolosuhteet ovat edellytys pyöräliikenteen kasvulle. Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko pohjautuu vuonna 2012 laadittuun Helsingin seudun pääpyöräilyverkkoon (PÄÄVE) ja siihen sen jälkeen tehtyihin tarkennuksiin. Lisäksi pohjana on ollut Vantaan yleiskaava 2020 baanaverkko. Tässä työssä pyöräliikenteen tavoiteverkkoa tarkennettiin kehittyvän maankäytön näkökulmasta sekä pyöräliikenne-ennusteiden ja tärkeimmiksi määriteltyjen reittien pohjalta. Työssä on määritelty pyöräliikenteen pääreitit sisältävä Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko vuodelle 2030, verkon mitoitusperiaatteet ja laatukriteerit sekä kunnossapidon luokitus. Lisäksi tavoiteverkolta on tunnistettu merkittävimmät kehittämiskohteet.

Työ käynnistettiin maalikuussa 2020 ja se valmistui marraskuussa 2020.

Työn ohjaamisesta vastasi Vantaan kaupunkiympäristön Kadut ja puistot -palvelualue, josta ohjausryhmän työskentelyyn osallistuivat:

Emmi Pasanen, liikenteen kehittämispäällikkö
Timo Väistö, liikennetutkija
Olli Tamminen, liikenneinsinööri

Työn aikana järjestettiin yksi laaja työpaja, johon osallistuivat alueiden liikennesuunnittelijat ja asemakaavoittajat sekä edustajat viheralueiden suunnittelusta, yleiskaavoituksesta, ympäristökeskuksesta, liikuntapalveluista, kunnossapidosta ja Uudenmaan ELY-keskuksesta. Työpajassa käsiteltiin pyöräliikenneverkon hierarkiaa, laatukriteereitä ja pyöräliikenteen järjestelyjä kävelyalueilla. Lisäksi liikennesuunnittelun ja kunnossapidon kanssa järjestettiin yksi laatukriteerien tarkennusta koskeva työpaja, yksi kunnossapitoa koskeva neuvottelu sekä lukuisia kommentointikierroksia tavoiteverkkoon.

Työn toteutuksesta vastasi WSP Finland Oy, jossa työstä ovat vastanneet Riikka Kallio, Laura Poskiparta ja Leila Soinio. Lisäksi työhön ovat osallistuneet Pasi Metsäpuro, Timo Kärkinen ja Ilari Jounila.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

1. TYÖN LÄHTÖKOHDAT

TAVOITTEET

Vantaan pyöräliikenteen kehittämistä ohjaavat Vantaa liikennepoliittinen ohjelma (VALO), Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma MAL2019 ja sen yhteydessä tehdyt tarkemmat selvitykset pyöräliikenteen kehittämisestä, Vantaan yleiskaava 2020 sekä kaupungin omat maankäytön ja kaavoituksen linjaukset.

Vantaan liikennepoliittisen ohjelman vision mukaan liikenne Vantaalla on turvallista sekä sosiaalisesti, ympäristöllisesti ja taloudellisesti kestävää. Vantaa on jaettu liikkumisalueisiin, joista tiiveimmin asutut alueet ovat kestävän liikkumisen aluetta. Näillä alueilla kestävän liikkumisen (kävely, pyöräily, joukkoliikenne) halutaan olevan todellinen vaihtoehto henkilöautoliikenteelle. Alueella tarjotaan sujuvat, laadukkaat ja kilpailukykyiset yhteydet joukkoliikenteen runkoyhteyksien ja pyöräilyn pääreittien pohjalta. Pyöräilyn pääreitit ovat laadukkaita. Laatutekijöinä ovat reittien suoruus, jatkuvuus ja mukavuus. Nämä syntyvät oikeanlaisesta mitoituksesta, suorista ajolinjoista, hyvästä opastuksesta ja erottelusta. Runkoyhteyksien lisäksi huolehditaan niiden hyvästä saavutettavuudesta muulta verkolta.

Liikennepoliittisen ohjelman toimintalinjausten mukaan pyöräliikenteelle tulee määrittää tavoiteverkko ja korjata sen yhteyspuutteet. Pyöräilyn runkoreittejä parannetaan yksi vuosittain.

MAL2019-suunnitelman pyöräliikenteen kehittämiseen liittyviä tavoitteita ovat kasvihuonepäästöjen vähentäminen vähintään 50 % vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä sekä vähintään 70 % tavoite kestävien kulkutapojen (kävely, pyöräily, joukkoliikenne) osuudesta kulkutapajakaumassa. Kärkikeinoissa mainitaan vahvat panostukset pyöräliikenteeseen ja merkittävimpänä edistämistoimenpiteenä on autoliikenteelle kilpailukykyisen seudullisen pyöräliikenteen pääverkon toteuttaminen.

Tämän työn tavoitteena oli tarkentaa Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko aikaisempien suunnitelmien pohjalta, määritellä verkolle mitoitus- ja laatukriteerit sekä selvittää verkon merkittävimmät kehittämistarpeet. Tavoiteverkko sisältää pyöräliikenteen pääreitit. Pääpyöräreittiverkon suunnittelun tavoitteena oli pyöräilyn houkuttelevuutta parantava yhtenäinen ja laadukas verkosto. Työ toimii kaavoituksen, tarkemman suunnittelun ja investointisuunnittelun pohjana. Lisäksi työssä määriteltiin kunnossapidon luokitus tavoiteverkolle.

AIEMMAT SUUNNITELMAT

Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko pohjautuu vuonna 2012 laadittuun Helsingin seudun pääpyöräilyverkkoon ja laatukäytävien määrittelyyn (PÄÄVE). PÄÄVE-verkkoa on tarkennettu seudullisesti vuonna 2014 HLJ:n kävelyn ja pyöräilyn osastrategian laatimisen yhteydessä sekä vuosina 2016-2017, jolloin määriteltiin seudullisesti merkittävimmät yhteydet (Keskeisten seudullisten yhteyksien kehittämistarveselvitys, HSL 2017).

Vantaa on seudullisten töiden lisäksi tarkentanut oman alueensa pääverkon ja baanaverkon suunnitelmia: Vuonna 2014 laadittiin Pyöräilyn laatukäytävät Vantaalla, keskeisten seudullisten yhteyksien kehittämistarveselvitys. Tätä työtä tarkennettiin vuonna 2019 Baanaverkko Vantaalla -selvityksessä, jossa tarkennettiin baanojen linjauksia Vantaan yleiskaavaa varten sekä määriteltiin baanojen laatutaso. Baanaverkko on esitetty Vantaan yleiskaava 2020:ssa.

Vantaan pyöräteiden mitoituksesta ja laatuvaatimuksista on laadittu vuonna 2011 Vantaan pyöräliikenteen suunnitteluohje. Ohje on hyväksytty kuntatekniikan ja joukkoliikenneasioiden jaostossa ja merkitty tiedoksi kaupunginhallituksessa. Suunnitelmat pyöräliikenteen tavoiteverkon luokituksesta ovat kuitenkin muuttuneet vuoden 2011 jälkeen, kun mukaan verkkohierarkiaan ovat tulleet baanat, laatukäytävät ja pääverkon kaksi eri tasoa. Lisäksi myös valtakunnallisen tason suunnitteluohjeet ovat muuttuneet vuoden 2011 jälkeen. Tämänkään takia vuoden 2011 suunnitteluohje ei kaikilta osin ollut enää ajan tasalla.

Tavoiteverkon mitoitusta ja laatukriteereitä määritettäessä otettiin tarkoituksenmukaisin osin huomioon HSL:n pääverkkotöissä tehdyt määritykset, valtakunnallinen kävelyn ja pyöräilyn suunnitteluohje sekä naapurikaupunkien käytännöt.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

2. VERKKOHIERARKIA

PYÖRÄLIIKENNEVERKKO JA SEN MUODOSTAMISEN PERIAATTEET

Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko muodostuu pyöräreiteistä ja muista yhteyksistä.

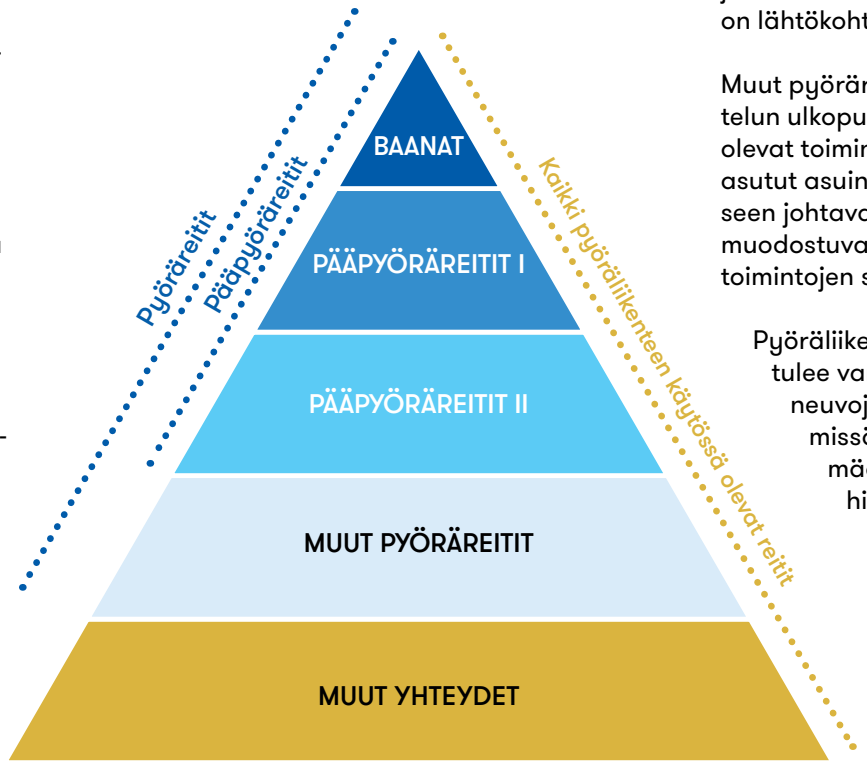
- Pyöräreitit yhdistävät aluekeskuksia ja kaupunginosia toisiinsa ja muodostavat yhteydet alueen sisällä oleviin toimintoihin. Pyöräreitit on jaettu pääreitteihin ja muihin reitteihin reittien käyttäjämäärän ja reitin tärkeyden perusteella. Pyöräreitti voi koostua sekä pyöräteistä että muista pyöräliikenteen infraratkaisuista kuten pyöräkaduista, pyöräkaistoista tai ulkoiluteistä.

- Muut yhteydet käsittävät kaikki muut yhteydet, joilla pyöräilijöillä on tarve liikkua. Muut yhteydet ovat usein asuntokatuja, joilla pyöräily tapahtuu ajoradalla.

Pyöräliikenteen reitit ja muut yhteydet muodostavat yhdessä pyöräliikenneverkon, jonka tulisi taata pyöräliikenteelle korkea palvelutaso saavutettavuuden, mukavuuden ja liikenneturvallisuuden kannalta.

Pyöräreittien hierarkkinen luokittelu on tarkoituksenmukaista, jotta rajalliset resurssit osataan kohdentaa paremmin sinne, missä niistä on suurin hyöty: rakennetaan laadukkaimmat pyöräreitit sinne, missä niille on eniten käyttöä.

Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkkotyössä määritettiin tavoiteverkko pääpyöräreiteille. Pyöräliikenteen pääreittien verkkoa muodostettaessa varmistettiin, että aluekeskusten ja niitä ympäröivien tiheimmin asuttujen kaupunginosien ja tärkeimpien työpaikkakeskittymien välillä on pääpyöräreitti sekä nykytilanteessa että vuoden 2030 ennustetulla maankäytöllä. Pääpyöräreitit yhdistävät myös kaupunginosia toisiinsa ja toimivat pääsisääntuloreitteinä kaupungin ulkopuolelta. Pääpyöräreittiverkon tavoitteena on tarjota yhtenäiset, turvalliset, sujuvat, houkuttelevat ja helposti hahmotettavat yhteydet käytetyimmille reiteille.



Kuva 1. Pyöräliikenneverkon hierarkia

Vantaan pääpyöräreitit on jaettu kolmeen luokkaan: baanoihin (alkuvaiheessa osa laatukäytäviä) sekä pääpyöräreitteihin I ja II. Baanat on suunniteltu palvelemaan pitkämatkaista ja nopeavauhtista pyöräilyä huomioiden seudullinen jatkuvuus. Pääpyöräreitit ovat yhteyksiä, joilla on lähtökohtaisesti paljon pyöräliikennettä.

Muut pyöräreitit jätettiin tässä työssä tarkastelun ulkopuolelle. Ne yhdistävät alueen sisällä olevat toiminnot pääpyöräreitteihin tai harvaan asutut asuinalueet aluekeskuksiin tai aluekeskukseen johtavalle pääpyöräreitille. Muut pyöräreitit muodostuvat aluekohtaisesti maankäytön ja toimintojen sijainnin perusteella.

Pyöräliikenteen turvallisuus muilla yhteyksillä tulee varmistaa hillitsemällä moottoriajoneuvojen nopeutta rakenteellisesti. Siellä missä moottoriajoneuvojen nopeutta ja määrää ei voida tai ei ole toivottavaa hillitä, tulee pyöräliikenne erotella moottoriajoneuvoliikenteestä.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

PYÖRÄREITTIEN LUOKAT

Baanat

Pyöräilyn baanat mahdollistavat nopean ja sujuvan yhteyden aluekeskusten välillä. Baanat on suunniteltu erityisesti pitkämatkaiseen ja nopeavauhtiseen pyöräilyyn. Reitit ovat yhtenäisiä ja jatkuvia, mutta niiden ei tarvitse muodostaa yhtenäistä verkkoa. Baanojen suunnittelussa otetaan huomioon yhdistyvyys kuntien rajoilla.

Baanat sijaitsevat tavanomaisesti rata-, moottoritie- tai viherkäytävien yhteydessä. Väylän tyyppi voi vaihdella ympäristön olosuhteiden mukaan. Baanat on eroteltu autoliikenteestä ja jalankulusta ja niiden suunnittelussa tavoitteena on minimoida risteämiset ajoneuvoliikenteen kanssa. Baanojen geometria on loiva pysty- ja vaakasuunnassa ja jyrkkiä ja pitkiä nousuja vältetään. Baanoilla on seudullisesti sovittu numerointi, opastusilme ja merkitsemistapa maastoon.

Pääkaupunkiseudun baanaverkkoa on suunniteltu yhteistyössä seudun kuntien kanssa vuodesta 2011 lähtien. Vantaan baanaverkko perustuu vuonna 2019 tehtyyn selvitykseen, jossa tarkennettiin HSL:n työnä vuonna 2012 laadittua seudullista baanaverkkoa. Vantaan baanat on merkitty yleiskaavaan 2020.

Pääpyöräreitit I

Pääpyöräreitit yhdistävät pyöräilyetäisyydellä sijaitsevat paljon liikennettä synnyttävät toiminnot toisiinsa: merkittävät liikuntapaikat ja muut palvelut aluekeskuksiin, aluekeskukset paikalliskeskuksiin ja paikalliskeskukset baanoihin.



Kuva 2. Pääkaupunkiseudun baanaverkko. (Lähde: Baanakonseptiopas, HSL 2020)

Pääpyöräreitin I kriteerinä on korkea pyöräliikenteen nykyinen tai ennustettu määrä. Pääpyöräreitit ovat yhtenäisiä ja jatkuvia reittejä, mutta niiden ei tarvitse muodostaa yhtenäistä verkkoa. Pääpyöräreittien I suunnittelussa otetaan huomioon yhdistyvyys kuntien rajoilla.

Pääpyöräreitit I sijaitsevat tavanomaisesti pääkatujen varsilla. Reitit on aina eroteltu autoliikenteestä ja pääsääntöisesti myös jalankulusta. Pääpyöräreitit I erottuvat maastossa alempiasteisista väylistä erottelun, ajoratamaalausten ja opastuksen avulla. Suunnittelussa tavoitteena on sujuva geometria erityisesti

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §









Baanoja Vantaan Kivistössä ja Oulussa



Jalankulusta eroteltu pääpyöräreitti I Peltolantiellä ja jalankulun kanssa yhdistetty pääpyöräreitti I -tasoinen väylä Malmipellossa



Pääpyöräreitti II -tasoisia väyliä Helsingissä ja Vantaan Aviapoliksessa.

Kuva 3. Esimerkkejä eri luokkaisista pyöräreiteistä.

risteyksissä. Pyöräkatua voidaan hyödyntää erityisratkaisuna.

Pääpyöräreitit II

Pääpyöräreitit II ovat pääpyöräreiteistä vähemmän vilkkaita, mutta silti merkittäviä toimintoja yhdistäviä reittejä. Pääpyöräreitit I ja II muodostavat yhdessä yhtenäisen verkon, jonka suunnittelussa otetaan huomioon yhdistyvyys kuntarajoilla.

Pääpyöräreitit II ovat tavanomaisesti pääkatujen ja kokoojakatujen varsilla. Reitit on aina eroteltu autoliikenteestä. Jalankulku ja pyöräliikenne on yleensä yhdistetty, mutta reittien kunnossapitoluokka on korkeampi ja opastus kattavampi kuin muulla, alempiasteisella verkolla. Jalankulku ja pyöräliikenne erotellaan paikoissa, joissa on paljon jalankulkua. Pyöräkatua voidaan hyödyntää erityisratkaisuna.

Muut pyöräreitit

Muut pyöräreitit ovat yhteyksiä, jotka eivät kuulu pääverkkoon, mutta erottelu autoliikenteestä on tarpeen autoliikenteen nopeuden tai määrän takia. Reitit muodostavat yhteyden alueen sisällä oleviin toimintoihin ja yhdistävät harvaan asutut asuinalueet aluekeskuksiin tai aluekeskukseen johtavalle pääpyöräreitille.

Muut pyöräreitit ovat tyypillisesti asuinalueiden kokoojakatuja tai ulkoilureittejä, joilla jalankulun ja pyöräliikenteen määrät ovat kohtuullisia. Muut pyöräreitit ovat tyypillisesti yhdistettyjä jalankulku- ja pyöräteitä.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

3. PYÖRÄLIIKENTEEN TAVOITEVERKKO

Kuvassa 4 on esitetty Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko vuodelle 2030. Tavoiteverkossa on esitetty kaikki pääpyöräreittien luokat: baanat, pääpyöräreitit I ja pääpyöräreitit II. Muut pyöräreitit rakentuvat alueittain maankäytön ja toimintojen sijoittumisen perusteella, eikä niitä ole esitetty tavoiteverkossa.

Pyöräliikenteen tavoiteverkosta on saatavilla tarkempi paikkatietoaineisto, josta selviää mm. pyörätien sijainti katupoikkileikkauksessa.

Tavoiteverkko on suunniteltu ja tutkittu esisuunnittelutasolla. Verkko on muodostettu luvussa 2 kuvattujen periaatteiden pohjalta ja pääpyöräreitit I ja II on erotettu toisistaan pääasiassa nykyisten ja ennustettujen käyttäjämäärien pohjalta. Pääpyöräreitin sijainti ajoradan tarkoituksenmukaisella puolella on määritelty, samoin ylityspaikat ja eri luokkaisten väylien liittyminen toisiinsa. Lisäksi tarkistettiin reittien jatkuvuus kunnan rajoilla. Reittien toteutettavuus osoitetuissa kohteissa tarkistettiin karttatarkasteluin ja osassa kohteissa myös maastokäynnein. Luvuissa 6 ja 7 on kuvattu minkälaisia toimenpiteitä tavoiteverkon toteuttaminen edellyttää. Väylien tarkemman sijainnin voi tarkistaa työn yhteydessä muodostetusta paikkatietoaineistosta.

Taulukko 1. Vantaan pääpyöräreittiverkon pituudet.

Luokka	Pituus yhteensä	Kokonaan puuttuvien yhteyksien pituus
Baana	51,5 km	17,7 km
Pääpyöräreitti I	93,4 km	8,8 km
Pääpyöräreitti II	178,1 km	18,5 km

Kahdessa kohteessa maankäytön suunnittelu oli niin kesken, että reittien tarkkaa sijaintia ei pystytty tässä työssä määrittämään. Nämä kohteet on merkitty kartalle yhteystarpeena (Aviapolis) ja vaihtoehtoisena linjauksena (Pakkala).

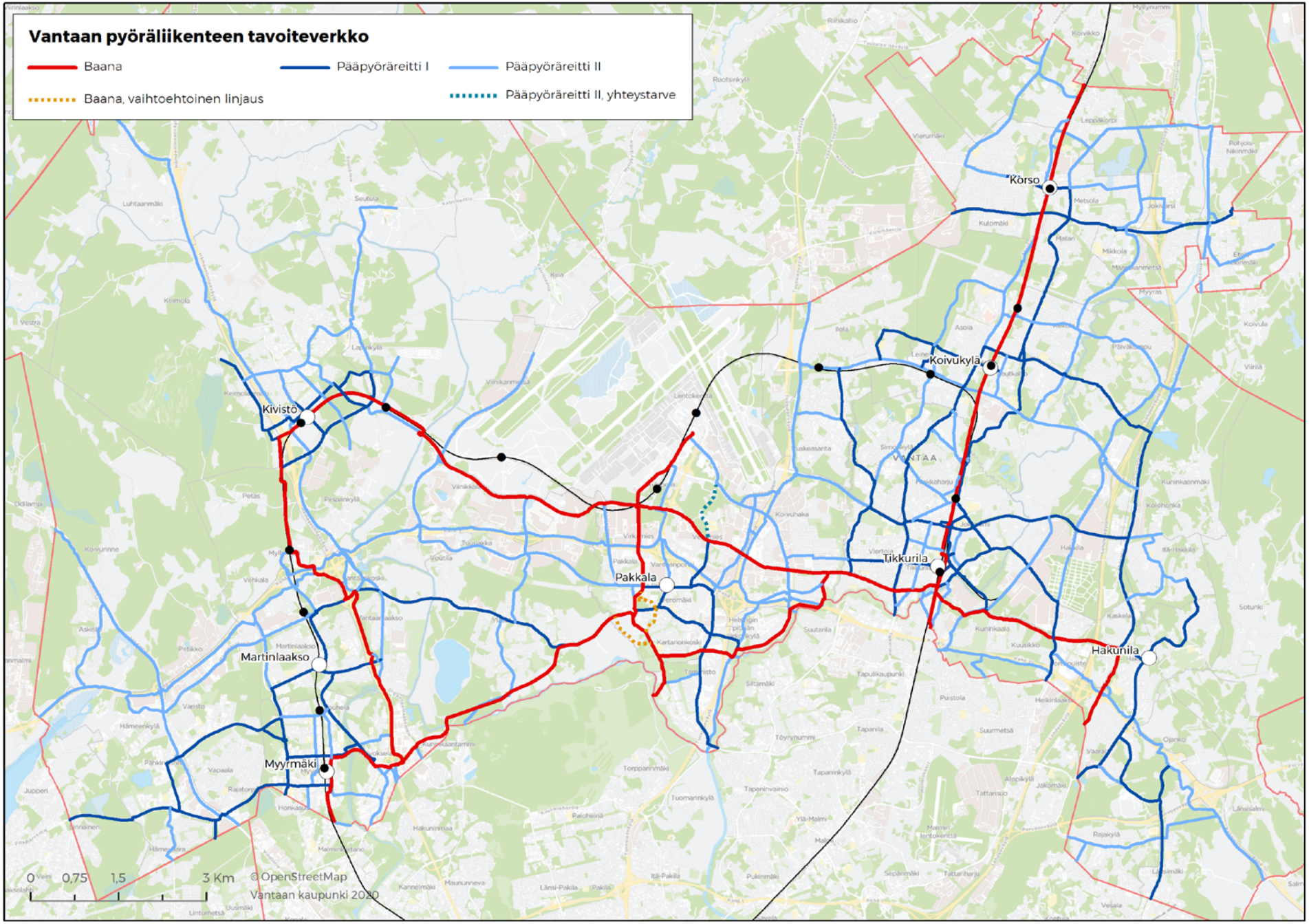
Kuvan 4 tavoiteverkko kuvaa tilannetta, jossa kaikki väylät on toteutettu seuraavassa luvussa kuvattujen tavoitemittojen ja laatukriteerien mukaisesti. Kuvassa 5 on osoitettu tavoiteverkon kokonaan puuttuvat yhteydet ja ne reitin osat, jotka kulkevat nykyisin ajoradalla. Tästä kartasta tulee huomata, että vaikka reitti on osoitettu kartalla yhtenäisellä viivalla, se ei tarkoita, että reitti olisi olemassa laatutasovaatimusten mukaisena. Yhtenäinen viiva kartalla tarkoittaa, että kyseisellä yhteysvälillä on olemassa jokin reitti, josta nykytilassa pääsee pyörällä. Vain pieni osa Vantaan nykyisestä pyöräliikenneinfrasta vastaa baanojen tai pääpyöräreitti I -luokan laatuvaatimuksia. Vastaavasti katkoviivalla osoitettua uusi yhteys -merkintää on käytetty silloin, jos kohdassa ei nykytilanteessa kulje ollenkaan pyöräiltävissä olevaa väylää. Tästä poikkeuksena on muutama baana-osuus, joissa baanan rakentaminen edellyttää uutta väylää kadun toiselle puolelle, vaikka toisella puolella on olemassa oleva jalankulku- ja pyörätie.

Taulukkoon 1 on koottu Vantaan pääpyöräreittiverkon tunnuslukuja. Luvussa 6 on kerrottu tarkemmin nykyisen verkon puutteista.

Vantaan baanaverkon rakentuminen on korkeiden rakennuskustannusten takia hidasta: baanaverkko sisältää paljon uutta väylää ja myös nykyisten väylien parantaminen baanatasoiseksi on monin paikoin kallista mm. tarvittavien uusien siltojen takia. Vantaan baanaverkosta on tehty vuonna 2014 tarkastelu (Pyöräilyn laatukäytävät Vantaalla, 2014), jossa pyrittiin löytämään kevyitä keinoja parantaa suunnitellun baanaverkon käytäviä kustannustehokkaasti ja nopealla aikataululla. Näitä verrattain pienin parannustoimin sujuvammiksi ja laadukkaammiksi parannettuja baanan ”esiasteita” kutsutaan Vantaalla laatukäytäviksi. Tarkoituksena on, että baanakäytävät rakennetaan ensin nopealla aikataululla laatukäytäviksi ja seuraavassa vaiheessa baanoiksi. Kuvassa 6 on esitetty Vantaan pääpyöräreittien tavoiteverkko ja laatukäytävät päällekkäin. Kohdissa, joissa laatukäytävä ja baana ovat hyvin lähekkäin, laatukäytävä jää pääosin pääpyöräreitiksi baanan valmistuttua.

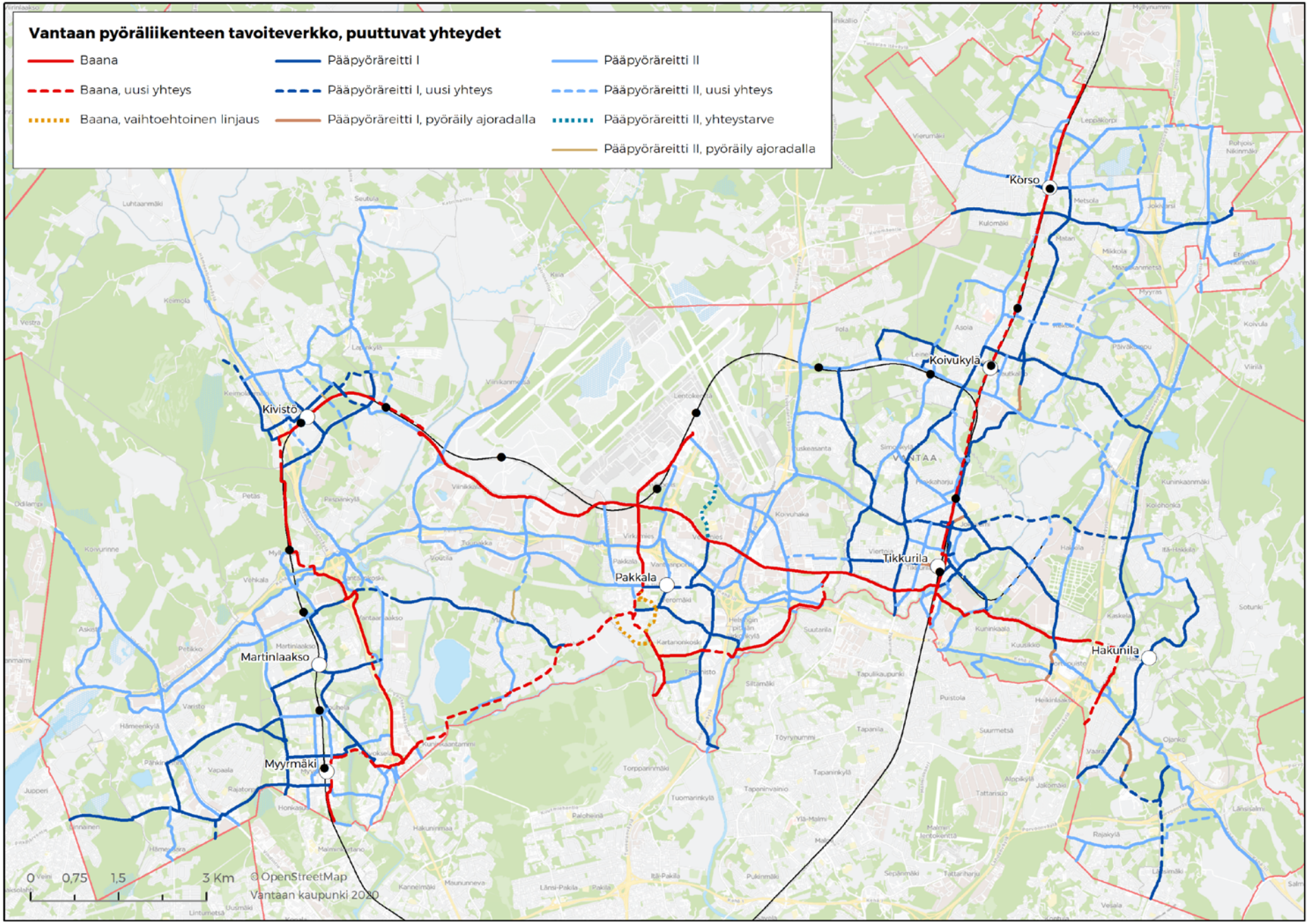
Osalla ulkoilureiteistä on merkittävä rooli osana pyöräreittejä. Ne täydentävät pääpyöräreittiverkkoa erityisesti laajoilla viheralueilla ja asutuksen reuna-alueilla. Ulkoilureittejä suunniteltaessa tulisi selvittää ja ottaa huomioon reitin merkittävyys pyöräliikenteen kannalta. Jos reitille on odotettavissa paljon pyöräliikennettä, tulee se ottaa huomioon reitin mitoituksessa, päällysteen valinnassa, valaistuksessa ja kunnossapidossa. Tämän työn yhteydessä ei ollut mahdollista käydä läpi ja tunnistaa kaikkia pyöräliikenteen kannalta merkittäviä ulkoilureittejä, vaan tämä työ olisi tehtävä jatkotarkasteluna. Vantaalla on parhaillaan (joulukuussa 2020) käynnissä ulkoilureitistön tavoitesuunnitelman selvitys, jonka yhteydessä tämä näkökulma on syytä pitää esillä. Kuvassa 7 on esitetty Vantaan pääpyöräreittien tavoiteverkko ja Vantaan yleiskaava 2020:n ohjeelliset ulkoilureitit ja virkistysalueyhteydet.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



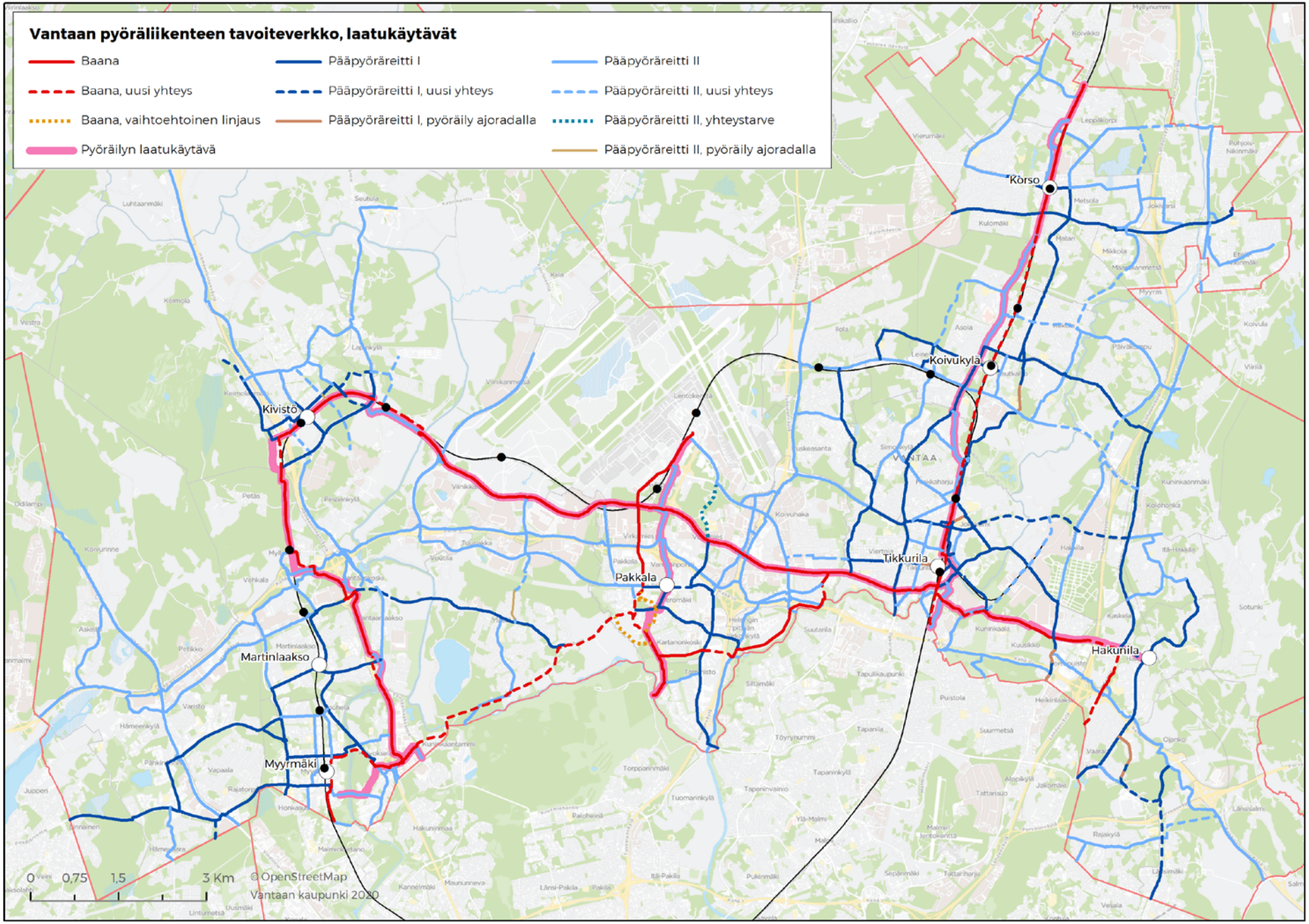
Kuva 4. Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



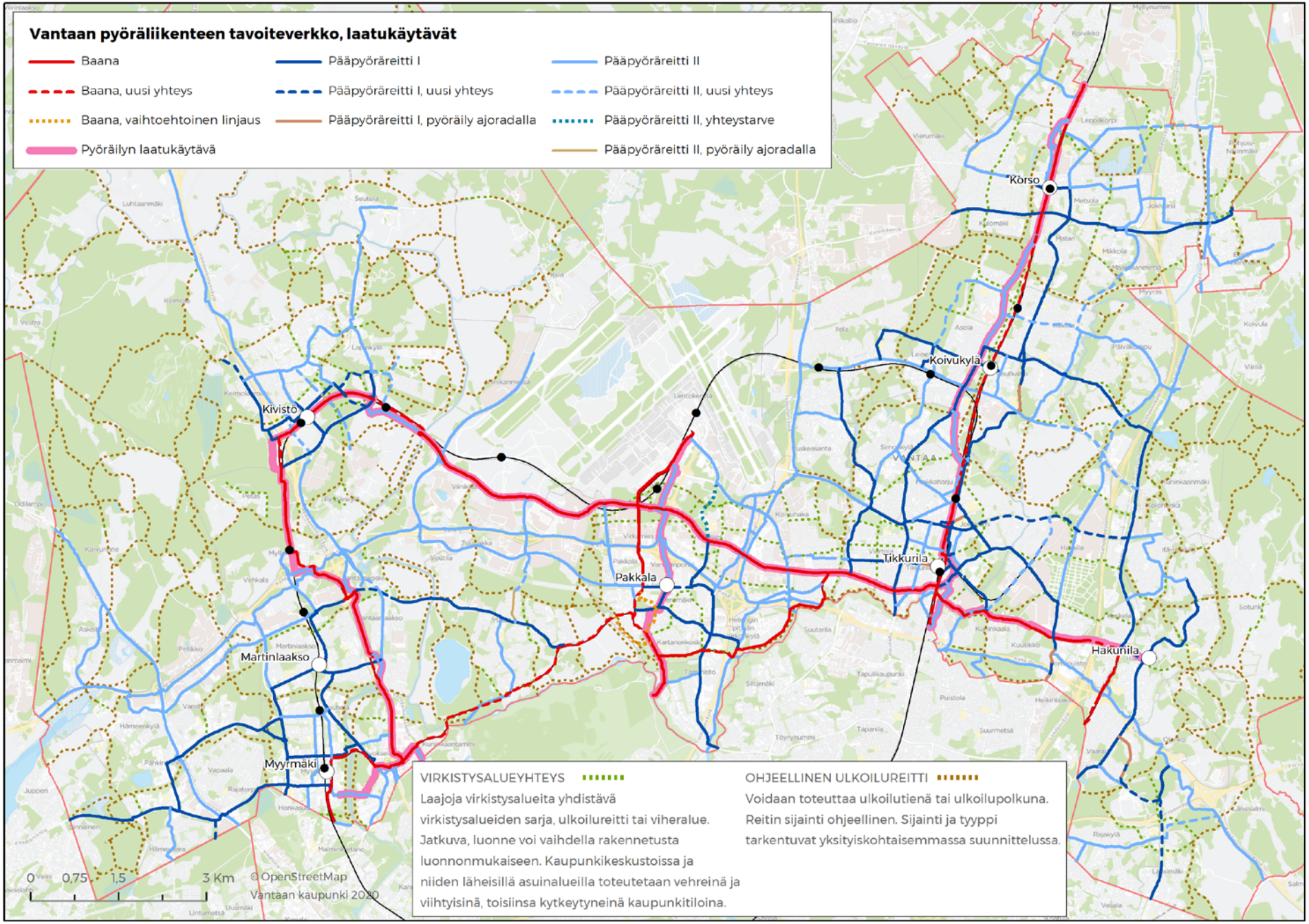
Kuva 5. Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko, jossa on osoitettu puuttuvat yhteydet.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



Kuva 6. Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko ja laatukäytävät.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



Kuva 7. Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko ja yleiskaavan ulkoilureitit ja virkistysalueyhteydet.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

4. PYÖRÄTEIDEN MITOITUS JA LAATUKRITEERIT

PYÖRÄTEIDEN MITOITUS

Eri luokkaisten pyöräteiden mitoitusta ja laatukriteerejä määritettäessä otettiin huomioon seudulliset ohjeet, naapurikaupunkien käytännöt, Vantaan omat aikaisemmat ohjeet, pyöräliikenteen määrät ja Vantaan pyörätieverkon ja maankäytön rakenne. Lisäksi ratkaisuista keskusteltiin laajasti kaupungin sisällä eri asiantuntijaryhmien kanssa.

Taulukossa 2 on esitetty eri luokkaisten pyöräteiden normaalimitat ja minimimitat. Minimileveys on tarkoitettu tilanteisiin, joissa tilankäyttö tai ympäristötekijät eivät mahdollista normaalileveyttä tai joissa käyttäjämäärät arvioidaan vähäisiksi. Taulukossa on jalankulun osalta esitetty vain minimivaatimus ja jalankulun edellyttämä leveys tulee harkita tapauskohtaisesti.

Esitetyt mitat sisältävät vain liikennetilan edellyttämän leveyden. Niihin tulee lisätä erotuskaistojen, turvaetäisyyksien, penkereiden, kuivatusjärjestelyjen, luiskien tai lumitilan edellyttämät tilat.

Pyörätielle ei sijoiteta mitään fyysisiä esteitä. Valaisinpylväät, liikennemerkit ja liikennevalotolpat tulee sijoittaa erotuskaistalle joko pyörätien ja ajoradan tai pyörätien ja jalkakäytävän väliin. Erotuskaistat ja liikennemerkki- yms. tilat tulee osoittaa selkeästi rakenteella tai massaraidalla.

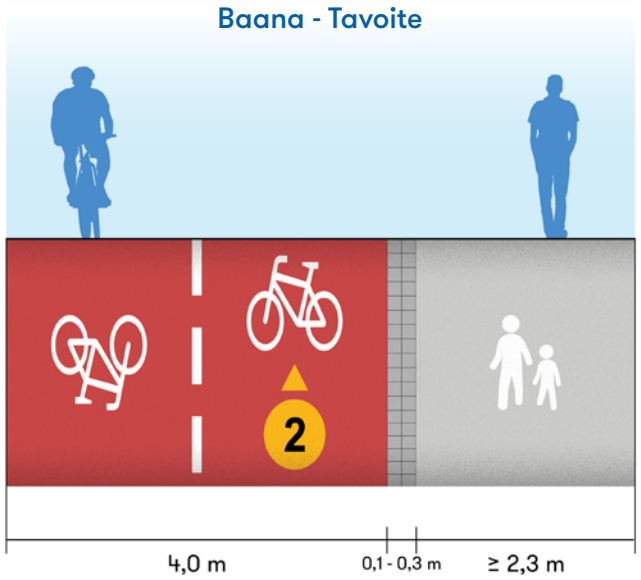
Kuvissa 8-11 on esitetty baanojen, pääpyöräreittien ja muiden pyöräreittien normaalimitat ja minimimitat. Kuvissa 12-15 on näytetty eräitä esimerkkejä liikennetilan mittojen lisäksi tarvittavasta tilasta erilaisissa tilanteissa.

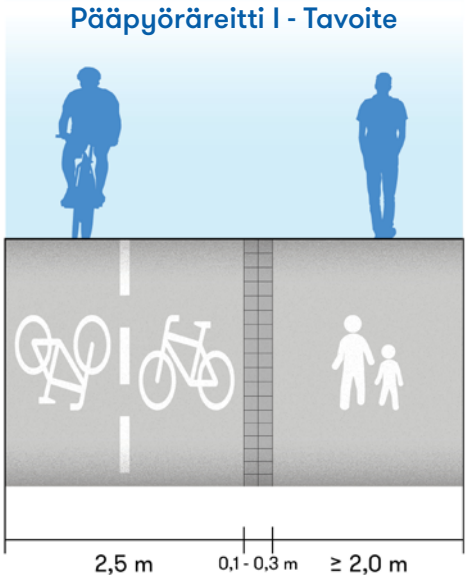
Taulukko 2. Pyöräteiden mitoitus.

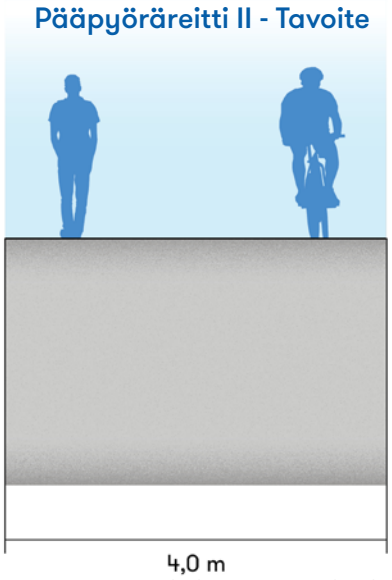
	Baana	Pääpyöräreitti I	Pääpyöräreitti II	Muu pyöräreitti
Normaalimitoitus*	**eroteltu pp + jk** **4,0 m pp + ≥ 2,3 m jk**	**eroteltu pp + jk** **2,5 m pp + ≥ 2,0 m jk** **Jalankulun vapaa tila vähintään 2,0 m ja keskusta-alueilla vähintään 2,5–3,0 m**	**yhdistetty pp+jk** **4,0 m pp+jk** **Toteutetaan eroteltuna, jos jalankulkua on paljon esimerkiksi keskusta-alueilla**	**yhdistetty pp+jk** **3,5 m pp+jk**
Minimimitoitus*	eroteltu pp + jk *3,0 m pp + ≥ 2,3 m jk* TAI yhdistetty pp+jk, jos jalankulkua on hyvin vähän *≥ 4,5 m pp+jk*	yhdistetty pp+jk, jos jalankulkua on hyvin vähän *4,0 m pp+jk*	yhdistetty pp+jk *3,5 m pp+jk*	yhdistetty pp+jk *3,0 m pp+jk*

**Mittoihin lisätään tilat erotuskaistoille, turvaetäisyyksille, penkereille, kuivatusjärjestelyille, luiskille ja lumelle*

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



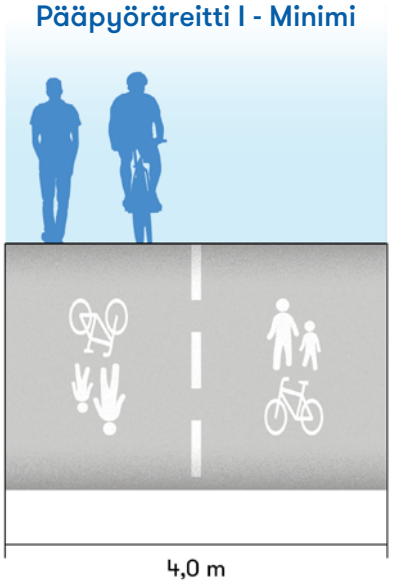




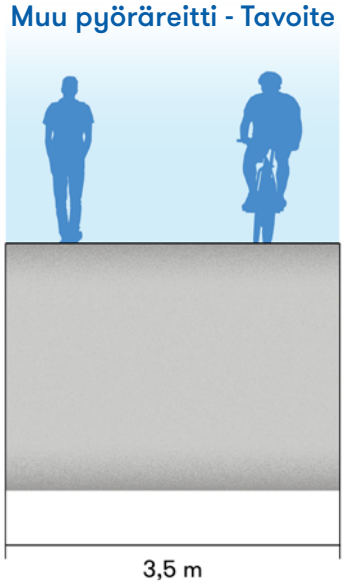
Kuva 10. Pääpyöräreitti II normaalipoikkileikkaus.



Kuva 8. Baanojen normaalipoikkileikkaus ja minimipoikkileikkaus.



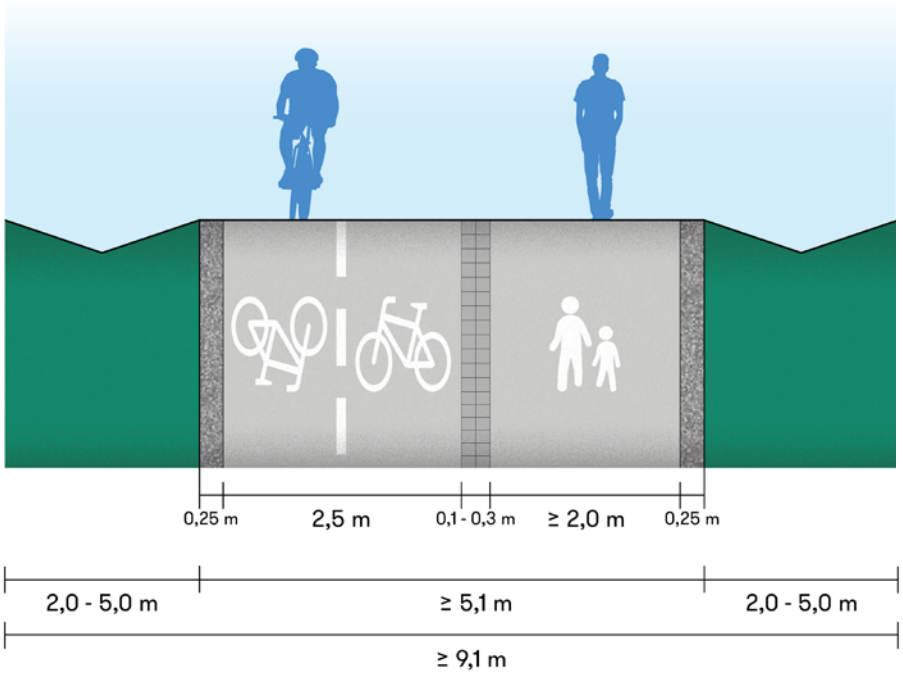
Kuva 9. Pääpyöräreitti I normaalipoikkileikkaus ja minimipoikkileikkaus.



Kuva 11. Muiden pyöräreittien normaalipoikkileikkaus.

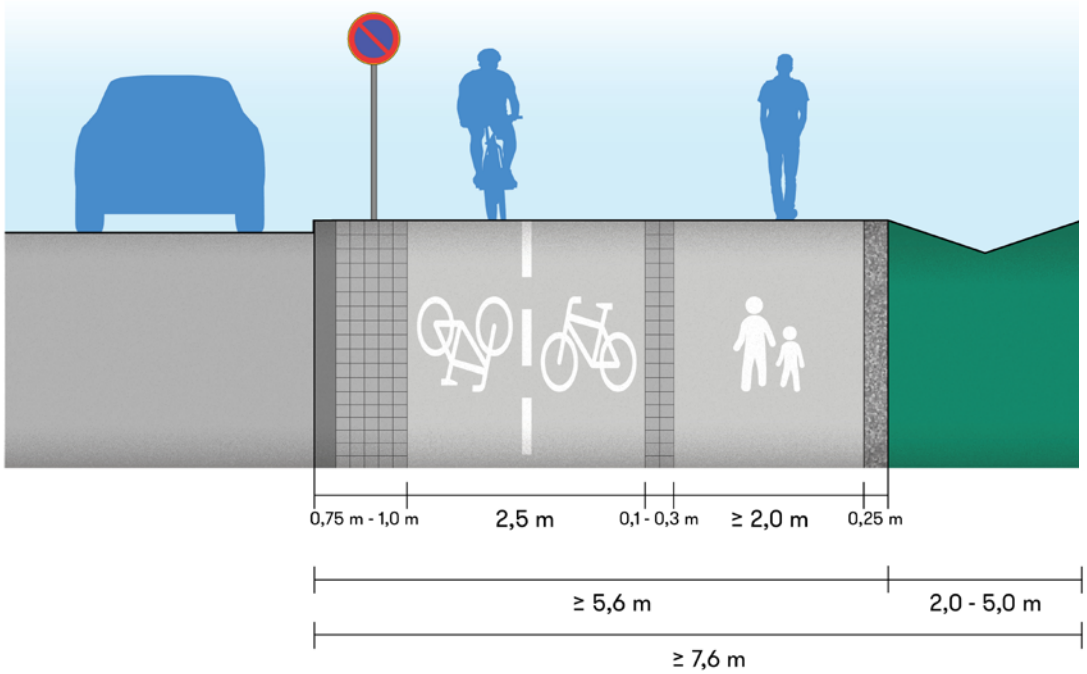
LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

Pääpyöräreitti I vapaassa maastossa



Kuva 12. Esimerkki kokonaistilan mitoituksesta: Pääpyöräreitti I vapaassa maastossa.

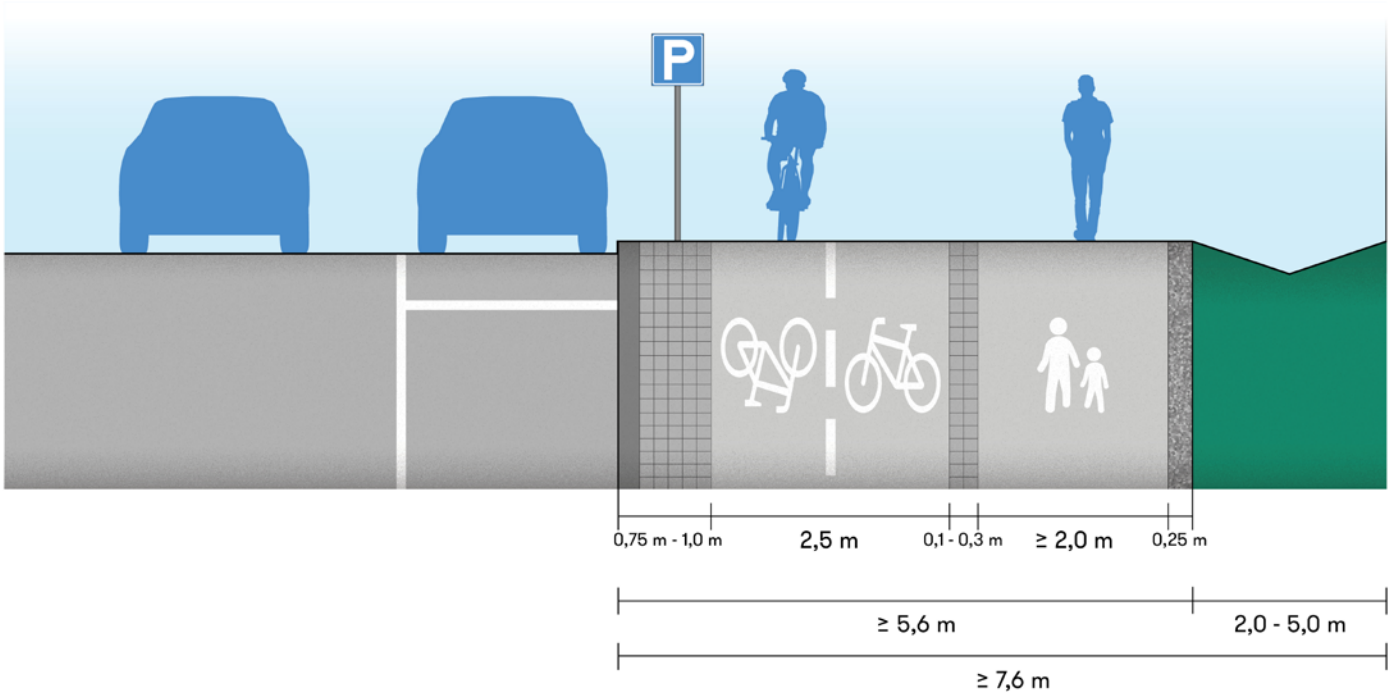
Pääpyöräreitti I ajoradan vieressä



Kuva 13. Esimerkki kokonaistilan mitoituksesta: Pääpyöräreitti I ajoradan vieressä.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

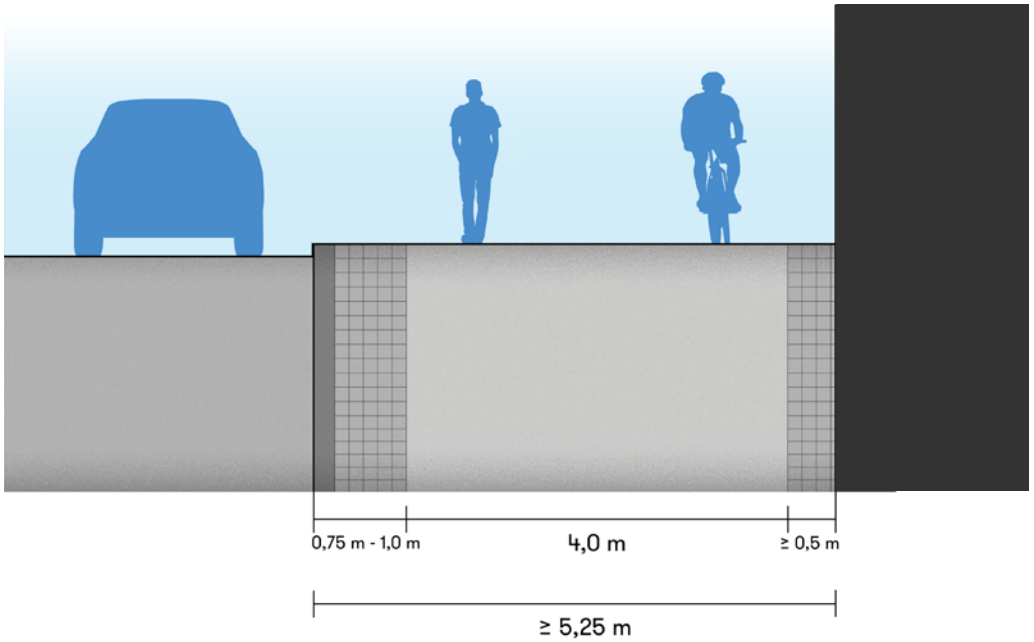
Pääpyöräreitti I kadunvarsipysäköinnin vieressä



Kuva 14. Esimerkki kokonaistilan mitoituksesta: Pääpyöräreitti I kadunvarsipysäköinnin vieressä.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

Pääpyöräreitti II kiinteän esteen ja ajoradan välissä



Kuva 15. Esimerkki kokonaistilan mitoituksesta: Pääpyöräreitti II kiinteän esteen ja ajoradan välissä.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

PYÖRÄTEIDEN LAATUKRITEEREJÄ

Pyöräteiden sujuvuus, mukavuus, turvallisuus ja havaittavuus koostuvat monesta tekijästä pyörätien mittojen lisäksi. Näitä tekijöitä ovat mm. pyörätien päällysteeseen ja ajoratamaalauksiin liittyvät ratkaisut, risteysjärjestelyt, opastus ja kunnossapito. Näitä tekijöitä on avattu seuraavissa kolmessa taulukossa ja kuvissa.

Baanoilla käytetään aina kovapintaisia ja tasaisia päällysteitä: asfalttia tai lyhyillä matkoilla tasaista betonikivipintaa. Baanojen väri on baanakonseptin mukaisesti punainen. Punaista väriä käytetään mieluiten koko matkalla, mutta vähintään liittymäalueilla. Liittymäalueilla punainen väri suositellaan toteutettavaksi kivisirotepinnoitteella, jolloin siitä saadaan kirkkaampi kuin värjätyllä asfaltilla.

Taulukko 3. Pyöräteiden päällysteiden ja ajoratamaalausten laatukriteerit.

PÄÄLLYSTEIDEN JA AJORATAMAALAUSTEN LAATUKRITEERIT				
	Baana	Pääpyöräreitti I	Pääpyöräreitti II	Muu pyöräreitti
Päällyste	Aina kovapintainen päällyste (ei kivituhka). Punainen päällyste tai pinnoite koko matkalla tai vähintään liittymäalueilla.	Pääsääntöisesti kovapintainen päällyste.	Pääsääntöisesti kovapintainen päällyste. Kivituhka tai sideaineella vahvistettu kivituhka mahdollinen, jos ulkoilureitti toimii pääpyöräreitin osana.	Asfaltti Ulkoilureiteillä ja puistokäytävillä myös kivituhka tai sideaineella vahvistettu kivituhka.
Erottelu jalankulusta	Noppakiviraita uusissa toteutuksissa, vanhoissa toteutuksissa vähintään maaliviiva. Jos jalankulkua on hyvin vähän, voidaan käyttää yhdistettyä jalankulku- ja pyörätietä.	Noppakiviraita keskusta-alueilla ja liittymäkohdissa, muuten maaliviiva. Jos jalankulkua on hyvin vähän, voidaan käyttää yhdistettyä jalankulku- ja pyörätietä.	-	-
Ajoratamaalaukset	Keskiviiva erottamaan pyöräliikenteen suuntia. Pyörä- ja jalankulkijasymbolit tiheästi. Baanan väri ja numero baanakonseptin mukaisesti	Keskiviiva erottamaan pyöräliikenteen suuntia sekä erotellussa että yhdistetyssä jalankulku- ja pyörätiessä. Pyörä- ja jalankulkijasymbolit tiheästi.	Ei ajoratamaalauksia.	Ei ajoratamaalauksia.



Kuva 16. Baanoilla suositellaan käytettäväksi liittymäalueilla kivisirotepinnoitetta, jonka punainen väri on huomattavasti kirkkaampi kuin värillisen asfaltin (kuva Oulusta).



Kuva 17. Baanoilla käytetään punaista päällystettä, pyöräliikenteen suuntia erottavaa keskiviivaa ja noppakiviraitaa jalankulun ja pyöräilyn välissä (kuva Oulusta).

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

Pääpyöräreiteillä I pinnoitteena käytetään pääsääntöisesti asfalttia. Kivituhka voidaan sallia lyhyillä matkoilla ympäristösyistä. Pääpyöräreitit II sisältävät jonkin verran ulkoilureittejä. Kivituhkapinnoitetta voidaan käyttää ulkoilureiteillä, vaikka kovapintainen päällyste on suositeltava myös niillä.

Jalankulun ja pyöräliikenteen erotteluun voidaan käyttää viherkaistaa, noppakiviraitaa tai maaliviivaa. Viherkaista varmistaa parhaiten jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden pysymisen omilla puolillaan. Kiviraita toimii paremmin kuin maaliviiva ja mitä leveämpi ja epätasaisempi erotteluraita on, sen paremmin se toimii. Erotteluraidan epätasaisuus ei kuitenkaan saa aiheuttaa kompastumis- tai kaatumisvaaraa. Suositeltava noppakiviraidan leveys on kahdesta viiteen kiveen.

Baanoilla erottelu tehdään uusissa toteutuksissa noppakiviraidalla. Pääpyöräreiteillä noppakiviraitaa käytetään keskusta-alueilla ja liittymien läheisyydessä. Pitkillä linjaosuuksilla voidaan käyttää maaliviivaa.

Ajoratamaalauksien käytöllä voidaan erottaa eri luokkaisia pyöräteitä toisistaan ja parantaa liikkujien turvallisuutta. Keskiviivamerkintöjen on todettu parantavan merkittävästi liikkujia pysymään tien oikeassa reunassa. Lisäksi keskiviivalla voidaan helpottaa reittien jatkuvuuden hahmottamista risteyksissä.

Baanoilla ja pääpyöräreiteillä I merkitään aina keskiviiva erottamaan pyöräliikenteen suuntia. Keskiviivaa käytetään sekä erotellussa että yhdistetyssä ratkaisuissa. Erotellussa ratkaisuissa pyöräilyn ja kävelyn tiloja korostetaan tihein ajorataan maalatuin pyörä- ja jalankulkijasymbolein. Symbolien suunnalla korostetaan liikenteen suuntia.

Baanoille maalataan lisäksi ajorataan baanan numero baanakonseptioppaan mukaisesti tummanharmaana keltaiselle pohjalle.



Kuva 18. Keskiviiva erottaa pääpyöräreiteillä pyöräilyn suunnat toisistaan ja pyöräsymbolin suunnat vahvistavat viestiä.



Kuva 19. Pääpyöräreitin I tunnistaa suuntien erottelusta myös silloin, kun jalankulku ja pyöräily on yhdistetty.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

Taulukko 4. Risteämisten laatukriteerit pyöräteille.

RISTEÄMISEN LAATUKRITEERIT				
	Baana	**Pääpyöräreitti I**	**Pääpyöräreitti II**	**Muu pyöräreitti**
Risteämiset autoliikenteen kanssa	Pyöräliikenteen pysähtymistarvetta ja risteämisiä autoliikenteen kanssa vältetään. Vähäliikenteisten sivukatujen risteämiset toteutetaan jatkamalla baanan rakenne korotettuna sivukadun yli, jolloin baana jatkuu yhtenäisenä liittymäalueen läpi ja autoliikenne on väistämisvelvollinen. Vähäliikenteisten katujen ylitykset toteutetaan korotettuina suojateinä ja merkitään väistämisvelvollisuus pyöräilijän tienylityspaikassa -merkillä tai kärkikolmiolla, jolloin autoliikenne on väistämisvelvollinen.	Tonttiliittymien ja vähäliikenteisten sivukatujen risteämiset toteutetaan jatkamalla jalankulku- ja pyörätien rakenne korotettuna sivukadun yli, jolloin pyörätie ja jalkakäytävä jatkuvat yhtenäisenä ja autoliikenne on väistämisvelvollinen. Jos jalankulku- ja pyörätien rakenteen jatkamista sivukadun yli ei voida toteuttaa, voidaan ylitys toteuttaa myös korotettuna suojatienä ja pyörätien jatkeena. Ratkaisu vaatii kärkikolmion, jotta autoliikenne on väistämisvelvollinen. Liittymäalueet muotoillaan siten, että pyöräily on mahdollisimman sujuvaa (pyörätie linjataan kulkemaan suoraan pääkadun suuntaisesti)	Uusissa toteutuksissa vähäliikenteisten sivukatujen risteämiset toteutetaan korotettuina.	Perinteiset liittymäjärjestelyt
Pyöräteiden keskinäiset risteämiset	Sivusuunnat merkitään väistämisvelvollisiksi kärkikolmiolla ja ajoratamaalauksilla.	Väistämisvelvollisuudet normaalien liikennesääntöjen mukaan. Väistämisvelvollisuuksia ei merkitä liikennemerkein.		
Pyöräliikenne kävelyalueilla	Ensisijainen ratkaisu on johtaa baanat muualta kuin kävelyalueilta. Jos kävelyalueen läpi kulkee baana, erotellaan se selkeästi jalankulusta.	Jalankulku ja pyöräliikenne erotellaan selkeästi erottuvalla ratkaisulla tai pääpyöräreitti johdetaan kävelyalueen ohi. Poikkeuksena lyhyet matkat tilanteissa, joissa pyöräliikenteen kiertoreitti muodostuisi pitkäksi ja käytettävissä oleva tila ei mahdollista erottelua, voidaan käyttää yhdistettyä tilaa kävelylle ja pyöräilylle.	Pyöräliikenne on sallittua kävelyalueilla kävelyn ehdoilla. Pyöräliikenteelle ei osoiteta erillistä tilaa.	Pyöräliikenne on sallittua kävelyalueilla kävelyn ehdoilla. Pyöräliikenteelle ei osoiteta erillistä tilaa.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

Baanojen suunnitteluperiaatteena on mahdollistaa mahdollisimman tasavauhtinen pyöräily ilman pysähdyksiä, ja siksi tulee välttää risteämisiä autoliikenteen kanssa. Risteämisten välttäminen on otettu huomioon baanojen linjauksia suunniteltaessa. Ne risteämiset autoliikenteen kanssa, joita ei ole voitu välttää, pitäisi pääsääntöisesti järjestää siten, että autoliikenne on väistämisvelvollinen.

Sivukatujen liittymät toteutetaan baanoilla jatkamalla pyörätien ja jalkakäytävän rakenne korotettuna läpi liittymän, jolloin autoilija saapuu päätielle reunakiven yli ja on väistämisvelvollinen. Muut katujen ylitykset toteutetaan käyttämällä pyöräilijän ylityspaikka -liikennemerkkiä tai kärkikolmiota, jolloin autoliikenne on väistämisvelvollinen. Pyöräilijän ylityspaikka -merkin käyttäminen edellyttää, että ylityspaikka on korotettu.

Baanojen pyöräliikenteen sujuvuus halutaan varmistaa myös pyöräliikenteen keskinäisissä liittymissä. Tämän takia kaikki baanaan liittyvät sivusuunnat merkitään väistämisvelvollisiksi liikennemerkein ja ajoratamaalauksin. Liikennemerkkinä käytetään pientä kärkikolmiota.



Kuva 20. Korotettu suojatie ja pyörätien jatke pyöräilyn pääreitillä (kuva Helsingistä).



Kuva 21. Baanoilla risteävät pyörätiet merkitään väistämisvelvollisiksi kärkikolmiolla ja ajoratamaalauksin (kuva Oulusta).

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

Sivusuunnan yli rakenteellisesti jatkettuja jalankulku- ja pyöräteitä tai korotettuja suojateitä ja suojatien jatkeita käytetään sivuteiden liittymissä myös pääpyöräreiteillä I ja II. Molemmissa ratkaisuissa autoliikenne on väistämisvelvollinen ja jalankulku- ja pyörätie jatkuu samassa tasossa liittymäalueen yli. Visuaalisesti jalankulku- ja pyörätien rakenteen jatkaminen sivukadun yli antaa kuitenkin selvästi voimakkaamman viestin autoliikenteen väistämisvelvollisuudesta. Se soveltuu myös hiljaisen liikenteen tonttikatujen liikenteen rauhoittamisratkaisuksi, sillä reunakiven yli ajaminen vähentää liittymän käyttöä läpiajoon.

Pääpyöräreiteillä I ja II kiinnitetään lisäksi huomiota liittymäalueiden muotoiluun siten, että pääkadun suuntaisen pyöräliikenteen linja on mahdollisimman suora, jolloin pyöräily liittymässä on sujuvaa.



Kuva 23. Korotettu suojatie ja pyörätien jatke sivukadun liittymässä Peltolantiellä.



Kuva 22. Jalankulku- ja pyörätien rakenteen jatkaminen korotettuna sivukadun ajoradan yli antaa autoilijalle vahvan visuaalisen viestin väistämisvelvollisuudesta ja on miellyttävä kävelijöille ja pyöräilijöille (kuva Kööpenhaminasta).



Kuva 24. Pyörätien linjaus jatkuu sujuvasti suoraan liittymäalueen yli Keimolantiellä.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



Kuva 25. Pyöräliikenteen väylä on selkeästi eroteltu kävelyalueesta värin, pintamateriaalin, puurivien ja kalusteiden avulla (kuva Oulusta).

Pyöräliikenteen ratkaisut kävelyalueilla riippuvat pyöräteiden luokasta. Periaatteena on, että baanojen sujuvuus tulee varmistaa kaikissa tilanteissa ja pääpyöräreittien I sujuvuudesta tingitään vain poikkeustapauksissa. Tämä tarkoittaa, että baanat johdetaan pääsääntöisesti kulkemaan muualta kuin kävelyalueiden kautta ja samoin tehdään pääpyöräreiteille I, jos kiertäminen ei aiheuta mutkia tai epäloogisuuksia reittiin. Jos baana tai pääpyöräreitti I johdetaan kävelyalueen kautta, tulee pyörätie merkitä selkeästi ja erottaa se jalankulusta. Vähimmillään erottelu toteutetaan pinnoite-erolla ja erotusraidalla. Parhaaseen ratkaisuun päästään, jos erottelussa voidaan käyttää lisäksi esimerkiksi puuriviä tai kalusteita. Pääpyöräreiteillä I voidaan poikkeustapauksissa ja lyhyillä makoilla ohjata pyöräreitti kävelyalueen läpi merkitsemättä sitä erikseen.

Pääpyöräreiteillä II ja muilla pyöräreiteillä periaatteena on sovittaa pyöräilyn vauhti kävelyn vauhtiin. Tällöin pyöräliikenne on sallittu kävelyalueilla, mutta sille ei osoiteta erillistä tilaa. Kävelyalue merkitään kävelykatu-liikennemerkillä, jolloin pyöräilijän on liikennesääntöjen mukaan sovitettava vauhtinsa kävelijän mukaan.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

Taulukko 5. Pyöräteiden muut laatukriteerit.

MUUT LAATUKRITEERIT				
	Baana	**Pääpyöräreitti I**	**Pääpyöräreitti II**	**Muu pyöräreitti**
Opastus	Uuden tieliikennelain (1.6.2020) mukaiset opasteet (opastaulut ja viitat), joissa baanan numero ja väri. Baanabrändin mukaiset opasteet (pyloni). Taidetta voidaan lisäksi käyttää erottumistekijänä.	Uuden tieliikennelain (1.6.2020) mukaiset opasteet (opastaulut ja viitat).	Jatkuva opastus nykyisillä opasteilla (viitat).	Nykyiset opasteet (viitat).
Valaistus	Hyvä ja tasainen baanalle suunnattu valaistus. Pelkät ajoradan valaisimet eivät riitä, vaan riittävän valaistustason saavuttamiseksi tarvitaan erilliset valaisimet baanoille. Sivusuuntien liittymät valaistaan liittymien kohdalta, jotta liittymät havaitsee paremmin pimeässä.	Hyvä ja tasainen valaistus kaikilla verkon osilla.	Hyvä ja tasainen valaistus kaikilla verkon osilla.	Pääosin valaistu, voivat sisältää myös valaisemattomia osuuksia.
Kunnossapito *Kunnossapidosta on kerrottu tarkemmin luvussa 8*	Harjasuolaus tai muu vastaava tehostetun kunnossapidon menetelmä. Urakka-alueista riippumaton reittiauraus.	1. luokan kunnossapito	2. luokan kunnossapito	3. luokan kunnossapito
Muut palvelut	Liikennevaloliittymät mahdollisimman sujuviksi: ei painonappeja, ilmaisimet tunnistamaan lähestyvän pyöräilijän. Nojailukaide liikennevaloliittymiin.	Liikennevaloliittymät mahdollisimman sujuviksi: ei painonappeja, ilmaisimet tunnistamaan lähestyvän pyöräilijän.	-	-

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



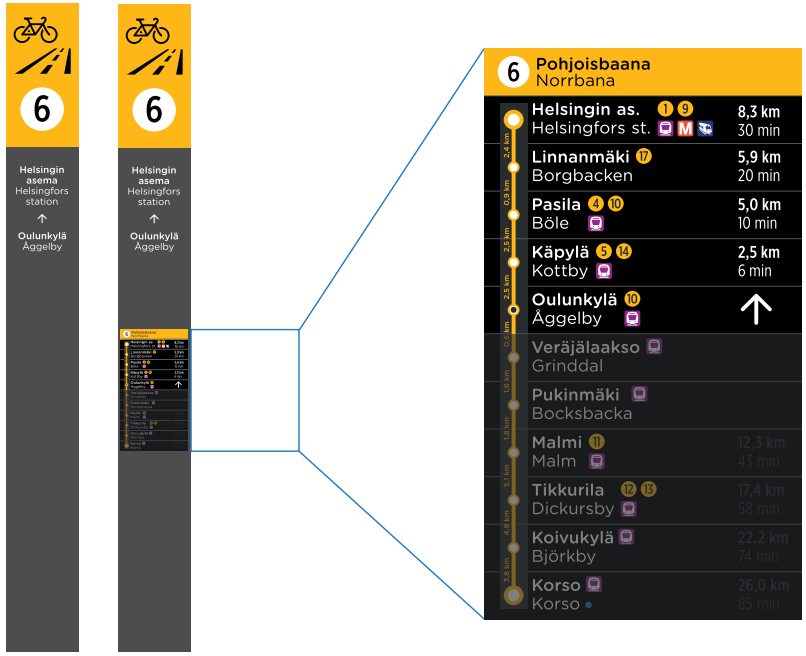
Kuva 26. Uuden lain mukainen pyöräliikenteen opastaulu, jossa näkyy myös baanojen numerointi (kuva Oulusta).

Opastus on merkittävä pyöräilyn mukavuutta, houkuttelevuutta ja sujuvuutta lisäävä tekijä. Baanoilla ja pääpyöräreiteillä opastukseen tulee kiinnittää erityistä huomiota ja sen tulee olla katkeamaton. Uuden tieliikennelain mukaiset pyöräliikenteen opasteet antavat paremmat mahdollisuudet reittien opastukseen kuin aikaisempi vain viittoihin perustuva järjestelmä.

Uuden lain mukaisia opastetauluihin ja viittoihin perustuvaa opastusjärjestelmää käytetään baanoilla ja pääpyöräreiteillä I. Opasteisiin merkitään myös baanojen numerointi. Baanoilla käytetään lisäksi baanakonseptioppaan mukaisia pyloneja vahvistamaan baanailmettä ja -brändiä.

Pääpyöräreiteillä II voidaan käyttää aikaisempia viittaopasteita, jolloin opasteita ei tarvitse uusia kaikilta reiteiltä. Pääpyöräreiteillä II tarkistetaan opastuksen jatkuvuus.

Kaikki baanat ja pääpyöräreitit ovat valaistuja. Muilla pyöräreiteillä saattaa olla myös valaisemattomia osuuksia. Baanojen ja pääpyöräreittien valaistus on sitä tehokkaampi ja tasaisempi mitä korkealuokkaisemmasta väylästä on kyse. Baanoille edellytetään omat valaisimet riittävään tasaisen ja tehokkaan lopputuloksen aikaan saamiseksi. Myös baanoihin liittyvien sivusuuntien valaistusta on tehostettava liittymien kohdalla, jotta sivusuuntien risteämiset hahmottaa myös pimeässä.



Kuva 27. Baanakonseptioppaan mukainen pyloniopaste baanoille.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

Baanoilla ja pääpyöräreiteillä I pyöräilyn sujuvuutta pyritään parantamaan myös liikennevalojen suunnittelulla ja tarjoamalla pyöräilijöille mukavuutta parantavia ratkaisuja. Liikennevaloliittymät suunnitellaan siten, että painonappeja ei tarvitse käyttää. Jos pyöräilijälle ei syty vihreää valoa automaattisesti, huolehditaan pyöräilijän tunnistamisesta ilmaisimilla. Lisäksi liikennevaloliittymiin asennetaan pyöräilijöiden nojailukaiteet odotusmukavuutta parantamaan.

Kunnossapitoluokista ja kunnossapidosta on kerrottu luvussa 8.



Kuva 28. Pyöräilijöiden odotuskaiteita rakennetaan liikennevaloliittymiin pääpyöräreiteillä I.

PYÖRÄLIIKENTEEN YKSISUUNTAISUUS

Pyöräliikenteen yksisuuntaistamista Vantaalla tutkittiin työn yhteydessä. Yksisuuntaisella pyöräliikenteellä on kiistattomia etuja erityisesti pyöräliikenteen turvallisuuden ja kapasiteetin kannalta, mutta myös pienemmän tilantarpeen näkökulmasta liittymäalueilla. Yksisuuntainen pyöräliikenne tulee moottoriliikenteen kanssa loogisesti samasta suunnasta, jolloin pyöräliikenteen yleisin onnettomuustyyppi, sivutietä oikealle kääntyvän auton ja oikealta tulevan pyörän törmäys, poistuu käytännössä kokonaan. Lisäksi jalankulkijoiden on helpompi hahmottaa vain autoliikenteen kanssa samasta suunnasta tuleva pyöräilijä.

Yksisuuntaisen järjestelmän haittapuolina on erityisesti lyhyillä matkoilla tarkotuksenmukaisten reittien löytyminen: korttelin keskeltä kadulle tultaessa voi joutua ensin ajamaan kohteesta poispäin päästäkseen kadun yli ja oikeaan suuntaan johtavalle pyörätielle. Kadun ylittämisen tarve lisääntyy, kun haluamaansa suuntaan pääsee vain toisella puolella katua.

Vantaalla yksisuuntaisen järjestelmän tekee haastavaksi harva maankäyttö aluekeskusten ulkopuolella. Tämä aiheuttaa pitkät liittymävälit pääkatujen ylitykseen, jolloin kadun ylitysmahdollisuuksia on harvassa. Pääsuunnan yli tulee yksisuuntaisessa järjestelyssä päästä riittävän helposti, jotta ei tule kiusausta ajaa väärään suuntaan. Parhaiten yksisuuntainen pyöräliikennejärjestely toimii tiiviillä kaupunkialueilla, joissa korttelien koko ei ole kovin suuri ja katuverkko on riittävän tiheä.

Toinen Vantaalle ominainen piirre on pääkadut, joilla tyypillisesti on leveät viherkaistat autoliikenteen ja jalankulku- ja pyöräliikenteen välissä ja jalankulku- ja pyörätie vain kadun toisella puolella. Puurivit ja leveät viherkaistat ovat yleisesti käytetty ratkaisu myös keskusten pääkaduilla. Jalankulku- ja pyörätien sijaitseminen kaukana ajoradasta vaikeuttaa yksisuuntaisen pyörätien hahmottamista. Parhaiten yksisuuntainen pyörätie toimii ajoradan vieressä.

Jotta pyöräliikennejärjestelmä olisi käyttäjälle johdonmukainen, tulee yksisuuntainen järjestely toteuttaa kattavasti laajoilla yhtenäisillä alueilla. Lisäksi yksisuuntaisten ja kaksisuuntaisten väylien saumakohtiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Joidenkin yksittäisten osuuksien yksisuuntaistamisesta on huonoja kokemuksia ja se ei ole kannatettavaa.

Selvityksessä todettiin, että yksisuuntaisen pyöräliikenteen alueiksi soveltuisivat parhaiten Vantaalla Kivistön ja Tikkurilan alueet. Näilläkin alueilla pyöräväylien yksisuuntaistaminen tarkoittaisi merkittäviä muutoksia ja investointeja nykyiseen infraan. Nykyisillä ja ennustetuilla pyöräliikennemäärillä yksisuuntaisen järjestelyn ei katsottu tässä vaiheessa olevan tarkoituksenmukainen ratkaisu. Jotta järjestelmän mahdollinen muuttaminen yksisuuntaiseksi myöhemmin olisi mahdollisimman helppoa, suositellaan näiden alueiden pääkaduille ja kokoojakaduille eroteltua jalankulku- ja pyörätietä molemmille puolille katua.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

5. PYÖRÄLIIKENTEEN KYSYNNÄN MALLINNUS

LÄHTÖTIEDOT JA SIJOITTELUN MENETELMÄ

Työssä tuotettiin tietoa pyöräilyn potentiaalisesta kysynnästä pyöräliikenteen tavoiteverkon suunnittelun ja toimenpiteiden priorisoinnin avuksi. Kysyntää mallinnettiin karttapohjaisesti ja lähtötietona käytettiin nykyistä pyöräliikenteen verkkoa, työssä muodostettua alustavaa tavoiteverkkoa sekä Helsingin seudun liikenne-ennustejärjestelmä HELMET-mallia.

HELMET-mallin versiosta 3.1 otettiin tieto pyöräilyn kysynnästä eri sijoittelualueiden välillä ja sijoittelu tehtiin erikseen HELMET-mallin omaa liikenneverkon kuvausta tarkemmalla verkolla. HELMET-mallissa Vantaa koostuu noin 250 sijoittelualueesta (kuva 29). Palvelukeskittymissä alueiden halkaisija on tyypillisesti alle 400 metriä ja näiden ulkopuolella alle 800 metriä. Alueen koko on riittävän pieni pyöräliikenteen mallintamiseen, jotta kysyntä saadaan sijoiteltua pyöräverkolle riittävän oikein.

Pyöräilyn kysyntämatriisiin otettiin mukaan Vantaanlaaksosta Kehä III:n ja Kantatie 45:n liittymästä noin 13 km:n säteellä olevat sijoittelualueet. Liikennetutkimusten mukaan yli 10 kilometrin matkoilla pyöräilyn kulkutapaosuus putoaa tyypillisesti alle 3 %:iin, joten näin saatiin mukaan kattava tieto pyöräilyn potentiaalisesta kysynnästä. Pyöräilyn kysyntätieto saatiin tällä tavoin noin 600 sijoittelualueen välillä.

Sijoittelu tehtiin painottaen pyöräteitä, jotta kysyntä ohjautuisi verkolle mahdollisimman realistisesti. Käytännössä sijoittelussa hyödynnettiin matka-aikaa siten, että pyöräteille annettiin suurempi keskinopeus kuin muulle verkolle (taulukko 6).

Vuoden 2019 sijoittelu tehtiin nykytilanteen verkon mukaisesti ilman painotuksia baanoihin ja pääpyöräreitteihin. Sijoittelussa käytettiin OpenStreetMap-verkkoa (OSM). OSM-verkko on muodostettu joukkoistamalla ja erityisesti kaupunkialueilla se on kattavin julkisesti saatavilla oleva liikenneverkkoaineisto. Verkkoon on koodattu reitin lisäksi myös tieto siitä, minkä tyyppinen reitti on kyseessä. Cycleway-tyypiltään oleville reiteille koodattiin keskinopeudeksi 20 km/h, jalkakäytäville ja tonttikaduille 14 km/h, kokoojakaduille 10 km/h ja muille 3 km/h.

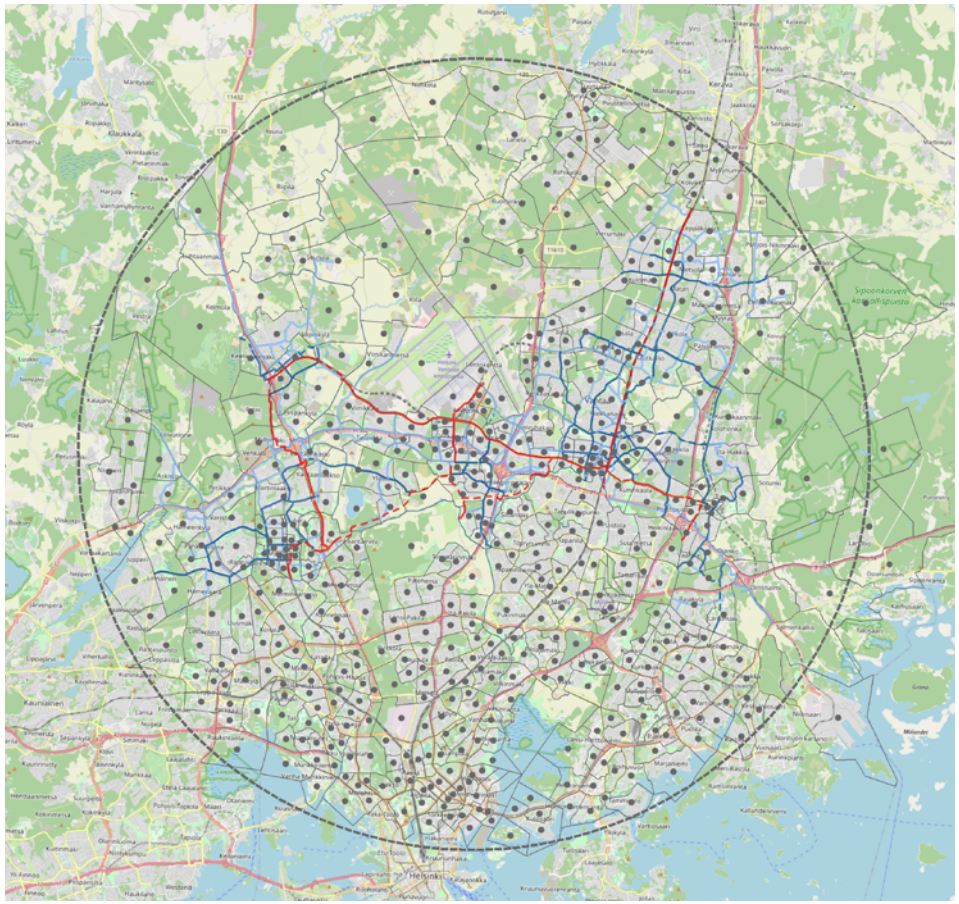
Toisessa sijoitteluvaiheessa tarkasteltiin tavoitevuotta 2030. Sijoitteluun käytetyn verkon pohjaksi otettiin nykytilanteen verkko ja tätä täydennettiin alustavalla tavoiteverkolla. Tavoiteverkossa hierarkialtaan korkeammille reittityypeille annettiin myös korkeammat nopeudet. Baanan keskinopeudeksi koodattiin 27 km/h, pääpyöräreitin I 23 km/h ja pääpyöräreitin II 20 km/h.

TULOKSET

Kuvassa 30 on esitetty vuoden 2019 mallinnuksen tulokset ja kuvassa 31 vuoden 2030 ennusteen tulokset.

Ennusteesta havaitaan, että eniten pyöräilyn kysyntää on Hakunilasta Tikkurilan kautta Koivuhaan suuntaan menevällä baanalla sekä pohjois-eteläsuunnan radan varren baanalla. Vantaanlaaksosta Kaivokselan suuntaan kulkevalla baanalla on myös paljon kysyntää. Lisäksi pääpyöräreiteillä I on myös koko Vantaan alueella tasaisesti kysyntää. Mallinnus osoittaa, että kysyntä sijoittuu hyvin pyöräliikenteen pääreiteille, mikäli reitit ovat muuta verkkoa laadukkaampia ja siten houkuttelevampia. Nykytilanteen ennusteesta nähdään kysynnän hajautuminen tasaisesti verkolle silloin, kun tarjolla ei ole muita väyliä laadukkaampia ja sujuvampia yhteyksiä.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

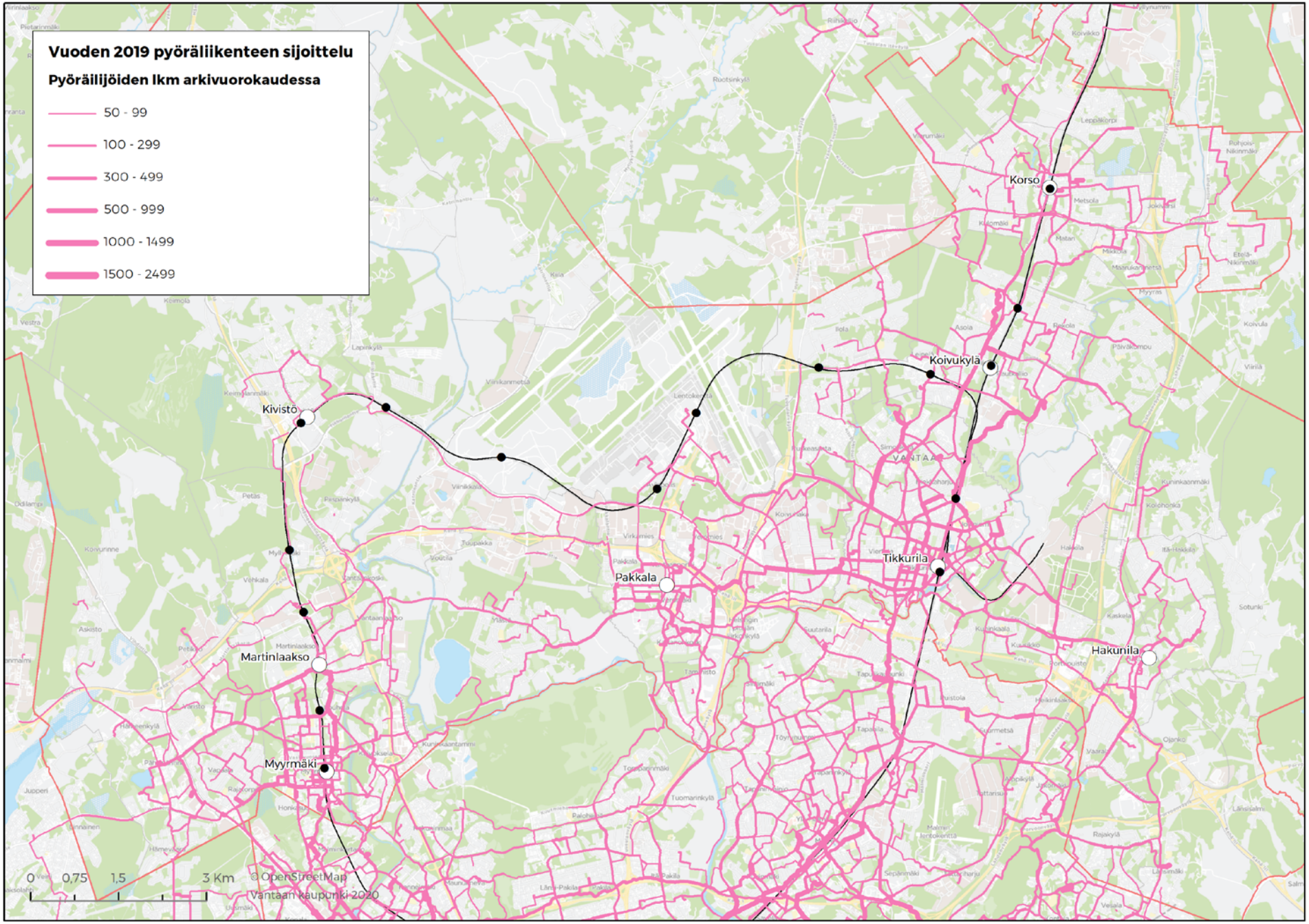


Kuva 29. HELMET-mallista kysynnän arviointiin mukaan otetut sijoittelualueet.

Taulukko 6. Sijoittelussa käytetyt keskinopeudet eri tyyppisille väylille.

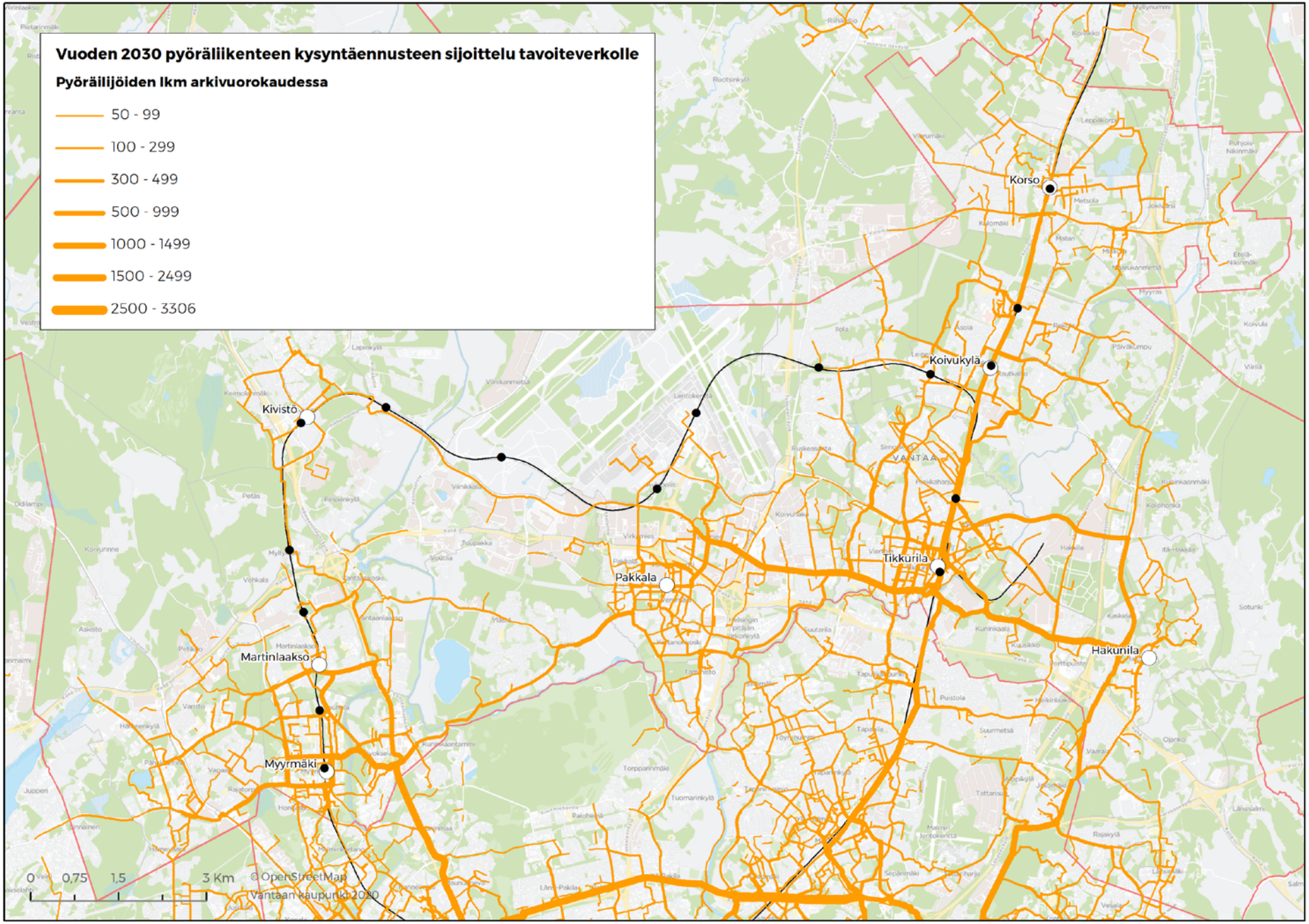
Tyyppi	OSM-tyyppi	Keskinopeus	Selite
Baana		27	Pyörätiet
Pääpyöräreitti I		23	Pyörätiet
Pääpyöräreitti II		20	Pyörätiet
	Cycleway	20	Pyörätiet
	Mm. footway, living street, residential	14	Jalkakäytävät, tonttikadut
	Tertiary	10	Kokoojakadut
	Mm. secondary, primary, service	3	Muut

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



Kuva 30. Vantaan pyöräliikenteen määrien mallinnus 2019 nykyverkolle.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



Kuva 31. Vantaan pyöräliikenteen määrien mallinnus 2030 tavoiteverkolle.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

6. TAVOITEVERKON PUUTTEET JA MERKITTÄVIMMÄT YHTEYDET

PÄÄPYÖRÄREITTI I VERKON PUUTTEET JA NIIDEN MERKITTÄVYYS

Pyöräliikenteen tavoiteverkon puutteita määritettäessä käytiin läpi kaikkien baanojen ja pääpyöräreittien I nykytilanne karkealla tasolla. Baanojen ja pääpyöräreittien I väylien nykyistä leveyttä verrattiin kyseisen reittiluokituksen tavoiteleveyteen. Riippuen jalankulku- ja pyöräteiden nykyisestä leveydestä jokainen baanaksi tai pääpyöräreitiksi I luokiteltu tavoiteverkon osa määriteltiin leveydessä havaitun puutteen mukaan joko erittäin merkittäväksi, merkittäväksi tai vähäiseksi puutteeksi, tai kohteeksi, jossa pyörätie on nykyleveydeltään tavoitteen mukainen (ei puutetta) (taulukko 7).

Kuvassa 32 on esitetty baanaverkon ja pääpyöräreittien I nykyiset leveydet ja puutteen merkittävyys tavoiteleveyteen nähden. Tarkastelussa huomattiin, että leveydeltään tavoitteen mukaista väylää on nykyverkossa hyvin vähän. Tavoitteen levyisiä jalankulku- ja pyöräteitä on nykyisistä baanojen ja pääpyöräreittien I väylistä alle 10 kilometriä, kun koko tavoiteverkolla baanoiksi ja pääpyöräreiteiksi I luokiteltuja reittejä on yhteensä 144 kilometriä. Lisäksi pääosa Vantaan pyöräteistä on yhdistettyjä jalankulku- ja pyöräteitä, kun pääpyöräreiteillä I tavoitteena on jalankulun ja pyöräliikenteen erottelu. Pääosin leveyspuutteet ovat 0,5-1,0 m, mutta myös merkittävämpiä puutteita leveydessä on.

Taulukko 7. Jalankulku- ja pyöräteiden puutteiden merkittävyyden luokitteluun käytetyt leveydet.

	JALANKULKU- JA PYÖRÄTIEN NYKYINEN LEVEYS		
Luokitus	Baana	Pääpyöräreitti I	Pääpyöräreitti II
Erittäin merkittävä puute	2,5-3,5 m	2,5-3,0 m	2,5-2,9 m
Merkittävä puute	3,6-4,5 m	3,1-3,9 m	3,0-3,4 m
Vähäinen puute	4,6-6,3 m	4,0-4,4 m	3,5-3,9 m
Ei puutetta	6,3 ≤	4,5 m ≤	4,0 m ≤

TÄRKEIMPIEN YHTEYKSIEN MÄÄRITTELY

Koska puutteita on lähes koko tavoiteverkolla ja korjattavien väylien määrä on hyvin suuri, tuli työn yhteydessä tarpeelliseksi etsiä tavoiteverkon väylistä kaikkein käytetyimmät ja tärkeimmät yhteydet. Priorisointia tarvittiin löytämään tehdyn luokittelun sisältä pienempi määrä kaikkein tärkeimpiä yhteyksiä, joille jalankulku- ja pyöräteiden parannustoimenpiteet tulisi ensimmäisenä kohdistaa.

Tavoiteverkon osat luokiteltiin karkeasti kahteen luokkaan:

- Priorisointiluokan 1 reiteillä pyöräilijöitä on paljon
- Priorisointiluokan 2 reiteillä pyöräilijöitä on vähemmän

Tärkeimpänä aineistona priorisoinnissa käytettiin mallinnettuja pyöräliikenteen määriä nykytilassa ja vuonna 2030. Lisäksi otettiin huomioon asemien läheisyys, yleiskaavan keskusta-alueet ja kerrostalovaltaiset asuinalueet, asukastiheys, työpaikkatiheys ja merkittävimpien palvelujen sijainti.

Tärkeimmiksi priorisoidut reitit ovat pääasiassa baanoja tai pääpyöräreitti I -luokkaan kuuluvia reittejä. Myös joillakin pääpyöräreitti II -luokkaan

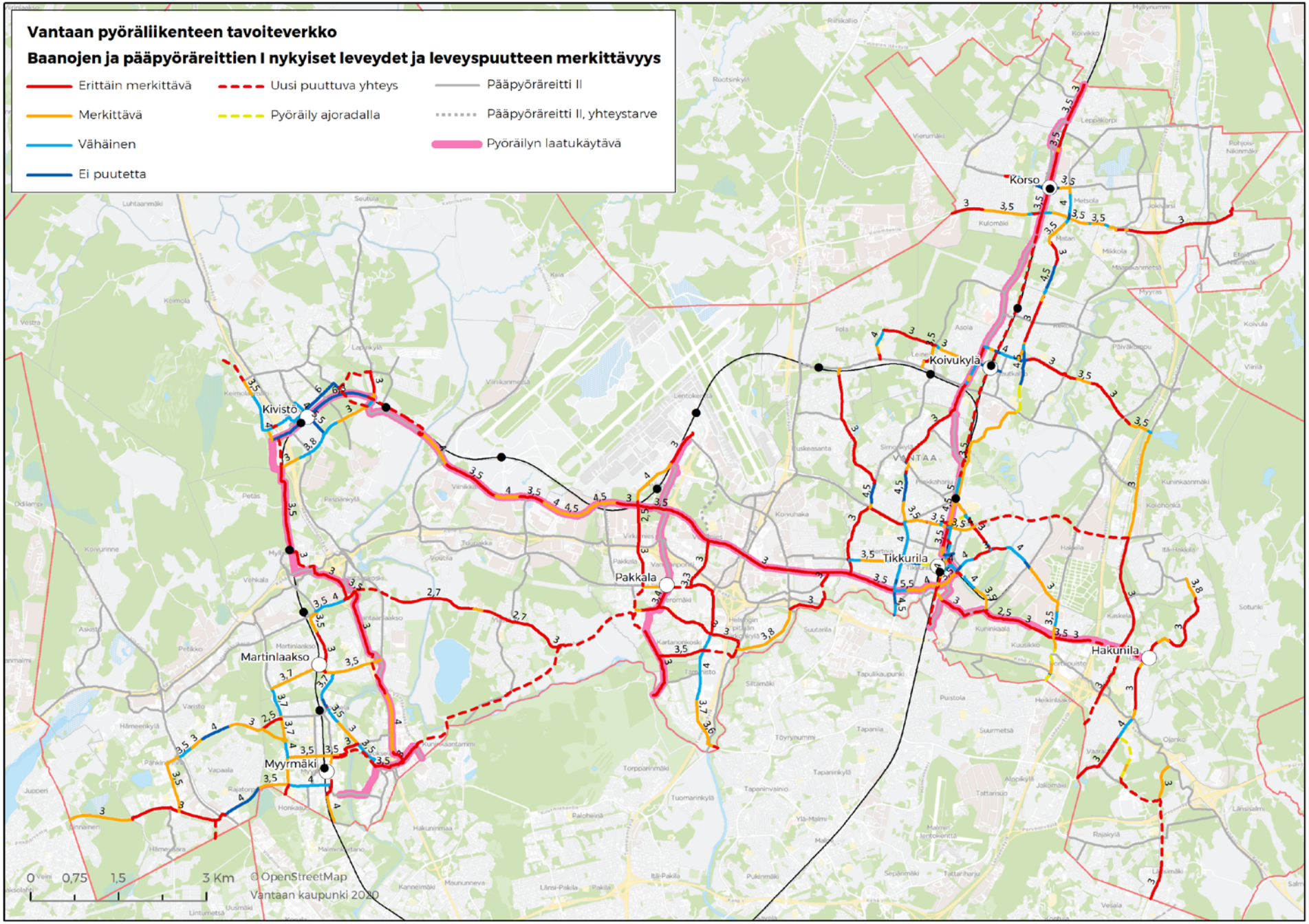
LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

kuuluvilla reiteillä Tikkurilassa ja Myyrmäessä tunnistettiin olevan paljon pyöräliikennettä, minkä vuoksi ne luokiteltiin tärkeimmiksi priorisoituihin reitteihin. Tärkeimmiksi priorisoituihin reitteihin sisältyy myös sellaisia yhteyksiä, joita ei vielä ole olemassa, mutta joille on niiden rakennuttua ennustettu merkittävästi pyöräliikennettä.

Kuvassa 33 tavoiteverkon priorisointi on esitetty yhdessä juna-asemien saavutettavuusvyöhykkeiden ja kestävän liikkumisen vyöhykkeiden kanssa. Kartalta on havaittavissa, että tavoiteverkon priorisointi sijoittuu hyvin yhdenmukaisesti niille vyöhykkeille, joissa pyöräilystä tavoitellaan henkilöautoilulle kilpailukykyistä kulkumuotoa. Tämä tukee työssä esitettyä ehdotusta tärkeimmiksi priorisoitavista reiteistä.

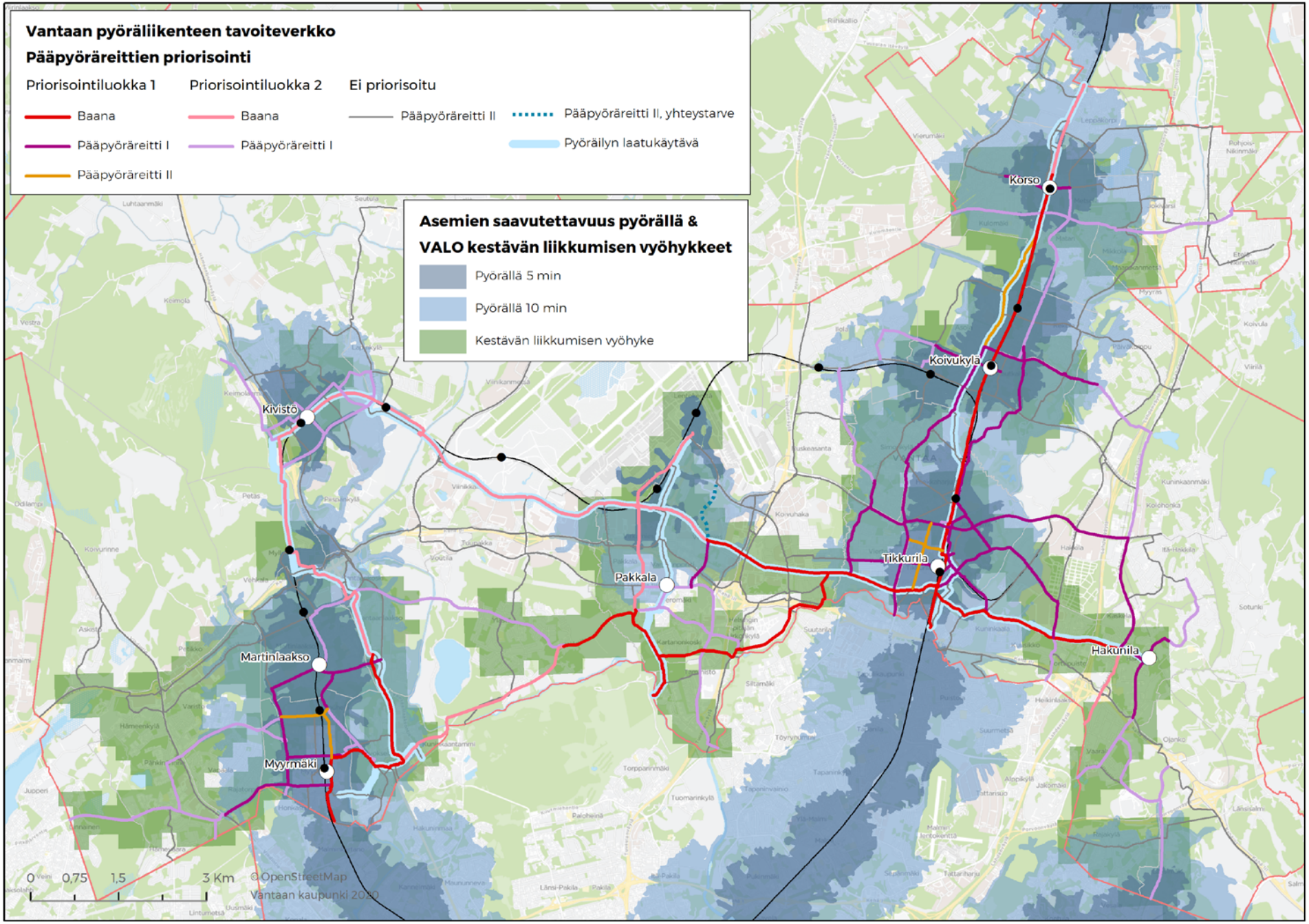
Tärkeimmiksi priorisoitujen reittien (priorisointiluokka 1) puutteiden merkittävyys on esitetty kuvassa 34. Tavoiteverkon puuttuvat yhteydet sekä reitit, joilla pyöräily on ajoradalla, eivät sisälly luokitukseen, vaan ne on esitetty kartalla omalla merkinnällään. Kartalta on havaittavissa, että jalankulku- ja pyöräteitä, joiden leveydessä on erittäin merkittävä tai merkittävä puute, on nykytilanteessa paljon, yhteensä yli 42 kilometriä. Lisäksi tärkeimmiksi priorisoiduissa reiteissä kokonaan puuttuvia yhteyksiä on yli 14 kilometriä. Myös jalankulku- ja pyörätien leveyden yhtenäisyydessä on vaihtelua. Saman kadun varrella kulkevalla jalankulku- ja pyörätiellä voi olla sekä osia, joissa leveydessä on merkittävä puute, että osia, joissa leveydessä ei ole puutetta.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



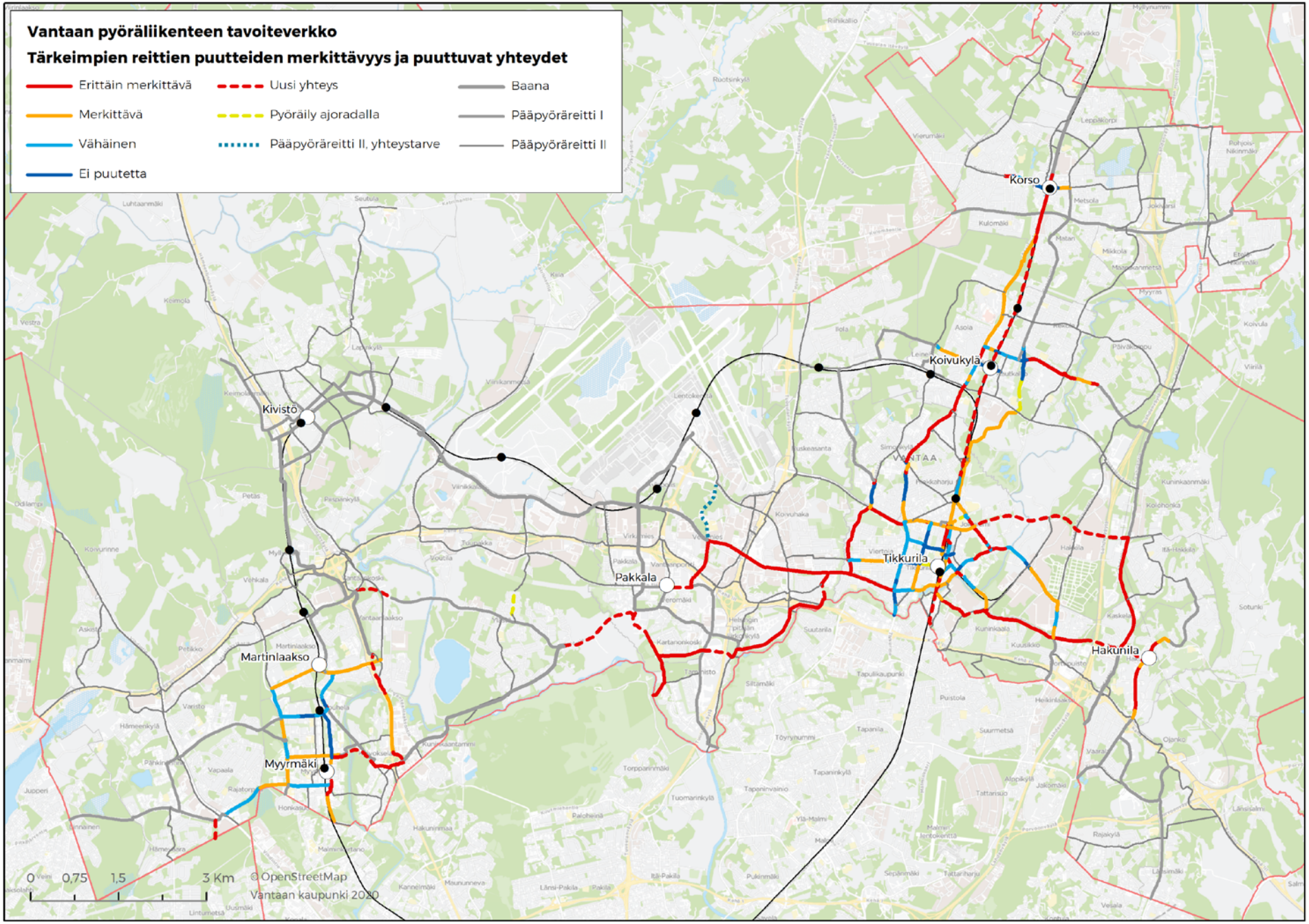
Kuva 32. Vantaan baanojen ja pääpyöräreitti I -luokan väylien puutteiden merkittävyys.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



Kuva 33. Pääpyöräreittien priorisointiluokitus, juna-asemien saavutettavuus pyörällä ja kestävän liikkumisen vyöhykkeet.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



Kuva 34. Tärkeimpien reittien puutteiden merkittävyys.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

7. TOIMENPIDETARPEET

TOIMENPIDETARPEIDEN MÄÄRITTELYN PERIAATTEET

Tavoiteverkon tärkeimmiksi priorisoiduista reiteistä otettiin tarkempaan tarkasteluun ne tavoiteverkon osat, joilla pyörätien nykyisen ja tavoiteleveyden välillä on erittäin merkittävä tai merkittävä ero.

Kullekin näistä kohteista tehtiin kartta- ja katunäkymätarkasteluun pohjautuva alustava arviointi siitä, millaisia toimenpiteitä pyörätien leventäminen kohteessa vaatisi. Osassa kohteista käytiin myös maastokäynnillä. Arvio on alustava ja tulee huomata, että siinä ei otettu huomioon mm. kohteiden pohjaolosuhteita, mahdollisia luontoarvoja tai maanalaisia putkistoja. Siksi arvioidut toimenpidetarpeet voivat muuttua merkittävästikin jatkotutkimusten ja -suunnittelun myötä.

Monille tarkasteltaville tavoiteverkon osille todettiin tarvittavan useita erilaisia toimenpiteitä, jotta jalankulku- ja pyörätien tavoiteleveyteen päästäisiin. Toimenpiteiden havainnollistamiseksi seuraavilla sivuilla esitetyillä kartoilla tarkastellut kohteet on kuitenkin luokiteltu vain merkittävimmän tarvittavan toimenpiteen mukaan. Esimerkiksi jos jollakin tarkastellulla jalankulku- ja pyörätieosuudella leventäminen olisi joiltakin osin mahdollista viherkaistaleelle ilman suurempia ongelmia, mutta joltakin osin leventäminen ei onnistuisi ilman katupuiden poistamista, on tämä kohde merkitty silloin kartalle merkittävämmän toimenpiteen, eli katupuiden poiston mukaan.

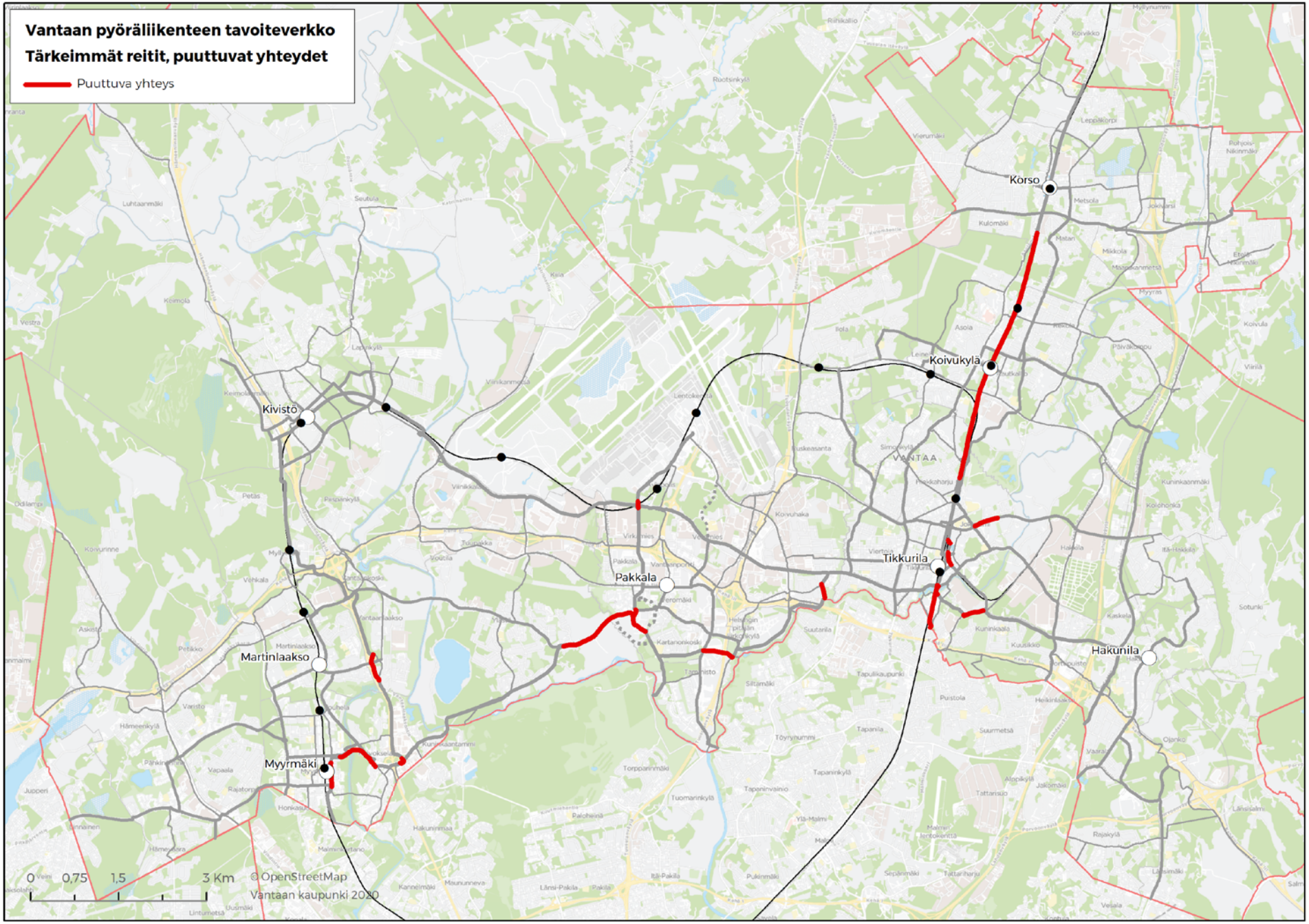
Toimenpiteet jaoteltiin karkeasti kolmeen kategoriaan: vaikeisiin toimenpiteisiin, kalliisiin toimenpiteisiin ja kevyempiin toimenpiteisiin ja ne on esitetty omilla kartoillaan (kuvat 37-39). Lisäksi tärkeimmiksi priorisoitujen reittien kokonaan puuttuvat yhteydet on esitetty omalla kartallaan (kuva 35). Edellä mainittujen lisäksi osa parantamista vaativista kohteista tullaan parantamaan muiden hankkeiden yhteydessä. Näihin kuuluvat Vantaan ratikan suunnittelualueelle sijoittuvat kohteet, sekä Vantaan rakentamisohjelmaan 2020-2023 budjetoidut kohteet (kuva 36). Näille kohteille ei esitetty tässä työssä toimenpiteitä.

Vaikeisiin toimenpiteisiin kuuluvat tavoiteverkon kohteet, joissa pyörätien leventäminen ei tilanpuutteen takia ole mahdollista tai joissa leventäminen on mahdollista vain viereisen tontin puolelle sekä kohteet, joissa leventäminen vaatii katupuiden kaatamista.

Kalliisiin toimenpiteisiin luokiteltiin kohteet, joissa pyörätien leventäminen on mahdollista, mikäli koko tien poikkileikkausta muutetaan. Tarvittava tila saadaan tällöin tien toisella puolella olevaa jalkakäytävää ja ajorataa kaventamalla. Lisäksi kalliisiin toimenpiteisiin luokiteltiin sellaiset kohteet, joissa pyörätien leventäminen vaatii uuden pengerryksen tai tukimuurin rakentamista, uutta alikulkua tai siltaa tai nykyisen sillan leventämistä.

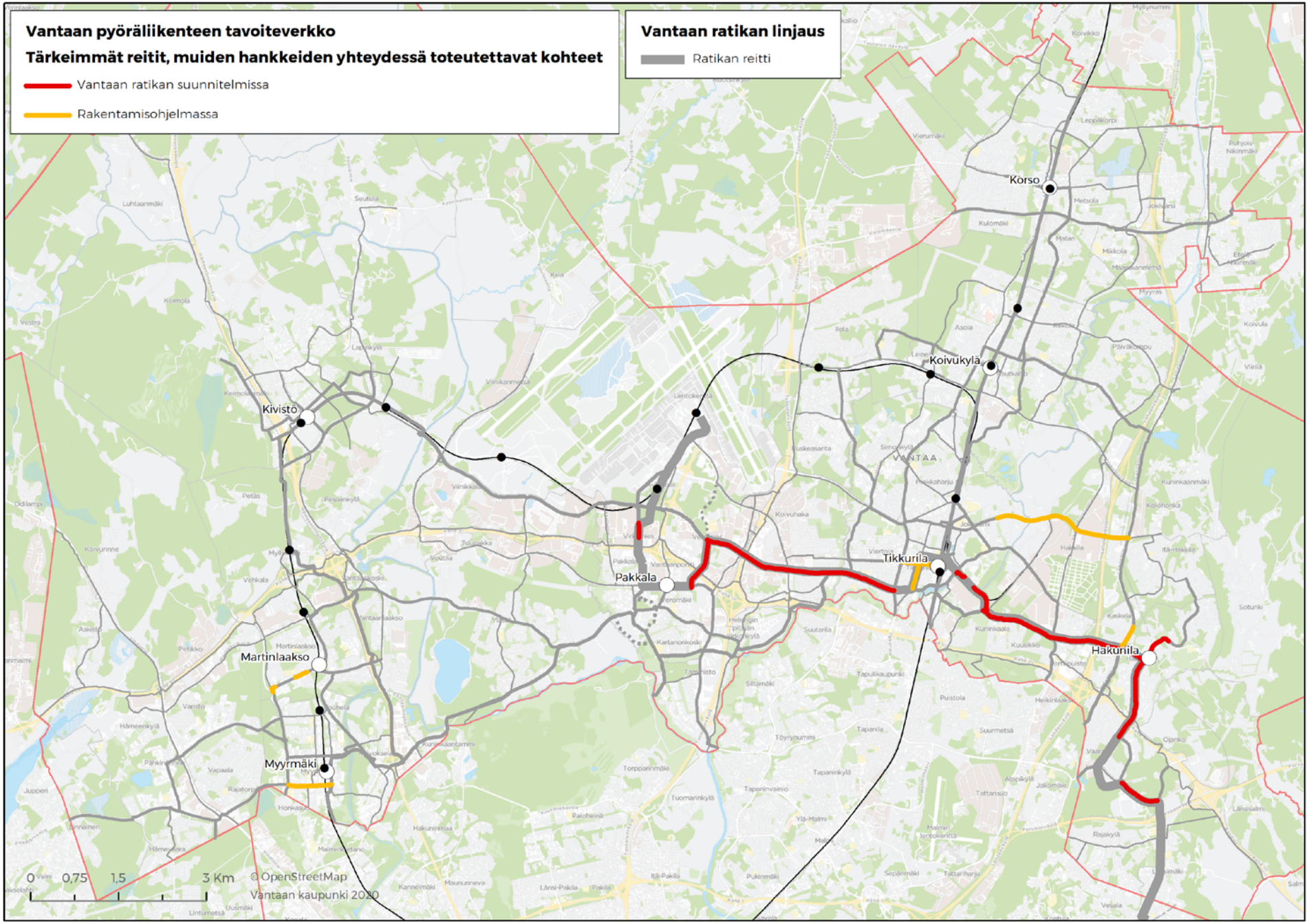
Kevyempiin toimenpiteisiin kategorisoitiin kohteet, joissa pyörätien leventäminen on mahdollista ajorataa kaventamalla, tai jossa leventäminen vaatii puiden tai pensaiden kaatoa (pois lukien katupuut). Lisäksi kartalle merkittiin kohteet, jotka olisi mahdollista toteuttaa pyöräkatuna sekä kohteet, joissa pyörätien leventämiselle ei ole karttakuviin pohjautuvassa tarkastelussa havaittu esteitä.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



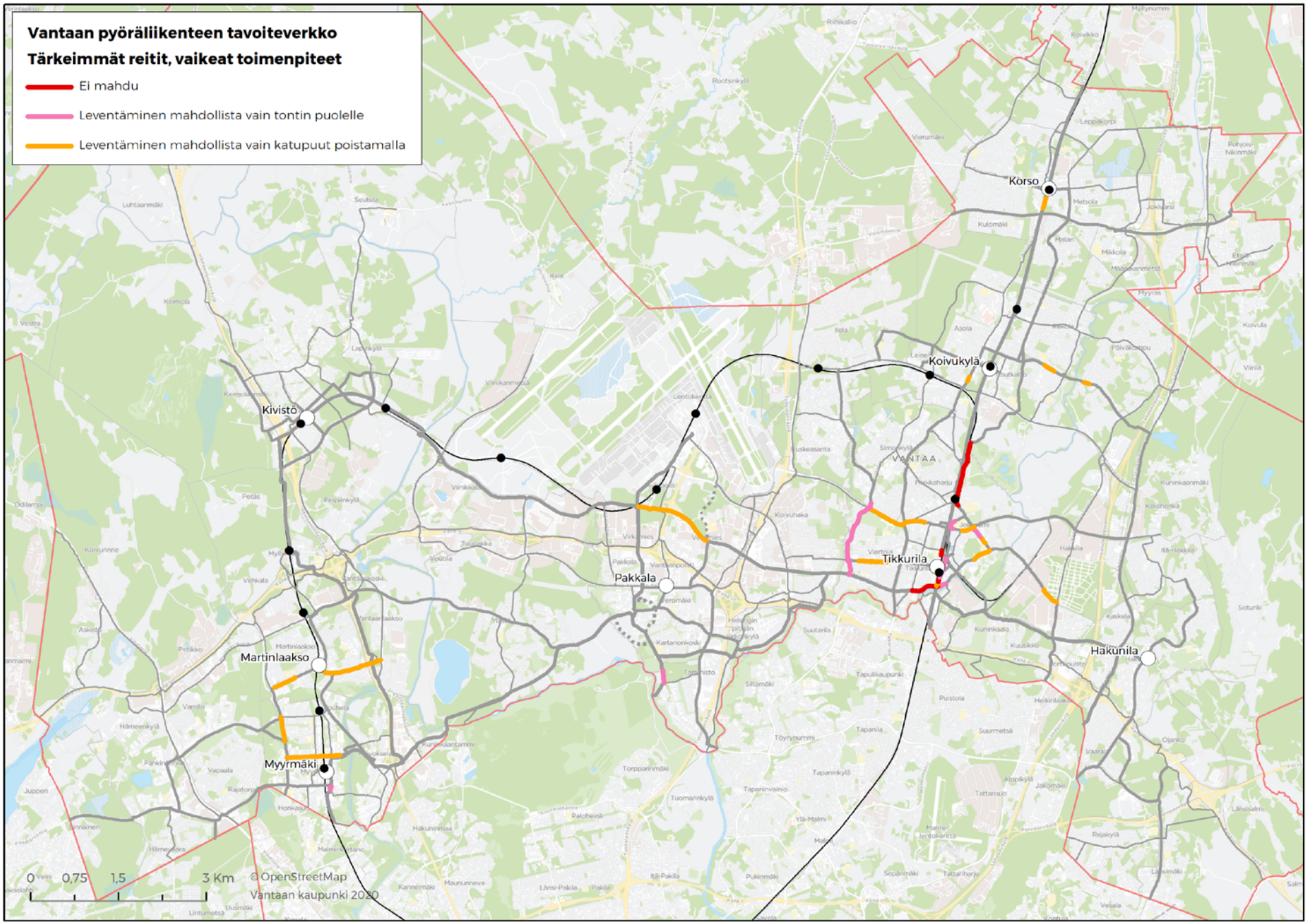
Kuva 35. Tärkeimpien reittien puuttuvat yhteydet.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



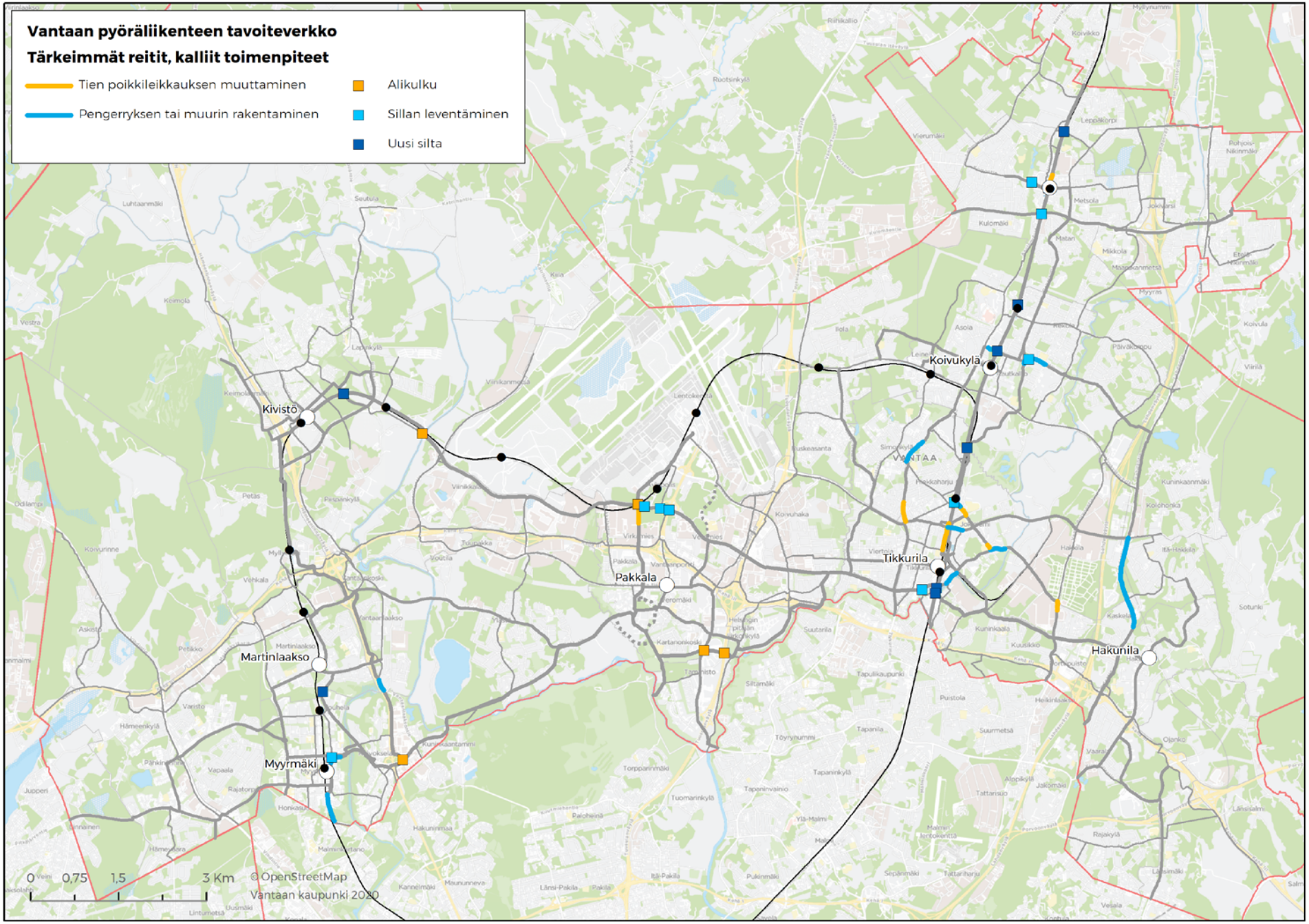
Kuva 36. Tärkeimpien reittien kohteet, jotka toteutetaan muiden hankkeiden yhteydessä.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



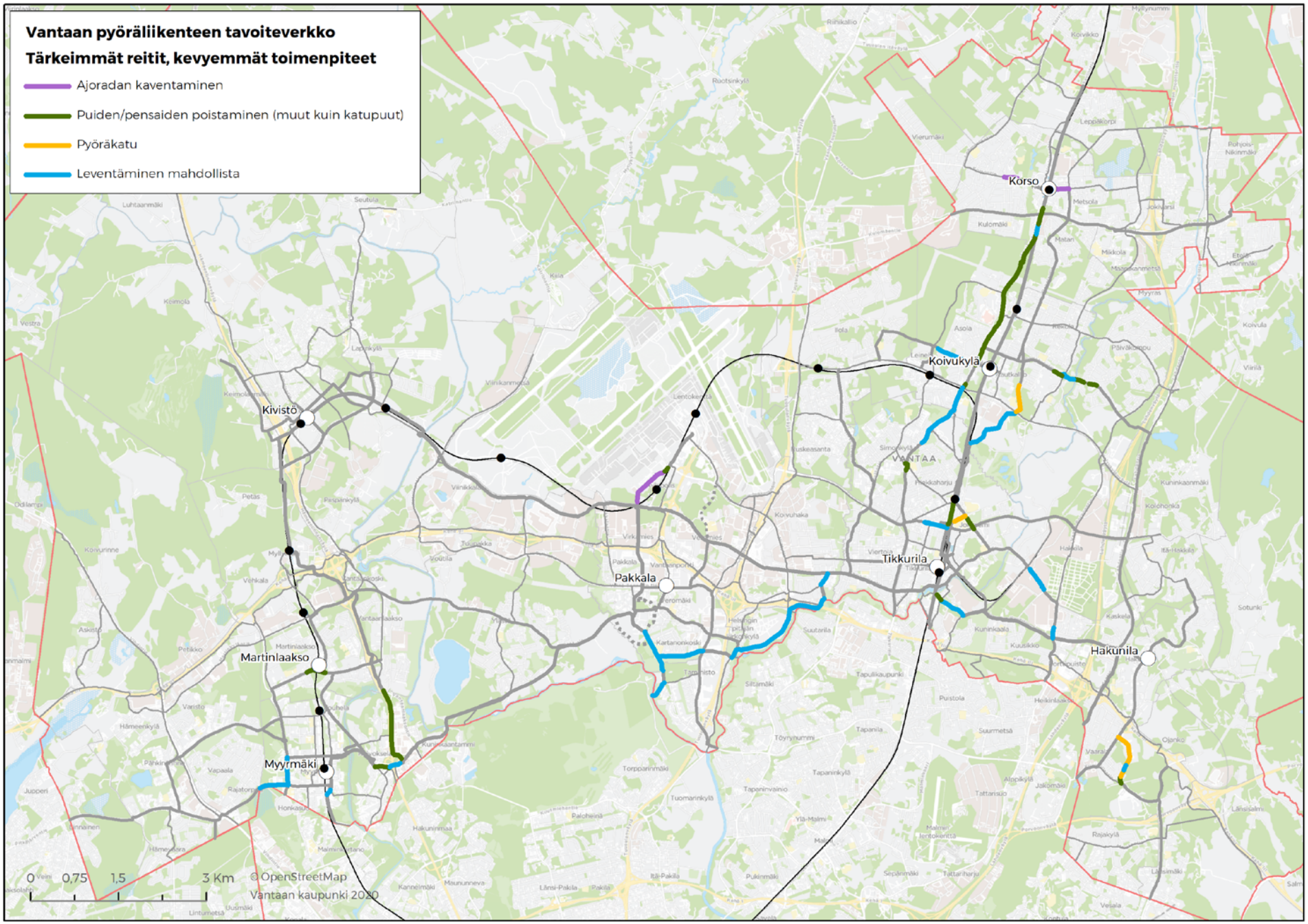
Kuva 37. Tärkeimpien reittien kohteet, joissa jalankulku- ja pyörätien leventäminen vaatii vaikeaksi luokiteltuja toimenpiteitä.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



Kuva 38. Tärkeimpien reittien kohteet, joissa jalankulku- ja pyörätien leventäminen vaatii kalliiksi luokiteltuja toimenpiteitä.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



Kuva 39. Tärkeimpien reittien kohteet, joissa jalankulku- ja pyörätien leventäminen voidaan toteuttaa keveämmin toimenpitein.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

8. TAVOITEVERKON KUNNOSSAPITOLUOKITUS

LUOKITUKSEN PERIAATTEET

Nykytilanteessa Vantaan kävely- ja pyöräteitä kunnossapidetään talvisin auraamalla ja hiekoittamalla. Lisäksi Tikkurilan ja Korson välisellä pyöräilyn laatukäytävällä on kokeiltu tehostettua talvihoitoa harjasuolausmenetelmällä, jossa väylän pinta harjataan puhtaaksi lumesta ja pinnan jäätymistä ehkäistään suolaamalla. Hiekkaa ei tässä menetelmässä käytetä kuin poikkeustapauksissa.

Vantaalla jalankulku- ja pyöräteiden kunnossapito noudattaa vierellä kulkevan kadun kunnossapitoluokitusta. Erillistä kunnossapitoluokitusta jalankulku- ja pyöräväylille ei ole. Katuverkosto on jaettu kolmeen kunnossapitoluokkaan, joiden mukaisessa kiireellisyysjärjestyksessä ajoratojen ja jalankulku- ja pyöräteiden talvihoito toteutetaan. Ensimmäiseen kunnossapitoluokkaan kuuluvat vilkasliikenteiset joukkoliikennekadut ja pääkadut. Toiseen kunnossapitoluokkaan kuuluvat muut joukkoliikennekadut ja tärkeimmät kokoojakadut ja kolmanteen luokkaan lukeutuvat asunto- ja tonttikadut. Katujen kunnossapitoluokituksen perusteena on liikennemäärä, liikenteen laatu ja erityistarpeet, kuten jyrkät mäet tai joukkoliikenteen asemien ja palvelukeskusten läheisyys. Näiden luokkien lisäksi Uudenmaan ELY-keskus on vastuussa maanteiden ja niiden varrella kulkevien jalankulku- ja pyöräteiden kunnossapidosta. ELY-keskuksella on vastuullaan oleville jalankulku- ja pyöräteille kaksi kunnossapitoluokkaa.

Pääpyöräreittien talvikunnossapidon tavoitetila määriteltiin tässä työssä tavoiteverkon luokittelun yhteydessä (taulukko 5, s. 25). Pääpyöräreittien yksi merkittävä laatukriteeri muihin pyöräreitteihin verrattuna on niiden parempi talvihoidon taso. Tavoitteissa linjattiin, että baanoilla ja siirtymävaiheessa laatukäytävillä talvikunnossapito tulisi järjestää tehostettuna, harjasuolausmenetelmää käyttäen. Pääpyöräreittien luonteeseen, tyypilliseen sijaintiin ja pyöräilijämääriin nojaten pääpyöräreittien osalta linjattiin, että pääpyöräreitit I tulisi kuulua ensimmäiseen kunnossapitoluokkaan ja pääpyöräreitit II toiseen kunnossapitoluokkaan. Toistaiseksi tehostettua reittikohtaista talvihoitoa on Vantaalla kokeiltu vain yhdellä laatukäytäväosuudella. Siihen asti, kunnes tehostettua talvihoitoa laajennetaan myös muille laatukäytäville, tulisi laatukäytävien kuulua ensimmäiseen kunnossapitoluokkaan.

Ehdotettu luokitus aiheuttaa joitakin muutostarpeita jalankulku- ja pyöräteiden nykyiseen kunnossapitoluokitukseen. Tavoiteverkon nykyinen kunnossapitoluokitus sekä sellaiset jalankulku- ja pyörätiet, jotka tulisi nostaa nykyistä korkeampaan kunnossapitoluokkaan, on esitetty kuvassa 40, joka kuvaa kunnossapidon lähitulevaisuuden tavoitetilaa. Kartalla on esitetty vain nykyiset tavoiteverkon osat. Taulukkoon 8 on koottu ehdotettujen muutosten kilometrimäärät.

Taulukko 8. Muutokset kunnossapitoluokkien kilometrimääriin pääpyöräreittiverkolla.

	Kokonaispituus	Muutoksen pituus
Kunnossapitoluokka 1	146,5 km	Muutos luokasta 2 → 1 44,1 km
Kunnossapitoluokka 2	64,0 km	Muutos luokasta 3 → 2 16,8 km

TALVIHOIDON LAATUVAATIMUKSET

Vantaan kaupungin jalankulku- ja pyöräteiden nykyinen kunnossapitoluokitus pohjautuu autoliikenteen hoitoluokitukseen myös laatuvaatimusten osalta. Uudenmaan ELY-keskuksella on kunnossapitämilleen jalankulku- ja pyöräteille omat laatukriteerit. Vantaan ja ELY:n kunnossapidon laatutasovaatimukset ja toimenpideajat on esitetty taulukoissa 9 ja 10.

Kunnassa ollaan kuitenkin tiedostettu, että jalankulku- ja pyöräteille tulisi olla erillinen hoitoluokitus sekä laatutasovaatimukset. Jalankulku- ja pyöräteiden oman kunnossapitoluokituksen selvittämistä ja laatimista aloiteltiin alkuvuodesta 2020 valmistuneessa opinnäytetyössä (Nieminen, 2020), jossa Korson, Hakunilan ja Koivukylän urakka-alueille laadittiin ehdotus

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

ajoradoista erilliseksi jalankulku- ja pyöräteiden hoitoluokitukseksi toimenpideaikoineen ja laatutasovaatimuksineen. Erillistä jalankulku- ja pyöräväylien hoitoluokitusta ei kuitenkaan ole otettu käyttöön eikä suunnittelua ole toistaiseksi laajennettu Vantaan muihin osiin.

Onkin suositeltavaa, että jatkotyönä laadittaisiin koko kunnan kattava jalankulku- ja pyöräteiden kunnossapitoluokitus, jossa otettaisiin pyöräliikenteen pääreittiverkon lisäksi huomioon kävelyn kannalta tärkeät reitit mm. terveyskeskuksiin, kauppakeskuksiin, kouluihin, asemille ja merkittävimmille bussipysäkeille. Lisäksi talvihoitoluokitukseen ja laatuvaatimuksiin tulisi ottaa mukaan tehostetun talvihoidon reitit ja niiden vaatimukset.

Lähtökohtana jalankulku- ja pyöräteiden kunnossapidon laatukriteereille tulisi olla kunnossapidon ajoitus ja pyöräilylle hankalien olosuhteiden välttäminen: tärkeimmillä pyöräreiteillä käyttäjällä on oltava varmuus siitä, että reitti on aurattu aamulla, jotta pyörällä voi lähteä töihin, ja että myös takaisin kotiin on mahdollista palata aurattua reittiä. Lisäksi sääolosuhteita ennakoivalla talvihoidolla voidaan välttää pyöräilijälle hankalia ja vaarallisia olosuhteita kuten jäätynyttä sohjoa, pehmenevää polannetta ja sulamisvesien jäätymistä.

Jalankulku- ja pyöräteiden talvihoidon toimenpideaikojen ja laatuvaatimusten laadinnassa on suositeltavaa ottaa esimerkkiä Oulun seudulta, jossa pyöräteiden talvikunnossapitoa on Suomessa kehitetty toistaiseksi pisimmälle. Esimerkiksi Oulun kaupungissa pyörätiet on jaettu kolmeen hoitoluokkaan, joista yhdessä hoitoluokassa lumen ja sohjon poiston toimenpideaika ja lähtökynnys ovat selkeästi alhaisemmat kuin kahdessa muussa hoitoluokassa, joiden laatukriteerit vastaavat lähemmin ajoratojen hoitoluokitusta. Lisäksi kunnossapitäjien tietämystä pyöräilijöiden tarpeiden ymmärtämisestä on edellytetty monin erilaisin vaatimuksin.

REITTIKOHTAINEN KUNNOSSAPITO

Laatukäytävien ja myöhemmin tulevaisuudessa baanojen talvihoidon tason halutaan olevan erityisen korkea. Nyt testikäytössä olevaa harjasuolausmenetelmää halutaan laajentaa koskemaan koko laatukäytävä- ja baanaverkkoa. Harjasuolausmenetelmä edellyttää kunnossapitäjältä erilliskalustoa, minkä takia näiden reittien talvihoito on mielekästä järjestää reittikohtaisesti. Myös tilanteissa, joissa tietyt reitit halutaan pitää selkeästi muuta verkostoa paremmassa kunnossa, vaikkakin normaalilla kalustolla, on reittikohtaisesta kunnossapidosta saatu hyviä kokemuksia.

Reittikohtaisella kunnossapidolla tarkoitetaan sitä, että yksi urakoitsija vastaa koko määritellyn reitin talvikunnossapidosta, vaikka reitti kulkisikin useiden eri urakka-alueiden poikki. Reittikohtaisella urakoinnilla mahdollistetaan laadukkaampi talvikunnossapito pyöräliikenteen keskeisimmillä reiteillä, kun urakkarajojen vaihtumisesta johtuvat laatuvaihtelut vähentyvät ja urakoitsijalla voi olla käytössään erityiskalustoa reitin hoitamiseen.

Reittikohtaista kunnossapitoa erilaisin menetelmin on Suomessa kokeiltu muun muassa Helsingissä sekä Oulun seudulla, jossa seudullisille pyöräilyn pääreiteille on laadittu yhteinen talvihoitourakka, joka sisältää yhteensä 130 kilometriä reittikohtaisesti hoidettuja jalankulku- ja pyöräteitä (Patrikainen, 2019). Reittikohtaisesti hoidettujen seudullisten pääpyöräreittien kunnossapidon laatua seurataan Oulussa tarkasti pyöräagenttien avulla. Agentit raportoivat aktiivisesti pyöräteiden kunnosta ja keliolosuhteista. Talvikunnossapidon laaduntarkkailun lisäksi raportoinnin tavoitteena on, että muuttuviin sääolosuhteisiin pystyttäisiin reagoimaan entistä nopeammin.

Vantaalla pyöräilyn laatukäytävien reittikohtaista, tehostettua talvikunnossapitoa harjasuolausmenetelmällä kokeiltiin talvikaudella 2019-2020 Tikkurilan ja Korson välillä. Harjasuolausta on tarkoitus jatkaa myös talvikaudella 2020-2021 Tikkurilan asemalta Keravan rajalle kulkevalla reitillä ja myöhemmin laajentaa sitä myös muille laatukäytäville. Reittikohtaisen kunnossapidon lisääminen edellyttää urakointimallin muuttamista siten, että laatukäytävillä ja myöhemmin tulevaisuudessa baanoilla yksi urakoitsija hoitaa harjasuolausta erilliskalustolla reittikohtaisesti. Tämä kuitenkin edellyttää myös sitä, että kaupungin tulee sitoutua reittien korkeampaan hoitotasoon useammaksi vuodeksi kerrallaan. Uusia reittejä tulisi ottaa mukaan tehostetun talvihoidon piiriin sitä mukaa, kun nykyisiä urakointisopimuksia uusitaan. Uusia reittejä on kustannustehokasta ottaa mukaan aina sen verran, kuin yhdellä koneella pystyy hoitamaan – harjasuolausmenetelmän tapauksessa yksi kone pystyy hoitamaan noin 12-15 km pyörätietä.

Tehostetun talvihoidon reittien suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös talvihoidon vastuurajat siten, että seudullisten reittien kunnossapidossa ei olisi laatutasoeroja kunnan ja ELY-keskuksen hoitorajoilla. ELY-keskus on harkinnut

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

pääpyöräreittien tehostettua reittikohtaista talvihoitoa. Yhtenä mahdollisuutena nähdään se, että ELY-keskus ostaisi vastuullaan olevien laatukäytäväreittien tehostetun talvihoidon palveluna kaupungilta. Vastaava talvihoidon järjestely on toteutettu esimerkiksi Helsingin ja ELY-keskuksen välillä Lauttasaaressa. (Jokela, 2020)

HARJASUOLAUS REITTIKOHTAISEN KUNNOSSAPIDON MENETELMÄNÄ

Pääpyöräreittien harjasuolauksella on mahdollista saavuttaa käyttäjälle miellyttävät ja turvalliset pyöräilyolosuhteet myös talvella. Harjasuolauksella voidaan ehkäistä lumettomalla asfaltilla olevasta sepelistä aiheutuvia kaatumisia, rengasrikkoja ja katupölyn määrää ja liukkaudesta johtuvia kaatumisia. Lisäksi käyttäjämäärien on havaittu lisääntyvän harjasuolatuilla reiteillä. Sekä yksittäisonnettomuuksien vähentyminen että lisääntyneestä pyöräilystä saatavat merkittävät terveysvaikutukset tuottavat kaupungille rahallista hyötyä.

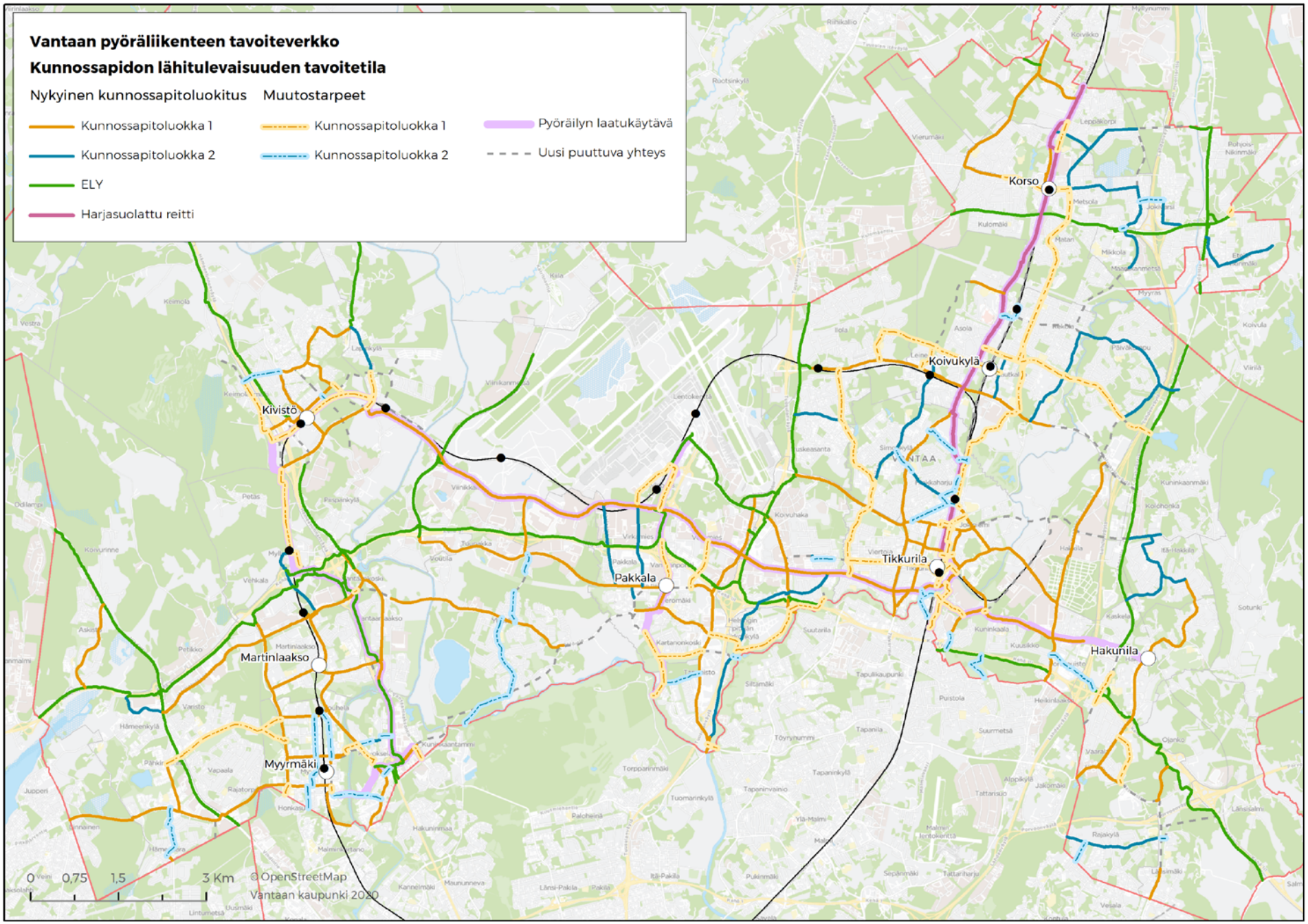
Harjasuolausmenetelmän käytöstä on saatu hyviä tuloksia mm. Helsingin ja Turun tehostetun talvihoidon kokeiluissa ja Ruotsissa, jossa jo yli 30 kuntaa on joko kokeillut tai käyttää harjasuolausmenetelmää pyöräteiden talvikunnossapidossa. Onkin suositeltavaa, että laatukäytävien reittikohtaisen kunnossapidon jatkokehityksessä tutkitaan tarkemmin Ruotsista harjasuolauksesta saatuja kokemuksia.

Ruotsissa harjasuolausmenetelmien ja liukkaudentorjunta-aineiden toimivuutta erilaisissa olosuhteissa on tutkittu hyvin yksityiskohtaisesti. VTI:n julkaisemaan raporttiin (2019) on kerätty tutkimustietoa lukuisten kuntien harjasuolauskokeiluista sekä listattu myös edellytykset harjasuolauksen onnistumiselle. Lisäksi vuoden 2020 aikana on ilmestymässä harjasuolausmanuaali, johon kootaan hyvin yksityiskohtaisia ohjeita menetelmän käytöstä. Onnistuneen ja laadukkaan liukkaudentorjunnan kannalta oleellista on harjasuolauksen tarkka ajoitus ja suolan oikea määrä ja koostumus sääolosuhteiden mukaan ja mm. suolan levittimen, harjan, harjauskulman ominaisuudet. Lisäksi harjasuolauksen edellytyksiin ja lopputulokseen vaikuttavat muun muassa pyörätien poikkileikkaus, topografia ja päällysteen kunto. Harjasuolauskoneiston käyttö esimerkiksi edellyttää, että ajettavan reitin tulisi olla mahdollisimman tasalevyinen. Lisäksi epätasainen tai halkeileva päällyste vaikeuttaa pyörätien harjausta ja vaikuttaa myös sulavan veden ja liukkaudentorjunta-aineen valuntaan, kulkeutumiseen ympäristöön ja päällystevaurioiden lisääntymiseen.

Harjasuolaus on perinteistä auraus-hiekoitusmenetelmää kalliimpaa. Harjaus vie auraukseen verrattuna enemmän aikaa ja suolaa on myös levitettävä sepeliä useammin. Lisäksi tehostetun talvihoidon reiteillä lähtökynnys on alhaisempi ja laatukriteerit tiukemmat, jolloin hoitokertoja syntyy enemmän. Helsingin priorisoidun talvihoidon kokeilussa talvella 2016-2017 reitin Ruoholahti-Oulunkylä harjasuolaus oli kustannuksiltaan noin 1,6 kertaa perinteistä talvihoitoa kalliimpaa. (Helsingin kaupunki, 2019). Göteborgissa harjasuolauskokeilun pohjalta laskettujen arvioiden mukaan koko pyörätieverkon talvikunnossapito harjasuolattuna arvioitiin kustantavan noin kolme kertaa perinteistä auraus-hiekoitusmenelmää enemmän. (VIT, 2019).

Lisäksi käytettyjen liukkaudentorjunta-aineiden kustannuksissa on merkittäviä eroja. Vantaan kokemusten mukaan talvella 2019-2020 käytetty suolaa ympäristöystävällisempi Eco Melter -kaliumformiaattineste oli suolaan verrattuna kustannuksiltaan viisinkertainen. Optimaalisimman liukkaudentorjunta-aineen valinnassa onkin huomioitava paitsi kustannukset, myös sulamistehokkuus ja ympäristövaikutukset.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §



Kuva 40. Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkon nykyinen kunnossapitoluokitus ja kunnossapidon lähitulevaisuuden muutostarpeet.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

Taulukko 9. Vantaan kaupungin katujen ja laatukäytävien kunnossapidon lähtökynnykset ja toimenpideajat.

Vantaan kaupungin kunnossapitoluokka	Aurauksen lähtökynnys		Aurauksen toimenpideaika	Hiekoituksen tai suolauksen toimenpideaika	Muut laatuvaatimukset
	Lumi	Sohjo			
I (ajoradat ja kävely- ja pyörätiet)	3 cm, sunnuntaisin ja arkipyhinä 8 cm	2 cm	4 h, kuitenkin siten, että auraus on yöllisen lumisateen jälkeen suoritettu klo 07.00 mennessä	3 h, kuitenkin siten, että aamuisin liukkauden torjunta on hoidettu klo 07.00 mennessä	-
II (ajoradat ja kävely- ja pyörätiet)	5 cm, sunnuntaisin ja arkipyhinä 8 cm	2 cm			
III (ajoradat ja kävely- ja pyörätiet)	7 cm, sunnuntaisin ja arkipyhinä 10 cm	4 cm	12 h	6 h	-
Laatukäytävät (koskee arkipäiviä aikavälillä 06.00-22.00)	1,5 cm	-	Arkisin klo 06.00-22.00 3 h, tai klo 06.00 mennessä	Kahden tunnin kuluessa liukkauden alkamisesta, aamulla klo 06.00 mennessä	Ennakoitava polanteen sohjoutuminen ohentamalla polanne max. 2 cm korkeuteen ennen suojasäätä

Taulukko 10. Uudenmaan ELY-keskuksen jalankulku- ja pyöräteiden kunnossapidon lähtökynnykset ja toimenpideajat (Liikennevirasto, 2018).

ELY-keskuksen kunnossapitoluokka	Aurauksen lähtökynnys		Aurauksen toimenpideaika	Hiekoituksen tai suolauksen toimenpideaika	Muut laatuvaatimukset
	Lumi	Sohjo			
K1 (koskee aikaväliä 06:00-22.00)	3 cm	-	3 h, tai klo 06.00 mennessä	2 h	Yli 2 cm syviä jyrkkiä tai muuten haittaavia epätasaisuuksia ei saa olla
K2 (koskee aikaväliä 07:00-22:00)	4 cm	-	4 h, tai klo 07.00 mennessä	3 h	

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

LÄHTEET

Helsingin kaupunki (2018). Pyöräväylien priorisoitu talvihoito. Loppuraportti kokeilusta 2015-2018.

HSL (2020). Baanakonseptiopas. HSL 31.1.2020

HSL (2017). Helsingin seudun pääpyöräilyverkko, keskeisen seudullisten yhteyksien kehittämistarveselvitys, MAL 2019. HSL 2017.

HSL (2012) HLJ 2011. Helsingin seudun pääpyöräilyverkon ja laatukäytävien määrittely. HSL 2012.

Jokela. H. (2020). Liikennejärjestelmäasiantuntija. Uudenmaan ELY-keskus. Haastattelu 2.11.2020.

Liikennevirasto (2018). Maanteiden talvihoito – Laatuvaatimukset. Liikenneviraston ohjeita 33/2018. https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lo_2018-33_maanteiden_talvihoito_web.pdf

Nieminen, M. (2020). Kunnossapitoluokitus kevyen liikenteen väylille. Insinöörityö. Metropolia Ammattikorkeakoulu, Energia- ja ympäristötekniikka. http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202001011003

Patrikainen, O. (2019). Kaupunkiseudun pyöräilyn pääreittien yhtenäinen talvihoito, case: Oulun seutu. Diplomityö. Oulun yliopisto, Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan tutkinto-ohjelma. http://urn.fi/URN:NBN:fi:oulu-201909182885

Vantaan kaupunki (2020). Vantaan yleiskaava 2020. https://www.vantaa.fi/yleiskaava2020

Vantaan kaupunki (2019). Baanaverkko Vantaalla. WSP. 17.1.2019

Vantaan kaupunki (2016). Vantaan liikennepoliittinen ohjelma VALO

Vantaan kaupunki (2014). Pyöräilyn laatukäytävät Vantaalla. Strafica. 4.3.2014.

Vantaan kaupunki (2012). Vantaan katutila, osa 2, Mitoitus ja laatu, vanhat alueet.

Vantaan kaupunki (2011). Pyöräliikenteen suunnitteluohje, Kuntatekniikan keskus, Teppo Pasanen 2011.

Vantaan kaupunki (2010). Vantaan katutila, Mitoitus ja laatu.

VTI (2019). Sopsaltning av cykelvägar i teori och praktik. Erfarenheter från utvärderingar i svenska kommuner. VTI rapport 1005. Utgivningsår 2019. https://www.vti.se/sv/Publikationer/Publikation/sopsaltning-av-cykelvagar-i-teori-och-praktik_1305247

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 13 §

14 § **Liikennebarometri 2020 -raportti / HW**

VD/6067/02.08.00.00/2020
HW/EM

Liikennebarometrin tavoitteena on selvittää, miten tyytyväisiä Vantaan asukkaat ovat kaupungin liikennejärjestelmään ja sen eri osiin. Uusin kyselytutkimus toteutettiin syys-marraskuussa 2020 ja tutkimuksen kohderyhmän muodostivat 18–74-vuotiaat vantaalaiset. Tutkimuksen päätulokset on esitetty Liikennebarometri 2020 -raportissa. Edellisen kerran liikennebarometri teetettiin Vantaalla vuonna 2016.

Vantaan liikennebarometri teetettiin toista kertaa syksyllä 2020. Kysely toteutettiin otantatutkimuksena puhelinhaastatteluna sekä internetpaneelilla. Kyselyyn osallistui 543 18–74-vuotiasta vastaajaa, joista 277 puhelinhaastattelulla. Vuoden 2020 tuloksia on verrattu raportissa vuoden 2016 liikennebarometriin ja useimmissa kysymyksissä tulokset ovat pysyneet samansuuntaisina.

Vantaalaisista 41 % kulkee päivittäiset matkansa autolla, joukkoliikenteellä 29 % ja pyörällä 15 %. Erityisesti pyöräilyn osuus on kasvanut.

Vastaajista 54 % on yleisesti tyytyväisiä liikennejärjestelmän toimivuuteen, mikä on hieman vähemmän kuin viime barometrissa. Joukkoliikenteen toimivuus on arvioitu kaksi prosenttiyksikköä paremmaksi kuin vuoden 2016 barometrissa. Autoliikenteen sujuvuutta pidetään aiempaa useammin erittäin hyvänä.

Valtaosa vantaalaisista kannattaa yhä tavoitteellisesti pyöräilyn ja joukkoliikenteen edistämistä, vaikkakin vastustajien osuus on kasvanut. Vastaajien mielestä pyöräpysäköintipaikkojen turvallisuuden parantaminen olisi tärkein pyöräilyä lisäävä tekijä.

Vantaan kaupungin hallintosäännön luvun 10 § 4 mukaan tekninen lautakunta vastaa liikenteen ja yhdyskuntatekniikan kokonaisvaltaisesta kehittämisestä sekä julkisen kaupunkitilan hallinnasta ja hoidosta.

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 14

Kaupungininsinöörin esitys:
Päätetään merkitä tiedoksi Liikennebarometri 2020 -raportti.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Liite:
- Liikennebarometri 2020 -raportti

Täytäntöönpano: Kadut ja puistot

Muutoksenhakuohje: 3. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:
liikennesuunnittelijaharjoittelija Elias Marttunen, puh. 040 867 6305
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

Liikennebarometri 2020

Vantaan kaupunki

MIKKO ULANDER
ETTA PARTANEN
MEIJU AHOMÄKI
HELENA KULTANEN

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

Yleistä tutkimuksesta

- Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten tyytyväisiä Vantaan asukkaat ovat kaupungin liikennejärjestelmään ja sen eri osiin.
- Tutkimus toteutettiin puhelinhaastatteluina syys-marraskuussa 2020. Lisäksi aineistoa täydennettiin paneelitiedonkeruulla.
- Kohderyhmän muodostivat 18-74-vuotiaat vantaalaiset. Vastaajajoukko kiintiöitiin suuralueittain ja ikäryhmittäin.
- Tutkimus perustuu 543 vastaukseen.
  - Puhelinhaastatteluita 277 kpl
  - Paneelivastauksia 266 kpl
- Tässä raportissa esitetään tutkimuksen päätulokset. Kaikki tutkimuksen tulokset esitetään yksityiskohtaisesti Innolinkin tutkimusjärjestelmässä.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

Tutkimuksen keskeisiä tuloksia

41 % vastaajista kulkee yleisimmin päivittäiset matkansa henkilöautolla (2016: 42 %) ja 29 % joukkoliikennevälineellä (2016: 28 %).

69 % arvioi autoliikenteen sujuvan Vantaalla melko tai erittäin hyvin (2016: 68 %).

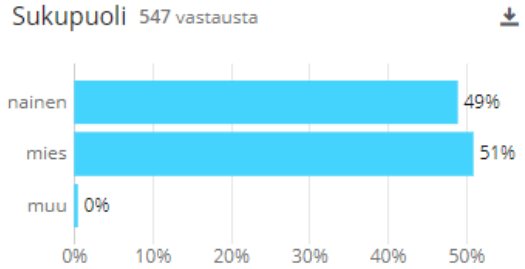
59 % arvioi joukkoliikenteen toimivan Vantaalla melko tai erittäin hyvin (2016: 57 %)

77 % arvioi jalankulkijoiden liikkumisolosuhteiden olevan melko tai erittäin hyvät Vantaalla (2016: 78 %)

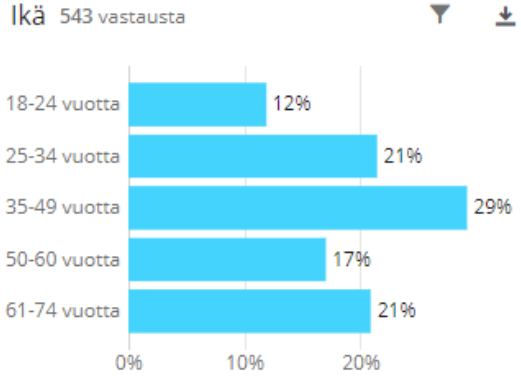
62 % arvioi polkupyöräilijöiden liikkumisolosuhteiden olevan melko tai erittäin hyvät Vantaalla (2016: 63 %).

54 % arvioi liikennejärjestelmän kokonaisuudessaan toimivan melko tai erittäin hyvin (2016: 58 %).

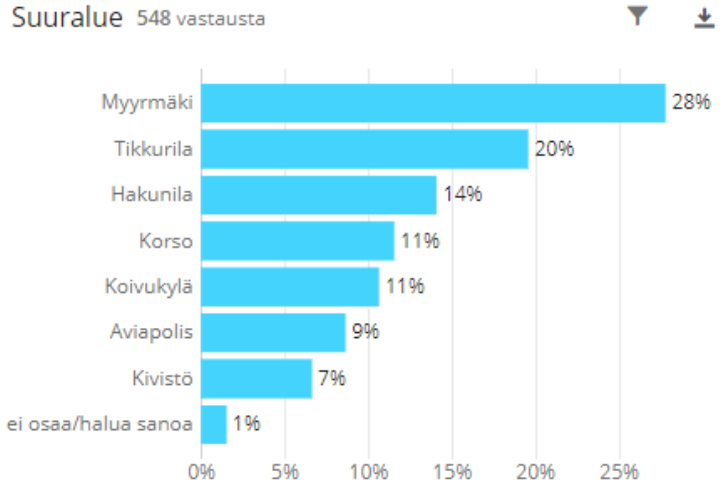
Tutkimusaineiston kuvaus
Vastaajan taustatiedot



	2016
nainen	51 %
mies	49 %



	2016
18-24 vuotta	13 %
25-34 vuotta	20 %
35-49 vuotta	28 %
50-60 vuotta	18 %
61-74 vuotta	21 %



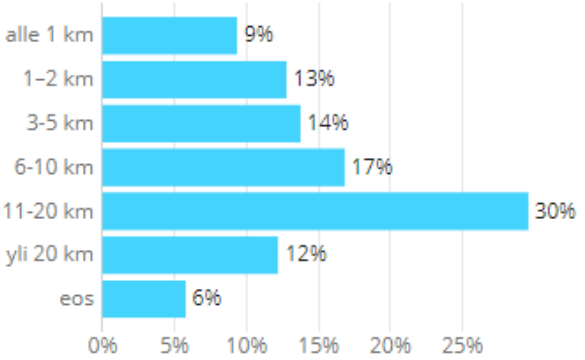
	2016
Myyrmäki	27 %
Tikkurila	21 %
Hakunila	15 %
Korso	15 %
Koivukylä	14 %
Aviapolis	- % *
Kivistö	5 %
ei osaa/halua sanoa	1 %

* 2016 oli vastauksia oli Ylästöltä 2 %, joka kuului tänä vuonna Aviapoliksen suuralueeseen.

Vastaukset kiintiöitiin ikäryhmän ja suuralueen mukaan. Pääosin toteutuneet jakaumat ovat 1 prosenttiyksikön sisällä tavoitteesta. Myyrmäen ero kiintiöön on +3 %, Koivukylän -2 % ja Korson -2 %.

Tutkimusaineiston kuvaus
Liikkumistottumukset

Mikä on etäisyys kotoa töihin tai muuhun päivittäiseen aktiviteettiinne? 525 vastausta



2016

Alle 3 km: 20 %

14 %

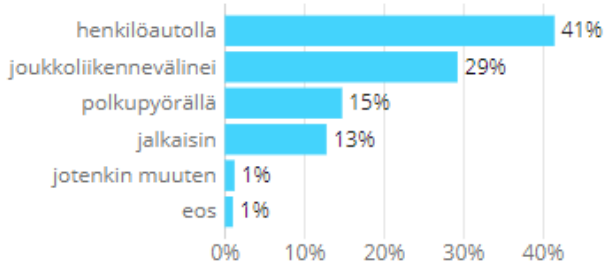
18 %

24 %

22 %

2 %

Millä tavalla kuljette yleisimmin päivittäiset matkanne töihin tai muuhun aktiviteettiin? Jos Teillä ei ole työ- / opiskelumatkoja, niin muut päivittäiset matkanne? 527 vastausta



2016

43 %

28 %

12 %

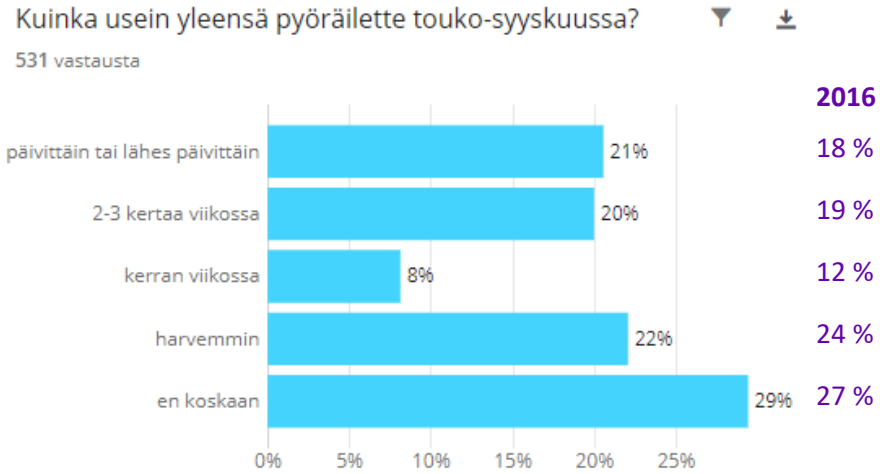
15 %

1 %

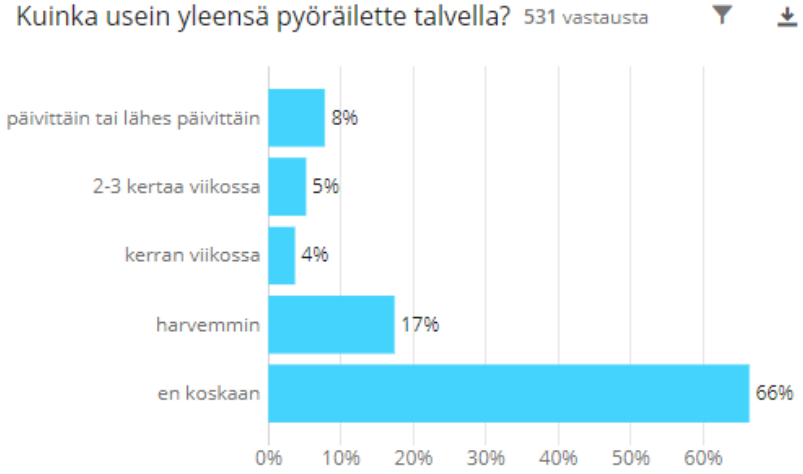
1 %

Pyöräilyn määrä lisääntynyt kolme prosenttiyksikköä.

Tutkimusaineiston kuvaus
Liikkumistottumukset



	2016
päivittäin tai lähes päivittäin	18 %
2-3 kertaa viikossa	19 %
kerran viikossa	12 %
harvemmin	24 %
en koskaan	27 %

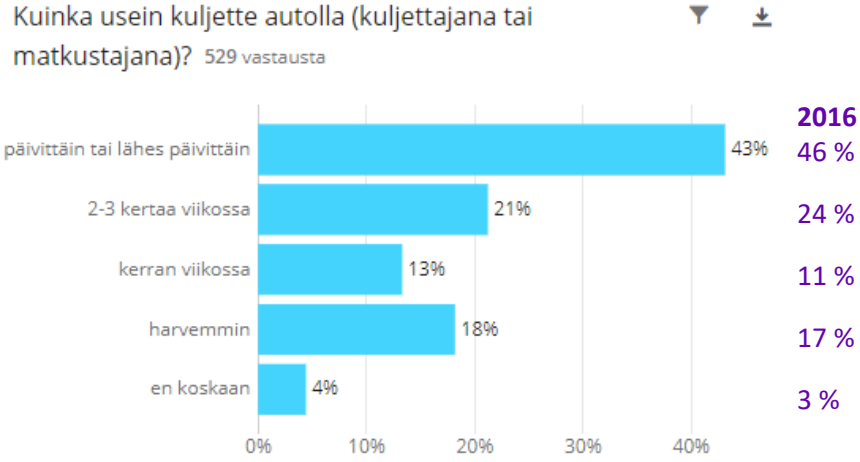


Päivittäin tai lähes päivittäin kesäkeleillä pyöräilevien määrä on lisääntynyt kolme prosenttiyksikköä.

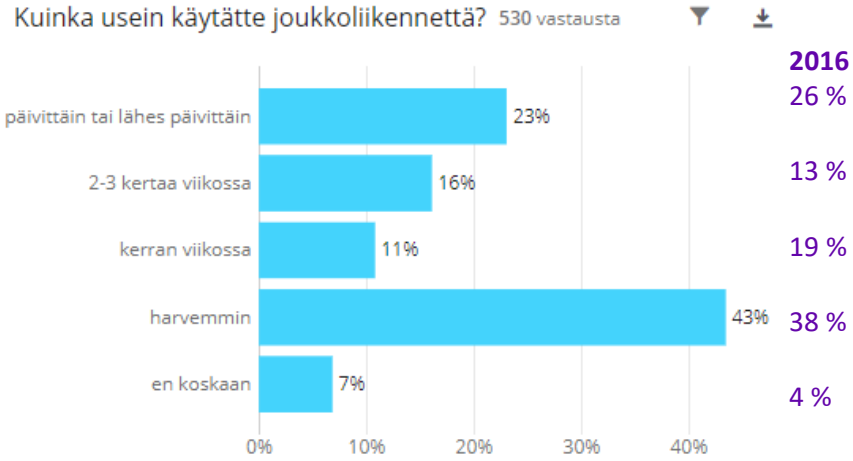
Liikennebarometri 2020

Tutkimusaineiston kuvaus
Liikkumistottumukset

Liikennebarometri 2020



	2016
päivittäin tai lähes päivittäin	46 %
2-3 kertaa viikossa	24 %
kerran viikossa	11 %
harvemmin	17 %
en koskaan	3 %

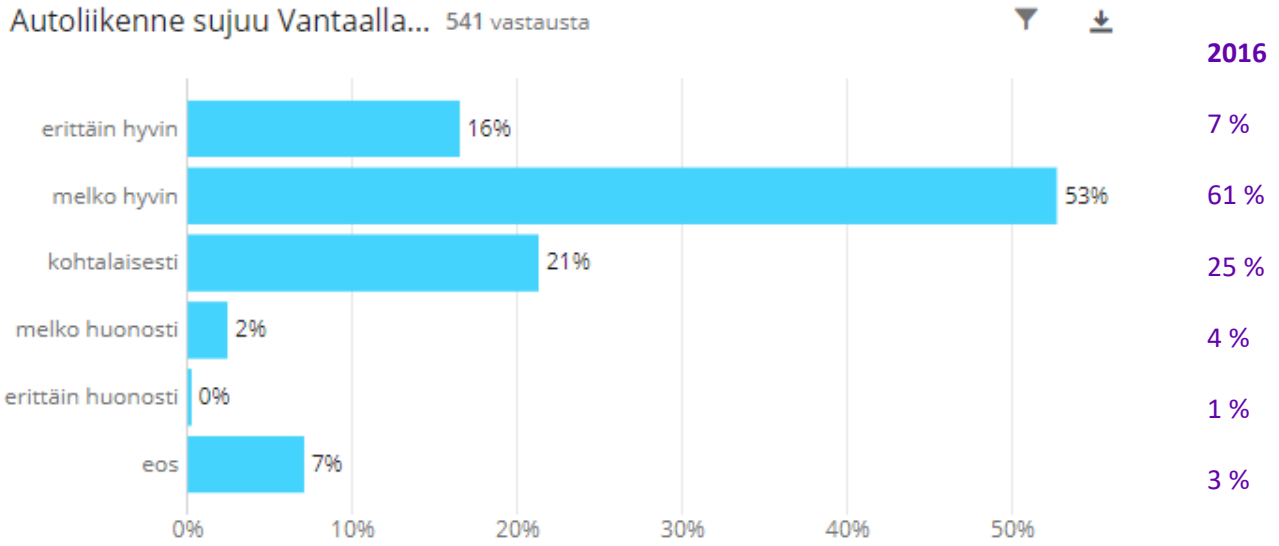


	2016
päivittäin tai lähes päivittäin	26 %
2-3 kertaa viikossa	13 %
kerran viikossa	19 %
harvemmin	38 %
en koskaan	4 %

Sekä päivittäin tai lähes päivittäin että 2-3 kertaa viikossa autolla kulkevien määrä on on vähentynyt 3 prosenttiyksikköä.

2-3 kertaa viikossa kulkevien määrä on lisääntynyt 3 prosenttiyksikköä. Vastaavasti päivittäinen kulkeminen on vähentynyt saman verran. Ei koskaan kulkevien määrä on myös lisääntynyt 3 prosenttiyksikköä.

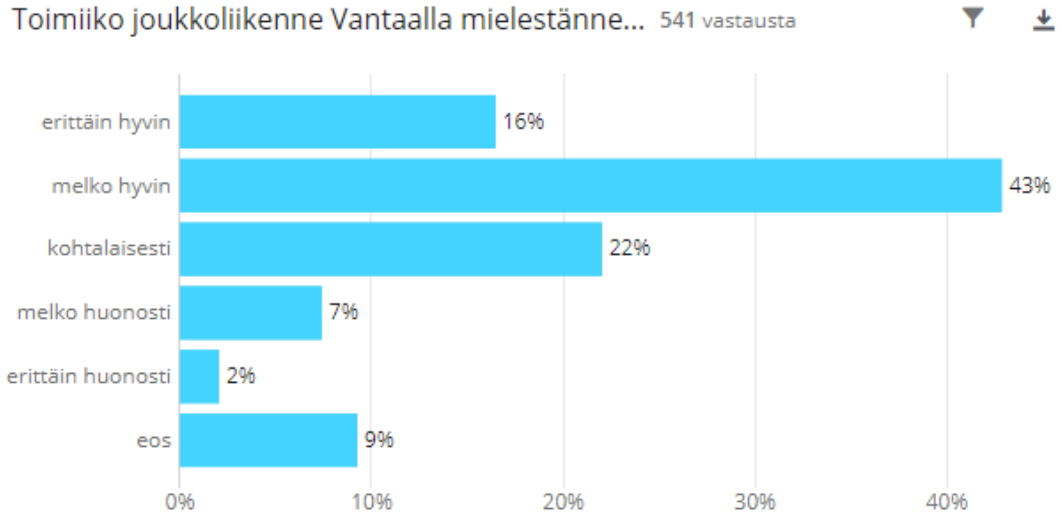
Liikenteen sujuvuus



Erittäin hyvänä autoliikenteen sujuvuutta pitävien määrä on kasvanut 9 prosenttiyksikköä. Huonona pitävien määrä on vähentynyt. Autoliikenteen sujuvuutta muita kriittisemmin arvioi ikäryhmä 35-49.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

Liikenteen sujuvuus

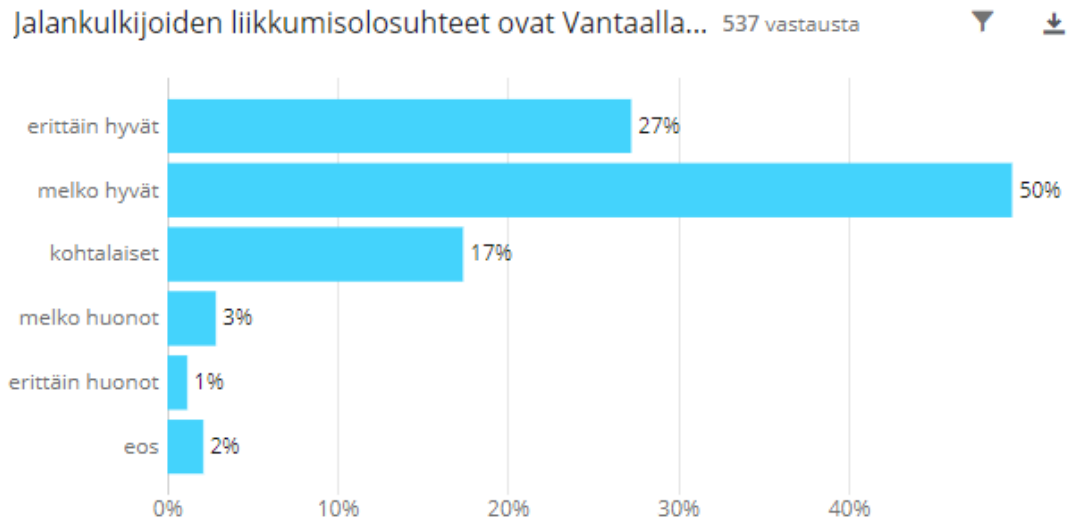


	2016
erittäin hyvin	12 %
melko hyvin	45 %
kohtalaisesti	27 %
melko huonosti	7 %
erittäin huonosti	3 %
eos	6 %

Erittäin hyvänä joukkoliikenteen sujuvuutta pitävien määrä on kasvanut 4 prosenttiyksikköä.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

Liikenteen sujuvuus

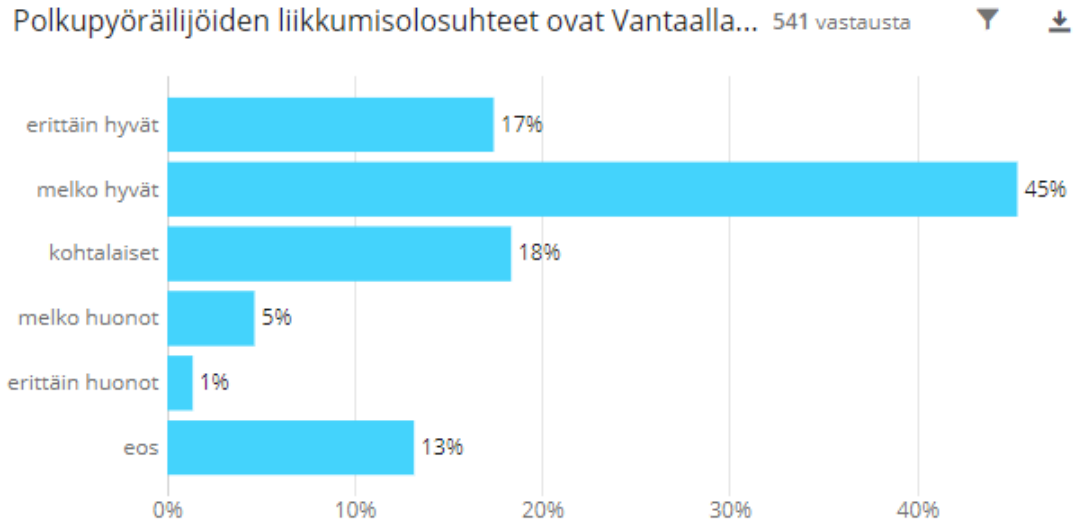


	2016
erittäin hyvät	28 %
melko hyvät	50 %
kohtalaiset	19 %
melko huonot	3 %
erittäin huonot	-
eos	-

Tulos varsin ennallaan.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

Liikenteen sujuvuus



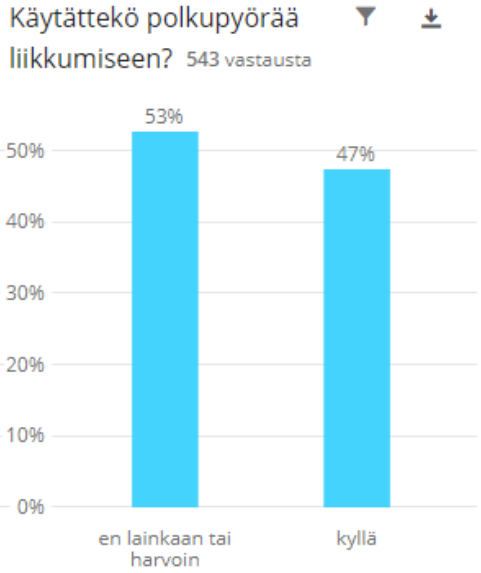
	2016
erittäin hyvät	15 %
melko hyvät	48 %
kohtalaiset	29 %
melko huonot	3 %
erittäin huonot	1 %
eos	5 %

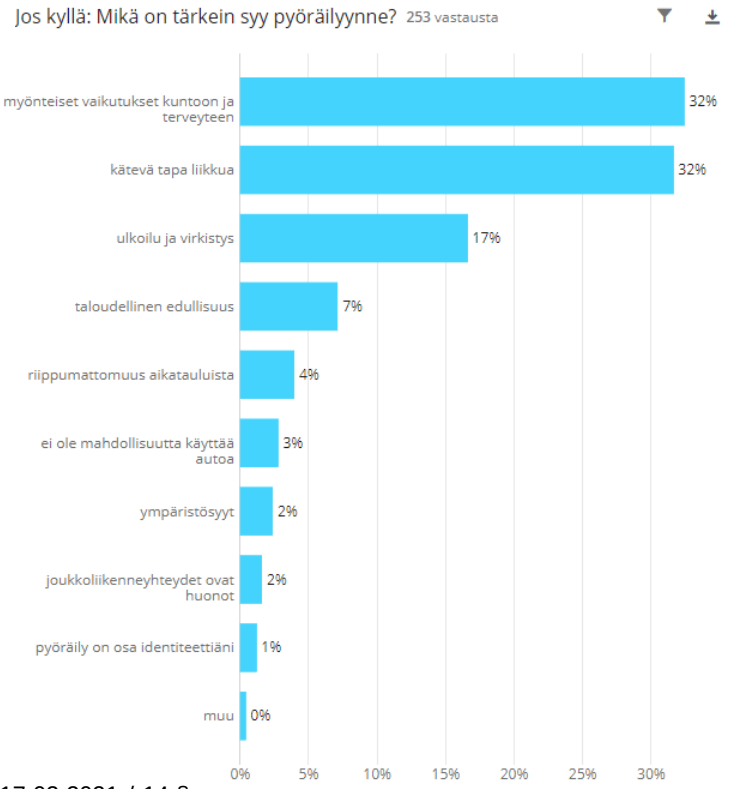
Aiempaa suurempi määrä ei osaa arvioida tilannetta.

Liikennebarometri 2020

Pyöräily

2016 kysytty tärkeimpiä syitä pyöräilyyn, jossa ”en pyöräile” oli yhtenä vaihtoehtona. Tämän valitsi 25 % vastaajista. Pyöräilyn syiden jakaumasta on poisluettu nämä vastaajat.





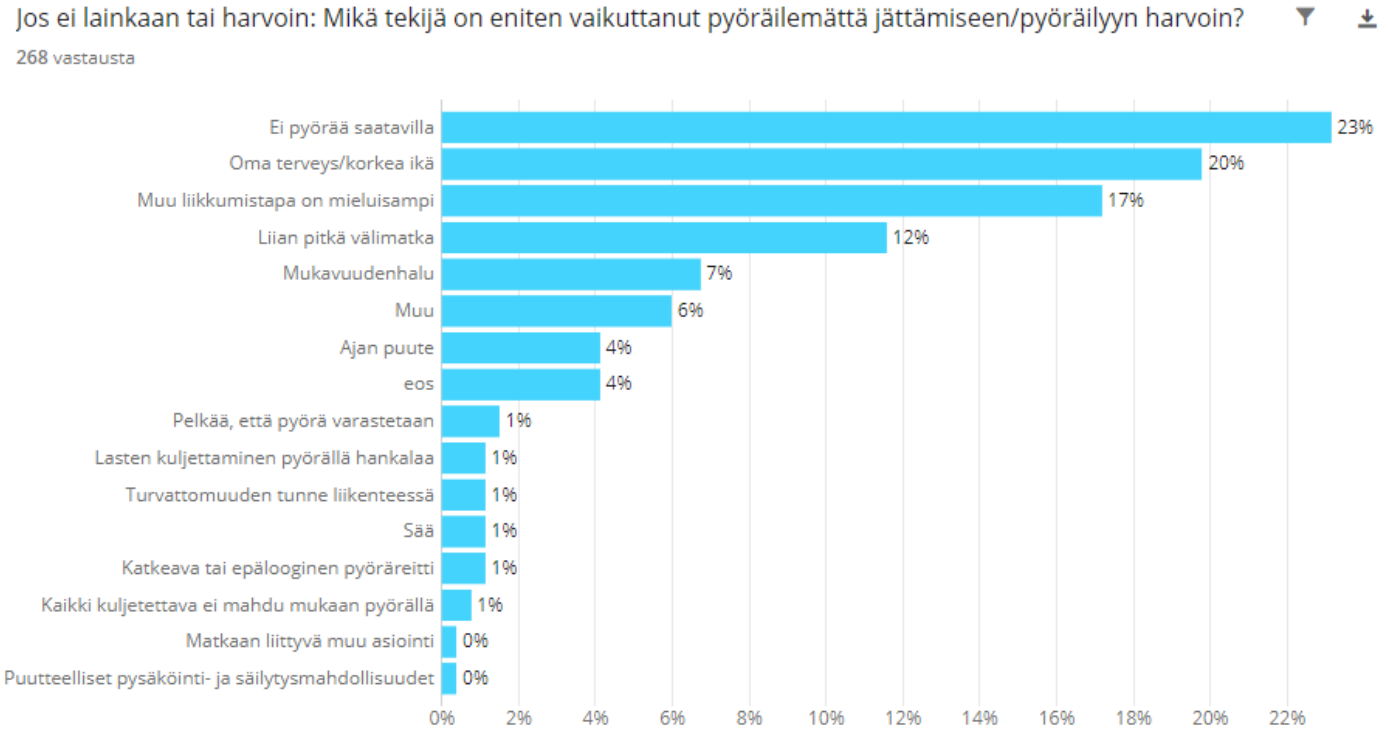
	2016
myönteiset vaikutukset kuntoon ja terveyteen	31 %
kätevä tapa liikkua	21 %
ulkoilu ja virkistys	28 %
taloudellinen edullisuus	3 %
riippumattomuus aikatauluista	6 %
ei ole mahdollisuutta käyttää autoa	3 %
ympäristösyyt	1 %
joukkoliikenneyhteydet ovat huonot	2 %
pyöräily on osa identiteettiäni	1 %
muu	6 %

Aiempaa useammin arvioidaan, että pyöräily on kätevä tapa liikkua.

Liikennebarometri 2020

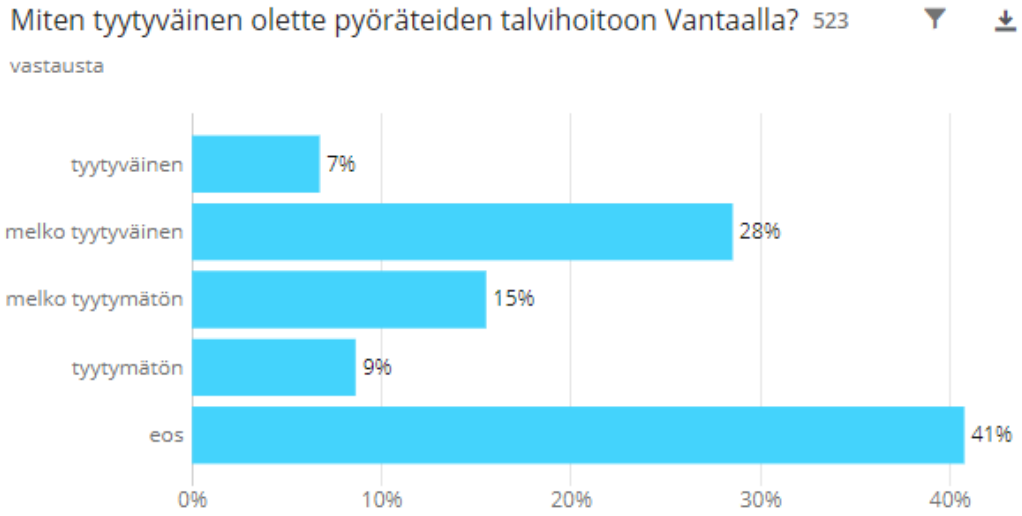
LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

Pyöräily



Liikennebarometri 2020

Pyöräily

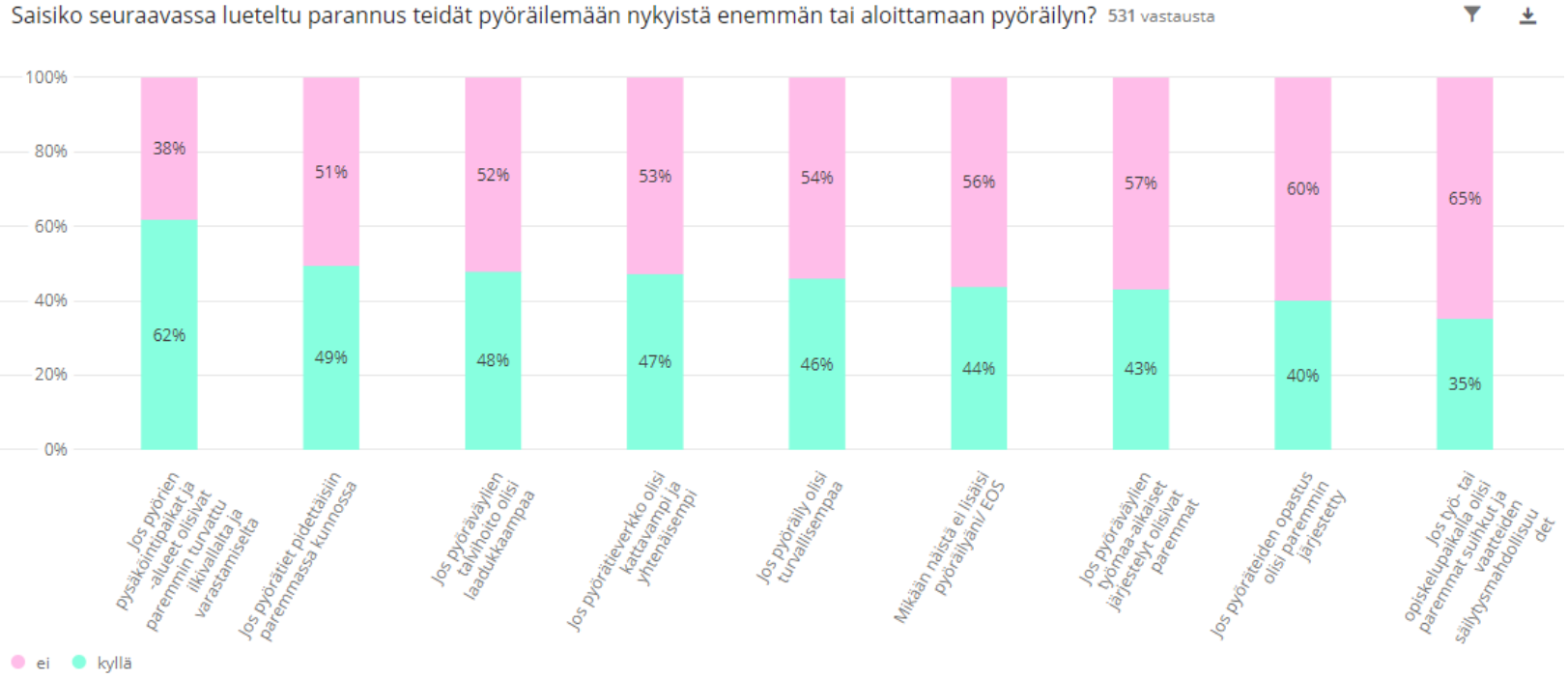


	2016
tyytyväinen	10 %
melko tyytyväinen	37 %
melko tyytymätön	25 %
tyytymätön	3 %
eos	26 %

Aiempaa suurempi määrä ei osaa arvioida tilannetta.

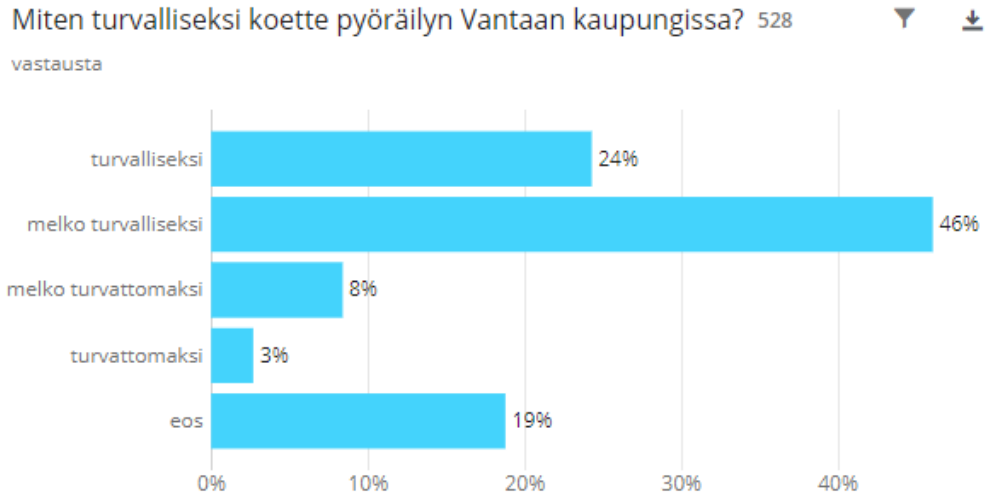
Pyöräily

Liikennebarometri 2020



2016 kyllä-vastanneet	57 %	43 %	44 %	27 %	27 %	28 %

Turvallisuus



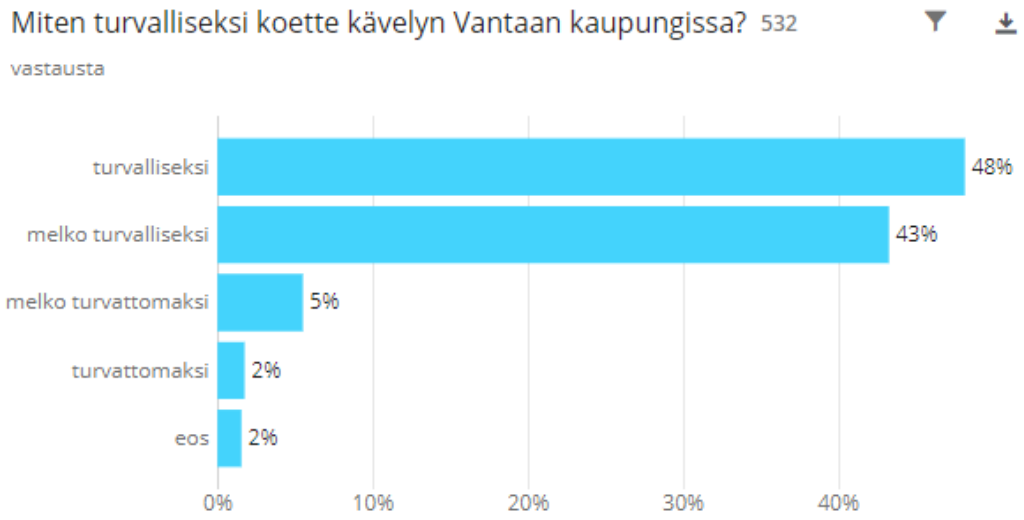
	2016
turvalliseksi	35 %
melko turvalliseksi	51 %
melko turvattomaksi	8 %
turvattomaksi	1 %
eos	5 %

Aiempaa suurempi määrä ei osaa arvioida tilannetta.

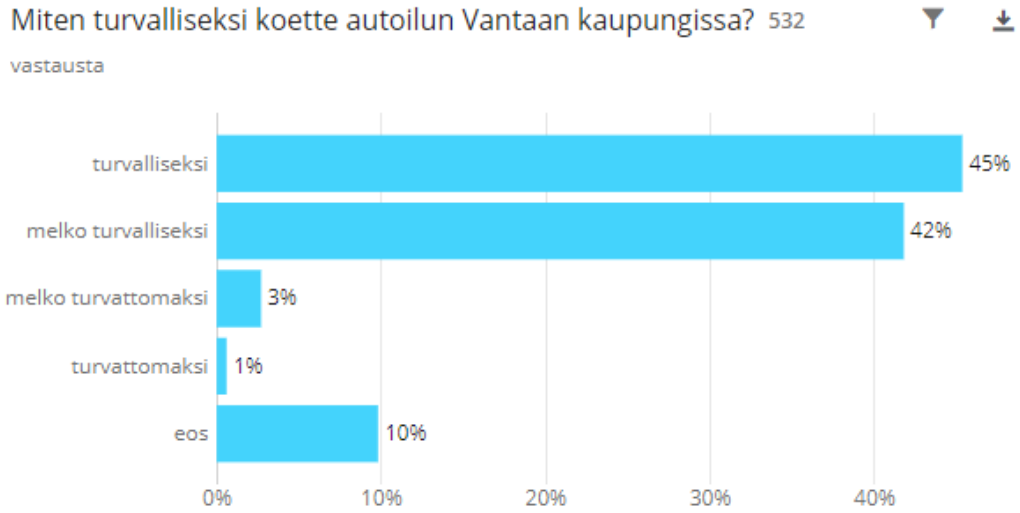
Liikennebarometri 2020

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

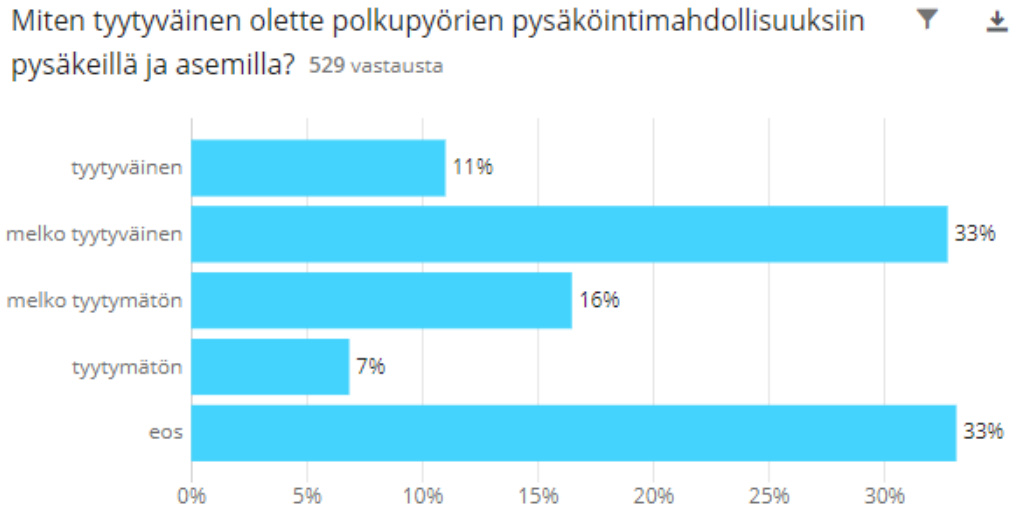
Turvallisuus



Turvallisuus



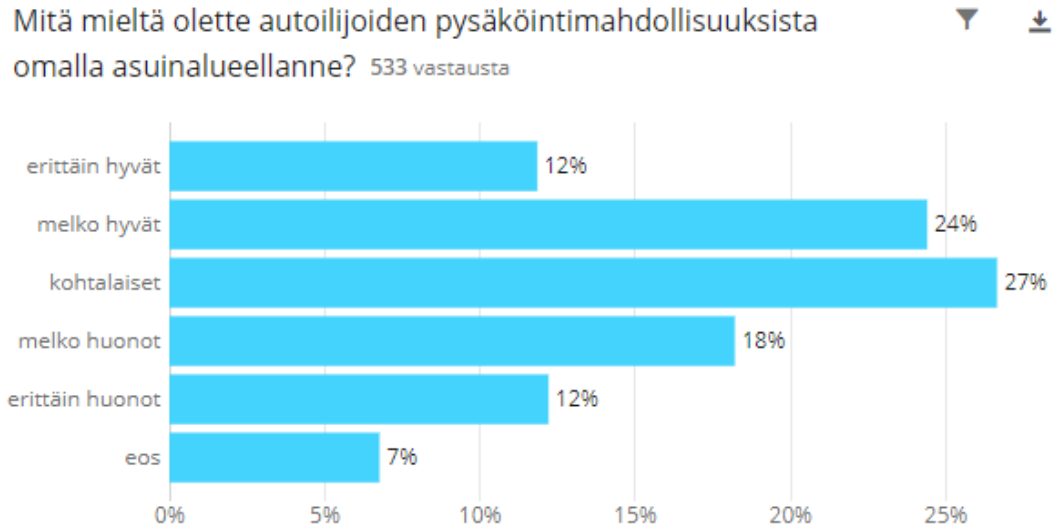
Pysäköinti



	2016
tyytyväinen	14 %
melko tyytyväinen	36 %
melko tyytymätön	22 %
tyytymätön	7 %
eos	21 %

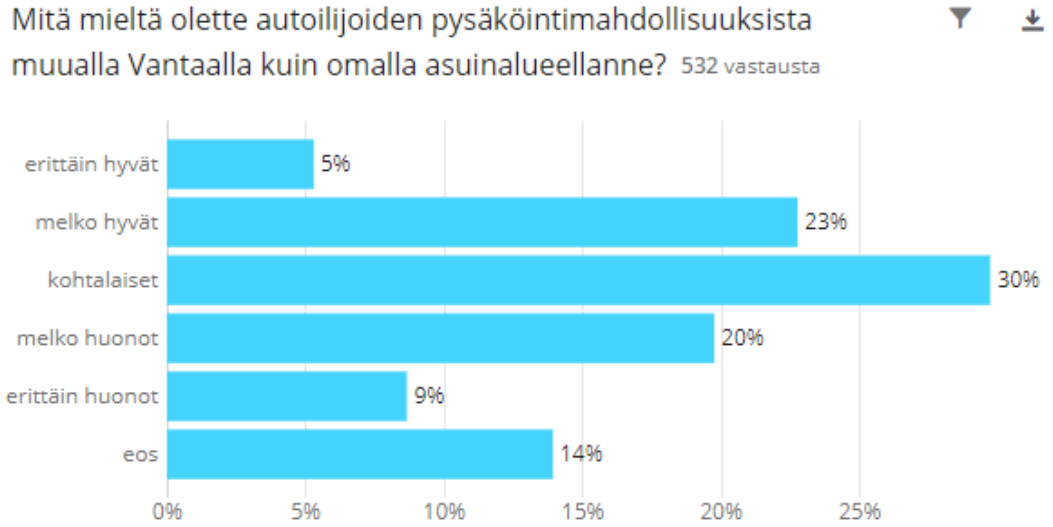
Liikennebarometri 2020

Pysäköinti



	2016
erittäin hyvät	10 %
melko hyvät	30 %
kohtalaiset	31 %
melko huonot	19 %
erittäin huonot	8 %
eos	1 %

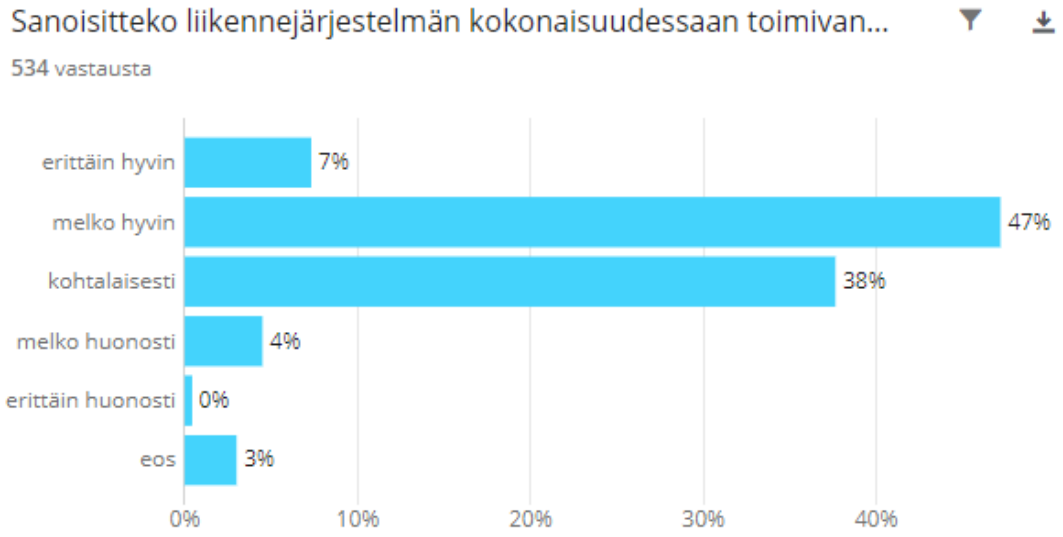
Pysäköinti



	2016
erittäin hyvät	3 %
melko hyvät	27 %
kohtalaiset	38 %
melko huonot	20 %
erittäin huonot	4 %
eos	7 %

Liikennebarometri 2020

Liikennejärjestelmä ja sen kehittäminen

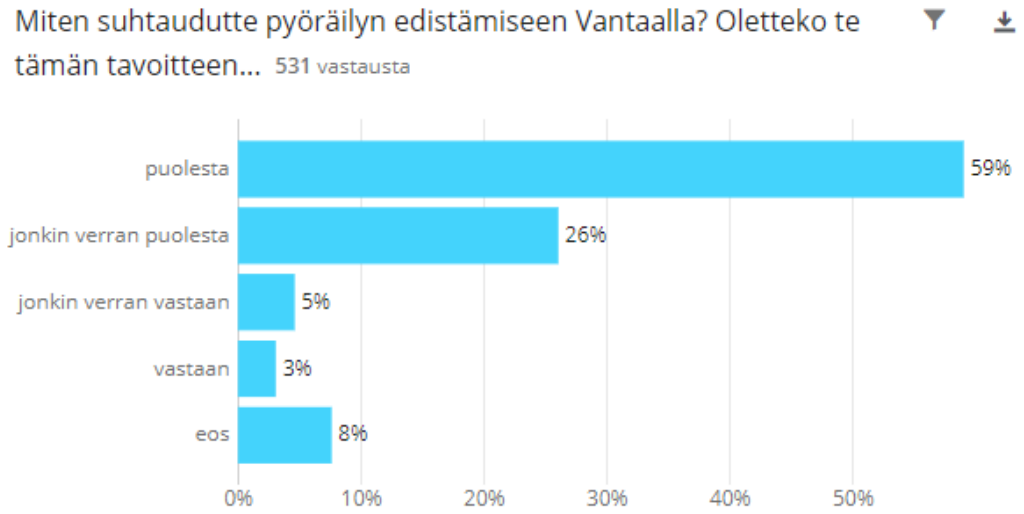


	2016
erittäin hyvin	6 %
melko hyvin	52 %
kohtalaisesti	40 %
melko huonosti	2 %
erittäin huonosti	-
eos	1 %

Tulos jokseenkin samalla tasolla.

Liikennebarometri 2020

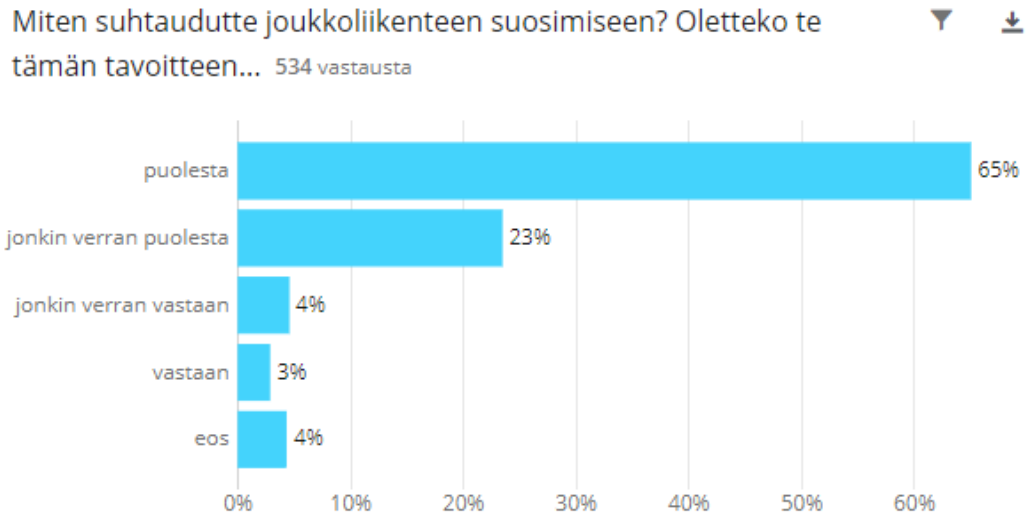
Liikennejärjestelmä ja sen kehittäminen



	2016
puolesta	80 %
jonkin verran puolesta	15 %
jonkin verran vastaan	2 %
vastaan	1 %
eos	2 %

Vastaan olevien määrä lisääntynyt 5 prosenttiyksikköä.

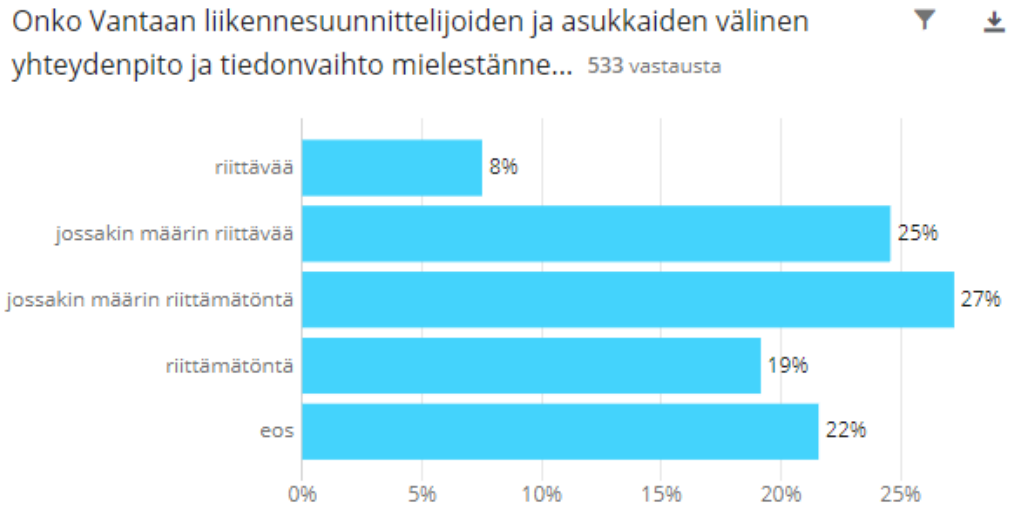
Liikennejärjestelmä ja sen kehittäminen



	2016
puolesta	79 %
jonkin verran puolesta	17 %
jonkin verran vastaan	1 %
vastaan	1 %
eos	1 %

Myös tässä vastaan olevien määrä on lisääntynyt.

Liikennejärjestelmä ja sen kehittäminen



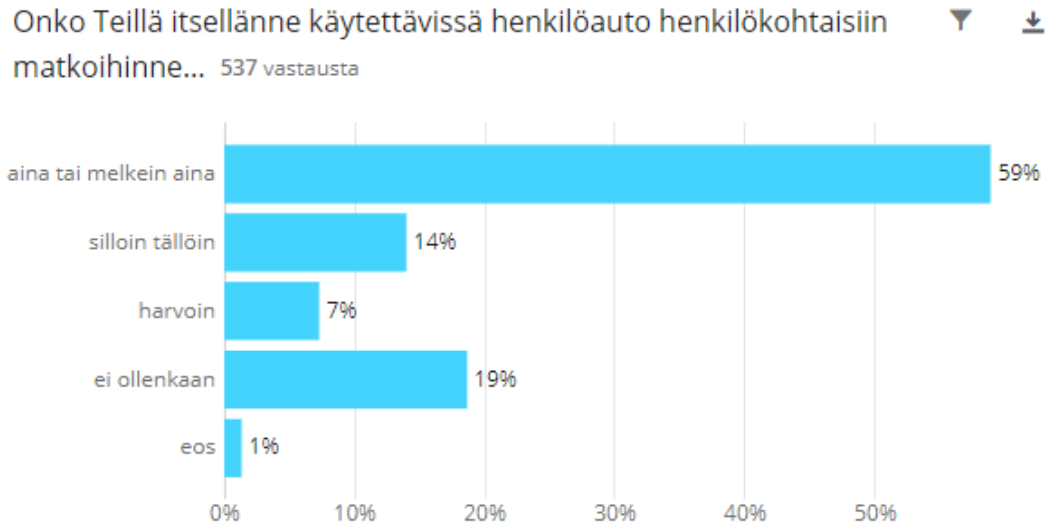
2016
11 %
25 %
33 %
19 %
12 %

Mielipiteensa ilmaisseiden tulos on samalla tasolla.

Liikennebarometri 2020

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

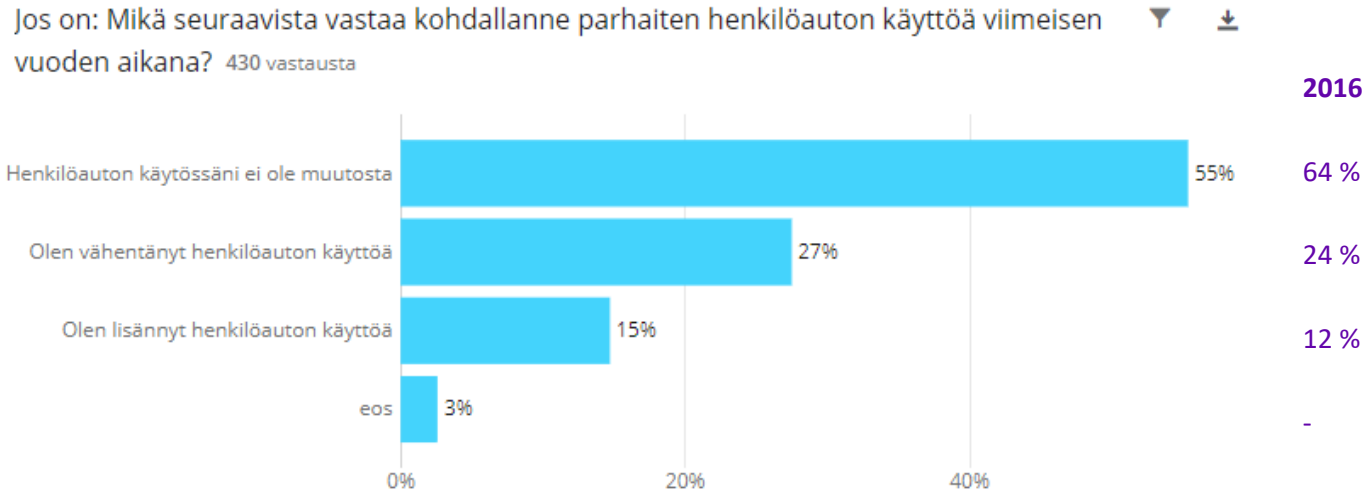
Oma liikkuminen



	2016
aina tai melkein aina	66 %
silloin tällöin	11 %
harvoin	4 %
ei ollenkaan	19 %
eos	-

Liikennebarometri 2020

Oma liikkuminen



	2016
Henkilöauton käytössäni ei ole muutosta	64 %
Olen vähentänyt henkilöauton käyttöä	24 %
Olen lisännyt henkilöauton käyttöä	12 %
eos	-

Muutosta sekä auton käyttöä lisänneissä että vähentäneissä.

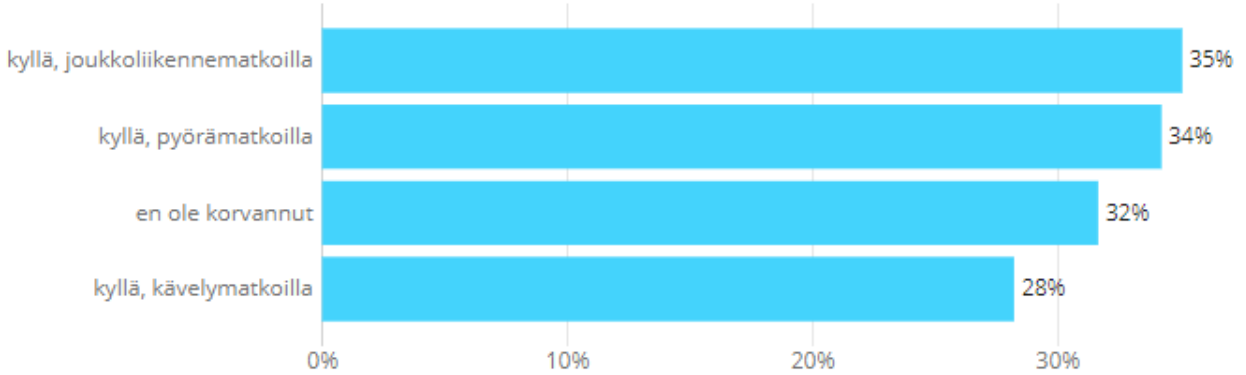
Liikennebarometri 2020

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

Oma liikkuminen

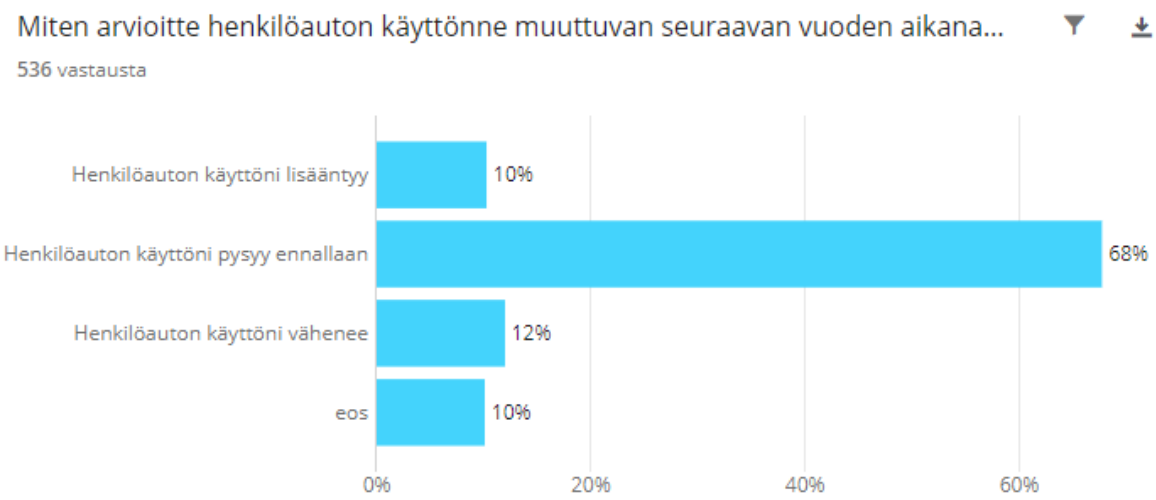
Liikennebarometri 2020

Jos olette vähentänyt henkilöauton käyttöä, niin oletteko korvannut henkilöautomatkoja joukkoliikennematkoilla, kävelymatkoilla tai pyörämatkoilla? Voitte valita useita vaihtoehtoja. 117 vastausta



	2016
kyllä, joukkoliikennematkoilla	52 %
kyllä, pyörämatkoilla	46 %
en ole korvannut	15 %
kyllä, kävelymatkoilla	27 %

Oma liikkuminen

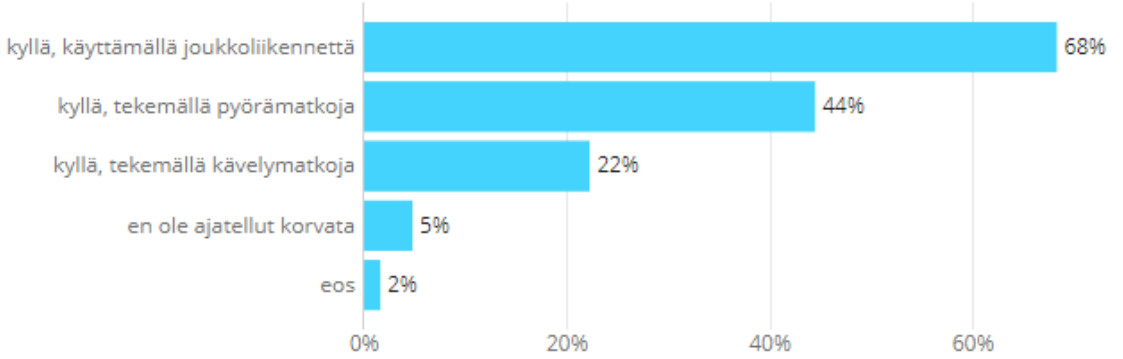


2016 kysytty ”Onko tarkoituksenanne vähentää henkilöauton käyttöä seuraavan vuoden aikana?” johon 23 % vastasi kyllä ja 75 % ei (2 % ei osannut sanoa)

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

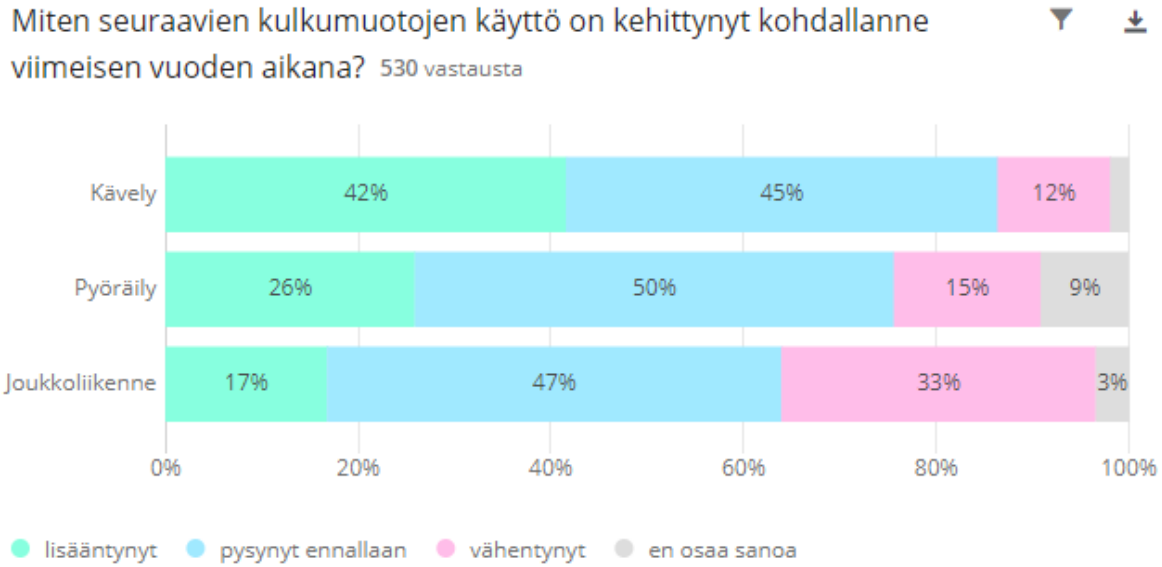
Oma liikkuminen

Jos tarkoituksenanne on vähentää henkilöauton käyttöä, niin oletteko ajatellut korvata henkilöautomatkoja joukkoliikennematkoilla, kävelymatkoilla tai pyörämatkoilla? Voitte valita useita vaihtoehtoja. 63 vastausta



	2016
kyllä, käyttämällä joukkoliikennettä	66 %
kyllä, tekemällä pyörämatkoja	52 %
kyllä, tekemällä kävelymatkoja	19 %
en ole ajatellut korvata	6 %
eos	-

Oma liikkuminen



2016

	Lisääntynyt	Pysynyt ennallaan	Vähentynyt
Kävely	34 %	61 %	5 %
Pyöräily	22 %	59 %	16 %
Joukkoliikenne	28 %	58 %	14 %

Kävely on lisääntynyt selkeästi, 8 prosenttiyksikköä. Pyöräily on lisääntynyt 4 prosenttiyksikköä.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

Terveisiä kotikaupungille



Useimmin mainittuja teemoja:

- Joukkoliikenne
  - Poikittaisliikennettä kehitettävä
  - Paremmat yhteydet
- Kevyt liikenne
  - Pyöräreittien yhtenäisyyttä, esteettömyyttä ja loogisuutta kehitettävä
- Autoilu
  - Enemmän (maksuttomia) pysäköintipaikkoja (sekä asemilla että asuinalueilla)
  - Pyöräilyä ei saa kehittää yksityisautoilun kustannuksella
  - Liikennevaloihin tunnistimet
- Teiden talvikunnossapitoon panostettava (ml. pyörätiet)
- Parkkipaikat, etenkin Kivistö
- Liityntäparkkipaikat

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

Terveisiä kotikaupungille – poimintoja

Kehärataan pitää tehdä mutka Jumboon ja ratikka unohtaa. Jos tehdään alikulkutie niin maan päälle ei saa tehdä suojatietä.

Valot aivan liian usein punaiset, se on merkillepantavaa. Kapeahkoja katuja, niissä pysäköinti sallittu 15-07, muuten 30min. Sellaiset jolla ei autopaikkaa joutuu päivittäin siirtämään autoaan 10-20cm ja putsaamaan lumet päältä sakkojen välttämiseksi. Asukaspysäköinti pitäisi olla sallittu 24h.

Seivästie Rajakylässä nopeudet nousee huomattavan korkeiksi, se on vaarallinen katu. Kolmenkympin alueella kaahataan jopa kahdeksaakymppiä.

Enemmän pysäkointimahdollisuuksia Tikkurilaan. Kun kaavoitetaan kerrostaloalueita, mitoitus parkkipaikoille riittämätön. Saisi olla tunnin ilmaisia pysäköintejä.

Hieman petyin kun Kehärata valmistui, bussiyhteydet lentokentälle huononenivat. Tikkurilan keskustan parkkipaikkoihin olen tyytymätön.

Korjatkaa Kivistön keskustan liikennettä, tiet liian pienet tuleville asukasmäärille.

Raitiovaunusuunnitelma on minusta aivan älytön. Vantaalla ei muutenkaan ole rahaa niin tuollaiset suunnitelmat tulisi unohtaa.

Eläkeläisiltä otettiin HSL päivä-alennukset pois, tämä on mielestäni todella väärin. Olen myös huolissani suunnitelmista bussiliikenteen suhteen (linjoja vähennetään yms.), varsinkin olen eläkeläisistä huolissani tässä tilanteessa. Terveydenhuoltopalvelut ovat ripoteltuna ympäri kaupunkia eikä niihin edes pääse julkisilla eikä taksitkaan enää toimi samanlailla.

Minua harmittaa suunnitelmat, joissa Ylästöltä ei jatkossa pääsisi joukkoliikenteen avulla ilman vaihtoja Helsinkiin. Minulta ainakin loppuu joukkoliikenteen käyttäminen siinä tapauksessa. Muutokset linjoilla 415 ja 614 ovat huomattava askel huonompaan suuntaan. Varakkaalla asuinalueella lisääntyy varmasti henkilöautojen käyttö tämän johdosta.

Poikittaisliikenne on ikuinen riippakivi. Ensimmäisenä tulee mieleen kehno yhteys välillä Kuninkaanmäki-Leinelä: kymmenen minuutin automatka on julkisilla tunnin mittainen. On esimerkiksi harmi, että linja 722:n (Lahdenväylän linjastouudistuksen jälkeen 721) päättäri on piilossa huoltoaseman takana Havukoskella, vaikka koukkaus Leinelän asemalle vaatisi vain minuutin tai pari. 'Niin lähellä, mutta niin kaukana.' Leinelän aseman saavutettavuus kohenisi myös sillä, että linjaa 624 jatkaisi Päiväkummusta Kuninkaanmäkeen Laurintien kautta, ja se hyödyttäisi samalla myös Kuusijärven palveluita.

Niitä kaikkia liikennevaloja ei tarvitsisi laittaa päälle aamukuudelta näyttämään punaista valoa tyhjille risteyksille, lisäksi kun monessa valoristeyksessä on todistetusti jonkinlaiset tunnistimet niin ne tuntuu olevan suurimman osan ajasta pois käytöstä

Tulevista bussien reittiuudistuksista. Niissä on ajateltu vain sitä että pääsee helsingin keskustaan (eli vievät junalle). Tämä uudistus ok erittäin huono, jos haluan vaikka pähkinärinteestä konalaan, pitäisi jatkossa mennä autolla. Uudistus vain lisäisi auton käyttöä.

Joukkoliikenne on surkea! Yhteyksiä kyllä on, mutta matka-ajat on älyttömiä verrattuna yksityisautoilun! Työmatkalle, joka on 3km, kuluu busseilla 40 minuuttia. Kävellenkin olisi perillä siinä ajassa! Samoin pyöräteiden asfaltit on monin paikoin tosi routineita ja möykkyisiä!

Hienoa kuulla että kehitätte pyöräilymahdollisuuksia. Todella positiivinen uutinen. Pyöräily lisääntyy varmasti kunhan kunnon väyliin investoidaan. Helppo aloitus on poistaa korkeita katukivetyksiä. Rakentaa solmukohtiin muutama huoltopisteitä esim. samanlaisia mikä on kauppakeskus Triplassa. Kiitoksia - turha vastakkain asettelu syrjään ja tehdään pyöräilystä kaikkien kaupunkilisten kiva juttu 🚲🚲🚲

Kaikenlainen liikkumisen parannus on eduksi.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

Johtopäätökset

- **Tulokset ovat pääosin varsin samalla tasolla verrattuna aiempaan toteutukseen.**
- **Liikennejärjestelmän kokonaisuuden arviointi on heikentynyt neljä prosenttiyksikköä eli kriittisyys on lisääntynyt.**
- Joukkoliikenteen toimivuuden arviointi on kuitenkin parantunut hieman, kaksi prosenttiyksikköä. Jalankulun arviointi on varsin entisellään.
- **Autoliikenteen sujuvuutta pidetään aiempaa useammin erittäin hyvänä.** Erittäin hyvänä sitä pitävien määrä on kasvanut 7 prosentista 16:een ja huonona pitävien määrä on laskenut, nyt vain 2 prosenttia pitää melko huonona, aiemmin vastaava luku oli 4 %. Auton käytössä ei suuria muutoksia ja suurin osa arvioi sen myös pysyvän entisellään. Autoliikenteen sujuvuutta muita kriittisemmin arvioi ikäryhmä 35-49.
- **Henkilöauto tavallisin kulkuväline 41 prosentilla (2014: 43).** Kuitenkin auton käytön tiheys hieman laskenut: päivittäin tai lähes päivittäin autolla kuljettajana tai matkustajana kulkee 43 prosenttia (2016: 46). Samoin 2-3 kertaa viikossa autolla liikkuvien määrä on laskenut 21 prosenttiin (2016: 24).
- Vastaavasti joukkoliikenteen käyttö tavallisimmin on lisääntynyt prosenttiyksikön ja pyöräily lisääntyneet kolme prosenttiyksikköä. Joukkoliikenteessä lisäystä 2-3 kertaa viikossa käyttävien osalta 13 prosentista 16 prosenttiin. Päivittäinen käyttö vähentynyt 3 prosenttiyksikköä. Joukkoliikenteen sujuvuutta pitää erittäin hyvänä 16 % (2016: 12).

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

Johtopäätökset

- Pyöräilyn puolesta puhuvat myönteiset vaikutukset kuntoon ja terveyteen sekä kätevä tapa liikkua. Etenkin kätevä liikuntamuotona näkevien määrä on lisääntynyt. Estävät tekijät liittyvät omaan terveyteen, ikään, pyörän puuttumiseen, muun liikkumistavan mieluisuuteen tai matkan pituuteen.
- **Pyöräilyä lisäisi etenkin jos pyörien pysäköintipaikat ja alueet olisivat paremmin turvattu ilkivallalta ja varastamiselta.** Aiempaan toteutuskertaan verrattuna 5 prosenttiyksikköä enemmän näkee, että tämä tekijä lisäisi pyöräilyä tai saisi aloittamaan pyöräilyn. Toive tulee varsin tasaisesti kaikenikäisiltä vastaajilta.
- **Sekä pyöräilyn että joukkoliikenteen suosimista vastustavien määrä on lisääntynyt.** Avoimissa on runsaasti kommentteja, joissa toivotaan, että liikennemuotoja ei kehitetä toistensa kustannuksella.

LIITE: Tekninen lautakunta 17.02.2021 / 14 §

Kiitos

mielenkiinnostanne!

innolink.fi

15 § **Betoni- ja luonnonkivityöt 2021, urakkatarjouksen hyväksyminen / HW**

VD/9350/02.08.00.00/2020
HW/JK/KS/TSi

Kadut ja puistot palvelualueen Rakentaminen-yksikkö on kilpailuttanut betoni- ja luonnonkivitöiden urakkahankinnat ajalle 1.3.2021 - 31.12.2021. Hankinta koskee betoni- ja luonnonkivipäällystetöitä, liimattavia betoni-, upotettavia betoni- ja luonnonkivireunatukitöitä sekä betoni-, harkko- ja luonnonkivimuureja Vantaalla sijaitsevilla katu- ja tiealueilla sekä muilla liikenne- ja piha-alueilla. Hankintaan sisältyy varsinaisen sopimuskauden lisäksi optio vuodelle 2022. Betoni- ja luonnonkivitöiden urakoitsijaksi esitetään Artkivi Oy:tä vertailuhinnalla 2 423 200,00 euroa.

Vantaan kaupunki / Rakentaminen on pyytänyt avointa hankintamenettelyä käyttäen 17.12.2020 päivätyn tarjouspyynnön ”Betoni- ja luonnonkivityöt 2021” mukaisen tarjouksen töiden tekemisestä ajalle 1.3.2021–31.12.2021.

Hankintaa koskeva kansallinen hankintailmoitus on julkaistu 17.12.2020, sähköisissä tietokannoissa www.hilma.fi ja www.tarjouspalvelu.fi. Tarjousten jättöaika päättyi 12.1.2021 klo 12.00.

Tämän kilpailutuksen perusteella hankintoja voivat tehdä myös muut Vantaan kaupungin toimialat ja liikelaitokset sekä kaupungin enemmistöosuudella omistamat osakeyhtiöt.

Määräaikaan saapuneet tarjoukset (6 kpl) on avattu rakentamisen yksikössä. Avaustilaisuudesta on laadittu pöytäkirja ja saaduista tarjouksista vertailutaulukko.

Hankintaa koskien ei esitetty kysymyksiä.

Valittavaksi esitettävän yrityksen tilaajavastuulain mukaiset tilaajan selvitysvelvollisuuteen kuuluvat urakoitsijan velvoitteet ja todistukset on tarkastettu ja niiden on todettu olevan hyväksyttäviä.

Tarjousten valintaperusteena on halvin pisteytetty vertailuhinta. Sopimus tehdään eniten vertailupisteitä saaneen tarjoajan kanssa.

Saatujen tarjousten vertailupisteet ovat:

1. Artkivi Oy	100,000 pistettä
2. Ykkös Infra Oy	97,325 pistettä
3. Suomen Maisemarakentaja Oy	92,926 pistettä
4. Peab Industri Oy	84,011 pistettä
5. Suomen Infrakivi Oy	83,334 pistettä
6. Terrawise Oy	74,765 pistettä

Edullisimman tarjouksen antoi Artkivi Oy (Y-tunnus 2262321–7).

Päätöskäsittelyn yhteydessä ovat nähtävinä tarjouspyyntöasiakirjat, tarjoukset, tarjousten avauspöytäkirja ja vertailutaulukko. Kohteet sisältyvät Katujen ja puistojen palvelualueen hyväksyttyyn rakentamisohjelmaan.

Sovelletut oikeusohjeet: Laki julkisista hankinnoista, Vantaan kaupungin yleiset hankintaohjeet, Vantaan kaupungin hallintosääntö.

Vantaan kaupungin hallintosäännön luvun 10 § 4 kohdan 7 mukaan tekninen lautakunta tehtäväalueellaan päättää toimintaansa liittyvistä palveluhankinoista yli 1 miljoona euroa maksavien hankkeiden osalta ja urakalla teettämisestä yli 2 miljoonaa euroa maksavien hankkeiden osalta.

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 15

Kaupungininsinöörin esitys:
Päätetään
a) valita betoni- ja luonnonkivitöiden urakoitsijaksi Artkivi Oy ajalle 1.3.2021 - 31.12.2021,
b) hyväksyä sopimusasiakirjat allekirjoitettaviksi Vantaan kaupunkiympäristön toimialan ja valitun tarjoajan kanssa 2 423 200,00 euron (alv 0 %) vertailuhinnalla,
c) todeta, että sopimus ei synny tällä päätöksellä vaan vasta myöhemmin allekirjoitettavalla urakkasopimuksella,
d) oikeuttaa kaupunkiympäristön toimialan apulaiskaupunginjohtaja päättämään optiovuoden 2022 käytöstä, ja
e) tarkastaa tämä pöytäkirjan kohta heti kokouksessa.

Päätös:
Hyväksyttiin esitys.

Tarkastettiin ja hyväksyttiin pöytäkirja tämän pykälän osalta heti kokouksessa.

Liitteet:
- Vertailutaulukko/Hankinta/Betoni- ja luonnonkivityöt 2021

Täytäntöönpano: Kadut ja puistot

Muutoksenhakuohje: 4. Hankintaoikaisuohje ja valitusosoitus

Lisätiedot:
kaupungininsinööri Henry Westlin, puh. 0400 417 436
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

TARJOUSTEN VERTAILUTAULUKKO

VD/9350/02.08.00.00/2020 / Betoni- ja luonnonkivityöt 2021

(Pisteytys kokonaishankinnan mukaan)

Saapuneita tarjouksia yhteensä: 6

Kelvollisia tarjouksia yhteensä: 6

asfalttin sahaus / leikkaus:		Suomen Maisemarakentaja Oy		Peab Industri Oy		Terrawise Oy		Suomen Infrakivi Oy		Artkivi Oy		Ykkös Infra Oy		Pisteiden laskentatapa
- < 7 cm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	16,00 €/m	---	13,00 €/m	---	6,00 €/m	---	9,00 €/m	---	7,00 €/m	---	12,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 1500 m	---	24 000,00 €	---	19 500,00 €	---	9 000,00 €	---	13 500,00 €	---	10 500,00 €	---	18 000,00 €	---	
- 7 - 16 cm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	6,00 €/m	---	20,00 €/m	---	10,00 €/m	---	12,00 €/m	---	10,00 €/m	---	15,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 1500 m	---	9 000,00 €	---	30 000,00 €	---	15 000,00 €	---	18 000,00 €	---	15 000,00 €	---	22 500,00 €	---	
- > 16 cm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	8,00 €/m	---	10,00 €/m	---	12,00 €/m	---	15,00 €/m	---	12,00 €/m	---	17,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 1500 m	---	12 000,00 €	---	15 000,00 €	---	18 000,00 €	---	22 500,00 €	---	18 000,00 €	---	25 500,00 €	---	
- asennuspohjan kaivuu < 15 cm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	10,00 €/m2	---	10,00 €/m2	---	3,00 €/m2	---	7,00 €/m2	---	6,00 €/m2	---	5,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 5000 m2	---	50 000,00 €	---	50 000,00 €	---	15 000,00 €	---	35 000,00 €	---	30 000,00 €	---	25 000,00 €	---	
- asennuspohjan kaivuu > 15 cm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	10,00 €/m2	---	15,00 €/m2	---	4,20 €/m2	---	11,00 €/m2	---	8,00 €/m2	---	8,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 1000 m2	---	10 000,00 €	---	15 000,00 €	---	4 200,00 €	---	11 000,00 €	---	8 000,00 €	---	8 000,00 €	---	
- kantava kerros murskeesta, kerrospaksuus > 5 cm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	30,00 €/t	---	40,00 €/t	---	5,00 €/t	---	21,20 €/t	---	18,00 €/t	---	85,00 €/t	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 200 t	---	6 000,00 €	---	8 000,00 €	---	1 000,00 €	---	4 240,00 €	---	3 600,00 €	---	17 000,00 €	---	
- pohjan viimeistely murskeella, kerrospaks. < 5 cm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	4,00 €/m2	---	8,00 €/m2	---	2,10 €/m2	---	7,00 €/m2	---	6,00 €/m2	---	3,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 2000 m2	---	8 000,00 €	---	16 000,00 €	---	4 200,00 €	---	14 000,00 €	---	12 000,00 €	---	6 000,00 €	---	
- taustan täyttö murskeella	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	20,00 €/t	---	23,00 €/t	---	22,00 €/t	---	21,20 €/t	---	28,00 €/t	---	29,00 €/t	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 500 t	---	10 000,00 €	---	11 500,00 €	---	11 000,00 €	---	10 600,00 €	---	14 000,00 €	---	14 500,00 €	---	

Mittaus	Suomen Maisemarakentaja Oy	Peab Industri Oy	Terrawise Oy	Suomen Infrakivi Oy	Artkivi Oy	Ykkös Infra Oy	Pisteiden laskentatapa

- Reunatukilinjojen mittaustyöt	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	
Yksikköhinta	---	1,20 €/m	---	4,00 €/m	---	8,00 €/m	---	1,20 €/m	---	1,20 €/m	---	4,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 2500 m	---	3 000,00 €	---	10 000,00 €	---	20 000,00 €	---	3 000,00 €	---	3 000,00 €	---	10 000,00 €	---	
- Mittaryhmä + mittalaitteet + tarvikkeet	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	70,00 €/h	---	75,00 €/h	---	100,00 €/h	---	65,00 €/h	---	75,00 €/h	---	100,00 €/h	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 50 h	---	3 500,00 €	---	3 750,00 €	---	5 000,00 €	---	3 250,00 €	---	3 750,00 €	---	5 000,00 €	---	
- korkolaput mittarimoihin	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	20,00 €/kpl	---	5,00 €/kpl	---	15,00 €/kpl	---	1,70 €/kpl	---	10,00 €/kpl	---	10,00 €/kpl	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 150 kpl	---	3 000,00 €	---	750,00 €	---	2 250,00 €	---	255,00 €	---	1 500,00 €	---	1 500,00 €	---	

PÄÄLLYSTEKIVITYÖT, Betonikivipäällystetyöt, urakoitsijan kivi	Max pisteet	Suomen Maisemarakentaja Oy	Pisteet	Peab Industri Oy	Pisteet	Terrawise Oy	Pisteet	Suomen Infrakivi Oy	Pisteet	Artkivi Oy	Pisteet	Ykkös Infra Oy	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
- suorakaidekivi, h = 80 mm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	28,00 €/m2	---	35,00 €/m2	---	37,00 €/m2	---	30,70 €/m2	---	28,00 €/m2	---	32,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 8000 m2	---	224 000,00 €	---	280 000,00 €	---	296 000,00 €	---	245 600,00 €	---	224 000,00 €	---	256 000,00 €	---	
- betoninoppakivi, h = 80 mm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	32,00 €/m2	---	35,00 €/m2	---	37,00 €/m2	---	30,70 €/m2	---	34,00 €/m2	---	55,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m2	---	3 200,00 €	---	3 500,00 €	---	3 700,00 €	---	3 070,00 €	---	3 400,00 €	---	5 500,00 €	---	
- patinoitu betonikivi	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	40,00 €/m2	---	49,00 €/m2	---	53,00 €/m2	---	41,95 €/m2	---	38,00 €/m2	---	65,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 200 m2	---	8 000,00 €	---	9 800,00 €	---	10 600,00 €	---	8 390,00 €	---	7 600,00 €	---	13 000,00 €	---	
- 1-kiven rivi, h=80 mm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	14,00 €/m	---	10,00 €/m	---	20,00 €/m	---	12,05 €/m	---	10,00 €/m	---	15,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 250 m	---	3 500,00 €	---	2 500,00 €	---	5 000,00 €	---	3 012,50 €	---	2 500,00 €	---	3 750,00 €	---	
- 2-kiven rivi, h=80 mm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	18,00 €/m	---	14,00 €/m	---	22,00 €/m	---	16,11 €/m	---	17,00 €/m	---	18,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 1000 m	---	18 000,00 €	---	14 000,00 €	---	22 000,00 €	---	16 110,00 €	---	17 000,00 €	---	18 000,00 €	---	
- 3-kiven rivi, h=80 mm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	24,00 €/m	---	18,00 €/m	---	28,00 €/m	---	20,16 €/m	---	35,00 €/m	---	23,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m	---	2 400,00 €	---	1 800,00 €	---	2 800,00 €	---	2 016,00 €	---	3 500,00 €	---	2 300,00 €	---	
- betonilaatta, 208 x 418 x 100 mm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	24,00 €/m2	---	52,00 €/m2	---	43,00 €/m2	---	52,94 €/m2	---	39,00 €/m2	---	40,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 2000 m2	---	48 000,00 €	---	104 000,00 €	---	86 000,00 €	---	105 880,00 €	---	78 000,00 €	---	80 000,00 €	---	
- betonilaatta, 500 x 500 x 80 mm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	20,00 €/m2	---	51,00 €/m2	---	40,00 €/m2	---	35,50 €/m2	---	27,00 €/m2	---	65,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m2	---	2 000,00 €	---	5 100,00 €	---	4 000,00 €	---	3 550,00 €	---	2 700,00 €	---	6 500,00 €	---	

- Golf kivi	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	
Yksikköhinta	---	30,00 €/m2	---	32,00 €/m2	---	40,00 €/m2	---	32,96 €/m2	---	30,00 €/m2	---	38,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 1000 m2	---	30 000,00 €	---	32 000,00 €	---	40 000,00 €	---	32 960,00 €	---	30 000,00 €	---	38 000,00 €	---	
- Romba kivi	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	30,00 €/m2	---	32,00 €/m2	---	47,00 €/m2	---	41,95 €/m2	---	33,00 €/m2	---	42,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 500 m2	---	15 000,00 €	---	16 000,00 €	---	23 500,00 €	---	20 975,00 €	---	16 500,00 €	---	21 000,00 €	---	
- tilaajan kivien ja laattojen asennus	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	15,00 €/m2	---	22,00 €/m2	---	23,00 €/m2	---	16,00 €/m2	---	15,50 €/m2	---	28,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 2500 m2	---	37 500,00 €	---	55 000,00 €	---	57 500,00 €	---	40 000,00 €	---	38 750,00 €	---	70 000,00 €	---	

Luonnonkivipäällystetyöt, urakoitsijan kivi		Suomen Maisemarakentaja Oy		Peab Industri Oy		Terrawise Oy		Suomen Infrakivi Oy		Artkivi Oy		Ykkös Infra Oy		Pisteiden laskentatapa
Graniitti laatta 135x275x100 valkoinen	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	150,00 €/m2	---	144,00 €/m2	---	129,00 €/m2	---	181,68 €/m2	---	100,00 €/m2	---	350,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m2	---	15 000,00 €	---	14 400,00 €	---	12 900,00 €	---	18 168,00 €	---	10 000,00 €	---	35 000,00 €	---	
Graniitti laatta 135x275x100 musta	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	150,00 €/m2	---	175,00 €/m2	---	172,00 €/m2	---	206,68 €/m2	---	130,50 €/m2	---	350,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m2	---	15 000,00 €	---	17 500,00 €	---	17 200,00 €	---	20 668,00 €	---	13 050,00 €	---	35 000,00 €	---	
Graniitti laatta 205x135/205/295x100 G3799 musta	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	150,00 €/m2	---	175,00 €/m2	---	180,00 €/m2	---	281,68 €/m2	---	130,50 €/m2	---	135,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 500 m2	---	75 000,00 €	---	87 500,00 €	---	90 000,00 €	---	140 840,00 €	---	65 250,00 €	---	67 500,00 €	---	
Graniitti laatta 205x135/205/295x100 Viitas. Yellow	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	260,00 €/m2	---	250,00 €/m2	---	180,00 €/m2	---	281,68 €/m2	---	130,50 €/m2	---	185,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 250 m2	---	65 000,00 €	---	62 500,00 €	---	45 000,00 €	---	70 420,00 €	---	32 625,00 €	---	46 250,00 €	---	
- noppakiveys	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	77,00 €/m2	---	74,50 €/m2	---	87,00 €/m2	---	80,91 €/m2	---	60,00 €/m2	---	59,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 1000 m2	---	77 000,00 €	---	74 500,00 €	---	87 000,00 €	---	80 910,00 €	---	60 000,00 €	---	59 000,00 €	---	
- noppakiveys iso noppa 140x140x140 mm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	112,00 €/m2	---	94,00 €/m2	---	95,00 €/m2	---	102,83 €/m2	---	80,00 €/m2	---	85,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 250 m2	---	28 000,00 €	---	23 500,00 €	---	23 750,00 €	---	25 707,50 €	---	20 000,00 €	---	21 250,00 €	---	
- 1-kiven rivi, noppakivi	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	20,00 €/m	---	15,00 €/m	---	36,00 €/m	---	20,09 €/m	---	25,00 €/m	---	50,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m	---	2 000,00 €	---	1 500,00 €	---	3 600,00 €	---	2 009,00 €	---	2 500,00 €	---	5 000,00 €	---	
- 2-kiven rivi, noppakivi	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	30,00 €/m	---	26,00 €/m	---	38,00 €/m	---	31,18 €/m	---	26,00 €/m	---	55,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 200 m	---	6 000,00 €	---	5 200,00 €	---	7 600,00 €	---	6 236,00 €	---	5 200,00 €	---	11 000,00 €	---	

- 3-kiven rivi, noppakivi	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	
Yksikköhinta	---	35,00 €/m	---	30,00 €/m	---	45,00 €/m	---	43,26 €/m	---	29,00 €/m	---	68,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m	---	3 500,00 €	---	3 000,00 €	---	4 500,00 €	---	4 326,00 €	---	2 900,00 €	---	6 800,00 €	---	
- nupukiveys	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	112,00 €/m2	---	94,50 €/m2	---	105,00 €/m2	---	102,83 €/m2	---	80,00 €/m2	---	68,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 500 m2	---	56 000,00 €	---	47 250,00 €	---	52 500,00 €	---	51 415,00 €	---	40 000,00 €	---	34 000,00 €	---	
- 1-kiven rivi, nupukivi	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	28,00 €/m	---	21,00 €/m	---	44,00 €/m	---	23,51 €/m	---	18,00 €/m	---	20,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 250 m	---	7 000,00 €	---	5 250,00 €	---	11 000,00 €	---	5 877,50 €	---	4 500,00 €	---	5 000,00 €	---	
- 2-kiven rivi, nupukivi	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	40,00 €/m	---	37,00 €/m	---	59,00 €/m	---	37,03 €/m	---	32,00 €/m	---	35,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m	---	4 000,00 €	---	3 700,00 €	---	5 900,00 €	---	3 703,00 €	---	3 200,00 €	---	3 500,00 €	---	
- 3-kiven rivi, nupukivi	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	50,00 €/m	---	53,00 €/m	---	72,00 €/m	---	52,54 €/m	---	40,00 €/m	---	55,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m	---	5 000,00 €	---	5 300,00 €	---	7 200,00 €	---	5 254,00 €	---	4 000,00 €	---	5 500,00 €	---	
- kenttäkiveys (betoniin asennettuna)	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	34,00 €/m2	---	61,00 €/m2	---	52,00 €/m2	---	44,50 €/m2	---	39,00 €/m2	---	30,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 2500 m2	---	85 000,00 €	---	152 500,00 €	---	130 000,00 €	---	111 250,00 €	---	97 500,00 €	---	75 000,00 €	---	
- tilaajan kiven asennus	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	32,00 €/m2	---	32,00 €/m2	---	40,00 €/m2	---	32,00 €/m2	---	30,00 €/m2	---	45,60 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 2500 m2	---	80 000,00 €	---	80 000,00 €	---	100 000,00 €	---	80 000,00 €	---	75 000,00 €	---	114 000,00 €	---	

Lisähinnat		Suomen Maisemarakentaja Oy		Peab Industri Oy		Terrawise Oy		Suomen Infrakivi Oy		Artkivi Oy		Ykkös Infra Oy		Pisteiden laskentatapa
- värilliset (vakiovärit) sileät	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	2,00 €/m2	---	3,00 €/m2	---	2,50 €/m2	---	2,06 €/m2	---	2,00 €/m2	---	1,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 1000 m2	---	2 000,00 €	---	3 000,00 €	---	2 500,00 €	---	2 060,00 €	---	2 000,00 €	---	1 000,00 €	---	
- valkosementtipohjaiset kivet	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	12,00 €/m2	---	7,00 €/m2	---	6,00 €/m2	---	35,45 €/m2	---	8,00 €/m2	---	3,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 1500 m2	---	18 000,00 €	---	10 500,00 €	---	9 000,00 €	---	53 175,00 €	---	12 000,00 €	---	4 500,00 €	---	
- erikoisluokan kivet (suojatiet ym.kivet)	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	30,00 €/m2	---	42,00 €/m2	---	20,00 €/m2	---	35,45 €/m2	---	20,00 €/m2	---	20,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m2	---	3 000,00 €	---	4 200,00 €	---	2 000,00 €	---	3 545,00 €	---	2 000,00 €	---	2 000,00 €	---	
- hiekkapuhalletut kivet	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	32,00 €/m2	---	18,00 €/m2	---	10,00 €/m2	---	10,00 €/m2	---	14,00 €/m2	---	10,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 250 m2	---	8 000,00 €	---	4 500,00 €	---	2 500,00 €	---	2 500,00 €	---	3 500,00 €	---	2 500,00 €	---	

- kuvioladonta	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	
Yksikköhinta	---	20,00 €/m2	---	4,00 €/m2	---	3,00 €/m2	---	7,00 €/m2	---	2,50 €/m2	---	5,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 2500 m2	---	50 000,00 €	---	10 000,00 €	---	7 500,00 €	---	17 500,00 €	---	6 250,00 €	---	12 500,00 €	---	
- kaltevuuslisä	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	15,00 €/m2	---	12,00 €/m2	---	6,00 €/m2	---	4,80 €/m2	---	8,00 €/m2	---	5,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 200 m2	---	3 000,00 €	---	2 400,00 €	---	1 200,00 €	---	960,00 €	---	1 600,00 €	---	1 000,00 €	---	
- soviteleikkaus (sahaus tai leikkaus)	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	40,00 €/m	---	11,00 €/m	---	18,00 €/m	---	11,00 €/m	---	10,00 €/m	---	3,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 1000 m	---	40 000,00 €	---	11 000,00 €	---	18 000,00 €	---	11 000,00 €	---	10 000,00 €	---	3 000,00 €	---	
- värillinen graniitti noppakivi, musta	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	40,00 €/m2	---	53,00 €/m2	---	25,00 €/m2	---	50,75 €/m2	---	25,00 €/m2	---	5,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 500 m2	---	20 000,00 €	---	26 500,00 €	---	12 500,00 €	---	25 375,00 €	---	12 500,00 €	---	2 500,00 €	---	
- värillinen graniitti noppakivi, valkoinen	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	30,00 €/m2	---	22,00 €/m2	---	10,00 €/m2	---	25,75 €/m2	---	8,00 €/m2	---	10,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 500 m2	---	15 000,00 €	---	11 000,00 €	---	5 000,00 €	---	12 875,00 €	---	4 000,00 €	---	5 000,00 €	---	
- värillinen graniitti noppakivi, punainen	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	20,00 €/m2	---	35,00 €/m2	---	16,00 €/m2	---	18,25 €/m2	---	12,00 €/m2	---	10,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m2	---	2 000,00 €	---	3 500,00 €	---	1 600,00 €	---	1 825,00 €	---	1 200,00 €	---	1 000,00 €	---	
- värillinen graniitti nupukivi, musta	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	50,00 €/m2	---	80,00 €/m2	---	65,00 €/m2	---	67,56 €/m2	---	45,00 €/m2	---	5,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m2	---	5 000,00 €	---	8 000,00 €	---	6 500,00 €	---	6 756,00 €	---	4 500,00 €	---	500,00 €	---	
- värillinen graniitti nupukivi, valkoinen	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	40,00 €/m2	---	53,00 €/m2	---	10,00 €/m2	---	48,81 €/m2	---	16,00 €/m2	---	10,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m2	---	4 000,00 €	---	5 300,00 €	---	1 000,00 €	---	4 881,00 €	---	1 600,00 €	---	1 000,00 €	---	
- värilli graniitti nupukivi, punainen	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	20,00 €/m2	---	73,00 €/m2	---	55,00 €/m2	---	48,03 €/m2	---	30,00 €/m2	---	35,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 25 m2	---	500,00 €	---	1 825,00 €	---	1 375,00 €	---	1 200,75 €	---	750,00 €	---	875,00 €	---	
- värillinen graniitti iso noppakivi, musta	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	50,00 €/m2	---	101,00 €/m2	---	55,00 €/m2	---	67,56 €/m2	---	40,00 €/m2	---	25,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 50 m2	---	2 500,00 €	---	5 050,00 €	---	2 750,00 €	---	3 378,00 €	---	2 000,00 €	---	1 250,00 €	---	
- värillinen graniitti iso noppakivi, valkoinen	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	40,00 €/m2	---	63,00 €/m2	---	55,00 €/m2	---	48,81 €/m2	---	30,00 €/m2	---	35,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 50 m2	---	2 000,00 €	---	3 150,00 €	---	2 750,00 €	---	2 440,50 €	---	1 500,00 €	---	1 750,00 €	---	
- värillinen graniitti iso noppakivi, punainen	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	20,00 €/m2	---	140,00 €/m2	---	55,00 €/m2	---	48,03 €/m2	---	35,00 €/m2	---	35,00 €/m2	---	Hankintakohtainen

Vantaan kaupunki / Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Asematie 7
01300 Vantaa
0124610-9

Puhelin +358 98392218
Telefax
Email kirjaamo@vantaa.fi
Internet http://www.vantaa.fi

Hankittava määrä 10 m2	---	200,00 €	---	1 400,00 €	---	550,00 €	---	480,30 €	---	350,00 €	---	350,00 €	---	

REUNATUKITYÖT Luonnonreunakivi, V220, harmaa graniitti, urakoitsijankivi		**Suomen Maisemarakentaja Oy**		**Peab Industri Oy**		**Terrawise Oy**		**Suomen Infrakivi Oy**		**Artkivi Oy**		**Ykkös Infra Oy**		**Pisteiden laskentatapa**
- suora	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	62,00 €/m	---	60,00 €/m	---	79,00 €/m	---	68,34 €/m	---	53,00 €/m	---	49,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 8000 m	---	496 000,00 €	---	480 000,00 €	---	632 000,00 €	---	546 720,00 €	---	424 000,00 €	---	392 000,00 €	---	
- kaari r =0.5-5 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	82,00 €/m	---	120,00 €/m	---	95,00 €/m	---	98,23 €/m	---	77,00 €/m	---	95,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 150 m	---	12 300,00 €	---	18 000,00 €	---	14 250,00 €	---	14 734,50 €	---	11 550,00 €	---	14 250,00 €	---	
- kaari r = 6-12 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	82,00 €/m	---	110,00 €/m	---	95,00 €/m	---	95,73 €/m	---	68,00 €/m	---	65,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 500 m	---	41 000,00 €	---	55 000,00 €	---	47 500,00 €	---	47 865,00 €	---	34 000,00 €	---	32 500,00 €	---	

Luonnonreunakivi V220, punainen graniitti, urakoitsijan kivi		**Suomen Maisemarakentaja Oy**		**Peab Industri Oy**		**Terrawise Oy**		**Suomen Infrakivi Oy**		**Artkivi Oy**		**Ykkös Infra Oy**		**Pisteiden laskentatapa**
- suora	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	65,00 €/m	---	100,00 €/m	---	95,00 €/m	---	74,09 €/m	---	82,00 €/m	---	79,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m	---	6 500,00 €	---	10 000,00 €	---	9 500,00 €	---	7 409,00 €	---	8 200,00 €	---	7 900,00 €	---	
- kaari r =0.5-5 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	85,00 €/m	---	135,00 €/m	---	90,00 €/m	---	103,23 €/m	---	92,00 €/m	---	100,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 50 m	---	4 250,00 €	---	6 750,00 €	---	4 500,00 €	---	5 161,50 €	---	4 600,00 €	---	5 000,00 €	---	
- kaari r = 6-12 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	85,00 €/m	---	135,00 €/m	---	105,00 €/m	---	100,73 €/m	---	92,00 €/m	---	90,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 50 m	---	4 250,00 €	---	6 750,00 €	---	5 250,00 €	---	5 036,50 €	---	4 600,00 €	---	4 500,00 €	---	

Luonnonreunakivi V170, harmaa graniitti, urakoitsijan kivi		**Suomen Maisemarakentaja Oy**		**Peab Industri Oy**		**Terrawise Oy**		**Suomen Infrakivi Oy**		**Artkivi Oy**		**Ykkös Infra Oy**		**Pisteiden laskentatapa**
- suora	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	55,00 €/m	---	50,00 €/m	---	74,00 €/m	---	57,06 €/m	---	47,00 €/m	---	45,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 8000 m	---	440 000,00 €	---	400 000,00 €	---	592 000,00 €	---	456 480,00 €	---	376 000,00 €	---	360 000,00 €	---	
- kaari r =0.5-5 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	75,00 €/m	---	120,00 €/m	---	90,00 €/m	---	84,31 €/m	---	67,00 €/m	---	80,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 150 m	---	11 250,00 €	---	18 000,00 €	---	13 500,00 €	---	12 646,50 €	---	10 050,00 €	---	12 000,00 €	---	
- kaari r = 6-12 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	75,00 €/m	---	110,00 €/m	---	90,00 €/m	---	81,81 €/m	---	62,00 €/m	---	65,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 500 m	---	37 500,00 €	---	55 000,00 €	---	45 000,00 €	---	40 905,00 €	---	31 000,00 €	---	32 500,00 €	---	

Vantaan kaupunki / Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Asematie 7
01300 Vantaa
0124610-9

Puhelin +358 98392218
Telefax
Email kirjaamo@vantaa.fi
Internet http://www.vantaa.fi

Luonnonreunakivi S170, punainen graniitti, urakoitsijan kivi		Suomen Maisemarakentaja Oy		Peab Industri Oy		Terrawise Oy		Suomen Infrakivi Oy		Artkivi Oy		Ykkös Infra Oy		Pisteiden laskentatapa
- suora	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	60,00 €/m	---	100,00 €/m	---	87,00 €/m	---	69,56 €/m	---	68,00 €/m	---	76,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m	---	6 000,00 €	---	10 000,00 €	---	8 700,00 €	---	6 956,00 €	---	6 800,00 €	---	7 600,00 €	---	
- kaari r =0.5-5 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	80,00 €/m	---	135,00 €/m	---	135,00 €/m	---	89,31 €/m	---	88,00 €/m	---	100,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 10 m	---	800,00 €	---	1 350,00 €	---	1 350,00 €	---	893,10 €	---	880,00 €	---	1 000,00 €	---	
- kaari r = 6-12 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	80,00 €/m	---	135,00 €/m	---	132,00 €/m	---	86,81 €/m	---	88,00 €/m	---	90,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 25 m	---	2 000,00 €	---	3 375,00 €	---	3 300,00 €	---	2 170,25 €	---	2 200,00 €	---	2 250,00 €	---	

Luonnonreunakivi S170, harmaa graniitti, urakoitsijan kivi		Suomen Maisemarakentaja Oy		Peab Industri Oy		Terrawise Oy		Suomen Infrakivi Oy		Artkivi Oy		Ykkös Infra Oy		Pisteiden laskentatapa
- suora	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	55,00 €/m	---	60,00 €/m	---	80,00 €/m	---	57,13 €/m	---	55,00 €/m	---	65,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 500 m	---	27 500,00 €	---	30 000,00 €	---	40 000,00 €	---	28 565,00 €	---	27 500,00 €	---	32 500,00 €	---	
- kaari r =0.5-5 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	75,00 €/m	---	113,00 €/m	---	95,00 €/m	---	84,31 €/m	---	69,00 €/m	---	100,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 50 m	---	3 750,00 €	---	5 650,00 €	---	4 750,00 €	---	4 215,50 €	---	3 450,00 €	---	5 000,00 €	---	
- kaari r = 6-12 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	75,00 €/m	---	113,00 €/m	---	95,00 €/m	---	81,81 €/m	---	63,00 €/m	---	95,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m	---	7 500,00 €	---	11 300,00 €	---	9 500,00 €	---	8 181,00 €	---	6 300,00 €	---	9 500,00 €	---	

Luiskattu reunakivi LR220, harmaa graniitti, urakoitsiajn kivi		Suomen Maisemarakentaja Oy		Peab Industri Oy		Terrawise Oy		Suomen Infrakivi Oy		Artkivi Oy		Ykkös Infra Oy		Pisteiden laskentatapa
- suora	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	62,00 €/m	---	80,00 €/m	---	90,00 €/m	---	73,78 €/m	---	78,00 €/m	---	100,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 150 m	---	9 300,00 €	---	12 000,00 €	---	13 500,00 €	---	11 067,00 €	---	11 700,00 €	---	15 000,00 €	---	

Tilaajan luonnonreunakivien asennus		Suomen Maisemarakentaja Oy		Peab Industri Oy		Terrawise Oy		Suomen Infrakivi Oy		Artkivi Oy		Ykkös Infra Oy		Pisteiden laskentatapa
- suora	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	25,00 €/m	---	34,00 €/m	---	40,00 €/m	---	23,00 €/m	---	38,00 €/m	---	43,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 250 m	---	6 250,00 €	---	8 500,00 €	---	10 000,00 €	---	5 750,00 €	---	9 500,00 €	---	10 750,00 €	---	
- kaari, r < 12 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	35,00 €/m	---	45,00 €/m	---	40,00 €/m	---	27,00 €/m	---	58,00 €/m	---	50,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 10 m	---	350,00 €	---	450,00 €	---	400,00 €	---	270,00 €	---	580,00 €	---	500,00 €	---	

Vantaan kaupunki / Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Asematie 7
01300 Vantaa
0124610-9

Puhelin +358 98392218
Telefax
Email kirjaamo@vantaa.fi
Internet http://www.vantaa.fi

Reunakiven irroitus ja uudelleen asennus		Suomen Maisemarakentaja Oy		Peab Industri Oy		Terrawise Oy		Suomen Infrakivi Oy		Artkivi Oy		Ykkös Infra Oy		Pisteiden laskentatapa
- suora	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	22,00 €/m	---	35,00 €/m	---	45,00 €/m	---	30,00 €/m	---	32,00 €/m	---	48,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 1000 m	---	22 000,00 €	---	35 000,00 €	---	45 000,00 €	---	30 000,00 €	---	32 000,00 €	---	48 000,00 €	---	
- kaari, r < 12 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	28,00 €/m	---	60,00 €/m	---	45,00 €/m	---	34,00 €/m	---	40,00 €/m	---	58,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m	---	2 800,00 €	---	6 000,00 €	---	4 500,00 €	---	3 400,00 €	---	4 000,00 €	---	5 800,00 €	---	

Lisähinnat luonnonreunakivitöissä		Suomen Maisemarakentaja Oy		Peab Industri Oy		Terrawise Oy		Suomen Infrakivi Oy		Artkivi Oy		Ykkös Infra Oy		Pisteiden laskentatapa
- reunakiven pään piikkaus	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	6,00 €/kpl	---	15,00 €/kpl	---	5,00 €/kpl	---	11,00 €/kpl	---	7,00 €/kpl	---	8,00 €/kpl	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 2500 kpl	---	15 000,00 €	---	37 500,00 €	---	12 500,00 €	---	27 500,00 €	---	17 500,00 €	---	20 000,00 €	---	
- reunakiven kallistus	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	4,00 €/m	---	6,00 €/m	---	5,00 €/m	---	5,50 €/m	---	6,00 €/m	---	3,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 2500 m	---	10 000,00 €	---	15 000,00 €	---	12 500,00 €	---	13 750,00 €	---	15 000,00 €	---	7 500,00 €	---	
- laattasauma: a) valmiina kivessä	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	10,00 €/m	---	1,00 €/m	---	10,00 €/m	---	7,50 €/m	---	1,00 €/m	---	7,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 500 m	---	5 000,00 €	---	500,00 €	---	5 000,00 €	---	3 750,00 €	---	500,00 €	---	3 500,00 €	---	
b) piikkaamalla työkohteessa	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	18,00 €/m	---	45,00 €/m	---	50,00 €/m	---	15,00 €/m	---	55,00 €/m	---	75,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 25 m	---	450,00 €	---	1 125,00 €	---	1 250,00 €	---	375,00 €	---	1 375,00 €	---	1 875,00 €	---	
c) sahaamalla työkohteessa	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	28,00 €/m	---	45,00 €/m	---	50,00 €/m	---	19,50 €/m	---	70,00 €/m	---	75,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 25 m	---	700,00 €	---	1 125,00 €	---	1 250,00 €	---	487,50 €	---	1 750,00 €	---	1 875,00 €	---	

Liimattavat betonireunakivet, urakoitsijan kivi		Suomen Maisemarakentaja Oy		Peab Industri Oy		Terrawise Oy		Suomen Infrakivi Oy		Artkivi Oy		Ykkös Infra Oy		Pisteiden laskentatapa
- h = 6 cm, suora, L = 0,5 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	15,00 €/m	---	30,00 €/m	---	21,00 €/m	---	16,80 €/m	---	15,00 €/m	---	25,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 50 m	---	750,00 €	---	1 500,00 €	---	1 050,00 €	---	840,00 €	---	750,00 €	---	1 250,00 €	---	
- h = 8 cm, suora, L = 1,0 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	15,00 €/m	---	16,00 €/m	---	17,00 €/m	---	13,31 €/m	---	16,00 €/m	---	29,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m	---	1 500,00 €	---	1 600,00 €	---	1 700,00 €	---	1 331,00 €	---	1 600,00 €	---	2 900,00 €	---	
- " - , kaari- ja sovitekivet, L = 0,5 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	15,00 €/m	---	45,00 €/m	---	28,00 €/m	---	27,75 €/m	---	20,00 €/m	---	35,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 25 m	---	375,00 €	---	1 125,00 €	---	700,00 €	---	693,75 €	---	500,00 €	---	875,00 €	---	

- h = 12 cm, suora, L = 1,0 m	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	
Yksikköhinta	---	16,00 €/m	---	18,00 €/m	---	18,00 €/m	---	14,59 €/m	---	15,00 €/m	---	35,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m	---	1 600,00 €	---	1 800,00 €	---	1 800,00 €	---	1 459,00 €	---	1 500,00 €	---	3 500,00 €	---	
- " - , kaari- ja sovitekivet, L = 0,5 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	16,00 €/m	---	45,00 €/m	---	31,00 €/m	---	27,75 €/m	---	23,00 €/m	---	35,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 25 m	---	400,00 €	---	1 125,00 €	---	775,00 €	---	693,75 €	---	575,00 €	---	875,00 €	---	
- h = 16 cm, suora, L = 1,0 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	20,00 €/m	---	20,00 €/m	---	19,50 €/m	---	16,86 €/m	---	17,00 €/m	---	35,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 50 m	---	1 000,00 €	---	1 000,00 €	---	975,00 €	---	843,00 €	---	850,00 €	---	1 750,00 €	---	
- " - , kaari- ja sovitekivet, L = 0,5 m	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	25,00 €/m	---	45,00 €/m	---	34,00 €/m	---	34,38 €/m	---	25,00 €/m	---	35,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 25 m	---	625,00 €	---	1 125,00 €	---	850,00 €	---	859,50 €	---	625,00 €	---	875,00 €	---	

Upotettavat betonireunakivet, urakoitsijan kivi		Suomen Maisemarakentaja Oy		Peab Industri Oy		Terrawise Oy		Suomen Infrakivi Oy		Artkivi Oy		Ykkös Infra Oy		Pisteiden laskentatapa
- J1 (110 x 300 x 800), suorat	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	38,00 €/m	---	46,00 €/m	---	47,00 €/m	---	30,88 €/m	---	45,00 €/m	---	55,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 25 m	---	950,00 €	---	1 150,00 €	---	1 175,00 €	---	772,00 €	---	1 125,00 €	---	1 375,00 €	---	
- J2-J12 (110 x 300 x 500), kaaret ym.	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	42,00 €/m	---	71,00 €/m	---	66,00 €/m	---	49,50 €/m	---	65,00 €/m	---	65,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 20 m	---	840,00 €	---	1 420,00 €	---	1 320,00 €	---	990,00 €	---	1 300,00 €	---	1 300,00 €	---	
- H1 (170 x 300 x 1000), suorat	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	42,00 €/m	---	41,00 €/m	---	48,00 €/m	---	30,13 €/m	---	45,00 €/m	---	65,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m	---	4 200,00 €	---	4 100,00 €	---	4 800,00 €	---	3 013,00 €	---	4 500,00 €	---	6 500,00 €	---	
- H2-H12 (170 x 300 x500), kaaret ym.	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	45,00 €/m	---	83,00 €/m	---	59,00 €/m	---	49,50 €/m	---	69,00 €/m	---	65,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 20 m	---	900,00 €	---	1 660,00 €	---	1 180,00 €	---	990,00 €	---	1 380,00 €	---	1 300,00 €	---	
- L (110 x 240 x 1000), suora	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	35,00 €/m	---	50,00 €/m	---	63,00 €/m	---	30,88 €/m	---	65,00 €/m	---	65,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 50 m	---	1 750,00 €	---	2 500,00 €	---	3 150,00 €	---	1 544,00 €	---	3 250,00 €	---	3 250,00 €	---	
- G (170 x 450 x 1000), suora	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	40,00 €/m	---	78,00 €/m	---	73,00 €/m	---	36,13 €/m	---	60,00 €/m	---	65,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 50 m	---	2 000,00 €	---	3 900,00 €	---	3 650,00 €	---	1 806,50 €	---	3 000,00 €	---	3 250,00 €	---	

Kansistot		Suomen Maisemarakentaja Oy		Peab Industri Oy		Terrawise Oy		Suomen Infrakivi Oy		Artkivi Oy		Ykkös Infra Oy		Pisteiden laskentatapa
Kansiston vaihto	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	80,00 €/kpl	---	55,00 €/kpl	---	280,00 €/kpl	---	115,00 €/kpl	---	60,00 €/kpl	---	300,00 €/kpl	---	Hankintakohtainen

Vantaan kaupunki / Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Asematie 7
01300 Vantaa
0124610-9

Puhelin +358 98392218
Telefax
Email kirjaamo@vantaa.fi
Internet http://www.vantaa.fi

Hankittava määrä 20 kpl	---	1 600,00 €	---	1 100,00 €	---	5 600,00 €	---	2 300,00 €	---	1 200,00 €	---	6 000,00 €	---	
Kansiston säätö korotusrenkailla	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	70,00 €/kpl	---	55,00 €/kpl	---	100,00 €/kpl	---	86,00 €/kpl	---	60,00 €/kpl	---	150,00 €/kpl	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 10 kpl	---	700,00 €	---	550,00 €	---	1 000,00 €	---	860,00 €	---	600,00 €	---	1 500,00 €	---	
Muovisen teleskooppikaivon kansiston säätö	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	40,00 €/kpl	---	50,00 €/kpl	---	25,00 €/kpl	---	51,00 €/kpl	---	40,00 €/kpl	---	30,00 €/kpl	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 kpl	---	4 000,00 €	---	5 000,00 €	---	2 500,00 €	---	5 100,00 €	---	4 000,00 €	---	3 000,00 €	---	
Venttiilin hatun nosto/lasku	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	28,00 €/kpl	---	55,00 €/kpl	---	25,00 €/kpl	---	51,00 €/kpl	---	60,00 €/kpl	---	100,00 €/kpl	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 20 kpl	---	560,00 €	---	1 100,00 €	---	500,00 €	---	1 020,00 €	---	1 200,00 €	---	2 000,00 €	---	

Tuntiveloitushinnat		**Suomen Maisemarakentaja Oy**		**Peab Industri Oy**		**Terrawise Oy**		**Suomen Infrakivi Oy**		**Artkivi Oy**		**Ykkös Infra Oy**		**Pisteiden laskentatapa**
miestyö	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	42,00 €/h	---	45,00 €/h	---	44,00 €/h	---	40,00 €/h	---	38,00 €/h	---	44,00 €/h	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 500 h	---	21 000,00 €	---	22 500,00 €	---	22 000,00 €	---	20 000,00 €	---	19 000,00 €	---	22 000,00 €	---	
kuorma-auto	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	65,00 €/h	---	65,00 €/h	---	80,00 €/h	---	65,00 €/h	---	65,00 €/h	---	85,00 €/h	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 150 h	---	9 750,00 €	---	9 750,00 €	---	12 000,00 €	---	9 750,00 €	---	9 750,00 €	---	12 750,00 €	---	
traktorikaivuri / kaivinkone	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	60,00 €/h	---	65,00 €/h	---	65,00 €/h	---	72,00 €/h	---	60,00 €/h	---	78,00 €/h	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 500 h	---	30 000,00 €	---	32 500,00 €	---	32 500,00 €	---	36 000,00 €	---	30 000,00 €	---	39 000,00 €	---	
tiivistystöt	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	40,00 €/h	---	65,00 €/h	---	55,00 €/h	---	50,00 €/h	---	48,00 €/h	---	59,00 €/h	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 20 h	---	800,00 €	---	1 300,00 €	---	1 100,00 €	---	1 000,00 €	---	960,00 €	---	1 180,00 €	---	

Erikoistyöt		**Suomen Maisemarakentaja Oy**		**Peab Industri Oy**		**Terrawise Oy**		**Suomen Infrakivi Oy**		**Artkivi Oy**		**Ykkös Infra Oy**		**Pisteiden laskentatapa**
- kylmäasfaltti	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	80,00 €/t	---	100,00 €/t	---	150,00 €/t	---	93,75 €/t	---	85,00 €/t	---	300,00 €/t	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 50 t	---	4 000,00 €	---	5 000,00 €	---	7 500,00 €	---	4 687,50 €	---	4 250,00 €	---	15 000,00 €	---	
- asennus betoniin	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	10,00 €/m2	---	15,00 €/m2	---	25,00 €/m2	---	13,00 €/m2	---	17,00 €/m2	---	5,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 5000 m2	---	50 000,00 €	---	75 000,00 €	---	125 000,00 €	---	65 000,00 €	---	85 000,00 €	---	25 000,00 €	---	
- asennus betoniin ja lillityssaumaus	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	22,00 €/m2	---	20,00 €/m2	---	35,00 €/m2	---	25,00 €/m2	---	25,00 €/m2	---	6,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 1000 m2	---	22 000,00 €	---	20 000,00 €	---	35 000,00 €	---	25 000,00 €	---	25 000,00 €	---	6 000,00 €	---	

- bitumisaumaus	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	
Yksikköhinta	---	20,00 €/m	---	68,00 €/m	---	25,00 €/m	---	40,00 €/m	---	60,00 €/m	---	50,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 25 m	---	500,00 €	---	1 700,00 €	---	625,00 €	---	1 000,00 €	---	1 500,00 €	---	1 250,00 €	---	
- kiveyksen reunasidonta betonilla	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	6,00 €/m	---	10,00 €/m	---	10,00 €/m	---	15,00 €/m	---	6,00 €/m	---	10,00 €/m	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 500 m	---	3 000,00 €	---	5 000,00 €	---	5 000,00 €	---	7 500,00 €	---	3 000,00 €	---	5 000,00 €	---	
- liikennemerkin jalustan nosto, lasku tai asennus	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	20,00 €/kpl	---	175,00 €/kpl	---	130,00 €/kpl	---	40,00 €/kpl	---	40,00 €/kpl	---	70,00 €/kpl	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 25 kpl	---	500,00 €	---	4 375,00 €	---	3 250,00 €	---	1 000,00 €	---	1 000,00 €	---	1 750,00 €	---	
- liikennemerkin jalustan hankinta- ja asennus	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	45,00 €/kpl	---	200,00 €/kpl	---	150,00 €/kpl	---	57,25 €/kpl	---	79,00 €/kpl	---	100,00 €/kpl	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 25 kpl	---	1 125,00 €	---	5 000,00 €	---	3 750,00 €	---	1 431,25 €	---	1 975,00 €	---	2 500,00 €	---	

Muurit		Suomen Maisemarakentaja Oy		Peab Industri Oy		Terrawise Oy		Suomen Infrakivi Oy		Artkivi Oy		Ykkös Infra Oy		Pisteiden laskentatapa
- luonnonkivimuuri vaakasaumoin h < 700 mm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	150,00 €/m2	---	150,00 €/m2	---	350,00 €/m2	---	122,63 €/m2	---	650,00 €/m2	---	185,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m2	---	15 000,00 €	---	15 000,00 €	---	35 000,00 €	---	12 263,00 €	---	65 000,00 €	---	18 500,00 €	---	
- luonnonkivimuuri verkkosaumoin h < 700 mm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	100,00 €/m2	---	150,00 €/m2	---	400,00 €/m2	---	112,63 €/m2	---	450,00 €/m2	---	185,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m2	---	10 000,00 €	---	15 000,00 €	---	40 000,00 €	---	11 263,00 €	---	45 000,00 €	---	18 500,00 €	---	
- betonikivimuuri muurikivistä h < 700 mm	**Max pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
Yksikköhinta	---	150,00 €/m2	---	140,00 €/m2	---	180,00 €/m2	---	88,69 €/m2	---	140,00 €/m2	---	150,00 €/m2	---	Hankintakohtainen
Hankittava määrä 100 m2	---	15 000,00 €	---	14 000,00 €	---	18 000,00 €	---	8 869,00 €	---	14 000,00 €	---	15 000,00 €	---	
Kokonaishinta yhteensä	**100**	**2 607 675,00 €**	**92,926**	**2 884 380,00 €**	**84,011**	**3 241 075,00 €**	**74,765**	**2 907 811,65 €**	**83,334**	**2 423 200,00 €**	**100,000**	**2 489 805,00 €**	**97,325**	pienin annettu arvo ———————— * maksimipisteet tarjottu arvo
	100		**92,926**		**84,011**		**74,765**		**83,334**		**100,000**		**97,325**	
		[ ] 3.		[ ] 4.		[ ] 6.		[ ] 5.		[ ] 1.		[ ] 2.		

Soveltuvuusvaatimukset		Suomen Maisemarakentaja Oy		Peab Industri Oy		Terrawise Oy		Suomen Infrakivi Oy		Artkivi Oy		Ykkös Infra Oy		Pisteiden laskentatapa
	Max pisteet	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	**Annettu tieto**	**Pisteet**	
1. TALOUDELLINEN JA RAHOITUKSELLINEN TILANNE	---		---		---		---		---		---		---	

- Vaihtoehto A	---		---		---		---		---		---	
Tarjoaja on liittynyt Tilaajavastuu.fi / Luotettava Kumppani-palveluun	---	Suomen Maisemarakentaja Oy_1607454-9_Luotettava_Kumppani_raportti_2020-12-29.pdf	---	Peab Industri Oy_2977551-2_2021-01-12.pdf	---	TerraWise Oy_0756091-6_Luotettava_Kumppani_raportti_2021-01-11.pdf	---	Suomen Infrakivi Oy_3001036-5_Luotettava_Kumppani_raportti_2021-01-11.pdf	---	artkivi_oy_tilaajavastuu.pdf	---	TTH selvitys.pdf Ykkos Infra Oy_2788309-3 _Luotettava_Kumppani_raportti_2021-01-12.pdf	---
Tarjoaja on luottokelpoinen ja sillä on hyvä taloudellinen asema	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---
- Vaihtoehto B	---		---		---		---		---		---		---
Todistus Rakentamisen Laatu RALA ry:n jäsenyydestä ja päivätty pätevyysraportti	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---
Kaupparekisteriote	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---
Tarjoaja on luottokelpoinen	---		---		---		---		---		---		---
- Vaihtoehto C	---		---		---		---		---		---		---
Tarjoajan on oltava rekisteröitynä kaupparekisteriin mikäli lainsäädäntö edellyttää rekisteröitymistä.	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---
Tarjoajan on oltava rekisteröitynä ennakkoperintälain mukaiseen ennakkoperintärekisteriin mikäli lainsäädäntö edellyttää rekisteröitymistä.	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---
Tarjoajan on oltava rekisteröitynä työnantajarekisteriin mikäli lainsäädäntö edellyttää rekisteröitymistä.	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---
Tarjoajan on oltava rekisteröitynä arvonlisäverolain mukaiseen arvonlisäverovelvollisten rekisteriin, mikäli lainsäädäntö edellyttää rekisteröitymistä.	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---
Todistus verojen maksamisesta tai verovelkatodistus taikka selvitys siitä, että verovelkaa koskeva veronsaajan hyväksymä maksusuunnitelma on tehty	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---
Todistus eläkevakuutusten ottamisesta ja eläkevakuutusmaksujen suorittamisesta tai selvitys siitä, että erääntyneitä eläkevakuutusmaksuja koskeva maksunsaajan hyväksymä maksusuunnitelma on tehty.	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---
Selvitys työhön sovellettavasta työehtosopimuksesta tai keskeisistä työehdoista.	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---
Todistus tapaturmavakuutuksesta.	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---
Tilinpäätös	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---
Tarjoaja on luottokelpoinen	---		---		---	Kyllä	---		---		---		---
Selvitys lakisääteisen työterveyshuollon järjestämisestä.	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---	ei ladattu	---

2. MUUT VAATIMUKSET JA VAKUUTUKSET	---		---		---		---		---		---	
Tarjoajalla on voimassaoleva vastuuvakuutus. Korvauksen maksimikorvaus summa on oltava vähintään 500 000 €.	---	vastuuvakuutus.pdf	---	Vakuutustodistus_Peab Industri Oy.pdf	---	Terrawise Group Oy-Vastuuvakuutustodistus (003).pdf	---	Vastuuvakuutus todistus Suomen Infrakivi.pdf	---	Voimassaolotodistus_artkivi.pdf	---	Ykkos Infra Oy_2788309-3_Luotettava_Kumppani_raportti_2021-01-12.pdf	---
Tarjoaja vakuuttaa, että tarjoaja on tutustunut tarjouspyynnössä esitettyyn sopimusluonnokseen ja muihin liitteisiin ja sitoutuu noudattamaan niissä olevia keskeisiä sopimusehtoja.	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---
Tarjoaja vakuuttaa, että tarjoajaa tai yrityksen johtoon kuuluvaa henkilöä ei ole tuomittu rikosrekisterissä ilmenevällä tuomiolla hankintalaissa luetelluista rikoksista (laki julkisista hankinnoista 80 §.)	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---
Tarjoaja vakuuttaa että tarjoajalla tai kenelläkään yrityksen johtoon kuuluvalla henkilöllä ei ole hankintalain 81 §;n mukaisia muita poissulkemisperusteisiin luettavia syitä.	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---
Tarjoaja vakuuttaa, että tarjouksen hintatasoon on päädytty ilman kilpailua rajoittavaa tarkoitusta, tai ilman mitään kommunikointia, konsultointia tai sopimusta muiden tarjoajien kanssa, tarjoaja ei ole ilmaissut tarjoushintaansa muille mahdollisille tarjoajille tai kilpailijoille, eikä tarjoaja ole pyrkinyt estämään kilpailijoitaan antamasta tarjousta. Mikäli Vantaan kaupunki epäilee, että tarkousyhteistyöhön tai alihankintajärjestelyin voi liittyä kilpailunrajoituslain vastaista yhteistyötä ja kilpailunrajoittamista, kaupunki saattaa asian kilpailuviraston tutkittavaksi.	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---	Kyllä	---
3. LAATUSUUNNITELMA	---		---		---		---		---		---		---
Liittäkää kiveystöitä koskeva laatusuunnitelma	---	Laatusuunnitelma.pdf	---	Laatusuunnitelma_Vantaa_2021.pdf	---	Nupukiveykset työvaihekohtainen suunnitelma.docx Betonikiveykset työvaihekohtainen suunnitelma.docx	---	Laatusuunnitelma Vantaan kaupunki.pdf	---	laatusuunnitelma_artkivi.pdf	---	Laatusuunnitelma vantaan kivityöt 2021.pdf	---
4. REFERENSSIT	---		---		---		---		---		---		---

Vantaan kaupunki / Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Asematie 7
01300 Vantaa
0124610-9

Puhelin +358 98392218
Telefax
Email kirjaamo@vantaa.fi
Internet http://www.vantaa.fi

Tarjoajalla on oltava hankinnan kohteen laajuus huomioon ottaen riittävästi kokemusta vastaavan tyyppisten ja kokoisten palveluiden tuottamisesta kolmen (3) vuoden ajalta. Referenssin on oltava laajuudeltaan vähintään tämän hankinnan kaltainen. Referenssiksi hyväksytään myös useammasta, kuitenkin enintään kolmesta (3) sopimuksesta koostuva kokonaisuus (kokonaisuus tulee olla hankittu kalenteri vuoden aikana) joka vastaa laajuudeltaan yllä kuvattua . Ladatkaa tähän selvitys tarjoajan tätä hankintaan vastaavasta / vastaavista referensseistä liitteellä "referenssiluettelo"	---	Referenssi 2020 (003).docx	---	Referenssiluettelo_Kiviurakointi_8_1_2021.pdf	---	Referenssit Vantaan kaupungille.pdf	---	Referenssiluettelo.pdf	---	referenssit_artkivi.pdf	---	Referenssiluettelo Ykkös Infra.pdf	---

Vantaan kaupunki / Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Asematie 7
01300 Vantaa
0124610-9

Puhelin +358 98392218
Telefax
Email kirjaamo@vantaa.fi
Internet http://www.vantaa.fi

16 § **Adressi Pähkinärinteen Lammaslammen hoidon kohentamisen puolesta / HW**

VD/373/00.01.02.02/2021
HW/JR

Pähkinärinne-Seura on halunnut adressin muodossa tuoda esiin Pähkinärinteen ja laajemminkin Hämeenkylän kaupunginosan ympäristön asukkaiden huolen Lammaslammen virkistysalueen tilasta. Pähkinärinne-Seuran organisoiman adressin Pähkinärinteen Lammaslammen hoidon kohentamisen puolesta on allekirjoittanut 1 140 henkilöä ajalla 1.9.2020 - 25.12.2020. Adressi on toimitettu tiedoksi tekniselle lautakunnalle, joka on toimittanut adressin edelleen julkisen kaupunkitilan ja Vantaan kaupungin omistaman luonnonympäristön kehittämisestä ja toteuttamisesta vastaavaa Katujen ja puistojen palvelualuetta johtavalle kaupungininsinöörille. Vantaan kaupunki on antanut vastauksen Pähkinärinne-Seuran adressiin 16.2.2021. Vantaan kaupungin vastaus on laadittu Kaupunkiympäristön toimialalla.

Tekninen lautakunta 17.2.2021 § 16

Kaupungininsinöörin esitys:
Merkitään tiedoksi tekniselle lautakunnalle toimitettu adressi Pähkinärinteen Lammaslammen hoidon kohentamisen puolesta ja Vantaan kaupungin vastaus adressiin.

Käsittely:
Merkittiin, että tekninen lautakunta päätti kokouksessa ottaa tämän asian käsiteltäväkseen lautakunnan puheenjohtajan ehdotuksesta.

Päätös:
Merkittiin tiedoksi.

Liitteet:
- Adressi Pähkinärinteen Lammaslammen hoidon kohentamisen puolesta (henkilötiedot peitetty)
- Vastaus adressiin Pähkinärinteen Lammaslammen hoidon kohentamisen puolesta

Täytäntöönpano: Kadut ja puistot

Muutoksenhakuohje: 3. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:
hallintoasiantuntija Jaakko Ranto, puh. 040 706 5126
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

VANTAAN KAUPUNKI - Kirjaamo
Saapunut: 07.01.2020
Dn:o VD/373/00.01.02.02/2021

TEKNISELLE LAUTAKUNNALLE

Pähkinärinneseura haluaa adressin muodossa tuoda esiin Pähkinärinteen ja laajemminkin Hämeenkylän kaupunginosan ympäristön asukkaiden huolen Lammaslammen virkistysalueen tilasta. Alueen hoitaminen on viime vuosina jäänyt liian vähäiseksi, josta syystä asukkaat ovat kääntyneet Pähkinärinneseuran puoleen. Adressi on ollut esillä seuran jäsenten tekemän keräyksen lisäksi myös internetissä, jolloin Pähkinärinteen alueen entiset asukkaat ja Lammaslammen virkistysalueen satunnaiset käyttäjät ovat voineet allekirjoittaa adressin.

Vihkokeräyksellä ja internetissä adressin on allekirjoittanut 1140 henkilöä syksyn aikana 1.9.-25.12.2020.

Adressi Pähkinärinteen Lammaslammen hoidon kohentamisen puolesta

Lammaslampi on tärkeä osa Pähkinärinnettä ja alueen asukasviihtyvyyttä. Lammaslammen ympäristö on viime vuosien aikana rehevöitynyt ja lammen reunoille on kasvanut runsaasti järviruokoa. Länsirannalla puusto on kasvanut estäen kauniit näkymät lammaslammelle. Haluamme lampimaiseman säilyvän ja pyydämme Vantaan kaupunkia palauttamaan näkymät Lammaslammelle.

Vantaalla 4.1.2021

Pähkinärinne-Seura ry:n puolesta

[redacted]

[redacted]

Liitteenä allekirjoitukset

TEKNISELLE LAUTAKUNNALLE:
PÄKINÄRINNE-SEURAN KANNANOTTO
LAMMASLAMMEN JA SEN YMPÄRISTÖN HOIDON TARPEISTA

Pähkinärinne-Seura pitää Lammaslampea ja sen luontoympäristöä ainutlaatuisena kokonaisuutena vantaalaisessa kaupunkiympäristössä. Alueen käytössä keskeisenä tavoitteena on yhdistää toisiinsa luonnon monimuotoisuuden edistäminen ja alueen ihmisten hyvinvointia ja terveyttä tukeva virkistyskäyttö. Tämän kannanoton tarkoituksena on osoittaa, että näiden tavoitteiden yhdistäminen on mahdollista. Lisäksi Pähkinärinne-Seura haluaa korostaa, että Lammaslammenpuiston yleishoitosuunnitelma vuodelta 2004 muodostaa hyvän perustan jatkosuunnittelulle.

Vuoden 2007 yleiskaavaan verrattuna Vuoden 2020 yleiskaavan luonnoksessa ehdotetaan Lammaslammen puistoalueelle kahta muutosta. Ensinnäkin yleiskaavaluonnokseen 2020 on tuotu uutena asiana ”luonnon monimuotoisuuden erityisen tärkeiden alueiden” varustaminen LUO-merkinnällä. Toiseksi alueen asukkaille tärkeän palsta-alueen kohdalle on lisätty merkintä: ”Ohjeellinen sijainti viljelypalstoille, joiden lopullinen sijainti ja laajuus määritellään jatkosuunnittelussa. Jos nykyisten palstojen päälle rakennetaan, tulee palstoille etsiä korvaava sijainti.” Pähkinärinne-Seura on kuullut tapaamisessaan yleiskaavatoimikunnan puheenjohtajaa koskien Yleiskaavan 2020 luonnosta.

Vantaan viheralueiden suunnittelun ja rakentamisen edustajilta on varmistettu, että 30.6.2004 Lammaslammenpuiston yleishoitosuunnitelma karttoineen ja tekstiosuuksineen on edelleen voimassa. Kyseisen yleishoitosuunnitelman laatimiseen osallistuivat alueen asukkaat ja toimijat laajasti – Pähkinärinne-Seura muiden mukana. Suunnitelmassa keskeisenä tavoitteena oli yhdistää luontoarvojen vaaliminen ja luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen alueen virkistyskäyttöön. Pähkinärinne-Seuran mielestä Lammaslammenpuiston maisemanhoitosuunnitelma onnistui näissä tavoitteissa luovalla tavalla, jonka tulee muodostaa perustan aluetta koskeville uusille toimenpiteille.

Tilanteeseen perehdyttyään Pähkinärinne-Seura esittää näkemyksenään, että LUO-aluetta koskevat ohjeistukset ja vuoden 2004 hoitosuunnitelman linjaukset voidaan yhdistää toisiinsa. Lisäksi Pähkinärinne-Seura haluaa kiinnittää teknisen lautakunnan huomiota seuraaviin näkökohtiin koskien Lammaslammen LUO-alueen ja sen ympäristön hoitoa:

1. Järviruokokasvusto on vallannut liiallisesti alaa, koska vuoden 2004 hoitosuunnitelmaa on toteutettu niukkenevien määrärahojen puitteissa.
    a. Lammaslammen rannoilla elää viitasammakko, jonka lisääntymisalueet on suojeltava. Tiheäksi kasvanut ruovikko haittaa viitasammakoiden lisääntymistä.
    b. Hyvin suunniteltuna alueen virkistyskäyttöä haittaavaa jopa yli kaksi metristä ruovikkoa voidaan poistaa ottaen samalla huomioon viitasammakon elinympäristön vaatimukset. Rajausten tekemisessä voidaan hyödyntää vuoden 2004 yleishoitosuunnitelmaa.
2. Erityisesti Lammaslammen länsireunoilta on hävinnyt monien lintulajien suosima matala pajukko ja tilalle on kasvanut lähinnä korkeita haapoja.
    a. Luonnon monimuotoisuuden kannalta ovat tärkeitä eri luontotyyppien vaihettumisvyöhykkeet (Vantaan monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet; C20:2005; Kaupsu 11/2005). Matalan pajukon korvautuminen korkeammilla

puilla on hävittänyt alueelta pesimälajina esimerkiksi satakielen kokonaan (vrt. 2004 pesimälajikartoitus).

b. Pensaikon säilyttäminen voitaisiin aloittaa lammen luoteisnurkasta, jolloin asukkaiden ja perheiden suosima rantaviivaan ylettyvä retkeily- ja piknikniitty tulisivat isoja puita kaatamalla samalla aurinkoisemmiksi. Nykyisin suositulle rantaniitylle paistaa aurinko vain satunnaisesti osan päivää. Näin hyvällä suunnittelulla ja paikallistuntemuksella voidaan yhdistää luonnon monimuotoisuuden vaaliminen ja alueen virkistyskäyttö toisiinsa.

3. Pähkinärinne-Seura ehdottaa
   a. että Lammaslammen ruovikkoa ryhdytään hoitamaan asianmukaisella tavalla, ja että toimenpiteille varataan riittävät määrärahat. Nämä toimenpiteet voidaan aloittaa viitasammakon pesimätarpeet huomioiden elo-syyskuussa.
   b. että Lammaslampea ympäröivän lähinnä pajukosta muodostuvan vaihettumisvyöhykkeen hoitaminen voitaisiin aloittaa kesällä 2021 lammen luoteisnurkan rantaniityn reunalta. Samalla voitaisiin karsia lammen alueen 2004 suunnitelman mukaisilta ”avoimemmilta näkymäakseleilta” liiallista puustoa, joka samalla vahvistaisi matalampaa, myös lintujen suosimaa pensaikkoa.
   c. että Vantaan kaupunki hakee näille toimenpiteille tarvittavat luvat ajoissa. Samalla luodaan käytäntöjä LUO-alueiden tavoitteille turvata luonnonmonimuotoisuutta samalla ottaen huomioon asukkaiden terveyttäkin edistävän virkistyskäytön tarpeet.
   d. että Lammaslammen lounaisreunan niitylle rakennettaisiin koirapuisto.
   e. että Lammaslammen veden tilaa ryhdytään seuraamaan, koska lampi on ahkerassa uintikäytössä. Myös lammen veden yleistä laatua ja happitilannetta pitää seurata.
   f. että Lammaslammen alueen käytön suunnittelussa otetaan huomioon alueen asukkaiden tarpeet ja alueen toimijoiden esittämät näkökannat. Pähkinärinne-Seura ehdottaa, että Lammaslammen alueen hoitoa suunnittelemaan asetetaan jo keväällä 2021 lyhytaikainen monialainen työryhmä. Pähkinärinne-Seura on valmis osallistumaan omalta osaltaan tähän kehittämistyöhön ja toteutukseen esimerkiksi talkoiden muodossa.

4. Pähkinärinne-Seura ylläpitää Lammaslammen laidalla olevaa erittäin suosittua palsta-aluetta ja merkittävällä osalla seuran jäsenistä on palsta. Palsta-alue vaatii hoitotoimenpiteitä maanparannuksen, kastelujärjestelmän ja yleisen hoidon suhteen. Investoinnit ovat mielekkäitä vain, jos palsta-alueen tulevaisuus on turvattu. Tähän asiaan on syytä palata yleiskaavan jälkeisissä tarkemmissa kaavaratkaisuissa.

Vantaalla 3.12.2020

Pähkinärinne-Seura ry:n puolesta

[redacted] [redacted]

Liite:
Vantaan yleiskaavan 2020 luonnos ja
Lammaslammenpuiston maisemanhoitosuunnitelma 30.6.2004 sekä
Pähkinärinne-Seuran ehdotuksissa mainitut alueet

Liite

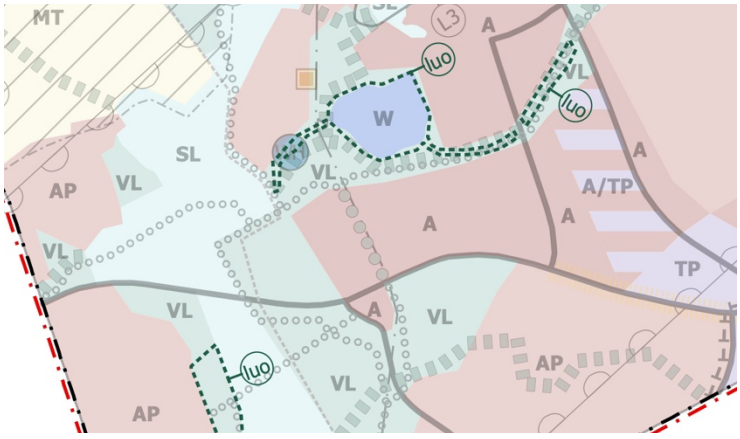
Vantaan yleiskaavan 2020 luonnos ja Lammaslammenpuiston maisemanhoitosuunnitelma 30.6.2004 sekä Pähkinärinne-Seuran ehdotuksissa mainitut alueet

YLEISKAAVA 2020 SELOSTE, YK0048, 16.11.2020;
s. 88

7.1.3 Suojeluarvot
Luonnonsuojelu ja ekologinen verkosto
…
Uusia luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen merkittäviä alueita (luo-alue) on osoitettu ja joitakin olemassa olevia laajennettu. Uusia ovat Yhteismaannotko (ent. Ainontie), Hoorikinrinne (ent. Hermanskär), Askiston-metsä, Lampimäki (ent. Koivurinne). Lammaslampi tulo- ja laskupuroineen on puroluontoselvityksen arvokkaana kohteena osoitettu uudeksi luo-alueeksi. Linnaisten alueella olevat asemakaavan mukaiset luo-alueet on myös lisätty yleiskaavaan. Pelininmetsä (ent. Alkärr) on laajentunut hieman, Bredmalmenin (ent. Bredmalm) rajausta on laajennettu idässä ja supistettu lännessä niin, että alue käsittää vain kaupungin omistaman metsäpalstan, jolla on monimuotoisuusarvoja.

Lammaslampi on paikallisesti merkittävä pienvesiluonnon kokonaisuus ja ekologinen yhteys. Direktiivilaji viitasammakko elää Lammaslammella. Luonnonsuojelulain 49§:n mukaan luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty, siis joka tapauksessa ilmankin yleiskaavan luo-rajausta. Luo-määräys ei tarkoita sitä, että alueella ei saa tehdä mitään hoitotoimenpiteitä. Viitasammakon elinympäristöjen suositeltuja kunnostus- ja hoitotoimia ovat rantaniittyjen avaus ja niitto ja avovesialueen lisääminen (Viitasammakko 27.2.2014). Ruoppauskin on mahdollista niin, ettei viitasammakon suojelu vaarannu. Lammaslammella olisi siis syytä niittää ja lisätä avovesipintaa sekä viitasammakon että virkistyskäytön näkökulmista. Kunnossapidosta huolehtii kadut ja puistot -palvelualue. Kunnostustyöt talkoilla ovat myös mahdollisia. Silloin ympäristökeskus antaa luvan niittoon ja ohjeet työn tekemiselle…

Kuva Lammaslammen luo-alueesta kaupunginhallituksen osaltaan hyväksymässä yleiskaavan 2020 luonnoksessa



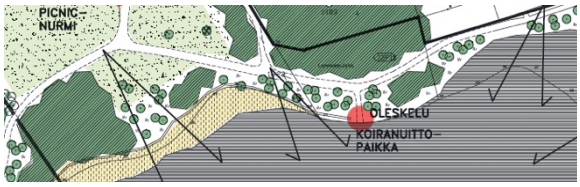
Lammaslammen rantaviiva sekä lampeen laskeva ja lammesta lähtevä puro on suojeltu luo-merkinnällä.

LAMMASLAMMEN YLEISSUUNNITELMAN TARKISTUS MAISEMANHOITOSUUNNITELMA 30.6.2004

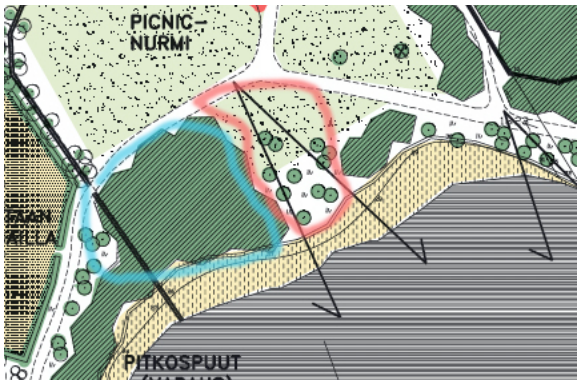
- Suunnitelman teki tilaustyönä Maisema-Arkkitehdit Byman & Ruokonen.
- Valmisteluun liittyi laaja kuuleminen.
- On edelleen voimassa oleva maisemanhoitosuunnitelma, jota toteutetaan kunkin vuoden budjetin sallimissa rajoissa.

Seuraavalla sivulla olevan kartan merkintöjä

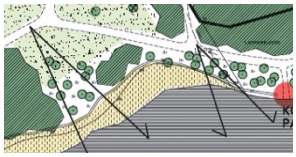
(Lisätty havainnollistava merkintä **Rantaniitystä** ja **Varjostavaksi kasvaneesta puustosta**.)



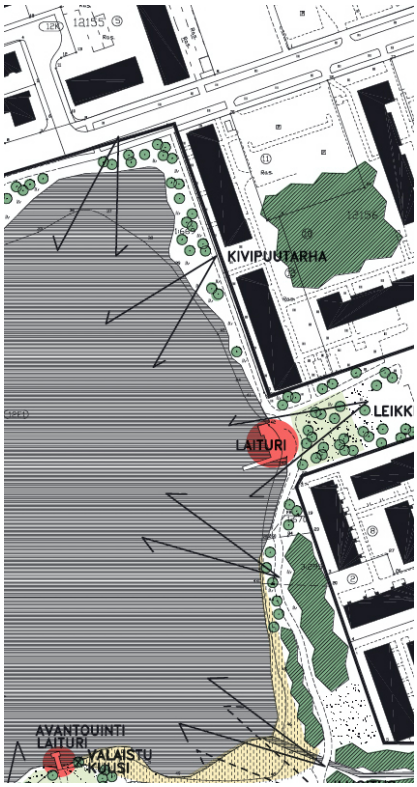
<- Viitasammakon lisääntymisalue keskittyy lähinnä tälle lammen pohjoisosan rantaviivalle. Kaislojen poistaminen hyödyttää myös viitasammakkoa, kun hoitoimet keskitetään loppukesään.

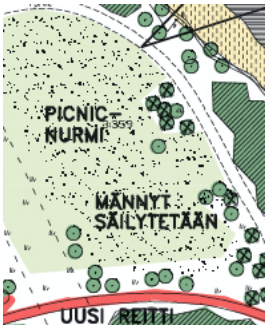


<- Rantaniitty, joka on ollut perheiden ja auringon palvojien suosiossa. (Merkitty kuvassa vaalean punaisella.)
<- Varjostavaksi kasvanut puusto, joka on vuosien mittaan kasvanut ja matalampi pensaikko on hävinnyt. (Merkitty kuvassa vaalean sinisellä.)



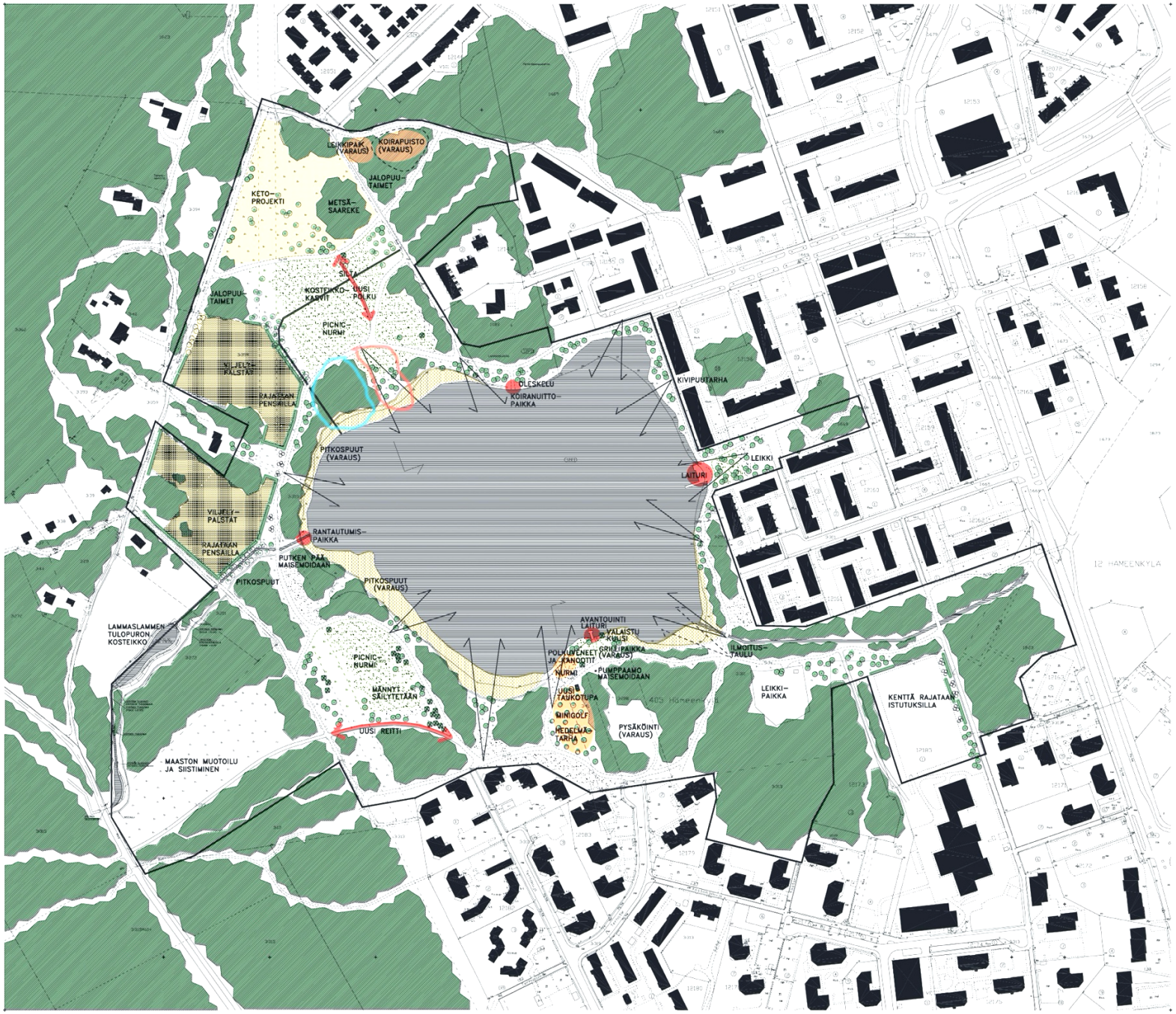
Aukeneva kolmiosektori tarkoittaa 2004 suunnitelmassa mainittuja **avoimia näkymäalueita**. Näiden näkymäalueuiden kohdalta on myös perusteltua poistaa ruovikkoa liittyen viitasammakon lisääntymiseen ja maisemanäkymiin.





Koirapuistolle ehdotettu sijainti Lammaslammen lounaisosassa

<- Vuoden 2004 maisemanhoitosuunnitelmassa **ruovikosta vapaaksi tarkoitettu alue**, jota voisi nimittää Pähkinärinteen rantapuiston kävelytieksi.



NYKYINEN METSÄ
NYKYINEN PUU (HAVU-/ LEHTIPUU)
ISTUTETTAVA PIKKUPUU
ISTUTETTAVA PENSAS
VILJELYPALSTA-ALUE
HOITONURMI
NIITTY
RUOVIKKO
PURO / OJA
AVOIMENA PIDETTÄVÄ NÄKYMÄ LAMMELLE
UUSI AVATTAVA NÄKYMÄ LAMMELLE

LAMMASLAMMENPUISTO
YLEISSUUNNITELMAN TARKISTUS

SUUNNITELMAKAAVIO
PUISTOTOIMINNOT
30.6.2004

MAISEMA-ARKKITEHDIT
BYMAN & RUOKONEN OY



Lammaslampi 1997
Vähän ruovikkoa



Imuruoppaus 1997



”Rantabulevardilla” lampi piiloutuu kaislikon taakse. Tässä ei pitäisi olla ruovikkoa voimassa olevan suunnitelman mukaan 2020.



Tässä pitäisi olla avoimen lampimaiseman kohta 2020

16.2.2021

VD/373/00.01.02.02/2021

Vastaus adressiin Pähkinärinteen Lammaslammen hoidon kohentamisen puolesta

Taustaa
Pähkinärinne-Seura haluaa adressin muodossa tuoda esiin Pähkinärinteen ja laajemminkin Hämeenkylän kaupunginosan ympäristön asukkaiden huolen Lammaslammen virkistysalueen tilasta. Alueen hoitaminen on jäänyt vähäiseksi, josta syystä asukkaat ovat kääntyneet Pähkinärinne-Seuran puoleen. Adressi on ollut esillä seuran jäsenten tekemän keräyksen lisäksi myös internetissä, jolloin Pähkinärinteen alueen entiset asukkaat ja Lammaslammen virkistysalueen satunnaiset käyttäjät ovat voineet allekirjoittaa adressin. Vihkokeräyksellä ja internetissä adressin on allekirjoittanut 1140 henkilöä syksyn aikana 1.9. – 25.12.2020.

Kaupunkiympäristön toimialan vastaus:

1.Lammaslammen vesistön kunnostushanke
Vantaan Lammaslammen vesistön ja ranta-alueen kunto on tarkastettu maastokäynnillä lokakuussa 2020. Maastokäyntiin osallistuivat katujen ja puistojen palvelualueen vesihuollon yleissuunnittelun ja viheralueiden kunnossapidon sekä kaupungin ympäristökeskuksen edustajat. Maastokäynnin perusteella Lammaslammen kunnostamiseksi suositeltiin vesikasvillisuuden niittoa huomioiden vesialueen ympäristöarvot, kuten länsiosan viitasammakon lisääntymisalue ja lintujen pesintäaika.

Lammaslammen vesikasvillisuus on suunniteltu niitettävän kolmena vuotena peräkkäin (2021–2023). Niittotyö suoritetaan koneellisesti veden päältä elo-syyskuussa Lammaslammen rantakaistalla n. 1 ha alueella. Työ toteutetaan lintujen pesintäkauden ulkopuolella.

Kunnostustyön tarkoituksena on poistaa lammesta runsaasti järviruokoa ja muuta esikasvillisuutta. Niitetty vesikasvillisuus kerätään rannalle, josta se kuljetetaan jatkokäsittelyyn. Toimenpiteellä saadaan talteen ja poistetaan vedestä kasvillisuuteen sitoutuneita ravinteita, kuten fosforia ja typpeä.

Vesistön kuntoa parantavasta ja ranta-alueita avaavasta kunnostustyöstä on laadittu niittoilmoitus ELY-keskukselle joulukuussa 2020. Katujen ja puistojen palvelualueen rakentamisohjelmaan on lisätty varat niittotyön toteuttamiseen tulevalle kolmelle vuodelle.

Niittoperkuujätteen hyödyntämistä viherrakentamisessa on suunniteltu tutkittavan yhdessä Suomen ympäristökeskuksen ja Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen kanssa.

2. Vesistön tila
Lammaslammella on seurattu vedenlaatua vuosina 2006–2017. Ympäristökeskus tekee Lammaslammen vedenlaadun tarkkailusta uuden sopimuksen 2021 ja vedenlaatua tarkkaillaan jatkossa kolmen vuoden välein.

Vantaan kaupunki
Kirjaamo
PL 1100
01030 Vantaan kaupunki

Puhelin (vaihde), 09 83911
kirjaamo[at]vantaa.fi
www.vantaa.fi

Kaupunkiympäristön toimiala
Kadut ja puistot

ALLEKIRJOITETTU SÄHKÖISESTI / UNDERTECKNAT ELEKTRONISKT 16.02.2021 13:54
Westlin Henry, Kaupungininsinööri

3. Lammaslammen ranta-alueen kunnostus

Lammaslammen alueen hoitamista jatketaan hyväksytyn hoitosuunnitelman mukaisesti. Viheraluekunnossapidon vähäisten määrärahojen takia, hoitosuunnitelmassa esitettyjä toimenpiteitä ei ole pystytty tekemään säännöllisesti alueella. Kun ruovikko (kaisla) on saatu syksyllä 2021 ensimmäisen kerran niitettyä, sen jälkeen voidaan alkaa katsella ja arvioida näkymiä rannalta lammelle. Mahdolliset raivaukset ja puiden kaadot voidaan tehdä aikaisintaan 2021 loppuvuodesta. Puiden kaatoa ja soveltuvaa ajankohtaa täytyy arvioida tarkemmin lumettomaan aikaan.

Pähkinärinne-Seura esittää myös koira-aitauksen rakentamista Lammaslammen rannan läheisyydessä olevalle niittyalueelle. Lammaslammen alueen yleissuunnittelun yhteydessä todettiin, että Lammaslammen läheisyydessä olevat alueet tulee pitää viihtyisinä ja rauhallisina. Uusien toimintojen sijoittaminen tulee tehdä harkiten Lammaslammen ympäristön kasvillisuutta, puustoa ja luontoarvoja säästäen. Niitty- ja peltoalueet haluttiin pitää avoimina ja säästää ne muulle virkistyskäytölle ja ulkoilulle.
Tästä syystä viheraluesuunnittelu ei puolla koira-aitauksen rakentamista Lammaslammen välittömään läheisyyteen. Lammaslammen yleissuunnitelmassa uudelle koira-aitaukselle on esitetty paikka Santamäentien päässä olevasta metsikköalueesta. Metsikköalueen koko on yli 4000m2 ja sinne on mahdollista toteuttaa kaksiosainen koira-aitaus. Alueen läheisyydessä on kattava käytäväverkosto ja Santamäentien päästä löytyy lyhytaikainen kahden tunnin pysäköintimahdollisuus.

Koira-aitauksen sijaintitarkastelu ja tarkempi suunnittelu tulee tehdä yhteistyössä alueen asukkaiden kanssa. Tällä varmistetaan, että läheisyydessä asuvat asukkaat hyväksyvät uuden koira-aitauksen rakentamisen sille esitetylle paikalle. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös parhaillaan käynnissä oleva Pähkinärinteen kaavarungon suunnittelu. Työn yhteydessä selvitetään samalla, minne alueelta poistuva Pähkinärinteen koira-aitaus voidaan sijoittaa.

Viheralueiden suunnittelussa ja rakentamisessa ei ole tällä hetkellä tarvittavia resursseja kohteen ottamiseksi suunnittelu- ja rakentamisohjelmaan. Pyrimme ottamaan koira-aitauksen suunnitteluohjelmaan Pähkinärinteen kaavarungon hyväksymisen jälkeen.

Seuraavalla sivulla on kuva Vantaan Lammaslammen kunnostuksen niittoalueesta ja väliaikaisesta vesikasvillisuuden läjityspaikasta.

Vantaan kaupunki
Kirjaamo
PL 1100
01030 Vantaan kaupunki

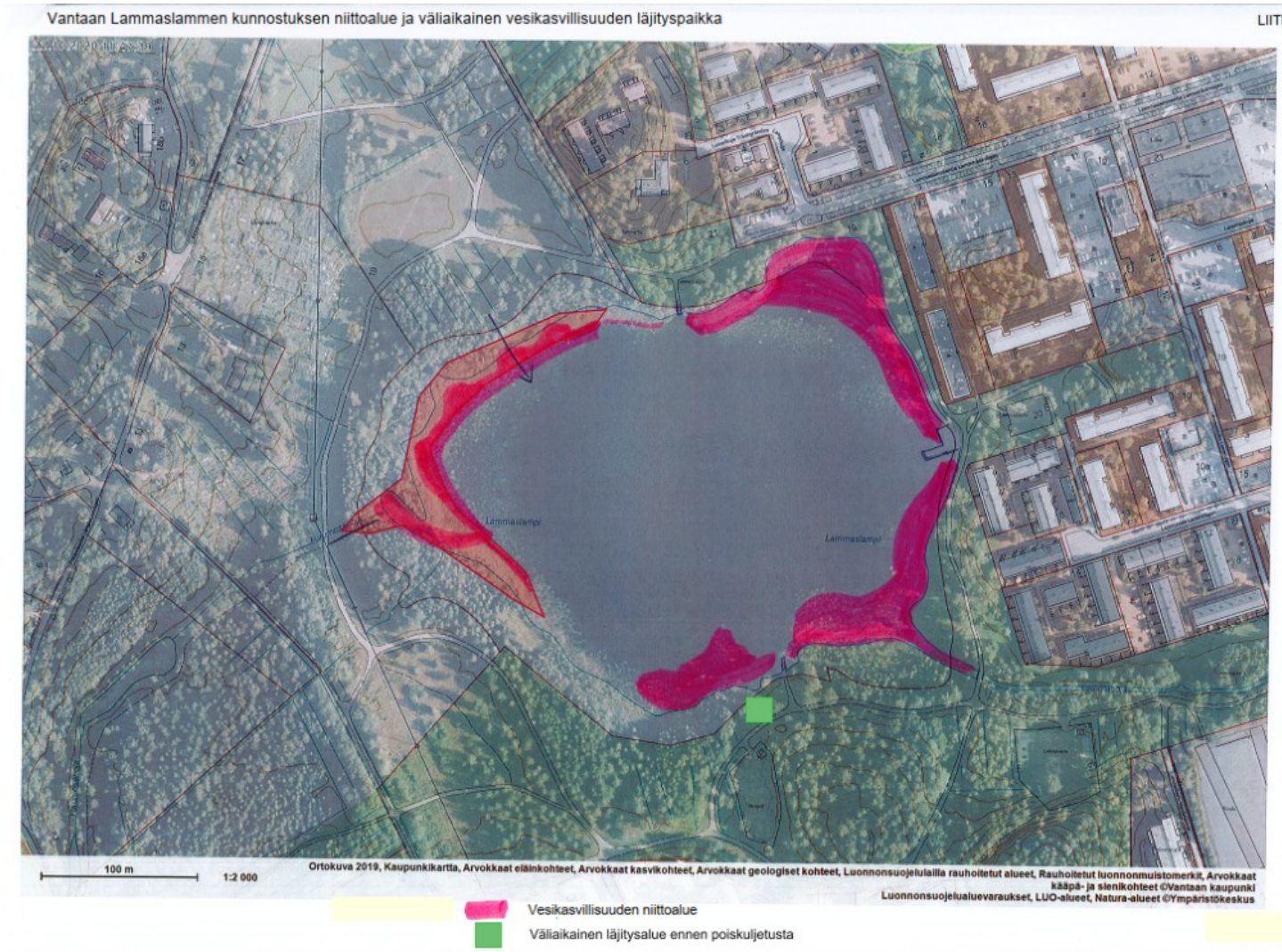
Puhelin (vaihde), 09 83911
kirjaamo[at]vantaa.fi
www.vantaa.fi

Kaupunkiympäristön toimiala
Kadut ja puistot

ALLEKIRJOITETTU SÄHKÖISESTI / UNDERTECKNAT ELEKTRONISKT 16.02.2021 13:54
Westlin Henry, Kaupungininsinööri

16.2.2021

VD/373/00.01.02.02/2021



Kuva 1. Lammaslammen niittoalue (violetin värinen alue). Niittotyö suoritetaan koneellisesti veden päältä elo-syyskuussa Lammaslammen rantakaistalla n. 1 ha alueella.

Kaupungininsinööri Henry Westlin

Allekirjoitettu sähköisesti asianhallintajärjestelmässä.

Vantaan kaupunki
Kirjaamo
PL 1100
01030 Vantaan kaupunki

Puhelin (vaihde), 09 83911
kirjaamo[at]vantaa.fi
www.vantaa.fi

Kaupunkiympäristön toimiala
Kadut ja puistot

ALLEKIRJOITETTU SÄHKÖISESTI / UNDERTECKNAT ELEKTRONISKT 16.02.2021 13:54
Westlin Henry, Kaupungininsinööri

Muutoksenhakuohje 1. Oikaisuvaatimus Tekniselle lautakunnalle

Jos olet tyytymätön tähän päätöksen, voit vaatia siihen oikaisua **Vantaan tekniseltä lautakunnalta**, eli tehdä siitä oikaisuvaatimuksen.

Oikaisuvaatimuksen voit tehdä

- lainmukaisuusperusteella, eli jos
  - päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä
  - päätöksen tehnyt toimielin on ylittänyt toimivaltansa
  - päätös on muuten lainvastainen

ja/tai

- tarkoituksenmukaisuusperusteella, eli päätöksen sisältöön liittyvillä perusteilla

Voit tehdä oikaisuvaatimuksen, jos olet kunnan jäsen. Asianosaisena voit tehdä oikaisuvaatimuksen kunnan jäsenyydestä riippumatta, jos päätös kohdistuu sinuun tai se vaikuttaa välittömästi oikeuksiisi, velvollisuksiisi tai etuihisi.

Oikaisuvaatimuksen toimittaminen

Toimita oikaisuvaatimus **14 päivän kuluessa** päätöksen tiedoksisaannista. Tiedoksisaantipäivää ei lueta oikaisuvaatimusaikaan. Oikaisuvaatimus on tehtävä viimeistään määräajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Myöhässä tullutta oikaisuvaatimusta ei tutkita.

Kunnan jäsenen katsotaan saaneen tiedon päätöksestä seitsemän päivän kuluttua siitä, kun pöytäkirja on nähtävänä Vantaan kaupungin internet-sivulla.

Asianosaisen katsotaan saaneen tiedon päätöksestä, jollei muuta näytetä
- seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä
- kolmen päivän kuluttua sähköisen viestin lähettämisestä tai
- saantitodistuksen osoittamana aikana/erilliseen tiedoksiantotodistukseen merkittynä aikana

Voit toimittaa oikaisuvaatimuksen henkilökohtaisesti, postittamalla tai sähköisesti. Jos viimeinen palautuspäivä osuu viikonlopulle tai pyhäpäiväksi, voit toimittaa oikaisuvaatimuksen vielä seuraavana arkipäivänä virka-aikana.

Tee oikaisuvaatimus kirjallisena ja kerro siinä mitä muutoksia haluat päätökseen ja millä perusteella. Liitä oikaisuvaatimukseen mukaan vaatimusta tukevat asiakirjat. Ilmoita oikaisuvaatimuksessa kotikuntasi ja yhteystietosi ja allekirjoita se. Jos sinulla on laillinen edustaja, oikaisuvaatimuksessa tulee olla sinun nimen ja kotikunnan lisäksi myös tämän nimi, kotilunta, yhteystiedot ja allekirjoitus. Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse allekirjoittaa, mutta siitä on käytävä ilmi lähettäjän tiedot.

Oikaisuvaatimus toimitetaan aina omalla vastuulla.

Vantaan tekninen lautakunta yhteystiedot:

Postiosoite: Vantaan kaupungin kirjaamo, PL 1100, 01030 Vantaan kaupunki
Käyntiosoite: Vantaan kaupungin kirjaamo, Tikkurilan Vantaa-Info, Dixi (2. krs.), Ratatie 11, 01300 Vantaa
Puhelin: (09) 8392 2184
Sähköpostiosoite: kirjaamo@vantaa.fi
Virka-aika: klo 8.15 - 16.00

Muutoksenhakuohje 2. Kunnallisvalitus oikaisuvaatimuksesta annettuun päätökseen

Jos olet tyytymätön tähän päätöksen, voit hakea siihen muutosta **Helsingin hallinto-oikeudelta**.

Valituksen voit tehdä lainmukaisuusperusteella, eli jos
- päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä
- päätöksen tehnyt toimielin on ylittänyt toimivaltansa ja/tai
- päätös on muuten lainvastainen.

Voit tehdä valituksen, jos olet tehnyt päätöksestä aiemmin oikaisuvaatimuksen. Kunnan jäsenenä voit tehdä valituksen, jos päätös on muuttunut oikaisuvaatimuksen takia.

Valituksen toimittaminen

Toimita valitus **30 päivän** kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Tiedoksisaantipäivää ei lueta valitusaikaan. Valitus on tehtävä viimeistään määräajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Myöhässä tullutta valitusta ei tutkita.

Kunnan jäsenen katsotaan saaneen tiedon päätöksestä seitsemän päivän kuluttua siitä, kun pöytäkirja on nähtävänä Vantaan kaupungin internet-sivulla.

Asianosaisen katsotaan saaneen tiedon päätöksestä, jollei muuta näytetä:
- seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä,
- kolmen päivän kuluttua sähköisen viestin lähettämisestä tai
- saantitodistuksen osoittamana aikana/erilliseen tiedoksiantotodistukseen merkittynä aikana

Voit toimittaa valituksen henkilökohtaisesti, postittamalla tai sähköisesti. Jos viimeinen palautuspäivä osuu viikonlopulle tai pyhäpäiväksi, voit toimittaa valituksen vielä seuraavana arkipäivänä virka-aikana.

Tee valitus kirjallisena ja kerro siinä mitä muutoksia haluat päätökseen ja millä perusteella. Liitä mukaan valituksen kohteena oleva päätös ja vaatimusta tukevat asiakirjat (ellet ole niitä aiemmin toimittanut oikaisuvaatimuksen yhteydessä). Ilmoita valituksessa kotikuntasi ja yhteystietosi ja allekirjoita se. Jos sinulla on laillinen edustaja, valituksessa tulee olla sinun nimen ja kotikunnan lisäksi myös tämän nimi, kotilunta, yhteystiedot ja allekirjoitus. Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse allekirjoittaa, mutta siitä on käytävä ilmi lähettäjän tiedot.

Valitus toimitetaan aina omalla vastuulla.

Vahingonkorvausasiassa hallinto-oikeus voi tutkia ainoastaan, onko päätös tehty muodollisesti oikein. Vahingonkorvauksen perustetta tai määrää koskevan riita-asian käsittelee sen sijaan toimivaltainen yleinen tuomioistuin (käräjäoikeus).

Muutoksenhakijalta peritään oikeudenkäyntimaksua hallinto-oikeudessa **260** euroa. Lisätietoja valituksen maksullisuudesta saa Helsingin hallinto-oikeudesta. Maksua ei peritä silloin, kun hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaisen päätöksen valittajan eduksi.

Helsingin hallinto-oikeuden yhteystiedot:
Käynti- ja postiosoite: Radanrakentajantie 5, 00520 Helsinki
Puhelin: 029 56 42000, faksi: 029 56 42079
Sähköpostiosoite: helsinki.hao@oikeus.fi
Asiointipalvelun osoite: https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet
Virka-aika: klo 8.00 - 16.15

Muutoksenhakuohje 3. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

3.1. Tähän p**äätökseen, joka koskee vain valmistelua tai täytäntöönpanoa**, ei saa hakea muutosta.
(Kuntalaki 136 §)

3.2. Tähän **päätökseen, joka koskee hankintaoikaisua**, ei saa hakea muutosta.
(Hankintalaki 135 §)

Muutoksenhakuohje 4. Hankintaoikaisuohje ja valitusosoitus

Julkista hankintaa koskevaan päätökseen tai muuhun hankintamenettelyssä tehtyyn ratkaisuun voidaan julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista annetun lain (1397/2016, jäljempänä hankintalaki) mukaan hakea muutosta vaatimalla hankintayksiköltä oikaisua (jäljempänä hankintaoikaisu). Asia voidaan myös saattaa valituksella markkinaoikeuden käsiteltäväksi.

Hankintaa koskevasta asiasta voi tehdä hankintayksikölle oikaisuvaatimuksen tai markkinaoikeudelle toimitettavan valituksen se, jota asia koskee (jäljempänä asianosainen). Asianosainen on se, jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa.

I Hankintaoikaisuohje

Hankintaoikaisuvaatimuksen kohde

Hankintayksikön päätökseen tai muuhun hankintamenettelyssä tehtyyn ratkaisuun tyytymätön voi vaatia hankintalain 132–135 §:n mukaan hankintaoikaisua. Hankintaoikaisua voi vaatia hankintayksiköltä kirjallisesti tarjouskilpailuun osallistunut tarjoaja tai osallistumishakemuksen tehnyt ehdokas tai muu taho, jota asia koskee.

Hankintaoikaisuvaatimuksen tekemiselle säädetty aika

Asianosaisen on vaadittava hankintaoikaisua 14 päivän kuluessa siitä, kun asianosainen on saanut tiedon hankintayksikön päätöksestä valitusosoituksineen tai muusta hankintamenettelyssä tehdystä ratkaisusta. Vaatimus on esitettävä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Tiedoksisaantipäivää ei lueta oikaisuvaatimusaikaan. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joulu- tai juhannusaatto tai arkilauantai, voi oikaisuvaatimuksen tehdä ennen viraston aukioloajan päättymistä ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Sähköinen tiedoksianto

Mikäli hankintapäätös on annettu tiedoksi sähköisesti, asianosaisen katsotaan saaneen tiedon hankintapäätöksestä oheisasiakirjoineen sinä päivänä, jolloin sähköinen viesti on vastaanottajan käytettävissä tämän vastaanottolaitteessa siten, että viestiä voidaan käsitellä. Asianosainen on saanut tiedon päätöksestä lähettämispäivänä, jollei asianosainen esitä luotettavaa selvitystä tietoliikenneyhteyksien toimimattomuudesta tai vastaavasta muusta seikasta, jonka johdosta sähköinen viesti on saapunut asianosaiselle myöhemmin.

Tiedoksianto kirjeitse

Mikäli hankintapäätös on annettu tiedoksi hallintolain (434/2003) 59 §:n mukaisesti postitse kirjeellä, katsotaan asianosaisen saaneen asiasta tiedon seitsemäntenä päivänä sen lähettämisestä, jollei asianosainen näytä saaneen tiedon myöhemmin.

Tiedoksianto saantitodistuksella

Mikäli hankintapäätös on annettu todisteellisesti tiedoksi hallintolain (434/2003) 60 §:n mukaisesti, asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksisaantitodistukseen merkittynä aikana.

Hankintaoikaisua koskevan vaatimuksen sisältö

Hankintaoikaisuvaatimuksesta on käytävä ilmi vaatimukset perusteineen. Vaatimuksesta on käytävä ilmi oikaisua vaativan nimi sekä tarvittavat yhteystiedot asian hoitamiseksi.
Vaatimukseen on liitettävä asiakirjat, joihin vaatimuksen tekijä vetoaa, mikäli ne eivät jo ole hankintayksikön hallussa.

Toimitusosoite

Hankintaoikaisu toimitetaan osoitteeseen:

Vantaan kaupungin kirjaamo
Kaupunginhallitus
PL 1100, 01030 Vantaan kaupunki
Sähköpostiosoite: kirjaamo@vantaa.fi
Puhelin (kirjaamo): 09-839 22184

Virka-aika: ma - pe 8.15 - 16.00

Hankintaoikaisun vireilletulo ja käsittely eivät vaikuta siihen määräaikaan, jonka kuluessa asianosainen voi hankintalain nojalla hakea muutosta valittamalla markkinaoikeuteen.

II Valitusosoitus markkinaoikeuteen

Muutoksenhaun kohde ja rajoitukset

Tarjoaja, osallistumishakemuksen tehnyt ehdokas tai muu taho, jota asia koskee, voi saattaa asian markkinaoikeuden käsiteltäväksi tekemällä valituksen.

Valituksella markkinaoikeuden käsiteltäväksi voidaan saattaa hankintayksikön päätös tai hankintayksikön muu hankintamenettelyssä tehty ratkaisu, jolla on vaikutusta ehdokkaan tai tarjoajan asemaan.

Markkinaoikeuden käsiteltäväksi valituksella ei voida saattaa hankintayksikön sellaista päätöstä tai muuta ratkaisua, joka koskee:
1) yksinomaan hankintamenettelyn valmistelua;
2) sitä, että hankintasopimusta ei jaeta osiin 75 §:n nojalla; tai
3) sitä, että 93 §:ssä tarkoitetun kokonaistaloudellisen edullisuuden perusteena käytetään yksinomaan halvinta hintaa tai kustannuksia.

Puitejärjestelyyn perustuva hankinta

Puitejärjestelyyn perustuvaan hankintaan ei saa hakea muutosta valittamalla, jollei markkinaoikeus myönnä asiassa käsittelylupaa hankintalain 146 §:n mukaisesti. Lupa on myönnettävä, jos asian käsittely on lain soveltamisen kannalta muissa samanlaisissa asioissa tärkeää, tai siihen on painava, hankintayksikön menettelyyn liittyvä syy.

Dynaamiseen hankintajärjestelmään hyväksymistä koskeva ratkaisu

Dynaamiseen hankintajärjestelmään hyväksymistä koskevaan hankintayksikön ratkaisuun ei saa hakea muutosta valittamalla, jollei markkinaoikeus myönnä asiassa käsittelylupaa hankintalain 146 §:n mukaisesti. Lupa on myönnettävä, jos asian käsittely on lain soveltamisen kannalta muissa samanlaisissa asioissa tärkeää tai siihen on painava, hankintayksikön menettelyyn liittyvä syy.

Sähköinen tiedoksianto

Mikäli hankintapäätös on annettu tiedoksi sähköisesti, asianosaisen katsotaan saaneen tiedon hankintapäätöksestä oheisasiakirjoineen sinä päivänä, jolloin sähköinen viesti on vastaanottajan käytettävissä tämän vastaanottolaitteessa siten, että viestiä voidaan käsitellä. Asianosainen on saanut tiedon päätöksestä lähettämispäivänä, jollei asianosainen esitä luotettavaa selvitystä tietoliikenneyhteyksien toimimattomuudesta tai vastaavasta muusta seikasta, jonka johdosta sähköinen viesti on saapunut asianosaiselle myöhemmin.

Tiedoksianto kirjeitse

Mikäli hankintapäätös on annettu tiedoksi postitse kirjeellä, asianosaisen katsotaan saaneen asiasta tiedon seitsemäntenä päivänä sen lähettämisestä, jollei asianosainen näytä saaneen tiedon myöhemmin.

Tiedoksianto saantitodistuksella

Mikäli hankintapäätös on annettu todisteellisesti tiedoksi, asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksisaantitodistukseen merkittynä aikana.

Muutoksenhakuaika

Valitus on tehtävä kirjallisesti 14 päivän kuluessa siitä, kun asianosainen on saanut tiedon hankintaa koskevasta päätöksestä valitusosoituksineen. Tiedoksisaantipäivää ei lasketa mukaan valitusaikaan.
Valituksen tulee olla perillä valitusajan viimeisenä päivänä ennen markkinaoikeuden virka-ajan päättymistä.

Muutoksenhakuaika suorahankinnassa

Mikäli hankintayksikkö on toimittanut julkaistavaksi hankintalain 131 §:ssä tarkoitetun suorahankintaa koskevan ilmoituksen Euroopan unionin virallisessa lehdessä, valitus on tehtävä 14 päivän kuluessa ilmoituksen julkaisemisesta.

Mikäli hankintayksikkö on julkaissut suorahankinnasta jälki-ilmoituksen, mutta ei suorahankintaa koskevaa ilmoitusta, suorahankintaa koskeva valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa siitä, kun suorahankinnasta on julkaistu jälki-ilmoitus Euroopan unionin virallisessa lehdessä.

Mikäli hankintayksikkö ei ole julkaissut suorahankinnasta ilmoitusta tai jälki-ilmoitusta, suorahankintaa koskeva valitus on tehtävä kuuden kuukauden kuluessa siitä, kun hankintasopimus on tehty.

Sopimusmuutosta koskeva ilmoitus

Mikäli hankintayksikkö on toimittanut julkaistavaksi hankintalain 58 §:n 1 momentin 9 kohdassa tarkoitetun sopimusmuutosta koskevan ilmoituksen Euroopan unionin virallisessa lehdessä, on valitus tehtävä 14 päivän kuluessa ilmoituksen julkaisemisesta.

Poikkeukset säännönmukaisesta valitusajasta

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista, jos hankintayksikkö on tehnyt hankintapäätöksen jälkeen hankinta- tai käyttöoikeussopimuksen 130 §:n 1 tai 3 kohdan nojalla noudattamatta odotusaikaa. Odotusaikaa ei tarvitse noudattaa, jos sopimus koskee puitejärjestelyn perusteella tehtävää hankintaa tai sopimus koskee dynaamisen hankintajärjestelmän sisällä tehtävää hankintaa.

Valitus on tehtävä kuuden kuukauden kuluessa hankintapäätöksen tekemisestä siinä tapauksessa, että ehdokas tai tarjoaja on saanut tiedon hankintapäätöksestä valitusosoituksineen ja hankintapäätös tai valitusosoitus on ollut olennaisesti puutteellinen.

Valituksen sisältö

Valituksessa on ilmoitettava hankinta-asia, jota valitus koskee, sekä valittajan vaatimukset ja niiden perusteet. Puitejärjestelyyn perustuvan hankinnan ja dynaamiseen hankintajärjestelmään hyväksymistä koskevan ratkaisun osalta valituskirjelmässä on esitettävä, minkä vuoksi käsittelylupa tulisi myöntää.

Valituksessa on ilmoitettava valittajan nimi ja kotikunta. Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatija on joku muu henkilö, valituksessa on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Lisäksi on ilmoitettava postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa. Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä.

Valitukseen on liitettävä alkuperäisenä tai jäljennöksenä päätös, johon haetaan muutosta, sekä todistus siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta. Valitukseen on liitettävä asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi. Asiamiehen on liitettävä valituskirjelmään valtakirja, kuten hallintolainkäyttölain 21 §:ssä säädetään.

Valituksen toimittaminen

Valitus on toimitettava markkinaoikeudelle. Valituksen voi toimittaa markkinaoikeuden kansliaan henkilökohtaisesti, asiamiestä käyttäen, lähetin välityksellä, postitse, telekopiona, asiointipalvelussa tai sähköpostin avulla kuten sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003) säädetään. Jos vireillepanon viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joulu- tai juhannusaatto tai arkilauantai, voi asiakirjat toimittaa markkinaoikeudelle ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Valitusperusteeseen perustuva muutoksenhakukielto

Hankintalain 163 §:n mukaan markkinaoikeuden toimivaltaan kuuluvaan asiaan ei saa hakea muutosta kuntalain eikä hallintolainkäyttölain nojalla.

Muutoksenhausta ilmoittaminen hankintayksikölle

Hankintalain 148 §:n nojalla hankinta-asiaan muutosta hakevan on kirjallisesti ilmoitettava hankintayksikölle asian saattamisesta markkinaoikeuden käsiteltäväksi. Ilmoitus on toimitettava hankintayksikölle viimeistään silloin, kun hankintaa koskeva valitus toimitetaan markkinaoikeuteen. Ilmoitus on toimitettava hankintayksikön kohdassa I mainittuun osoitteeseen.

Oikeudenkäyntimaksu

Muutoksenhakijalta peritään käsittelystä markkinaoikeudessa oikeudenkäyntimaksua 2050 euroa alle miljoonan euron hankinnassa. Jos hankinnan arvo on vähintään 1 miljoona euroa, käsittelymaksu on 4100 euroa. Mikäli hankinnan arvo on vähintään 10 miljoonaa euroa, käsittelymaksu on 6140 euroa.

Yksityishenkilön oikeudenkäyntimaksu markkinaoikeudessa on 510 euroa.

Markkinaoikeuden osoite ja muut yhteystiedot

Markkinaoikeus
Radanrakentajantie 5

00520 Helsinki
puh. 029 56 43300
fax 029 56 43314
markkinaoikeus(at)oikeus.fi
asiointipalvelun osoite: https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet

Muutoksenhakuohje 5. Valitus katu-, puisto- tai muun yleisen alueen suunnitelmaa koskevassa asiassa

Jos olet tyytymätön tähän päätöksen, voit hakea siihen muutosta Helsingin hallinto-oikeudelta.

Valituksen voit tehdä lainmukaisuusperusteella, eli jos
- päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä
- päätöksen tehnyt toimielin on ylittänyt toimivaltansa ja/tai
- päätös on muuten lainvastainen.

Voit tehdä valituksen, jos olet asianosainen, eli jos päätös kohdistuu sinuun tai se vaikuttaa välittömästi oikeuksiisi, velvollisuuksiisi tai etuihisi.

Valituksen toimittaminen

Toimita valitus **30 päivän kuluessa** päätöksen tiedoksisaannista. Tiedoksisaantipäivää ei lueta valitusaikaan. Valitus on tehtävä viimeistään määräajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Myöhässä tullutta valitusta ei tutkita.

Asianosaisen katsotaan saaneen tiedon päätöksestä, jollei muuta näytetä:

- seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä,
- kolmen päivän kuluttua sähköisen viestin lähettämisestä tai
- saantitodistuksen osoittamana aikana/erilliseen tiedoksiantotodistukseen merkittynä aikana

Voit toimittaa valituksen henkilökohtaisesti, postittamalla tai sähköisesti. Jos viimeinen palautuspäivä osuu viikonlopulle tai pyhäpäiväksi, voit toimittaa valituksen vielä seuraavana arkipäivänä virka-aikana.

Tee valitus kirjallisena ja kerro siinä mitä muutoksia haluat päätökseen ja millä perusteella. Liitä mukaan valituksen kohteena oleva päätös ja vaatimusta tukevat asiakirjat. Ilmoita valituksessa kotikuntasi ja yhteystietosi ja allekirjoita se. Jos sinulla on laillinen edustaja, valituksessa tulee olla sinun nimen ja kotikunnan lisäksi myös tämän nimi, kotilunta, yhteystiedot ja allekirjoitus. Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse allekirjoittaa, mutta siitä on käytävä ilmi lähettäjän tiedot.

Valitus toimitetaan aina omalla vastuulla.

Muutoksenhakijalta peritään oikeudenkäyntimaksua hallinto-oikeudessa **260** euroa. Lisätietoja valituksen maksullisuudesta saa Helsingin hallinto-oikeudesta. Maksua ei peritä silloin, kun hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaisen päätöksen valittajan eduksi.

Helsingin hallinto-oikeuden yhteystiedot:
Käynti- ja postiosoite: Radanrakentajantie 5, 00520 Helsinki
Puhelin: 029 56 42000, faksi: 029 56 42079
Sähköposti: helsinki.hao@oikeus.fi
Asiointipalvelun osoite: https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet
Virka-aika: klo 8.00 - 16.15

Muutoksenhakuohje 6 Valitus postilaatikon paikkaa koskevassa asiassa

Jos olet tyytymätön tähän päätöksen, voit hakea siihen muutosta **Helsingin hallinto-oikeudelta**.

Valituksen voit tehdä lainmukaisuusperusteella, eli jos

- päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä
- päätöksen tehnyt toimielin on ylittänyt toimivaltansa ja/tai
- päätös on muuten lainvastainen.

Voit tehdä valituksen, jos olet asianosainen, eli jos päätös kohdistuu sinuun tai se vaikuttaa välittömästi oikeuksiisi, velvollisuksiisi tai etuihisi.

Valituksen toimittaminen

Toimita valitus **30 päivän kuluessa** päätöksen tiedoksisaannista. Tiedoksisaantipäivää ei lueta valitusaikaan. Valitus on tehtävä viimeistään määräajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Myöhässä tullutta valitusta ei tutkita.

Asianosaisen katsotaan saaneen tiedon päätöksestä, jollei muuta näytetä:

- seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä,
- kolmen päivän kuluttua sähköisen viestin lähettämisestä tai
- saantitodistuksen osoittamana aikana/erilliseen tiedoksiantotodistukseen merkittynä aikana

Voit toimittaa valituksen henkilökohtaisesti, postittamalla tai sähköisesti. Jos viimeinen palautuspäivä osuu viikonlopulle tai pyhäpäiväksi, voit toimittaa valituksen vielä seuraavana arkipäivänä virka-aikana.

Tee valitus kirjallisena ja kerro siinä mitä muutoksia haluat päätökseen ja millä perusteella. Liitä mukaan valituksen kohteena oleva päätös ja vaatimusta tukevat asiakirjat. Ilmoita valituksessa kotikuntasi ja yhteystietosi ja allekirjoita se. Jos sinulla on laillinen edustaja, valituksessa tulee olla sinun nimen ja kotikunnan lisäksi myös tämän nimi, kotilunta, yhteystiedot ja allekirjoitus. Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse allekirjoittaa, mutta siitä on käytävä ilmi lähettäjän tiedot.

Valitus toimitetaan aina omalla vastuulla.

Muutoksenhakijalta peritään oikeudenkäyntimaksua hallinto-oikeudessa **260** euroa. Lisätietoja valituksen maksullisuudesta saa Helsingin hallinto-oikeudesta. Maksua ei peritä silloin, kun hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaisen päätöksen valittajan eduksi.

Helsingin hallinto-oikeuden yhteystiedot:
Käynti- ja postiosoite: Radanrakentajantie 5, 00520 Helsinki
Puhelin: 029 56 42000, faksi: 029 56 42079
Sähköposti: helsinki.hao@oikeus.fi
Asiointipalvelun osoite: https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet
Virka-aika: klo 8.00 - 16.15