

Vantaa

ELMON URHEILUPUISTO

gleissuunnitelma

5.2.2021

RAMBOLL

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 toiminnot	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 laatuavoitteet muun muassa kasvillisuuden, pintamateriaalien ja rakenteiden osalta. Lisäksi suunnitelmassa määritellään valaistuksen periaatteet erityisesti alueen toiminnot 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 Saira Pakkakangas 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

Korso 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 kaava-suunnittelun 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 / Vahnen-yhtiön toimesta. Vuonna 2014 laadittiin LPA-alueen rakentamissuunnitelma.

Vuonna 2019 Vantaan kaupunki teetti Ramboll Finland Oy:llä 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).

ELMON URHEILUPIISTO yleissuunnitelma HANKKEEN TAUSTA

2.1. Elmon uimahalli

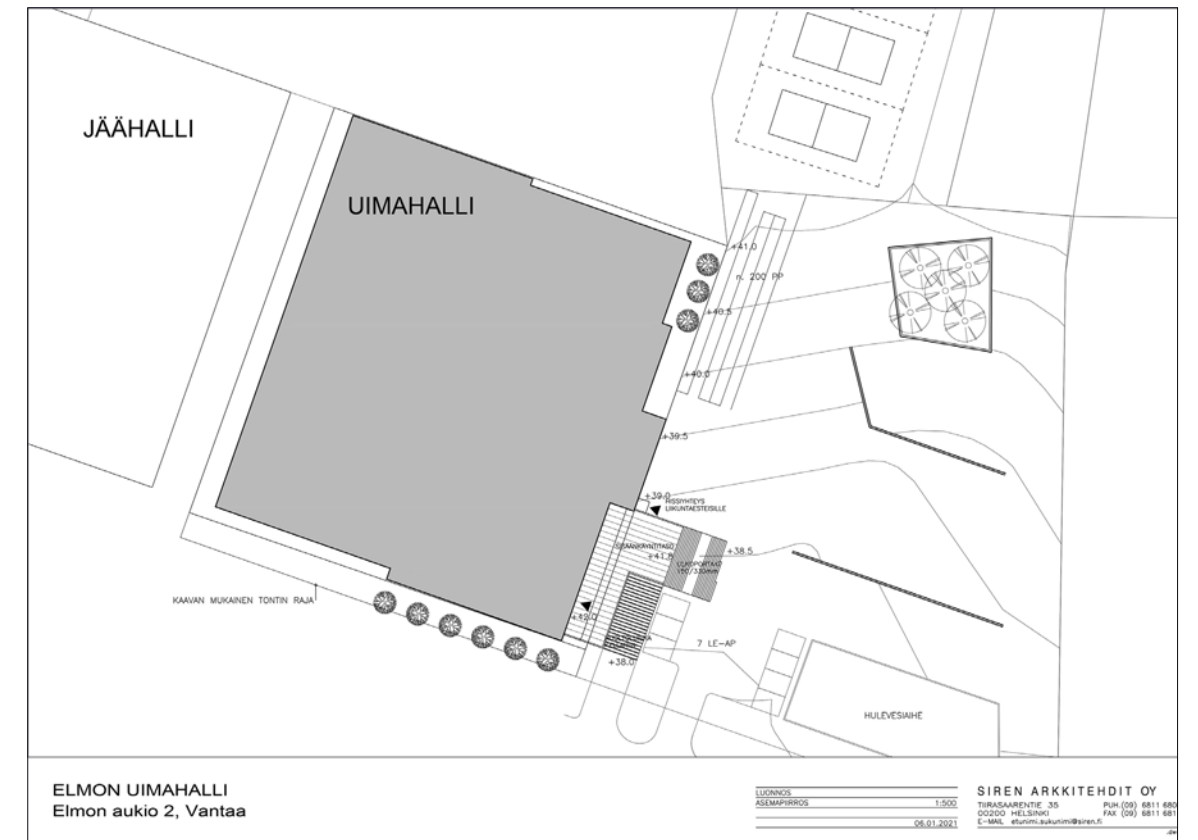
Uimahallin sijoituspaikaksi valittiin kaupunginhallituksen päätöksellä 20.5.2019 Elmon urheilupuisto. Alueella on voimassa oleva kaava, joka mahdollistaa uimahallin ja maauimalan rakentamisen. Tarveselvityksessä uimahalli esitettiin alustavasti rakennettavaksi kortteliin 72210, joka on kaupungin omistuksessa.

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 rakentamiskaupaksi on varmistunut kortteli 72210 eli Elmonaukion länsipuoleinen alue. Hankesuunnitelman on laatinut Siren Arkkitehdit Oy työryhmineen.



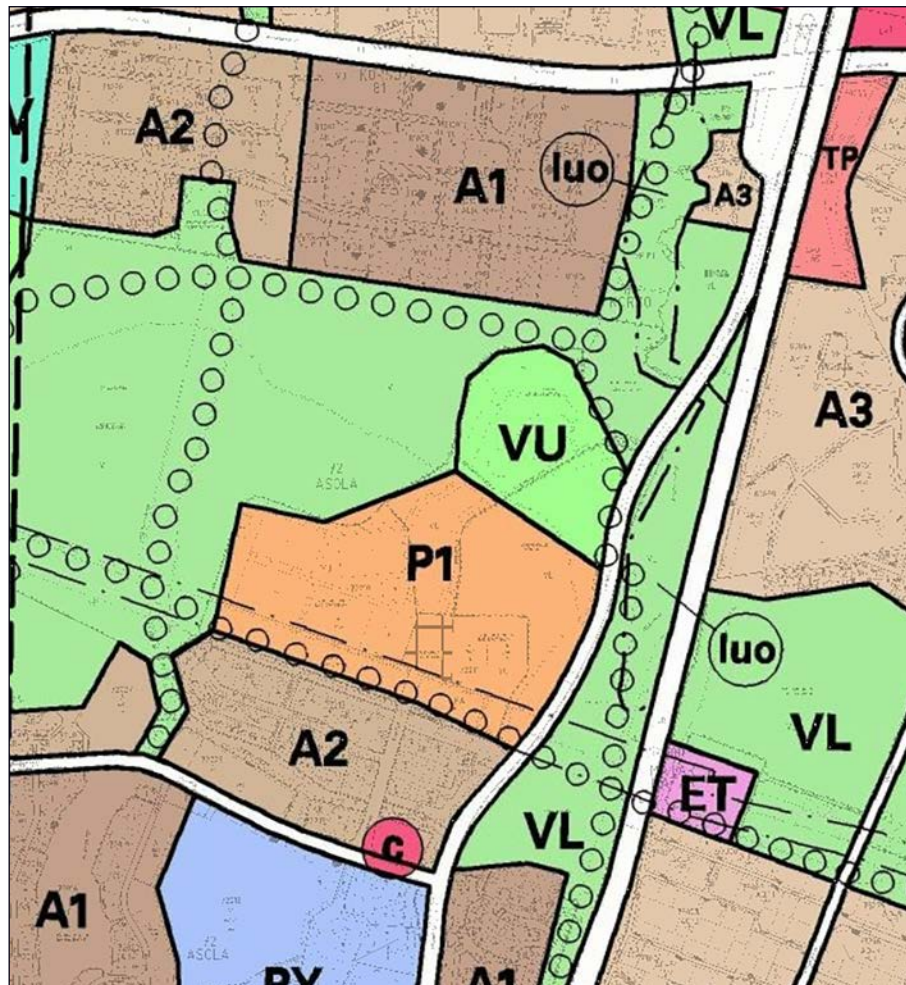
Kuva 3. Hahmotelma maauimalan mahdollisista toiminnoista.



3. Kaavoitus ja maankäyttö

3.1. Yleiskaavoitus

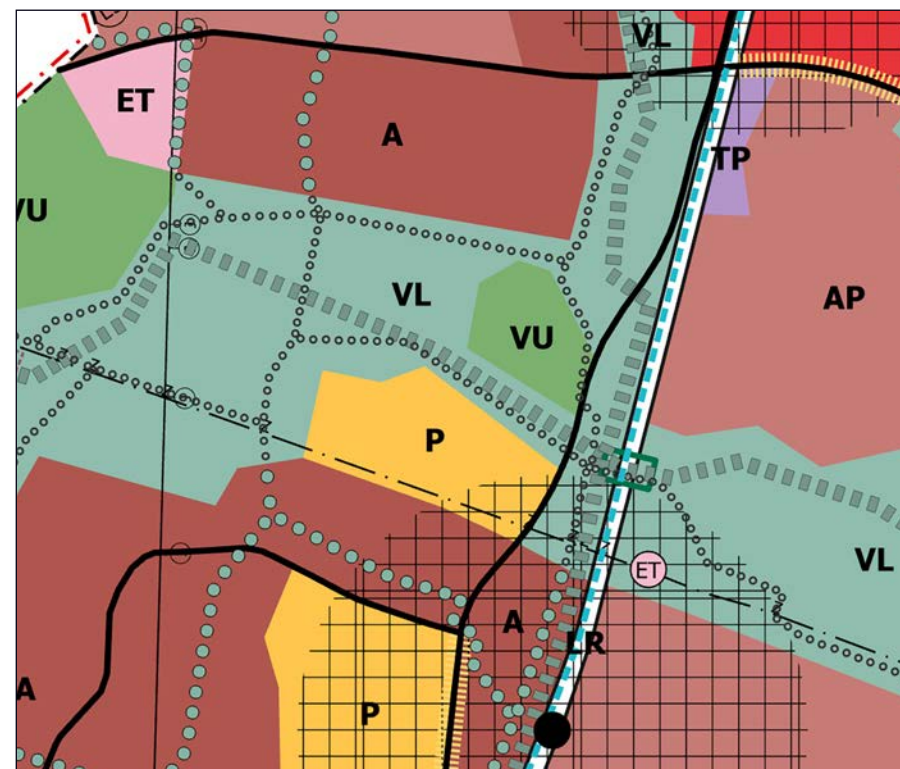
Elmon urheilupuiston alueella on voimassa Vantaan kaupunginvaltuuston 17.12.2007 hyväksymä yleiskaava. Vuoden 2007 yleiskaavassa Elmon urheilupuiston alueelle on osoitettu eteläosaan palveluiden alue (P1). Kaavamerkinnällä on osoitettu alue, joka ”varataan yksityisille ja julkisille palvelutiloille”. 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 virkistysvapaa-ajantoiminnoille. Alueella sallitaan näihin toimintoihin liittyvä rakentaminen, ei



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

kuitenkaan suurten urheilulaitosten rakentamista. --” Kuten voimassa olevassa kaavassa myös uudessa yleiskaavaehdotuksessa on alueen ympärille osoitettu ohjeellisia ulkoilureittejä. Uutena yhteytenä on alueen läpi kulkeva reittilinjaus.

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

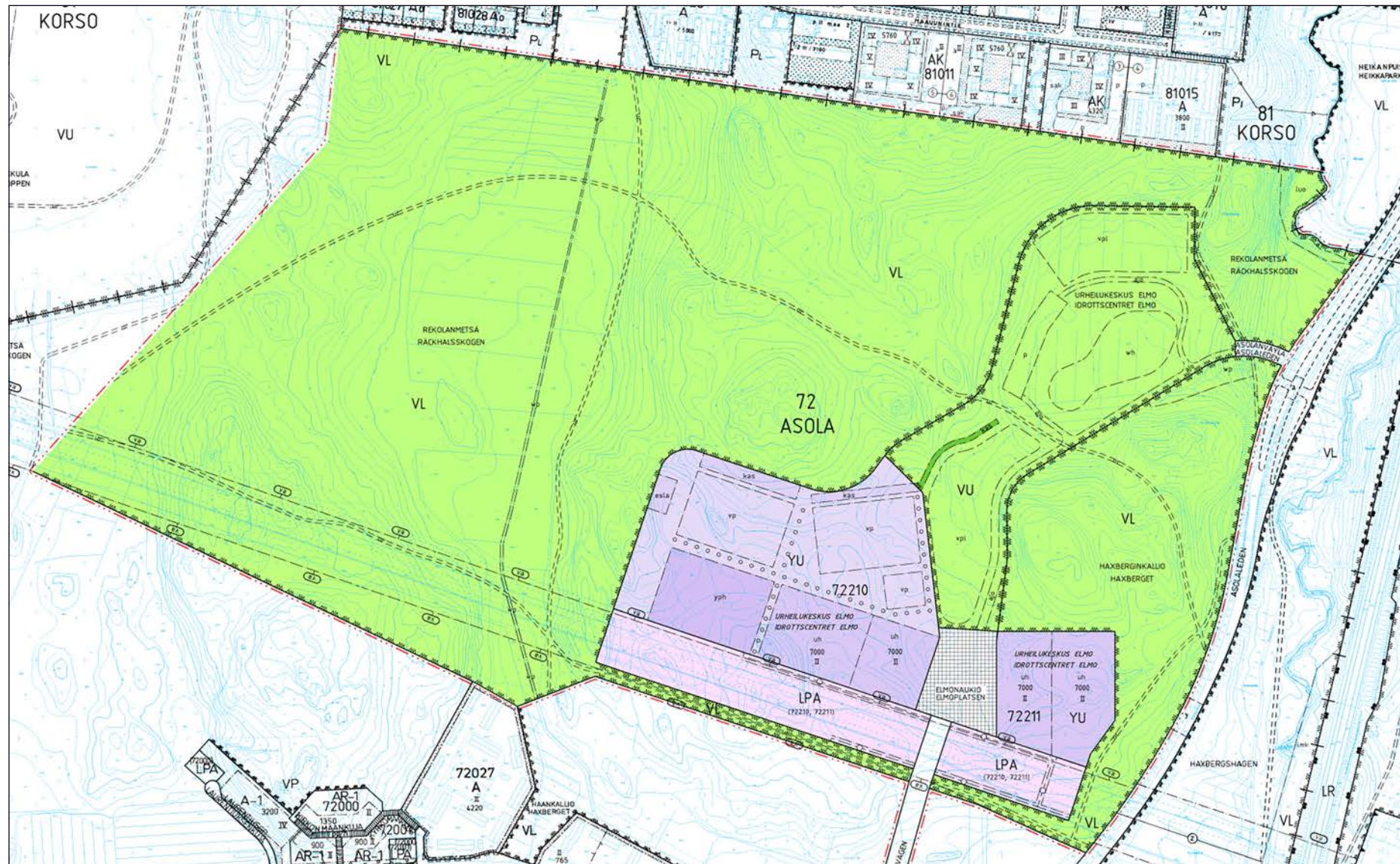
3.2. Asemakaavoitus

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-m² ja koko alueella 28 000 k-m². 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).

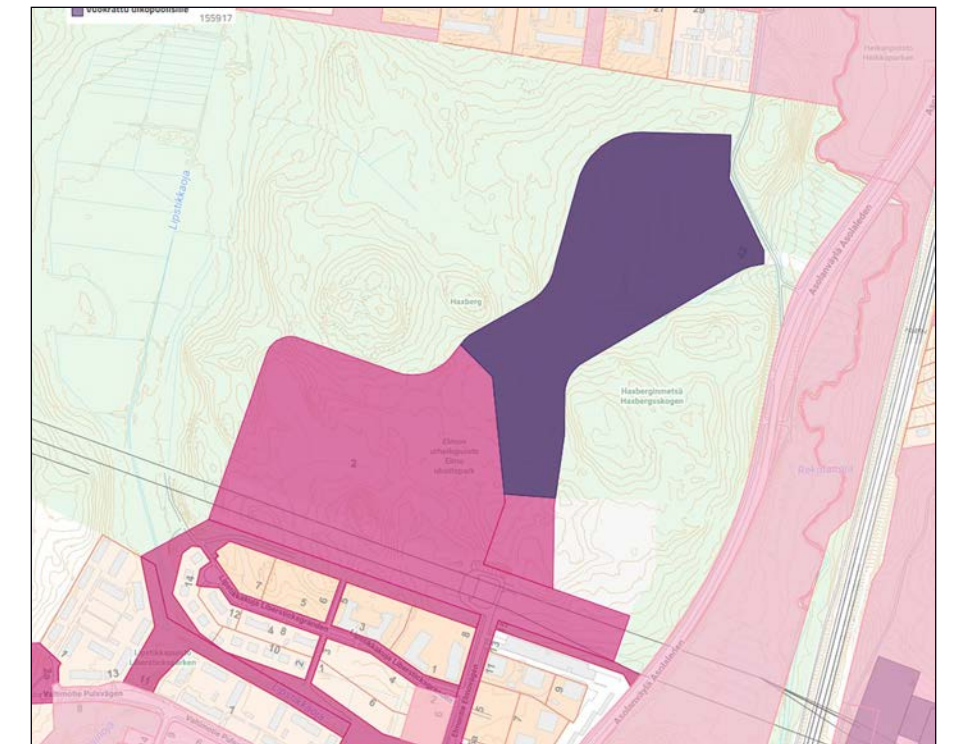
ELMON URHEILUPUISTO yleissuunnitelma KAAVOITUS JA MAANKÄYTTÖ



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.

- Metsäalue (suljettu)
- Entinen pelto/niitty (puoliavoin)
- Peltö (avoin)
- Voimajohdot (avoin)
- Rakennettu alue
- Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue



Kuva 9. Elmon urheilupuiston maisemalliset lähtökohdat

4.3. Maa- ja kallioperä

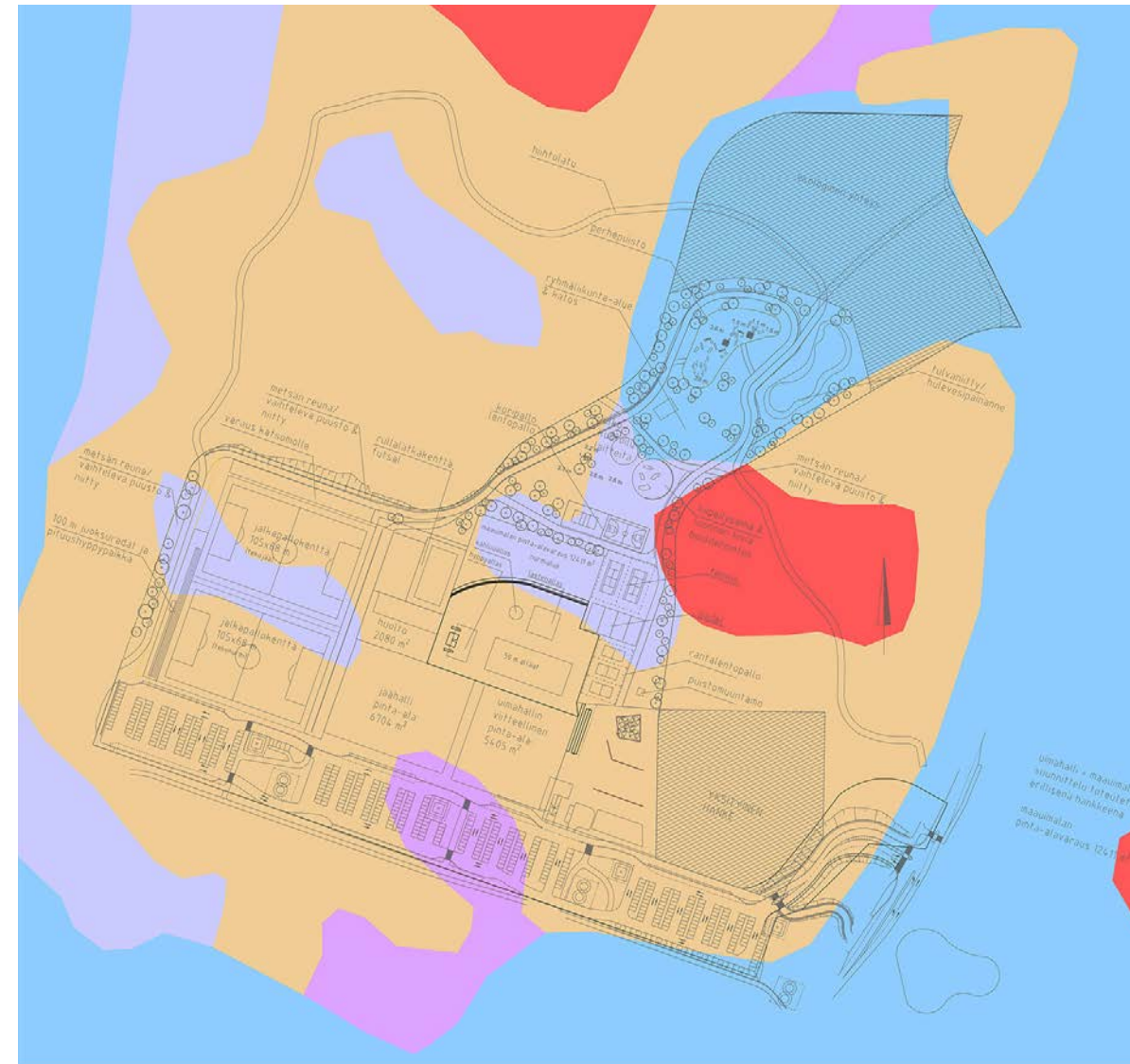
Pohjasuhteet vaihtelevat kaava-alueella merkittävästi pinnanmuotojen tapaan (Kuva 9). Lipstikan puiston pohjoispuolella sijaitsevan tukevan pysäköintialueen maaperä on pääosin moreenia sekä kalliota. Moreenin ja kallion päällä on 0,5...6,0 m paksuinen kerros hiekkaa, silttiä tai hiekkasoraa. Maakerrokset 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 kenttätöiminnat 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.



Maaperäkartan selitykset:

 moreeni  savi  hiesu  hieno hieta  kallio

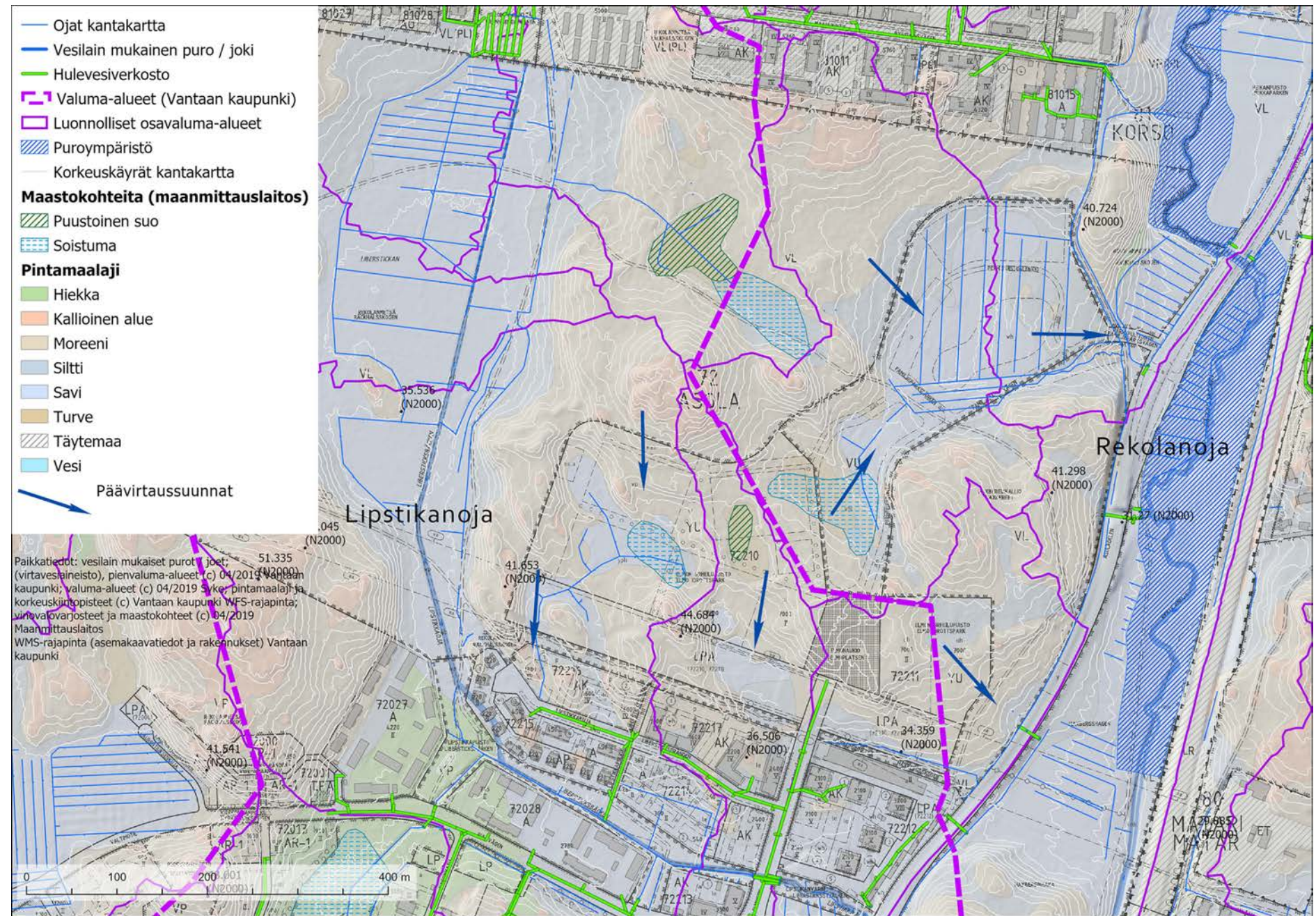
Kuva 10. Elmon urheilupuiston alueen maaperäkartta (GTK maaperäkartta).

4.4. Vesistöt

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

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

Rekolanoja kulkee tiiviin kaupunkialueen läpi, mutta meanderoi luonnollisesti 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.

ELMON URHEILUPIISTO yleissuunnitelma SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

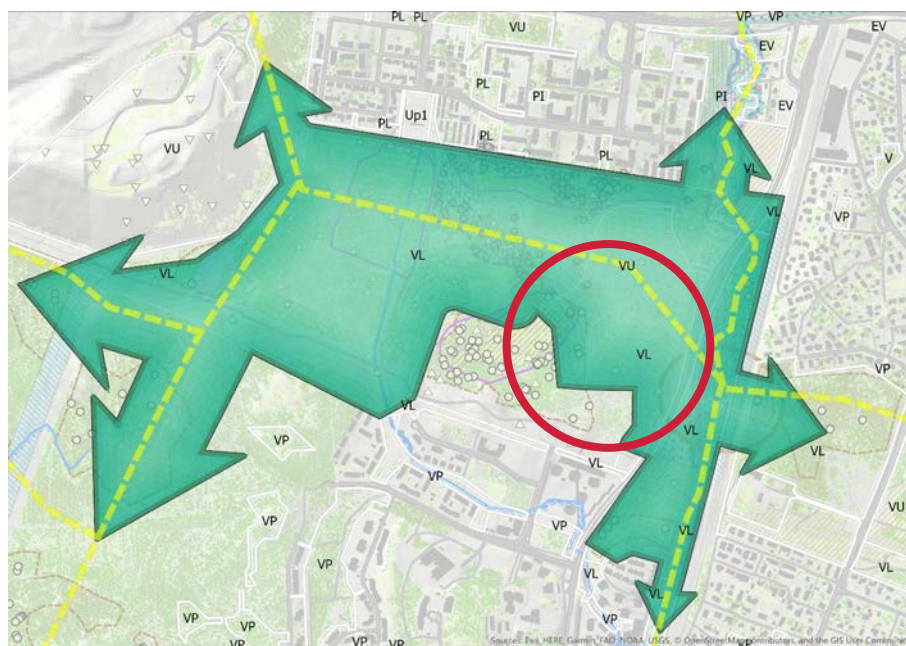
4.5. Luontoarvot

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. Puula-jeina on koivua, kuusta, mäntyä ja haapaa. Ulkoilureitin lounaispuolella puusto on puolestaan iäkstä, suurikokoista ja tiheää kuusikkoa ja alueella on luontoarvokartoitusten perusteella mm. lahojaviosamalen ydinalue.

Suunnittelualueen kautta on määritelty voimassa olevassa maakunta-kaavassa merkittävä poikittainen viheryhteystarve, joka ylittää 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.

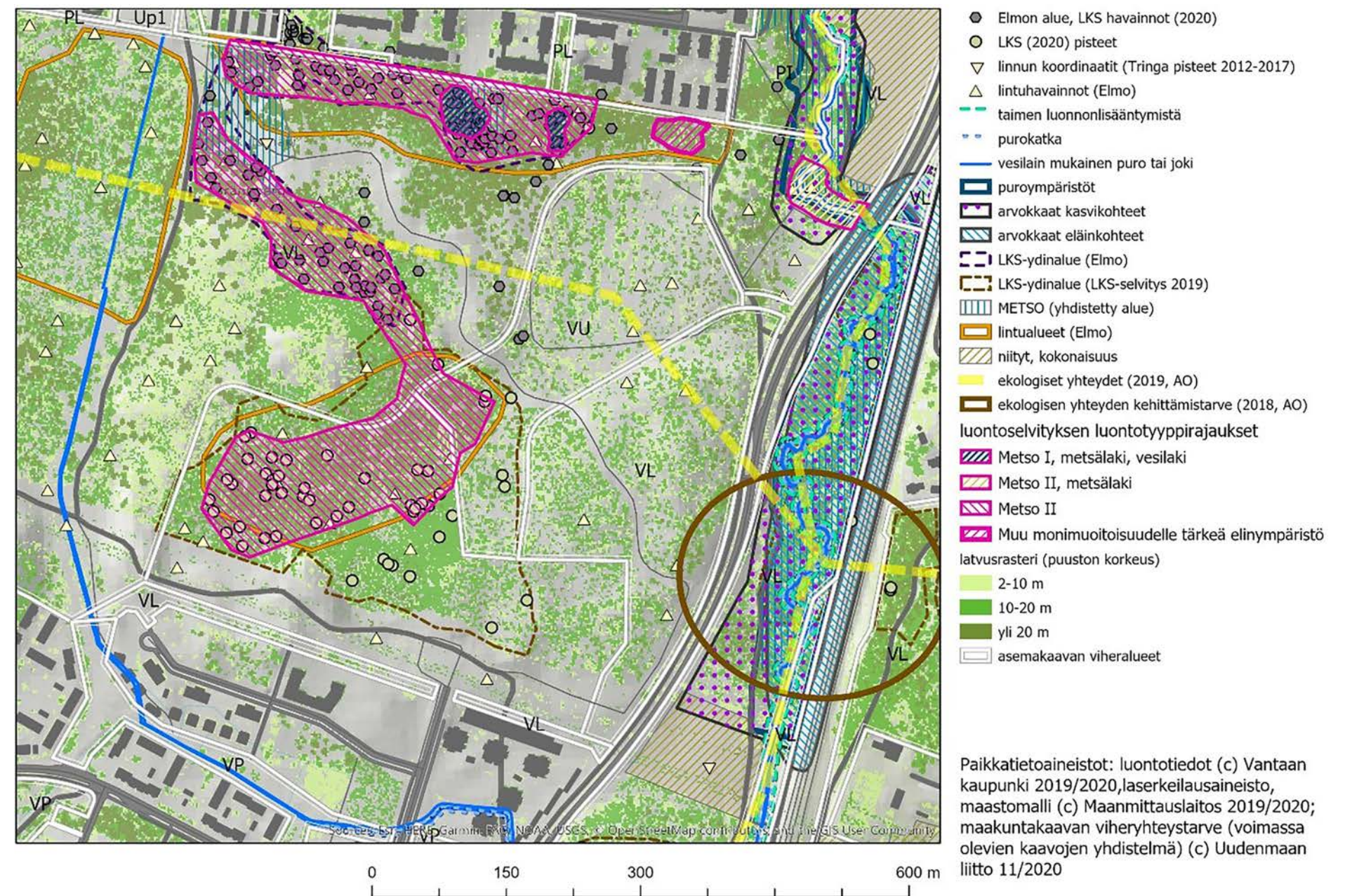


Kuva 12. Ekologista yhteyttä tukevat alueet ja yhteyssuunnat. Alue on keskeinen ekologisen verkoston näkökulmasta.

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 tiivistyvistä maankäytöstä huolimatta, on tällä metsäisellä vyöhykkeellä tehtävissä ratkaisuisia toimintojen, kuten ulkoilureittien, toteutuksessa ja sijoittelussa tarpeen huomioida alueen säilyttäminen katkettomana ja häiriötekijöiden kum-

ten melun ja kulumisen minimointi. Esim. kulkuyhteyksien sovittaminen luonnonympäristöön, pirstomista, herkkiä alueita ja vaikkapa tarpeetonta valaisemista välttämällä. Välttämättömät reitit on hyvä toteuttaa mahdollisimman kapeina ja säilyttää metsävyöhyke mahdollisimman yhtenäisenä ja leveänä.

Pohjois-eteläsuuntaisista ekologisista yhteyksistä suunnittelualueen itäpuolella Rekolanojan purovarsi ja vastaavasti hieman suunnittelualueesta länteen sijaitseva Kylmäoja muodostavat luontoarvoiltaan merkittäviä virtaveden varren ekologisista yhteyksistä. Näistä Rekolanojan varrelle ja osin suunnittelualueelle on määritelty myös maakunta-kaavan 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 lahokaviosammalsen ydinalue.

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 luontotyyppisiä ja Metso-ohjelman kriteeristön mukaisia kohteita. Selvityksessä rajatuista alueista uhanalaisia luontotyyppisiä käsittävää Metso kriteeristön II-luokan varttunutta lahoppuustoista metsä- ja korpialuetta sekä linnustollisesti arvokasta aluetta sijoittuu osin myös rakentuvalla alueella. Alueen luontoarvoja koskevat kohdetiedot on koottu karttakuvaan 13.

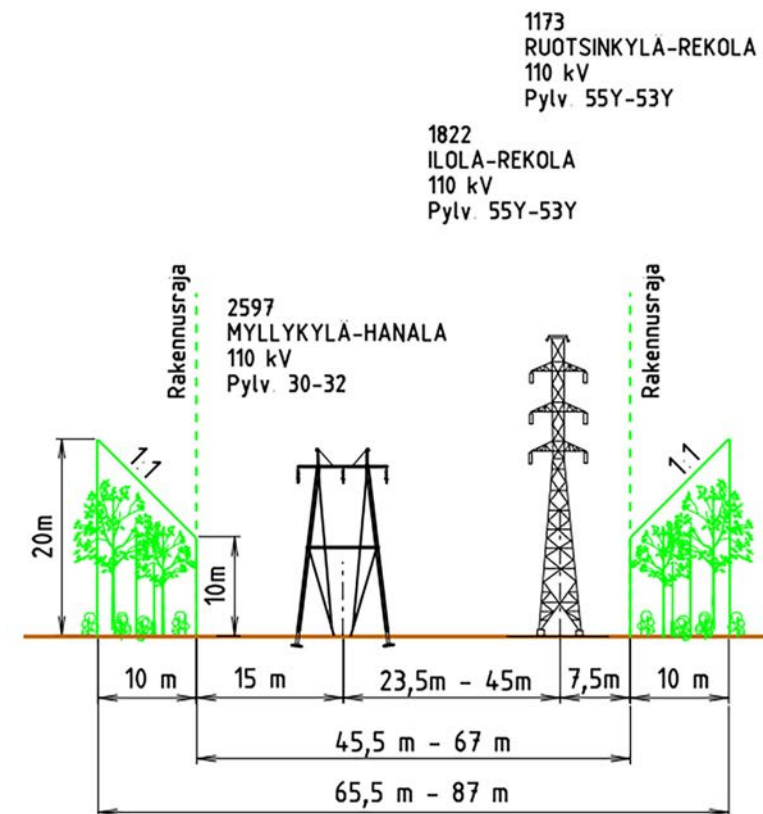
Rakentava alue ulottuu lahokaviosammalsen eteläiselle esiintymisalueelle. Uudenmaan ELY-keskukselta pyydettiin lausunto liittyen lahokaviosammalsen kohdistuviin vaikutuksiin ja lajin huomioimiseen alueen suunnittelussa. ELY katsoi, ettei kaavan toteutuminen vaaranna lahokaviosammalsen suotuisaa suojelutasoa Vantaalla, sillä Vantaalla lajin esiintymiä on runsaasti ja myös suojelluilla alueilla. Säilyvillä esiintymisalueen osilla tulee välttää lahoppuuston vaurioittamista. Tämä on huomioitava erityisesti työmaatoiminnan rajaamisessa ja töiden toteutuksessa. Lahokaviosammalsen kannalta merkittävää on lahoppuujatkumon 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 rakentava osa ulottuu myös runsaslahoppuustoiseen ja korpiseen sekä linnustollisesti arvokkaaseen metsään 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 voimajohtot, 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 voimajohtopylväältä 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.
- Pylväsalle ei saa istuttaa puita
- Kaivutyöt sekä maanlajitus on kielletty pylväsalle 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 vaurioitu
- 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 pylväsalle. 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.

ELMON URHEILUPIISTO yleissuunnitelma SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

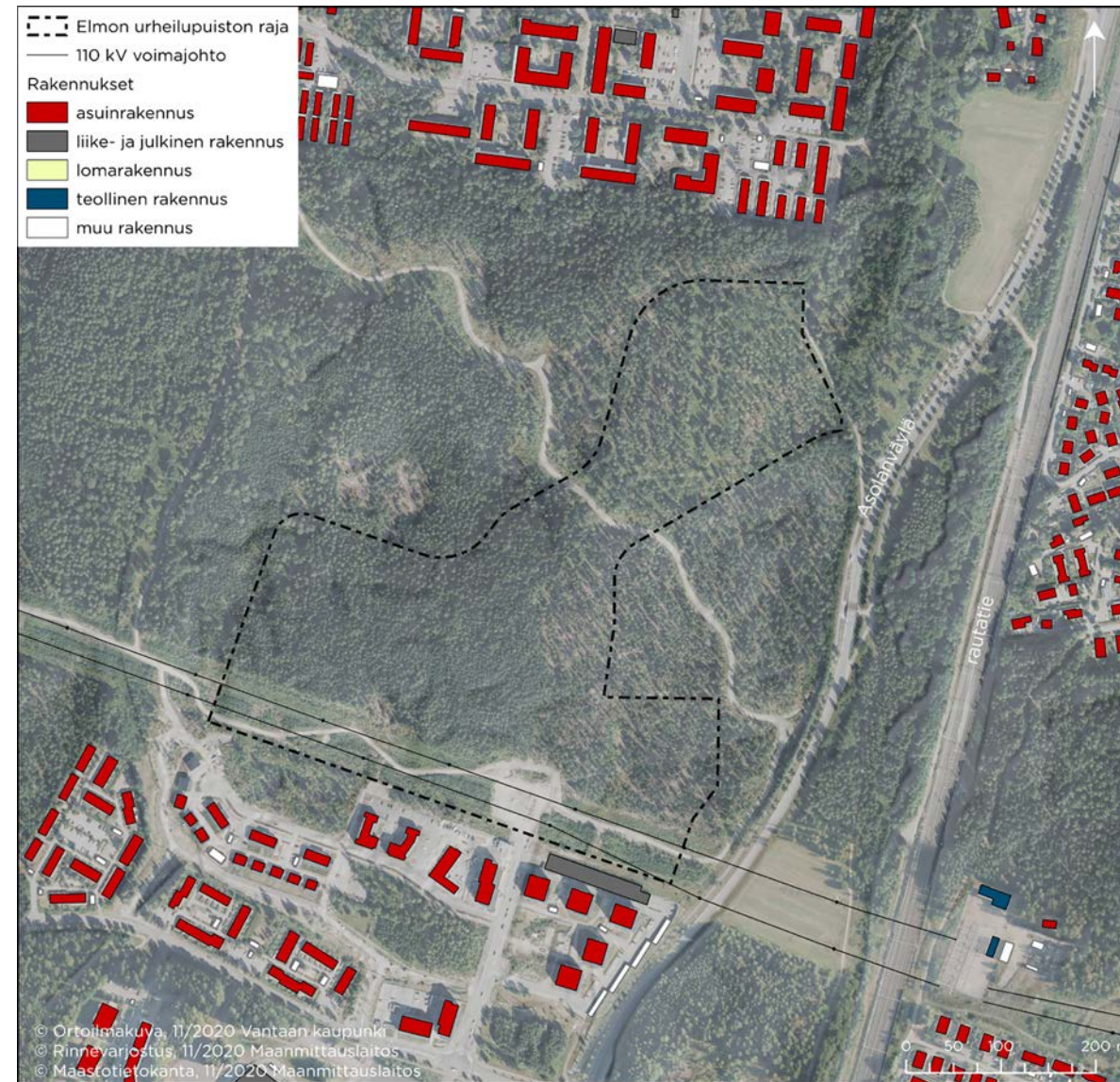
- Valaisinpylväät ja muut rakenteet eivät saa missään olla niin korkeita, että ne voisivat kaatuessaan tai missään tilanteessa osua 110 kV voimajohdon virtajohtimiin tai 1,4 metriä niitä lähemmäksi.

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

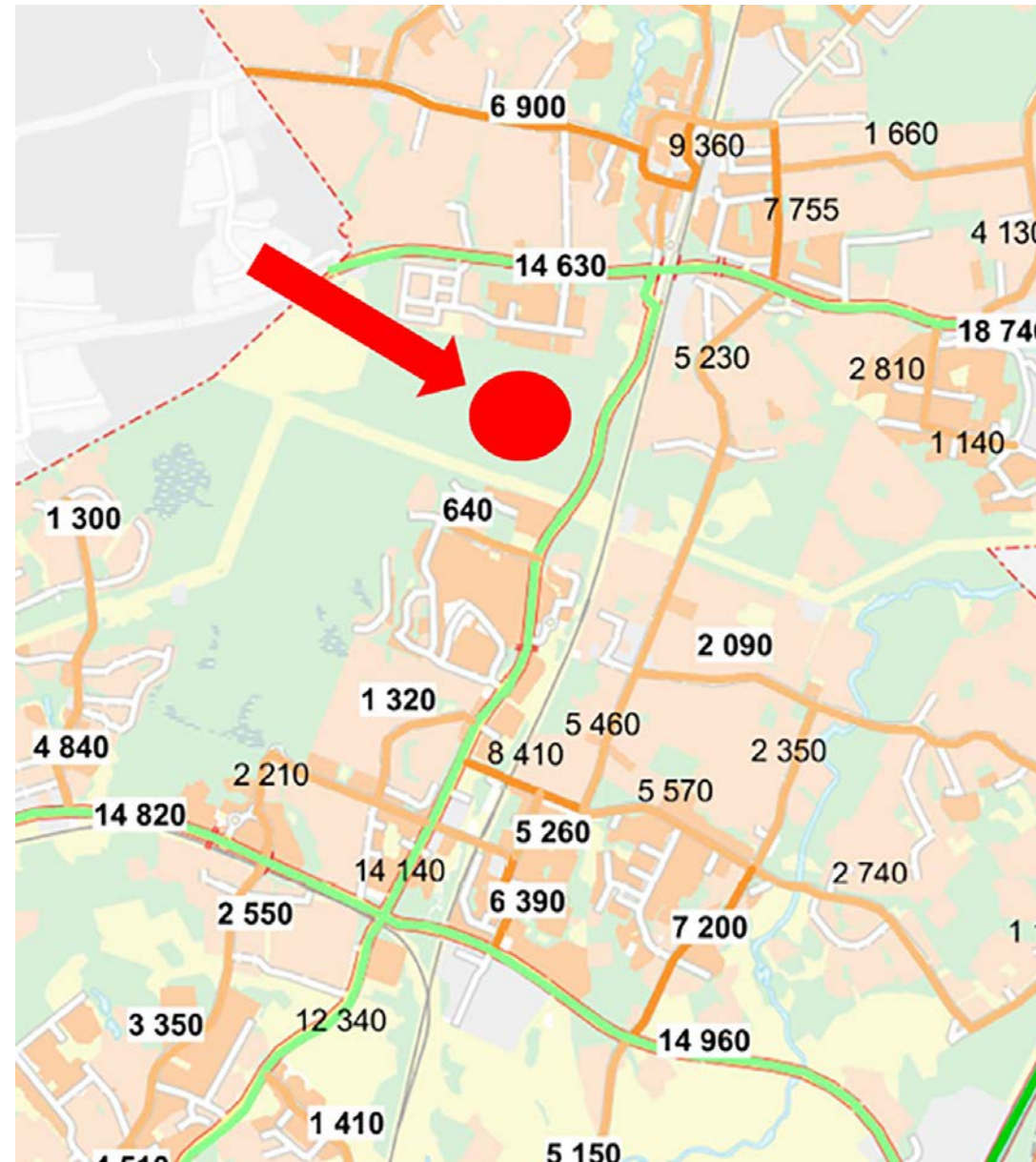
Nykytilassa tulevan Elmon urheilupuiston alueelle sijoittuu pääasias-
sa polkumaisia yhteyksiä. Lisäksi aluetta halkoo leveämpi hiekkapin-
tainen, talviaikaan latuna toimiva reitti. Tulevan urheilupuiston pysä-
köintialueen kohdalla Elmontien jatkeena, voimajohtojen alla sijaitsee
myös kääntöpaikka.

Elmontie liittyy Valtimotiehen, joka liittyy taas Asolanväylään. Elmon-
tien osalta kadunvarsipysäköinti on tällä hetkellä sallittua koko mat-
kalta kadun itäreunassa. Pyöräily on Elmontiella osoitettu ajoradal-
le 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. Yhteydel-
le sijoittuu myös Asolanväylän alikulku sekä ylitys tasossa. Aseman
välittömässä läheisyydessä, Ulrikankujan vieressä, sijaitsee kaupun-
kipyöräasema. Tällä hetkellä tulevan urheilupuiston alueen lähimmät
linja-autopysäkit sijaitsevat Valtimotien liittymässä sekä liittymästä
noin 700 metriä pohjoiseen Asolanväylällä. Pohjoisemman pysäkkipa-
rin 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.

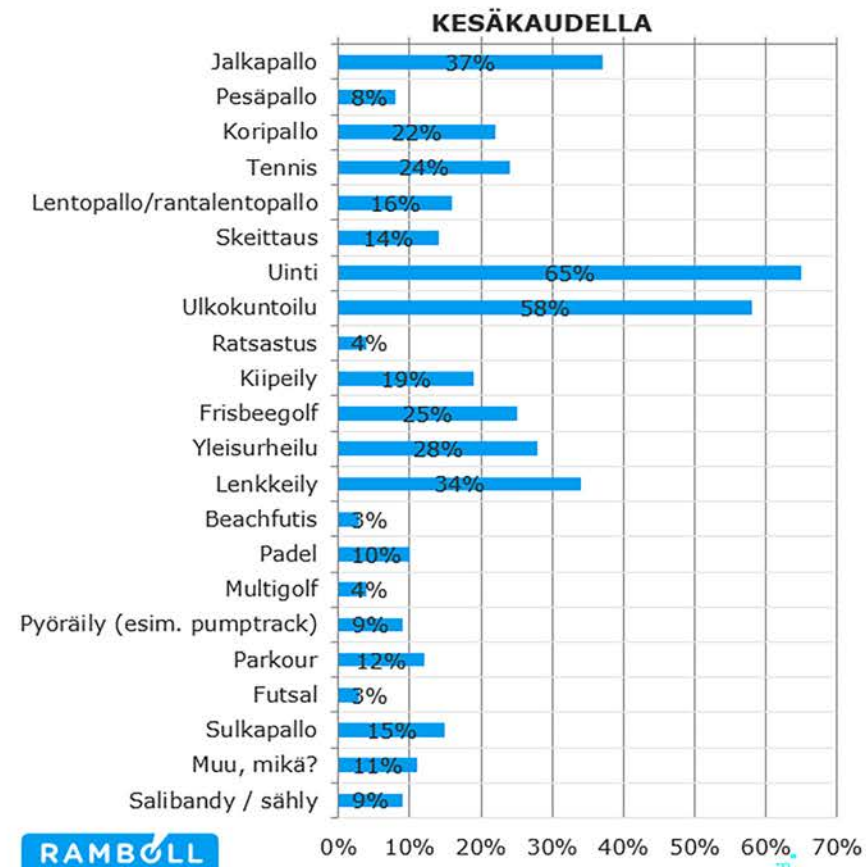
Verkkokysely oli kaikille avoinna Osallistuvavantaa.fi –alustan kautta 4.-17.5.2020. Kyselyyn vastasi 782 henkilöä: Vastausaineisto oli rikas, ja vastaukset alkoivat selkeästi saturoitumaan käsitellessä. Valtaosa vastaajista edusti työikäisiä; sekä alaikäisiä että eläkeikäisiä oli kumpiakin vain 6 %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

UNELMIEN URHEILUPUISTO 2030 (N=696)

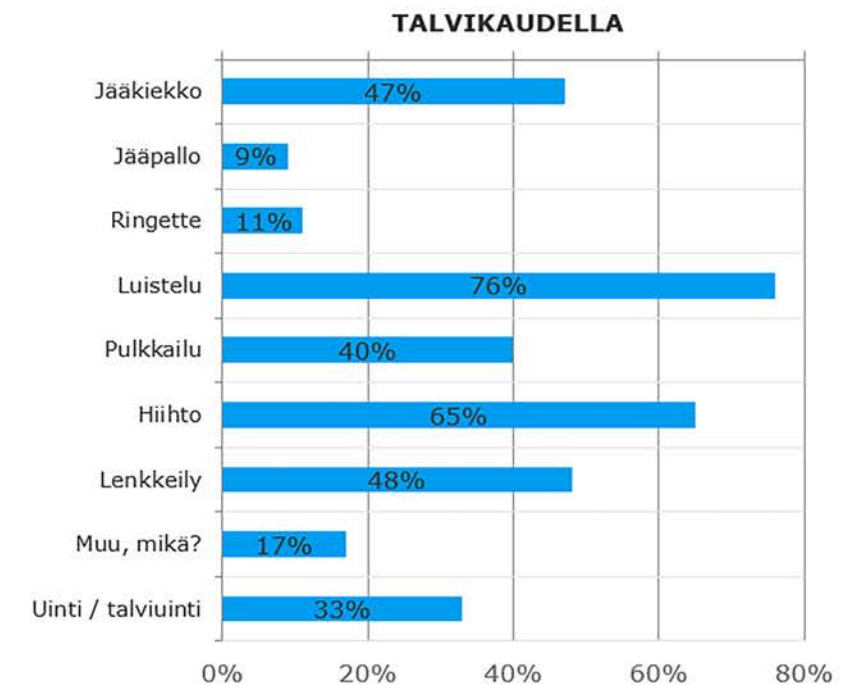


Kyselyssä kysyttiin muun muassa, minkä lajin harrastusmahdollisuuksia puistoon toivotaan. Kaikkiaan suurin osa vastaajista toivoi urheilupuistoon monipuolisia liikuntaan ja hyvinvointiin liittyviä toimintoja ja niitä tukevaa infraa. Kesälajeista puistoon toivottiin eniten mahdollisuuksia uintiin, ulkokuntoiluun 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 Asolanvylän varrella sijaitseville bussipysäkeille.

LAJIT, JOTKA URHEILUPUISTOSSA TULISI MAHDOLLISTAA



Alueen potentiaaliisiin käyttäjiin kuuluville käyttäjärhmillä 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 ympäri-
vuotisuus, viihtyisyys, monipuolisuus ja erilaiset palvelut, kuten kioski ja kahvilatoiminta.



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

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

RAMBOLL

Millainen urheilupuisto on viihtyisä? Pohdi myös eri vuodenaikojia ja vuorokaudenaikojia. 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)
- Kävelen (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
- Suunnistusreitit
- Parkour
- Golf
- Pingis
- sulkapallo
- Grillipaikka
- Kioski

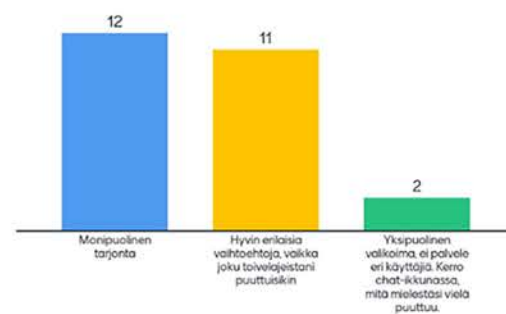
Tilaisuudessa keskusteluttaneita teemoja olivat mm.

- 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

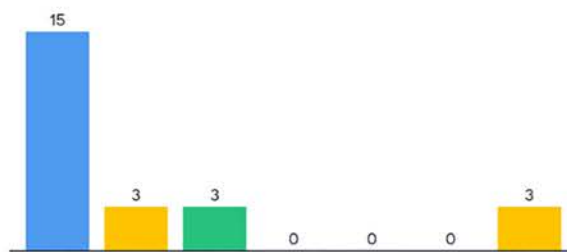
Myös tilaisuuden jälkeen oli mahdollisuus antaa **palautetta sähköpostitse ja puhelimitse**. Esitetyt kysymykset koottiin yhteen ja niihin laadittiin vastaukset osallistuvavantaa.fi-sivustolle, jossa ne julkaistiin marraskuussa 2020.

- 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

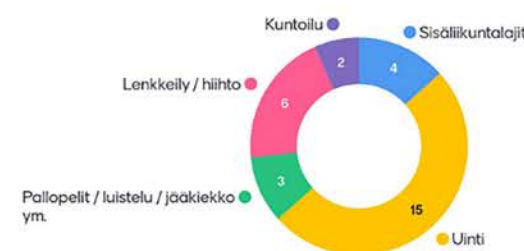
1. Millaisena koet urheilupuiston ulkotilojen lajien harrastusmahdollisuudet?



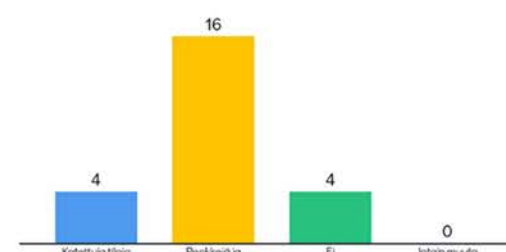
3. Onko ulkokenttien tarjonta riittävä? Valitse max. 2 vastausvaihtoehtoa.



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



4. Millaisia pysähtymispaikkoja toivoisit urheilupuistoon?



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.
- Hiihtolatuojen reititykset, toiminnot ja huoltoreitit.

6. Yleissuunnitelma

6.1. Suunnittelun tavoitteet ja teemat

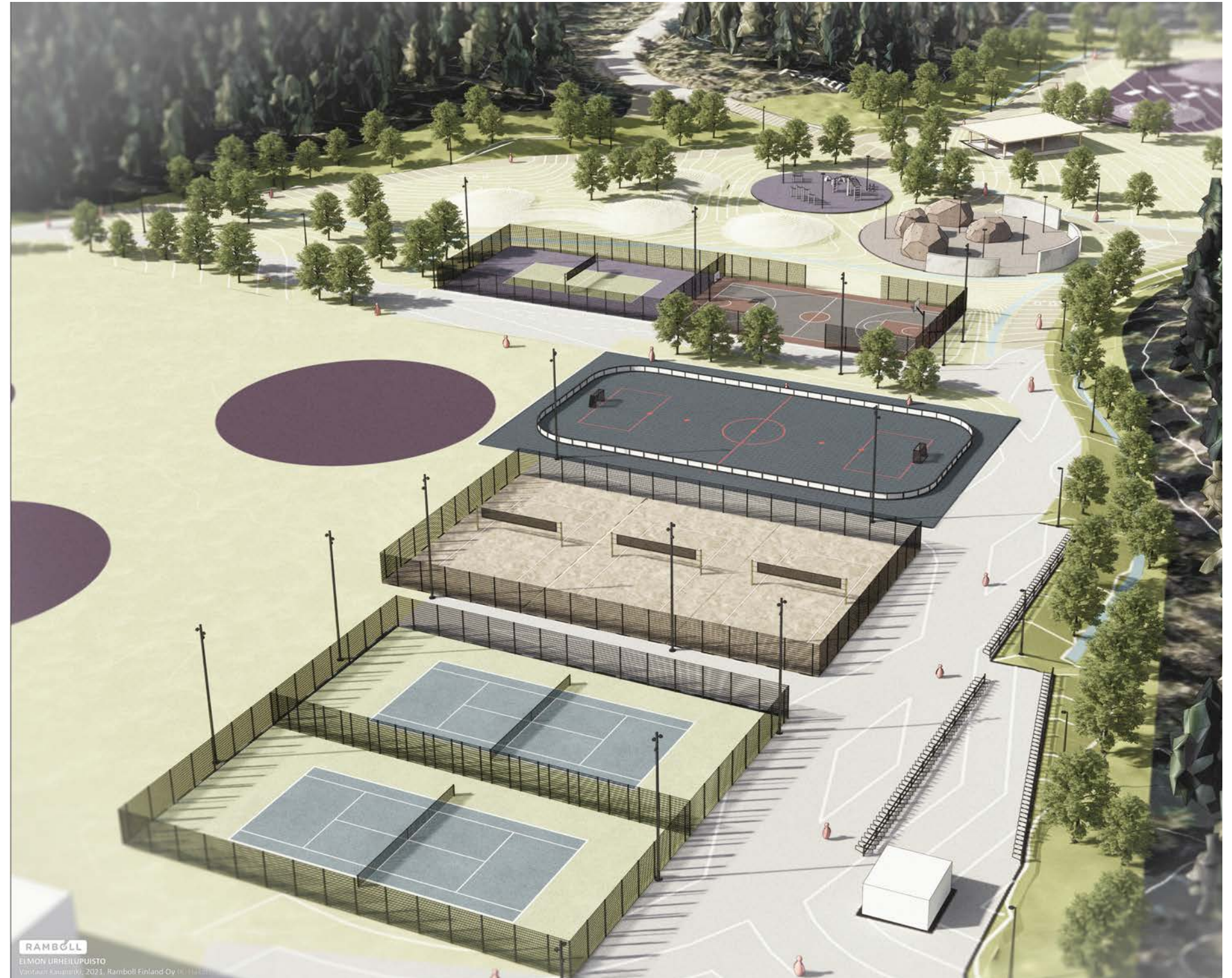
Urheilupuiston sisällöllisenä tavoitteena on toteuttaa nykyaikainen urheilualue, joka tarjoaa monipuolista tekemistä ja urheilupalveluja eri-ikäisille kävijöille. Lisäksi tavoitteena on monikäyttöinen, muunneltava ja helposti saavutettava urheilupuisto. Urheilupuiston maisema-arkkitehtoninen ilme tukee 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 liikunnan alueella on mahdollista harrastaa muun muassa lenkkeilyä, kiipeilyä, ulkokuntoilua ja ryhmäliikuntaa. Talvella urheilupuisto tarjoaa mahdollisuudet jääkiekkoon, luisteluun, hiihtoon, lenkkeilyyn ja lumileikkeihin.

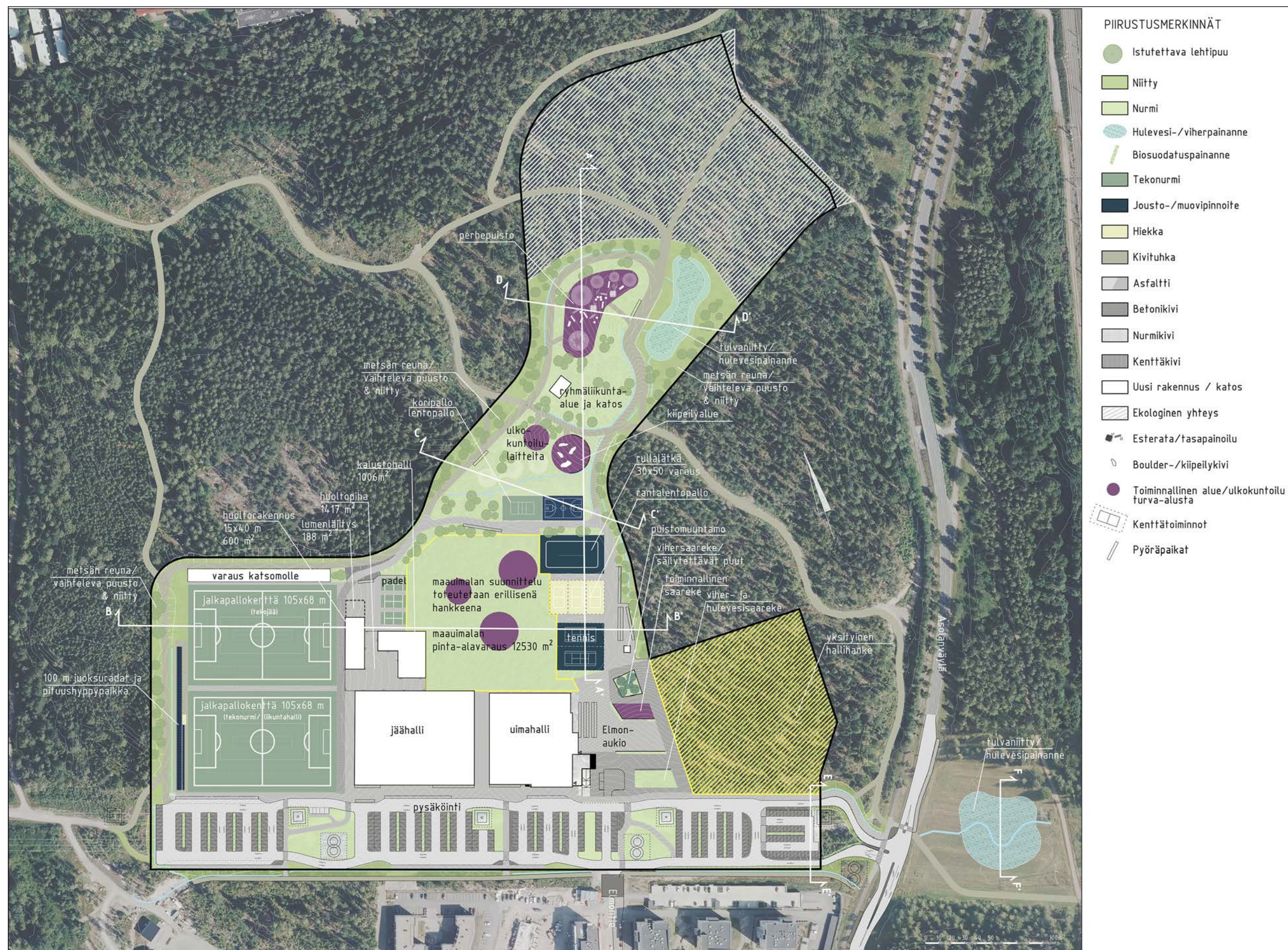
Työssä edistetään myös resurssiviisauteen ja kestävään ympäristörakentamiseen liittyviä tavoitteita. Vantaan kaupunkistrategiassa tavoitteeksi on asetettu hiilineutraalisuus vuoteen 2030 mennessä. Tämä tarkoittaa sitä, että päästöjä on vähennettävä merkittävästi, joten hankkeiden suunnittelussa tulee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

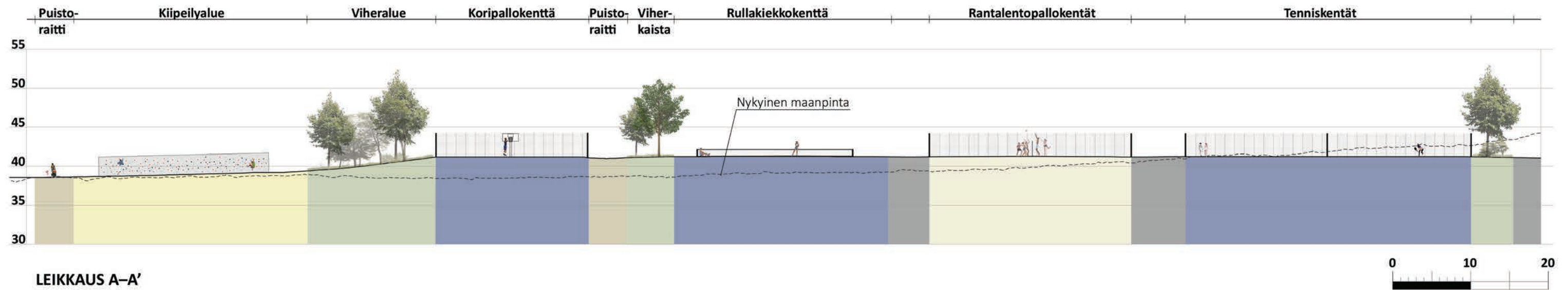
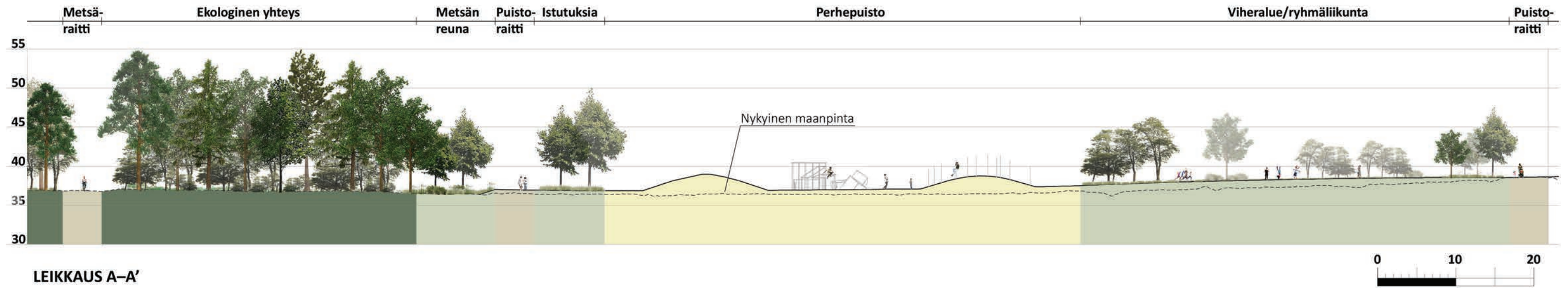


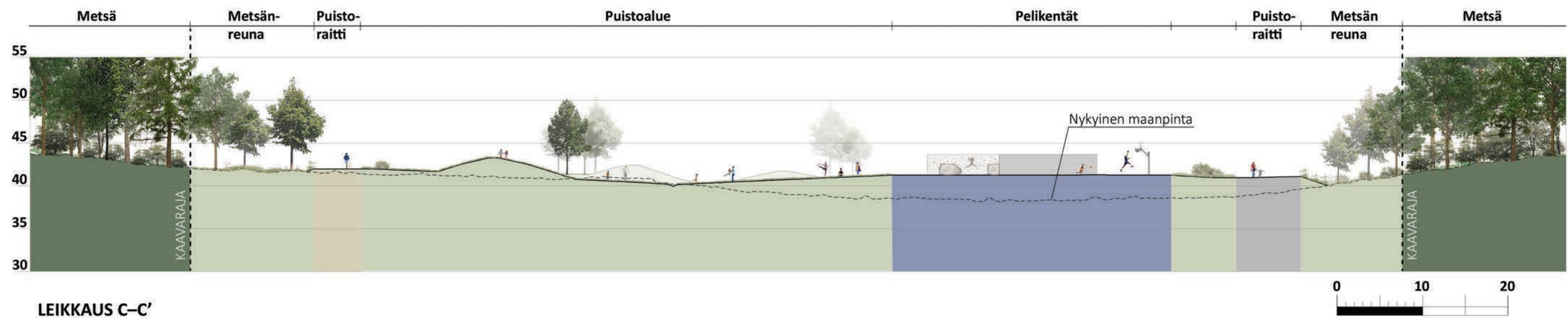
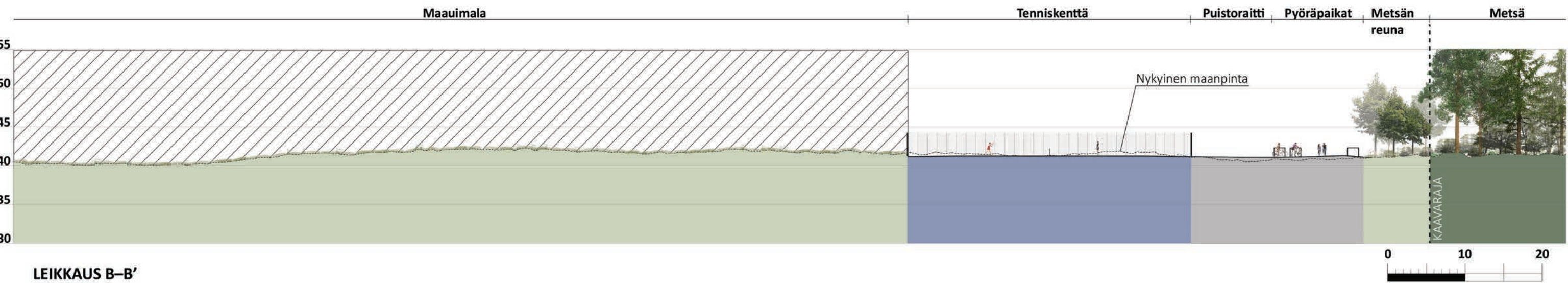
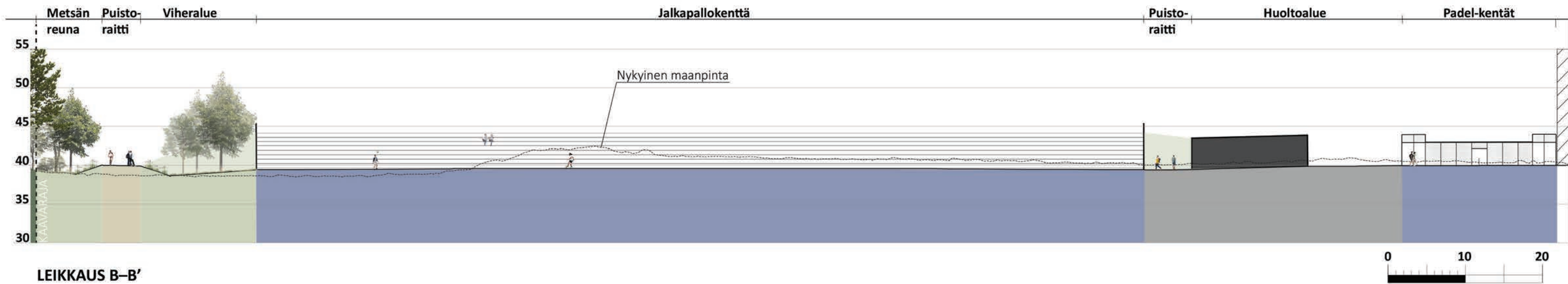
Kuva 17. Viistohavainnekuva kenttien alueelta.



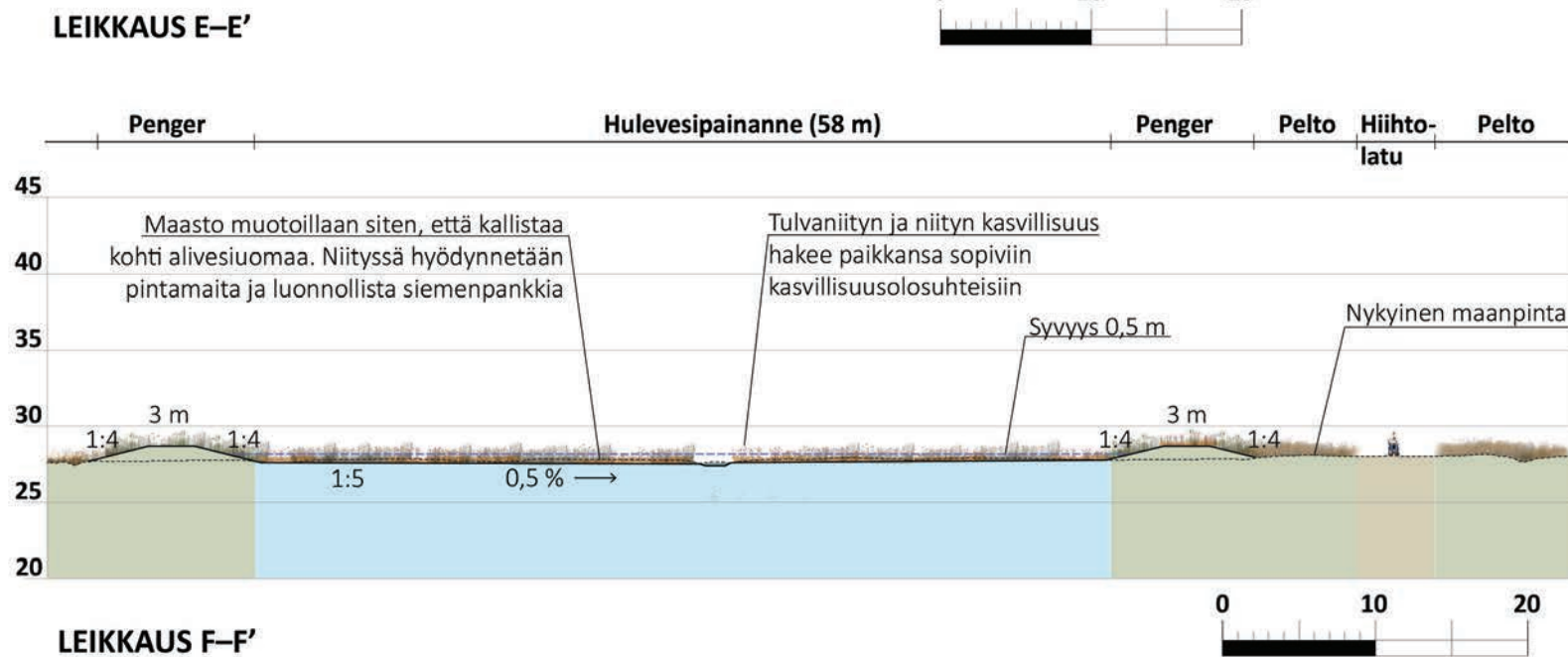
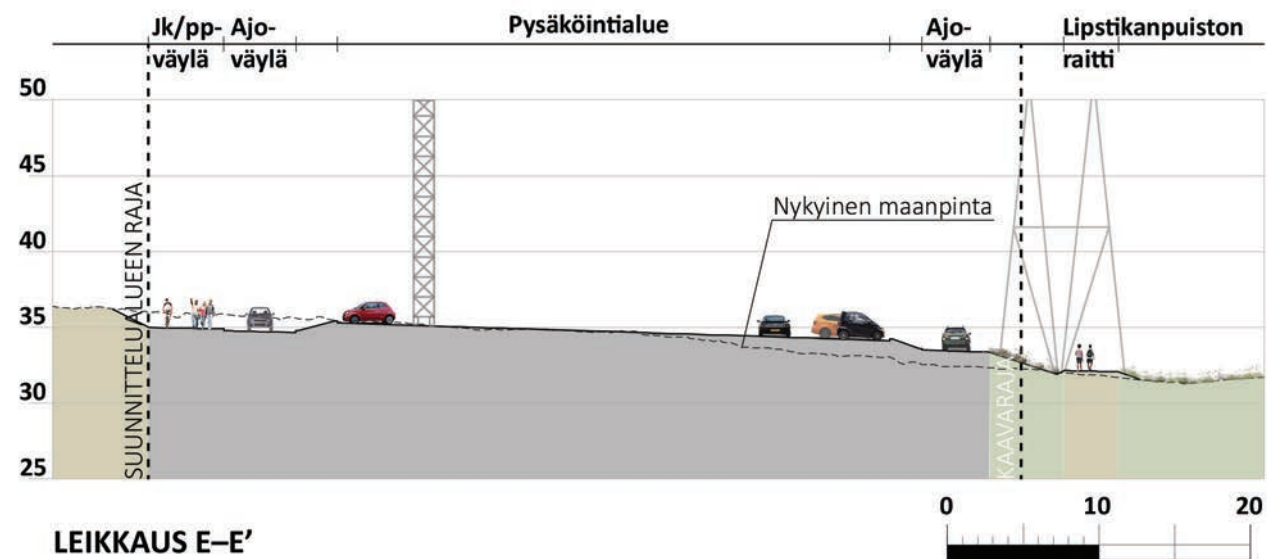
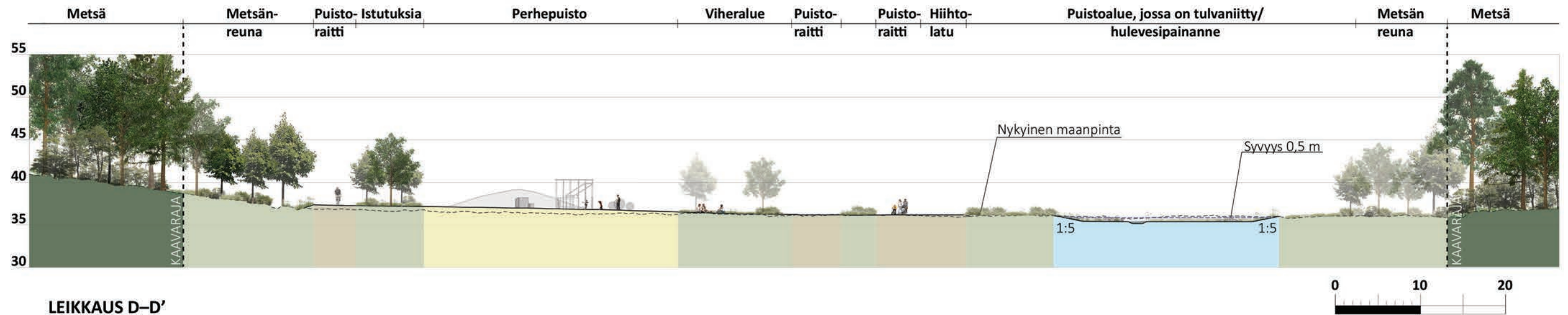
Kuva 18. Elmon urheilupuiston yleissuunnitelma

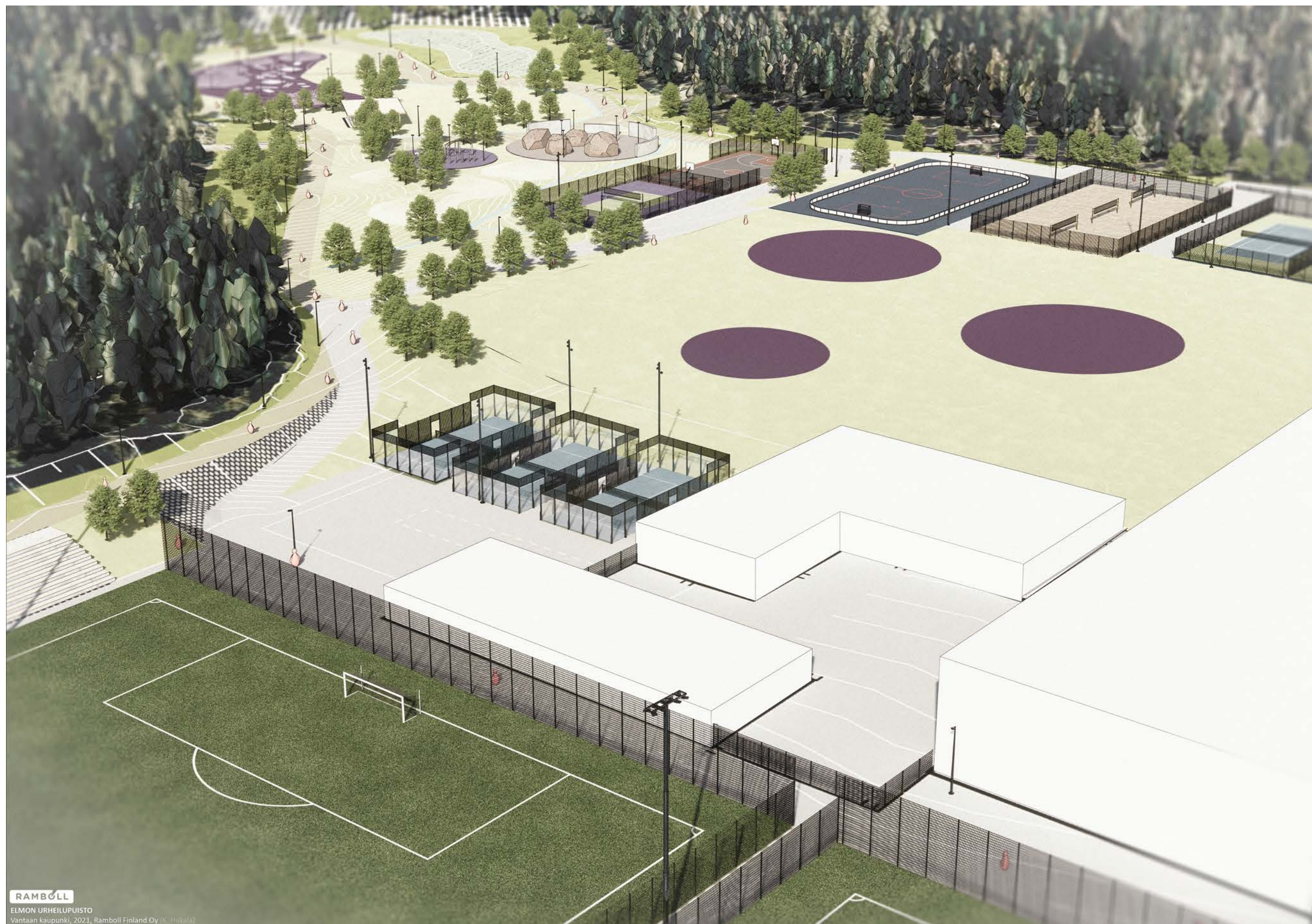
ELMON URHEILUPUISTO yleissuunnitelma
YLEISSUUNNITELMA





ELMON URHEILUPUISTO yleissuunnitelma
YLEISSUUNNITELMA





6.2. Suunnitelman pääperiaatteet

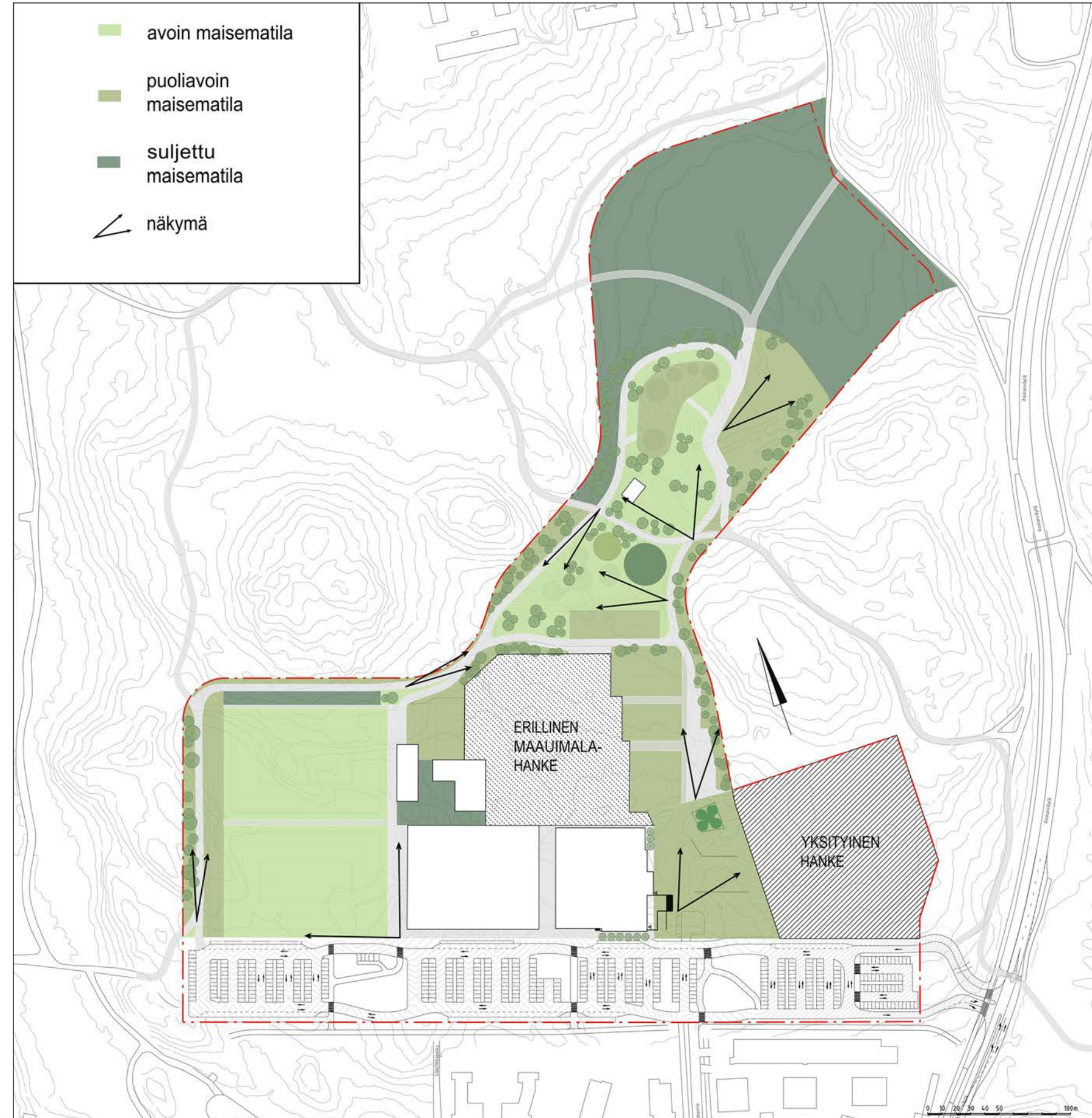
Urheilupuiston maisema-arkkitehtoninen ilme tukee elämyksellistä ja aktiivista liikuntaympäristöä. Alueelle suunnitellaan oma identiteetti tunnistettavien värien ja materiaalien avulla (kuva 18). Näitä käytetään muun muassa aidoissa, rakenteissa, kalusteissa ja päällysteissä. Lisäksi keskeistä on uusien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

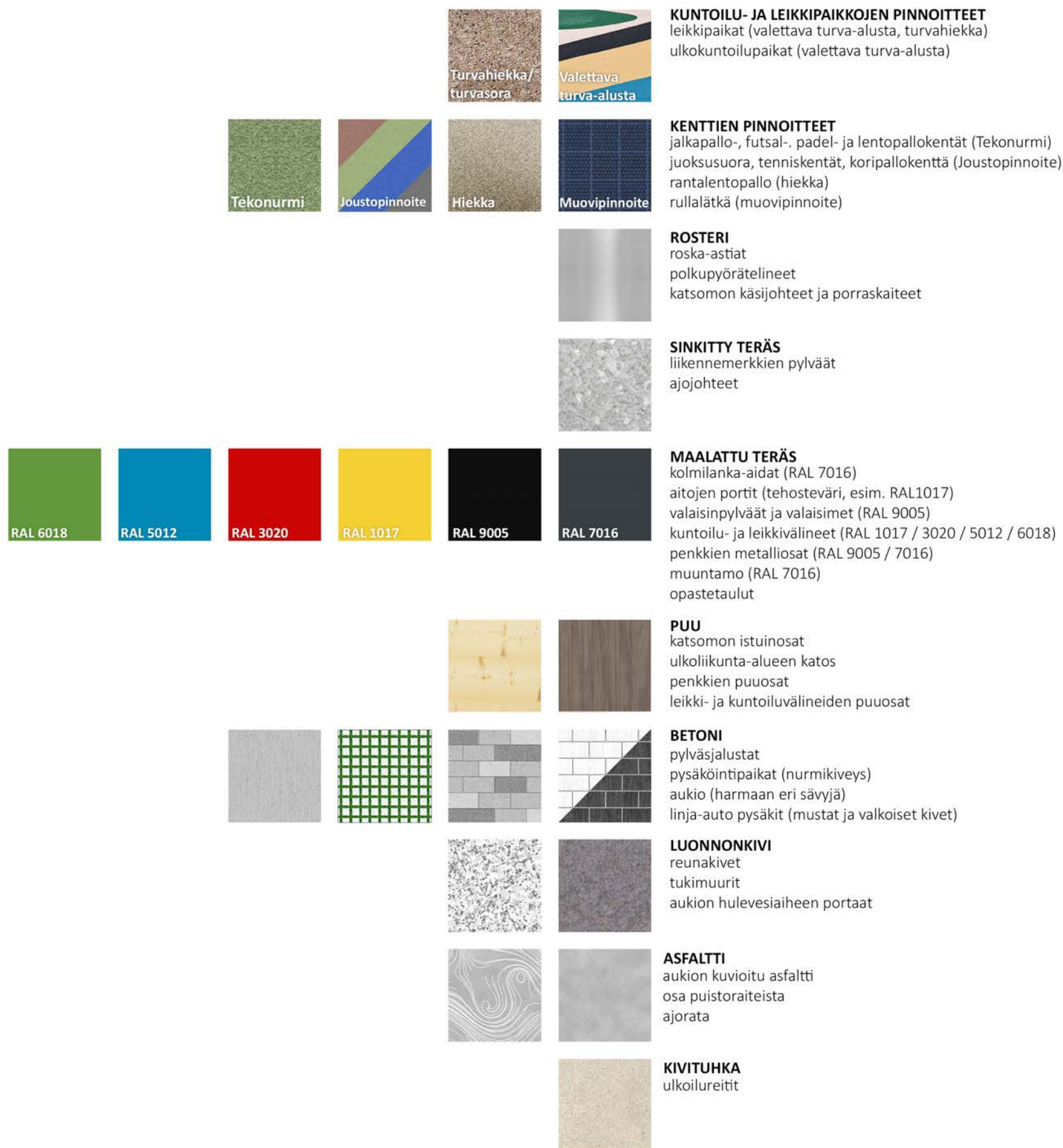
- **Pohjoisosa:** Pohjoisosa on puistomainen, maisemaltaan puoliavoin tai avoin, ja sinne sijoittuu erilaisia liikkumiseen ja kuntoiluun liittyviä toimintapaikkoja sekä kumpuilevia nurmialueita. Alueelle sijoittuu perhepuisto sekä ryhmäliikuntaan ja muuhun vapaamuotoiseen liikkumiseen soveltuvia nurmialueita. 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:** Rakennettu 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



Kuva 20. Väri- ja materiaalipaletit

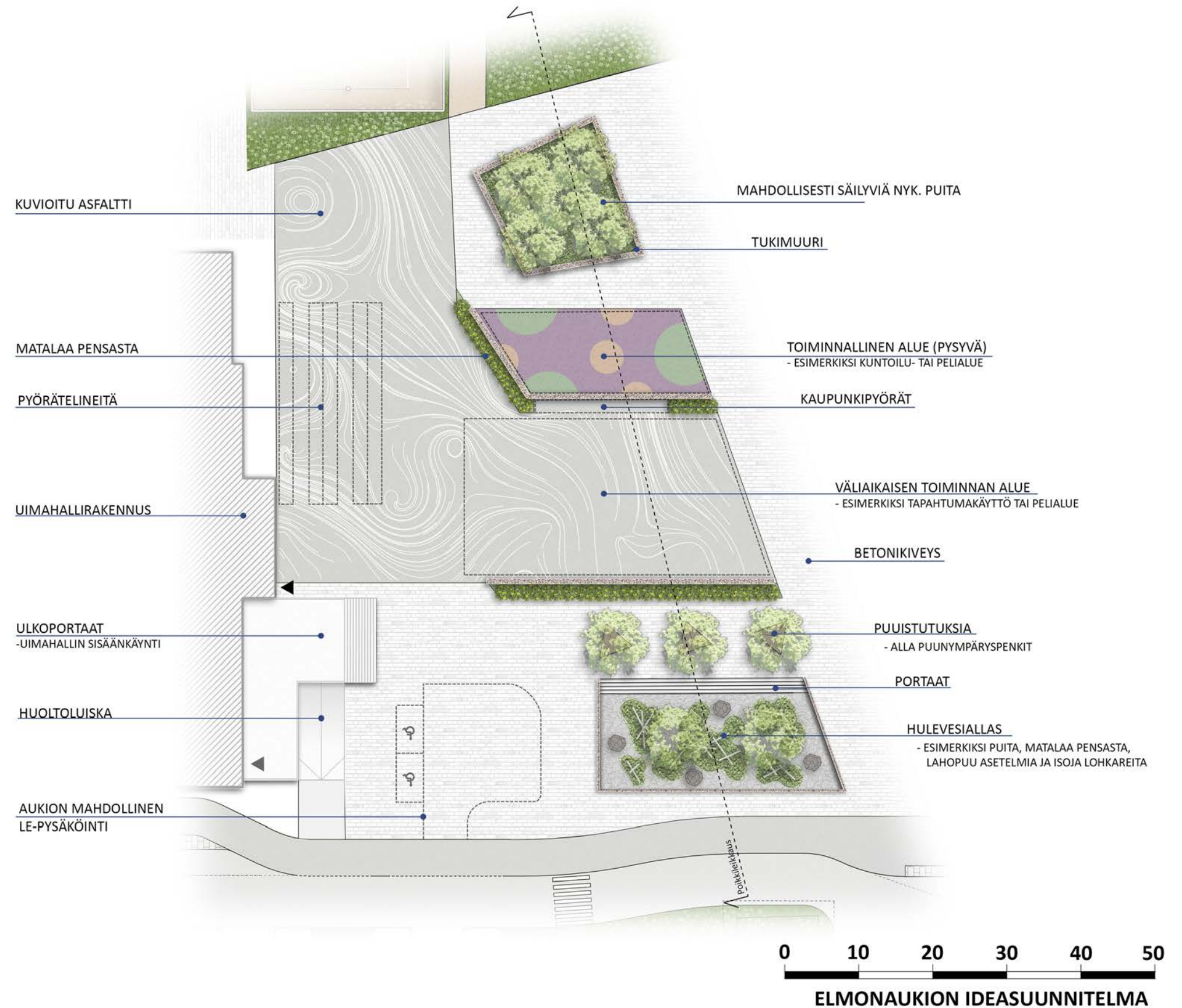
ELMON URHEILUPIISTO yleissuunnitelma YLEISSUUNNITELMA

6.2.1. Elmonaukio

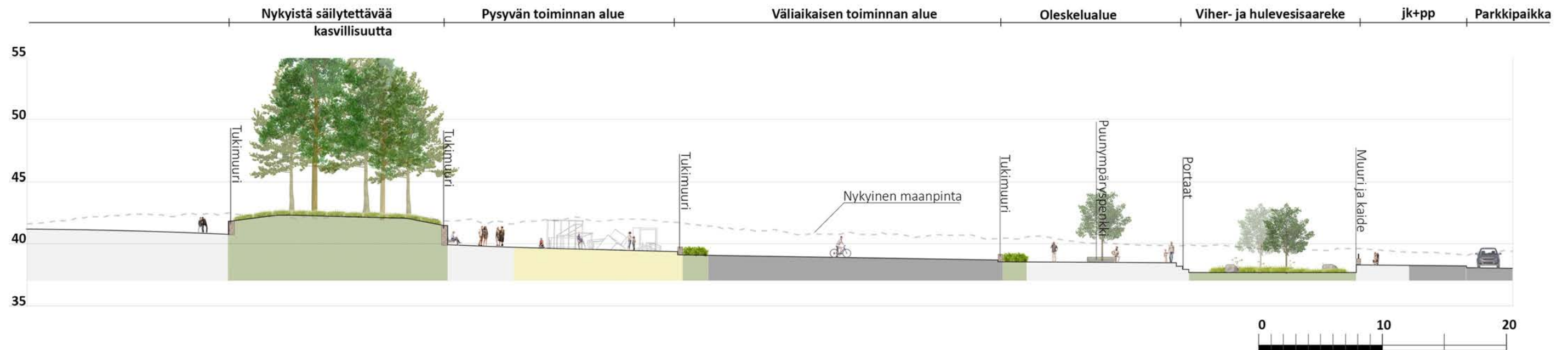
Elmonaukio sijoittuu terassoituun rinteeseen ja rajautuu tulevaisuudessa rakennuksiin itä- ja länsipuolelta. Elmon uusi uimahalli tulee sijoittumaan aukion länsipuolelle ja sen sisäänkäynti tapahtuu aukiolta, joten sinne on varattu tilaa liikuntaesteisten pysäköintipaikoille ja pyöräpysäköinnille. Lisäksi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

Aukiotila on varsin iso, joten sitä on haluttu jakaa maisemallisesti ja toiminnallisesti erilaisiin osiin ja saarekeisiin. 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



ELMON URHEILUPIISTO yleissuunnitelma YLEISSUUNNITELMA

6.3. Urheilupuiston toiminnot

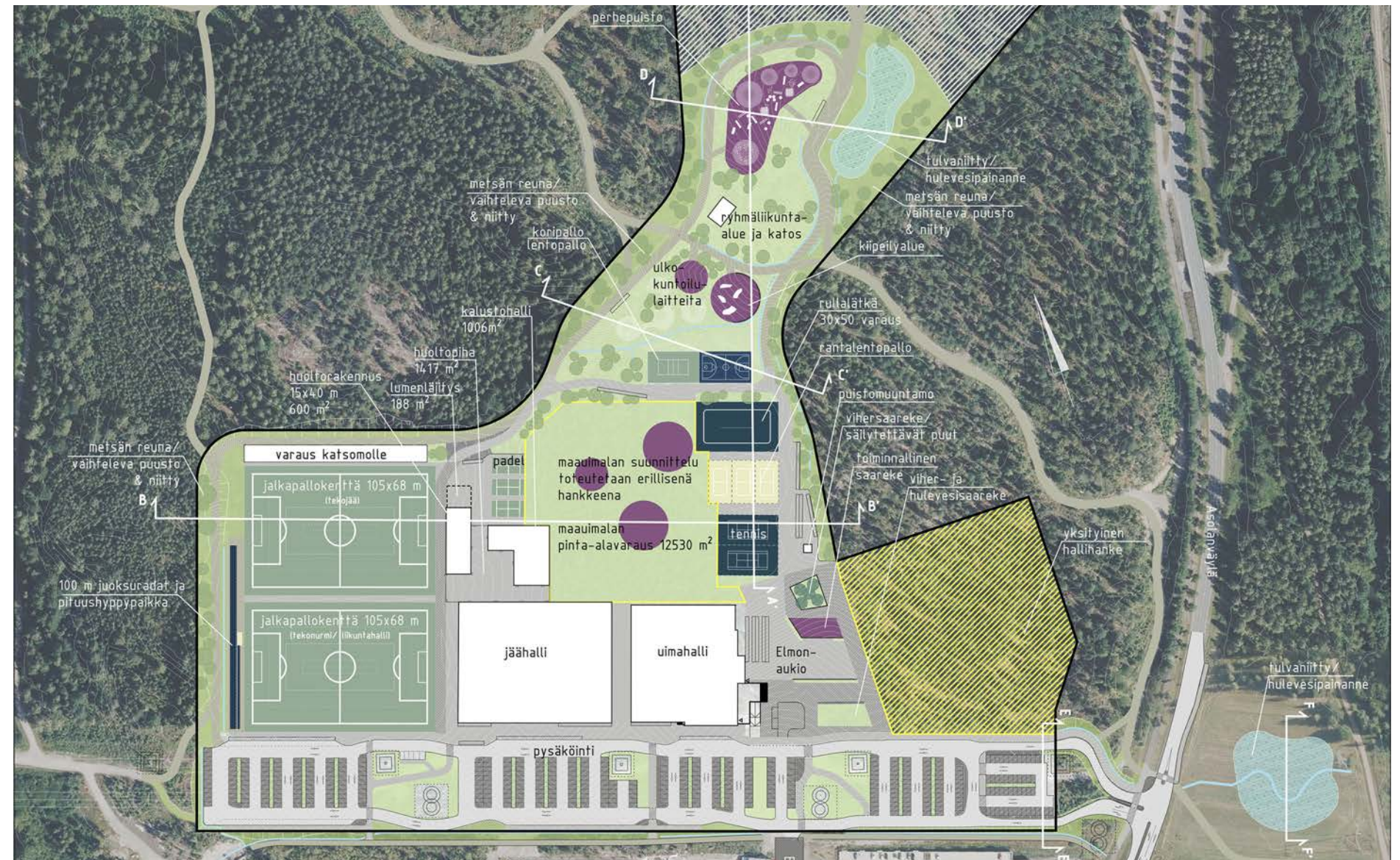
Urheilupuiston liikunta-alueet mahdollistavat monipuolisen harrastus- ja kilpailutoiminnan alueella. Alueella on toimintoja ympärivuoden, niin kesälle kuin talvelle. Toimintojen suunnittelussa on pyritty huomiomaan käyttäjäkyselyissä esiin tulleet tarpeet ja toiveet eri harrastus- ja liikuntatarpeille.

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

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

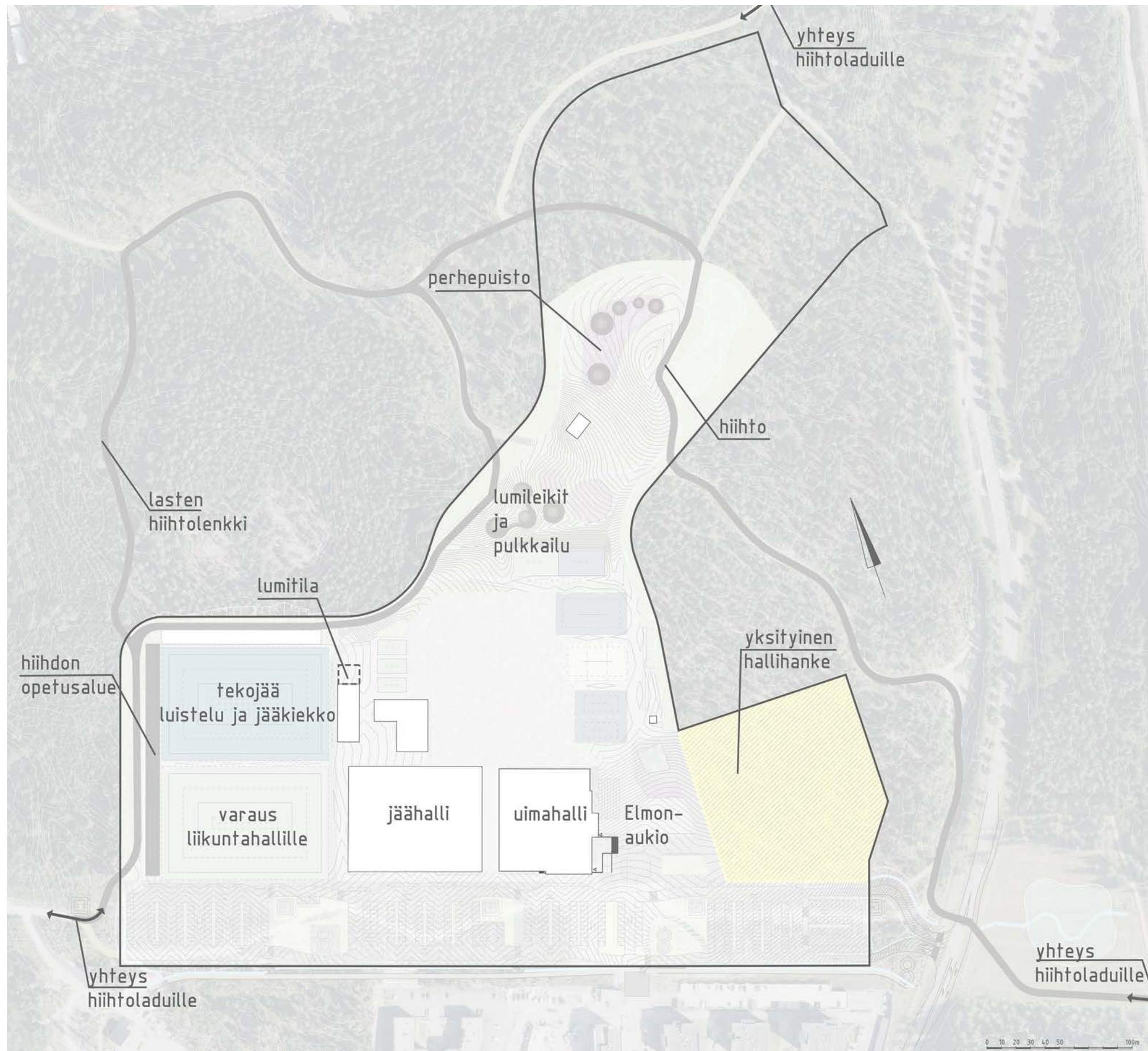
Urheilupuiston huollolle on varattu tilaa alueen keskeltä. Sosiaalitalan ja pukuhuoneiden lisäksi on osoitettu tilavaraus huoltotoimintojen katokselle ja ulkotiloille.

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



Kuva 23. Kesätoiminnot, tässä myös luonnos maauimalasta





Kuva 24. Talvitoiminnot, sis. hiihto

ELMON URHEILUPUISTO yleissuunnitelma

YLEISSUUNNITELMA

Jalkapallo

Jalkapallokentät 2 kpl sijoittuvat alueen länsireunaan. Kenttien peli-alueen 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 harastustoiminta.

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 hypypaikka. 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, penkipunnerrus, 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 riittävässä määrin ja eri kulkumuodoin. Kappaleissa 6.4.1 – 6.4.5 on käyty läpi yleissuunnitelman liikenteellisiä ratkaisuja ja mitoituksia.

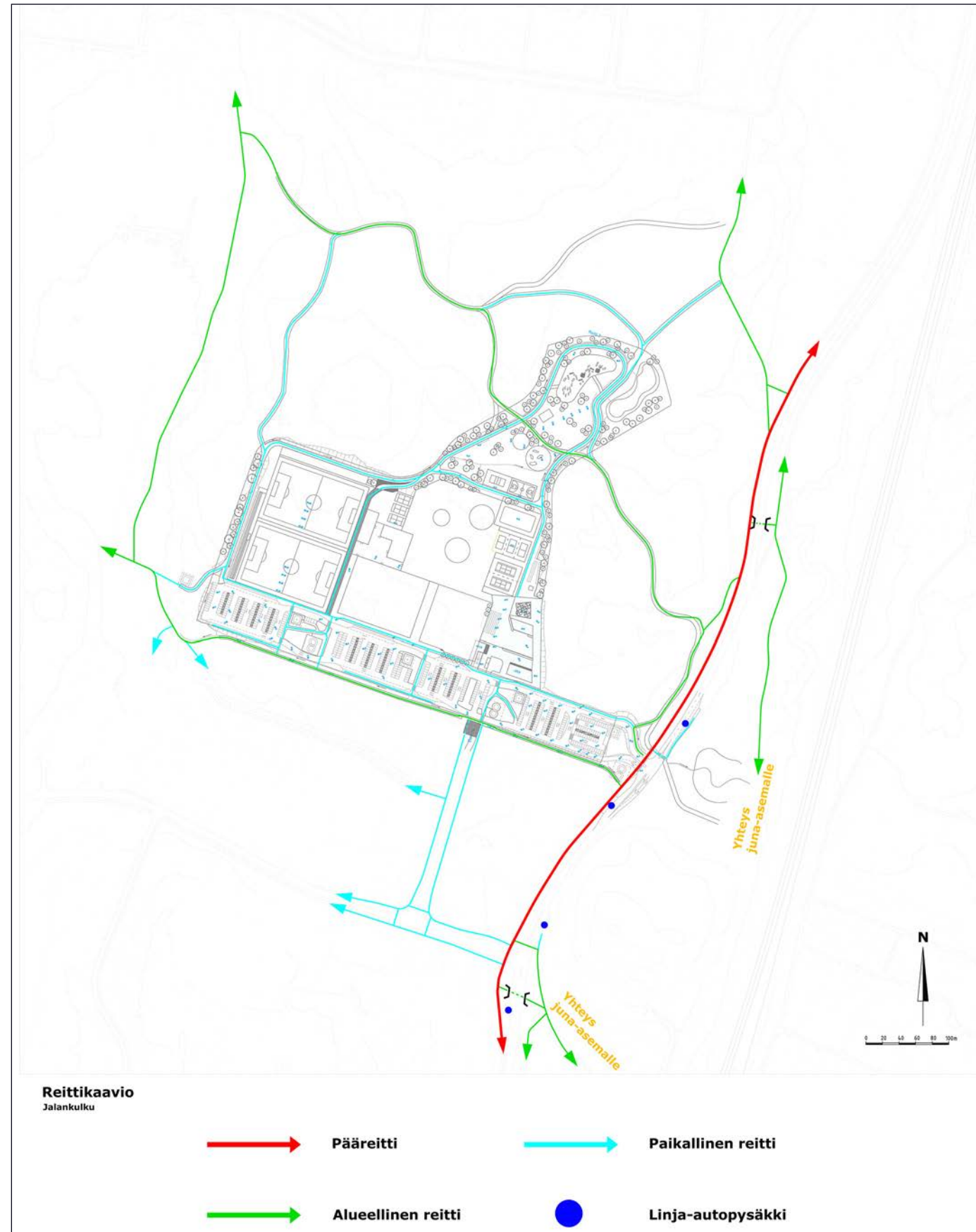
Esteettömyys

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

ELMON URHEILUPUISTO yleissuunnitelma YLEISSUUNNITELMA

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 liittymien ympäristöön.

ELMON URHEILUPUISTO yleissuunnitelma YLEISSUUNNITELMA

Pyöräily

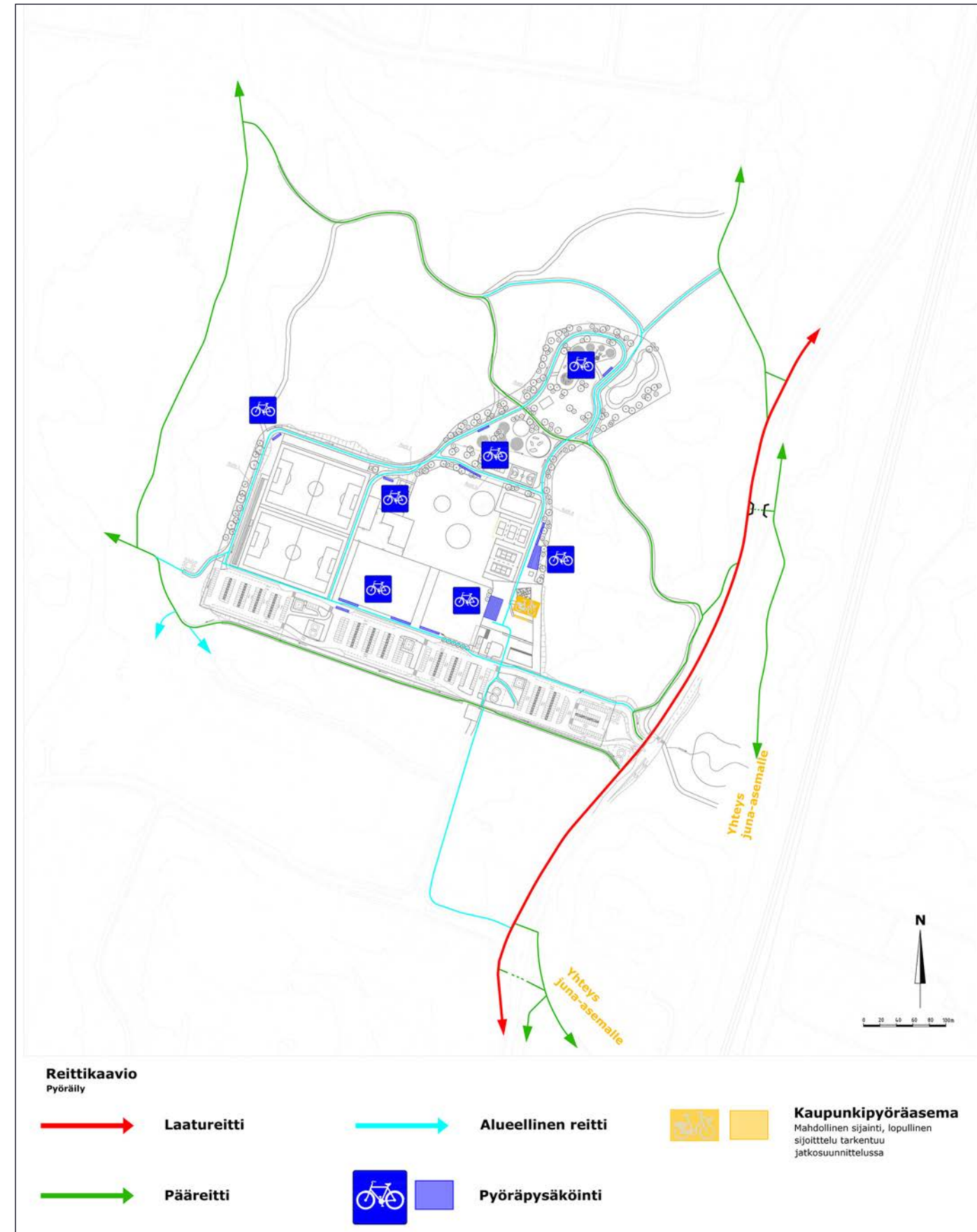


Myös pyöräilyn osalta Aso-
lanväylän pääyhteys on tärkeä reitti urheilupuistoon. Lisäksi pyöräilyä palvelevat erityisesti juna-asemansuunnan yhteys sekä puistoyhteys länteen. Juna-aseman suunnasta urheilupuistoon saavuttaessa pyöräily kul-

kee Valtimotien yhdistetyillä jalankulun ja pyöräilyn yhteyksillä sekä Elmontiellä ajoradalla.

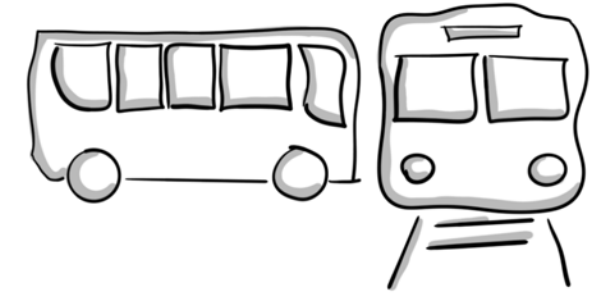
Urheilupuiston uuden ajoyhteyden viereen on varattu pyöräilylle kävelystä eroteltu yhteys. Urheilupuiston sisällä pyöräilyn on suunniteltu käyttävän puiston sisäistä reitistöä. Urheilupuiston sisältä on varattu useita alueita pyöräpysäköinnille. Puiston pääpyöräparkki on suunniteltu sijoittuvaksi aukiolle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

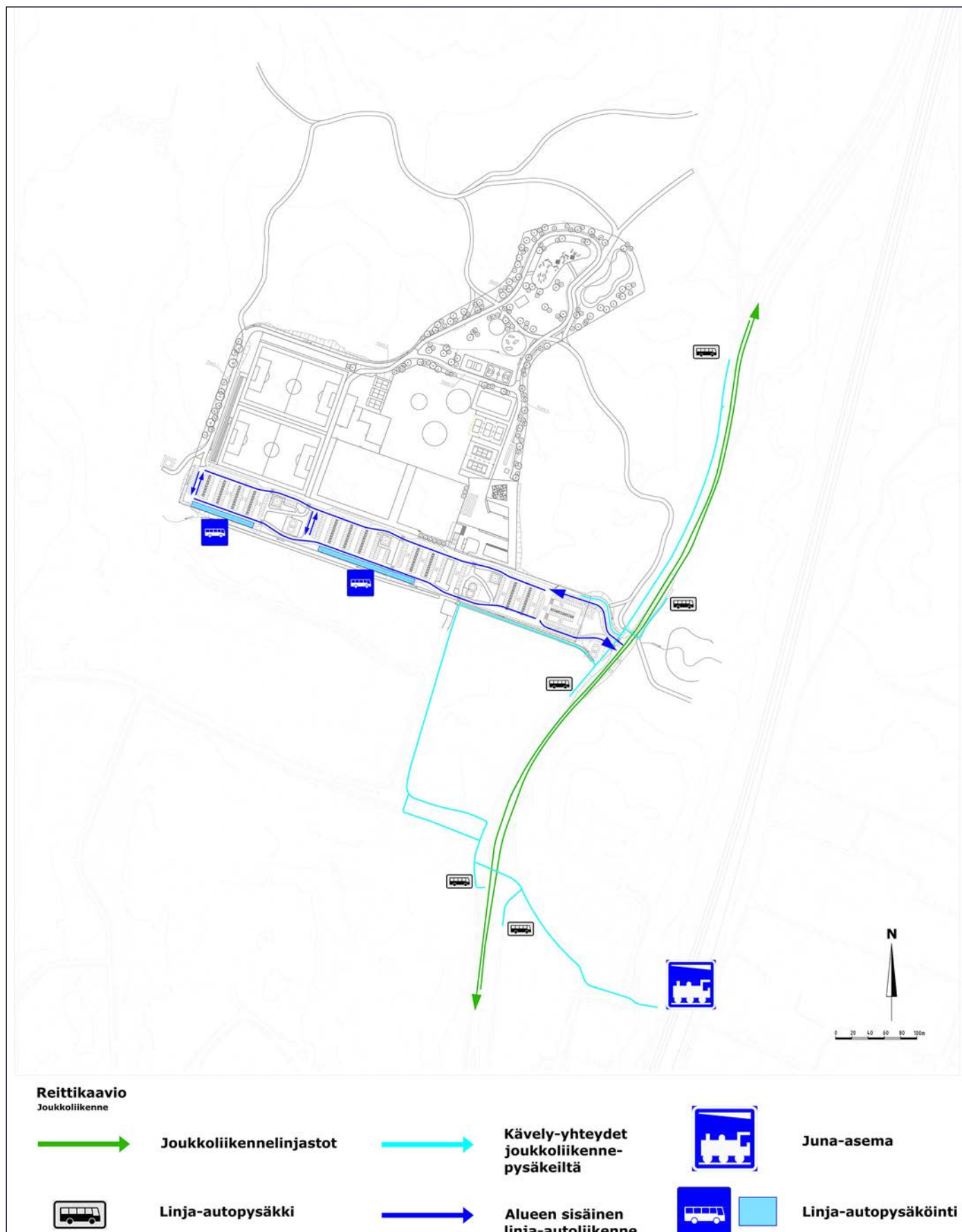


Autoliikenteen on kaavailtu saapuvan urheilupuistoon ensivaiheessa Elmontien kautta. Järjestely edellyttää nykyisen

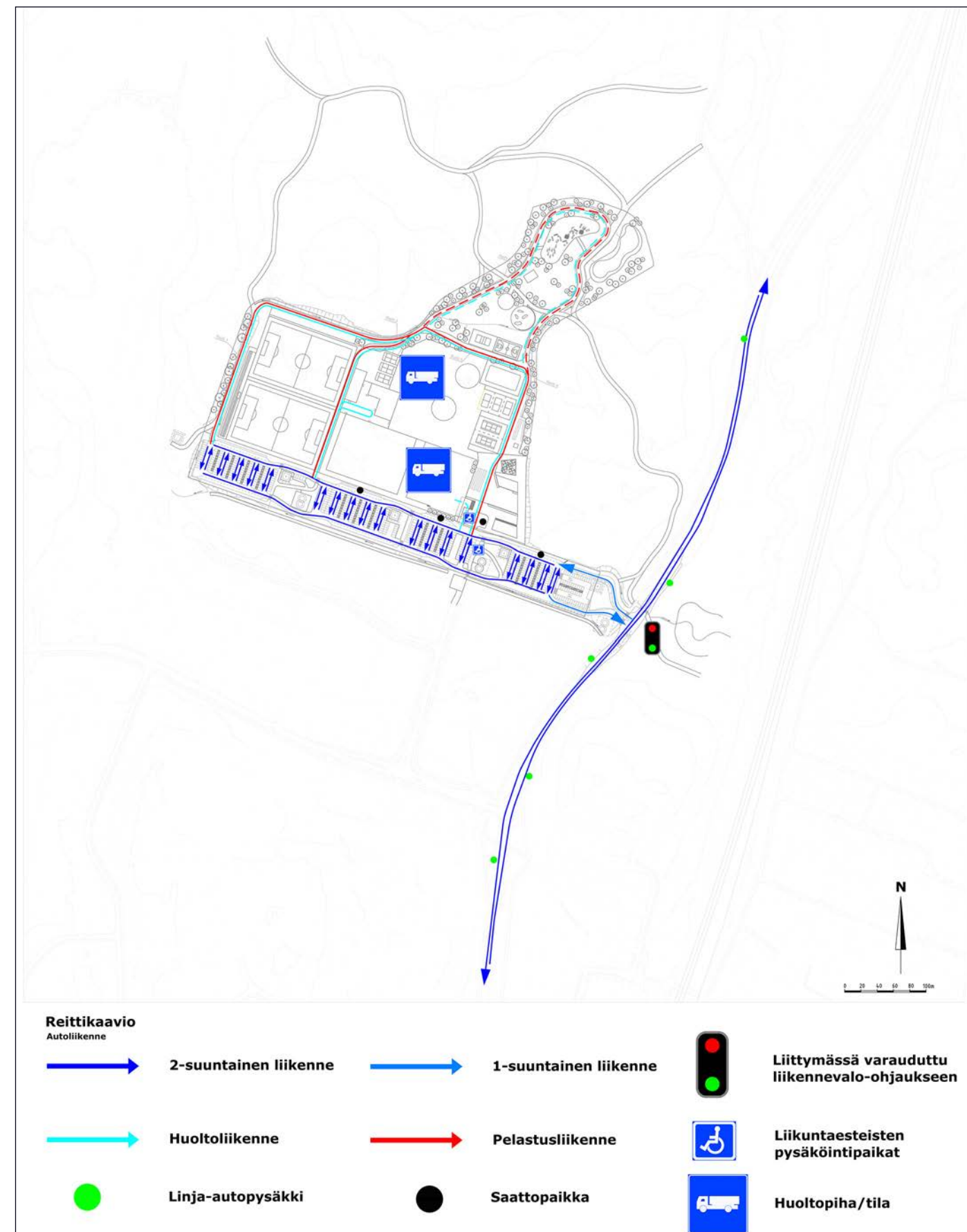
kadunvarsipysäköinnin poistamista, jotta autojen kohtaaminen kadulla on mahdollista. Ensivaiheessa ratkaisussa tulee kiinnittää erityistä huomiota Elmontien liikenneturvallisuuteen, jotta liikenteen nopeudet eivät nouse turhan suuriksi.

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 lasetaan 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 saatoliikenteelle, 10 liikkumisesteisten paikkaa ja 9 linja-autopaikkaa.



Kuva 29. Alueen joukkoliikenteen reittikaavio



Kuva 30. Alueen autoliikenteen reittikaavio lopputilanteessa

ELMON URHEILUPIISTO yleissuunnitelma

YLEISSUUNNITELMA

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 (viikkaana 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 urheilupuistoon 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 vaihteittain. 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. Pysäköinti-alueella 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 reitien 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 viher-rakenteisiin 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 mutkittileva 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 pai-

nanteessa ennen purkua Rekolanojaan. Painanteen vedet johdetaan Rekolanojaan nykyisiä metsässä kulkevia ojia pitkin. Painanteessa suositetaan loivia luiskia 1:3 tai 1:4, joihin voidaan istuttaa puustoa.

Pysäköintialueen biosuodatusrakenteet

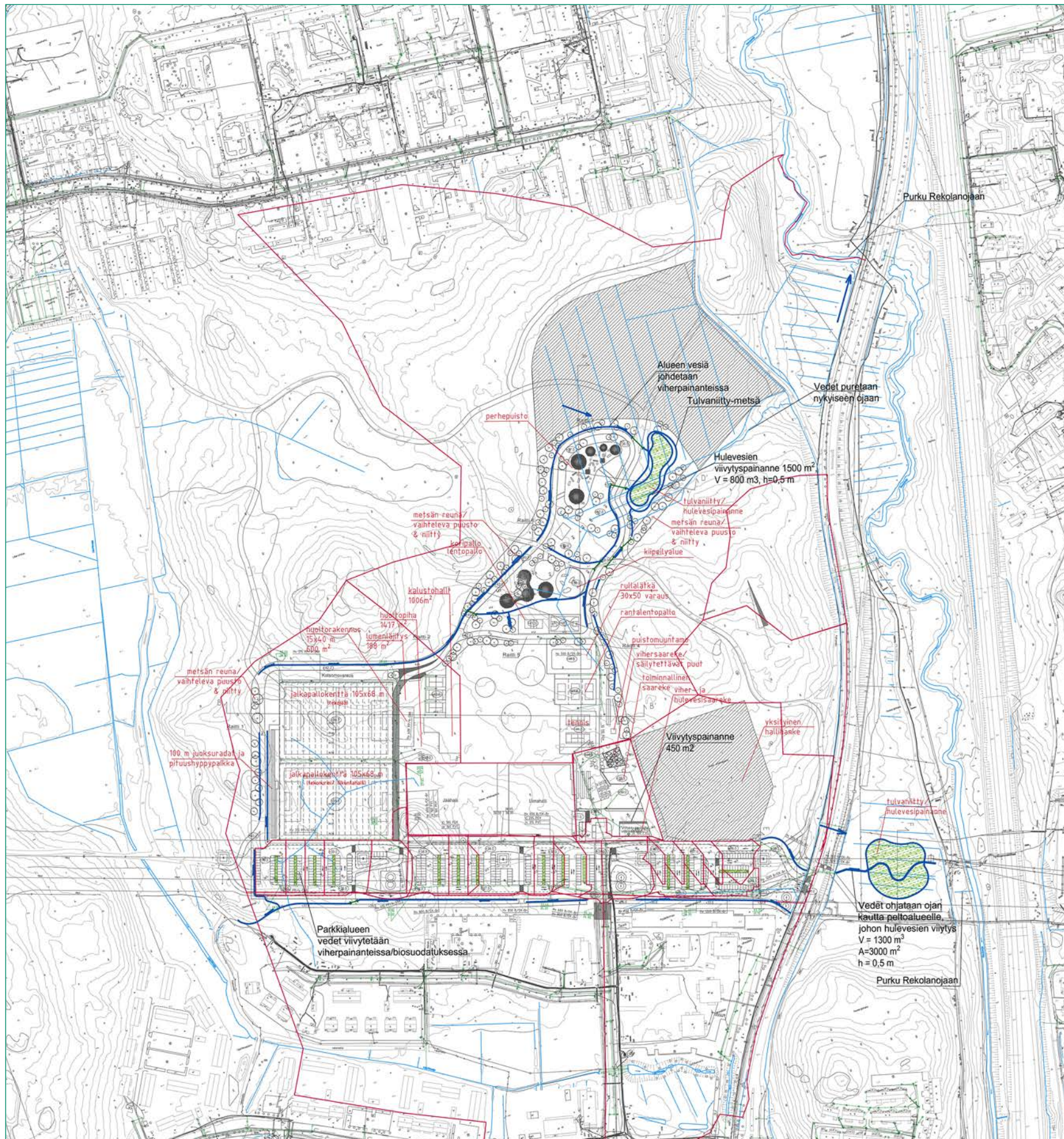
Alueen eteläosan pysäköintialueen vedet ohjataan biosuodatusrakenteiden kautta hulevesiverkostoon. Rakenteet on salaojitettu ja niissä on ylivuoto verkostoon. Vesiä ohjataan parkkialueelta kallistusten ja esimerkiksi reunakivillä muodostetun kourun avulla. Biosuodatusrakenteiden ympärillä on reunakivet, joihin tehdään aukot alas laskeutuvien 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 kasvialusta, 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 kiviänyksistä, ei allasrakennetta. Alivesiuoma, ympärillä tulvaniittyä.



PIIRUSTUSMERKINNÄT

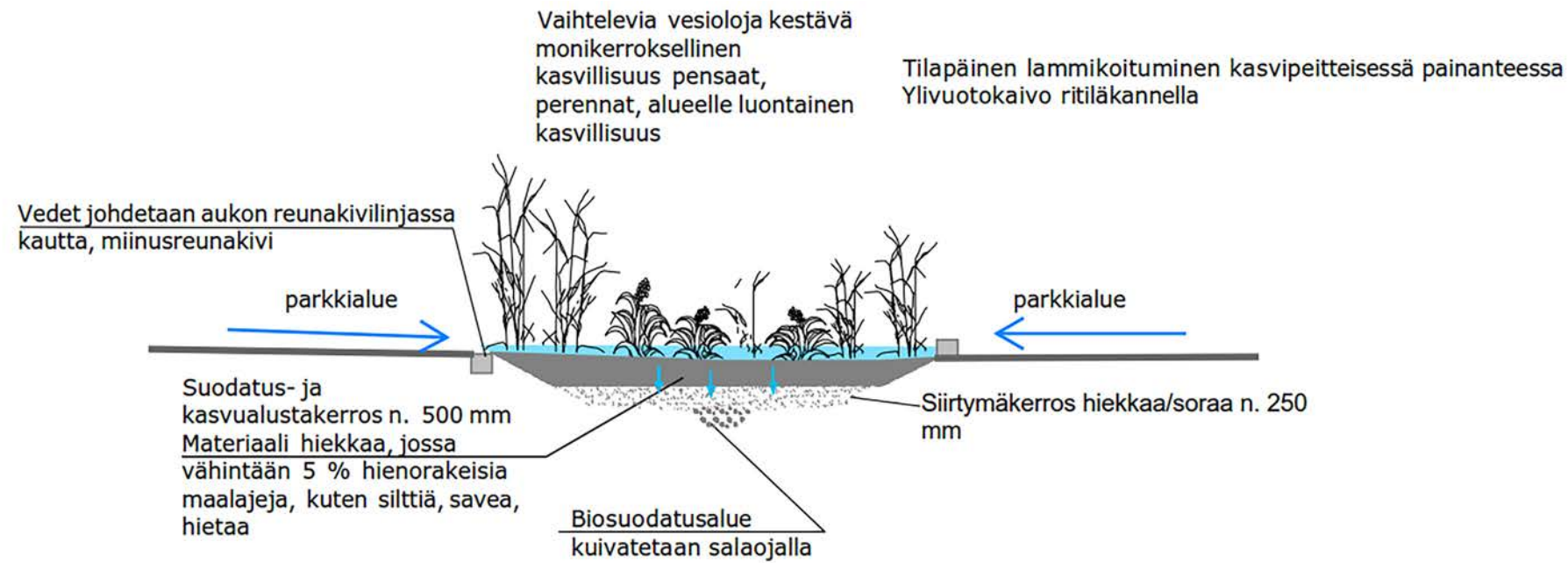
- Suunniteltu painanne
- Nykyinen oja
- Hulevesi-/viherpainanne
- Biosuodatuspainanne
- Valuma-alue

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

	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.

ELMON URHEILUPUISTO yleissuunnitelma YLEISSUUNNITELMA



Kuva 33. Esimerkkikuva biosuodatusrakenteesta



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



Aukion hulevesirakenne

Aukion hulevesirakenteeseen johdetaan Elmon aukion vesiä. Aukion rakenteesta tehdään muita painanteita rakennetumpi ja siinä hyödynnetään mm. lahoppuustoa 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 mutkittleva 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 35. Esimerkkikuva Jyväskylän Puutarhakadun biosuodatusrakenteista. Vedet ohjataan rakenteeseen alaslasketun miinusreunakiven kautta. Parkkialueella läpäisevä kiveys, josta pintavaluntavedet kulkevat reunassa matalampana olevan kiveyksen kautta kourun taan. Suojakaiteet ovat alkuvaihetta varten, poistetaan.

6.7. Tasaus ja kunnallistekniikka

Alueen yleistasaus on esitetty raportin liitteenä olevassa tasaussuunnitelmassa. Pysäköinti-alueen 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.

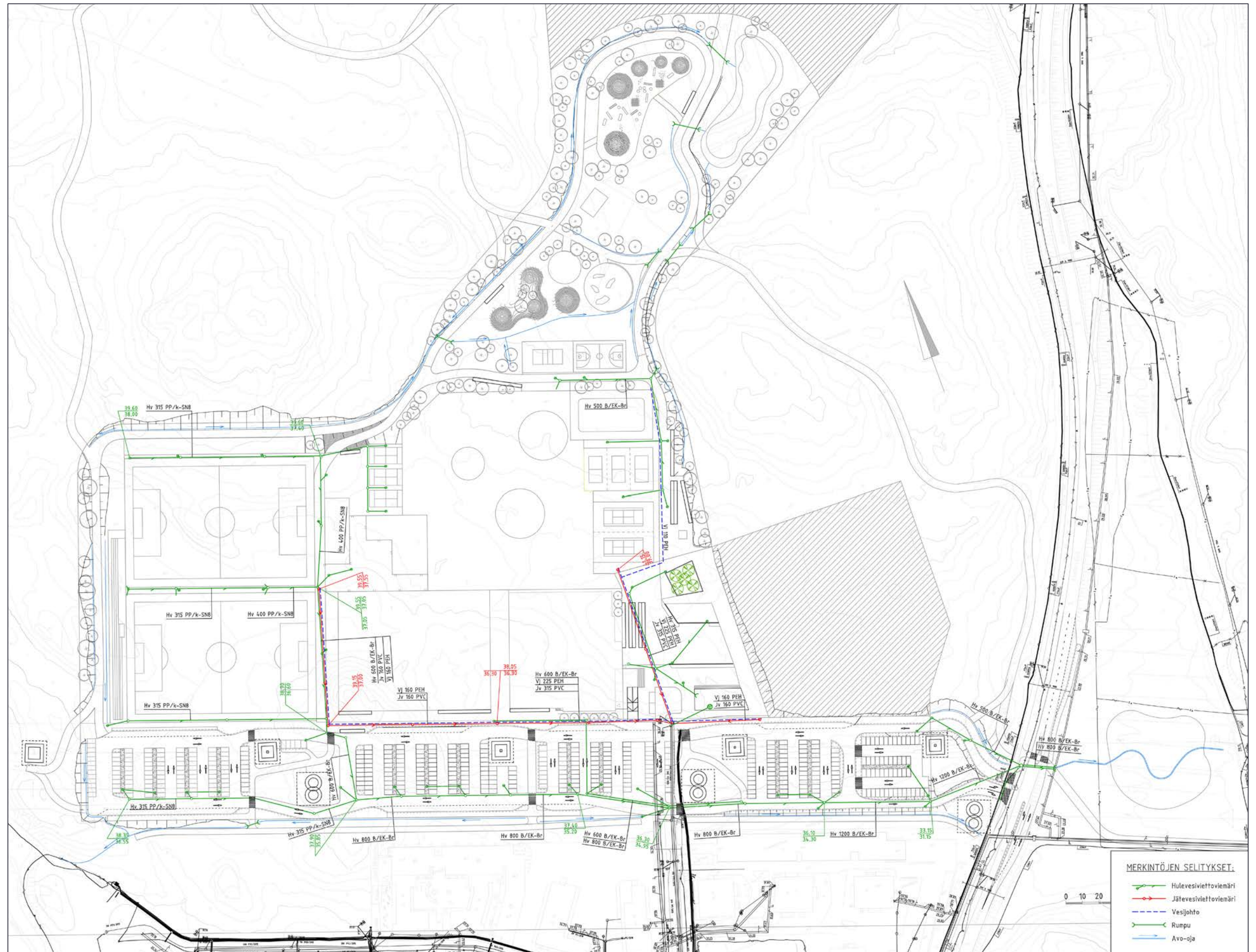
Kunnallistekniset putket on esitetty liitteenä olevassa kunnallistekniikan yleissuunnitelmassa. Uima- ja jäähalleille, maauimalalle sekä yksityiselle hallihankkeelle toteutetaan jätevesi- ja vesijohtoliittymät aukion ja pysäköintialueen pohjoisosan kautta. Lisäksi jätevesi- ja vesijohtoliittymät rakennetaan 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 hulevesiviemäriässä Asolanvylän alitse nykyiselle peltoalueelle hulevesiivytysaltaaseen. Aukion pohjoispuolella sijaitsevien kenttien kuivattamiseksi rakennetaan hulevesiviemärit, jotka puretaan avo-ojiin puistoalueella.



Kuva 36. Tasaussuunnitelma.

ELMON URHEILUPUISTO yleissuunnitelma
YLEISSUUNNITELMA



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

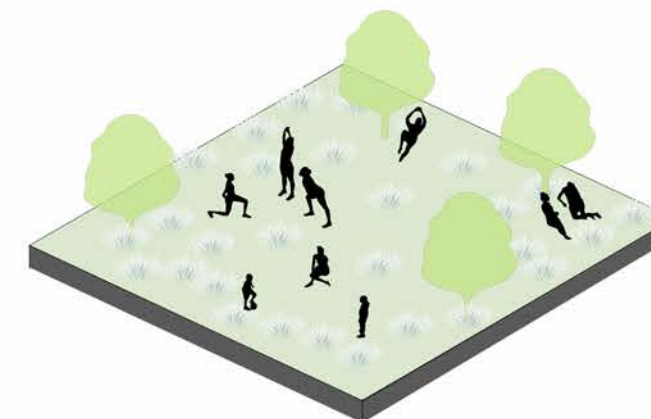
Urheilupuiston ABC (RAMS)-hoitoluokat ovat:

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



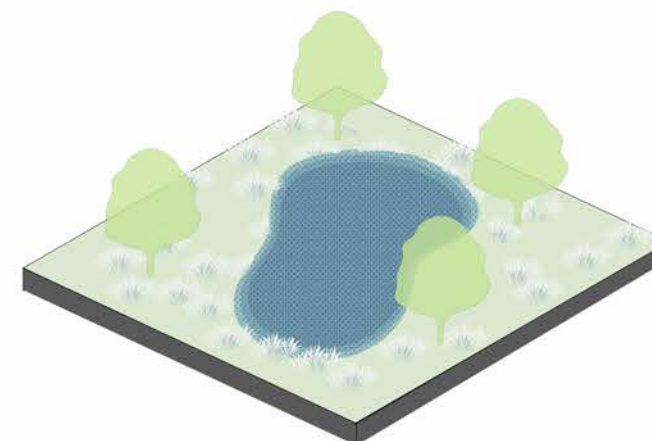
METSÄNREUNOJEN KASVILLISUUS

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



KÄYTTÖVIHERALUEET

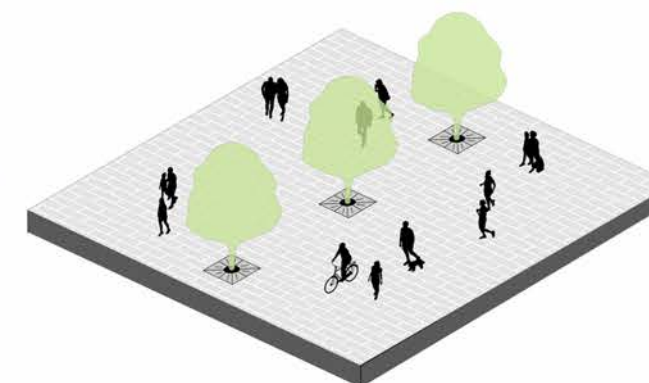
Käyttöviheralueet rakentuvat pääosin käyttönurmesta / käyttöniitystä, joka soveltuu oleskeluun ja liikuntaan. Näillä alueilla on myös puustutuksia.



HULEVESIENHALLINTA

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

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



KORISTEKASVILLISUUS

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

ELMON URHEILUPUISTO yleissuunnitelma YLEISSUUNNITELMA

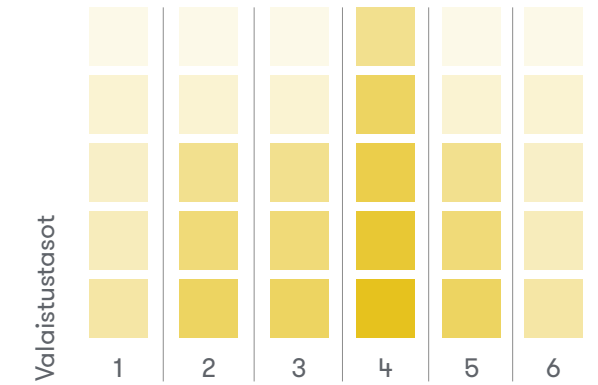
6.9. Valaistus

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 KULKUREITTIEHTEYDESSÄ

- puiden korostusvalaistus auttamaan tilan hahmottamista ja alueeseen orientoitumista

URHEILUKENTTIEN VALAISTUS

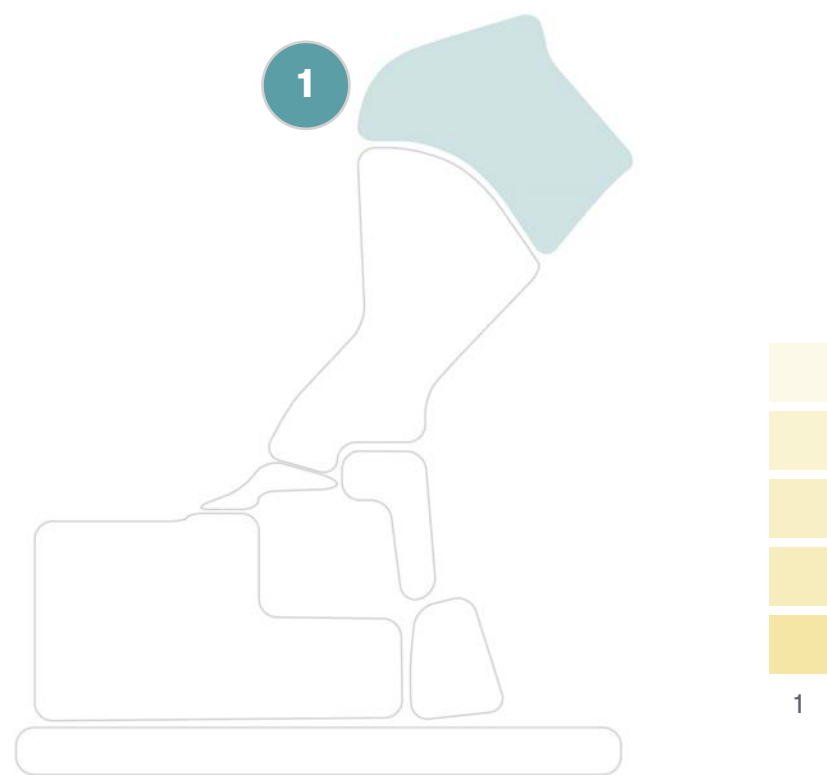
- käyttöön perustuva valaistuksenohjaus
- häikäisyn minimoiminen

EDUSAUKIO

- viihtyisän ja rauhallisen pimeänajanilmeen luominen yhdistelemällä toiminnallista ja erikoisvalaistusta.

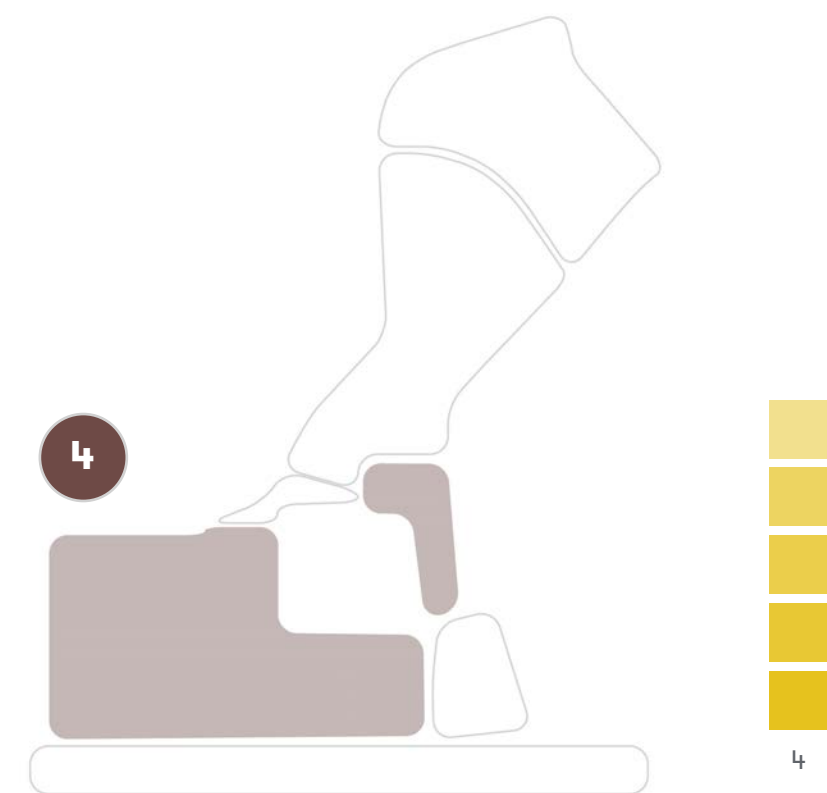
PYSÄKÖINTIALUE

- orgaanisesti muotoiltujen valaisinpylväiden käyttö pehmentämään pysäköintialueen ilmettä.



ÄLYVALAISTUSRATKAISUT HERKILLÄ LUONTOALUEILLA

- liiketunnistukseen perustuva valaistuksenohjaus
- turvallisuudentunteen korostaminen.



URHEILUKENTTIEN VALAISTUS

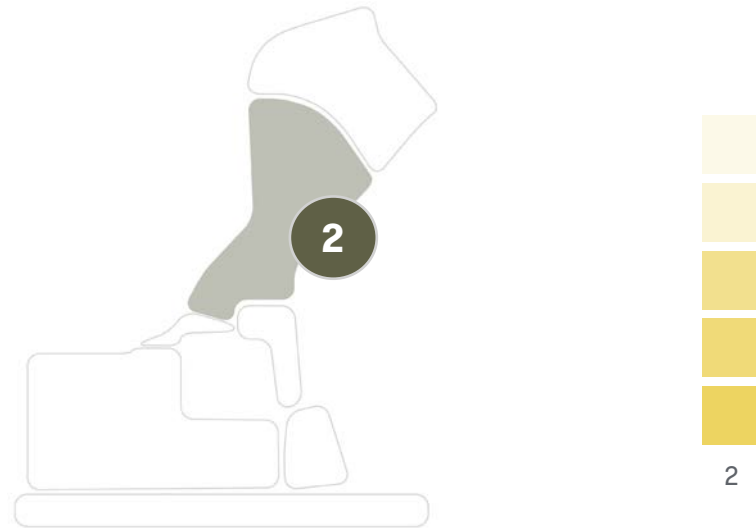
- käyttöön perustuva valaistuksenohjaus
- häikäisyn minimoiminen
- tasainen standardin mukainen valaistus.



Kuva: iGuzzini Nordhavn in Copenhagen



ELMON URHEILUPUISTO yleissuunnitelma YLEISSUUNNITELMA



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.

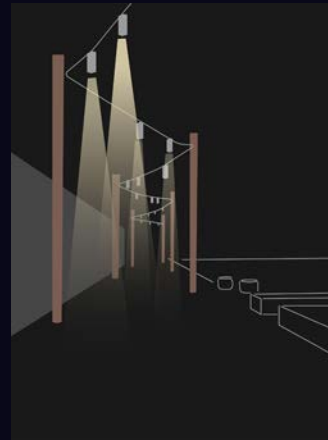


KASVILLISUUDEN KOROSTAMINEN VALOLLA KULKUREITTIIEN YHTEYDESSÄ

- turvallisuudentunteen lisääminen
- miellyttävän kulkuympäristön luominen.

Valaistusratkaisut

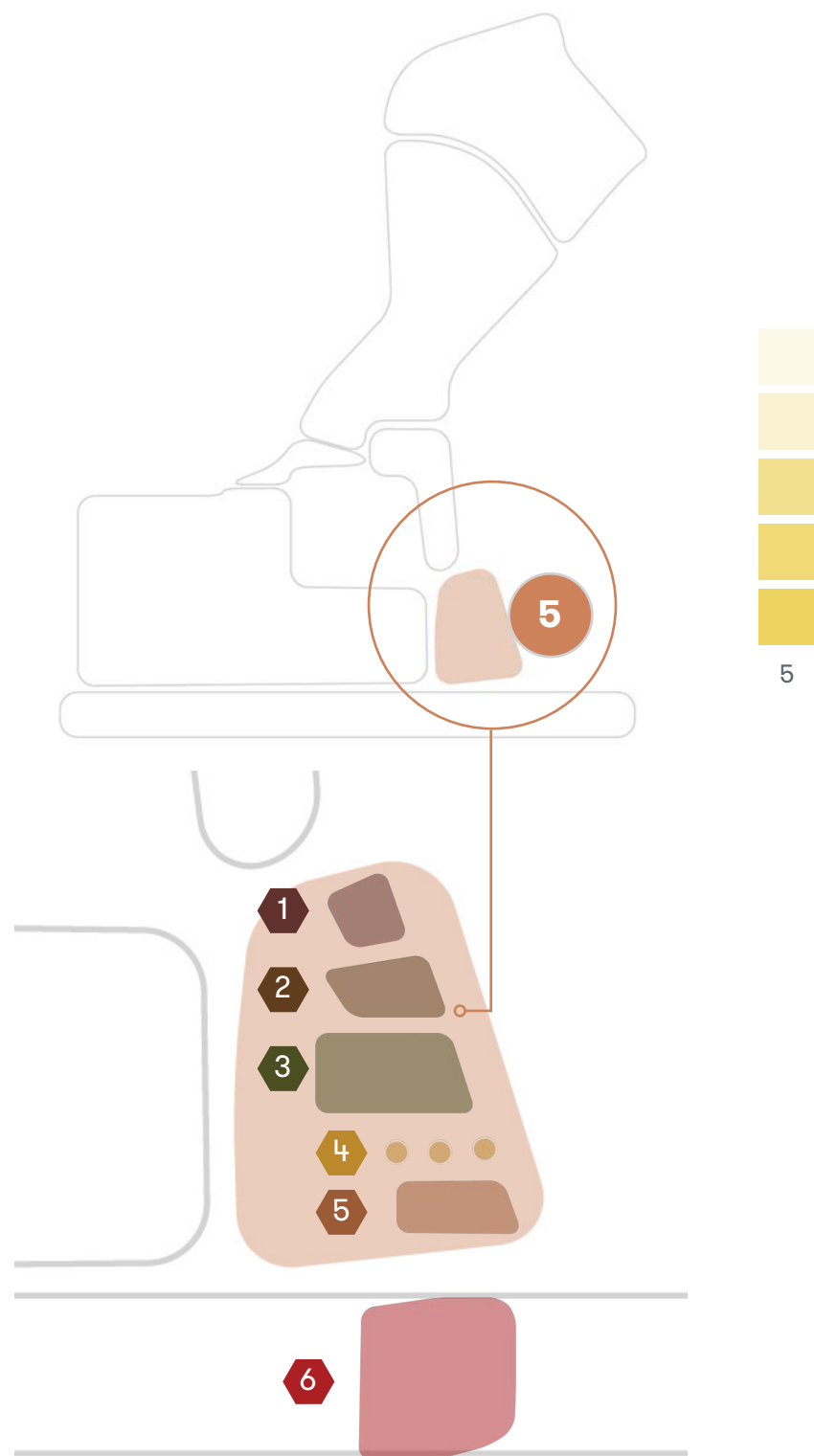
- valaisinpylväät perusvalaistukseen
- puiden korostusvalaistus auttamaan tilan hahmottamista ja alueeseen orientoitumista.



Kuva: ROSCO - The Flow, Designer:Lichtkompetenz GmbH



Kuva: ROSCO - The Flow, Designer:Lichtkompetenz GmbH



EDUSAUKIO

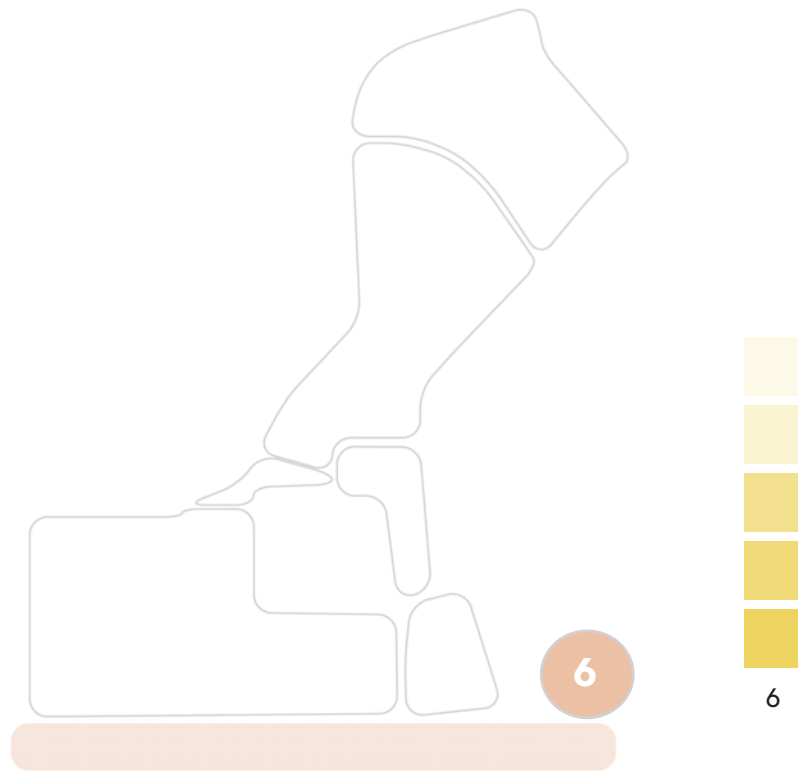
- viihtyisän ja rauhallisen pimeänajanilmeen luominen yhdistelemällä toiminnallista ja erikoisvalaistusta.

Valaistusratkaisut

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



ELMON URHEILUPUISTO yleissuunnitelma YLEISSUUNNITELMA



PYSÄKÖINTIALUE

- turvallinen pimeänajan ympäristö.

Valaistusratkaisut

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



Kuva: Tehomet



Kuva: Tehomet



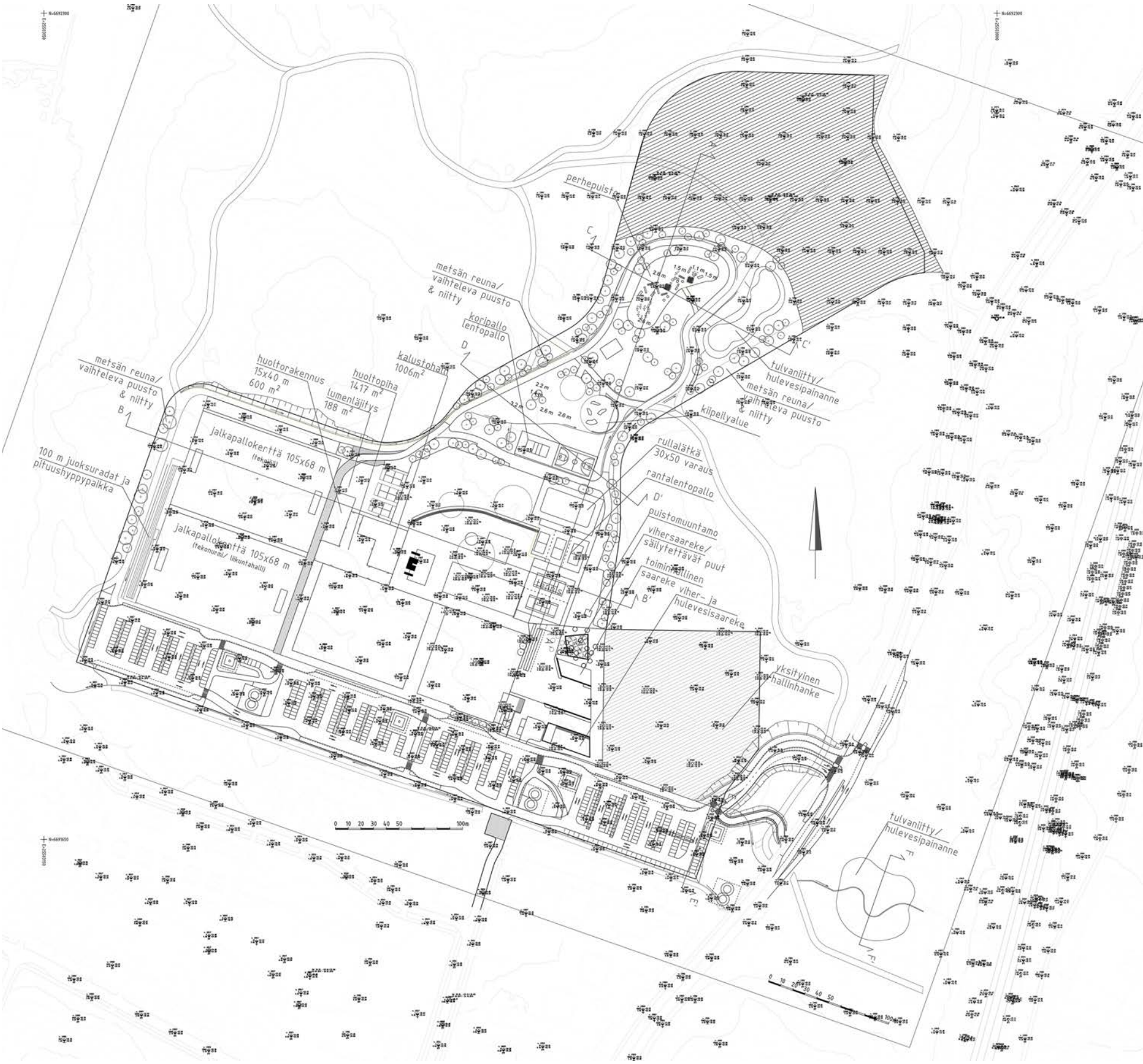
6.10. Massatarkastelut

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 koheesiomaisista – 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 m³ ktr, joka voidaan hyödyntää lähialueiden muissa rakennushankkeissa. Hyötykäyttö edellyttää massakoordinoitua 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 maanlajitusalueelle, esimerkiksi Kulomäkeen. Osa pinta- maista 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 ylikuormituspenker 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 paa- luilla kiinteään 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 jätteen- tön- tulevaisuuden kaupunkia, jossa luonnonvarojä käytetään säästeliäästi – samalla luoden edellytyksiä kestäväälle hyvinvoinnille. Resurssiviisaus tarkoittaa kykyä käyttää luonnonvarojä 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
ympäri- vuorokautista 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.

ELMON URHEILUPUISTO yleissuunnitelma

YLEISSUUNNITELMA

Taulukko 3. Suunnitteluhankkeen resurssiviisaat toimenpiteet.

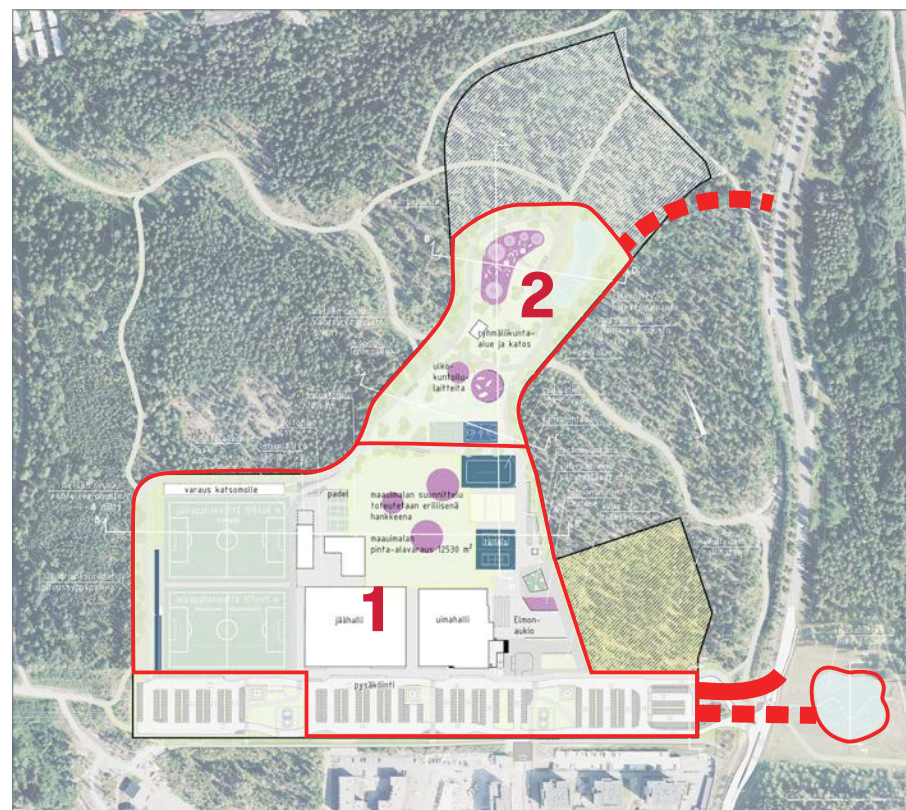
Toimenpiteet	Hankkeeseen liittyvät toimenpiteet
Energiantuotanto ja -kulutus	
Käytetään energiatehokkaita valaisimia ja muita teknisiä laitteita.	Energiatehokkaat suunnitteluratkaisut ja valaistuksen ohjaus
Valitaan kasvilajeja, jotka vaativat vähän hoitoa. Minimoidaan nurmialueiden pinta-ala jyrkissä luisissa ja muilla vaikeasti hoidettavilla alueilla.	Dynaamiset istutukset, monimuotoisten ja kestävien lajien käyttö, koneellinen hoito niittyalueilla
Rakennukset ja muut toiminnot ovat energiatehokkaita.	Urheilupuiston energiaratkaisut suunnitellaan kokonaisvaltaisesti. Selvitetään mahdollisuudet uusiutuvien vaihtoehtojen käyttöön.
Suunnitellaan liikuntapaikka-alueet niin, että kunnossapito ja huolto on mahdollisimman tehokasta 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 liikennetarkaisujen tarpeet	Sähköautopaikat? Saattoliikennepaikat, maantopysäköinnin 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 ekologisista yhteyksiä	Toteutetaan uuden yleiskaavan mukaiset ekologiset- ja ulkoilureittiyhteydet urheilupuistoa ympäröiville viheralueille.
Luontoalueiden säästäminen ja lajien elinolosuhteiden turvaaminen	Yleiskaavan ekologisen viheralueiden 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 juuris-alueella.	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 päästöintensivisiä 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 aikataulukijät.

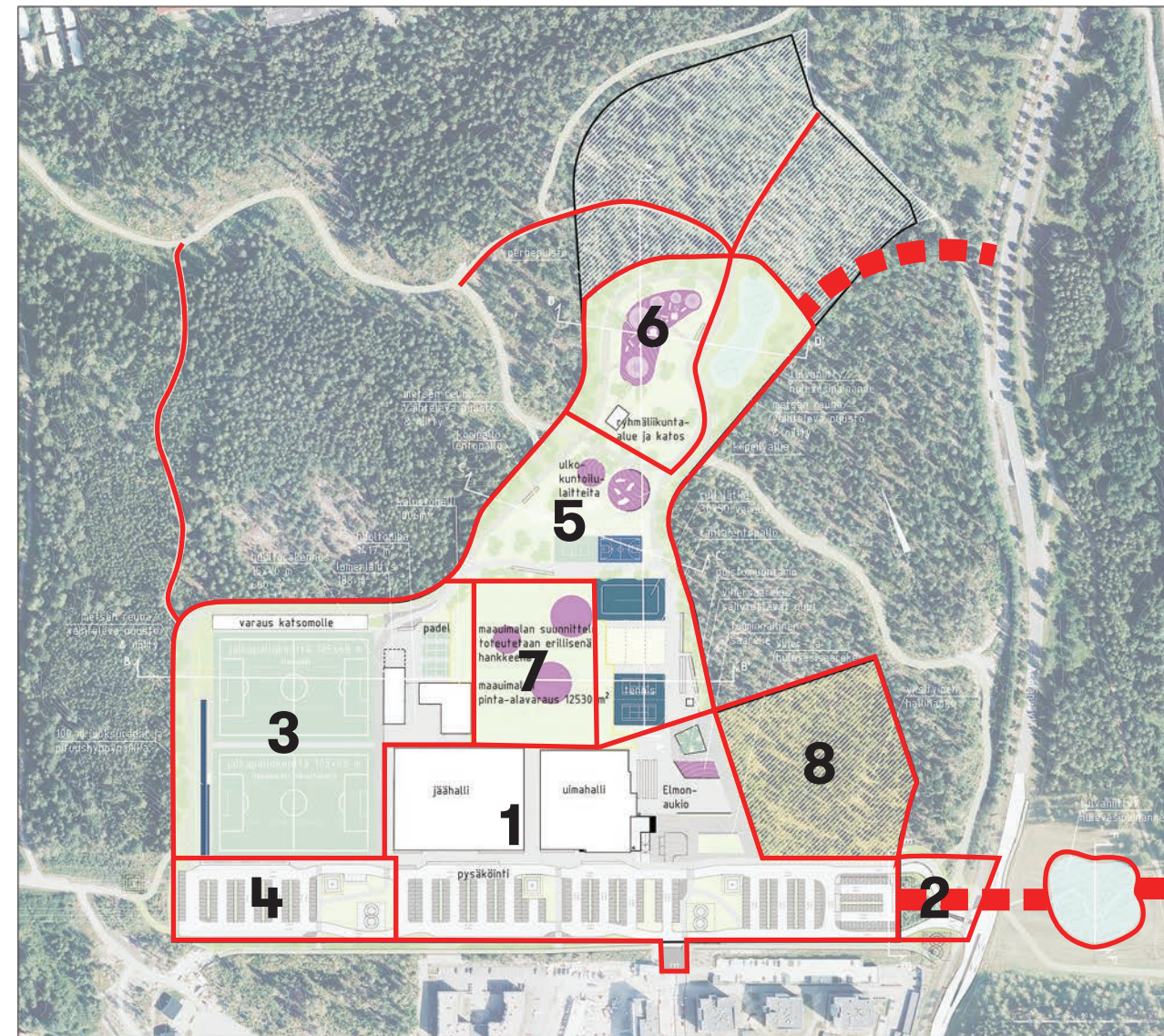
Rakentuvan alueen toteutuksen suunnittelussa huomioidaan, että häiriö ympäröiville metsäalueille ja säilyville arvokkaille luonnonalueille jää mahdollisimman pieneksi ja suunnittelualueeseen rajautuvan metsän reunan elinvoimaisuus saadaan säilytettyä.



Kuva 40. Esirakentaminen. Sisältää työmaaliittymän Asolanväylälle ja hulevesijärjestelmät.

Esirakentamiseen liittyen on huomioitava myös työmaa-aikaisen hulevesien hallinnan ja hulevesirakenteiden suunnittelun. Työmaa-aikaisen 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.

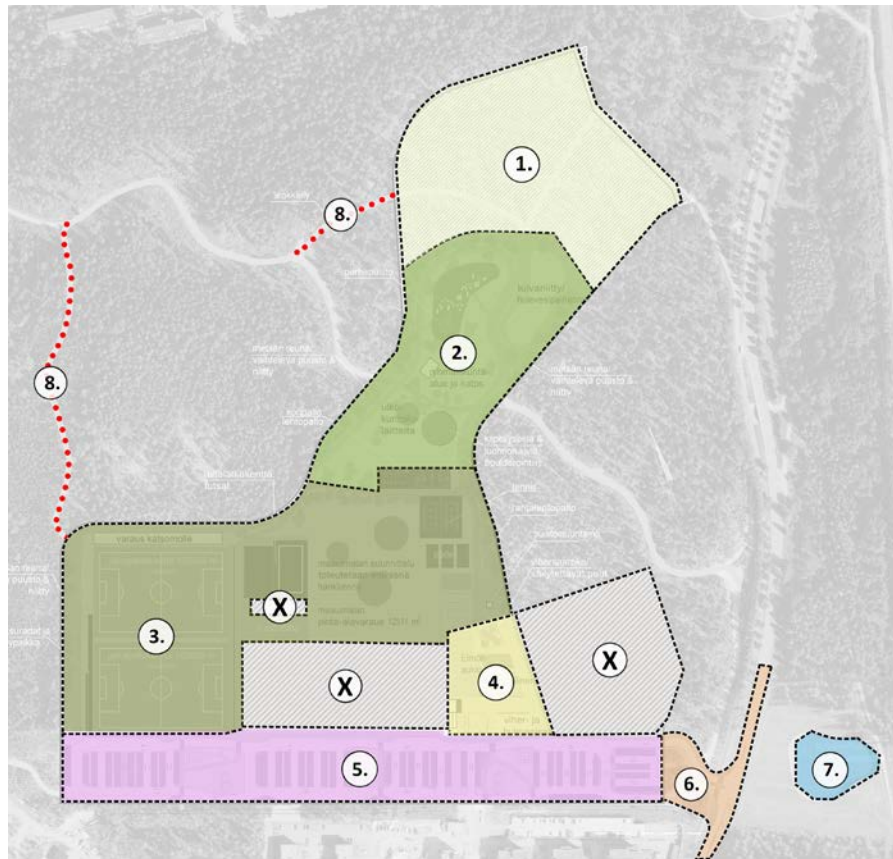


Kuva 41. Rakentamisen vaiheistus esirakentamisen jälkeen

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

1. Uimahalli ja jäähalli sekä niihin liittyvät pysäköintialueet ja hulevesivesijärjestelmät, osa huoltopihasta.
2. Uusi liittymä Asolanväylälle asemakaavamuutoksen jälkeen.
3. Kentät, huoltoalue, huolto- ja pukuhuoneetilat, 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 €
KASVILLISUUS 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