Yhteyshenkilö
Soile Turkulainen
Puhelin
010 33 31525
Sähköposti
soile.turkulainen@afry.com
Pvm.
21/07/2021
Projektiviite
101012579

Vastaanottaja
Lappeenrannan kaupunki

Lappeenrannan arboretumin ja sisäliikuntahallin luontoselvitys

1 Johdanto

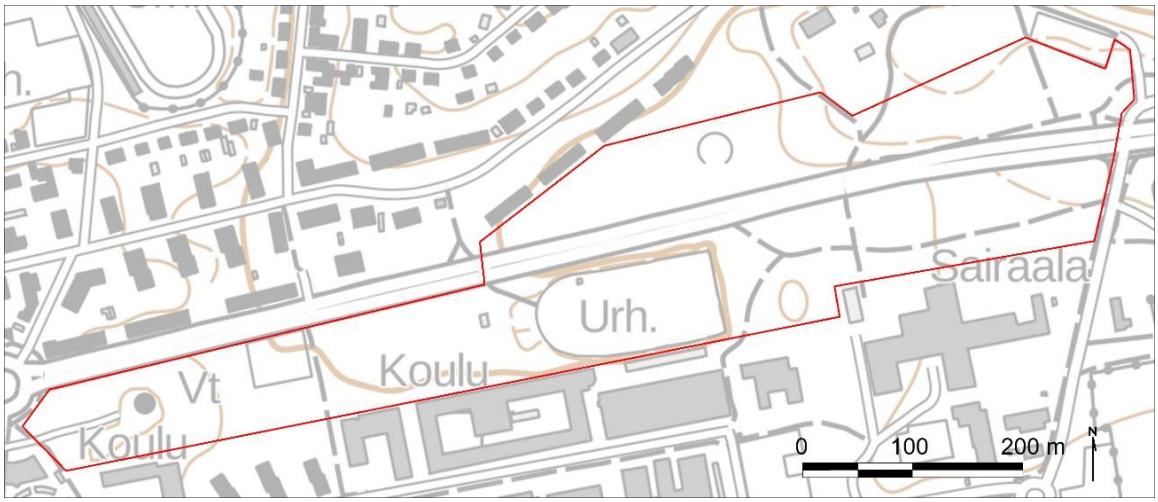
Tämä luontoselvitys on tehty Lappeenrannan kaupungille arboretumin ja alueelle mahdollisesti sijoitettavan sisäliikuntahallin asemakaavamuutosta varten. Selvityksessä kartoitettiin alueen luonnonympäristön nykytila sekä mahdolliset luontoarvot. Selvityksen teki biologi FM Soile Turkulainen AFRY Finland Oy:stä.

2 Selvitysalue

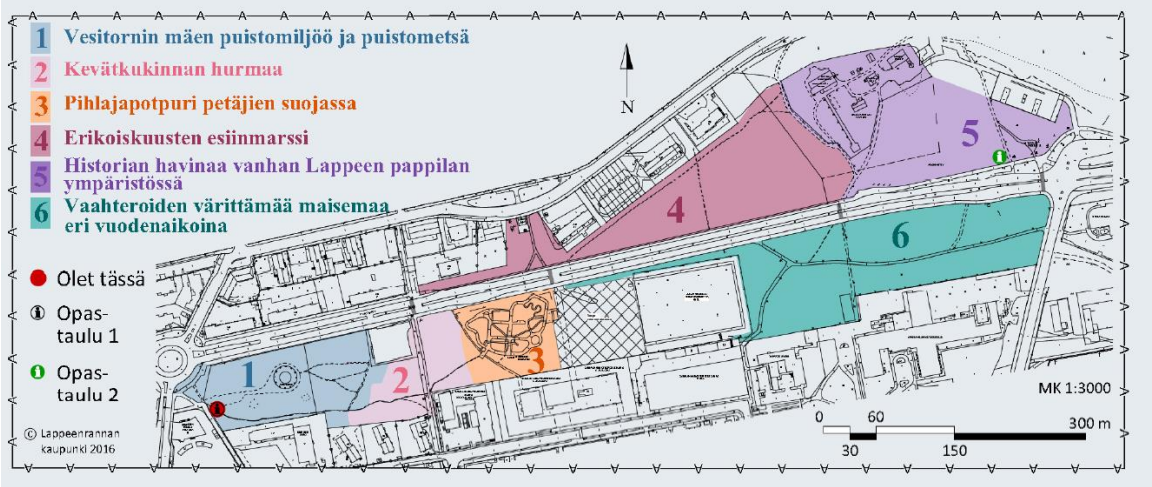
Selvitysalue sijaitsee Etelä-Karjalan maakunnassa Lappeenrannan kaupungissa keskustan itäpuolella. Siihen kuuluu osa Valtakadun ympäristössä sijaitsevasta arboretumin alueesta (kuvat 1 ja 2). Alueen keskiosassa Valtakadun eteläpuolella sijaitsevat muun muassa tekonurmikenttä (Amiksen kenttä) sekä lasten liikennepuisto. Länsiosassa on vesitorni ja itäosassa Valtakadun pohjoispuolella Lappeen vanha pappila ja Pappilanpeltojen alue. Pappila ja sen lähiympäristö jätettiin selvitysalueen ulkopuolelle.

Lappeenrannan arboretum on perustettu vuonna 1980 (Lappeenrannan kaupunki 2021). Puiston pinta-ala on 14,5 hehtaaria, ja sinne on istutettu 135 erilaista puuvartista kasvia (määrä saattaa nykyisin olla suurempi). Kasvit on ryhmitelty laji- ja sukukohtaisiin ryhmiin. Osa alueesta on ollut aiemmin Lappeen pappilan viljelysmaata.

Selvitysalue on vilkkaassa lähivirkistys- ja liikuntakäytössä, ja sen kautta kulkee useita kevyen liikenteen väyliä. Talvella Valtakadun eteläpuolella on myös hiihtoreitti ja vesitornin mäessä pulkkamäki.



Kuva 1. Selvitysalueen rajaus. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 07/2021.



Kuva 2. Lappeenrannan arboretumin osa-alueet 1-6. Kartta: Lappeenrannan kaupunki 2016.

3 Menetelmät

3.1 Lähtötiedot

Luontoselvitystä varten oli käytettävissä tietoja arboretumista kuten kaupungin nettisivujen puistoesittely, puiston opaslehtinen sekä opastaulut vuodelta 2016 (Lappeenrannan kaupunki 2021 ja 2016). Arboristi tekee Amiksen kentän ympäristöön sijoittuvista puista kuntokartoituksen kesän 2021 aikana.

Muina taustatietoina käytettiin osayleiskaavan luontoselvitystä sekä liikennepuiston ja tekonurmikentän alueelle vuonna 2015 tehtyä luontoselvitystä (Pöyry Finland Oy 2016 ja 2015). Lisäksi tarkistettiin tiedot lähimmistä luonnonsuojelualueista ja muista valtakunnallisesti arvokkaista luontokohteista (SYKE 2021) sekä havainnot uhanalaisista lajeista ja muista lajeista (SYKE 2020, Suomen Lajitietokeskus 2021).

Selvitysaluetta lähin luonnonsuojelualue on Pappilanniemi (YSA238103, 29 ha) vajaan kilometrin päässä pohjoispuolella ja lähin Natura 2000 -alue Vanha-Mielon metsä (FI0411012, SAC, 14 ha) vajaan neljän kilometrin päässä kaakossa (SYKE 2021). Arboretum mainitaan luontokohteena osayleiskaavan luontoselvityksessä (Pöyry Finland Oy 2016). Alueelta ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista lajeista (SYKE 2020, Suomen Lajitietokeskus 2021, Hyvärinen ym. 2019).

3.2 Maastokartoitukset

Luontoselvitystä varten tehtiin maastokäynti 16.6.2021. Käynnillä kartoitettiin alueen luonnonympäristön yleispiirteet sekä luontotyypit ja kasvilajisto pääpiirteissään. Lisäksi arvioitiin alueen soveltuvuutta uhanalaisille lajeille sekä luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeille ja muille eläinlajeille.

4 Luonnonympäristön yleispiirteet

4.1 Maaperä ja kallioperä

Selvitysalue sijoittuu ensimmäiselle Salpausselälle. Paikka on reunamuodostuman lakialueella. Maaperä on soraa ja hiekkaa (GTK 2021). Kallioperä on syvällä maakerrosten alla.

Maasto on Valtakadun ympäristössä arboretumin kohdalla melko tasaista ja osin kumpareista ja laskee selvitysalueen pohjoispuolella kohti Saimaata. Korkein kohta on vesitornin mäellä noin 111 metriä merenpinnan ja noin 35 metriä Saimaan keskivedenpinnan (75,7 m mpy)

yläpuolella. Tekonurmikenttä sijoittuu ympäröivää maastoa alemmalle tasolle pari metriä syväksi kaivettuun monttuun. Paikoin maaperää on tasoitettu ja tehty luiskia.

4.2 Vesistöt ja pohjavesialueet

Selvitysalue sijaitsee 400-700 metrin päässä Saimaan rannasta. Vesistöalueena on Vuoksen Suur-Saimaan vesistöalueen Ala-Saimaan lähialue (tunnus 4.112) (SYKE 2021). Pintavesien virtaussuunta on pohjoiseen kohti Saimaata. Selvitysalueella ei ole vesimuodostumia, ja sadevedet imeytynevät pääosin maaperään.

Selvitysalue sijoittuu III luokan pohjavesialueeksi luokitellun Lpr keskusta –Lauritsala -pohjavesialueen keskiosaan (tunnus 0540510) (SYKE 2021). Kaakkois-Suomen ELY-keskus on parhaillaan luokittelemassa pohjavesialueita uudelleen ja tarkistamassa rajauksia. Lpr keskusta –Lauritsala -pohjavesialue on tarkoitus liittää Huhtiniemen pohjavesialueeseen (0540501, uusi luokka 1E) (Kaakkois-Suomen ELY-keskus 2021). Pohjavesialueen uudeksi luokaksi tulisi 1E eli vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jossa on muun lainsäädännön nojalla suojeltuja, suoraan pohjavedestä riippuvaisia, luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia, merkittäviä pintavesi- ja maaekosysteemejä.

4.3 Kasvillisuus

4.3.1 Yleispiirteet

Selvitysalue sijoittuu eteläboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen Järvi-Suomen alueelle Etelä-Savon eliömaakuntaan (SYKE 2021). Puustoiset osat ovat pääosiltaan hoidettuja puistoja, joihin on istutettu laaja valikoima arboretumin puita ja pensaita. Vanhimmat puut ovat jo kasvaneet kookkaiksi ja nuorimmat ovat vasta istutettuja kuten Pappilanpellon kirsikkapuistoon kesällä 2020 istutetut yli sata rusokirsikkaa sekä Suomi 100 -juhlametsikön kuusen taimet. Paikoin kasvaa järeitä vanhoja mäntyjä, jotka edustavat alueen alkuperäistä, Salpausselälle tyypillistä puustoa.

Puiden alla on hoidettuja nurmikoita. Reuna-alueilla nurmikot on kuitenkin jätetty leikkaamatta ja aluskasvillisuus on saanut kehittyä melko luonnontilaisena. Pääosin niiden kasvillisuus on korkeaa heinä- ja ruohokasvillisuutta. Vain muutamin paikoin esiintyy kuivempien ketomaisten paikkojen lajeja.

Maastokäynnillä alueella ei havaittu uhanalaisia tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja tai merkittävinä esiintyminä haitallisia vieraslajeja (Vieraslajit.fi 2021). Muutamat alueen puu- ja pensaslajeista kuuluvat kansallisen vieraslajistrategian lajeihin, jotka saattavat luontoon levitessään olla haitallisia. Näitä ovat mm. siperianpihta, viitapihlaja-angervo, pensaskanukat, pilvikirsikka, terttuselja ja isotuomipihlaja. Alueella kasvavat paimenmatara ja kanadankoiransilmä ovat Suomessa jo vakiintuneita ja laajalle levinneitä vieraslajeja. Pappilanpellolla kasvaa kevyen liikenteen väylän varressa komealupiinia, joka kuuluu vieraslajiasetuksessa (704/2019) lueteltuihin kansallisesti haitallisiin vieraslajeihin (Vieraslajit.fi 2021).

Seuraavissa luvuissa on kuvattu alueen kasvilajistoa osa-alueittain.

4.3.2 Arboretumin osa-alueet 1 ja 2, vesitornin alue

Vesitornin mäen puustossa on vanhoja mäntyjä sekä kuusia, lehtikuusia ja koivuja. Osassa aluetta on hoidettuja nurmikoita ja reuna-alueilla korkeaa ruoho- ja heinäkasvillisuutta (kuvat 3 ja 4). Valtakatuun rajoittuvalla reunalla lajeja ovat mm. koiranheinä, paimen- ja ahomatara, koiranputki, puna-apila, ahopukinjuuri, hiirenvirna, niittynätkelmä, sarja- ja salokeltano, niittynurmikka, niittyleinikki, kissankello, puistolemmikki, kultapiisku, päivänkakkara, niittysuolaheinä ja ruusuruoho. Vesitornia kiertävästä törmästä löytyy koristepensaiden ja vuorimäntyjen lomasta mm. oja- ja kyläkellukkaa, vuohenputkea, pelto-ohdaketta ja nokkosta. Länsipäässä

parkkipaikan kuivahkossa reunassa kasvaa mm. harmaapoimulehteä, siankärsämöä ja ahosuolaheinää. Nurmikoilla tavattavia ruohoja ovat mm. valko- ja puna-apila, voikukka, rönsyleinikki ja kumina.

Liikennepuistoon rajoittuvalla itäreunalla kasvaa lehtipuita ja -pensaita (kuva 5). Puustossa on koivuja, lehmuksia, kirsikoita, saarnia, jalavia ja tuomia. Puiden alla on hoidettua nurmikkoa ja osin paljasta maata. Nurmikoilla kasvaa siellä täällä mm. voikukkaa, valkoapilaa, piharatamoa, kaunokaista, siankärsämöä, maahumalaa ja nurmitädykettä. Sähkökaapin ympäristössä Valtakadun varressa rehottavat mm. hevonhierakka ja lutukka.

Kuvat 3 ja 4. Vesitornin mäen rinteen järeitä mäntyjä sekä runsaampaa koiranputkivaltaista aluskasvillisuutta puiden alla pohjoisreunalla.

4.3.3 Arboretumin osa-alue 3, liikennepuisto

Liikennepuiston alueella kasvaa mäntyjä sekä istutettuja puistopuita ja koristepensaita (kuva 6). Osa männyistä on järeitä vanhoja puita. Muita alueen puulajeja ovat koivut, pihlajat ja lehmukset. Puiden alla on hoidettuja nurmikkokaistaleita.

Kuvat 5 ja 6. Lehtipuita ja pensaita liikennepuiston länsipuolella ja järeitä mäntyjä liikennepuiston alueella.

4.3.4 Tekonurmikentän reunat

Kentän avoimilla reunaluiskilla kasvaa heiniä ja ruohoja ja pohjoisreunalla ryhmissä vuorimäntyjä. Pohjoispuolen reuna on paahteisin ja matalakasvuisin, mutta silti melko rehevä (kuvat 7 ja 8). Sen lajeja ovat mm. nurmi- ja punanata, siankärsämö, koiranheinä, metsäapila, hopeahanhikki, tähtisara, peltolemmikki, peltokierto ja päivänkakkara. Itäreunalta löytyy lisäksi kasvusto idänkattaraa, vähän suopayrttiä ja nokkosta, muutama harmio, karvaskallioinen ja

ukonputki sekä yksittäiset ukontulikukka ja seittitakiainen. Länsiosasta löytyy lisäksi mm. särmäkuismaa, valko- ja puna-apilaa ja ruusuruohoa. Kentälle tulevan ajotien reunassa kasvaa runsaammin ukonpalkoa sekä mm. vähän valkoailakkia, hevonhierakkaa ja pukinpartaa.

Kentän itä- ja eteläpuolen reunat ovat vähemmän paahteiset, ja niiden kasvillisuus on runsaampaa ja korkeampaa (kuvat 9 ja 10). Tavallisia lajeja ovat mm. koiranheinä, nurmipuntarpää, vuohen- ja koiranputki, niittyleinikki, niittysuolaheinä, nurmitädyke, harmaapoimulehti, rönsyleinikki ja peltokorte. Lisäksi kasvaa siellä täällä mm. ukonpalkoa, ukonputkea, peltoohdaketta, harakankelloa, saunakukkaa, pujoa ja aitovirnaa.

Kuvat 7 ja 8. Ukonpalkoa ja matalaa niittykasvillisuutta tekonurmikentän pohjoispuolen luiskassa.

Kuvat 9 ja 10. Korkeampaa ja rehevämpää niittykasvillisuutta tekonurmikentän eteläpuolen luiskassa.

Kentän länsipuolella on koivuryhmä sekä pieni metsikkö, jonka puustossa on muutamia mäntyjä, koivuja, haapoja ja raitoja. Pensaskerroksessa on lehtipuiden taimia ja kenttäkerroksessa vähän mustikkaa, metsälauhaa ja sananjalkaa, jota kasvaa myös reunaluiskassa tällä kohdalla. Kentän pohjoispuolella Valtakadun varressa kasvaa rivi puistolehmuksia. Niiden alla kasvaa mm. vuohenputkea, niittynätkelmää, voikukkaa ja paimenmataraa.

4.3.5 Arboretumin osa-alue 6, itäosa

Itäosan puistoalue on melko laaja, kokonaan puustoinen ja siellä on puustoltaan erilaisia osia. Tekonurmikenttään rajoittuvassa reunassa kasvaa useampia lajeja vaahteroita sekä mm. muutamia hevoskastanjoita ja saarni (kuvat 11 ja 12). Aluskasvillisuus on varjossa puiden alla melko niukkaa.

Lehtipuiden itäpuolella on järeitä mäntyjä kasvava kumpare (kuvat 13 ja 14). Sen eteläreunalla on matalaa ja melko monipuolista niittykasvillisuutta. Lajeihin kuuluvat mm. niittynurmikka, nurminata, aho- ja paimenmatara, nurmitädyke, hiirenvirna, ahopukinjuuri, niitty- ja aholeinikki, mäkitervakko, huopa- ja hiirenkeltano, siankärsämö, särmäkuisma, kannusruoho, ahomansikka, niittyhumala, nurmihärkki, niitty- ja ahosuolaheinä, kalvassara, aho-orvokki, voikukka, metsäapila ja ruusuruoho. Isokukkaista aholeinikkiä ei havaittu muualla puiston alueella ja mäkitervakkoakin vain vähän.

Muualla kumpareen alueella aluskasvillisuus on matalaa heinävaltaista ja joukossa on mm. ahomataraa, niittyleinikkiä, voikukkaa, koiran- ja vuohenputkea ja nurmitädykettä. Mäntyjen lisäksi on joitakin koivuja, haapoja, raitoja ja pihlajia, joiden määrä lisääntyy pohjoisreunaa kohti. Samalla aluskasvillisuus muuttuu rehevämmäksi. Voikukka ja putket runsastuvat ja mukaan tulee mm. huopaohdaketta. Pohjoisosassa kevyen liikenteen väylän ja Valtakadun välisessä hieman kosteassa painanteessa ovat valtapuita koivut ja haavat. Niiden alla on matalahkoa ja osin aukkoista heinä- ja ruohokasvillisuutta lajeina mm. voikukka, valkoapila, nurmilauha ja peltokanankaali.

Kuvat 11 ja 12. Vaahteroita ja hevoskastanja tekonurmikentän itäpuolella.

Kuvat 13 ja 14. Arboretumin itäosan mäntykumpareen järeitä vanhoja mäntyjä ja aholeinikki eteläreunalla.

Arboretumin itäisimmässä osassa on ensin koivusekapuustoa ja sitten mäntyvaltaista puustoa (kuvat 15 ja 16). Kevyen liikenteen väylän varressa kasvaa lisäksi useita saarnia, sen ja Valtakadun välistä löytyy useita pihtalajeja ja eteläpuolelle on istutettu mm. tervaleppiä ja jalavia. Aluskasvillisuus on harvahkon puuston alla melko rehevää. Tavallisia lajeja ovat mm. niittynurmikka, nurminata, vuohen- ja koiranputki, voikukka, nurmitädyke, puistolemmikki, paimenmatara, niittysuolaheinä ja niittynätkelmä. Männikössä ja varsinkin sen eteläreunalla kas-

villisuus on matalampaa. Eteläreunalla kasvaa osin valko- ja metsäapilaa ja kuivimmassa kohdassa huopakeltanoa ja vähän mäkitervakkoa.

Kuvat 15 ja 16. Arboretumin itäisimmän osan lehtipuustoa ja mäntyjä.

4.3.6 Osa-alueet 4. ja 5, valtakadun pohjoispuoli

Valtakadun pohjoispuolelta tarkasteltiin vain Valtakatuun rajoittuvaa eteläosaa. Sen itäisimmässä päässä on Veteraanipuisto istutuksineen ja hoidettuine nurmikoineen. Sen länsipuolella on avoin niittyalue, jonka itäosaan on istutettu vuonna 2017 kuusen taimia (Suomi 100 - juhlametsikkö) (kuva 17). Niittyaluetta vallitsevat korkeat heinät ja ruohot kuten nurmipuntarpää, koiranheinä, vuohenputki, maitohorsma, niittyleinikki, päivänkakkara, paimenmatara ja niittysuolaheinä. Lisäksi löytyy vähän mm. ukonpalkoa, harakan- ja peurankelloa, särmäkuismaa, ruusuruohoa ja nurmikohokkia. Länsiosaan on perustettu hiekkamaalle keto ja kylvetty siihen mm. hunajakukkaa, ruiskaunokkia, keltamaitetta ja keltasauramoa (kuva 18). Myös päivänkakkara on alueella runsas. Kedon pohjoispuolelle on levinnyt kevyen liikenteen väylän varteen komealupiinia.

Kuvat 17 ja 18. Pappilanpellon niitty ja hiekkamaalle perustettu keto Valtakadun pohjoispuolisen alueen itäosassa.

Niityn länsipuolella on Valtakadun varressa vaihtelevan puustoista aluetta, jossa on yksittäisiä isompia puita ja puuryhmiä sekä vasta istutettuina mm. Pappilanpellon kirsikkapuiston rusokirsikoita (kuva 19). Avoimilla kohdilla kasvaa heiniä ja ruohoja kuten niittynurmikkaa, nurminataa, voikukkaa, paimenmataraa, nurmitädykettä, kaunokaista, koiranputkea, ruusuruohoa ja harmaapoimulehteä. Läntisimmässä osassa on tekonurmikentän kohdalla männikkökumpare, jossa kasvaa järeiden mäntyjen joukossa mm. koivuja ja pihlajia (kuva 20). Niiden alla on

samoja lajeja kuin edellä. Valtakadun paahteisessa reunaluiskassa kasvaa vähän mm. hopeahanhikkia ja ketokelttoa.

Kuvat 19 ja 20. Puoliavointa istutettujen lehtipuiden aluetta sekä järeiden mäntyjen kumpare Valtakadun pohjoispuolisen alueen länsiosassa.

4.4 Eläimistö

Selvitysalueella esiintyy todennäköisesti kaupunkimetsille ja puistolle tyypillisiä lintuja ja muita eläimiä. Maastokäynnillä havaittuja lajeja olivat mm. peippo, pajulintu, tervapääsky ja musta- ja räkättirastas. Lisäksi alueelta on talletettu havainnot pikkutikasta, palokärjestä, ampuhaukasta ja idänuunilinnusta (Suomen Lajitietokeskus 2021). Osa edellä mainituista lajeista ei todennäköisesti pesi alueella, vaan havainnot liittyvät ruokaileviin tai ylilentäviin lintuihin.

Selvitysalue ei ole luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin kuuluvalle liito-oravalle tyypillistä elinympäristöä, mutta voi toimia liito-oraville liikkumisyhteytenä. Lähimmät tiedossa olevat liito-oravahavainnot ovat pohjoispuolelta Saimaan rannasta (Pöyry Finland Oy 2016, Suomen Lajitietokeskus 2021). Muista luontodirektiivilajeista lepakoiden esiintyminen ainakin satunnaisesti on mahdollista.

Selvitysalueen pienialaiset paahdelaikut eivät todennäköisesti ole kovin merkittäviä paahdeympäristöjen uhanalaisille hyönteislajeille. Esimerkiksi Lappeenrannassa radan varsilla ja joutomailla esiintyvää ketomarunaa alueella ei havaittu lainkaan, tai sitä saattaa kasvaa siellä vain vähän ja satunnaisesti. Ketomarunan ohella hyviä perhosten ja niiden toukkien ravintokasveja ovat mm. siankärsämö, puna-apila, hiirenvirna, päivänkakkara ja ruusuruoho. Selvitysalueen laajin kukkivien niittykasvien alue Pappilanpellolla tarjoaa todennäköisesti sopivia elinympäristöjä perhosille ja muille hyönteisille. Sieltä on kirjattu kuluvalta kesältä havainto ruusuruohokiitäjästä (Suomen Lajitietokeskus 2021), joka on arvioitu silmälläpidettäväksi lajiksi (NT) (Hyvärinen ym. 2019). Myös puistojen reuna-alueiden hoitamattomuus on hyväksi hyönteisten ja muiden pienten eläinten kannalta.

5 Arvokkaat luontokohteet

Selvitysalueella ei erotu erillisiä arvokkaita luontokohteita. Arboretum on kokonaisuutena huomionarvoinen kaupunkiympäristön luontokohde.

6 Johtopäätökset

Selvitysalueelle ei sijoitu luonnonsuojelulain (29 §) suojeltuja luontotyyppejä, vesilailla (2 luku 11 §) suojeltuja vesiluontotyyppejä, metsälain (10 §) erityisen tärkeitä elinympäristöjä tai uhanalaisiksi arvioituja luontotyyppejä (Kontula & Raunio 2018). Sieltä ei ole tiedossa havain-

toja uhanalaisista lajeista eikä luontodirektiivin IV liitteen lajeista, eikä niitä havaittu maastokäynneillä. Kaikkia lajiryhmiä ei kuitenkaan ole kattavasti kartoitettu.

Kokonaisuutena arboretumin alue lisää luonnon monimuotoisuutta kaupunkialueella. Varsinkin vanhojen järeiden mäntyjen ja jo kookkaiksi kasvaneiden istutettujen arboretumin puiden säilyttäminen on suositeltavaa. Puiston luontoarvoja olisi mahdollista lisätä tuomalla siinne esimerkiksi lintujen, lepakoiden ja liito-oravan pönttöjä. Pappilanpellon niittyä olisi suositeltavaa hoitaa niittämällä tai laiduntamalla. Haitallisen vieraslajin komealupiinin leviäminen ja runsastuminen niityllä tulee pyrkiä estämään. Puiston reuna-alueiden nurmikoita on jatkossakin suositeltavaa jättää leikkaamatta tai leikata vain harvoin. Alueelta mahdollisesti kaadettavia runkoja voisi jättää reuna-alueille yksittäisiksi maalahopuiksi.

Selvitysalue sijoittuu III luokan pohjavesialueeksi luokitellulle Lappeenrannan keskusta – Lauritsala -pohjavesialueelle. Parhaillaan meneillään olevassa pohjavesialueiden tietojen päivityksessä pohjavesialue on tarkoitus liittää Huhtiniemen pohjavesialueeseen (uusi luokka 1E).

7 Lähteet

Geologian tutkimuskeskus GTK 2021. Maankamara-karttapalvelu. Maaperäkartta 1:20 000/1:50 000 ja kallioperäkartta 1:200 000. http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Kaakkois-Suomen ELY-keskus 2021. Lappeenrannan pohjavesialueiden luokitukset ja rajaukset. Kuuleminen 21.6.–31.8.2021. Kuulemisaineistot. https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden_suojelu/Pohjavesialueet/Pohjavesialueet__KaakkoisSuomi(30296).

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Lappeenrannan kaupunki 2016. Arboretumin opastaulut pdf-tiedostoina.

Lappeenrannan kaupunki 2021. Arboretum. https://www.lappeenranta.fi/fi/Palvelut/Ymparisto/Puistot-ja-viheralueet/Puistot/Arboretum.

Pöyry Finland Oy 2015. Valtakadun ja ammattiopiston välinen liikennepuisto- ja tekonurmikenttäalueen luontoselvitys. Lappeenrannan kaupunki.

Pöyry Finland Oy 2016. Lappeenrannan keskustan keskiosan osayleiskaavan luontoselvitys. Lappeenrannan kaupunki.

Suomen Lajitietokeskus 2021. Laji.fi-sivuston lajihavainnot 15.6. ja 19.7.2021. https://laji.fi/.

Suomen ympäristökeskus SYKE 2020. Uhanalaisten lajien havaintorekisteritiedot. Paikkatieto-aineisto 3.9.2020.

Suomen ympäristökeskus SYKE 2021. Ympäristökarttapalvelu Karpalo. http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Karttapalvelut.

Vieraslajit.fi 2021. Vieraslajiportaali. https://vieraslajit.fi/

SILMU & SYDÄNPUU

Lappeenrannan kaupunki / Arboretum

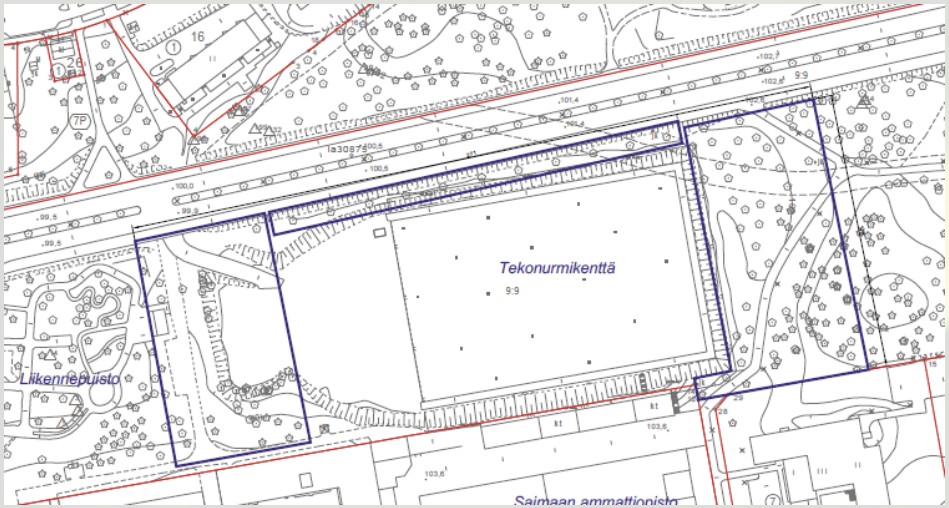
Miia Kuokkanen

Silmu & Sydänpuu Oy

Yleistä

Lappeenrannan arboretumissa tehtiin puiden kuntoarviointi 05.07.2021. Kuntoarvioitava alue sijoittui tekonurmikentän molemmin puolin ja alueelta arvioitiin yhteensä 138 puuta.

Kuntoarviossa puista tutkittiin silmämääräisesti puun tyven, rungon ja latvuksen kunto. Havaintojen pohjalta puille määritettiin kuntoluokka ja aikataulutetut toimenpidesuositukset.



SILMU & SYDÄNPUU

Havainnot

Arboretumin kuntoarvioidulla alueella valtapuustona ovat männyt *Pinus sylvestris* ja koivut *Betula pendula*. Tämän lisäksi alueella kasvaa vaahteroita *Acer platanoides*, lehmuksia *Tilia* x *vulgaris* ja yksittäisiä muita lehtipuita kuten esimerkiksi saarnia *Fraxinus excelsior* ja hevoskastanjoita *Aesculus* x *carnea*.

Puiden kasvualustana on pääasiassa pitkä heinä, jota leikataan säännöllisin väliajoin. Nurmikon leikkaamisesta on aiheutunut puiden pintajuurille ja tyvialueille eriasteisia pintaruhjeita.

Puiden rungoissa on sahauspintoja, eriasteisia pintaruhjeita ja muutamalla vaahteralla runkojen liitoskohdassa on kuorta välissä, joka heikentää runkoliitoksen kestävyyttä.

Puiden latvuksissa on kuolleita oksia ja usealla puulla latvus on muodostunut toispuoleiseksi / pienikokoiseksi rajallisen kasvutilan takia.

Alueen puusto on tällä hetkellä hyvässä / kohtalaisessa kunnossa muutamia yksittäisiä huonokuntoisia / ei kehityskelpoisia yksilöitä lukuun ottamatta.

Nurmikonleikkaamisesta on aiheutunut puiden pintajuurille ja tyvialueille pintaruhjeita. Pintaruhjeet toimivat erilaisten lahottajasienien sisäänpääsyreitteinä puuainekseen, jonka seurauksena puun kunto heikkenee ja elinikä lyhenee.

SILMU & SYDÄNPUU

Toimenpidesuositukset

Puuston hoitotoimenpiteissä on suositeltavaa arvioida alueen käyttöastetta. Esimerkiksi pitkän heinän alueilla liikutaan vähemmän, joten puiden kuolleet oksat voidaan jättää poistamatta. Käytävien läheisyydessä kasvavat puut on suositeltavaa hoitoleikata ammattimaisen puunhoitajan toimesta.

Puiden poistoja on suositeltavaa tehdä harkinnanvaraisesti, jos puun kunto ei ole selkeästi heikentynyt ja/tai puu ei aiheuta vaaraa. Ei kehityskelpoisten puiden kohdalla voidaan miettiä, saadaanko puita poistamalla lisää kasvutilaa kehityskelpoisille yksilöille ja/tai uusille istutuksille.

Alueen puuston yleisilme on suositeltavaa pitää verrattain tiiviinä, jossa puut muodostavat erilajisia ryhmiä ja yhtenäisiä latvuksia.

Kuntoarviossa käytetyt kuntoluokat

hyvä : 116 kpl

kohtalainen : 16 kpl

huono : 6 kpl

Kuntoarviossa käytetyt toimenpidesuositukset

1. Hoitoleikkaus 2-3 vuoden kuluessa : kulkuväylien vieressä kasvavat puut, nuoret puut (26 kpl)

2. Hoitoleikkaus : pitkän heinän alueella kasvavat puut (9 kpl)

- Hoitoleikkaus on tarpeellista vain jos alueen käyttöaste muuttuu.

3. Harkinnanvarainen poisto : kunnoltaan kohtalaisia, huonoja ja/tai ei kehityskelpoisia puita (11 kpl)

- Puut eivät aiheuta vaaraa, mutta ne voidaan poistaa esimerkiksi uusien istutusten ja/tai kasvutilan lisäämisen takia.

4. Poisto 2-vuoden kuluessa : huonokuntoisia puita (4 kpl)

5. Seuranta : puun kunnon silmämääräinen seuranta tai puun tarkempi kuntoarviointi 5-vuoden kuluessa (5 kpl)

1. Lehmus *Tilia*
Tyvi: kunnossa
Runko: halkeama, lehtipuunkoro
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus 2-vuoden kuluessa, harkinnanvarainen poisto (lehtipuunkoro heikentää kasvua/lyhentää elinikää)

2. Vaahtera *Acer*
Tyvi: kunnossa
Runko: halkeama
Latvus: sahauspintoja, kuolleita oksia, toispuoleinen, ahdas kasvupaikka
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus 2-vuoden kuluessa

3. Vaahtera *Acer*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: sahauspintoja
Latvus: kuolleita oksia, harsuuntunut
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: harkinnanvarainen poisto

4. Lehmus *Tilia*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: elinvoimainen
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus 2-vuoden kuluessa

5. Vaahtera *Acer*
Tyvi: kunnossa
Runko: halkeama, sahauspintoja, heikko haaraliitos
Latvus: sahauspintoja, kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus 2-vuoden kuluessa

6. Vaahtera *Acer*
Tyvi: kunnossa
Runko: heikko haaraliitos
Latvus: sahauspintoja, kuolleita oksia, toispuoleinen, ahdas kasvupaikka
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus

7. Vaahtera *Acer*
Tyvi: kunnossa
Runko: sahauspintoja, arinakäävän itiöemä, lahoa
Latvus: sahauspintoja, kuolleita oksia
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus

8. Vaahtera *Acer*
Tyvi: pintaruhjeita, lahoa
Runko: sahauspintoja
Latvus: kuolleita oksia, harsuuntunut, pienikokoinen
Kuntoluokka: **huono**
Toimenpidesuositus: poisto 2-vuoden kuluessa

9. Vaahtera *Acer*
Tyvi: kunnossa
Runko: halkeama, heikko haaraliitos
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus

10. Vaahtera *Acer*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: sahauspintoja, kuolleita oksia, toispuoleinen, ahdas kasvupaikka
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus

11. Vaahtera *Acer*
Tyvi: pintaruhjeita pintajuurissa
Runko: moitteeton
Latvus: sahauspintoja, kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus

12. Saarni *Fraxinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: harkinnanvarainen poisto (ei kehityskelpoinen puu)

13. Hevoskastanja *Aesculus*
Tyvi: kunnossa
Runko: halkeama, lehtipuunkoro
Latvus: elinvoimainen
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: harkinnanvarainen poisto (lehtipuunkoro heikentää kasvua/lyhentää elinikää)

14. Saarni *Fraxinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia, harsuuntunut (saarnenjalosoukkoepäily)
Kuntoluokka: **huono**
Toimenpidesuositus: silmämääräinen seuranta, harkinnanvarainen poisto

15. Hevoskastanja *Aesculus*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia, latvaverso kuivunut
Kuntoluokka: **huono**
Toimenpidesuositus: harkinnanvarainen poisto (ei kehityskelpoinen puu)

16. Lehmus *Tilia*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: sahauspintoja
Latvus: elinvoimainen
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus 2-vuoden kuluessa

17. Hevoskastanja *Aesculus*
Tyvi: halkeama, pintaruhjeita
Runko: halkeama
Latvus: sahauspintoja, kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus 2-vuoden kuluessa

18. Vaahtera *Acer*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: halkeama
Latvus: sahauspintoja, kuolleita oksia, heikko oksaliitos
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus

19. Vaahtera *Acer*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: halkeama, vaahterankäävän itiöemä, lahoa
Latvus: sahauspintoja, kuolleita oksia, toispuoleinen, ahdas kasvupaikka
Kuntoluokka: **huono**
Toimenpidesuositus: poisto 2-vuoden kuluessa

20. Vaahtera *Acer*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia, toispuoleinen, ahdas kasvupaikka
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus

21. Vaahtera *Acer*
Tyvi: halkeama, pintaruhjeita
Runko: halkeama, sahauspintoja, vaahterankäävän itiöemä, lahoa, pintaruhjeita
Latvus: kuolleita oksia, heikko oksaliitos
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus, harkinnanvarainen poisto

22. Vaahtera *Acer*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: sahauspintoja
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus

23. Mänty *Pinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: sahauspintoja, oksantappeja
Latvus: kuolleita oksia, toispuoleinen
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

24. Mänty *Pinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: sahauspintoja, oksantappeja
Latvus: kuolleita oksia, toispuoleinen
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

25. Mänty *Pinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: sahauspintoja, oksantappeja
Latvus: kuolleita oksia, harsuuntunut
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: silmämääräinen seuranta

26. Mänty *Pinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: sahauspintoja, oksantappeja
Latvus: kuolleita oksia, harsuuntunut
Kuntoluokka: **huono**
Toimenpidesuositus: poisto 2-vuoden kuluessa

27. Vaahtera *Acer*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: oksantappeja
Latvus: kuolleita oksia, sahauspintoja
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus 2-vuoden kuluessa

28. Vaahtera *Acer*
Tyvi: kunnossa
Runko: ahdas liitoskohta
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus 2-vuoden kuluessa

29. Saarnivaahtera *Acer*
Tyvi: halkeama
Runko: sahauspintoja, pintaruhjeita, heikko haaraliitos
Latvus: kuolleita oksia, murtunut oksa
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus 2-vuoden kuluessa

30. Hopeavaahtera *Acer*
Tyvi: kunnossa
Runko: pintaruhjeita
Latvus: kuolleita oksia, toispuoleinen, ahdas kasvupaikka
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: rakenneleikkaus 2-vuoden kuluessa (nuori puu)

31. Mongolianvaahtera *Acer*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: pintaruhjeita, lahoa
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus 2-vuoden kuluessa, harkinnanvarainen poisto

32. Mänty *Pinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: elinvoimainen
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

33. Hopeavaahtera *Acer*
Tyvi: kunnossa
Runko: pintaruhjeita
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: rakenneleikkaus 2-vuoden kuluessa (nuori puu)

34. Koivu *Betula*
Tyvi: moitteeton
Runko: sahauspintoja
Latvus: elinvoimainen
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

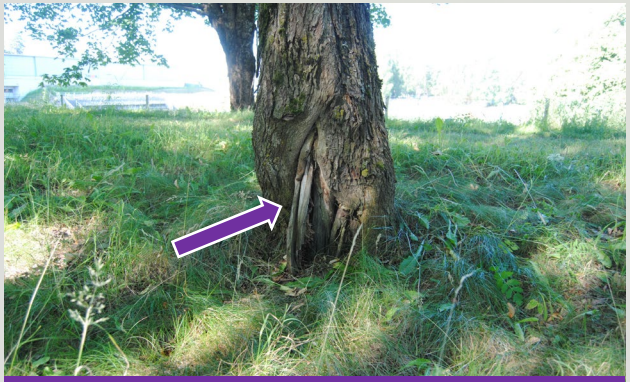
35.-38. Mänty *Pinus*
Tyvi: kunnossa, puu nro 36 pintaruhje
Runko: moitteeton, puu nro 36 pintaruhje/kovaa lahoa
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

39. ja 40. Koivu *Betula*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: sahauspintoja
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

Puu nro 1: rungossa lehtipuunkoron aiheuttama vioitus.

Puu nro 5: oksan liitoskohdassa kuorta välissä. Tämä heikentää liitoskohdan kestävyyttä.

Puu nro 7: avonaisessa haavapinnassa arinakäävän itiöemä.



Puu nro 8: tyvellä pintaruhje, jossa lahoa.

Puu nro 13: rungossa lehtipuunkoron aiheuttama vioitus. Lehtipuunkoro heikentää nuoren puun kasvua ja lyhentää sen elinikää.

Puu nro 14: puun kunto heikentynyt tuhohyönteisten aiheuttaman vioituksen takia.

Puu nro 12: nuoren hevoskastanjan latvus osin kuivunut. Puu ei ole kehityskelpoinen yksilö.

Puu nro 17: rungossa pitkä halkeama.

Puu nro 19: runkojen liitoskohdassa vaahterankäävän itiöemä. Vaahterankääpä heikentää liitoskohdan kestävyyttä.

Puu nro 21: haavapinnoissa vaahterankäävän itiöemiä.

Puu nro 29: murtunut oksa.

Puu nro 36: rungossa pintaruhje, jossa kovaa lahoa.

41.-44. Mänty *Pinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

45. Koivu *Betula*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

46.-47. Mänty *Pinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: oksantappeja
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

48. Pihlaja *Sorbus*
Tyvi: kunnossa
Runko: sahauspintoja, irtoavaa kuorta
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

49.-50. Mänty *Pinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

51. Koivu *Betula*
Tyvi: moitteeton
Runko: sahauspintoja
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

52.-60. Mänty *Pinus*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

61. Mänty *Pinus*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia, tervasroso
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: silmämääräinen seuranta, harkinnanvarainen poisto

62.-67. Mänty *Pinus*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

68. Mänty *Pinus*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: pintaruhjeita, irtoavaa kuorta, tervasroso, lahoa
Latvus: kuolleita oksia, harsuuntunut, kuivunut
Kuntoluokka: **huono**
Toimenpidesuositus: poisto 2-vuoden kuluessa

69.-79. Mänty *Pinus*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

80. Koivu *Betula*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

81. Haapa *Populus*
Tyvi: pintaruhjeita, lahoa, runkohaapsasen reikiä
Runko: halkeama
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus 2-vuoden kuluessa, kuntoarviointi 5-vuoden kuluttua

82. Koivu *Betula*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: sahauspintoja, pintaruhjeita
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

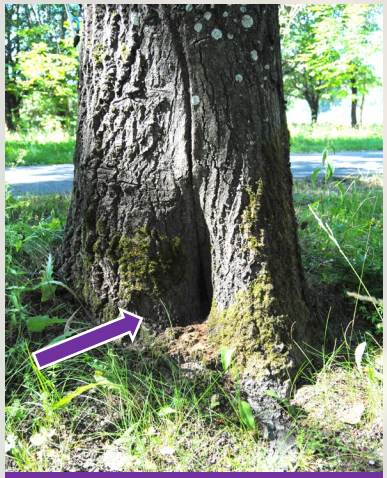
83.-84. Koivu *Betula*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

85. Haapa *Populus*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus 2-vuoden kuluessa

86. Haapa *Populus*
Tyvi: pintaruhjeita, lahoa, runkohaapsasen reikiä
Runko: lehtipuunkoro
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus 2-vuoden kuluessa, kuntoarviointi 5-vuoden kuluttua

87.-98. Lehmus *Tilia*
Tyvi: vähäisiä pintaruhjeita
Runko: sahauspintoja, vesiversoja
Latvus: kuolleita oksia, sahauspintoja
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: hoitoleikkaus 3-vuoden kuluessa, juuristoalueen rauhoitus latvuksen levyiseltä alueelta

Puu nro 68: tervasroso kuivattanut latvan.



Puu nro 81: tyvellä pintaruhje ja runkohaapsasen reikiä, joissa purua.

Puu nro 82: tyvellä pintaruhje.

Puu nro 86: rungon oksanarvessa lehtipuunkoro.

Puu nro 108: tyvellä pintaruhje.

Puu nro 109: rungossa pintaruhje.

Rungoissa avonaisia sahauspintoja.

Latvuskorkeus nostettu kevyen liikenteen väylän puolelta noin 6 metriin.

Puut nro 87-98:
Lehmukset ovat elinvoimaisia ja kehityskelpoisia yksilöitä. Puut ovat saaneet kasvaa kasvupaikallaan rauhassa, eikä niiden juuristoalueella ole tehty kaivutöitä. Puiden hyvinvoinnin ja pitkäikäisyyden turvaamiseksi juuristoalue on suositeltavaa rauhoittaa mahdollisimman laajalta alueelta (suositus latvuksen leveys).
Kevyen liikenteen väylän leventämistä lähemmäs runkoa ei suositella (tarvittaessa levennys maksimissaan 1m).

SILMU & SYDÄNPUU

99.-105. Koivu *Betula*
Tyvi: moitteeton
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

106. Mänty *Pinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: pintaruhjeita
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

107. Kartiotammi *Quercus*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: elinvoimainen
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

108. Tammi *Quercus*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: pintaruhjeita
Latvus: elinvoimainen
Kuntoluokka: **kohtalainen**
Toimenpidesuositus: harkinnanvarainen poisto
(pintaruhjeet heikentävät nuoren puun kuntoa)

109. Mänty *Pinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: pintaruhjeita
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

110. Mänty *Pinus*
Tyvi: pintaruhjeita
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

111.-113. Koivu *Betula*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

114.-117. Mänty *Pinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: elinvoimainen
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

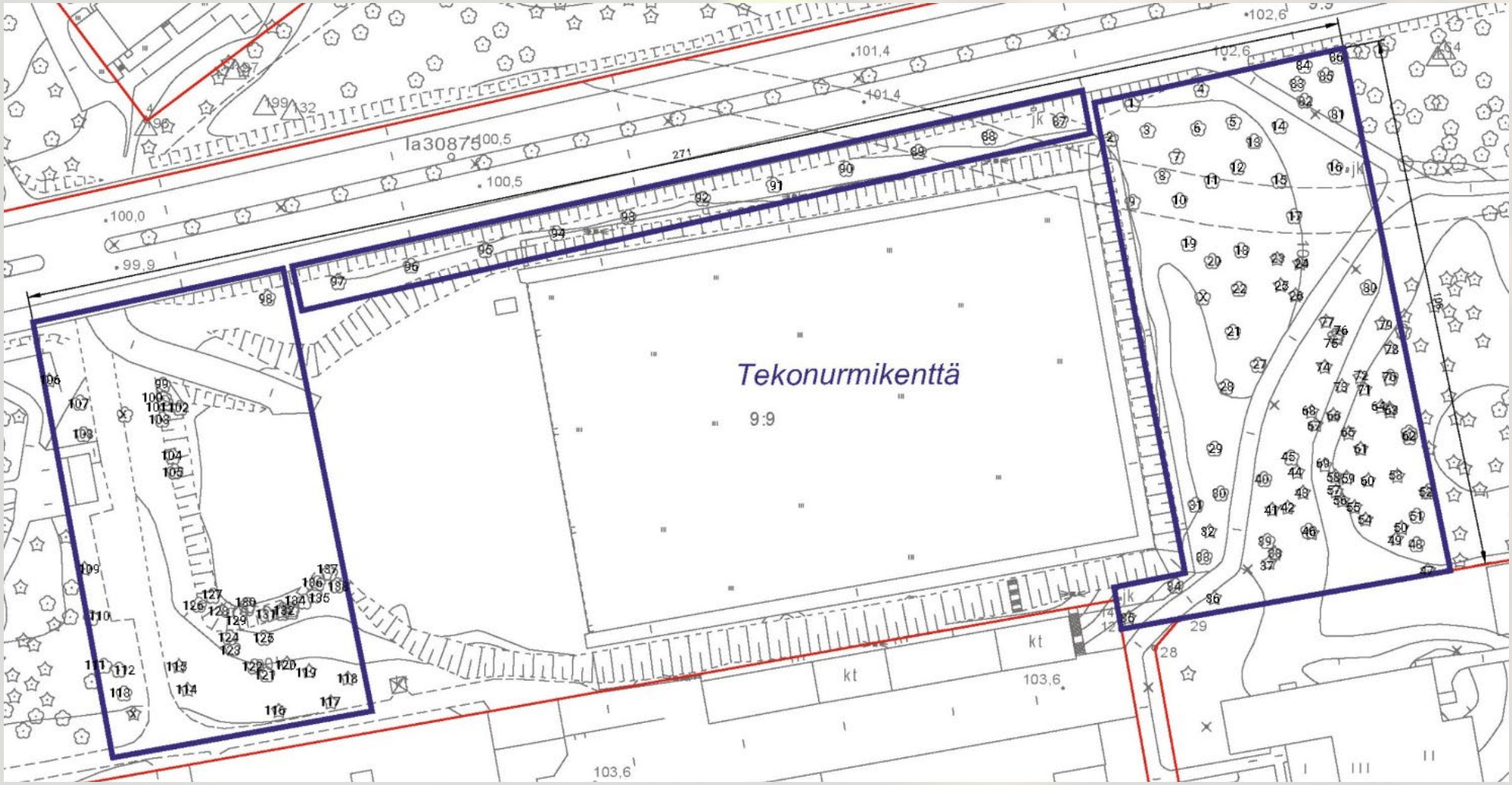
118. Mänty *Pinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä** Maisemallinen puu.
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

119.-120. Mänty *Pinus*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

121.-138. Koivu *Betula*
Tyvi: kunnossa
Runko: moitteeton
Latvus: kuolleita oksia
Kuntoluokka: **hyvä**
Toimenpidesuositus: ei toimenpiteitä

Puut nro 99-105: elinvoimaisia koivuja.

Puut nro 121-138: elinvoimaisia koivuja.


Tekonurmikenttä
9:9
Ia30875
271
kt
kt
103,6
103,6
101,4
101,4
102,6
102,6
100,5
100,5
100,0
99,9

SILMU & SYDÄNPUU

Lappeenrannan kaupunki / Valtakadun lehmukset

Miia Kuokkanen

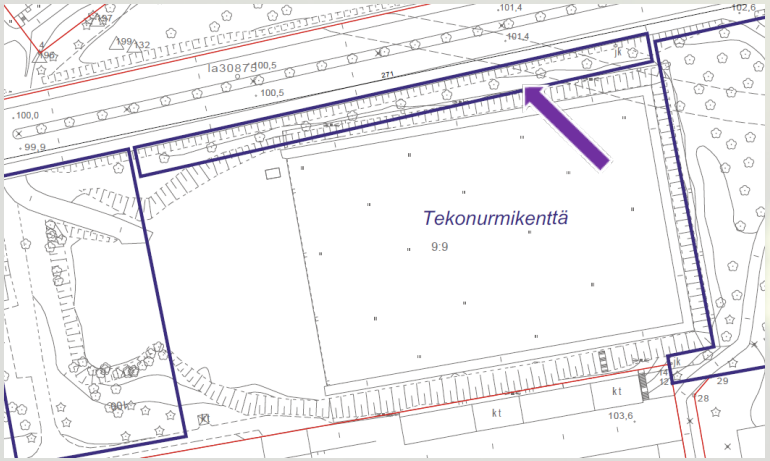
Silmu & Sydänpuu Oy

Yleistä:

Lappeenrannan Valtakadun ja tekonurmikentän välissä kasvava lehmusrivi kuntoarvioitiin 05.07.2021. Kuntoarviossa puista tutkittiin silmämääräisesti puun tyven, rungon ja latvuksen kunto.

Havaintojen pohjalta puille määritettiin kuntoluokka ja aikataulutetut toimenpidesuositukset.

Kuntoarvioitavia puita oli yhteensä 11 kpl.



SILMU & SYDÄNPUU

Lehmus *Tilia*

Tyvi:

- vähäisiä pintaruhjeita

Runko:

- sahauspintoja kevyen liikenteen väylän puolella
- vesiversoja

Latvus:

- sahauspintoja kevyen liikenteen väylän puolella
- kuolleita oksia
- vesiversoja
- elinvoimainen

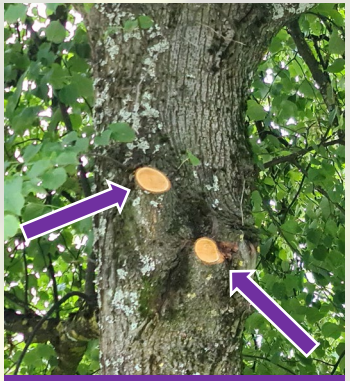
Kuntoluokka: **hyvä**

Toimenpidesuositus:

- hoitoleikkaus 2-vuoden kuluessa ammattimaisen puunhoitajan toimesta
- juuristoalueen rauhoitus latvuksen levyiseltä alueelta

Lehmukset ovat elinvoimaisia ja kehityskelpoisia yksilöitä. Puut ovat saaneet kasvaa kasvupaikallaan rauhassa, eikä niiden juuristoalueella ole tehty kaivutöitä. Puiden hyvinvoinnin ja pitkäikäisyyden turvaamiseksi juuristoalue on suositeltavaa rauhoittaa mahdollisimman laajalta alueelta (suositus latvuksen leveys).

Kevyen liikenteen väylän leventämistä lähemmäs runkoa ei suositella (tarvittaessa levennys maksimissaan 1m).

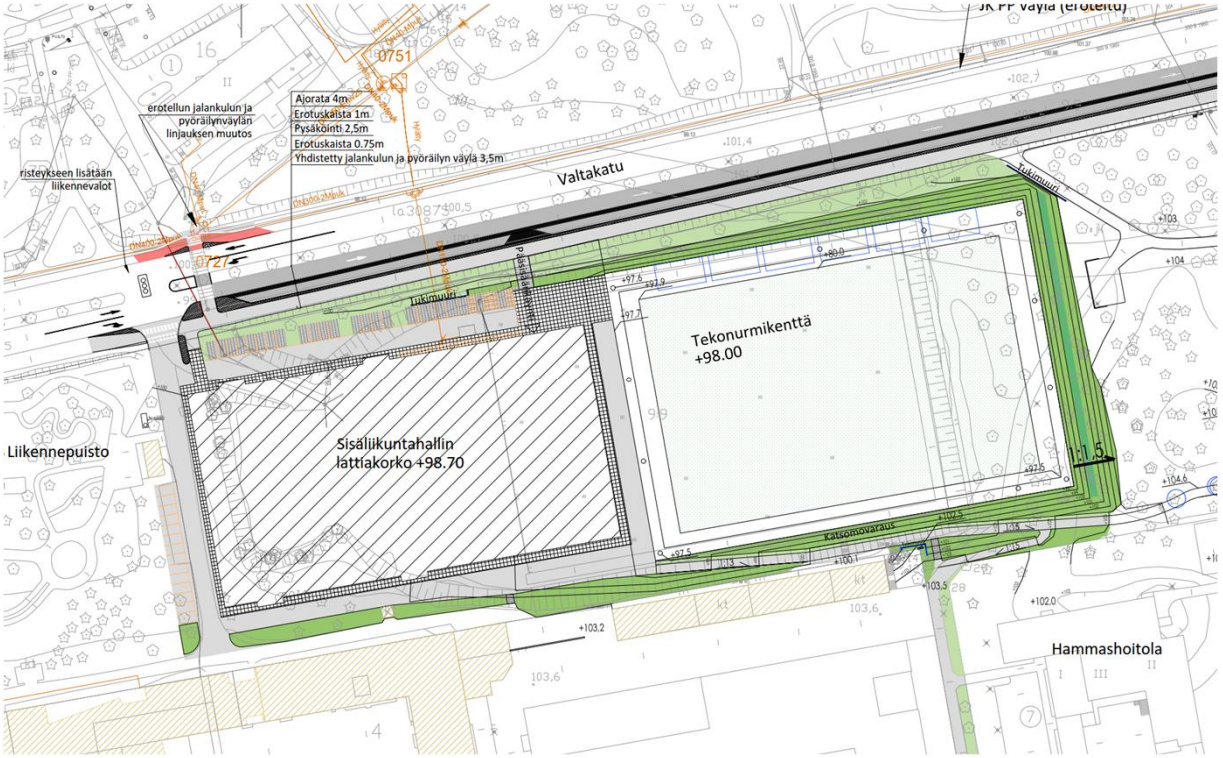


Puiden rungoissa on avonaisia sahauspintoja.

Puiden latvuskorkeus on nostettu kevyen liikenteen väylän puolelta noin 6 metriin. Toimenpiteestä on aiheutunut puille runsaasti sahauspintoja ja ylisuuria oksanpoistoja.
Ajoradan vapaakorkeus ajoradan reunasta mitattuna kuuluu kevyen liikenteen väylällä olla 4,0 m.

Lappeenrannan sisäliikuntahalli

Valtakadun liittymän toimivuustarkastelut valo-ohjattuna



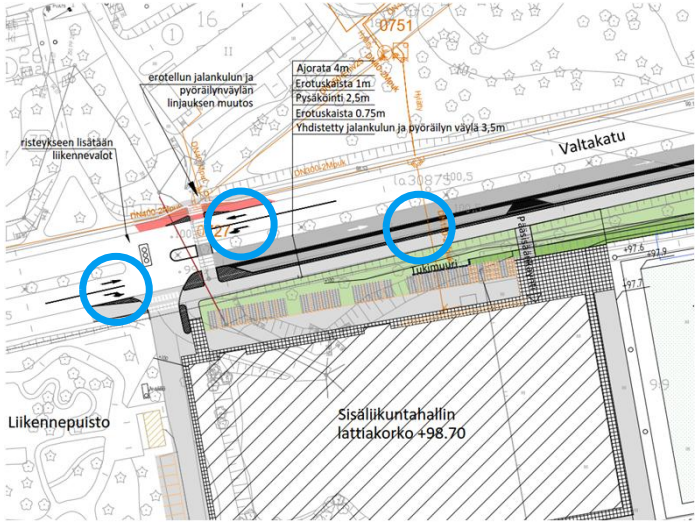
RAMBOLL Bright ideas. Sustainable change.

14.10.2021

Liikenteelliset lähtökohdat

Nykyisin

- Valtakatu 2+2 kaistainen
- Liittymä valo-ohjaamaton
- Suojatie liittymän länsihaaran yli
- Liittymästä kulku tekonurmikentälle ja liikennepuistoon

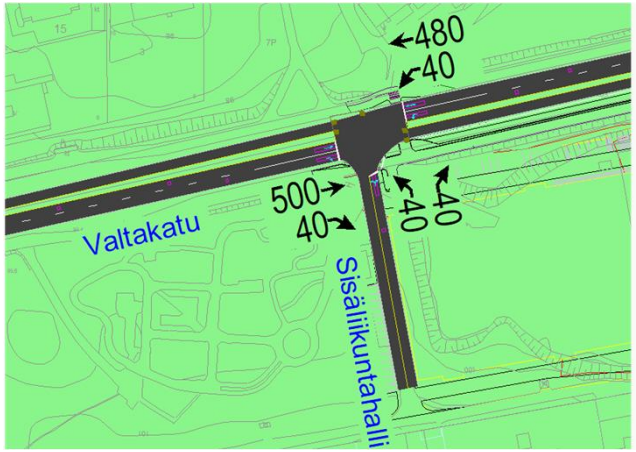


Jatkossa

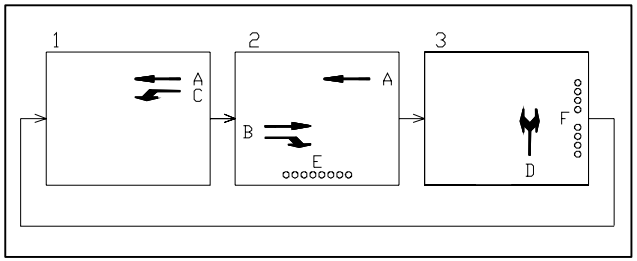
- Liittymästä kulku sisäliikuntahallille ja pysäköintialueelle
- Idän tulosuunnan toinen kaista muutetaan kääntymiskaistaksi
- Lännen tulosuunnan toinen kaista muutetaan ennen liittymää kääntymiskaistaksi ja päätetään liittymässä
- Valtakadun toinen kaista itää kohti muutetaan liittymän itäpuolella pysäköintitaskuiksi
- Liittymä valo-ohjataan

Toimivuustarkastelun lähtökohdat

- Toimivuustarkastelun liikennemääriksi on muodostettu EMME-liikennemallin ja Lepolankadun valo-ohjatun liittymän ilmaisindatan perusteella vuoden 2040 liikenne-ennuste.
- Tarkastelujen ajankohdaksi valittiin iltahuipputunti, mikä on Valtakadulla vuorokauden vilkkain.
- Sisäliikuntahallin pysäköintikapasiteetti on n. 60 autopaikkaa. Hallin liikennetuotokseksi arvioitiin 80 ajoneuvoa tunnissa (pysäköinti ja saattoliikenne yhteensä).
- Suojateiden ylittäjien määräksi arvioitiin Valtakadun suuntaisen suojatien osalta 100 ylittäjää ja Valtakadun ylittävän suojatien osalta 50 ylittäjää tunnissa.
- Liittymän toimintaa simuloitiin kolmivaiheisena ja erillisohjattuna.
- Simulaatiotarkastelut suoritettiin Synchro/Simtraffic 9 ohjelmalla.



Liikennemäärät

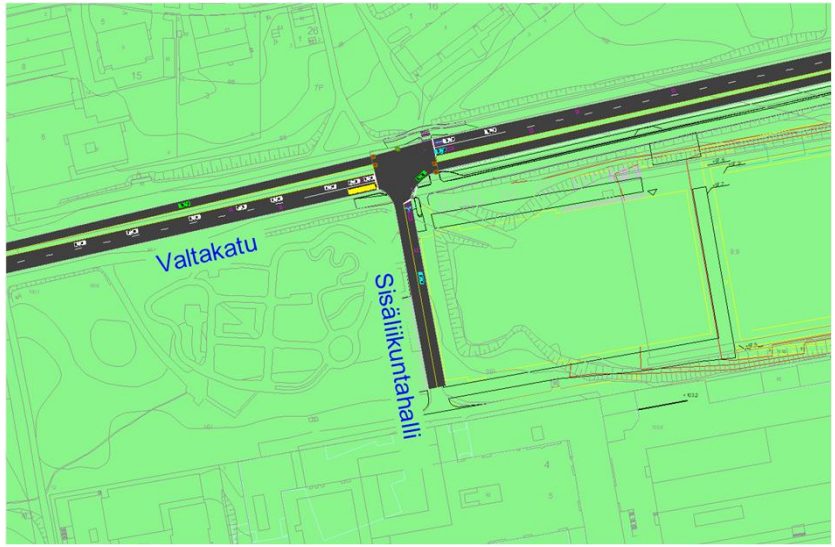


Vaihejako

Toimivuustarkastelujen tulokset
Havainnot

Simulaatio

- Liittymää simuloitiin 60 min ajan.
- Raskaan liikenteen osuutena käytettiin 2% kokonaisliikenteestä.

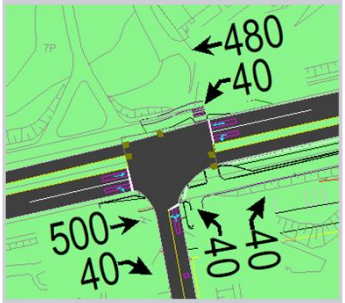


Havainnot

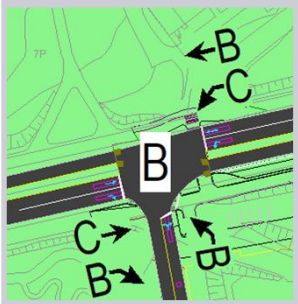
- Liittymä toimii hyvin. Välityskapasiteetista on käytössä 75%.
- Kaistakohtaiset kuormitusasteet valo-ohjatulle liittymälle alittavat hyvän toimivuuden raja-arvon.
- Liittymän palvelutaso on B (hyvä) ja kaistakohtaiset palvelutasot B-C (tyydyttävä).
- Ajoneuvokohtaiset viivytykset ovat valo-ohjatulle liittymälle alhaiset.
- Jonopituudet säilyvät maltillisina.

Toimivuustarkastelujen tulokset
Tunnusluvut

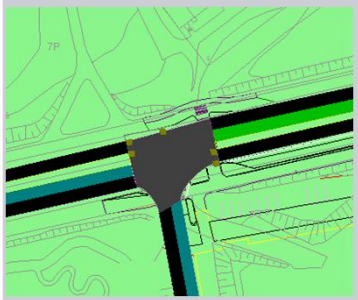
Liikenne-määrät	Kuormitus-asteet	Palvelutasot (liittymä & Kaistakoht.)	Ajoneuvokoh-tainen viivytys	Jonopituudet



Kuormitus-aste	Toimivuus
< 0,85	Hyvä
0,85 - 0,95	Tyydyttävä
0,95 - 1,05	Välttävä
> 1,05	Huono



Palvelutaso
A (erittäin hyvä)
B (hyvä)
C (tyydyttävä)
D (välttävä)
E (huono)
F (erittäin huono)



Delays / Vehicle
All Intervals

Color	seconds
	<= 10
	10 to 20
	20 to 35
	35 to 55
	55 to 80
	> 80

Queue Lengths
All Intervals

Color	Queue Type
	Average
	95th Percentile
	Max Observed

Vastaanottaja
Lappeenrannan kaupunki

Asiakirjatyyppi
Meluselvitys, LUONNOS

Päivämäärä
28.7.2021

VALTAKADUN SISÄLIIKUNTAHALLI JA TEKONURMI-KENTTÄ, LAPPEENRANTA

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN MELUSELVITYS

RAMBOLL

VALTAKADUN SISÄLIIKUNTAHALLIN JA TEKONURMIKENTÄN MELUSELVITYS

Päivämäärä **28.7.2021**
Laatija **Laura Pilvinen, Nico Id**
Tarkastaja **Timo Korkee**

Viite 1510064867

Ramboll
Pakkahuoneenaukio 2
PL 718
33101 TAMPERE
T +358 20 755 611
www.ramboll.fi

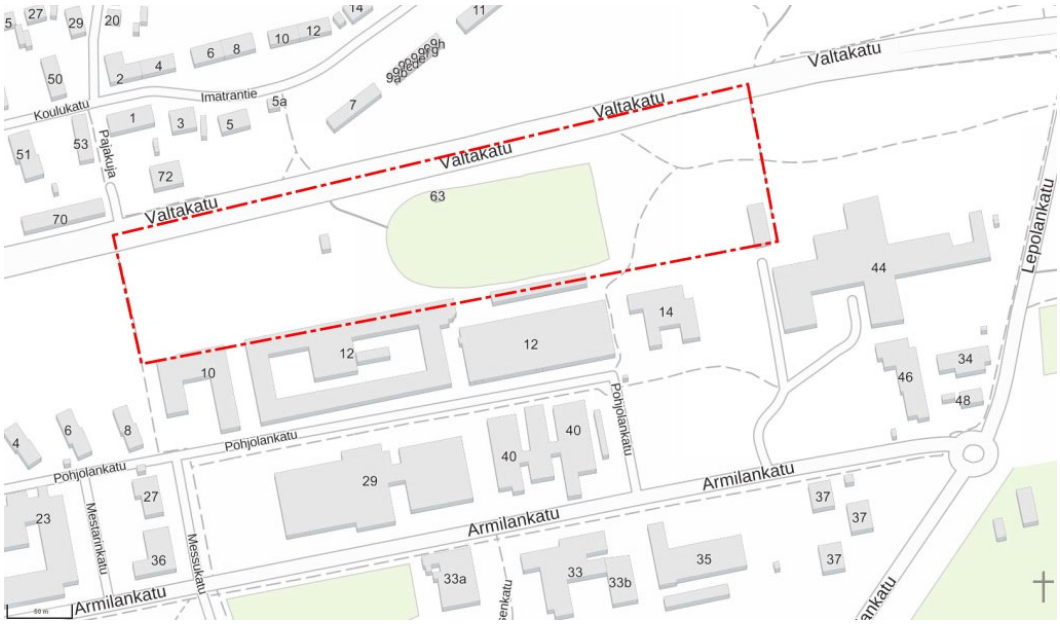
SISÄLTÖ

1.	**Johdanto**	**1**
2.	**Selvityksen periaatteet**	**1**
2.1	Maastomallin lähtötiedot	1
2.2	Liikennelähtötiedot	2
3.	**Melun ohjearvot**	**3**
4.	**Melulaskennat**	**3**
5.	**Tulokset ja suositukset**	**4**
LÄHTEET	**4**	
LIITTEET	**5**	

1. JOHDANTO

Työssä laadittiin meluselvitys asemakaavan muutosta varten Valtakadun varteen sijoittuvalle sisäliikuntahallille ja tekonurmikentälle.

Työssä selvitettiin laskennallisesti mallintamalla suunnittelukohteen ulkopihoille ja tekonurmikentälle, sekä rakennuksen julkisivuille kohdistuva tieliikenteen melu. Tarkastelut tehtiin vuoden 2040 ennustetilanteessa. Suunnittelualueen sijainti on esitetty kuvassa 1.1.



Kuva 1.1. Kaavamuutosalueen sijainti

Meluselvitys on tehty Lappeenrannan kaupungin teknisen toimen kaavoituksen toimeksiannosta. Yhteyshenkilönä tilaajan puolella on toiminut kaavoitusarkkitehti Kimmo Hautamaa.

Työstä on Ramboll Finland Oy:ssä vastannut DI Laura Pilvinen, melulaskennat on suorittanut Nico Id.

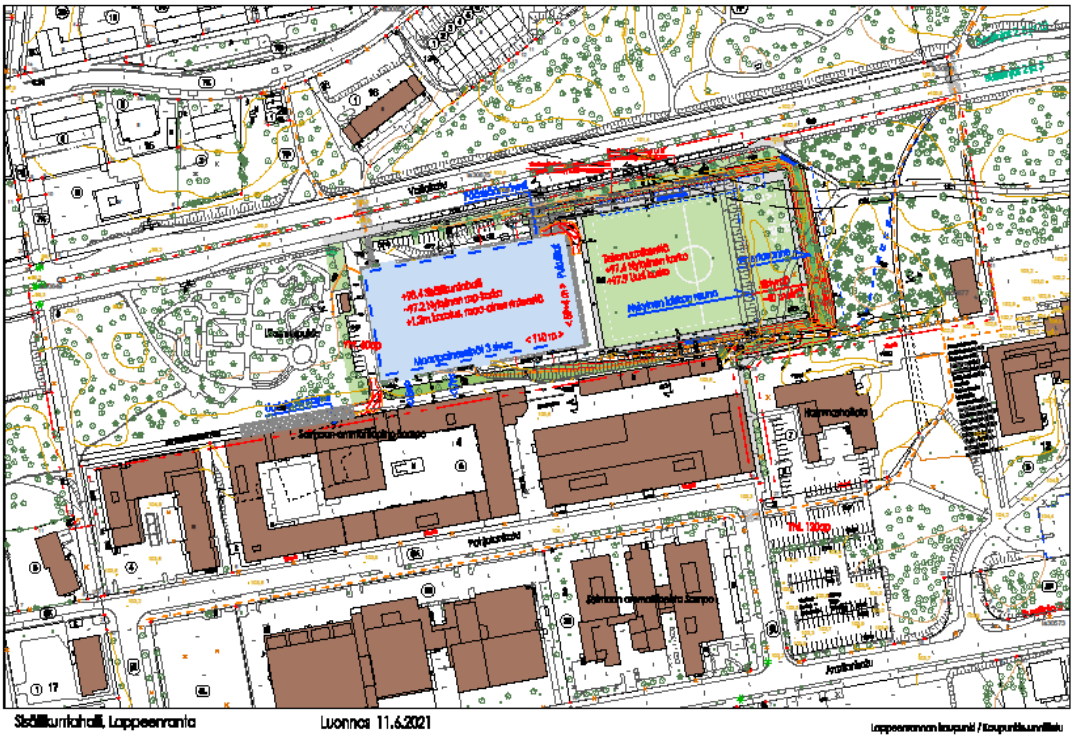
2. SELVITYKSEN PERIAATTEET

Tieliikenteen meluselvitys on tehty SoundPLAN 8.2 –ohjelmistolla käyttäen ohjelmaan sisältyvää pohjoismaista tieliikennemelun laskentamallia (RTN96). Laskentaohjelma laskee melun leviämisen 3D-maastomallissa huomioiden mm. etäisyysvaimentumisen, maastonmuodot, rakennukset, meluesteet ja heijastukset. Lisätietoa ohjelmistosta on saatavilla osoitteessa www.soundplan.eu.

2.1 Maastomallin lähtötiedot

Laskennassa käytetty 3D-maastomalli on muodostettu Maanmittauslaitoksen numeerisen maastotietokannan aineistosta (2 metrin korkeusmalli) sekä maankäyttöluonnoksessa suunniteltujen korkeustietojen pohjalta. Maastomalliin on lisätty maankäyttöluonnoksen 11.6.2021 mukainen rakennusmassoittelu (kuva 2.1.1).

Laskennassa on huomioitu akustisesti kovana maanpintana katualueet ja kivetyt piha-alueet.



Kuva 2.1.1. Suunnitelmaluonnos 11.6.2021

2.2 Liikennelähtötiedot

Laskennassa on huomioitu Valtakadun, Lepolankadun, Pohjolankadun ja Armilankadun aiheuttamat melutasot vuoden 2040 ennusteliikenteellä (melun kannalta mitoittava).

Katuliikenteen liikennemäärä- ja ominaisuustiedot perustuvat Lappeenrannan kaupungista laadittuun liikenne-ennusteeseen (WSP Finland Oy, 31.1.2020). Taulukoissa 2.2.1 ja 2.2.2 on esitetty käytetyt liikennetiedot.

Taulukko 2.2.1. Katujen liikennetiedot KVL 2020

Katu	Vuorokausiliikenne KVL, ennuste-tilanne 2020 (ajoneuvoa/vrk)	Raskas liikenne päivä/yö (%)	Nopeus (km/h)
Valtakatu	9227	5/1	50
Lepolankatu	7769	5/1	50
Pohjolankatu	1156	5/1	30
Armilankatu	9495	5/1	50

Taulukko 2.2.2. Katujen liikennetiedot KVL 2040

Katu	Vuorokausiliikenne KVL, ennuste-tilanne 2040 (ajoneuvoa/vrk)	Raskas liikenne päivä/yö (%)	Nopeus (km/h)
Valtakatu	9631	5/1	50
Lepolankatu	9251	5/1	50
Pohjolankatu	1206	5/1	30
Armilankatu	10138	5/1	50

Päiväliikenteen klo 7-22 osuudeksi on ilmoitettu 92% KVL:stä.

3. MELUN OHJEARVOT

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (VNp 993/92). Päätöstä sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Päätöksen mukaan melutaso ei saa ylittää taulukossa 3.1 esitettyjä arvoja.

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

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

[1)] Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB.

[2)] Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

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

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

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

4. MELULASKENNAT

Melulaskennat on tehty ennustetilanteen liikennemäärien mukaan siten, että tuloksia voidaan verrata valtioneuvoston päätöksen 993/92 mukaisiin päivä- (07-22) ja yöajan (22–07) ohjearvoihin.

Meluvyöhykelaskentojen äänitasot on esitetty 5 dB välein vaihtuvin värialuein. Esimerkiksi 50-55 dB meluvyöhyke on esitetty kuvissa tummanvihreällä.

Meluvyöhykelaskennat on tehty 3 x 3 m laskentaruudukkoon ja laskentakorkeutena on käytetty vakiintuneen tavan mukaan + 2 m maanpinnasta. Laskennoissa on huomioitu 3 peräkkäistä heijastusta rakennuksista.

Lisäksi suunniteltujen rakennusten julkisivujen melutilanteen arvioimista varten on tehty melulaskennat julkisivuihin kohdistuvista melutasoista.

5. TULOKSET JA SUOSITUKSET

Melulaskennan tulokset on esitetty liitteenä olevissa kuvissa 1-6.

Piha-alueiden melutasot

Kuvissa 1 ja 2 on nykyisten liikennemäärien (KVL 2020) aiheuttamat melutasot, kuvissa 3 ja 4 melutasot ennusteliikennemäärien (KVL 2040) aiheuttamana. Liikennemäärien muutos vaikuttaa vain vähän melutasoihin. Päiväaikana klo 7-22 matalammalla sijaitsevan nykyisen kentän alueelle 55 dB melutaso ei yllä. Korkeammalla, molemmin puolin kenttäaluetta 55 dB melutaso yltää paikoittain jopa kymmenien metrien päähän. Kenttäalueelle johtavan tieliittymän kohdalla 60 dB ylittyy 20-30 m etäisyydellä Valtakadusta.

Yöaikana klo 22-7 kentän alue on suurimmaksi osaksi alle 45 dB melutasolla, lukuun ottamatta kentän pohjoisosaan sekä molemmin puolin kenttää leviävää 45 dB ylittävää aluetta. Tieliittymän kohdalla 50 dB taso ylittyy 20-30 m etäisyydellä tiestä.

Kuvissa 5 ja 6 on melutasot ennustetilanteessa, jossa huomioituna ennusteliikennemäärien lisäksi sisäliikuntahalli sekä tekonurmikenttä. Päiväaikana 55 dB melutaso yltää tekonurmikentän luoteisosaan noin 50 m päähän Valtakadusta. Sisäliikuntahallin ja Valtakadun väliin jäävällä alueella ylittyy 60 dB melutaso. Hallin länsipuolella 60 dB ylittävä alue yltää noin 20 m päähän Valtakadusta etelään samoin kuin tekonurmikentän itäpuolella. Kentän itäpuolella 55 dB ylittyy edelleen jopa 100 m päässä tiestä.

Yöaikana 45 dB melutaso ylittyy tekonurmikentän luoteisosassa. 45 dB melutason alue ylettyy tekonurmikentän itäpuolella noin 100 m päähän tiestä, sekä sisäliikuntahallin länsipuolella noin 50 m päähän tiestä. Sisäliikuntahallin kohdalla 55 dB raja kulkee Valtakadun ja hallin puolessavälissä.

Julkisivuihin kohdistuvat melutasot

Kuva 5 esittää myös sisäliikuntahallin julkisivuihin päiväaikaan klo 7-22 kohdistuvan keskiäänitason $L_{Aeq7\text{-}22}$. Enimmillään taso on Valtakadun puoleisella pohjoisella julkisivulla 62 dB. Hallin itä- ja länsipuolen julkisivuilla taso on välillä 55…59 dB. Eteläisenkin julkisivun melutasot jäävät alle 55 dB:n.

Rakennuksen ulkovaipalta eli ulkoseiniltä, -ovilta, – ikkunoilta ja tuuletusaukoilta vaadittu kaavamääräyksiin liitettävä kokonaiseristävyys eli äänitasoero (ΔL) määräytyy näihin kohdistuvan keskiäänitason perusteella. Sisällä opetus- ja kokoontumistiloissa ei saisi päiväaikaan ylittyä 35 dB keskiäänitaso. Sisämelun ohjearvot ovat samat sekä uusilla että vanhoilla alueilla. Mikäli vaadittu äänitasoero on alle 30 dB, ei erityisiä ääneneristävyysvaatimuksia yleensä aseteta. Tässä kohteessa äänitasoero jää alle 30 dB, eli erityisiä ääneneristävyysvaatimuksia ei tarvita.

LÄHTEET

Ympäristöministeriö, 2017. Ympäristöministeriön asetus rakennusten ääniympäristöstä 796/2017 (Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä annetun ympäristöministeriön asetuksen 5 ja 6 §:n muuttamisesta, 360/2019).

Ympäristöministeriö, 2018. Ääniympäristö. Ympäristöministeriön ohje rakennuksen ääniympäristöstä, 28.6.2018.

LIITTEET

Kuvat 1-6. (6 kuvaa). Kuvien sisältö on selitetty raportin tekstiosassa kappaleessa 5.

Kuva 1. Päiväajan meluvyöhykkeet $L_{Aeq7-22}$ nykytilanteessa
Kuva 2. Yöajan meluvyöhykkeet $L_{Aeq22-07}$ nykytilanteessa
Kuva 3. Päiväajan meluvyöhykkeet $L_{Aeq7-22}$ vuoden 2040 liikennemäärillä
Kuva 4. Yöajan meluvyöhykkeet $L_{Aeq22-07}$ vuoden 2040 liikennemäärillä
Kuva 5. Päiväajan meluvyöhykkeet ja julkisivuihin kohdistuva melutaso $L_{Aeq7-22}$ ennustetilanteessa
Kuva 6. Yöajan meluvyöhykkeet ja julkisivuihin kohdistuva melutaso $L_{Aeq22-07}$ ennustetilanteessa

Valtakadun sisäliikuntahallin ja tekonurmikentän meluselvitys

LAPPEENRANTA

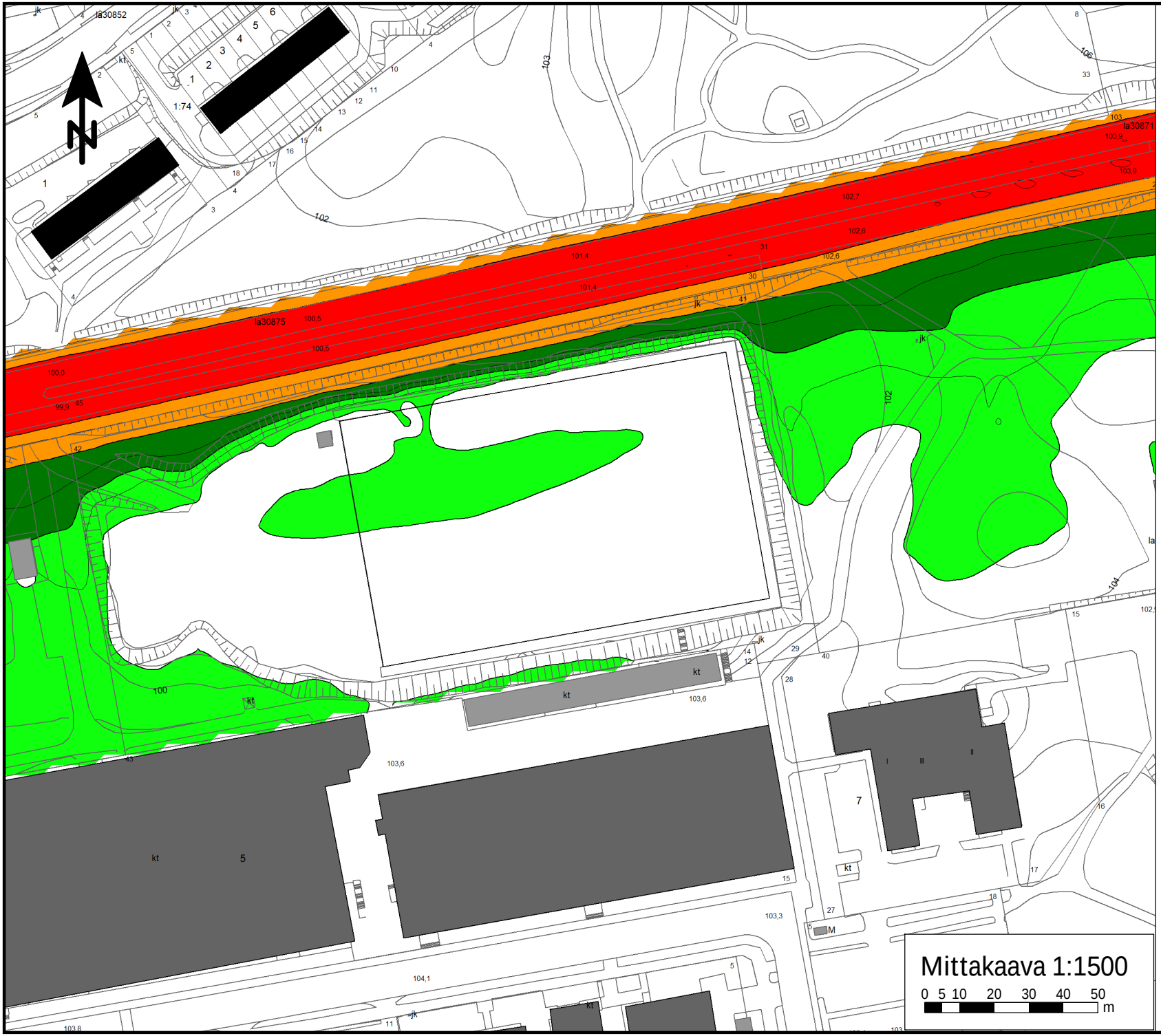
Päiväajan meluvyöhykkeet $L_{Aeq\ 07\text{-}22}$
Tieliikenne, laskentavuosi 2020.

Laskentakorkeus mp +2 m

22.7.2021 Nico Id

RAMBOLL

Kuva 1



Valtakadun sisäliikuntahallin ja tekonurmikentän meluselvitys

LAPPEENRANTA

Yöajan meluvyöhykkeet $L_{Aeq\ 22\text{-}07}$
Tieliikenne, laskentavuosi 2020.

Laskentakorkeus mp +2 m

22.7.2021 Nico Id

RAMBOLL

Kuva 2

Valtakadun sisäliikuntahallin ja tekonurmikentän meluselvitys

LAPPEENRANTA

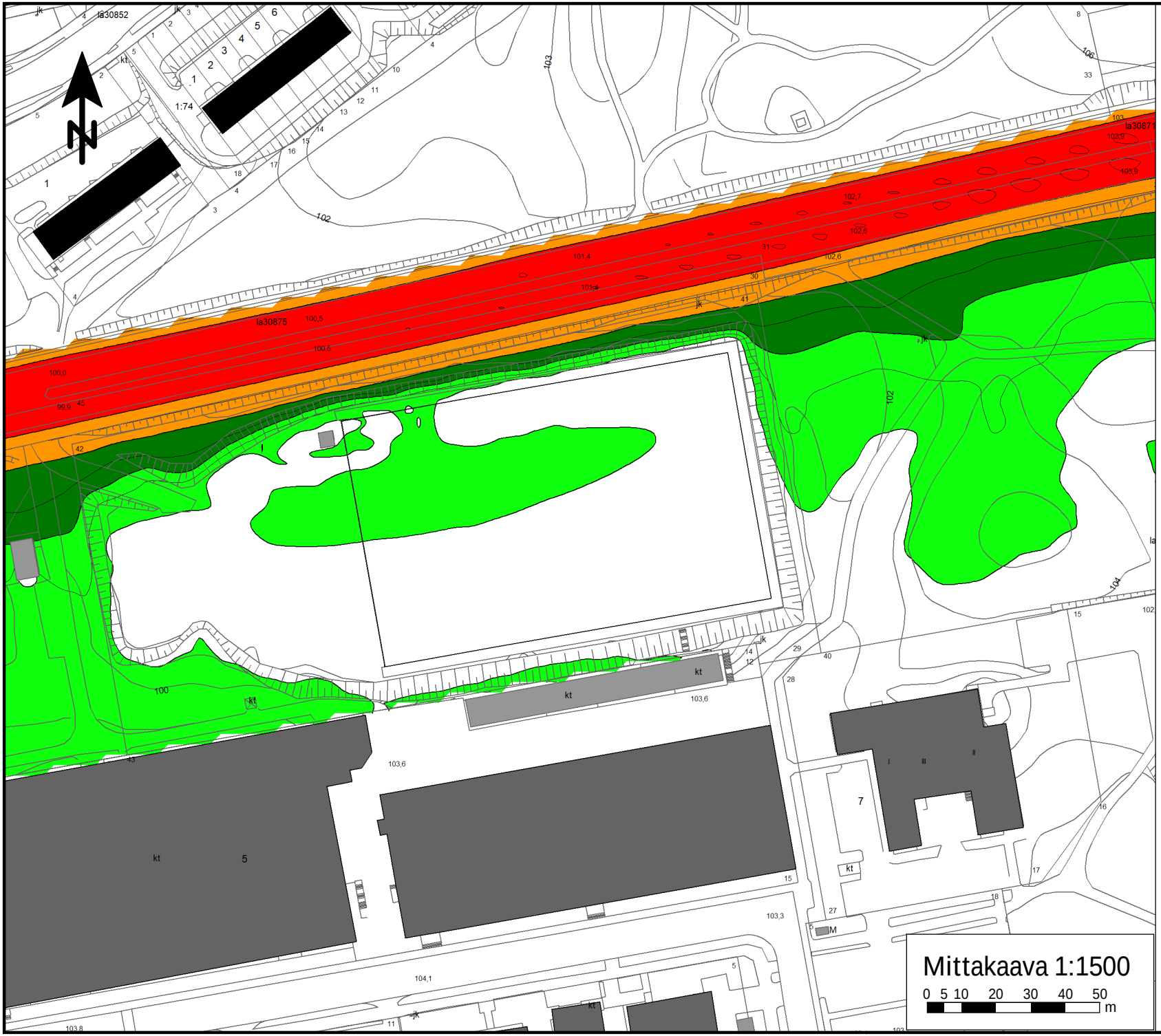
Päiväajan meluvyöhykkeet $L_{Aeq\ 07\text{-}22}$
Tieliikenne, ennustelaskenta 2040.

Laskentakorkeus mp +2 m

27.7.2021 Nico Id

RAMBOLL

Kuva 3



Valtakadun sisäliikuntahallin ja tekonurmikentän meluselvitys

LAPPEENRANTA

Yöajan meluvyöhykkeet $L_{Aeq\ 22\text{-}07}$
Tieliikenne, ennustelaskenta 2040.

Laskentakorkeus mp +2 m

27.7.2021 Nico Id

RAMBOLL

Kuva 4

Valtakadun sisäliikuntahallin ja tekonurmikentän meluselvitys

LAPPEENRANTA

Päiväajan keskiäänitasot julkisivuilla sekä meluvyöhykkeet $L_{Aeq\ 07\text{-}22}$
Tieliikenne, ennustelaskenta 2040.

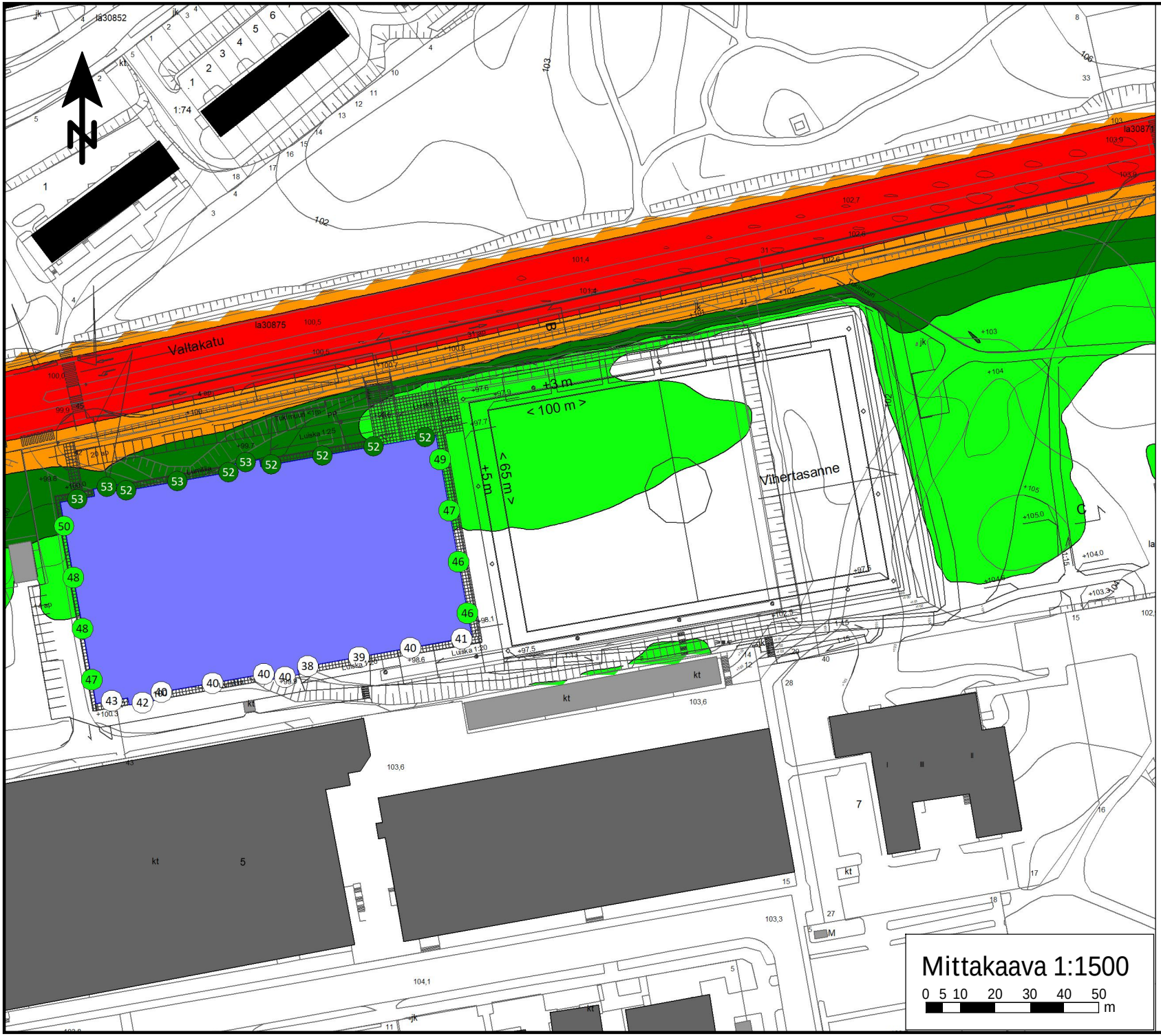
- Suunniteltu sisäliikuntahalli ja tekonurmikenttä huomioitu

Laskentakorkeus mp +2 m

22.7.2021 Nico Id

RAMBOLL

Kuva 5



Valtakadun sisäliikuntahallin ja tekonurmikentän meluselvitys

LAPPEENRANTA

Yöajan keskiäänitasot julkisivuilla sekä meluvyöhykkeet $L_{Aeq\ 22\text{-}07}$
Tieliikenne, ennustelaskenta 2040.

- Suunniteltu sisäliikuntahalli ja tekonurmikenttä huomioitu

Laskentakorkeus mp +2 m

22.7.2021 Nico Id

RAMBOLL

Kuva 6

Lappeenrannan kaupunki	**Pöytäkirja**	7/2020	1
Kaupunginvaltuusto	26.10.2020	Julkinen	
	Varsinainen kokous		

AIKA 26.10.2020 klo 18:30 - 22:43

PAIKKA Kaupunginvaltuuston sali/Teams-yhteys

	Nimi	**Tehtävä**	**Lisätieto**
Päätöksentekijät	Kukkonen Päivi	Jäsen	
	Torniainen Ari	Puheenjohtaja	
	Mustola Toni	Jäsen	
	Ahtiainen Karoliina	Jäsen	
	Alander Paavo	Jäsen	
	Arminen Antti	Pöytäkirjan tarkastaja	
	Arola Tapio	Jäsen	
	Arvela Eeva	Pöytäkirjan tarkastaja	
	Brandt-Ahde Linda	Jäsen	
	Grönlund Joonas	1. varapuheenjohtaja	
	Heltimoinen Ilpo	Jäsen	
	Hänninen Jyri	Jäsen	
	Härkönen Juha	Jäsen	
	Iljin Harri	Jäsen	
	Junttila Virpi	Jäsen	
	Järvenpää Heikki	Jäsen	
	Kakkola Risto	Jäsen	
	Karhu Jari	Jäsen	
	Karhukorpi Kai	Jäsen	
	Kemppi Jouni	Jäsen	
	Kiljunen Anneli	Jäsen	
	Klemola Kimmo	Jäsen	
	Kopra Jukka	Jäsen	
	Koskenranta Sanna	Jäsen	
	Lindh Tuula	Jäsen	
	Lipiäinen-Medjeral Leena	Jäsen	
	Lohko Jukka	Jäsen	
	Löfman Päivi	Jäsen	
	Munnukka Riitta	Jäsen	
	Näivä Henri	Jäsen	
	Pulkkinen Petri	Jäsen	
	Puolakka Helena	Jäsen	
	Rantalainen Juha	Jäsen	
	Ruokoniemi Kimmo	Jäsen	
	Saarela Kalle	Jäsen	
	Smolander Seppo	Jäsen	
	Thomander-Tiainen Johanna	Jäsen	
	Timonen Armas	Jäsen	
	Turkia Juha	Jäsen	

	Iitiä Markus	Jäsen	
	Vasama Tommi	Jäsen	
	Kohvakka-Turja Leena	Jäsen	
	Pykäläinen Tuija Maaret	Jäsen	
	Moilanen Marjatta	Jäsen	
	Vesterinen Marja-Liisa	Jäsen	
	Ikävalko Johanna	Jäsen	
	Mäkelä Jani	2. varapuheenjohtaja	
	Holopainen Hanna	Jäsen	
	Vilkko Antti	Varajäsen	
	Lehtonen Kullervo	Varajäsen	
	Nurkkala-Kilpiäinen Sirpa	Varajäsen	
Muut osallistujat	Sallinen Tuomo	Kaupunginsihteeri	
	Jarva Kimmo	Kaupunginjohtaja	
	Kujansivu Alina	II kaupunginsihteeri	
	Wahlman Anni	Edustaja	Poistui klo 21.18
	Iskanius Jari	Rahoitusjohtaja	
	Willberg Tuija	Hyvinvointi- ja sivistyspalvelujen toimialajohtaja	
	Leimi Pasi	Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimialajohtaja	
	Lankinen Markus	Strategiajohtaja	
	Alatalo Johanna	Kaupunginlakimies	
	Hietamies Mikko	Toimitusjohtaja	
	Hölsä Maiju	Tekninen sihteeri	
	Pimiä Maarit	Kaupunginarkkitehti	
	Hirvonen Olli	Kaupungininsinööri	
	Veijovuori Matti	Asemakaava-arkkitehti	
	Oksman Ilkka	Projektijohtaja	
	Koistinen Pasi	Liikuntajohtaja	
	Kupias Marjatta	Tiedottaja	
Poissaolevat	Soljansaari Sami	-	
	Heikkilä Markku	Jäsen	
	Hyöppinen-Sipari Ulla-Riitta	Jäsen	
	Kemppinen Juha	Jäsen	

KÄSITELLYT ASIAT

§	Otsikko	Sivu
81	Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus	4
82	Pöytäkirjan tarkastus	5
83	Tuloveroprosentti ja kiinteistöveroprosentit vuodelle 2021	6
84	Monitoimiareena ja sisäliikuntahalli	9
85	Asemakaavan muutos 15 Harapainen, kortteli 19, tontti 7 ja katualuetta (Autotalo Ripatti)	41
86	Muuttajaselvityksen ja -kyselyn tulokset	47
87	Valtuustoaloite lukion perustamisesta Joutsenon kouluun	50
88	Valtuustoaloite valokuituverkon suunnittelemisen käynnistämisestä syksyllä 2020 ja rakennuttamisen aloittaminen vuoden 2021 aikana	58
89	Valtuustoaloite lajitteluroskakorien hankkimisesta Lappeenrannan kaupungin toimitiloihin	63
90	Valtuustoaloite Itään suuntautuvan joukkoliikenteen palauttamisesta Valtakadulle	64
91	Valtuustoaloite ison tekojääradan kattamisesta	65
92	Valitusosoitus	66

§81
Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

Puheenjohtajan ehdotus

Kokous todetaan laillisesti koollekutsutuksi ja päätösvaltaiseksi.

Päätös Puheenjohtaja totesi, että kokouskutsun mukaan kokoukseen voi osallistua joko paikan päällä valtuustosalissa taikka sähköisessä toimintaympäristössä eli etänä. Teams- kokouskutsu sähköiseen kokoukseen oli toimitettu kokouskutsun yhteydessä. Puheenjohtaja kertasi kokousohjeet etänä osallistumisesta.

Suoritettiin nimenhuuto, jonka perusteella kokouksessa oli saapuvilla 51 valtuutettua tai varavaltuutettua liitteenä olevan luettelon mukaisesti.

Valtuustosalissa oli paikalla 31 valtuutettua tai varavaltuutettua ja valtuustoon kokoukseen osallistuvista viranhaltijoista kaupunginjohtaja Kimmo Jarva, kaupunginsihteeri Tuomo Sallinen, II kaupunginsihteeri Alina Kujansivu, kaupunginlakimies Johanna Alatalo, rahoitusjohtaja Jari Iskanius, projektijohtaja Ilkka Oksman, liikuntajohtaja Pasi Koistinen ja tiedottaja Marjatta Kupias sekä teknisenä avustajana toimi toimistosihteeri Maiju Hölsä.

Teams- kokoussovelluksen kautta kokoukseen osallistui 20 valtuutettua tai varavaltuutettua ja viranhaltijoista toimitusjohtaja Mikko Hietamies, toimialajohtaja Tuija Willberg, toimialajohtaja Pasi Leimi, strategiajohtaja Markus Lankinen, kaupunginarkkitehti Maarit Pimiä, asemakaava-arkkitehti Matti Veijovuori, kaupungininsinööri Olli Hirvonen ja nuorisovaltuuston edustaja Anni Wahlman.

Todettiin kokous laillisesti koollekutsutuksi ja päätösvaltaiseksi.

§82
Pöytäkirjan tarkastus

Puheenjohtajan ehdotus

Kaupunginvaltuusto valitsee hallintosäännön 13 luvun 25 §:n mukaisesti kaksi pöytäkirjan tarkastajaa.

Päätös Tämän kokouksen pöytäkirja päätettiin tarkastaa konsernihallinnossa 29.10.2020 klo 16.00 mennessä ja pöytäkirjan tarkastajiksi valittiin Eeva Arvela ja Antti Arminen.

14. Liiga-SaiPa Oy kannanotto 31.8.2020
15. Liiga-SaiPa Oy lausunto 11.10.2020 Lappeenrannan kaupunginhallitukselle
16. Risto Liimataisen ym 422 allekirjoittajan mielipideadressi kaupunginhallitukselle
17. Markus Iitiän tekemä nettiadressi Lappeenrantaan uusi Monitoimiareena keskustaan, 1457 allekirjoit
18. Pekka Valkeapään kirjelmä kaupunginhallitukselle ja kaupungin johdolle liittyen hallihankkeisiin ja liikunnan olosuhteiden investointien tasapuolisuuteen
19. Rahoitusjohtajan lausunto halli-/areenahankkeista
20. Strategiajohtajan lausunto monitoimiareenan sijoituspaikkavaihtoehdoista
21. Liiga-SaiPan ilmoitus keskustan monitoimiareena-hankkeeseen osallistuvista rahoiittajista ja rahoitettavat osat areenasta

Kaupunginhallituksen ehdotus

Kaupunginhallitus esittää valtuustolle, että sisäliikuntahalli ja monitoimiareena toteutetaan seuraavasti:

Sisäliikuntahalli

- sisäliikuntahalli tehdään loppuraportin mukaisesti osin Amiksen lämmitettävän hiekkatekonurmen paikalle ja hiekkatekonurmi siirretään ja peruskorjataan loppuraportissa osoitettuun paikkaan

- elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimialalle annetaan toimeksianto asemakaavan muuttamiseksi hanketta varten

- vuoden 2021 talousarvioon varataan määräraha sisäliikuntahallin ja lämmitettävän hiekkatekonurmen peruskorjauksen hankesuunnitelmien laatimiseksi siten, että varsinaiset investointimäärärahat voidaan osoittaa v. 2022 talousarviossa. Hankkeille haetaan valtionavustusta niiden toteutusvuosille.

Monitoimiareena

- monitoimiareena tehdään esitetyn VE 2:n eli Kisapuisto-vaihtoehdon mukaisesti

- elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimialalle annetaan toimeksianto asemakaavan muuttamiseksi ja maanhankinnaksi hanketta varten

- vuosien 2021 – 2023 talousarvioihin varataan määrärahat monitoimiareenan hanke- ja muiden suunnitelmien laatimiseksi siten, että varsinaiset investointimäärärahat voidaan osoittaa talousarvioissa vuosille 2024 – 2025. Hankkeelle haetaan valtionavustusta sen toteutusvuosille

- LATO- konsernille ja konsernihallinnolle annetaan tehtäväksi neuvotella Liiga-SaiPa Oy:n kanssa hankkeesta

Esitettyjen monitoimiareena- ja sisäliikuntahalli-hankkeiden seurauksena kaupungin menot tulevat kasvamaan merkittävästi nykytasosta.

Jos näiden hankkeiden ja muiden elinvoimaa tavoittelevien hankkeiden positiiviset tulovaikutukset kaupungin tuloslaskelmassa eivät riitä kattamaan kasvavia menoja, tulee tämä epäsuhta ratkaista muilla keinoin kuin lasten ja nuorten peruspalvelujen karsimisella.

Hankkeiden infrakustannukset tulee sovittaa investointisuunnitelmaan siten, että infrainvestointien määrärahat yhteensä eivät kasva 3-5 vuoden aikana.

Samoin tekonurmen peruskorjaus ja siirto tulee kattaa liikuntapaikkarakentamiseen varatuista investointimäärärahoista.

Päätös Asiasta käydyn keskustelun aikana tehtiin seuraavat muutosesitykset:

Marjatta Moilanen:

Päätös monitoimiareenan rakentamisesta ja sijoituspaikasta siirretään eteenpäin vuodella (lokakuu2021) tai, kunnes talousnäkymät ovat vakaammat ja paremmin ennustettavat. Tilanteen normalisoiduttua pandemian jälkeen päätetään monitoimiareenasta käyttäen hyväksi jo tehtyjä esisuunnitelmia ja valmisteluja. Niitä päivitetään tarpeen mukaan.

Jukka Kopra:

Koko päätös palautetaan uudelleen valmisteluun.

Jari Karhu:

Selvitetään uudestaan ja tarkemmin monitoimiareenan sijoittaminen Kivenkadun ja Opintien alueella Leirin kaupunginosaan.

Virpi Junttila:

Asia palautetaan monitoimiareenan osalta uudelleen valmisteluun.
Ennen hankeasiassa etenemistä on kaupunginhallituksen laadittava kaupunginvaltuustolle ehdotus hankkeen rahoittamistavasta ja vaikutuksista kaupungin talousarvioon sekä investointi- että käyttötalousmenojen osalta, kuten KV päätöksessään 29.10.2018 edellytti.

Joonas Grönlund:

Koko asia palautetaan uudelleen valmisteluun.

Markus Iitiä:

Esitystä muutetaan niin, että jäähalli rakennetaan keskustaan.

Antti Arminen:

Esitti aikalisän ottamista jääurheilu edellä. Selvitettävä vielä niukan budjetin investointia kymmeneksi vuodeksi nykyisen Kisapuiston jäähallin kattoturvallisuuteen.

Keskustelun kuluessa Riitta Munnukka kannatti Jari Karhun muutosesitystä. Asiasta äänestettiin. Karhun esitystä kannatti 6 valtuutettua ja asian käsittelyn jatkamista kannatti 44 valtuutettua ja 1 valtuutettu oli poissa, liite 2 äänestyslista. Asian käsittelyä jatkettiin.

Keskustelun kuluessa puheenjohtaja Torniainen varmisti, että Grönlundin esitys tulkittavissa niin, että hän esittää samaa kuin Jukka Kopra. Puheenjohtaja varmisti, että Kopra kannattaa Grönlundin muutosesitystä. Asiasta äänestettiin. Grönlundin esitystä kannatti 16 valtuutettua ja asian käsittelyn jatkamista kannatti 35 valtuutettua, liite 3 äänestyslista. Asian käsittelyä jatkettiin.

Keskustelun kuluessa Juha Rantalainen kannatti Marjatta Moilasen muutosesitystä. Asiasta äänestettiin. Moilasen esitystä kannatti 10 valtuutettua ja asian käsittelyn jatkamista kannatti 41 valtuutettua, liite 4 äänestyslista. Asian käsittelyä jatkettiin.

Keskustelun kuluessa Kimmo Klemola kannatti Virpi Junttilan muutosesitystä. Asiasta äänestettiin. Junttilan esitystä kannatti 17 valtuutettua ja asian käsittelyn jatkamista kannatti 34 valtuutettua, liite 5 äänestyslista. Asian käsittelyä jatkettiin.

Keskustelun kuluessa Kimmo Klemola kannatti Antti Armisen muutosesitystä. Asiasta äänestettiin. Armisen esitystä kannatti 8 valtuutettua ja asian käsittelyn jatkamista kannatti 42 valtuutettua ja 1 valtuutettu äänesti tyhjää, liite 6 äänestyslista. Asian käsittelyä jatkettiin.

Keskustelun kuluessa Joonas Grönlund ja Juha Härkönen kannattivat Iitiän muutosesitystä. Asiasta äänestettiin siten, että muutosesityksen vastaesityksenä oli kaupunginhallituksen pohjaesitys. Iitiän muutosesitystä kannatti 11 valtuutettua ja kaupunginhallituksen esitystä 38 valtuutettua ja 2 valtuutettua äänesti tyhjää, liite 7 äänestyslista. Puheenjohtaja totesi, että näin ollen kaupunginhallituksen esitys on hyväksytty valtuuston päätökseksi. Kaupunginvaltuusto päätti valita hallin sijoituspaikaksi Kisapuiston.

Markus Iitiä, Juha Härkönen, Jukka Kopra ja Kullervo Lehtonen jättivät päätöksestä eriävän mielipiteen (liite 8) seuraavilla perusteilla:

”Jätämme eriävän mielipiteen käsiteltävään asiaan § 4 Monitoimiareena ja sisäliikuntahalli. Valtuusto teki päätöksen, joka ei ole Lappeenrannan strategian, eikä veronmaksajien edun mukainen, emme hyväksy päätöstä.”

Joonas Grönlund jätti eriävän mielipiteen (liite 9) seuraavilla perusteilla:

”Jätän eriävän mielipiteen valtuuston esityslistan kohtaan 4. Jäähallin rakentaminen Kisapuistoon vaarantaa Saipan edellytykset toimia liigassa. Kaupungin kannalta pahimmillaan käy niin, että rakennetaan Kisapuistoon merkittävästi nyt arvailtua kalliimpi areena ja Saipalla ei ole varaa maksaa korkeaksi kohoavia vuokria. Seurauksena kaupunki joutuu subventoimaan vuokria merkittävästi ja taloudellinen rasitus veronmaksajille nousee merkittävästi kovemmaksi kuin uutta elinvoimaa tuovassa keskusta-areenassa olisi käynyt. Tai hallia jopa pyöritetään ilman liigajoukkuetta.

PULKKINEN LIITE 12

N:o 5/1980 628.

Sosiaali- ja terveyslautakunta, paiolautakunta ja rakennuslautakunta ovat antaneet lausuntonsa, joissa ne ilmoittavat, ettei asemakaavanmuutosehdotukseen nähden niillä ole huomauttamista ja ehdotus on ollut julkisesti nähtävillä 15.-29.3.1980 eikä muistutuksia tänä nähvävilläolaiakana ole ehdotusta vastaan jätetty.

Khs ehdottaa,
että asemakaavanmuutosehdotus 64 Skinnarilan kaupunginosan korttelille 32 hyväksytään.
Kvsto:

N:o 189.
Kalervo Ohelan ym:den valtuustoaloite erilaisten puulajien istutuspuistosta (arboretum puisto) 603/79/916.010

Valtuustoaloite 26.2.1979 on seuraava:

"Lappeenranta tunnetaan kautta maan monien puistojen kaupunkina, jolle erikoisesti kesäiset puistot antavat oman leimansa. Eräissä puistoissa on jo vanhastaan joitakin maassamme harvinaisia puulajeja.

Kaupungissamme ei kuitenkaa ole sellaista puistoa, arboretumia, johon tarkoituksellisesti olisi istutettu erilaisia puulajeja ja johon niitä istutettaisiin muun muassa erikoispahtumien tai harvinaisten vierailujen kunniaksi. Tälläisen puiston voisi muodostaa esimerkiksi Valtakadun molemminpuolinen puisto Ammattikoulun, Armilan sairaalan ja Lappeen vanhan pappilan alueilla. Samalla se muodostaisi eri koulujen oppilaille sopivan biologian ja kasviopin tutkimuskohteen.

Tällä perusteella me allekirjoittaneet valtuutetut ehdotamme, että em. puisto nimettäisiin tälläiseksi Lappeenrannan kaupungin kohdepuistoksi."

Teknisen lautakunnan lausunto 23.5.1980 on seuraava:

Valtuustoaloite on seuraava:

"Lappeenranta tunnetaan kautta maan monien puistojen kaupunkina, jolle erikoisesti kesäiset puistot antavat oman leimansa. Eräissä puistoissa on jo vanhastaan joitakin maassamme harvinaisia puulajeja.

Kaupungissamme ei ole kuitenkaan sellaista puistoa, arboretumia, johon tarkoituksellisesti olisi istutettu erilaisia puulajeja ja johon niitä istutettaisiin muun muassa erikoistapahtumien tai harvinaisten vierailujen kunniaksi. Tällaisen puiston voisi muodostaa esimerkiksi Valtakadun molemminpuolinen puisto Ammattikoulun, Armilan sairaalan ja Lappeen vanhan pappilan alueilla. Samalla se muodostaisi eri koulujen oppilaille sopivan biologian ja kasviopin tutkimuskohteen.

Tällä perusteella me allekirjoittaneet valtuutetut ehdotamme, että em. puisto nimettäisiin tällaiseksi Lappeenrannan kaupungin kohdepuistoksi."

Lappeenrannan eräs keskeisimmistä puistoista Valtakadun molemminpuolinen puistoalue vesitornilta itään on Salpausselän harjanteen keskusselännettä, joka on maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittävä alue.

Luontaisesti nämä Salpausselän harjanteet ovat kasvaneet mäntyä. Asutuksen ja kulttuurin levittäytyessä on paikalle kulkeutunut muitakin kotimaisia puulajeja, myöhemmin myös nk. jaloja lehtipuita. Puistoon on lisäksi jonkin verran istutettu ulkomaisia puulajeja. Arboretumiksi ehdotetulla alueella jo nyt voidaan katsoa olevan monipuolinen kasvusto, mikä antaa hyvän lähtökohdan täydentää lajistoa uusilla sopivilla kasveilla.

Puusto tällä puistoalueella on jo osittain vanhaa. Kaupungin saasteinen ilma ja myrkyt vähentävät varsinkin puiston vanhinta puustoa lähes joka vuosi. Etenkin puiston vanhat männyt ovat joutuneet kovalle koetukselle. Puiston puuston uudistaminen uudella puustolla olisi lähivuosien toimenpiteitä, ellei arboretumia sijoitettaisi tälle alueelle.

Arboretum-idea toteutuessaan lisäisi puiston merkittävyyttä ja toimivuutta. Myöhemmin alue olisi kiinnostava suomalaisten ja Suomessa menestyvien ulkomaisten puulajien ja puuvartisten kasvilajien tutkimus- ja retkeilykohde. Puisto antaisi tietoa ja tuntemusta paikallisesti sekä valtakunnallisesti täällä kasvavista kasvilajeista.

Paikan sopivuudesta yms. seikoista olisi kuitenkin ennen päätöstä aiheellista pyytää lausuntoa Dendrologian seuralta, osoite Helsingin Yliopiston Kasvitieteen laitos, Unioninkatu 44, 00170 HKI 17.

Ki Ehdotan, että teknillinen lautakunta päättää antaa asiasta edellä olevan mukaisen lausunnon.

Ltk Lautakunta päätti hyväksyä kaupunginiinsinöörin ehdotuksen.

Dendrologian Seura - Dendrologiska Sällskapet ry:n lausunto 29.11.1979 on seuraava:

"Lappeenrannan kaupungissa on valtuustoaloitteen pohjalta pantu vireille erittäin mittava ja kaukonäköinen hanke. Antaessaan asiasta kaupunginhallituksen pyytämän lausunnon Dendrologian Seura haluaa erityisesti korostaa, että Kalervo Ohelan ym. aloite tähtää tieteellisesti arvokkaaseen päämäärään. Aloitteen tarkoittama puulajipuisto palvelisi tehokkaasti koulujen biologian ja kasviopin opetusta ja muodostaisi Lappeenrannan kaupungille kiintoisan tutkimus ja retkeilykohteen. Aloitetta tutkimaan asetettuna Dendrologian Seuran työryhmänä allekirjoittaneet Karhu, Mikola ja Alanko ovat käyneet tutustumassa aloitteen tarkoittamaan puistoalueeseen, jonka Valtakatu jakaa kahteen osaan. Alueen keskeinen sijainti kaupungissa tekee sen erittäin sopivaksi paikaksi arboretumille, joka siten on helposti kaupunkilaisten ja kaupunkiin saapuvien retkeilijöiden ym. saavutettavissa. Alue on myös suhteellisen rauhallinen ja pinta-alaltaan riittävän laaja, joten istutukset voidaan suorittaa vapaiksi ja väljiksi ryhmiksi, käyttäen hyväksi maaston vaihtelevuutta. Salpausselän harjanteella Saimaan välittömässä laiheisyydessä sijaitsevana alue ilmastollisestikin sopii puulajipuistoksi. Kun puistoalue on osa melko laajaa viheraluetta ja siihen rajoittuva asutus on pääasiassa rivitaloja ja omakotitaloja, ei kaupunki-ilman haitoillakaan liene suurempaa merkitystä. Alueella ei ole havaittavissa myöskään läheisten Kaukaan tehtaiden savukaasujen vaikutuksia, mikä ilmeisesti on seurausta siitä, ettei puistoalue jää vallitsevien tuulten alapuolelle. Kaikkeen edellä mainittuun viitaten pidämme aluetta sopivana arboretumin perustamiseksi.

Valtakadun eteläpuolalla lukuistgen oppilaitosten läheisyydessä sijaitseva pallokenttä ja sen vieressä oleva lasten liikennekaupunki sopivat hyvin puulajipuistoon, joka saa niistä toimivaa luonnetta. Lisäksi pallokentän pengerrykset tarjoavat erinomaisen istutuspaikan erilaisille pensasryhmille.

Puistoalue vaikuttaa jo nytkin niin rauhalliselta, ettei arboretumia tarvinne aidata. Perustamisvaiheessa luonnollisesti joudutaan pystyttämään istutuksille suojaaitoja tilapäisesti. Ainoan ongelman muodostaa se, että puistoalue sijaitsee vilkkaasti liikennöidyn Valtakadun molemmin puolin. Turvallisuussyistä on arboretumissa kävijöille rakennettava Valtakadun alitustunneli tai ylityssilta. Pallokentän kohta lienee sen sopivin sijoi-

tuspaikka. Siinä se palvelee myös muuta jalankulkuliikennettä. Aloitteessa mainittiin myös mahdollisuus istuttaa arboretumiin puita joidenkin erikoistapahtumien tai harvinaisten veirailujen muistoksi. Ajatus on kannatettava. Tälläisten istutusten paikkana se saattaisi olla Imatrantien 5 ja 7 välinen erillinen puistoala.

Puistoalueella nyt sijaitsevissa männyissä on havaittavissa kuivalatvaisuutta. Puulajistoa perustettaessa olisi ensimmäisenä toimenpiteenä poistettava tällaiset ja kaikki muutkin huonomuotoiset puut istutusalojen raivaamisen yhteydessä. Alueella jo kasvavat luonnonvaraiset puu- ja pensaslajit sekä sinne istutetut lajit olisi tarkistettava mahdollisuuksien mukaan myös säästettävä. Oheista puulajiluetteloa laadittaessa ei ole mainittu niitä lajeja, joita alueella jo kasvaa. Nekin sisältyvät ehdotettuun kokonaismäärään, joka on 216 lajia, muunnosta tai risteytystä. Lehtipuiden osuus on 63, lehtipensaiden 103, puuvartisten köynnösten 10, havupuiden 34 ja havupensaiden 6 lajia.

Tämän määrän istuttaminen voisi tapahtua vähitellen, esimerkiksi aloittamalla luettelossa mainitulla perusaineistolla. Myöhemmin arboretumin lajivalikoimaa on mahdollisuus lisätä saatujen kokemusten ja todettujen tarpeiden mukaisesti."

Seuran lausuntoon liittynyt luettelo, niistä puu-, pensas- ja köynnöslajeista, joita voitaisiin ajatella istutettavaksi Lappeenrannan kaupungin suunnittelemaan arboretumiin on nähtävänä khn asiakirjoissa.

Teknisen lautakunnan lausunto 9.4.1980 liitekarttoineen on seuraava:

Tekninen lautakunta on kokouksessaan 23.5.1979 Kalervo Ohelan ym:iden valtuustoaloitteen perusteella päättänyt erilaisten puulajien istutuspuiston (Arboretum-puisto) perustamisesta Lappeenrantaan puistoalueille, jotka sijaitsevat Valtakadun molemmin puolin vesitornilta itään. Samassa yhteydessä päätettiin pyytää Dendrologian Seuran lausunto ehdotetun alueen sopivuudesta em. tarkoitukseen.

Nyttemmin on kaavoitusosaston ja mittausosaston yhteistyönä valmistunut kartta, jonne vesitorninpuiston puusto välillä vesitorni - Lepolankatu on kartoitettu, mikä helpottaa Arboretum-puiston kehittämistä ja istutussuunnitelmien laatimista. Arboretum-puiston toteuttamisesta tulisi olla vastuussa kaupunginpuutarhuri, jonka ohjauksessa istutukset tulisi tapahtua.

Kap Tekninen lautakunta päättänee ehdottaa kaupunginhallitukselle, että Arboretum-puisto perustetaan liitekarttaan rajatulle alueelle ja että puiston toteuttamisesta vastaa kaupunginpuutarhuri kaavoitusosaston alaisuudessa. Samalla lautakunta päättänee merkitä Dendrologian Seuran lausunnot tiedoksi.

Ltk Lautakunta päätti hyväksyä kaavoituspäällikön ehdotuksen.

Kaupunginpuutarhurin lausunto 4.1.1980 on seuraava:

" Dendrologian seura on jättänyt 29.11.1979 kaupunginhallituksen pyytämän lausunnon Vesitorninpuiston sopivuudesta suunnitelluksi arboretumiksi.

Ennen kuin ehdotetun puulajiluettelon mukaisia kasveja ryhdytään istuttamaan, on puistoalueesta tehtävä tämän hetkistä tilannetta kuvaava puulajikartta. Karttaan on merkittävä kaikki alueella kasvavat puut, pensaat ja perennat, sekä nimettävä ne suomalaisin ja tieteellisin nimin.

Ennen puiston käyttöönottoa arboretumina on tarpeellista laatia yksityiskohtainen puiston käyttösuunnitelma, jossa esitetään istutettavaksi tulevien kasvien istutusalueet, kasvilajit ja niiden lukumäärät, sekä mahdollisesti rakennettaviksi tulevat käytävät, polut ja aitaukset. Käyttösuunnitelman on katettava hyvin yksityiskohtaisesti kaikki rakentaminen arboretumalueella.

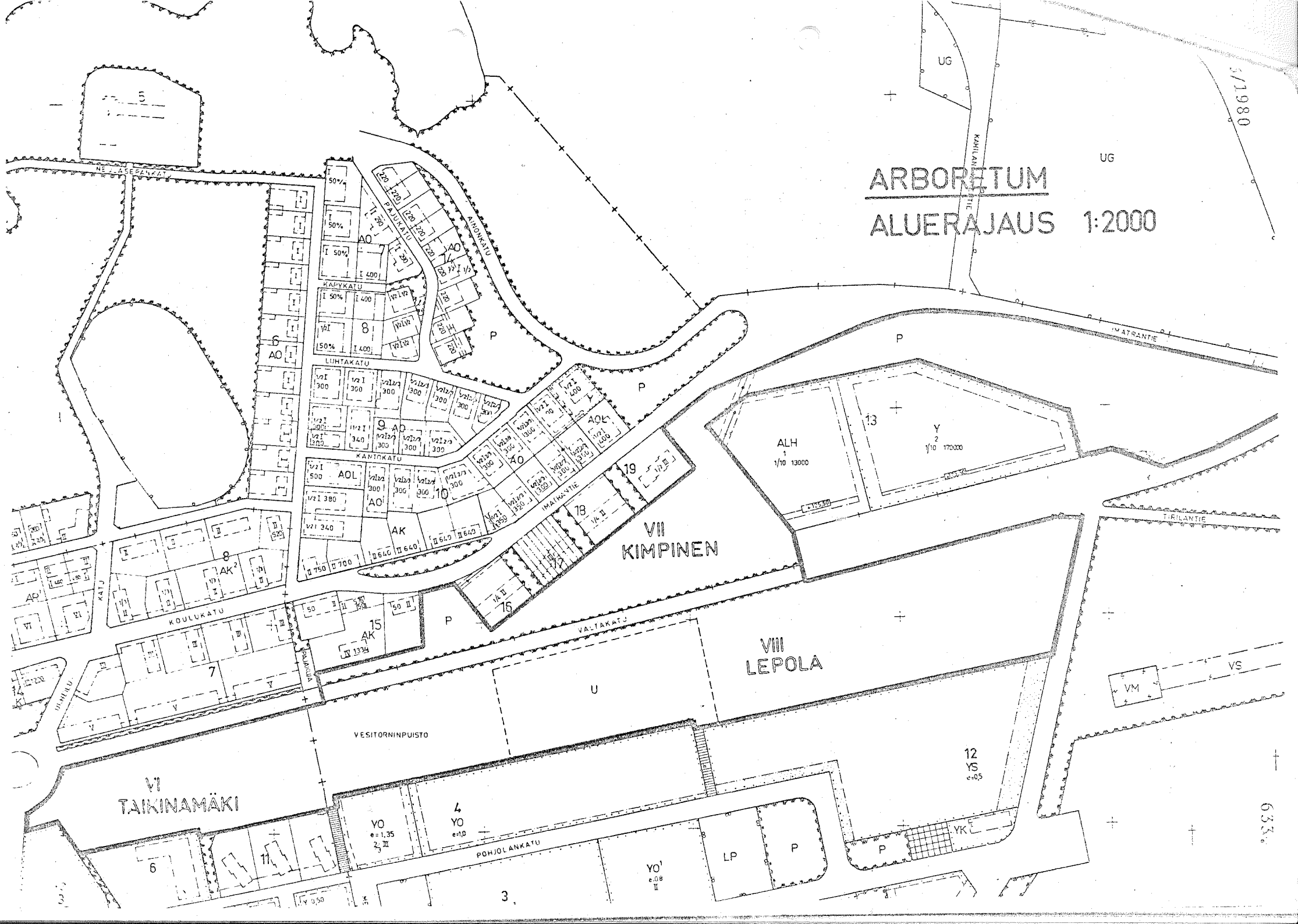
Samanaikaisesti istutustyön kanssa on ryhdyttävä pitämään kirjaa istutetuista kasveista, kappalemääristä, taimien koosta, istutusajoista yms. mikä myöhemmin tutkimuksen kannalta on tarpeellista.

Kustannusarvio on myös laadittava arboretumin perustamiseksi ja hoitamiseksi pitkällä aikavälillä ja vuositasolla, sekä istutusohjelman niveltäminen käytettävien varojen puitteissa.

Kun istutustöitä ryhdytään suorittamaan on puiden ja alueen hoitoon kiinnitettävä lisääntyvää huomiota. Tämä aiheuttaa nykyistä enenmmän hoitokustannuksia, mikä on otettava huomioon talousarviota laadittaessa. Oma erillinen perustamis- ja kunnossapitomääräraha arboretumia varten voisi olla käytännöllisin ratkaisu."

ARBORETUM

ALUERAJAUS 1:2000



Suomen kunnallislehti n:o 3/1980 "Katupeili" -nimisessä osastossa julkaistu artikkeli "Puut ja pensaat ympäristövuonna on seuraava:

"Meidän on voimakkaasti ryhdyttävä tehostamaan kaupunkien ja taajamien ympäristöolosuhteita tuomalla luonto lähelle ihmistä kirjoittaa meille Dendrologian Seura. Yhdistys muistuttaa erityisesti puiden ja pensaiden merkitystä ympäristönhoidossa ja kehottaa istuttamaan näitä ympäristömme kaunistamiseksi ja rikastuttamiseksi. Mm. puistoalueiden istuttaminen on hyvä tapa merkkipäivien, vierailujen, vierailukäyntien ja muiden tilaisuuksien yhteydessä. Puu tai pensas siis lahjaesineeksi ympäristövuonna!"

Kokouksessaan 14.4.1980 kaupunginhallitus päätti teknisen lautakunnan lausunnon mukaisesti perustaa arboretum puiston liitekarttaan rajatulle alueelle ja päätti antaa puiston yksitysikohtaisen suunnittelun ja toteuttamisen teknisen lautakunnan ja teknisen viraston tehtäväksi talousarviossa osoitettavien varojen mukaan.

Khs ehdottaa,
että oheisen liitekartan mukainen alue, eli Valtakadun molemmilla puolilla oleva puisto ammattikoulun, Armilan sairaalan ja Imatrantien välisellä alueella nimettäisiin arboretum puistoksi ja että valtuustoaloitteesta hankitut teknisen lautakunnan, ja Dendrologien Seura - Dendrologista Sällskapet ry:n lausunto merkittäisiin tiedoksi ja todettaisiin valtuustoaloitteen johdosta hankitut lausunnot ja selvitykset riittäviksi.
Kvsto:

PUKEINEN

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

Teknillinen lautakunta Kokous 23.5.1979

Asia 5 Kalevi Ohelan ym:iden valtuustoaloite erilaisten puulajien istutuspuiston nimeämisestä

§

Valtuustoaloite on seuraava:

"Lappeenranta tunnetaan kautta maan monien puistojen kaupunkina, jolle erikoisesti kesäiset puistot antavat oman leimansa. Eräissä puistoissa on jo vanhastaan joitakin maassamme harvinaisia puulajeja.

Kaupungissamme ei ole kuitenkaan sellaista puistoa, arboretumia, johon tarkoituksellisesti olisi istutettu erilaisia puulajeja ja johon niitä istutettaisiin muun muassa erikoistapahtumien tai harvinaisten vierailujen kunniaksi. Tällaisen puiston voisi muodostaa esimerkiksi Valtakadun molemminpuolinen puisto Ammattikoulun, Armilan sairaalan ja Lappeen vanhan pappilan alueilla. Samalla se muodostaisi eri koulujen oppilaille sopivan biologian ja kasviopin tutkimuskohteen.

Tällä perusteella me allekirjoittaneet valtuutetut ehdotamme, että em. puisto nimettäisiin tällaiseksi Lappeenrannan kaupungin kohdepuistoksi."

Lappeenrannan eräs keskeisimmistä puistoista Valtakadun molemminpuolinen puistoalue vesitornilta itään on Salpausselän harjanteen keskusselännettä, joka on maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittävä alue.

Luontaisesti nämä Salpausselän harjanteet ovat kasvaneet mäntyä. Asutuksen ja kulttuurin levittäytyessä on paikalle kulkeutunut muitakin kotimaisia puulajeja, myöhemmin myös nk. jaloja lehtipuita. Puistoon on lisäksi jonkin verran istutettu ulkomaisia puulajeja. Arboretumiksi ehdotetulla alueella jo nyt voidaan katsoa olevan monipuolinen kasvusto, mikä antaa hyvän lähtökohdan täydentää lajistoa uusilla sopivilla kasveilla.

Puusto tällä puistoalueella on jo osittain vanhaa. Kaupungin saasteinen ilma ja myrkyt vähentävät varsinkin puiston vanhinta puustoa lähes joka vuosi. Etenkin puiston vanhat männyt ovat joutuneet kovalle koetukselle. Puiston puuston uudistaminen

./..

PÖYTÄKIRJAN TARKASTAJAT	PÖYTÄKIRJANOTTEEN OIKEAKSI TODISTAA Lappeenrannassa sihteeri

Teknillinen lautakunta Kokous 23.5.1979

Asia 5

§

uudella puustolla olisi lähivuosien toimenpiteitä, ellei arboretumia sijoitettaisi tälle alueelle.

Arboretum-idea toteutuessaan lisäisi puiston merkittävyyttä ja toimivuutta. Myöhemmin alue olisi kiinnostava suomalaisten ja Suomessa menestyvien ulkomaisten puulajien ja puuvartisten kasvilajien tutkimus- ja retkeilykohde. Puisto antaisi tietoa ja tuntemusta paikallisesti sekä valtakunnallisesti täällä kasvavista kasvilajeista.

Paikan sopivuudesta yms. seikoista olisi kuitenkin ennen päätöstä aiheellista pyytää lausuntoa Dendrologian seuralta, osoite Helsingin Yliopiston Kasvitieteen laitos, Unioninkatu 44, 00170 HKI 17.

Ki Ehdotan, että teknillinen lautakunta päättää antaa asiasta edellä olevan mukaisen lausunnon.

Ltk

Kyrönlampi

PÖYTÄKIRJAN TARKASTAJAT	PÖYTÄKIRJANOTTEEN OIKEAKSI TODISTAA Lappeenrannassa sihteeri