

Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelma 2018-2028



Työryhmä

Espoon kaupunki:
Juho Ikäheimo, Kaupunkitekniikan keskus, Luonnonhoito
Tiina Peippo, Kaupunkitekniikan keskus, Luonnonhoito
Leena Ihalainen, Kaupunkitekniikan keskus, Suunnittelu
Tryggve Gestrin, Kaupunginmuseo
Katrín Aia, Ympäristökeskus
Tia Lähteenmäki, Ympäristökeskus
Salli Uljas, Ympäristökeskus

Näkymä Oy:
Tiina Perälä

Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:
Marko Vauhkonen

Kuvat

Espoon kaupunki

Kaupunkitekniikan julkaisusarja 3/2018

Hyväksytty 20.12.2018 Uudenmaan ELY-keskuksessa.

Tiivistelmä

Träskändan kartanopuisto on Museoviraston ja Ympäristöministeriön kartoittama ja luokittelema valtakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen ympäristö ja luonnonsuojelualue.

Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelma 2018-2028 on päivitystyö aikaisemmalle 2008-2017 suunnitelmalle sisältäen samat tavoitteet ja linjaukset luonnonsuojelualueen hoidolle. Päivitettyyn suunnitelmaan on rajattu vain puistometsä- ja luonnonmetsäalueet, ilman maisemapuistoa.

Puustotiedot on inventoitu kesällä 2016 ja uudet luontokartoitukset liito-oravista, lepakoista ja käävistä on tehty keväällä ja syksyllä 2017. Hoito- ja hoitomenpiteet on laadittu aikaisemman hoito- ja käyttösuunnitelman ja uusien päivitysten perusteella. Suunnitelmassa on ehdotettu hakkuita yhteensä 21 metsäalueelle ja metsänhoitotöitä 23 alueelle. Kiireellisin alue metsänhoidolle on suunnittelualueen itäpuoli, jossa tammia ja muita jalopuita on otettava esille kuusien alta sekä poistettava kuolleita kuusia. Lisäksi Dianan temppelin näkymälinja kartanolle avataan. Hakkuiden pääasiallinen tarkoitus on lisätä jalopuuvaltaisuutta ja turvallisuutta alueella. Metsänhoitotöillä parannetaan alueen virkistyskäyttöä sekä mahdollistetaan uuden puusukupolven kehittymistä.

Joen varteen on tehty maisemanhoitosuunnitelma (Träskändan kartanopuisto, Kvarnby-joen pohjoispuoli, suunnitelmat 7248 / 200-206 ja maisemanhoitosuunnitelman selostus), jossa keskitytään vieraslajien poistoon ja avataan näkymää.

Suunnitelmaraporttiin on koottu, mitä viimeisen kymmenen vuoden aikana puistossa on tehty ja tapahtunut.

Suunnitelma esiteltiin asukastilaisuudessa 7.12.2017. Suunnitelmasta sai jättää palautetta, mutta palaute jäi vähäiseksi. Uudenmaan ELY-keskus hyväksyi suunnitelman 20.12.2018.

Sammandrag

Träskända herrgårdspark är en kulturmiljö av riksintresse och ett naturskyddsområde som Museiverket och Miljöministeriet har kartlagt och klassificerat.

Planen för vård och användning av Träskända herrgårdspark 2018–2028 är en uppdatering av planen för 2008–2017. Målen och riktlinjerna för vården av naturskyddsområdet är desamma. Den uppdaterade planen gäller för parkskogen och naturskogen, men inte landskapsparken.

Trädbeståndet inventerades sommaren 2016 och de färskaste kartläggningarna av förekomsten av flygekorre, fladdermus och tickor gjordes våren och hösten 2017. Skötselåtgärderna bygger på den förra planen och nya uppdateringar av denna. I planen föreslås hyggen i 21 bestånd och skogsvård i 23 bestånd. Mest brådskar det i östra delen av planområdet, där ekar och andra ädla lövträd måste fås fram under granarna och döda granar måste tas bort. Dessutom ska utsikten från Dianas tempel mot herrgården öppnas. Den huvudsakliga avsikten med hyggerna är att öka de ädla lövträdens dominans och förbättra säkerheten för dem som rör sig i området. Vårdåtgärderna förbättrar rekreationsanvändningen och ger plats att växa åt den nya generationen av träd.

För bäckens stränder har det gjorts en landskapsvårdsplan (Träskändan kartanopuisto, Kvarnby-joen pohjoispuoli, suunnitelmat 7248/200–206 ja maisemanhoitosuunnitelman selostus). I denna fokuseras på avlägsnande av invasiva arter och öppnande av vyer.

I planrapporten har man sammanställt åtgärder och händelser i parken de senaste tio åren.

Planen presenterades vid ett invånarmöte 7.12.2017. Respons fick lämnas in, men responsen var liten. Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland godkände planen 20.12.2018.

Sisällys

1	Suunnitelman lähtökohdat	6
2	Träskändan kartanopuiston nykytila	8
2.1	Luonnonhoito	9
2.2	Puistometsä- ja luonnonmetsäalueiden monimuotoisuus	12
2.3	Kirjanpainaja	13
2.4	Vieraslajit	14
2.5	Alueen historialliset rakenteet	14
2.5.1	Kasvillisuuden historia	15
2.5.2	Kiviportaati	16
2.5.3	Tehdyt tutkimukset	17
2.6	Polkujen rakentaminen ja kunnostaminen	19
2.6.1	Retkikierrokset	19
2.7	Tapahtumat maisemapuistossa	21
3	Hoito- ja käyttösuunnitelman päälinjaukset	24
4	Kvarnbyån ympäristön maisemanhoitosuunnitelma	26
5	Lajistoselvitys 2017	26
5.1	Liito-oravat	27
5.2	Käävät	27
5.3	Lepakot	28
5.4	Linnusto	28
6	Toimenpiteet ja kustannukset	28
6.1	Puusto- ja kasvupaikkatiedot	28
6.2	Hoitotoimenpiteiden suorittamisessa noudatettavat periaatteet	29
6.3	Hoitotoimenpiteet kuvioittain	31
6.4	Kustannukset	41
7	Päätöksenteko	42
	Lähteet	42
	Liitteet	42

Liite 1 Träskändan kartanopuisto, Kvarnby-joen pohjoispuoli, suunnitelmat 7248 / 200-206 ja maisemanhoitosuunnitelman selostus, 2017

Liite 2 Espoon Träskändan luonnonsuojelualueen lajistoselvitykset, 2017

Liite 3 Espoon Träskändan maanvastusmittaus, 2017

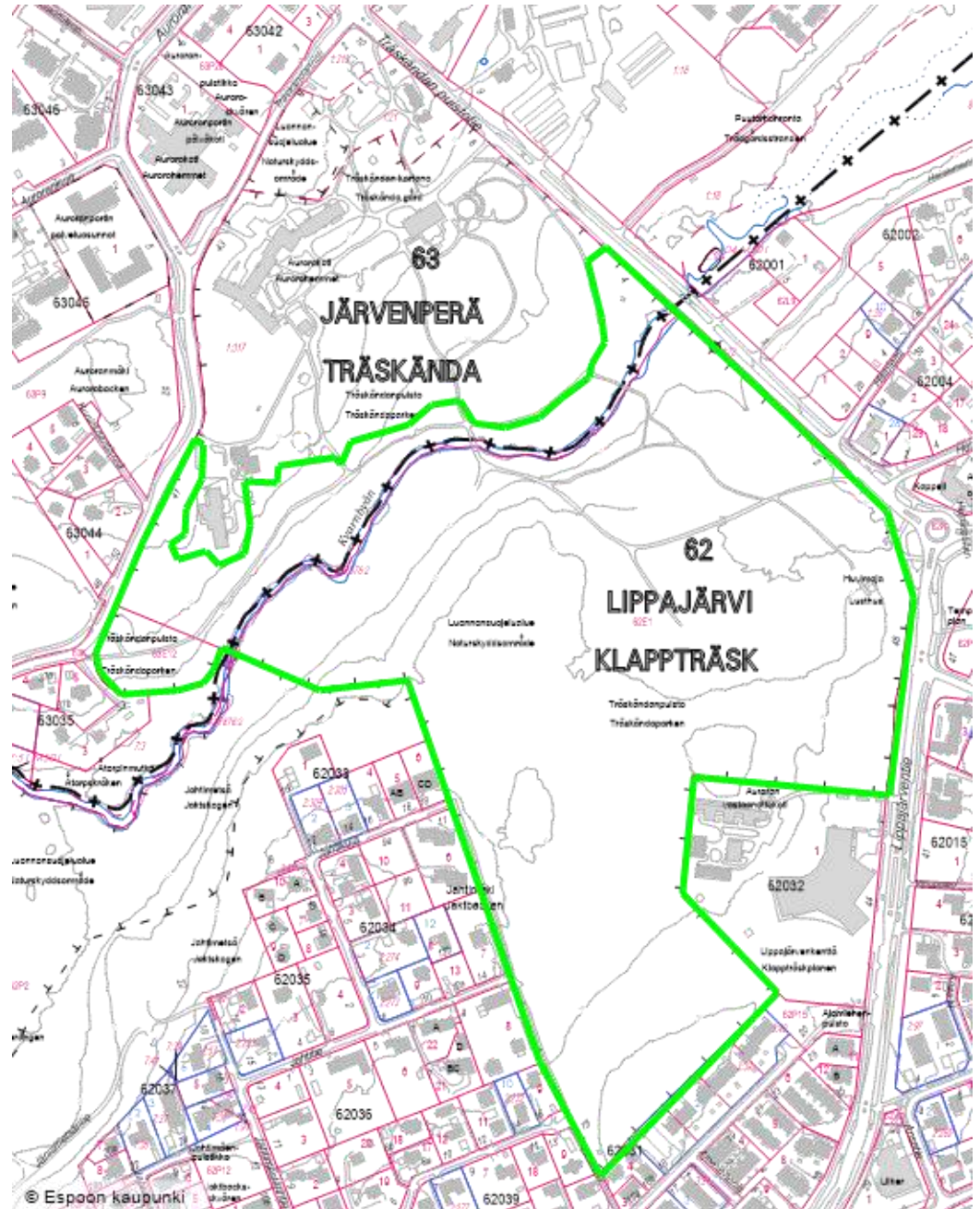
Liite 4 Uudenmaan ELY-keskuksen päätöspöytäkirja, 2018

Liite 5 Museoviraston lausunto, 2018

1 Suunnitelman lähtökohdat

Träskändan puiston hoito- ja käyttösuunnitelma antaa ohjeet puistometsän hoidon toimenpiteille. Puiden osalta tavoitteena on arvokkaaksi luokiteltujen puiden elinvoimaisuuden vaaliminen. Luonnonsuojelun näkökulma eläin-, kasvi- ja sienilajiston vaalimisesta on keskeisellä sijalla. Maisemapuiston arvojen näkökulma edellyttää kokonaisvaltaisen tarkastelun alueen historian ja puutarhatieteen pohjalta.

Träskändan kymmenvuotiskaudelle laadittu hoito- ja käyttösuunnitelma valmistui vuonna 2008. Suunnitelma päivitetään tällä uudella suppeammalla hoito- ja käyttösuunnitelmalla. Päivitetty suunnitelma noudattaa alkuperäistä suunnitelmaa, sen tavoitteita ja linjauksia. Päivityksestä jätettiin kartanoalueen maisemapuisto pois, joten käsittelemme tässä suunnitelmassa vain puistometsä- ja luonnonmetsäaluetta (kuvat 1. ja 19.). Maisemapuiston alueelle tehdään oma erillinen rekonstruktiosuunnitelma. Osa maisemapuiston eteläosaa joen varresta otettiin tähän suunnitelmaan mukaan.



Kuva 1. Suunnitelman aluerajaus

Uudenmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusta (ELY) on kuultu suunnitteluprosessin alusta alkaen. Uudenmaan ELY-keskukselle esiteltiin metsäkuviot ja niiden toimenpiteet syksyllä 2016 ja Kvarnbyån ympäristön maisemointisuunnitelma syksyllä 2017. Luontoselvitykset tehtiin Uudenmaan ELY-keskuksen listauksen mukaisesti kesällä ja syksyllä 2017. Uudenmaan ELY-keskus hyväksyi suunnitelman 20.12.2018.

2 Träskändan kartanopuiston nykytila

Träskändan kartanopuiston alueesta muodostettiin v. 1961 luonnonsuojelualue. Träskändan kartano ja Aurora Karamzinin puisto ovat kulttuurihistoriallisesti arvokas osa Suomen historiaa ja kartanon päärakennus yksi Espoon merkittävimmistä arvorakennuksista.



Kuva 2. Träskändan kartano talvella. 31.1.2009

Träskändan kartanopuiston rakennukset ovat kaupungin omistuksessa ja hallinnassa. Päärakennus on ollut vuosia tyhjiällä. Kartanopuiston alueella sijaitsee myös 1950-luvulla rakennetut, alun perin vanhusten hoitoon tarkoitetut rakennukset. Rakennusten käyttö on myös muuttunut erilaisen hoitoyksiköiden palvelun järjestelyjen myötä. Nykyinen toiminto rakennuksissa on loppunut ja myös näille rakennuksille kaavaillaan uutta käyttömuotoa. Suunnitelman valmistumisen aikaan ei ollut vielä tiedossa rakennusten uusiokäyttöä ja rakennukset ovat pääosin tyhjiällä.

Vuosikymmenen aikana on koettu erityisen haasteellisen sovittaa rakennuskannan käyttöä palvelevia toimintoja puiston historiallisen ja luonnonsuojelulain sallimien rajojen puitteissa.



Kuva 3. Träskändan kartano kesällä. 20.08.2013

2.1 Luonnonhoito

Träskändan kartanopuiston metsäalueita on hoidettu aikaisemman hoito- ja käyttösuunnitelman mukaisesti. Suunnitelman mukaiset toimenpiteet on toteutettu huolellisesti ja ohjeen mukaan. Muutamissa kohteissa on tehty hoitotoimenpide lievempänä kuin suunnitelmassa.

Espoon kaupungin eri hallintokunnista koostuva Träskändan ohjausryhmä on käynyt maastossa arvioimassa puiston tilannetta ja tehtäviä metsänhoitotöitä vuosittain. Metsätalousinsinööri, lehtori Heikki Kiuru, on myös antanut hyvää konsultaatiota toteutettavista toimenpiteistä.

Toteutuksessa on käytetty kevyempää ajokonetta jälkien minimoimiseksi. Hake tehtiin aluksi Träskändan omasta lehtipuuhakkeesta. Nyt lehtipuuhaketta tuodaan myös muualta Espoosta, sillä tarve on suurempi kuin mitä Träskändasta saadaan.

Muutoksia toimenpiteisiin toi 2011 tapahtunut Tapanin myrsky, joka kaatoi metsästä runsaasti puita. Puumäärä oli suuri, joten kaikkea puuta ei

jätetty maalahopuiksi. Pihdat vietiin pois ja lehtipuut haketettiin Träskändan kartanopuiston käyttöön.

Kymmenvuotiskaudella hoitotyöt painottuivat alkupuolelle. Suunnitelmaa toteutettiin aktiivisesti vuosina 2008-2010. Myrskyn jälkeen pidettiin muutama vuosi taukoa. 2012-2013 poistettiin yksittäisiä puita ja 2014-2016 työt olivat jälleen useammalla metsänhoitokuvilla. Niittyjä on niitetty vuosittain.



Kuva 4. Ohjausryhmä maastokatselmuksella 14.10.2013



Kuva 5. Ohjausryhmä maastokokouksessa 14.10.2013



Kuva 6. Puustonhoitoa, marraskuu 2009.



Kuva 7. Arboristit puun hoitoleikkausta tekemässä, 9/2008

Asukkailta on tullut positiivista palautetta toteutuksesta. Kiitoksia on tullut pihojen poistosta ja turvallisuuden lisääntymisestä. Puiston käyttäjiltä on tullut toiveita myrskyn kaatamien puiden poistamisesta. Toisaalta esiin on noussut myös huoli alueen luontoarvojen säilyminen hoitotoimien yhteydessä. Lintuharrastajat ovat ottaneet paikan omakseen.

2.2 Puistometsä- ja luonnonmetsäalueiden monimuotoisuus

Träskändan puiston luonto on monimuotoista ja lajistoltaan runsasta. Alueella on tehty vuosien varrella useampia selvityksiä ja kartoituksia eri lajiryhmistä ja luonnon tilasta yleisemmin. Luonnonsuojelualueen merkittävät luontoarvot liittyvät sen monipuolisiin elinympäristöihin ja vanhaan puustoon. Kuusivaltaisen havumetsän varjoisassa ympäristössä viihtyvät mm. monet lepakot, tietyt lintulajit sekä kääpäsienet ja muut lahopuuta tarvitsevat eliöt.

Jokivarren rehevässä lehdossa linnusto ja kasvillisuus ovat monipuolisia. Puistometsässä esiintyy mm. arvokkaita kulttuurikasveja kuten vaaleatähkämunkki sekä useita huomionarvoisia lehtosammallajeja. Jokivarsi on myös tärkeää lepakoiden saalistusaluetta, erityisesti vesisiipat viihtyvät siellä. Joessa elää lisäksi monipuolinen kalasto ja pohjaeläimistö, johon kuuluvat mm. meritaimen, vaellussiika ja purokatka. Saukko ja koskikara vierailevat ajoittain jokivarressa.

Monet Träskändan merkittävimmistä luontoarvoista liittyvät erityisesti kookkaisiin vanhoihin jalopuihin ja lahopuuhun. Näitä tarvitsevat eläkkeeseen sekä monet kolopesijät, että useat uhanalaiset kovakuoriais-, kääpä- ja epifyytilajit.

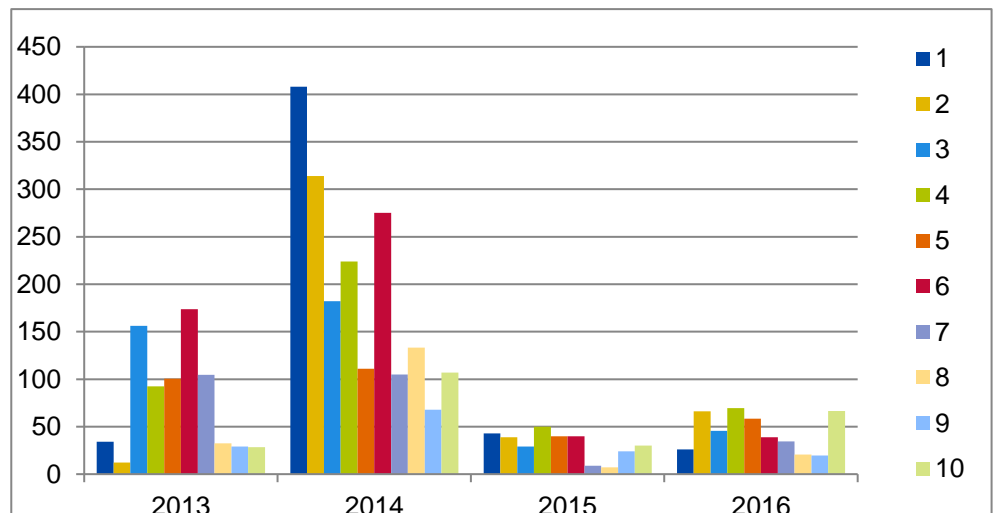
Viimeaikaisia tulokkaita Träskändan lajistoon ovat maisemapuiston puolella havaitut liito-oravat sekä erittäin harvinainen pähkinänakkeli, joka yritti pesintää puistossa ainakin vuonna 2014.

Vuonna 2017 tehdystä luontoselvityksestä saatiin tuoretta tietoa alueen luonnon nykytilasta, josta lisää kappaleessa 5.

2.3 Kirjanpainaaja

Träskändan puistometsäalueen kuusikko kärsi myrskytuhoista vuoden 2011 Tapaninpäivän myrkyssä, jolloin kaatui paljon puita. Myrskytuhojen seurauksena kuusivaltaisilla kuvioilla todettiin kirjanpainajatuhoja. Kirjanpainaajan esiintymisen selvittämiseksi tuhoalueen läheisyyteen asetettiin feromonipyydyksiä.

Puiston alueelle sijoitettiin vuosina 2013-2016 10 kpl Multiwit Ipsowit-feromonipyydyksiä (Kuva 9.), joilla seurattiin kirjanpainaajan esiintymistä. Optimaalinen pyyntialue valittiin maastokatselmuksessa. Pyydykset asennettiin puistoon toukokuun puolivälissä, ja ne tyhjennettiin viikoittain. Pyyntiaika oli toukokuu - elokuu. Eninteen kirjanpainaajia pyydettiin vuonna 2014, sen jälkeen kuoriaisten määrät oli vähäisiä (Kuva 8.). Yksi syy kirjanpainaajien vähenemiseen saattoi olla epäsuotuisat sääolosuhteet kesällä 2015 ja 2016. Pyynti päätettiin ohjausryhmässä vähäisyyden takia lopettaa.



Kuva 8. Träskändan kirjanpainaaja seurantapyynti, yhteenveto 2013-2016. Kuoriaisten määrät millilitroina (ml). Pyyntimäärät vaihtelivat niin pyydyskohtaisesti kuin vuosittain.



Kuva 9. Multiwit Ipsowit-feromonipyydyys puiston alueella pyyntikuntoon viritettynä. Kesäkuu 2015.

2.4 Vieraslajit

Puiston alueella esiintyy useita vieraslajeja. Träskändassa vieraslajit ovat pääasiassa tietyille paikoille aikanaan tarkoituksella istutettuja koristekasveja, jotka ovat ajan myötä levinneet hallitsemattomasti laajoille alueille syrjäyttäen muuta kasvillisuutta tieltään. Haitallisimpia näistä lajeista ovat aggressiivisesti leviävät pensaat: pihlaja-angervot, pajuangervot sekä kanukat.

Vieraslajin pensaita on tarkoitus poistaa erityisesti jokivarresta, missä ne muodostavat paikoin yhtenäisiä kasvustoja yksipuolistaen alueen luontoa. Tilalle suunnitellaan kasvatettavan luonnonvaraisia lajeja. Vieraskasvien poisto on haastavaa ja pitkäjännitteistä työtä; hoitotoimenpiteitä on toistettava vuosittain pysyvän tuloksen aikaansaamiseksi.

2.5 Alueen historialliset rakenteet

Träskändan alue kuuluu maakunnallisesti merkittävään Espoonjokilaakson kulttuuriympäristöön. Alueella on ollut asutusta jo kivikaudella, josta merkinä muun muassa itäkarjalaista kivilajia (Äänisen viherliuske) olevan komean kourutaltan löytö Träskändan mailta vuonna 1864. Keski-ajalla kartanopuistossa oli Träskändan kylän Storträskin tilan tonttimaata, jonka läpi kulki viimeistään 1200-luvulla myös Kuninkaantieksi kutsuttu Suuri Rantatie. Tähän paikkaan Viaporin komendantti ja Suomen armeijan ylipäällikkö vapaaherra Carl Nathanael af Klercker sijoitti

kartanokeskuksensa, kun hän perusti Träskändan kartanon vuonna 1796. Vanhimmat alueen rakennukset ja rakenteet, lukuun ottamatta keskiaikaista Suurta Rantatietä, ovat af Klerckerin ajalta.

Kartanopuisto alkoi saada muotonsa alkaen vuodelta 1820, kun senaatin prokuraattori Carl Walleen osti kartanon. Klerckerin aikana kartanolla oli ollut hyötypuutarha, mutta Walleen perusti kartanolle suuren muotopuutarhan säteittäisine käytävineen ja keilaratoineen. Pysyvä muutos oli, kun maantie vuonna 1829 sai uuden linjauksen puiston ympäri, ja vanha Suuren Rantatien linjaus jäi puiston sisäiseksi kulkuväyläksi. Walleenin ajalta on jäljellä Engelin suunnittelemaat merkkirakennukset Dianan temppeleli ja viljamakasiini (nyk. kappeli).

Suurin osa nykyisin näkyvillä olevista puiston rakenteista ja rakennuksista ovat Aurora Karamzinin ajalta (1840-1895) paitsi päärakennus, joka nyky muodossaan on hänen sisarensa tyttärentyttären miehen Adolf Törngrenin rakennuttama vuonna 1920. Aurora Karamzin muutti muotopuutarhan maisemapuistikoksi, ja rakensi uuden mutkittelevan polkukeräilykoston ajan ihanteiden mukaan. Puistometsän alueella on jäljellä m.m. huvimajojen kivijalkoja. Maapäivien avajaisten yhteydessä 1863 pidettyjen juhlien pysyväksi muistoksi on jäänyt Chiewitzin suunnittelema keisarillinen latriini.

Merkittäviin rakenteellisiin muutoksiin Aurora Karamzinin ajalta kuuluu Kvarnbyån joen ruoppaus ja pengerrys kivimuurilla, tarkoituksena estää jokiuoman muuttumista eroosion kautta.

Träskända on suojeltu kolmella tasolla, muinaismuistolailloilla (kiinteä muinaisjäännös), maankäyttö- ja rakennuslailloilla (RKY - alue) sekä luonnonsuojelulailloilla.

2.5.1 Kasvillisuuden historia

Träskändan puiston nykyinen kasvillisuus on sekoitus luontaista kasvillisuudesta ja tuontilajeista. Voidaan olettaa, että osa puiston jalopuista, kuten tammia ja metsälehmäksiä, kasvoivat Träskändan ympäröivässä metsässä jo, kun Carl Nathanael af Klercker Viaporin komentajana perusti Träskändan kartanon vuonna 1796. Mainitaanhan maaherran valtiopäiväkertomuksessa vuodesta 1755, että Espoossa oli rakennuspuuksi kelpaavaa metsää, joka koostui muutamasta sadasta tammesta. Näistä oli tällöin jo käytetty hirsii linnoitustöihin Viaporissa. Tammia myös istutettiin aktiivisesti 1700-luvulla. Muuten af Klerckerin puutarha koostui etenkin hyötykasveista ja hedelmäpuista, mainitaan omenaa ja kirsikkaa. Päärakennuksen edessä olevalla terassoidulla etupuutarhalla saattoi tulla myös kukkaistutuksia.

Carl Johan Walleen, joka kutsuttiin jäseneksi Societas pro Fauna et Flora Fennicaan vuonna 1835, tuli myös Finska Trädgårdssodlingssällskapetin jäseneksi. Seuran pyrkimyksenä oli levittää tietoa puutarhanhoidosta, perustaa mallipuutarhan, edistää tutkimusta ja saada ulkomaisia kasvia sopeutumaan suomalaiseen ilmastoon.

Muotopuutarhan säteittäisesti leviävien puistokäytävien puukujanteihin Walleen siirtoistutti tammia, jalavia, lehmuksia ja vaahteroita ympäröivästä metsästä. Koristekasvien siemeniä lähetti Pietarista ministerivaltiosihteeri Rehbinder jo näihin aikoihin.

Puiston varsinainen kukoistuskauti alkoi kuitenkin vasta Walleenin tytäripuolen Aurora Demidoffin (myöh. Karamzin) ostettua Träskändan vuonna 1840. Myös Aurora Karamzin oli Finska Trädgårdssällskapetin jäsen, myöhemmin kunniajäsen. Yli puolen vuosisadan ajan hänen toimintansa tuli leimaamaan puiston kehityksen.

Ensimmäisen ylipuutarhurin, C. J. Helmin johdolla pietarilainen puutarhayrittäjä Regel & Kesselring muutti muotopuutarhan englantilaistyylliseksi maisemapuutarhaksi 1840-luvulla. 1860-luvulla Träskändan puutarhuriksi ylipuutarhuriksi tuli ranskalainen Charles Orion. Hänen aikanaan alipuutarhureita, kuten veljekset Carl Johan ja Oscar Rudolf Gauffin lähetettiin oppiin Pietariin Regelin ja Heddewigin puutarhoihin ja Saksaan Frankfurtiin. Näin tuotiin suuria määriä kasveja Träskändan puutarhaan eri maista. Hedelmätaimia tilattiin myöhemmin m.m. Riigasta ja Moskovasta Carl Müllerin kautta.

Charles Orionin aikana viljeltiin jopa trooppisia kasveja, kuten palmuja ja kaktuksia, Träskändan kasvihuoneessa.

Molemmat Gauffinin veljekset toimivat myöhemmin Träskändassa ylipuutarhureina, kunnes ne siirtyivät muualle, Carl Johan Tampereelle kaupunginpuutarhuriksi, ja Oscar Rudolf Turun kaupunginpuutarhuriksi ja Kupittaa puutarhakoulun johtajaksi, sekä Turun siemenkaupan omistajaksi. Näin Träskändan opit levisivät Suomessa.

Miehensä kuoleman jälkeen Aurora Karamzin toimi Demidoff-yhtiöiden johdossa, ja osa Träskändan puiston kasveista on todennäköisesti tuotu Nizhnij Tagilin kaivosalueesta Uralin itärinteeltä, m.m. pihtakuusen taimia.

Reinhold Hausen 1880-luvulla ottamissa valokuvissa näkyvä puiston asu on Aurora Karamzinin viimeisen pitkäaikaisen ylipuutarhurin Carl Michael Bilstedin luomus.

2.5.2 Kiviportaatt

Puistossa on havaittu portaita, jotka todennäköisesti ovat johtaneet entisen Belvederen, näkötornin, perustuksille (kuva 10.). Kartanon päärakennuksesta on ollut kaksi päänäkymääkselia metsäpuistoon: yksi niin sanotulle Dianan temppeleille, ja toinen samassa kulmassa päärakennukseen nähden toiseen suuntaan, jossa on sijainnut näkötorni, josta on ollut näkymä päärakennukselle ja järvelle. Kiviportaatt on puistotöiden yhteydessä tuotu paremmin esille.

Kartanon alueella on runsaasti historiallisia rakenteita näkyvissä, näiden joukossa tämän työn rajauksen sisällä muun muassa kiviaita, joka mahdollisesti on rakennettu jo 1820-luvulla, polkujen pengerryksiä, 1200-

luvulta olevan Suuren Rantatien osuus, Kvarnbyån rantojen pengermuurit, erilaisten huvimajojen perustuksia sekä jääkellarin jäänteet. Näiden hoidosta ohjeistetaan erikseen.



Kuva 10. Träskändan puistossa olevat portaat 7.12.2016.

2.5.3 Tehdyt tutkimukset

Edellisen hoito- ja käyttösuunnitelman hyväksymisen jälkeen Espoon kaupunki on teettänyt päärakennuksen rakennushistoriaselvitys vuonna 2010, tilaajana kaupunginarkkitehti Lars Hagman. Selvitys keskittyy päärakennuksen historiaan, mutta kohteen luonteesta johtuen on myös puiston historia käsitelty tässä yhteydessä. (Träskändan kartano. Rakennushistoriallinen selvitys. Espoon kaupunki 2010. Jeskanen-Repo-Teränne arkkitehdit Oy)

Träskändan alueen asemakaavoituksen ollessa ajankohtainen vuonna 2014 tehtiin laajempi kulttuuriympäristöselvitys alueesta, jossa yhtäältä pureuduttiin puiston historiaan ja sen historiallisiin rakenteisiin, muun muassa polkuverkoston kehitykseen ja analysoitiin puiston rakennetta alueittain. Myös rakennuskanta esitellään työssä tiivistetysti. (Träskändanpuiston asemakaava-alueen inventointi. Kati Salonen ja Mona Schalin arkkitehdit Oy – Maisemasuunnittelu Hemgård – Arkkitehtitoimisto Kristina Karlsson. Espoon kaupunki. Kaupunkisuunnittelu. 2014)

Helsingin Yliopiston arkeologian oppiaine on vuosina 2016-2017 pitänyt inventointikurssinsa kenttätyöjakson yhteistyössä Espoon kaupunginmuuseon kanssa maavastusmittauksena yliopisto-opettaja Vesa Perttolan johdossa Träskändan kartanopuutarhassa. Tarkoituksena oli etsiä merkkiä puistosta olleesta kartanon ensimmäisestä pihapiiristä.

Kahden kenttäkauden tulokset näyttävät vahvistavan olettamuksen, että af Klerckerin kartanopihan rakenteet ja pihapiiri on paikannettu

mittausalueen keski- ja itäosissa (vrt. länsiosan tasainen matalan resistanssin alue, Liite 3).



Kuva 11. Mittauskurssilaiset merkitsevät mitattavat linjat maastoon. 29.4.2016



Kuva 12. Helsingin Yliopiston Kulttuurien tutkimuksen laitoksen arkeologian oppiaineen kenttätutkimuskurssi 29.4.2016

2.6 Polkujen rakentaminen ja kunnostaminen

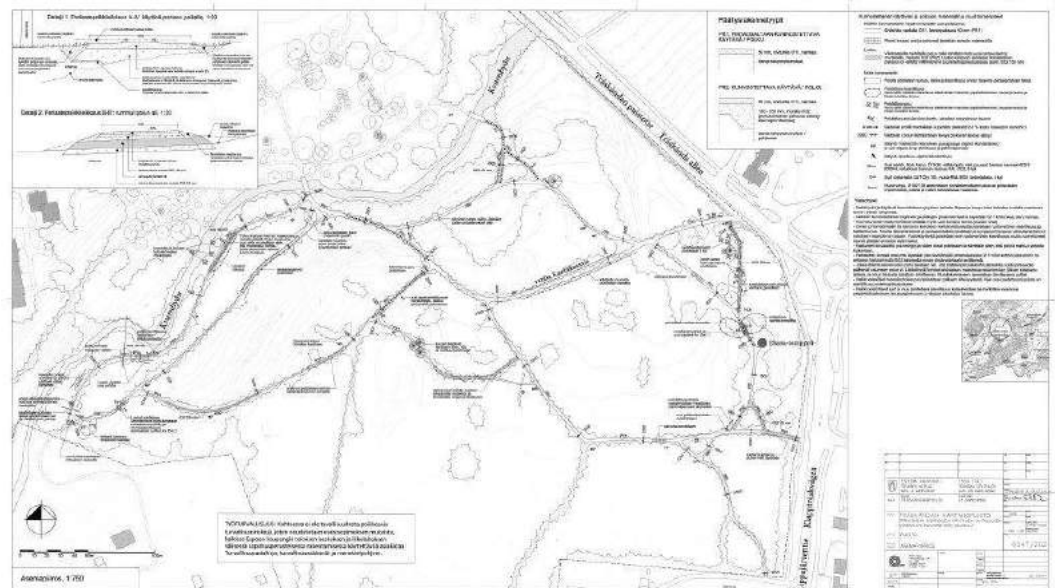
Puistometsässä on toteutettu hoito- ja käyttösuunnitelman 2008-2017 perusteella puulajipuistopolku sekä lisätty opastusta ja informaatiota puiston käytöstä ja kasvillisuudesta.

Kartanon polkukäytäviä kunnostettiin 2014. Kapean polku rakennettiin puron reunaan pitkin keisarin tammelle. Vanhoja polkulinjvoja vahvistettiin murskeella ja kivituhkalla.

Puiston opaskyltit vaihdettiin kartanon ympärille metallisiin lasikaappi kyltteihin (malli seberg show). Myös kasvilajikyltit kartanon reunoilla ja metsäalueen poluilla vaihdettiin uusiin.

Haastavinta käytävien kunnostuksessa oli kapeat ja ahtaat paikat ja arvokas kulttuurihistoriallinen ympäristö. Museon asiantuntijana työssä toimi intendentti Trygve Gestrin.

Uudet reitit on otettu tehokkaasti käyttöön ja ne ovat suosittuja.



Kuva 13. Polkujen kunnostussuunnitelma 2014

2.6.1 Retkikierrokset

Träskändan kartanopuiston viehättävä ympäristö ja helppokulkuiset polut houkuttelevat kävijöitä, ja puisto on erittäin suosittu vapaa-ajanviettopaikka. Espoon kaupunki on järjestänyt Träskändan puistokävelyjä jo vuodesta 2004. Retken ”kultavuodet” ajoittuivat 2000-luvun alkupuolelle, jolloin parhaimmillaan retkillä oli yli 200 osallistujaa. Opastettuja kierroksia on järjestetty myös muiden yhdistysten ja järjestöjen toimesta

Espoon kaupunginmuseon oppaat ovat pitäneet luentoja Träskändan kartanosta ja puistosta sekä pitäneet opastettuja kävelykierroksia puistossa. Kierrokset ovat olleet suosittuja. Vuosi 2014 oli Kadonneet Kartat -näyttelyn vuosi ja vuonna 2017 oli useita tilattuja palveluita puiston tiimoilta. Lisäksi puisto oli osana Espoon kaupunginmuseon Espoo-päivän ohjelmaa.



Kuva 14. Träskändan opastettu puistokävely 18.5.2017.

Taulukko 1. Opastetut Träskändan puistokierrokset 2004-2017

Vuosi	Luontoretkeä vuodessa	Luontoretkeille osallistuneet	Kaupunginmuseon opastuksia	Kaupunginmuseon opastuksille osallistuneet
2004	8	186		
2005	8	157		
2006	8	155		
2007	8	224		
2008	8	211		
2009	1	112		
2010	-	-		
2011	1	24		
2012	1	9		
2013	1	6	1	60
2014	2	49	5	241
2015	2	148		
2016	2	44	1	50
2017	1	39	2	56
Kaikki yhteensä	51	1364	9	407

2.7 Tapahtumat maisemapuistossa

Dianan temppelin ympäristöstä on löytynyt käytettyjä neuloja ja rakennukselle on tehty ilkivaltaa (Kuva 15.). Tiheä kasvillisuus antaa mahdollisuuden tällaiselle toiminnalle. Pienpuuston hoidolla on lisätty näkyvyyttä ja siten vähennetty ilkivaltamahdollisuutta.



Kuva 15. Dianan temppelin ilkivaltaa. 20.4.2009

Keisarillista latriinia ympäröivä pihlaja-angervokasvusto poistettiin ja muutettiin nurmelle. Toimenpiteellä on saatu vieraslaji hallintaan.



Kuva 16. Keisarillinen latriini 31.1.2009

Maisemapuiston puolella puita on hoitoleikattu sekä poistettu puistoon kuulumatonta kasvillisuutta vähäisessä määrin. Yksittäisiä puita on myös poistettu suunnitelman mukaan.

Träskändan kartanopuiston kasvillisuusinventoinnissa vuonna 2013 vaahteroilla havaittiin erittäin uhanalainen ja erityisesti suojeltava aarniseppä (*Crepidophorus mutilatus*). Samana vuonna tehdyssä puistopuiden kuntokartoituksessa havaittiin ristiriita vaarallisten puiden ja suojeltavien lajien suhteen. Tästä käytiin neuvotteluja ELY-keskuksen kanssa ja lopulta kuviolla 27 vaaralliseksi todetut vaahterat leikattiin 2014. Tukevimmat oksat ja rungot jätettiin paikoilleen jäkälien ja lahottajalajien kasvu- ja elinpaikoiksi varmentamaan niiden säilymistä alueella.



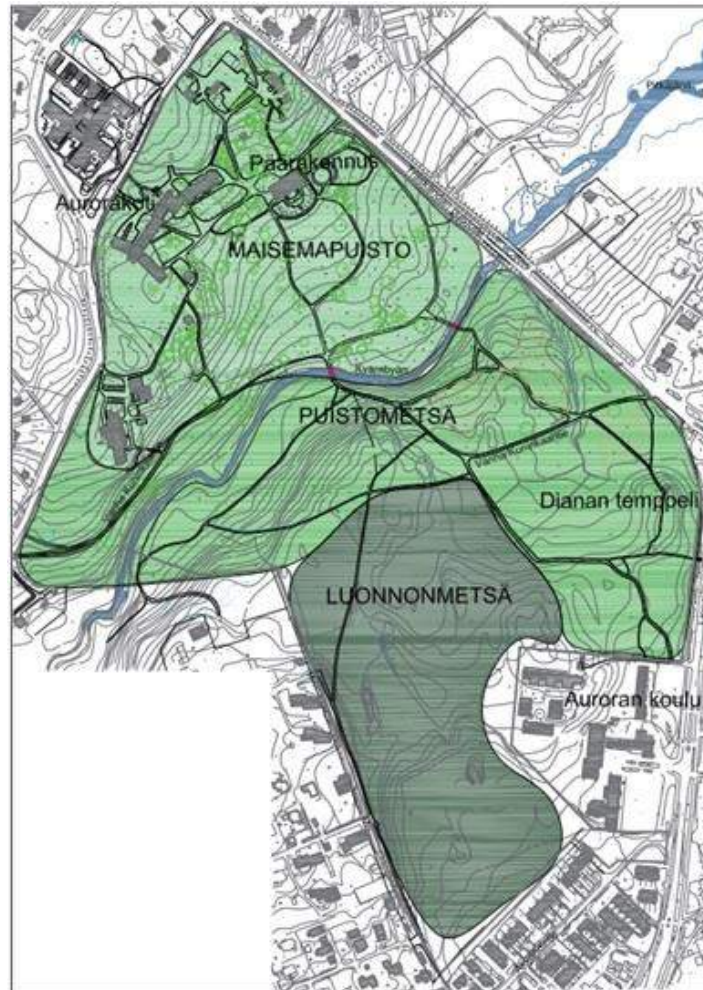
Kuva 17. Kartanopuiden kuntokartoitus. 14.10.2013



Kuva 18. Vaahteroiden varoitusnauha puistossa 1.9.2014.

3 Hoito- ja käyttösuunnitelman päälinjaukset

Träskändan kartanopuiston alue on jaettu hoitotavoitteidensa perusteella kolmeen vyöhykkeeseen: maisemapuistoon, puistometsään ja niittyihin sekä luonnonmetsään (Kuva 19) (Ranja Hautamäen yleissuunnitelma 2002).



Kuva 19. Suunnitelmassa käytetyt osa-alueenimitykset

Maisemapuiston intensiivisesti hoidettavaa aluetta pidetään avoimena ja puoliavoimena.

Kuninkaantien ja Aurorakodin rakennusten ympäristöä sekä alueen reuna-nykyhykkeitä hoidetaan **puistometsinä**, joiden maisemallisia piirteitä vahvistetaan. Kvarnbyån lähiympäristö säilytetään pääosin luonnontilaisena siellä esiintyvän linnuston, lepakoiden, hyönteisten ja kääpien takia. Joen eteläpuolen puistometsää kehitetään jalopuuvaltaiseksi lisäämällä jalopuiden kasvutilaa harvennuksin. Niittyalueet pidetään avoimina niittämällä ne säännöllisesti.

Puiston luonnontilaisin osa, kuusivaltainen metsäalue säilyy **luonnonmetsänä**. Lepakoiden saalistusalueena toimivassa kuusikossa suoritetaan vain turvallisuuden kannalta välttämättömät hoitotoimet. Alueen polkuverkostoa kunnostetaan erillisen suunnitelman mukaan.

4 Kvarnbyån ympäristön maisemanhoitosuunnitelma

Träskändan Kvarnbyån ympäristössä esiintyviin haitallisiin vieraslajeihin luetaan kuuluvaksi ruttojuuri, viitapihlaja-angervo ja pensaskanukka. Espoon kaupungin vieraslajilinjauksen mukaan haitallisia vieraslajeja torjutaan ennen kaikkea luonnonsuojelualueilla ja muilla arvokkailla luontokohteilla sekä niiden läheisyydessä. Aggressiivisesti leviävät korkeat vieraslajit uhkaavat myös kulttuurihistoriallisia arvoja, sillä ne heikentävät jalopuiden uusiutumista, peittävät näkymiä ja muuttavat maisematilaa.

Vieraslajien poistamiseksi ja leviämisen estämiseksi on laadittu yksityiskohtainen Kvarnbyån ympäristön maisemanhoitosuunnitelma, joka sisältää ohjeistuksen käytettäviin työmenetelmiin ja kalustoon sekä toimenpiteille suotuisten aikataulujen määrittelyyn (Liite 1). Oleellista on, että aggressiivisten vieraslajien poistaminen ja leviämisen estäminen edellyttävät toimenpiteitä usealle vuodelle ja jatkuvaa vuosittaista hoitoa.

Maisemointisuunnitelman tavoitteena on poistaa viitapihlaja-angervo ja pensaskanukka kokonaan Kvarnbyån alueen kuvioilta 30, 37, 38 ja 39. Samalla parannetaan jokivarressa olevien arvokkaiden vanhojen jalopuiden maisemakuvallista merkitystä ja luodaan paremmat kasvuolosuhteet jokiympäristössä kehittyvälle nuorelle jalopuustolle. Työn tavoitteena on myös saada kokemusta siitä, miten vieraslajien poistamiseksi määritellyt työmenetelmät ja siihen liittyvän hoidon intensiivisyys toimivat lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.



Kuva 20. Näkymä sillalta keväällä 2009

5 Lajistoselvitys 2017

Träskändaan tilattiin liito-orava-, kääpä- ja lepakkoselvitys vuonna 2017 ELY-keskuksen ehdotuksesta. Muiden lajiryhmien osalta aikaisemmat selvitykset nähtiin riittäviksi. Ympäristösuunnittelu Environ tekemä

selvitys ”Espoon Träskändan luonnonsuojelualan lajistosiselvitykset” on liitteessä 3.

5.1 Liito-oravat

Selvitysalueella on liito-oravalle soveltuvaa metsää, mutta liito-oravista ei tehty 2017 selvityksessä havaintoja. Havaintotietoja ei ole myöskään aiemmilta vuosilta joen eteläpuoliselta puiston osalta. Vuonna 2014 löydettiin liito-oravan esiintymä sekä kaksi mahdollista pesäpuuta joen pohjoispuolelta. Tätä aluetta ei tarkasteltu uudelleen vuonna 2017.

5.2 Käävät

Träskändan alueelta tehtiin havaintoja 69 kääpälajista. Luontoarvoja indikoivia orvakkalajeja havaittiin kaksi ja orakkaita yksi. Havaitussa lajistossa painottuvat monia lehtipuita käyttävät lajit (25 kpl), kuusen lajit (13 kpl) sekä molempia päähavupuita hyödyntävät lajit (12 kpl). Alueella tavattiin kahdeksan sellaista lajia, jotka hyödyntävät isäntäpuunaan niin havu- kuin lehtipuita. Lisäksi havaittiin kolme lähinnä koivuun sitoutunutta, kolme lähinnä mäntyä suosivaa, kaksi maalla kasvavaa sekä yksittäiset raitaan, haapaan ja tammeen sitoutuneet lajit.



Kuva 21. Kääpäorakas Träskändassa

Löydetyistä kääpälajeista seitsemän ja orvakoista yksi on luokiteltu silmälläpidettäväksi ja/tai alueellisesti uhanalaiseksi. Yhteensä näistä kahdeksasta lajista tehtiin alueelta 54 havaintoa. Yhtä raidalla kasvanutta lajia (punakerikäpää, 1 havainto) lukuun ottamatta kaikki havaitut silmälläpidettävät ja alueellisesti uhanalaiset lajit kasvoivat kuusimaapuilla.

Silmälläpidettävät ja alueellisesti uhanalaiset lajit mukaan lukien selvitysalueelta löydettiin 30 sellaista kääpä-, orvakka- tai orakaslajia, jotka suosivat esiintymisessään luontoarvoiltaan merkittäviä metsiä. Kyseisistä merkittävien metsien indikaattorilajeista tehtiin yhteensä 116 havaintoa selvitysalueelta. Havaittu kääpälaajien ja -havaintojen kokonaismäärä on selvitystunteihin ja selvityspinta-alaan suhteutettuna korkea.

5.3 Lepakot

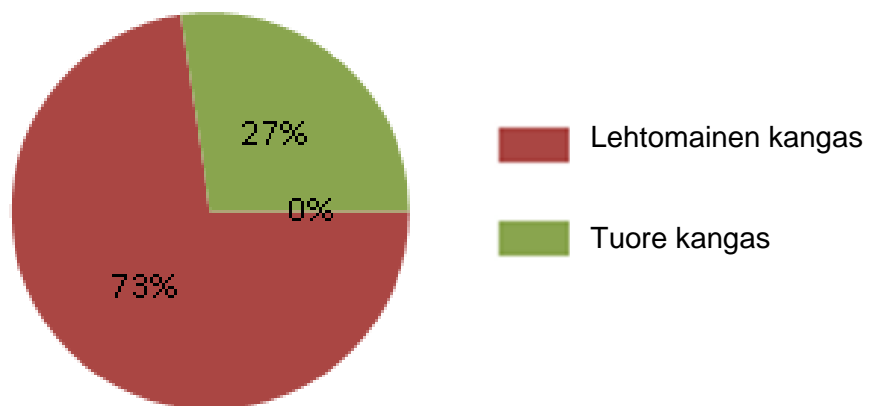
Lepakoiden osalta vuoden 2017 selvitys ei tuonut muutoksia aiempaan tietoon: lepakot viihtyvät edelleen runsaina Träskändassa. Jokivarsi on erityisesti vesisiipoille tärkeä elinympäristö ja varjoisa kuusivaltainen metsä puolestaan viiksisiipoille tärkeää ruokailualueita. Lisäksi pohjanlepakoita esiintyi monin paikoin.

5.4 Linnusto

Alueelta löytyi 27 pesivää lintulajia. Suurin osa oli tavanomaisia metsälajeja. Vaateliaampaa lajistoa edustivat mm. lehtoja ja lehtimetsiä suosivat sirittäjä ja mustapääkerttu, sekä vanhoissa metsissä viihtyvä puukiipijä. Esiintymät jakautuivat melko tasaisesti eri puolille selvitysalueita, joten erityisiä linnustolle tärkeitä osa-alueita ei ollut tarpeen rajata.

6 Toimenpiteet ja kustannukset

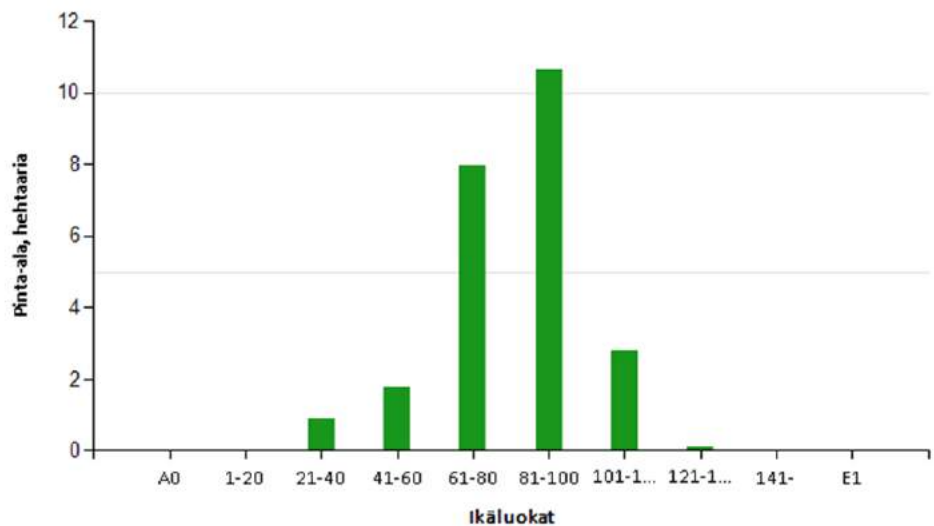
6.1 Puusto- ja kasvupaikkatiedot



Kuva 22. Kasvupaikat Träskändassa

Suunnittelualan kasvupaikkatyypinä on pääasiassa lehtomaista kangasta (Kuva 22). Noin kolmasosa suunnittelualueesta on tuoretta kangasta. Puusto on monikerroksellista ja monimuotoista sekametsää. Luonnonmetsän alueella vanhan kuusikon alla on runsaasti jalopuita, kuten vaahteraa, tammaa, lehmusta, jalavaa ja pähkinäpensasta. Puistometsän alueella on jalopuuvältaista sekapuumetsää.

Alueen puustotietojen ja toimenpiteiden kartoitus on tehty kesällä 2016. Muutamia metsikkökuvioita on yhdistetty verrattuna aikaisempaan suunnitelmaan. Aikaisemman suunnitelman kuviot 49, 61 ja 69 on yhdistetty viereisiin kuvioihin. Suunnitelmaan on lisätty yksi uusi kuvio, 80. Kartoituksen yhteydessä tehtiin myös hoitoluokitus kuvioille. Metsäiset kuviot ovat arvometsiä, C5 ja niityt maisemaniittyjä, B3.



Kuva 23. Puuston ikä

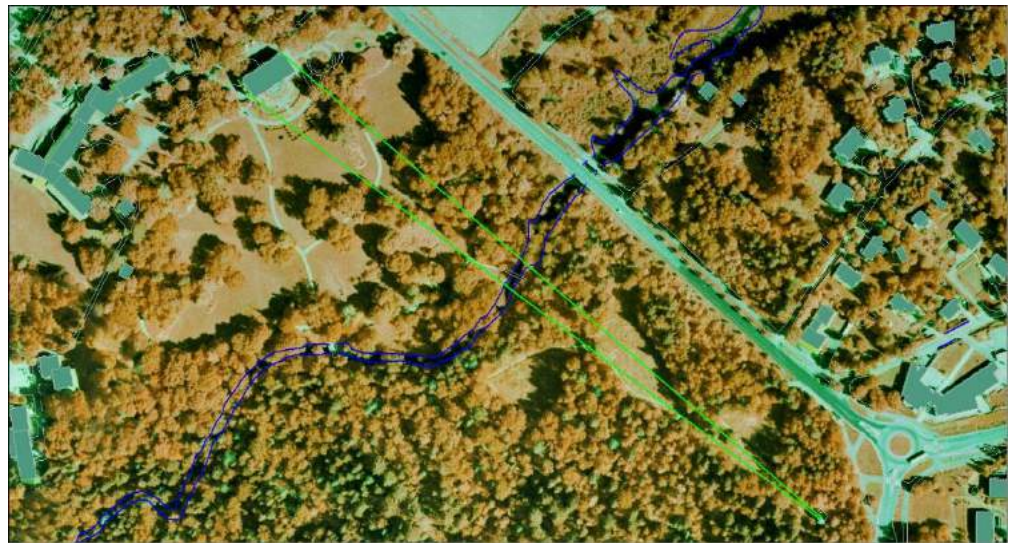
6.2 Hoitotoimenpiteiden suorittamisessa noudatettavat periaatteet

Suunnittelualan **puistometsässä** pihtoja ja kuusia poistetaan jalopuiden ympäriltä ja nuoria pihtoja harvennetaan säännöllisesti. Tavoitteena on, että pitkällä tähtäimellä puistometsän kuvioiden valtapuulajeina ovat pääosin jalot lehtipuut. Puiston luonnonmetsän osa, kuusivaltainen metsäalue säilyy **luonnonmetsänä**. Lepakoiden saalistusalueena toimivassa kuusikossa suoritetaan vain turvallisuuden kannalta välttämättömät hoitotoimet.

Toimenpidettä ei kaikissa kuvioissa toteuteta koko kuviolla vaan vain esim. tammien kohdalla niiden ympäriltä tai asutuksen reunalta. Hoito-ohjeet ajoittuvat kymmenen vuoden ajalle.

Kvarnbyån ympäristön metsäisiin kohtiin jätetään vähintään 15 m suoja-
vyöhyke kääpien ja lepakoiden esiintymisen vuoksi. Polkuja ja polkujen
varsia hoidetaan, vaikka polut paikoitellen ovat alle 15 metrin etäisyydellä
joesta.

Dianan temppelein näkymälinja kartanolle on avattava noin kymmenen
metrin leveydeltä. Näkymälinjaa pidetään auki säännöllisesti raivaten
kahden vuoden välein. Näkymälinja tullaan merkkamaan maastoon
kymmenen metrin leveydeltä ennen toimenpiteiden aloittamista.



Kuva 24. Dianan temppelein näkymälinja ilmakuvalla.

Suunnittelualueella ei lehtipuiden kaatuneita tai kaadettuja runkoja viedä
pois. Rungoista poistetaan oksat, jonka jälkeen ne siirretään reitin reu-
naan kulkuesteeksi tai aluskasvillisuuden suojaan lahoamaan. Pudon-
neet tai poistetut oksat siirretään niille varatulle kuviolle tai kompostialu-
eelle. Osa kaatuneista kuusen rungoista voidaan viedä pois, varsinkin,
jos myrskyt tuovat niitä runsaasti maahan ja polkujen päälle. Kuusimaa-
puuta siirrettäessä tai pois vietäessä huolehditaan siitä, että turvataan
kuusilahopuujatkumo arvokkaalle kuusimaapuusta riippuvaiselle kääpä-
lajistolle.

Pienpuuston hoidolla tehdään tilaa jalopuun taimille. Kuvioilla, joilla pien-
puustoa hoidetaan, pienpuustoa jätetään niin, että metsän luontainen uu-
siutumien puuston ikääntyessä toteutuu. Pienpuuston hoito toteutetaan
kuvioilla tiheikköjä jättäen.

Vaaraa aiheuttavien puiden poiston tarve arvioidaan kuvioilla tapaus- ja
puukohtaisesti. Puiden poiston arviointiin osallistuu hoitotyöryhmä ja ar-
vioinnissa huomioidaan turvallisuus-, luonnonsuojelu-, luonnonhoito- ja
kulttuurihistorialliset näkökulmat. Polkujen yli kaatuneet rungot voidaan
siirtää polun sivuun niin, että ne samalla toimivat kulkuesteinä. Kun pol-
kuja pidetään kunnossa, vähennetään maaston kuluneisuutta metsässä.
Kaupungin ylläpitämien polkujen varsilta kaadetaan vain sellaiset

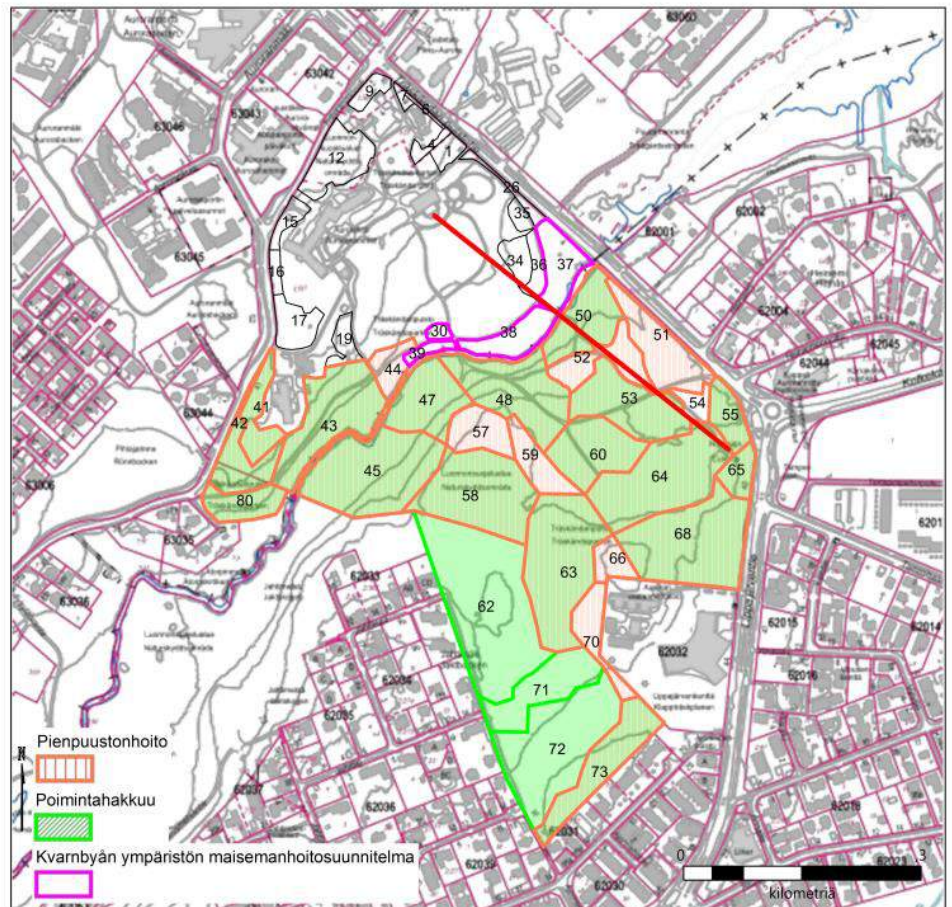
vaaralliset puut, jotka kaatuessaan ylttäisivät polulle. Tarvittaessa vaarallisten puiden poistosta konsultoidaan kartanopuiston hoidon valvovana viranomaisena toimivaa ELY-keskusta.

Koska metsänhoitotöitä tehdään luonnonsuojelualueella, hoitotoimenpiteissä noudatetaan erityistä varovaisuutta, jotta metsänhoitotyöt eivät aiheuta rajuja muutoksia aluskasvillisuudelle ja ekosysteemien toiminnalle. Metsänhoitotyöt tehdään mahdollisimman kevyillä koneilla ja tarvittaessa käytetään hevosia apuna. Kuitenkin mahdollisten myrskytuhokohteiden korjuussa voidaan käyttää asutuksen ja teiden läheisyydessä järeämpää kalustoa.

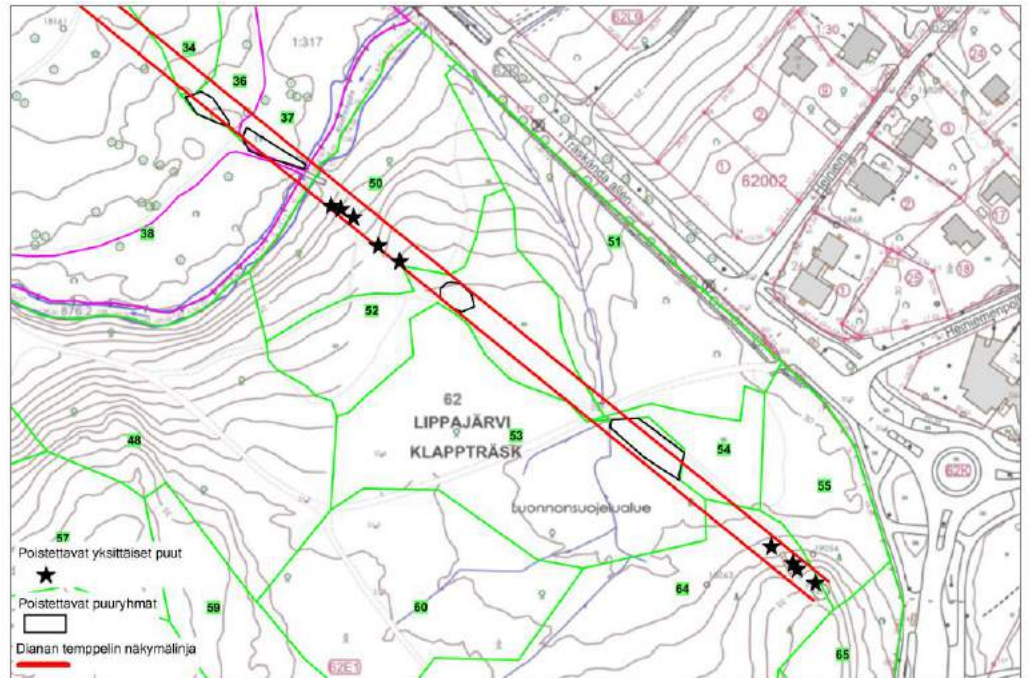
6.3 Hoitotoimenpiteet kuvioittain

Suunnitelmassa esitetyt hoitotoimenpiteet toteuttavat edellisen hoito- ja käyttösuunnitelmaan 2008-2017 kirjattuja ja edelleen voimassa olevia kuviokohtaisia tavoitteita. Alueelle on ehdotettu hoitohakkuita yhteensä 21 kuviolle ja pienpuustonhoitoa 24 kuviolle (Kuva 25).

Kiireellisin alue metsänhoidolle on suunnittelualueen itäpuoli, jossa tamia ja muita jalopuita on otettava esille kuusien alta sekä poistettava kuolleita kuusia. Itäpuolen kiireellisimmät toimenpiteet ovat 37, 50, 53, 54, 55, 59, 63, 64, 65, 66, 68 ja 70 kuvioilla. Suunnitelmassa esitetyt poimintahakkuut ovat huonokuntoisten puiden poistoa sekä jalopuiden esille ottoa.



Kuva 25. Hoitotoimenpiteet Träskändan suunnittelualueella. Dianan tempelin näkymälinja kuvattu punaisella viivalla.



Kuva 26. Poistettavat puut ja puuryhmät Dianan temppelin näkymälinjalla (näkymälinja on suuntaa antava)

Taulukossa 2. esitetään suunnitelman hoitotoimenpiteet ja kiireellisyys kuvioittain.

Taulukko 2. Kuvioluettelo

KUVIO	PINTA-ALA (ha)	TOIMENPITEET KUVIOILLA	KUVAUS
30	0,1	Kvarnbyån maisemasuunnitelman mukaiset toimenpiteet	Pieni metsäsaareke, jossa tammi, pihta, tuomi ja vaahtera. Pensaskerroksessa idänkanukkaa.
34	0,2		Lehtomainen sekapuumetsikkö. Rajana näkymälinjalle toimii tammi ja pähkinäpensas kuviolla 34 ja 36.
36	0,2	Poimintahakkuu, kiireellisyys 1-5 v.	Lehtomainen lehtipuukuvio. Dianan temppelin näkymälinjalta poistetaan kuvion eteläosassa olevat raidat. Osa raidoista jätetään maalahopuiksi kuviolle. Ison tammen muutamia oksia poistetaan, jos rajoittavat liikaa näkymälinjaa. Määritellään toteutuksen yhteydessä. Rajana näkymälinjalle toimii tammi ja pähkinäpensas kuvioilla 34 ja 36. Näkymälinjan alue muutetaan nurmialueeksi. Hoitotoimet talviaikaan.

37	0,4	Kvarnbyån maisemasuunnitelman mukaiset toimenpiteet	Jokeen rajoittuva monilajinen ja lehtipuuvaltainen kuvio. Pensaskerrossa pihlaja-angervoa. Rannan pensaikko tärkeä saalistaville lepakoille, linnuille ja hyönteisille. Dianan temppelein näkymälinjalta poistetaan kuvion eteläosassa, kävelyteiden risteyksen kohdalta puusto, jossa kasvaa tuomea, vaahteraa, tammea ja raitaa. Rajana toimii iso pähkinäpensas. Raivaus toistetaan kahden vuoden välein. Tarkemmat hoito-ohjeet Kvarnbyån maisemasuunnitelmassa.
38	0,4	Kvarnbyån maisemasuunnitelman mukaiset toimenpiteet	Aukkoinen lehtipuustoinen sekametsäkuvio, joka rajoittuu jokeen. Pensaskerrossa idänkanukan, pähkinäpensaana ja terttuseljan lisäksi pihlaja-angervoa, jota poistetaan lehtomaista alus- ja pensaskasvillisuutta säästäten. Alueen pienilmasto on tärkeä alueella saalistaville lepakoille. Kuviolla suoritetaan vieraslajien poistoa. Tarkemmat hoito-ohjeet Kvarnbyån maisemasuunnitelmassa.
39	0,1	Kvarnbyån maisemasuunnitelman mukaiset toimenpiteet	Harva lehtipuusto. Lehtipuiden annetaan lahota pystyyn. Turvallisuussyistä kaadetut puut jätetään kuviolle lahoamaan. Alueen pienilmasto ja jokivarren pensaikat tärkeitä alueella saalistaville lepakoille. Kuviolla suoritetaan vieraslajien poistoa. Tarkemmat hoito-ohjeet Kvarnbyån maisemasuunnitelmassa.
41	0,4	Poimintahakkuu, kiireellisyys 1-5 v. Pienpuustonhoito, kiireellisyys 1-5 v.	Jalopuuvaltainen metsä, jossa myös vanhaa kuusta. Pienpuuston hoidolla poistetaan pihtoja ja pihlajia. Poimintahakkuulla poistetaan huonokuntoisia kuusia, etenkin Viisikko-rakennuksen grillipaikan läheltä. Poimintahakkuulla otetaan myös tammia ja mäntyjä esiin. Kiireellisyysluokitus 1-5 v. Hoitotoimet talviaikaan.
42	0,5	Poimintahakkuu, kiireellisyys 1-5 v. Pienpuustonhoito, kiireellisyys 1-5 v. Pienpuustonhoito, kiireellisyys 6-10 v.	Polun vieressä oleva metsäkuvio. Tiheää alikasvosta. Pienpuustonhoito heti. Poimintahakkuussa vähitellen kuusien harvennusta tammia ja mäntyjä esiin nostaan. Pienpuuston hoito uudestaan n. vuonna 2022. Hoitotoimet talviaikaan.

43	1,1	Poimintahakkuu, kiireellisyys 1-5 v. Pienpuustonhoito, kiireellisyys 1-5 v. Vieraslajien poistoa	Runsaasti eri puulajeja sisältävä kuvio, jonka läpi kulkee vanha kuninkaantie. Pienpuuston hoito ja huonokuntoisten/kuolleiden havupuiden poisto poimintahakkuulla. Pienpuuston hoidolla kiinnitetään huomiota myös isojen jalopuiden tyvien vieressä kasvavaan kuusialikasvokseen, joka on poistettava. Liian tiivis alikasvusto jalopuiden tyvellä aiheuttaa pakkasvaurioita. Joen rannalle 15 metrin suojavyöhyke. Kuviolla tullaan tekemään vieraslajien poistoa. Hoitotoimet talviaikaan.
44	0,2	Pienpuustonhoito 2018 Vieraslajien poistoa	Eri-ikäistä sekapuustoa. Pienpuustonhoidon kiireellisyys 1-5v. Joen varteen jätetään 15 metrin suojavyöhyke, koska pensaikkoisen alueen pienilmasto on tärkeä saalistaville lepakoille. Kuviolla suoritetaan vieraslajien poistoa. Hoitotoimet talviaikaan.
45	1,4	Poimintahakkuu 2018 Pienpuustonhoito 2018	Kvarnbyåniin rajoittuva jalopuumetsäkuvio, jolla sijaitsee kuuluisa keisarintammi ja jättimäinen metsälehmus. Alueella paikoitellen myös hyvin järeitä ylispuukkuusia. Pensaskeroksessa on pihtaa, kuusta, tammea, vaahteraa ja pihlaja-angervoa. Kuviolle suoritetaan poimintahakkuu, jolla jaloille lehtipuille tehdään tilaa poistamalla niiden ympäriltä kuolleita ja huonokuntoisia pihtoja ja kuusia. Maapuoksi jätetään kaksi kuusenrunkoa kuviolla esiintyvää arvokasta kuusilahopuusta riippuvaista kääpälajistoa varten. Jokeen päin laskevaan rinteeseen jätetään järeät kuuset paikalleen. Pienpuuston hoidolla pihdan vähentäminen 5v. sisällä. Erityisesti rinteestä otetaan kaikki alikasvos pihdat ja kuuset pois. Näin jalopuut saavat lisää kasvutilaa. Joen rantaan jätetään 15 m suojavyöhyke. Hoitotoimet talviaikaan.

47	0,7	Poimintahakkuu 2018 Pienpuustonhoito 2018	Kvarnbyåniin rajoittuva sekapuustoinen kuvio. Kuuset ja pihdat huonossa kunnossa. Pensaskeroksessa pihtaa, tammea, vaahteraa, pähkinäpensasta, pihlaja-angervoa sekä pihlajaa. Poimintahakkuulla jalopuita varjostavien, kuolleiden havupuiden poisto. Tavoitteena jalopuuvaltainen metsikkö. Poimintahakkuissa kaadetuista kuusenrungoista jätetään kaksi maapuiksi kuviolla esiintyvän arvokkaan kääpälajiston säilyttämiseksi. Rinteestä otetaan kaikki alikasvos havupuut pois, suosien jalopuita. Joen rantaan jätetään 15 m. suojavyöhyke. Hoitotoimet talviaikaan.
48	1,1	Poimintahakkuu 2018 Pienpuustonhoito 2018	Vanhan metsän kuvio ulottuu Kvarnbyån ylittävältä sillalta maisemaniitylle. Jalopuumetsä, jossa muutama hyvin vanha (n.250 v.) mänty sekä lehtikuusia. Poimintahakkuulla poistetaan kuusia ja pihdoja, jotta jalopuut saavat lisää tilaa. Kuolleet kuuset ja pihdat poistetaan ylläpidettävien reittien ja polkujen varrelta. Poimintahakkuissa kaadettuja kuusenrunkoja jätetään kuviolle kaksi turvaamaan arvokkaan kuusilahopuusta riippuvaisen kääpälajiston esiintyminen kuviolle. Maapuurungot tulee mieluiten sijoittaa kuvion pohjoisosaan. Pienpuuston hoidolla poistetaan alikasvoskuuset ja pihdat. Joen varteen jätetään 15 m suojavyöhyke. Alueen hoitotoimet tehdään varoen ja vähitellen, jotta alueella esiintyvän monimuotoisen sammallajiston valaistusolosuhteet eivät muuttajasti. Tavoitteena tammi-lehmus-pähkinäpensametsikkö. Vieraslajeja reittien vierellä. Hoitotoimet talviaikaan.

50	0,7	Poimintahakkuu 2018 Pienpuustonhoito 2018	Sekapuustoinen jokeen rajoittuva kuvio. Dianan tempppelin näkymälinjalta poistetaan polun pohjoispuolelta yksi terttuselja ja kolme pähkinäpensasta. Yksi vaahtera poistetaan polun eteläpuolelta. Joen rannalle jätetään 15 metrin suojavyöhyke kääpiä ja lepakoita varten. Suojavyöhykkeeltä voidaan joutua poistamaan poluille yltäviä vaaraa aiheuttavia puita. Suojavyöhykkeelle jätetään maapuuta arvokaiden kääpälajien esiintymisen turvaamiseksi. Näkymälinja pidetään avoimena, joten kohdistettu raivaus uusitaan kahden vuoden välein. Kuvion eteläosassa sijaitsevan saarnen ympäriltä poistetaan nuoria vaahteroita. Pienpuuston hoito polun vierestä 1-5v. kiireellisyysluokalla. Hoitotoimet talviaikaan.
51	0,7	Pienpuustonhoito 2018	Träskändan puistotien ja maisemaniittyjen väliin sijoittuva metsikkö. Pienpuuston hoito 1-5v. kiireellisyysluokalla. Tiheikköjä jätetään paikoitellen. Hoitotoimet talviaikaan.
52	0,5	Pienpuustonhoito 2018	Dianan tempppelin näkymälinjalta raivataan männyn runko esiin kuvion luoteisosassa. Polun eteläpuolelta poistetaan vaahterat. Linja on noin 10 metriä leveä. Raivaus toistetaan kahden vuoden välein.
53	0,9	Poimintahakkuu 2018 Pienpuustonhoito 2018	Lehtipuuvaltainen, niittyjen vieressä ja Dianan tempppelin näkymälinjalla sijaitseva kuvio. Näkymälinjalta poistetaan tammi kävelyteiden risteyksestä. Niityn reunassa olevat vaahterat ja lepät poistetaan näkymälinjalta. Pähkinäpensaana (ympäröi mäntyä) oksia poistetaan näkymälinjalta. Noin 10 metriä leveä näkymälinja raivataan kahden vuoden välein. Poimintahakkuulla poistetaan ylläpidettävien reittien ja niityn vierestä kuusia ja pihtoja, jolloin jalopuut saavat lisää tilaa. Pienpuuston hoito niityn reunaan ja Vanhan kuninkaantien varrella sekä tarvittaessa jalojen lehtipuiden ympärillä. Hoitotoimet tulee tehdä varoen ja vähitellen niin, että aluskasvillisuuden valaistusolosuhteet eivät muutu kerralla rajusti. Näin lehtosammalien esiintyminen alueella ei vaarannu. Hoitotoimet talviaikaan.

54	0,14		Maisemaniitty. Hoitoluokka B3.
55	0,3	Poimintahakkuu 2018 Pienpuustonhoito 2018	Träskändan puistotien ja Lippajärventien kulmaan sijoittuva kuvio. Pienpuuston hoidolla pidetään Dianan temppelin ympäristö siistinä ja parannetaan näkävyyttä. Pienpuuston hoidossa suositaan pähkinäpensasta ja jalopuita, kuuset poistetaan. Poimintahakkuulla näkymälinjan avaus kartanolle temppeliltä. Taivoitteena tammi-vaahtera-pähkinäpensasmetsä. Hoitotoimet talviaikaan.
57	0,4	Pienpuustonhoito 2021	Pieni kuvio polkujen risteysalueella. Pienpuuston hoito 5-10v. kiireellisyydellä, suosien jalopuita. Hoitotoimet talviaikaan.
58	1,2	Poimintahakkuu 2018 Pienpuustonhoito 2018	Vanhaa tuoretta havumetsää, jossa useita soistumia. Lepakoiden saalistus-alueita. Poimintahakkuulla poistetaan ainoastaan vaaralliset, ylläpidetyille reiteille kaatuessaan ylettävät puut. Pienpuuston hoito 1-5 vuoden kiireellisyydellä ja samalla poistetaan pihdantaimia. Hoitotoimet talviaikaan.
59	0,4	Pienpuustonhoito 2018	Vanhan metsän kuvio, jonka pääpuulajit ovat mänty ja lehtikuusi. Pensaskerrossa tammi, pihta, kuusi, pähkinäpensas ja vaahtera. Tiheälle taimikolle pienpuuston hoito jalopuiden hyväksi. Hoitotoimet talviaikaan.
60	0,7	Poimintahakkuu 2021 Pienpuustonhoito 2018	Lehtomainen sekapuumetsikkö. Pienpuuston hoito 1-5v. kiireellisyydellä jalopuille tilaa tehden. Pihtaryhmiä voidaan jättää paikoitellen. Poimintahakkuulla huonokuntoisten havupuiden poisto ja pois vienti ylläpidettyjen reittien viereltä 5-10v. kiireellisyydellä. Etäämpänä reiteistä kuolleet havupuut jätetään maapuiksi. Hoitotoimet talviaikaan.

62	2,2	Poimintahakkuu 2018	Vanhaa kuusimetsää, jossa tuulenkaatoja. Kuusissa paikoitellen laajentuneet tyvet. Kuvion itäosassa tiheää alikasvosta. Polkuja ympäri kuviota. Paikoin kulunut. Lepakoiden saalistusalueita. Poimintahakkuulla vaaraa aiheuttavien ylläpidetyille reiteille ja tonteille ylettävien puiden poisto (reitit n. 10 puuta, asutuksen reuna n. 5 puuta). Kaadetuista kuusista ainakin kolme puuta jätetään kuviolle maapuiksi arvokkaan kääpälajiston esiintymisen turvaamiseksi. Maapuut karstataan oksista virkistyskäytön turvaamiseksi. Kiireellisyys 1-5v. Hoitotoimet talviaikaan.
63	1,5	Poimintahakkuu 2018 Pienpuustonhoito 2018	Kuviollla kasvaa vanhaa kuusimetsää, jonka seassa tammea ja hieskoivua. Kuvio on lepakoiden saalistusalueita. Kuusissa paikoitellen laajentuneet tyvet. Vaaraa aiheuttavat puut ylläpidettyjen polkujen viereltä poistetaan. Kaikki mahdollisesti kaadettavat lehtipuut ja vähintään kaksi kuusta jätetään maapuiksi. Pienpuuston hoidon kiireellisyys 1-5v. ja poimintahakkuun (reiteiltä n. 10 puuta, asutuksen reunasta n. 5 puuta) kiireellisyys heti. Pienpuuston hoito vain osalla kuviota. Hoitotoimet talviaikaan.
64	1,4	Poimintahakkuu 2018 Pienpuustonhoito	Vanha kuusikko jossa myös jaloja lehtipuita. Poimintahakkuulla poistetaan vierisen kuvion 55 reunalla olevia kuusia jalopuiden ja pensaiden hyväksi. Muu osa kuviosta jätetään käsittelemättä toimenpiteessä. Dianan temppelin näkymälinjalta poistetaan kuvion koillisosasta kolme tammea sekä pienpuusto noin 10 metrin leveydeltä. Näkymälinjan raivaus toistetaan kahden vuoden välein. Samalla raivataan pihdan taimia kuviolta pois. Omenapuun alempi haara leikataan pois, koska on näkymälinjalla. Hoitotoimet talviaikaan.
65	0,2	Poimintahakkuu 2018 Pienpuustonhoito 2018	Lippajärventien varrella sijaitseva kuvio. Pienpuuston hoito "heti" kiireellisyydellä, jalopuiden hyväksi. Kuolleet kuuset poistetaan poimintahakkuulla. Hoitotoimet tehdään varovasti ja vähitellen niin, että aluskasvillisuuden valaistusolosuhteet eivät muutu rajusti. Näin lehtosammalten

			esiintyminen alueella ei vaarannu. Hoitotoimet talviaikaan.
66	0,2	Pienpuustonhoito 2018	Lehtipuuvaltainen kuvio tuoreella kasvupaikalla. Pienpuustonhoito jalopuiden hyväksi. Hoitotoimet talviaikaan.
68	1,5	Poimintahakkuu 2018 Pienpuustonhoito 2018	Lehtomainen kuvio Lippajärventien vieressä. Kuviota halkoo polku. Ryhmittäinen pienpuuston hoito "heti" kiireellisyydellä kuusia poistaen ja jalopuille tilaa tehden. Poimintahakkuulla kuolleita ja jalopuiden kasvua haittaavia kuusia pois kiireellisyydellä "heti". Etenkin tammet tarvitsevat lisää elintilaa. Lisäksi tammet tulevat toimimaan hyvinä kolopuina tulevaisuudessa. Pienpuuston hoito kuvion reunaan vain kevyesti, jotta koulun parkkipaikalta metsään astuessa saadaan tilan tunne. Pienpuuston hoidolla vähennetään vieraslajeja kuten pihtoja ja tuomipihlajia. Sirotuomipihlajat säästetään. Hoitotoimet tehdään varovasti ja vähitellen, jotta turvataan lehtosammallajiston esiintyminen alueella. Hoitotoimet talviaikaan.
70	0,4	Poimintahakkuu, heti Pienpuustonhoito, heti	Koulun pihaan rajoittuva ylispuustoinen, lehtipuuvaltainen nuori metsä. Pienpuuston hoito heti jalopuita suosien, tiheikköjä paikoitellen jättäen sekä mahdollisten huonokuntoisten puiden poisto pihapiirin läheltä. Hoitotoimet talviaikaan.
71	0,7	Poimintahakkuu 2020	Vanha kuusivaltainen metsä, joka on lepakoiden saalistusaluetta. Koululaisten leikkimetsä. Pensaskerroksessa kuusta, tammea, tuomea, koivua ja pihlajaa. Maasto kulunut koulun lähistöllä. Poimintahakkuulla tonttien ja polkujen läheltä vaaraa aiheuttavat puut poistetaan n. puun mitan päästä poluista ja tonttien reunoista (n.10 puuta). Hoitotoimet talviaikaan.

72	1,5	Poimintahakkuu 2020	Vanha kuusikko. Koululaisten leikkimetsä. Lepakoiden saalistusaluetta. Paljon tuulenkaatoja. Poimintahakkuulla vaaraa aiheuttavat puut poistetaan tonttien ja polkujen lähetyviltä n. puun mitan etäisyydeltä poluista ja tonteista (n.10 puuta). Kuusia varovasti pois myös kuviolla kasvavien tammien ympäriltä tehden tilaa kasvulle. Kuusten poistossa tammien ympäriltä on oltava hyvin maltillinen, sillä kuvio säilytetään kuusimetsänä, koska se on lepakoiden saalistusaluetta. Hoitotoimet talviaikaan.
73	0,7	Poimintahakkuu 2018 Pienpuustonhoito 2018	Tontteihin rajautuva lehtipuukuvio. Pensaskerroksessa tuomea, vaahteraa, tammaa, kuusta ja mäntyä. Kuvion tavoitteena monikerroksellinen jalopuuvaltainen metsä. Koululaisten leikkimetsä. Pienpuuston hoito jaloja lehtipuita suosien. Poimintahakkuulla vaaraa aiheuttavien puiden poisto tonttien vierestä n. puun mitan päästä tonteista. Hoitotoimet talviaikaan.
80	0,4	Poimintahakkuu 2021 Pienpuustonhoito 2018	Tuore havupuuvaltainen kuvio. Rajoittuu tiehen ja jokeen. Poimintahakkuulla kuusia pois, tehden tilaa jalopuille ja lehtikuusille. Kiireellisyys 5-10v. Pienpuuston hoito 1-5v. kiireellisyydellä tiheimpiä kohtia jättäen. Hoitotoimet talviaikaan.

6.4 Kustannukset

Kaupungin resurssit Träskändan kartanopuistossa ovat viimeisen kymmenen vuoden aikana pienentyneet. Puistossa ei ole enää vakituista henkilökuntaa paikan päällä. Hoitotyöryhmä on silti jatkanut toimintaansa kokoontuen kolme-neljä kertaa vuodessa.

Hoitotöitä toteutetaan kymmenen vuoden ajanjaksolla ja kustannusarvio tölle on noin 223 000€. Suunnitelman toteuttamisesta aiheutuvat kustannukset on eritelty taulukossa 3.

Taulukko 3. Suunnitelman kustannukset

Toimenpiteet	Kustannukset
Poimintahakkuu	30 100 €
Harvennus	2 200 €
Pienpuuston hoito	10 700 €
Kvarnbyån maisemointisuunnitelma	180 000€
Yhteensä	223 000€

7 Päätöksenteko

Suunnitelman työryhmä koostui Espoon ympäristökeskuksen, kaupunginmuseon ja kaupunkitekniikan keskuksen yksiköistä.

Asukastilaisuus suunnitelmaluonnoksesta pidettiin 7.12.2017. Suunnitelmasta sai jättää palautetta, mutta palaute jäi vähäiseksi. Espoon ympäristöyhdistys jätti lausunnon suunnitelmasta. Asukkailta on tullut toiveita, ettei lahopuustoa jätettäisi niin paljon maastoon.

Kvarnbyån ympäristön maisemanhoitosuunnitelma hyväksyttiin Kaupunkitekniikan keskuksessa 21.2.2018. Suunnitelman laati konsulttitoimisto Näkymä Oy.

Museovirasto antoi lausunnon suunnitelmasta, joka on liitteessä 5.

Uudenmaan ELY-keskus hyväksyi suunnitelman 20.12.2018 (Liite 4). Träskändan edellisen hoito- ja käyttösuunnitelman hyväksyjä oli ympäristöministeriö, mutta vuonna 2011 voimaantulleen luonnonsuojelulain muutoksen seurauksena ympäristöministeriö vahvistaa nykyisin enää vain kansallispuistojen hoito- ja käyttösuunnitelmat. Tämän vuoksi Träskändan hoito- ja käyttösuunnitelman hyväksyjänä toimii nykyään Uudenmaan ELY-keskus.

Lähteet

Sammalselvitys Espoon Träskändan luonnonsuojelualueella. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, Marko Vauhkonen, 2009.

Träskändan kartanopuiston kasvillisuusinventointi. Näkymä Oy, 2014.

Träskändan kartanopuiston puiden kuntokartoitus ja hoito-ohjeet. Teppo Suoranta, Työraportti 14.-18.10.2013.

Liitteet

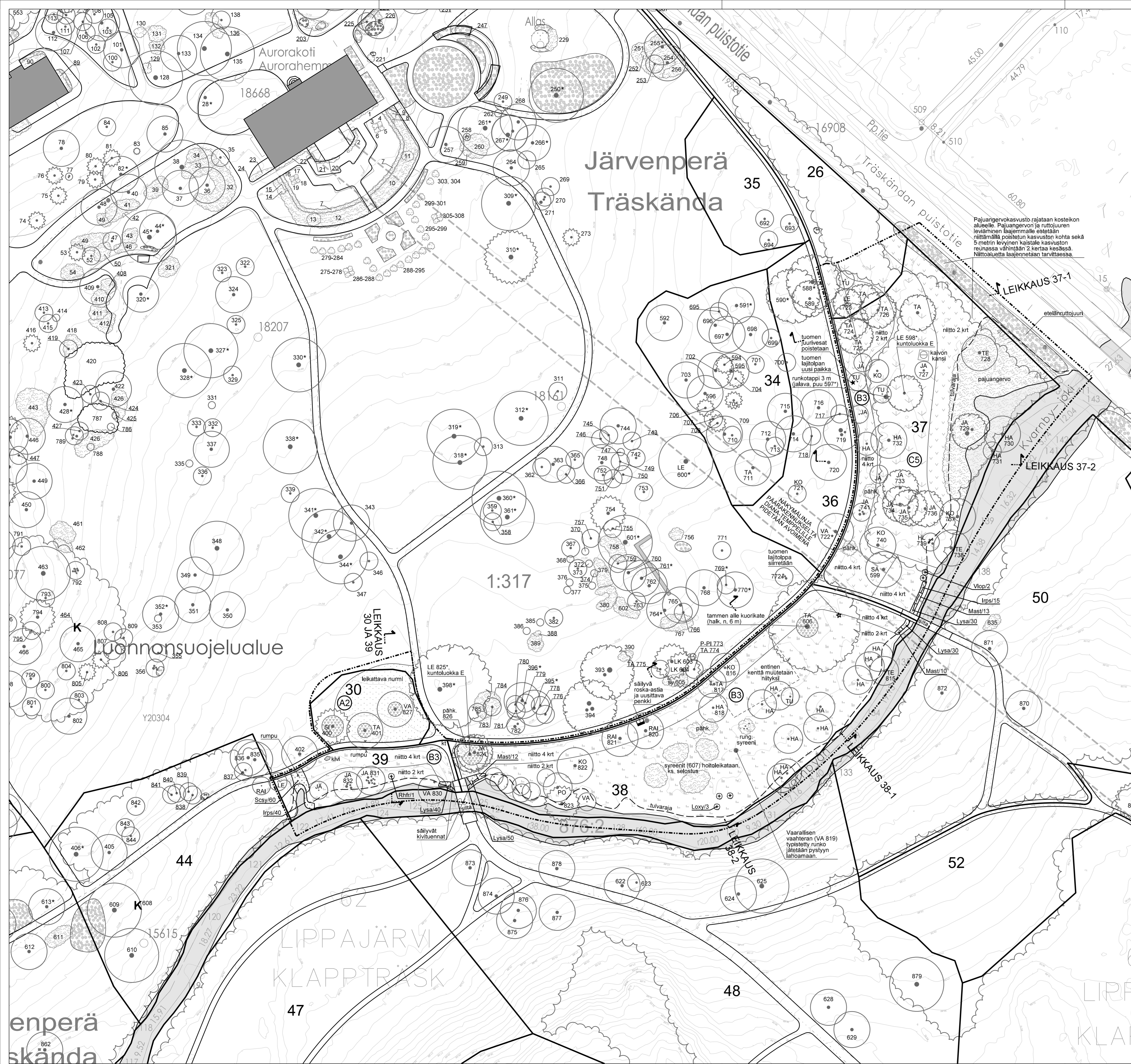
Liite 1 Träskändan kartanopuisto, Kvarnby-joen pohjoispuoli, suunnitelmat 7248 / 200-206 ja maisemanhoitosuunnitelman selostus, 2017

Liite 2 Espoon Träskändan luonnonsuojelualueen lajistoselvitykset, 2017

Liite 3 Espoon Träskändan maanvastusmittaus, 2017

Liite 4 Uudenmaan ELY-keskuksen päätöspöytäkirja, 2018

Liite 5 Museoviraston lausunto, 2018



MERKINTÖJEN SELITYKSET

SÄILYVÄ KASVILLISUUS
Poistettavat vieraslajit ja muu poistettava kasvillisuus on esitetty piirustuksessa 7248 / 200 Poistettava kasvillisuus. Kasvillisuuden inventointinumeroit viittaavat Träskändan kartanopuiston kasvillisuusinventointi 2013-2014 taulukkoon.

- Säilyvä lehti- / havupuu, laji, inventointinumero (sijainti viitteellinen)
- Säilyvä maisemallisesti arvokas jalopuu, laji, inventointinumero (sijainti viitteellinen).
- Puiden kuntoa on seurattava säännöllisesti.
- Erityistä huomiota kiinnitetään kuntoluokan E lehmuksiin 595 ja 825, joita seurataan vuosittain.
- Kuntotutkimus Suoranen 2013. Kuntoluokka E tarkoittaa, että puu on vaarallisen huonossa kunnossa.)
- Säilyvän metsän reuna
- Säilyvä luontainen pohjakasvillisuus:
- vieraslajien tarkkailu ja pajuangervon poisto niittämällä / käsin repimällä
- jalojuuren ympäriltä poistetaan vesakko
- ks. selostus
- Niitettävä luontainen pohjakasvillisuus:
- nykyistä luontaista pohjakasvillisuutta aletaan niittää käytävän vieressä 4 kertaa/kesä (5 m leveydeltä)
- tammiryntän alta niitetään 2 kertaa/kesä
- pajuangervon ja ruttojuuren vierestä aluetta niitetään 2 kertaa/kesä niiden leviämisen ehkäisemiseksi (ilannetta tarkkaillaan ja jatkossa saattaa niittää 1 niitto/kesä)
- pajuangervon ja ruttojuuren voi myös poistaa kokonaan
- ks. selostus
- Uusi niitty:
- pohjakasvillisuus kehittyy luontaisesti siemenpankista
- käytävän vieressä niitto 4 kertaa/kesä (5 m leveydeltä), muilla alueilla niitto 2 kertaa/kesä
- vieraslajien tarkkailu ja poistaminen
- ks. selostus
- Uusi nurmi:
- kylvö Poutanurmi-seos (Schetelig Oy) tai vastaava varjoo sietävä nurmeseos
- säännöllinen leikkaus hoitoluokan A2 mukaan (kuten muut kartanopuiston nurmi-alueet)
- vieraslajien tarkkailu ja poistaminen
- ks. selostus
- Uusi katealue. Isojen arvopuiden alle asennetaan kate, katealueen halkaisija noin 4-6 m. Kerrospaksuus 7 cm. Katemateriaali esim. paikalla tehtyä lehtipuuhaketta.
- Säilyvä lehtipensas, laji. (Toistaiseksi säilyväksi merkityn pajuangervon voi poistaa kokonaan, mikäli resurssit riittävät.)
- Istutettava yksittäispensas. Lehtipuuhake, katealueen halkaisija noin 1 m, kerrospaksuus 7 cm. Katemateriaali esim. paikalla tehtyä lehtipuuhaketta.
- Uusi perennastutus. Ei katetta.
- Säilyvä kivituhkakäytävä
- Säilyvä puistosilta
- Siirrettävä puulajitoppa
- Puulajitoppa uusi sijainti
- Säilyvä roska-astia
- Uusi penkki (nykyinen penkki korvataan). Malli ja väri sama kuin kartanopuistossa.
- Näkymälän päärakennukselta Diana-tempelille pidetään avoimena puuvierasta kasvillisuudesta. Ks. selostus, hoitokuvioiteksi kuvio 37.
- Tulvaraja - Likimääräinen tulvaraja korkean veden aikaan / talvella
- Periaateleikkaukset kasvillisuuden käsitellyistä vieraslajien poistamisesta ja hoidosta, ks. piirustus 7248/202-206
- Suunnittelun alueen raja
- 37 Metsäkuvion raja ja kuvion numero (Träskändan hoito- ja käyttösuunnitelman päivityksen 2018-2018 kuvionumerointi). Kuviokohtainen hoito-ohje, ks. selostus.

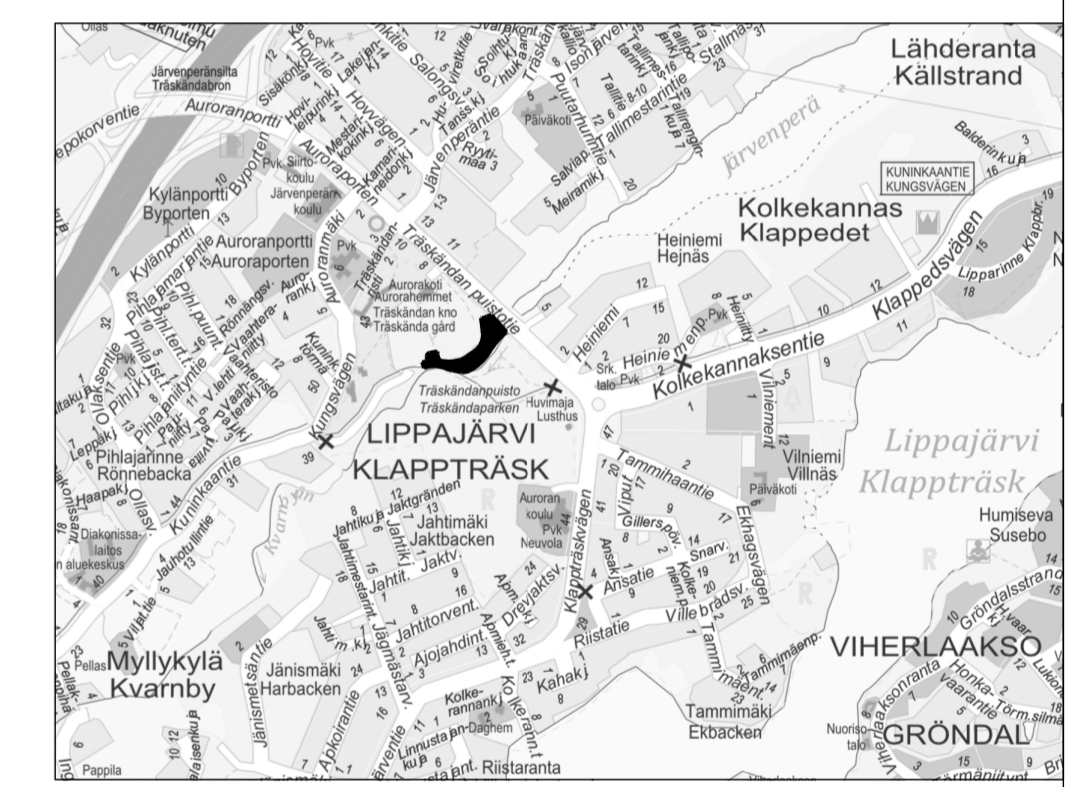
MÄÄRÄT

HOITOLUOKAT

- Käyttöviheralueet, 600 m²
- Maisemanitty, 6000 m²
- Arvometsät, 3000 m²

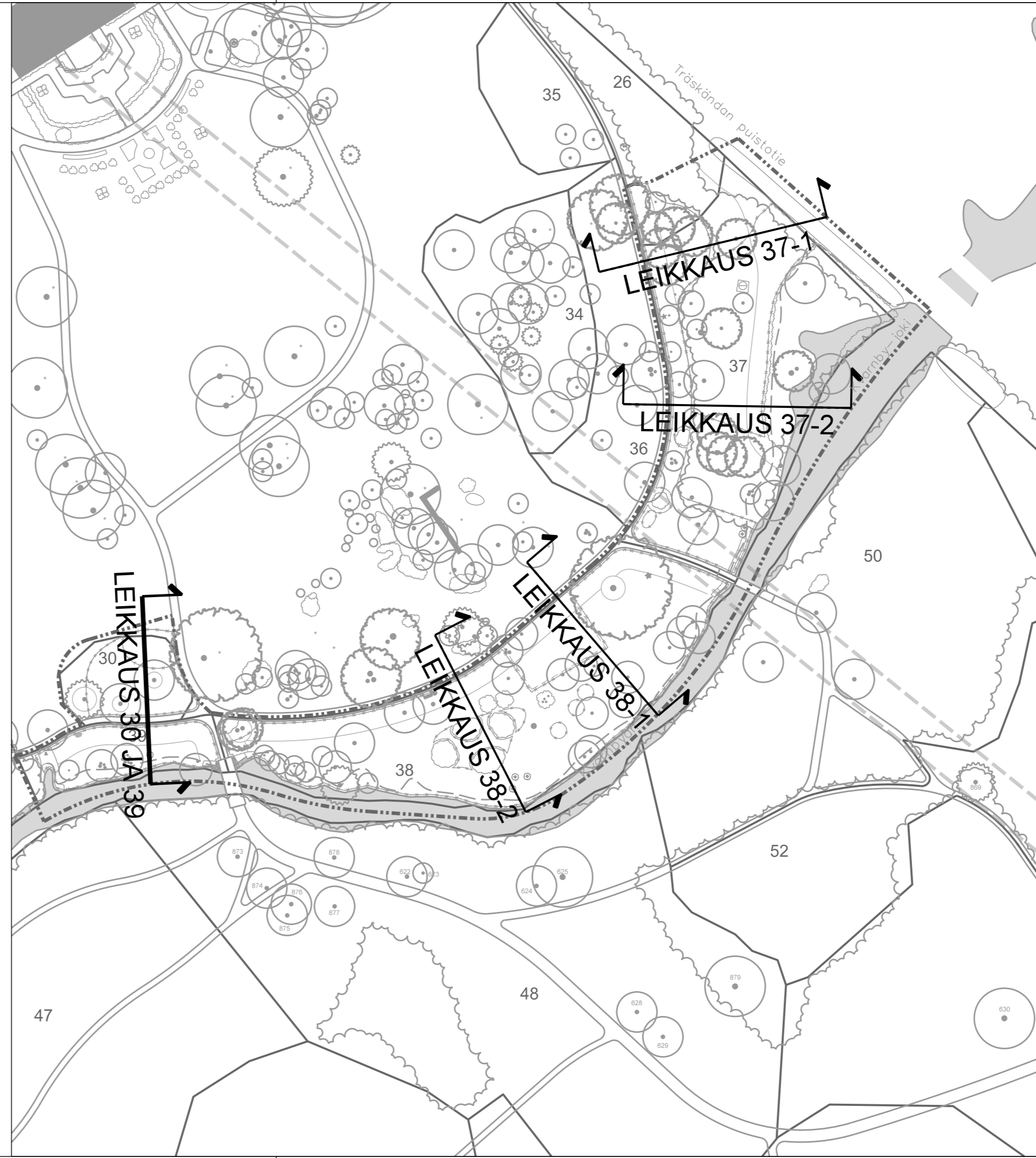
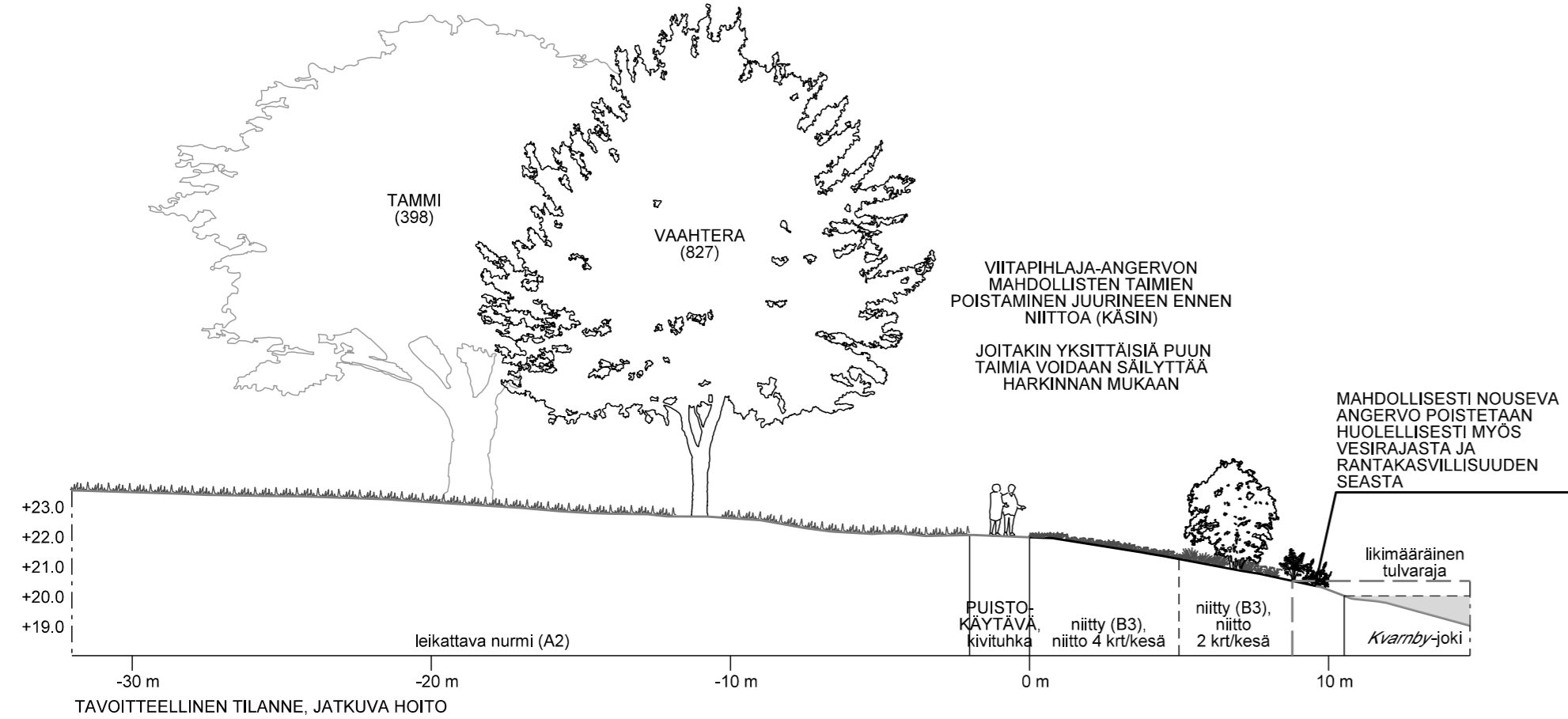
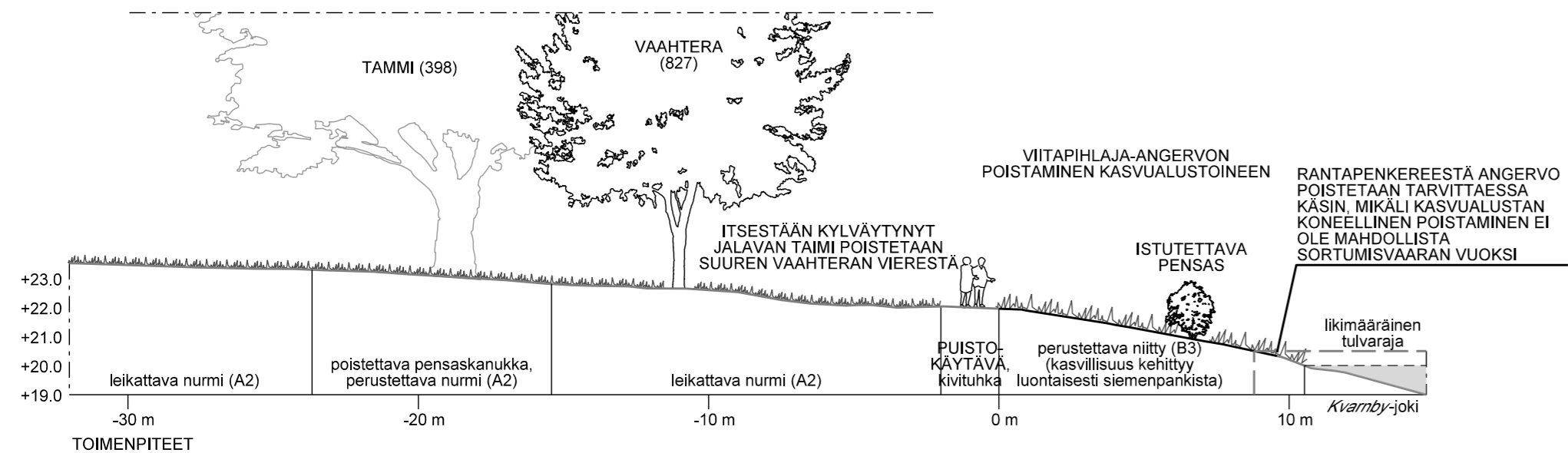
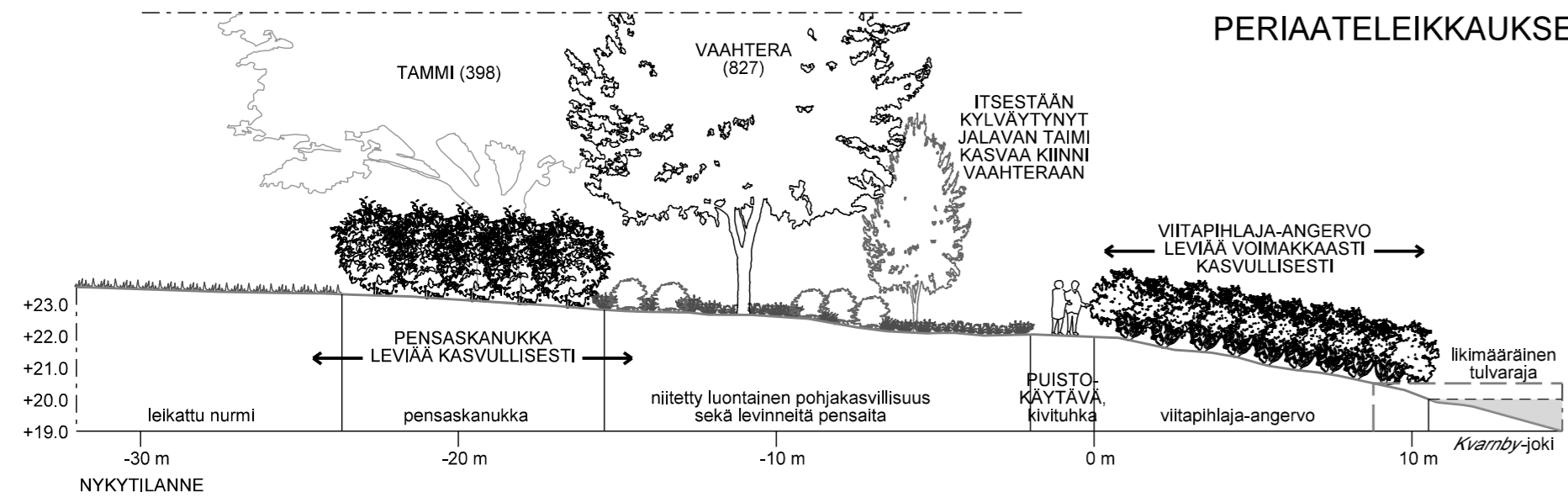
ISTUTETTAVA KASVILLISUUS

tunnus	laji (tiet.)	suomi	määrä	koko	ist. tiheys, cm
Rhfr	PENSAAT <i>Rhamnus frangula</i>	korppiapaama (tuonnonlaji)	1	80-100	
Loxy	<i>Lonicera xylosteum</i>	lehtokusama	3	60-80	
Viop	<i>Viburnum opulus</i>	koiranheisi	2	60-80	
Irps	PERENNAT <i>Iris pseudacorus</i>	keltakurjenmieikka	55	P13	50x50
Lysa	<i>Lythrum salicaria</i>	rantakukka	150	P11	30x30
Mast	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	kotkansiipi	35	P13	50x50
Scsy	<i>Scirpus sylvaticus</i>	korpikaisla	60	C2	50x50



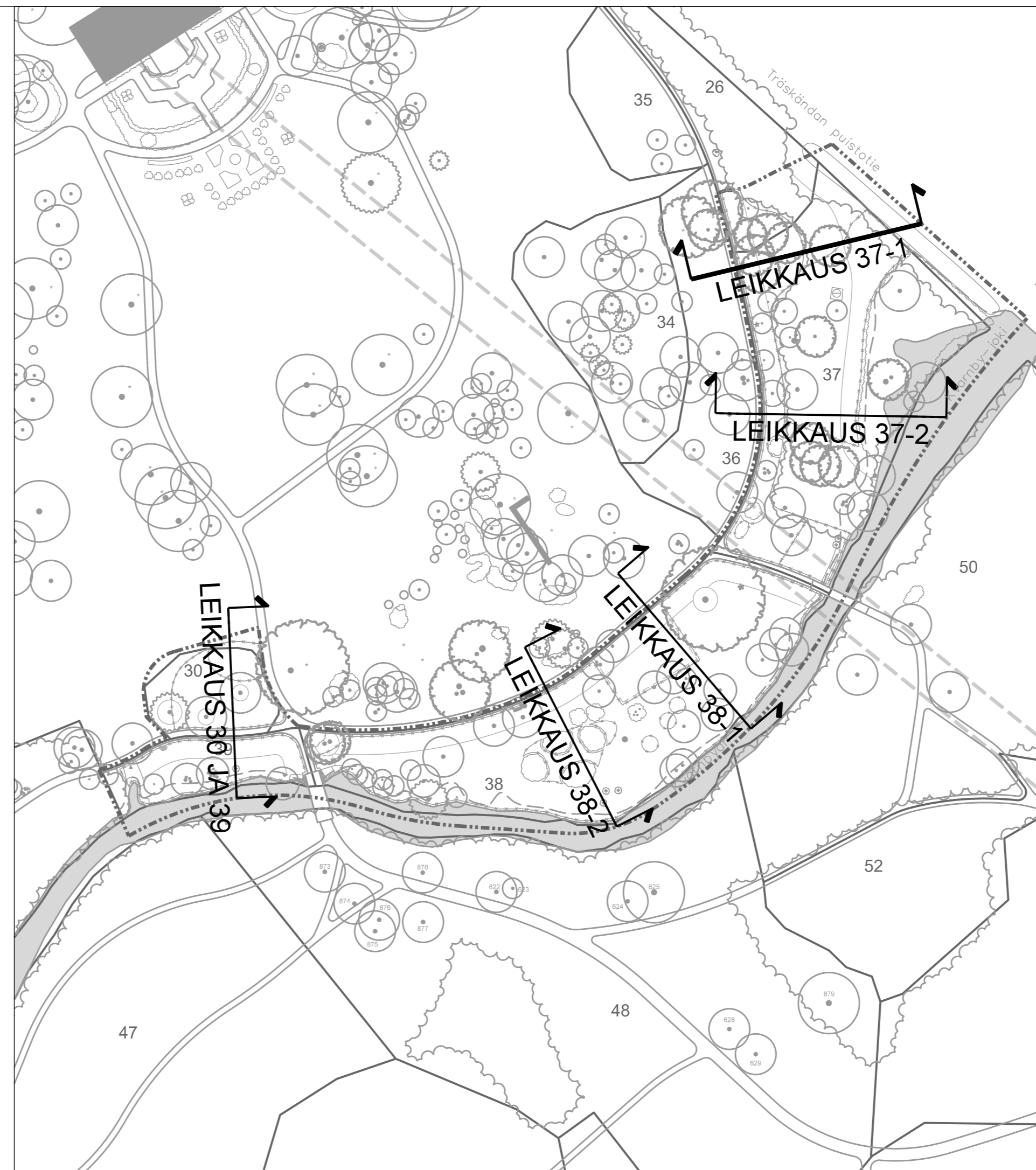
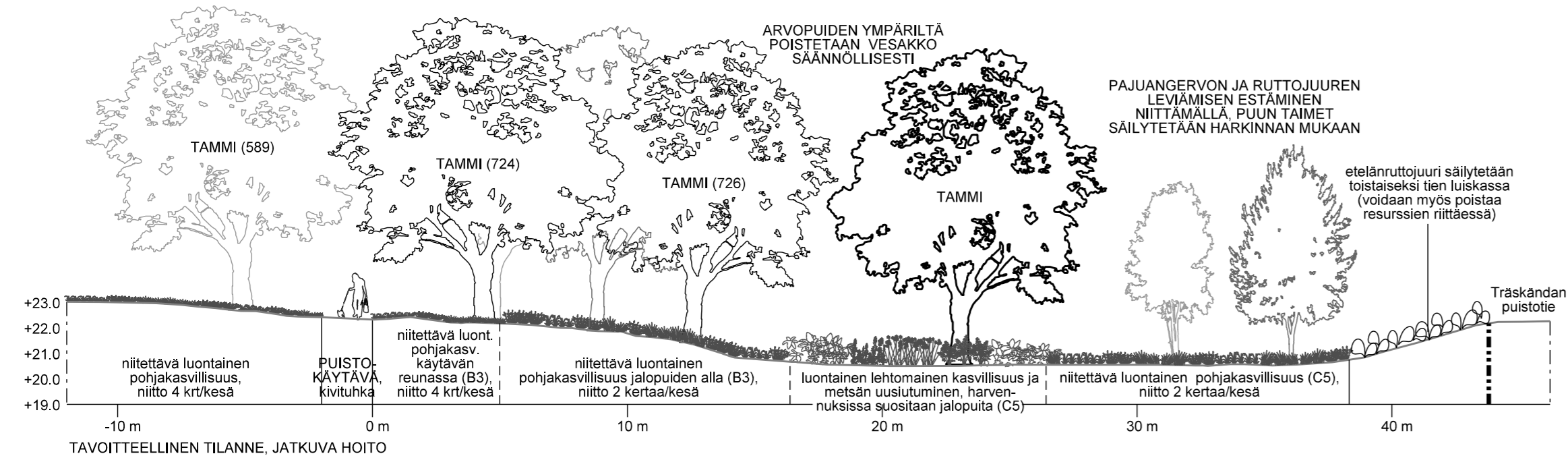
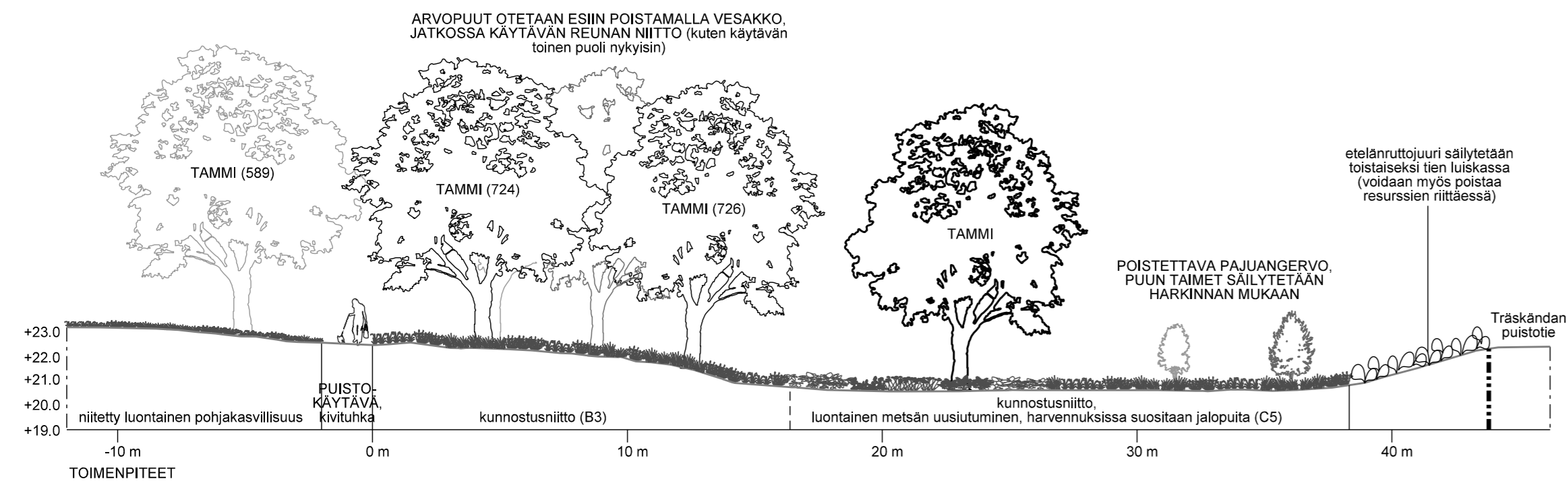
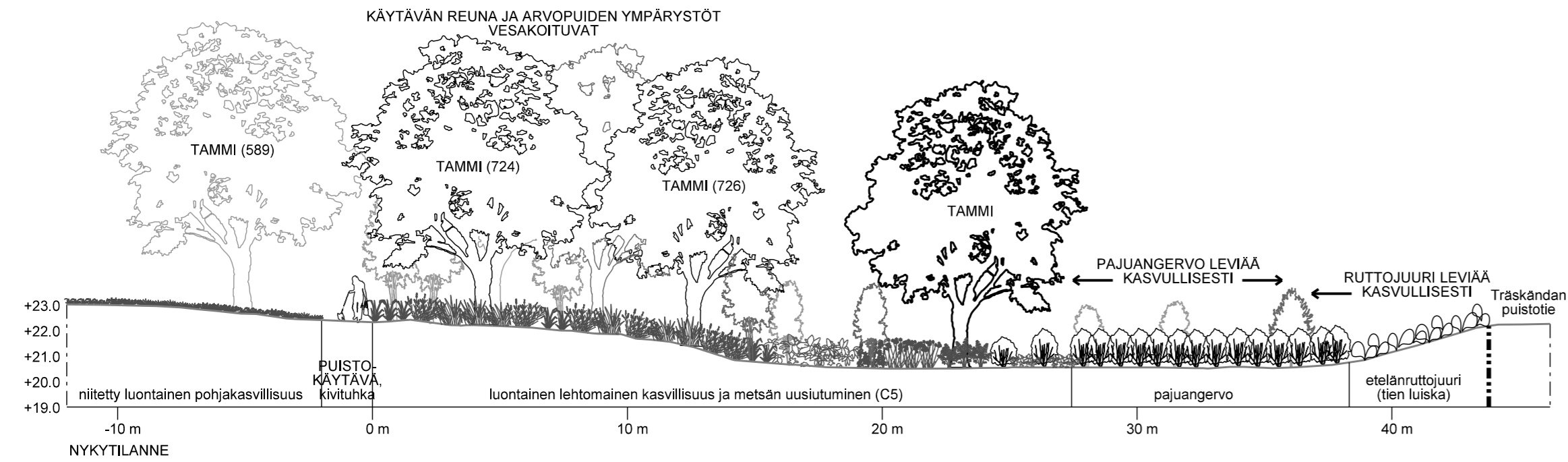
		ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIIKAN KESKUS		ESBO STAD STADSTEKNIKCENTRALEN		SUUNNITTELU 14.2.2018 Leena Ihalainen PIIRUSTUS 21.2.2018 Salla Hänninen	
ALUE	KAAVA	KAUP OSA				63 JÄRVENPERÄ	
NIMI	TRÄSKÄNDAN KARTANOPIISTO, KVARNBY-JOEN POHJOISPUOLI, Maisemanhoitosuunnitelma, kuvat 30, 37, 38 ja 39 PUISTO					M16	1500
AIHE						ETRS-GK25	N2000
PIIRI	ASEMPIIRUSTUS					7248/201	
		HSY:n vesihuolto PL 300 00066 HSY P.O. BOX 15411		NRO		HYV. TARK. HYV. TARK.	
GT	GEOTEKNIIKKA- YKSIKÖ		TARK.		SUUNN. TARK.		SUUNN. TARK.
		NÄKYMÄ Oy		14.2.2018			
		Tiina Perälä, Katja Orrainen		Matti Liski			

PERIAATELEIKKAUKSET, KUVIOT 30 JA 39



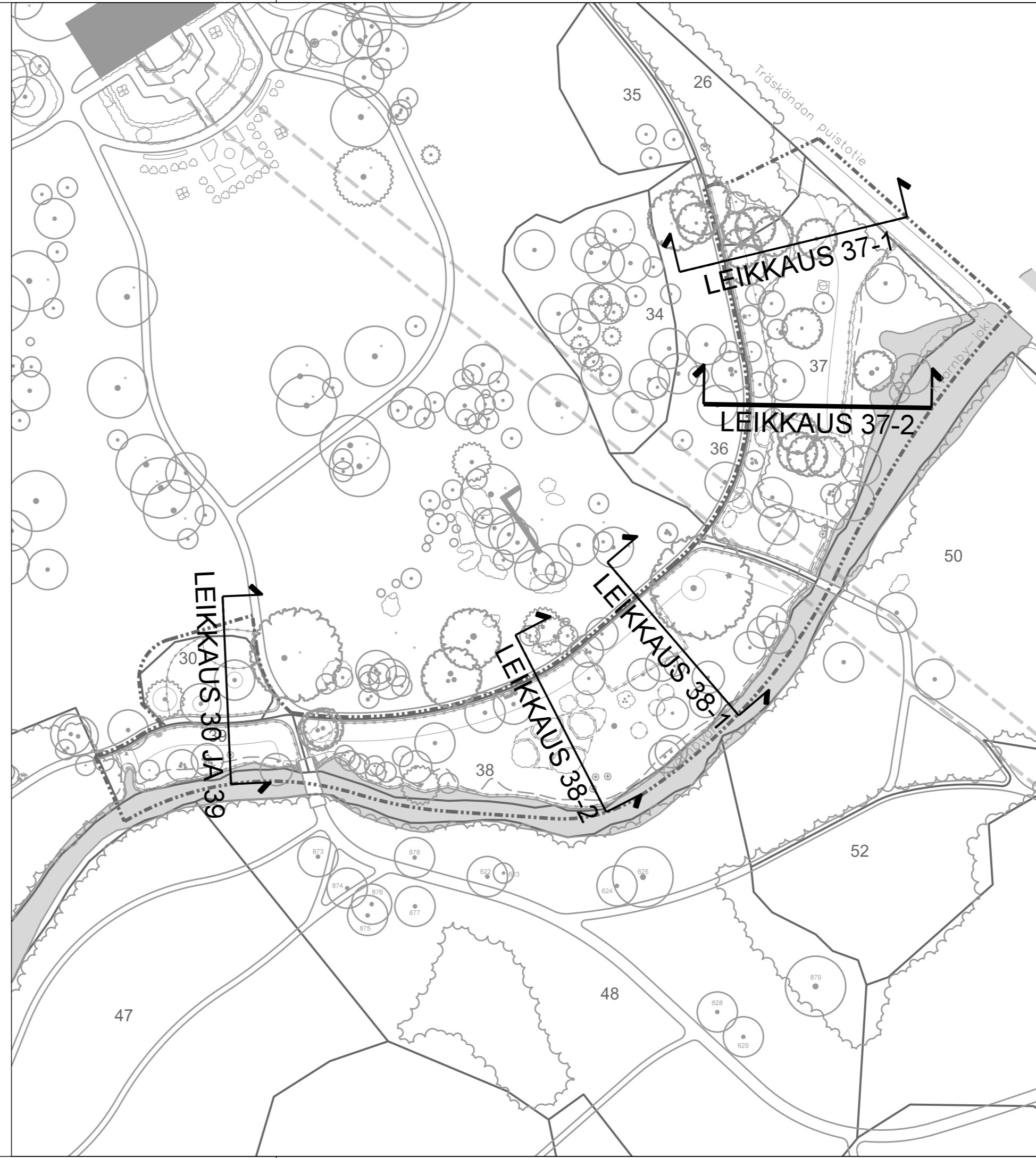
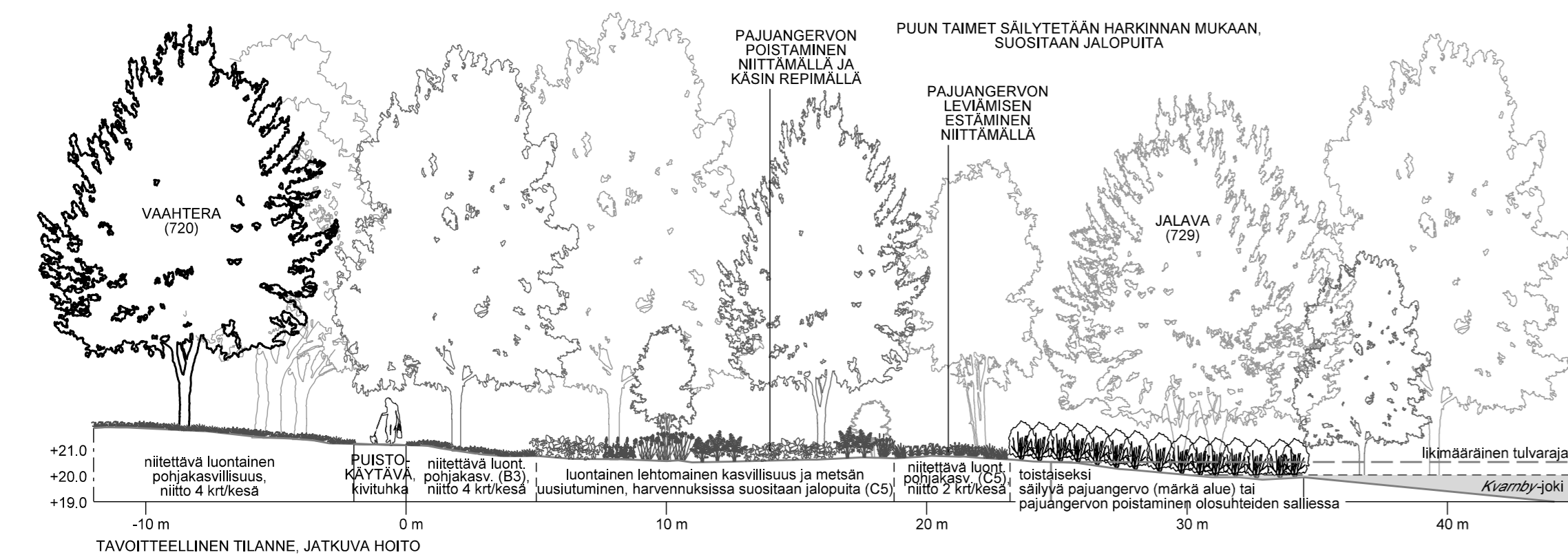
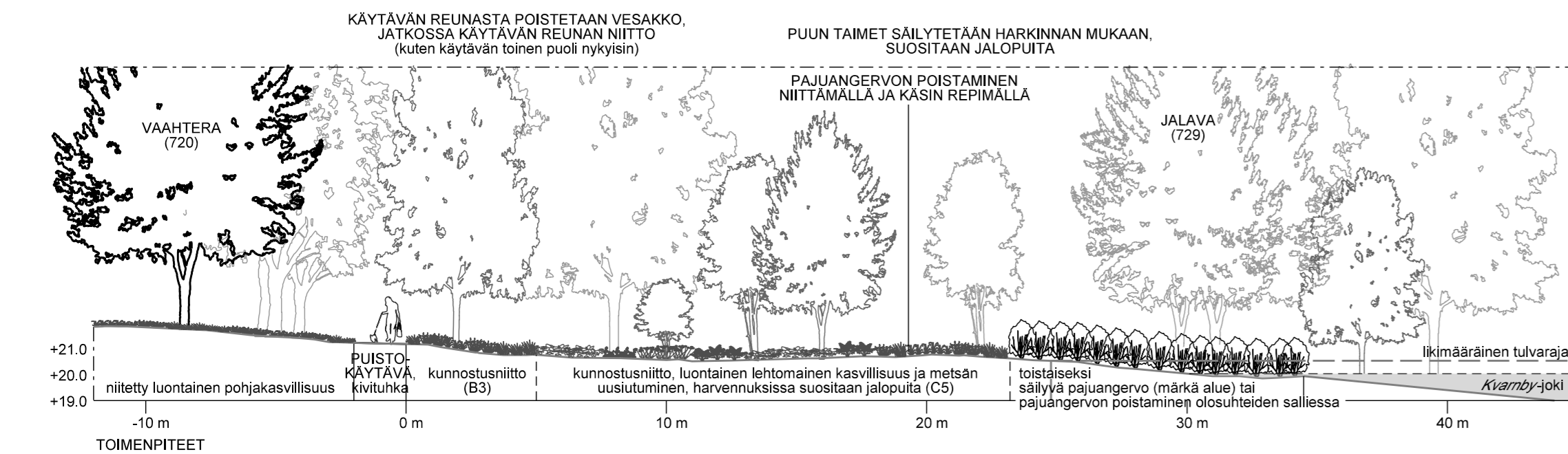
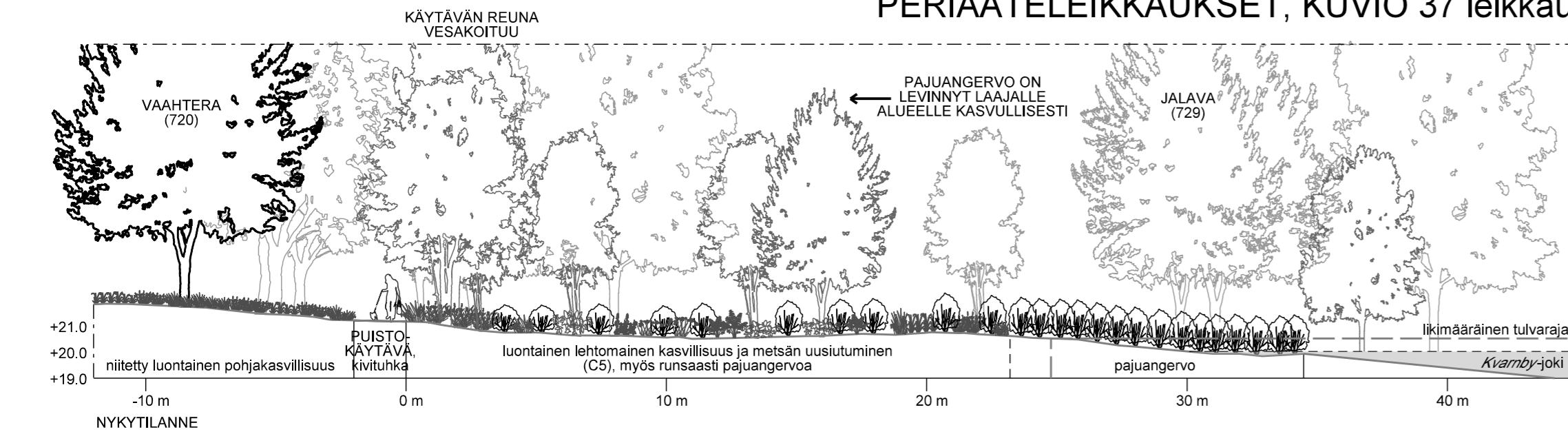
C	M	S	T/H	SKAN
B	M	S	T/H	SKAN
A	M	S	T/H	SKAN
ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIKAN KESKUS			ESBO STAD STADSTEKNIKCENTRALEN	
ALUE			KAUP.O5A 63 JÄRVENPERÄ	
NIMI			TRÄSKÄNDAN KARTANOPIUSTO, KVARNBY-JOEN POHJOISPUOLI, Maisemanhoitosuunnitelma, kuvat 30, 37, 38 ja 39 PIUSTO	
AIHE			TYYPPIPOIKKILEIKKAUS	
HSY:n vesihuolto PL 300 00066 HSY p.(09) 15611			NRO 7248/202	
GT			GEOTEKNIKA- YKSIKÖ	
SUUNN.			TARK. SUUNN.	
TARK.			HYV. TARK.	
KONS.			NÄKYMÄ Oy 14.2.2018	
			SUUNN. Tiina Perälä, Katja Orrainen	
			TARK. Matti Liski	

PERIAATELEIKKAUKSET, KUVIO 37 leikkaus 1



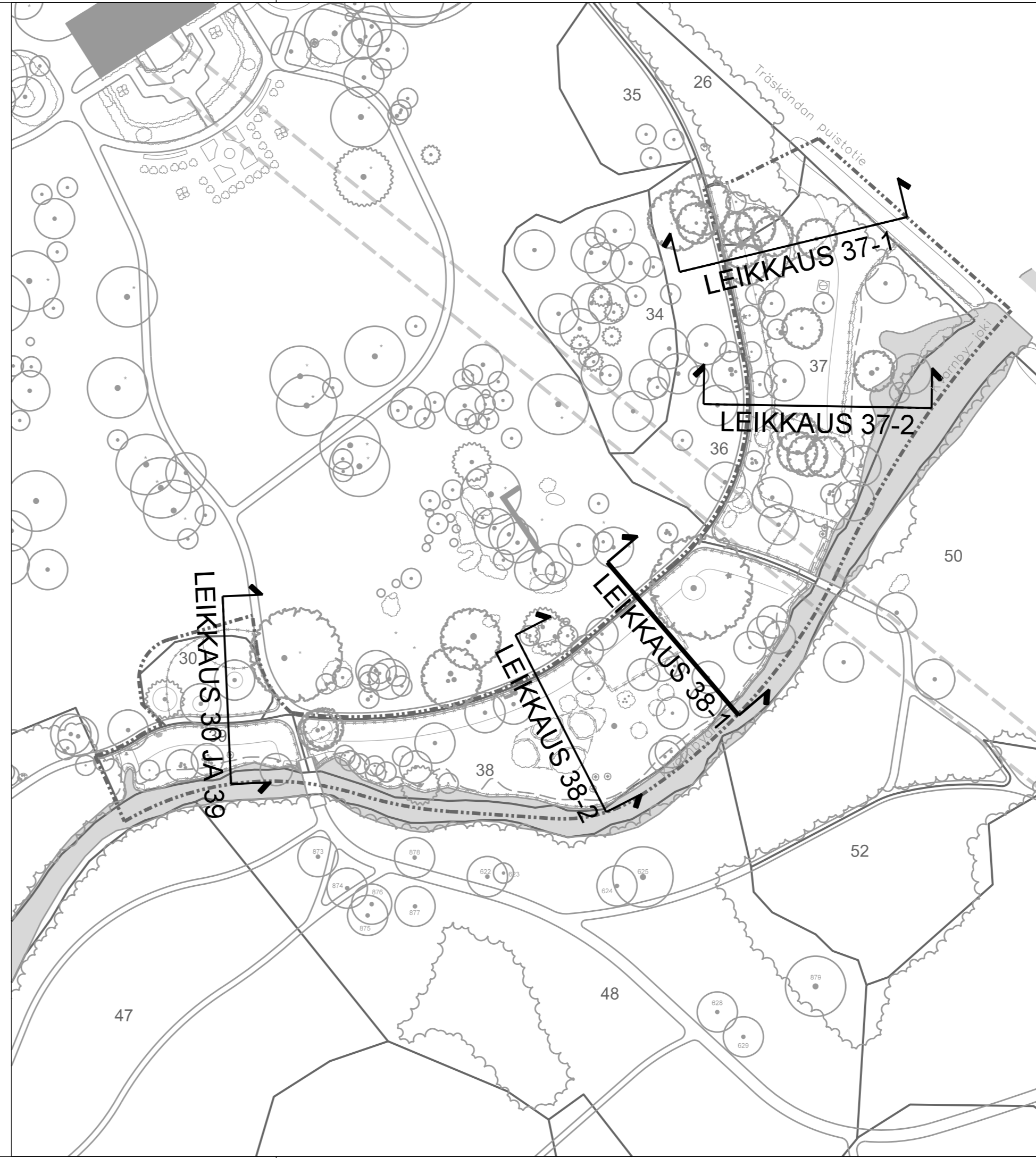
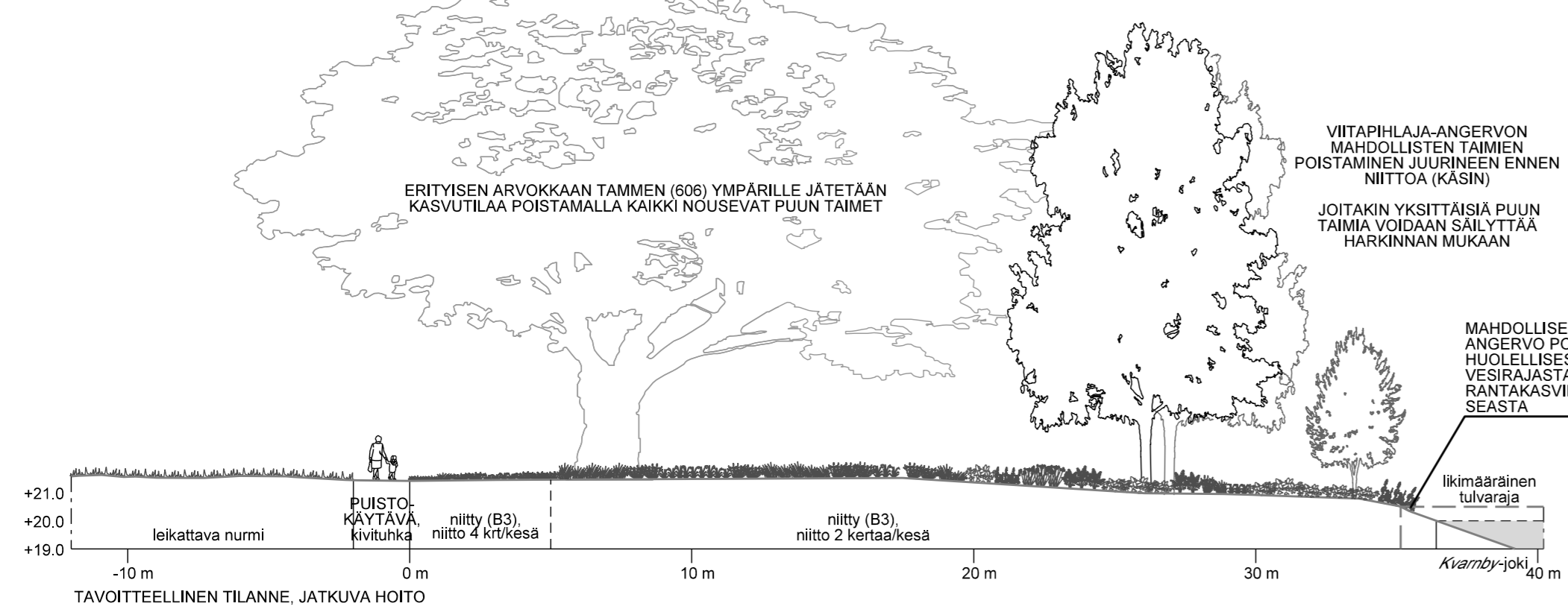
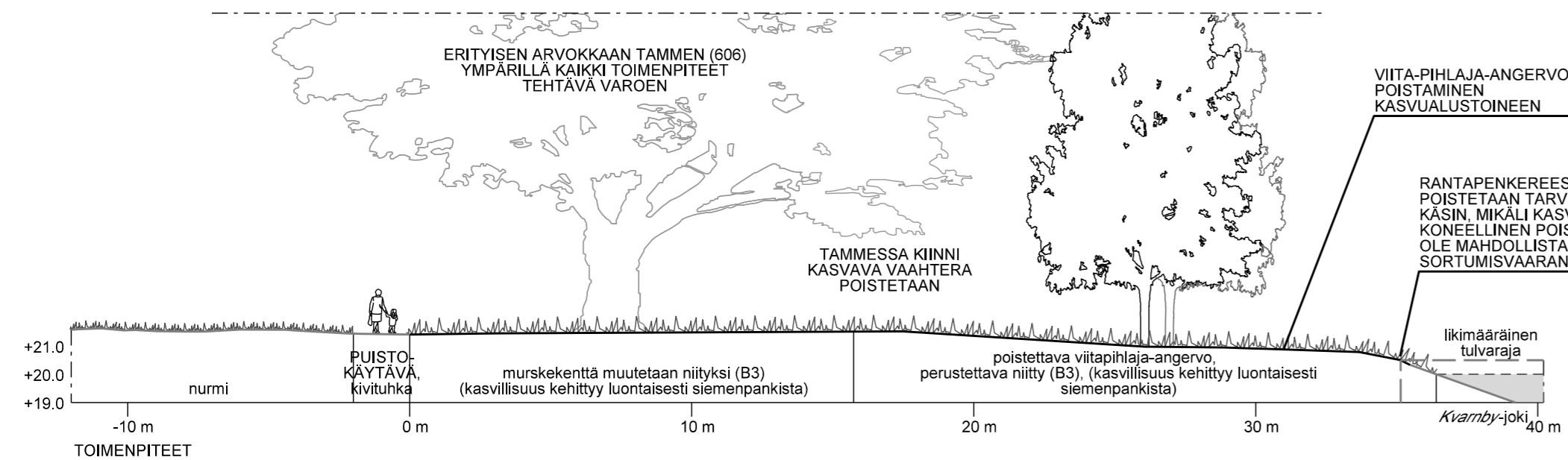
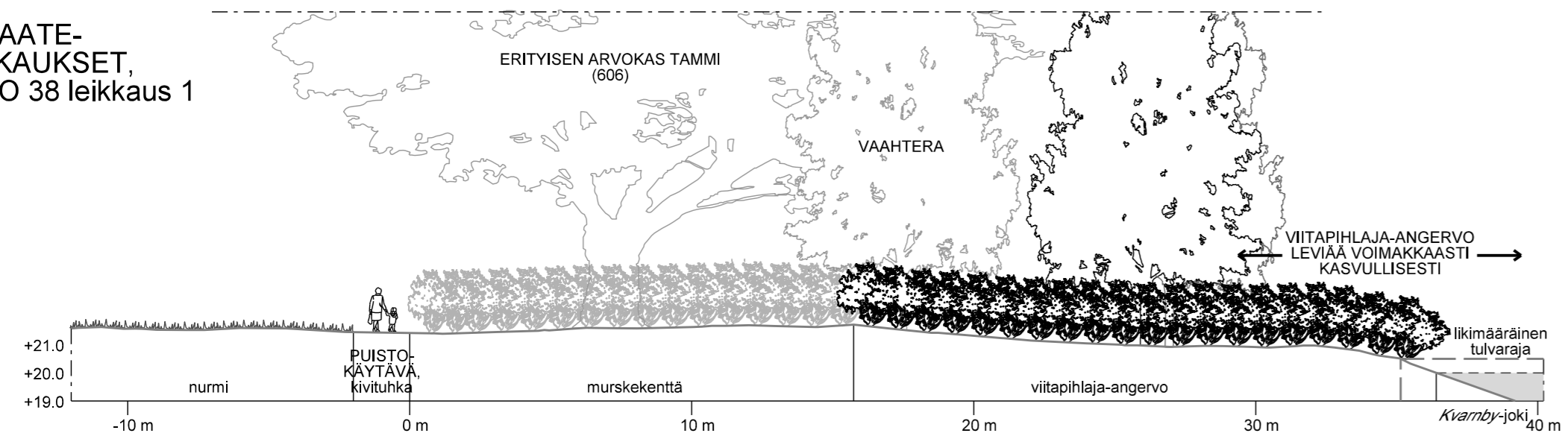
C	M	S	T/H	SKAN
B	M	S	T/H	SKAN
A	M	S	T/H	SKAN
ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIKAN KESKUS			ESBO STAD STADSTEKNIKCENTRALEN	
KAAVA			KAUP.OSA 63 JÄRVENPERÄ	
NIMI TRÄSKÄNDAN KARTANOPIUSTO, KVARNBÝ-JOEN POHJOISPUOLI, Maisemanhoitosuunnitelma, kuvat 30, 37, 38 ja 39 PIUSTO			PIIRT. SUUNN. TARK. 14.2.2018 Leena Ihalainen HYV. 21.2.2018 Salla Hänninen PPK TELA KLEHTI M16 HNRO LITTYVY Träskändan HKS 2018-2028 HKAAVA Koord.JÄRJ. 1:200 KORKEUSJÄRJ. N2000	
PIIR. LAJI TYYPPIPOIKKILEIKKAUS			7248/203	
HSY:n vesihuolto PL 300 00066 HSY p.(09) 15611			NRO HYV. TARK. HYV. TARK.	
GT GEOTEKNIKA- YKSIKKÖ			KONS. NÄKYMÄ Oy 14.2.2018	
SUUNN.			SUUNN. Tiina Perälä, Katja Orrainen	
TARK.			TARK. Matti Liski	

PERIAATELEIKKAUKSET, KUVIO 37 leikkaus 2



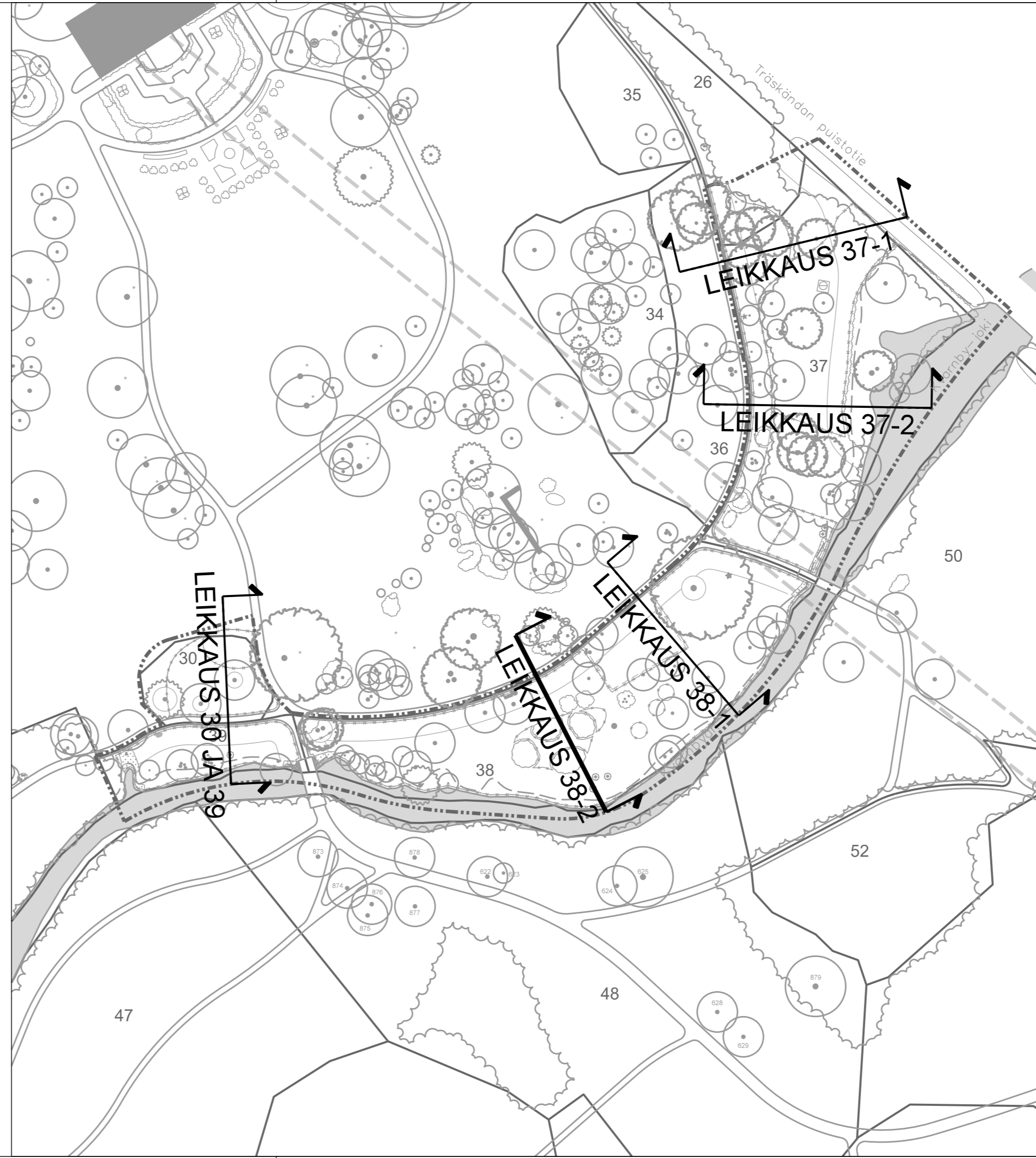
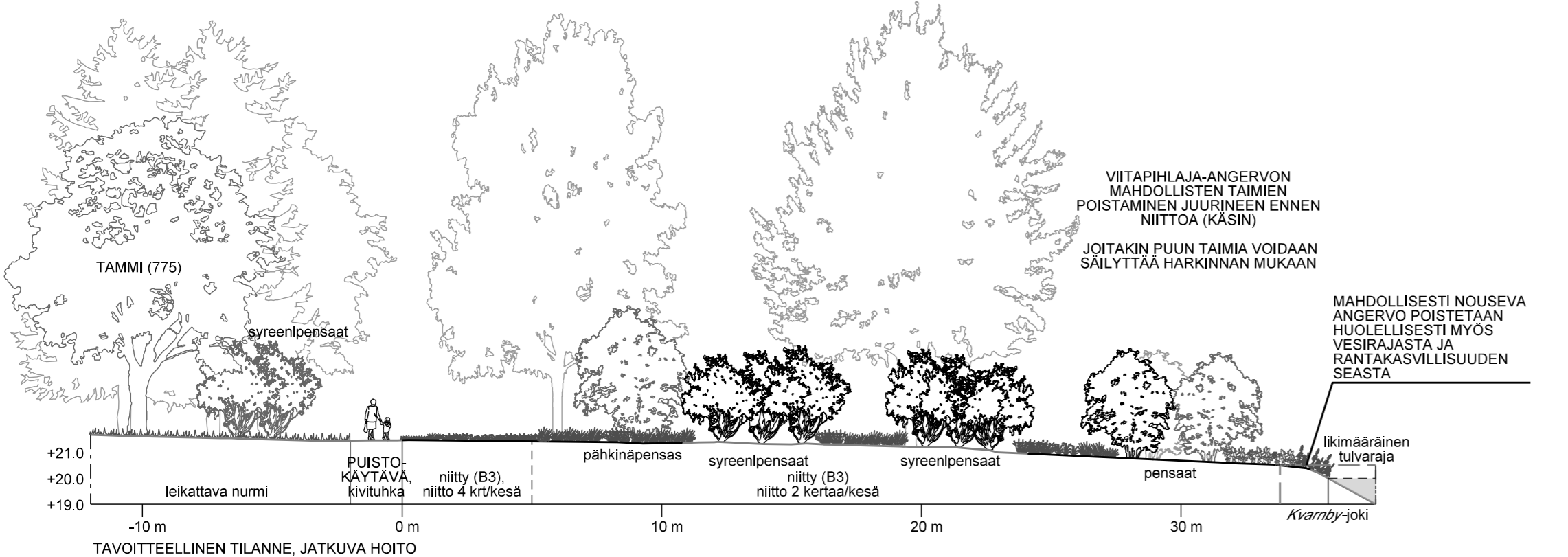
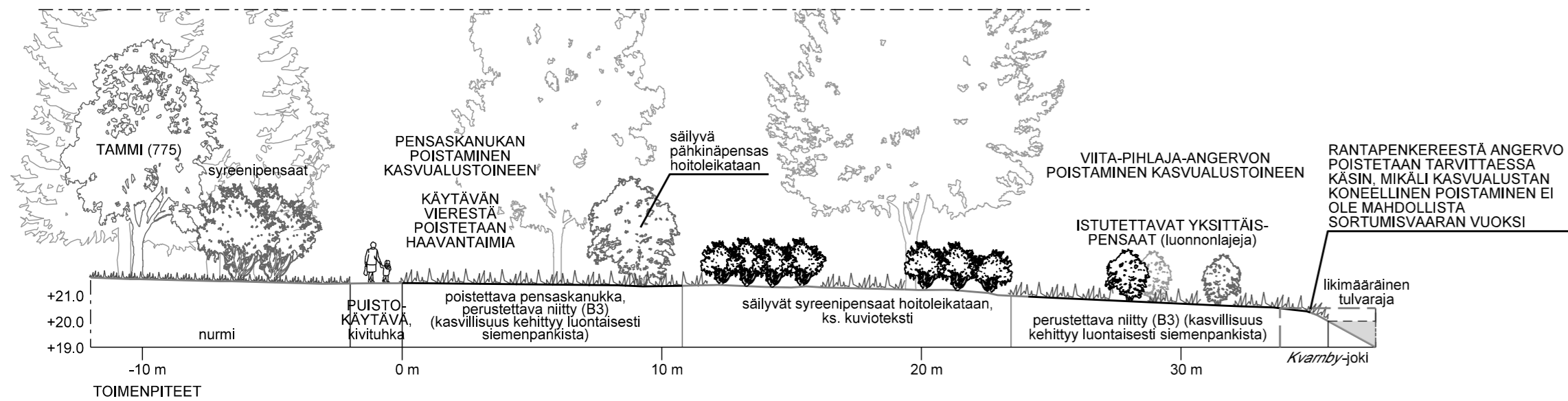
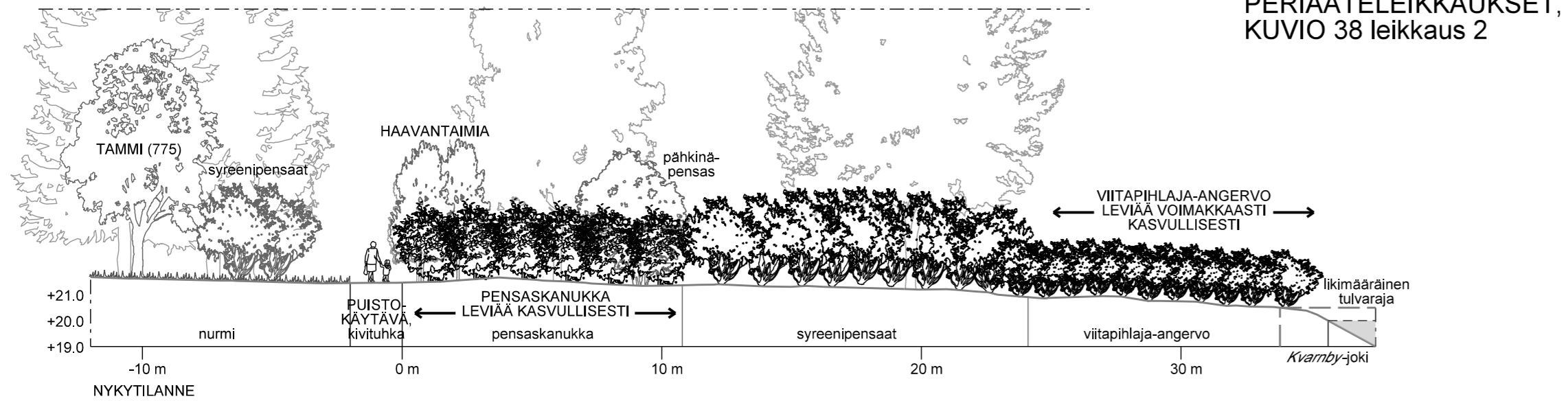
C	M	S	T/H	SKAN
B	M	S	T/H	SKAN
A	M	S	T/H	SKAN
ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIKAN KESKUS			ESBO STAD STADSTEKNIKCENTRALEN	
ALUE			PIIRI: SUUNN. TARK.	
KAAVA KAUP.O5A 63 JÄRVENPERÄ			14.2.2018 Leena Ihalainen 21.2.2018 Salla Hänninen	
NIMI			KLEHTI M16 HNRO	
TRÄSKÄNDAN KARTANOPIUSTO, KVARNBÝ-JOEN PÖHJOISPUOLI, Maisemanhoitosuunnitelma, kuvat 30, 37, 38 ja 39 PUUSTO			LIITTYVÄ TRÄSKÄNDAN HKS 2018-2028 KKOORD.JÄRJ. ETRS-GK25 1:200 KORKEUSJÄRJ. NZ000	
AIHE			NRO 7248/204	
PIIRI LAJI			TYYPIPOIKKILEIKKAUS	
HSY:n vesihuolto PL 300 00066 HSY p.(09) 15611			NRO HYV. TARK. HYV. TARK.	
GT			KONS. NÄKÝMÄ OY 14.2.2018	
SUUNN.			SUUNN. Tiina Perälä, Katja Orrainen	
TARK.			TARK. Matti Liski	

PERIAATE-LEIKKAUKSET, KUVIO 38 leikkaus 1

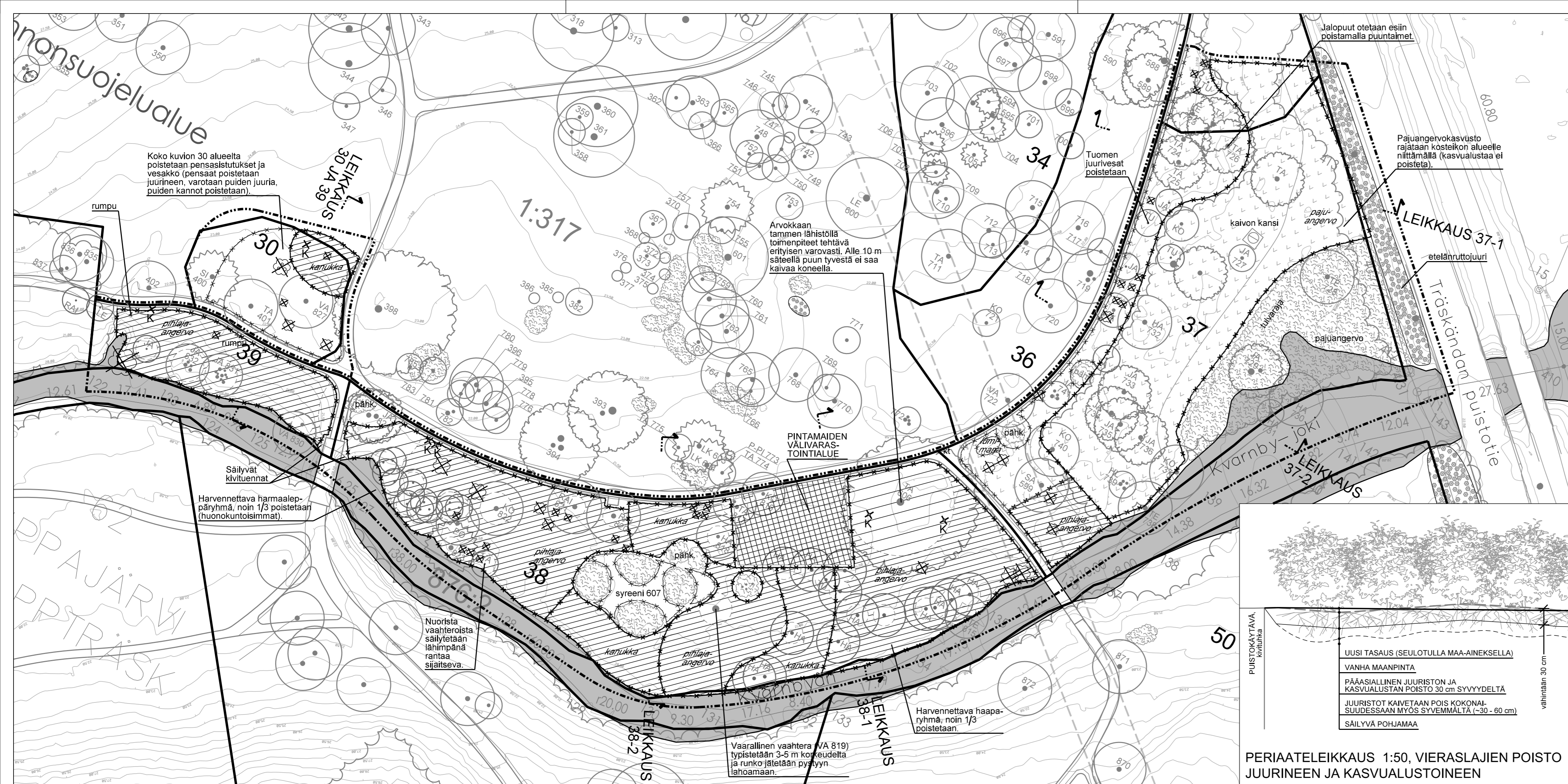


C	M	S	T/H	SKAN
B	M	S	T/H	SKAN
A	M	S	T/H	SKAN
ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIKAN KESKUS			ESBO STAD STADSTEKNIKCENTRALEN	
ALUE			KAUP.OSA 63 JÄRVENPERÄ	
NIMI			TRÄSKÄNDAN KARTANOPIUSTO, KVARNBY-JOEN POHJOISPUOLI, Maisemanhoitosuunnitelma, kuvat 30, 37, 38 ja 39 PIUSTO	
AIHE			TYYPPIPOIKKILEIKKAUS	
HSY:n vesihuolto PL 300 00066 HSY p.(09) 15611			NRO 7248/205	
GT GEOTEKNIikka- YKSIKÖ			KONS. NÄKYMÄ Oy 14.2.2018	
SUUNN.			SUUNN. Tiina Perälä, Katja Orrainen	
TARK.			TARK. Matti Liski	

PERIAATELEIKKAUKSET,
KUVIO 38 leikkaus 2



C	M	S	T/H	SKAN
B	M	S	T/H	SKAN
A	M	S	T/H	SKAN
ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIKAN KESKUS			ESBO STAD STADSTEKNIKCENTRALEN	
KAAVA			KAUP.O5A 63 JÄRVENPERÄ	
NIMI TRÄSKÄNDAN KARTANOPIUSTO, KVARNBY-JOEN POHJOISPUOLI, Maisemanhoitosuunnitelma, kuviot 30, 37, 38 ja 39 PUISTO			PIIR.T. SUUNN. TARK. 14.2.2018 Leena Ihalainen HYV. 21.2.2018 Salla Hänninen PPK TELA KLEHTI M16 HNRO LIIITYY Träskändan HKS 2018-2028 KAAVA KOORD.JÄRJ. ETRS-GK25 1:200 KORKEUSJÄRJ. N2000	
AIHE TYYPPIPOIKKILEIKKAUS			NRO 7248/206	
HSY:n vesihuolto PL 300 00066 HSY p.(09) 15611			NRO HYV. TARK. HYV. TARK.	
GT GEOTEKNIKA- YKSIKKÖ			KONS. NÄKYMÄ Oy 14.2.2018	
SUUNN.			SUUNN. Tiina Perälä, Katja Orrainen	
TARK.			TARK. Matti Liski	



MERKINTÖJEN SELITYKSET

Huom: Puita ja pensaita ei ole mitattu, minkä vuoksi niiden sijainti on likimääräinen.

- Sääilyvä lehti- / havupuu
- Sääilyvä maisemallisesti arvokas jalopuu
- Sääilyvän metsän reuna
- Poistettava lehtipuu. Kanto poistetaan (ks. selostus).
- Poistettava kanto (ks. selostus).
- Harvennettava puuryhmä. Rannassa sijaitsevista haapa- ja harmaaleppäryhmistä harvennetaan noin 1/3. Poistettavat puut merkitään työmaan aloituskatselmuksessa.
- Pensasistutusten poisto, vesakon poisto ja kunnostusniitto
- Alueen pohjakaasvillisuus niitetään.
- Vesakko ja pensaat poistetaan maata myöden.
- Poistettava pensaskasvillisuus ja vesakko
- Vesakko ja pensaat poistetaan maata myöden tai kantoineen.
- Kasvualusta tasataan siten, että koneellinen hoito on mahdollista.
- Poistettava pajuangervo (tarkkailtava tai paikallisesti haitallinen vieraslaji)
- Alueen pohjakaasvillisuus niitetään pajuangervon hillitsemiseksi ja poistamiseksi.
- Kasvualustaa ei poisteta.
- Vedessä / märällä alueella kasvava pajuangervo säilytetään toistaiseksi.
- Pajuangervo voidaan myös poistaa kokonaan.
- Hyväkuntoiset puiden taimet säilytetään ja tarvittaessa harvennetaan.
- Suositetaan jalopuiden taimia.
- Sääilyvä lehtipensas, laji
- Poistettava haitallinen vieraslaji (viitapihlaja-angervo ja pensaskanukka).
- Kaikki pihlaja-angervo- ja kanukkasvustot poistetaan juurineen ja kasvualustoineen. Mikäli pihlaja-angervo on levinnyt esitettyä laajemmalle, kaivuualuetta laajennetaan.
- Vesakot poistetaan.
- Kaivuutoissa varotaan kuvaan merkittyjen säilyvien puiden juuria ja säilyvien puiden läheisyydessä työ tehdään lapioitona. Puiden tyviltä ja muista vaikeista paikoista pensaiden juuret poistetaan mahdollisimman huolellisesti käsin. Työssä paljastuvat puiden juuret tulee peittää saman vuorokauden aikana.
- Säilytettävien puiden juuristoalueella kaivaminen tehdään erityistä varovaisuutta noudattaen ja lapioitona. Puiden tyviltä pensaiden juuret poistetaan mahdollisimman huolellisesti käsin.
- POISTETTAVA KENTTÄ / PINTAMAIEN VÄLIVARASTOINTIALUE.
Olemassa olevaa pientä kenttää käytetään työmaa-aikana pintamaiden välivarastointiin ja seuloamiseen. Tämän jälkeen kenttä muutetaan niityksi. Kentän murske poistetaan noin 300 mm syvyydeltä ja tilalle levitetään kasvualustaa noin 200 mm kerros. (Kenttä on nykyisin hieman ympäröivää maastoa korkeammalla.)
- Sääilyvä kivituhkakäytävä
- Likimääräinen tulvaraja korkean veden aikaan / talvella
- Näkymälinja päärakennukselta Diana-temppelille. Puiden oksien karsiminen näkymälinjalla, ks. selostus, hoitokuvioiteksti kuvio 37.
- Periaateleikkaukset kasvillisuuden käsittelystä, vieraslajien poistamisesta ja hoidosta, ks. piirustukset XXXX/XXX-XXX
- Suunnittelalueen raja
- 37 Metsäkuvion raja ja kuvion numero (Hoito- ja käyttösuunnitelman kuvionumerointi)

MÄÄRÄT

- 42 kpl
- 6 kpl
- n. 10 kpl
- 800 m²
- 500 m²
- 2000 m²
- 3200 m² (josta rantapengertä 200 m²)
- 1060 m²
- 350 m²

PERIAATELEIKKAUS 1:50, VIERASLAJIEN POISTO JUURINEEN JA KASVUALUSTOINEEN

C	H	S	T/H	SKAN
B	H	S	T/H	SKAN
A	H	S	T/H	SKAN
		ESPOON KAUPUNKI KAUPUNKITEKNIKAN KESKUS	ESBO STAD STADSTEKNIKCENTRALLEN	PIIR.T. SUUNN. TARK. 14.2.2018 Leena Ihalainen
ALUE		KAAVA 63 JÄRVENPERÄ	KAUP.OSA	HYV. 21.2.2018 Solla Hänninen
NIMI		TRÄSKÄNDAN KARTANOPIUSTO, KVARNBÝ-JOEN POHJOISPUOLI, Poistettava kasvillisuus		KLEHTI M16 HNRO LIITTYV Träskändan HKS 2018-2028 KAAVA ETRS-GK25 KONEUSJÄR. N2000
AIHE		PUISTO		7248/200
PIIR. LAJI		ASEMAPIIRUSTUS		
		HSY:n vesihuolto PL 300 00066 HSY p.(09) 15611	NRO	HYV. TARK. HYV. TARK.
GT	GEOTEKNIIKKA- YKSIKKÖ	TARK.	KONS. NÄKYMÄ Oy	14.2.2018
SUUNN.		HYV.	SUUNN. Tiina Perälä, Katja Orrainen	
TARK.			TARK. Matti Liski	



Träskändan hoito- ja käyttösuunnitelman päivitys 2018–2028
**Träskändan kartanopuiston maisemanhoitosuunnitelma
Kvarnby-joen pohjoispuolella
SELOSTUS HOITOKUVIOT 30, 37, 38 JA 39**

14.2.2018



Vasemman puoleisessa kuvassa noin kaksimetriä korkea viitapihlaja-angervo peittää Kvarnby-joen rannan kuviolla 38 kesäkuussa 2017. Oikeanpuoleinen kuva on otettu marraskuussa 2017 viitapihlaja-angervokasvuston alas leikkaamisen jälkeen.

Sisällysluettelo

Yleistä	3
Työn tavoitteet	3
Työmaajärjestelyt, maa-ainesten käsittely sekä tiedotus	4
Viitapihlaja-angervon ja pensaskanukan poistaminen.....	7
Hoitokuviotekstit	9
Kuvio 30.	9
Kuvio 37.	10
Kuvio 38.	12
Kuvio 39.	14

Yleistä

Träskändan puiston laajuus on noin 32 hehtaaria. Tämä työ koskee Kvarnby-joen pohjoisrannan metsähoitokuvioita 30, 37, 38 ja 39, joiden yhteispinta-ala on noin 1 hehtaari. Valtaosa puistosta on rauhoitettu luonnonsuojelualueena Uudenmaan lääninhallituksen vuonna 1961 tekemän suojelupäätöksen perusteella. Lisäksi alueen pohjoisosassa, luonnonsuojelualueen ulkopuolella sijaitsee luontotyyppinä vuonna 2003 suojeltu jalopuumetsikkö (0,49 ha). Suojelualueiden ulkopuolelle jää puistosta noin hehtaarin laajuinen alue, josta suurimman osan muodostaa puiston pohjoiskulman huoltopiha-alue.

Träskändan kartano on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Museoviraston RKY-kuvauksessa todetaan: ”Träskändan kartano rakennuksineen ja puistoineen antaa edustavan kuvan 1800-luvun kartanokulttuurista pääkaupunkiseudulla. Träskändan puisto on merkittävimpiä historiallisia puisto-ympäristöjä maassamme. Kartanoaluetta halkoo keskiajalta periytyvä Turku ja Viipuria yhdistänyt Suuri Rantatie, joka on säilynyt puiston alueella poikkeuksellisen hyvin alkuperäisessä asussaan. [...] Träskändan laaja puisto istutettiin senaattori C. J. Walleenin omistajakaudella 1830-luvulla. Puistoa laajennettiin huomattavasti Aurora Karamzinin omistajakaudella 1840–1890 -luvulla ja muotopuutarha muokattiin tuolloin maisematyyliseksi puistoksi.”

Träskändan puiston alueella on muinaismuistolain alaisia historiallisen ajan rakenteita ja niiden jäänteitä, joita ovat keskiaikainen kylätontti sekä kartanon ja puiston aiempien rakenteiden jäänteet.

Yhteyshenkilöt

Tilaja/Kaupunkitekniikan keskus: Leena Ihalainen

Ympäristökeskus: Katrin Aia

Luonnonhoitoyksikkö: Tiina Peippo

Kaupunginmuseo: Tryggve Gestrin

Suunnittelija: Tiina Perälä ja Katja Orrainen, Maisema-arkkitehtitoimisto Näkymä Oy, 09-622 717 27

Työn tavoitteet

Espoossa haitallisiin vieraskasveihin luetaan alueella esiintyvät ruttojuuri, viitapihlaja-angervo ja pensaskanukka. Tarkkailtaviin tai paikallisesti haitallisiin vieraskasvilajeihin kuuluu pajuangervo. Vieraslajilinjauksen mukaan haitallisia vieraskasvilajeja torjutaan ennen kaikkea luonnonsuojelualueilla ja muilla arvokkailla luontokohteilla sekä niiden läheisyydessä. (Lähde: Espoon vieraslajilinjaus, Kaupunkitekniikan keskuksen julkaisusarja 2/2017.) Träskändan puiston alueella näistä aggressiivisin leviäjä on ollut viitapihlaja-angervo.

Aggressiivisesti leviävät korkeat vieraslajit uhkaavat myös alueen kulttuurihistoriallisia arvoja, sillä ne heikentävät jalopuiden uusiutumista, peittävät näkymiä ja muuttavat maisematilaa. Tässä työssä ensisijainen tavoite on poistaa viitapihlaja-angervo sekä pensaskanukka kokonaan. Myös pajuangervo ja ruttojuuri voidaan poistaa kokonaan, mikäli resurssit riittävät siihen. Työn tavoitteena on myös testata vieraslajien poistamiseksi esitettyjen toimenpiteiden toimivuutta lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.

Maisemanhoitosuunnitelman päätavoitteet:

- haitallisten vieraslajien poistaminen (viitapihlaja-angervo ja pensaskanukka)
- tarkkailtavien ja paikallisesti haitallisten vieraslajien rajaaminen ja niiden leviämisen estäminen (pajuangervo ja etelänruttojuuri)
- luontoarvojen huomioonottaminen ja parantaminen (Kvarnby-joen vesistöarvot, lepakot sekä luonnon monimuotoisuus)
- kuvioiden 30, 38 ja 39 liittäminen selkeämmin osaksi hoidettua kartanopuistoa, visuaalisten yhteyksien palauttaminen, hoitoluokkien nostaminen
- näkymäkselin palauttaminen päärakennukselta Diana-temppelille
- vanhojen arvokkaiden jalopuiden sekä nuorien (myöhemmin korvaavien) jalopuiden ottaminen esiin sekä niiden kasvuolosuhteiden parantaminen

Työmaajärjestelyt, maa-ainesten käsittely sekä tiedotus

Käytettävä kalusto

Työmaalla käytettävän kaluston tulee olla mahdollisimman kevyttä ja pienikokoista, jotta vältetään arvopuiden vaurioitumiselta sekä rannan sortumiselta. Ranta-alueen huono kantavuus sekä alttius eroosiolle tulee ottaa huomioon töiden suunnittelussa sekä ajoituksessa. Säilytettävien puiden runkoja, oksistoa ja juuristoa varotaan töitä tehdessä ja myös kalustoa kuljetettaessa.

Maa-ainesten käsittely ja välivarastointi

Tavoitteena on, että maa-ainekset seulotaan ja levitetään uudelleen mahdollisimman pian niiden ylös kaivamisen jälkeen. Välivarastointiaika pidetään mahdollisimman lyhyenä. Maita ei saa kasata / välivarastoida lainkaan joen rannassa joen penkereen heikon stabiliteetin vuoksi. Maa-ainesten kulkeutuminen jokeen estetään mahdollisimman hyvin ajoittamalla työt sääolojen mukaan sekä välttämällä koneellista kaivuuta vesirajassa.

Maa-ainesten käsittelyyn ja varastointiin soveltuu paikalta poistettava pieni murskepintainen kenttä (noin 14 x 20 m). Tavoitteena on, että maa-ainesten seulonta ja varastointi hoidetaan kentän alueella, näin saadaan säilytettyä kartanopuiston muut alueet koskemattomina. Maa-ainesten poisto, seulonta ja takaisin laittaminen tehdään pieni alue kerrallaan, jotta kentän koko riittää tarvittavaan työhön. Mikäli kentän alue on tästäkin huolimatta työhön liian pieni, muista maa-ainesten käsittelyyn varattavista alueista on sovittava erikseen sekä tilaajan että suunnittelijan kanssa. Maa-ainesten välivarastointialue erotetaan pintamaasta suodatinkankaalla, jotta vieraslajeja sisältävät maa-ainekset saadaan pidettyä hallinnassa. Vieraslajeja sisältäviä maa-aineita ei saa käyttää kuviolla 30 eikä istutettavien kasvien kasvualustoissa.

Uudet tuotteistetut kasvualustat

Kuvion 30 nurmelle sekä istutettaville pensaille ja perennoille käytetään uutta tuotteistettua kasvualustaa.

Nurmen uuden kasvualustan sekä uusien pensas- ja perennaistutuksien kasvualustojen tulee täyttää VRT'17 taulukon 23111:T1 ravinteisuustyypin 3 mukaiset ravinnepitoisuudet. Kaiken tuotteistetun kasvualustamateriaalin on oltava juuririkkakasveista puhdasta. Tuotteistettujen kasvualustojen paksuudet perennoilla ja pensailta 400 mm (yksittäispensaan kasvualustan halkaisija 1,0 m). Nurmialueelle tarvittavan uuden kasvualustan paksuus määräytyy nykyisen maanpinnan mukaan.

Työjärjestys ja töiden ajoitus

Kaivuu- ja kasvualustatyöt tulee ajoittaa kesä–heinä–elokuuhun, joka on paras aika luontoarvojen kannalta. Tällöin tulee kuitenkin huolehtia siitä, että linnut eivät pääse pesimään poistettavaan kasvillisuuteen. Eli kaikki poistettavaksi merkitty kasvillisuus tulee poistaa huomattavasti ennen pesimäkauden alkua. Paras aika kaivuutöihin maan kuivuuden kannalta on noin kesäkuun puolivälistä heinäkuun loppuun. Taimenten kudun vuoksi maa-ainestöitä ei saa tehdä lainkaan syys–toukokuussa. Mikäli ajankohdista poiketaan, pitää olla ensin yhteydessä Ympäristökeskukseen. Puiden kaatamisen ja poiskuljettamisen paras ajankohta on maan ollessa roudassa.

Maa-ainesten kulkeutuminen jokeen ja veden samentuminen estetään mahdollisimman hyvin ajoittamalla työt sääolojen mukaan sekä välttämällä koneellista kaivuuta vesirajassa. Varsinkin kovilla sateilla tulee pyrkiä estämään maa-ainesten kulkeutuminen jokeen ja keskeyttää maa-ainestyöt.

Poistettavan murskekentän alueelle levitetään seulottu kasvialusta viimeisenä, kun muiden alueiden maa-ainestyöt ovat valmiit eikä kentän aluetta enää tarvita maa-ainesten käsittelyyn.

Työmaa-aikainen kasvillisuuden suojaus sekä kantojen poistaminen

Säilytettävien puiden runkoja, oksistoa ja juuristoa ei saa vahingoittaa. Erityistä huomiota kiinnitetään arvopuiden suojaamiseen, mikäli niiden läheisyydessä tehdään toimenpiteitä koneilla. Arvopuut on esitetty piirustuksissa 7248/200–201.

Kaivuutöissä varotaan säilyvien puiden juuria ja säilyvien puiden läheisyydessä työ tehdään lapiotyönä. Maata ei saa kuoria koneella kuin korkeintaan 2–3 m etäisyydellä puun tyvestä, jotta vältytään pahoilta vaurioilta. Pääjuuria ei saa katkaista. Arvopuiden (lehmus 825, jalava 824 ja suuri tammi 606) ympärillä tulee noudattaa erityistä varovaisuutta ja maata saa kuoria koneella korkeintaan 10 m etäisyydellä puun tyvestä ja myös oksistoa on varottava. Työssä paljastuvat puiden juuret tulee peittää saman vuorokauden aikana vähintään 15 cm maakerroksella.

Poistettavat kannot:

1. Kanto poistetaan jyrsimällä tai madaltamalla, mikäli läheisyydessä on säilytettäviä puita.
2. Kanto poistetaan kokonaan, käännetään, jyrsitään tai madalletaan alueilla, joilla ei ole sortumavaaraa eikä läheisyydessä ole säilytettäviä puita.
3. Rantapenkereen (tulvarajan) alueella kanto jätetään paikoilleen, sillä sen juuristo sitoo maata ja estää sortumien syntymistä.

Olevat rakenteet

Tiedossa olevat rakenteet on merkitty hoitosuunnitelmaan. Tiedossa on myös, että 1800-luvulla joen rannassa on ollut pengermuuri. Pengermuurin jäänteet ovat osittain peittyneet ja tämä tulee ottaa huomioon töitä tehdessä. Pengermuurin jäänteet jätetään paikalleen ja toimenpiteet niiden läheisyydessä tehdään varovaisesti. Pengermuurit katselmoidaan kaupunginmuseon edustajan kanssa aloituskatselmuksessa.

Alueelta saattaa löytyä rakenteita, jotka eivät ole olleet tiedossa, joten kaikki kaivuutyöt on tehtävä varoen. Jos töiden aikana maasta tulee esiin mitä tahansa rakenteita, työt on välittömästi keskeytettävä ja otettava yhteys tilaajaan (Leena Ihalainen) ja Kaupunginmuseoon (Tryggve Gestrin). Jos löydös on vahingossa siirtynyt, löytöpaikka ja muut tiedot on välittömästi dokumentoitava.

Hoitotyöt työmaan aikana

Nurmia ja niittyjä aletaan hoitaa heti niiden kunnostamisen/perustamisen jälkeen hoitokuvion ohjeistuksen mukaisesti. Näin saadaan poistettua mahdollisimman tehokkaasti siemenistä ja juuren kappaleista nousevat vieraslajit sekä pioneerikasvit.

Katselmukset

Töiden etenemisen mukaan pidetään ainakin seuraavat katselmukset. Katselmuksiin kutsutaan ainakin tilaaja, Ympäristökeskuksen edustaja sekä suunnittelija. Aloituskatselmukseen kutsutaan myös kaupungin museon edustaja.

- aloituskatselmus: rakentamisen vaiheistus, harvennettavien puiden merkintä, säilyvät rakenteet
- katselmus istutuksien sijoittelusta
- vastaanottokatselmus

Tiedotus

Töistä on syytä tiedottaa kaupunkilaisille ja puistossa kävijöille. Kaupungin verkkosivuille ja asiakaspalveluun lisätään tiedote, jossa kerrotaan mitä tehdään, miksi tehdään, kauanko työt kestävät ja miksi alueelta tulee pysyä poissa. Tiedote lisätään myös työmaan infotauluun. Työmaan infotaulussa kerrotaan sekä rakentamisesta että hoitotoimenpiteistä.

Viitapihlaja-angervon ja pensaskanukan poistaminen

JUURISTON JA KASVUALUSTAN POISTAMINEN, ks. vieraslajien poistokartta

Kaikki pihlaja-angervo- ja kanukkakasvustot poistetaan juurineen ja kasvualustoineen ensin noin 300 mm syvyydeltä. Tämä siemenpankin ja mikrobiflooran sisältävä kasvualustan pintakerros (ylin 30 cm) varastoidaan erilleen muusta kaivettavasta maa-aineksesta. Mikäli pintakerroksen poiston jälkeen ilmenee, että kasvustojen juuret ovat tätä syvemmällä, kaivetaan juuristot kasvualustoineen pois kokonaisuudessaan myös syvemmältä. (Pensaiden juuristo voi ulottua noin 60 cm syvyyteen.)

Kaivuutöissä varotaan säilyvien puiden juuria ja säilyvien puiden läheisyydessä työ tehdään lapiotyönä. Puiden tyviltä ja muista vaikeista paikoista pensaiden juuret poistetaan mahdollisimman huolellisesti käsin. Rantapenkereestä kasvustot poistetaan juurineen käsin tai lapiotyönä.

Pensaiden juurien poistaminen huolellisesti on erittäin tärkeää, sillä varsinkin viitapihlaja-angervo leviää voimakkaasti vaakasuoraan kasvavien juuriensa avulla ja leviää jopa pienestä maavarren palasta. Työssä paljastuvat puiden juuret tulee peittää saman vuorokauden aikana.

KASVUALUSTAN SEULONTA JA TAKAISIN LEVITTÄMINEN

Poistetun maa-aineksen tilalle valmistetaan paikan päällä kasvualusta seulotusta maa-aineksesta, johon lisätään puhdasta hiekkaa ja/tai murskettä poistettavan kentän kohdalta. Poistettu vieraslajien juuria sisältävä maa-aines seulotaan 20 mm seulalla. Hiekkaa lisätään poiskuljetetun seulontajätteen verran, arviolta noin ¼ valmistettavasta kasvualustasta. Hiekan lisääminen parantaa maan rakennetta sekä vähentää hiekan sen ravinteisuutta.

Pintamaa otetaan talteen ja seulotaan erillään sitä syvemmältä kaivetuista maamassoista. Pintamaa levitetään seulomisen jälkeen uuden kasvualustan pintakerrokseksi 5–30 cm paksuisena kerroksena, jolloin alue kasvittaa itsestään ja sulautuu ympäristöönsä. Aluetta ei kylvetä lainkaan. Syvemmältä kuin 30 cm syvyydestä kaivettuja maa-aineksia ei käytetä uuden kasvualustan pintakerroksissa, vaan ne levitetään ensimmäisenä takaisin. Seulottua ja hiekalla parannettua maa-ainesta käytetään vain niityiksi merkityillä alueilla. Tasaisen kasvipeitteen muodostumisen vuoksi on tärkeää, että pintamaata levitetään vähintään 5 cm paksuisena kerroksena koko kaivetulle alueelle. Maan pinta tasataan nykyiseen tasoonsa tai 5–10 cm nykyistä korkeammalle, runkojen tyville ei saa kuitenkaan täyttää. Kun pintamaakerros tasataan koneellisesti, se tiivistyy riittävästi eikä sitä tarvitse enää jyrätä. Levityksen jälkeen mullan pinta rikotaan rautaharavalla, jotta se ei kovetu ja kuoretu.

Seulottua maa-ainesta saa käyttää ainoastaan kuvioiden 38 ja 39 alueella. Sitä ei saa sijoittaa lainkaan muulle puiston alueelle. Seulontajäte ja poistetut vieraslajien juurakot hävitetään sekajätteenä tai muulla tilajan osoittamalla tavalla. Seulonnassa erottuneet kivet voidaan kuitenkin levittää takaisin maahan pintamaakerroksen alle.

JATKUVA HOITO JA TOIMENPITEET

Alueita, joilta on poistettu viitapihlaja-angervo / idänkanukka sekä näiden alueiden lähellä sijaitsevia alueita hoidetaan jatkossa niittämällä. Tavoitteena on luonnonmukainen kasvillisuus, jossa haitallisia vieraslajeja ei esiinny lainkaan.

Niityt / luontainen pohjakasvillisuus niitetään 2 kertaa kesässä. Kuvioilla 38 ja 39 niittojäte kerätään pois ja kuviolla 37 niittojäte murskataan paikoilleen.

Ennen jokaista niittoa alue käydään läpi ja kaikki löytyvät viitapihlaja-angervon taimet poistetaan juurineen mahdollisimman huolellisesti. Poistetut viitapihlaja-angervon varret ja juuret hävitetään sekajätteenä. Se lähtee kasvamaan pienestäkin maavarren palasesta ja jokaisen nousevan varren poistaminen juurineen mahdollisimman huolellisesti on tärkeää. Sen juuristo / maavarret kasvavat melko vaakasuoraan ja ne poistetaan esim. lapion kanssa kaivamalla ja käsin vetämällä. Erityistä huomiota kiinnitetään angervon poistamiseen muiden kasvien seasta / läheisyydestä, koska näitä kohtia ei voida niittää.

Hoitokuviotekstit

Hoitokuviotekstit liittyvät seuraaviin piirustuksiin: *Poistettava kasvillisuus 7248/200, Maisemanhoitosuunnitelma 7248/201* sekä *Tyyppipoikkileikkaukset 7248/202–206*.

Suurien puiden paikat sekä kuvioilla 30 ja 37–39 myös pienemmät puut käytävän reunassa on merkitty viitteellisesti karttoihin (mittausta ei ole tehty).

Kasvillisuuden inventointinumerot viittaavat *Träskändan kartanopuiston kasvillisuusinventointi 2013–2014* taulukkoihin. Inventointinumerot ovat yhtenevät kuntotutkimuksen (Suoranta 2013) numeroinnin kanssa.

Istutettavien pensaiden sekä suunnitelmassa esitettyjen puiden ja pensaiden tyvelle levitetään kate. Katteena käytetään ensisijaisesti paikalla tehtyä lehtipuuhaketta. Mikäli tämä ei riitä katteeksi, niin otetaan yhteyttä tilaajaan. Katealueiden laajuudet ja kerrospaksuudet on esitetty kuvioiteksteissä ja piirustuksessa 7248/201. Istutettavien perennojen tyvelle ei levitetä katetta, ettei se huuhtoudu veteen.

Kuvio 30.

Nykytila:

Kuviolla kasvavat suuret siperianpihta (400), tammi (401) ja vaahtera (827). Kuviolle on kylväytynyt jalavia, tuomi, vaahtera sekä pensaita. Pohjakasvillisuus on lähes luonnontilainen, vaikka kuvion hoitoluokka on A2. Kuvion pohjoisreunassa kasvaa suuri idänkanukka. Lisäksi kuviolle on pihdan kanto.

Tavoite:

Nurmipintainen alue, jossa kasvaa muutamia arvopuita. Alue on osa hoidettua kartanopuistoa ja hoidetaan hoitoluokan A2 mukaisesti. Pohjakasvillisuus hoidetaan leikattuna nurmena.

Hoitoluokka A2.

Toimenpiteet:

Kuviolta poistetaan itsestään kylväytyneet sekä huonokuntoiset puut. Puut ja vesakot poistetaan kantoineen ja lisäksi poistetaan oleva pihdan kanto nurmen hoidon helpottamiseksi. Kuviolta poistetaan kaikki pensaat. Haitalliset vieraslajit (idänkanukka, viitapihlaja-angervo tms.) poistetaan juurineen ja kasvualustoitteineen, ks. kohta *Viitapihlaja-angervon ja pensaskanukan poistaminen*. Tilalle tuodaan tuotteistettua nurmelle sopivaa kasvualustaa ja kylvetään nurmi (Poutanurmi-seos Schetelig Oy tai vastaava varjoa sietävä nurmiseos).

Säilytettävien puiden tyvelle levitetään 7 cm kerros lehtipuuhaketta.

Hoito:

Kuvion pohjakasvillisuus hoidetaan nurmena A2-hoitoluokan mukaisesti, kuten muutkin kartanopuiston nurmet. Kuviolle mahdollisesti nousevat vieraslajit (idänkanukka, viitapihlaja-angervo tms.) poistetaan huolellisesti juurineen. Erityistä huomiota kiinnitetään vieraslajien poistamiseen muiden kasvien seasta / läheisyydestä, koska näitä kohtia ei voida hoitaa koneellisesti leikkaamalla.

Kuvio 37.

Nykytila:

Kvarnby-jokeen sekä Träskändan puistotiehen rajoittuvalla monilajisella kuviolla kasvaa lehtimetsää: tam-mia, vaahteroita, terva- ja harmaaleppiä, haapoja, tuomia, vuorijalavia ja raitoja. Pensaista esiintyvät päh-kinäpensas, pihlaja- ja pajuangervo, terttuselja, lumimarja sekä lännenkanukka. Osa jalopuista on karta-nopuistoon istutettuja puistopuita. Kuviolla on runsaasti maassa makaavia lahopuita. Osa niistä sijaitsee kasoina puistokäytävän varrella. Träskändan puistotien pengerialueella kasvaa etelänruttojuurta laajana kasvustona.

Tavoite:

Puustoinen alue, jonka aluskasvillisuus on lehtomaista. Alue on osa kartanopuistoa.

Joenrannan pensaikko on tärkeä elinympäristö saalistaville lepakoille, linnuille ja hyönteisille.

Kuvio muodostaa kartanopuistoa rajaavan reunan Träskändan puistotietä vasten. Puistokäytävän varrelta noin 5 metrin leveydeltä aluskasvillisuus niitetään, kuten puistokäytävän toinenkin puoli. Yksittäiset laho-puut sijoitetaan pajuangervovalueelle (kauaksi puistokäytävästä). Lahopuiden määrä pidetään rajoitettuna.

Näkymälinjan alue pidetään avoimena yli 1 metrin korkuisesta puuvartisesta kasvillisuudesta.

Vaikka suunnitelmassa on esitetty, että etelänruttojuuri sekä pajuangervo voidaan säilyttää rajoitetulla alu-eella, on niiden poistaminen kokonaan kuitenkin tavoitteellista aikakaudella 2018–2028 olosuhteiden sal-liessa ja resurssien riittäessä.

Hoitoluokka käytävän reunassa on B3 ja muilta osin C5.

Toimenpiteet:

Puistokäytävän varrelta 5 metrin leveydeltä poistetaan vesakko ja pensaskasvillisuus jalopuiden kasvuolo-suhteiden parantamiseksi. Vanhojen istutettujen ja suurempien jalopuiden kasvua haittaavat nuoremmat yksittäiset puut poistetaan. Säilytettävät yksittäispuut sekä metsäalue on esitetty piirustuksissa 7248/200–201.

Kuviolla laajasti kasvava pajuangervo on luokiteltu tarkkailtavaksi tai paikallisesti haitalliseksi vieraslajiksi Espoon vieraslajilinjauksen mukaan. Träskändan puistotien penkereessä kasvava etelänruttojuuri on luoki-teltu vieraslajilinjauksessa haitalliseksi vieraslajiksi. Pajuangervon ja ruttojuuren annetaan kasvaa vaikeahoi-toisessa maastossa ja kosteikossa joen rannalla, mutta niiden leviäminen laajemmalle estetään niittämällä. Pajuangervokasvusto poistetaan suunnitelmakarttaan merkityltä alueelta niittämällä ja tarvittaessa niitto-alueetta laajennetaan. Yksittäisiä pajuangervoja voidaan poistaa repimällä ne käsin maasta. Pajuangervo ja ruttojuuri voidaan myös poistaa kokonaan olosuhteiden salliessa ja resurssien riittäessä.

Päärakennukselta Diana-tempelille johtavan näkymälinjan alueelta (esitetty suunnitelmakartassa) poiste-taan kaikki puuvartinen kasvillisuus. Suunnitelmassa on esitetty näkymälinjan välittömään läheisyyteen si-joittuvat säilytettävät puut. Puiden oksiston vaikutusta näkymään tarkastellaan maastossa ja tarvittaessa voidaan poistaa yksittäisiä oksia. Oksien poisto vaatii tilaajan ja Ympäristökeskuksen edustajan. Pihlaja-an-gervokasvusto poistetaan kasvualustoineen, ks. vieraslajien poistokartta sekä kohta *Viitapihlaja-angervon ja pensaskanukan poistaminen*.

Näkymälinjan alueelta ja 5 metrin leveydeltä puistokäytävän reunasta kaadettavien puiden kannot poistetaan koneellisen hoidon mahdollistamiseksi. Poikkeuksena joen törmä, johon kannot jätetään eroosion ehkäisemiseksi.

Kasoiksi asetellut lahopuut poistetaan puistokäytävän varrelta. Lahopuukasat viedään kuviolta pois, jotta alueelle mahtuu uusia lahopuita. Lehtipuiden annetaan lahota pystyyn sekä osa kaadettujen puiden rungoista jätetään kuviolle maatumaan. Tälle kuviolle voidaan jättää lahopuiksi noin 8 runkoa. Runkoja ei saa kasata kasoiksi ja ne asetellaan mahdollisimman luonnonmukaisesti säilyvään pajuangervopensaikkoon.

Kuviolle istutetaan luonnonperennoja ja pensaita sillan yhteyteen korvaamaan poistettua pihlaja-angervoa suojaksi linnuille ja lepakoille, ks. suunnitelmakartta. Istutettujen pensaiden tyvelle levitetään 7 cm kerros lehtipuuhaketta.

Hoito:

Puistokäytävien varret niitetään 5 metrin leveydeltä 4 kertaa kesässä, tälle alueelle ei anneta kasvaa vesakkoa. Koko kuviollla suurien sekä kasvamaan jätettyjen jalopuiden elinolosuhteet turvataan pitämällä niiden ympärys avoimena vesakosta.

Pajuangervon ja ruttojuuren annetaan kasvaa vaikeahoitoisessa maastossa ja kosteikossa toistaiseksi, mutta niiden leviäminen laajemmalle estetään niittämällä. Pajuangervo- ja ruttojuurikasvustojen puiston puoleinen reuna niitetään noin 5 metrin leveydeltä vähintään 2 kertaa kesässä. Näiden kasvien esiintymistä ja leviämistä tarkkaillaan ja tarvittaessa niittoaluetta laajennetaan. Niitettävän alueen leveys voi vaihdella, mikä määritellään tarkemmin maastossa. Yksittäisiä pajuangervoja voidaan poistaa repimällä ne käsin maasta. Pajuangervo ja ruttojuuri voidaan myös poistaa kokonaan olosuhteiden salliessa ja resurssien riittäessä.

Päärakennukselta Diana-temppeleille johtava näkymälinja pidetään avoimena niittämällä eikä linjalle ei anneta kasvaa lainkaan uutta puuvartista kasvillisuutta. Kuviolle mahdollisesti nousevat vieraslajit (viitapihlaja-angervo, pajuangervo tms.) poistetaan huolellisesti juurineen. Erityistä huomiota kiinnitetään vieraslajien poistamiseen muiden kasvien seasta / läheisyydestä, koska näitä kohtia ei voida hoitaa koneellisesti niittämällä.

Lehtipuiden annetaan lahota pystyyn sekä osa kaadettujen puiden rungoista jätetään kuviolle maatumaan. Tälle kuviolle voidaan jättää lahopuiksi noin 8 runkoa. Runkoja ei saa kasata kasoiksi ja ne asetellaan mahdollisimman luonnonmukaisesti säilyvään pajuangervopensaikkoon.

Sillan yhteyteen istutetut luonnonperennat saavat vapaasti levitä. Istutettujen perennojen ja pensaiden läheisyydestä poistetaan vieraslajit huolellisesti juurineen.

Kuntokartoitetut puut:

598, *Tilia cordata*, metsälehmus: Kuntotutkimuksen mukaan metsälehmus 598 on kuntoluokituksestaan vaarallinen ja uusi kuntotutkimus on merkitty tehtäväksi vuonna 2018. Puun kuntoa seurataan vuosittain. Ks. Liite 1: Kuntotutkimus Suoranta 2013, puu 598.

Kuvio 38.

Nykytila:

Joenrannan kuviota peittää lähes kauttaaltaan korkea ja tiheä pihlaja-angervokasvusto. Muita pensaskerrosroksen lajeja ovat pähkinäpensas, idänkanukka, terttuselja sekä kaarisyyreeni.

Kuviolla kasvaa lisäksi harvakseltaan tammia, terva- ja harmaaleppiä, vaahteroita, haapoja, tuomia, raitoja ja koivuja sekä yksi iso kuusi (823). Kuvion pohjoiskulmassa kasvaa yksi kartanopuiston komeimmista ja suurimmista tammista (puu 606), jonka kasvua häiritsevät sen alta kasvavat korkeat tuomet. Kuvion eteläosassa kasvaa useita huonokuntoisia harmaaleppiä.

Kuviolla sijaitsee käyttämätön lentopallokenttä.

Tavoite:

Pääosin niittypintainen avoin kuvio, jossa kasvaa rantapuustoa ja -pensaikkaa sekä muutamia arvopuita. Alue on osa kartanopuistoa.

Rantapenkereeseen istutetaan yksittäispensaita ja rantaperenna-alueita, jotka tarjoavat suojaa lepakoille säilyvien pensaiden ja puiden ohella. Pohjakasvillisuus on niitettävää ruohovartista, lehtomaista kasvillisuutta. Joenrannan puut ja pensaikat muodostavat tärkeää elinympäristöä saalistaville lepakoille, linnuille ja hyönteisille.

Hoitoluokka on B3 (nykyisin C5).

Toimenpiteet:

Kookkaiden puiden ympäriltä poistetaan puun taimet säilyvien puiden kasvuedellytysten varmistamiseksi. Poistetun tuomen kohdalla sijaitseva puulajitolppa siirretään toisen tuomen kohdalle kuviolle 37, ks. suunnitelmakartta 7248/201.

Lahopuut ja risukasat viedään pois. Koneellisen hoidon helpottamiseksi kuviolle ei jätetä lahopuita maahan.

Pensaskanukat ja pihlaja-angervokasvusto poistetaan kasvualustoiheen, ks. kohta *Viitapihlaja-angervon ja pensaskanukan poistaminen*.

Kuviolla säilytetään suuri syreenipensaikko (607), 4 rungollista syreeniä ja pähkinäpensaikat. Rungolliset syreenit säilytetään sellaisenaan. Pähkinäpensaista poistetaan kuolleet ja huonokuntoiset rungot.

Laajalle levinnyt syreenipensaikko muotoillaan luonteviksi ryhmiksi, joiden välistä pääsee niittämään, ks. suunnitelmakartta. Säilytettävät syreenit uudistetaan leikkaamalla niistä kaikki maanmyötäiset, huonokuntoiset ja vanhat rungot 10 cm korkeudelta. Nuoret versot säilytetään. Seuraavien vuosien aikana syreenipensaikon nousevia vesoja harvennetaan, jotta pensaista muodostuu elinvoimaisia eikä liian tiheäoksaisia. Jos pensaissa esiintyy punanäppy-kasvitauteja, leikkausjäte poltetaan. Punanäpyn (aikaisempi nimitys punapahka) saastuttamaa leikkausjätettä ei saa viedä kompostiin.

Tämän työn yhteydessä kuviolle istutetaan luonnonperennoja siltojen yhteyteen ja muutamia pensaita korvaamaan poistettua pihlaja-angervoa suojaksi linnuille ja lepakoille, ks. suunnitelmakartta. Lisää perennaitutuksia voidaan tehdä tarvittaessa, kun vieraslajit on saatu taltutettua. Istutettujen pensaiden sekä säilytettävien arvopuiden sekä syreenien ja pähkinäpensaiden tyvelle levitetään 7 cm kerros lehtipuuhaiketta.

Vanha murskepintainen pelikenttä muutetaan niityksi. Kentän pinta on nykyisin hieman ympäristöään korkeammalla. Kentän kohdalta poistetaan murske 30 cm syvyydeltä ja tilalle tuodaan seulottua kasvialustaa 20 cm kerros (tiivistyksen jälkeen). Alue kasvittuu itsestään. Kentän kohdalta poistettu murske voidaan käyttää osana takaisin levitettävää kasvialustaa, ks. kohta *Viitapihlaja-angervon ja pensaskanukan poistaminen*.



Luonnonsuojelualueen tyyppipenkki vaihdetaan samanlaiseksi puistosohvaksi, jota on käytetty muualla kartanopuistossa Kvarnbyjoen pohjoispuolella.

Hoito:

Lahopuut ja risukasat viedään pois. Hoidon helpottamiseksi niittyalueille ei jätetä lahopuita maahan.

Kuvion pohjakasvillisuutta hoidetaan niittynä. Puistokäytävien varret niitetään 5 metrin leveydeltä 4 kertaa kesässä ja muu kuvio niitetään 2 kertaa kesässä (jäte kerätään pois). Kuviolle mahdollisesti nousevat vieraslajit (idänkanukka, viitapihlaja-angervo tms.) poistetaan huolellisesti juurineen. Erityistä huomiota kiinnitetään vieraslajien poistamiseen muiden kasvien seasta / läheisyydestä sekä rantapenkereestä, koska näitä kohtia ei voida hoitaa koneellisesti niittämällä.

Kuvion itä- ja länsipäissä jokirannassa kasvavia leppä- ja haaparyhmiä harvennetaan, ks. suunnitelmakartta. Niistä poistetaan noin kolmannes hoidon helpottamiseksi. Kaadettavat puut valitaan aloituskatselmuksessa.

Syreeneistä ja pähkinäpensaista poistetaan maanmyötäiset sekä kuolleet ja huonokuntoiset rungot. Uudistamisen jälkeisinä vuosina syreenipensaikon nousevia vesoja harvennetaan, jotta pensaista muodostuu elinvoimaisia eikä liian tiheäoksaisia.

Siltojen yhteyteen istutetut luonnonperennat saavat vapaasti levitä. Istutettujen perennojen ja pensaiden läheisyydestä poistetaan vieraslajit huolellisesti juurineen. Lisää samaa lajia (vain luonnonkantoja) olevia perennaistutuksia voidaan tehdä tarvittaessa esim. 5 vuoden kuluttua, kun vieraslajit on saatu taltutettua.

Kuntokartoitetut/arvokkaat puut:

825, *Tilia cordata*, metsälehmus: Kuntotutkimuksen mukaan metsälehmus 825 on kuntoluokituksestaan vaarallinen ja uusi kuntotutkimus on merkitty tehtäväksi vuonna 2018. Puun kuntoa seurataan vuosittain. Ks. Liite 1: Kuntotutkimus Suoranta 2013, puu 825.

606, *Quercus robur*, metsätammi: Puun kuntoa seurataan säännöllisesti.

Kuvio 39.

Nykytila:

Joenrannan kuviolla kasvaa harvaa puustoa: vaahteroita, metsälehmäksiä, raitoja, vuorijalavia ja yksi vanha pihlaja. Pihlaja-angervokasvusto peittää koko kuvion. Pihlaja-angervokasvuston yläpuolella kuvion yleisilme on puoliavoin. Iso palsamipihdan kaadettu runko makaa maassa.

Tavoite:

Avoin-puoliavoin rantavyöhyke, joka on osa kartanopuistoa. Kuviolla kasvaa rantapuustoa ja -pensaikkoo.

Rantapenkereeseen istutetaan pensaita ja rantaperenna-alueita, jotka tarjoavat suojaa lepakoille säilyvien pensaiden ja puiden ohella. Pohjakasvillisuus on niitettävää ruohovartista, lehtomaista kasvillisuutta. Joenrannan puut ja pensaat muodostavat tärkeää elinympäristöä saalistaville lepakoille, linnuille ja hyönteisille.

Hoitoluokka on B3 (nykyisin C5).

Toimenpiteet:

Koko pihlaja-angervokasvusto poistetaan kasvualustoineen, ks. kohta *Viitapihlaja-angervon ja pensaskannan poistaminen*.

Kaadetun palsamipihdan runko viedään pois. Koneellisen hoidon helpottamiseksi kuviolle ei jätetä lahoppuita maahan.

Jalopuiden kasvua haittaavat puuntaimet poistetaan. Vaarallisesti kallellaan oleva pihlaja kaadetaan.

Kuviolle istutetaan luonnonperennoja sekä luonnonpensas sillan yhteyteen korvaamaan poistettua pihlaja-angervoa suojaksi linnuille ja lepakoille, ks. suunnitelmapaketti. Myös kuvion länsireunan rummun ympärille istutetaan luonnonperennoja maastouttamaan rummun päätä. Istutettavan pensaan tyvelle levitetään 7 cm kerros lehtipuuhaketta.

Hoito:

Kuvion pohjakasvillisuutta hoidetaan niittynä. Puistokäytävien varret niitetään 5 metrin leveydeltä 4 kertaa kesässä ja muu kuvio niitetään 2 kertaa kesässä (jäte kerätään pois). Kuviolle mahdollisesti nousevat vieraslajit (idänkanukka, viitapihlaja-angervo tms.) poistetaan huolellisesti juurineen. Erityistä huomiota kiinnitetään vieraslajien poistamiseen muiden kasvien seasta / läheisyydestä sekä rantapenkereestä, koska näitä kohtia ei voida hoitaa koneellisesti niittämällä.

Sillan yhteyteen ja rummun ympärille istutetut luonnonperennat saavat vapaasti levitä. Istutettujen perennojen ja pensaiden läheisyydestä poistetaan vieraslajit huolellisesti juurineen.

Koneellisen hoidon helpottamiseksi kuviolle ei jätetä lahoppuita maahan.

Jalopuiden kasvua haittaavat puuntaimet poistetaan.



14-18.10.2013



Kartanon puisto on suosittu käyntikohde. Siksi alueen puilla on korkeat turvallisuusvaatimukset. Kaikkien kävijöiden tarpeita olisi tyydytettävä. Lintuharrastajat rakastavat koloja puissa. Sieniä harrastavat ihastuvat löytäessään harvinaisia kääpiä ja lahottajasieniä. Suuret ja hyvin paksut puut ovat aina harvinaisia Suomessa. Täällä on aina pelätty ja kaadettu suuret puut, vaikka ne olisivat olleet vielä mahdollista säästää useita vuosia.

Träskändan puulle on tehtävä tutkimuksen toimenpideoosassa ehdotettuja hoitotoimenpiteitä turvallisuuden takia. Pyrkimys on pitää puut pystyssä kasvavina niin kauan kuin mahdollista. Aiempien, lähinnä 80-luvulla tehtyjen suurien oksan poistojen seuraukset ovat nyt kongreettisesti näkyvissä.

Suurimman tammen alle kerääntyvät kaikki ryhmät ja näin maa tiivistyy aina vain enemmän. Yksi pääkäytävistä kulkee aivan tammen vierestä. Ainoa järkevä mahdollisuus antaa puulle mahdollisimman paljon lisääikää on juuristoalueen hoito (tämä ei yleisesti vielä kuulu eikä liitetä Suomessa käsitteeseen hyvä puiden hoito). Latvusta on pienennettävä turvallisuuden takia. Alue on aidattava siistillä rauta-aidalla, jotta maa ei enää tiivistyisi lisää. Juuriston hapen saanti on turvattava. Ryhmien kokoontumiset pitää ohjata muualle.

Toki Träskända on ollut edelläkävijä vanhojen puiden juuristoalueen hoidossa ja siitä on hyvä jatkaa.

Kaksihaaraisen, onton ja rakennevikaisen metsälehmuksen sisään nostetaan usein pieni lapsi samaan elämyksiä ja vähän jännitystäkin. Kovalla tuulella kuitenkin haarat avautuvat ja taas sulkeutuvat toimien kuten prässä. Huonolta tuurilla jäävät sormet väliin. Puita voidaan pienentää monta kertaa ja pitää ne turvallisina. Samalla annetaan linnuille ja pienille eläimille mahdollisuus asustella ja syödä näissä monimuotoisissa ja erilajisissa puissa.



Tyvi: 110 cm syvä onkalo vähän alaviistoon. Lahopylväs onkalosta nousee runkoon. Vahvat tukisolukot kuitenkin ympärillä.

Mikroratukkimus 6 cm maasta luoteesta näyttää tervettä puuta. Laho onkalossa on vielä rajatulla alueella. Katso liite.

Runko: Pitkässä halkeamassa lahoa. Ylempänä rungossa toisella puolella revennyt kaksi haaraa. Haavoissa suuria onkaloita ja paljon lahoa. Puun heikoin kohta. Alempana onkalon alareunassa Suomukääpää ja lahoa.

Mikroratukkimus 175cm maasta luoteesta näyttää tervettä puuta. Katso liite.

Latvus: Vино puu. Leveä latvus. Kuivuneita oksia.

– Puu on vaarallinen ja voi revetä laajojen lahojen ja suuren vinouden takia.

Toimenpiteet:

- Latvus Heading Back-leikataan vuoden sisällä.
- Seuranta kolmen vuoden kuluttua.



Tyvi: Halkeamat nousevat runkoon. Lahoa.

Runko: Suuri onkalo haaraliitoksessa. Lahopylväät nousevat haaroihin. Erittäin ohut takaseinä haaraliitoksessa. Heikko kohta.

Latvus: Epätasapainoinen. Repeytyneitä oksia. Lehtipuunkoraa ja lahoa. Kuivuneita oksia.

- Puu ilman ehdotettuja käsittelyjä voi olla vaarallinen.

Toimenpiteet

- Latvus Heading Back-leikataan puolen vuoden sisällä.
- Rungonhaarat tuetaan puolen vuoden sisällä.
- Seuranta kolmen vuoden kuluttua.

tarkastaja: Teppo Suoranta

Puun tunnusno:	597	598	600	601	613	722	761	764	769	770
Puulaji	ULM GLA	TIL COR	TIL COR	ACE PLA	QUE ROB	ACE PLA	ACE PLA	ACE PLA	ACE PLA	ACE PLA
Ikäkk. (-10, -20, -40, -60, -80, 81-) 1-6	6	6	6	6	6	4	6	6	5	6
Puu poistettu										
Kuntolk: A, B, C, D, E (katso eri lista)	E	E	D	E	D	E	D	D	D	D
Terveen puun osuus % säteestä										
A. Mikropora- tai B. Picus tomografia-tutkimus		A			A	A		A	A	A
● Toimenpiteet, aikataulu 1-6: 1: 1kk, 2: 6kk, 3: 1v, 4: 2v, 5: 3v, 6: 5v										
Latvus hoitoleikataan								3		
Latvus rakennelkeikataan										
Latvus A. pienennetään tai B. sen osa		A2	B2	A2 ^x	A2	A2 ^x	B2 ^x			A2 ^x
Latvus kuivat oksat poistetaan			2							
Latvus tuetaan										
Runkokorkeutta nostetaan										
Runko tuetaan										
Runko siistitään										
Vahingoittunut rungonhaara poistetaan										
Nurmikon poistaminen, juurenkaula esille										
Juuristoalueen hoito										
Seuranta	6	5	5	6	5	6	6	5	5	6
Puu poistetaan										
▼ Tyven kunto										
Tyvi kunnossa										
Kaivettu juuristoalueella										
(V) Juuristovaurioita, (H) Huono kasvualue										
Tiivis maa										
Liian syvällä										
Pintaruhjeita										
(I) Irtoavaa kuorta, (K) Kuoreton pinta										
Poistettu haara tyveltä										
Onkaloita 1-5 (väh-runs)		5	5		5				5	
Halkeamia 1-5 (väh-runs)				4		3	2	3	2	3
Kääpä/sieni tyvellä					x		xx			
Lahoa tyvellä	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
■ Rungon kunto (P) pohjois-haara, (E) etelä-haara, (I) itä-haara, (L) länsi-haara, (M) keskimäinen-haara										
Runko kunnossa										
Pintaruhjeita										
Poistettu iso oksa kpl:			1		3					
(F) Flush cut-leikkauksia, (T) Jäänyt tappeja										T
Runsaasti sahauspintoja										
Poistettu haara		2	1							
Revennyt puunhaara				x						x
(I) Irtoavaa kuorta, (K) Kuoreton pinta	1K									
Jälsikerros kuollut rungon ja oksan välissä										
(H) Heikko haaraliitos, (S) Sisäänk.kuorta	H			SH			S			
Rungonhaarat tuettu										
Täytetty onkalo										
Onkaloita 1-5 (väh-runs)	4	5	5	5	5	4			5	
Halkeamia 1-5 (väh-runs)				4	4	4	4	5	2	4
Kääpä/sieni rungossa	x/xx	x		xx			xx/xxx	x		x/xx
Hyönteistuho										
Bakteerilimavuotoa										
Lahoa rungossa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
▲ Latvuksen kunto										
Tasapainoinen										
(E) Epätasapainoinen, (V) Viro puu	E	V		V	E	V	E	V	E	V
Harsuuntunut latvus										
(K) Kuollut latva, (O) Osittain kuollut										
(T) Tapitettu, (P) Pienennetty, (A) Alaoksia p.	T									
Liikenteen aiheuttama vaurio										
Poistettu iso oksa kpl:										
(F) Flush cut-leikkauksia / (T) Jäänyt tappeja										
Runsaasti sahauspintoja										
Jälsikerros kuollut oksien välissä										
Onkaloita 1-5 (väh-runs)			2							4
Halkeamia 1-5 (väh-runs)										
Kääpä/sieni latvuksessa			x/xx							
Katkennut tai revennyt (O) Oksa, (H) Haara			0				H		0	H
Heikko (O) oksa, (H) Haaraliitos										
Tuettu (V) vanha, (U) uusi										
(K) Kääpiöitynyt, (H) Hätäversoja										
(K) Kuolleita kärkiä, (H) Huono vuosikasvu										
Kuivuneita oksia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lahoa latvuksessa	x		x							x

huomautuksia:

597. x) Suomukääpää
 xx) Jalavanpakuri-kääpää

598. x) Suomukääpää

600. x) Kantokääpää
 xx) Lehtipuunkoroo

601. A2^x) Kruunu-leikataan
 xx) Kääpäorakas

613. x) LATTAKÄÄPÄÄ

761. B2^x) Kruunu-leikataan

xx) Vaahterankääp.
 xxx) Tupashapras sieniä

764. x) Arinakääpää

770. x) Fehmikää
 xx) Ryppynahakka

Kuntomääritys: Puiden kuntoluokitus

© Puiden Hoito TS-YMPÄRISTÖPALVELU KY

- A** **Erittäin hyväkuntoinen puu** ilman vaurioita. Latvus on hyvä-rakenteinen. Puu on elinvoimainen ja istutussyvyys on oikea.
- B** **Hyväkuntoinen puu.** Pieniä vaurioita tyvellä, rungossa ja latvuksessa. Tasapainoinen latvus. Puun vauriot eivät aiheuta mitään vaaraa puun rakenteellisessa kestävyudessa. Puu on kehityskelpoinen ja voi ilman elinolosuhteiden muutosta jatkaa kasvuaan normaalina.
- C** **Puu on kohtalaisessa kunnossa.** Selviä leikkaushaavoja, rakenteellisesti heikkoja kohtia. Latvus epätasapainossa. Mahdollisia juuristovaurioita. Puun kunto on sellainen, että välitöntä vaaraa ei ole, mutta puusta kehittyy ongelmapuu melko lyhyessä ajassa (5 vuoden sisällä), jos mitään hoitotoimenpiteitä ei tehdä. Puu on istutettu liian syväälle.
- D** **Puu on huonossa kunnossa.** Suuria leikkaushaavoja, mekaanisia ruhjeita sekä sienitauteja. Latvus on epätasapainossa ja kuolleita oksia on paljon. Selvästi epäluotettava puu, josta tulee vaarallinen lyhyehkön ajan kuluessa (1–2 vuotta), jos mitään hoitotoimenpiteitä ei tehdä. Puu ei enää ole kehityskelpoinen, eikä siitä voi tulla vanhaa, tervettä ja turvallista puuta.
- E** **Puu on vaarallinen.** Puussa on runsaasti vaurioita ja rakenteellisesti heikkoja kohtia. Laho on saanut ylivallan puussa. Latvus on kuolemassa ja juuristossa on ilmeisen vakavia vaurioita. *Puu on vaarallinen* ja on ympäristölleen vakavasti otettava vaaratekijä.

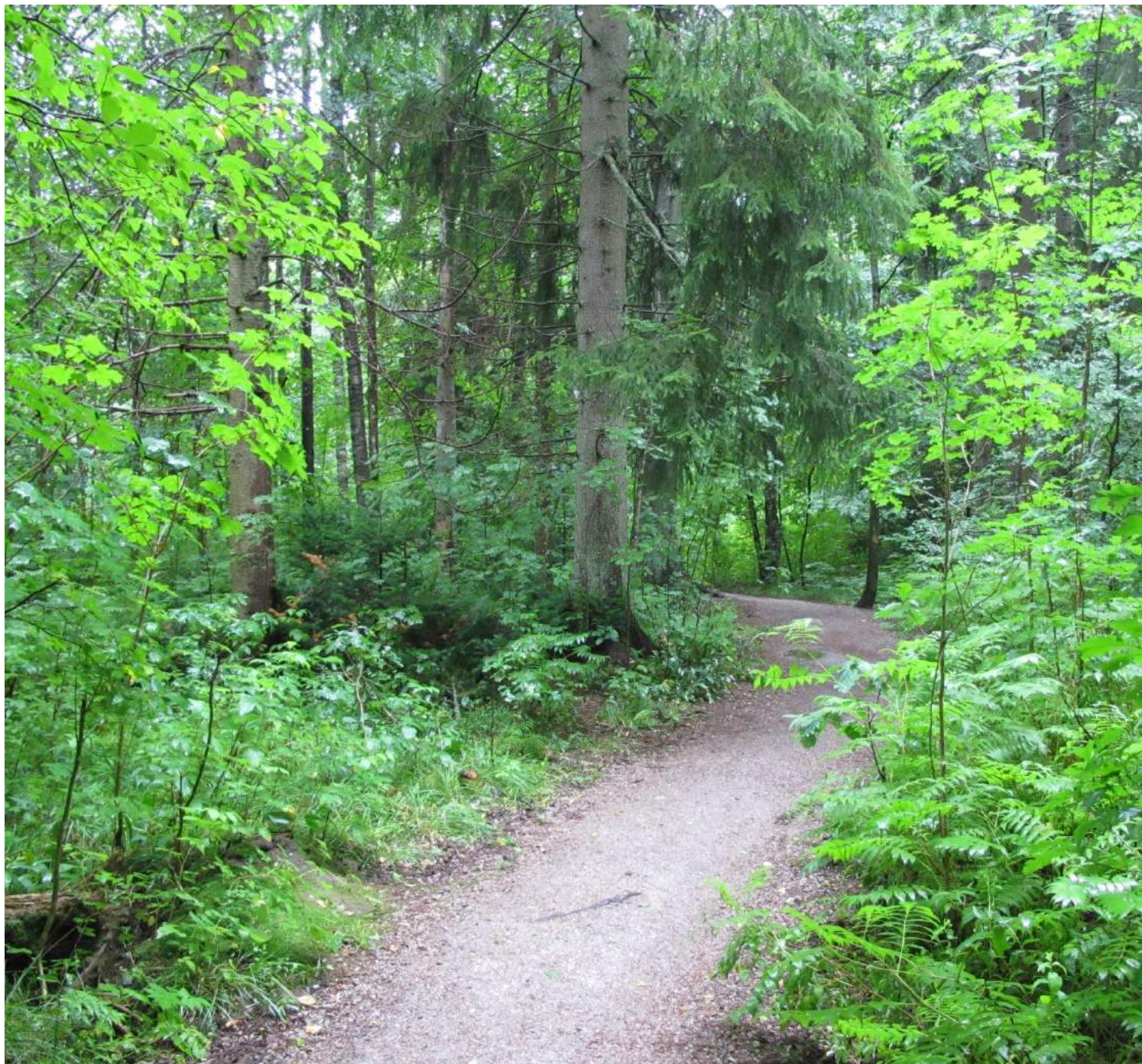


Teppo Suoranta
Arborist / Hortonom

Bonäs, 21710 Korppoo | puh. 0400 93 55 58 | teppo@puidenhoito.fi | www.puidenhoito.fi



- Puiden kuntotutkimus
 - Puiden hoito
 - Vaativat kaadot
 - Kantojen jysintä
 - Koulutus
- Myynti:*
- kiipeilyvarusteet
 - puiden hoitotarvikkeet
 - puiden kuntotutkimusvälineet



ESPOON TRÄSKÄNDAN LUONNON- SUOJELUALUEEN LAJISTOSELVITYKSET

Marko Vauhkonen, Pekka Routasuo, Nina Hagner-Wahlsten & Keijo Savola

2.11.2017

ESPOON TRÄSKÄNDAN LUONNONSUOJELUALUEEN LAJISTOSELVITYKSET

Sisällys

1 Johdanto.....	3
2 Aineisto ja menetelmät	3
2.1 Selvitysalue ja lähtötiedot	3
2.2 Menetelmät	4
3 Tulokset	9
3.1 Liito-orava	9
3.2 Pesimälinnusto.....	10
3.3 Lepakot.....	13
3.4 Epifyyttisammalet ja -jäkälat.....	17
3.5 Käävät	18
4 Suositukset	31
5 Lähteet ja kirjallisuus.....	33

Liite 1. Selvitysalueen epifyyttisammalet ja -jäkälat.

Liite 2. Selvitysalueen kääpälaajat ja muut huomionarvoiset lahottajasienet runsauksineen.

Liite 3. Träskändan luonnonsuojelualueella vuosina 2005–2017 havaitut kääpälaajat.

Kansi: Selvitysalueen metsää lähellä jokea.

Pohjakartat © Maanmittauslaitos.

Valokuvat © Marko Vauhkonen (kansikuva) ja Keijo Savola (kuvat 11 ja 14).

1 JOHDANTO

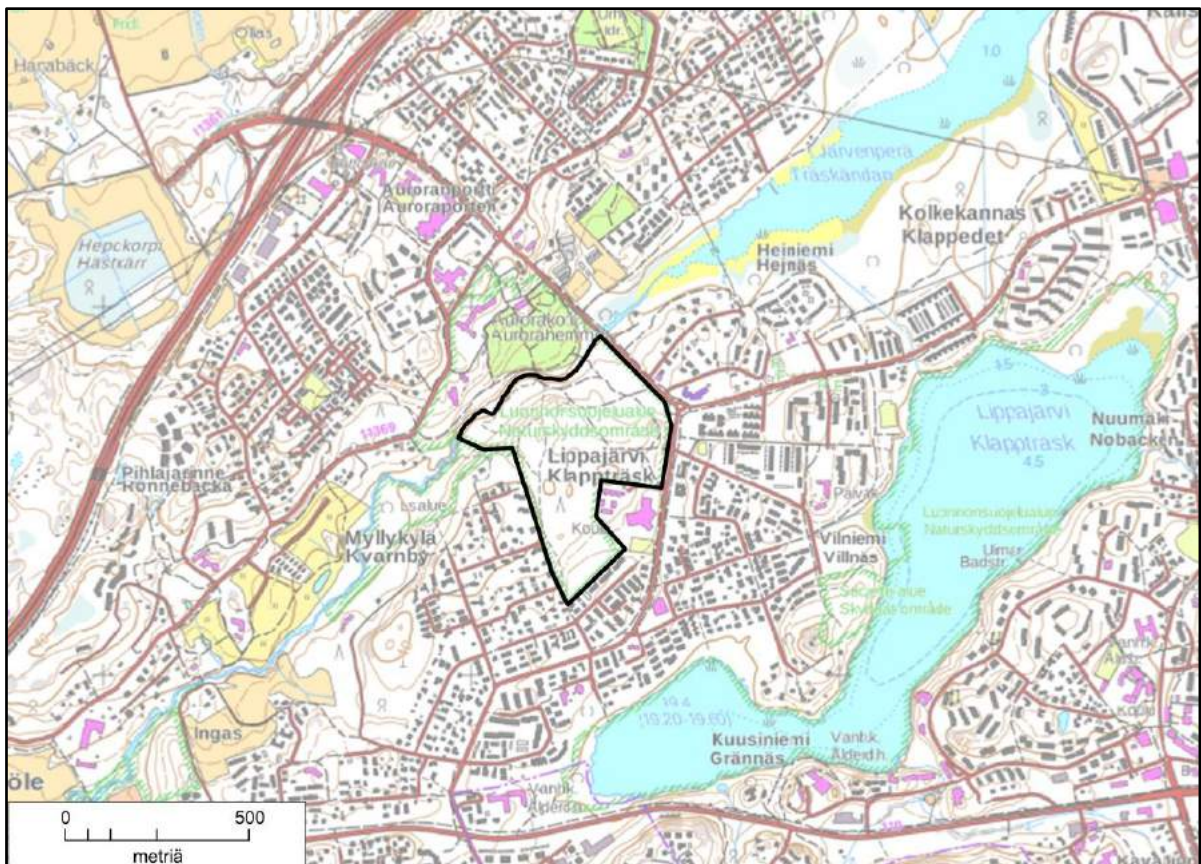
Espoon Träskändan luonnonsuojelualueelle on laadittu hoito- ja käyttösuunnitelma vuosiksi 2008–2017 (Ympäristösuunnittelu OK 2008). Suunnitelmaa varten tehtiin luontoselvitys vuonna 2005 (Vauhkonen 2005). Espoon kaupunki on käynnistänyt hoito- ja käyttösuunnitelman päivitystyön ja tilasi tätä varten keväällä 2017 lajistوسelvityksiä Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä. Vuoden 2017 selvitysten maastotöihin ovat osallistuneet Nina Hagner-Wahlsten, Pekka Routasuo, Keijo Savola ja Marko Vauhkonen. Selvitysraportin on toimittanut Marko Vauhkonen.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Selvitysalue ja lähtötiedot

Vuoden 2017 lajistوسelvitykset käsittivät ainoastaan Kvarnbyänin eteläpuolisen osan Träskändan luonnonsuojelualueesta (kuva 1). Selvitysalueen pinta-ala on 19,3 hehtaaria.

Työn lähtöaineisto on koottu lähdeluetteloon (luku 5). Lisäksi Espoon kaupunki toimitti käytettäväksi selvitysalueen kuviokartan ja puustotiedot.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti ja rajaus.

2.2 Menetelmät

Liito-orava

Liito-oravaselvitys tehtiin *Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa* -julkaisun (Sierla ym. 2004) ohjeiden mukaisesti. Selvitysalue käveltiin kattavasti läpi ja liito-oravan jätöksiä etsittiin sopivien pesä-, suoja- ja ruokailupuiden tyviltä. Näitä ovat mm. kolopuut ja kookkaat kuuset sekä lehtipuut, etenkin haavat ja lepät.

Mahdolliset liito-oravan jätöslöydöt ja muut havainnot paikannetaan GPS-laitteella. Liito-oravalle sopivat elinympäristöt tai ydinalueet rajataan puuston koostumuksen ja rakenteen perusteella kartalle. Mahdolliset löydetty pesäpuut lähiympäristöineen rajataan lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi. Lisäksi tarkastellaan liito-oravalle sopivia puustoisia kulkuyhteyksiä ympäröiville metsäalueille tai lähellä sijaitseville liito-oravareviireille.

Työssä hyödynnettiin Espoon liito-oravien kokonais selvityksen (ELKS) aineistoja (Espoon ympäristökeskus 2016, Lammi ym. 2016). Liito-oravaselvityksen maastotyöt teki 2.5.2017 Pekka Routasuo.

Pesimälinnusto

Yleispiirteisen pesimälinnustokeselvityksen tavoitteena oli selvittää ns. huomionarvoisten lajien (ks. jäljempänä) ja pesivälle linnustolle tärkeiden kohteiden esiintyminen. Laskennoissa ei pyritty selvittämään yleisten lintujen parimääriä tai reviirien sijaintia, mutta kaikki alueella tavatut lajit kirjattiin ylös lajiluetteloksi.

Selvityksessä sovellettiin lintujen reviirikäyttämiseen perustuvaa kartoituslaskentaa (Koskimies & Väisänen 1988), jossa alue kierretään huolellisesti läpi. Havaitut huomionarvoiset linnut merkittiin karttapohjalle ja myös havainnon tyyppi kirjattiin muistiin. Laskennat tehtiin hyvissä sääolosuhteissa varhain aamulla, jolloin pesimäpaikoillaan oleskelevat linnut ovat parhaiten havaittavissa (laulu yms.).

Lintulaskenta toistettiin asemakaavatarkkuudella kolme kertaa, mikä on tarpeen eri aikaan saapuvien muuttolintujen ja eri aikaan pesivien lajien havaitsemisen kannalta. Laskentakerrat ajoittuvat seuraavasti: 2.5., 24.5. ja 14.6.2017.

Laskennoissa kiinnitettiin erityistä huomiota seuraaviin huomionarvoisiin lintulajeihin:

- erityisesti suojeltavat ja muut uhanalaiset lajit
- alueellisesti uhanalaiset lajit
- silmälläpidettävät lajit
- lintudirektiivin liitteen I lajit
- Suomen erityisvastuulajit
- tikat lukuun ottamatta yleistä käpytikkaa
- petolinnut
- merkittävien elinympäristöjen, esim. lehtojen ja vanhojen metsien, ilmentälajit.

Tulokset tulkittiin ns. maksimiperiaatteen mukaisesti, jolloin reviiriksi tulkittiin yksikin pesintää ilmaiseva havainto (pää)muuttokauden jälkeen lajille sopivassa ympäristössä. Tulosten perusteella arvioidaan ja rajataan mahdolliset pesimälinnuston kannalta arvokkaat alueet. Lintulaskennoista ja tulosten tulkinnasta vastasi Pekka Routasuo.

Lepakot

Lepakkoselvityksen tavoitteena oli selvittää alueella esiintyvät lepakkolajit ja lepakoille tärkeät alueet, eli lisääntymis- ja levähdyspaikat, saalistusalueet, siirtymäreitit ja muut lepakoiden käyttämät alueet. Lepakkoselvityksestä vastasi Nina Hagner-Wahlsten.

Selvitystyössä noudatettiin sekä Suomen Lepakkotieteellisen yhdistyksen (2012) kartoitusohjetta että Bat Conservation Trustin laatimaa ohjetta (Collins 2016). Tavoitteiden saavuttamiseksi käytettiin eri menetelmien yhdistelmää:

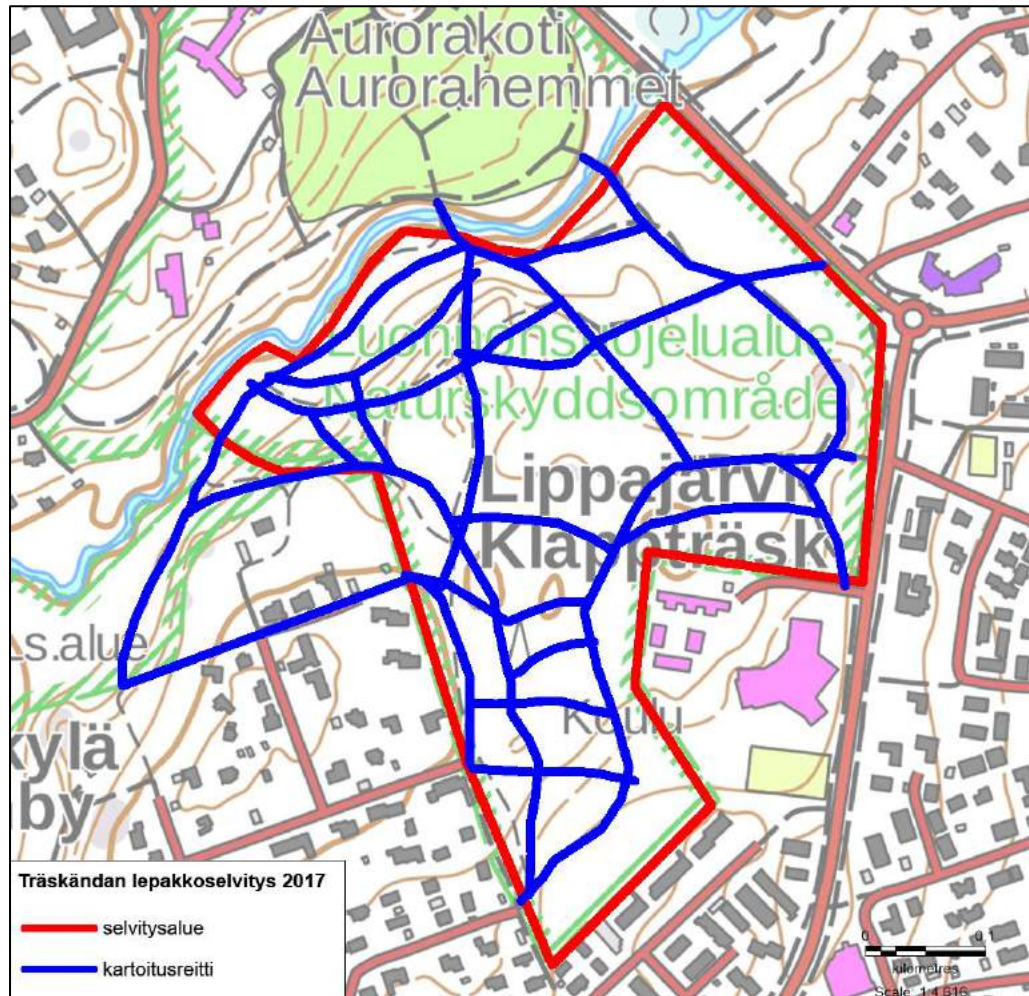
- jalkaisin tehtävä reittikartoitus (aktiivikartoitus, jossa käytetään käsidetektoria) saalistusalueiden ja mahdollisten kulkuyhteyksien paikallistamiseksi,
- passiivikartoitus lepakoita automaattisesti rekisteröivillä detektoreilla (3–4 kpl samoina öinä kuin aktiivikartoitus, sijoituspaikat vaihtelevat),
- luonnonkolojen tarkistaminen päiväaikaan mahdollisten lisääntymis- ja levähdyspaikkojen paikallistamiseksi,
- lepakoiden seuraaminen erityisesti ilta- ja aamuyöstä mahdollisten lisääntymis- ja levähdyspaikkojen paikallistamiseksi.

Aktiivikartoitus

Selvitysalueella tehtiin aktiivikartoitusta viisi kertaa kesän aikana (18.6., 26.6., 9.7., 23.7., 8.8.). Kartoitusten aloitusajankohta oli 30–45 minuuttia auringonlaskun jälkeen, valo-olosuhteista riippuen. Tulosten luotettavuuden ja vertailukelpoisuuden vuoksi lepakoita kartoitettiin vain hyvällä säällä, eli sateettomina, melko tyyninä ja lämpiminä (> +10 °C) öinä, koska sade, kova tuuli ja kylmyys vähentävät oleellisesti lepakoiden saalistusaktiivisuutta. Kartoitusreitit näkyvät kuvassa 2.

Lepakoiden havainnoimiseen käytettiin ultraääni-ilmaisinta eli lepakkodetektoria (Pettersson D240x), jolla voidaan havaita lepakoiden päästämät kaikuluotausäännet. Havainnot kirjattiin ylös ja paikannettiin GPS-laitteella (Garmin 62st). Lajit tunnistettiin maastossa tai jälkikäteen analysoimalla tallennettuja ääniä tietokoneella äänianalyysiohjelmalla (BatSound®-ohjelmisto). Lepakot pyrittiin aina myös näkemään lajinmäärityksen varmistamiseksi.

Lepakoita ei aina pystytä määrittämään lajilleen ääni- ja näköhavaintojen perusteella. Lajipari viiksisiippa/isoviiksisiippa on erotettavissa ainoastaan anatomisten rakenteiden perusteella. Nämä lajit käsitellään tässä työssä lajiparina viiksisiipat.



Kuva 2. Lepakkoselvityksen kartoitusreitit Träskändan selvitysalueella.

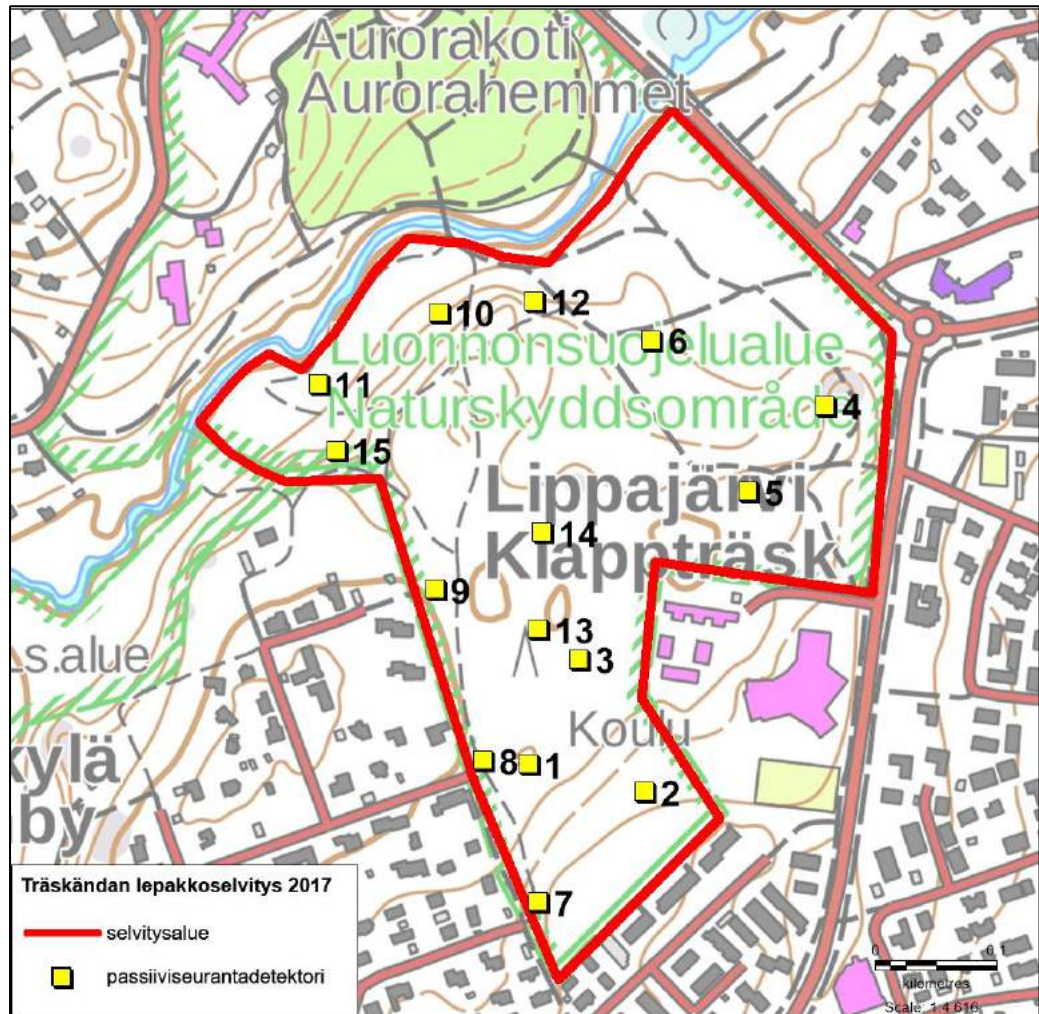
Passiivikartoitus

Selvityksessä käytettiin myös lepakoiden ääniä automaattisesti tallentavia passiiviseurantadetektoreita (AnaBat SD2, Titley Electronics). Laitteilla saadaan havainnot alueen lepakolajistosta sekä lepakoiden aktiivisuudesta tietyissä paikoissa täydentämään kartoittajan havainnointia.

Kolme passiiviseurantadetektoria vietiin ennen jokaisen kartoituskierroksen alkua maastoon ja niiden annettiin olla paikoillaan koko käynnin ajan. Kesän aikana passiiviseurantadetektoreita pidettiin yhteensä 15:ssä eri paikassa (kuva 3). Tallentuneita ääniä analysoitiin tietokoneohjelmilla (BatSound®- ja Analook®-ohjelmistot).

Tulosten tulkinta

Selvityksessä todetut lepakoiden käyttämät alueet luokiteltiin ja arvoitettiin Suomen Lepakkotieteellisen yhdistyksen (2012) ohjeen mukaisesti (luokat I–III). Tulosten perusteella laadittiin suositukset lepakoiden huomioon ottamiseksi alueen hoidossa.



Kuva 3. Lepakoiden passiiviseurantadetektoreiden sijainnit Träskändan selvitysalueella.

Epifyttisammalet ja -jäkälät

Selvitysalueen epifyttisammalia ja -jäkälää inventoitiin 27.7. ja 2.8. 2017. Työn teki Marko Vauhkonen. Alue kierrettiin jalkaisin huolellisesti läpi ja epifyttilajistoa havainnoitiin aktiivisesti puiden runkojen alaosaan ilman kiipeämistä puihin. Inventointi keskitettiin lehtipuihin, ennen kaikkea haapoihin ja jaloihin lehtipuihin, joilla elävä lajisto on runsaampi ja joilla voi todennäköisemmin esiintyä huomionarvoista lajistoa. Havupuilla elävä epifyttilajisto on niukkaa ja yleensä tavanomaista. Alueella kasvaa kuusia niin paljon, ettei kaikkien runkojen tutkiminen ole tarkoituksenmukaista eikä edes mahdollista. Havupuiden runkoja inventoitiinkin otosluonteisesti muutamia kymmeniä sieltä täältä.

Tavatut sammal- ja jäkälälajit määritettiin ja kirjattiin lajiluetteloksi. Huomionarvoisten lajien (uhanalaiset, silmälläpidettävät, muut harvinaiset ja indikaattorilajit) esiintymät kirjattiin ylös tarkemmin ja paikannettiin. Selvityksessä kerättiin näytteitä sellaisista lajeista, joita ei voida luotettavasti määrittää maastossa. Näytteiden keräämistä varten haettiin ja saatiin lupa Uudenmaan ELY-keskuksesta.

Käytetty nimistö on sammalten osalta Ulvisen ym. (2002) mukainen. Jäkäliden osalta nimistö on pääosin Vitikaisen ym. (1997) mukainen, huomioiden kuitenkin Stenroosin ym. (2011) taksonomiset muutokset.

Käävät

Selvitysalueen kääpälajistoa inventoitiin syksyllä 2017 kolmena päivänä (13., 17. ja 18.9.). Yhteensä tehollista maastotyöaika kertyi noin 15,5 tuntia. Kääpäselvityksen teki Keijo Savola. Syksy 2017 oli kääpävuotena vähintäänkin keskitasoa, ehkä jopa hieman keskivertoa parempi. Myös valittu selvitysajankohta oli onnistunut eli hyväkuntoisia yksivuotisten kääpien itiöemiä löytyi kohtalaisen runsaasti.

Inventoinnissa selvitysalue kierrettiin jalkaisin kattavasti läpi ja kääpiä havainnoitiin aktiivisesti. Tavatut lajit ja havaittujen esiintymien lukumäärä kirjattiin ylös. Huomionarvoisten lajien esiintymät paikannettiin GPS-laitteella.

Metsien yleislajeihin kuuluvien taulakäävän (*Fomes fomentarius*), kantokäävän (*Fomitopsis pinicola*) ja kuusenkynsikäävän (*Trichaptum abietinum*) määriä ei kirjattu ylös. Kääpien lisäksi inventoinnissa huomioitiin noin kolmenkymmenen muun arvokkaita elinympäristöjä indikoivan orvakka- tai orakaslajin mahdollinen esiintyminen. Yhdeksi esiintymäksi laskettiin yhdellä lahoppuulla tai elävällä puulla kasvaneet saman kääpä-, orakas- tai orakkalajin itiöemät. Maassa kasvavista lajeista yhdeksi esiintymäksi laskettiin sellaiset itiöemät, jotka kasvoivat lähietäisyydellä toisistaan yhtenäiseksi katsottavana esiintymisryppäänä.

Selvityksessä keskityttiin uhanalaisten ja vaatelioiden kääpälajien kannalta potentiaalisimpiin runkoihin. Tällaisia ovat erityisesti järeämmät ja pidemmälle lahonneet maapuut. Selvityksessä pystyttiin kiertämään lävitse kaikki alueen metsäkuviot siten, että oli mahdollista tarkistaa valtaosa vaateliaamman kääpälajiston kannalta potentiaalisista rungoista. Pääosa kääpälajistoltaan yksipuoliseksi tiedetystä ohuesta lahoppuusta sekä tuoreemmasta hakkuutähteestä jäi hyvin pinnallisen läpikäynnin varaan, kuten myös isoimpien kuusilahoppuurytöjen alimmat, maahan painuneet rungot. Myös kantojen lajistoa havainnoitiin pintapuolisesti. Elävistä puista huomiota kiinnitettiin lähinnä vanhoihin jalopuihin, haapoihin ja mäntyihin. Maassa ja elävillä puilla kasvavia kääpiä havainnoitiin selvästi lahoppuiden lajistoa vähäisemmällä tarkkuudella.

Niistä käävistä ja muista kääväkkäistä, joita ei pystytty tunnistamaan riittävällä varmuudella maastossa, kerättiin näytteet mikroskooppista määrittystä varten. Näytteiden keräämistä varten haettiin ja saatiin lupa Uudenmaan ELY-keskuksesta. Näytteistä kirjattiin ylös isäntäpuun laji, läpimitta ja lahoaste sekä esiintymispaikan koordinaatit. Näytteiden (25 kpl) mikroskopoinnin suoritti intendentti Otto Miettinen Luonnontieteellisen keskusmuseon kasvimuseolta. Osa kerätyistä näytteistä päätyi museonäytteiksi.

Raportissa käytetty nimistö noudattaa kääpien osalta Niemelän (2016) kirjassa käytettyä nimistöä. Muiden kääväkkäiden osalta nimistö noudattaa Kotirannan ym. (2009) nimistöä.

Havaitut arinakäävät on maastossa määritetty kollektiivisena ryhmälajina arinakääpä (*Phellinus igniarius* coll.), joten lepänarinakääpää (*Phellinus alni*) ja syrikääpää (*Phellinus nigricans*) ei ole erotettu selvityksessä omiksi lajeikseen. Myöskään metsien yleislajeihin kuuluvasta harmokäävästä (*Postia tephroleuca*) hyvin vaikeasti erotettavissa olevaa maitokääpää (*Postia lactea*) ei ole maastossa erotettu omaksi lajikseen, vaan havainnot on kirjattu harmokääviksi.

Ns. Punaisen kirjan (Rassi ym. 2010) lajien lisäksi on huomioitu kirjallisuuden (Kotiranta & Niemelä 1996, Niemelä 2016) sekä kääpäselvityksen tekijän oman, noin 25 vuoden mittaisen kokemuksen perusteella huomionarvoiset lajit, joiden esiintyminen indikoi lahopuuhun liittyviä luontoarvoja. Arvottamisessa käytettyjen lajien lista noudattaa Helsingin metsien 2010-luvun kääpäselvityskohteiden arvottamisessa käytettyjä lajilistoja (mm. Savola 2012). Lajien harvinaisuutta, vaateliaisuutta tai indikaattoriarvoa on tarkasteltu erityisesti suhteessa lajin esiintymiseen Espoossa ja pääkaupunkiseudun Viherkehän alueella.

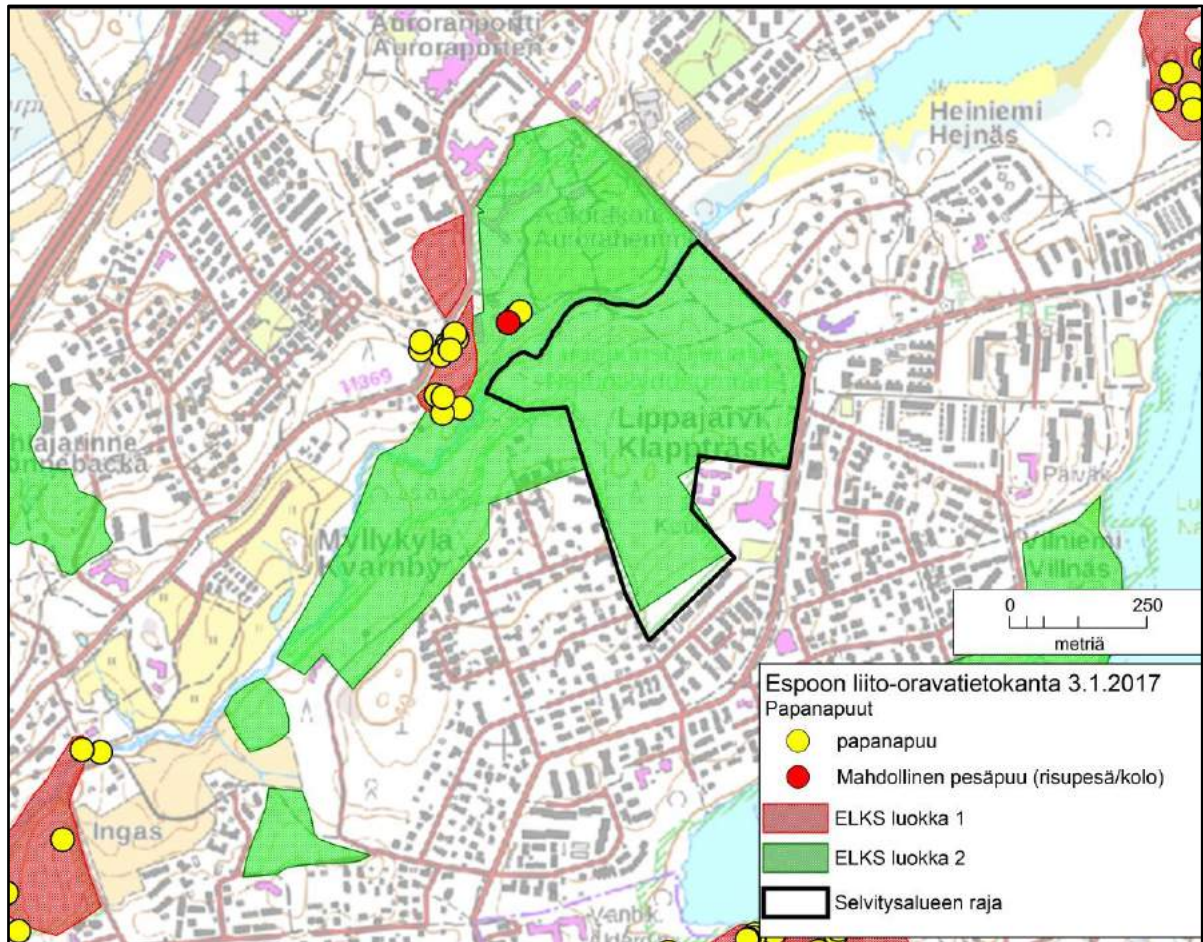
3 TULOKSET

3.1 Liito-orava

Selvitysalueen läheisyydestä on vuonna 2014 löydetty useita liito-oravan käyttämiä puita (Espoon ympäristökeskus 2016). Espoon liito-oravien kokonaisuuranassa (Lammi ym. 2016) on joen (Kvarnbyån) pohjoispuolelta rajattu liito-oravan elinalue (ELKS luokka 1). Tämän työn selvitysalue on lähes kokonaisuudessaan rajattu liito-oravalle soveltuvaksi (ELKS luokka 2) elinympäristöksi (kuva 4).

Selvitysalueelta ei ole aikaisemmissa selvityksissä tavattu liito-oravia, eikä lajin esiintymisestä tehty havaintoja myöskään kevään 2017 selvityksessä. Lähimmät havaintopaikat ovat joen pohjoispuolella noin 50 metrin päässä selvitysalueen rajasta; täältä löytyi vuonna 2014 mm. kaksi mahdollista liito-oravan pesäpuuta (isoja kuusia, joissa oravan risupesä).

Selvitysalueen metsä on pääosin kuusivaltaista, mutta yksittäisiä haapoja ja haaparyhmiä kasvaa siellä täällä. Alueen itäosassa on paikoin enemmänkin haapaa. Selvitysalueella on myös joitain liito-oravalle sopivia kolopuita.



Kuva 4. Liito-orava-alueet (ELKS) ja liito-oravan käyttämät puut Träskändan selvitysalueella ja sen lähiympäristössä.

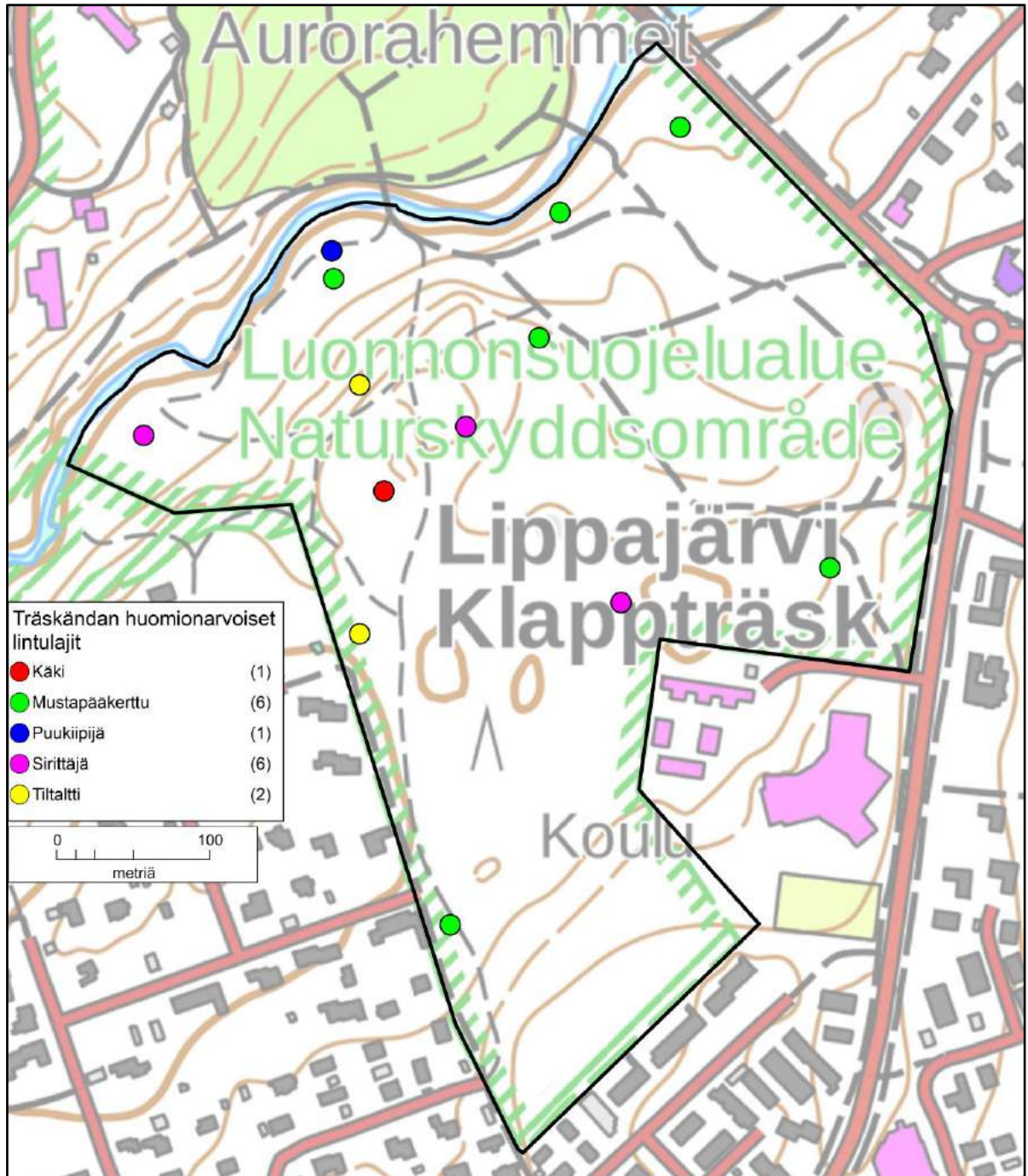
3.2 Pesimälinnusto

Pesintään viittaavia havaintoja tehtiin 27 lintulajista (taulukko 1). Linnustoon kuului pääosin tavanomaisia metsien lajeja; selvitysalueen runsaimmat lintulajit olivat peippo, punarinta ja mustarastas. Vaateliaksiin metsälajeihin kuuluivat mm. siritäjä (6 reviiä) ja mustapääkerttu (6 reviiä), jotka ovat lehtipuuvaltaisten tai sekapuustoisten rehevien metsien lajeja. Niiden havaintopaikat sijoittuivat eri puolille selvitysalueetta. Vanhoja metsiä suosivista lajeista tavattiin ainoastaan puukiipijä.

Selvitysalueen lintulaskennoissa ei tavattu yhtään valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaista tai EU:n lintudirektiivin liitteen I lajia. Huomionarvoisten, arvokasta elinympäristöä indikoivien lajien (mustapääkerttu, puukiipijä, siritäjä) reviiit sijoittuvat eri puolille selvitysalueetta (kuva 5). Tulosten perusteella ei voida rajata erityisiä linnustollisesti tärkeimpiä kohteita tai osa-alueita.

Taulukko 1. Träskändan lintulaskennoissa vuonna 2017 havaitut lajit. Status-sarakkeen selitykset: * = muu huomionarvoinen, esim. arvokasta elinympäristöä indikoiva tai harvalukuinen laji.

Laji	Status	Laji	Status
harmaasieppo		punarinta	
hippiäinen		puukiipijä	*
kirjosieppo		rautiainen	
kuusitiainen		räkättirastas	
käki		sepelkyyhky	
käpytikka		sinisorsa	
laulurastas		sinitiainen	
lehtokerttu		sirittäjä	*
mustapääkerttu	*	talitiainen	
mustarastas		tiltalti	
närhi		varis	
pajulintu		vihervarpunen	
peippo		västäräkki	
punakylkirastas			



Kuva 5. Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat Träskändan selvitysalueella vuoden 2017 lintulaskennoissa.

3.3 Lepakot

Aktiivikartoituksen tulokset

Kaikkien kartoituskierroksien aikana tehdyt havainnot on esitetty samalla kartalla (kuva 6). Havaintopiste voi osoittaa havainnon joko yhdestä tai useammasta lepakosta, samoin piste voi edustaa joko saalistavaa tai ohilentävää lepakkoa. Arvioitaessa alueiden merkitystä lepakoille, nämä seikat on otettu huomioon.

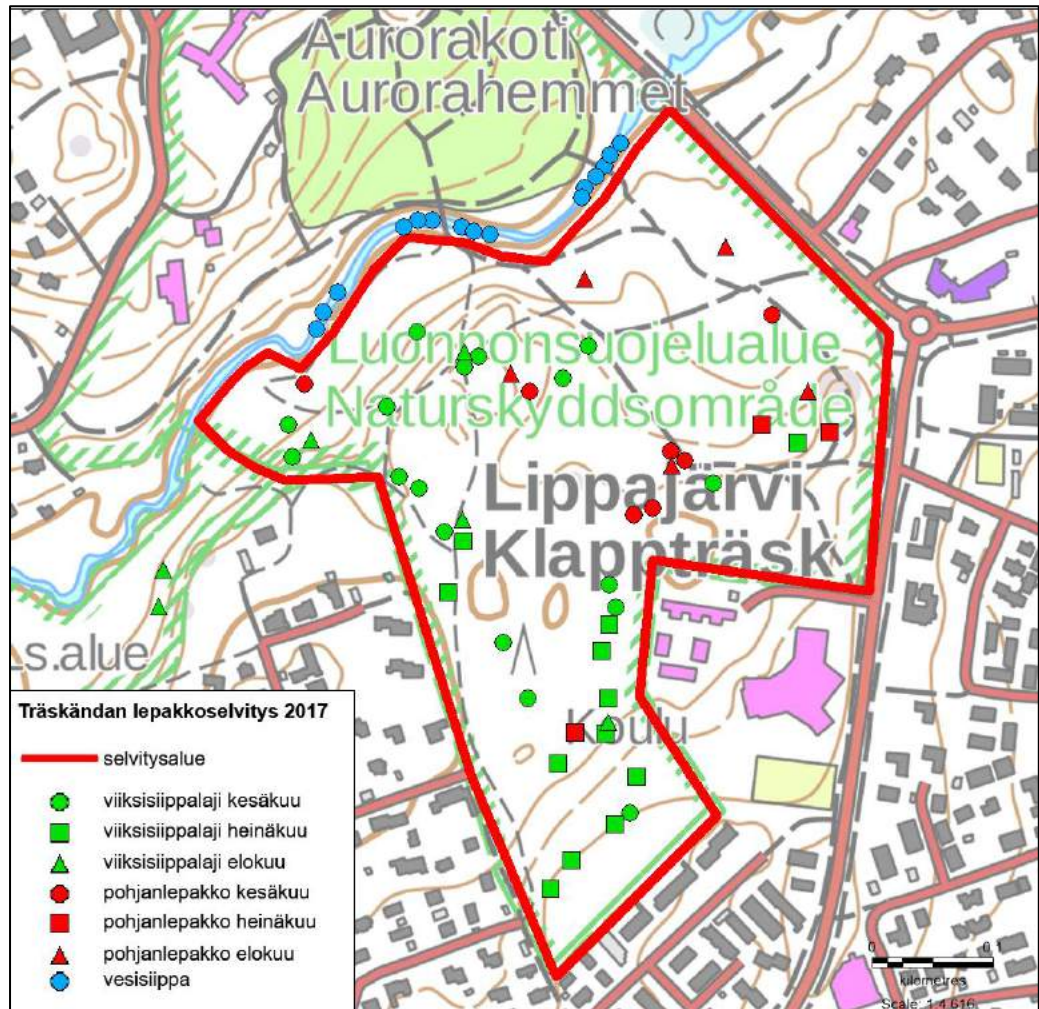
Saalistavia **pohjanlepakoita** havaittiin pääosin alueen keskiosassa muutaman metsäaukean kohdalla sekä koillisosassa niittyjen ja Dianatemppelein tuntumassa. Havaintoja ohilentävistä pohjanlepakoista tehtiin monin paikoin, mutta selviä pohjanlepakoiden siirtymäreittejä ei havaittu.

Kesäkuussa saalistavia **viiksisiiippoja** esiintyi runsaasti erityisesti kuusimetsässä koulun länsipuolella ja selvitysalueen luoteisosan puistometsässä. Heinä- ja elokuussa viiksisiiippojen yksilöitä oli huomattavasti vähemmän, mutta esiintymisalueet olivat samat kuin alkukesällä. Selviä siirtymäreittejä ei havaittu, mutta viitteitä saatiin siitä, että alkuillasta lepakot saapuivat alueelle etelästä ja siirtyivät alueen pohjoisosiin polkujen muodostamia väyliä hyväksikäyttäen.

Pääsääntöisesti viiksisiiipat lensivät siellä missä oli puiden välissä väljää sekä polkujen muodostamia aukkoja pitkin. Osittain siippalajit saalistivat myös puiden latvojen korkeudella.

Vesisiippoja saalisti aktiivisesti jokiuomassa koko kesän ajan.

Selvitysalueella ei todettu lepakoiden piilopaikkoja. Metsä on pääosin kuusivaltaista, eikä kuusissa yleensä ole lepakoille piilopaikoiksi sopivia koloja. Puistometsässä on isoja jaloja lehtipuita, joissa saattaa olla lepakoille piilopaikoiksi sopivia koloja korkealla puissa, mutta niiden tarkistaminen ei ollut mahdollista. Selvityksessä ei saatu merkkejä siitä, että jossain tietyssä puussa olisi lepakoiden lisääntymispaikka, eli useamman yksilön piilopaikka. On kuitenkin todennäköistä, että selvitysalueella on yksittäisten lepakoiden päiväpiiloja.



Kuva 6. Lepakoiden aktiivikartoituksen havainnot Träskändan selvitysalueella.

Passiivikartoituksen tulokset

Passiiviseurantadetektoreihin tallentuneet havainnot on esitetty taulukossa 2. Monissa detektoreissa havaintomäärät olivat hyvin pienet. Detektoreihin 2 ja 3, jotka olivat maaperältäään kuluneessa kuusimetsässä, oli kertynyt muutamia kymmeniä havaintoja viiksisiipoista. Dianatempelin tuntumassa olleeseen detektoriin nro 4 oli tallentunut havaintoja sekä pohjanlepakosta että viiksisiipoista. Detektoreihin 10 ja 11, jotka olivat polun varrella, oli myös tallentunut hieman enemmän havaintoja viiksisiipoista, jotka todennäköisesti lensivät polkua pitkin. Elokuussa lepakoita esiintyi huomattavasti vähemmän kuin alkukesällä; silti maaperältäään kuluneessa metsässä olleeseen detektoriin nro 13 oli tallentunut useita havaintoja ohilentävistä siipoista.

Taulukko 2. Passiiviseurantadetektoreiden tallentamat lepakkohavainnot. Laitteiden sijainnit ilmenevät kuvasta 3.

nro	pvm	pohjanlepakko	siippalaji
1	18.6.	0	0
2	18.6.	11	17
3	18.6.	0	51
4	26.6.	22	33
5	26.6.	1	6
6	26.6.	0	8
7	9.7.	1	5
8	9.7.	0	1
9	9.7.	0	1
10	23.7.	0	16
11	23.7.	0	20
12	23.7.	0	7
13	8.8.	3	12
14	8.8.	0	5
15	8.8.	0	0

Tärkeät lepakkoalueet

Alueiden arvo lepakoille luokitellaan seuraavia periaatteita noudattaen:

- Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka. Hävittäminen tai heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulaissa.
- Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti. Alueen arvo lepakoille tulee ottaa huomioon maankäytössä (EUROBATS-sopimus).
- Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue. Alueen arvo lepakoille tulee mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon maankäytössä.

Passiiviseurantadetektoreihin tallentuneet havainnot on otettu huomioon arvioitaessa alueiden arvoa lepakoille. Kuvassa 7 on esitetty selvityksessä rajatut lepakkoalueet.

Luokka I

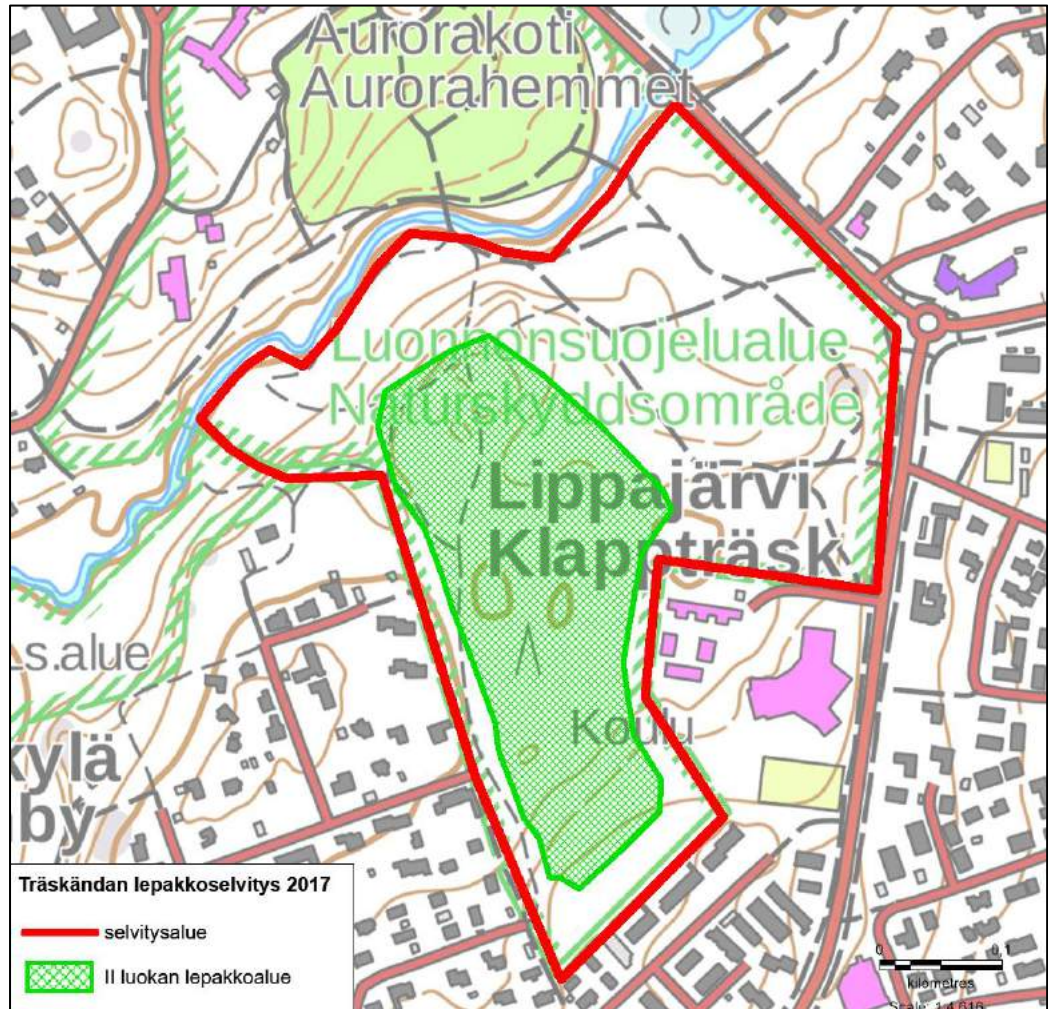
Alueelta ei löytynyt lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Luokka II

Lepakoiden esiintyminen selvitysalueella on hyvin samankaltainen kuin vuonna 2005 (ks. Vauhkonen 2005), eli suuria muutoksia ei ole tapahtunut.

Kuvaan 7 rajattu luokan II lepakkoalue on erityisesti viiksisippojen esiintymisalue. Lepakoiden kannalta tärkeä piirre on isojen kuusien esiintyminen ja se, että niiden välissä on tilaa lentää. Alue on myös riittävän varjoisa ja suojaista tuulilta.

Koko jokivarsi on edelleen erityisesti vesisiipojen tärkeä saalistusalue, mutta koska se ei kuulunut kokonaisuutena tämän työn selvitysalueeseen, ei aluerajausta ole esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Luokan II lepakkoalue Träskändan selvitysalueella.

Luokka III

Lepakoita esiintyi ainakin ajoittain melkein kaikkialla selvitysalueella. Tulosten perusteella ei rajattu erityisiä luokan III alueita.

Tulosten edustavuus

Lepakkoselvityksen alueellista kattavuutta voidaan pitää hyvänä. Kartoitussreittien (kuva 2) ulkopuolelle jääneet alueet ovat joko avoimia niittyjä tai tiheitä metsiä, joita lepakot välttävät.

Osa metsissä saalistaneista siipoista saattoi olla vesisiippoja, vaikka ne on merkitty kartalle viikisiipoiksi. Tarkalla siippalajilla ei tämälajityyppisessä työssä ole suurta

merkitystä, kun tavoitteena on selvittää mitkä alueet ovat lepakoille tärkeitä ja antaa niitä koskevia suosituksia.

On epävarmaa, miten edustavia keski- ja loppukesän tulokset ovat. Kesä 2017 oli hyvin viileä ja sateinen, minkä seurauksena hyönteisiä esiintyi ainakin loppukesällä poikkeuksellisen vähän. Ilmeisesti lepakoitakin, jotka ovat hyönteissyöjiä, esiintyi loppukesästä vähemmän kuin tavanomaisena vuotena. Sama ilmiö oli havaittavissa myös muualla Espoossa ja Helsingissä kesän 2017 aikana.

3.4 Epifyytisammalet ja -jäkälät

Selvityksessä tavattiin yhteensä 30 epifyytinä kasvanutta sammal- ja 52 jäkälälajia. Luettelo määritetyistä lajeista on raportin liitteenä 1. Lajiluetteloon on otettu mukaan myös pääosin metsämaalla kasvavia lajeja, joita tavattiin puiden tyvillä.

Tavattu epifyyttilajisto on eteläisimmän Suomen seka- ja vanhapuustoisille sekä reheville ja osin kulttuurivaikutteisille metsille tyypillistä. Selvityksessä ei tavattu erityisesti suojeltavia tai uhanalaisia lajeja. Silmälläpidettäviä (NT; ks. Rassi ym. 2010) lajeja tavattiin yksi: **raidankeuhkojäkälä** (*Lobaria pulmonaria*). Sitä löydettiin niukasti ja pienikokoisena kahdelta puulta (kuva 8).

Raidankeuhkojäkälä on Etelä-Suomessa taantunut ja monin paikoin harvinainen laji. Se on puustoltaan vanhojen, etenkin kosteiden kangasmetsien ja korpien sekä jalopuumetsien epifyytti. Laji kasvaa tavallisimmin iäkkäillä haavoilla, raidoilla ja pihlajilla; Träskändassa sitä on tavattu myös tammelta.



Kuva 8. Raidankeuhkojäkälän löytöpaikat (punaiset ympyrät) vuonna 2017.

3.5 Käävät

Syksyn 2017 selvityksessä havaitut kääpälajit ja niiden runsaudet sekä havaitut indikaattoriarvoja omaavat orvakat ja orakkaat ilmenevät liitteestä 2. Liitteeseen 3 on koottu tiedot alueelta vuosina 2005–2017 havaituista kaikista kääpälajeista.

Yleistä selvitysalueen kääpälajistosta

Vuoden 2017 selvityksessä tehtiin Träskändan alueelta havaintoja 68 kääpälajista (liite 2). Lisäksi Suomen Puunhoidon Yhdistyksen retkeilyllä lokakuussa 2017 tehtiin kuviolta 45 havainto puuterikäävältä (*Postia ptychogaster*), jota ei havaittu varsinaisessa kääpäselvityksessä. Laji on löydetty alueelta jo 2005 (Siitonen ym. 2006). Luontoarvoja indikoivia orvakalajeja havaittiin kaksi ja orakkaita yksi (liite 2). Havaittu kääpälajien kokonaismäärä on selvitystunteihin ja selvityspinta-alaan suhteutettuna korkea.

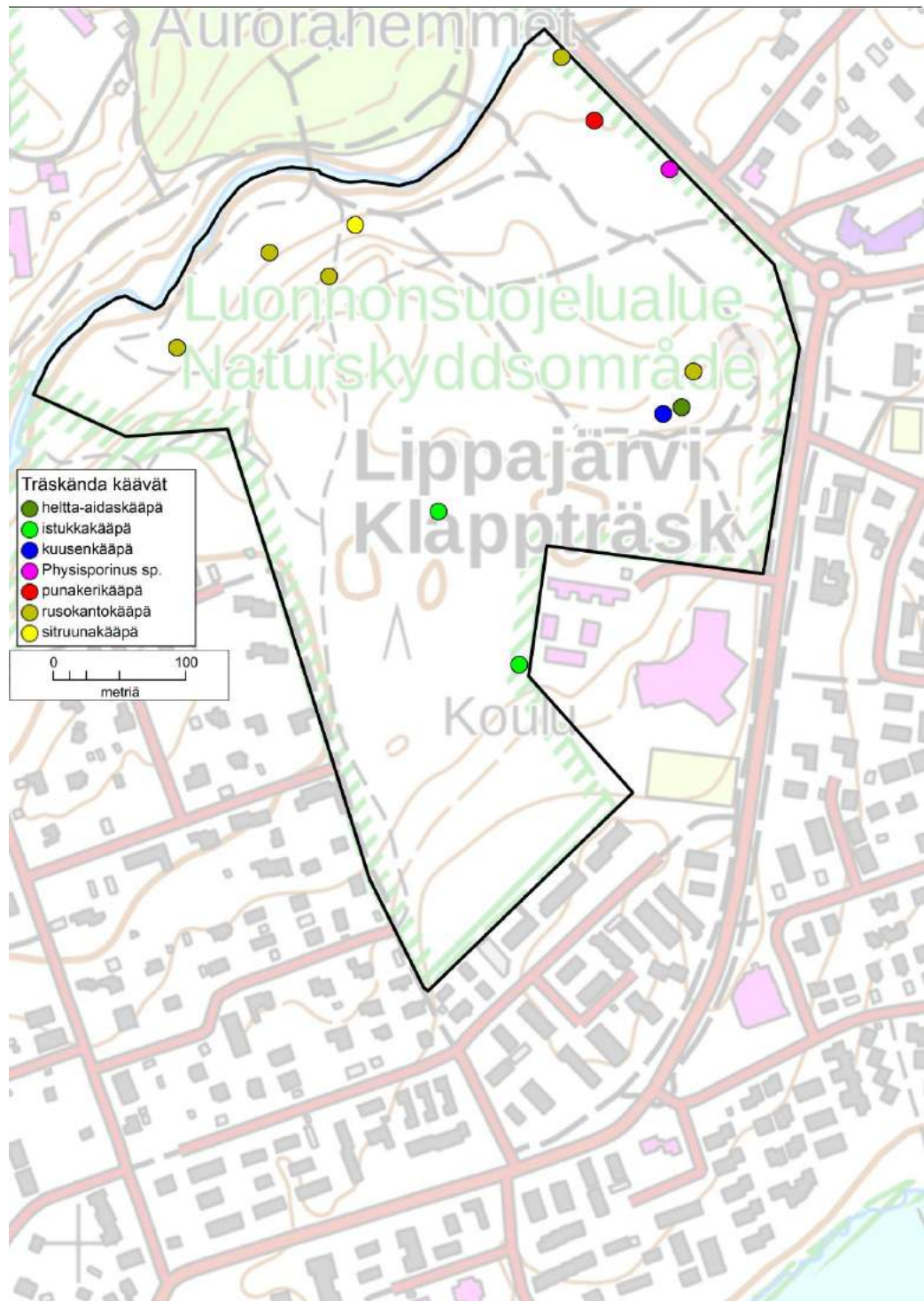
Vuoden 2005 selvityksissä (Vauhkonen 2005, Siitonen ym. 2006) tehtiin havaintoja 15 sellaisesta kääpälajista, joita ei havaittu syksyllä 2017. Tämä on normaalia, koska selvitysalue oli nyt pienempi ja monilla yksivuotisia itiöemiä tekevillä lajeilla on suurta vuotuista vaihtelua niiden tuotannossa.

Selvitysalueella syksyllä 2017 havaitussa lajistossa painottuvat monia lehtipuita käyttävät lajit (25 kpl), kuusen lajit (13 kpl) sekä molempia päähavupuita hyödyntävät lajit (12 kpl). Alueella tavattiin kahdeksan sellaista lajia, jotka hyödyntävät isäntäpuunaan niin havu- kuin lehtipuita. Lisäksi havaittiin kolme lähinnä koivuun sitoutunutta, kolme lähinnä mäntyä suosivaa, kaksi maalla kasvavaa sekä yksittäiset raitaan, haapaan ja tammeen sitoutuneet lajit.

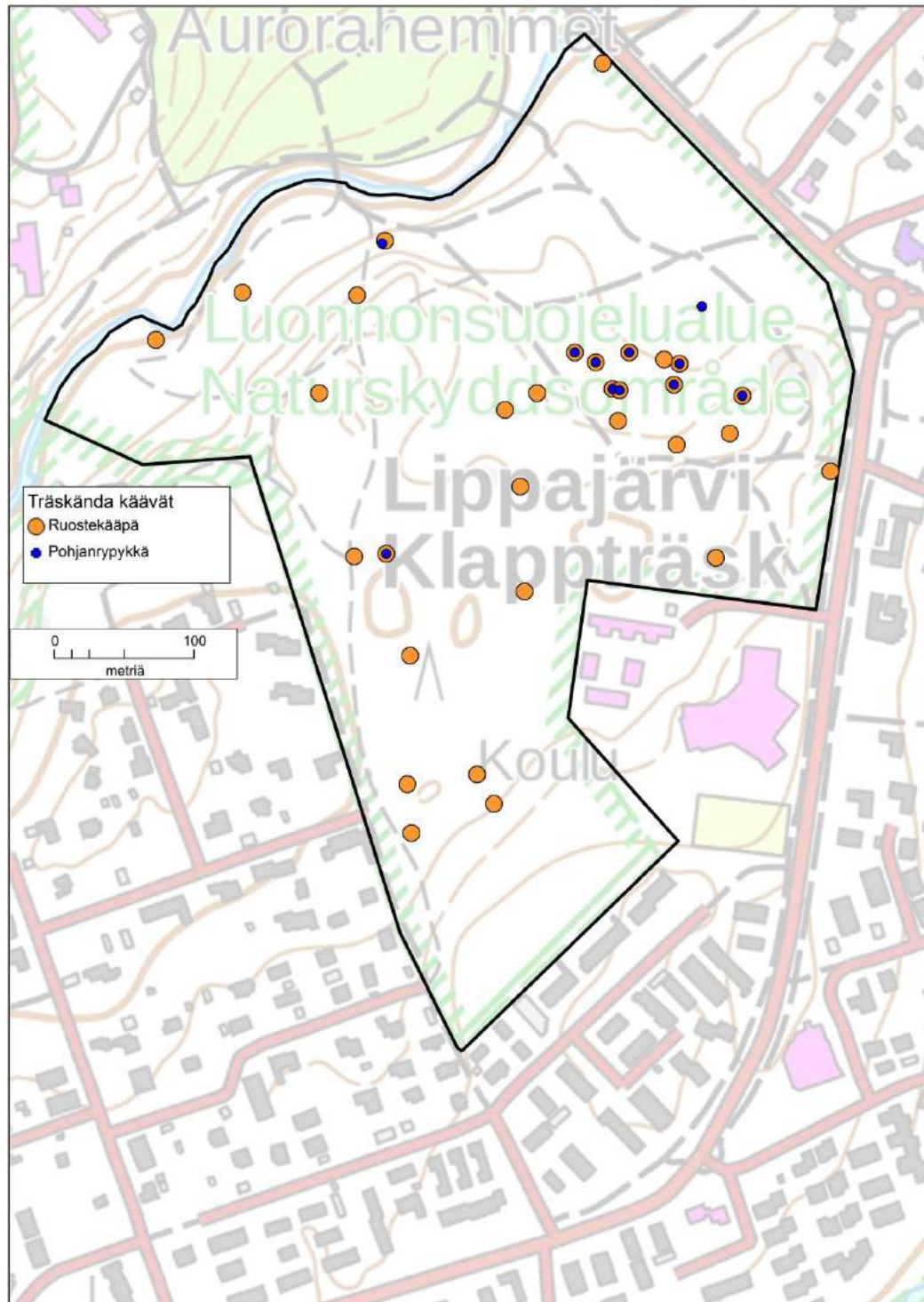
Esiintymien määrää tarkasteltaessa korostuvat kuusesta riippuvaiset tai sitä vahvasti suosivat lajit, kuten rivikäpä (*Antrodia serialis*, 94 esiintymää), sinikäpä (*Postia caesia*, 52 esiintymää), ruostekäpä (*Phellinus ferrugineofuscus*, 31 esiintymää) sekä kuusenjuurikäpä (*Heterobasidion parviporum*, 25 esiintymää). Alueen yleisimpiä lajeja ovat kuitenkin kantokäpä ja kuusenkynsikäpä, joiden runsautta ei kirjattu ylös. Näiden lajien osalta kuusi oli lähes kaikkien kuusenkynsikäpäiden isäntäpuu ja kantokäävistäkin suurin osa kasvoi kuusimaapuilla tai kuolleilla ja kuolevilla pystykuusilla.

Punaisen kirjan lajit

Selvitysalueelta tehtiin syksyllä 2017 havaintoja seitsemästä käävästä ja yhdestä orvakasta, jotka on luokiteltu silmälläpidettäviksi (NT) ja/tai alueellisesti uhanalaiseksi (RT) uusimmassa uhanalaisuusarvioinnissa (Rassi ym. 2010). Yhteensä näistä lajeista tehtiin 54 esiintymähavaintoa (kuvat 9 ja 10). Sekä havaittujen lajien että esiintymien määrä on korkea. Raidalla kasvanutta punakerikäpä (*Ceriporia purpurea*) lukuun ottamatta kaikki havaitut silmälläpidettävät ja alueellisesti uhanalaiset lajit kasvoivat kuusimaapuilla.



Kuva 9. Kuuden silmälläpidettävän tai alueellisesti uhanalaisen kääpälajin esiintymät. Loput lajeista ovat kuvan 10 kartalla. Tälle kartalle on merkitty myös tieteelle vielä mahdollisesti kuvaamattoman *Physisporinus*-suvun käävän havaintopaikka.



Kuva 10. Silmälläpidettävän ja alueellisesti uhanalaisen pohjanrypykän (11 kpl) sekä alueellisesti uhanalaisen ruostekäävän (31 kpl) esiintymät. Yhdeksällä pohjanrypykkärungolla kasvaa myös ruostekääpää, mikä näkyy sinisten ympyröiden oranssina ulkoreunana.

Träskändan selvitysalueella syksyllä 2017 havaitut Punaisen kirjan kääväkäsajit esiintymien lukumäärineen ovat sitruunakääpä (*Antrodiella citrinella*, RT/NT, 1 kpl), punakerikääpä (NT, 1 kpl), rusokantokääpä (*Fomitopsis rosea*, RT/NT, 6 kpl), helтта-aidaskääpä (*Gloeophyllum abietinum*, NT, 1 kpl), kuusenkääpä (*Phellinus chrysoloma*, RT, 1 kpl), ruostekääpä (*Phellinus ferrugineofuscus*, RT, 31 kpl), pohjanrypykkä (*Phlebia centrifuga*, RT/NT, 11 kpl) sekä istukkakääpä (*Rhodonia placenta*, RT, 2 kpl).

Sitruunakääpä on vaateliias vanhojen metsien laji, joka edellyttää kasvupaikaltaan yleensä sitä, että alueelta löytyy paljon vanhoja kuusimaapuita, jotka kantokääpä on ensin lahottanut. Usein sitruunakääpä kasvattaa keltaisia itiöemiään suoraan kuolleiden kantokääpien päällä tai joukossa. Laji on valtakunnallisesti silmälläpidettävä ja lisäksi sen on luokiteltu koko Etelä-Suomessa alueellisesti uhanalaiseksi. Espoosta lajista on vain yksi aikaisempi havainto Nuuksion kansallispuistoon kuuluvasta Ketunkorvesta (Korri 2011).

Träskändasta laji löytyi kantokäävän lahottaman järeän kuusimaapuun tyviosasta kuviolta 48. Hieman yllättäen saman kuusimaapuun latvaosassa kasvoivat niin ikään alueellisesti uhanalaiset ruoste- ja rusokantokääpä, jotka yleensä välttävät kantokäävän ”valtaamia” runkoja. Sitruunakääpä on selvästi vaateliain ja samalla merkittävin yksittäinen laji, joka syksyn 2017 selvityksessä havaittiin.

Punakerikääpä on koko maassa harvinaisena kasvava, silmälläpidettävä laji. Lajin isäntäpuina voivat toimia useat lehtipuut, mutta ainakin pääkaupunkiseudulla laji tuntuu suosivan raitamaapuita. Selvityksessä laji löytyi kuviolta 51, jossa se kasvoi sahatulla ja metsään jätetyllä järeän raitamaapuun pätkällä. Laji on havaittu Träskändasta jo vuoden 2005 selvityksessä (Siitonen ym. 2006), jolloin se kasvoi maahan pudonneella lehmuksen oksalla.

Rusokantokääpä on monivuotisia itiöemiä tuottava (kuva 11) ja helposti tunnistettava vanhojen metsien laji, jonka esiintymiä havaittiin alueen kuusimaapuilla kuusi kappaletta. Laji on Suomessa silmälläpidettävä ja lisäksi se on luokiteltu Etelä-Suomessa alueellisesti uhanalaiseksi. Aiempiin selvityksiin verrattuna laji on runsastunut nopeasti Träskändan alueella. Tämä on jossakin määrin yllättävää, sillä yleensä rusokantokääpää tapaa pääkaupunkiseudun vanhoista kuusimetsistä vain yksittäisesiintyminä.

Silmälläpidettävä **helтта-aidaskääpä** löytyi kuviolta 64, jossa se kasvoi lajirikkaalla järeällä kuusimaapuulla yhdessä karhikäävän (*Oligoporus romellii*), oravuotikan (*Asterodon ferruginosus*), ruostekäävän ja verivahakäävän (*Physisporinus sanguinolentus*) kanssa. Helтта-aidaskääpä saattaa olla Espoolle uusi laji (Korri 2011, Savola & Kolehmainen 2015). Laji on koko maassa harvalukuinen. Sen kasvupaikka on tyypillisesti paahteisella paikalla lahoava kuusi- tai mäntymaapuu. Jonkin verran löytöjä on myös maastoon jääneistä hirsistä tai muulta rakennuspuutavaralta.



Kuva 11. Alueellisesti uhanalainen rusokantokääpä on aloittanut monivuotisen itiöemän kasvatamisen kuvion 64 vanhalle kuusimaapuulle. Samalla rungolla kasvoivat alueellisesti uhanalainen pohjanrypykkä ja ruostekääpä.

Kuusenkääpä on sekä elävillä että kuolleilla kuusilla kasvava, monivuotisia itiöemiä tekevä laji. Träskändan esiintymä kasvoi kuviolle 64 kokonaisuudessaan kaadetulla järjellä kuusimaapuulla. Laji on luontaisesti melko harvinainen Uudellamaalla eikä siitä välttämättä ole Espoosta aiempia varmoja havaintoja. Aikaisemmin kuusenkääpänä tunnettu laji on muutamia vuosia sitten jaettu kahdeksi lajiksi eli kuusenkääväksi ja siperiankääväksi (*Phellinus abietis*), joita molempia tavataan pääkaupunkiseudulla.

Ruostekääpä on hemiboreaalisella vyöhykkeellä alueellisesti uhanalainen laji, joka on runsastunut Träskändan alueella huomattavasti 12 vuoden aikana. Vuoden 2005 selvityksissä laji havaittiin vain kerran, nyt esiintymiä kirjattiin 31 kuusimaapuulta. Lajin runsastuminen pääkaupunkiseudun kuusivaltaisissa vanhoissa metsissä on dokumentoitu myös muissa viime vuosien kääpäselvityksissä, mutta harvoin näin voimallisena.

Pohjanrypykkä on vanhoja, runsaslahopuustoisia kuusimetsiä suosiva laji, joka on 2000-luvulla runsastunut pääkaupunkiseudulla sopivilla metsäalueilla. Lajin leviäytyminen ja runsastuminen näkyvät myös Träskändan alueella, jossa lajista tehtiin selvityksessä peräti 11 havaintoa. Useimmiten pohjanrypykän kanssa samoja runkoja jakoi ruostekääpä ja toisinaan myös rusokantokääpä. Näiden kolmen lajin kasvu samoilla rungoilla on tyypillistä myös luonnonmetsissä.

Istukkakääpä on Etelä-Suomessa alueellisesti uhanalainen kääpä, josta on Espoosta vain muutamia havaintoja. Laji suosii pidemmälle lahonneita kuusi- ja mäntymaapuita, mutta sitä on havaittu harvinaisena myös lehtimaapuilta. Träskändassa laji havaittiin kahdesti. Molemmat havainnot tehtiin kuviolta 63 kanto-käävän lahottamilta järeiltä kuusimaapuilta.

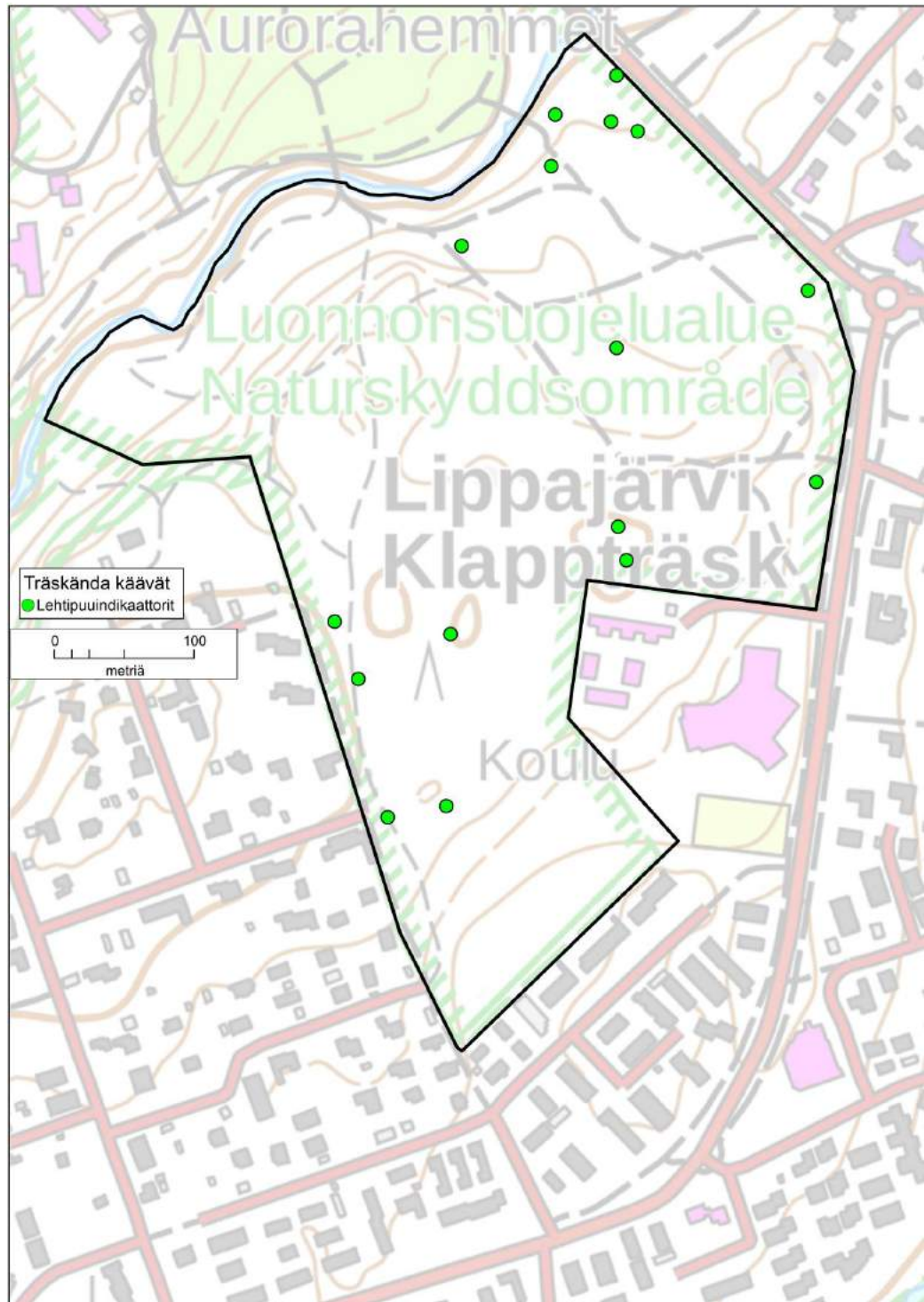
Muut luontoarvoja indikoivat lajit

Träskändan selvitysalueella havaittiin vuonna 2017, edellä käsitellyt Punaisen kirjan lajit mukaan lukien, 30 sellaista lajia, jotka suosivat esiintymisessään luontoarvoiltaan merkittäviä metsiä (Savola 2012, Niemelä 2016). Näistä indikaattorilajeista 28 oli kääpiä, yksi orvakka ja yksi orakas. Yhteensä lajeista tehtiin 116 esiintymähavaintoa. Käytettyyn selvitysaikaan ja selvitysalueen pinta-alaan suhteutettuna sekä havaittujen indikaattorilajien että niiden esiintymien lukumäärä on korkea ja kertoo alueella olevan huomattavaa merkitystä vaateliaamman kääpälajiston kannalta.

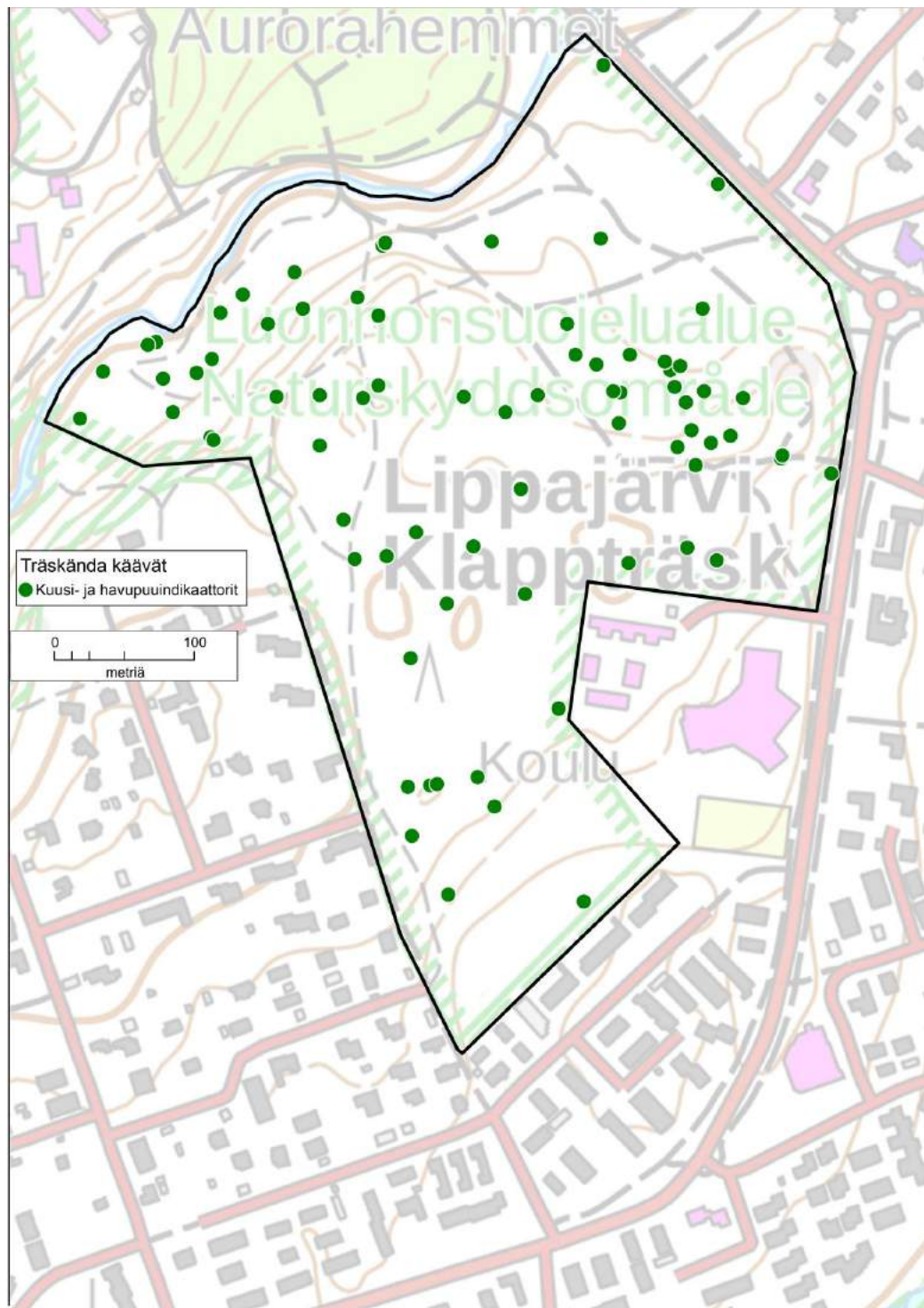
Selvitysalueelta havaitut indikaattorilajit sisältävät erityisesti monien lehtipuiden lajeja (yhdeksän kpl), kuusen lajeja (kahdeksan kpl) sekä lajeja, jotka hyödyntävät sekä havu- että lehtipuita (kuusi kpl). Lisäksi lajeissa on molempia päähavupuita hyödyntäviä lajeja (viisi kpl) sekä lajit, jotka ovat kokonaan tai melko vahvasti sitoutuneet mäntyyn, koivuun ja tammeen. Huomattavaa on kuitenkin se, että lehtipuulajeista tehtiin alueella yleensä vain yksittäisiä tai muutamia havaintoja, mutta monet kuusilahopuuta suosivat indikaattorilajit puolestaan olivat alueella melko yleisiä.

Monia lehtipuita hyödyntävistä indikaattorilajeista (kuva 12) alueelta havaittiin punakerikäävän lisäksi luukääpää (*Antrodiella faginea*, esiintymiä yksi kpl), voikääpää (*Antrodiella serpula*, yksi kpl), hartsikääpää (*Ceriporiopsis pseudogilvescens*, yksi kpl), vaahterankääpää (*Oxyporus populinus*, kaksi kpl), levykääpää (*Phellinus laevigatus*, viisi kpl), maitokääpää (*Postia lactea*, yksi kpl), valkovyökääpää (*Trametes velutina*, yksi kpl), pilliharsukkaa (*Trechispora mollusca*, kolme kpl) sekä käävänhytykkää (*Tremella polyporina*, esiintymiä yksi kpl). Lajeista käävänhytykkää ei todennäköisesti ole aikaisemmin havaittu Espoosta. Muista lajeista harvalukuisin Espoossa ja pääkaupunkiseudulla lienee pilliharsukka.

Alueelta havaittuihin kuusen indikaattorilajeihin (kuva 13) kuuluvat sitruuna-, rusokanto-, kuusen- ja ruostekäävän sekä pohjanrypykän lisäksi punahäivekääpä (*Leptoporus mollis*, esiintymiä kolme kpl), pihkakääpä (*Pelloporus leporinus*, yksi kpl) sekä kuultoludekääpä (*Skeletocutis kuehneri*, esiintymiä yksi kpl). Kolmesta viimeksi mainitusta lajista pihkakääpä on Espoossa ja Viherkehän alueella selvästi harvinaisin.



Kuva 12. Selvitysalueella havaitut lehtipuuindikaattorilajien (10 kpl) esiintymät. Havainnoissa on mukana myös kuvan 9 kartalla näkyvä silmälläpidettävä punakerikääpä. Esiintymistä (18 kpl) puuttuu kartalta kaksi johtuen lajien esiintymisestä samoilla rungoilla.



Kuva 13. Kartta kuuseen sitoutuneiden tai kuusta pääisäntäpuunaan suosivien indikaattorilajien (19 kpl) esiintymistä (98 kpl) kuvastaa hyvin sitä, kuinka kattavasti vaateliaampaa kuusen kääpälajistoa esiintyy nykyisin lähes koko selvitysalueella. Osa esiintymistä ei näy kartalla johtuen lajien esiintymisestä samoilla rungoilla.

Sekä havu- että lehtilahopuuta hyödyntävistä indikaattorilajeista löytyi selvityksessä oravuohtikkaa (*Asterodon ferruginosus*, esiintymiä seitsemän kpl), hopeakääpää (*Canopora subfuscoflavida*, kaksi kpl), karhikääpää (*Oligoporus romellii*, neljä kpl), verivahakääpää (*Physisporinus sanguinolentus*, yksi kpl), maitovahakääpää (*Physisporinus vitreus*, kaksi kpl) ja rusokääpää (*Pycnoporellus fulgens*, esiintymiä kolmetoista kpl). Lajeista harvinaisin on verivahakääpää, josta ei ole montakaan havaintoa Espoosta. Vaikka em. lajien ekologia onkin puulajien osalta laaja, tavattiin lähes kaikki esiintymät Träskändan alueella kuusimaapuulta.

Molempia päähavupuita melko lailla tasavertaisesti hyödyntävistä indikaattorilajeista tavattiin selvityksessä helтта-aidas- ja istukkakäävän lisäksi tervakääpää (*Ischnoderma benzoinum*, esiintymiä kahdeksan kpl) ja aarnikääpää (*Phellinus nigrolimitatus*, esiintymiä kaksi kpl). Aarnikääpää on vanhoja, luonnontilaisen kaltaisia metsiä suosivana lajina melko harvinainen Nuuksion järviylängön eteläpuolisessa Espoossa. Edellä mainittujen lajien kaikki esiintymät havaittiin kuusimaapuulta tai kuusen kannoilta. Oletettavasti myös Suomen Puunhoidon yhdistyksen retkeilyllä lokakuun lopussa havaittu puuterikääpää kasvoi havupuulla.

Tammeen sitoutuneista lajeista selvityksessä löytyi esiintymä sokkelokääpää (*Daedalea quercina*), koivuun melko vahvasti sitoutuneista lajeista levykääpää (*Phellinus laevigatus*, viisi esiintymää) ja vanhojen mäntyjen lajeista juuriloinen karhunkääpää (*Phaeolus schweinitzii*). Lajeista viimeksi mainittu kasvaa myös lehtikuusten juuriloisena.

Lisäksi selvityksessä kerättiin laholta kuusen kannolta näyte, joka on mahdollisesti tieteelle kuvaamatonta *Physisporinus*-suvun kääpää (kääpätutkija Otto Miettisen kirjallinen tiedonanto 12.10.2017).

Alueelta aiemmin tavatut lajit

Träskändan alueelta on tiedossa luotettavia havaintoja ainakin 15 sellaisesta kääpälajista, joita ei havaittu vuonna 2017. Punaisen kirjan (Rassi ym. 2010) lajeja näistä ovat silmälläpidettäviksi luokitellut koppelokääpää (*Grifola frondosa*) ja kartanokääpää (*Spongipellis spumea*) sekä erittäin uhanalaiseksi luokiteltu tulvakääpää (*Tyrocymes fumidiceps*). Koppelokäävästä ja kartanokäävästä on tehty havaintoja 2005–2017 useina vuosina luonnonsuojelualan pohjoisosan puistoalueelta, mutta tulvakäävästä on tiedossa ainoastaan yksi havainto Juha Kinnusen vuoden 2005 selvityksessä. Laji on edelleen huippuharvinaisuus koko Suomessa; varmoja havaintoja lienee edelleen alle kymmenen. Laji kasvaa useilla lehtipuulajeilla, löytöjä on ainakin koivulta, tervalepältä ja vaahteralta (Niemelä 2016).

Muita alueelta vain aikaisemmissa vuoden 2005 selvityksissä (Siitonen ym. 2006, Vauhkonen 2005) havaittuja lajeja ovat tytäskääpää (*Albatrellus confluens*), pörrökääpää (*Cerrena unicolor*), okrakääpää (*Hapalopilus rutilans*), rikkikääpää (*Laetiporus sulphureus*), kuromakääpää (*Oligoporus rennyi*), poimulakkikääpää (*Osteina undosa*), männynkääpää (*Phellinus pini*), mustasukkakääpää (*Polyporus leptocephalus*), suomukääpää (*Polyporus squamosus*), kolokääpää (*Porpomyces mucidus*), lapa-kääpää (*Postia floriformis*) sekä lehtoludekääpää (*Skeletocutis nivea*). Näistä edellä

mainituista lajeista kaikkia voi typäskääpää lukuun ottamatta pitää indikaattorilajeina (esim. Savola 2012). Lajeista Espoossa harvalukuisimpia lienevät poimulakkikääpä, mustasukkakääpä, lapakääpä ja lehtoludekääpä.

Selvitysalueen merkitys kääpälajiston suojelun kannalta

Träskändan luonnonsuojelualueella on 2000-luvulla havaittu yhteensä 84 kääpä-lajia. Määrä on alueen pinta-alaan suhteutettuna korkea ja nostaa alueen omassa kokoluokassaan melko korkealle myös vertailussa muihin pääkaupunkiseudun Viherkehän suojelualueisiin, joilla on tehty kääpäselvitys (taulukko 3).

Taulukko 3. Pääkaupunkiseudun Viherkehän kääpäselvitetyiltä suojelualueilta 1980-luvun jälkeen havaittujen kääpälajien määrä (Savola & Kolehmainen 2015). *Nuuksion listaa on täydennetty alueelta v. 2016 tavatulla kittikäävällä (*Ceriporiopsis aneirina*).

Alue	Kunta	Pinta-ala (ha)	Lajimäärä
Sipoonkorpi	Helsinki, Sipoo, Vantaa	2127	135
Vestra–Petikko	Espoo, Vantaa	395	120
Nuukio	Espoo, Kirkkonummi, Vihti	5791	117*
Meiko–Lappträsk	Kirkkonummi, Siuntio	1764	111
Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet	Helsinki	210	92
Träskändan luonnonsuojelualue	Espoo	32	84
Medvastö–Stormossen	Kirkkonummi	471	80
Kirkkonummen saaristo ja Porkkala	Kirkkonummi	671	79
Torsgårdin metsä	Siuntio	42	61
Kvarnby	Siuntio	23	56
Finnräskin vanha metsä	Kirkkonummi	153	56
Kalkkikallion ls-alue	Vantaa	19	55
Vallisaari–Kuninkaansaari	Helsinki	108	55
Mätäoja	Vantaa	23	54
Upinniemi	Kirkkonummi	356	53
Laajalahti	Espoo	62	53
Espoonlahden ls-alue	Espoo, Kirkkonummi	19	32
Kylmäojan metsät	Vantaa	37	27

Träskändan selvitysalueella on huomattavaa merkitystä erityisesti kuusta suosivan vaateliaan kääpälajiston kannalta. Arvoa lisää olennaisesti se, että monilla vaateliailta kuudesta riippuvaisilla lajeilla on jo nykyisellään alueella melko vankka ja selvästi vahvistumassa oleva kanta. Lisäksi alueella on jonkin verran merkitystä koi-vua, raitaa ja muita lehtipuita suosivan lajiston kannalta. Mäntyjen osalta arvoa on lähinnä vanhoilla elävillä männyillä.



Kuva 14. Järeä kuusilahopuu on yleinen rakennetekijä monilla selvitysalueen metsäkuvioilla.

Selvitysalueelta ei todettu merkittäviä jalopuiden kääpälajistoon liittyviä arvoja. Tältä osin luonnonsuojelualan arvokkaimmat osat sijoittuvatkin kartanopuiston alueelle joen pohjoispuolelle. Pidemmällä tähtäimellä myös selvitysalueen jalopuita sisältävien metsikkökuvioiden merkitys jalopuiden kääpälajeille tulee vääjäämättä kasvamaan, kunhan jalopuut ikääntyvät ja alueelle saadaan myös jalopiusta peräisin olevaa lahoppua.

Träskändan alueelta syksyllä 2017 havaittu alueellisesti uhanalaisten ja silmälläpidettävien lajien lukumäärä (kahdeksan kpl, joista seitsemän kääpiä ja yksi orvakka) on huomattavan korkea ja kertoo yksiselitteisesti alueen merkittävistä suojeluarvoista. Kokonaiskuvaa täydentävät vielä suojelualan pohjoisosan kartanopuistosta useina vuosina havaitut silmälläpidettävät kartanokääpä ja koppelokääpä sekä vuoden 2005 selvityksessä (Vauhkonen 2005) havaittu, nykyisin erittäin uhanalaiseksi luokiteltu tulvakääpä.

Alueelta 2000-luvulla havaittujen Punaisen kirjan kääpälajien perusteella Träskända kuuluu omassa kokoluokassaan pääkaupunkiseudun Viherkehän parhaimmista (taulukko 4).

Taulukko 4. Pääkaupunkiseudun Viherkehän kääpäselvitetyt suojelualueet sekä Träskändan luonnonsuojelualue tarkasteltuna Punaisen kirjan (Rassi ym. 2010) kääpälaajien esiintymisen perusteella (Savola & Kolehmainen 2015). Suluissa oleva luku RT-lajien sarakkeessa kertoo niiden lajien määrän, jotka sisältyvät myös silmälläpidettävien lajien lukuun. EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, RT = alueellisesti uhanalainen, NT = silmälläpidettävä ja DD = puutteellisesti tunnettu laji. *Nuuksion listaa on täydennetty alueelta vuonna 2016 havaitulla kittikäävällä (NT).

Alue	Kunta	Pinta-ala	EN	VU	RT	NT	DD	Yht
Sipoonkorpi	Helsinki, Sipoo, Vantaa	2127		7	12 (9)	20		30
Nuuksio	Espoo, Vihti, Kirkkonummi	5791		5	9 (8)	17		23*
Meiko–Lapträsk	Kirkkonummi, Siuntio	1764	1	5	8 (5)	12	1	22
Vestra–Petikko	Espoo, Vantaa	395		3	8(6)	14		19
Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet	Helsinki	218	1	2	5 (3)	8	1	14
Träskändan luonnonsuojelualue	Espoo	32	1		5(2)	6		10
Finträskin vanha metsä	Kirkkonummi	153			5(4)	6		7
Kvarnby	Siuntio	23	1		2	3		6
Torsgårdin metsä	Siuntio	42			4(3)	5		6
Kirkkonumen saaristo ja Porkkala	Kirkkonummi	671		1	3(1)	1		4
Kylmäojan metsät	Vantaa	37		1		2		3
Medvastö–Stormossen	Kirkkonummi	471				3		3
Kalkkikallion ls-alue	Vantaa	19			1	2		3
Laajalahti	Espoo	62			2 (1)	1		2
Espoonlahden ls-alue	Espoo, Kirkko- nummi	19			1 (1)	2		2
Vallisaari–Kuninkaansaari	Helsinki	108				2		2
Mätäoja	Vantaa	23				1		1
Upinniemi	Kirkkonummi	356				1		1

Luonnonsuojelullisesti arvokkaiden kuusi- ja mäntymetsien indikaattorilajilista (Kotiranta & Niemelä 1996) on aikanaan laadittu vanhojen havupuuvältaisten metsien suojeluarvon arviointiin. Tämä kääpiin, orakkaisiin ja orvakoihin perustuva indikaattorijärjestelmä toimii hyvin vain Itä- ja Pohjois-Suomen luonnontilaisissa vanhoissa kangasmetsissä eikä tunnista lehtipuuhun liittyviä suojeluarvoja kuin vähäiseltä osin. Sitä voi silti soveltaa jossain määrin myös Etelä-Suomessa, mikäli arvoitettavat metsät ovat pääosin havupuuvältaisia. Lajilistaa on hieman tarkistettu äskettäin (Niemelä 2016).

Järjestelmä perustuu pisteytykseen, jonka mukaan tietyt ekologisilta ominaisuuksiltaan vaateliaat lajit jaetaan kuusi- ja mäntymetsän lajeihin, ja näille lajeille annetaan yksi tai kaksi pistettä sen mukaan, miten vaateliaita ne ovat. Suojelullisesti arvokkaaksi luokiteltavan metsäalueen raja-arvona pidetään järjestelmässä kymmentä pistettä.

Träskändan alueelta havaittiin syksyn 2017 selvityksessä peräti 12 tarkistetun listan (Niemelä 2016) lajia, joista kymmenen on kääpiä, yksi orakas ja yksi orvakka.

Lisäksi indikaattorilajien listaa täydentää alueelta vuonna 2005 havaittu männynkääpä.

Alueella havaituista lajeista pohjanrypykkä ja sitruunakääpä kuuluvat ns. aarniola-jeihin (2 pistettä). Aarnikääpä, istukkakääpä, karhunkääpä, kuusenkääpä, männynkääpä, oravuotikka, pihkakääpä, punahäivekääpä, ruostekääpä, rusokantokääpä ja rusokääpä ovat puolestaan ns. vanhan metsän lajeja (1 piste).

Yhden vuoden selvitysten perusteella Träskändan luonnonsuojelualue saa kuusi-
valtaisena metsänä peräti 14 pistettä niin uuden kuin vanhan kriteeristön perusteella. Kuusimetsien sarjassa alue kohoaa pääkaupunkiseudun Viherkehän suojelualueisiin suhteutettuna yllättävänkin korkealle (taulukko 5) eli useiden valtakunnallisten suojeluohjelmakohteiden ohitse.

Taulukko 5. Pääkaupungin Viherkehän kääpäselvitettyjen suojelualueiden (Savola & Kolehmainen 2015) ja Träskändan indikaattoripisteet kuusi-
valtaisena metsänä.

Alue	Kunta	Pinta-ala	Pistemäärä
Sipoonkorpi	Sipoo, Vantaa, Helsinki	2127	27
Nuoksio	Espoo, Kirkkonummi, Vihti	5791	25
Vestra–Petikko	Espoo, Vantaa	395	23
Meiko–Lappträsk	Kirkkonummi, Siuntio	1764	20
Träskändan luonnonsuojelualue	Espoo	32	14
Torsgårdin metsä	Siuntio	42	12
Kirkkonummen saaristo ja Porkkala	Kirkkonummi	671	12
Finträskin vanhat metsät	Kirkkonummi	153	11
Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet	Helsinki	210	11
Medvastö–Stormossen	Kirkkonummi	471	9
Kvarnby	Siuntio	23	7
Kylmäojan metsät	Vantaa	37	3
Upinniemi	Kirkkonummi	356	2
Vallisaari–Kuninkaansaari	Helsinki	108	2
Laajalahti	Espoo	62	2
Espoonlahden ls-alue	Espoo, Kirkkonummi	19	1
Kalkkikallio	Vantaa	19	1
Mätäoja	Vantaa	23	1

Mäntylajiston kannalta Träskända saa vain neljä pistettä, minkä seurauksena se vertautuu pääkaupunkiseudun kääpäselvitettyjen suojelualueiden heikoimpaan kolmannekseen, joskaan ei aivan heikoimpiin alueisiin. Arvio antaa oikeasuuntaisen kuvan alueen nykyisestä ja tulevasta merkityksestä vaateliaan mäntylajiston kannalta.

Helsingin metsissä 2010-luvulla tehtyjen kääpäselvitysten (Savola 2012, 2015, 2016) yhteydessä on kehitetty kohteiden arvottamista varten kolmiportainen järjestelmä. Sen pohjalta kääpälajistoon liittyviä arvoja sisältävät metsäalueet voidaan jakaa kohtalaisen arvokkaiisiin (III), arvokkaiisiin (II) ja hyvin arvokkaiisiin (I) kohteisiin. Arvottamiskriteereissä on kunkin luokan osalta useita alakriteerejä, jotka pohjautuvat Punaisen kirjan lajien lukumäärään, uhanalaisuusluokkiin sekä muiden havaittujen indikaattorilajien lukumääriin. Kriteeristöä varten on laadittu havu- ja lehtipuuvältaisten metsien indikaattorilajilistat hyödyntäen erityisesti pääkaupunkiseudulla 2000-luvulla toteutettujen kääpäselvitysten mittavia havaintoaineistoja.

Träskändan luonnonsuojelualue on havaitun lajiston osalta jo yhden vuoden selvityksen perusteella arvoluokan I kääpäalue. Se täyttää viidestä alakriteeristä kaksi Punaisen kirjan lajeihin liittyvää alakriteeriä sekä kaikkien havaittujen indikaattorilajien määrään liittyvän alakriteerin. Mikäli huomioidaan myös vuoden 2005 selvityksissä havaitut lajit, täyttyvät kaikki viisi arvoluokan I kääpäalueen kriteeriä. Tämä on hyvin harvinaista.

Jos Träskändan aluetta vertaa Helsingin kääpäalueiden arvottamisjärjestelmän pohjalta pääkaupunkiseudun Viherkehän kääpäselvitettyihin suojelualueisiin, alue päättyy alueiden parhaimmiston joukkoon. Tämä antaa hieman liioitellun kuvan alueen merkityksestä mm. suhteessa Nuuksion ja Sipoonkorven kansallispuistoihin, mutta osaltaan tämäkin arvottamisjärjestelmä antaa perusteita arvioida Träskändan luonnonsuojelualue kääpälajiston suojelun kannalta valtakunnallisesti merkittäväksi kohteeksi.

4 SUOSITUKSET

Liito-orava

Selvitysalueella ei ole havaittu liito-oravia, mutta alue on lajin elinympäristöksi soveltuvaa. Alueella kasvaa kookkaita kuusia, jotka tarjoavat liito-oravalle suojaa sekä lajin ruokailu- ja pesäpaikoiksi sopivia haapoja. Selvitysalueeseen rajoittuvan joen pohjoispuolella on liito-oravan elinalue. Selvitysalueella voi olla merkitystä liito-oravan kulkuyhteytenä itään Pitkäjärven eteläpuolisille alueille.

Selvitysalueen hoitotoimissa tulisi suosia liito-oravan ruokailuun sopivaa lehtipuustoa, ennen kaikkea haapaa. Lisäksi ruokailupuiden tai puuryhmien ympärille tuli jättää suojaavaa kuusikkoa.

Linnut

Selvitysalueella on paljon lahoppuustoa, jolla on merkitystä tikoille ja muille kolonnuille. Kuolleita tai kuolevia pystypuita ei tulisi poistaa, vaan esimerkiksi turvallisuussyiden vuoksi kaadettavat puut tulisi jättää alueelle lahoamaan kokonaisina maapuina.

Lepakot

Suosituksissa on kiinnitetty enemmän huomiota siippalajien kuin pohjanlepakon elinympäristövaatimuksiin. Pohjanlepakko saalistaa metsien aukkokohdissa ja pystyy paremmin hyödyntämään ihmisten muokkaamia ympäristöjä. Laji saalistaa usein esimerkiksi niittyjen, pihojen ja muiden aukeiden reunamilla.

Siippalajit sen sijaan ovat herkempiä saalistusalueiden muutoksille. Niille sopiva saalistusalue tulee olla varjoisa ja suojaista. Jos puuston oksasto muodostaa melko yhtenäisen ”katon”, muodostuu sen alle sopivan varjoisat olosuhteet. Lepakoiden kannalta on eduksi se, että lähempänä maanpintaa on väljempää lentotilaa ja sen yläpuolella varjostavaa oksistoa.

Siippalajeille on erityisen epäsuotuisaa, jos metsää harvennetaan niin, että se muuttuu hyvin valoisaksi ja tuuliseksi. Erityisesti tiheät metsän reunaosat suojaavat tuulilta. Kova tuuli karkottaa hyönteiset, eli lepakoiden ravinnon. Pienien aukkokohtien muodostuminen metsän keskiosiin (esimerkiksi muutaman puun kaatamisen myötä) ei ole lepakoille haitallista, vaan jopa lisää monimuotoisuutta. Liian tiheä puusto metsän keskiosissa ei ole hyvästä, sillä se haittaa tai estää lepakoiden lentämisen. Tärkeintä on kuitenkin yöllä lentävien hyönteisten esiintyminen, koska lepakot lentävät ja saalistavat siellä, missä on niille sopivaa hyönteis-saalista.

Suosituksia metsänhoidolle:

- Tiheät nuoret kuusikot ja vesakoituneet alueet harvennetaan. Jos ihminen pystyy vaivatta kulkemaan metsikössä, on puiden tiheys sopiva myös lepakoille.
- Kuolleiden ja huonokuntoisten kuusien kaataminen ei vaikuta haitallisesti lepakoihin, sillä kuusissa on harvoin lepakoille sopivia piilopaikkoja.
- (Jalojen) lehtipuiden suosiminen kuusivaltaisessa ympäristössä luo lisää biodiversiteettiä, jolloin on todennäköistä, että myös hyönteisiä esiintyy enemmän.
- Uusien polkujen luominen alueelle ei vaikuta haitallisesti lepakoihin. Tiheäkasvuisilla alueilla uusi polku voi olla jopa lepakoille hyödyksi.
- Polkujen ja teiden valaiseminen on erityisesti siippalajeille hyvin epäsuotuisaa.

Jokivarren osalta annetaan seuraavat suositukset:

- Jokuoman rantapuusto on erityisen tärkeä suoja ja varjoa luova tekijä, joka on edellytys lepakoiden esiintymiselle.
- Puita ja/tai korkeita pensaita tulee säilyttää joen varsilla niin, että veden pinta säilyy ainakin pääosin niiden varjostamana. Puu- tai pensaslajeilla ei ole olennaista merkitystä.

- Varjostava puusto tai pensaikko tulee säilyttää ainakin joen toisella rannalla ja mielellään niin lähellä jokea, että oksat ylettyvät ainakin osittain sen päälle.
- Jos joen toisella rannalla on edellä kuvatulla tavalla varjostavaa puustoa tai pensaikkoa, voi toisella rannalla olla hieman enemmän etäisyyttä (kuitenkin alle 10 metriä) tiheämpään puustoon. Toisellakaan rannalla ei tulisi olla pitkiä matkoja näin avointa jokivartta, mutta muutama aukeampi kohta voi tulla kyseeseen.
- Jokivartta, etenkin siltoja ja niiden lähiympäristöjä, ei tule valaista lepakoiden saalistuskauten aikana.

Epifyyttisammalet ja -jäkälät

Tulosten perusteella ei ole tarpeen antaa erityisiä suosituksia epifyyttisammalia ja -jäkälää koskien. Yleisenä suosituksena voidaan todeta, että lehtipuiden (etenkin jalojen lehtipuiden ja haavan) suosiminen on eduksi epifyyttien esiintymiselle tulevaisuudessa.

Käävät

Vuoden 2017 selvityksessä havaittu vaatelias kääpälajisto ei edellytä erityisiä luonnonhoitotoimia. Tärkeää ja perusteltua on jatkaa alueella viimeisen kymmenen vuoden ajan vallinnutta hoitotapaa, jossa alueen lahoppuuston annetaan rikastua sekä luontaisella lahoppuulla että reittien varsilta kaadettavilla rungoilla.

Kääpäselvitys kannattaisi lähiaikoina uusia myös kartanopuiston alueelta, koska oletettavasti kääpälajistossa on tapahtunut muutoksia vuoden 2005 jälkeen.

5 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Collins, J. (ed.) 2016: Bat Surveys for Professional Ecologists: Good Practice Guidelines. 3rd edition. – The Bat Conservation Trust, London. 100 s.
- Espoon ympäristökeskus 2016: Espoon liito-oravatietokannat, maaliskuu 2016 (havaintopisteet, liito-oravan elinalueet, ELKS-tietokannat).
- Korri, N. 2011: Espoon uhanalaiset ja silmälläpidettävät eläimet ja kasvit. – Espoon ympäristökeskuksen monistesarja 2/2011:1–97.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A.: 1988: Maalintujen kartoituslaskentaohjeet. – Teoksessa: Koskimies, P. & Väisänen, R. A. (toim.): Linnustonseurannan havainnointiohjeet. 2. painos. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki, ss. 58–70.
- Kotiranta, H. & Niemelä, T. 1996: Uhanalaiset käävät Suomessa. – Suomen ympäristökeskus ja Edita, Helsinki. 184 s.

- Kotiranta, H., Saarenoksa, R. & Kytövuori, I. 2009: Aphyllophoroid fungi of Finland. A check-list with ecology, distribution and threat categories. – *Norrlinia* 19:1–223.
- Laaka-Lindberg, S., Anttila, S. & Syrjänen, K. (toim.) 2009: Suomen uhanalaiset sammalet. Ympäristöopas. – Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 347 s.
- Lammi, E. & Routasuo, P. 2013: Espoon arvokkaat luontokohteet 2012. – Espoon kaupungin ympäristölautakunnan julkaisu 2/2013. 225 s.
- Lammi, E., Vauhkonen, M., Routasuo, P. & Hanski, I. K. 2016: Espoon liito-oravien kokonaisselvitys 2014–2015. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 2/2016:1–58.
- Niemelä, T. 2016: Suomen käävät. – *Norrlinia* 31:1–430.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Savola, K. 2012: Helsingin metsien kääpäselvitys 2011. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 5/2012:1–46.
- Savola, K. 2015: Helsingin metsien kääpäselvityksen täydennys 2014. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 1/2015:1–43.
- Savola, K. 2016: Helsingin Haltialan metsän kääpäselvitys 2015. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 3/2016:1–36.
- Savola, K. & Kolehmainen, K. 2015: Pääkaupunkiseudun Viherkehän suojelualueiden käävät. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 220:1–65.
- Savola, K. & Wikholm, M. 2005: Vantaan kääpäselvitys 2003/2004. – Vantaan kaupungin ympäristökeskus, Vantaa. 253 s.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – *Suomen ympäristö* 742:1–113.
- Siitonen, J., Hottola, J., Lommi, S. & Mattila, J. 2006: Espoon Träskändan suojelualan uhanalainen kovakuoriais-, kääpä- ja epifyyttijäkälälajisto. Lajistoselvitys 2005 sekä hoitosuositukset. – Metsäntutkimuslaitos, Vantaan tutkimuskeskus. 30 s.
- Stenroos, S., Ahti, T., Lohtander, K. & Mylly, L. (toim.) 2011: Suomen jäkäläopas. – *Norrlinia* 21:1–534.
- Suomen Lepakkotieteellinen yhdistys 2012: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. 7 s.
- Ulvinen, T., Syrjänen, K. & Anttila, S. (toim.) 2002: Suomen sammalet - levinneisyys, ekologia, uhanalaisuus. 2. korj. p. – *Suomen ympäristö* 560:1–354.
- Vauhkonen, M. 2005: Espoon Träskändan luontoselvitykset 2005. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 2/2005. 31 s. + karttaliite.

Vitikainen, O., Ahti, T., Kuusinen, M., Lommi, S. & Ulvinen, T. 1997: Checklist of lichens and allied fungi of Finland. – *Norrinia* 6:1–123.

Ympäristösuunnittelu OK 2008: Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelma 2008 - 2017. – Espoon teknisen keskuksen julkaisusarja. Hoito- ja käyttösuunnitelmia 2 / 2008. 55 s.

Liite 1. Selvitysalueen epifyttisammalet ja jäkälät

Sammalet

<i>Amblystegium serpens</i>	lehtoritvasammal
<i>Brachythecium populeum</i>	haapasuikerosammal
<i>Brachythecium reflexum</i>	koukkusuikerosammal
<i>Brachythecium rutabulum</i>	lehtosuikerosammal
<i>Brachythecium salebrosum</i>	kiiltosuikerosammal
<i>Brachythecium starkei</i>	kantosuikerosammal
<i>Bryum flaccidum</i>	rihmahiirensammal
<i>Campylophyllum sommerfeltii</i>	kantoharasammal
<i>Dicranum fuscescens</i>	turkkikynsisammal
<i>Dicranum montanum</i>	pörrökynsisammal
<i>Dicranum scoparium</i>	kivikynsisammal
<i>Hypnum cupressiforme</i>	kalliopalmikkosammal
<i>Isothecium alopecuroides</i>	rotanhäntäsammal
<i>Leucodon sciuroides</i>	oravisammal
<i>Lophozia longidens</i>	törrölovisammal
<i>Metzgeria furcata</i>	suikalesammal
<i>Orthotrichum obtusifolium</i>	haapahiippasammal
<i>Orthotrichum speciosum</i>	tikanhiippasammal
<i>Paraleucobryum longifolium</i>	kiviturkkisammal
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	metsälehväsammal
<i>Plagiothecium laetum</i>	kantolaakasammal
<i>Ptilidium ciliare</i>	isokorallisammal
<i>Ptilidium pulcherrimum</i>	sirokorallisammal
<i>Pylaisia polyantha</i>	kujasammal
<i>Radula complanata</i>	haapasuomusammal
<i>Rhodobryum roseum</i>	lehtoruusukesammal
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	metsäliekosammal
<i>Sanionia uncinata</i>	metsäkamppisammal
<i>Syntrichia ruralis</i>	ketopartasammal
<i>Thuidium recognitum</i>	niittyhavusammal

Jäkälät

<i>Anaptychia ciliaris</i>	puistoripsijäkälä
<i>Bryoria capillaris</i>	harmaaluppo
<i>Bryoria fuscescens</i>	tummaluppo
<i>Calicium viride</i>	vihernuppijäkälä
<i>Candelariella xanthostigma</i>	pihlajankeltuaisjäkälä

<i>Cetraria sepincola</i>	pikkuröyhelö
<i>Chaenotheca brachypoda</i>	lahoneulajäkälä
<i>Chaenotheca chrysocephala</i>	keltaneulajäkälä
<i>Chaenotheca trichialis</i>	suomuneulajäkälä
<i>Chrysothrix candelaris</i>	tammenrikkijäkälä
<i>Cladonia coniocraea</i>	äimätorvijäkälä
<i>Collema flaccidum</i>	kalliohyttelöjäkälä
<i>Evernia prunastri</i>	valkohankajäkälä
<i>Graphis scripta</i>	piirtojäkälä
<i>Hypocenomyce scalaris</i>	seinäsuomujäkälä
<i>Hypogymnia farinacea</i>	jauhepaisukarve
<i>Hypogymnia physodes</i>	sormipaisukarve
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	kärsäpaisukarve
<i>Imshaugia aleurites</i>	tuhkakarve
<i>Lecanora allophana</i>	haavankehräjäkälä
<i>Lepraria cf. jackii</i>	runkojauhejäkälä
<i>Lobaria pulmonaria</i>	raidankeuhkojäkälä
<i>Melanelixia subaurifera</i>	lepänruskokarve
<i>Melanohalea exasperata</i>	tappiruskokarve
<i>Nephroma parile</i>	jauhemunuaisjäkälä
<i>Ochrolechia androgyna</i>	jauhekermajäkälä
<i>Parmelia saxatilis</i>	kallioisokarve
<i>Parmelia sulcata</i>	raidanisokarve
<i>Parmeliopsis ambigua</i>	keltatyvikarve
<i>Parmeliopsis hyperopta</i>	harmaatyvikarve
<i>Peltigera praetextata</i>	karstanahkajäkälä
<i>Pertusaria amara</i>	karvaslaikkajäkälä
<i>Phaeophyscia ciliata</i>	tummalaakajäkälä
<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	kehnälaakajäkälä
<i>Phlyctis argena</i>	haavanläiskäjäkälä
<i>Physcia adscendens</i>	kauhalaakajäkälä
<i>Physcia dubia</i>	seinälaakajäkälä
<i>Physcia stellaris</i>	tähtilaakajäkälä
<i>Physcia tenella</i>	hentolaakajäkälä
<i>Physconia distorta</i>	härmälaakajäkälä
<i>Physconia enteroxantha</i>	pihlajanlaakajäkälä
<i>Platismatia glauca</i>	harmaaröyhelö
<i>Pseudevernia furfuracea</i>	hankakarve
<i>Ramalina farinacea</i>	risarustojäkälä
<i>Ramalina fastigiata</i>	nappirustojäkälä
<i>Ramalina fraxinea</i>	isorustojäkälä
<i>Tuckermannopsis chlorophylla</i>	ruskoröyhelö

<i>Usnea dasypoga</i>	riippunaava
<i>Usnea cf. hirta</i>	tupsunaava
<i>Vulpicida pinastri</i>	keltaröyhelö
<i>Xanthoria parietina</i>	haavankeltajakälä
<i>Xanthoria polycarpa</i>	pikkukeltajakälä

Liite 2. Selvitysalueen kääpälaajat ja muut huomionarvoiset lahottajasienet runsauksineen

Status-sarakkeen selitys: RT = alueellisesti uhanalainen (vyöhyke 1b) ja NT = silmälläpidettävä laji, lp = lehtilähopuuarvoja indikoiva laji, hp = havulahopuuarvoja indikoiva laji, ku = kuusilahopuuarvoja indikoiva laji, mä = vanhoihin mäntyihin tai mäntylähopuuhun liittyviä arvoja indikoiva laji, ta = tammeen liittyviä arvoja indikoiva laji, ko = koivulahopuuarvoja indikoiva laji, har = Espoossa erityisen harvinainen laji. * = laji havaittu Suomen Puunhoidon Yhdistyksen retkeilyllä lokakuussa 2017. Runsaus = havaittujen esiintymien lukumäärä, x = runsautta ei inventoitu.

Syksyllä 2017 havaitut kääpälaajat

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Status	Runsaus
<i>Albatrellus ovinus</i>	lampaankääpä		2
<i>Antrodia sinuosa</i>	kelokääpä		16
<i>Antrodia xantha</i>	katkokääpä		1
<i>Antrodiella citrinella</i>	sitruunakääpä	RT, NT, ku, har	1
<i>Antrodiella faginea</i>	luukääpä	lp	1
<i>Antrodiella pallescens</i>	sitkokääpä		5
<i>Antrodiella serpula</i>	voikääpä	lp	1
<i>Bjerkandera adusta</i>	tuhkakääpä		2
<i>Canopora subfuscoflavida</i>	hopeakääpä	hp, lp	2
<i>Ceriporia purpurea</i>	punakerikääpä	NT, lp	1
<i>Ceriporiopsis pseudogilvescens</i>	hartsikääpä	lp	1
<i>Climacocystis borealis</i>	pohjankääpä		2
<i>Coltricia perennis</i>	kangaskääpä		1
<i>Daedalea quercina</i>	sokkelokääpä	ta	1
<i>Datronia mollis</i>	kennokääpä		4
<i>Fomes fomentarius</i>	taulakääpä		x
<i>Fomitopsis pinicola</i>	kantokääpä		x
<i>Fomitopsis rosea</i>	rusokantokääpä	RT, NT, ku	6
<i>Ganoderma applanatum</i>	lattakääpä		6
<i>Gloeophyllum abietinum</i>	helтта-aidaskääpä	NT, hp, har	1
<i>Gloeophyllum odoratum</i>	aniskääpä		9
<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	aidaskääpä		2
<i>Heterobasidion parviporum</i>	kuusenjuurikääpä		25
<i>Hyphodontia radula</i>	rytökääpä		1
<i>Inonotus obliquus</i>	pakurikääpä		2
<i>Inonotus radiatus</i>	lepänkääpä		8
<i>Ischnoderma benzoinum</i>	tervakääpä	hp	8
<i>Leptoporus mollis</i>	punahäivekääpä	ku	3
<i>Oligoporus romellii</i>	karhikääpä	hp, lp	4
<i>Oxyporus corticola</i>	kuorikääpä		2
<i>Oxyporus populinus</i>	vaahterankääpä	lp	2
<i>Pelloporus leporinus</i>	pihkakääpä	ku	1
<i>Phaeolus schweinitzii</i>	karhunkääpä	mä	1
<i>Phellinus chrysoloma</i>	kuusenkääpä	RT, ku	1
<i>Phellinus conchatus</i>	raidankääpä		7
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	ruostekääpä	RT, ku	31
<i>Phellinus igniarius</i>	arinakääpä		9
<i>Phellinus laevigatus</i>	levykääpä	ko	5

<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	aarnikäpä	hp	2
<i>Phellinus punctatus</i>	kuhmukäpä		8
<i>Phellinus tremulae</i>	haavankäpä		3
<i>Physisporinus sanguinolentus</i>	verivahakäpä	lp, hp	1
<i>Physisporinus vitreus</i>	maitovahakäpä	hp, lp	2
<i>Piptoporus betulinus</i>	pötkelökäpä		14
<i>Polyporus brumalis</i>	talvikäpä		1
<i>Postia alni</i>	pikkukäpä		2
<i>Postia caesia</i>	sinikäpä		52
<i>Postia fragilis</i>	tahrakäpä		9
<i>Postia lactea</i>	maitokäpä	lp	1
<i>Postia ptychogaster*</i>	puuterikäpä	hp	1
<i>Postia stiptica</i>	karvaskäpä		13
<i>Postia tephroleuca</i>	harmokäpä		16
<i>Pycnoporellus fulgens</i>	rusokäpä	hp, lp	13
<i>Rhodonia placenta</i>	istukkakäpä	RT, hp, har	2
<i>Skeletocutis amorpha</i>	rustokäpä		1
<i>Skeletocutis biguttulata</i>	valkoludekäpä		2
<i>Skeletocutis carneogrisea</i>	routakäpä		20
<i>Skeletocutis kuehneri</i>	kuultoludekäpä	ku	1
<i>Steccherinum nitidum</i>	risukarakäpä		2
<i>Trametes betulina</i>	koivunhelttakäpä		1
<i>Trametes cinnabarina</i>	punakäpä		1
<i>Trametes hirsuta</i>	karvavyökäpä		1
<i>Trametes ochracea</i>	pinovyökäpä		4
<i>Trametes velutina</i>	valkovyökäpä	lp	1
<i>Trechispora hymenocystis</i>	rihmaharsukka		1
<i>Trechispora mollusca</i>	pilliharsukka	lp	3
<i>Trichaptum abietinum</i>	kuusenkynsikäpä		x
<i>Tyromyces chioneus</i>	liitukäpä		1
Yhteensä			69 lajia

Syksyllä 2017 havaitut muut huomionarvoiset lahottajasienet

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Status	Runsaus
<i>Asterodon ferruginos</i>	oravuotikka	hp, lp	7
<i>Phlebia centrifuga</i>	pohjanrypykkä	RT, NT, ku	11
<i>Tremella polyporina</i>	käävänhytykkä	lp	1

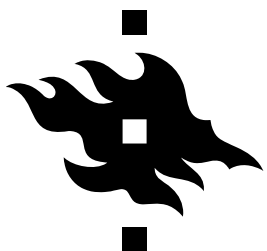
Liite 3. Träskändan luonnonsuojelualueella vuosina 2005–2017 havaitut kääpälaajat

Status-sarakkeen selitys: RT = alueellisesti uhanalainen (vyöhyke 1b) ja NT = silmälläpidettävä laji, lp = lehtilähopuuarvoja indikoiva laji, hp = havulahopuuarvoja indikoiva laji, ku = kuusilähopuuarvoja indikoiva laji, mä = vanhoihin mäntyihin tai mäntylähopuuhun liittyviä arvoja indikoiva laji, ta = tammeen liittyviä arvoja indikoiva laji, ko = koivulähopuuarvoja indikoiva laji, har = Espoossa erityisen harvinainen laji. * = laji havaittu vuoden 2005 selvityksissä (Siitonen ym. 2006, Vauhkonen 2005), mutta ei vuonna 2017.

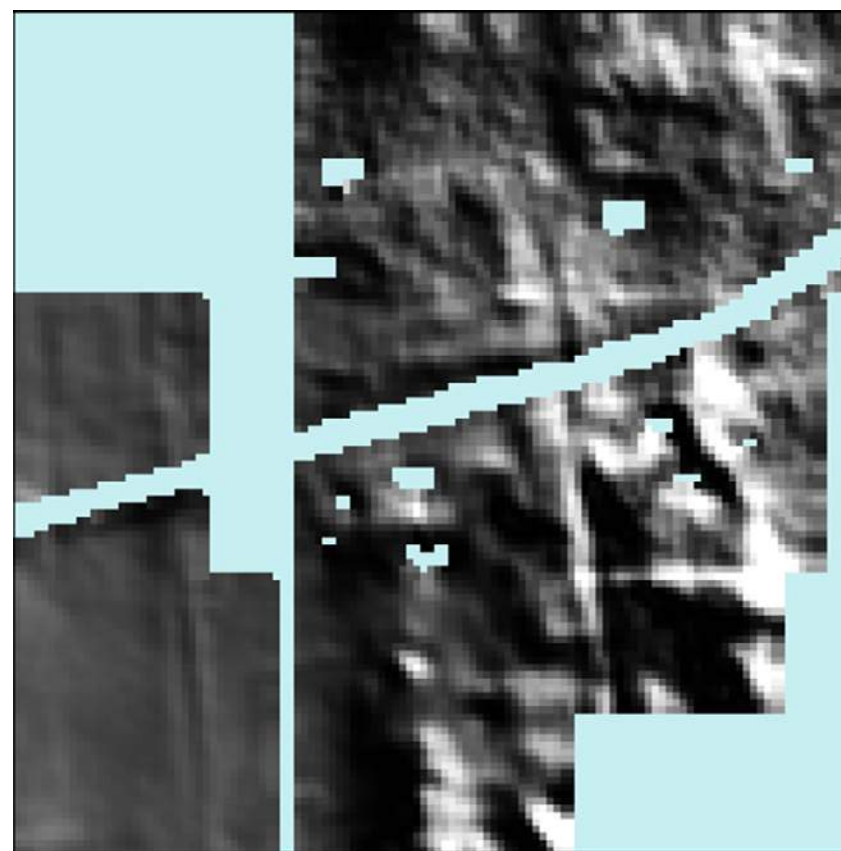
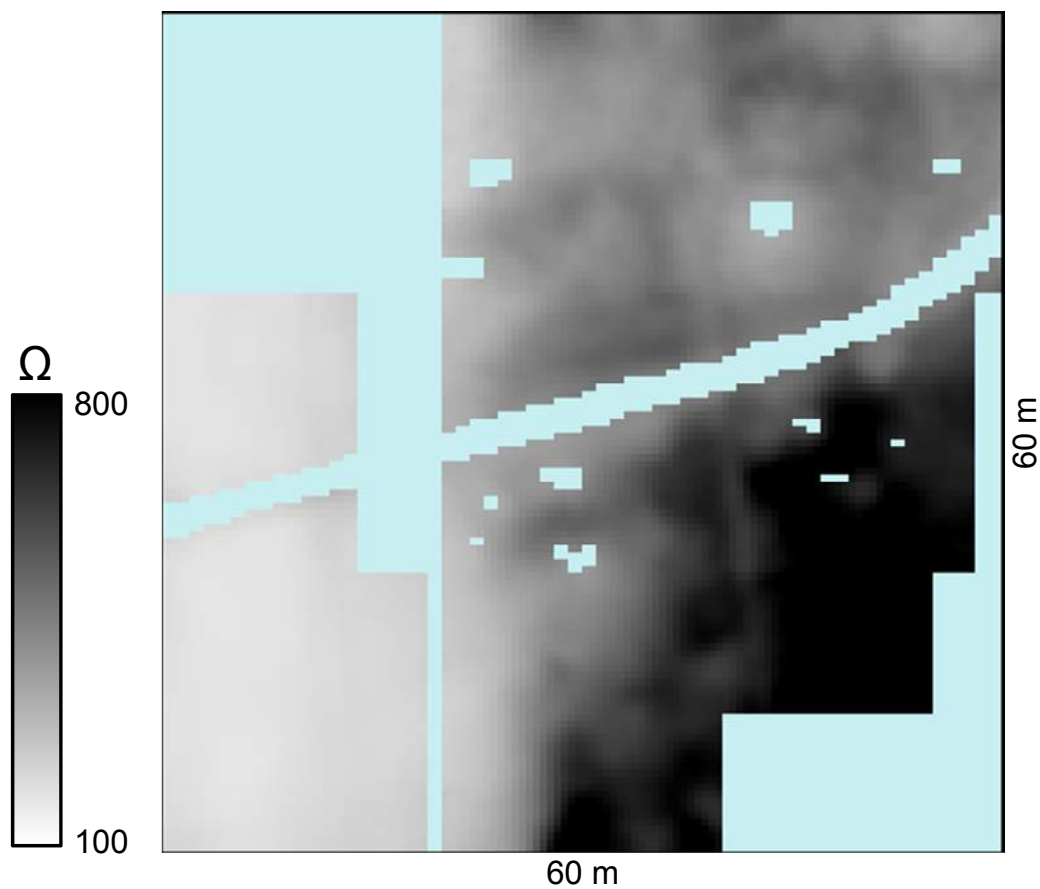
Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Status
<i>Albatrellus confluens</i> *	typäskääpä	
<i>Albatrellus ovinus</i>	lampaankääpä	
<i>Antrodia serialis</i>	rivikääpä	
<i>Antrodia sinuosa</i>	kelokääpä	
<i>Antrodia xantha</i>	katkokääpä	
<i>Antrodiella citrinella</i>	sitruunakääpä	RT, NT, ku, har
<i>Antrodiella faginea</i>	luukääpä	lp
<i>Antrodiella pallescens</i>	sitkokääpä	
<i>Antrodiella serpula</i>	voikääpä	lp
<i>Bjerkandera adusta</i>	tuhkakääpä	
<i>Canopora subfuscoflavida</i>	hopeakääpä	hp, lp
<i>Ceriporia purpurea</i>	punakerikääpä	NT, lp
<i>Ceriporiopsis pseudogilvescens</i>	hartsikääpä	lp
<i>Cerrena unicolor</i> *	pörrökääpä	lp
<i>Climacocystis borealis</i>	pohjankääpä	
<i>Coltricia perennis</i>	kangaskääpä	
<i>Daedalea quercina</i>	sokkelokääpä	ta
<i>Datronia mollis</i>	kennokääpä	
<i>Fomes fomentarius</i>	taulukääpä	
<i>Fomitopsis pinicola</i>	kantokääpä	
<i>Fomitopsis rosea</i>	rusokantokääpä	RT, NT, ku
<i>Ganoderma applanatum</i>	lattakääpä	
<i>Gloeophyllum abietinum</i>	helttä-aidaskääpä	NT, hp, har
<i>Gloeophyllum odoratum</i>	aniskääpä	
<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	aidaskääpä	
<i>Grifola frondosa</i> *	koppelokääpä	ta
<i>Hapalopilus rutilans</i> *	okrakääpä	lp
<i>Heterobasidion parviperum</i>	kuusenjuurikääpä	
<i>Hyphodontia radula</i>	rytökääpä	
<i>Inonotus obliquus</i>	pakurikääpä	
<i>Inonotus radiatus</i>	lepänkääpä	
<i>Ischnoderma benzoinum</i>	tervakääpä	hp
<i>Laetiporus sulphureus</i> *	rikkikääpä	lp
<i>Leptoporus mollis</i>	punahäivekääpä	ku
<i>Oligoporus rennyi</i> *	kuromakääpä	hp
<i>Oligoporus romellii</i>	karhikääpä	hp, lp
<i>Osteina undosa</i> *	poimulakkikääpä	hp, lp
<i>Oxyporus corticola</i>	kuorikääpä	
<i>Oxyporus populinus</i>	vaahterankääpä	lp
<i>Pelloporus leporinus</i>	pihkakääpä	ku
<i>Phaeolus schweinitzii</i>	karhunkääpä	mä

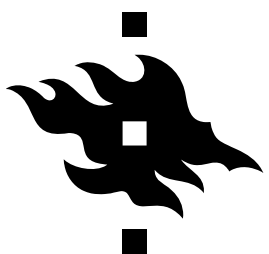
<i>Phellinus chrysoloma</i>	kuusenkäätä	RT, ku
<i>Phellinus conchatus</i>	raidankäätä	
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	ruostekäätä	RT, ku
<i>Phellinus igniarius</i>	arinakäätä	
<i>Phellinus laevigatus</i>	levykäätä	ko
<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	aarnikäätä	hp
<i>Phellinus pini</i> *	männynkäätä	mä
<i>Phellinus punctatus</i>	kuhmukäätä	
<i>Phellinus tremulae</i>	haavankäätä	
<i>Physisporinus sanguinolentus</i>	verivahakäätä	lp, hp
<i>Physisporinus vitreus</i>	maitovahakäätä	hp, lp
<i>Piptoporus betulinus</i>	pötkelökäätä	
<i>Polyporus brumalis</i>	talvikäätä	
<i>Polyporus leptoccephalus</i> *	mustasukkakäätä	lp
<i>Polyporus squamosus</i> *	suomukäätä	lp
<i>Porpomyces mucidus</i> *	kolokäätä	lp, hp
<i>Postia alni</i>	pikkukäätä	
<i>Postia caesia</i>	sinikäätä	
<i>Postia floriformis</i> *	lapakäätä	hp
<i>Postia fragilis</i>	tahrakäätä	
<i>Postia lactea</i>	maitokäätä	lp
<i>Postia ptychogaster</i>	puuterikäätä	hp
<i>Postia stiptica</i>	karvaskäätä	
<i>Postia tephroleuca</i>	harmokäätä	
<i>Pycnoporellus fulgens</i>	rusokäätä	hp, lp
<i>Rhodonia placenta</i>	istukkakäätä	RT, hp
<i>Skeletocutis amorpha</i>	rustokäätä	
<i>Skeletocutis biguttulata</i>	valkoludekäätä	
<i>Skeletocutis carneogrisea</i>	routakäätä	
<i>Skeletocutis kuehneri</i>	kuultoludekäätä	ku
<i>Skeletocutis nivea</i> *	lehtoludekäätä	hp, lp
<i>Spongipellis spumea</i> *	kartanokäätä	NT, jp
<i>Steccherinum nitidum</i>	risukarakäätä	
<i>Trametes betulina</i>	koivunhelttakäätä	
<i>Trametes cinnabarina</i>	punakäätä	
<i>Trametes hirsuta</i>	karvavyökäätä	
<i>Trametes ochracea</i>	pinovyökäätä	
<i>Trametes velutina</i>	valkovyökäätä	lp
<i>Trechispora hymenocystis</i>	rihmaharsukka	
<i>Trechispora mollusca</i>	pilliharsukka	lp
<i>Trichaptum abietinum</i>	kuusenkynsikäätä	
<i>Tyromyces chioneus</i>	liitukäätä	
<i>Tyromyces fumidiceps</i> *	tulvakäätä	EN, lp, har

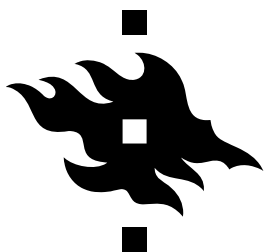
Yhteensä**84 lajia**



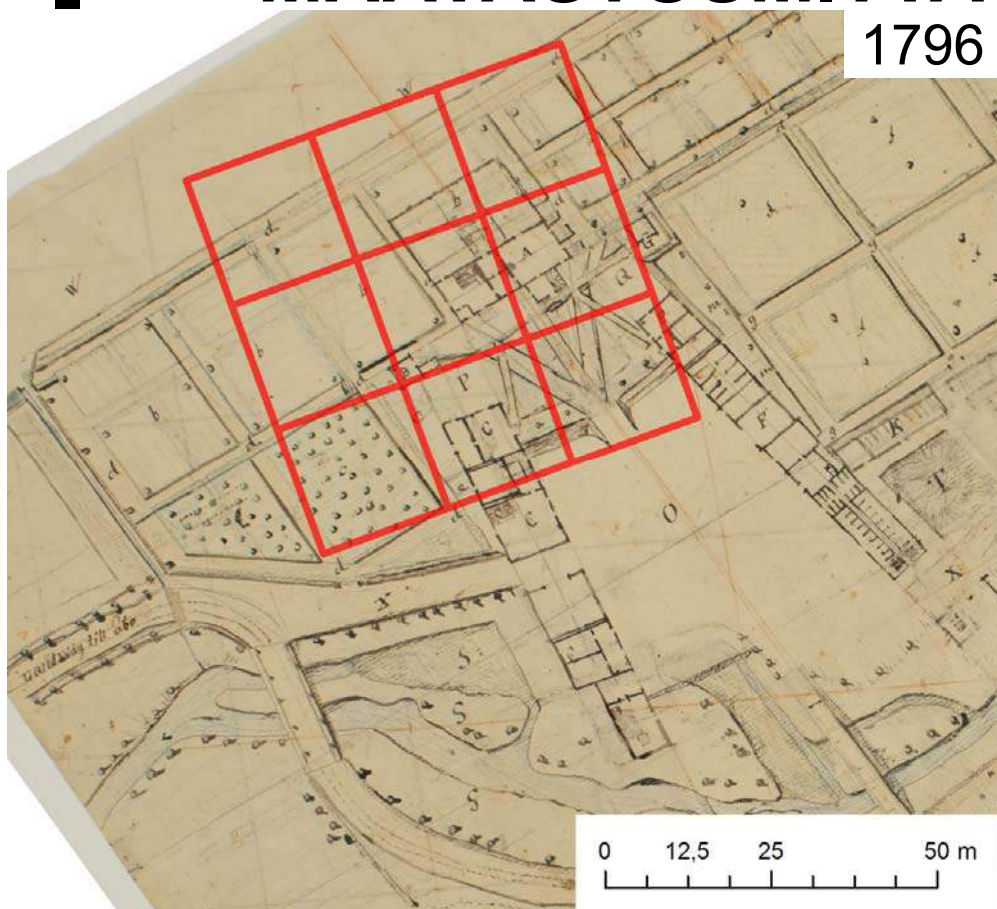
ESPOON TRÄSKÄNDAN KARTANO - MAAVASTUSMITTAUS







ESPOON TRÄSKÄNDAN KARTANO - MAAVASTUSMITTAUS





3.10.2018

Asia Luonnonsuojelun alueen hoito- ja käyttösuunnitelman hyväksyminen

Luonnonsuojelun alue Träskändan puisto, Espoo
YSA010580

Perustamispäätös

Uudenmaan lääninhallituksen päätös luonnonsuojelun alueen perustamisesta 24.10.1961. Rauhoituspäätöksen mukaan alueen metsää on hoidettava puistometsänä luonnonsuojelun alueen hyväksymän suunnitelman mukaan.

LsL 24.4 §:n mukaan rauhoitusmääräysten muutoin kieltämien toimien salliminen tapahtuu nykyisin ELY-keskuksen päätöksellä silloinkin, kun se vanhoissa rauhoitusmääräyksissä on luonnonsuojelun alueen tehtävänä. Valtuutta rajaa se, että poikkeamiset eivät saa vaarantaa perustamistarkoitusta ja niiden on oltava tarpeen alueen hoidon ja käytön kannalta. Alueen rauhoitusmääräyksistä poiketen saadaan ELY-keskuksen päätöksellä ryhtyä hoito- ja käyttösuunnitelman mukaisiin, alueen hoidon ja käytön kannalta tarpeellisiin toimenpiteisiin.

Hoito- ja käyttösuunnitelma

Espeen kaupunki on laatinut Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelman 2018-2028. Aiempaan, vuosille 2008-2017 laadittua suunnitelmaa on päivitetty Päivitykseen sisältyvät puistometsä- ja luonnonsuojelun alueet, ei kartanopuisto. Päivitetty suunnitelma noudattaa aiemman suunnitelman tavoitteita ja linjauksia.

Joen varteen on lisäksi tehty maisemanhoitosuunnitelma (Träskändan kartanopuisto, Kvamby-joen pohjoispuoli, suunnitelmat 7248 / 200-206 ja maisemanhoitosuunnitelman selostus), jossa keskitytään vieraslajien poistoon ja avataan näkymää. Haitallisimpia näistä vieraslajeista ovat aggressiivisesti leviävät pensaat: pihlaja-angervot, pajuangervot sekä kanukat. Pensaita on tarkoitus poistaa erityisesti jokivarresta, missä ne muodostavat paikoin yhtenäisiä kasvustoja yksipuolistaen alueen luontoa.

Träskändan puiston luonto on monimuotoista ja lajistoltaan runsasta. Luonnonsuojelun alueen merkittävät luontoarvot liittyvät sen monipuolisiin elinympäristöihin ja vanhaan puustoon. Kuusivaltaisen havumetsän varjoisassa ympäristössä viihtyvät mm. monet lepakot, tietyt lintulajit sekä kääpäsienet ja muut lahoppuuta tarvitsevat eliöt. Jokivarren rehevässä lehdossa linnusto ja kasvillisuus ovat monipuolisia. Puistometsässä

esiintyy mm. useita huomionarvoisia lehtosammallajeja. Jokivarsi on myös tärkeää lepakoiden saalistusalueetta, erityisesti vesisiipat viihtyvät siellä. Saukko ja koskikara vierailevat ajoittain jokivarressa.

Monet Träskändan merkittävimmistä luontoarvoista liittyvät erityisesti kookkaisiin vanhoihin jalopuihin ja lahopuuhun. Näitä tarvitsevat eläkkeeseen sekä monet kolopesijät, että useat uhanalaiset kovakuoriais-, kääpä- ja epifyyttilajit.

Hoito- ja käyttösuunnitelman mukaan puistometsän maisemallisia piirteitä vahvistetaan. Kvarnbyn lähiympäristö säilytetään pääosin luonnontilaisena siellä esiintyvän linnuston, lepakoiden, hyönteisten ja kääpien takia. Joen eteläpuolen puistometsää kehitetään jalopuuvaltaiseksi lisäämällä jalopuiden kasvutilaa harvennuksin. Puistometsässä pihtoja ja kuusia poistetaan jalopuiden ympäriltä ja nuoria pihtoja harvennetaan säännöllisesti. Tavoitteena on, että pitkällä tähtäimellä puistometsän kuvioiden valtapuulajeina ovat pääosin jalot lehtipuut. Niittyalueet pidetään avoimina niittämällä ne säännöllisesti. Puiston luonnontilaisin osa, kuusivaltainen metsäalue säilyy luonnonmetsänä. Lepakoiden saalistusalueena toimivassa kuusikossa suoritetaan vain turvallisuuden kannalta välttämättömät hoitotoimet.

Dianan temppelin näkymälinja kartanolle on suunniteltu avattavaksi noin kymmenen metrin leveydeltä. Näkymälinjaa on tarkoitus pitää auki säännöllisesti raivaten kahden vuoden välein.

Hyväksyminen

Uudenmaan ELY-keskus hyväksyy 29.8.2018 toimitetun hoito- ja käyttösuunnitelman Träskändan puiston luonnonsuojelualueelle seuraavin muutoksin/lisäyksin:

- luonnonmetsän alueelle tulee jättää enemmän kuusimaapuuta, kuin kuvioittaisessa taulukossa esitetään. Pääosa poistettavista puista tulee jättää lahoamaan alueelle, rungot voidaan karsia;

- puita ei saa poistaa enempää, kuin mitä kuvioittaisissa arvioissa on esitetty;

- Dianan temppelin näkymälinjan avaus käsitellään erikseen sen jälkeen kun kaadettavaksi suunnitellut puut ja pensaat on merkitty maastoon, jolloin voidaan arvioida tarkemmin toimenpiteen merkitystä luonnonsuojelualueen hoidolle ja käytölle.

Johtava asiantuntija


Ilpo Huolman

Ylitarkastaja


Kirsi Hellas

Päätös

Espoon kaupunki

Tiedoksi

Espoon kaupunki/Tiina Peippo
Metsähallitus
Ympäristöministeriö



Lausunto

14.09.2018

MV/144/05.04.01.02/2018 1 (2)

Espoon kaupunki
PL 1
02070 ESPOON KAUPUNKI

Viite Lausuntopyyntö 20.8.2018

Asia **ESPOO, Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelma 2018-2028**

Espoon kaupunki on pyytänyt Museovirastolta lausuntoa Espoon *Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelmasta 2018-2028*. Se on päivitystyö aikaisemmalle vuosien 2008-2017 suunnitelmalle noudattaen alkuperäistä suunnitelmaa, sen tavoitteita ja linjauksia luonnonsuojelualueen hoidolle. Päivitettyyn suunnitelmaan on rajattu vain *puistometsä- ja luonnonmetsäalueet*, ilman *maisemapuistoa* lukuun ottamatta maisemapuiston eteläosaa joen varresta (Kvarnbyå).

Museovirasto arvioi suunnitelmaa kulttuuriympäristön suojelun ja hoidon näkökulmasta. Träskändan kartano ja Aurora Karamzinin puisto on kulttuurihistoriallisesti arvokas osa Suomen historiaa ja kartanon päärakennus on yksi Espoon merkittävimmistä arvorakennuksista. Kartanopuisto on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (www.rky.fi) ja alue kuuluu maakunnallisesti merkittävään Espoonjokilaakson kulttuuriympäristöön. Se on luonnonarvoiltaan rikas luonnonsuojelualue ja siellä sijaitsee muinaismuistolailla suojeltuja kiinteitä muinaisjäännöksiä (www.kyppi.fi). Suunnitelmassa todetaan, että alue on suojeltu maankäyttö- ja rakennuslailla. Suunnitelmasta ei kuitenkaan selviä, onko puistolle annettu suojelumerkintää esim. yleis- ja asemakaavatasoilla.

Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelma antaa ohjeet hoidon toimenpiteille. *Puistometsän* osalta tavoitteena on arvokkaaksi luokiteltujen puiden elinvoimaisuuden vaaliminen ja luonnonsuojelun näkökulma eläin-, kasvi- ja sienilajiston vaalimisesta on keskeisellä sijalla. *Luonnonmetsä* säilytetään kuusivaltaisena metsänä, jossa suoritetaan vain turvallisuuden kannalta välttämättömät toimet. *Maisemapuiston* intensiivisesti hoidettavaa aluetta pidetään avoimena ja puoliavoimena. Kulttuuriympäristöarvojen näkökulma edellyttää kokonaisvaltaisen tarkastelun alueen historian ja puutarhatieteen pohjalta, eikä se sisälly nyt laadittuun hoito- ja käyttösuunnitelmaan.

Träskändan alueella on ollut asutusta jo kivikaudella, josta on merkinä muun muassa vuonna 1864 löytynyt kivikautinen kourutaltilta (KM 522, muinaisjäännösrekisteritunnus 1000005768). Alueen halki on kulkenut viimeistään 1200-luvulta lähtien *Kuninkaantieksi* kutsuttu *Suuri Rantatie* (muinaisjäännösrekisteritunnus 1000031162). Keskiaikaisen *Träskändan (Järvenperä)* kylän kantatilan *Storträskin* tonttimaa (muinaisjäännösrekisteritunnus 100001898) sijaitsi 1500-luvulla nykyisen Aurorakodin ja Kvarnbyån välisessä puistossa.

Träskändan kartanon perusti Viaporin komendantti ja Suomen sodan ylipäällikkö vapaaherra Carl Nathanael af Klercker vuonna 1796. Vanhimmat alueen rakennukset ovat tuolta ajalta. Kartanon pihapiirissä ja puistoalueella on näkyvissä runsaasti historiallisia

rakenteita, kuten kiviaita, polkujen pengerryksiä, Kvarnbyån rantojen pengermuurit, erilaisten huvimajojen perustuksia sekä jääkellarin jäänteet. Kartanopuutarhan arkeologisissa maatutkauksissa myös maaperässä on havaittu säilyneinä vanhan kartanopihan rakenteita.

Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelma 2018-2028 on laadittu asiantuntevasti siten, että sen toteuttaminen oli mahdollista olemassa olevin resurssein. Koska kyse on ensisijaisesti luonnonsuojelualueen hoitosuunnitelmasta, suunnitelma keskittyy alueen luonnonvaraisiin metsäalueisiin ja hoidon näkökulma ja toteuttamistavat ovat sen mukaisia. Alueella olevien erilaisten rakenteiden osalta viitataan myöhemmin laadittaviin erillisohjeisiin.

Koska *maisemapuistokin* on osa Träskändan luonnonsuojelualueetta, olisi se kuitenkin ollut hyvä sisällyttää – otsikon mukaisesti - *Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelmaan 2018-2028*. Tällöin myös suunnitelmaa rakenteellisesti vaivaama epäloogisuus ja eri alueisiin liittyvä terminologinen diskurssi olisi ollut vältettävissä. Nyt laaditun suunnitelman otsikko voisi olla myös *Träskändan kartanopuiston luonnonhoito – ja käyttösuunnitelma 2018-28*.

Museoviraston mielestä olennaista on, että Träskändan kartanopuistoa hoidetaan ja käytetään valtakunnallisesti arvokkaana kulttuuriympäristökokonaisuutena, jossa on huomattavia maisemallisia, rakennus- ja puutarhahistoriallisia, henkilöhistoriallisia, arkeologisia ja luonnonarvoja.

Museovirasto esittää, että suunnitelmaa täydennetään siinä mainitulla *maisemapuiston rekonstruktiosuunnitelmalla*. Lähdeaineisto sellaisen työstämiseen on jo pääosin olemassa, mutta sitä laadittaessa tulee selvittää tarkemmin alueen arkeologinen kulttuuriperintö. Tällöin hoitosuunnitelmassa on mahdollista arvioida ja huomioida muinaismuistolain 10 §:n asettamat rajoitukset käytännön hoitotoimenpiteille.

Museovirastolla ei ole muuta kommentoitavaa *Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelmaan 2018-2028*.

Yli-intendentti

Helena Taskinen

Intendentti

Olli Soininen

Tiedoksi Espoon kaupunki/kaupunginmuseo

15.1.2019

Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelma 2018-2028, ELY-keskuksen maastokokous

Aika	20.12.2018 klo 13-15
Paikka	Träskändan kartanopuisto
Osallistujat	Laura Ahopelto, Espoon kaupunki, YKE Katrín Aia, Espoon kaupunki, YKE Nelly Korhonen, Espoon kaupunki, KAKE Tiina Peippo, Espoon kaupunki, KAKE Kirsi Hellas, ELY-keskus Ilpo Huolman, ELY-keskus
Liite	Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelma, 15.1.2019

1 Maastokäynti koskien Dianan temppelin näkymälinjaa

Espoon kaupunki on laatinut Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelman 2018-2028. Suunnitelmassa Dianan temppelin näkymälinja kartanolle on suunniteltu avattavaksi noin kymmenen metrin leveydeltä. Näkymälinjaa on tarkoitus pitää auki säännöllisesti raivaten kahden vuoden välein.

Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelma 2018-2028 hyväksyttiin 3.10.2018, mutta Dianan temppelin näkymälinjan avaus käsiteltiin erikseen maastokäynnillä 20.12.2018.

Maastokäyntiä varten Espoon kaupunki mittasi ja merkitsi maastoon näkymälinjan, jotta linja on paremmin havaittavissa. Maastokäynnillä kävelimme linjan kartanolta Dianan temppelille ja kävimme läpi poistettavat puut ja puuryhmät.

Poistettavat puut ovat: raitaryhmä, mahdollisesti ison tammen muutamia oksia, nuori puuryhmä (tuomea, vaahteraa, tammea, raitaa), kolme pähkinäpensasta, yksi terttuselja, yksi vaahtera, nuori vaahteraryhmä ja kolme tammea (läpimitta 15-20 cm). Poistettavat puut on selostettu hoitosuunnitelman kuvioluetteloon. Näkymälinjalta poistettavia puita tai puuryhmiä on kuvioilla: 36, 37, 50, 52 ja 64.

2 Hyväksyminen

Maastokokouksessa 20.12.2018 hyväksyttiin näkymälinjan avaus. Nyt koko Träskändan kartanopuiston hoito- ja käyttösuunnitelma on hyväksytty ja sitä voidaan ruveta toteuttamaan. Seuraava päivitys suunnitelmaan tehdään ajalle 2029-2039.

Tämä muistio liitetään ELY-keskuksen päätöspöytäkirjaan.

15.1.2019

Muistion laati:

Tiina Peippo
Metsänhoitaja
Espoon kaupunki