



Turun kaupunki, kaupunkiympäristö

Malminkadun puustaselvitys

Projektinumero 101023148

Yhteyshenkilö
Jessica Rapp
Puhelin
0504218345
Sähköposti
jessica.rapp@afry.com

Pvm.
26/10/2023
Projektiviite
101023148

Asiakas

Turun kaupunki, kaupunkiympäristö

Malminkadun puustoselvitys

Sisällysluettelo

1	Johdanto	2
2	Selvitysalueen sijainti	2
3	Menetelmät	8
3.1	Lähtötiedot	8
3.2	Maastokartoitukset	9
4	Tulokset	9
4.1	Puuston ja kasvillisuuden yleiskuvaus	9
4.2	Osa-alueet ja säästettävä puusto	11
4.2.1	Säästettävä puusto/pensasryhmät	11
4.2.2	Osa-alueet	15
5	Yhteenveto	20
6	Lähteet	21

1 Johdanto

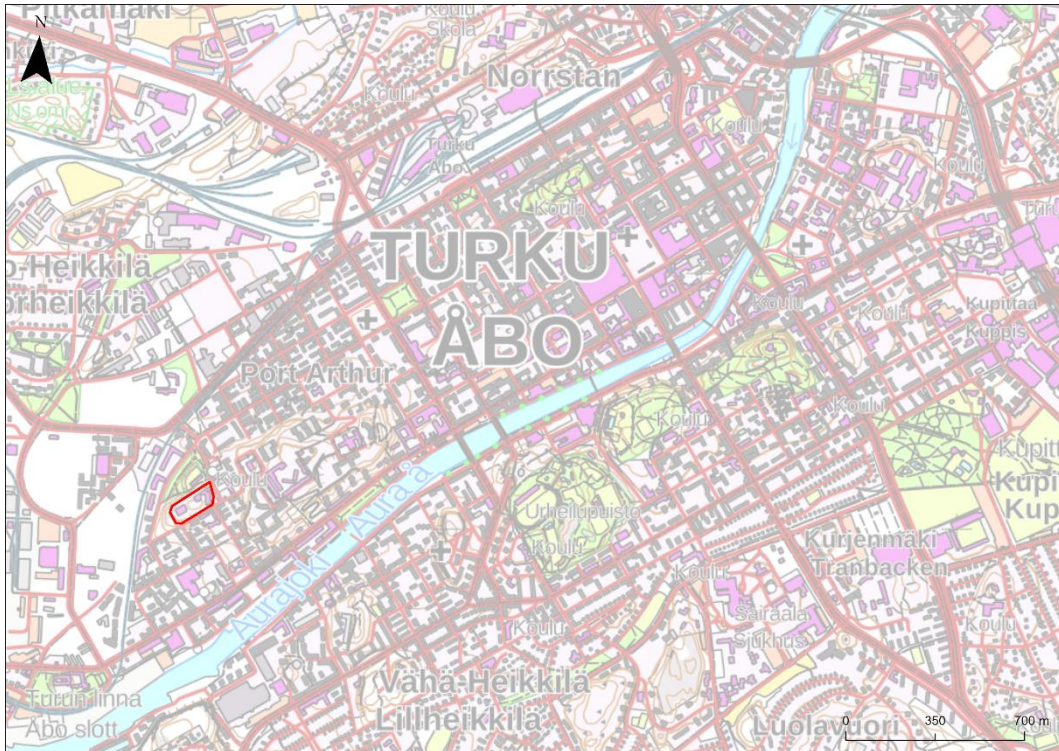
Turun kaupunki suunnittelee asemakaavamuutosta Malminkadun kaava-alueen tonteille 1 ja 2, joiden alueella sijaitsee pääosa Turun arvokkaihin kaupunkiniittyihin kuuluvasta Tallimäenpuiston kedosta. Asemakaavalla etsitään uusia maankäyttöratkaisuja koulukäytöstä poistuneelle alueelle ja tutkitaan täydennysrakentamisen mahdollisuuksia.

Suunnittelua ja kaavamuutosta varten alueelle tehtiin alkusyksystä 2023 puustoselvitys, jonka tarkoituksena on esittää säästettävä ja poistettava puusto niin, että kedon luontoarvot otetaan huomioon ja niitä pyritään parantamaan.

Tässä raportissa on esitetty vuoden 2023 puustoselvityksen menetelmät, tulokset ja johtopäätökset. Selvityksen teki biologi FM Jessica Rapp AFRY Finland Oy:stä.

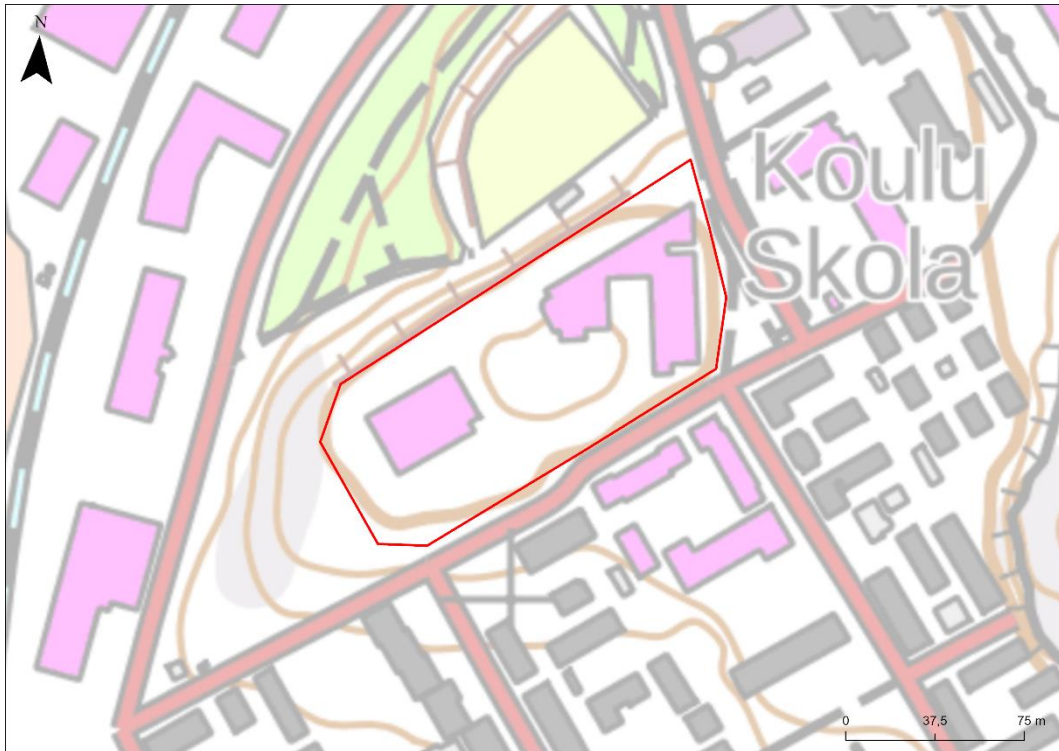
2 Selvitysalueen sijainti

Selvitysalue sijaitsee Varsinais-Suomessa Turun keskustan itäosassa Kakolanmäen ja sataman välissä (Kuva 1). Selvitysalue sijoittuu hemiboreaaliseen Lounaisen rannikkomaan metsäkasvillisuusvyöhykkeelle (1b; Suomen ympäristökeskus 2023).

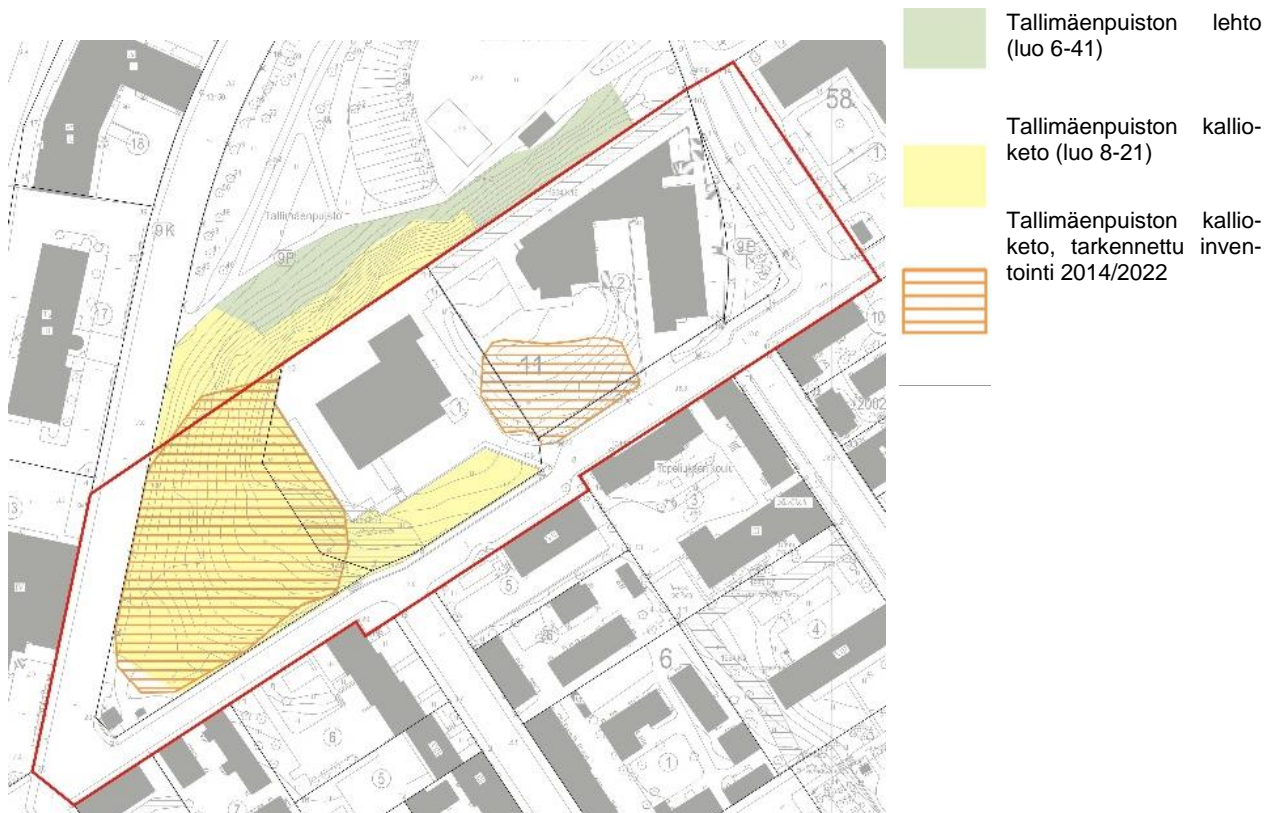


Kuva 1. Selvitysalueen sijainti.

Selvitykseen sisältyivät Malminkadun asemakaavamuutoksen tontit 1 ja 2 (kuva 2). Tonteilla sijaitsevat entiset merimiesammattikoulu ja Juhana Herttuan koulu ja lukio. Lisäksi tonteilla sijaitsee osia Tallimäenpuiston kedosta (kuva 3). Ulkopuolella välittömään lähiympäristöön sijoittuvat loput kedon osat ja Tallimäenpuiston kulttuurivaikutteinen ja loppuustoinen rinnelehto (kuva 3).

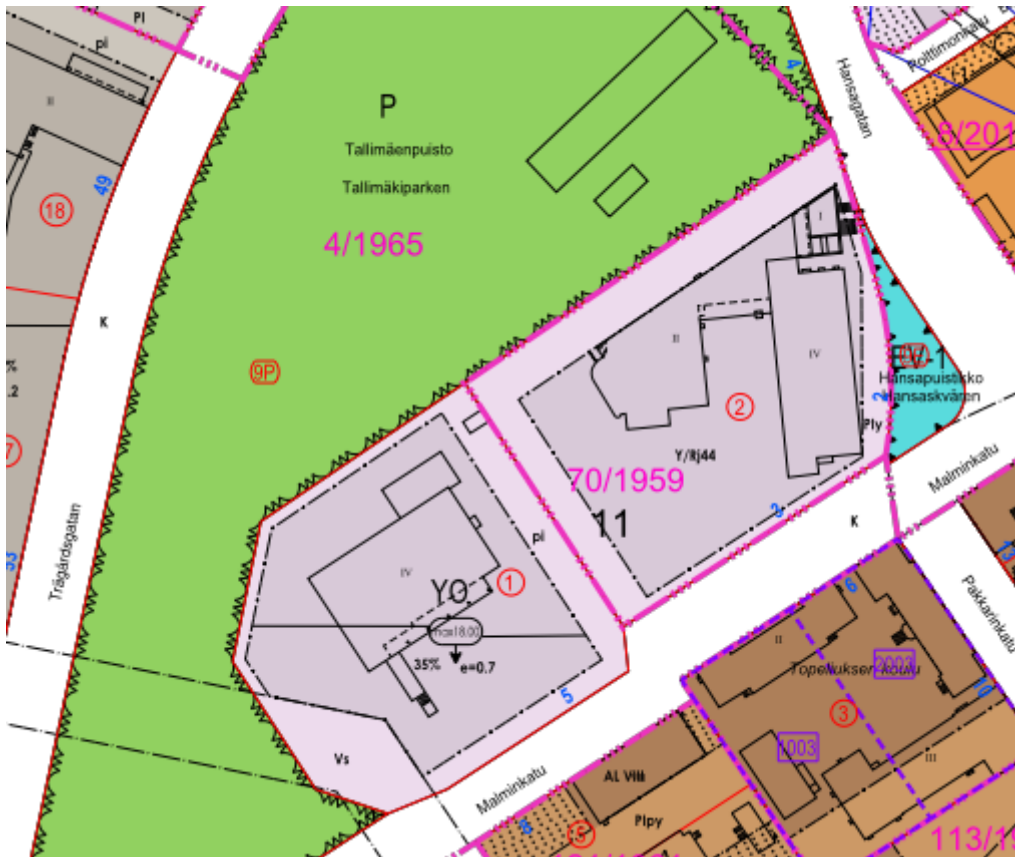


Kuva 2. Selvitysalueen rajaus lähikuvassa.



Kuva 3. Kaava-alueen ja tonttien 1 ja 2 lähiympäristön arvokkaat luontokohteet (kuva: Turun kaupunki 2023a).

Voimassa olevassa asemakaavassa pääosa kedosta ja lehto on osoitettu puistoalueeksi (P) osaksi Tallimäenpuistoa ja osa kedosta sijoittuu koulukorttelin alueelle (YO) (kuva 4). Vireillä olevassa Yleiskaavassa 2029 Tallimäenpuisto ollaan osoittamassa puistoksi (VP) ja keto- ja lehtoalue on rajattu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi (kuva 5).



Kuva 4. Ote Turun kaupungin voimassa olevista asemakaavoista ja asemakaavojen osista luodusta ajantasakaavasta (Turun kaupunki 2021). Selvitysalueena on suunnilleen kartassa violetilla pohjalla näkyvä YO-korttelin alue.



**Puisto****Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue**

Luonnonarvoja heikentävät toimenpiteet ovat alueella kiellettyjä, ja MRL 128 §:n mukaiset maisemaa muuttavat toimenpiteet ovat alueella luvanvaraisia. Maisematyölupaa ei kuitenkaan edellytetä puiden kaatamiseen maa- ja metsätalousvaltaisilla yleiskaava-alueilla. Hoitotoimet, joilla alueiden luonnonarvoja pyritään säilyttämään tai palauttamaan, ovat sen sijaan sallittuja.

Aluetta koskevista hankkeista tulee pyytää ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto. Luontodirektiivin liitteen IVa lajien elinalueiksi luokiteltuja luo-alueita koskevista hankkeista tulee pyytää lausunto elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta. Luo-alueet on kuvattu liitteenä olevassa luettelossa. Merkintä on informatiivinen osayleiskaavojen alueilla.

**Malminkadun kaava-alue**

Kuva 5. Ote Turun kaupungin vireillä olevasta Yleiskaavasta 2029 (Turun kaupunki 2023b) sekä Malminkadun asemakaavamuutokseen sisältyvien alueiden rajauksia ja Tallimäenpuisto koskevien merkintöjen selitykset.

3 Menetelmät

3.1 Lähtötiedot

Selvitysalueen kasvillisuutta on kartoitettu aikaisemmin 2000-luvun alussa Turun yleiskaavan luontoselvityksessä (Suomen ympäristökonsultit 2003) sekä vuonna 2012 Turun voimajohtoaukeiden luontoarvojen selvityksessä (Lampinen 2012). Viimeksi mainitussa Tallimäenketokuvataan Lounais-Suomelle tyypilliseksi kalliokedon ja kedon kokonaisuudeksi, jossa on paikoin tuoreempia laikkuja kalliopainanteissa sekä hiekkaisia, avoimia ruderaatin aloja etenkin mäen huipulla. Kohteen mainitaan olevan ulkoilijoiden ja koiranulkoiluttajien käyttämä, joten se on paikoin kulunut ja rehevöitynyt.

Tällä hetkellä on tiedossa, että alueelle on kasvanut lehtipuustoa niin, että ravinteisuus on lisääntynyt kasvaneen lehtimassan takia ja varjostavat lehtipuut ovat heikentäneet kedon luontoarvoja.

Selvitysalueelta on tiedossa havainto erittäin uhanalaisesta (EN) rohtokoirankielestä vuodelta 2019 ja silmälläpidettävästä (NT) ahdekauriosta Merikoulun länsipuolelta ruderaattialalta vuodelta 2017 (Hyvärinen ym. 2019, Suomen Lajitietokeskus 2023). Ahdekauriota on tavattu myös kedon ja hiekkaisen ruderaattialan välisellä alueella, tonttien 1 ja 2 rajalla. Vaarantuneesta (VU) keltamatarasta on havainto Merikoulun eteläpuolelta kedolta. Haitallisia vieraslajeja espanjansiruetanaa ja tarhaomenapuuta on tavattu selvitysalueella Merikoulun etelä- ja pohjoispuolelta (Suomen Lajitietokeskus 2023; Vieraslajit.fi 2023).

Selvitysalueen ulkopuolella Tallimäen kedon länsi-/lounaisrinteessä on havaittu myös ahdekauriota ja tarhaomenapuuta sekä lisäksi kansallisesti haitalliseksi vieraslajiksi säädettyä kurturuusua (Suomen Lajitietokeskus 2023; Vieraslajit.fi 2023). Alueella on havaittu myös silmälläpidettävä (NT) ketotähkiö (Suomen ympäristökonsultit 2003, Hyvärinen ym. 2019). Tallimäenpuiston kedot on tyypitelty karuiksi

kalliokedoiksi ja mäkikaurakedoiksi (Suomen ympäristökonsultit 2003, Lampinen 2012), jotka on molemmat luokiteltu Etelä-Suomessa ja koko maassa äärimmäisen uhanalaisiksi (CR) luontotyypeiksi (Kontula & Raunio 2018).

3.2 Maastokartoitukset

Puustokartoitusta varten tehtiin maastokäynti 1.9.2023. Käynnin ajankohta oli kasvillisuuden ja luontotyyppien kannalta myöhäinen, mutta koska selvityksessä keskityttiin pääasiassa puustoon, oli käynnin ajankohta sopiva, sillä puulajit olivat edelleen helposti tunnistettavissa. Käynnillä tarkastettiin molempien tonttien alueet, ja lisäksi Tallimäenpuiston ketoaluetta länsi-/lounaisosien rinteeseen suuntaan. Maastokäyntiin osallistui Turun kaupungin ympäristönsuojelusuunnittelija Tanja Ruusuvaara-Koskinen.

Maastokäynnillä tunnistettiin luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaimmat alueet ja jo luonnontilaltaan heikentyneet, mutta ennallistamiskelpoiset alueet. Alueella on runsaasti puita ja pensaita niin määrällisesti kuin lajillisesti, joten vain säilytettäväksi ehdotetut puut ja pensaas kirjattiin GPS-laitteella ylös.

4 Tulokset

4.1 Puuston ja kasvillisuuden yleiskuvaus

Tallimäen ketoalueen rinteeseen yläosa ja tontin 1 eteläosa on erityisesti umpeenkasvanut ja rehevöitynyt. Erityisesti rinteeseen yläosaan tontin 1 länsipuolella on kasvanut huomattavan paljon puustoa ja pensastoa, mikä tukahduttaa ja rehevöittää ketolajistoa. Tontin 1 eteläosassa keto on heinittynyt, mutta mahdollisesti palautettavissa oikeanlaisella niitto- ja raivaustoimenpiteillä (kuva 6). Selvitysalueen pohjois- ja luoteisosa on Tallimäenpuiston kulttuurivaikutteista jalopuulehtoa. Keskiosassa

rakennusten ympärillä on pääosin hiekka- ja asfalttipintoja. Keski-osassa molempien tonttien rajoilla on kuitenkin yksi osin umpeenkasvava ketolaikku, joka on myös raivaustyöllä ennallistamiskelpoinen (kuva 6).

Yleisesti kasvillisuus koostuu Lounais-Suomelle tyypillisistä keskiravinteisesta ja karusta ketojen- ja kallioketojen kasvillisuudesta. Puusto on pääasiassa kulttuurivaikutteista, ja monet jalot lehtipuut ovatkin todennäköisesti peräisin puutarhoista. Esimerkiksi tarhaomenapuu on kokonaan viljelyperäinen, ja myös suomenpihlaja sekä jalot lehtipuut todennäköisesti ovat alun perin viljelyperäisiä kohteella. Alue sijaitsee Turun taajama-alueella Turun keskustan itäosissa, joten kulttuurivaikutus ja puiden viljelyperäisyys on todennäköistä.

Yleistasolla puustosta suositellaan säästettävien suuret, maisemallisesti arvokkaat ylispuut, pylväskatajat, teiden reunojen puut, virkistysarvoa lisäävät puut (esim. tarhaomenapuut), ketojen reunapuut sekä uhanalaiset tai muut monimuotoisuuden kannalta arvokkaat puut. Lisäksi suositellaan säästettäväksi mieluummin pihlajia kuin vaahteroita, sillä pihlajasta kertyy vähemmän lehtikariketta. Tarkemmin säästettävät puut ja pensaat lajeittain ja osa-alueittain on raportoitu luvussa 4.2.

Maastokäynnillä ei tehty havaintoja uhanalaisista tai muuten huomionarvoisista kasvilajeista, eikä vuodenaikakaan ollut paras mahdollinen ruohovartisten kasvien kartoittamiseen. Haitallisista vieraslajeista ei tehty merkittäviä havaintoja, esimerkiksi kurtturuusua ei havaittu.



Kuva 6. Tallimäen ketoalueita tonttien rajalla tai rakennusten rajalla.

4.2 Osa-alueet ja säästettävä puusto

4.2.1 Säästettävä puusto/pensasryhmät

Säästettävä puusto on esitetty osa-aluejaon kanssa kuvassa 9.

4.2.1.1 Kataja

Katajaa havaittiin tontin 2 lähistöllä lähinnä hiekka- ja asfalttikenttien yhteydessä tai kedon pohjoisreunalla. Aivan tontin kaakkoiskulmassa on katajarivi, jossa on kuusi kappaletta pylväskatajia. Etenkin kedon reunalla sijaitsevat yksilöt suositellaan säästettäväiksi, sillä ne lisäävät kedon monimuotoisuutta.

4.2.1.2 Koivu

Koivu sijaitsee tontin 2 rajalla Malminkadun varrella. Koivu on tien reunassa tuomassa suojaa kedolle, jonka takia koivu kuuluu säästettävien puiden listalle.

4.2.1.3 Tarhaomenapuu

Tarhaomenapuu on yleisesti vieraslajiksi tunnistettu (Vieraslajit.fi 2023), mutta usein se tuo virkistysarvoa kaupunkiympäristöissä. Tarhaomenapuun haitallinen vaikutus perustuu kykyyn risteytyä uhanalaisen metsäomenapuun kanssa vähentäen lajin geneettistä puhtautta. Säästettäviä tarhaomenapuita on viidellä sijainnilla: kaksi Tallimäen kedon länsiosissa, kaksi suojaamassa ketoalueita Malminkadun reunalla tontin 1 kohdilla ja Tallimäen kedon reunalla ja yksi tonttien rajalla ketoalueella.

4.2.1.4 Pihlaja

Pihlaja on kedoille selkeästi parempi vaihtoehto rehevöitymisen kannalta kuin esimerkiksi vaahtera, sillä lehdet ovat pinta-alaltaan vaahteran lehtiä pienempiä ja pudotessaan maahan syntyvän karikkeen määrä on vaahteroita pienempi. Säästettäviä järeämpiä pihlajia on yksi Tallimäen kedon länsi- ja lounaisosissa lähellä lehdon rajaa ja yksi tonttien 1 ja 2 rajalla olevalla kedolla.

4.2.1.5 Suomenpihlaja

Suomenpihlaja on alueella todennäköisesti viljelyperäinen eikä luonnonvarainen. Säästettäviä järeitä yksilöitä on yksi tonttien välisen kedon reunalla (kuva 7), yksi Tallimäenkedon itäosissa rinteen päällä ja kolme tontin 1 reunalla muurin itäpuolella.

4.2.1.6 Saarni

Saarni on luonnonvaraisena valtakunnallisesti silmälläpidettäväksi (NT) luokiteltu laji (Hyvärinen ym. 2019), mutta Lounais-Suomessa varsin yleinen myös puistopuuna. Saarni ei ole tyypillinen puulaji kedoilla. Kyseisellä alueella laji on todennäköisesti viljelyperäinen, eikä näin ollen monimuotoisuuden kannalta niin merkittävä. Nuorempia saarnia alueella ei suositella säilytettäväksi, mutta yksi järeämpi saarni Tallimäen kedon itäosissa Malminkadun tien varressa suositellaan säästettäväksi maisemallisen arvon ja kedolle tuovan suojan vuoksi.

4.2.1.7 Tammi

Tammi on Lounais-Suomessa yleinen puulaji. Selvitysalueella se lienee viljelyperäinen. Yksi säästettäväksi suositeltu tammi sijaitsee

Tallimäenkedon reunalla aivan Malminkadun tien varrella tuomassa suojaa ketoalueelle (kuva 8).

4.2.1.8 Vaahtera

Vaahtera on koko Suomessa ja etenkin lounaisissa osissa yleinen jalopuu, eikä siksi merkittävä laji selvitysalueella. Lisäksi vaahteralla on isot lehdet, jotka tippuessaan maahan lisäävät lehtimassaa muiden lehtipuiden lehtiä enemmän. Vaahteroita havaittiin runsaasti selvitysalueella (kuva 7). Lähtökohtaisesti suurin osa vaahteroista suositellaan poistettavan kedoilta, mutta tässä selvityksessä säästettäviä vaahteroita suositellaan viidellä sijainnilla: kaksi Tallimäen kedon ja lehdon reunavaahteraa häivyttämään kedon ja lehdon rajaa, kaksi suojaamaan ketoalueita Tallimäen kedon ja tonttien välisen kedon reunalla Malminkadun varrella sekä yksi tonttien välisellä hiekka- ja asfalttialueella puistopuuksi.

4.2.1.9 Vuorijalava

Vuurijalava on luonnonvaraisena vaarantuneeksi (VU) luokiteltu jalopuu (Hyvärinen ym. 2019) ja rauhoitettu luonnonsuojelulaille. Sitä esiintyy luonnonvaraisena Etelä-Suomessa, mutta myös usein puistopuuna. Lajin tyypillisintä elinympäristöä ovat lehdot, joten todennäköisesti yksilöt alueella ovat viljelykarkulaisia.

Tallimäen kedon itäisimmässä osassa lähellä muuria olevassa jalavassa havaittiin maastokäynnillä erittäin uhanalaista (EN; Hyvärinen ym. 2019) ja erityisesti suojeltavaa jalavatöyhtökoita (*Bucculatrix albedinella*). Jalavatöyhtökoin esiintyminen alueella lisää jalavien suojelevoa. Turun kaupunki tekee jalavatöyhtökoin osalta tarkemman selvityksen myöhemmin, mutta tonttien ja Tallimäen kedon alueella tulee säästää kaikki vuorijalavat jalavatöyhtökoin ja itse jalavan

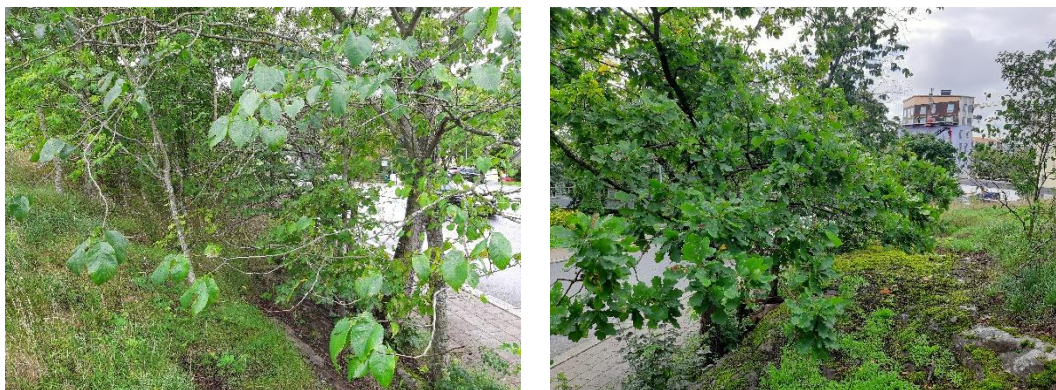
suojeluarvon vuoksi. Yksi vuorijalava kasvaa edellä mainitussa kohdassa rinteiden huipulla itäosassa. Lisäksi kaksi yksilöä kasvaa länsiosan katon rinteiden alareunassa ja keskiosissa, ja yhteensä viisi yksilöä muualla (kolme katon reunalla Malminkadun varrella (kuva 8), yksi tontin 1 eteläpuolella katon sekä yksi tonttien rajalla rakennusten pohjoisosassa katon reunalla).

4.2.1.10 Orapihlaja

Orapihlajaa havaittiin yksi yksilö alueella Tallimäenkatualueella keskiosissa. Todennäköisesti yksilö on viljelykarkulainen, mutta säästämisen arvoinen, vaikka orapihlaja ei olekaan kedoille tyypillinen laji. Saaristossa luonnonvaraisina esiintyvät tylppö- ja suippuorapihlaja ovat uhanalaisia lajeja (CR, VU; Hyvärinen ym. 2019).



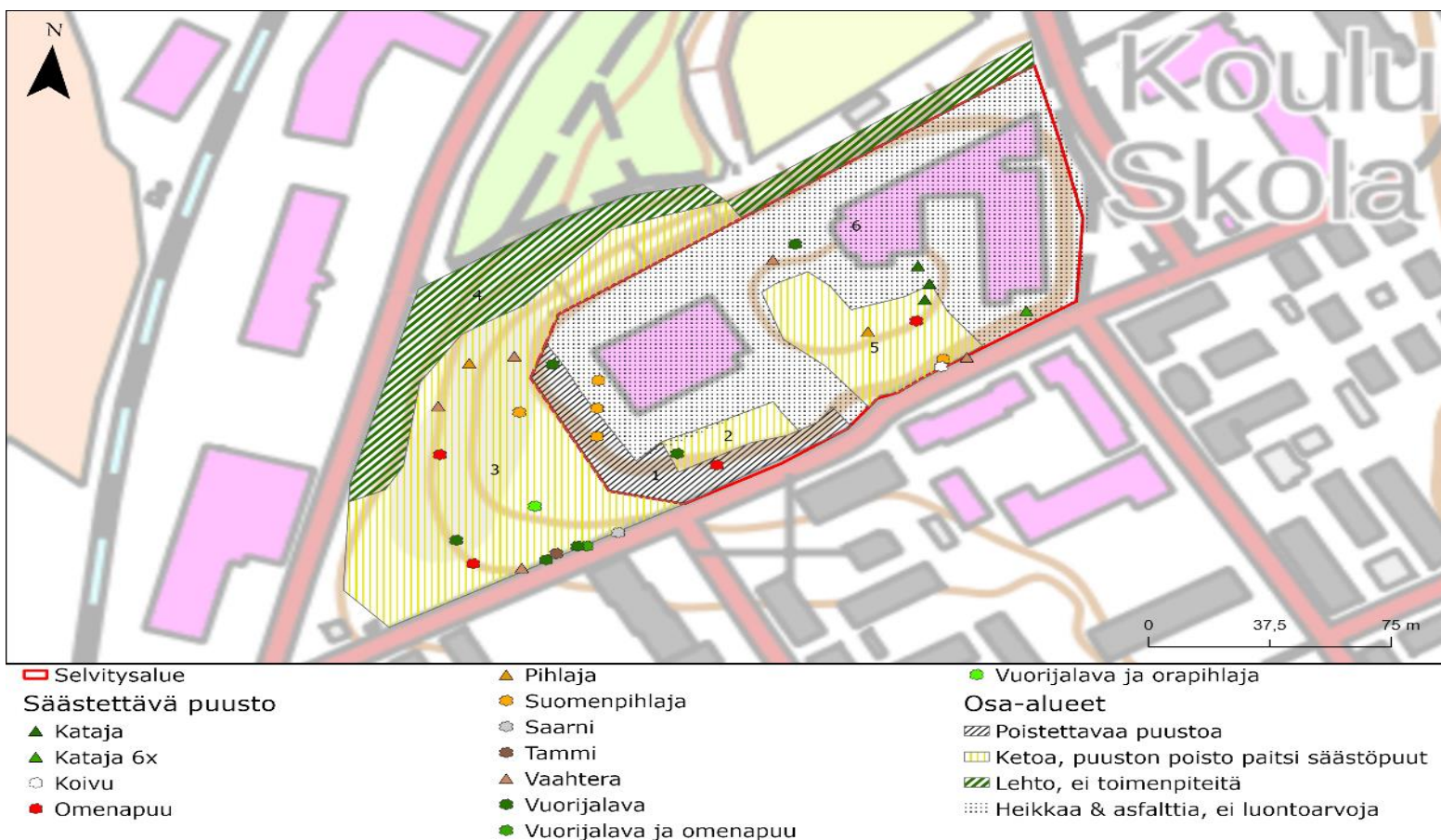
Kuva 7. Nuorta vaahteraa on runsaasti selvitysalueella (vasen kuva). Järeässä suomenpihlajassa kasvoi kääpiä (oikea kuva).



Kuva 8. Malminkadun tien ja kedon välisellä kävelytien reunalla kasvoi nuorta vuorijalavaa (vasen kuva) ja tammea (oikea kuva).

4.2.2 Osa-alueet

Selvitysalueen osat jaettiin kasvillisuuden ja muun ympäristön perusteella kuuteen osa-alueeseen (kuva 9). Varsinaisen selvitysalueen sisäpuolelle kuuluvat osa-alueet 1–2 ja 5–6, joihin suosituksissa pääasiassa keskityttiin. Osa-alueet 3–4 sijaitsevat selvitysalueen ulkopuolella. Näille alueille ei tehty varsinaisesti suosituksia, mutta säästämissen arvoiset puut ja pensaat kirjattiin ylös.



Kuva 9. Selvitysalueen säästettävä puusto ja pensasto osa-alueittain.

4.2.2.1 Osa-alue 1

Selvitysalueen eniten rehevöityneet ja/tai umpeenkasvaneet ketoalueet tai kedon viereiset alueet. Näillä alueilla on pensaskasvustoa niin runsaasti, että se peittää allensa ketomaiset piirteet. Aluetta rajaavat tontin 1 länsiosissa oleva kiviaita, Malminkatu eteläpuolella, lehto pohjoispuolella ja osa-alue 3 länsipuolella. Alueella on avoimempia kohtia, ja kiviaidan viereen sijoittuu pieni polku, joka on luultavasti koiranulkoiluttajien käyttämä (kuva 10). Säästettävää puustoa alueella on muurin viereiset suomenpihlajat, vuorijalava, jossa havaittiin myös

erittäin uhanalaista (EN; Hyvärinen ym. 2019) jalavatöyhtökoita, sekä tarhaomenapuu (kuva 9).



Kuva 10. Tallimäen kedon yläosia, joissa paikoin avoimia laikkuja (vasen kuva) ja paikoin hyvin tiheää pensaikkoa tai taimikkoa. Osa-alueella on myös pieniä polkuja (oikea kuva).

4.2.2.2 Osa-alue 2

Osa-alueen 2 ketolaikut kuuluvat Tallimäenpuiston ketoihin (kuva 3). Kedot ovat heinittyneet ja osin umpeenkasvaneet, mutta kedon piirteet ovat selvästi vielä esillä ja tunnistettavissa (kuva 11). Kedon eteläosassa on pieni asfalttitie, joka on todennäköisesti koiranulkoiluttajien käytössä, ja koirien ulosteilla saattaa olla ketoalueeseen rehevöittävä vaikutus (kuva 11). Muuten osa-alueetta rajaa tontin 1 pihapiiri. Ennalistaminen etelään viettävillä kedoilla on luonnon monimuotoisuuden kannalta merkityksellistä. Etenkin läntisemmällä osalla on merkittäviä kedon piirteitä.

Osa-alueen kedoilta suositellaan säästettäväksi vuorijalava ja tarhaomenapuu (osa-alueiden 1 ja 2 rajalla) (kuva 9). Muuten kohteella suositellaan puuston ja pensaston raivaamista ja korkean heinikon niittoa.



Kuva 11. Osa-alueen pensoittunutta ja rehevöitynyttä ketoaluetta, jossa kedon piirteet edelleen erotettavissa. Vasen kuva otettu pohjoiseen tontin 1 suuntaan ja oikea kuva länteen.

4.2.2.3 Osa-alue 3

Tallimäen ketoalue, josta suurin osa on selvitysalueen ulkopuolella. Selvitysalueen ulkopuolisilla osilla on kedon piirteitä tallella (kuva 12). Etenkin ketoalueen itäiset osat (osa-alue 1) ovat hyvin rehevöityneitä ja umpeenkasvaneita. Osa-alueelle 3 ei tehty lähtökohtaisesti suosituksia, mutta parhaat ja säästämisen arvoiset puut kirjattiin ylös. Säästämisen arvoisia puita ovat osa-alueella tai sen reunalla yhteensä kolme vaahteraa, yksi pihlaja, kolme tarhaomenapuuta, yksi saarni, yksi suomenpihlaja, yksi tammi, yksi orapihlaja ja viisi vuorijalavaa (kuva 9). Etenkin lehdon ja kedon välillä säästämisen arvoisia puita on tavallista enemmän tukemaan kedon ja lehdon rajan luontaista vaihtelua. Myös Malminkadun tien reunan puut ovat säästämisen arvoisia, sillä ne tuovat enemmän suojaa kedon ja kävelytien väliin.

4.2.2.4 Osa-alue 4

Tallimäenpuiston lehto. Pääsääntöisesti lehto on selvitysalueen ulkopuolella, ja tässä selvityksessä osa-alue ei ole olennaisessa osassa. Lehdon ja kedon rajalla on säästämisen arvoisia puita niin, että lehdon

raja tulee häivyttellen vastaan (kuva 12). Säästettäväksi suositellaan kaksi vaahteraa, yksi pihlaja ja yksi tarhaomenapuu lehdon rajalla (kuva 9).



Kuva 12. Osa-alueen 3 ketoa (vasen kuva), kuva lounaaseen. Vasen kuva pohjoiseen/luoteeseen kuvattuna, kedon ja lehdon rajaa.

4.2.2.5 Osa-alue 5

Osa-alue kuuluu myös Tallimäen ketoihin, mutta sijaitsee erillisenä alueena tonttien 1 ja 2 rajalla (kuva 13). Muiden osa-alueiden tapaan tämä keto on myös paikoin rehevöitynyt ja umpeenkasvanut. Alueelta suositellaan poistettavaksi kaikki muut puut paitsi yksi suomenpihlaja, yksi tarhaomenapuu, yksi pihlaja, yksi vaahtera, yksi koivu ja pylväskatajat kedon/piha-alueen rajalta (kuva 9).

4.2.2.6 Osa-alue 6

Osa-alue on pääasiassa hiekka- ja asfalttikenttää tai lyhyttä nurmikkoa ilman luontoarvoja (kuva 13). Erityisesti osa-alueen 5 kedon reunoilla on säästettäväksi suositeltavia pylväskatajia, ja pohjoisosassa nurmikoisella alueella kasvavat säästettäväksi suositellut pihlaja ja vuorijalava (kuva 9). Lisäksi osa-alueen kaakkoiskulmassa entisen koulurakennuksen ovien edessä tien reunalla on katajarivi, jonka kuusi pylväskatajaa suositellaan säästettäväksi (kuva 9).



Kuva 13. Tontin 1 piha-alue (vasen kuva) ja tonttien 1 ja 2 välistä ketoa (oikea kuva).

5 Yhteenveto

Tiivistelmä suosituksista on koottu alla olevaan taulukkoon (Taulukko 1). Säästettävät puut ja pensaat ovat joko Malminkadun tien reunassa sijaitsevia ketojen suojana toimivia puita, maisemallisesti, virkistysarvoiltaan tai monimuotoisuuden kannalta arvokkaita puita tai lehdon reunalla sijaitsevia puita (selvitysalueen ulkopuolella). Lisäksi osa-alueella 1 havaittiin erittäin uhanalaista ja erityisesti suojeltavaa jalavatöytäkoita yhdellä vuorijalavalla. Sen esiintymistä muilla vuorijalavilla ei ole vielä tutkittu, mutta tässä raportissa kaikki vuorijalavat on suositeltu säästettäväksi jalavatöytäköin vuoksi.

Taulukko 1. Yhteenveto säästettävistä puista ja toimenpiteistä osa-alueittain.

Osa-alue (nro)	Laji ja määrä (kpl)	Muut toimenpiteet
1	Suomenpihlaja (3; osa-alueiden 1 ja 6 rajalla) Vuorijalava (1) Tarhaomenapuu (1; osa-alueiden 1 ja 2 rajalla)	Kedon piirteet eivät (enää) selvästi näkyvissä, raivaus ja niitto muuten kuin säästettävien puiden osalta.

2	Vuorijalava (1) Tarhaomenapuu (1; osa-alueiden 1 ja 2 rajalla)	Kedon piirteitä erotettavissa, raivaus ja niitto muuten kuin säästettävien puiden osalta.
3	Ei suosituksia, säästämisen arvoiset puut: Vuorijalava (5) Tarhaomenapuu (3) Vaahtera (3) Pihlaja (1) Suomenpihlaja (1) Tammi (1) Saarni (1) Orapihlaja (1)	Suurimmalta osalta ei kuulu varsinaiseen selvitysalueeseen, joten vain säästämisen arvoiset puut ja pensaat on merkitty.
4	Ei suosituksia	Ei suosituksia , lehto ei kuulunut selvitysalueen piiriin.
5	Pihlaja (1) Tarhaomenapuu (1) Suomenpihlaja (1) Koivu (1) Vaahtera (1) Pylväskataja (3; osa-alueiden 5 ja 6 rajalla)	Kedon piirteitä erotettavissa, raivaus ja niitto muuten kuin säästettävien puiden ja pensaiden osalta.
6	Pylväskataja (9; 3 kpl osa-alueiden 5 ja 6 rajalla) Vuorijalava (1) Vaahtera (1)	Ei lähtökohtaisesti suosituksia, mutta muutama maisemallisesti hieno puu suositeltu säästettäväksi

6 Lähteet

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

Kontula, T. & Rainio, A. (toim.) 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.

Lampinen, J. 2012. Luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet, kasvillisuus ja luontotyypit Turun 110 kV:n johtoaukeilla. Turun Energia Sähköverkot Oy & Turun yliopisto. 113 s.

Suomen Lajitietokeskus 2023. Laji.fi-sivuston lajihavainnot ja aineistopyynnöllä saadut tiedot uhanalaisista lajeista ja luontodirektiivilajeista. <https://laji.fi/>. Aineistopyyntö 25.8.2023

Suomen ympäristökeskus 2023. Latauspalvelu LAPIO. SYKE, GTK. (viitattu 19.9.2023)

<http://paikkatieto.ymparisto.fi/lapio/latauspalvelu.html>

Suomen ympäristökonsultit 2003. Turun keskustan osayleiskaavan luontoselvitys 6. Luontotyypit. Raportti 2003.

Turun kaupunki 2021. Ajantasakaava. Laatimispäivä 29.5.2012, päivitetty 16.4.2021. <https://opaskartta.turku.fi/IMS/?layers=Kaava-kartta&cp=6703148,23458111&z=1> (Viitattu 28.9.2023) Lisenssi: Creative Commons.

Turun kaupunki 2023a. Malminkadun tonttien 1 ja 2 arvokkaat luontokohteet. Tarjouspyyntö 22.6.2023, sähköpostiviesti.

Turun kaupunki 2023b. Viherympäristö, maisema ja muinaisjäännekohteet. Yleiskaava 2029, Kartta 7/8. Kaupunkiympäristö – kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus – kaavoitus. Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 13.2.2023.

Vieraslajit.fi 2023. Vieraslajiportaali. <http://vieraslajit.fi/> (Viitattu 19.9.2023).

Raportin kuvien pohjakartat ja ilmakuvat: Maanmittauslaitoksen avoimien aineistojen tiedostopalvelu (<https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>, peruskarttarasteri ja ortoilmakuvat 5/2022) Lisenssi: Creative Commons.

Raportin valokuvat: © Jessica Rapp 1.9.2023.

Kansikuva: Tonttien 1 ja 2 rajalla olevaa ketoa.