

Liite 1. Kuviokohtaiset huomiot

Kuvionumeron alleviivauksella sekä kuvionumeron tähtimerkinnällä (*) on nostettu esille ne metsikkökuviot, joiden hoitoesityksiin liittyy erityisiä ongelmia luontoarvojen kannalta.

Käytössä olleen kommentointiajan riittämättömyyden takia yli 200 metsikkökuvion osoitettuja toimenpiteitä ei ollut mahdollista arvioida maastossa eikä niitä siksi myöskään tässä kommentoida. On kaikki syyt syytä olettaa että niihin sisältyy perusteltavissa olevien hakkuu- ja hoitoesitysten lisäksi iso joukko vastaavia ylimitoitettuja hakkuuta sekä puutteellisesti ohjeistettuja toimenpiteitä kuin mitä tässä otoksessa on esiin tuotu.

Kuvio 14: Perusteltua pitää kuvio seurannassa huonokuntoisten ja vaarallisten puiden osalta.

Kuvio 15: Perusteltua pitää kuvio seurannassa huonokuntoisten ja vaarallisten puiden osalta.

Kuvio 16: Torpparinpuiston arvokkaaseen luontoalueeseen kuuluvalla kuviolla on esitetty melko raskasta toimenpideyhdistelmää eli vaarallisten ja huonokuntoisten puiden sekä yksittäisten järeiden ylispuukoivujen poimintaa, välikerroksen kuusiryhmien väljennystä sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Esitämme poimintahakkuun tarkempaa rajaamista pohjois-, itä- ja länsireunan nykyisiin ja kehittyviin ongelmapuihin (jolloin vähäisempi osa kuviosta eli keskiosan ylärinne jää rauhaan), välikerroksen harvennushakkuusta luopumista sekä pienpuuston harvennuksen rajaamista tien ja tonttien reunoihin. Pääosa kaadettavista ongelmapuista sopinee kuviolle lahopuuna (syytä ohjeistaa).

Kuvio 19: Mikäli ylispuuta kaadetaan, niin rungot on syytä jättää maalahopuiksi (osa Torpparinpuiston arvokasta luontokohdetta, jolla on myös ilmeisiä lahopuuarvoja, vaikka lajistoa ei olekaan selvitetty).

Kuvio 20: Esitetty pienpuuston harvennus pitäisi ohjeistaa.

Kuvio 22: Hienoa, että Torpparinpuiston luontoarvoiltaan merkittävin metsikkökuvio on noteerattu ansaitsemallaan tavalla. Esitetty etelä- ja länsireunan vaarallisiksi katsottavien puiden kaato maalahopuiksi on perusteltua.

Kuvio 23: Esitetty reuna-alueiden vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poiminta on perusteltua kuvion sijainnin ja puuston tilan takia. Kuvio on osa Torpparinpuiston arvokasta metsäkokonaisuutta, joten ainakin osa kaadettavista rungoista on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi.

Kuvio 24: Kuvio on osa Torpparinpuiston arvokasta luontokohdetta. Poiminta kannattaa rajata vain reitinvarren turvallisuusongelmia muodostaviin puihin. ”Lähinnä”-sana syytä poistaa ohjeistuksesta ja kaadettavat puut syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi.

Kuvio 26: Perusteltu ja hyvin selkeästi ja selvästi ohjeistettu reitinvarren ongelmapuiden kaato maalahopuiksi sekä reitinvarren pienpuuston harvennus. Näillä ohjeistuksilla asialliset hoidot toteutuvat samalla, kun kuvion kokonaisluontoarvot suunnitelmakaudella kasvavat.

Kuvio 45: Kapea sekametsäkaistale, jonka ulkoilureitti halkaisee. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä yksittäisten puiden poistoa (”poistetaan pääasiassa järeitä koivuja sekä vaarallisia ja huonokuntoisia puita”) sekä pienpuuston harvennusta osalla kuviota. Tarkemmasta kuvauksesta selviää, että

kuviolla on tarkoitus tosiasiasa tehdä myös harvennushakkuuta eli väljentää välikerroksen tiheimpiä puustoryhmiä. Pienpuuston harvennusta ei ole millään tavalla ohjeistettu. Esitetty toimenpidekokonaisuus on maastokäynnin perusteella ylimitoitettu ja johtaa todennäköisesti tarpeettomaan metsänkäsittelyyn, jolloin rakennukset ja pihat nousevat entistä vahvemmin näkyviin ulkoilureittii kulkeville ("metsän tunnun" heikennys). Esitämme toimenpiteiden muuttamista siten, että suunnitelmakaudella rajoitutaan pelkästään huonokuntoisten ja vanhimpien lehtipuiden poimintahakkuuseen sekä ulkoilureitin ja tonttien reunavyöhykkeen pienpuuston hoitoon.

Kuvio 46: Esitetty järeiden puiden kunnon seuranta ja mahdollisten vaarallisiksi kehittyvien poisto on kuvion sijainnin ja puuston nykykunnan takia perusteltua.

Kuvio 48*: Maastokäynnin perusteella rakenteeltaan ja puulajisuhteiltaan monipuolinen sekametsälehto (METSO II), jonka alueella lahoaa myös näkyvästi koivulahopuuta. Kuvio on myös osa liito-oravien ydinaluetta. Kuviolle on esitetty järeitä hakkuita, joissa poistettaisiin tonttien reunalta ja reittien varsilta määrittelemätön määrä järeitä kuusia ja koivuja sekä yksittäin että pienissä ryhmissä uudistumisen aloittamiseksi. Lisäksi esitetään välikerroksen tiheimpien puustoryhmien väljentämistä eli harvennushakkuuta. Myös kuvion pienpuustoa esitetään harvennettavaksi osalla kuviota mitenkään toteutusta ohjeistamatta. Esitetty toimenpideyhdistelmä on ylimitoitettu ja kuvion luontoarvoille sekä metsän tunnulle ilmeisen vahingollinen. Olemattomalla nykyohjeistuksella on myös hyvät mahdollisuudet liito-oravan ydinalueen heikentämiseen liito-oravan kannalta. Tätä ongelmaa ei poista piiloutuminen kaupungin ympäristöviranomaisen hyväksynnän taakse. Esitämme sitä, että toimenpiteeksi muutetaan kevyt huonokuntoisten puiden poimintahakkuu (kaadettavat rungot syytä ohjeistaa jätettäväksi pääosin maalahopuiksi) sekä reitin reunavyöhykkeen (0-3 m) pienpuuston käsittely.

Kuvio 49: Pieni sekametsikkö tonttien ja tien välissä. Toimenpiteinä on esitetty täysin ohjeistamatonta yksittäisten puiden poistoa sekä pienpuuston harvennusta. Täsmäntävän kuvauksen perusteella kuviolla aiotaan toteuttaa lisäksi välikerroksen tiheimpien puustoryhmien väljennystä eli harvennushakkuuta. Toimenpiteitä ei ole perusteltu eikä ohjeistettu millään tavalla. Maastokäynnin perusteella perustetta on vain huonokuntoisten puiden poimintaan sekä reunojen pienpuuston vähentämiseen.

Kuvio 50*: Maastokäynnin perusteella vanhaa kuusivaltaista sekametsää. Lahopuuta on jätetty kuviolle aikaisemmissa käsittelyissä jonkin verran. Kuviotietojen mukaan liito-oravan ydinaluetta. Kuviolle on esitetty järeitä hakkuita, joissa poistetaan "sopivista kohdista" (määrittelemätön määrä) järeitä kuusia ja koivuja sekä yksittäin että pienissä ryhmissä uudistumisen aloittamiseksi. Lisäksi esitetään välikerroksen tiheimpien puustoryhmien kevyttä väljentämistä (eli harvennushakkuuta). Myös kuvion pienpuustoa esitetään harvennettavaksi osalla kuviota mitenkään toteutusta tai kohdentumista ohjeistamatta. Esitetty toimenpideyhdistelmä on ilmeisen ylimitoitettu, huonosti ohjeistettu ja kuvion luontoarvoille sekä metsän tunnulle vahingollinen. Olemattomalla nykyohjeistuksella on myös hyvät mahdollisuudet liito-oravan ydinalueen heikentämiseen lajin kannalta. Tätä ongelmaa ei poista piiloutuminen kaupungin ympäristöviranomaisen hyväksynnän taakse. Esitämme, että toimenpiteeksi muutetaan huonokuntoisten puiden poimintahakkuu (kaadettavat rungot syytä ohjeistaa jätettäväksi pääosin maalahopuiksi) sekä reitin reunavyöhykkeen (0-3 m) pienpuuston käsittely.

Kuvio 51*: Maastokäynnin perusteella melko monipuolista vanhaa sekametsää. Kuviotietojen mukaan myös liito-oravan ydinaluetta. Kuviolle on esitetty järeitä hakkuita, joissa poistetaan ulkoilureittien ja tonttien reunoilta (määrittelemätön määrä) järeitä kuusia ja koivuja sekä yksittäin että pienissä ryhmissä uudistumisen aloittamiseksi. Lisäksi esitetään välikerroksen tiheimpien puustoryhmien kevyttä väljentämistä eli harvennushakkuuta. Myös kuvion pienpuustoa esitetään harvennettavaksi mitenkään toteutusta tai kohdentumista ohjeistamatta. Esitetty

toimenpideyhdistelmä on ylimitoitettu, huonosti ohjeistettu ja kuvion luontoarvoille sekä metsän tunnulle vahingollinen. Olemattomalla nykyohjeistuksella on myös hyvät mahdollisuudet liito-oravan ydinalueen heikentämiseen liito-oravan kannalta. Tätä ongelmaa ei poista piiloutuminen kaupungin ympäristöviranomaisen hyväksymismenettelyn taakse. Esitämme, että toimenpiteeksi muutetaan huonokuntoisten puiden poimintahakkuu (kaadettavista rungoista osa syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi) sekä reitin reunavyöhykkeen (0-3 m) pienpuuston käsittely.

Kuvio 52*: Maastokäynnin perusteella vanhaa kuusivaltaista sekametsää. Kuviotietojen mukaan liito-oravan myös ydinaluetta. Kuviolle on esitetty järeitä hakkuita, joissa poistetaan ”sopivista kohdista (määrittelemätön määrä) järeitä kuusia ja koivuja sekä yksittäin että pienissä ryhmissä uudistumisen aloittamiseksi. Lisäksi esitetään välikerroksen tiheimpien puustoryhmien kevyttä väljentämistä eli harvennushakkuuta. Myös kuvion pienpuustoa esitetään harvennettavaksi osalla kuviota mitenkään toteutusta tai kohdentumista ohjeistamatta. Esitetty toimenpideyhdistelmä on ylimitoitettu, huonosti ohjeistettu sekä metsän tunnulle vahingollinen. Olemattomalla nykyohjeistuksella on myös hyvät mahdollisuudet liito-oravan ydinalueen heikentämiseen liito-oravan kannalta. Viimeksi mainittua ongelmaa ei poista piiloutuminen kaupungin ympäristöviranomaisen hyväksynnän taakse. Esitämme, että toimenpiteeksi muutetaan huonokuntoisten puiden poimintahakkuu (osa rungoista syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi) sekä reitin reunavyöhykkeen (0-3 m) pienpuuston käsittely.

Kuvio 53: Kuvion sijainnin takia esitetty vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poisto on perusteltu. Pienpuuston hoito kannattaisi kuitenkin ohjeistaa.

Kuvio 54: Nuori lehtimetsikkö, jolle on esitetty nuoren metsän harvennusta sekä pienpuuston harvennusta osalla kuviota (ei muuta ohjeistusta). Maastokäynnin perusteella kuvion valtapuuston rakenne on jo nyt aika harva eli lisäharvennus ei ole perusteltua. Pienpuuston hoitotarvekin keskittyy pienpuuston yleisen vähyden takia reitin ja tonttien reunoille. Esitämme toimenpiteen muuttamista reunojen pienpuuston käsittelyksi.

Kuvio 55: Pieni kuvio, jolle esitettyä yksittäisten puiden poistoa ei ole mitenkään ohjeistettu. Maastokäynnin perusteella muutama vanhempi koivu kehittynee suunnitelmakaudella siihen kuntoon, että niiden kaato on perusteltua. Ainakin osa on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi.

Kuvio 56: Esitetyt toimenpiteet (seuranta ja mahdollisten vaarallisten puiden kaato) ovat maastokäynnin havainnoinnin perusteella perusteltavissa.

Kuvio 57: Esitetyistä toimenpiteistä epämääräiseksi jäävä ”puistomaiseksi kunnostaminen” kannattaisi toimenpiteenä avata paremmin, lisäksi pienpuuston harvennus ansaitsee ohjeistuksen. Tällä sijainnilla esitetty järeiden kuusten poisto on perusteltavissa. Järkevin luonnonhoidollinen toimenpide on kuitenkin esitetty japanintattaren poisto.

Kuvio 58*: Varttunutta kuusivaltaista sekametsää, joka on kuviotietojen perusteella myös osa liito-oravien ydinaluetta. Kuviolle on esitetty yksilöimätöntä yksittäisten puiden poistoa, ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta sekä tämän lisäksi vielä välikerroksen puuston väljennystä (=harvennushakkuu!). Esitetty toimenpidekokonaisuus on maastokäynnin havaintojen perusteella ylimitoitettu, metsän suojaominaisuuksia heikentävä sekä mahdollisesti myös liito-oravalle haitallinen. Maastokäynnin perusteella kuviolla on tarvetta ja perusteita lähinnä muutamien huonokuntoisten reunakuusten kaatoon sekä reunojen lähialueen pienpuuston hoitoon.

Kuvio 59*: Maastokäynnin perusteella puustoltaan monipuolinen sekametsälehto (METSO II), jossa on jo jonkin verran lahoppua. Kuvio on keskeinen osa liito-oravan ydinaluetta. Kuviolle on

esitetty yksittäisten puiden poistoa ("Poistetaan vaarallisia puita tonttien ja ulkoilureitin reunalta".) sekä ohjeistamatta jätettyä pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin havaintojen perusteella kuvion reunaosilla on jokunen suunnitelmakauden mitassa kuntansa puolesta ongelmallinen puu, joten tarkasti rajattu poimintahakkuu on perusteltu. Kaadettavat puut on syytä ohjeistaa jätettäväksi kuviolle maalahopuiksi. Esitetylle pienpuuston hoidolle ei maastokäynnin perusteella ole perusteita muuta kuin kapeilla reunaosilla.

Kuvio 61: Kuvion sijainnin takia esitetty järeiden rauduskoivujen poistaminen suunnitelmakaudella on perusteltua. Pienpuuston esitetty harvennus on kevyenä perusteltavissa, mutta se on syytä ohjeistaa.

Kuvio 65: Puustorakenteeltaan ja puulajisuhteiltaan monipuolinen sekametsälehto, jolla on hyvää potentiaalia lehto- ja lahoppuarvojen kehittämisen kannalta. Kuvio on myös osa liito-oravien ydinaluetta. Maastokäynnin perusteella reunojen puusto on turvallisessa tilassa. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä pääasiassa vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poistamista sekä pienpuuston harvennusta lähinnä kuvion reunoille. Kuvio on syytä siirtää poimintojen osalta seurantakuvioksi (seurataan ja kaadetaan tarvittaessa maalahopuiksi- osasto). Kaikki mahdollisesti kaadettavat järeämmät puut on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi. Pienpuuston harvennus on syytä ohjeistaa vain reunoille.

Kuvio 66*: Monipuolinen sekametsälehto, johon on esitetty toimenpiteinä yksittäisten puiden poistoa (ilman ohjeistusta) sekä pienpuuston harvennusta (ilman ohjeistusta). Maastokäynnin perusteella kuviolle on hyvää luontoarvojen kehittämispotentiaalia sekä vähän suunnitelmakaudella aktualisoituvaa hoitotarvetta. Esitetyt toimenpiteet esitetään poistettavaksi ja kuvio sijoitettavaksi luokkaan "seurataan suunnitelmakaudella ja kaadetaan mahdolliset kehittyvät ongelmapuut maalahopuiksi". Pienpuuston hoito on syytä ohjeistaa selkeästi vain reitin lähivyöhykkeeseen.

Kuvio 67*: Maastokäynnin perusteella rakenteeltaan luonnontilaisen kaltaista lähenevä sekametsälehto, jolla on hyvää luontoarvojen kehittämispotentiaalia. Kuviolle on esitetty vaarallisten ja huonokuntoisten puiden sekä ylispuukoivujen poistamista sekä lähinnä kuvion reunoille kohdennettua, muuten ohjeistamatta jätettyä pienpuuston hoitoa. Maastokäynnillä valtapuusto vaikutti vielä melko hyväkuntoiselta. Esitämme toimenpiteistä luopumista ja kuvion siirtämistä luokkaan "seurataan suunnitelmakaudella ja kaadetaan mahdolliset kehittyvät ongelmapuut maalahopuiksi". Pienpuuston osalta kuviolle ei vaikuttaisi olevan perusteita laajempaan käsittelyyn eli toimenpide kannattaa vieläkin selkeämmin rajata ulkoilureitin varren lähivyöhykkeen (0-3 m) käsittelyyn suunnitelmakauden loppupuoliskolla.

Kuvio 69*: Maastokäynnin perusteella monipuolinen sekametsä, jolla on ilmeistä potentiaalia kehittyä luontoarvojen osalta. Kuviolle on esitetty yksittäisten puiden poistoa (ohjeistamaton), pienpuuston harvennusta (ohjeistamaton) sekä tarkemmissa kuvauksissa kaiken muun päälle vielä välikerroksen harvennushakkuuta ("väljennetään myös kevyesti tiheimpiä välikerroksen puustoryhmiä). Esitetty huonosti perusteltu ja olemattomasti ohjeistettu toimenpideyhdistelmä mahdollistaa luontoarvopotentiaalin merkittävän menetyksen sekä metsän tunnun olennaisen heikentymisen. Esitämme kuvion siirtämistä luokkaan "seurataan ja kaadetaan maalahopuiksi mahdollisia huonokuntoisia puita". Pienpuuston hoito on kuviolle perusteltavissa, mikäli se ohjeistaan toteutettavaksi vain ulkoilureitin lähivyöhykkeellä (0-2 m).

Kuvio 70: Maastokäynnin perusteella kuviolle ei ole perusteita (ilman ohjeistusta) esitettyyn pienpuuston harvennukseen eikä välttämättä edes siihen, että suunnitelmakaudella toteutetaan huonokuntoisten puiden poiminta. Esitämme toimenpiteiden poistoa ja kuvion sijoittamista luokkaan "seurataan ja poistetaan tarvittaessa huonokuntoisia puita".

Kuvio 71: Lähes avoimeen kuvioon on tarpeettomasti otettu mukaan länsireunan puustoisempaa osaa, jossa kasvaa mm. tuomea. Tämä osa kuuluisi luontevasti osaksi kuviota 69. Valtaosalla kuviosta ei tällä hetkellä ole esitettyä pienpuuston harvennustarvetta (koska pienpuustoa ei ole) ja länsireunan tuomea sisältävässä osassa sitä ei kannata tehdä. Toimenpide on syytä poistaa ja kuviorajoja täsmentää. Nykyisellään avoin osa kuviosta voidaan hyvin pitää jatkossakin sellaisena tai sitten antaa metsittyä luontaisesti.

Kuvio 72: Haapavaltainen metsikkö, jonka aluspuusto ei millään kuviolla ole maastokäynnin perusteella häiritsevän tiheä (ojan varrella aluspuustoa jopa niukasti). Kuviolle on esitetty toimenpiteenä pienpuuston harvennusta, jolle ei ole esitetty perusteita eikä ohjeistusta. Toimenpide on turhana syytä poistaa. Lisäksi kuviotekstissä on mainittu haavikon kunnon seuranta ja mahdollisuus poistaa vaarallisia puita tarvittaessa. Haavikon tilan seuranta suunnitelmakaudella on perusteltua. Mahdolliset kaadettavat puut on kuitenkin syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi.

Kuvio 73: Varttunut kerroksellinen haapavaltainen metsikkökuvio ojien keskellä. Valtapuusto tai välikerros ei maastokäynnin perusteella ole erityisen tiheä. Kuviolle on esitetty välikerroksen tiheimpien puuryhmien harvennusta sekä määrittelemätöntä ja ohjeistamatonta ”pienpuuston harvennusta osalla kuviota”. Esitämme turhista toimenpiteistä luopumista ja kuvion jättämistä kehittymään haapametsikön luontaisessa kehityksessä.

Kuvio 74: Tonttien ja Tuusulanväylän välinen monipuolinen sekametsä, johon on esitetty nuoren metsän harvennusta, pienpuuston harvennusta sekä mahdollisten yksittäisten vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poistoa/kaatoa maalahopuiksi tarpeen mukaan. Maastokäynnillä ei havaittu perusteita esitettyihin välikerroksen ja aluspuuston harvennuksiin, joten toimenpiteet on syytä poistaa. Kuviotietoihin on syytä kirjoittaa maininta siitä, että kuviolla on syytä suunnitelmakaudella seurata tontin reunan puuston kehitystä ja kaataa mahdolliset ongelmapuiksi kehittyvät puut maalahopuiksi.

Kuvio 75: Tuusulanväylän kupeen istutettu lehtikuusivaltainen metsikkö, jossa välikerroksessa ja alikasvoksessa kasvaa monilajista lehtipuustoa. Kuviolle on esitetty tiheimpien puustoryhmien harvennusta lehtikuusikon ja välikerroksen osalta sekä pienpuuston harvennusta osalla kuviosta. Maastokäynnin perusteella järkevintä olisi keskittyä harvennuksessa lehtikuusen (vieraslaji) määrän vähentämiseen vain siihen kohdistuvalla voimakkaalla harvennuksella. Välikerroksen ja aluspuuston harvennukselle ei tällä sijainnilla ole perusteita, joten esitämme niistä luopumista.

Kuvio 76: Varttuneen istutuskuusikon esitetty harvennus on kaikin puolin perusteltu. Kannattaa ohjeistaa toteutettavaksi voimakkuudeltaan vaihtelevasti, vähien lehtipuiden elinoloja suosien sekä lahoppuuta jättäen.

Kuvio 78*: Maastokäynnin havaintojen perusteella puustorakenteeltaan yllättävänkin monipuolinen METSO I-II luokan sekametsäkuvio, joka toimii myös hyvänä näkösuojaa ulkoilureitin ja tonttien välillä. Kuviolla lahoaa myös näkyvästi eri-ikäistä lehtilahoppuuta. Kuviolle on esitetty raskasta hoitoyhdistelmää, joka sisältää esitettyjen yksittäisten puiden poiminnan (”poistetaan vaarallisia ja huonokuntoisia puita sekä järeitä ylispuukoivuja”) ja pienpuuston harvennusta osalla kuviota (ei ohjeistusta toteutuksen tai kohdentumisen osalta) lisäksi myös harvennusluonteisia hakkuita (”Väljennetään samalla tiheimpiä välikerroksen puustoryhmiä”). Esitetty osin huonosti ohjeistettu ja epämääräiseksi jäävä hoitoyhdistelmä on kokonaisuudessaan ylimitoitettu, kuvion luontoarvoille haitallinen sekä metsän tuntua ja kuvion näkymäsuojaa heikentävä. Esitämme toimenpiteiden muuttamista ulkoilureitin ja tonttien reunan huonokuntoisten puiden kaadoksi maalahopuiksi. Pienpuuston hoito on kuvion monipuolisen metsikkörakenteen takia syytä kohdentaa vain ulkoilureitin lähivyöhykkeelle (0-2 m) sekä mahdollisesti tonttien puolelle tunkevaan pienpuustoon.

Kuvio 79: Kapea kuvio, jolle on esitetty perusteltua ylispuukoivujen sekä vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poimintaa, kevyesti toteutettuna ja reunoihin kohdennettuna perusteltua pienpuuston harvennusta sekä maastokäynnin havaintojen perusteella turhaa/haitallista välikerroksen puuston harvennusta. Esitämme väljennyksestä luopumista.

Kuvio 80: Esitetty huonokuntoisten puiden poimintahakkuu suunnitelmakaudella on kuvion puuston tilan ja sijainnin vuoksi perusteltavissa.

Kuvio 81: Melko monipuolinen laajemman metsäalueen reunametsä, joka rajoittuu tontteihin. Maastokäynnin havaintojen perusteella kuviolle esitetty toimenpidekokonaisuus on ilmeisen ylimitoitettu ja huonosti ohjeistettu. Kuviolle esitetään samanaikaisesti vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poimintaa, välikerroksen vaahteraryhmän harventamista sekä pienpuuston harvennusta (ilman ohjeistusta). Maastokäynnin perusteella kuviolle riittäisi toimenpiteeksi huonokuntoisten puiden poimintahakkuu (muutama puu syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi) sekä reunojen pienpuuston hoito.

Kuvio 82: Sekapuustoinen metsikkökuvio, joka on pääosaltaan tonttien ja ulkoilureittien lähimetsää. Kuviolle ilman tarkempaa ohjeistusta esitetyt toimenpiteet (yksittäisten puiden poiminta sekä pienpuuston harvennus) ovat toimenpiteinä perusteltavissa, mutta hyötyisivät tarkemmasta ohjeistuksesta. Poimintahakkuu kannattaa kohdentaa huonokuntoisiin puihin ja pienpuuston käsittely reittien ja tonttien reunoihin.

Kuvio 83: Kuviolle esitetty kehitystavoite eli metsittyminen osaksi lähimetsää on hyvin perusteltu. Kaupungin metsänomistuksen rajoista on syytä informoida rajanaapuria, jolla yleisen virkistysalueen ja piha-alueen raja ovat selvästikin epäselvä.

Kuvio 84*: Maastokäynnin perusteella Kytöniityntien eteläpuolisen yhtenäisen metsäalueen puustoltaan monipuolisista kangasmetsäkuvio, jonka alueella on rakenteen ja puulajien osalta monipuolista sekapuustoa sekä jonkin verran lahoppuuta. Kuvio on myös osa liito-oravien ydinaluetta. Kuviolle on esitetty melko raskaita metsänkäsittelyitä eli ylispuukoivujen, vaarallisten ja huonokuntoisten puiden sekä tiheimpien ryhmien yksittäisten keskijäreiden ja sitä nuorempien kuusien poistamista. Lisäksi on tarkoitus toteuttaa pienpuuston harvennus, jota ei ole miltään osin ohjeistettu toteutuksen tai alueellisen kohdentamisen osalta. Maastokäynnin perusteella toimenpiteet ovat ylimitoitettuja ja heikentävät kuvion nykyisiä ja kehittyviä luontoarvoja sekä metsän tuntua. Toimenpiteet saattavat myös heikentää kuvion sopivuutta liito-oravalle. Esitämme, että toimenpiteeksi muutetaan reuna-alueiden huonokuntoisten puiden kaato maalahopuiksi sekä reunojen kapean vyöhykkeen pienpuuston hoito.

Kuvio 85: Järeäpuustoinen kuusivaltainen metsikkökuvio ulkoilureittien keskellä, kuviolla myös linnoituslaitteita sekä jonkin verran lahoppuuta. Esitetyt toimenpiteet eli ulkoilureitin varren huonokuntoisten puiden poiminta sekä reitin varren pienpuuston harvennus ovat kuvion sijainnin ja puuston tilan vuoksi perusteltavissa, jokunen järeämpi rungon osa kannattaa jättää sopivaan kohtaan maalahopuiksi.

Kuvio 86: Heterogeeninen kuvio, jonka pohjoislänsiosa on vanhaa kuusivaltaista metsää, tonttien reuna idässä avoimeksi hakattua ja eteläosa tehtyjen poimintahakkuiden vahvasti väljentämää. Luontoarvoja edustavat vanhojen kuusten ohella muutamat maastoon jätetyt lahoppuut. Kuviolle on esitetty tiheimpien puustoryhmien harvennusta, ylispuiden ja muiden huonokuntoisten puiden poimintaa sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella esitämme toimenpiteen rajaamista huonokuntoisten kuusten sekä koivujen kaatoon sekä reitin varren ja tontin (avoimen) reuna-alueen pienpuuston hoitoon. Huonokuntoisten ja kuolleiden kuusten poiminta edistää varsinkin eteläosassa myös puuston uudistumista. Vähintään joitakin kaadettavia

runkoja/rungon osia on syytä jättää maalahopuiksi.

Kuvio 87: Maastokäynnin perusteella kuviolla on perusteltua toteuttaa suunnitelmakaudella kevyt huonokuntoisten puiden poiminta, osa rungoista on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi. Esitetty pienpuuston hoito on jätetty ohjeistamatta ja perustelematta. Toimenpide on syytä joko poistaa tai sitten perustella ja ohjeistaa paremmin.

Kuvio 88: Kuvion sijainnin takia esitetyt toimenpiteet (huonokuntoisten puiden poiminta sekä pienpuuston hoito) ovat perusteltavissa.

Kuvio 89: Kuvion sijainti ja järeämmän puuston tila antaa maastokäynnin havaintojen perusteella asiaperusteet maltilliseen huonokuntoisempien puiden poimintahakkuuseen suunnitelmakaudella. Pienpuuston harvennus kannattaa toteuttamisen osalta ohjeistaa.

Kuvio 91: Vaihteleva kuvio. Itäosassa väljä, myrskytuhokorjattua vanhaa kuusikkoa, länsiosassa varttunutta kuusikoivumetsää. Kuviolle on esitetty toimenpiteenä merkittäviä maisemavaikutuksia aiheuttavaa järeiden jäännöskuusten poistamista (=käytännössä pienaukkohakkuuta kuvion keski- ja itäosaan), muiden huonokuntoisten puiden poistamista, keskijäreiden ja sitä nuorempien puiden ryhmien harventamista erityisesti kuvion länsiosassa sekä toteutuksen osalta ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella esitämme, että kuvion länsiosan kuusi- ja koivumetsikkö jätetään kehittymään ilman harvennusta. Kuvion reunavyöhykkeellä voidaan hyvin toteuttaa huonokuntoisten ja tiensä päähän tulleiden kuusten melko reipas poimintahakkuu, mutta kuvion itä- ja eteläosa kannattaa jättää pääosin rauhaan. Jonkin verran kuviolta kaadettavista puista on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi. Esitetylle pienpuuston harvennukselle on perusteita lähinnä teiden varsilla.

Kuvio 92: Esitetyt toimenpiteet ovat perusteltuja.

Kuvio 93*: Monipuolinen sekametsäkuvio ulkoilureitin ja rauhaan metsänhoidolta jätetyn metsikkökuvion 95 välissä. Kuvio on osa liito-oravien ydinaluetta. Maastokäynnin perusteella kuviolla on erinomaiset mahdollisuudet luontoarvojen ja lahoppuun lisäämiseen. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä yksilöimätöntä yksittäisten puiden poistoa, ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta sekä pääasiassa tiheimpien kuusiryhmien harventamista. Kuviolle on maastokäynnin havaintojen perusteella ehdotettu liikaa ja tarpeettomia toimenpiteitä, joiden määrittely ja kohdentaminen on poiminnan ja pienpuuston harvennuksen osalta jätetty lisäksi täysin auki. Erityisen haitallisia luontoarvojen kehitykselle sekä metsän tunnulle ovat esitetty välikerroksen puuston harventaminen sekä koko kuvion pienpuuston harvennus. Maastokäynnin perusteella kuviolla on tarvetta suunnitelmakaudella vain ulkoilureitin varren pienpuuston hoitoon, ulkoilureitille tunkevien muutaman välikerroksen kuusen poistoon (reitillä pohjoispuoli kuvion keskiosassa). Valtapuuston poimintojen osalta kuvio on syytä siirtää seurantakohteeksi eli luokkaan seurataan puuston kuntoa ja kaadetaan tarvittaessa maalahopuiksi.

Kuvio 94*: Maastokäynnin perusteella monipuolinen, jonkin verran lehtilahoppuuta sisältävä lehtometsäkuvio (METSU II) ulkoilureitin ja tien välissä. Puusto vielä melko hyväkuntoista eikä ongelmapuita havaittu. Kuvion lehtopensaat eivät myöskään erityisesti kärsi kuvion vähäisen kuusen varjostuksesta. Kuviolle esitetyt toimenpiteet ovat ylimitoitettuja eli sille on esitetty vaarallisten ja huonokuntoisten puiden sekä ylispuukoivujen poimintaa, tiheimpien (välikerroksen) kuusiryhmien harventamista sekä pienpuuston harvennusta ulkoilureitin varrella.

Suunnitelmakaudella tarpeellisin on ulkoilureitin lähialueen (0-3 m) pienpuuston hoito. Esitämme kuvion siirtämistä poimintahakkuiden osalta luokkaan "seurataan ja kaadetaan mahdolliset ongelmapuut maalahopuiksi". Maastokäynnin havaintojen perusteella myöskään välikerroksen

kuusia ei ole järkevää harventaa. Toimenpiteestä ei ole erityistä hyötyä kuvion lehtopensaille tai muille lehtoarvoille. Lisäksi se turhaan heikentää kuvion suojaominaisuuksia ulkoilureitin ja tien välisenä näkymäsuojana.

Kuvio 96: Monipuolinen kuusivaltainen sekametsäkuvio, joka rajautuu länsiosastaan tontteihin. Kuviolle on esitetty länsiosaan kohdistuvaa yksittäisten puiden poistoa (puita yksilöimättä) sekä niin ikään länsiosaan kohdistuvaa pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella länsiosan puuston rajallinen käsittely on puuston tilan takia perusteltavissa. Poiminta on syytä ohjeistaa kohdistumaan huonokuntoisiin puihin. Myös pienpuuston hoidon kohdentamista voisi ohjeistaa hieman tarkemmin. Kuvion luonne antaa kaikki perusteet lahopuun aktiiviseen lisäämiseen eli pääosa kaadettavista rungoista on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi.

Kuvio 97*: Rakenteeltaan melko monipuolinen kuusivaltainen metsikkökuvio tonttien ja ulkoilureitin vaikutuspiirissä. Kuvio on osa liito-oravien ydinaluetta. Kuviolle on esitetty luontaiseen uudistamiseen tähtäviä melko raskaita toimenpiteitä poistamalla pääasiassa kuusia yksittäin ja pienissä ryhmissä. Sopivaksi kohdaksi on määritelty myrskytuhoaukon (kuvio 101) reuna. Lisäksi kuviolle on esitetty ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella kuvion 101 reunaan voinee yhden ryhmittäisen poiston (max. 5-6 kuusta) hyvin tehdä, muuten kuviolla kannattaa jatkaa vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poistolla reunoilta. Osa kaadettavista rungoista on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi. Ulkoilureitin varren ja kuvion tiheimpien pihlajavesakkojen harvennus on perusteltua, osa kuviosta kannattaa jättää rauhaan.

Kuvio 98: Lähes puuttoman ja kasvillisuudeltaan kuluneen kallioalueen kutsuminen luonnontilaiseksi kallioksi on luonnontilainen-sanan väärinkäyttöä eikä kuvion esittäminen toimenpiteiden ulkopuolelle jätettävänä erityisemmin mitään olennaisempia luontoarvoja turvaa.

Kuvio 99: Tontteihin idässä ja lännessä rajautuvalla kuviolla on suunnitelmakaudella perusteita toteuttaa esitetty tonttien reunojen huonokuntoisten puiden poiminta ja pienpuuston harvennus. Toimenpiteet on rajattu ohjeistuksessa poikkeuksellisen selkeästi niihin kuvion osiin, joissa perusteita on. Kuvion käyttö ja luonne sopii erinomaisen hyvin lahopuun aktiiviseen lisäämiseen, joten on syytä ohjeistaa jätettäväksi pääosa kaadettavista järeämmistä puista maalahopuiksi.

Kuvio 100: Järeä kuusivaltainen sekametsäkuvio, joka rajautuu itä- ja länsiosastaan tontteihin. Kummassakin reunassa on maastokäynnin havaintojen perusteella näkyvästi järeitä ja huonokuntoisia puita, mistä syystä suunnitelmakaudella tehtävä poimintahakkuu on perusteltu. Toimenpide kannattaa kuitenkin kohdentaa vain tonttien reunavyöhykkeeseen (luonnoksessa muotoilu ”erityisesti tonttien tuntumaan” viittaa siihen, että muuallakin on mahdollisuus touhuta). Kuvion luonne ja käyttö antaa kaikki perusteet aktiiviseen lahopuun lisäämiseen eli pääosa kaadettavista rungoista on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi. Kuviolle on esitetty myös erityisesti tonttien tuntumaan kohdistuvaa pienpuuston hoitoa. Sekin toimenpide vaikutti maastokäynnin perusteella järkevältä vain tontinreunojen lähivyöhykkeellä.

Kuvio 101: Liito-oravan ydinalueeseen kuuluva kuvio, joka on pääosaltaan myrskytuhoalueelle uudistunutta nuorta lehtimetsää. Kuvion itäkaakkoisosassa on kahdeksan huonokuntoisen järeän kuusen ryhmä ja lisäksi kuviolla on muutama vanhempi yliskoivu. Maastokäynnin perusteella itäosan kuusiryhmä ulkoilureitin läheisyydessä on sen verran heikossa kunnossa (osa puista jo kuollut/kuolemassa), että puuryhmän esitetty poistaminen on perusteltavissa. Ennen toimenpiteen toteutusta on kuitenkin syytä varmistaa, että kyseisissä kuusissa ei ole liito-oravan käyttämiä oravan pesiä. Esitetty pienpuuston harvennus on syytä ohjeistaa ja ylispuukoivujen osalta kaataa vain ne puut, jotka ovat huonokuntoisuuden ja sijainnin takia ongelmallisia reitin ja tonttien turvallisuuden kannalta.

Kuvio 102*: Melko monipuolinen kuusivaltainen sekametsä rinteessä, haavat ja kuuset tekevät kuviosta myös liito-oravan kannalta potentiaalisesti kiinnostavan. Kuviolle on esitetty yksilöimätöntä yksittäisten puiden poistoa, välikerroksen tiheimpien puustoryhmien väljentämistä sekä pääasiassa kuvion reunoille kohdentuvaa pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella kuviolla on järkevää ja tarpeellista toteuttaa vain reunojen pienpuuston harvennus sekä muutaman huonokuntoisemman reunapuun kaato maalahopuiksi. Etenkin laajempi poiminta sekä välikerroksen harventaminen ovat haitallisia niin luontoarvoille, metsän tunnulle kuin kuvion näkymäsuoja-arvoille (tonttien nosto näkyviin reitille edustaa negatiivista maisemanhoitoa).

Kuvio 103: Monipuolinen, liito-oravan ydinalueeseen kuuluva sekametsä reitin ja tonttien välissä. Kuviolla on kohtalaisen hyvät mahdollisuudet luontoarvojen ja mm. lahopuun lisäämiseen. Kuviolle on esitetty lähinnä vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poistoa sekä pienpuuston harvennusta valtaosalle kuviota. Maastokäynnin perusteella kuviolla on perustetta vain ulkoilureitin reunan pienpuuston harvennukseen sekä mahdollisesti muutaman huonokuntoisemman reitin ja tontin reunavyöhykkeen puun kaatamiseksi maalahopuiksi. Ohjeistuksia on syytä sanavalintojen osalta täsmentää.

Kuvio 105: Pieni tontineduskuvio, jolle on esitetty pienpuuston harvennusta kuvion itäosassa sekä järeiden puiden kunnon seuranta (ja kaatamista tarvittaessa). Seuranta on perusteltua. Itäosan pienpuuston kohdalla on syytä tunnistaa sen rooli kulumisen hillitsijänä.

Kuvio 106*: Maastokäynnin perusteella koko kuvio on liito-oravalle soveliaista (vain pohjoisosaa rajattu liito-oravan ydinalueeksi). Metsiköllä on koon ja monipuolisuuden takia myös hyvät mahdollisuudet luontoarvojen kehittämiseen. Kuviolle on esitetty vaarallisten ja huonokuntoisten puiden sekä ylispuukoivujen poimintaa, välikerroksen tiheimpien puustoryhmien kevyttä väljentämistä (=harvennushakkuu!) sekä pienpuuston harvennusta, jossa suositaan jaloja lehtipuita, tuomea ja pensaikkoa. Esitetty toimenpideyhdistelmä on luonteeltaan ja kokonaisvaikutukseltaan sellainen, että se todennäköisesti heikentää kuvion luontoarvoja ilman riittäviä muita hyötyjä. Maastokäynnin perusteella ulkoilureitin varrella on lahovikainen raita ja kuvion tontteihin rajautuvissa reunoissa useampia lahovikaisia kuusia ja koivuja. Siksi pidämme perusteltuna sitä, että kuviolla toteutetaan suunnitelmakaudella huonokuntoisten ja vaarallisten poiminta sillä lisäohjeistuksella, että se kohdentuu pelkästään reunoihin ja pääosa kaadettavista puista jätetään kuviolle maalahopuiksi. Muut esitetyt toimenpiteet kuviolla ovat arviomme mukaan tarpeettomia sekä osaltaan myös nykyisille ja kehittyville luontoarvoille haitallisia.

Kuvio 107: Maastokäynnin havaintojen perusteella esitetyt toimenpiteet (ylispuiden kunnon seuranta sekä pienpuuston harvennus) pääasiassa kuvion itäosassa ovat perusteltuja. Leikkipuuston läheisyyden takia syytä huolehtia pienpuuston käsittelyn toteutuksessa siitä, että turhia teräviä kantoja ei tehdä.

Kuvio 108: Melko tasarakenteinen, niukkalahopuustoinen kuusivaltainen metsikkö, jossa kasvaa sekapuuna hieman mäntyä, koivua ja haapaa. Välikerros ja aluspuusto hoitohistorian takia niukkaa. Kuviolle on esitetty tiheimpien puustoryhmien harvennusta, ylispuukoivujen ja muiden huonokuntoisten puiden poistamista, pienpuuston harvennusta (ei ohjeistusta) sekä linnoituslaitteiden alueen hoitoa kuvion pohjoisosassa (hoidon luonnetta tekstissä yksilöimättä). Puuston yksipuolisuuden takia esitetty väljentävä harvennushakkuu on tällä kuviolla perusteltavissa, jotta metsikön rakennetta saadaan pidemmällä tähtäimellä monipuolistettua. Lehtipuiden poiminnassa kannattaa keskittyä vain reuna-alueen mahdollisiin ongelmapiuihin. Kaadettavat koivut sekä osa kuusista on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi. Pienpuuston hoito kannattaa selkeämmin kohdentaa pohjoisosan linnoituslaitteiden alueelle.

Kuvio 109: Kuvion sijainnin ja vanhemman puuston kunnan takia esitetyt toimenpiteet (yksittäisten puiden poisto ja pienpuuston harvennus osalla kuviota) ovat perusteluja, pienpuuston harvennus ansaitsisi kuitenkin jonkinasteisen ohjeistuksen.

Kuvio 110: Maastokäynnin perusteella kuviolla on suunnitelmakaudella perusteltua toteuttaa ainakin huonokuntoisten puiden poiminta. Kuviolle on jo aikaisemmin osattu jättää lahoppuuta, joten osa rungoista on syytä ohjeistaa jätettäväksi tälläkin kertaa. Esitetty pienpuuston hoito on jätetty ohjeistamatta ja perustelematta, joten toimenpide on syytä joko poistaa tai sitten perustella ja ohjeistaa.

Kuvio 111: Maastokäynnin perusteella kuviolla on suunnitelmakaudella perusteita reuna-alueiden huonokuntoisten puiden poimintaan sekä reunavyöhykkeen pienpuuston harvennukseen. Toteutusta kannattaisi näiden osalta hieman täsmentää poistamalla sana ”lähinnä” poimintahakkuiden kohdentamisesta sekä rajaamalla pienpuuston hoito vain reuna-alueille. Osa poimintahakkuissa kaadettavista lehtipuista on syytä ohjeistaa jätettäväksi kuviolle maalahopuksi.

Kuvio 112: Maastokäynnin perusteella rakenteeltaan ja puulajisuhteiltaan monipuolinen METSO II-luokan lehto, jonka alueella on myös näkyvästi ohutta ja keskijäreää lehtilahoppuuta. Kuviolle on esitetty toimenpiteenä yksittäisten puiden poistoa (kohdennettu erityisesti reunojen huonokuntoisiin ja vaarallisiin puihin) sekä pienpuuston harvennusta osalla kuviota (ohjeistettu säästettävien tekijöiden osalta tavanomaista paremmin, alueellinen kohdentuminen jää avoimeksi). Maastokäynnin perusteella kuviolla on suunnitelmakaudella perusteita esitettyyn huonokuntoisten puiden poimintaan, mutta vain reunoilta. Kuviotekstin turhaa epäselkeyttä poimintahakkuun toteuttamisen osalta lisäävät sanat ”lähinnä” ja ”erityisesti” on syytä poistaa. Kehittyvien luontoarvojen takia kaadettavat puut on syytä ohjeistaa tällä kuviolla pääosin jätettäväksi maalahopuksi. Lehtoarvojen takia esitetty pienpuuston hoito on syytä rajata vain kuvion reunoille.

Kuvio 113: Järeä sekametsikkö, jota tontit rajaavat kolmelta ilmansuunnalta. Esitetty poiminta on kuvion sijainnin vuoksi perusteltu, joskin toimenpide kannattaa kohdentaa selvemmin huonokuntoisiin puihin. Nykyohjeistus mahdollistaa tosiasiaassa vaikka kaikkien kuvion järeiden puiden poiston (”Poimitaan pääasiassa vaarallisia ja huonokuntoisia puita sekä ylispuuta”.) Esitetty pienpuuston harvennus on myös syytä ohjeistaa.

Kuvio 117: Maastokäynnin havaintojen perusteella kuviolla on perusteita toteuttaa suunnitelmakaudella esitetty huonokuntoisempien puiden (lähinnä osa vanhemmista koivuista) poimintahakkuu. Osa rungoista sopii hyvin kuviolle maalahopuksi. Esitettyä pienpuuston harvennusta ei ole perusteltu eikä ohjeistettu eikä sille havaittu maastokäynnillä erityistä perustetta. Esitämme ko. toimenpiteestä luopumista.

Kuvio 118: Melko monipuolinen järeäpuustoinen sekametsä, jonka alueelle on jo annettu muodostua näkyvästi lahoppuuta. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä vaarallisten ja huonokuntoisten puiden sekä yksittäisten ylispuukoivujen ja -kuusten poistoa, eteläosan pienpuuston harventamista ja pohjoisosan linnoitusalueen ylläpitoa pienpuuston osalta avarana. Maastokäynnin perusteella kuviolla on perusteita toteuttaa suunnitelmakaudella huonokuntoisiin puihin keskittyvä kevyt poimintahakkuu. Osa kaadettavista puista on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuksi. Pienpuuston hoitotarvetta on kuvion eteläosassa lähinnä reitin läheisyydessä. Pohjoisosan linnoitusalueella kannattaisi pienpuusto poistaa vain linnoituskavantojen välittömältä lähialueelta, muualla siitä on hyötyä mm. kulumisen ehkäisyn kannalta.

Kuvio 119: Esitetyt toimenpiteet ovat perusteltuja, joskaan aivan kaikkea pienpuustoa ei kuviolta kannattaisi hoidossa poistaa.

Kuvio 120: Esitetyt toimenpiteet ovat perusteltuja.

Kuvio 121: Järeä kuusivaltainen sekametsä reitin ja tonttien välissä. Maastokäynnin perusteella kuviolla on jonkinasteista liito-oravapotentiaalia. Kuviolle on jo aikaisemmin jätetty maalahopuuta. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä vaarallisten ja huonokuntoisten puiden sekä yksittäisten ylispuukoivujen ja -kuusten poistoa sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella suunnitelmakaudella on perusteita huonokuntoisempiin ja tiensä päässä oleviin puihin kohdistuvaan poimintaan, osa kaadettavista puista on syytä jättää maastoon maalahopuuna. Kuvion pihlajavaltainen pienpuusto on sen verran tiheää (varsinkin itäosassa), että kevyt, pihlajan suhteellista osuutta laskeva pienpuuston harvennus on varsinkin itäosassa perusteltu, länsiosassa harvennusperusteet ovat vähäisempiä.

Kuvio 122: Esitetyt toimenpiteet ovat perusteltuja, joskaan aivan kaikkea pienpuustoa ei kannattaisi jatkossa poistaa linnoituskaivantojen välisiltä osilta.

Kuvio 123: Melko väljällä tilarakenteella kasvava sekametsäkuvio linnoitusalueen pääalueen kupeessa, myös kuviolla linnoituskaivantoja. Muusta linnoitusalueesta poiketen metsä on säilynyt luonnonmukaisempana ja myös välipuustoa sekä hieman aluspuustoa on säilynyt. Maastokäynnin perusteella kuviolla on kohtuullista liito-oravapotentiaalia. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä vaarallisten ja huonokuntoisten puiden sekä yksittäisten ylispuukoivujen poistoa, välikerroksen kuusiryhmien väljentämistä sekä alikasvoksen säännöllistä hoitoa linnoituslaitteiden hoidon yhteydessä. Esitetylle poimintahakkuulle on kevyesti toteutettuna suunnitelmakaudella perusteet olemassa, muutama koivumaapuun sahattu runko sopisi ainakin kuviolle maalahopuudeksi. Vähäisen välikerroksen harventaminen on toimenpiteenä turha ja metsämaisemalle haitaksi. Aluspuuston hoitokäytäntöjä kannattaisi hieman muuttaa eli hoito on käytännössä tarkoittanut alikasvoksen melko lailla kattavaa poistamista myös linnoituskaivantojen välisiltä alueilta. Poisto on jatkossakin perusteltua linnoituskaivantojen alueelta, mutta muualla alikasvosta kannattaisi nykyistä enemmän suvaita.

Kuvio 124: Esitetyt toimenpiteet ovat perusteltuja.

Kuvio 125: Järeää kuusivaltaista puustoa kasvava kuvio ulkoilureitin ja tonttien välissä. Kuviolla kasvaa maastokäynnin perusteella myös viitisen järeää haapaa, mikä osaltaan lisää sen soveliaisuutta liito-oravametsäksi. Metsään on annettu muodostua myös hieman lahopuuta. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä järeiden kuusten ryhmien poistoa sopivista kohdista, vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poistamista sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Esitämme keskittymistä suunnitelmakaudella lähinnä huonokuntoisten reunapuiden poimintaan. Jos päätetään edistää kuvion puuston uudistamista kuusiryhmien poistolla, niin on syytä ohjeistaa tarkemmin se kuinka paljon puita poistetaan. Pienpuuston hoitotarvetta on tällä hetkellä lähinnä vain reitin reunassa.

Kuvio 126*: Monipuolinen, puustorakenteeltaan luonnontilaisen kaltainen sekametsikkö, jonka alueella on maastokäynnin perusteella myös erittäin hyvä liito-oravapotentiaali (mm. yli 15 järeää haapaa). Kuviolle on esitetty melko raskaita metsänhoitotoimia, jotka sisältävät vanhojen kuusten ja huonokuntoisten puiden poistamisen, ylispuukoivikon väljentämisen sekä nuoren lehtipuuston kehittämisen (mitä se toimenpiteenä sitten käytännössä tarkoittaakaan). Toimenpiteet ovat liian raskaita ja aiheuttavat haittaa niin metsän luontoarvoille kuin suojaominaisuuksille. Esitämme, että toimenpide muutetaan reitin reunan pienpuuston harvennukseksi sekä huonokuntoisten ja vaarallisten puiden poiminnaksi sillä lisäohjeella, että osa rungoista jätetään maalahopuudeksi.

Kuvio 127: Ilmeisesti pihaa levitetty kaupungin maalle. Syytä selventää omistajuuden puuttumisesta johtuvat maankäyttöoikeuden rajoitteet.

Kuvio 128: Lehtokuvio, jolla kasvaa istutettua ruotsinpihlajaa sekä luontaista muuta lehtipuuta. Maastokäynnin perusteella puustorakenne on jo tällä hetkellä melko avara niin valtapuuston kuin aluspuustonkin osalta. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä osalla kuviota harvennusta pihlajien osalta ryhmittäiseksi sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella kuviolla ei vaikuttaisi olevan asiaperusteita kummankaan puustojakson harventamiseen. Reitin varren pienpuustoa kannattanee suunnitelmakaudella kerran hoitaa. Mikäli ruotsinpihlajia päätetään harventaa, niin kaadettavat rungot sopivat hyvin jätettäväksi maalahopuiksi.

Kuvio 129: Esitetyt toimenpiteet (seuranta ja vaarallisten puiden kaato tarpeen mukaan) ovat sijainnin ja puuston tilan huomioiden perusteltuja.

Kuvio 130: Maastokäynnin perusteella metsikkö on aikanaan istutettua tasarakenteista kuusikkoa vähäisellä lehtipuulla, länsireunassa on kaistale lehtipuuvaltaisempaa metsää. Kuviolle esitetty harvennushakkuu ja pienpuuston harvennus ovat perusteltuja. Kannattaa ohjeistaa säästämään kaikki nykyiset lehtipuut, vaikka näin tapahtunee ilman ohjeistustakin.

Muuta: Kuviolla 128 sijaitsevaksi esitetty telemasto sijaitsee todellisuudessa tämän kuvion länsireunassa, kartalla näkyvän eteläpohjoissuuntaisen ulkoilureitin itäpuolella.

Kuvio 131: Esitetty taimikonhoito on perusteltua toteuttaa.

Kuvio 132: Vanhapuustoinen järeä kuusikko, jossa sekapuuna hieman järeitä mäntyjä ja joitakin lehtipuita. Maastokäynnin perusteella kuusista merkittävä osa on jo nyt heikossa kunnossa. Kuvion sijainnin ja puuston tilan huomioiden esitetty järeän kuusikon väljentävä harvennus (ja samalla tapahtuva huonokuntoisimpien puiden poisto) on perusteltavissa. Hakkuun yhteydessä on hyvä tuottaa jonkin verran maalahopuuta. Välikerroksen puuston harvennustarve on sen sijaan vähäinen. Aluspuuston hoitotarvetta kehittynee toimenpiteen jälkiseurauksena.

Kuvio 133: Vanha huonokuntoinen kuusikko ulkoilureitin varrella. Esitetty huonokuntoisten puiden poisto (mukaan lukien reitin lähialueen kuolleet pystykuuset) on perusteltua toteuttaa: Kuviolle on jo aikaisemmin jätetty maalahopuuta, joten käytäntöä kannattaa jatkaa.

Kuvio 134: Sekapuustoinen metsikkökaistale ulkoilureitin ja tonttien välissä. Puustossa on myös järeää haapaa eli jonkin verran potentiaalia liito-oravan kannalta. Puustorakenne on sen verran tiheä, että esitetyille toimenpiteille (pienpuuston harvennus, yksittäisten puiden poisto tiheimmistä ryhmistä) on asiaperusteet.

Kuvio 135*: Kuvio sisältää maastokäynnin havaintojen mukaan kuvauksen mukaisen myrskytuhoalueen lisäksi myös pohjoisosassa lahoppuustoista lehtipuulehtoa, joka tulisi rajata osaksi kuviota 135. Kuviolle on esitetty toimenpiteenä loppujen yksittäisten kuusten poistamista, pienpuuston harvennusta, koivun istutusta (eteläosa) ja tervalepän istutusta (pohjoisosa). Maastokäynnin perusteella kuvion jäljellä olevat kuuset ovat vielä melko hyvässä kunnossa verrattuna naapurikuvio 133 puihin. Esitämme toimenpiteen muuttamista siten, että poiminta kohdennetaan vain reittien turvallisuuden kannalta ongelmallisiin huonokuntoisiin kuusiin sillä lisäohjeistuksella, että osa kaadettavista rungoista jätetään lehtoon maalahopuiksi. Kuvion monipuolisen pienpuuston voisi jättää hyvin kehittymään ilman esitettyä harvennusta, jolloin myöskään istutuksia ei tarvita.

Kuvio 136: Maastokäynnin perusteella arvokasta ja lahoppuustoista METSO I-luokan lehtoa. Lehto jatkuu luoteeseen kuvion 135 pohjoisosaan. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä reitin varren vaarallisten puiden poistamista sekä reitin varren pienpuuston harvennusta. Kumpikin alueellisesti

rajattu toimenpide on perusteltavissa, kunhan mahdollisesti kaadettavat, vaarallisiksi katsotut puut ohjeistetaan pääosin jätettäväksi maalahopuiksi.

Kuvio 137: Pieni kuusimetsikkö lehtipuuvaltaisempien metsien keskellä. Eteläosassa ulkoilureitin vieressä on vanhoja ja järeitä kuusia (15 kpl) ja kuvion pohjoisosassa nuorta-varttunutta istutuskuusikkoa. Kuviolle on esitetty toimenpiteenä väljennyshakkuuta (harvennus) sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella kuvion pohjoisosan istutuskuusikon voi hyvin kevyesti harventaa. Eteläosassa on syytä lähinnä kaataa muutama huonokuntoinen vanha kuusi maalahopuiksi maapohjan kulutusta hillitsemään. Pienpuuston hoitotarve rajoittuu tällä hetkellä reitin varteen.

Kuvio 138: Maastokäynnin perusteella monimuotoinen lehtipuuvaltainen lehtokuvio, jonka alueella on myös näkyvästi lahoppua. Hyvä luokan II METSO-lehto. Maastokäynnin perusteella puusto on vielä melko hyväkuntoista. Kuvio esitetään siirrettäväksi toimenpidekohteesta seurantakohteeksi (seurataan ja kaadetaan tarvittaessa maalahopuiksi- osastoon.) Ilmeisten luontoarvojen takia lahoppuun jätto on joka tapauksessa syytä ohjeistaa yksiselitteisemmin (nyt poistetaan/kaadetaan maalahopuiksi). Esitetty pihan reunan ja reittien varren pienpuuston harvennus on toimenpiteenä perusteltu.

Kuvio 139: Ulkoilureitin molemmilla puolin sijaitseva kapea lehtisekametsäkuvio. Kuvion puustorakenne on sijainnin huomioiden turhan tiheä eli esitetyt toimenpiteet eli puuston harvennus ja pienpuustoon harvennus ovat perusteltuja. Toimenpiteet kannattaa kuitenkin toteuttaa kevyinä, kaikkia nykyisiä metsikön puulajeja säilyttävinä. Myös pari huonokuntoisempaa lehtipuuta on syytä reitin kupeesta poistaa.

Kuvio 140: Kuvion sijainnin ja puuston tilan takia esitetty poimintahakkuu on suunnitelmakaudella perusteltu. Jos kuviolta päädytään poistamaan järeitä haapoja, niin runkoja/rungon osia kannattaisi siirtää lahoppuustoltaan rikkaalle lähikuviolle 142. Esitetty pienpuuston hoito kannattaisi ohjeistaa.

Kuvio 142*: Puustoltaan hyvin monipuolinen ja melko iso sekametsäkuvio, jolla on hyvää potentiaalia luontoarvojen kehittymisen osalta. Maastokäynnin perusteella alueelle on kehittynyt valtapuustoltaan monipuolinen METSO I-luokan lehtometsä, jonka alueella lahoaa runsaasti eri-ikäistä lehtilahoppua. Reunoilla on jonkin verran huonokuntoisia puita sekä iäkkäitä rauduskoivuja, joiden elon aika alkaa olla saavutettu.

Kuviolle on esitetty yksittäisten puiden poimintaa + pienpuuston harvennusta osalla kuviota. Kuvioteksteissä toimenpiteet on konkretisoitu tarkoittavan vaarallisten ja huonokuntoisten puiden sekä ylispuukoivujen poimintaa sekä välikerroksen tiheimpien puustoryhmien väljennystä (=harvennushakkuu!). Pienpuuston hoito on poikkeuksellisesti ohjeistettu siten, että toimenpiteessä suositetaan jaloja lehtipuita, tuomea ja pensaikkoa.

Esitämme maastokäynnin havaintojen perusteella harvennushakkuista (välikerroksen väljennykset) luopumista sekä yksittäisten puiden poiminnan kohdentamista vain aidosti ongelmallisiin huonokuntoisempiin puihin sekä iäkkäimpiin rauduskoivuihin sillä lisäohjeistuksella, että kaadettavat puut jätetään pääosin maalahopuiksi kuviolle. Pienpuuston hoito on syytä rajata vain reunoille.

Kohteen kehitystavoitteisiin on syytä lisätä luonnontilan kaltaisen lehtorakenteen sekä lahoppuustoisuuden säilyttäminen.

Kuvio 149: Pienialainen sekametsikkö tonttien edustalla. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä ohjeistamatonta yksittäisten puiden poistoa ja ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta.

Maastokäynnin perusteella kuviolla on perusteita huonokuntoisempien ja sellaiseksi oletettavasti lähivuosisikymmeninä kehittyvien poimintahakkuuseen, pienpuuston hoitotarvetta on lähinnä reunaosilla.

Kuvio 152: Maastokäynnin perusteella monipuolinen, eri-ikäistä puustoa kasvava sekametsäkuvio, jolla on selkeä liito-oravapotentiaalia. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä ylispuukoivujen sekä vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poistoa, välikerroksen tiheimpien puustoryhmien väljentämistä sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella kuvion valtapuusto on vielä sen verran hyväkuntoista, että kuvio sopisi siirrettäväksi seurataan ja poistetaan tarvittaessa osastoon. Jos kuvio jää varsinaiseksi toimenpidekuvioksi, niin poiminta kannattaa kohdentaa selvemmin huonokuntoisiin ja vaarallisiin puihin. Esitetty väljennys on kuvion luonnonmukaiselle luonteelle ja näkymäsuoja-arvoille haitaksi, joten siitä on syytä luopua. Pienpuuston hoito kannattaa ohjeistaa kohdennettavaksi vain reittien reunavyöhykkeille.

Kuvio 153*: Maastokäynnin perusteella nuori, melko monipuolinen lehtometsikkö, joka toimii näkymäsuojana reitin ja tonttien välillä. Puustotiheys lehdoksi ihan sopiva, joskin alus- ja välipuustoa saisi olla enemmän. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä nuoren metsän harvennusta, pienpuuston harvennusta sekä huonokuntoisten ylispuiden poistoa tarvittaessa. Maastokäynnin havaintojen perusteella esitämme harvennuksen poistamista. Pienpuuston hoitotarvetta on vain reitin reunassa (syytä ohjeistaa) ja huonokuntoisten puiden poistotarve suunnitelmakaudella rajoittunee yhteen reitin varren ylispuukoivuun.

Kuvio 154: Melko monipuolinen, joskin kapea sekametsäkuvio ulkoilureitin ja tonttien välillä. Kuviolla maastokäynnin havaintojen perusteella ilmeistä liito-oravapotentiaalia. Kuviolle on esitetty toimenpiteenä yksilöimätöntä yksittäisten puiden poistoa sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta osalla kuviota. Maastokäynnin perusteella poimintahakkuu kannattaisi selkeämmin kohdentaa huonokuntoisiin ja vaarallisiin puihin. Varsinkin haapojen ja järeiden kuusten osalta on syytä olla tulevalle suunnitelmakaudella pidättyväinen. Pienpuuston hoito kannattaa ohjeistaa ulkoilureitin reunaan.

Kuvio 155: Kapea kaistalekuvio tonttien ja reitin välissä. Maastokäynnin havaintojen perusteella kuviolla on perusteita huonokuntoisten puiden (näitä myös välikerroksen puustossa) sekä reunojen pienpuuston hillintään. Kuviolla on kapeudesta huolimatta jonkin verran merkitystä myös osittaisena näkymäsuojana pihojen ja reitin välillä, joten esitettyä välikerroksen puuston väljentämistä ei voi suositella.

Kuvio 156: Koulun vieressä sijaitseva järeä sekametsä, tällä hetkellä alikasvosta kuviolla hyvin vähän, lähinnä pohjoisemman ulkoilureitin reunassa. Kuvion sijainnin takia puuston tilaa syytä säännöllisesti seuranta ja poistaa mahdolliset kehittyvät ongelmapuut. Pienpuuston hoitotarvetta kehittynee enemmän suunnitelmakauden loppupuoliskolla, joten sekin toimenpide on perusteltavissa.

Kuvio 157: Monipuolinen järeäpuustoinen sekametsäkuvio ulkoilureittien keskellä: Maastokäynnin perusteella reittien varsilla jo pari tällä hetkellä huonokuntoisempaa vanhaa ylispuukoivua. Kuviolle esitetyt toimenpiteet (ohjeistamaton pienpuuston harvennus”, ”poistetaan lähinnä vaarallisia ja huonokuntoisia puita tarpeen mukaan”) ovat suunnitelmakaudella perusteltuja, kunhan pienpuuston harvennus ohjeistetaan vain reunoille ja pääosa kaadettavista ylispuukoivuista ohjeistetaan jättämään kuviolle maalahopuiksi.

Kuvio 158: Vanhempi mäntyvaltainen sekametsäkuvio leikkipaikan kupeessa. Kuvio toimii itsessään myös leikkipaikkana, tämä koskee myös kuviolle jätettyjä maalahopuita. Käytön takia maapohja on melko kulunut, ainoat pohjakasvillisuudeltaan jollakin lailla säilyneet osat ovat niitä,

joissa on pienpuustoa. Kuviolle on esitetty ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta sekä sitä, että ”poistetaan lähinnä vaarallisia ja huonokuntoisia puita, kuten heikentyviä koivuja”. Maastokäynnin perusteella kuvio on käytön takia sellainen, että kunnan takia ongelmallisia puita ei kauaa kannata pystyssä pitää. Esitetty poimintahakkuu suunnitelmakaudella on hyvin perusteltavissa. Lahopuuta voi jonkin verran jatkossakin jättää, kunhan on tulevan leikkikäytön kannalta turvallisessa muodossa. Pienpuuston osalta toteutus on syyt tehdä kevyenä tunnistaen nykyisten tiheikkökohtien vaikutus kulutuksen ehkäisyssä.

Kuvio 159*: Iso lehtipuuvaltainen sekametsäkuvio, jolla on linnoituskaivantoja. Maastokäynnin perusteella kuviolla on jo tällä hetkellä jonkin verran luontaista lahopuuta ja sillä on muutenkin hyvät mahdollisuudet luontoarvojen lisäämiseen. Kuviolla on paljon pikkupolkuja ja kulutusta, joten pohjakasvillisuus on säilynyt lähinnä niillä alueilla, joissa on tiheämpää aluspuustoa. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä vaarallisten ja huonokuntoisten puiden sekä ylispuukoivujen poistamista, tiheimpien välikerroksen puustoryhmien väljentämistä sekä pienpuuston harvennusta vaihtelevalla voimakkuudella. Maastokäynnin perusteella alueella on perusteita toteuttaa suunnitelmakaudella reunojen huonokuntoisempien sekä eräiden iäkkäiden rauduskoivujen poimintahakkuu siten, että pääosa rungoista ohjeistetaan jätettäväksi maalahopuiksi. Välikerroksen puuston harvennukseen ei ole asiaperusteita. Pienpuuston osalta nykyisen pienpuuston rooli kulutuksen hillitsijänä on sen verran merkittävä, että toimenpide on syytä rajata vain kuvion reunoille sekä linnoituskaivantojen lähivyöhykkeelle (0-2 m).

Kuvio 161: Kevyen liikenteen väylän pienellä reunakuviolla on perusteltua toteuttaa esitetty mäntyröyhmiä kevyt väljennys sekä poistaa muutamia muita huonokuntoisempia vanhempia puita.

Kuvio 162: Rakenteeltaan monipuolinen sekametsälehto. Kuvion sijainnin ja puuston tilan takia esitetyt toimenpiteet eli vaarallisten ja huonokuntoisten poiminta sekä reunojen pienpuuston hoito toimenpiteinä perusteltavissa. Osa kaadettavista rungoista syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi.

Kuvio 163: Hyvin tiheää nuorta koivuvaltaista puustoa meluvallin kupeessa. Esitetty nuoren metsän harvennus on perusteltu.

Kuvio 164: Esitetyt toimenpiteet (nuoren metsän harvennus, reunojen pienpuuston harvennus sekä huonokuntoisempien ylispuiden poiminta) tällä sijainnilla toimenpiteinä perusteltavissa. Osa kaadettavista järeämmistä puista sopii hyvin kuviolle maalahopuuna.

Kuvio 165: Meluvallin rinteen hyvin tiheää koivuvaltaista nuorta puustoa. Esitetty nuoren metsän harvennus on toimenpiteenä perusteltu.

Kuvio 170: Tällä sijainnilla ja tällä valta- ja aluspuuston tiheydellä esitetyt nuoren metsän harvennus ja pienpuuston harvennus ovat perusteltavissa.

Kuvio 171: Esitetyt toimenpiteet pääosin perusteltuja, harvennus kevyenä ja pienpuuston hoito lähinnä reuna-alueille.

Kuvio 172: Esitetyt ongelmapuiden poimintahakkuut sekä pienpuuston käsittely reitin varrella ovat maastokäynnin havaintojen perusteella perusteltuja. Toimenpiteet ovat myös riittävässä määrin ohjeistettuja. Kuvion itäpäässä on tilaa myös maalahopuuston kohtalaiselle lisäämiselle.

Kuvio 173: Meluvallin päällä kasvavan monilajisen nuoren sekametsän harvennus on perusteltavissa, kuten myös esitetty heikentyvien ylispuiden poisto tarpeen mukaan. Nuoren metsän harvennus kannattaa ohjeistaa siten, että säilytetään kaikkia nykyisiä puulajeja.

Kuvio 174: Kuviolla on maastokäynnin perusteella ilmeistä liito-oravapotentiaalia järeiden haapojen takia. Esitetty poimintahakkuu kannattaa ohjeistaa kohdentumaan vain huonokuntoisempiin puihin ja haapojen poiston osalta on syytä olla pidättyväinen.

Kuvio 175: Järeä kuusivaltainen metsikkö kevyen liikenteen väylän ja tonttien välissä, sekapuuna hieman haapoja ja mäntyjä. Kuvion eteläpuolella on rajattua liito-oravan ydinaluetta ja myös tämä kuvio on kohtalaisella todennäköisyydellä jossakin määrin liito-oravien käytössä. Kuviolle on esitetty luontaisen uudistamisen aloittamista poistamalla kuusiryhmiä sopivista kohdista, lisäksi on esitetty ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Kuvion puuston tila ja kuvion sijainti kapeana kuviona tonttien ja kevyen liikenteen väylän varrella lisää jossakin määrin ymmärrystä esitetylle reippaammalle poimintahakkuulle. Maastokäynnillä hahmottui kuvion länsilounaisosasta yksi sopiva kuusten poistoryhmä, itäosasta reitin läheltä toinen vastaava. Näitä voisi harkita, muuten esitämme jatkamista yksittäisten huonokuntoisempien reunapuiden poiminnalla sekä reunoihin kohdennetulla pienpuuston harvennuksella. Jos kuviolla poimintoja päätetään tehdä, niin vähät haavat ja niiden lähialueet kannattaa pyrkiä jättämään rauhaan.

Kuvio 176: Monellakin mittarilla arvokas kuvio. Esitetty mahdollisten vaarallisten puiden kaato maalahopuiksi kevyen liikenteen reitin väylän varresta selkeä ja hyväksyttävä tapa turvata monimuotoisuus sekä huolehtia väylän turvallisuudesta.

Kuvio 178: Ulkoilureittien välissä sijaitseva järeä havupuuvaltainen sekametsäkuvio. Esitetyt toimenpiteet eli huonokuntoisten puiden poiminta sekä reitin reunojen pienpuuston harvennus ovat perusteltuja.

Kuvio 179: Arvokkaan korpikuvion 176 itsessään monipuolinen, luontoarvojen kehittämisen kannalta hyvä tukikuvio. Esitetty mahdollisten ongelmapuiden poisto kuvion itäosasta kevyen liikenteen väylän vierestä perusteltua. Rungot kannattaa ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi.

Kuvio 180: Tasarakenteinen järeä ja puustoltaan huonokuntoinen kuusivaltainen metsikkö koulun kupeessa. On ymmärrettävää, että kuviolle esitetään heikentyneiden puiden poistoa. Sijaintinsa takia erityiskuvio, jossa puuston tilaa on säännöllisesti seurattava.

Kuvio 181: Pieni sekametsäkuvio kevyen liikenteen väylien risteysalueella. Syytä saattaa näkymien osalta nykyistä avarammaksi varsinkin risteysten osalta. Esitettyjä toimenpiteitä (vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poiminta, pienpuuston harvennus ulkoilureitin varrella) on perusteltua täydentää risteyksien kannalta turhan tiheän välikerroksen harvennuksella.

Kuvio 182: Sijainnin takia (kevyen liikenteen väylien risteysalue) takia kuviolla on perusteita esitettyihin toimenpiteisiin (nuoren metsän harvennus, pienpuuston harvennus, huonokuntoisten koivujen poisto tarpeen mukaan). Pienpuuston harvennustarve rajautunee väylien varteen ja kuvion itäreuna kannattaa käsitellä muuta kuviota kevyemmin (perustetta lähinnä muutaman koivun kaatoon maalahopuiksi plus reitin lähialueen pienpuuston hoitoon).

Kuvio 183: Korpinen sekametsäkuvio, joka on syytä jättää kehittymään ilman hoitoa. Luonnoksessa on esitetty sitä, että kuvion länsiosassa kaadetaan kevyen liikenteen väylän reunassa vaarallisia puita maalahopuiksi. Karttojen perusteella kevyen liikenteen väylän reuna on naapurikuviolla 182, jolloin tälle kuviolle ei kohdistu ainakaan tällä hetkellä reunan hoitotarvetta. Mikäli järjestötulkinta väylän sijainnista on väärä, niin reunan ongelmapuiden kaato maalahopuiksi on perusteltua.

Kuvio 184: Järeähkö rauduskoivuvaltainen metsikkö koulun ja kevyen liikenteen väylän välissä. Sijainnin takia esitetyt toimenpiteet eli huonokuntoisten ja vaarallisten poiminta sekä pihlajan määrää vähentävä pienpuuston harvennus ovat maastokäynnin arvion mukaan selkeitä

järkitoimenpiteitä.

Kuvio 186: Maastokäynnin perusteella esitetylle vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poistolle kevyen liikenteen väylän kupeesta on suunnitelmakaudella perusteet. Mahdolliset ongelmapuut ovat lähinnä koivuja, jotka on syytä ohjeistaa jätettäväksi pääosin maalahopuiksi. Esitetylle pienpuuston harvennukselle ei ole kuviolla laajempaa tarvetta, joten se kannattaa rajata vain väylän lähialueelle.

Kuvio 189: Rakenteeltaan luonnonmukainen, eri-ikäinen sekametsikkö reitin ja kallion välissä. Toimenpide-ehdotuksissa esitetään ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta sekä sitä, että ”poistetaan lähinnä vaarallisia ja huonokuntoisia puita” poimintahakkuuna. Maastokäynnin perusteella poiminta on syytä rajata vain muutama huonokuntoisempiin puihin, jotka on syytä ohjeistaa jättämään pääosin maalahopuiksi. Pienpuuston hoitoperuste rajoittuu reitin reunaan, myös länsiosan tiheähköä pihlajavesakkoa voisi hieman vähentää.

Kuvio 190: Maastokäynnin perusteella lahoppuustoinen mäntyvaltainen sekametsäkuvio (METSO I-II) kevyen liikenteen väylän ja kallionyppylän välissä. Melko kulunut alue, lähinnä pienpuustoltaan tiheimmät kohdat pohjakaasvillisuudeltaan hyvin säilyneitä. Väylän reunapuusto on hyväkuntoista (lähinnä mäntyä), korkeintaan 1-2 suunnitelmakaudella puuston ansaitsevaa rauduskoivua. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poistamista tarvittaessa kevyen liikenteen väylän tuntumasta sekä tiheimmän vesakon väljentämistä, jotta tuodaan esille komeita mäntyjä sekä avataan näkymiä kallioalueella. Maastokäynnin perusteella väylän varrella on hyvin vähän ongelmapuita. Jos nämä kaadetaan, niin ne on syytä ohjeistaa kaikki jätettäväksi maalahopuiksi. Pienpuuston antaman kulutussuojan takia toimenpide kannattaa ohjeistaa väylän reunaan sekä siihen, että 2-3 komeinta mäntyä otetaan paremmin esille. Kallioalueen nostolle vahvemmin esille ei ole erityisen vankkoja perusteita.

Kuvio 191: Maastokäynnin havaintojen perusteella esitetyt toimenpiteet ovat hyvin perusteltuja eli sijainnin (pieni kuvio leikkipaikan vieressä, kevyen liikenteen väylien välissä) takia järeät ja iäkkäät rauduskoivut ja muut huonokuntoiset puut on syytä poistaa. Esitetty pienpuuston harvennus kaipaa ohjeistuksen.

Kuvio 192: Esitetty huonokuntoisiin vanhempiin puihin keskittyvä (ja mielellään rajoittuva) poimintahakkuu perusteltu. Esitetty pienpuuston harvennus kannattaa ohjeistaa. Pääosa kuvioista on reunaa, joten perusteltua tarkastella hoitotarve koko kuvion osalta.

Kuvio 194: Pääosa kuvioista on varttunutta, rakenteeltaan luonnonmukaista, osin jopa luonnontilaisen kaltaista sekametsää, joka toimii hyvänä näkymäsuojana kevyen liikenteen väylän ja Kehä I:n välillä. Kuvion valtapuusto on vielä aika hyväkuntoista. Kuvion itäosan puusto on nuorempaa koivua ja mäntyä melko tiheällä tilarakenteella. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä huonokuntoisten ja vaarallisten puiden sekä ylispuukoivujen poimintaa, tiheimpien välikerroksen puustoryhmien väljentämistä sekä ohjeistamatonta ja kohdentamatonta pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella kuvio kannattaa poimintahakkuiden osalta siirtää seurantakuvioksi. Mikäli ongelmapuita kehittyä, rungot on syytä ohjeistaa kaatamaan maalahopuiksi. Pienpuuston hoitotarvetta on vain kevyen liikenteen väylän reunalla. Koko kuvion väljennysharvennus on kuvion metsien luonnonmukaiselle rakenteelle haitaksi ja vähentää myös sen arvoa näkymäsuojana. Toimenpiteestä on syytä luopua. Kuvion itäosan nuoremman koivumäntymetsän harvennus on toimenpiteenä harkinnan arvoinen.

Kuvio 200*: Maastokäynnin havaintojen perusteella monipuolinen ja melko lahoppuustoinen METSO II-luokan lehto. Kuvioilla on jo nyt näkyvästi lehtilahoppuuta ja se on osa lahokaviosammalen ydinaluetta. Maastokäynnillä kuviolta havaittiin luontoarvoja indikoiva levykäpää. Kuviolle on esitetty toimenpiteenä reunojen vaarallisten ja huonokuntoisten puiden

kaatamista maalahopuiksi, tiheimpien välikerroksen kuusi- ja vaahteraryhmien kevyttä väljentämistä sekä pienpuuston harvennusta lähinnä kuvion länsi- ja eteläosassa pensaikkoa ja jaloja lehtipuita suosien. Maastokäynnin perusteella kuviolla on perusteita esitettyyn poimintaan ja myös rajattu ja ohjeistettu pienpuuston harvennus osalla kuviosta on perusteltavissa. Väljennysshakkuulle ei ole erityisiä perusteita, joten se kannattaa poistaa.

Kuvio 201: Esitetty vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poiminta suunnitelmakaudella on tällä kuviolla maastokäynnin havaintojen pohjalta perusteltua.

Kuvio 202: Hienoa, että metsikön arvo on tunnistettu, kuvio jätetty metsänhoidon ulkopuolelle ja kuvion kehitystavoitekin kirjoitettu muotoon, jossa puuston luontaisen kehityksen arvo on selkeänä esillä (*Kerroksellinen sekametsä, joka saa kehittyä luonnontilassa*).

Kuvio 203: Puustoltaan ja hoitotarpeeltaan kovin vaihteleva kapea kuvio kevyen liikenteen väylän kupeessa. Kuviolle on esitetty vaarallisten ja huonokuntoisten poimintaa, keskijäreiden ja sitä nuorempien tiheimpien puuryhmien väljentämistä sekä tarkemmin määrittelemätöntä pienpuuston harvennusta osalla kuviota. Maastokäynnin perusteella huonokuntoisten puiden poiminnalle on perusteita, väljennysshakkuu on perusteltavissa lähinnä kuvion länsiosan kuusivaltaisessa laikussa sekä keskiosan nuoressa lehtipuutiheikössä, kuvion itäpuoliskolla harvennustarvetta ei ole. Pienpuuston hoito kannattaa ohjeistaa väylän reunavyöhykkeelle.

Kuvio 204*: Liito-oravan ja lahokaviosammalen ydinalueeseen kuuluva ja muutenkin puustoltaan monipuolinen sekametsäkuvio kevyen liikenteen väylän ja tonttien välissä. Kuviolle on esitetty huonokuntoisten ja vaarallisten puiden poimintaa, tiheimpien välikerroksen puustoryhmien väljentämistä sekä pienpuuston harvennusta lähinnä reitin tuntumassa. Maastokäynnin perusteella väljennysshakkuu on haitallinen niin kuvion luontoarvoille kuin kuvion näkymäsuojaominaisuuksille. Pienpuuston harvennus kannattaa rajata esitettyä selkeämmin väylän lähivyöhykkeelle. Kuvion käyttö ja sijainti on hyvin sovelias maalahopuun lisäämiselle, mikä osaltaan tukee myös lahokaviosammalen ydinalueen luontolaadun säilyttämistä ja parantamista.

Kuvio 206: Kuusivaltainen metsikkö, jossa kuitenkin kohtalaisesti sekapuustoa. Kuvio on osa niin liito-oravan kuin lahokaviosammalenkin ydinaluetta. Maastokäynnin perusteella kevyen liikenteen väylän vaikutuspiirissä on jo nyt useampia huonokuntoisia kuusia, joten esitetty huonokuntoisten puiden harkittu poiminta on perusteltua. Rungot sopivat hyvin kuviolle maalahopuiksi. Esitettyä pienpuuston harvennusta ei ole ohjeistettu eikä kohdennettu. Kannattaa rajata vain reitin reunaan.

Kuvio 208: Järeiden haapojen takia potentiaalinen liito-oravakuvio. Sijainnin ja puuston tilan takia huonokuntoisten ja muiden tiensä päähän tulossa olevien puiden poiminta suunnitelmakaudella perusteltavissa, haapojen kohdalla syytä olla poistoissa pidättyväinen. Mikäli joku haapa ongelmaksi kehittyy, niin ennen toimenpidettä on syytä varmistaa, että kyseessä ei ole liito-oravan käyttämä kolopuu. Pienpuuston hoito kannattaa ohjeistaa.

Kuvio 210: Esitetty ongelmapuiden poiminta sekä pienpuuston harvennus ovat maastokäynnin havaintojen pohjalta perusteltuja.

Kuvio 226: Nuoren männikön esitetty harvennushakkuu on perusteltu, kannattaa ohjeistaa säästämään kaikki vähät koivut.

Kuvio 274: Mahdolliset kaadettavat ylispuukoivut on syytä ohjeistaa jätettäväksi kuviolle maalahopuiksi. Perusteita lähinnä reunojen kannalta ongelmalliseksi kehittyvien puiden kaadolle. Esitetty välikerroksen harvennushakkuu on toimenpiteenä tarpeeton. Luonnoksessa ohjeistamaton pienpuuston harvennus kannattaa kohdistaa vain reunoille.

Kuvio 305: Puustoltaan hyvin monipuolinen ja melko tiheä pieni sekametsikkökuvio kevyen liikenteen väylien keskellä. Kuviolle on esitetty yksittäisten ylispuukoivujen poistamista, tiheimpien välikerroksen kuusi- ja koivuryhmien harvennusta sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella poiminnalle on asiaperusteet, pienpuuston hoitotarve rajautuu väylien reunoihin ja muutamaa metriä laajempaan risteysten ympärille. Kuvion välikerroksen harvennus kannattaisi rajata risteysalueiden tuntumaan, kuvion keskiosaa sopisi kehitettäväksi tiheämpipuustoisena.

Kuvio 307: Monipuolinen sekametsäkuvio, joka rajautuu kahdesta reunasta kevyen liikenteen väylään. Puuston kunnon takia rajattu huonokuntoisempiin kuusiin ja koivuihin kohdistuva poimintahakkuu väylien kannalta ongelmallisten puiden osalta on perusteltua, pääosa rungoista on syytä ohjeistaa jätettäväksi kuviolle maalahopuiksi. Poistopäätöksiä tehtäessä on syytä huomioida liito-orava eli mahdolliset lehtipuiden kolot sekä kuusissa olevat oravan risupesät. Aluspuuston tiheyden takia kevyt pienpuuston harvennus kuvioilla on perusteltavissa väylän reunamilla sekä niillä osilla, joista puustoa kaadetaan.

Kuvio 308*: Kapeahko ratsastusreittiin rajautuva lehtipuuvaltainen kuvio, joka on osa liito-oravan ydinaluetta. Pääosaltaan kuvio on jo nykyisellään luokiteltavissa rakenteensa ja monipuolisen puulajikoostumuksensa puolesta kehittyväksi arvolehdoksi. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä nuoren metsän harvennusta ja pienpuuston harvennusta sillä lisäohjeistuksella, että ”kuvion länsireunassa, kauempana ratsastusreitistä puusto voidaan jättää hieman tiheämmäksi”. Maastokäynnin havaintojen, liito-oravan ja kehittyvien lehtoarvojen takia esitämme, että kuvion länsiosa rajataan metsänhoidon ulkopuolelle kokonaan. Perusteita puuston vähentämiseen on lähinnä ja erityisesti ratsastusreitistä ja sen läheisen ojan välissä, jossa vesakko ja alikasvoskuuset ovat röyhähtäneet sellaiseen kasvuun, että tunkevat jo reitin puolelle. Tämä osa (0- 3 m vyöhyke) kannattaa käsitellä suunnitelmakaudella pariin kertaan osin raivausluonteisella nuoremman puuston poistolla.

Kuvio 310: Esitetyt toimenpiteet ovat kuvion luonteen ja sijainnin perusteella paikallaan.

Kuvio 311: Kuvion sijainnin, puuston tiheyden ja lähialueen poikkeuksellisten maisema-arvojen takia huonokuntoisten puiden poiminnan ja pienpuuston harvennuksen lisäksi on perusteltua toteuttaa myös esitetty varttuneiden ja sitä nuorempien puiden ryhmien kevyt harvennus.

Kuvio 315: Raitavaltainen, kohtalaisen lahopuustoinen METSO II-lehtometsikkö tonttien kupeessa. Lajistossa luontoarvoindeksiatorilaji etelänsärmäkääpä. Huonokuntoisten puiden kaataminen maalahopuiksi tonttien reunoilta perusteltua, kuten myös reunojen pienpuuston kevyt harvennus. Kaadettavat isommat puut kannattaa ohjeistaa selkeämmin jättämään pääosin maalahopuiksi, nyt todetaan, että ”osa voidaan jättää maalahopuiksi”.

Kuvio 316: Vaahteravaltainen lehtometsikkö ulkoilureitin kupeessa. Maastokäynnin perusteella kuvio on jo nyt puustoltaan väljä eli esitetyle nuoren metsän harvennukselle (edes kevyenä toteutettavalle) ei ole perusteita.

Kuvio 318: Valtapuustoltaan ja välikerrokseltaan tiheää sekametsää tien ja ulkoilureitin välissä. Tällä sijainnilla ja kuvion puuston tilalla esitetty nuoren metsän harvennus ja pienpuuston harvennus ovat perusteltavissa. Harvennuksessa kannattaa säilyttää kaikkia puulajeja ja pienpuuston harvennus kohdistaa vain reunoihin.

Kuvio 319: Rakenteeltaan monipuolinen sekametsäkuvio, jonka ulkoilureitti halkaisee ja jonka länsireuna rajautuu rakennettuihin alueisiin. Maastokäynnin perusteella kuvion länsipuoliskolla on jonkin verran kuolleita pystypuita ja iäkkäämpiä rauduskoivuja, lisäksi pihlajavaltainen pienpuusto

on kuviolla tavanomaista tiheämpää. Kuvion sijainnin takia esitetty yksittäisten huonokuntoisempien puiden ja iäkkäimpien rauduskoivujen poiminta varsinkin länsiosasta sekä reitin lähialueelta on perusteltua, osa rungoista kannattaa ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi. Pienpuuston harvennus perusteltavissa. Kannattaa ohjeistaa kaikkia puulajeja säilyttäväksi (myös kookkaammat ja elinkelpoisimmat pihlajat syytä säästää), mutta pihlajan suhteellista osuutta vähentäväksi. Itäreunan voi jättää hoidon ulkopuolelle tiheikköisemmäksi osaksi.

Kuvio 321: Maastokäynnin havaintojen perusteella kevyt pienpuuston harvennus annetuilla täsmäntävillä ohjeistuksilla on perusteltavissa.

Kuvio 322*: Monipuolinen, eri-ikäistä sekapuustoa sisältävä metsikkö Yhdyskunnantien reunassa, kuviolla on myös muutamia pystylahopuita. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä järeiden kuusten, rauduskoivujen sekä huonokuntoisten puiden poistoa, nuoremman puuston harventamista kaikista läpimittaluokista sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin havaintojen perusteella huonokuntoisempien kuusten ja koivujen poiminta kuvion pohjois- ja itäosaan painottuen on perusteltua tien ja ulkoilureitin takia, osa kaadettavista puista on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi. Monipuolisen välikerroksen harventamisesta on pelkästään haittaa kuvion suojaominaisuuksille, joten siitä on syytä luopua. Pienpuuston harvennus on syytä ohjeistaa kohdennettavaksi vain reunoilla.

Kuvio 323: Pääosin avoin, osin kevyesti metsittynyt pienehkö niittykuvio liito-oravan ydinalueella. Kuviota on esitetty säilytettäväksi niittymäisenä (tavoite: puoliavoin ja ryhmittäisesti puustoinen niitty), mitä tavoitetta halutaan (ymmärrettävästi) edistää esitetyllä tiheimpiin puusto- ja vesakkoryhmiin kohdistettavilla nuoren metsän harvennuksella. Kuvion sijainnin, pienen koon sekä liito-oravan kannalta kannattaisi maastokäynnin perusteella vakavasti harkita kuvion luontaisen metsittymisen sallimista tai jopa nykyisen avoimen osan istuttamista lehtipuulle. Länsireunan vallin päällä kasvavan nuoren männikön voi sen sijaan hyvin harventaa.

Kuvio 325: Luontoarvoiltaan hyvään suuntaan kehittyvä, jo nyt lahkaviosammalen ja liito-oravan ydinalueeseen kuuluvalta kuviolta mahdollisesti kaadettavat, reittien kannalta vaarallisiksi katsotut puut on syytä ohjeistaa jättämään kuviolle maalahopuiksi. Maastokäynnillä reitin varret vaikuttivat pääosin sen verran hyväkuntoisilta, että mitään isompaa ongelmaa ei ainakaan suunnittelukauden alkupuoliskon aikana pitäisi olla. Pienpuuston käsittely on asiaperusteisesti ohjeistettu vain ulkoilureitin reunaan. Kuviolta on tuoreet havainnot alueellisesti uhanalaisiin lajeihin kuuluvista ruostekäävästä ja pohjanrypykstä sekä harvinaisesta opaalihytykästä (Pyrä Veteli, kirjallinen tiedoksiänto 28.12.2019).

Kuvio 326: Puustoltaan monipuolinen kapea sekametsäkuvio pellon ja ratsastusreititin välissä. Kuviolle on esitetty huonokuntoisten puiden poistoa, tiheimpien puustoryhmien väljentämistä sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Kuvion puuston tilan ja ratsastusreititin takia suunnitelmakaudella on asiaperusteet huonokuntoisten puiden poistoon. Pienpuuston hoitotarvetta on puolestaan lähinnä siltä osin, jos/kun vesakko tunkee ratsastusreitille tai pellolle. Välipuuston laajemmalle harventamiselle ei maastokäynnillä havaittu erityistä tarvetta. Peltomaiseman voimakkaampi esiin nosto kannattaa hoitaa muutamilla harkitulla näkymäsektorin avaamisella, joista poistetaan aluspuusto sekä tarvittaessa myös muutama välikerroksen puu.

Kuvio 328: Ulkoilureitin varressa sijaitseva havupuuvaltainen metsikkö, reitin reunassa myös pätkä puustoltaan huonokuntoista, epäesteettistä istutettua kuusialtaa. Kuusialikasvos osalla kuviota huomattavan tiheä. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä nuoren metsän harvennusta, kuvion itäpäähän pienpuuston harvennusta sekä ulkoilureitin reunan järeiden ylispuiden, lähinnä kuusten poistoa. Maastokäynnin havaintojen perusteella tiheimpien nuorten kuusiryhmien harvennus sekä reunan huonokuntoisten kuusten (jotka pääosin osa kuusialtaa) poistaminen on perusteltua, muutama runko

kannattaa jättää maalahopuiksi. Pienpuuston hoitotarvetta on lähinnä reunaosalla.

Kuvio 329: Maastokäynnin perusteella valtapuustoltaan melko väljäasentoinen lehtipuuvaltainen metsikkökuvio ulkoilureitin ja pellon välissä. Kuviolle on esitetty toimenpiteenä yksittäisten puiden poistoa, tiheimpien puustoryhmien väljentämistä sekä pienpuuston harvennusta osalla kuviota. Jälkimmäinen toimenpide on konkretisoitu siihen muotoon, että ”pidetään näkymät peltoalueelle sopivista kohdista avoimena säännöllisellä vesomisella”. Nykyinen valtapuusto on sen verran hyväkuntoista, että kuvio sopisi tulevilla suunnitelmakaudella seurantakuvioksi, jolta mahdolliset kehittyvät ongelmapuut poistetaan. Reunojen pienpuuston harvennus on perusteltu, kuten myös muutama harkittu näkökohdan avaaminen alus- ja välipuustoa poistamalla.

Kuvio 331*: Erikoinen metsikkö, jossa vanhojen lehtikuusten ja mäntyjen alla kasvaa vaahteravaltaista nuorta ja varttuvaa puustoa. Kuviolla on paljon lahopuuta ja se on ainakin osaltaan lehtopohjaista. Kaikkienensa METSO I-luokan kriteerit täyttävä metsä, joka kuuluisi arvometsien hoitoluokkaan. Kuviolta on myös muutamia tuoreita lahokaviosammalen protoneemarunko-havaintoja (Olli Manninen, kirjallinen tiedoksi 12.1.2020). Kuviolle on esitetty toimenpiteinä yksittäisten vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poimintaa, tiheimpien välikerroksen vaahteraryhmien harventamista länsiosassa sekä kuvion länsiosaan ja linnoituslaitteiden ylläpitoon kohdentuvaa pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella luonnoksen metsänhoitoesitys on selvästi liian raskas eli kuviolla on perusteita vain reitin reuna-alueen sekä linnoituskaivantojen välittömän lähialueen pienpuuston kevyeen vähentämiseen sekä muutaman pohjois- ja länsireunan huonokuntoisemman puun kaatoon maalahopuiksi.

Kuvio 332*: Monipuolinen rinnelehtokuvio tontin ja ulkoilureitin välisessä rinteessä. Maastokäynnin perusteella ilmeinen, nopeasti luontoarvoja kehittävä arvolehto. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä huonokuntoisten ja vaarallisten puiden poistamista, yksittäisten järeiden kuusten poistamista nuoremman puuston päältä, tiheimpien puustoryhmien harventamista sekä pienpuuston harvennusta osalla kuviosta. Maastokäynnin havaintojen perusteella kuvion on syytä antaa pääosin kehittyä ilman mitään hoitotoimenpiteitä. Kuvio kannattaa laittaa poimintojen osalta seurantakuvioksi (ei toimenpiteitä, mutta seurataan reitin ja tontin reunan puuston kuntoa ja voidaan tarvittaessa kaataa maalahopuiksi). Pienpuuston harvennus on syytä kohdentaa vain reitin reuna-alueelle.

Kuvio 333: Kapea lehtimetsäkaistale pellon ja ulkoilureitin välissä. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä huonokuntoisten pihlajien ja raitojen poistamista, pienpuuston harvennusta osalla kuviota sekä avoimen näkymän ylläpitoa säännöllisellä vesomisella. Toimenpiteet ovat perusteltuja ja huolehtivat hyvin siitä, että naapurikuviolla 372 ei tarvitse peltonäkymiä erityisemmin avalla.

Kuvio 340*: Maastokäynnin perusteella puustoltaan hyvin monipuolinen, luontaisesti metsittynyt entinen maatalousmaa, jonne on muodostunut jo näkyvästi lehtilahopuuta. Täyttää METSO II-luokan lehdon kriteerit. Kuviolle on esitetty yksittäisten puiden poistoa tiealueen reunasta (osa puista voidaan jättää maalahopuiksi) sekä jalopuuta suosivaa pienpuuston harvennusta osalle kuviota (yksilöimättä kyseistä kuvion osaa). Maastokäynnin perusteella kuvio on syytä rajata pääosin kaikkien toimenpiteiden ulkopuolella kehitettäväksi arvolehdoksi. Perusteltua on vain tien varren mahdollisten ongelmapuiden kaato maalahopuiksi sekä tien reunan pienpuuston käsittely. Kuvion muu pienpuusto on puulajikoostumukseltaan ja rakenteeltaan sen verran monipuolista, että sen kehitykseen ei ole syytä puuttua.

Kuvio 341: Maastokäynnin perusteella melko monipuolinen metsikkö, jonka itäosassa myös jokunen pystylahopuu. Pihlajavaltainen pienpuusto melko tiheää. Kuviolle on esitetty yksittäisten vaarallisten puiden poistoa ja ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Kuvion länsi- ja eteläreunan kannalta ongelmallisten huonokuntoisempien ja kuolleiden pystypuiden kaataminen

maalahopuiksi on perusteltua. Pienpuuston osalta hoitoperustetta on ainakin reunoilla. Jos halutaan hoitaa laajemmin, niin sitten on syytä kohdentaa kuvion etelä- ja länsireunaan pihlajan suhteellista osuutta vähentävänä ja muita kuvion puulajeja suosivana.

Kuvio 343: Esitetty pienpuuston harvennus on toimenpiteenä perusteltu, mutta vain ulkoilureitin reunan osalta.

Kuvio 344: Esitetty pienpuuston harvennus ulkoilureitin varrella on toimenpiteenä suunnitelmakauden aikana perusteltu.

Kuvio 346: Esitetty pienpuuston harvennus ulkoilureitin varrella on toimenpiteenä suunnitelmakauden aikana perusteltu.

Kuvio 347: Maastokäynnin perusteella männikön alle kehittynyt pienpuusto on huomattavan tiheää. Esitetylle pienpuuston harvennukselle on siten hyvät asiaperusteet. Toimenpide on hyvillä perusteilla ohjeistettu katajaa ja jaloja lehtipuita suosivaksi, myös kuvion aluspuuston vähäiset haavat kannattaa lisätä suosittavien puiden joukkoon.

Kuvio 348: Esitetty pienpuuston harvennus ulkoilureitin varrella on toimenpiteenä suunnitelmakauden aikana perusteltu. Kuvioden 346 ja 368 rajoilta on tuore havainto alueellisesti uhanalaisiin lajeihin kuuluvasta ruostekäävästä (Pyry Veteli, kirjallinen tiedoksianto 28.12.2019).

Kuvio 349: Tontin reunalta kaadettavat muutamat vaahterat on syytä jättää kuviolle maalahopuiksi. Maastokäynnin perusteella kuvion pienpuusto on sen verran tiheää, että esitetylle pienpuuston harvennukselle osalla kuviota on perusteita. Kannattaa ohjeistaa tiheimpiin osiin kohdistuvaksi, kaikkia puulajeja säilyttäväksi ja pähkinää sekä vaahteraa suosivaksi.

Kuvio 351: Koulun kulunut ja huonokuntoinen lähimetsä. Esitetyt toimenpiteet eli järeiden kuusten poisto ja luoteisosan tiheän taimikko-osan pienpuuston harvennus ovat perusteltuja. Jälkimmäinen toimenpide on kuitenkin syytä ohjeistaa tarkemmin.

Kuvio 352: Esitetty huonokuntoisten puiden poisto koulun lähimetsästä on maastokäynnin havaintojen perusteella toimenpiteenä suunnitelmakauden mitassa aiheellinen.

Kuvio 353: Vanhojen puiden määrän ja sijainnin (kahden lähekkäisen reitin välissä) kuviolle on perusteet tehdä suunnitelmakaudella esitetty huonokuntoisiin sekä iäkkäämpiin puihin kohdistuva poimintahakkuu. Pienpuuston hoitotarve rajoittuu lähinnä reittien reunaan.

Kuvio 354: Koulurakennuksen ja ulkoilureitin välinen puulajisuhteiltaan monipuolinen sekametsälehto. Kuviolle on esitetty huonokuntoisten ja vaarallisten puiden sekä ylispuiden poistoa, tiheimpien puustoryhmien väljentämistä sekä pienpuuston harventamista osalla kuviota (kuvion osaa yksilöimättä). Maastokäynnin perusteella huonokuntoisempien puiden poiminta suunnitelmakaudella on perusteltua (kuviolle sopinee jokunen lehtilahopuu sopivasti pätkittynä), pienpuuston hoitoperustetta on lähinnä reunoilla. Edellä mainitut toimenpiteet huolehtivat osaltaan myös kuvion metsärakenteen väljenemisestä, eli varsinaiseen välikerroksen puuston harventamiseen ei havaittu erityistä asiaperustetta. Kuviolta on havainto Helsingin kääpäselvityksessä luontoarvolajeihin kuuluvasta tervakäävästä (Pyry Veteli, kirjallinen tiedoksianto 28.12.2019).

Kuvio 356: Maastokäynnin perusteella länsireunaltaan runsaspuustoista lehtoa, keskiosaltaan puoliavointa ja itänurkaltaan taas runsaspuustoisempaa reitin välimetsää. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä huonokuntoisten ja vaarallisten puiden poistoa, tiheimpien puustoryhmien väljentämistä sekä pienpuuston harvennusta osalla kuviosta (kyseistä kuvion osaa yksilöimättä).

Maastokäynnin perusteella erityistä hoitoperustetta on lähinnä kuvion itänurkassa, jossa on perustetta kaikille kolme toimenpiteelle. Muualla toimenpidetarve rajoittuu reitin varren pienpuuston hoitoon sekä muutaman länsiosan reitille yltävän huonokuntoisemman harmaalepän kaatoon maalahopuiksi. Länsiosan ojanvarren harmaalepikko on siinä iässä, että harventaa tehokkaasti itseään suunnitelmakaudella ilman ulkopuolista harvennusta.

Kuvio 357: Katuun rajoittuva reunametsäkuvio, jonka alueella on maastokäynnin havaintojen perusteella perusteltua toteuttaa esitetyt, lähinnä huonokuntoisiin kuusiin kohdistuvat poiminnat sekä vanhan kuusiaidan poisto. Muutama kuusirungon pätkä sopinee hyvin kuviolle maalahopuuna. Pienpuuston hoitotarvetta on lähinnä reuna-alueella, kohdentamisen täsmennys on syytä lisätä. Kuviolta on havainnot harvalukuisiin lahottajasieniin kuuluvista sokkelokäävästä ja vinopoimukasta (Pyy Veteli, kirjallinen tiedoksianto 28.12.2019).

Kuvio 359: Monipuolinen ja melko runsaslahopuustoinen METSO I-luokan kriteerit täyttävä kangasmetsäkuvio tonttien ja kadun edustalla. Kuviolle on esitetty yksittäisten järeiden puiden poistoa, rauduskoivuryhmän väljentämistä sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella kadun vieressä rinteessä kasvavan koivuryhmän voi kevyesti harventaa, muutama huonokuntoisempi puu (plus konkeroon kaatunut kuollut pystypuu) sopii kaadettavaksi maalahopuiksi. Lahopuun jätön ohjeistus on syytä luontoarvojen takia lisätä. Kuviolla on perusteltua tehdä kevyt pienpuuston harvennus, jossa turvataan etenkin männyn uudistuminen.

Kuvio 360: Järeää puustoa sisältävä metsikkö ulkoilureittien välissä. Toimenpiteinä on esitetty järeän kuusiryhmän poimintaa nuoremman puuston päältä sekä tammea suosivaa pienpuuston hoitoa. Maastokäynnin perusteella toimenpiteistä järkevin olisi länsireunan luonnottoman kuusiaitapätjän poistaminen. Poistettavaksi esitetty kuusiryhmä sijainnee kuitenkin kuvion itäosassa, ulkoilureitin lähellä. Kuuset alkavat olla sen verran iäkkäitä, että niiden poiminta jo suunnitelmakauden loppupuoliskolla on perusteltavissa. Maastokäynnillä ei hahmottunut miksi juuri tällä kuviolla kannattaisi erityisesti suosia pienpuuston hoidossa tammea. Reitiltä oikaisun välttämiseksi kannattaa mieluummin pitää kuvion sisäosan pienpuusto melko tiheänä ja kohdentaa hoito reittien reunavesakkoon.

Kuvio 361: Kuvion pienpuusto on sen verran tiheä ja pihlajavaltainen, että esitetty pienpuuston harvennus on perusteltu. Toimenpiteessä kannattaa jättää kaikkia puulajeja kiinnittäen erityistä huomiota nuorten mäntyjen kasvuolosuhteiden vahvistamiseen.

Kuvio 362: Kasvillisuudeltaan ja puustoltaan monipuolinen metsikkökuvio, joka on eteläosaltaan osin tuoretta lehtoa ja pohjoisosaltaan lehtomaista ja tuoretta kangasta. Pääosalla kuviota lahoaa jo tällä hetkellä näkyvästi lahopuuta (METSO I) ja se on selkeä osa Lystikukkulan arvokasta metsäkokonaisuutta. Kuviolta on tuoret lajihavainnot alueellisesti uhanalaisesta ruostekäävästä sekä luontoarvoindikaattorilaji rusokäävästä (Pyy Veteli, kirjallinen tiedoksianto 28.12.2019). Lisäksi kuviolta on havaittu äskettäin useita lahoaviosammalen protoneemarunkoja sekä alueellisesti uhanalaisiin lajeihin kuuluvia rusokantokääpää ja pohjanrypykkää (Olli Manninen, kirjallinen tiedoksianto 12.1.2020).

Kuviolle on esitetty toimenpiteinä huonokuntoisten ja vaarallisten puiden kaatoa ulkoilureitin varrelta sekä tammea suosivaa pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin ja lajitietojen perusteella kuviolla on erityiset perusteet ja mahdollisuudet lahopuun lisäämiseen, joten mahdollisesti kaadettavat puut on syytä ohjeistaa pääosin jätettäväksi maalahopuiksi. Lystikukkulalla ei ole erityisempää tammeen liittyvää jatkumoa, joten muutamat tamentaimet eivät riitä perusteeksi pienpuuston harvennukseen. Maastokäynnin vaikutelmaksi jäi se, että metsäkuvion sisäosissa ei ole mitään erityisempää perustetta pienpuuston käsittelyyn, joten esitämme toimenpiteen rajaamista ulkoilureitin reunaan.

Kuvio 365: Nuori vaahteravaltainen rinnelehto, jonka alueella myös linnoituskaivantoja. Maastokäynnin havaintojen perusteella kuvion puustorakenne on jo tällä hetkellä vaahteralehdoksi turhankin avara valta-, väli- ja aluspuuston osalta. Siksi esitämme esitetystä nuoren metsän harvennuksesta luopumista. Perusteltuna voin sen sijaan pitää linnoituskaivantoihin sekä niiden valleihin kohdistuvaa nuoremman vaahteran poistamista. Ongelmaa on varsinkin kuvion länsiosassa.

Kuvio 367: On hyvä, että luontoarvoiltaan merkittävä metsikkö on jätetty kehittymään luonnontilassa. Kuviolla on myös lajistoarvoja eli siltä on tuoreet havainnot alueellisesti uhanalaisiin lajeihin kuuluvista rusokantokäävästä, ruostekäävästä ja pohjanrypykstä sekä muusta luontoarvojen indikaattorilajista punahäivekäävästä (Pyry Veteli, kirjallinen tiedoksianto 28.12.2019).

Kuvio 368: Luontoarvojen kehittämisen kannalta hyvän potentiaalinen omaava vanha havupuuvaltainen metsikkökuvio. Kuviolla on myös näkyvästi lahoppua. Kuvion lajistoon kuuluvat jo tällä hetkellä alueellisesti uhanalaiset rusokantokääpä ja ruostekääpä (Pyry Veteli, kirjallinen tiedoksianto 28.12.2019). Maastokäynnin perusteella reittien varrella on tällä hetkellä puolisen tusinaa huonokuntoisempaa kuusta, mutta hyvin vähän ongelmallisia rauduskoivuja. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä yksittäisten huonokuntoisten kuusten ja rauduskoivujen poistamista ulkoilureittien varrelta sekä pienpuuston harvennusta kuvion länsiosassa. Maastokäynnin perusteella kuvion länsiosassa on pieni laikku, jonka pienpuuston harvennukselle on asiaperusteet, myös reitin varsi kannattanee suunnitelmakauden loppupuoliskolla läpikäydä reitille tunkevan pienpuuston osalta. Kuviolla on suunnitelmakaudella asiaperusteet tehdä reitin lähivyöhykkeen huonokuntoisten puiden kaato, mutta rungot on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahojuiksi.

Kuvio 370: Vanhakuustoinen havusekametsäkuvio, jonka alueella on linnoituskaivantoja. Maastokäynnin perusteella kuvion maapohja on melko kulunut. Kuvio on osa liito-oravan ydinaluetta ja sen lajistoon kuuluu mm. luontoarvoindikaattori karhunkääpä (Pyry Veteli, kirjallinen tiedoksianto 28.12.2019). Kuviolta on myös lahojaviosammalhavaintoja kolmelta rungolta (Olli Manninen, kirjallinen tiedoksianto 12.1.2020).

Kuviolle on esitetty toimenpiteinä vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poistamista ulkoilureitin varrelta sekä pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella reitinvarsien huonokuntoisiin ongelmapiuihin kohdistuva kevyt poiminta on perusteltavissa, kunhan kaadettavat rungot ohjeistetaan pääosin jätettäväksi maalahojuiksi. Pienpuuston harvennus on kuviolla syytä rajata ohjeistuksella reitin varteen sekä linnoituskaivantojen välittömään läheisyyteen, muulla osalla kuviota pienpuusto lähinnä suojaa pohjakasvillisuutta kulutuksen leviämiseltä.

Kuvio 371: Reittien ympäröimä kuusivaltainen sekametsäkuvio, jonka alueella on jo näkyvästi lahoppua. Kuvion lajistoon kuuluvat mm. alueellisesti uhanalaiset rusokantokääpä, ruostekääpä ja pohjanrypykkä sekä harvinainen vinopoimukka (Pyry Veteli, kirjallinen tiedoksianto 28.12.2019). Kuviolta on havainnot myös muutamasta lahojaviosammalen protoneemarungosta sekä luontoarvoindikaattorilaji rusokäävästä (Olli Manninen, kirjallinen tiedoksianto 12.1.2020). Esitetyt toimenpiteet eli reitin tuntuman vaarallisten puiden poiminta ja reitin varren pienpuuston harvennus ovat luontoarvoista huolimatta perusteltuja, kunhan kaadettavien puiden jättö maalahojuiksi ohjeistetaan yksiselitteisemmin lahoppua jättäväksi (nyt muodossa poistetaan/kaadetaan maalahojuiksi).

Kuvio 372: Kapea, monipuolista lehtisekametsää kasvava lehtokuvio reittien välissä. Kuviolle on esitetty lähinnä huonokuntoisten puiden poistoa, tiheimpien puustoryhmien harvennusta sekä pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella huonokuntoisten puiden kaato kuviolta on

suunnitelmakaudella perusteltua, kuten myös kevyt pienpuuston harvennus (varsinkin reitin varsi). Välikerroksen monipuolisen puuston väljennykseen ei varsinaisia asiaperusteita sen sijaan ole, peltomaisemakin on jo hyvin näkyvissä kuvion eteläosassa (ratsastusreitit kohta) sekä satojen metrien matkalla kuvion pohjoispuolella.

Kuvio 374*: Vanha- ja lahoppuustoinen havupuuvaltainen metsikkö, joka rajautuu tontteihin. Kuviolle on esitetty järkeimpien ylispuukuusien ja -koivujen sekä muiden huonokuntoisten puiden poistamista sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella kuvion länsilaidassa on perusteltua toteuttaa suunnitelmakaudella tontin turvallisuuden kannalta ongelmallisten puiden poiminta sekä reunan pienpuuston harvennus. Kuvion itäreuna on syytä jättää rauhaan. Kuvion luontoarvojen takia varsinkin kuusilahoppuuta on syytä ohjeistaa jättämään maalahoppuiksi.

Kuvio 375: Lystikukkulan eteläosassa sijaitseva sekametsälehto, joka rajautuu katuun ja ulkoilureittiin. Sijainnistaan huolimatta jo valmiiksi melko lahoppuustoinen. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä yksittäisten ylispuiden ja muiden huonokuntoisten puiden poistoa, tiheimpien välikerroksen puustoryhmien väljennystä sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella suunnitelmakaudella perusteltuja toimenpiteitä ovat huonokuntoisten puiden sekä järkeimpien heikentyvien ylispuiden poiminta (osa rungoista sahattuna maalahoppuiksi) sekä reunojen pienpuuston harvennus. Esitetty välikerroksen puuston harvennus on huonosti harkittu.

Kuvio 376: Runsalahoppuustoinen lehtokuvio, joka on osa Lystikukkulan lahoppuustoisten lehto- ja kangasmetsien kokonaisuutta. Vanha sekametsäkuvio rajautuu etelässä ulkoilureittiin ja sille on esitetty toimenpiteinä järeiden kuusten poistamista sekä pienpuuston harvennusta vaahteraa suosien, Maastokäynnin havaintojen ja luontoarvojen takia esitämme toimenpiteen muuttamista vaarallisten puiden poiminnaksi reitin varrelta sillä ohjeistuksella, että osa rungoista jätetään maalahoppuiksi. Kuvion pienpuusto on sen verran tiheää, että kevyt harvennus kuvion länsiosassa ja reitin varressa on perusteltavissa.

Kuvio 378*: Monipuolinen, runsalahoppuustoinen METSO I-luokan rinnelehto, joka on osa Lystikukkulan arvokasta lahoppuustoista metsäydintä. Kuviolta on tuore havainto alueellisesti uhanalaisesta ruostekäävästä (Pyy Veteli, kirjallinen tiedoksianto 28.12.2019). Kuvio rajautuu etelässä ulkoilureittiin ja sen halki kulkee pieni viehättävä metsäpolku. Kuviolle on esitetty nuoren metsän harvennusta, pienpuuston harvennusta sekä mahdollista yksittäisten ylispuupihlajien poistoa ulkoilureitin kupeesta. Kuvion sijainti antaa perusteet jättää sen puusto kehittymään pääosin luonnontilassa. Maastokäynnin perusteella suunnitelmakaudella on syytä ohjeistaa kaatamaan eteläosan ulkoilureitin varren muutamia lahoja pihlajia maalahoppuiksi, lisäksi kuvion virkistyskäyttöä voisi edistää eteläosan ulkoilureitin reunan pienpuuston harvennuksella sekä poistamalla suunnitelmakauden lopulla kuvion halkaisevalle metsäpolulle tunkevaa vesakkoa.

Kuvio 379: Monipuolinen sekametsäkaistale ulkoilureitin ja siirtolapuutarhan välissä. Kuviolle on esitetty toimenpiteinä yksittäisten huonokuntoisten puiden ja ylispuukoivujen poistamista, tiheimpien välikerroksen puustoryhmien harventamista (jotta reitiltä saadaan avautumaan paikoin näkymiä palsta-alueelle) sekä ohjeistamatonta pienpuuston harvennusta. Maastokäynnin perusteella siirtolapuutarhan palstat ovat jo nyt riittävässä määrin näkyvillä, joten välikerroksen harvennuksia ei kaivata. Sen sijaan huonokuntoisten puiden ja ylispuukoivujen poiminta suunnitelmakaudella on toimenpiteenä perusteltu, jokunen järeä rungon kappale on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahoppuiksi. Pienpuuston harvennus on perusteltua lähinnä reunaosilla.

Kuvio 428: Hyvä, sijainnillisesti harkittu avomaakohde jätettäväksi esitetyllä tavalla luontaisen metsittymisen kohteeksi.

Kuvio 431: Sijainnin ja monipuolisen puustonsa puolesta kuvio sopii hyvin kehitettäväksi luontaisena nuorena metsänä, jolloin se toimii myös suojapaikkana suojaa vaativalle häiriöherkemälle lajistolle. Esitämme taimikonhoidosta luopumista.

Kuvio 432*: Monipuolinen lehtipuuvaltainen metsikkö ulkoilureitin varrella. Kuviolta on tuoreita havaintoja lahoaviosammalesta (Olli Manninen, kirjallinen tiedoksianto 12.1.2020). Kuviolle esitetyt metsänhoitotoimia tulee vähentää (väljennys kokonaan pois) ja rajata olennaisesti esitettyä suppeammaksi. Perusteita on vain reitin verran kapean reuna-alueen pienpuuston hoitoon sekä aidosti vaarallisten puiden kaatoon maalahopuiksi. Ohjeistuksia tulee em. osin muuttaa ja täsmentää.

Kuvio 435: Monipuolinen rinnemetsikkö, jonka on syytä antaa pääosin kehittyä ilman metsänhoitoa. Toimenpiteet on syytä rajoittaa reitin varren aidosti vaarallisten puiden kaatoon sekä reitin lähimetrien pienpuuston harvennukseen.

Kuvio 436: Puustoltaan monipuolisella lehtometsäkuvioilla on syytä vakavasti harkita myös nuoren metsän luontaista kehitystä eli esitetyistä harvennushakkuista luopumista. Esitämme tätä.

Kuvio 437*: Kehä I:n tärkeää suojametsää kannattaa kehittää mahdollisimman tiheänä. Nykyinen rakenne on jo suojaominaisuuksien osalta aika hyvä, joten miksi näin raskaat toimenpiteet? Esitämme kohtuuttoman raskaan ja epämääräisen toimenpidetokokonaisuuden (yksittäisten puiden kohdentamaton poiminta, välikerroksen väljentäminen, pienpuuston harventaminen osalla kuviota) muuttamista reuna-alueiden kannalta ongelmallisten puiden kaadoksi maalahopuiksi sekä eteläreunan pienpuuston hoidoksi.

Kuvio 438: Syytä säilyttää näkymäsuojaa lähekkäisten ulkoilureitin välillä mahdollisimman paljon eli pois ehdotettu välikerroksen tiheimpien puustoryhmien harvennus. Poimintojen osalta kannattaa ohjeistaa selkeämmin kohdentamaan turvallisuusongelmia suunnittelukaudella muodostaviin reittien varsien huonokuntoisempiin lähipuihin, jokunen rungon pätkä on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi. Pienpuuston harvennuserustetta on vain reittien reunassa.

Kuvio 439: Vaarallisina puina mahdollisesti kaadettavat rungot on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi.

Kuvio 440*: Arvokas joenvarsimetsä, johon esitetään reitinvarren pienpuuston harvennuksen ja vaarallisten puiden poiston ohella myös 3-4 pienen näkymäkohdan avaamista joelle. Jokivarsi on jo avoin kuvion etelä- ja pohjoispuolelta, jolloin yhden näkymäsektorin aukipitäminen tältä melko pieneltä kuviolta saisi riittää.

Kuvio 442*: Luonnonsuojelullisesti arvokas havupuuvaltainen metsikkö (METSÖ I), joka alueella on myös runsaasti lahopuuta. Kuvio on liito-oravan ydinaluetta ja sen alueelta on runsaasti tuoreita havaintoja lahoaviosammalesta sekä havainnot alueellisesti uhanalaisista ruostekäävästä ja pohjanrypykstä (Olli Manninen, kirjallinen tiedoksianto 12.1.2020). Kuviolle esitetyt poiminta- ja väljennysshakkuut sekä pienpuuston harvennus ovat merkittäville luontoarvoille haitallisia ja toimenpiteet on syytä poistaa. Kuvio on syytä osoittaa arvometsäksi.

Kuvio 445: Kallionyppylän saaminen paremmin näkyviin ulkoilureitille ei ole riittävä syy puustoltaan monipuolisen kuvion pienpuuston harvennukselle.

Kuvio 446*: Luonnonsuojelullisesti arvokas ja hyvään suuntaan kehittymässä oleva keski-ikäinen lehtometsikkö. Kuviolta on tuoreita lahoaviosammalhavaintoja (Olli Manninen, kirjallinen

tiedoksianto 12.1.2020), Esitetyt hakkuu- ja hoitoesitykset ovat ylimitoitettuja ja ne on syytä poistaa. Perusteltua on korkeintaan mahdollisten reunojen aidosti vaarallisten puiden kaato maalahopuiksi.

Kuvio 448: Monipuolisen puustorakenteen ja sopivan sijainnin vuoksi esitämme luopumista esitetyistä nuoren metsän harvennuksesta sekä pienpuuston harvennuksesta. Kuviolta on myös tuoreita lahkaviosammalhavaintoja (Olli Manninen, kirjallinen tiedoksianto 12.1.2020).

Kuvio 449*: Luonnonsuojelullisesti arvokas rinnenmetsä, jonka alueella on myös runsaasti lahopuuta. Kuviolta on myös tuoreita lahkaviosammalhavaintoja (Olli Manninen, kirjallinen tiedoksianto 12.1.2020). Kuviolle on esitetty turhan raskaita ja huonosti ohjeistettuja toimenpiteitä eli huonokuntoisten ja vaarallisten puiden poimintaa, välikerroksen tiheämpien puustoryhmien harvennusta sekä koko kuvion pienpuuston harvennusta. Toimenpiteet on syytä muuttaa reitin varteen rajatuksi pienpuuston harvennukseksi sekä (reitin kannalta) aidosti vaarallisten puiden kaatamiseksi maalahopuiksi.

Kuvio 450: Puustoltaan monipuolinen lehtokuvio, jonka alueelta on myös tuoreita lahkaviosammalhavaintoja (Olli Manninen, kirjallinen tiedoksianto 12.1.2020). Kuviolle on esitetty reitin varren ja tontin kupeen vaarallisten ja huonokuntoisten puiden ohella myös muiden ylispuukoivujen ja -kuusten poistamista, mikä yhdistelmä johtaa todennäköisesti ylimitoitettuihin toimiin. Esitämme että poiminta kohdennetaan vain reunojen turvallisuuden kannalta aidosti ongelmallisiin puihin ja lisäksi kuviotietoihin lisätään ohjeistus jättää pääosa kaadettavista puista maalahopuiksi. Pienpuuston harvennus on ohjeistettu asiaperusteella vain ulkoilureitin varrelle.

Kuvio 452: Esitetty vieraslajin (japanintatar) poisto edustaa toimenpiteenä aitoa luonnonhoitoa.

Kuvio 453: Esitetty huonokuntoisten harmaaleppien poistaminen risteysalueen tuntumasta on toimenpiteenä perusteltu.

Kuvio 458*: Arvokas vaahteravaltainen lehtokuvio, jonne on esitetty turhan raskaita metsänkäsittelyitä eli vaarallisten ja huonokuntoisten puiden poimintaa, tiheimmän välikerroksen kevyttä harventamista sekä pienpuuston harvennusta erityisesti kuvion reunoilla. Esitämme toimenpiteiden rajaamista reunaosien pienpuuston harvennukseen sekä mahdollisten kaatumavaarallisten puiden kaatamiseen maalahopuiksi.

Kuvio 459: Esitetty pienpuuston hoito kannattaa rajata ja ohjeistaa reitin välittömään lähialueeseen.

Kuvio 461*: Puustorakenteeltaan erikoinen ja monipuolinen metsikkökuvio, jossa vanhojen mänty-yliispuiden alla kasvaa luontaisesti kehittyntä nuorta sekapuustoa. Esitämme kuvion jättämistä kehittymään mahdollisimman luonnontilassa eli pois esitetyt nuoren metsän harvennus ja pienpuuston harvennus reitin reunan vähäistä pienpuuston hoitoa lukuun ottamatta. Mikäli itä- tai länsireunaan kehittyy reitin ja tontinreunan turvallisuuden kannalta aidosti vaarallisia puita, nämä on syytä kaataa ohjeistaa kaadettavaksi maalahopuiksi.