

## **Liite. Kuviokohtaiset kommentit eräistä esitetyistä toimenpiteistä ja hoitoluokista**

Aineiston mittavuuden ja helmi-maaliskuun kiireiden takia kuviokohtaisia kommentteja ei ole pystytty tekemään kaikista niistä suunnittelualueen kuvioista, jotka kommentointia olisivat vaatineet.

Liitteen kommentoidut kuvat on syytä tulkita esimerkinomaisesti otokseksi isommasta joukosta luonto-, virkistys- ja maisema-arvojen kannalta haitallisia ja ongelmallisia hakkuu- ja hoitoesityksiä.

Kommenteissa on mukana myös arvometsähoitoluokkaesityksiä sekä puuttuviin hoitoluokkiin liittyviä teknisiä huomioita. Arvometsäesitykset eivät nekään ole kattavia eli kohtalainen määrä tähän luokkaan arvojensa perusteella kuuluvia metsiköitä jää edelleen esiin nostamatta.

### **KIVIKON ULKOILUPUISTO**

*Yleishuomiot:* Kivikon ulkoilupuiston osalta kommentointi on tehty pääosasta toimenpidekuvioista, mutta kaikkia etelä- ja lounaisosan kuvioita ei pystytty puuttuvan maastotiedon perusteella kommentoimaan.

Yleishuomiona on sanottava, että alueen ulkoilureittien varsilla on rajallinen määrä huonokuntoisuuden takia ongelmallisia puita.

Suunnitelmaluonnoksessa on turhan paljon toimenpide-esityksiä, joissa vain reitin reuna-alueen kannalta perusteltavissa olevia poimintahakkuuta sekä pienpuuston hoitoa esitetään koko kuviolle.

Lahopuun jätö on syytä ohjeistaa siten, että jatkossa Kivikon reitinvarsimetsistä poimittavat järeämmät puut jäävät pääosin lahopuiksi kuviolle.

*Kuvio 16:* Toimenpidekuvauksessa on esitetty kaikkien vanhempien puiden poistamista kuviolta, jotta voidaan edistää mm. kerroksellisen puustorakenteen syntyä. Oletamme ilman maastokäyntiä, että ainakin osa vanhemmista koivuista, haavoista ja kuusista on perusteltua jättää kuviolle.

*Kuvio 20:* Esitetty yksittäisten puiden poiminta on syytä rajata vain huonokuntoisempiin tai selvästi elontiensä päässä oleviin, mahdollisiin ongelmapuihin.

*Kuvio 22:* Esitetty yksittäisten puiden poiminta on syytä rajata vain huonokuntoisempiin tai selvästi heikentymässä oleviin, mahdollisiin ongelmapuihin.

*Kuvio 25:* Puustorakenteeltaan monipuolinen kangasmetsä arvokkaan kallioalueen kupeessa sopisi hyvin arvometsäksi (C5).

*Kuvio 27:* Puustorakenteeltaan luonnonmukainen ja melko lahopuustoinen, osin kallioinen kangasmetsäkuvio, joka sijaitsee arvometsäksi osoitetun kallio kuvion kupeessa. Esitämme kuviota arvometsäksi (C5).

*Kuvio 29:* Esitämme toimenpiteiden (yksittäisten puiden poisto ja pienpuuston hoito) rajaamista vain reitin varteen.

*Kuvio 31:* Puustoltaan ja puustorakenteeltaan monipuolinen sekametsäkuvio, jolle on esitetty rajaamatonta yksittäisten puiden poistoa sekä pienpuuston niin ikään rajaamatonta hoitoa. Esitämme toimenpiteiden rajaamista vain länsiosan ulkoilureitin varteen.

*Kuvio 34:* Maastokäynnin perusteella esitetylle kallioalueen pienpuuston hoidolle ei ole riittäviä perusteita, joten esitämme toimenpiteestä luopumista.

*Kuvio 36:* Kilpikaarnaiset männyt ja edelleen näkyvät metsäpalon jäljet antavat perusteet nostaa kuvio arvometsien hoitoluokkaan (C5).

*Kuvio 37:* Puustorakenteeltaan luonnontilaisen kaltainen kallioinen kangasmetsäkuvio, jolla on näkyvästi myös lahopuita ja kilpikaarnaisia mäntyjä. Esitämme kuviota arvometsäksi (C5). Tämä ei anna syytä poistattaa esitettyä yksittäisten huonokuntoisten puiden poistoa ulkoilureitin varresta sekä ulkoilureitin varren pienpuuston hoitoa. Maastokäynnin perusteella poistettavat puut rajoittuvat lähinnä yhteen tyveltä lahoon keloon (maalahopuiksi) sekä siihen pienpuustoon, joka kasvaa 0-3 m etäisyydellä reitistä.

*Kuvio 38:* Monipuolinen ja melko runsaslahopuustoinen METSO I-II luokan ruohoturvekangasta ja lehtomainen kangas, joka palvelee runsaan kuusialikasvoksensa takia myös hyvänä häiriöherkän eläimistön suojapaikkana. Esitämme kuviota arvometsäksi (C5). Lisäksi esitämme, että ojan ja ulkoilureitin väliin esitetyt turhan laajat harvennus ja pienpuuston hoito rajataan vain aivan ulkoilureitin lähialueelle (0-5 m).

*Kuvio 39:* Puustoltaan monipuolinen ja osin soistunut kuvio on perusteltua osoittaa arvometsäksi (C5).

*Kuvio 41:* Maastokäynnin perusteella selvästi luonoltaan arvokas soistunut sekametsäkuvio, jonka alueella on merkittävästi lahoppuuta. METSO-arvoiltaan lähenee luokan I kohdetta. Esitämme kuviota arvometsäksi (C5).

*Kuvio 43:* Luontoarvoja omaava monipuolinen reitinvarsikuvio, jolle on osoitettu toimenpidettä "*reitinvarren hoito*". Maastokäynnin perusteella perusteita on vain ulkoilureitin lähialueen (0-2 m) pienpuuston vähentämiseen suunnitelmakauden loppupuolella.

*Kuvio 46:* Maastokäynnin havaintojen perusteella esitetyt toimenpiteet (yksittäisten puiden poiminta sekä pienpuuston hoito) on syytä ohjeistaa reitin varren kannalta ongelmallisten huonokuntoisten puiden kaadoksi maalahopuiksi sekä pienpuuston hoidoksi aivan reitin lähialueella (0-2 m).

*Kuvio 47:* Maastokäynnin perusteella kuviolla on suunnitelmakaudella (loppupuolella) perusteet reitin varrelle esitettyyn pienpuuston hoitoon, poimintahakkuuperusteita reitin varrella on ainakin tällä hetkellä kovin vähän.

*Kuvio 49:* Pienpuuston hoitotarve reitin lähialueen ulkopuolella on maastokäynnin perusteella olematon.

*Kuvio 51:* Maastokäynnin havaintojen perusteella pienpuustoon ei liity etäämmällä reitistä mitään asiallista hoitoperustetta, joten toimenpide on syytä rajata aivan reitin lähialueeseen (0-2 m).

*Kuvio 52:* Ulkoilureitin ja ojan eteläpuolisen käytetyn metsäpolun välinen tiheäpuustoinen kuvio toimii erinomaisena näkymäsuojan polun ja ulkoilureitin sekä sen pohjoispuolelta näkyvien talojen välillä. Esitetyt toimenpiteet (harvennus ja pienpuuston hoito ojan ja reitin varrella) ovat erittäin huonosti harkittuja, sillä ne toisivat sekä ulkoilureitin että talot polulla kulkevan näkymään. Esitämme toimenpiteistä luopumista.

*Kuvio 58:* Valitettavan avoimeksi aikanaan käsitelty rinnemetsä ei nykytilassaan tarjoa riittävää näkymäsuojaa pohjoispuolisten talojen ja ulkoilureitin välillä. Maastokäynnin perusteella esitetylle kuvion pienpuuston hoidolle ei havaittu reitin lähialuetta lukuun ottamatta mitään perusteita. Toimenpide on syytä ohjeistaa vain reitin lähialueeseen. Enemmistö vanhemmasta puustosta on myös melko hyväkuntoista, mutta osa vanhemmista rinnepuista saattaa suunnitelmakaudella kehittyä siihen tilaan, että niiden kaataminen on perusteltavissa.

*Kuvio 60:* Hoitoluokkakartalla kuvio on esitetty arvometsäksi. Kuviotiedoissa kuvion hoitoluokka on kuitenkin C.1.2 ja kuviolle on esitetty yksittäisten huonokuntoisten puiden poistoa ja pienpuuston hoitoa. Maastokäynnin perusteella arvometsähoitoluokka (C5) olisi kuviolle paikallaan (luonnontilaisen kaltainen puusto, lähimaisema-arvot). Esitetyt toimenpiteet koko kuviolle ulotettuna aiheuttaisivat pelkkää luonto- ja maisemahaittaa, perusteita on lähinnä kuvion ulkoilureittejä sivuavien reunojen vähäiseen pienpuuston hoitoon (0-2 m reiteistä).

*Kuvio 63:* Monipuolinen reitinvarsikuvio, jolle on esitetty huonokuntoisten puiden poistoa, pienpuuston hoitoa sekä risteysalueen tuntumaan tehtäviä mahdollisia latvusaukkoja. Nykyinen kuvio ei sisällä risteysaluetta (oletettavasti irrotettu kuvioksi 208), joten latvusaukko-optio kannattaa poistaa. Jokunen huonokuntoisempi puu on perusteltua kaataa maalahopuiksi, pienpuuston hoitotarve rajoittuu tälläkin kuviolla reitin lähivyöhykkeeseen.

*Kuvio 67:* Maastokäynnin perusteella kuvion pohjoisosassa (parkkipaikan ja ulkoilureitin välinen metsä) on syytä jättää pienpuuston hoito vain reunoille ja jättää kaadettavia ongelmapuuta maalahopuiksi.

*Kuvio 68:* Maastokäynnin perusteella tälläkään kuviolla ei ole perusteita pienpuuston käsittelyyn muuten kuin reitinvarren 0-3 m vyöhykkeellä.

*Kuvio 70:* Maastokäynnin havaintojen perusteella puustoltaan monipuolinen sekametsä, johon on alkanut jo muodostumaan lahoppuuta. Sopii Porvoonväylän suojametsänä jätettäväksi kehittymään sellaisenaan eli esitämme esitetyistä toimenpiteistä (harvennus ja pienpuuston hoito) luopumista.

*Kuvio 71:* Maastokäynnin perusteella kuviolle on äskettäin tehty suunnitelmassa esitetty nuoren metsän hoito. Lisätoimenpiteille ei ole perusteita.

*Kuvio 74:* Monipuolinen lehtisekametsä, johon on esitetty yksittäisten puiden poimintaa ja pienpuuston hoitoa. Maastokäynnin havaintojen perusteella kummallekaan toimenpiteelle ei ole asiaperusteita, joten esitämme niistä luopumista.

*Kuvio 75:* Maastokäynnin perusteella kuviolla on äskettäin toteutettu esitetty pienpuuston harvennus, joten toimenpiteen voi poistaa.

*Kuvio 76:* Maastokäynnin perusteella ikä- ja tilarakenteeltaan hyvin vaihteleva sekametsäkuvio, jolla on rauhaan jätettynä erittäin hyvä potentiaali kehittää luontoarvoja, lahpuustoisuutta ja eri-ikäisrakenteisuutta. Sekapuustoisuus säilyy joka tapauksessa (hoidettiin puustoa tai ei). Sekapuustoisuuden ja kerroksellisuuden kehittämiseksi esitetyt harvennushakkuut ja pienpuuston hoito on syytä muuttaa reitin varren pienpuuston hoidoksi joskus suunnitelmakauden loppupuoliskolla.

*Kuvio 79:* Maastokäynnin perusteella kuvion puuston laajemmalle käsittelylle on hyvin vähän perusteita. Esitetyt yksittäisten puiden poiminat ja pienpuuston hoidot on syytä muuttaa reitin varren lähivyöhykkeen pienpuuston hoidoksi.

*Kuvio 82:* Maastokäynnin perusteella rakenteeltaan ja puustoltaan monipuolinen sekametsä, jossa ei ole mitään järkeä toteuttaa esitettyjä toimenpiteitä (harvennushakkuu, pienpuuston hoito). Esitämme toimenpiteiden korvaamista suunnitelmakauden lopulla reitin lähialueella (0-2 m) tehtävällä pienpuuston hoidolla.

*Kuvio 85:* Maastokäynnin havaintojen perusteella melko hyväkuntoinen eri-ikäisrakenteinen, kuusta, mäntyä, koivua ja vähän haapaa sisältävä metsikkö, joka on osaltaan korpista. Kuviolle esitetty uudistushakkuu on huonosti perusteltu ja ohjeistamaton. Esitämme toimenpiteestä luopumista ja sen korvaamista reitinvarren kannalta ongelmallisten huonokuntoisten puiden kaadolla maalahopuiksi.

*Kuvio 87:* Maastokäynnin havaintojen perusteella osittain runsaslahpuustoinen, puulajisuhteiltaan ja puuston rakenteeltaan monipuolinen iso (1,85 ha) metsikkökuvio Porvoonväylän kupeessa. Selkeitä METSO-arvoja (METSO-luokka I-II vaihdellen kuvion eri osissa). Kuviolle on esitetty yläjakson puuston tiheimpien ryhmien väljennystä, huonokuntoisten puiden poistoa, väljakson nuoremman puuston harvennusta sekä pienpuuston hoitoa. Toimenpiteet ovat huonosti perusteltuja ja kuvion luontoarvoille hyvin haitallisia. Esitämme niiden korvaamista toimenpiteellä, jossa mahdolliset tien reunan ja länsipään ulkoilureittiin rajatuvan osan huonokuntoiset ongelmapuut kaadetaan kuviolle maalahopuiksi. Lisäksi esitämme kuviota arvometsäksi (C5).

*Kuvio 88:* Pääosan kuviosta muodostavaa, vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltaista korpea ei ole huomioitu suunnitelmassa mitenkään. Kuviolla on äsken toteutettu pienpuuston raivausta ja nuoren sekapuuston harvennusta (myös korven ydinosa, mistä ei kovin hyviä pisteitä toteuttajalle voi antaa). Suunnitelma luonnoksessa kuviolle on esitetty nuoren metsän hoitoa ja ylispuiden poistoa. Nuoren metsän hoito on tehtynä syytä poistaa ja ylispuiden poisto rajata vain mahdollisten reitin kannalta ongelmallisten lahovikaisten puiden kaatoon kuviolle maalahopuiksi. Jatkon luontoarvotunnistuksen helpottamiseksi esitämme korven nostamista arvometsäksi (C5).

*Kuvio 89:* Kivikon ulkoilualueen lahpuustoltaan edustavin metsikkökuvio, joka täyttää selkeästi METSO I-luokan kangasmetsän kriteerit. Esitämme kuvion nostamista arvometsäksi (C5).

*Kuvio 90:* Maastokäynnin perusteella kuviolla on äskettäin tehty pienpuuston hoito. Luonnoksessa kuviolle on esitetty yksittäisten puiden poimintaa, pienpuuston hoitoa sekä linnoituslaitteiden pitämistä puhtaina puustosta ja roskista. Linnoituslaitteita sisältävällä 0,67 ha metsikkökuvioilla on myös selkeitä lahpuuarvoja, joten esitämme, että ainakin osa jatkossa kaadettavista järeämmistä puista jätetään kuviolle maalahopuuna. Mahdollinen suunnitelmakauden pienpuuston hoitotarve rajautunee vain reitin varteen (0-3 m) sekä linnoituskaivantojen reunamiin.

*Kuvio 92:* Maastokäynnin perusteella monipuolista ja vaihtelevaa varttunutta sekametsää, jota ei missään tapauksessa kannata käsitellä puustorakennetta yksipuolistavalla tiheimpien puuryhmien harvennuksella sekä täysin sopivalla tiheydellä kasvavan pienpuuston esitetyllä hoidolla. Esitämme kummastakin toimenpiteestä luopumista.

*Kuvio 93:* Maastokäynnin perusteella kuvio kannattaisi jakaa kahteen osaan. Eteläosassa vallitsee turvekangaspohjalla kasvava melko tiheä mäntyvaltainen varttu puusto ja pohjoisosassa väljällä ja vaihtelevalla tilarakenteella eri-ikäisrakenteistuva sekametsä. Kuviolle on esitetty harvennushakkuuta ja pienpuuston hoitoa. Esitämme toimenpiteiden rajaamista vain mäntyvaltaiseen osaan, jolloin niillä saadaan edistettyä metsikön rakenteen monipuolistumista nykyisestä (=varttu puustona tiheäkö mänty, alla melko tiheä pihlajavaltainen vesakko).

*Kuvio 95:* Maastokäynnin perusteella harvennushakkuuta ja pienpuuston hoitoa on esitetty varttuneeseen mäntyvaltaisen sekametsään, jonka rakenne on sellainen, että se sopii hyvin kehitettäväksi myös ilman hakkuu- ja hoitotoimia. Esitämme toimenpiteistä luopumista.

*Kuvio 99:* Maastokäynnin havaintojen perusteella tämä puustoltaan monipuolinen nuorehko sekametsikkö sopii kehitettäväksi ilman esitettyjä toimenpiteitä (harvennushakkuu ja pienpuuston hoito). Esitämme toimenpiteistä luopumista.

*Kuvio 100:* Maastokäynnin perusteella kuviolla on jo äskettäin toteutettu pienpuuston hoito, joten esitettyyn lisähoitoon ei ainakaan koko kuvion osalta liene suunnitelmakaudella tarvetta (korkeintaan tykkkien reuna suunnitelmakauden lopulla). Melko väljän valtapuuston harvennus aiheuttaa turhia menetyksiä metsän tunnulle, joten esitämme siitä luopumista.

*Kuvio 101:* Pienpuuston hoito syytä ohjeistaa tehtäväksi vain reitin lähivyöhykkeellä ja lahoppuun jätto erityisesti syytä ohjeistaa mm. suojelualuevarauksen läheisyyden takia.

*Kuvio 105:* Maastokäynnin perusteella metsikön puuston tila on valtapuuston ja aluspuuston osalta sellainen, että mahdollinen toimenpidetarve rajautuu tykkkien reunan pienpuuston käsittelyyn (joskus suunnitelmakauden loppupuolella) sekä mahdollisesti parin huonokuntoisemmaksi kehittyvän puun kaatoon maalahojuksi tykkkien varrelta. Muuta toimenpidetarvetta kuviolla ei ole.

*Kuvio 182:* Esitetty pihnametsikön uudistushakkuu ja korvaaminen lehmuksella on toimenpiteenä mitä perustelluin.

*Kuvio 201:* Yksilöimätön yksittäisten puiden poiminta kannattaa muuttaa mahdollisten huonokuntoisten puiden kaadoksi maalahojuksi. Pienpuuston hoitotarve koskettaa tällä melko kapealla kuviolla maastokäynnin perusteella vain reittiin rajautuvaa länsireunaa.

*Kuvio 203:* Maastokäynnin perusteella rakenteeltaan ja puulajisuhteiltaan monipuolinen ja luontaiseen kehitykseen soveltuva, ojan halkaisema sekametsä. Reitin vartha on ajoittain poimintahakattu ja lisäksi on korjattu pari vuotta sitten myrskytuhoja. Suunnitelmassa on esitetty reitin ja ojan väliselle alueelle harvennushakkuuta sekä pienpuuston hoitoa. Maastokäynnin perusteella pidämme toimenpidealuetta turhan leveänä ja varsinaista harvennusta haitallisena. Esitämme, että toimenpiteeksi muutetaan valta- ja välipuustoa hieman harventava, mutta lähinnä huonokuntoisiin puihin kohdistuva poimintahakkuu ja pienpuuston käsittely noin 10 m vyöhykkeellä reitin varressa.

*Kuvio 208:* Reittien risteyksessä sijaitseva kuvio, jossa kasvaa vanhojen kuusten ja koivujen lisäksi myös jokunen vanha mänty (ei mainittu kuviotiedoissa) sekä aluspuuna vaihtelevaa sekapuustoa. Kuviolle (0,27 ha) on esitetty kaikkien isojen puiden poistoa eli avohakkuuta, jossa pyritään säästämään nuorta puustoa. Maastokäynnin havaintojen perusteella esitetulle uudistushakkuulle on kuvion sijainnin ja puuston tilan huomioiden tiettyjä asiaperusteita. Toisaalta kuvio sijaitsee maisemallisesti tärkeällä ja käytetyllä alueella. Kuvion männyt, osa koivuista ja mahdollisesti myös jokunen risteyksestä etäämmällä oleva kuusi vaikuttaisivat jättämisen arvoisilta, mikäli avohakkuuseen päädytään. Kuvion maisemallisen herkkyyden ja kanahaukan pesän huomioiden esitämme avohakkuun korvaamista heikentyneimpien kuusten ja koivujen poimintahakkuulla. Toimenpiteen (mitä kuviolla sitten tehdäänkään) luontohaittoja on syytä kompensoida jättämällä pääosa kaadetuista rungoista maalahojuksi. Kanahaukan pesäpuu lähipuineen on myös syytä säästää. Lisäksi kuviolla on perusteet avata risteysnäkyä noin 5 m vyöhykkeen pienpuuston täyspoistolla.

*Kuvio 212:* Porvoonväylän reuna-alueen puulajisuhteiltaan monipuolisen ja rakenteen osalta hyvän metsikön joka puustojuksolle on esitetty väljennys- tai harvennustoimenpiteitä, jotka eivät ole erityisen hyödyllisiä tai perusteltuja. Esitämme toimenpiteen korvaamista huonokuntoisten reunapuiden poiminnalla maalahojuksi.

*Kuvio 213:* Suojelualuevaraukseen rajautuva mäntyvaltainen kuvio. Maastokäynnin perusteella kuvion valtapuusto on hyväkuntoista ja lisäksi kuviolla on juuri tehty pienpuuston käsittely. Esitetyt toimenpiteet (yksittäisten puiden poisto, pienpuuston hoito) on syytä poistaa. Mikäli alueelta päädytään kaatamaan järeämpiä puita, nämä tulisi jatkossa ohjeistaa jätettäväksi maalahojuksi. Erityisperusteena tälle on kuvion sijainti runsalahopuustaisen suojelualuevarauksen sekä runsalahopuustaisen kuvion 89 välissä.

*Kuvio 214:* Kuviolle on esitetty toimenpiteenä kuolleiden ja huonokuntoisten puiden poistoa, kaikkien kuusten poistoa sekä pienpuuston hoitoa. Maastokäynnin perusteella pienpuusto on juuri äsken hoidettu, joten toimenpide ei liene erityisen tarpeellinen ainakaan ennen suunnitelmakauden loppupuolta. Kuvio sijaitsee Kivikon alueen edustavimman lahoppukuvion (89) eteläreunalla (on tosiasiaa osa ko. metsää), joten on syytä ohjeistaa se, että kaikki kuviolta kaadettavat järeämmät puut jätetään maastoon lahoppuiksi. Kaikkien kuusten poisto on syytä rajata vain huonokuntoisten puiden kaatoon maalahojuksi eli jokunen määrä varsinkin alikasvoksen ja väliportaana kuusia mahtuu kuviolle hyvin.

*Kuvio 215:* Maastokäynnin perusteella tällä koivuvaltaisella kuviolla ei ole perusteita esitettyihin toimenpiteisiin (harvennus ja pienpuuston hoito), joten ne kannattaa poistaa. Perusteita on korkeintaan suunnitelmakauden loppupuoliskolla tehtävään reitin reuna-alueen (0-2 m) pienpuuston poistoon.

*Kuvio 217:* Kuviolle on esitetty erittäin huonosti ja ylimalkaisesti ohjeistettua ja kuvattua uudistushakkuuta ("*Uudistetaan kuvion loppupuusto tykkkien raja-asti. Koivun istutus*"), jonka voi halutessaan lukea siten, että kuviolle syntyy 0,44 ha laajuinen avohakkuualue. Maastokäynnin perusteella kuviolle on syntynyt myrskytuhojen korjuun jälkeen ei-toivottu tilanne, jossa on ilmeiset perusteet kaataa kaikki tai lähes kaikki jäljellä olevat vanhat kuuset (noin 15 kpl). Muussa puustossa on sen sijaan elinkelpoiselta vaikuttavia mäntyjä, koivuja ja haapoja, joista valtaosa kannattanee jättää kasvamaan. Mikäli kuviolta kaadetaan vanhempia lehtipuita tai mäntyjä, nämä kannattaa ohjeistaa jättämään maalahojuksi.

## **VARHELANPUISTO**

*Kuvio 138:* Kuviotiedoissa kuviolle ei ole esitetty hoitoluokkaa.

## **UUSSILLANPUISTO**

*Kuvio 392:* Monipuolinen lehtomaata ainakin osin oleva luonnontilaisen kaltainen sekametsä on esitetty harvennettavaksi ja lisäksi kuviolle on esitetty pienpuuston hoitoa. Esitämme molemmista toimenpiteistä luopumista.

*Kuvio 396:* Kuvio on osaltaan hieman turhan kuusivaltainen, mutta sisältää tosiasiaa myös sekapuustoisempia osia. Vanhojen ylispuiden olemassaolo huolehtii myös rakenteen monipuolistumisesta myös luontaisessa kehityksessä. Osa merkittävää lahakaviosammalkeskittymää. Esitetty ylispuiden poiminta, vallitsevan välikerroksen harvennus ja aluspuuston hoito edistää epäilemättä sekapuustoisuuden lisääntymistä pitkällä tähtäimellä, mutta kokonaisluontoarvojen kannalta vaikutus on negatiivinen. Esitämme toimenpiteiden poistamista.

*Kuvio 398:* Poimintahakkuu kannattaa ohjeistaa selkeämmin vain tonttien kannalta ongelmallisiin kuvion pohjoisreunan kuolleisiin ja heikkokuntoisiin puihin kohdistuvaksi. Ainakin osa kaadettavista puista on syytä ohjeistaa jätettäväksi maalahopuiksi.

*Kuvio 400:* Monipuolinen ylispuustoinen nuoren metsän kuvio sopii tällä sijainnilla erittäin hyvin jätettäväksi luontaiseen kehitykseen. Esitämme nuoren metsän kunnostuksesta sekä ylispuiden poistosta luopumista.

*Kuvio 401:* Esitetty monipuolisen lehtimetsän harvennushakkuu ja pienpuuston hoito kannattaa muuttaa vain tonttien reunan mahdollisten ongelmapuiden kaatamiseen kuviolle maalahopuiksi.

*Kuvio 402:* Osa maisemallisesti hienoa kalliomaiden ja kallioisten karujen metsien kokonaisuutta yhdessä kuvioiden 403, 404 ja 436 kanssa. Esitämme kuviota arvometsäksi (C5).

*Kuvio 403:* Osa maisemallisesti hienoa kalliomaiden ja kallioisten karujen metsien kokonaisuutta yhdessä kuvioiden 402, 404 ja 436 kanssa. Esitämme kuviota arvometsäksi (C5).

*Kuvio 404:* sa maisemallisesti hienoa kalliomaiden ja kallioisten karujen metsien kokonaisuutta yhdessä kuvioiden 402, 403 ja 436 kanssa. Esitämme kuviota arvometsäksi (C5).

*Kuvio 436:* Osa maisemallisesti hienoa kalliomaiden ja kallioisten karujen metsien kokonaisuutta yhdessä kuvioiden 402, 403 ja 404 kanssa. Esitämme kuviota arvometsäksi (C5).

## **OJAPUISTO**

*Kuvio 358:* Esitetty istutusmännikön harvennus ja pienpuuston hoito ovat toimenpiteinä perusteltuja.

*Kuvio 361:* Melko monipuolinen koivu-haapametsä kannattaa jättää kehittymään ilman esitettyjä toimia (harvennus ja pienpuuston hoito). Käytävänvarren istutustammien täsmähoito perusteltua.

*Kuvio 362:* Melko monipuolinen sekametsälehto. Esitämme esitetyistä toimenpiteistä (tiheimpien koivuryhmien harvennus, pienpuuston hoito) luopumista. Istutettujen tammien täsmähoito on perusteltua, kuten myös mahdollisten reunojen huonokuntoisten ongelmapuiden kaato maalahopuiksi.

*Kuvio 407:* Laaja-alaisemman harvennuksen ja pienpuustoon hoidon sijasta kuviolla kannattaisi hoitaa lähinnä reunojen pienpuustoa sekä poimia mahdolliset reuna-alueen huonokuntoiset ongelmakoivut maalahopuiksi.

*Kuvio 439:* Tärkeä, luontoarvojen kehittymisen kannalta kohtalaista potentiaalia omaavaa suojavyöhykemetsä. Kuvion melko monipuolinen puulajikoostumus ja rakenne antaa perusteet poistaa esitetyt toimenpiteet (harvennushakkuu ja pienpuuston hoito).

## **MELLUNMÄEN POHJOIS- JA KOILLISPUOLISET METSÄT**

*Kuvio 226:* Laakavuoren arvokkaaseen kalliokohteeseen kuuluva kallioinen vanhapuustoinen kangasmetsäkuvio on syytä osoittaa arvometsäksi (C5), kuten on toimittu samaan kokonaisuuteen kuuluvan kitumaan kalliometsäkuvion 224 kanssa.

*Kuvio 230:* Monipuolinen lehtometsä, jolla on todettu METSO-kartoituksessa METSO-arvoja. Esitämme kuviolle esitetyistä toimenpiteistä (tiheimpien puustoryhmien harvennus ja pienpuuston hoito) luopumista.

*Kuvio 298:* METSO-arvoja omaava kalliometsäkuvio, joka on osa laajempaa arvometsien kokonaisuutta yhdessä kuvioiden 299 ja 300 kanssa. Esitämme kuviota arvometsäksi (C5).

*Kuvio 299:* METSO-arvoja omaava kangasmetsäkuvio, joka on osa laajempaa arvometsien kokonaisuutta yhdessä kuvioiden 298 ja 300 kanssa. Esitämme kuviota arvometsäksi (C5).

*Kuvio 300:* METSO-arvoja omaava kangasmetsäkuvio, joka on osa laajempaa arvometsien kokonaisuutta yhdessä kuvioiden 298 ja 299 kanssa. Esitämme kuviota arvometsäksi (C5). Kuviolla on esitetty reunojen ja polun varren huonokuntoisten ja vaarallisten puiden poimintaa sekä pienpuuston hoitoa koko kuviolle. Tien, reitin ja metsäpolun varren huonokuntoisten puiden poiminta on perusteltua, kunhan rungot ohjeistetaan pääosin jätettäväksi maalahopuiksi. Koko kuvion pienpuuston käsittelytarve ei suunnitelman perusteella järkitoimenpiteenä avaudu, joten esitämme sen toteuttamista vain tien ja reitin reunalla.

## **MELLUNKYLÄNPURON JA MUSTAPURON YMPÄRISTÖT**

*Kuvio 377:* Arvojaan nopeasti kehittävä lehtimetsälehto, jota esitämme arvometsäksi (C5). Kuviolle on esitetty yksittäisten puiden poistoa ja pienpuuston hoitoa reitin varteen. Reitin välittömällä reunavyöhykkeellä (0-2 m) on perusteita tehdä suunnitelmakaudella pienpuuston hoitoa. Poiminnat kannattaa rajoittaa vain aidosti kaatumavaarallisiin puihin, jotka on syytä ohjeistaa jätettäväksi kuviolle maalahopuuna.

*Kuvio 381:* Reitin välittömällä reunavyöhykkeellä (0-2 m) sekä risteysalueilla hieman laajemmin on perusteita tehdä suunnitelmakaudella pienpuuston hoitoa. Poiminnat kannattaa rajoittaa vain aidosti kaatumavaarallisiin puihin, jotka on syytä ohjeistaa jätettäväksi kuviolle maalahopuuna.

*Kuvio 383:* Pienpuuston hoito vain reunoille, poiminta reunojen ongelmapiuihin ja ohjeistus lahoppun jätöstä syytä lisätä.

*Kuvio 386:* Selkeitä METSO- ja linnustoarvoja omaava, maatalousmaalle kehittynyt monipuolinen lehto on syytä osoittaa arvometsäksi (C5).

*Kuvio 445:* Monipuolinen lehtometsäkuvio, jota esitämme arvometsäksi (C5).

*Kuvio 447:* Monipuolinen lehtometsäkuvio, jolle on esitetty harvennushakkuuta sekä pienpuuston hoitoa. Esitämme kummastakin toimenpiteestä luopumista.

*Kuvio 470:* METSO-selvityksessä arvokkaaksi todettu, kevään 2018 maastokäynnillä monipuoliseksi todettu maatalousmaalle kehittynyt lehtimetsälehto. Kuviolle on esitetty yksittäisten puiden poimintaa ja pienpuuston hoitoa sen enempää ohjeistamatta. Lisäksi on todettu kuviolla esiintyvän jättipalsamia, mutta torjuntatoimia ei ole esitetty. Esitämme kuviota arvometsäksi (C5), pienpuuston hoidosta luopumista ja valtapuustoon kohdistuvien toimien rajaamista reunojen mahdollisten turvallisuusongelmia aiheuttavien puiden kaatoon maalahopuiksi. Lisäksi toivomme kuviolle päätoimenpiteeksi jättipalsamin torjuntaa.

## **LINNANHERRANPUISTO**

*Kuvio 418:* Puuston lisäharvennukselle ei maastokäynnin perusteella ole erityistä perustetta.

*Kuvio 420:* Esitetty huonokuntoisten suojuspuiden poisto on syytä kohdentaa yksiselitteisemmin vain tonttien rajaan.

*Kuvio 422:* Koko kuvion poimintahakkuu sekä pienpuuston hoito (koko kuviolla?) on syytä korvata mahdollisella heikentyneiden ja huonokuntoisten puiden poiminnalla etelä- ja pohjoisreunan tonttien rajoilta.

*Kuvio 426:* Esitetty poimintahakkuu on syytä kohdentaa vain reitin, tien ja tonttien kannalta mahdollisiin ongelmapiuihin.

## **KUKKANIITYNTIEN ETELÄPUOLINEN METSÄ**

*Kuvio 487:* Monipuolinen rinnemetsäkuvio, jolle on esitetty yksittäisten huonokuntoisten puiden poistoa sekä pienpuuston hoitoa. Kuviolta tuoreita havaintoja lahkaviosammalesta. Esitämme, että poiminta kohdennetaan vain tien ja ulkoilureitin kannalta aidosti ongelmallisiin, huonokuntoisiin tai heikentyneisiin puihin, jotka ohjeistetaan jättämään maastoon maalahopuuna. Pienpuuston hoito perusteltua vain reitin ja tien lähialueella sekä silloin, jos vaikuttavat negatiivisesti juoksuhautoihin.

*Kuvio 498:* Monipuolinen rinnemetsäkuvio, jolle on esitetty huonokuntoisten ja kuivien puiden poistoa sekä pienpuuston hoitoa. Kuviolta on tuoreita havaintoja lahkaviosammalesta. Esitämme, että poiminta kohdennetaan vain tien, ulkoilureittien ja tontin reunojen kannalta aidosti ongelmallisiin, huonokuntoisiin tai heikentyneisiin puihin, jotka ohjeistetaan jättämään maastoon maalahopuuna. Pienpuuston hoito perusteltua vain reitin ja tien lähialueella sekä silloin, jos vaikuttavat negatiivisesti juoksuhautoihin.

*Kuvio 499:* Kuviolle esitetty uudistushakkuu on luultavimmin ristiriidassa kuviolta havaittujen lahkaviosammaleesiintymien suojelun kanssa, joten kannattanee tyytyä vain tontin ja reitin varren selkeiden ongelmapuiden kaatoon maalahopuksi.

*Kuvio 500:* Kuviolla kannattanee todettujen lahkaviosammaleesiintymien takia tyytyä koko kuvion harvennuksen ja pienpuuston hoidon sijasta vain tontin reuna mahdollisten ongelmapuiden kaatoon maalahopuksi.