

Keljonkankaan, Sarvivuoren ja Iso-Urtin päävirkistysalueen metsien hoitosuunnitelma 2020-2030



Sisällys

| | |
|---|----|
| Tiivistelmä..... | 3 |
| Suunnittelualueen rajaus | 4 |
| Alueen metsät ja kasvupaikat | 5 |
| Alueen arvot..... | 7 |
| Maisema-arvot..... | 7 |
| Ulkoilu- ja virkistys | 8 |
| Suojelu- ja luontoarvot..... | 9 |
| Kaavoitustilanne | 11 |
| Metsänhoidolliset toimenpiteet..... | 12 |
| Metsänhoidolliset toimenpiteet suunnittelualueella | 13 |
| Keljonkankaan metsänhoidolliset toimenpiteet | 14 |
| Sarvivuoren metsänhoidolliset toimenpiteet | 15 |
| Yhteenveto toimenpiteistä..... | 16 |
| Yhteenveto kommentteista ja muutoksista suunnitelmaan nähtävillä olon jälkeen | 16 |
| Kommentit luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiriltä:..... | 16 |
| Asukkailta tulleita kommentteja:..... | 18 |
| Yhteenveto muutoksista ja lisäyksistä suunnitelmaan | 19 |

Tiivistelmä

Jyväskylän kaupungille vuonna 2018 valmistuneessa metsäohjelmassa linjattiin, että kaupungin päävirkistysalueille laaditaan hoitosuunnitelmat. Päävirkistysalueet ovat yleiskaavoituksessa tunnistettuja merkittävimpiä virkistysalueita Jyväskylän alueella. Keljonkankaan, Sarvivuoren ja Iso-Urtin alueet muodostavat yhden päävirkistysalueista.

Hoitosuunnitelmassa suunnitellaan alueen metsien hoitoa seuraavalle 10 vuodelle. Valtaosin alueet, joille metsänhoidollisia toimenpiteitä on esitetty kuuluvat ulkoilu- ja virkistysmetsä hoitoluokkaan. Hoidon periaatteet ulkoilu- ja virkistysmetsille on määritelty metsäohjelmassa ja sen toimenpideohjelmassa. Sarvivuoren asuinalue on Jyväskylän kaupungin lähimetsien hoito-ohjelmassa seuraavana vuorossa. Hoitotyöt näissä metsissä alkavat 2020 syksyllä ja samassa toimitaan myös laajemmalti päävirkistysalueen metsissä. Lähimetsä kuviot rajautuvat tontteihin ja niiden hoidossa kuullaan tonttien lähialueiden asukkaiden toiveita.

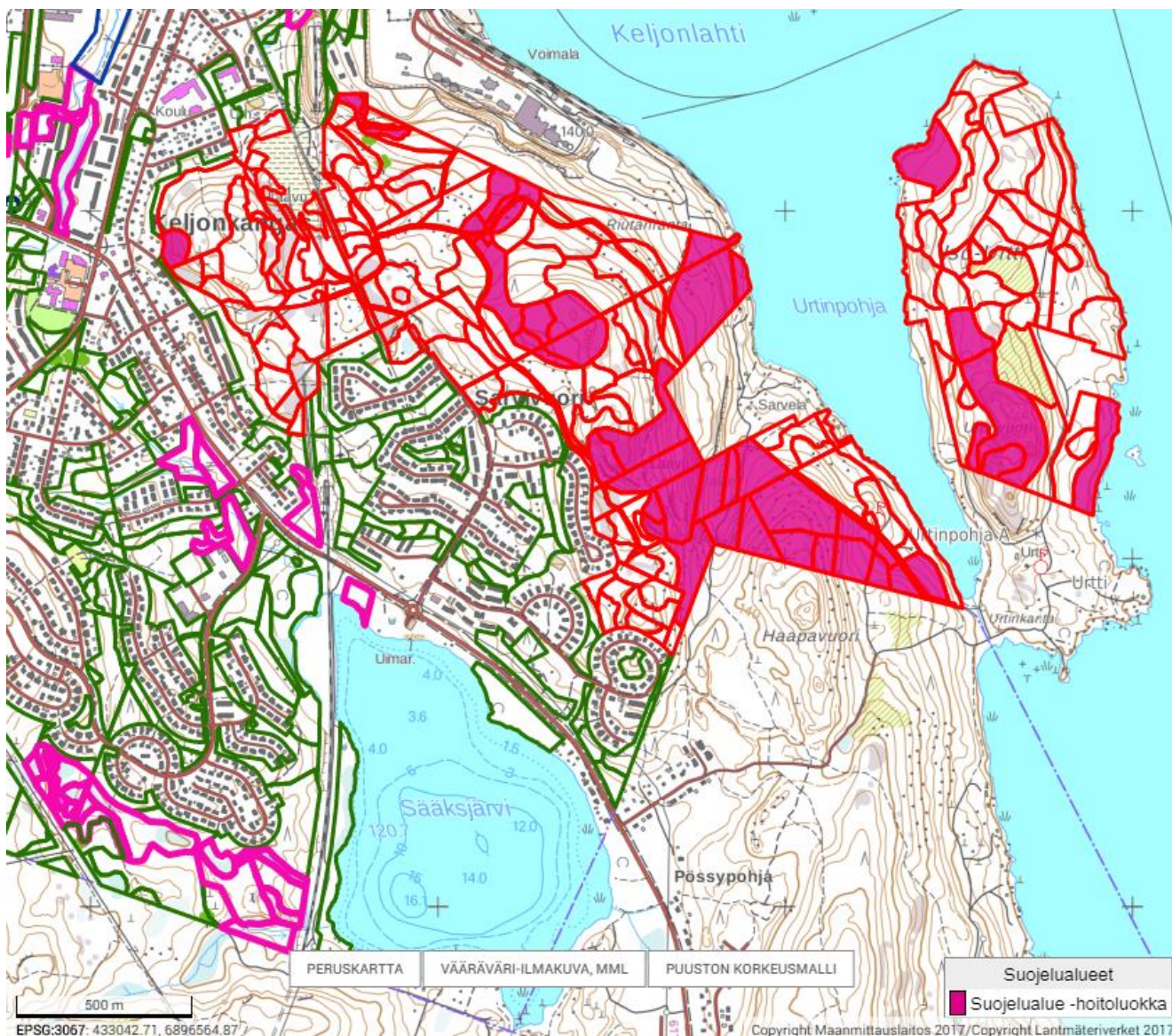
Hoitosuunnitelman tavoitteena on ottaa monipuolisesti huomioon alueen maisemalliset, virkistykselliset, ekologiset ja metsänhoidolliset tarpeet metsäohjelman linjausten mukaisesti. Näitä tavoitteita yhteensovittamalla on suunnitelmassa tähdätty metsien tilaan, joka turvaa luonnon monimuotoisuuden, virkistyskäytön edellytykset ja elinvoimaiset metsät pitkällä tähtäimellä. Esitetyt toimenpiteet ovat pääasiassa varttuneiden kasvatusmetsien harvennuksia ja jatkuvan kasvatuksen poimintahakkuita.

Metsäohjelman linjausten mukaisesti luonnonsuojelun suunnittelua on tehty hoitosuunnitelman laadinnan yhteydessä. Suunnittelualueelle on lisätty laajasti metsäsuunnitelman suoje-
lua. Ennen suunnittelun aloitusta suojelussa yleiskaavan, luonnonsuojelulain tai kaupungin oman metsäsuunnitelman nojalla oli 48 hehtaaria. Lisäyksiä suojelualue hoitoluokkaan tehtiin 70,6 hehtaaria, joten suojelupinta-ala nykyisellään on 118,6 hehtaaria, joka vastaa 62% suunnittelualueesta.

Hoitosuunnitelman kokosi metsäsuunnittelija Lassi Savolainen. Laadintaa tukevassa työryhmässä olivat mukana vastaava metsäasiantuntija Reijo Puttonen, metsäasiantuntija Merja Kytömäki, ympäristönsuojelusuunnittelija Katriinan Peltonen, liikuntapaikkavastaava Kari Häkkinen, maisema-arkkitehti Mervi Vallinkoski, vuorovaikutussuunnittelija Kaisa Ristimella ja maankäyttöinsinööri Marjo Halt.

Suunnittelualueen rajaus

Kokonaisuudessa suunnittelualueen metsämaan pinta-ala on 180 hehtaaria ja metsäkuvioita on yhteensä 195 kappaletta. Yksittäinen metsäkuvio edustaa puustoltaan ja tulevilta käsitteilyiltään yhtenäistä aluetta. Vaaleanpunaisella maalatut metsäkuviot kuvastavat suojelussa olleita alueita ennen suunnittelun aloitusta. Punaisella rajatut metsäkuviot kuuluvat suunnittelualueeseen.



Kuva 1. Suunnittelualueen rajaus

Lännessä suunnittelualue rajautuu Keljonkankaan asuinalueeseen. Keski- ja eteläosassa päävirkistysalue rajautuu Sarvivuoren asuinalueeseen ja Haapavuoressa kaupungin maanomistuksen rajaan. Idässä Iso-Urtin alue on kokonaisuudessaan yleiskaavassa päävirkistysaluetta, mutta kaupungin maanomistusta ei kata täysin niemekettä.

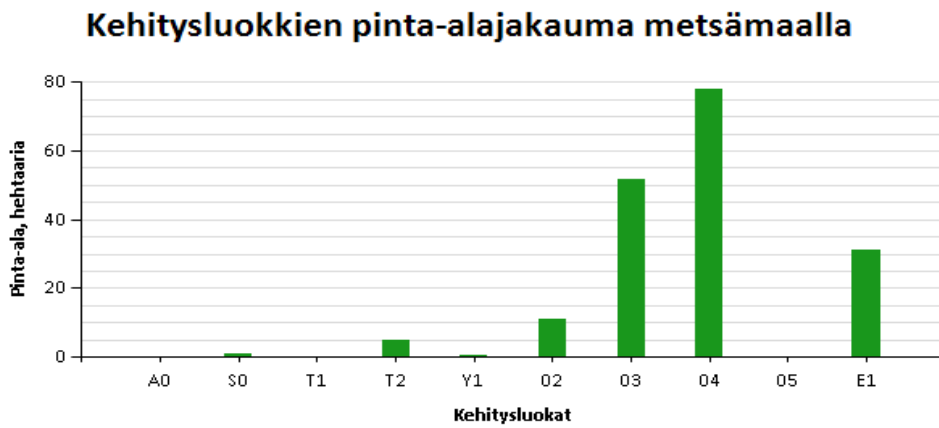
Alueen metsät ja kasvupaikat

Keljonkankaan ja Sarvivuoren metsiä luonnehtii kiviset, kallioiset ja kuivat kasvupaikat. Mänty on vallitseva puulaji pääosalla alueen karummista kasvupaikoista. Korkeusvaihtelut ja kivinen maaperä ilmentää lähes koko aluetta. Pahimmillaan se luo metsässä liikkujalle haastavat esteet. Toisaalla karuus taas tarjoaa avarat ja helppokulkuiset maastot, joista on ilo nauttia. Sekapuustoisia viljavampia paikkoja on notkelmissa ja Päijänteen suuntaan laskevien rinteiden alaosissa. Keljonkankaan liikuntapuiston tuntumassa vanhalla maankaatopaikalla ihmisen toimet ovat luoneet tasanteet ja kiviröykkiöt. Puustot täällä ovat raidoista, männyistä, lepistä ja haavoista koostuvia harvoja puistomaisia metsiä.

Iso-Urtin niemekkeellä on monipuolinen kirjo erilaisia metsäympäristöjä. Eteläisessä osassa Urtinvuorella kasvaa karuja kalliomänniköitä. Urtinvuorelta saaren keskiselännettä pohjoiseen edetessä maasto laskee loivaan notkelmaan, jonka jälkeen se jälleen nousee tämän entisen saaren pohjoisosassa karumpaan ja kallioisempaan maahan. Lukuun ottamatta näitä korkeimpia ja karuimpia alueita, puustot ovat hyväkasvuisia viljavilla, joskin suhteellisen kivisillä pohjilla kasvavia metsiä. Mänty on vallitsevin puulaji alueen metsissä, mutta etenkin alueen läntisemmissä osissa on kuusivaltaisia ja sekapuustoisia metsäkuvioita, joita luonnehtii eri-ikäisrakenteisuus. Alueella on myös pienialaisia lehtoja, joissa kasvaa yksittäisiä nuoria lehmuksia. Puusto on kehitysluokaltaan pääosin kookasta uudistuskypsää tai eri-ikäisrakenteista metsää.

| | Kangasmaat, ha | Suot, ha | Yhteensä, ha |
|--|-------------------|-------------|-----------------|
| Metsämaan kasvupaikat | | | |
| Lehto, letto ja lehtomainen suo ja ruohoturvekangas | 1,1 | | 1,1 |
| Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas | 34,0 | | 34,0 |
| Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas | 53,7 | 0,3 | 54,0 |
| Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekangas | 88,7 | | 88,7 |
| Kuiva kangas, vastaava suo ja varputurvekangas | 0,6 | | 0,6 |
| Karukkokangas, vastaava suo ja jäkäläturvekangas | | | 0,0 |
| Metsämaa yhteensä | 178,0 | 0,3 | 178,3 |
| Kitu- ja joutomaan kasvupaikat | | | |
| Kalliomaa ja hietikko | 1,8 | 0,0 | 1,8 |
| Lakimetsä ja tunturi | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Kitumaa | 0,0 | | 0,0 |
| Joutomaa | 0,0 | | 0,0 |
| Metsätalousmaa yhteensä | 179,8 | 0,3 | 180,2 |

Taulukko 1. Suunnittelualueen kasvupaikkatyypit

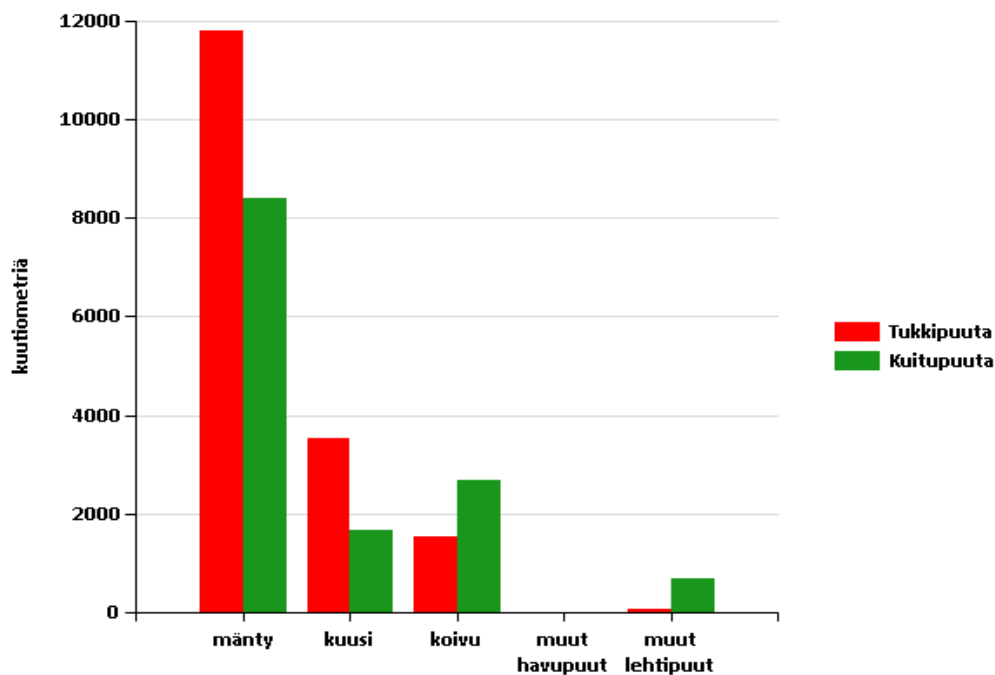


| Koodi | Selite |
|-------|-------------------------------|
| A0 | aukea |
| S0 | siemenpuumetsikkö |
| T1 | pieni taimikko |
| T2 | varttunut taimikko |
| Y1 | ylispuustoinen taimikko |
| O2 | nuori kasvatusmetsikkö |
| O3 | varttunut kasvatusmetsikkö |
| O4 | uudistuskypsä metsikkö |
| O5 | suojuspuumetsikkö |
| E1 | eri-ikäisrakenteinen metsikkö |

Kuvio 1. Metsien kehitysluokat

Valtaosa suunnittelualueen metsistä on varttuneita ja uudistuskypsiä metsiä. Alueella on myös eri-ikäisrakenteisia karuja männikköitä ja sekapuustoisia eri-ikäisrakenteisia kuusikoita. Pääpuulajina alueen metsäkuvioilla on pääasiassa mänty.

Puusto puutavaralajeittain



Kuvio 2. Suunnittelualueen kokonaispuusto on 30995 m³, joista suojelalueiden ulkopuolella on 8513 m³.

Hoitoluokiltan ulkoilu- ja virkistysmetsäksi luokiteltuja metsäkuvioita ennen suunnittelun aloitusta oli 85,7 hehtaaria, lähimetsiä 5,7 hehtaaria, talousmetsiä 14 hehtaaria, arvometsiä 24,3 hehtaaria ja suojelumetsiä 48 hehtaaria. Talous- ja arvometsät sijaitsivat Iso-Urtin alueella. Sarvivuoren, Urtinpohjan ja Keljonkankaan lähialueet sen sijaan olivat valtaosin ulkoilu- ja virkistysmetsiä lukuun ottamatta yksittäisiä lähimetsäkuvioita tonttien läheisyydessä ja suojeltuja alueita.

Suunnittelutyön yhteydessä Iso-Urtin talous- ja arvometsät siirrettiin suojelualue hoitoluokkaan. Keljonkankaan ja Sarvivuoren alueelta suojeltiin kaupungin metsäsuunnitelmalla laajasti uusia alueita. Arvo-, talous-, ulkoilu- ja virkistymetsistä siirtyi suojelualueiksi yhteensä 70,6 hehtaaria.

| Hoitoluokat | Pinta-ala, | | Keski-ikä, vuotta | Puuston keskitilavuus, m ³ /ha |
|---------------------------------|--------------|-----|----------------------|--|
| | hehtaaria | % | | |
| C1 Lähimetsä | 4,0 | 2% | 63 | 156 |
| C2 Ulkoilu- ja virkistymetsä | 57,7 | 32% | 59 | 145 |
| S Suojelualue | 118,6 | 66% | 90 | 188 |
| Metsätalousmaa yhteensä: | 180,2 | | 79 | 173 |

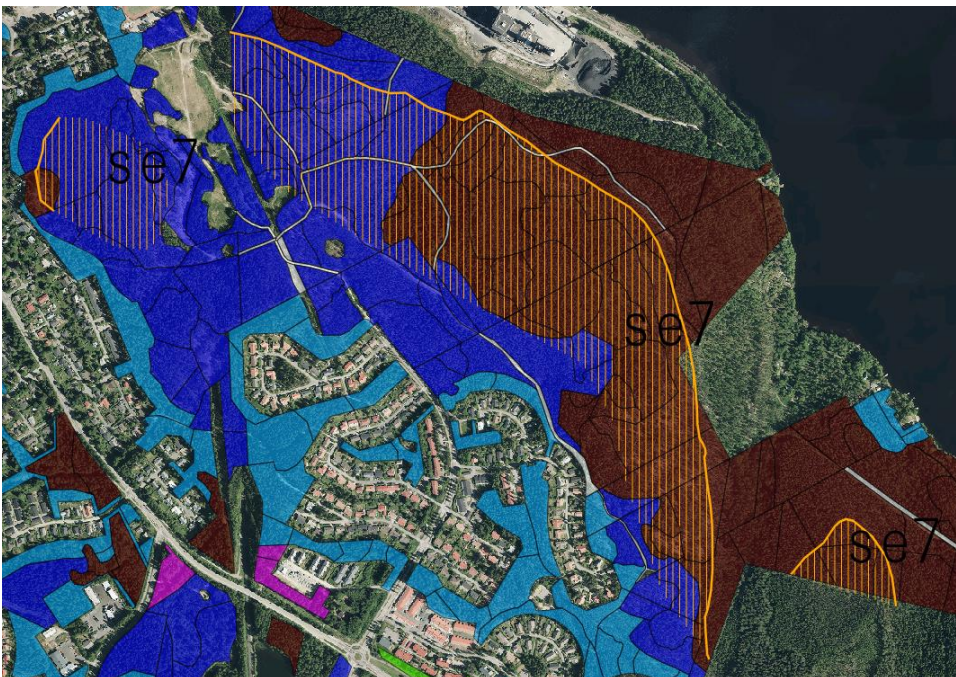
Taulukko 2. Uusi hoitoluokitus

Alueen arvot

Maisema-arvot

Sarvivuori ja Haapavuori ovat valtakunnallisessa kallioalueinventoinnissa määritelty arvokkaiksi kallioalueiksi. Alue on osa laajempaa Kinkomaalta Keljonkankaalle ulottuvaa maisemallisesti arvokasta kallioselänteiden kokonaisuutta, joiden korkeimmat lakiosat ulottuvat yli 180 metrin korkeuteen merenpinnasta. Avarista mäntymetsistä avautuu Sarvivuoren ja Haapavuoren korkeimmissa osissa komeita näkymiä Päijänteen suuntaan.

Yleiskaavoituksen maisema- ja viheralueselvityksessä Keljonkankaan Keljonlahden ja kaupungin keskustan suuntaan avautuva selänne on tunnistettu paikallisesti arvokkaaksi maisemaselännealueeksi. Selännealue ja tärkein näkymäsuunta on rajattu yleiskaavassa ja alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 128 § mukainen toimenpiderajoitus. Toimenpiteet tällä suunnitelmakaudella selännealueella ovat harvennuksia, poimintahakkuita ja pienaukkoja, jotka eivät riko selänteen yhtenäisyyttä ja ovat siten yleiskaavan maisemaselänne-määräyksen mukaisia.



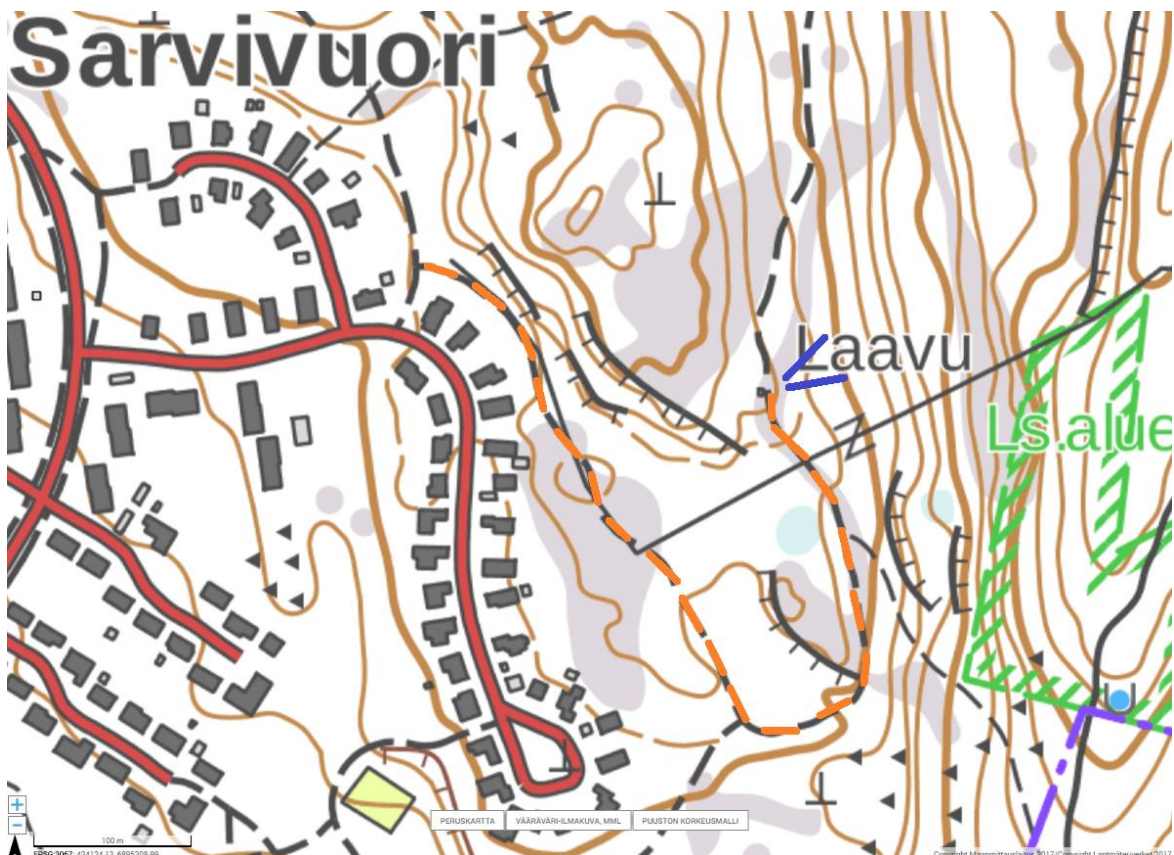
Kuva 2. Selännealueet (oranssinkeltaisin viivoituksin) ja kuviojako hoitoluokittain Keljonkankaan ja Sarvivuoren alueella (sininen maa-ala on ulkoilu- ja virkistymetsää, ruskea suojelualue ja vaaleansininen lähimetsää).

Ulkoilu- ja virkistys

Keljonkankaan ja Sarvivuoren alueella kulkee runsaasti hoidettuja virkistysreittejä, joista suurin osa on talvella hiihtolatuina. Keljonkankaan liikuntapuiston ympäristössä on myös suosittu 18-väyläinen frisbeegolf-rata. Metsissä kulkee paikoittain polustoa avarissa mäntymaisemissa. Maasto on monin paikoin melko helppokulkuista huolimatta kivisyydestä ja korkeusvaihteluista. Levähtämiseen antaa mahdollisuudet Keljonkankaalla ja Sarvivuorella virkistysreittien varrella sijaitsevat laavut. Suunnittelualan virkistysellinen ydin sijaitsee Keljonkankaan liikuntapuiston tuntumassa. Kokonaisuudessaan alue tarjoaa loistavat mahdollisuudet luonnossa liikkumiseen kauniissa metsämaisemassa.

Iso-Urtissa ei tällä hetkellä ole juurikaan rakenteita virkistäytymiseen. Niemekkeen kapea kaula luo rajalliset liikkumismahdollisuudet alueelle. Kulku alueelle on mahdollista tiepohjia pitkin kävellen tai veneillen, joskin mitään virallista rantautumispaikkaa alueella ei ole. Alueelle johtaa Urtin yksityistie (Erkintie/Urtinniementie), jota voi käyttää moottoriajoneuvoilla kulkemiseen, kun on lunastanut tienkäyttöoikeuden. Ohjeet ovat nähtävillä yksityistien alussa olevalla puomilla. Polustoa alueen metsissä ei juurikaan ole. Kauneusarvojensa puolesta alueella olisi mahdollisuuksia virkistyselliseen kehittämiseen. Poluston rakentaminen, veneen rantautumispaikka ja tulentekopaikka parantaisivat puitteita retkeilyyn kaupunkilaisille.

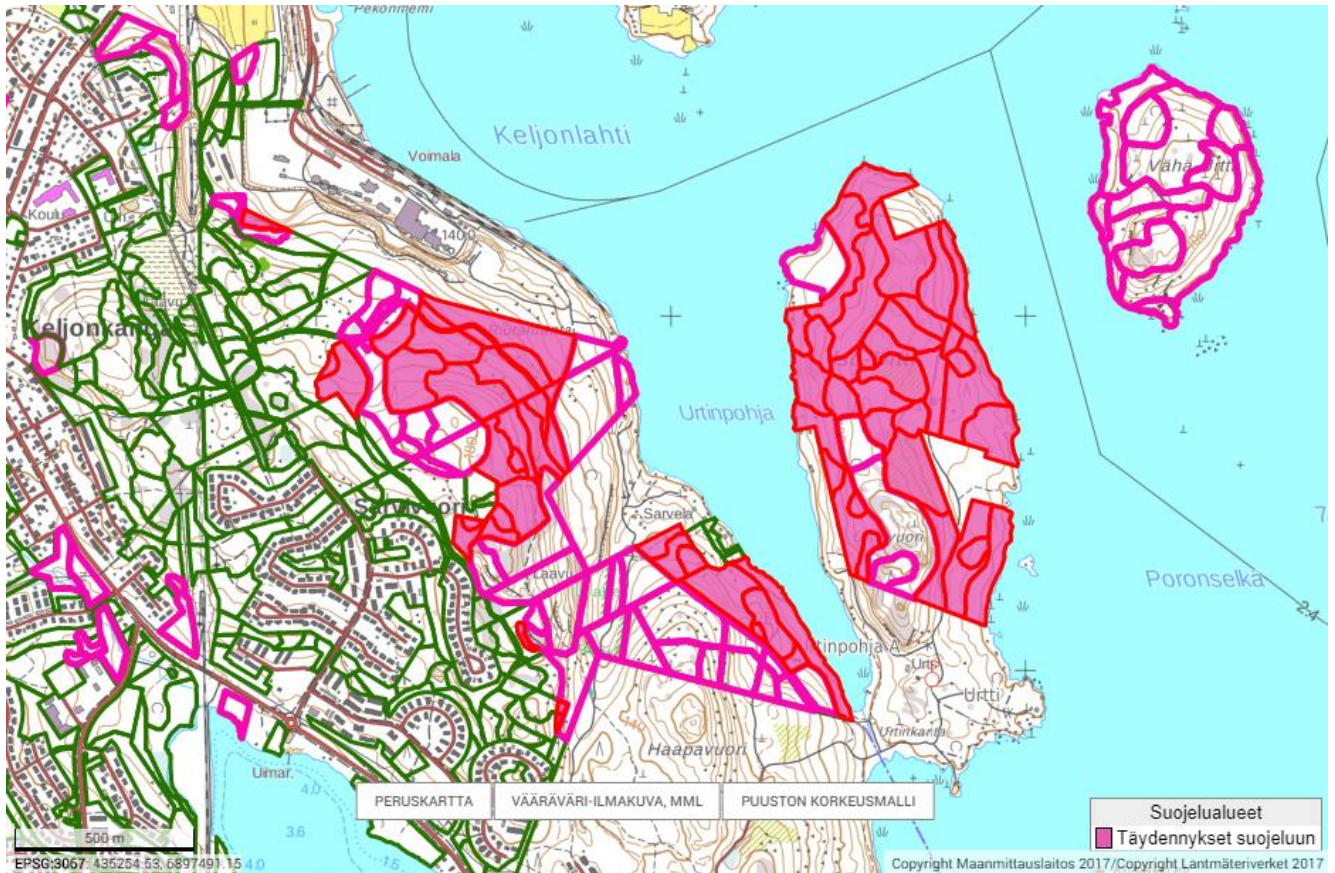
Lähitulevaisuudessa Jyväskylän kaupungin liikuntapalveluilla on tarkoituksenaan kehittää Keljonkankaan latuverkostoa leventämällä noin 700 metrin matkalta latua kaksisuuntaiseksi Sarvivuoren asuinalueelta laavulle kulkevalta reittiosuudelta. Laavulta avautuu kauniit näkymät Päijänteen suuntaan. Maisemanäkymää avataan kevyellä puuston poistolla. Toteutukset vaativat vähäisiä toimenpiteitä reitin varrella suojelluissa metsissä, mutta ne eivät merkittävästi heikennä laajojen suojelukokonaisuuksien luontoarvoja.



Kuva 3. Oranssi katkoviiva edustaa levennettävää reittiosuutta ja siniset viivat laavun kohdalla hahmotelmaa avattavasta näkemästä Päijänteen suuntaan.

Suojelu- ja luontoarvot

Suunnittelualueella sijaitsee 48 hehtaaria ennen hoitosuunnitelmatyön aloittamista suojeltuja metsiä. Suunnittelutyön yhteydessä on täydennetty suojelualueverkostoa. Täydennystyö luo laajan, noin 119 hehtaarin kokoisen suojeltujen alueiden kokonaisuuden Sarvivuoren, Haapavuoren, Urtingpohjan ja Iso-Urtin alueelle (kuva 4). Tässä kappaleessa on kuvattu ennen suunnitelmaa ja sen laadinnan yhteydessä suojeltujen alueiden yleiset luontoarvot.



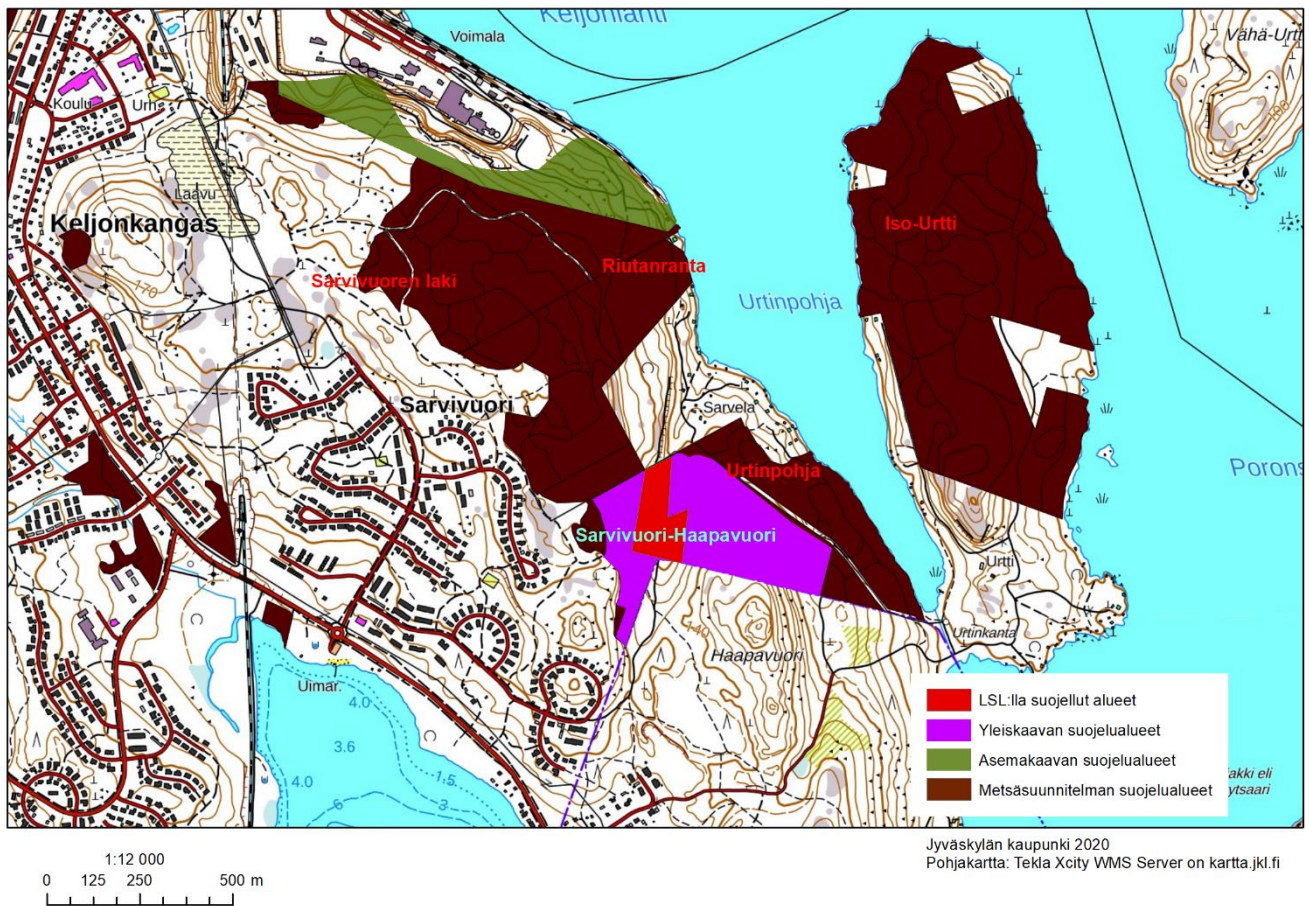
Kuva 4. Vaaleanpunaisella rajatut metsäkuviot ovat suojelualueita (ennen suunnitteluprosessia). Vaaleanpunaisella maalatut metsäkuviot kuvastavat suunnittelutyön yhteydessä tehtyjä suojelulisäyksiä suunnittelualueella.

Suunnittelualueen luoteisnurkassa Keljonkankaan voimalaitoksen eteläpuolella sijaitseva pienialainen suojelukohde on liito-oravan reviirin ydinalue, jossa sijaitsee luonnonsuojelulain (1096/1996) 49 § tarkoittamia liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Suunnittelualueen länsireunassa on suojeltu 0,7 hehtaarin kokoinen alue kalliomännikköä (kuva 5).

Sarvivuoren lakialue on noin satavuotiasta mäntyvaltaista sekametsää, jossa on noin hehtaarin kokoisella alueella myös metsäpalossa hiiltynyttä kuollutta ja elävää puuta.

Sarvivuoren-Haapavuoren suojeltuun alueeseen sisältyy Sarvivuoren lakialueen ja etelärin-teen avokalliopohjaisia karuja männiköitä, alapuolista kalliojyrkännettä ja -hyllyjä sekä jyrkän-teen alla olevaa lehtomaista kangasta, kallion alla oleva Sarvivuoren purolaakson luonnonsuojelulla suojeltu luonnonsuojelualue (2,6 ha) sekä saman purolaakson muita reunametsiä. Haapavuoren puoli suojelukokonaisuudesta sisältää 80-100 -vuotiaita kalliomänniköitä ja alueen itäosassa 80-90 -vuotiaita haapasekoitteisia tuoreen ja lehtomaisen kankaan kuusi-koita. Kohde on osoitettu Jyväskylän yleiskaavassa SL-merkinnällä luonnonsuojelulla perustettavaksi luonnonsuojelualueeksi.

Riutanrannan suojeltu rinnemetsä on kivikkoinen ja louhikkoinen tuoreen kankaan metsä, jonka sisään rajautuu pieni lehtopainanne. Puustoltaan kohde on sekametsää, jossa tavataan mäntyä, kuusta, koivua ja haapaa. Puusto on iältään 60-90-vuotiasta. Kohteella esiintyy paikoin maa- ja pystylahopuuta. Riutanrannan metsä on liito-oravan elinpiiriä.



Kuva 5. Suunnittelualueella sijaitsevat eri rauhoituskeinoilla suojellut alueet suojelualueverkoston täydennyksen jälkeen.

Yllä kuvatut kolme suojeltua kokonaisuutta (Sarvivuoren laki ja rinnealue sekä Riutanrannan sekametsä) yhdistettiin hoitosuunnitelmaa laadittaessa toisiinsa suojelemalla niiden väliin jäävät iäkkäät metsät (kuva 5). Sarvivuoren uudet suojellut metsät ovat pääosin noin sata-vuotiaita männiköitä, yksi satavuotias kuusikkokuvio ja Riutanrannassa eri-ikäisrakenteista sekametsää, jossa männyn sekapuuna kasvaa kuusta, koivua ja haapaa. Suojelualuekokonaisuuteen sisältyy kaksi nuoren metsän metsäkuviota, jotka sijaitsevat suojelualan keskellä ja ne jätetään kehittymään luonnonmukaisesti.

Urtinpohjan uusi suojelualue liittyy suoraan Haapavuoren yleiskaavalla suojeltuun alueeseen. Sen puusto on 80-100 -vuotiasta sekametsää, jossa valtaapuuna on paikoin kuusi ja paikoin mänty. Kohteella on kohtalaisesti, ja paikoin jopa runsaasti koivun ja harmaalepän pieniläpimittaista maalahopuuta sekä lahovikaisia raitoja ja koivuja. Kohteen luoteisreunalla on pienialainen kohde lehtipuuvaltaista lehtoa, joka on todennäköisesti aikoinaan ollut pihapiiriä. Lehdossa kasvaa näyttäviä, kookkaita ja vanhoja koivuja.

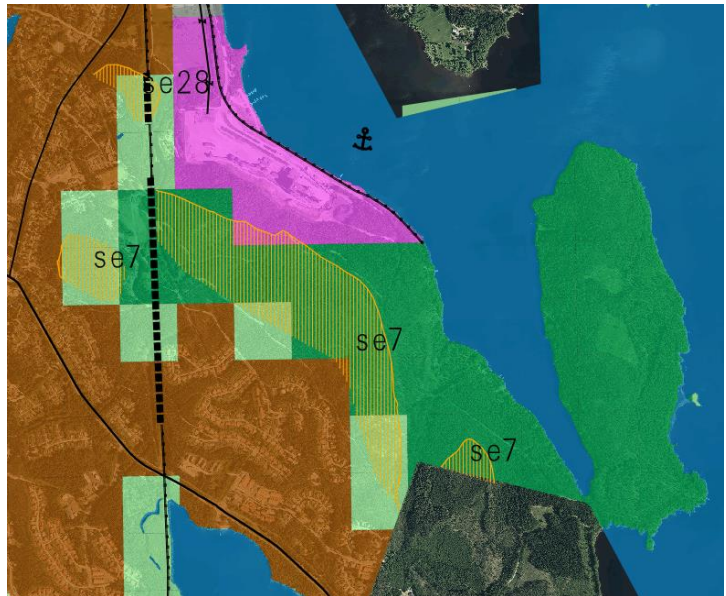
Iso-Urtin niemestä oli ennen hoitosuunnitelman laadintaa suojeltu luonnonltaan arvokkaimmat yksittäiset kohteet: Niemen pohjoiskärjessä sijaitseva harvahkosti hieskoivua ja leppää valtaapuuna kasvava saniaislehto, sisäosan vuoren lakialueen paikoin kilpikaarnainen satavuotias kalliomännikkö sekä niemen kaakkoisosan luonnontilaisena kehittynyt rantakoivikko. Valtaosa niemen metsistä on aiemmin ollut metsäsuunnitelmassa arvometsäluokassa, ja ne ovat

iältään noin satavuotiaita eri-ikäisrakenteisia männiköitä ja niemen pohjoisosassa kuusikoita. Niemen länsiosassa havaittiin myös pienialainen lehtokohde, joka suojeltiin osana aluekokonaisuutta.

Iso-Urtin 40 hehtaarin kokoiseen suojelualuekokonaisuuteen sisällytettiin noin 10 hehtaaria niemen itäosan harvennus- tai päätehakkuihin käsiteltyjä metsiä, joiden luonnonsuojelullinen arvo on heikentynyt. Näin toimittiin yhtenäisen, mahdollisimman vähäisestä reunavaikutuksesta kärsivän suojelualan saavuttamiseksi. Harvennettujen metsien puusto on noin satavuotiasta, ja niiden puuston rakenne kehittyi suhteellisen nopeasti luonnontilaisen kaltaiseksi kohteiden siirryttyä osaksi suojelualuetta ja alispuuston kehittyessä luonnonomukaisesti.

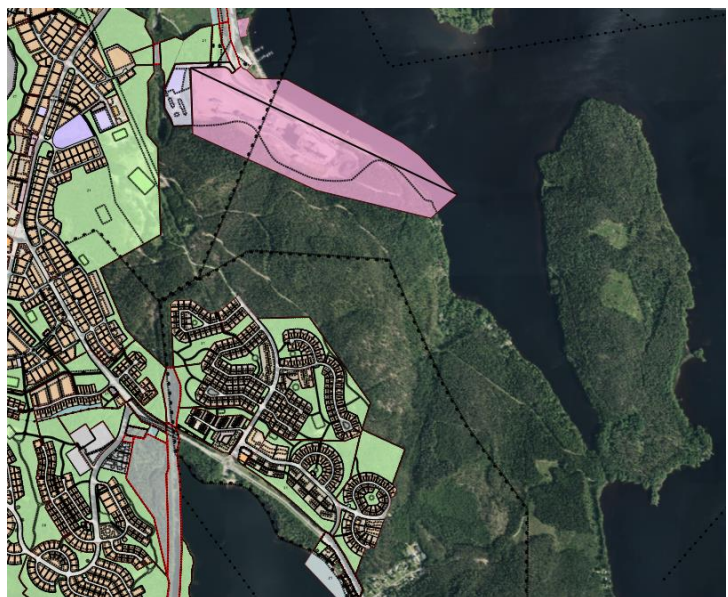
Kaavoitustilanne

Rajattu suunnittelualue on Jyväskylän yleiskaavassa pääasiassa päävirkistysaluetta ja viheraluetta. Keljonlahden voimalaitoksen läheisyydessä on yleiskaavassa voimalaitoksen erityisaluetta. Yleiskaavoituksessa Keljonkankaan selännealue on määritelty maisemallisesti merkittävaksi selännealueeksi. ”Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 128 § mukainen toimenpiderajoitus sekä 43.2 § mukainen ehdoton rakentamisrajoitus.”



Kuva 6. Tummanvihreät ruudukot ovat yleiskaavan päävirkistysaluetta, vaaleanvihreät viheraluetta, ruskeat kestävän liikkumisen taajama-alueita ja vaaleanpunaiset voimalaitoksen erityisalueita. Oranssinkeltaisin rajauksin näkyvät maisemallisesti merkittävät selännealueet, jossa tärkein näkymäsuunta näkyy oranssinkeltaisen reunaviivan mukaisesti.

Sarvivuoren ja Keljonkankaan asuinalueiden tuntumassa suunnittelualueen metsät ovat osittain asemakaava-alueilla. Metsät Keljonkankaan asemakaavassa sijoittuvat kaavamerkinnöin PL: ”luonnontilassa säilytettävä puistoalue” ja PI ”istutettava puistoalue” -alueille. Sarvivuorella suunnittelualueen metsät asemakaava-alueella sijoittuvat VL-alueelle ”lähivirkistysalue”. Tämän suunnitelmakauden aikana esitetyt toimenpiteet asemakaava-alueille ovat harvennuksia ja jatkuvan kasvatuksen toimenpiteitä.



Kuva 7. Asemakaava-alueiden aluetäytöt (teemaväri maalauksilla).

Metsänhoidolliset toimenpiteet

Tässä kappaleessa kuvataan suunnitelmassa ja kaupungin metsissä käytettäviä metsänhoitomenetelmiä yleispiirteisesti.

Ennakkoraivaus: Ennakkoraivauksessa poistetaan ennen koneellista korjuuta näkyvyyttä häiritsevää pienpuustoa ja varmistetaan samalla parempi hakkuujälki. Ennakkoraivauksessa säästetään hakkuuta ja metsikön jatkokehitystä häiritsevää kehityskelpoinen taimiaines. Etenkin hyvälaatuista mänty-, koivu- ja kuusialikasvosta pyritään säästämään soveltuviin kohdissa. Harvennushakkuuta edeltävissä ennakkoraivauksissa huomioidaan riittävän lehtipuuston säästäminen alikasvokseen puulajiin katsomatta. Ennestään raivaamattomat pienialaiset tiheiköt jätetään raivaamatta varttuneissa kasvatusmetsissä. Uusia riistatiheikköjä säästetään, jos kuviolla ei ennestään tällaisia ole.

Taimikon varhaishoito: Nuorena taimikossa 1-2 metrin pituusvaiheessa tehtävä raivaus, jossa poistetaan valtaosa pääpuulajia häiritsevistä lehtipuuesakosta.

Taimikon harvennus: Taimikon harvennuksessa on tavoitteena turvata raivauksella laadukkaita puuyksilöiden kehitys sopivassa tiheydessä. Taimikon harvennus toteutetaan yleensä 3-7 metrin pituusvaiheessa. Monimuotoisuutta taimikonhoidossa lisätään muun muassa säästämällä FSC-sertifioinnin vaatima 10% lehtipuusekoitus ja jättämällä riistatiheikköjä soveltuviin kohtiin. Yleisperiaatteena taimikon harvennuksessa on, että kaikkia ennen raivaustöitä kuviolla esiintyviä puulajeja löytyy kuviolta myös töiden päätyttyä.

Harvennushakkuu: Harvennuksissa osa puustosta poistetaan (yleensä noin 1/3 puustosta), jotta jäljelle jääville puille jäisi paremmin tilaa, valoa ja ravinteita. Harvennuksen jälkeen kasvatettavaksi jätettävän puuston elinvoimaisuus lisääntyy. Harvennushakkuun käsiteltävissä varttuneissa kasvatusmetsissä soveltuviin kuvion osiin voidaan yhdistää myös pienaukkohakkuuta, sekapuustoisuuden ja kerroksellisuuden lisäämiseksi. Tämä tulee tulevaisuudessa edistämään alueiden kehittymistä eri-ikäisrakenteisiksi sekametsiksi. Jos jo aiemmin harvennetuilla kohteilla löytyy pienialaisia selviä harventamatta jääneitä puustotihentymiä, jätetään ne käsittelemättä. Ensiharvennuksissa tällaisia tihentymiä voidaan jättää kohtiin, joissa ennakkoraivauksessa on jätetty raivaamattomia riistatiheikköjä.

Avohakkuu: Avohakkuussa alueelta poistetaan taloudellisesti käyttökelpoinen puusto säästöpuita lukuun ottamatta. Avohakkuun jälkeen alueelle tehdään metsänviljely joko istuttamalla tai kylvämällä uuden puuston syntymisen varmistamiseksi. Jyväskylän kaupungin ulkoilu- ja virkistysmetsissä avohakkuualueen maksimikoko on 2 hehtaaria.

Ylispuiden poisto: Kasvatushakkuisiin luokiteltava hakkuu, jossa taimikon päällä oleva isompi puusto poistetaan kokonaan tai osittain ja vapautetaan alla olevalle taimikolle kasvutilaa.

Kaistalehakkuu: Kaistalehakkuussa metsä uudistetaan luontaisesti reunametsän avulla. Hakattavan kaistaleen leveys on noin 30 m. Nopeamman kasvuun lähdön varmistamiseksi kaistaleille voidaan istuttaa harvakseltaan taimia.

Pienaukkohakkuu: Pienaukkohakkuussa metsään hakataan pieniä aukkoja ja ne jätetään uudistumaan luontaisesti. Jatkuvan kasvatuksen pienaukkohakkuut ovat enintään 0,3 hehtaarin suuruisia, jolloin uudistamisvelvoitetta ei synny. Luontaisen uudistumisen onnistuminen on joskus epävarmaa, joten näille pienaukoille istutetaan tarvittaessa harvakseltaan taimia, jolloin alue kehittyy nopeammin puustoiseksi.

Poimintahakkuu: Poimintahakkuissa poistetaan pääasiassa metsästä suurimpia puita, niin että kasvutilaa vapautuu alemmille puustojaksoille ja tilaa syntyy myös uuden taimiaineksen kehittymiseen. Teknisesti poimintahakkuu tarkoittaa tyypillisesti metsän voimakasta harvennusta alhaiseen pohjapinta-alaan, jotta tilaa syntyy alemmille kerroksille riittävästi. Suunnittelualueen metsissä poimintahakkuun voimakkuutta sopeutetaan kohdekohtaisesti alueiden virkistys- ja maisema-arvojen huomioiden. Poimintahakkuita kohdistetaan vanhempiin metsiin, joissa on ennestään valmista kehityskelpoista taimiainesta ja kerroksellisuutta, joka antaa edellytyksiä metsien jatkuvapeitteiseen kasvattamiseen. Myös vanhojen kuusimetsien seassa hyvässä suhteessa kasvava pitkäikäinen mänty antaa pelivaraa metsikön kiertoajan jatkamiseen, jolloin poimintaa voidaan kohdistaa pääasiassa vanhoihin huonokuntoisiin kuusiin.

Männyn ylispuukasvatus: Männyn ylispuukasvatus on jatkuvan kasvatuksen toimenpide, jossa alue hakataan siemenpuuasentoon. Ylispuusto siementää uusia taimia. Alue säilyy puustoisena, kun ylispuustoa harvennetaan vähitellen ja suurempia puita jätetään aina jäljelle.

Maanmuokkaus: Koneellisesti toteutettavissa maanmuokkauksissa suunnittelualueella käytetään pääasiassa kääntömätästystä tai laikutusta, joka rikkoo maanpintaa vähän.


Metsänhoidolliset toimenpiteet suunnittelualueella

Suunnittelutyön yhteydessä suuri pinta-ala ennestään metsänhoidon piirissä olleista alueista on siirtynyt metsäsuunnitelman suojelualue -hoitoluokkaan. Loput noin 57 hehtaaria hoidon piirissä olevista alueista ovat ulkoilu- ja virkistymetsiä. Lähimetsäkuvioita on yksittäisiä Sarvivuoren asuinalueen tuntumassa ja näiden kuvioiden hoidossa kuullaan lähitonttien asukkaiden toiveita.

Metsien kehitysvaihe ja rakenne hoidon piiriin jäävillä alueilla on sellainen, että niitä käsitellään lähinnä harvennuksin ja poimintahakkuin suunnitelmakauden aikana. Sarvivuoren ja Keljonkankaan pitkäikäiset männiköt luovat metsille kauas tulevaisuuteen jatkuvuutta. Suhteellisin kevyin käsittelyin virkistymetsien viihtyvyyttä, elinvoimaisuutta ja uudistumista voidaan edistää.

Sarvivuoren tuntumassa toimenpiteitä toteutetaan jo vuosien 2020-2021 aikana, jolloin alueella tehdään lähimetsien hoitotöitä. Työt keskittyvät ensi sijassa lähimetsiin, mutta myös virkistysalueella tehdään toimenpiteitä aikataulujen näin salliessa.

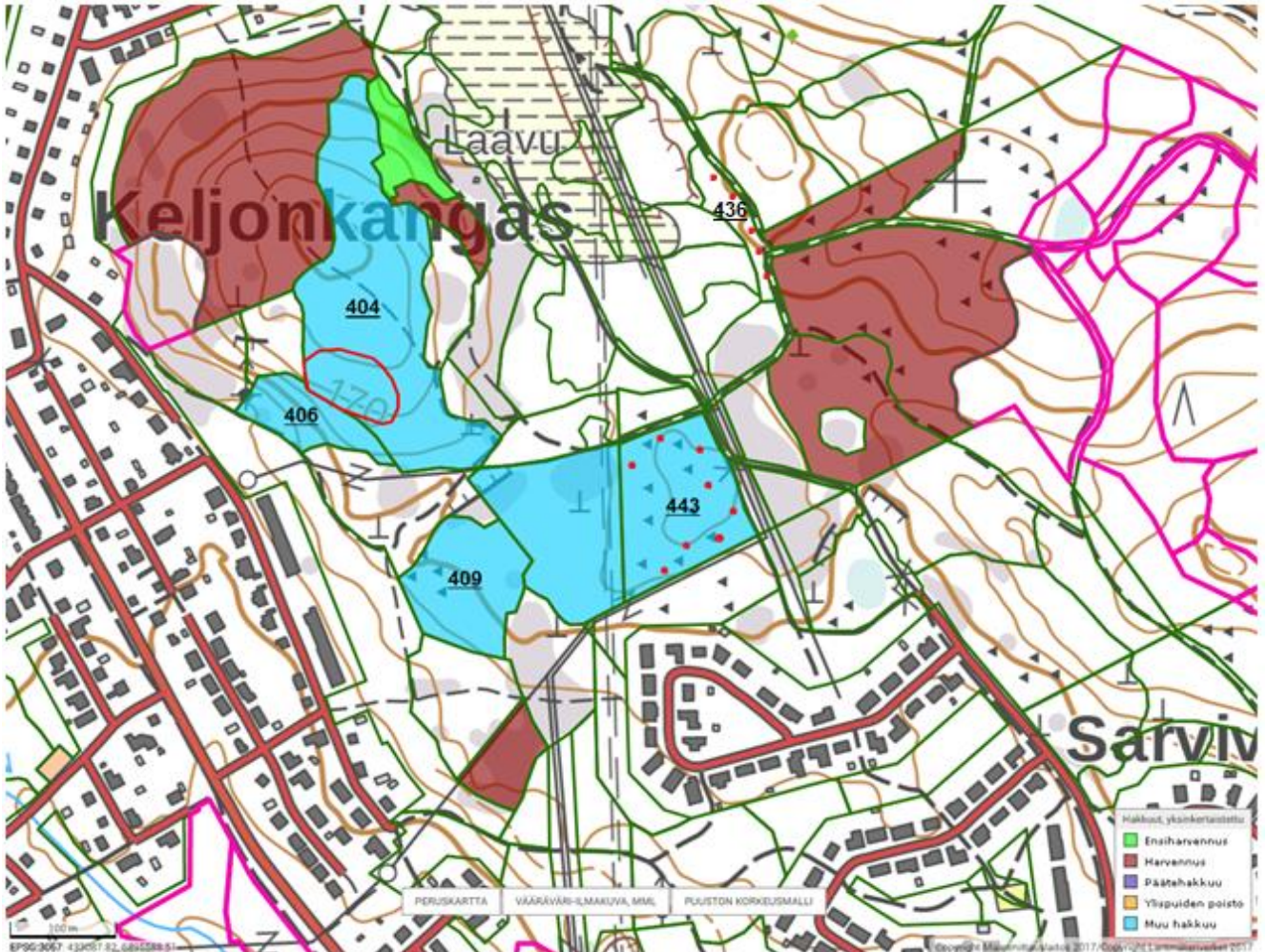
Toimenpiteet suunnitelmassa on esitetty teemakartoin, jossa maalausten värit edustavat metsäkuviolle esitettyä toimenpidettä (kuva 8.). Kuvionumerolla kartassa ja tekstiosiossa on lähinnä viitattu vanhemmissa metsissä toteutettaviin toimenpiteisiin ja kuvioihin, joissa on erityistä huomioitavaa. Toimenpiteiden ajoitukset ovat viitteellisiä ja muutoksia toteutuksien ajoitukseen saattaa tulla. Alueen kohtuullisen hitaat kasvuolosuhteet ja metsänhoidollinen tila antavat pelivaraa toimenpiteiden ajoittamisessa.

| Hakkuut yksinkertaistettuna | |
|---|-------------------|
|  | Ensiharvennus |
|  | Harvennus |
|  | Päätihakkuu |
|  | Ylispuiden poisto |
|  | Muu hakkuu |

Kuva 8. Teemakarttojen värikoodien selitteet, ”muu hakkuu” viittaa poimintahakkuihin

Keljonkankaan metsänhoidolliset toimenpiteet

Keljonkankaan liikuntapuiston tuntumassa tehtiin useilla metsäkuvioilla hoitotöitä Keljonkankaan lähimetsien hoitotöiden ohessa, joten laajalti alue on metsänhoidollisesti hyvässä tilassa. Harvennusehdotukset kohdistuvat pääasiassa alueen noin 50-65 vuotiaisiin tasarakenteisiin mäntymetsiin. Vuosille 2020-2025 on esitetty toimenpiteitä alla olevan kartan metsäkuvioille 16 hehtaarin alalla. Reitistöjen varsilla puustoja hoidetaan tarvittavilta osin myös muilla alueilla toimenpiteiden yhteydessä



Kuva 9. Kartta Keljonkankaalle esitetyistä toimenpiteistä

Kuvio 404 on 3,3 hehtaarin laajuinen uudistuskypsä mäntymetsä. Kuvion eteläosaan on esitetty punaisella rajauksella noin 0,5 hehtaarin laajuinen siemenpuuhakkuu, jolla voi vaihteittain lähteä uudistamaan aluetta (selännealueella ja asemakaava-alueella). Muualla kuviossa voi tehdä kevyttä poimintaa tiheimmissä kuvion osissa. Toimenpiteet eivät ole kiireellisiä ja kuvio voi olla myös levossa suunnitelmakauden ajan. Siemenpuualaa kasvatetaan männyn ylispuukasvatuksen menetelmällä.

Kuvio 443 on 1,5 hehtaariin suuruinen kivistä eri-ikäsrakenteista mäntymetsää. Esitetty toimenpide on poimintahakkuu, joka kannattaa kohdentaa tarpeellisilta osin lähinnä reittien ja sähkölinjan vierustaan (punaiset pisteet). Kuvion keskiosat ovat erittäin kivisiä, ja paikoin on alueita, jotka kannattaa jättää toimenpiteiden ulkopuolelle.

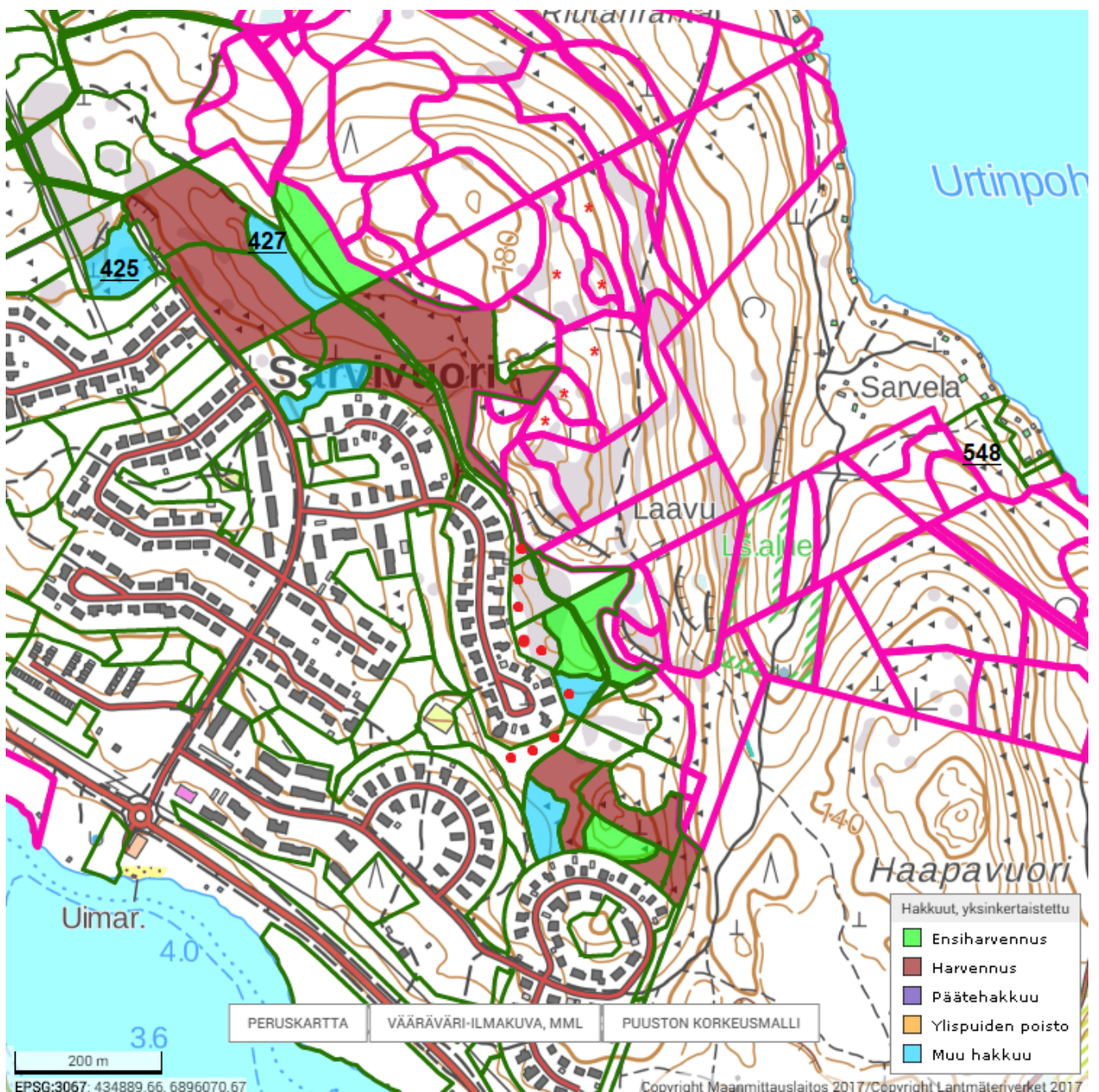
Kuvio 409 on 1,2 hehtaarin suuruinen männystä ja kuusista koostuvaa eri-ikäsrakenteista metsää. Toimenpiteeksi on esitetty poimintahakkuu, jolla edelleen edistetään metsä eri-ikäsrakenteisuuden kehittämistä.

Kuvio 406 on 0,6 hehtaariin suuruinen mänty-kuusi sekapuustosta koostuvaa uudistuskypsää metsää. Toimenpiteeksi on esitetty poimintahakkuu, kohdistuen poimintaa lähinnä huonokuntoisimpiin kuusiin.

Kuviolla 436 on hajanaisesti ryhmittäisyyden harvennustarvetta (punaiset pisteet). Tehdään tarvittavaa harvennusta/poimintaa muiden lähialueiden toimenpiteiden yhteydessä.

Sarvivuoren metsänhoidolliset toimenpiteet

Sarvivuoren karuilla mäntyalueilla toimenpiteet ovat poiminta- ja harvennushakkuita. Harvennusehdotukset kohdistuvat pääasiassa alueen noin 40-65 vuotiaisiin tasarakenteisiin mäntymetsiin. Poimintahakkuuta on ehdotettu vanhempiin metsiin, joista osassa on jo jonkin verran eri-ikäisrakenteisuutta. Vuosille 2020-2030 on esitetty toimenpiteitä seuraaville metsäkuvioille 18,4 hehtaarin alalla.



Kuva 10. Kartta Sarvivuoren esitetyistä toimenpiteistä

Kuvio 425 on 0,6 hehtaariin suuruinen paikoin tiheäpuustoinen eri-ikäisrakenteinen mäntyvaltainen sekametsä. Toimenpiteeksi on esitetty poimintahakkuu.

Kuvio 427 on 0,6 hehtaariin suuruinen uudistuskypsä mäntymetsä, jossa kasvaa seassa jonkin verran kuusia. Alemmissa puustojaksoissa on myös harvakseltaan hyväkuntoista kuusi alikasvosta. Toimenpiteeksi on esitetty poimintahakkuu tai metsänuudistaminen kaistalehakkuuna jättämällä reilusti mäntyjä pysyviksi maisemapuiksi reitin varrelle. Suotuisa uudistettava puulaji on mänty.

Kuvio 548 Erkintien päädyssä irrotettiin nähtävillä olon jälkeen suojeluun esitetystä alueesta. Tonttien lähikuvioilla voidaan tehdä toimenpiteitä mökkiläisten toiveita kuullen.

Punaisin pistein merkatuilla lähimetsäkuvioilla ei juurikaan ole toimenpidetarpeita, mutta yksittäisten puiden poistoa voi tehdä asukkaiden toiveiden mukaisesti.

Punaisin tähtimerkein merkatut kuviot edustavat täydennyksiä suojeluun suunnitelman nähtävillä olon jälkeen.

Yhteenveto toimenpiteistä

Metsänhoidollisia toimenpiteitä hoitosuunnitelmassa on esitetty yhteensä 29,2 hehtaarin alalle. Näistä jatkuvan kasvatuksen poimintahakkuuta on 8,6 hehtaaria, harvennuksia 20,5 hehtaaria ja kaistalehakkuuta 0,6 hehtaaria. Taimikonhoitotöitä on esitetty 2,4 hehtaarin alalle suunnitelmakauden aikana. Ennakkoraivaus tarpeet suunnittelualueella ovat vähäiset.

Yhteenveto kommentteista ja muutoksista suunnitelmaan nähtävillä olon jälkeen

Nähtävillä olon aikana suunnitelmasta tuli kolme kommenttia kaupungin palautekanavaan, yksi puhelimitse ja luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiriltä sähköpostitse kommentti. Kommentit (kursivoituna) ja vastineet (alleviivattuina) ovat alla:

Kommentit luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiriltä:

Kommentit Keljonkankaan Iso-Urtin päävirkistysalueen metsien hoitosuunnitelmaan

Yleisiä huomioita:

-luonnon monimuotoisuus on huomioitu selvästi Laajavuoren suunnitelmaa paremmin – tästä kannattaisi ottaa oppia! Suunnitelma vaikuttaa luonnon kannalta aika hyvältä.

-suojelualueiden merkittävät laajennukset ovat luontoarvojenkin puolesta perusteltuja

-suunnitelmassa ei esitetä avohakkuuta, mikä on hyvä. Joskin avohakkuuna voi pitää muutamia esitettyjä kaistale-, ”pienaukko-” ja siemenpuuhakkuuta, joiden koko vaihtelee 0,2-0,6 hehtaarin välillä ollen käytännössä tavanomaista avohakkuumetsätaloutta, eivätkä ne kuulu peitteisen metsätalouden menetelmiin.

-Sarvivuorella myös muiden kuin punaisella pisteellä merkattujen asutukseen suoraan rajoituvien kuvioiden toimenpiteissä on syytä kuulla asukkaita

-ennakkoraivauksista kaupungin mailla tulisi luopua kokonaan. Ne voivat olla teknisesti oikeasti tarpeen vain erityisissä poikkeustapauksissa (esimerkiksi jossain reittien varsilla, joissa halutaan avaruutta), toisin kuin suunnitelman yleisessä osiossa annetaan ymmärtää. Sen sijaan ne ovat ylimääräinen kuluera, jolla heikennetään merkittävästi kuvioiden potentiaalia peitteisen metsätalouden ja luontoarvojen kannalta. Luontaisen alikasvoksen säilyttäminen ja tarpeettomien metsänhoitokulujen välttäminen on jatkuvan kasvatuksen perusperiaate.

Metsäohjelmassa määriteltiin, että ”ulkoilu- ja virkistysmetsissä voidaan päätyä pieniin avohakkuualoihin, jos kerroksellisuutta ei ole tai jos puusto on tautien vaivaamaa. Avohakkuun maksimikoko on silloin 2 hehtaaria. Avohakkuut säästöpuuryhmineen sijoitetaan siten, ettei virkistysmetsiin synny suuria tai yksitoikkoisia aukkonäkymiä.” Suunnittelualueen osalta metsien rakenne on sellainen, että tällä suunnitelmakaudella avohakkuuta ei juurikaan esitetty. Jatkuvan kasvatuksen osalta kaupunki noudattaa Tapion laatimia metsänhoidon suosituksia, jossa pienaukkohakkuut ja männyn ylispuukasvatukseen tähtäävät siemenpuuhakkuut lukeutuvat jatkuvan kasvatuksen menetelmiin.

Sarvivuoren lähimetsien hoitotöiden osalta myös muualla asutukseen suoraan rajautuvien kuvioiden toimenpiteissä kuullaan asukkaita. Punaisilla pisteillä ja viittauksella kuulemiseen tarkoitettiin sitä, että kuviolle ei ole esitetty toimenpiteitä. Puuston poistoa voidaan kuitenkin tehdä asukkaiden toiveita kuullen kuva 10. kartan mukaisissa tonttien lähimetsissä.

Ennakkoraivauksia tehdään kaupungin mailla kohdekohtaisesti arvioiden raivauksen tarve, niin että koneellinen korjuu pystytään toteuttamaan kohtuullisesti ja siistillä työajalla. Raivauksen voimakkuutta, säästettävää kerroksellisuutta ja jätettäviä puulajeja arvioidaan myös kohdekohtaisesti hoidettavan alueen ominaispiirteet huomioiden. Suunnittelualueen osalta ennakkoraivaustarpeet ovat vähäiset.

Kuviokohtaiset huomiot:

Kuvio 443 on ilmeisen kivikkoinen vanha ja erirakenteinen mäntymetsä. Tällaisissa metsissä on usein säästynyt sellaisia rakennepiirteitä, jotka mahdollistavat uhanalaisen mäntylaiston esiintymisen. Karttatarkastelun perusteella kuvion länsiosassa voi olla myös kosteampipohjaisia osia, jotka lisääisivät monimuotoisuutta entisestään. Ennen toimenpiteitä kuvion luontoarvot tulisi selvittää. Varsinaisia poimintahakkuuta ei metsänhoidollisesti todennäköisesti tarvita, vaan metsä uudistuisi myös luonnostaan. Kuvioon lännestä liittyvä kuvio 409 kannattaa selvittää samassa yhteydessä.

Kuviot 477 ja 469 sopisivat todennäköisesti erinomaisesti suojelualueen täydennykseksi. Ne sijaitsevat kohdassa, jossa suojelualue on varsin kapea ja rikkonainen. Kun suunnitelman yhtenä tavoitteena oli suojelualueverkoston yhtenäistäminen, tulisi näiden kuvioiden liittäminen suojelualueeseen tarkastella. Suunnitelmassa ei kerrota puuston ikää, mutta kallioiset erirakenteiset vanhat mäntymetsät ovat eteläisen Suomen mäntylajiston tulevaisuudelle keskeisiä. Kuvioiden luontoarvot tulisi selvittää. Samassa yhteydessä kannattaa tarkastella kuvio 475.

Kuvion 406 huonokuntoisiin kuusin kohdistuva poimintahakkuu on perusteltu vain reittien läheisyydessä – muutoin nämä puut ovat juuri niitä monimuotoisuudelle arvokkaimpia.

Kuviolla 443 esitetty toimenpide kohdistuu lähinnä virkistysreittien ja linja-alueen reunametsiin. Kivisimmät sisäosat jäävät käsittelyjen ulkopuolelle. Kuviolla 409 ehdotettu toimenpide poimintahakkuu säilytetään ennallaan.

Kuviot 477, 469 ja 475 päätettiin liittää suojelualuekokonaisuuteen. Täydennetty kuviorajaus on nähtävissä kuva 10. kartassa *-merkityillä kuvioilla.

Kuviolla 406 toimenpide-esitys poimintahakkuu säilytetään ennallaan. Kuusien kuntoa ja säästettävien kuusien määrä arvioidaan toimenpiteen toteutuksen yhteydessä.

Asukkailta tulleita kommentteja:

Keljonkankaan Iso-Urtin päävirkistysalueelle ollaan laatimassa metsien hoitosuunnitelma. Ei ole tarvetta, sillä asukkaiden ja lähiluonnon kannalta paras suunnitelma on jo olemassa. Eli jätetään suosiolla nämä kaupungin lähialueen metsät luonnon tilaan, siten turvataan parhaiten niiden virkistysarvo. Nämä kaupungin "hoitotoimenpiteet" ovat tuhonneet jo lähes kaikkien kaupunginosien lähimetsien virkistysarvot. Käytetään säästyvät varat ja henkilöresurssit olemassaolevien puisto- ja viheralueiden ylläpitoon.

Kaupungin näkemys poikkeaa palautteen antajan kuvaamasta virkistysarvojen tuhosta. Kaupungin omistuksessa on laajat metsäpinta-alat, joita hoidetaan tai suojellaan kohdekohtaisten ominaispiirteiden mukaisesti. Kaikkien kaupungin lähialueen metsien luonnontilaan jättäminen ei ole virkistysarvojen, maiseman, taloudellisuuden ja turvallisuuden puolesta tavoiteltavaa. Suunnittelualueen toimenpiteiden osalta edetään metsäohjelmassa ulkoilu- ja virkistysmetsille määriteltävien hoitoperiaatteiden mukaisesti. Harvennuksilla voidaan edistää jäljelle jäävän puuston elinvoimaisuutta ja järeyskehitystä, joka tulevaisuudessa luo näyttäviä isoista elinvoimaisista puista koostuvia virkistysmetsiä. Suhteellisen rajatuilla metsän uudistumiseen tähtäävillä toimenpiteillä taas varmistetaan uusien puusukupolvien syntyä pitkällä tähtäimellä ulkoilu- ja virkistysmetsissä. Alueelle osoitettiin myös laajasti uusia suojeltavia metsäalueita, joilla metsät jätetään luonnontilaan. Kaupungin puunmyyntitulot ylittävät metsien hoidosta aiheutuvat kulut.

Keljonkankaan - Isourtin metsien hoitosuunnitelman mukaan Erkintien päässä olevien mökkien taustametsä on tarkoitus jättää ilman metsänhoidollisia toimenpiteitä. Se on jo nyt tiheä ja vaatisi harvennusta, jotta kallioiset rinteet näkyisivät ja aurinko valaisisi Erkintietä ja rannan mökkejä.

Sarvelan tieltä Erkintielle tuleva polku olisi syytä johdatella pois yksityiseltä maalta (179-402-1-540) kaupungin metsän läpi suoraan Erkintien paikoitusalueelle, jonne se nykyin päättyy. Kaupungin venevalkama on yhden soutuveneeseen käytössä ja sinnekin tullaan suoraan Erkintien paikoitusalueelta.

Erkintien mökkien taustametsästä suojeluun esitetystä alueesta irrotetaan noin hehtaarin suuruinen metsäalue, jossa on mahdollista toteuttaa metsänhoidollisia toimenpiteitä. Sarvelantieltä Erkintielle tuleva polku ei ole virallinen kaupungin ylläpitämä metsä- tai luontopolku. Kaupungilla on rajalliset mahdollisuudet vaikuttaa jokamiehen oikeuksien piirissä olevilla alueilla kulkuun.

Keljonkankaan, Sarvivuoren ja Iso-Urtin päävirkistysalueen metsien hoitosuunnitelma 2020-2030 (luonnos)

Ulkoilu- ja virkistys

Iso-Urtissa ei tällä hetkellä Kulku alueelle on mahdollista tiepohjia pitkin kävellen tai veneillen, joskin mitään virallista rantautumispaikkaa alueella ei ole.

Huomautus edelliseen: Alueelle johtaa Urtin yksityistie (Erkintie/Urtinniementie), jota voi käyttää moottoriajoneuvoilla kulkemiseen, kun on lunastanut tienkäyttöoikeuden. Ohjeet ovat nähtävillä yksityistien alussa olevalla puomilla.

Asia kirjataan hoitosuunnitelmaan.

Puhelimitse mökkiläinen esitti toiveen, että Erkintien päädyssä olevien mökkien viereisiä takametsiä voisi harventaa mökkien läheisyydestä.

Erkintien mökkien taustametsästä suojeluun esitetystä alueesta irroitetaan noin hehtaarin suuruinen metsäalue, jossa on mahdollista toteuttaa metsänhoidollisia toimenpiteitä.

Yhteenveto muutoksista ja lisäyksistä suunnitelmaan

Yksittäisten kommenttien ja muutosten osalta hoitosuunnitelmassa edetään yllä esitettyjen vastineitten mukaisesti. Erkintien päässä olevien mökkien takaa suojeltavaksi esitetystä metsäalueesta jätetään suojelun ulkopuolelle noin hehtaarin suuruinen alue, jossa voidaan tehdä metsänhoidollisia toimenpiteitä. Sarvivuoren karuilla männikkörinteillä kaksi isoa suojelukokonaisuutta kytkettiin leveämmältä alueelta yhteen noin 4,4 hehtaarin lisäsuojelulla. Lisäyksenä suunnitelmaan kirjattiin ulkoilu- ja virkistys kappaleessa sivulla 8. oleva maininta ja kartta (kuva 3.) suunnitellusta virkistysreitistä levennyksestä Sarvivuoren asuinalueen pohjoispuolella.