

Laajavuoren metsien hoitosuunnitelma 2020-2030



Sisällys

Tiivistelmä.....	3
Alueen kuvaus	4
2.1 Suunnittelualueen sijainti ja rajausta	4
2.2 Laajavuoren alueen metsät	5
2.3 Kaavoitustilanne ja maankäyttö.....	7
2.3.1 Laajavuoren asemakaavat.....	8
2.3.2 Laajavuoren kehittämissuunnitelma.....	10
2.4 Alueen arvot	11
2.4.1 Yleiskuvaus maisema-arvoista	11
2.4.2 Suojelu- ja luontoarvot	12
2.4.3 Virkistys, matkailu ja reitit	15
Alueen hoidon tavoitteet	17
3.1 Hoito- ja hakkuutöiden tavoitteet	17
3.1.1 Hoitoluokat ja metsänhoito	18
3.1.2 Virkistysalue	19
3.1.3 Monimuotoisuuden turvaaminen metsänhoitotöissä	19
3.1.4 Tuhoriskien huomioiminen	19
3.1.5 Virkistysreittien puuston hoito	20
3.2 Metsänhoidolliset toimenpiteet	21
Hoitosuunnitelman kuvaus.....	23
4.1 Laajavuoren alueen metsänhoidolliset toimenpidekokonaisuudet.....	23
4.2.1 Taimikonhoitotyöt.....	24
4.2.2 Kiireellisimmät metsänhoitotoimenpiteet.....	25
4.2.2 Toimenpiteet 5-8v kuluessa	31
4.2.3 Suunnitelmakauden lopun harvennusehdotukset	33
4.2.4 Muut toimenpidekokonaisuudet	34
4.3 Luontopolun huomioiminen metsänhoidossa	40
4.4 Liito-oravan huomioiminen metsänhoidossa	41
4.5 Linnuston huomioiminen metsänhoidossa	41
Yhteenveto metsänhoitotöistä.....	42
Lähteet.....	44

Tiivistelmä

Vuonna 2018 valmistui Jyväskylän kaupungin metsäohjelma, joka linjaa kaupungin metsien hoitoa ja käyttöä vuoteen 2030 sakkaa. Metsäohjelman valmistelutyössä tunnistettiin tarve laatia kaupungin päävirikistysalueille erilliset hoitosuunnitelmat, joissa suunnitellaan alueiden metsien hoitoa ja käyttöä tarkemmin. Päävirikistysalueita on Jyväskylän alueella yhdeksän, joista Laajavuori on suurimpia. Päävirikistysalueet ovat yleiskaavoituksessa tunnistettuja merkittävimpiä virikistysalueita Jyväskylän alueella.

Laajavuoren alueen hoitosuunnitelman pääasiallisena tarkoituksena on tarkastella alueen ulkoilu- ja virkistys, arvo- ja lähimetsien hoito- ja hakkuutarpeita seuraavan kymmenen vuoden ajalla. 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 Laajavuorella pitkällä tähtäimellä.

Hoitosuunnitelman toimien pohjana ovat myös alueelle laaditut kaavat, jotka ohjaavat hieman metsien käsittelyä erityisesti asemakaavoitetulla alueella. Asemakaavoitetuilla alueilla nykyisen maankäyttö- ja rakennuslain 128 §:n mukaan vaaditaan maisematyölupaa toimenpiteissä, joiden ei katsota olevan vaikutuksiltaan vähäisiä.

Metsien hoitoperiaatteita kuvataan yleisellä tasolla ja uudistamisratkaisuihin pureudutaan tarkemmin. Hoitosuunnitelmassa esitetään ehdotetut toimenpiteet visuaalisin kartoin. Valtaosa esitetyistä toimenpiteistä on varttuneiden ja nuorten kasvatusmetsien harvennushakkuita, jotka varmistavat puuston tulevan elinvoimaisuuden. Jatkuvan kasvatuksen metsänhoitomenetelmiä on esitetty pääasiassa kohteille, joilla on puulajiston, kerroksellisuuden ja puuston kunnan puolesta edellytyksiä tavoitella eri-ikäisrakenteista metsikköä. Uudistamistoimenpiteitä on lähinnä esitetty vanhoihin tasarakenteisiin kuusivaltaisiin metsiin, joissa on heikot edellytykset hyödyntää jatkuvan kasvatuksen menetelmiä.

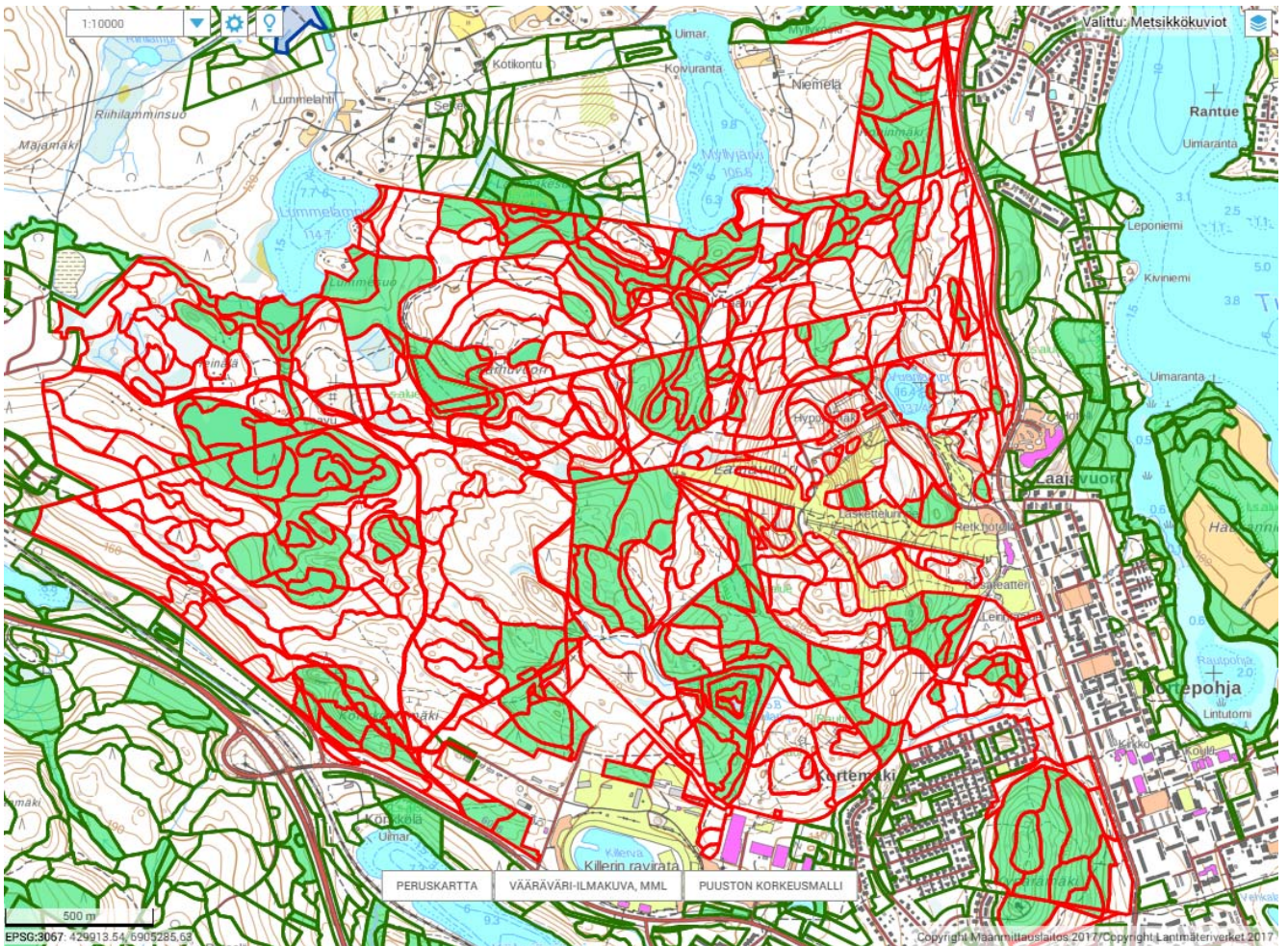
Valtaosa Laajavuoren alueen metsistä kuuluu ulkoilu- ja virkistysmetsät -hoitoluokkaan. Näiden metsien hoidossa noudatetaan metsäohjelmassa linjattuja ulkoilu- ja virkistysmetsille määritettyjä metsänhoidollisia periaatteita. Alueella on myös runsaasti suojelualueita, joilla ei pääsääntöisesti toteuteta metsänhoidollisia toimenpiteitä lukuun ottamatta kaupungin ylläpitämien virkistysreittien reunapuuston hoitoa. Tarvearviointi suojelualueilla tehtävistä luonnonhoidollisista toimenpiteistä tehdään erikseen ja niiden toteuttamisesta vastaa kaupungin ympäristönsuojelu.

Laajavuoren suunnittelualueen metsämaan pinta-ala on noin 560 hehtaaria, joista ennen suunnittelun aloitusta 170 hehtaaria oli suojelussa, joko asemakaavan, yleiskaavan, luonnonsojelulain tai kaupungin oman metsäsuunnitelman nojalla. Suunnitteluprosessin aikana metsäsuunnitelman suojelulisäyksiä tehtiin noin 24 hehtaarin alueella, joten suojelupinta-ala nykyisellään on 194,6 hehtaaria, joka vastaa 35% suunnittelualueesta. Metsäohjelman tavoitteena on 17% suojelutaso koko kaupungin 2018 vuoden metsäomaisuuden pinta-alasta.

Alueen kuvaus

2.1 Suunnittelualan sijainti ja rajaus

Punaiset värirajaukset kuvastavat suunnittelualueeseen sisältyviä metsäkuvioita. Yksittäinen metsäkuvio edustaa puustoltaan ja tulevilta käsittelyiltään yhtenäistä aluetta. Kokonaisuudessaan metsä-, kitu- ja joutomaiden pinta-ala on 560,3 hehtaaria. Suunnittelualueen sisällä on noin 51 hehtaaria Laajis Oy:n vuokra-alueita, joista osalla on metsäalueita. Kaupunki vastaa näiden vuokra-alueiden metsien hoidosta. Vihreät maalaukset alueen sisällä kuvastavat suojelalueita.



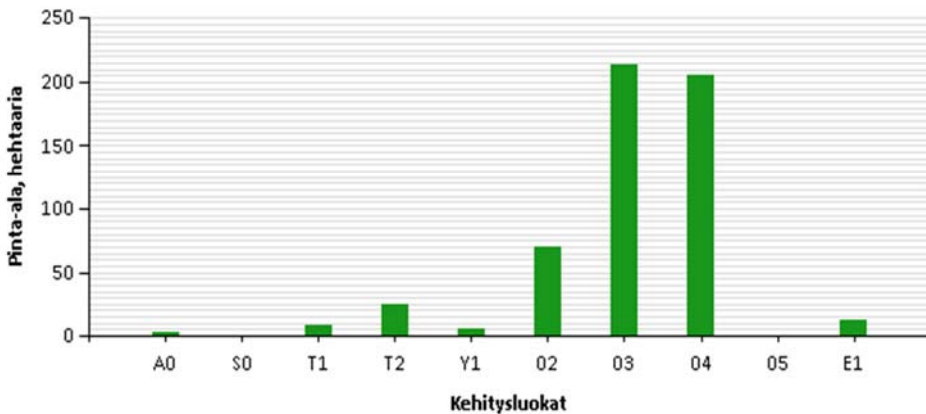
Kuva 1. Suunnittelualan rajaus

Pohjoispuolella suunnittelualue rajoittuu Syväojan, Lammakesuon ja Lummelammen vesistökokonaisuuksiin. Itäpuolella suunnittelualue rajautuu Laajavuorentiehen ja etelässä Vesagantiehen. Kypärämäen lähimetsäalueet on rajattu pois suunnittelualueesta. Länsiosassa rajaus sivuaa Hiekkaharjun uutta asuinalueita. Lähimetsien hoitotyöt toteutetaan näillä alueilla kaupungin lähimetsien hoito-ohjelman mukaisesti.

2.2 Laajavuoren alueen metsät

Laajavuoren aluetta leimaavat metsäiset maisemat, jylhät korkeusvaihtelut ja monipuoliset mahdollisuudet virkistäytymiseen. Metsiltään Laajavuori on vaihteleva. Laajat suojelualueet vanhoine kangasmetsineen ja suo ympäristöineen luovat Laajavuoresta monimuotoisuuden ydinalueen Jyväskylän seudulla. Etenkin suunnittelualan läntisimmissä osissa on harjoitettu aktiivista metsänhoitoa, joka on nuorentanut metsien ilmettä aikojen saatossa. Puuston keski-ikä koko alueella on 70 vuotta, suojelualueiden ulkopuolella 57 vuotta ja suojelualueilla 95 vuotta. Alueella on poikkeuksellisen paljon runsaspuustoisia varttuneita ja vanhoja metsiä.

Kehitysluokkien pinta-alajakauma metsämaalla



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. Laajavuoren alueen puusto on kehitysluokaltaan pääosin uudistuskypsää ja varttunutta kasvatusmetsikköä.

Hoitoluokitukseltaan valtaosa alueen metsistä kuuluu ulkoilu- ja virkistysmetsiin ja suojelualueisiin. Suojelualueita alueella ennen suunnittelun aloitusta oli noin 170,6 hehtaaria. Suojelu-alaa lisättiin suunnittelun yhteydessä noin 23,8 hehtaaria.

Hoitoluokat	Pinta-ala,	
	hehtaaria	%
C1 Lähimetsä	7,1	1%
C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä	343,6	62%
C5 Arvometsä	12,9	2%
S Suojelualue	194,6	35%

Taulukko 1. Laajavuoren alueen metsä jakautuvat pääosin hoitoluokitukseltaan ulkoilu- ja virkistysmetsiin sekä suojeltuihin alueisiin.

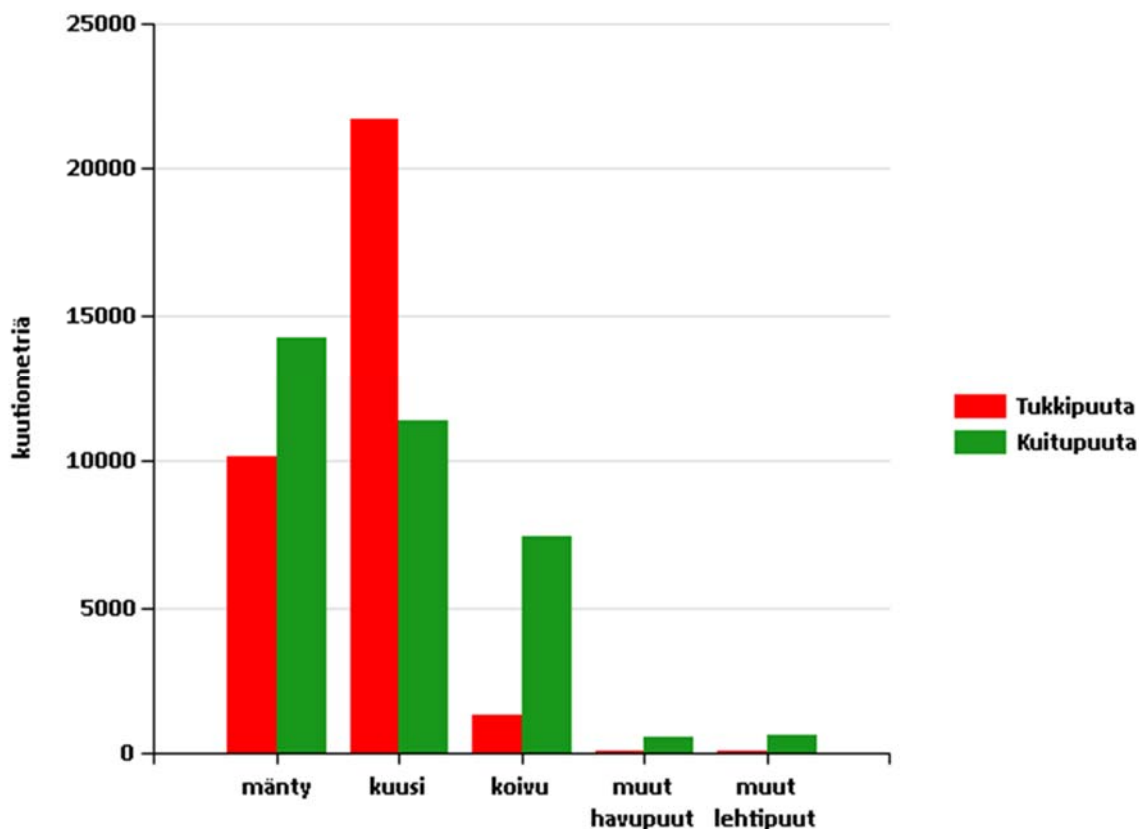
Laajavuoren metsät ovat pääasiassa hyväkasvuisia kivennäismaiden tuoreita ja lehtomaisia kankaita. Turvemaita on noin 38,7 hehtaarin alalla. Näistä valtaosa on suojeluun varatuilla alueilla. Turvemaista koostuvia kitu- ja joutomaita on 11 hehtaarilla.

	Kangas- maat, ha	Suot, ha	Yhteensä, ha
Metsämaan kasvupaikat			
Lehto, letto ja lehtomainen suo ja ruohoturvekangas	10,9		10,9
Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas	193,1	9,7	202,8
Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas	288,4	10,0	298,4
Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukaturvekangas	20,5	7,8	28,3
Kuiva kangas, vastaava suo ja varputurvekangas		5,8	5,8
Karukkokangas, vastaava suo ja jäkäläturvekangas		0,6	0,6

Taulukko 2. Laajavuoren alueen kasvupaikkatyypit.

Pääpuulajiltaan alueen metsät ovat lähinnä kuusikkoja ja männikköjä. Paikoittain metsien ilme on sekapuustoinen ja jonkin verran alueelta löytyy myös viljeltyjä rauduskoivikkoja. Vierasperäisistä puulajeista kontortamäntyä, lehtikuusta ja mustakuusta on myös viljelty pienille aloille Laajavuoren alueella. Kokonaispuusto alueella on noin 112300 m³. Suojelualueiden ulkopuolella olevia metsiä, joissa osassa toteutetaan metsänhoidollisia toimenpiteitä suunnitelmakauden aikana, on yhteensä 365,6 hehtaaria. Kokonaispuusto näissä metsissä on yhteensä 69150 m³ keskitilavuuden ollessa 190 m³/ha.

Puusto puutavaralajeittain



Kuvio. 2 Laajavuoren alueen puusto puulajeittain ja puutavaralajeittain suojelualueiden ulkopuolella.

2.3 Kaavoitustilanne ja maankäyttö

Jyväskylän uudessa yleiskaavassa (2016) Laajavuoren alue määritettiin päävirkestysalueeksi. Valtaosa tämän suunnittelualueen alasta kuuluu päävirkestysalueeksi osoitettuun alueeseen. Osayleiskaavan laadinnassa päävirkestysalueista on todettu seuraavasti:

”Kaupunkiseudullisesti merkittävä virkestysalue. Suunnittelussa osoitetaan virkestystoimintoja varten tarpeelliset alueet ja ulkoilureitit, joiden sijoittelussa ja hoidossa tulee ottaa huomioon myös kulttuuriympäristön, maiseman ja luonnon erityispiirteet sekä ekologiset viheryhdykset. Reittien tulee muodostaa lenkkimäisiä yhteyksiä ja niiltä tulee olla sujuvat yhteydet asuinalueille. Metsänhoidossa tulee kiinnittää erityistä huomiota yleiskaavakartan 3/7 päävirkestysreitien varsilla avautuvien näkymien vaihtelevuuteen ja eheyteen. Alueella on voimassa MRL 43.2 §:n mukainen ehdoton rakentamisrajoitus. Alueelle voi sijoittaa kuitenkin tämän estämättä liikuntaa ja virkestystä palvelevia rakennuksia ja rakennelmia sekä ja yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia rakennuksia ja laitteita. Myös maanläjitystoiminta on mahdollista, mikäli tämä perustuu asianmukaiseen hyväksytyyn suunnitelmaan ja toimet eivät aiheuta pysyvää haittaa alueen virkestyskäytölle tai ympäristön erityisarvoille. Kohteet: Laajavuori – Aittovuori – Savonmäki – Kotalampi – Kolmisoppinen – Taka-Keljo – Keljonkangas – Iso-Urtti – Hintusvuori – Jääskelä – Muuratsalo – Länsi-Palokka – Tikkakoski – Touruvuori – Kokkomäki. Kohdekohtainen määräys, Laajavuoren länsirinne: Laajavuoren länsirinteillä on sallittu laskettelurinteiden sekä niitä palvelevien rakennusten ja rakennelmien rakentaminen. Rakentamisen tulee kuitenkin olla sijainniltaan, massoittelultaan sekä kooltaan maiseman ja luonnon ominaispiirteisiin sopivaa.”

Yleiskaavoituksessa alueelta on tunnistettu kolme maisemallisesti merkittävää maisemaselännealuetta. Alueet sijaitsevat Könkkölänmäellä, Kypärämäessä ja Laajavuoren rinteiden lakialueilla. Valtaosin alueet ovat suojelualueilla. Kuvassa 2. selännealueella se17 asema-kaavassa on osa alueesta varattu uudeksi rinnealueeksi, jonka toteuttaminen tulee vaikuttamaan pienialaisesti selänteen metsiin.

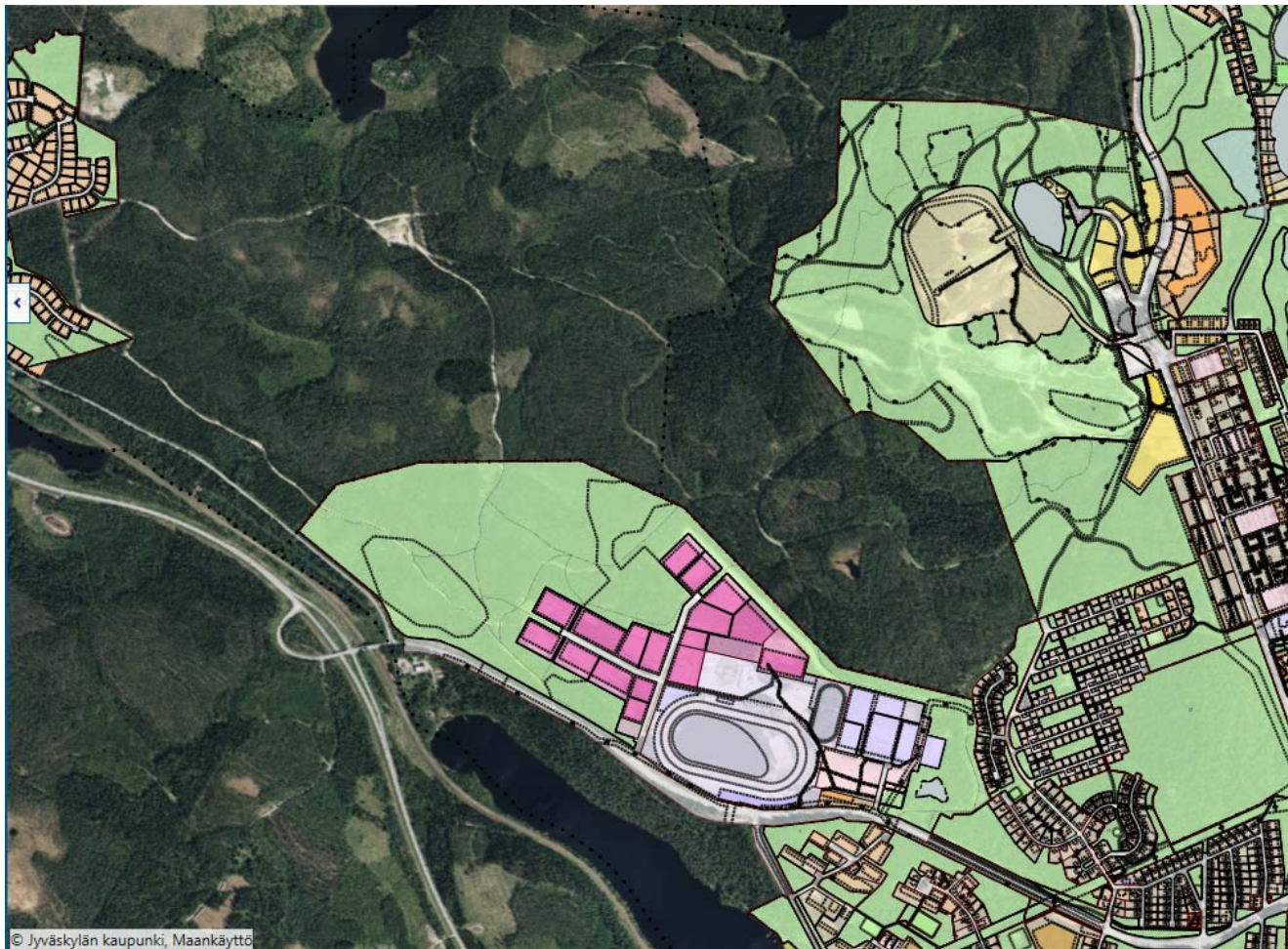
”MAISEMALLISESTI MERKITTÄVÄ SELÄNNEALUE Virkestysalueen osa, jolla rakentaminen sekä maaston ja kasvillisuuden käsitleminen on rajoitettua. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 128 § mukainen toimenpiderajoitus sekä 43.2 § mukainen ehdoton rakentamisrajoitus. Edellisen estämättä alueelle voidaan sijoittaa pienimuotoista virkestystoimintoja tai yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevaa rakentamista edellyttäen, että hankkeilla ei turmella arvokasta maisemakuvaa. Alueelle ei saa rakentaa uusia mastoja. Rakentaminen sekä metsänhoidolliset tai maaperän muokkaamiseen liittyvät toimet tulee toteuttaa siten, että maiseman ääriviivat ja reunavyöhykkeet säilyvät ehjinä tärkeiden näkymien suunnasta katsottuna. Näiden näkymien suunta on osoitettu kaavakartalla reunaviivana.”



Kuva 2. Keltaisin rajauksin maisemallisesti merkittävät selännealueet suunnittelualueella

2.3.1 Laajavuoren asemakaavat

Suunnittelualueella asemakaavan alaisuudessa ovat Laajavuoren matkailukeskuksen lähiympäristö, Kypärämäki ja Killerin ympäristö.



Kuva 3. Asemakaava-alueet kuvatuvat ilmakuvalla eri värisin teemakartoin.

Kaavakartassa vaaleanvihreällä kuvatuvat alueet ovat pääasiassa metsäisiä virkistysalueita tai Laajavuoren rinnealueita. Näillä alueilla on merkitystä lähinnä suunnittelualueen metsänhoidollisiin toimenpiteisiin.

Suurin osa asemakaava-alueen metsistä on kaavassa merkitty VL, VL-1, VU-1, RMYV, RMVU, PL ja E-1 merkinnöin. Lisäksi kaavaan on rajattu "luo" ja VL/s rajauksia, jotka kuvaavat asemakaavalla suojeltuja alueita. Nämä alueet on rajattu myös metsäsuunnittelussa suojelukuvioiksi, ja ne tulevat jäämään käsittelyjen ulkopuolelle.

VL-1, VU-1, RMYV, RM-3 ja RMVU alueilla, joita on Laajavuoren rinteiden tuntumassa, kaavamääräyksissä on mainittu seuraavaa:

VL-1: "Lähivirkistysalue. Alueelle saadaan rakentaa virkistystä palvelevia vähäisiä rakennelmia ja laitteita. Yksittäinen rakennelma saa olla enintään 100 kem². Avohakkuuta ei sallita. MRL 128 pykälän mukaisia maisematyölupia käsiteltäessä on otettava huomioon riittävän puuston säilyminen ja alueen merkitys kaukomaisemassa."

VU-1: "Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue, jolle saadaan rakentaa urheilua ja virkistystä palvelevia rakennuksia ja laitteita ainoastaan rinnealueen (ri) ulkopuolella. Yksittäinen rakennus saa olla enintään 100 kem². Avohakkuuta ei sallita. MRL 128 pykälän mukaisia maisematyölupia käsiteltäessä on otettava huomioon alueen merkitys kaukomaisemassa."

RMVY: ”Matkailua ja virkistystä palvelevien sekä yleisten rakennusten korttelialue. Alueelle sallitaan rakennettavaksi rakennuksia majoitus-, kokous-, kerho- ja päiväkotitoimintaa varten. Avohakkuuta ei sallita. MRL 128 pykälän mukaisia maisematyöluja käsiteltäessä on otettava huomioon riittävän puuston säilyminen ja alueen merkitys kaukomaisemassa.”

RM-3: ”Matkailua palvelevien rakennusten korttelialue. Alueelle voidaan yksityiskohtaisemman suunnitelman pohjalta toteuttaa toimintapuisto sekä siihen liittyviä huolto-, toimisto- ja ravintolatiloja. Alueelle saadaan rakentaa toiminnan kannalta tarpeellisia huoltoteitä.”

RMVU: ”Matkailu-, urheilu- ja virkistystoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue. Rakentaminen sallitaan vain erikseen merkityillä rl- alueilla. Avohakkuuta ei sallita. MRL 128 pykälän mukaisia maisematyöluja käsiteltäessä on otettava huomioon riittävän puuston säilyminen ja alueen merkitys kaukomaisemassa.”

Lisäksi alueiden sisällä on ”rl” lisämääritteellä varattuja alueen osia:

rl: ”Laskettelulle ja hiihtoladulle varattu alueen osa. Rinnealueen (rl) sisäpuolelle saadaan rakentaa urheilu- ja virkistystoiminnan kannalta välttämättömiä rakennuksia, rakennelmia ja laitteita. Yksittäinen rakennus saa olla enintään 250 kem². Laskettelurinteet tulee jäsentää esim. puustoisten alueiden avulla.”

Valtaosa rl-alueista on jo vanhastaan rinnealueiksi rakennettuja alueen osia. Laajavuoren rinteiden pohjoisosassa on aluevaraus myös uuden rinnealueen rakentamiselle, jonka toteuttaminen tulee vaikuttamaan alueen puustoihin.

Lisäksi Laajavuorentien varressa on asemakaavassa RMVY ja RM-3 alueella varaus matkailua ja virkistystä palvelevien rakennusten rakentamiseen. Laajavuoren kehittämissuunnitelmassa on myös tämän alueen pohjoispuolella kaavailtu aluetta lisärakentamiseen, joka vaatii muutoksia asemakaavaan. Nykyisen Laajis-keskuksen leirintäalueen eteläpuolella on varattu kaavoituksessa alue lisärakentamiseen.

Kuva 4. Siniset alueet kuvastavat metsäisiä alueita, joissa kaavan toteuttaminen tulee vaikuttamaan metsien rakenteeseen. Län-sipuolen sinisellä alueella on ”rl” rinnealueeksi varattua alueen osaa. Itäpuolen siniset alueet kuvastavat Laajavuoren kehittämissuunnitelmassa esitettyä ja asemakaavassa jo ennestään olevaa rakennettavaa aluetta. Eteläosan sininen alue kuvastaa Laajis-keskuksen leirintäalueen eteläpuolista rakennettavaksi varattua aluetta.

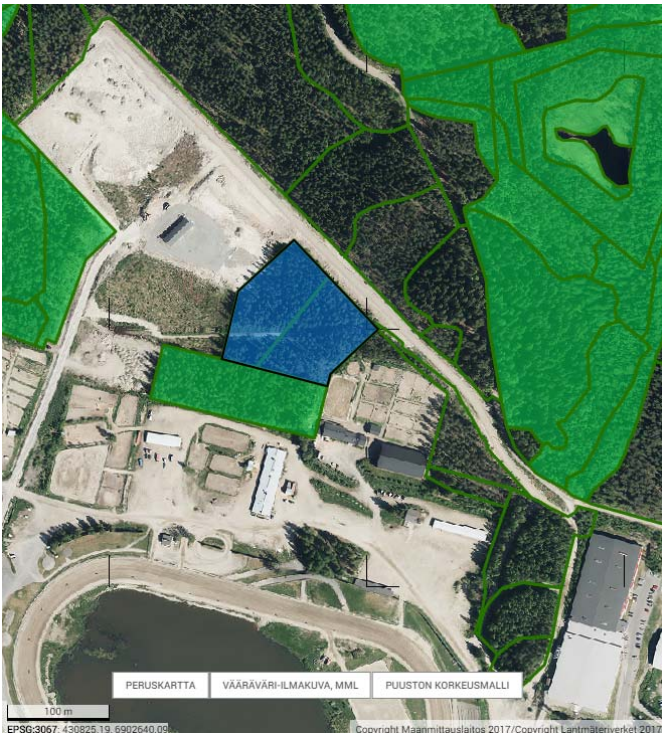


Yhteensä aluevarauksia palvelurakenteiden kehittämiseen Laajavuoren rinteiden läheisyydessä on noin 14 hehtaarin alueella. Alueet ovat ennestään puustoisia, joten maankäytön muutostarpeet tulevat vaikuttamaan osin kuvassa 4. esitettyjen sinisten alueiden metsiin. Hoitosuunnitelmassa ei pääsääntöisesti ole esitetty toimenpiteitä rakentamiseen varatuille alueille. Toimenpiteet näille alueille tarkentuvat kehittämissuunnitelman edetessä.

Kypärämäen alueesta valtaosa on kaupungin metsäsuunnitelmassa suojeltua aluetta, jolla ei tehdä toimenpiteitä. Asutuksen lähimetsissä ja Laajavuorentien sekä virkistysreittien varsien puustoissa tehdään tarpeen mukaan raivauksia ja harvennuksia. Kypärämäen alueella pääasiassa vaikuttava kaavamääräys on PL: ”Luonnontilassa säilytettävä puistoalue.”

Killerin alueella suunnitelmaan ja toimenpiteisiin pääasiallinen vaikuttava kaavamääräys alueella on VL: ”Lähivirkistysalue”. Kaavamääräyksessä ei ole tarkemmin kuvattu rajoitteita alueella tehtäviin toimenpiteisiin.

Killerissä rakentamiseen varattuja metsäalueita on kuva 5. sinisellä maalatulla asemakaavaan E-1 alueella.



Kuva 5. E1: ”Hevostallien korttelialue. Alueelle saa rakentaa hevosten kasvatukseen, kilpavalmennukseen, koulutukseen, huoltoon ja hoitoon liittyviä rakennuksia ja rakenteita. Kiinteistön toiminnan kannalta välttämättömät asunnot sallitaan.”

Asemakaava-alueilla maisemaa muuttavaan puiden kaatamiseen vaaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 128 § mukaan maisematyöluva. Merkittävimmän toimenpiteisiin Laajavuoren itärinteillä vaikuttava kaavamerkintä VL-1 ja VU-1 on maininta ”avohakkuuta ei sallita”. Näillä alueilla uudistushakkuut tulevat olemaan pienialaisia kaistale- ja pienaukkohakkuuta.

2.3.2 Laajavuoren kehittämissuunnitelma

Vuonna 2018 laaditussa Laajavuoren matkailullisessa ja maankäytöllisessä kehittämissuunnitelmassa on linjattu Laajavuoren kehittämistä matkailun ja virkistysalueena. Suunnitelmassa on esitetty yleispiirteiset vyöhykkeet ja niitä koskevat kehittämissperiaatteet (kuva 6.). Lisäksi Laajuksen Scandic hotellin ja Vuorilammen muodostamalle ydinalueelle on esitetty tarkempi maankäytön visio.



Kuva 6. Kehittämissuunnitelmassa esitetyt vyöhykkeet.

Laajavuoren keskeisiin osiin muodostuu tapahtuma- ja palvelukylä sekä majoitus- ja hyvinvointipalveluiden vyöhyke. Nykyisten ja tulevien rinnealueiden, hyppyrimäen ja osin Vuorilammen muodostamalla seikkailuaktiiviteettien vyöhykkeellä pääosassa ovat ulkoilmaan perustuvat liikunnalliset ja ympärivuotiset aktiiviteetit. Nämä voivat toimia sekä erillisillä alueilla että metsässä kulkevalla reitistöllä. Osa Laajavuoren laajasta virkistysreitistöstä kuuluu tälle vyöhykkeelle. Alueellisesti laajin luontoretkeilyn ja ulkoilun vyöhyke muodostuu aluetta eri suunnista ympäröivistä metsäalueista sekä Tuomijärven virkistysmahdollisuuksista. Virkistyksen ja urheilun kehittäminen näillä alueilla tulee sovittaa alueen luonto- ja kauneusarvoihin.

Kehittämissuunnitelmassa esitettyjä keskeisiä tulevaisuuden muutoksia metsien käyttöön ovat uudet rinnealueet. Näistä laajin on Laajavuoren laelta pohjoiseen suunniteltu rinne, jolle on asemakaavassa osoitettu varaus. Kehittämissuunnitelmassa uutena on esitetty uutta lastenrinnettä nykyisen Hyppyrin tien alkupäähän seikkailupuistoalueen pohjoispuolelle. Tämä lastenrinne erilaisine reittimuutoksineen vaikuttaa erityisesti jyrkässä rinteessä olevaan puustoiseen alueeseen.

Mahdollisia muutoksia metsien käyttöön syntyy myös ulkoilureitistön siirroista, jotka johtuvat muun muassa uusista rinnealueista. Lisäksi nykyisen ensilumenladun paikalle sekä Vuorilammen ympärille suunnitellaan uutta asfaltoitua ulkoilureittiä. Tämä hyödyntäisi pääosin olemassa olevia ulkoilureitistöjä, mutta vaatisi todennäköisesti näiden reittien leventämistä.

2.4 Alueen arvot

2.4.1 Yleiskuvaus maisema-arvoista

Suunnittelualue on metsiltään ja maastonmuodoiltaan laaja ja vaihteleva kokonaisuus. Laajavuoren maastoa ilmentävät itäosissa jyrkät Laajavuoren rinteet, jotka kohoavat merenpinnasta 227 metrin korkeudelle. Rinteiden näkymää hallitsevat käytössä olevat laskettelurinteet ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat hyppyrimäet. Suunnittelualueen kaakkoisnurkassa Kypärämäki kohoaa vanhoine kuusi- ja mäntymetsineen 187 metrin korkeuteen. Länteen päin siirryttäessä maastoa edustavat metsäisyys, korkeusvaihtelut ja on alueen laakeampiin kohtiin syntynyt edellisen jääkauden jälkeen jokunen suoympäristökin.

Kaukomaisemassa Laajavuoren jylhät itärinteet erottuvat kauas. Lakialue tarjoaa talvisin laskettelijoille ja kesäisin muille virkistäytyjille avarat näkymät Jyväskylän keskusta-alueeseen ja lännen metsämaisemiin.



Kuva 7. Laajavuoren lakialueelta näkymät itään päin.

Metsät ovat pääosin havupuuvaltaisia. Viime vuosikymmenien aikana alueelle on jonkin verran viljelty myös rauduskoivua, joka tuo virkistävästä vaihtelusta kuusen ja männyn hallitsemaan ympäristöön. Suunnittelun itäosissa vanhat, pääasiassa kuusivaltaiset metsät ovat valitsevassa asemassa. Läntisimmässä osassa on taas selvemmin nähtävissä nuoremmassa puustorakenteessa ihmisen kädenjälki metsähoidon kautta.

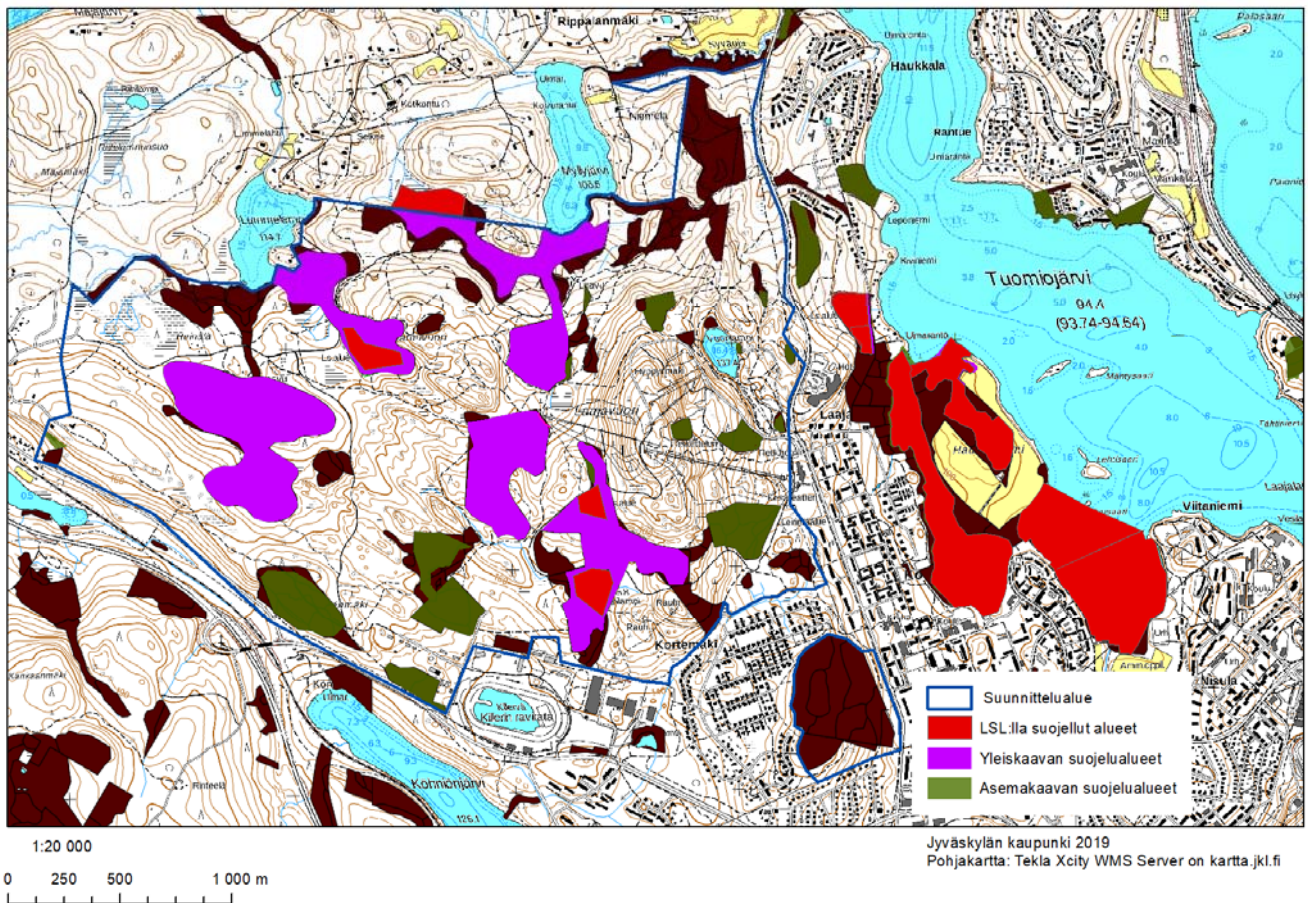
2.4.2 Suojelu- ja luontoarvot

Noin 560 hehtaarin kokoisella suunnittelun alueella sijaitsee merkittävä vanhojen kuusivaltaisen metsien kokonaisuus, jolle ominaisia piirteitä ovat yli 100-vuotiaat metsät, pienialaiset rehevät luontotyypit ja lähdevaikutteiset pienvesi- ja korpikohteet sekä karummat rämeet ja nevat. Valtaosa, noin 170 hehtaaria, Laajavuoren luontoarvoiltaan merkittävistä kohteista oli varattu suojelualueiksi jo hoitosuunnitelman laadinnan alkaessa. Alueella on luonnonsuojelulailla, yleis- ja asemakaavalla sekä kaupungin metsäsuunnitelmalla suojeltuja alueita. Kaikilla eri suojelukeinoilla suojellut kohteet on varattu suojelualue -hoitoluokkaan metsäsuunnitelmassa.

Hoito- ja käyttösuunnitelman alueella on neljä luonnonsuojelulailla perustettua, pienialaista luonnonsuojelualueita: Laajavuorensuon, Laajavuoren takasuon, Lammakesuon ja Riihilammensuon luonnonsuojelualueet. Näistä Lammakesuon suojelualue on perustettu 2018 ja muut jo 1970- ja 1980-luvuilla. Kohteet ovat pienialaisia suokuvioita.

Jyväskylän yleiskaavassa Laajavuoren alueella on perustettujen suojelualueiden ympärillä ja muuten luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävillä alueilla viisi erillistä suojelualueva-
rausta (sl85, sl86). Kohteet ovat varttuneita metsiä ja pienialaisia suomaastoja. Alueiden pe-
rustaminen luonnonsuojelulain mukaisiksi suojelualueiksi on vielä kesken, ja sitä jatketaan
lähivuosina. Kohteiden yleiskaavamääräys kieltää toimenpiteet, jotka saattavat vaarantaa
alueen luontoarvoja. Maaperä, puusto ja muu kasvillisuus tulee säilyttää luonnontilassa. Alu-
eilla on voimassa MRL:n 48.2 §:n mukainen ehdoton rakentamisrajoitus ja MRL:n 128 §:n
mukainen toimenpiderajoitus. Suojelumääräys on voimassa, kunnes alueet perustetaan luon-
nonsuojelualueiksi ja alueiden käytöstä annetaan yksityiskohtaiset ohjeet kunkin alueen rau-
hoituspäätöksessä.

Asemakaavalla suojeltuja alueita Laajavuoren alueella on sekä rinnealueiden läheisyydessä
että Killerin ympäristössä.

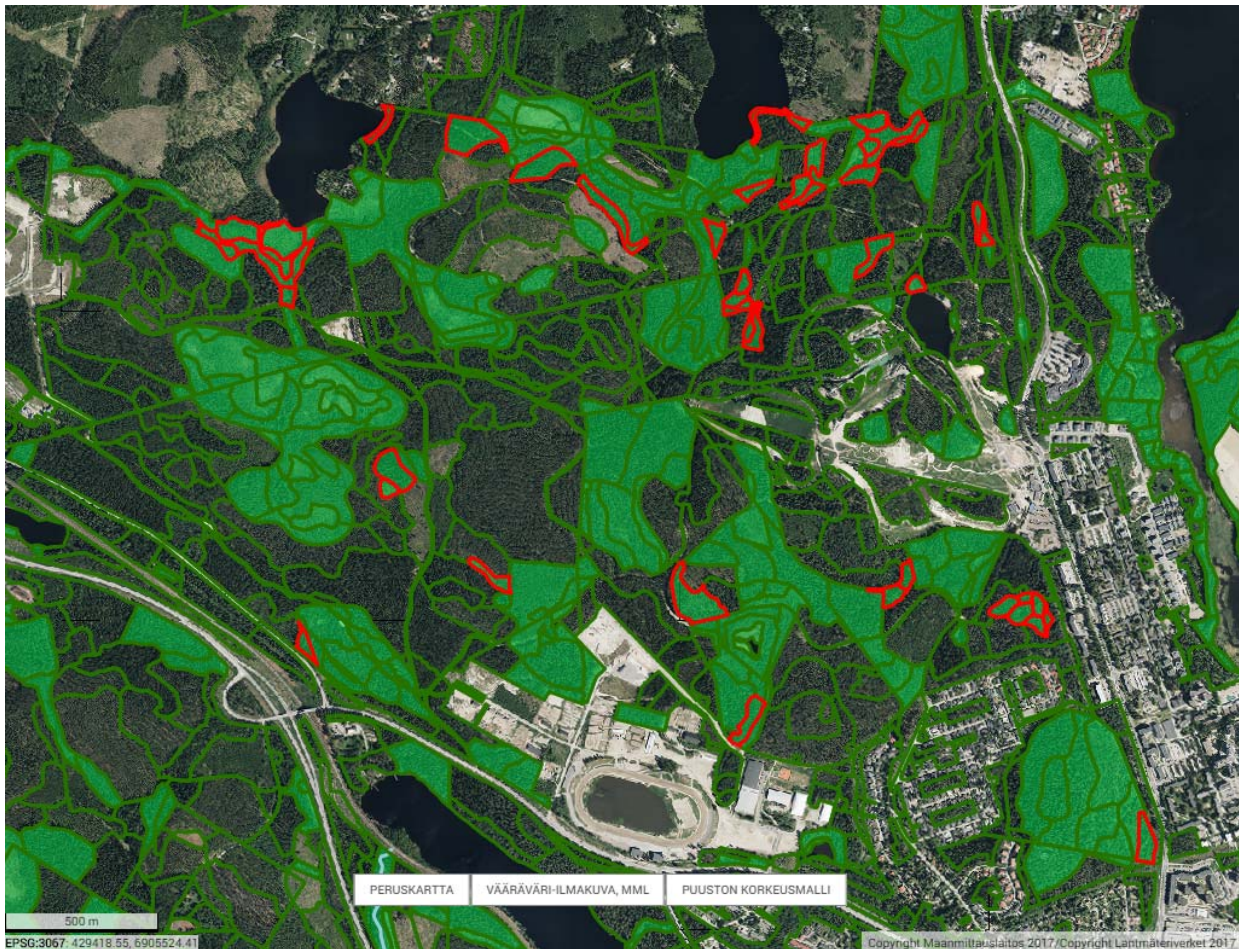


Kuva 8. Suunnittelualueella sijaitsevat luonnonsuojelulla, yleiskaavalla, asemakaavalla ja metsäsuunnitelmalla (ruskea väri) suojellut alueet.

Suunnitteluprosessin aikana tunnistettiin ja lisättiin suojelualue -luokkaan yhteensä noin 23,8 hehtaaria uusia luontoarvoiltaan merkittäviä kohteita:

- Lummelammen eteläpuolella kytkettiin yhteen Heinälän laajasta suoalueesta Lummelampeen johtava puro ja rantaluhta kokonaisuus. Yhteispinta-ala laajennoksilla on 4,0 hehtaaria.
- Lammakesuon eteläpuolella lehtomaisen kankaan noin 100-vuotiaita kuusikoita ja kuusikko-männikköjä lisättiin suojelun alaisuuteen 3,8 hehtaarilla. Kahdella läntisimmistä kuvioista erirakenteisuutta ja sekapuustoisuutta lisätään ja joudutetaan pienaukoilla.

- Myllyjärven itä- ja eteläpuolella suojelua laajennettiin alueen korpi, luhta- ja purokuviolla, vanhoissa kangas kuusikoissa sekä Myllyjärven rantametsässä. Yhteispinta-ala laajennoksilla on noin 5,6 hehtaaria.
- Killerin pohjoispuolella täydennettiin olemassa olevaa yleiskaavan suojelualuetta vanhalla karulla mäntykankaalla ja puroon ja korpiin kytkeytyvällä varttuneella kangaskuusikolla. Yhteispinta-ala lisäyksillä 2,4 hehtaaria.
- Lisäksi alueella laajennettiin suojelukuvioiksi hajanaisesti suhteellisen pienialaisia puro- ja järviolueiden suojavyöhykkeitä, vanhoja kuusimetsiä, lehtoa, suokuvioita ja joennestään asema- tai yleiskaavassa olevia suojelualueita laajentamalla. Näistä yhteispinta-alaa kertyi noin 8,0 hehtaaria.



Kuva 9. Vihreällä maalatut alueet ovat suojelualueita. Punaisella rajauksella on kuvattu suunnittelutyön yhteydessä tehdyt merkittävimmät suojelulisäykset suunnittelualueella.

Suojelualue -hoitoluokasta poistettiin yhteensä noin kaksi hehtaaria pienialaisia kohteita. Nykyisen metsätaitoja harjoittavan lasketteluradan kohdalla oleva 0,6 hehtaarin kokoinen metsäkuvio poistettiin suojelusta, sillä sen hoito on käytännössä välttämätöntä lasketteluradan turvallisuuden takaamiseksi. Metsäkuviolla kasvavat haavat säästetään lukuun ottamatta turvallisuusriskiä aiheuttavia puita. Hyppymäkien ja Vuorilammen välissä sijaitsevan tunnelin päällä kasvava 0,15 hehtaarin kokoinen metsäkuvio on osoitettu asemakaavassa suojelumerkinnällä muista kuin luonnonsuojelullisista syistä, joten se poistettiin suojeltavista metsäkuvioista. Asemakaavamääräyksen mukaan alueella sallitaan maisemanhoidon kannalta tarpeelliset toimenpiteet. Asemakaavan rinnealuevarauksen kohdalla sijaitseva 0,8 hehtaarin kokoinen vanhan metsän kuvio poistettiin suojelualue -luokasta, sillä se jää uuden pohjoisrinteen alle. Lisäksi suojelualue -hoitoluokasta poistettiin pienialaisia taimikkoja suojelualueiden reunoista.

Luontoarvometsät -hoitoluokasta siirrettiin 1,6 hehtaaria Kypärämäen itäreunassa johtoaukon ja tien välissä olevia lehtoja, joiden puusto on todella harvassa asennossa ja alispuusto on tiheää taimikkoa. Lehdot ovat jatkossakin reunavaikutuksen alaisina, ja niiden puuston luonnontila on huomattavasti heikentynyt. Luonnontilaisen kaltainen osa itärinteen lehdestä siirrettiin suojelualue -luokkaan.

Yhteensä metsäsuunnitelman suojelukuvioita on hoito- ja käyttösuunnitelman alueella 194,6 hehtaaria, joka vastaa noin 35% suunnittelualueen pinta-alasta. Metsäohjelmassa on määritetty kaupungin metsien suojeluasteeksi 17% vuoden 2018 metsämaan pinta-alasta, joka Laajavuoren alueella ylittyy 18%:lla.

Suojelualueilla ei toteuteta metsänhoidollisia toimenpiteitä lukuun ottamatta virkistyskäyttöä haittaavan puuston poistoa kulkuväylien läheisyydestä. Erikoistilanteista, joissa puunajoa ei pystytä toteuttamaan muualta kuin suojelualueelta hyödyntäen, sovitaan tapauskohtaisesti yhteistyössä metsäpalvelujen ja ympäristönsuojelun kanssa. Myöhemmin suunnitelmassa esillä olevilla kuvioilla 133 ja 142, jotka on siirretty metsäsuunnitelman suojelualue -hoitoluokkaan, toteutetaan varovaista poimintahakkuuta (kappale 4.2.2).

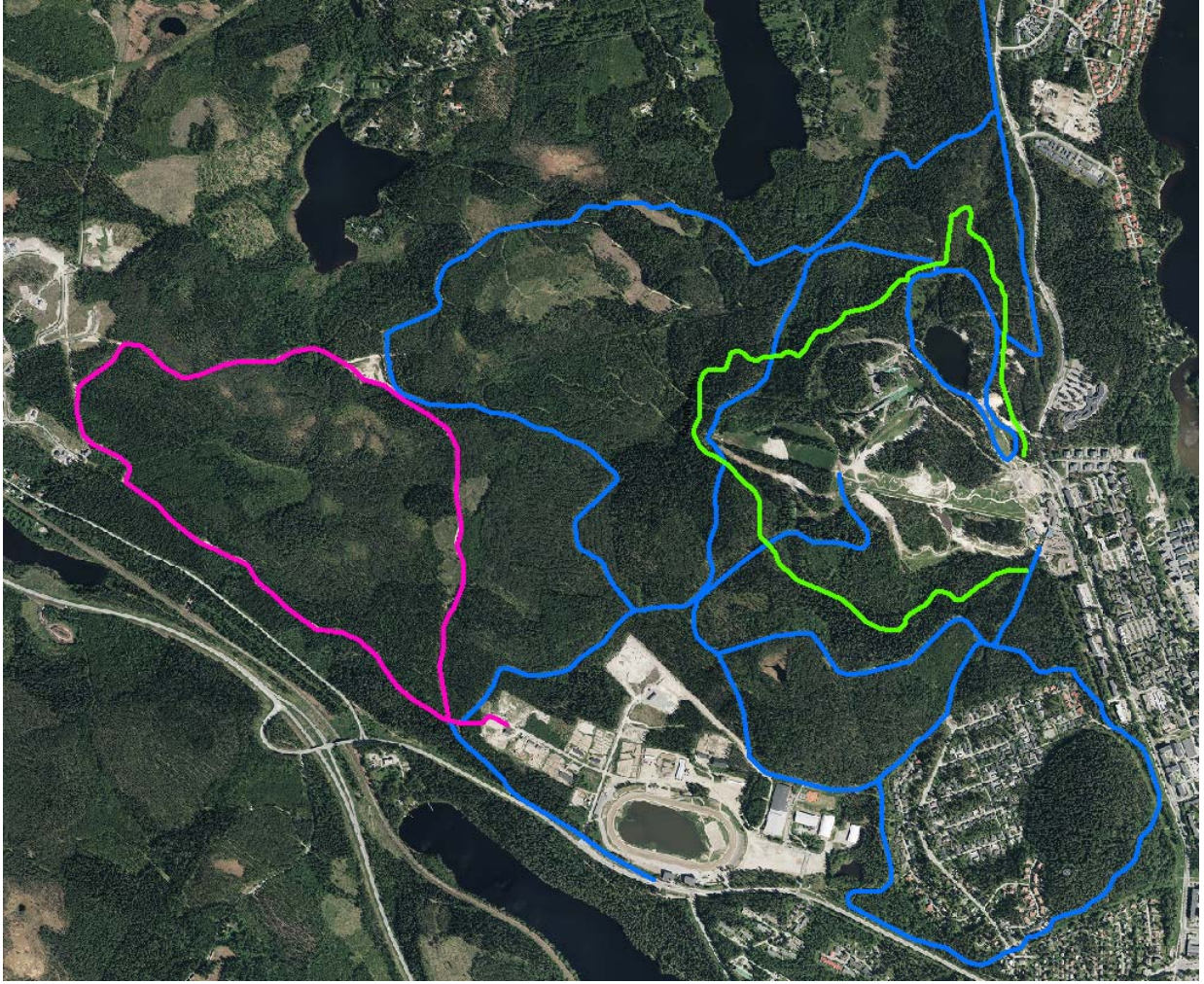
Metsäsuunnitelmalla suojelluilla kuvioilla noudatetaan lakia metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) ja mahdollisiin tuhojen torjuntatoimenpiteisiin ryhdytään tarpeen vaatiessa. Yleis- ja asemakaavalla suojellut alueet eivät kuulu metsätuhojen torjunnasta annetun lain soveltamisalaan.

2.4.3 Virkistys, matkailu ja reitit

Laajavuoren alue on merkittävimpiä virkistysalueita Jyväskylän seudulla. Alue palvelee suurta määrää virkistäytyjiä. Kahden kilometrin säteellä Laajavuoren alueesta asuu 14 500 kaupunkilaista, ja vuonna 2014 alue palveli arviolta 675 000 kävijää. Laajavuoren kehittämissuunnitelmassa on tavoiteltu tämän kävijämäärän kaksinkertaistamista.

Laajavuoren ympäristö tarjoaa lähialueen asukkaille ja matkailijoille maastollaan ja palvelutarjonnallaan monipuoliset virkistytymismahdollisuudet. Alueella toimii Laajis Oy, joka tarjoaa vierailijoille elämyksiä ja palveluita talvi- ja kesäaikaan. Scandic Laajavuoren hotellissa Laajavuorentien itäpuolella kauempaa tuleva matkailija pääsee rentoutumaan yön yli. Killerillä liikunta- ja hyvinvointikeskus Buugin sisähallissa on monipuolisia mahdollisuuksia harrastaa sisälajeja läpi vuoden. Killerin raviradalla ja talleilla hevosharrastaja ja lajin seuraaja taas pääsee nauttimaan hyvistä puitteista hevosurheiluun.

Hoidettuja valaistuja ulkoilureittejä Laajavuoressa kulkee noin 10 kilometriä ja muita kunnostettuja ja hoidettuja reittejä vielä toiset 10 kilometriä päälle. Talvella latuina hoidettuja reittejä kulkee Laajavuoressa noin 30 kilometrin matkalla. Killeristä länteen päin kulkee noin 4,5 kilometrin pituinen hevosurheilureitti. Alueen itäosassa maastossa on 2,3 kilometrin pituinen merkattu luontopolku, jonka varrella on alueen luontoa ja metsien hoitoa kuvaavia rasteja. Lisäksi Laajavuoren metsissä on paljon merkkeamattomia maastossa kulkevia polkuja. Mahdollisuudet maastopyöräilyyn ovat hyvät runsailla poluilla ja hoidetuilla reiteillä. Rinnealueet tarjoavat kesäisin myös haastavia alamäkipyöräilyreittejä kokeneemmille pyöräilijöille. Rinnealueiden tuntumassa on kaksi maksullista frisbeegolf-väylää lajin harrastajille. Kesäaikaan avoinna oleva seikkailupuisto antaa korkeuksista nauttiville mahdollisuuksia elämyksiin ja liikuntaan. Talvella avoinna olevia laskettelurinteitä on eri tasoisille laskettelijoille Laajavuoren rinteillä 13 kappaletta.



Kuva 10. Kartta Laajavuoren, Kypärämäen ja Killerin hoidetuista virkistysreiteistä. Vihreä väri kuvastaa luontopolkua, pinkki ratsastusreittiä ja sininen yleisiä hoidettuja pääreittejä, joista osa on talvella latuina.

Alueen hoidon tavoitteet

3.1 Hoito- ja hakkuutöiden tavoitteet

Vuonna 2018 valmistunut Jyväskylän kaupungin metsäohjelma linjaa kaupungin metsien käyttöä ja hoitoa kaikissa hoitoluokissa. Valtaosa Laajavuoren alueen metsistä, joissa tullaan tekemään metsänhoidollisia toimenpiteitä, on ulkoilu- ja virkistysmetsä hoitoluokassa. Kaupungin metsäohjelman linjauksissa ulkoilu- ja virkistysmetsien hoidosta on esitetty seuraavaa:

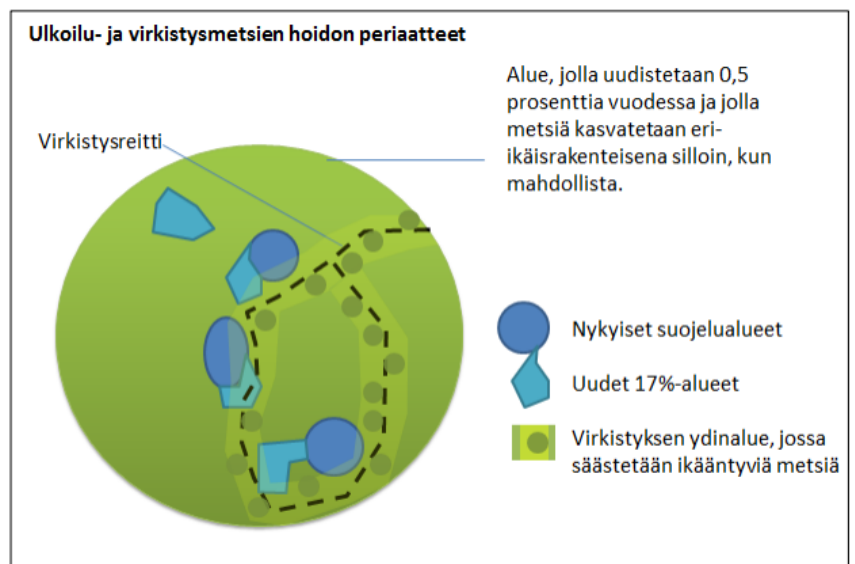
”Ulkoilu- ja virkistysmetsiä käytetään ja hoidetaan siten, että ne tarjoavat jatkossakin hyvät mahdollisuudet monipuoliselle virkistyskäytölle. Maisemakuvan ja metsän tunnun säilyttäminen ovat tärkeitä arvoja, joita ulkoilu-virkistysmetsien hoidossa vaalitaan.

Metsiä hoitamalla pyritään pitämään metsät elinvoimaisina, viihtyisinä ja turvallisina myös pitkällä tähtäimellä. Ulkoilu- ja virkistysmetsien hoidossa käytetään lähtökohtaisesti sellaisia keinoja, joiden vaikutukset maisemaan ja metsäiseen yleisilmeeseen olisivat mahdollisimman pienet. Tavoitteena on metsän maisemallisen ilmeen monipuolistaminen nykyistä eri-ikäisemmäksi ja kerroksellisemmäksi sekä puulajistoltaan vaihtelevammaksi sekametsäksi.

Metsänkasvatuksessa käytetään eri-ikäisrakenteisen metsänkasvatuksen keinovalikoimaa silloin kun se on mahdollista. Kasvupaikan olosuhteet ja alueen nykyinen puusto määrittävät pitkälti lähtökohdat tuleville hakkuu- ja hoitotoimenpiteille. Puuston eri-ikäisrakenteisuutta vaalitaan ja edistetään voimakkailla harvennuksilla, poimintahakkuilla ja pienaukoilla.

Ulkoilu- ja virkistysmetsissä voidaan päätyä pieniin avohakkuualoihin, jos kerroksellisuutta ei ole tai jos puusto on tautien vaivaamaa. Avohakkuun maksimikoko on 2 ha. Esimerkiksi vanhoissa kuusikoissa voidaan päätyä maastoon hyvin suunniteltuun ja rajattuun avohakkuuseen säästöpuuryhmineen. Avohakkuut sijoitetaan suhteessa alueen reitteihin siten, että ei synny liian suuria tai yksitoikkaisia aukkonäkymiä. Ulkoilu- ja virkistysmetsissä vuosittainen uudistamis-pinta-ala on 0,5 % pinta-alasta.

Päävirkistysalueilla rajataan lisäksi virkistysalueita, joilla säästetään erityisesti ikääntyviä metsiköitä ja laajempia vanhojen puiden ryhmiä sekä yksittäisiä hienoja puita. Tätä periaatetta havainnollistaa oheinen kaaviokuva. Nämä vanhojen puiden säästökohdet valitaan mahdollisuuksien mukaan siten, että ne samalla täydentävät suojelumetsäverkostoa. Vanhojen puiden osalta tärkeänä näkökulmana on myös turvallisuus, jonka vuoksi kaatumariskin omaavia puita ei voi jättää esimerkiksi vilkkaiden kulkureittien ja polkujen tuntumaan.”



Kuva 11. Ulkoilu- ja virkistysmetsien hoidon periaatteet

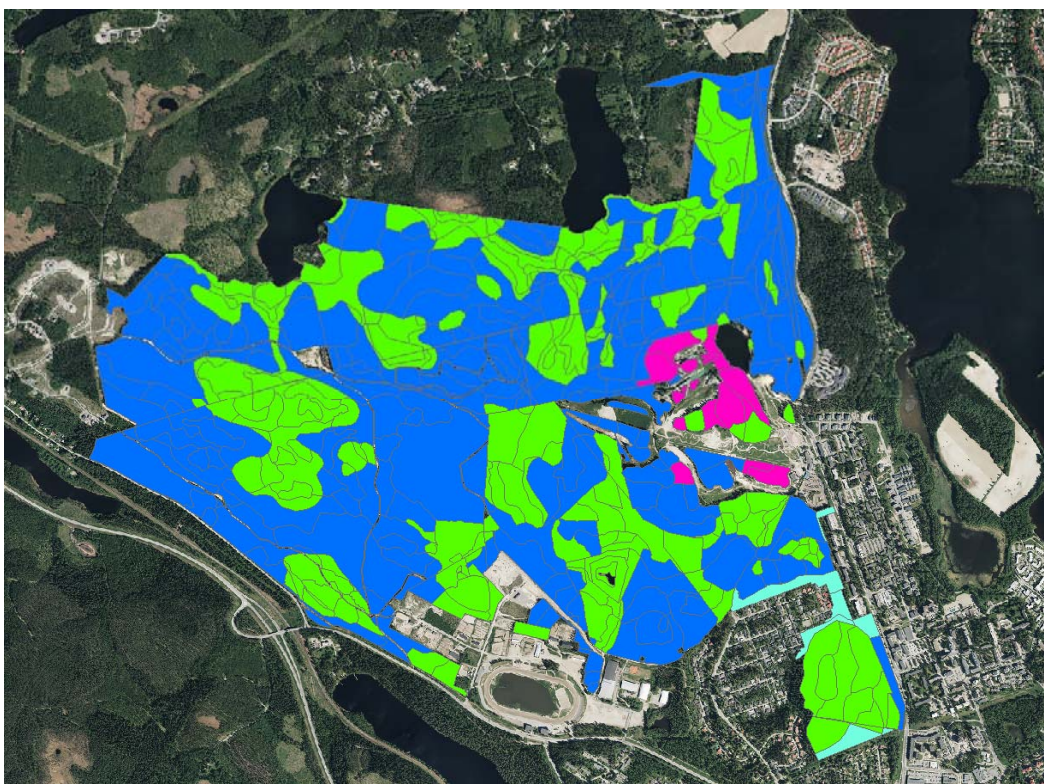
3.1.1 Hoitoluokat ja metsänhoito

Pääosin Laajavuoren ulkoilu- ja virkistysmetsät ovat varttuneen kasvatusmetsän ja uudistus- kypsän metsän kehitysvaiheissa. Näitä metsiä tullaan jatkossa käsittelemään harvennushakku- kuin sekä jatkuvan kasvatuksen menetelmiä hyödyntäen. Avohakkuin toteutettuja uudistus- hakkuita tullaan kohdistamaan metsiköihin, joissa on heikot edellytykset hyödyntää jatkuvan kasvatuksen menetelmiä metsikön puuston rakenteen ja kunnan puolesta.

Metsänhoidollisesti alueen nuorissa ja varttuneissa kasvatusmetsissä on runsaasti harven- nustarpeita. Tämä selittyy Laajavuoren metsien nykyisellä kehitysluokkajakaumalla ja alueen hoitohistorialla, jonka myötä kymmenen vuoden suunnitelmakaudelle ajoittuu runsaasti hoito- tarpeita. Nämä toimenpiteet ovat kaikista kiireellisimpiä alueen metsien tulevaa elinvoimai- suutta ja virkistysarvoja ajatellen, joten toimenpiteiden ajoituksessa ei kannata liiaksi viivy- tellä. Seuraavalla suunnitelmakaudella vuodesta 2030 eteenpäin toimet alueella tulevat ole- maan vähäisempiä. Vanhoihin kuusivaltaisiin metsiin tullaan tekemään metsäohjelman lin- jausten mukaisia suhteellisen pienialaisia avo-, pienaukko- ja kaistalehakkuita. Jatkuvan kas- vatuksen poiminta- ja pienaukkohakkuita kohdistetaan pääasiassa vanhoihin metsiin, joissa kerroksellisuuden ja puulajiston puolesta on edellytyksiä kehittää metsää eri-ikäisraken- teiseksi.

Kokonaisuudessaan alue tulee säilymään metsäisenä ympäristönä, vaikka toimenpiteet tule- vat näkymään lähimaisemassa. Suunnittelussa on pyritty välttämään kerralla tapahtuvia suu- ria maisemallisia muutoksia. Pitkällä aikavälillä hoitotoimenpiteet varmistavat metsien moni- puoliset virkistysarvot, turvallisuuden, elinvoimaisuuden ja uudistumisen.

Suunnittelualueen arvometsä -hoitoluokan metsissä toimenpiteet tulevat olemaan vähäisiä seuraavan kymmenen vuoden aikana. Pääosin toimenpiteet ovat raivuutöitä ja pienialaisia uudistamistoimenpiteitä pienaukkohakkuin hyppyrimäkien ja rinteiden tuntumassa, joissa puuston heikko kunto edellyttää metsien vaiheittaista uudistamista. Laajiksen seikkailupuis- ton virkistysrakenteita on itärinteiden arvometsissä, ja mahdollisiin hoitotarpeisiin sopeudu- taan tilanteen mukaan. Lähimetsä -hoitoluokkaa on suunnittelualueella vain Kypärämäen alu- eella. Näissä metsissä on tehty hoitotöitä vuonna 2010, joten toimenpiteitä ei alueelle ole tässä suunnitelmassa esitetty. Kypärämäen lähimetsissä toimenpiteitä tehdään seuraavan kerran lähimetsien hoito-ohjelman käsittelykierroksen ollessa ajankohtaista alueella. Suojelu-



alueet jätetään metsänhoidollisten käsittelyjen ulko- puolelle ja luon- nonhoidollisia toi- menpidetarpeita arvioidaan ta- pauskohtaisesti.

Kuva 12. Suunnit- telualueen met- sien hoitoluokkien jakautuminen. Si- ninen väri on ul- koilu- ja virkistys- metsää, vihreä suojelualueita, pinkki arvometsää ja vaaleansininen lähimetsää.

3.1.2 Virkistykseen ydinalue

Virkistykseen ydinalue sijoittuu Laajavuoren alueella rinnealueiden tuntumaan sekä Vuorilammen ja vitosen lenkin varren metsiin. Kaavallisesti jo rakennetuilla ja tulevaisuudessa rakennettavilla alueilla ei sovelleta metsäohjelman ydinaluetulkintaa. Suuri osa Laajavuoren virkistyksestä ydinalueesta on jo ennalta suojelun kattamaa aluetta, ja suunnittelutyön yhteydessä on täydennetty metsäsuunnitelman suojeluverkostoa. Toimenpiteet ydinalueen tuntumassa ovat pääasiassa kasvatusemetsien harvennushakkuita ja vanhoissa metsissä jatkuvan kasvatuksen poimintahakkuita. Näissä toimenpiteissä huomioidaan metsäohjelmassa mainittu laajempien vanhojen puiden ryhmien ja yksittäisten hienojen puiden säästämisen periaate. Ydinalueelle sijoitetut aukot ja kaistaleet ovat pienialaisia. Ne rajataan maastoon sulautuviksi, niin ettei suuria aukkonäkymiä synny ja metsän tuntu säilyy. Sopivalla säästettävien puiden sijoittelulla lievennetään myös maiseman muutosta.

3.1.3 Monimuotoisuuden turvaaminen metsänhoitotöissä

Metsäohjelmassa yhdeksi tavoitteeksi on linjattu lahopuun lisääminen myös suojelualueiden ulkopuolisissa metsissä. Lahopuun määrän lisäämisestä hyötyy runsas määrä siitä riippuvaisia lajeja. Keinovalikoimaksi lahopuun lisäämiseksi metsänhoitotöiden yhteydessä on metsäohjelmassa määritetty seuraavat toimenpiteet:

- *Olemassa oleva maalahopuu säilytetään*
- *Kuolleet pystypuut jätetään*
- *Avohakkuissa säästöpuita jätetään 20 kpl/ha, joka on kaksinkertainen määrä sertifiointissa (2018) vaadittuun verrattuna*
- *Eri-ikäisrakenteisen metsän kasvatuksessa jätetään säästöpuita myös 20 kpl/ha. Säästöpuut jätetään yhden kerran, ei uudelleen jokaisen hakkuukerran yhteydessä. Kaatuneiden säästöpuiden tilalle osoitetaan seuraavalla hakkuukerralla uudet elävät säästöpuut.*
- *Kaikkien hakkuiden yhteydessä tehdään tekopötkelöitä 2 kpl/ha. Tekopötkelö on noin 4-5 m korkeudesta katkaistu puunrunko, joka jätetään metsään lahoamaan.*
- *Yksittäiset tuulenkaadot jätetään pääsääntöisesti maahan lahoamaan*

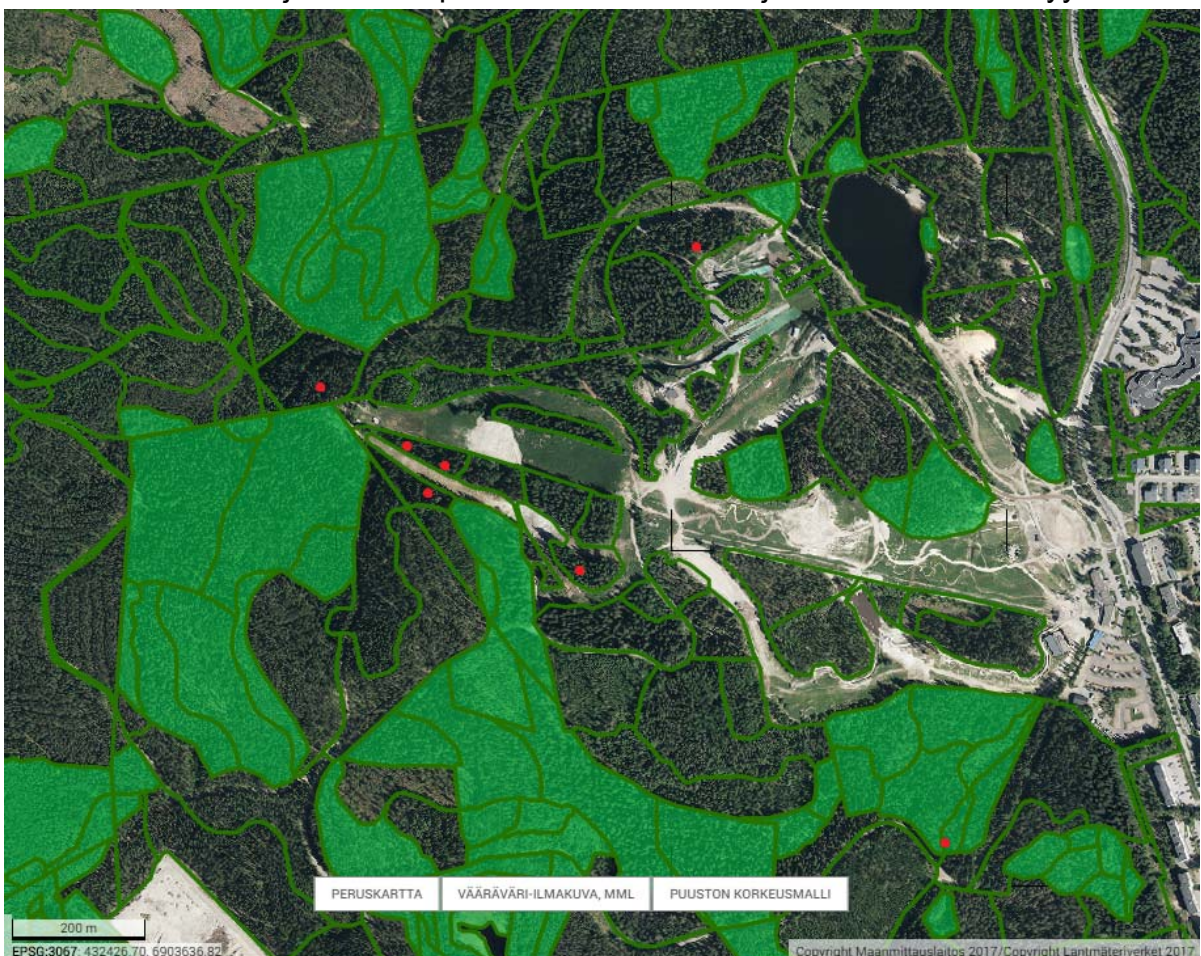
Puulajiston monipuolistaminen ja puuston kokorakenteen kerroksellisuus on myös esitetty metsäohjelmassa tavoitteena luonnon monimuotoisuuden ja maisemallisen vaihtelevuuden edistämiseksi. Lehtipuuston lisäämisessä ulkoilu- ja virkistys-, arvo- ja lähimetsissä on korostettu etenkin muiden Jyväskylässä menestyvien Suomen luontoon kuuluvien lehtipuulajien kuin koivun lisäämistä. Puulajiston monipuolistaminen vaatii, että jokaisessa metsän käsittelyvaiheessa säilytetään kuviolla kasvavaa lehtipuustoa. Vanhoissa tasarakenteisissa havupuustoissa erilaiset metsän uudistamiseen tähtäävät ratkaisut mahdollistavat puulajiston ohjaamisen tulevaisuudessa sekapuustoisemmaksi. Harvennuksissa, poimintahakkuissa ja ennakkoraivauksissa on huomioitava puuston kokorakenteen kerroksellisuuden vaaliminen silloin, kun olemassa oleva puusto antaa siihen mahdollisuudet. Varjostusta sietävänä puulajina etenkin kuusi hyötyy tästä. Liiallisen kuusettumisen ehkäiseminen onkin tulevaisuudessa yhtenä jatkuvan kasvatuksen haasteena.

3.1.4 Tuhoriskien huomioiminen

Metsissä esiintyy luontaisesti aina jonkin verran tuhoja. Yleisimpiä metsien ulkoisista vaikuttimista johtuvia tuhoja Suomessa ovat tuuli- ja lumituhot. Ilmaston lämpenemisen on pelätty lisäävän äärevämpiä sää- ja ilmasto-olosuhteiden esiintymistä, joka lisää riskiä tuulituhoihin ja pitkittyneisiin kuivuuskausiin. Etenkin kuusi on altis puulaji tuhoille, ja Jyväskylän korkeimmilla alueilla esiintyikin talvella 2019 mittavia lumituhoja. Laajavuori säästy pahimmilta tuho-keskittymiltä, mutta myös Laajavuorella on löydettävissä latvansa menettäneitä kuusia.

Kirjanpainajat ovat kaarnakuoriasia, jotka aiheuttavat tuhoja etenkin vanhemmissa kuusimetsissä. Kirjanpainaja on yksi merkittävimmistä tuhoriskin aiheuttajista Laajavuoren alueella. Se lisääntyy vaurioituneissa ja heikentyneissä puissa, joten se on tyypillinen seuraustuholainen muille puustotuhoja aiheuttaville metsätuhoille. Jos kirjanpainajakanta pääsee kasvamaan suureksi, alkaa niitä iskeytyä myös terveisiin puihin. Laajavuoren alueella on esiintynyt muutamissa kohdissa kirjanpainajaa. Tähän mennessä tuhot eivät ole aktiivisten toimenpiteiden avulla päässet leviämään hallitsemattomasti. Tuhoriskit on jatkossakin huomioitava metsien käsittelyä suunniteltaessa. Mittavien tuhojen esiintyessä on reagoitava nopeasti, jotta pystytään estämään kirjanpainajatuhojen leviäminen. Laajavuoren itäosan vanhat kuusivaltaiset metsät ovat ehkä keskeisimmin alttiita kirjanpainajan, tuulen, lumen ja kuivuuden aiheuttamille tuhoriskeille.

Oikea-aikainen metsien hoito ja uudistaminen osaltaan lievittävät tuhoriskejä. Vaiheittain uudistamalla vanhoja kuusimetsiä pystytään hajauttamaan metsien ikärakennetta ja puulajistoa sellaiseksi, että laajamittaisten tuhojen esiintyminen on epätodennäköisempää. Kasvatushakkuilla taas varmistetaan jätettävien puiden elinvoimaisuus ja tuleva tuhokestävyys.



Kuva 13. Punaisten havaintopisteiden lähialueilla on esiintynyt kirjanpainajatuhoja. Puuston kunto vaatii seurantaa etenkin Laajavuoren länsirinteillä ja huonokuntoisten puiden poimintaa on tehtävä rinnealueiden tuntumassa tarpeen mukaan alueella toimittaessa.

3.1.5 Virkistysreittien puuston hoito

Hoidettujen virkistysreittien varrella reittien ylläpitäjä, Jyväskylän kaupungin liikuntapalvelut, vastaa yksittäisten reittien käyttöä haittaavien ja vaarantavien puiden poistamisesta. Laajempien metsänhoitotöiden yhteydessä pyritään ohjaamaan reittien varsien puusto tilaan, jossa se säilyy pitkälle tulevaisuuteen elinvoimaisena ja on tarkoituksenmukaisessa tilassa reittien käyttöä ajatellen. Osa alueelle toteutettavista metsänhoitotöistä tulee vaikuttamaan virkistysreittien käyttöön etenkin talvisaikaan. Näistä sovitaan ja tiedotetaan tarkemmin yhteistyössä kaupungin metsä- ja liikuntapalveluiden kanssa.

Metsäsuunnitelmalla suojelluilla alueilla virkistysreitin ylläpitäjä voi hoitaa puustoja 5 metrin etäisyydellä reitin reunasta ja yksittäisiä riskipuita voidaan poistaa 15 metrin etäisyydeltä reitin reunasta. Yleis- ja asemakaavalla suojelluilla alueilla hoitotoimet reittien reunapuustoissa toteutetaan yhteistyössä kaupungin ympäristönsuojelun kanssa.

3.2 Metsänhoidolliset toimenpiteet

Tässä kappaleessa kuvataan suunnitelmassa käytettäviä metsänhoitomenetelmiä yleispiirteisesti.

Ennakkoraivaus: Ennakkoraivauksessa poistetaan ennen koneellista korjuuta näkyvyyttä haittaavaa pienpuustoa ja varmistetaan samalla parempi hakkuujälki. Ennakkoraivauksessa säästetään hakkuuta ja metsikön jatkokehitystä haittaamaton kehityskelpoinen taimiaines. Etenkin hyvälaatuista mänty-, koivu- ja kuusialikasvosta pyritään säästämään soveltuviissa 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 haittaavasta lehtipuuvesakosta.

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 yhdistetään 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 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 lähdon varmistamiseksi Laajavuoren alueen kaistaleille voidaan istuttaa harvakseltaan taimia.

Pienaukkohakkuu: Pienaukkohakkuussa metsään hakataan pieniä aukkoja ja ne jätetään uudistumaan luontaisesti. Pienaukkohakkuut ovat enintään 0,3 hehtaarin suuruisia, jolloin uudistamisvelvoitetta ei synny. Luontaisen uudistumisen onnistuminen on joskus epävarmaa,

joten Laajavuorella 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. Laajavuoren metsissä poimintahakkuun voimakkuutta sopeutetaan kohdekohtaisesti alueiden virkistys- ja maisema-arvot 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.

Maanmuokkaus: Koneellisesti toteutettavissa maanmuokkauksissa Laajavuoren alueella käytetään pääasiassa kääntömätästystä, joka rikkoo maanpintaa vähän.

Hoitosuunnitelman kuvaus

4.1 Laajavuoren alueen metsänhoidolliset toimenpidekokonaisuudet

Laajavuoren alueella tullaan toteuttamaan hakkuu- ja hoitotoimenpiteitä useassa vaiheessa seuraavan kymmenen vuoden aikana. Metsien kehitysvaihe varsinkin alueen länsiosissa on sellaisessa vaiheessa, että harvennushakkuuta on tarve tehdä noin 227 hehtaarin alueella seuraavan kymmenen vuoden aikana. Taimikonhoitotöitä nykyisiin taimikoihin on esitetty suunnitelmassa noin 20 hehtaarille.

Metsänuudistamista avo-, kaistale- ja pienaukkohakkuin tullaan toteuttamaan metsäohjelman linjausten mukaisesti noin 17 hehtaarilla alueen vanhemmissa metsissä. Vanhoissa metsissä tullaan käyttämään myös jatkuvan kasvatuksen menetelmiä niillä alueilla, joille ne parhaiten soveltuvat. Näitä menetelmiä ovat poiminta- ja pienaukkohakkuut ja niitä yhdistelevät toteutukset sekä männiköissä siemenpuuhakkuihin perustuva ylispuukasvatus.

Maisemaa merkittävimmin muuttavia avohakkuin toteutettavia uudistushakkuuta on ehdotettu pääasiassa vanhoille kuusivaltaisille puustoltaan tasarakenteisille kuvioille, joissa on heikot edellytykset jatkuvan kasvatuksen metsänhoitomenetelmien hyödyntämiseen. Pienialaisia kasvatushakkuisiin lukeutuvia noin 0,3 hehtaarin suuruisia pienaukko- ja kaistalehakkuuta on esitetty lähinnä Laajavuoren itäosissa yhdistettynä laajempien kuvioiden poimintahakkuihin. Näillä toimenpiteillä metsänuudistamista voidaan turvata pitkällä tähtäimellä Laajavuoren ulkoilu- ja virkistymetsissä. Toimenpiteet on pyritty rajaamaan muodoltaan ja kooltaan niin, että maiseman muutokset olisivat lieviä. Kokonaisuudessa Laajavuoren alueen olemus säilyy metsäisenä ja vanhoja metsiä edelleen tulee säilymään ja kehittymään lisää etenkin suojele-alueilla.

Toimenpiteet tullaan aloittamaan kiireellisimmistä harvennustarpeessa olevista kohteista. Näiden toteutuskokonaisuuksien yhteydessä tullaan toteuttamaan edellä kuvattuja metsänuudistamistoimenpiteitä. Tarpeen vaatiessa toimenpidekuvioille tehdään ennakkoraivaus.

Hoitosuunnitelmassa toteutuskokonaisuudet esitetään maantieteellisen ja osassa toimenpidekokonaisuuksista ajallisen sijoittumisen mukaan. Niiden toteutusajankohta ja laajuus saattaa muuttua suunnitelmakauden aikana olosuhteiden mukaan. Esimerkiksi sääolosuhteet, liito-oravaselvitykset (kappale 4.4) ja kaavoitustilanteen muutokset saattavat tuoda muutoksia suunnitelmien ajoittumiseen ja toteutukseen. Uudistuskypsillä metsäkuvioilla toimenpidepinta-aloja avohakkuin ei kuitenkaan laajenneta, ellei tule kysymykseen poikkeavat olosuhteet kuten metsätuhot. Uudistamistoimenpiteiden kohdennusta saatetaan kuitenkin muuttaa.

Kappaleessa on kuvattu karttojen avulla suunnitelmakauden aikana toteutettavia toimenpiteitä. Metsänhoidollisesti kiireellisimpiä toimenpiteitä ovat harvennushakkuut nuorissa ja varttuneissa kasvatusmetsissä, joten ne paljolti määrittelevät toimenpiteiden ajallista kohdentumista tietyille alueille. Toimenpidealueet on pääosin esitetty karttojen avulla, joissa maalatut alueet teemakartalla kuvastavat esitettyjä toimenpiteitä. Metsäkuvioilla, joiden toimenpiteisiin on viitattu tekstiosiossa, on merkitty kuvionumero. Uudistusalojen toteutusta, sijoittelua ja perusteluita kuvataan tarkemmin. Kuvassa 7. on esitetty teemakarttojen värikoodien selitteissä ”muu hakkuu” viittaa tässä suunnitelmassa poimintahakkuihin ja ”päätehakkuu” avohakkuihin.

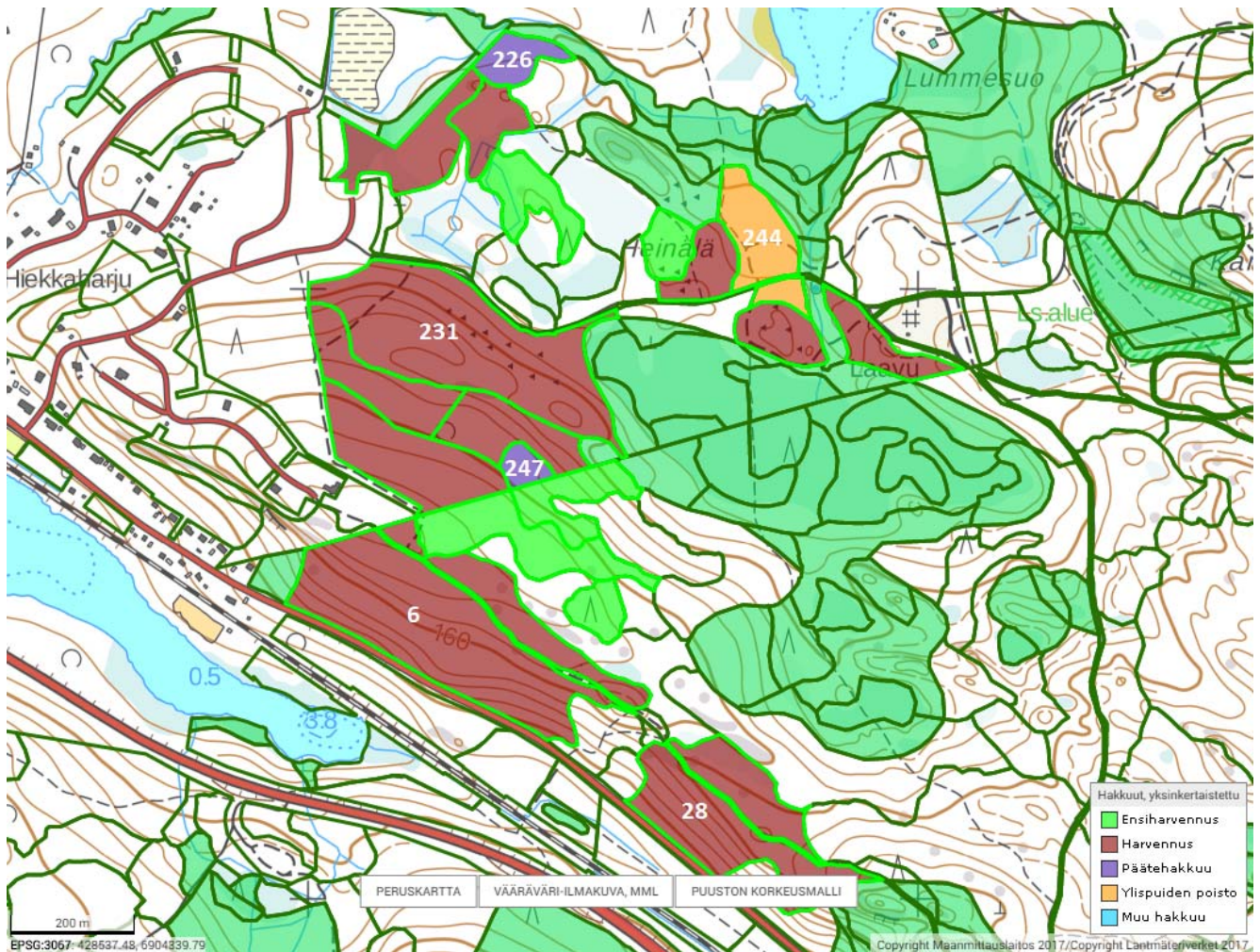
Hakkuut yksinkertaistettuna	
	Ensiharvennus
	Harvennus
	Päätehakkuu
	Ylispuiden poisto
	Muu hakkuu

Kuva 7. Värikoodien selitteet

4.2.2 Kiireellisimmät metsänhoitotoimenpiteet

Laajavuoren virkistysalueen läntisimmät osat

Seuraavassa kuvassa on kiireelliset toimenpide-esitykset Laajavuoren länsiosassa vuosille 2020-2023. Yhteispinta-ala alueilla on 43,9 hehtaaria, joista 1,3 hehtaaria on päätehakkua avohakkuuna ja 40,7 hehtaaria kasvatusharvennuksia. Lisäksi kuviolle 244 toteutetaan 2,0 hehtaarin suuruinen ylispuuhakkuu. Vesangantien varret Könnkölänmäen suojelualueelta Ruokkeelle päin raivataan ja harvennetaan pusikoiltuneilta osin kuvioiden 6 ja 28 toimenpiteiden yhteydessä.



Kuvio 226 on 0,9 hehtaarin suuruinen yli 100-vuotiasta tasarakenteista uudistuskypsää kuusikkoa, joka uudistetaan avohakkuulla. Edellytykset jatkuvan kasvatuksen menetelmien hyödyntämiseen kuviolla on heikot. Uudistamistoimenpide pystytään tekemään vähäisin maise-mavaikutuksin keskeisiltä kulkuväyliltä. Toteutuksen yhteydessä varmistetaan kuvion pohjois- ja länsirajalla riittävä suojavyöhyke puroalueeseen.

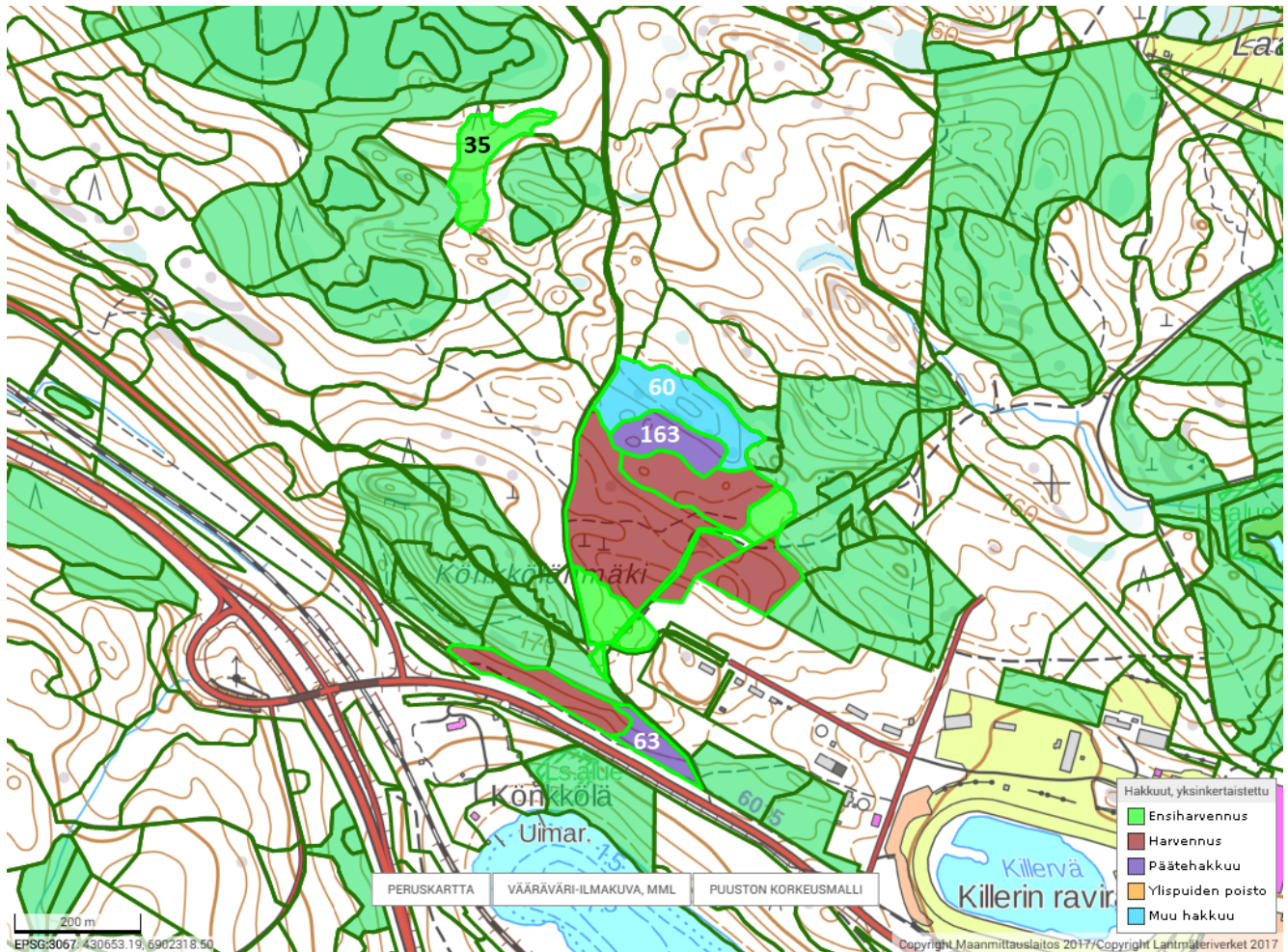
Kuvio 244 on 2,0 hehtaarin suuruinen noin 55-vuotiasta rauduskoivua kasvavaa uudistuskypsää metsikköä/ylispuustoista taimikkoa. Kuviolla on runsas erirakenteinen kuusialikasvos, jota tullaan hyödyntämään metsikön jatkokehityksessä. Toimenpiteenä tullaan tekemään ylispuiden poisto, jossa korjataan valtaosa kuusikon päällä kasvavasta koivusta. Kuvio tulee säilymään kokonaisuutena metsäisenä ja täydennysviljelyä tehdään paikoittain tarpeen mukaan.

Kuvio 247 on 0,4 hehtaarin suuruinen noin 75-vuotiasta kuusikkoa kasvava uudistuskypsä metsikkö. Kuviolla toteutetaan avohakkuun läheisten kuvioiden harvennusten yhteydessä. Kuvion puusto on tasarakenteista kuusikkoa, jossa on heikot edellytykset jatkuvan

kasvatuksen menetelmien hyödyntämiseen. Pienialaisen kuvion avohakkuulla on vähäiset maisemavaikutukset ja toteutus on pienaukkohakkuun kaltainen.

Könkkölänmäen lähialueet

Seuraavassa kuvassa on kiireelliset toimenpide-esitykset Könkkölänmäen tuntumassa vuosille 2020-2023. Yhteispinta-ala kuvioilla on 14,4 hehtaaria, josta harvennushakkuita kohdistuu 12,8 hehtaarille ja uudistushakkuuta 1,6 hehtaarille.



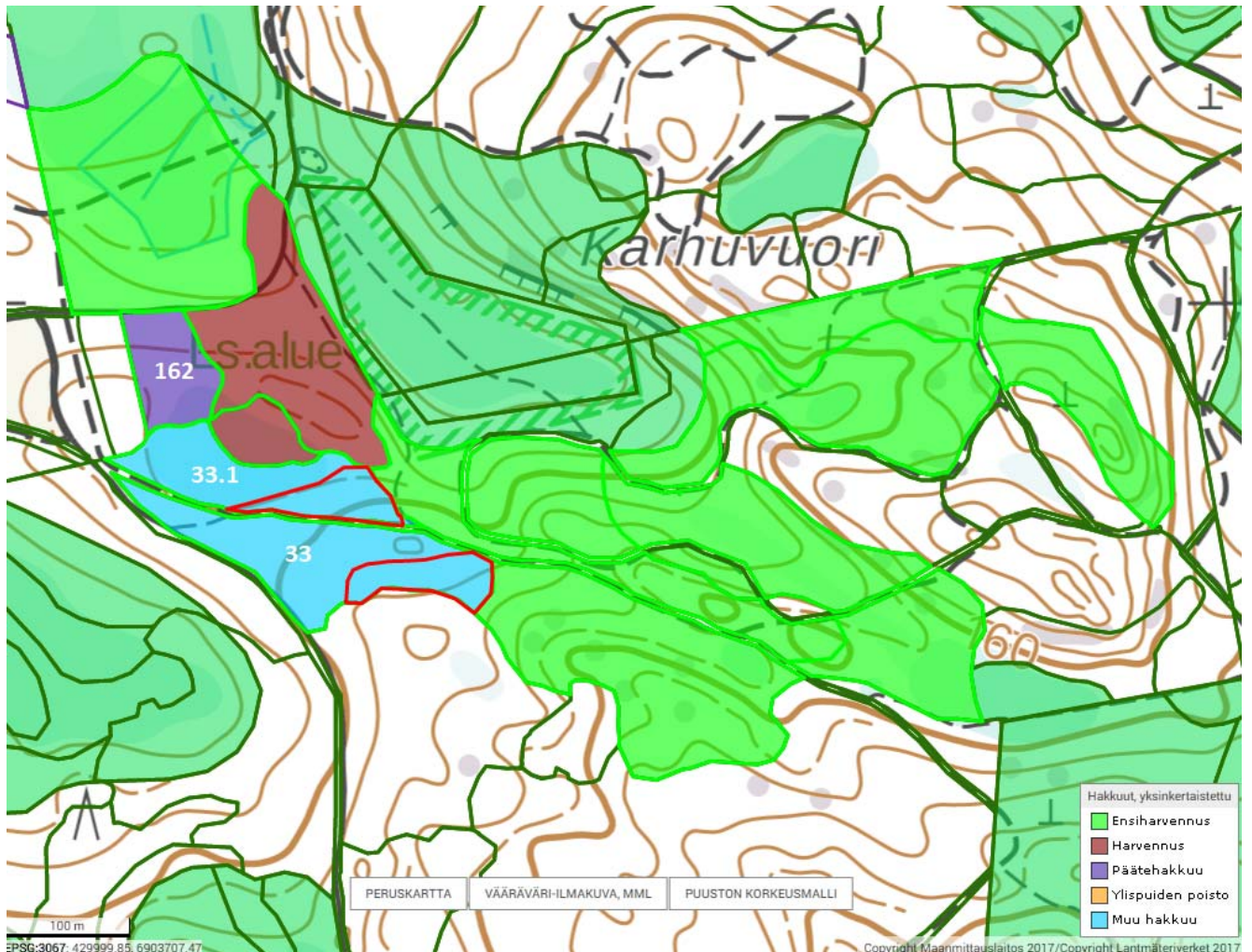
Kuvio 163 on 1,0 hehtaarin suuruinen yli 100-vuotiasta pääasiassa kuusivaltaista uudistuskypsää metsää. Kuvio oli aiemmin yhdistettynä pohjoispuolen kuvioon 60. Kuviolle 163 toteutetaan noin 1,0 hehtaarin suuruinen avohakkuu säästöpuuryhmineen. Uudistettava kuvion osa on vanhaa tasarakenteista kuusikkoa, jossa on heikot edellytykset jatkuvan kasvatuksen menetelmien hyödyntämiseksi. Kuvion pohjoispuolelle kuviolla 60 kallioisemmalla harjanteella voidaan tehdä samalla vanhimpien kuusien poimintaa kasvutilan vapauttamiseksi paikoittain alla kasvavalle kuusi alikasvokselle. Länsipuolella väylää sivuava osa kuviolta 60 uudistetaan mahdollisesti myöhemmässä vaiheessa seuraavalla suunnitelmakaudella.

Kuvio 63 on 0,6 hehtaarin suuruinen yli 100-vuotiasta järeää kuusivaltaista uudistuskypsää metsää, jossa kasvaa myös isoja mäntyjä ja muutamia järeitä koivuja. Kuvio uudistetaan avohakkuulla. Kuvio vierustaa virkistysreittiä. Muutosta maisemassa lievennetään säästöpuiksi jätettävillä männyillä ja lehtipuilla. Kuviolla on heikot edellytykset hyödyntää jatkuvan kasvatuksen menetelmiä. Metsänviljelyn voi tehdä koivulle tai kuuselle.

Kuviolla 35 on kiireellinen ensiharvennustarve 1,2 hehtaarin alalla. Sitä vierustavilla kuviolla on harvennusehdotukset muutaman vuoden kuluttua, joten harvennuksen toteutusta voi myös myöhentää, niin että alueelle saa laajemman korjuukeskittymän.

Takasuon ja Karhuvuoren lähialueet

Seuraavassa kuvassa on kiireelliset toimenpide-esitykset Laajavuoren Takasuon tuntumassa vuosille 2020-2023. Punaiset rajaukset kuvastavat kaistalehakkuiden ehdotettuja sijainteja. Yhteispinta-ala käsiteltävillä kuvioilla on 19,0 hehtaaria, joista harvennushakkuita kohdistuu 16,0 hehtaarille, poimintahakkuuta 1,8 hehtaarille sekä uudistushakkuuta kaistalein ja avohakkuin 1,2 hehtaarille.



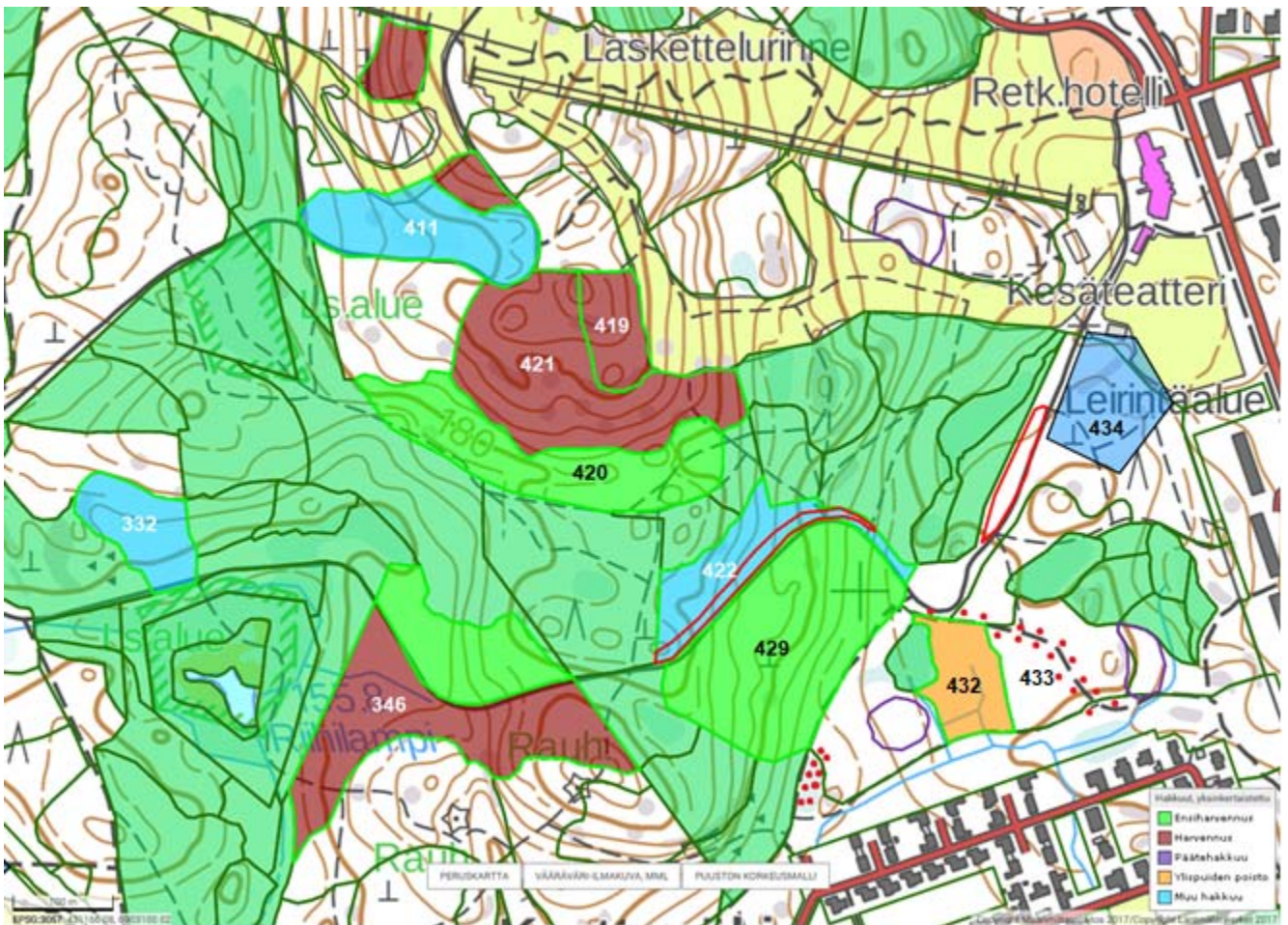
Kuvio 162 on 0,6 hehtaarin suuruinen noin 120-vuotiasta kuusi ja mänty sekapuustoa kasvava uudistuskypsä metsikkö, jossa on heikot edellytykset jatkuvan kasvatuksen menetelmien hyödyntämiseen. Kuvion toteutetaan avohakkuu, jossa mäntyjä jätetään maisemaksi. Metsänviljely tehdään männylle. Pohjoisosassa väylää vierustava kuvion osa sisältää jonkin verran nuorempaa välikerrosta. Tämä kuvion osa on mahdollista käsitellä myös harvennushakkuulla.

Kuvio on 33 1,4 hehtaarin suuruinen noin 130-vuotiasta kuusikkoa kasvava uudistuskypsä metsikkö, jossa on paikoin runsas alikasvos. Pääosin kuvio käsitellään poimintahakkuulla, jossa suurimpia kuusia poistamalla vapautetaan kasvutilaa alikasvokselle ja välikerrokselle. Punaisella rajatulla alueella toteutetaan pienialainen 0,3 hehtaarin suuruinen kaistalehakkuu, joka jätetään luontaisesti uudistumaan.

Kuvio 33.1 on 0,9 hehtaarin suuruinen 130-vuotias kuusivaltainen uudistuskypsä metsikkö. Kuvion itäosa on kivennäismaata ja länsiosa on märempää ojitettua turvemaata. Kivennäismaa osiolla toteutetaan noin 0,3 hehtaarin suuruinen kaistalehakkuu, jossa säilytetään olemassa oleva taimiaines ja vanhat männyt. Täydentävää metsäviljelyä tehdään tarvittaessa. Märemmistä kuvion osista poimitaan etenkin väylän varrelta huonokuntoisia kuusia.

Laajavuoren rinteiden eteläpuoli

Seuraavassa kuvassa on kiireelliset toimenpide-esitykset Laajavuoren rinteiden eteläpuolelle. Punaiset rajaukset kuvastavat kaistalehakkua ehdotuksia. Kuvioilla 420 ja 346 sopiva toteutusajankohta on vasta noin 5 vuoden kuluttua, mutta toteutusta voi harkita aiemmin viereisten kuvioiden harvennusten yhteydessä. Yhteensä harvennushakkuiden pinta-alat ovat 14,9 hehtaaria. Poimintahakkuita on ehdotettu 3,4 hehtaarille. Punaisella rajauksella esitettyjen kaistalehakkuiden pinta-alat ovat yhteensä noin 0,60 hehtaaria. Ne voidaan toteuttaa kahdessa vaiheessa. Rinteiden yläosissa toimittaessa on tarpeen tarkastella poimintatarvetta myös muualla rinnealueiden reunapuustojen tuntumassa. Puusto on paikoittain näillä alueilla vanhemmissa metsissä harsuuntunutta ja huonokuntoista.



Kuvio 411 on järeää noin 100-vuotiasta uudistuskypsää kuusikkoa. Kuviolla on paikoitellen pienaukkoja ja taimiryhmiä, joita voidaan hyödyntää puuston jatkekehityksessä. Viereisten harvennusten yhteydessä kuviolla toteutetaan huonokuntoisten ja lumenmurtojen vaurioittamien kuusien poimintaa.

Kuvioilla 422 ja 434 väylän vierestä toteutetaan kaistalehakkua. Kuvion 434 kohdalla latu-uralle levitetään lisää tilaa noin 200 metrin matkalta, joko väylän itä- tai länsipuolelle toteutettavalla kaistaleella. Tarvittavaa poimintaa tehdään myös toiselle puolelle väylää. Kuviolla 422 toteutettavalla kaistalehakkulla poistetaan väylää reunustavaa puustoa 10-20 metrin leveydeltä ja noin 250 metrin pituudelta. Samalla poistetaan syvemältä kuvion sisältä talvella 2019 syntyneet 10-20 kappaletta lumenmurtoja.

Kuviolla 432 mässä ojitetussa soistumassa/korvessa kasvaa noin 110-vuotiaan männikön alla tiheässä kuusialikasvosta. Toimenpiteenä on ylispuiden poistoa ja kuusialikasvoksen harvennusta yhdistelevä toteutus, jossa päällä kasvavia mäntyjä ja koivuja kuitenkin edelleen säästetään.

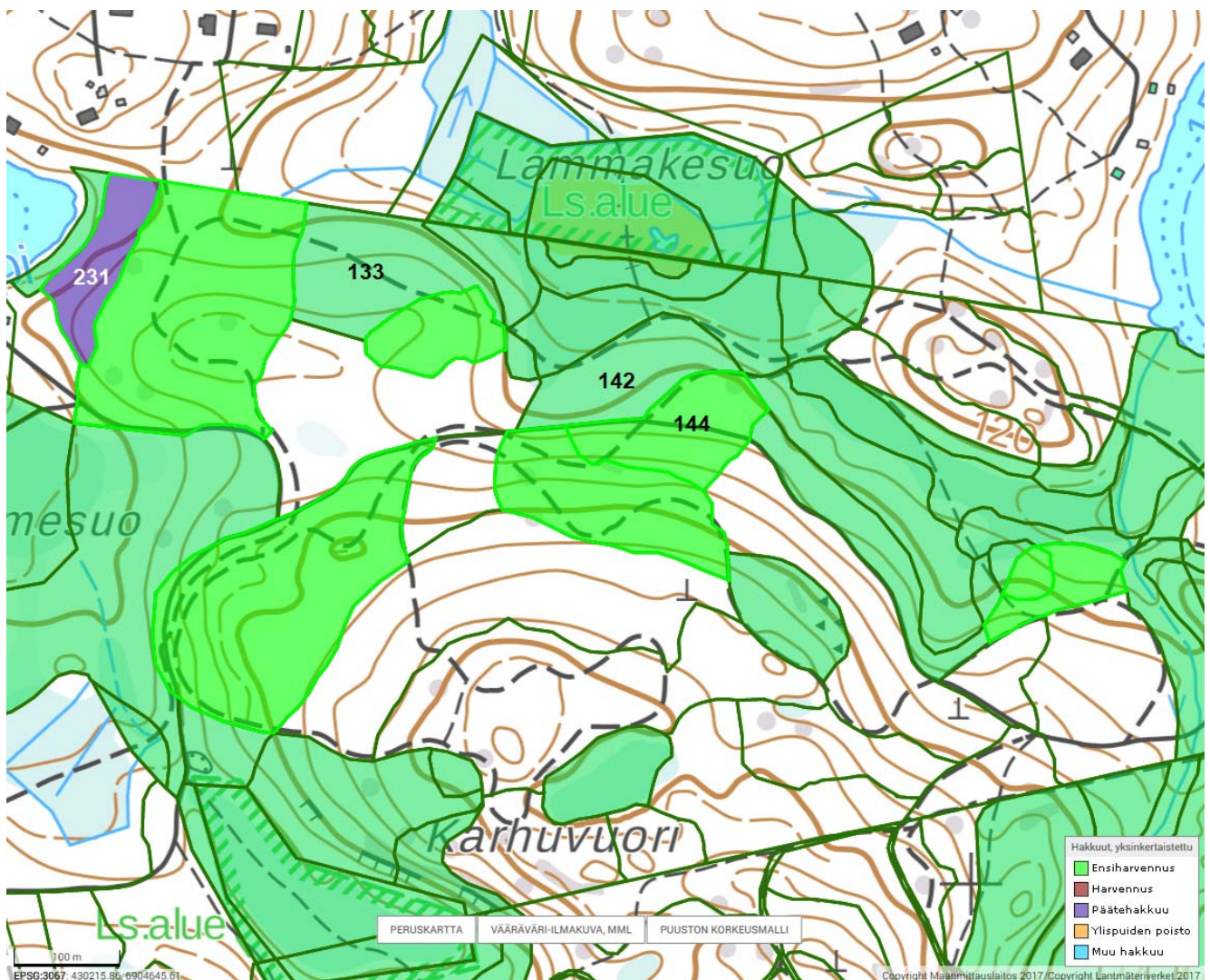
Kuviota 433 halkovan Kypärämäelle lähtevän pururadan varrelta raivataan alikasvosta ja poimintaan samalla pahiten väylää varjostavaa puustoa tarvittavilta osin (kuvattu punaisin pistein).

Kuviolla 332 puusto on eri-ikäisrakenteista sekä suhteellisen nuorta ja ryhmittäistä. Kuviolla toteutetaan poimintaluonteinen puustoryhmien harvennus.

Kuvion 429 eteläpäässä väylän toisella puolella on pienellä alalla kiireellistä harvennustarvetta (punaiset pisteet).

Lummelammen itäpuoli

Seuraavassa kuvassa on kiireelliset toimenpide-ehdotukset Lummelammen itäpuolella, joiden sopiva toteutusajankohta on vuosina 2020-2023. Harvennusehdotuksia on 11,9 hehtaaria. Samalla toteutetaan 0,8 hehtaarin uudistushakkuu avohakkuuna kuviolla 231. Kuvion 144 lehtikuusikon ensiharvennus ei ole kiireellinen, mutta toteutusta voi harkita muiden toimenpiteiden yhteydessä.

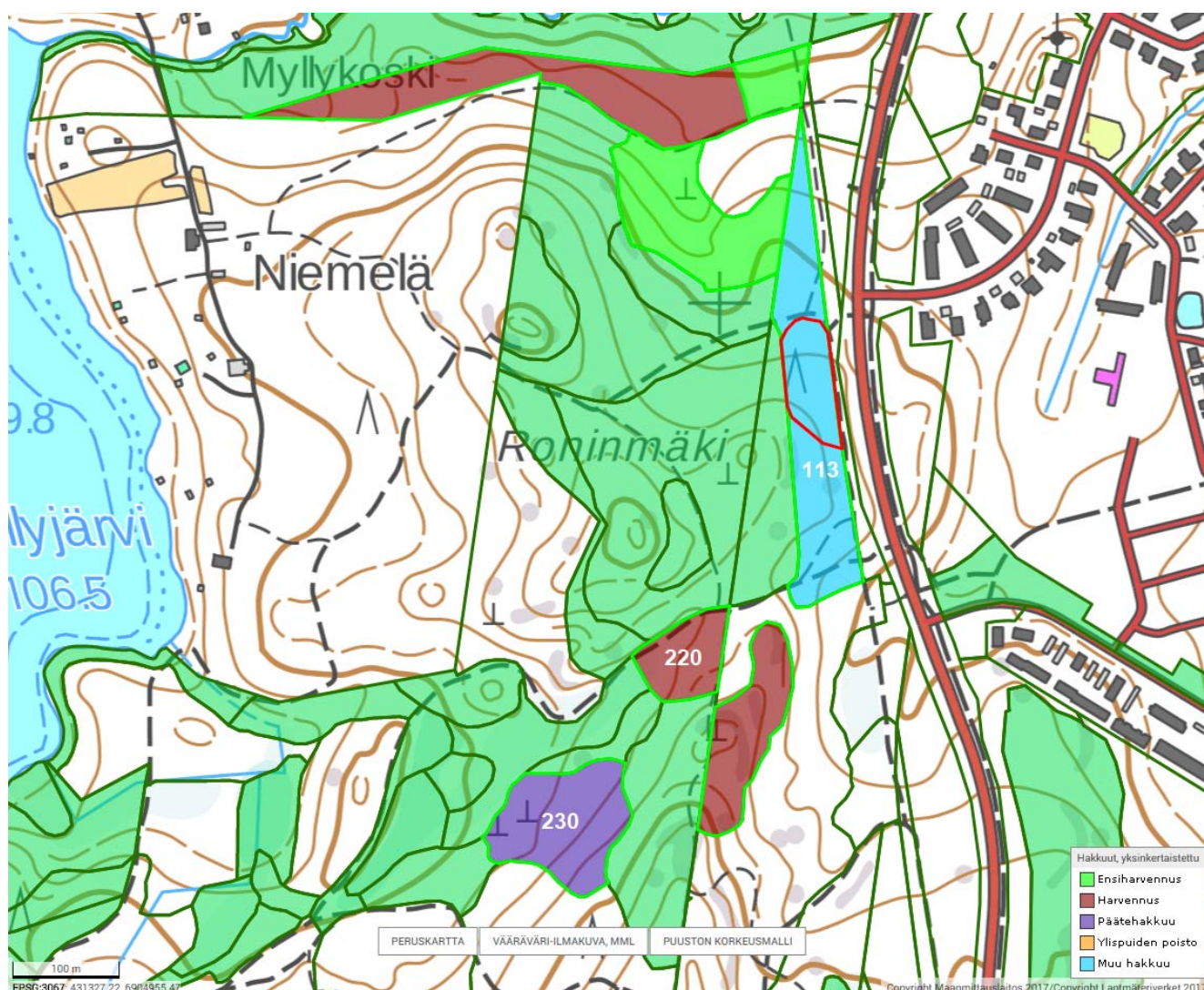


Kuviolla 231 toteutetaan noin 0,8 hehtaarin suuruinen avohakkuu. Puusto kuviolla on tasarakenteista noin 110-vuotiasta kuusikkoa, jossa ei juurikaan ole kehityskelpoista alikasvosta ja välikerrosta. Edellytykset jatkuvan kasvatuksen menetelmien hyödyntämiseen on heikot. Rantavyöhyke Lummelampeen jätetään käsittelyjen ulkopuolelle. Säästöpuut sijoitetaan rannan ja kuvion pohjoispuolelle. Metsänviljelyä tehdään kuuselle tai koivulle.

Metsäkuvioilla 133 ja 142 kokeillaan uudenlaista tapaa toteuttaa vanhojen tasaikäisrakenteisten kuusikoiden suojelu: Puuston eri-ikäisrakenteisuuden ja sekapuustoisuuden muodostumista edistetään poistamalla kuusta pieneltä alalta 1-2 valitusta kohdasta poimintahakkuumenetelmällä. Valituissa kohdissa tehtävä poiminta tehdään kerran ja metsät jätetään sen jälkeen kehittymään luontaisesti. Varovaisen poimintakäsittelyn tavoitteena on vanha kuusikko, jossa on paikoin lehtipuuryhmiä. Käsiteltävät kohdat ja kaadettavat kuuset valitaan metsäpalvelujen ja ympäristönsuojelun yhteistyönä. Osa kaadetuista kuusista viedään pois kohteilta, sillä metsäsuunnitelmalla suojelluilla alueilla sovelletaan lakia metsätuhojen torjunnasta (1087/2013). Osa rungoista jätetään maapuiksi edistämään lahotessaan luonnon monimuotoisuutta ja kuusen taimettumista

Syväojan eteläpuoli

Seuraavassa kuvassa on kiireelliset toimenpide-ehdotukset Syväojan eteläpuolella. Harvenushakkuuta on esitetty 5,9 hehtaarin pinta-alalla ja uudistushakkuuta 1,7 hehtaarin alalla. Punainen rajaus kuvastaa avohakkuun rajausta kuvion 113 sisällä.



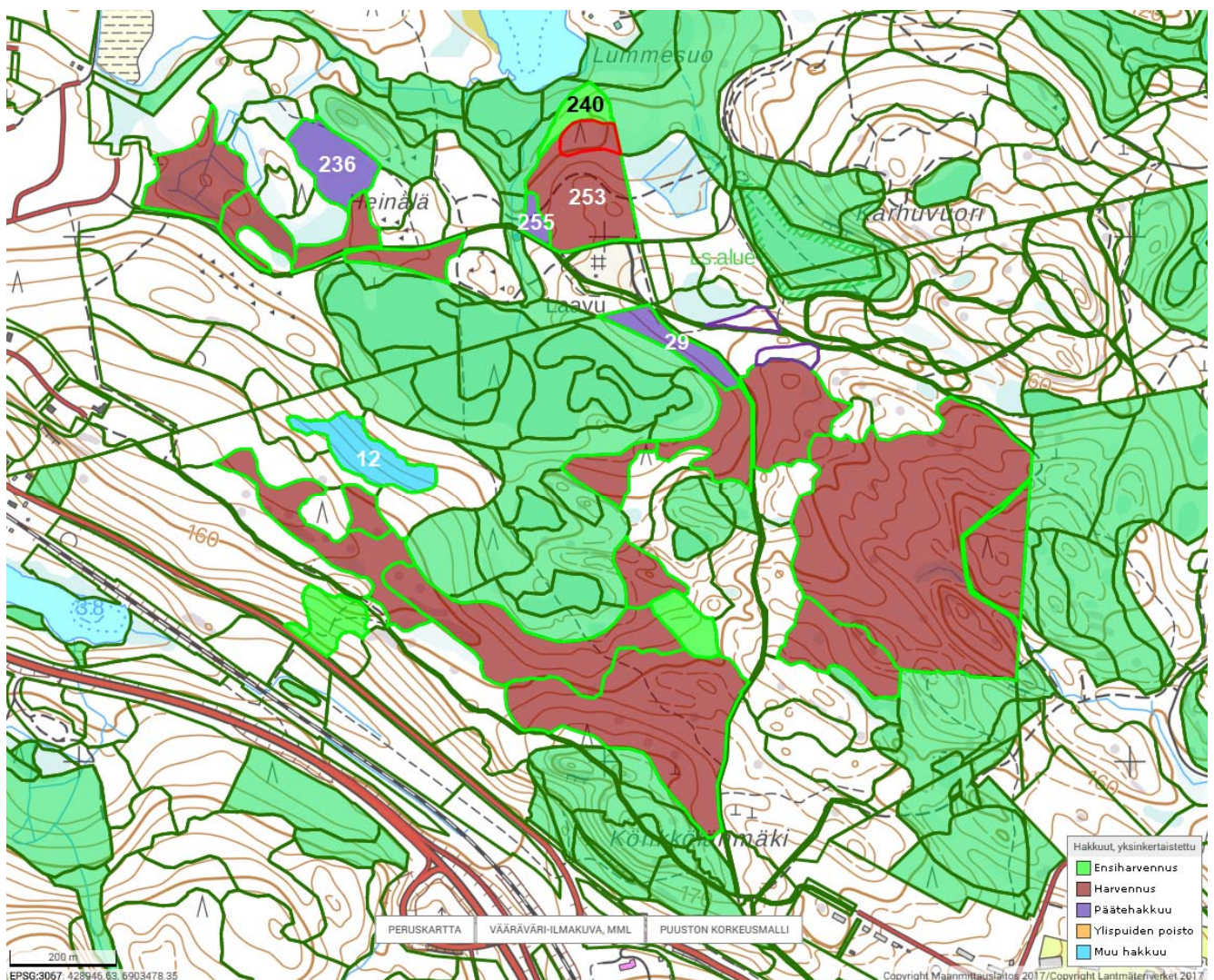
Kuviolle 113 toteutetaan poimintahakkuun yhteydessä noin 0,5 hehtaarin avohakkuu (pituussuunnassa noin 120 metriä ja syvyysuunnassa 45 metriä). Avohakkuu kohdistuu kuusivaltaiselle tasarakenteiselle kuvion osalle, jolla on heikot edellytykset jatkokehitykseen jatkuvan kasvatuksen menetelmiä hyödyntäen. Aukon eteläpuolella toteutetaan poimintahakkuu, jossa säästetään etenkin mäntyjä. Kuvio sivuaa virkistysreittiä. Aukon pienialaisuus ja länsipuolen metsäisyys lieventävät vaikutusta näkemässä. Pohjoisella kuvion osalla on nuorempaa puustoa ja välikerrosta, joten tämä kuvion osa harvennetaan.

Kuvion 220 vaihtelevaan sekapuustoiseen ja erirakenteiseen puustoon on tarpeen tehdä pienialaisesti puustoryhmien harvennusta raivaten ja koneellisesti lähinnä virkistysreitit läheisyydessä.

Kuviolle 230 toteutetaan noin 1,2 hehtaarin avohakkuu. Puusto on noin 110-vuotiasta uudistuskypsää tiheää kuusikkoa. Harvalleen esiintyvä alikasvos on heikkokuntoista ja välikerroksen latvustot ovat supistuneita. Edellytykset jatkuvan kasvatuksen menetelmien hyödyntämiseen ovat heikot. Uudistamistoimenpide sulautetaan kuvion mukaisella rajauksella maastoon ja kulkuväyliltä ei ole välitöntä aukkonäkymää kuviolle. Metsänviljely tehdään kuuselle tai koivulle.

4.2.2 Toimenpiteet 5-8v kuluessa

Laajavuoren länsiosien toimenpide-ehdotukset noin vuosille 2024-2026 on esitetty seuraavassa kartassa. Valtaosa toimenpide pinta-alasta on harvennushakkuita, joita on yhteensä 54,3 hehtaarilla. Uudistushakkuita kohdistuu 3,6 hehtaarille kuviolle 29, 236, 255 ja 253. Kuvion 255 hakkuu on noin 0,3 hehtaarin suuruinen pienaukkototeutus ja punaisella rajauksella kuvion 253 sisällä olevalle kuvion osalle on esitetty 0,6 hehtaarin suuruinen uudistushakkuu toteutus. Poimintahakkuita on esitetty vaaleansinisellä maalatulle noin 60-vuotiasta kuusikkoa kasvavalle kuviolle 12, joka on 1,7 hehtaarin suuruinen. Kuviolla 240 harvennustarve on kiireellinen.



Kuviolla 253 pohjoisosassa olevalla punaisella rajauksella on esitetty mahdollinen kaistalehakkuu toteutus kuvion harvennuksen yhteydessä. Puusto on pohjoisosassa kookkaampaa ja hakkuun yhteyteen saisi sovitettua 0,6 hehtaarin uudistustoteutuksen. Viljely tehdään

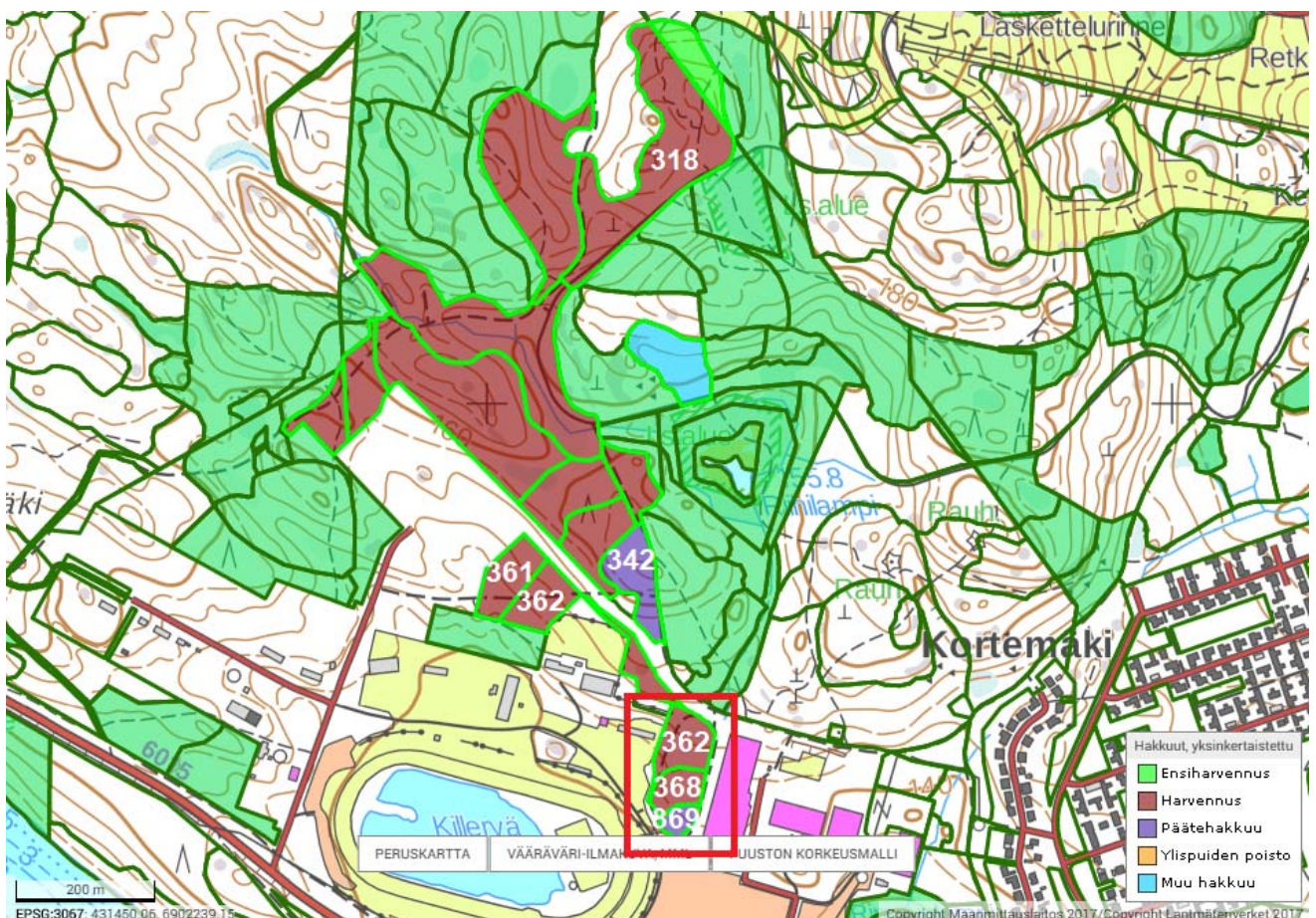
tarvittaessa, jonkin verran kuviolla on jo olemassa olevaa taimiainesta. Maapohja vaikuttaa paikoin hyvin taimettuvalta, joten pelkkä täydentävä viljely kuokkalaikutuksella ja kuusen istutuksella saattaa riittää.

Kuvio 255 hieman on alle 100-vuotiasta tasarakenteista uudistuskypsää metsää, jolle tehdään pienialainen noin 0,3 hehtaarin suuruinen pienaukkohakkuu ja viljely koivulle. Viereiseen puroalueeseen varmistetaan riittävä suojavyöhyke.

Kuvio 29 on 1,0 hehtaarin suuruinen noin 115-vuotiasta kuusivaltaista uudistuskypsää metsää. Kuviolla on alikasvoksessa paikoitellen 1-2 metrin mittaista kuusi alikasvosta, jota pyritään säästämään korjuussa. Kuvio uudistetaan avohakkuulla ja kuusen tai koivun viljelyllä. Maisemavaikutuksia virkistysreitiltä lievennetään säästöpuiksi jätettävillä männyllä ja lehtipuilla etenkin läntisimmissä osissa.

Kuvio 236 on 1,7 hehtaarin suuruinen ojitettu suokuvio, jonka pohjoisosassa on oijen kuivatamaa noin 95-vuotiasta kuusivaltaista ohutturpeista korpi turvekangasta/soistumaa. Eteläosasta on irroitettu omaksi kuvioksi rämevaltaista ojikkoa ja pohjoisosan kaltaista turvekangas kuusikkoa, joissa ei tässä vaiheessa tehdä toimenpiteitä. Kuusivaltainen pohjoisosa on tasarakenteista yksipuolista puustoa, jossa on heikot edellytykset hyödyntää jatkuvan kasvatuksen menetelmiä. Hakkuun jälkeen alue mätästetään ja ojitetaan tarpeen mukaan sekä viljellään kuusella ja männyllä.

Killerin pohjoispuolen toimenpide-ehdotukset on esitetty vuosille 2025-2027 seuraavassa kartassa. Valtaosa toimenpide-ehdotuksista on harvennushakkuita, joita on yhteensä 19,3 hehtaarilla. Uudistushakkuita avohakkuuin kohdistuu 0,8 hehtaarille kuviolle 342 ja 0,2 hehtaarin kuviolle 369. Punaisella rajatulla alueella metsänhoidolliset harvennustarpeet ovat kiireellisiä.



Kuvio 342 on tasarakenteista noin 100-vuotiasta uudistuskypsää kuusikkoa, jossa kasvaa järeitä kuusia. Kuviolla ei ole riittävästi kehityskelpoista puustoa alikasvoksessa tai

välikerroksessa, joten edellytykset jatkuvan kasvatuksen menetelmien hyödyntämiseen on heikot. Kuvio uudistetaan avohakkuulla ja metsäviljelyn voisi tehdä rauduskoivua istuttamalla, lähiympäristön puuston monipuolistamiseksi. Toimenpiteellä on vaikutuksia lähimaisemaan virkistysreitillä kuljettaessa. Kuvion pohjois- ja itäpuolen ympäristön metsäisyys ja eteläpuolen avoimien rakennettujen alueiden läheisyys lieventävät toimenpiteen tuomaa maisemamuutosta.

Punaisella rajatulla alueella kuviot 362, 368 ja 369 ovat Killerin asemakaavassa "hr" alueella: "Istutettava alueen osa, jolle saa sijoittaa hevosurheilua palvelevan harjoitusradan." Harjoitusrata kulkee kuvioiden ympärillä. Näillä kuviolla harvennukset ovat kiireellisiä. Alue on ravi-radan vuokra-alueella.

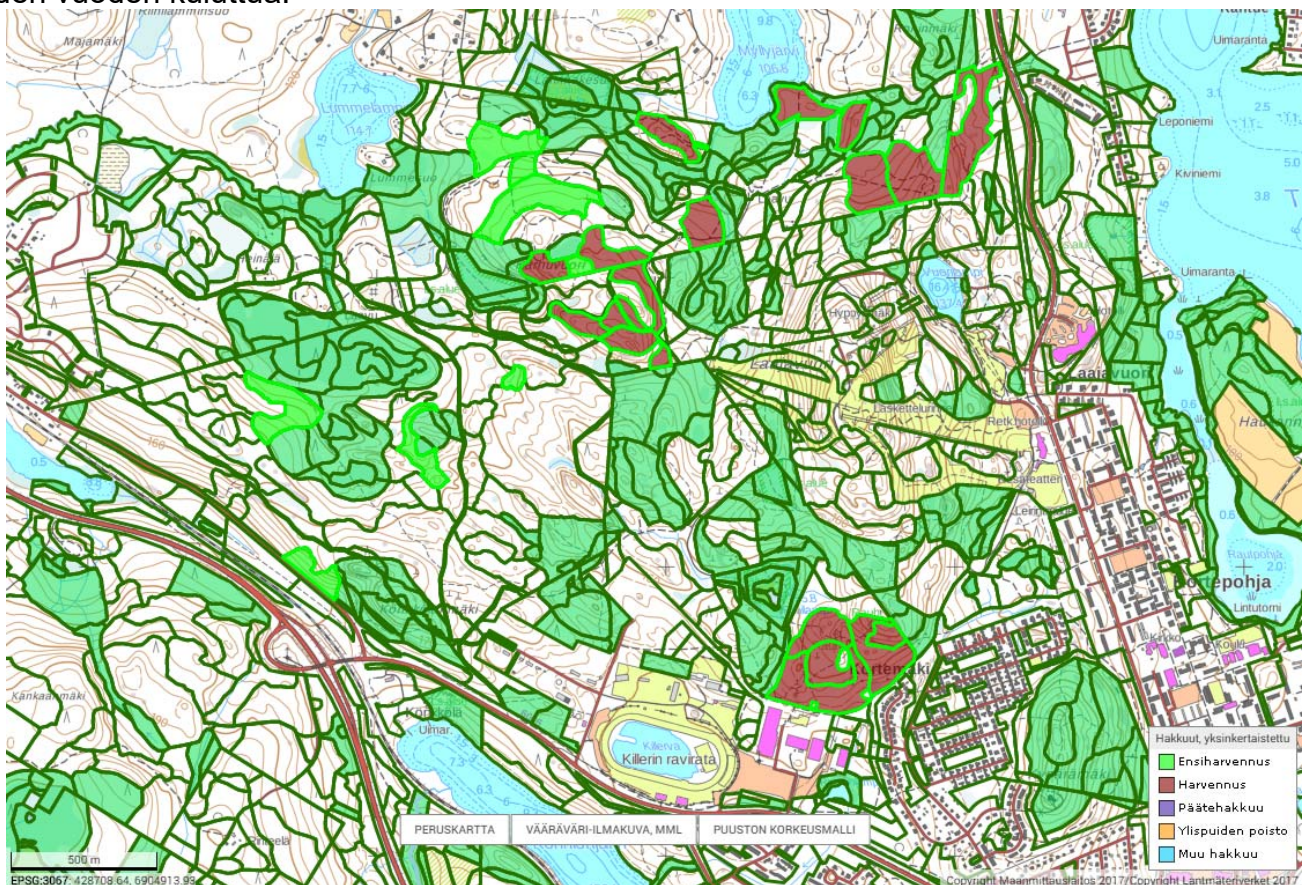
Kuvio 369 on pienialainen 0,2 hehtaarin suuruinen tasarakenteinen noin 80-vuotiasta kuusta kasvava uudistuskypsä metsikkö, johon toteutetaan pienaukkohakkuu viereisten kuvioiden harvennusten yhteydessä.

Kuviot 361 ja 362 ovat Killerin asemakaavassa E-1 alueita, jotka on varattu hevostallien korttelialueiksi. Alueet tulevat siis tulevaisuudessa jäämään rakentamisen alle.

Kuviolla 318 kulkee luontopolku, joka huomioidaan toimenpiteissä.

4.2.3 Suunnitelmakauden lopun harvennusehdotukset

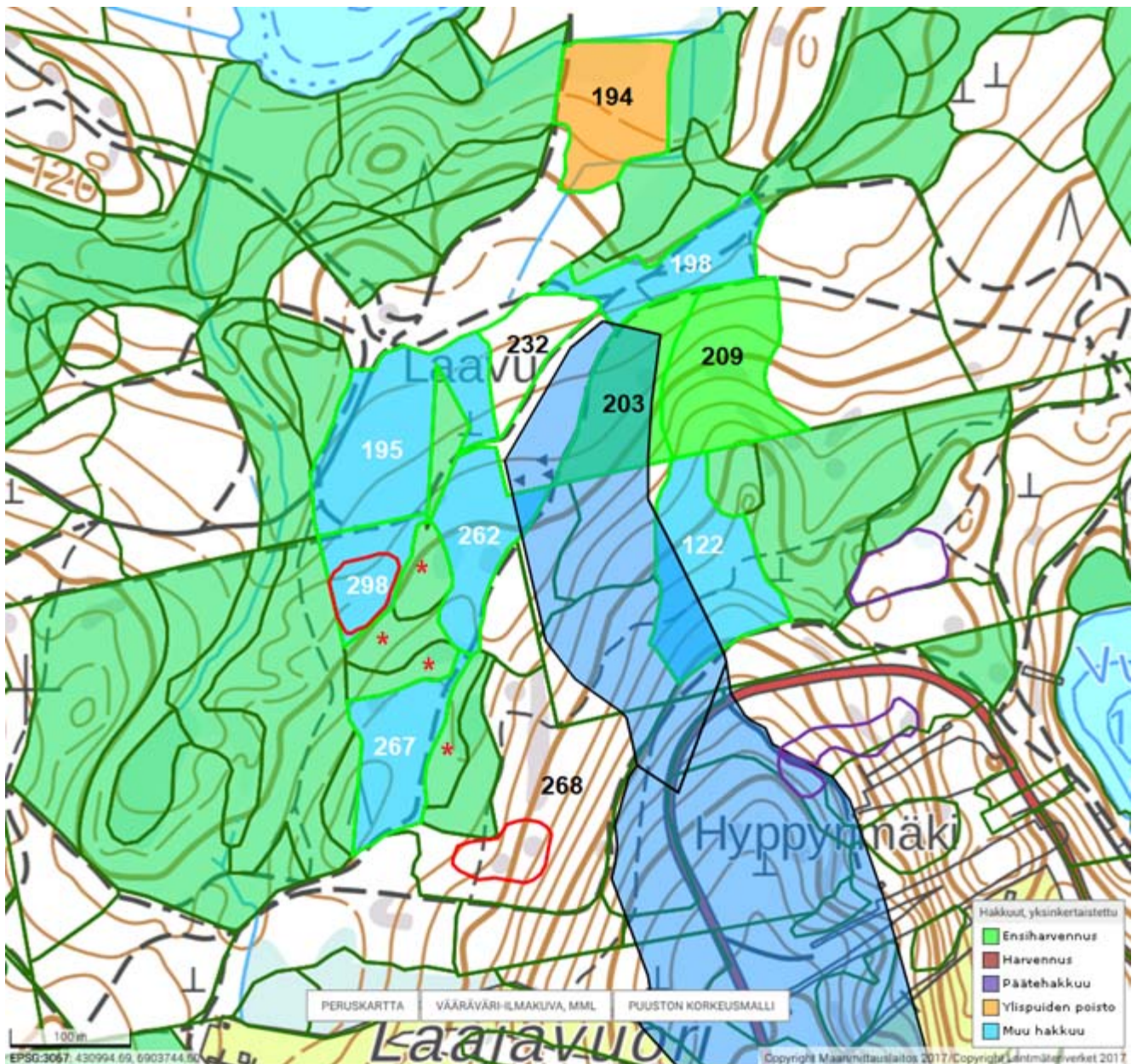
Suunnitelmakauden loppupuolen ja seuraavan kymmenvuotiskauden alkupuolella ajankohtaiset harvennushakkuut on kuvattu seuraavassa kartassa. Yhteispinta-ala toimenpiteillä kartassa on 53,3 hehtaaria. Osa toimenpiteistä harkinnanvaraisia ja tarvittaessa niiden toteutuksia voi jonkin verran aikaistaa tai siirtää myöhemmäksi seuraavalle suunnitelmakaudelle. Karhuvooren ja Vuorilammen pohjoispuolen harvennusten ajoitusta on hyvä tarkentaa reilun viiden vuoden kuluttua.



4.2.4 Muut toimenpidekokonaisuudet

Laajavuoren rinteiden pohjoispuoli

Seuraavassa kuvassa on toimenpide-ehdotuksia Laajavuoren rinteiden pohjoispuolella. Toteutukset alueella tullaan todennäköisesti tekemään uuden rinnealueen hakkuiden yhteydessä. Osa toimenpiteistä on kiireellisiä (kuviot 194, 203 ja 209), jotka voidaan toteuttaa aiemmin muihin toimenpidekokonaisuuksiin yhdistettynä. Toimenpide-ala harvennus- ja ylispuuhakkuissa on yhteensä 3,9 hehtaaria. Poimintahakkuita on esitetty 5,7 hehtaarille. Pienaukkohakkuiden ehdotetut sijainnit on kuvattu punaisella rajauksella. Tummemman sinisellä maalattu alue kuvastaa rinnealuevarausta asemakaavassa, jolta tullaan poistamaan puustoa kaavan toteuttamisen yhteydessä. Rinnealueen hakkuiden yhteydessä tarkastellaan tarkemmin uusia rakenteita ja rinnettä vierustavan puuston hoitoa. Punaisilla *-merkatuilla korpi suojelukuviolla kuvioden rajaus tarkentuun, kun mahdolliset virkistysreitit muutostarpeet selventyvät.



Kuviolla 267 kasvaa noin 120-vuotiasta kuusi-mänty sekapuustoa, jossa on paikoittain alikasvosta. Käsittely tehdään poimintahakkuuna huonokuntoisia ja vuoden 2019 talven lumituhossa vaurioituneita kuusia poistaen. Kuvion pohjoisosassa kulkee luontopolku, joka otetaan huomioon käsittelyssä.

Kuvioilla 262 ja 298 puusto on 120-vuotiasta uudistuskypsää kuusikkoa, jossa on mäntyä ja koivua sekapuustona. Pinta-ala kuvioilla on 1,2 hehtaaria. Alikasvosta on paikoittain, mutta ei kuitenkaan runsaissa määrin. Toimenpiteet toteutetaan kuvioilla poiminta- ja pienaukkohakkuuta yhdistelemällä. Pienaukon ehdotettu sijoitus on punaisella rajauksella noin 0,3 hehtaarin suuruinen alue. Kuvioita jakaa pienialainen märempi viettävässä rinteessä esiintyvä suojeltu korpilaikku, joka huomioidaan korjuussa. Poimintaa kohdistetaan etenkin vanhoihin heikkokuntoisiin kuusiin ja esiintyville taimiryhmille vapautetaan lisää tilaa.

Kuvio 195 on 1,5 hehtaarin suuruinen noin 120-vuotiasta uudistuskypsää kuusi-mänty seka-puustoa kasvavaa metsää, jossa on paikoitta kehityskelpoista alikasvosta. Kuvio käsitellään poimintahakkuulla pääasiassa vanhoja kuusia poistaen ja alikasvokselle tilaa vapauttaen.

Kuvio 198 on virkistysreittien halkoma 0,7 hehtaarin suuruinen noin 110-vuotiasta uudistuskypsää mänty-kuusi-koivu sekapuustoa. Kuviolla käsittely toteutetaan poimintahakkuin vanhimpia ja huonokuntoisimpia puita poistaen.

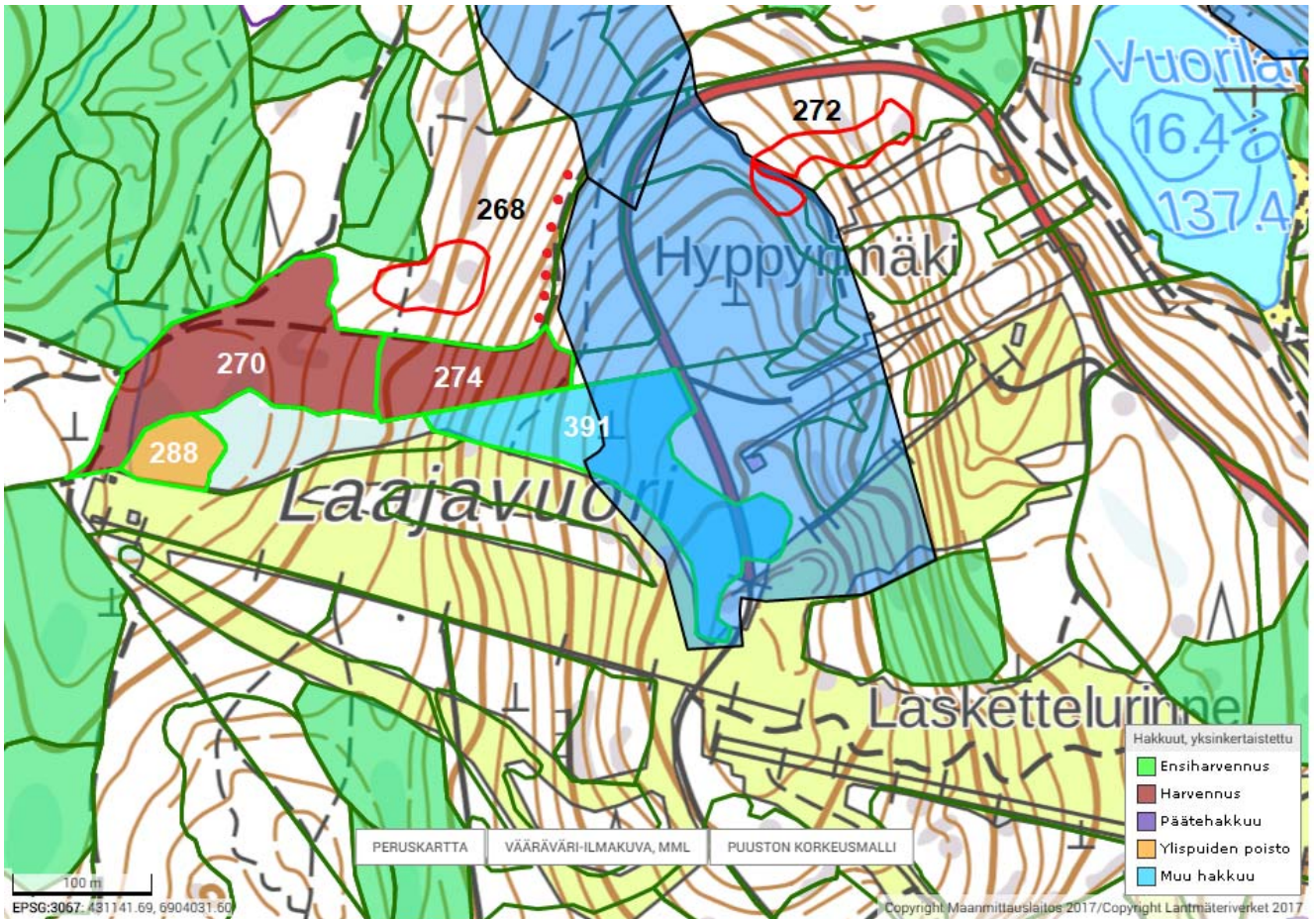
Kuviolla 268 kasvaa tasarakenteista noin 120-vuotiasta uudistuskypsää kuusikkoa, jossa ei ole juurikaan alikasvosta. Kuvion koko on 2,3 hehtaaria. Kuviolle toteutetaan noin 0,3 suuruinen pienaukkohakkuu, jonka ehdotettu sijainti on kartalla punaisella rajauksella. Myös kuvion pohjoisosassa voidaan tehdä pienaukotusta rinnealueen avaamisen yhteydessä.

Kuviolla 122 kasvaa noin 120-vuotiasta kuusikkoa, jossa on paikoin välikerrosta ja alikasvosta. Kuviolla toteutetaan poimintahakkuu rinnealueen avaamisen yhteydessä.

Kuvio 232 on noin 120-vuotiasta tasarakenteista kuusivaltaista uudistuskypsää metsikköä. Kuvio jää todennäköisesti rakennettavan rinteeseen alle.

Laajavuoren rinteiden välitön pohjoispuoli

Seuraavassa kuvassa on Laajavuoren rinnealueiden pohjoispuolen toteutukset suunnitelmakauden aikana. Laajavuoren pohjoisrinteen ja Hyppyritien lastenrinteen rakentaminen tulevat vaikuttamaan toimenpiteiden toteutukseen. Tummemman sinisellä maalattu alue kuvastaa uutta rinnealuevarausta asemakaavassa metsäsiin alueisiin vaikuttavilta osin. Osalla alueesta tullaan poistamaan puustoa rinteiden avaamisen yhteydessä. Suunnitelmat näiden hakkuiden osalta tarkentuvat kaavan ja kehittämissuunnitelmien toteutuksen yhteydessä. Esitettyjä harvennushakkuuta on 2,5 hehtaarin, poimintahakkuuta 1,5 hehtaarin ja pienaukkoja 0,6 hehtaarin alalla. Kuvioilla toteutukset on tehtävissä kesäkorjuuna (kuviolla 270 märkiä kohtia) – puiden ajo Laajavuoren laelta jyrkän mäen syystä on talvisaikaan haastavaa. Poiminta- ja harvennushakkuut on esitetty vuodelle 2025. Kuvion 288 kaksijaksoiselle pienialaiselle nuorelle koivu-kuusi puustolle esitetty ylispuuhakkuu on kiireellinen.



Kuviolle 272 tehdään noin 0,3 hehtaarin suuruinen kaistalehakkuu, jolla vaihteittain uudistetaan hyppytonnia vierustavaa tasarakenteista isoa kuusikkoa. Puustossa esiintyy vanhoja kirjainpainajatuhoja ja lumituhoja.

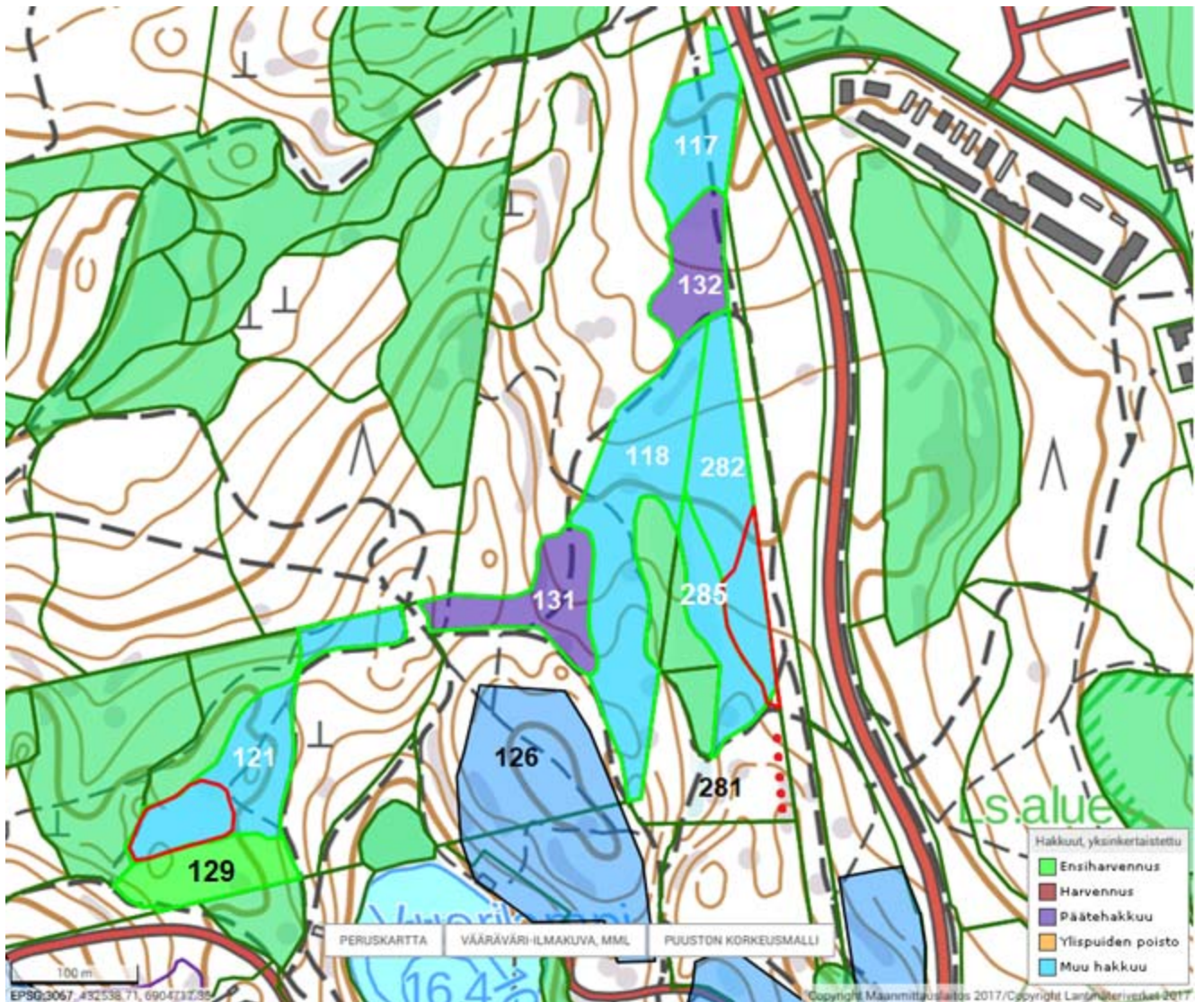
Kuvio 391 käsitellään poimimalla huonokuntoisia ja vaurioituneita kuusia. Osa kuvion alasta on rinnealueelle varatulla alueella. Samalla harvennetaan kuvio 274 ja 270. Kuviolla 274 toimenpiteissä säästetään etenkin haapoja.

Kuviolla 268 jyrkän rinteiden yläosassa on jonkin verran huonokuntoisia lumituhoista kärsineitä kuusia, joita voidaan poistaa toteutuksen yhteydessä (punaiset pisteet).

Kuvion 268 tasarakenteiseen vanhaan kuusikkoon toteutetaan noin 0,3 hehtaarin suuruinen pienaukkohakkuu.

Vuorilammen pohjoispuoli

Seuraavassa kartassa on esitetty Vuorilammen pohjoispuolelle suunnitelmakaudelle esitetyt toimenpiteet alueen uudistuskypsissä metsissä. Punaiset rajaukset kuvastavat pienaukko- ja kaistalehakkuu toteutuksia. Osa uudistamistoimenpiteistä, joissa poistetaan puusto kuviolta voi olla tarpeen vaiheistaa liiallisten kerralla tapahtuvien maiseman muutoksien lieventämiseksi. Toimenpidekuvioiden eteläpuolella tummansinisillä alueilla on metsiä, joissa kaavan ja Laajavuoren kehittämissuunnitelman toteuttaminen vaikuttaa alueen puustoihin. Toimenpidetarpeita näiden alueiden lähimetsissä kannattaa tarkastella lähemmin kaavan ja kehittämissuunnitelmien toteutuessa.



Kuviolla 282 kasvaa noin 80-vuotiasta uudistuskypsää kuusikkoa. Kuvion eteläosaa voidaan tehdä joko noin 0,30 hehtaarin kaistalehakkuu tai kuvio käsitellään kokonaisuudessa poimintahakkuuin. Viereisellä kuviolla 285 toteutetaan samassa yhteydessä poimintahakkuu.

Kuvio 281 on eri-ikäisrakenteista noin 120-vuotiasta männikköä, jossa on alikasvosta ja jonkin verran välikerrosta. Kuviolla voidaan tehdä kevyttä poimintaa kuusia poistaen lähinnä kuvion itäreunalla (punaiset pisteet). Alikasvosta voisi samalla ohjata raivauksella mäntyä suosivampaan tilaan kuusta poistamalla. Toteutuksessa huomioidaan luontopolku.

Kuvio 117 on 0,7 hehtaarin suuruinen noin 110-vuotiasta uudistuskypsää kuusi-mänty sekapuustoa, jossa on paikoin kehityskelpoista alikasvosta. Kuvion eteläpuolelle kuviolle 132 toteutetaan 0,5 hehtaarin avohakkuu kuusivaltaiseen tasarakenteiseen osaan. Pohjoispuoli on mäntyvaltaista märempää ja erirakenteisempaa aluetta, joka käsitellään poimintahakkuuin.

Kuvion 132 on 0,5 hehtaarin suuruinen noin 110-vuotiasta uudistuskypsää tasarakenteista metsikköä, jossa ei ole juurikaan kehityskelpoista alikasvosta. Kuviolle toteutetaan avohakkuu. Toteutus voidaan jaksottaa viereisen 117 kuvion poiminnan yhteyteen.

Kuviolla 131 ulkoiluväylää molemmilta puolilta vierustavaan kuusivaltaiseen tasarakenteiseen metsäkuvioon toteutetaan 0,7 hehtaarin suuruinen avohakkuu. Väyliltä katsottuna hakkuun leveys vaihtelee 10-30 metrin väillä. Maisemavaikutusta toimenpiteellä on väylillä kuljettaessa, mutta alueen yleisilme säilyy metsäisenä. Säästöpuuryhmä jätetään länsiosaan luontopolun tuntumaan. Toteutus tehdään kahdessa vaiheessa. Metsänviljely tehdään koivulle tai kuuselle.

Kuvio 118 on 1,6 hehtaarin suuruinen noin 100-vuotiasta kuusi-mänty sekapuustoa kasvava uudistuskypsä metsikkö. Kuvio käsitellään paimintahakkuin, etenkin huonokuntoisia kuusia poistaen. Kuvion pohjoisosassa voidaan tehdä pienaukkoja jo valmiiksi taimettuneita kohtia laajentamalla. Toteutuksessa huomioidaan luontopolku.

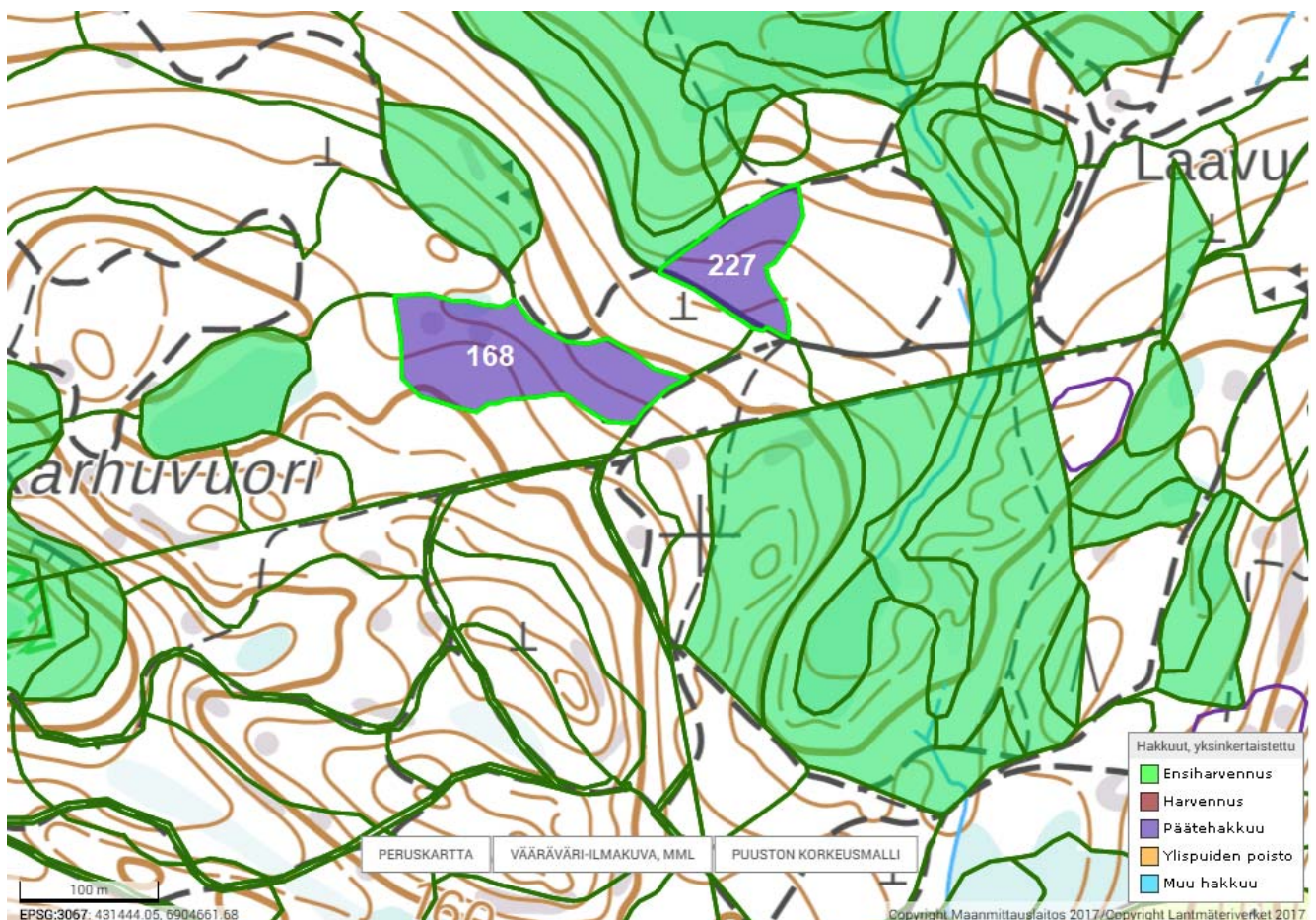
Kuvio 121 on 1,1 hehtaarin suuruinen noin 120-vuotiasta kuusivaltaista metsää, jossa kasvaa paikoittain myös mäntyä. Kehityskelpoista alikasvosta kuviolla on paikoittain. Kuviolle toteutetaan paimintahakkuu vanhoja huonokuntoisimpia kuusia ja talvella 2019 syntyneitä lumituhjoja poistaen. Kuviolle on ehdotettu myös noin 0,3 hehtaarin suuruinen pienaukkohakkuu punaisen rajauksen mukaisesti. Kuviolla menee luontopolku, joka huomioidaan toteutuksessa. Kuvion eteläpuolella on mäntyvaltainen kuvio 129, jossa esitetty ensiharvennuksen ajankohta on vuonna 2025.

Kuvio 126 on kehittämissuunnitelmassa osittain aluetta, johon tulevat rakentamissuunnitelmat tulevat vaikuttamaan. Etenkin virkistysreittiä vierustavassa kuvion osassa on paikoin huonokuntoista ja ryhmittäistä puustoa, jota on hyvä poimia toimenpiteiden yhteydessä.

Vuorilammen itäpuolen rantametsissä on suositeltavaa toteuttaa alikasvoskuusen raivausta kauniiden näkemien säilyttämiseksi reiteiltä lammen suuntaan.

Karhuvuoren itäpuoli

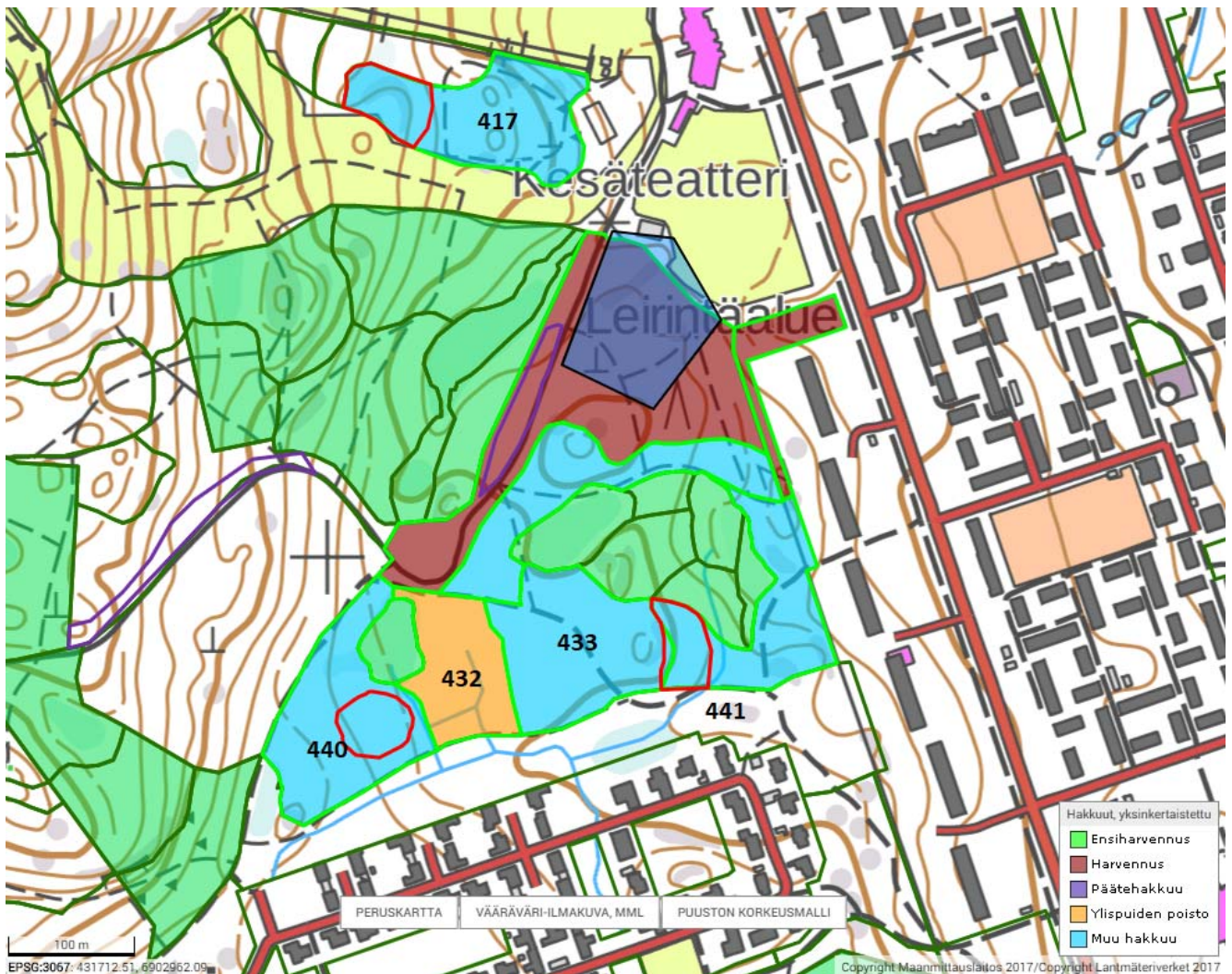
Kuvioilla 227 ja 168 uudistamistoimenpiteet suoritetaan, joko lähialueiden toimenpiteiden yhteydessä tai erillisinä hakkuina suunnitelmakauden loppupuolella. Puustoltaan kuviot ovat noin 100-vuotiaita tasarakenteisia kuusivaltaisia uudistuskypsiä metsiä, joissa on heikot edellytykset jatkuvan kasvatuksen menetelmien hyödyntämiseen. Kuvio 227 vierustaa hoidettua virkistysreittiä. Maisemavaikutuksia väylälle lievennetään jättämällä mäntyjä maisemapuiksi etenkin kuviolla 227. Pinta-alaltaan kuviot ovat 1,2 ja 0,6 hehtaarin suuruiset.



Kypärämäen pohjoispuoli

Kypärämäen pohjoispuolella on pääosin vanhoja järeitä uudistuskypsiä kuusikoita ja männikkö-kuusikko sekapuustoja, joissa on paikoin runsaasti kehityskelpoista alikasvosta. Tätä alikasvosta pyritään hyödyntämään alueen metsien jatkokehityksessä. Toimenpiteet tulevat olemaan pääasiassa poiminta- ja harvennushakkuita, joissa tähdätään kasvutilan vapauttamiselle olemassa olevalle taimiainekselle. Punaisella viivalla rajatut alueet ovat ehdotettuja pienaukkojen sijainteja. Tummansinisellä värillä maalattu alue edustaa tulevaa mahdollista parkkialueen laajennosta, josta tullaan poistamaan puusto kokonaan. Alue on merkittävää lähivirkistysaluetta ja toteuttaja tulee tarkentamaan toimenpiteiden kohdennusta, ajankohtaa ja laajuutta tarkemmin.

Kortemäelle vuonna 2014 tehdyssä liito-oravainventoinnissa kuvioiden 441, 440, 432 ja 433 on tehty havaintoja liito-oravan jätöksistä ja kolopuusta. Toimenpiteiden toteutus vaatii lisäselvityksiä, jotta liito-oravien elinolosuhteet pystytään turvaamaan.

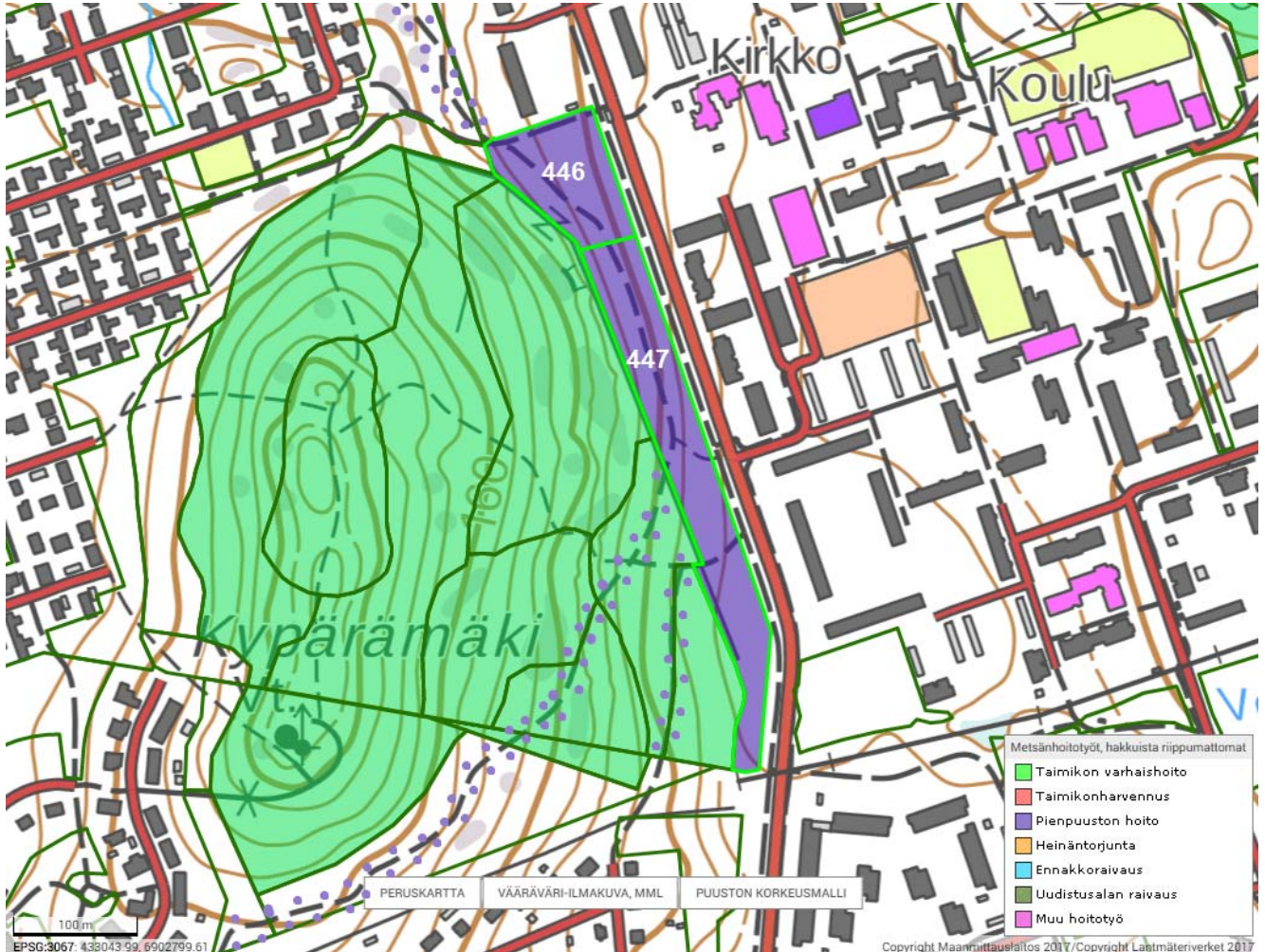


Kuviolle 417 voidaan tehdä poiminta- ja pienaukkohakkuu toteutus, jossa edelleen jatketaan aiemmin aloitettua rinteiden välialueen metsän vaiheittaista uudistamista. Jos pienaukko toteutus tehdään kannattaa se sijoittaa kuvion tasarakenteisempaan läntiseen osaan. Toteutus tehdään suunnitelmakauden loppupuolella tai yhdistettynä läheisiin toimenpiteisiin.

Kuviolla 432 kasvaa noin 110-vuotiaan männikön alla tiheässä kuusialikasvosta. Toimenpiteenä on ylispuiden poistoa ja kuusialikasvoksen harvennusta yhdistelevä toteutus, jossa päällä kasvavia mäntyjä kuitenkin edelleen säästetään. Toimenpidetarve tällä kuviolla on kiireellisempi muihin alueen kuvioihin nähden.

Kypärämäki

Kypärämäen alueelle ei tässä suunnitelmassa ole esitetty hakkuutoimenpiteitä. Alueella on tehty lähimetsien hoitotöitä vuonna 2010, joten kiireellisiä toimenpidetarpeita hakkuiden osalta alueella ei ole. Laajavuorentienvarren reheviin lehtometsiin ja virkistysreitien varrelle toteutetaan pienpuustonhoito aikavälillä 2020-2024, jossa raivataan kuvioiden 446 ja 447 alusmetsiä ja virkistysväylien varret koko väylän matkalta siistimpään kasvuasentoon ja poistetaan huonokuntoisia puita väylien läheisyydestä.



4.3 Luontopolun huomioiminen metsänhoidossa

Laajavuoren alueella sijaitseva kaupungin ylläpitämä luontopolku kulkee osittain luonnonsuojeluun varatulla alueella, ja näiltä osin luontopolun ympäristö säilyy entisellään. Suojelualueen ulkopuolella luontopolun metsäisyyden säilyttämiseksi pienaukko-, avo-, ja kaistalehakkut rajataan noin 20 metrin etäisyydelle luontopolusta. Luontopolun läheisyydessä edistetään mahdollisuuksien mukaan puuston eri-ikäisrakenteisuutta ja monilajisuutta. Taimikoiden ja nuorten kasvatusmetsien hoidossa pyritään lisäämään puuston kerroksellisuutta.

Varttuneet ja uudistuskypsät metsät hoidetaan pyrkien edistämään ja vahvistamaan puuston eri-ikäisrakenteisuutta. Välikerroksen pienempää puustoa harvennetaan tarvittaessa tiheimmissä kohdissa. Taimikonhoidossa säästetään monipuolisesti eri puulajeja ja jätetään tiheämpiä kohtia luomaan metsään vaihtelevuutta ja suojapaikkoja linnuille. Aivan luontopolun vieressä kasvavat puut pyritään säästämään, elleivät ne ole huonokuntoisia ja vaarassa kaatua polulle. Polunreunuspuiden säästäminen on tärkeää siksi, että luontopolku on merkitty niihin.

Metsätyökoneella ajettaessa pyritään välttämään aivan luontopolun vieressä ajamista aina, kun maastonmuodot sen mahdollistavat. Luontopolun yli metsätyökoneella ajettaessa välte-
tään kulutusherkkiä maaston kohtia.

Uuden Laajavuoren pohjoisrinteen avaaminen tulee vaikuttamaan luontopolun sijoitteluun. Uuden reitin suunnittelu aloitetaan ennen rinnealueen avaamista.

4.4 Liito-oravan huomioiminen metsänhoidossa

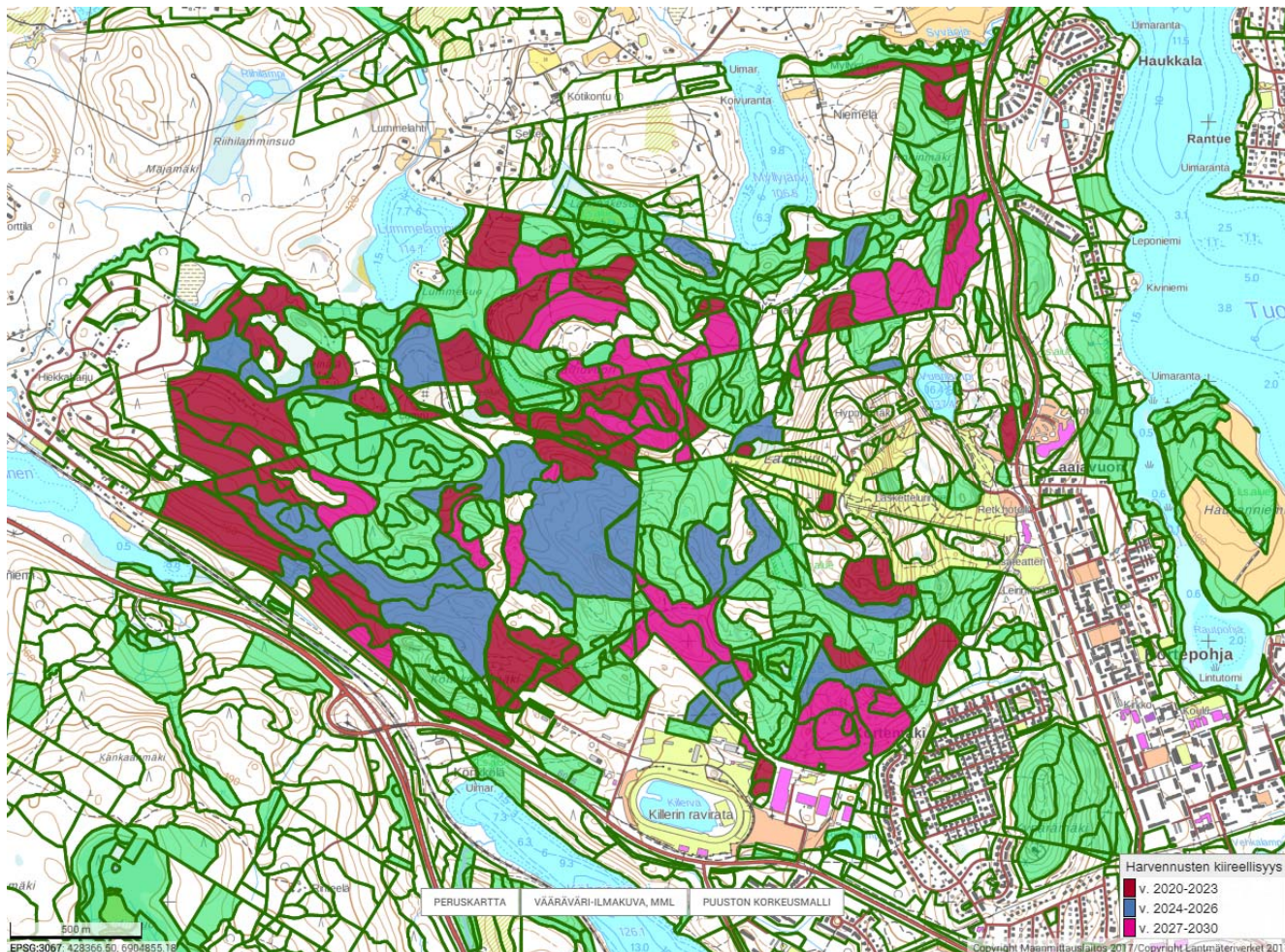
Suunnittelualueen laajuuden ja toimenpiteiden jaksoittaisen toteuttamisen vuoksi alueelle ei ole tehty tässä vaiheessa liito-oravaselvitystä. Käsittelyyn tuleville alueille toteutetaan liito-oravaselvitykset vaiheittain toimenpiteiden kohdistumisen mukaisesti, niin että liito-oravien ydinalueet kartoitetaan ennen metsänhoitotöiden aloittamista. Esitettyjen toimenpiteiden toteutusta mukautetaan selvitysten perusteella saatuihin havaintoihin, niin että mahdollisten liito-oravien reviirien ydinalueet ja kulkuyhteydet säilytetään. Ennestään tunnistettu, vuonna 2014 tehdyssä liito-oravainventoinnissa havaittu liito-oravan elinalue tiedetään Kortemäen asuinalueen pohjoispuolelta.

4.5 Linnuston huomioiminen metsänhoidossa

Lintujen pesimäaikaan huhtikuun puolivälistä heinäkuun loppuun Laajavuoren alueella ei toteuteta hakkuita pesintäajan rauhoittamiseksi. Maankäytön muutossyistä toteutettavia hakkuita tai poikkeuksellisissa olosuhteissa, kuten metsätuhojen korjuun tullessa kyseeseen, toimenpiteisiin ryhdytään myös tällä aikavälillä. Alueelle tehdään pesimälinnuston kartoitus keväällä ja kesällä 2020. Kartoituksen tulokset huomioidaan metsien hoidossa, ja hoitosuunnitelma päivitetään kartoituksen tulosten perusteella huomioiden huomionarvoisten lintulajien pesäpaikat ja reviirit.

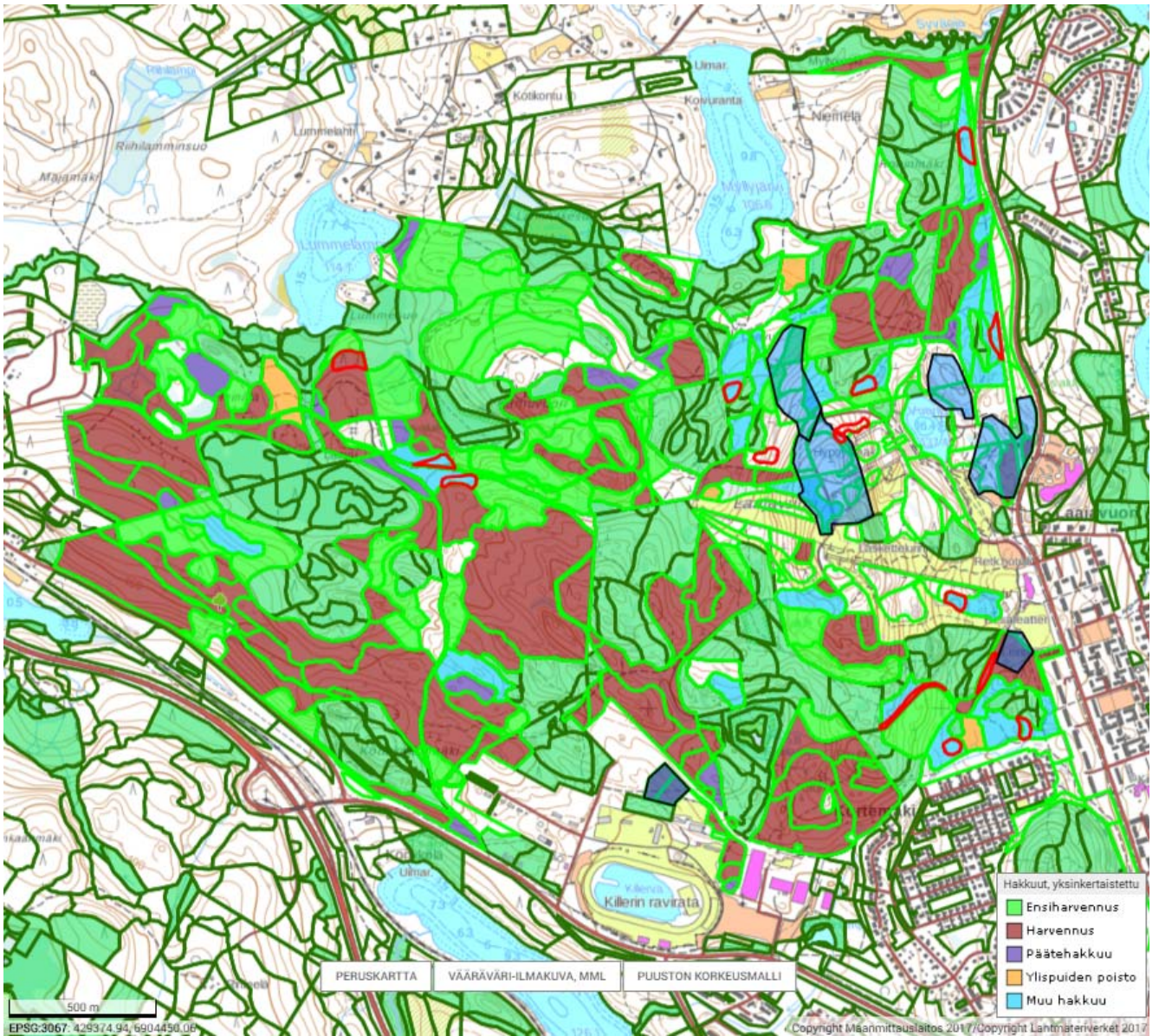
Yhteenvedo metsänhoitotöistä

Kokonaisuudessaan hoitosuunnitelmassa esitetyjä harvennushakkuita on seuraavalle kymmenvuotiskaudelle noin 227 hehtaarille. Osa toimenpiteistä on kiireellisiä ja osa suunnitelmakauden lopulle esitetyistä varttuneiden ja nuorten kasvatusmetsien harvennuksista voidaan siirtää tarvittaessa seuraavalle suunnitelmakaudelle.



Kuva 15. Nuorten ja varttuneiden kasvatusmetsien harvennusten kiireellisyysluokitus suunnitelma-alueella, vihreä maalaus edustaa suojelualueita.

Metsän uudistumiseen tähtäviä jatkuvan kasvatuksen poimintahakkuita on esitetty Laajavuoren vanhempiin metsiin noin 32 hehtaarille, joka suunnitelmakaudelle jaettuna on 3,2 hehtaaria vuosittain. Pienialaisia alle 0,3 hehtaarin suuruisia pienaukko- ja kaistalahakkuu toteutuksia on esitetty yhteensä noin 4,1 hehtaarin alalle. Valtaosa näistä on yhdistettynä laajempien kuvioden poimintahakkuihin. Yli 0,3 hehtaarin suuruisia uudistushakkuita avohakkuuin on esitetty suunnittelualueella noin 13,0 hehtaarin alueelle. Kymmenen vuoden suunnitelmakaudelle jakautuneena viljeltäviä yli 0,3 hehtaarin suuruisia uudistusaloja on siis esitetty noin 1,3 hehtaarille vuosittain, joka vastaa suunnittelualueella noin 0,37% ulkoilu- ja virkistysmetsien kokonaispinta-alasta vuositasona. Seuraavassa kartassa on koonti kaikista suunnitelmakaudelle esitetyistä vaihteittain toteutettavista toimenpiteistä.



Kuva 16. Yhteenveto kymmenvuotiskaudelle esitetyistä vaiheittain toteutuvista toimenpiteistä. Punaiset rajaukset kuvastavat pienaukko- ja kaistalehakkuita. Laajavuoren rinteiden tuntumassa ja Killerin raviradan pohjoispuolella oleviin tummansinisiin puustoisiin alueisiin kohdistuu tulevia rakentamissuunnitelmia, jotka vaikuttavat alueen puustoihin.

Lisäksi nykyisiin taimikoihin suunnittelualueella on tarpeen tehdä taimikonhoitotöitä noin 20 hehtaarin alueella. Harvennuksia ja uudistamisia edeltäviä ennakkoraivauksia on tehtävä noin 80 hehtaarilla. Toimenpidekokonaisuuksien toteutuksen yhteydessä raivataan ja poistetaan huonokuntoisia puita virkistysreittien ja rinnealueiden vierimetsistä myös muilta kuin toimenpiteisiin osoitetuilla alueilla.

Lähteet

Laki 1087/2013. Laki metsätuhojen torjunnasta.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2013/20131087>

Laki 132/1999. Maankäyttö -ja rakennuslaki.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>

Lappalainen, T. 2009. Laajavuoren luontoselvitys. Jyväskylän kaupunki, kaupunkirakennepalvelut, kaavoitus.

Laajavuoren matkailullinen ja maankäyttölinen kehittämissuunnitelma 2018.

http://www2.jkl.fi/laajavuoren_kehittaminen/kehittamissuunnitelma.pdf

Maisema- ja viheralueselvitys 2013. Yleiskaavan lähtötietoselvitys.

http://www2.jkl.fi/kaavakartat/jkl_yleiskaava/maisema_ja_viheralueselvitys.pdf

Metsäohjelma 2030.

https://www.jyvaskyla.fi/sites/default/files/atoms/files/metsaohjelma_web.pdf

Metsäohjelma 2030, LIITE 1. Toimenpideohjelma (luonnos).

https://www.jyvaskyla.fi/sites/default/files/atoms/files/metsaohjelma_liite1_toimenpideohjelma_luonnos_25042018.pdf

Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, 2014: Hyvän metsänhoidon suositukset.

http://www.metsanhoitosuosituksset.fi/wpcontent/uploads/2016/08/Metsanhoidon_suosituksset_Tapio_2014.pdf

Sihvonen, H. 2007. Jyväskylän merkittävät luontokohteet. Jyväskylän kaupunki, ympäristöosasto 2007, 72 s.

http://www2.jkl.fi/kaavakartat/viherosayleiskaava/luontoselvitys_2007.pdf

Sippulanniemen hoitosuunnitelma.

https://www.jyvaskyla.fi/sites/default/files/atoms/files/sippulanniemen_metsien_hoitosuunnitelma.pdf

Suomen FSC Standardi. Suomalainen hyvän metsänhoidon standardi.

<https://fi.fsc.org/preview.suomen-fsc-standardi.a-142.pdf>

Suomen ilmastopaneeli. 2019. Ilmastomuutos ja metsätuhot – analyysi ilmaston lämpenemisen seurauksista Suomessa.

https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2019/01/Ilmastopaneeli_Mets%C3%A4tuhoraportti_tivistelm%C3%A4-1.pdf

Uotila, A., Kasanen, R. & Heliövaara, K. V. 2015. Metsätuhot. Helsinki: Metsäkustannus.