

Metsäohjelma 2030

Jyväskylän kaupunki

2023

VUODEN 2022 TOIMINTAKERTOMUS

SAVOLAINEN LASSI



Sisällys

Metsäohjelma 2030 – vuoden 2022 toimintakertomus.....	2
1 Katsaus kaupungin metsävaroihin	3
1.1 Kunnossapitoluokittaiset pinta-alat	3
1.2 Puustotiedot	5
1.3 Puustotiedot kunnossapitoluokittain	6
1.4 Kehitysluokat.....	7
2 Metsävuosi 2022.....	8
2.1 Metsäohjelma auditointi.....	10
2.1 Hakkuut vuoden 2022 aikana	10
2.2 Metsäsuunnitelma	12
3 Viestintä	12
3.1 Lähimetsäkyselyt ja asukaskyselyt.....	13
4 Virkistysarvot	14
4.1 Päävirkistysalueiden hoitosuunnitelmat.....	14
4.2 Rantojen raivausohjelma.....	14
5 Luontoarvot.....	14
5.1 Luonnonhoitohankkeet	14
5.2 Monimuotoisuus metsänhoidossa	16
5.3 Vieraslajien torjunta.....	17
LIITTEET	18

Metsäohjelma 2030 – vuoden 2022 toimintakertomus

[Metsäohjelma 2030](#) laadinnan yhteydessä päätettiin, että ohjelmakauden aikana tehdään vuosittain raportti, jossa seurataan ohjelmassa linjattujen toimenpiteiden toteutusta.

Alla olevassa taulukossa on kooste metsäohjelman [toimenpideohjelmassa](#) esitetyistä linjatuista toimenpiteistä ohjelmakauden aikana:

	Toimenpide	Aikataulu
Viestintä	Viestintäsuunnitelman laadinta	2019
	Informatiiviset nettisivut	jatkuvaa
	Asukaskyselyt	2019, 2022, 2025, 2028
	Lasten ja nuorten kuuleminen	2023
	Lähimetsäkyselyt	vuosittain
	Tiedottamisen ja vuorovaikutteisen viestinnän kehittäminen lähimetsätöiden yhteydessä, paikkatietopohjaisten kyselyjen käyttö	jatkuvaa
Virkistysarvot	Päävirkistysalueiden hoitosuunnitelmat	2019-2029
	Arvometsien uusi luokittelu	2019-2020
	Eri-ikäisrakenteisen metsän kasvatus soveltuvilla kohteilla	jatkuvaa
Luontoarvot	Suojeluasteen nostaminen 17 %:iin	2018-2020
	Lahopuun lisääminen, puulajiston monipuolistaminen ja vaihtelevuuden lisääminen	jatkuvaa
	Uhanalaisten lajien tietojen tarkistus	jatkuvaa
Muut	Luonnontuhoihin varautuminen	tarve arvioidaan myöhemmin
	Vieraslajien torjunta	jatkuvaa
	Maankäytön muutosten ennakoiminen	2021 ja tarvittaessa
	Metsäohjelman hoitoluokittaisten linjausten vieminen käytäntöön ja metsäsuunnitelman päivitys	jatkuvaa
	Vuosiraportti	vuosittain

1 Katsaus kaupungin metsävaroihin

Tarkasteluun sisältyvät kaikki kaupungin metsät mukaan lukien suojelualueet.

1.1 Kunnossapitoluokittaiset pinta-alat

Kaupungin metsäomaisuus on jaettu [hoitoluokittain](#), joilla jokaisella on omat hoidon periaatteet.

Vuoden 2022 alussa hoitoluokittaiset pinta-alat olivat seuraavat:

Hoitoluokat	Pinta-ala,		Keski-ikä, vuotta	Puuston keskitilavuus, m ³ /ha
	hehtaaria	%		
C1 Lähimetsä	1 270,6	14%	75	177
C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä	2 688,4	29%	60	191
C3 Suojametsä	161,5	2%	66	192
C4 Talousmetsä	2 879,6	31%	41	146
C5 Arvometsä	208,6	2%	86	179
R Maankäytön muutosalue	251,5	3%	46	168
S Suojelualue	1 583,2	17%	84	233
Metsätalousmaa yhteensä:	9 043,4		60	179

Vuoden 2023 alussa kunnossapitoluokittaiset pinta-alat olivat seuraava (hoitoluokkien koodisto ja järjestys muuttunut kunnossapitoluokiksi):

Kunnossapitoluokat	Pinta-ala,		Keski-ikä, vuotta	Puuston keskitilavuus, m ³ /ha
	hehtaaria	%		
M1 Arvometsä	360,1	4%	75	199
M2 Lähimetsä	1262,7	14%	72	185
M3 Ulkoilu- ja virkistysmetsä	2725,9	29%	59	190
M4 Suojametsä	161,9	2%	60	190
M5 Talousmetsä	3010,4	32%	41	143
R Maankäytön muutosalue	223,0	3%	48	178
S Suojelualue	1 498,7	16%	89	265
Metsätalousmaa yhteensä:	9 242,7		60	179

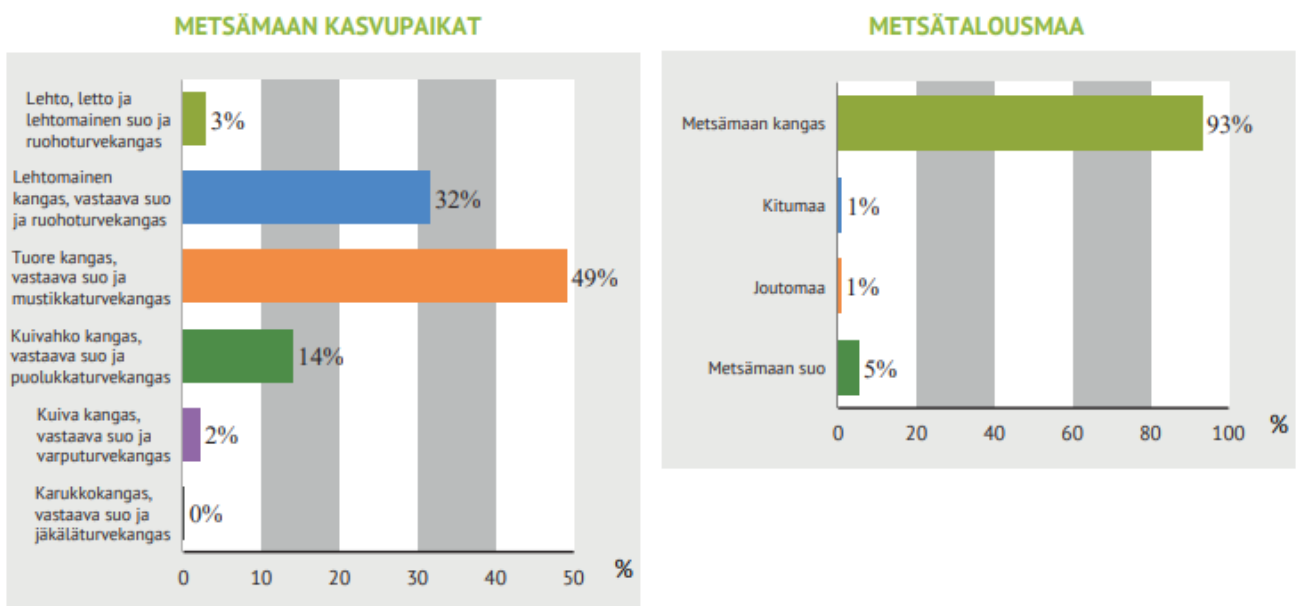
Kaupungilla on jo pitkään ollut käytössä metsäalueillaan Viherympäristöliiton luokitteluperiaatteisiin perustuva hoitoluokitus. Viherympäristöliitolla on ollut viime vuosien aikana viheralueiden luokituksen periaatteiden päivitystyö. Uusi RAMS luokittelu tuli kaupungilla käyttöön vuoden 2022 aikana ja jatkossa käsitteenä käytetään kunnossapitoluokitusta. Luokittelukäsitteet uusittiin myös kaupungin metsävarajärjestelmässä. Käytännössä uusi luokitus ei juurikaan tuonut muutoksia metsäisten alueiden luokitusperiaatteisiin, joten mitään suuria muutoksia aiempien hoitoluokituksen pinta-aloissa ei tapahdu suhteessa metsäohjelman mukaisiin metsäalueiden hoidon periaatteisiin.

Kunnossapitoluokituksissa tapahtui vuoden aikana muutoksia lähinnä suojelualueiden osalta. Metsäohjelman mukainen noin 1500 hehtaarin suojelualueverkoston laadinta on loppusuoralla ja suojeluun päätyvät kohteet ovat pääasiassa löytyneet. Verkoston ulkopuolelle jäi jonkin verran kohteita, joita on siirretty arvometsäluokkaan. Tästä syystä arvometsä kunnossapitoluokan pinta-alat ovat kasvaneet vuoden aikana. Tähän luokkaa tulevat myös päätyämään metsien hoidon ulkopuolelle jäävät FSC arvokohteet, kuten metsäiset rantavyöhykkeet ja vesitaloudeltaan luonnontilaiset suokohteet. Arvometsien osalta tehdään vielä tulevaisuudessa selkeytystä ja tarkempaa luokittelua esimerkiksi maisema-arvometsiin. Tämän myötä myös kunnossapitoluokan pinta-alat tulevat elämään jonkin verran. Hoitoperiaatteita arvometsissä arvioidaan kohdekohtaisesti kohteen erityisarvojen mukaan. Harju on ehkä Jyväskylän tunnetuin arvometsäkohde, jossa hoitoratkaisut metsän osalta tehdään hyvin pienpiirteisesti ja puukohtaisesti.

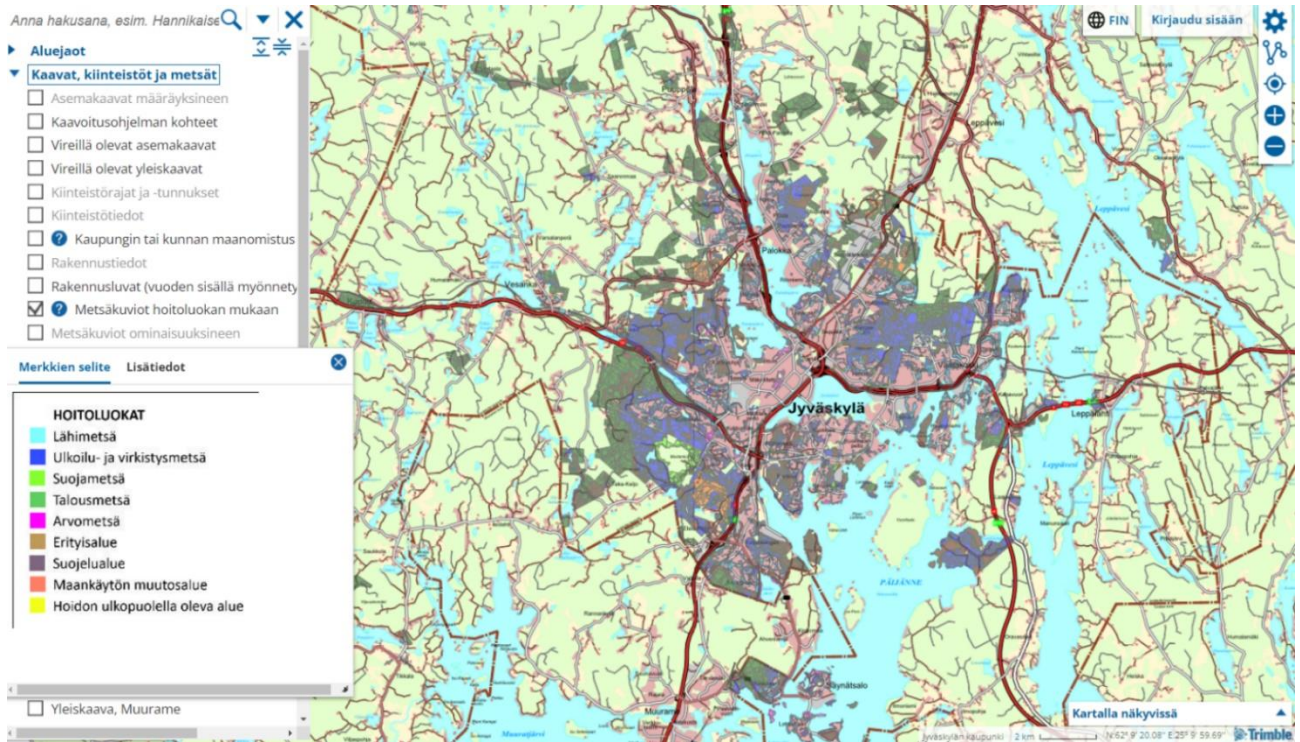
Rakentamisen kautta metsätalousmaata poistui noin 31,7 hehtaarin verran muuhun maankäyttöön. Uusien metsätalousmaiden lisäys kaupungin metsävarajärjestelmässä oli viime vuoden aikana 199,3 hehtaaria. Lisäys koostuu pääasiassa kohteista, joiden tiedot on päivitetty metsävarajärjestelmään ja maakaupoista. Kaupunki hankki viime vuoden aikana kohtuullisen suuren metsätilan Laukaan rajan tuntumasta Majajärven pohjoispuolelta, joka selittää suurinta osaa kasvaneesta metsätalousmaan alasta. Vuoden aikana kaupunki myi valtiolle METSO-ohjelman kautta 172,7 hehtaaria arvokkaita metsäalueita suojelutarkoituksiin. Myydyt suojelukohteet ovat mukana kaupungin metsäohjelman mukaisen suojelualueverkoston pinta-alassa.

Metsätalousmaan pinta-aloihin kuuluu mukaan myös kitu- ja joutomaat, jotka ovat niin karuja paikkoja, että ne eivät juurikaan puustoa kasva. Tämän kaltaisia karuja soita ja kalliomaita kaupungin metsämailla on noin 130 hehtaaria. Pääasiassa kaupungin metsämaat ovat kuitenkin varsin hyväkasvuisia kivennäismaita.

KASVUPAIKAT KANGASMAILLA JA SOILLA



Kuva 1 kaupungin metsien kasvupaikat kangasmailla ja soilla



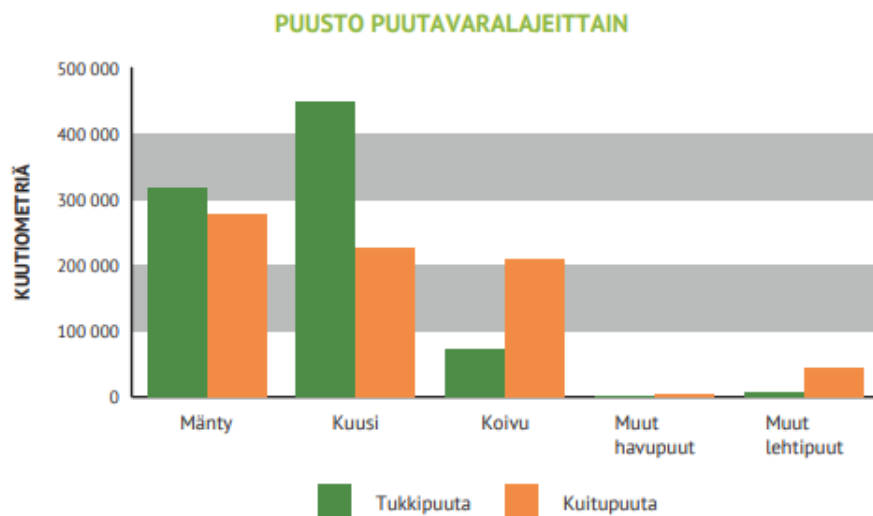
Kuva 2 kaupungin karttapalvelusta pääsee tarkastelemaan kaupungin metsäomaisuuden kunnossapitoluokittaista jakautumista

1.2 Puustotiedot

Vuoden 2022 alussa kaupungin metsäsuunnitelman kokonaispuusto oli 1639124 m³, eli keskimäärin 181 m³/ha.

Vuoden 2023 alussa kaupungin metsävarajärjestelmän metsäsuunnitelman kokonaispuusto oli 1660847 kuutiometriä eli keskimäärin 180 m³/ha.

PUUSTOTIETOJEN YHTEENVETO NYKYHETKELLÄ



Kuva 3 kokonaispuusto alkuvuonna 2023

Nykypuuston vuotuinen kasvu metsämaalla on noin 55100 m³, joka on vastaa noin 5,9 m³ hehtaariohtaista kasvua (suojelualueiden ulkopuolisten metsäalueiden kasvu on noin 47000 m³). Vuotuinen hakkuumäärätavoite on asetettu metsäohjelmassa 33500 m³:iin vuodessa, josta noin 5000 m³ hakataan rakennettavilta alueilta.

Puusto ja maaperä sitoo ilmakehästä hiilidioksidia. Kokonaisuudessaan kaupungin omistamat metsät ovat hiilinielu. Kaupunki siis korjaa metsistään huomattavasti vähemmän puuta kuin mitä niiden vuotuinen kasvu on. Kaupungin metsävarajärjestelmästä on saatavissa arvio kaupungin metsien puuston ja maaperän sitoman hiilidioksidin määrästä. Alla olevasta taulukosta on nähtävissä, että kaupungin metsien maaperä ja puusto varastoisi noin 5,8 miljoona tonnia hiilidioksidiekvivalenttia. Lukemiin liittyy kuitenkin etenkin maaperän osalta vielä paljon epävarmuutta, joten niitä ei voida pitää absoluuttisen tarkkoina. Tulevaisuudessa laskentamallien kehittymisen myötä on todennäköisesti saatavissa luotettavampia lukemia.

PUUSTON JA MAAPERÄN HIILIVARASTO

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston hiilivarasto, t CO ₂	2037409	2193316	2374244	2589859	2865910
Maaperän hiilivarasto, t CO ₂	3776582	3925833	4160211	4304368	4478912
Yht. t CO₂	5813991	6119148	6534455	6894227	7344822

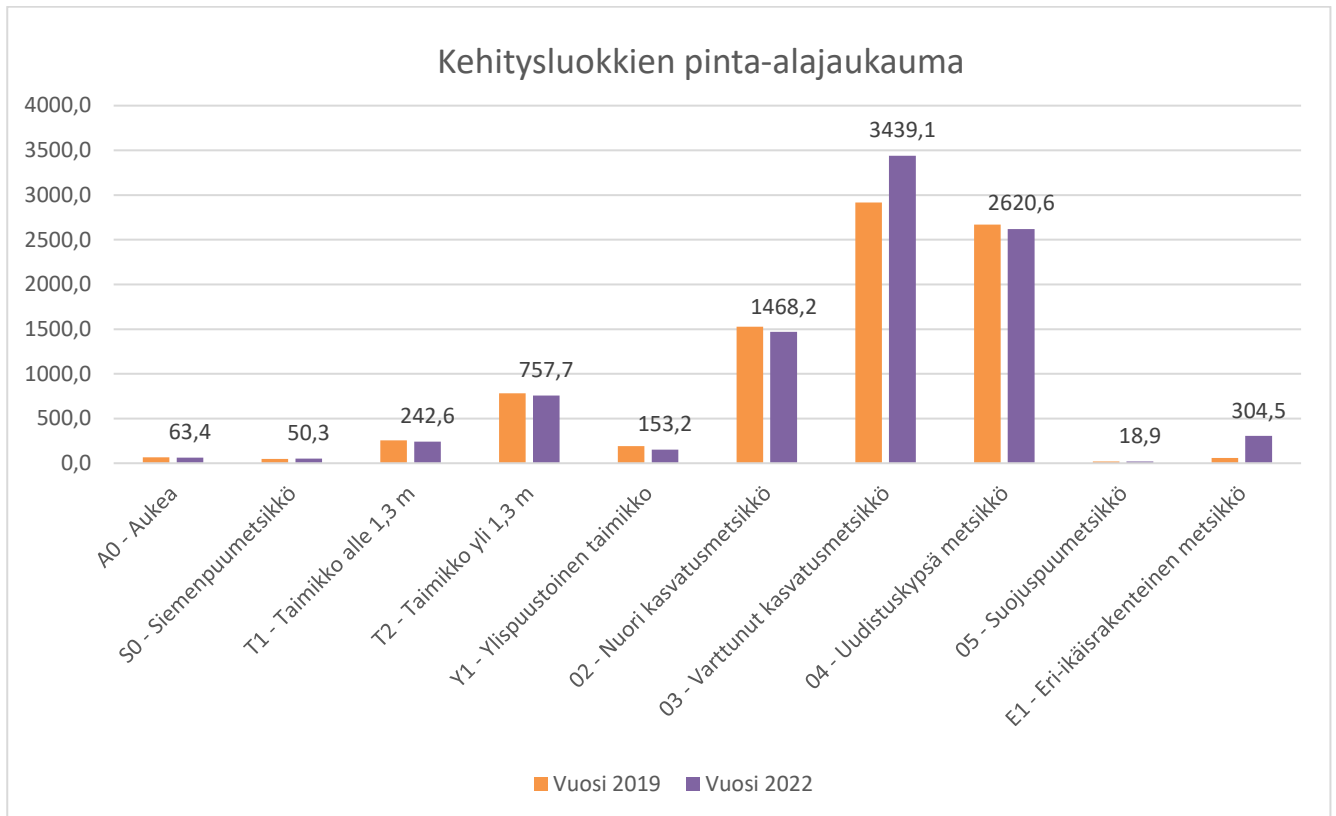
Kuva 4 karkea arvio kaupungin puuston ja maaperän varastoimasta hiilestä (muunnettu hiilidioksidiekvivalentiksi)

1.3 Puustotiedot kunnossapitoluokittain

Puuston tilavuus ja kehitysennustetiedot kunnossapitoluokittain on lisätty tarkemmin kaupungin metsävarajärjestelmän raportit toimintakertomuksen loppuosaan LIITTEET osioon. Etenkin tuleviin kehitysennusteisiin liittyy huomattavia epävarmuustekijöitä eikä niitä voi pitää tarkkoina ja kaikkia muuttujia huomioivina. Selvää kuitenkin on, että kaupungin puuvarat ovat pitkälle tulevaisuuteen kasvavat.

1.4 Kehitysluokat

Alla olevassa taulukossa on kaupungin metsäsuunnitelman metsien kehitysluokkajakauma. Vertailuvuotena alkuvuoden 2023 tilanteelle on ensimmäisen metsäohjelman vuoden 2018 jälkeinen tilanne. Metsätalouden pinta-ala on lisääntynyt metsäsuunnitelmassa vertailuvuosien välillä noin 585 hehtaarilla.



Kuva 5 Kaupungin metsien kehitysluokkajakaumat vuosina 2019 ja 2023

Runsaspuustoiset varttuneet kasvatusmetsät ja uudistuskypsät metsät edustavat suurinta pinta-alaa kaupungin metsäomaisuudessa. Taimikkoja metsäomaisuudesta on vain noin 10 prosenttia, joka kuvastaa viimeisten vuosikymmenien maltillisia uudistamisalioja kaupungin metsissä.

Eri-ikäisrakenteiset metsät ovat lisääntyneet metsäsuunnitelmassa vertailuvuosien välillä noin 247,4 hehtaarilla. Jatkossa pinta-alat tulevat edelleen lisääntymään suunnittelutyön jatkuessa ja jatkuvan kasvatuksen toimenpiteiden muuntaessa pitkällä aikavälillä metsien rakennepiirteitä. Eri-ikäisrakenteiset metsät keskittyvät pääasiassa lähimetsiin, ulkoilu- ja virkistymetsiin ja suojelumetsiin. Etenkin kaupungin lähimetsissä metsiä on hoidettu jo pitkään jatkuvan kasvatuksen periaatteita hyödyntäen. Jatkuvassa kasvatuksessa tähdätään siihen, että metsä pysyy jatkuvasti peitteisenä. Lisätietoja menetelmästä on löydettävissä [Tapion metsänhoidon suosituksista](#).

2 Metsävuosi 2022

Uusi vuosi 2022 saatiin aloittaa talvisissa olosuhteissa. Talvipakkaset olivat alkaneet jo hyvissä ajoin edellisvuoden marraskuussa, ja luntakin oli paikoittain kertynyt hyvin. Metsissä tehtäviä töitä ajatellen tämä tietysti tarkoitti hyvinkin suotuisaa ja lupaavaa talvikautta. Korjuita tehtiin alkuvuoden aikana Laajavuoren virkistysalueen länsiosassa Ruokkeen suunnassa, jossa kahdessa vuorossa töitä tekevä metsäkone työskenteli noin 1,5 kuukauden ajan. Kokonaisuus oli hyvin laaja ja virkistysalueen [metsien hoitosuunnitelman](#) mukaisia toimenpiteitä tehtiin 60 hehtaarilla. Pääasiassa toimenpiteet olivat poiminta- ja harvennushakkuita, mutta pienimuotoisia uudistamistoimenpiteitä ja pienaukkohakkuita tehtiin noin parin hehtaarin alueella. Samassa yhteydessä poistettiin puusto myös nyt jo rakennetulta Könkkölästä Vesangantien vartta Ruokkeen uudehkolle asuinalueelle kulkevan kevyen liikenteen väylän varrelta. Korjuu oli haastava kyseisellä kohteella rinteen kaltevuuden takia, mutta metsurien ja metsäkoneen yhteisapelillä homma saatiin hoidettua.

Suotuisista korjuuoloista huolimatta tummia pilviä oli kuitenkin ilmassa puunkorjuuta ajatellen jo tammikuussa. Paperiliitto aloitti lakot UPMn tehtailla 1. tammikuuta. Hyvin nopeasti selvisi neuvottelutilanteen hankaluus ja lakon mahdollinen pitkittyminen. UPM on kaupungin puukauppakumppani, joten yli kolmenkuukautiseksi venynyt lakko väistämättä vaikutti puunkorjuuseen myös kaupungin mailla, kun tehtaot eivät enää vastaanottaneet puuta. Korjuut menivät kaupungin mailla pariksi kuukaudeksi lähes jäihin ja töitä pystyttiin tekemään vain hyvin rajallisilla kohteilla, joista kertyi puutavaralajeja, joille oli vielä kysyntää. Tästä syystä muun muassa lähimetsien hoito-ohjelmassa vuorossa olleella Kuokkalan alueella metsien hoitotöitä ei pystytty tekemään tavoitteen mukaisesti.

Haastavan puumarkkinatilanteen vastapainona oli kunnon talvi, joka takasi sen, että niillä alueilla, joilla töitä tehtiin, saatiin toimenpiteet valmiiksi laadukkaasti mitättömin korjuuvaurioin. Metsurityönä harvennettiin Kuokkalan Ristonmaan alueella monia kohteita tulevasta työmaasumasta pois. Kokonaisuudessaan talvesta selvittiin kohtalaisesti, vaikka ison maailman haasteet olivatkin vaikuttamassa toimintaan.

Talven työt päättyivät ja kevätkausi alkoi huhtikuun puolivälin paikkeilla lintujen pesimäaikaan. Viimeisimpänä suurena työmaana saatiin päätökseen Seppälänkankaalla laajan teollisuustontin hakkuut. Pesintäkausi päättyi suuren osan töistä metsissä, mutta raivuita, riskipuuden kaatoja, uudistamistöitä ja siestimistöitä edelleen tehdään kohteilla, joissa lintujen pesimärauha pystytään varmistamaan. Kesäaikaakin riittää siis monenlaista tekemistä suunnittelussa ja itse tekemisessä. Parin viime kesän aikana on kaupungin metsissä seurattu myös metsätuhoja aiheuttavan kirjanpainajan määriä feromonipyydyksillä muutamilla kohteilla ympäri kaupunkia. Lajia selvästi kaupungin metsistäkin löytyy ja loppukesästä oli muun muassa Laajavuoren länsirinteiden alusmetsien kuusikoissa runsaasti kirjanpainaja tappamia kuusia. Muuallakin lajin tuhoja oli nähtävissä ja vaikuttaisikin siltä, että viime kesä oli poikkeuksellisen runsas kirjanpainajan aiheuttamia tuhoja ajatellen.



Kuva 6 kirjanpainajan tappamia kuusia Hanhiperän metsässä

Kesälomakauden jälkeen töitä oli jälleen tiedossa laajasti eri alueilla kaupungin metsissä. Varsinaista uutta lähimetsien hoito-ohjelmaa mukaisia alueita ei tänä syksynä lähtenyt käyntiin. Suunnitelmana oli kuitenkin keskittää työpanosta loppukesän ja syksyn mittaan pienpuuston hoitotöissä kohteille, joista kiireellisiä tarpeita lähimetsissä löytyy. Pienpuuston hoitotöitä ja siistimiä tehtiinkin laajasti Halssilan, Jyskän ja Vaajakosken alueilla. Rantojen raivauksia tehtiin rantojenraivausohjelman mukaisessa aikataulussa muun muassa Nenäniemessä ja Ristikivessä. Syksyn aikana korjuita käynnistettiin myös kesken jääneellä Kuokkanen alueella, jossa muun muassa Ylistönmäen alueen ulkoilu- ja virkistysmetsissä sekä lähimetsissä tehtiin jatkuvan kasvatuksen



Kuva 7 umpeen kasvaneen tonttirajan avaus Kuokkalassa

poimintahakkuita. Sieltä korjuita edelleen jatkettiin katujen varsilla Ristonmaan, Tikan ja Yrtti-suon tuntumassa.

Syksyyn mahtui myös opintoreissu puulajipuistoon Elimäen Mustilassa. Matkan innoittaman on tarkoitus jatkossa tehdä yhteistyötä Mustilan kanssa jalojen lehtipuiden kasvattamiseksi Jyväskylän lähimetsissä.

2.1 Metsäohjelma auditointi

Syksyllä 2022 käynnistettiin auditointiprosessi, jonka tavoitteena oli selvittää, miten kaupungin metsissä on onnistuttu ensimmäisten vuosien aikana metsäohjelman periaatteiden ja toimenpiteiden toteuttamisessa. Auditoinnin toteutti Tapio Palvelut Oy, joka on riippumaton metsäalan asiantuntijapalveluita tuottava yritys. Työhön sisältyi toimijoiden haastatteluita, kaupungin raportointiin ja aineistoihin tutustumista sekä hoitokohteiden mittauksia ja laadunarviointia maastossa. Tulosten perusteella kaupungin metsien hoidossa ja metsäohjelman toteuttamisessa oli onnistuttu linjausten mukaisesti. Kehittämiskohteita auditoinnissa annettiin pienpuuston raivausten voimakkuuksien säätelyn ja säästöpuiden dokumentoinnin osalta. Tarvemmin auditointiraporttiin pääsee tutustumaan kaupungin [verkkosivuilla](#).

2.1 Hakuut vuoden 2022 aikana

Vuoden 2022 aikana hakkuutoimenpiteitä tehtiin yhteensä 299,2 hehtaarin alalla. Toimenpiteitä [kunnossapitoluokittain](#) tehtiin seuraavasti:

Hakuut hoitoluokittain/hehtaaria	M1 Arvometsät	M2 Lähi-metsät	M3 Ulkoilu- ja virkistysmetsät	M4 Suojametsät	M5 Talousmetsät	R Maankäytön muutosalue	Rakennettavat alueet	Yhteensä toimenpiteittäin:
Harvennus		3,5	127,2		26	18,5		175,2
Avohakkuu		0,2	3,8	0,8	10,6		31,7	47,1
Ylispuiden poisto								
Poiminta- ja pienaukkohakuut	3,8	38,2	23	6,2	5,7			76,9
Ei ainespuuhakkuuta/energiapuuharvennus								
Yhteensä:	3,8	41,9	154	7,0	42,3	18,5	31,7	
							Yhteensä kaikki:	299,2

Hakkuista kertynyt kokonaispuumäärä viime vuoden seurantakaudelta pystykaupoissa oli 31 512 kuutiometriä ja hankintakaupoista 1203,4 kuutiometriä. Energiapuuta korjattiin ja myytiin yhteensä noin 6800 kuutiometriä. Korjattu energiapuuta koostuu pääasiassa uudistushakkuiden ja lähimetsien kasvatushakkuiden hakkuutähteistä sekä raivausrisuista. Rakennettavilta alueilta ja hoitorästikohteilta korjattiin koneellisesti myös pieniä määriä ohutläpimittaista energiarankaa. Puukauppatuloja kaupungille tilitettiin vuoden aikana 1,47 miljoonaa euroa.

Suurin osa korjatusta puutavarasta myytiin pystykaupalla kaupungin puukaupakumppanille UPMlle. Tämän myötä valtaosa korjuista tehtiin koneellisena korjuuna UPMn urakoitsijoiden toimesta. Metsurityönä hakkuuta tehtiin vuoden aikana noin 15 hehtaarilla, joista puut myytiin hankintakaupalla UPMlle. Hanhiperän, Savonmäen, Kinkovuoren, ja Vesangan talousmetsistä kertyi vuoden ajalta noin 8500 kuutiometriä puuta.

Tonttihakkuilta ja pienialaisista maankäytön muutosalueiden valmennushakkuista kertyi puutavaraa 6650 kuutiometriä. Suurimmat hakkuut tehtiin Seppälänkankaan teollisuusalueella ja Kauramäki I kaava-alueen viimeisten tonttien hakkuilta.

Lähimetsien hoito-ohjelma mukaisista Kuokkalan lähimetsäalueen hakkuista puuta kertyi noin 2150 kuutiometriä.

Hakkuiden osalta eniten puutavaraa viime vuonna kertyi ulkoilu- ja virkistysmetsistä, joissa tehtiin runsaasti kiireellisiä harvennus- ja pomintahakkuita sekä pienimuotoisia uudistusaloja. Laajvuoren virkistysalueen länsiosassa Ruokkeen suunnalla tehtiin hoitosuunnitelman mukaisia hakkuita liki 60 hehtaarilla. Keltinmäen läheisellä kaupungin osaomisteisella Ristonmaan tilalla tehtiin myös hyvin kiireisiä harvennuksia usealla kymmenellä hehtaarilla. Ulkoilu- ja virkistysmetsien metsänhoitotoista kertyi viime vuonna puutavaraa noin 14 300 kuutiometriä.

Ulkoilu- ja virkistysmetsissä on myös Jyväskylän kaupungin metsäohjelman myötä tehty useamman vuoden aikana metsien eri-ikäisrakenteisuuteen tähtäviä toimia. Muutokset metsissä ovat hitaita ja rakennepiirteiden eri-ikäistyminen tapahtuu pitkällä aikavälillä. Yhteensä jatkuvaan kasvatukseen tähtäviä poiminta- ja pienaukkohakkuita tehtiin noin 86,7 hehtaarilla vuoden aikana.



Kuva 8 jatkuvan kasvatuksen poimintahakkuita Ristonmaan lähimetsissä

Joskus muutos eri-ikäisrakenteisuuteen ja sekapuustoisuuteen vaatii pienialaisia uudistusaloja. Uudistushakkuita tehdään maltillisilla pinta-aloilla kaupungin ulkoilu- ja

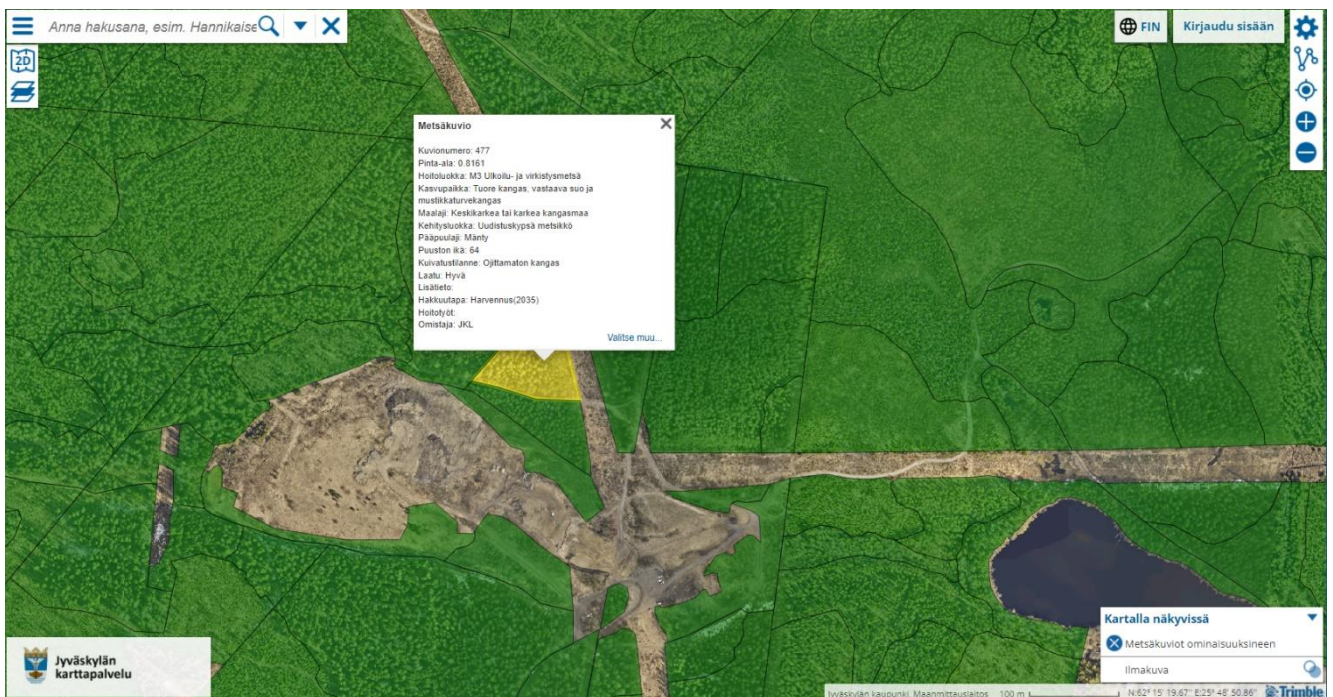
virikistysmetsissä. Uudistusalan enimmäispinta-ala ulkoilu- ja virikistysmetsissä on 2 hehtaaria ja vuosittain uudistetaan enintään 0,5 % ulkoilu- ja virikistysmetsien kokonaispinta-alasta (vastaa noin 13,6 hehtaaria). Viime vuonna uudistushakkuita ulkoilu- ja virikistysmetsissä tehtiin 3,8 hehtaarilla.

2.2 Metsäsuunnitelma

Suunnitelma-aineistoa päivitetään jatkuvalla ajantasaistustyöllä metsäasiantuntijoiden työn yhteydessä. Kesäisin kaupungilla on myös metsäalan harjoittelija, jonka harjoitteluun kuuluu yhtenä työtehtävänä metsäsuunnitelma-aineiston päivitys.

Jatkuva ajantasaistus tarkoittaa käytännössä, että metsäkuvioaineistoa päivitetään tarpeen mukaan tai jos kohteelle on tehty hiljattain toimenpiteitä. Metsävaratiedon ylläpitoa ja päivitystä tehdään nykyaikaisella metsäsuunnittelujärjestelmällä, jossa on kattavasti tarjolla eri tavoin hyödynnettäviä kartta-aineistoja ja metsävarojen hallinnointia helpottavia ominaisuuksia. Maastossa metsäsuunnittelussa kerätään tietoa muun muassa puuston iästä, puumääristä ja mahdollisista luontoarvoista. Kaupungin metsävaroihin pääsee parhaiten tutustumaan kaupungin [karttapalvelussa](#).

Vuoden aikana kaupungin metsävarajärjestelmän toimittaja vaihtui. Järjestelmämuutoksesta aiheutui pieniä häiriöitä karttapalvelujen metsävaratietoihin, mutta suuremmista ongelmista muutosvaiheesta selvitettiin.



Kuva 9 Karttapalvelussa voi tutustua muun muassa metsäkuvioiden ominaisuuksiin. Yksittäinen metsäkuvio edustaa puustoltaan ja tulevilta käsittelyiltään yhtenäistä aluetta.

3 Viestintä

Kaupungin verkkosivuilla kannattaa tutustua metsäpalveluille laadittuun [viestintäsuunnitelmaan](#).

Vuoden aikana metsäpalvelut on viestinyt asukkaille muun muassa lähimetsien hoidosta ja tienvarsien raivauksista. Kaupungin verkkosivuja seuraamalla pysyy ajan tasalla kaupungin [ajankohtaisista metsäasioista](#).

Asukkaat ovat olleet aktiivisesti yhteydessä metsäpalveluihin vuoden aikana. Kaupungin palautejärjestelmään ohjautui metsäasiantuntijoiden vastattavaksi vuoden aikana 745 erilaista metsiin liittyvää palautetta. Perinteisesti lähimetsien hoitoon liittyen tulee asukkailta runsaasti yhteydenottoja. Asukkailla on moninaisia toiveita lähimetsiinsä liittyen ja metsäasiantuntijoiden tehtävänä on kuulla ja keskustella näistä toiveista ja niiden toteuttamiskelpoisuudesta asukkaiden kanssa. Riskipuista ja kaatuneista tulee myös kaupungille paljon yhteydenottoja. Näihin reagoidaan arvioimalla puun tila ja mahdollinen raivaus/kaatotarve. Riskipuiden tai sellaisiksi nopeasti kehittyvien kaadot pyritään toteuttamaan aluekohtaisten lähimetsien hoitotöiden yhteydessä, mutta joskus myrskyt ja muut olosuhteet tuovat silti yllätyksiä. Huolta aiheuttavasti puista kannattaa olla yhteydessä metsäpalveluihin.

Kaupungin [palautekanavan](#) kautta saa helposti yhteyden metsäpalveluihin metsällisissä kysymyksissä.

3.1 Lähimetsäkyselyt ja asukaskyselyt

Vuoden 2019 aikana tehtiin koko kaupungin metsiä koskeva karttapohjainen [metsäkysely](#). Kysely toistetaan ohjelmakauden aikana kolmen vuoden välein.

Loppuvuodesta 2022 tehtiin jälleen koko kaupungin kattava metsäkysely. Kyselyn tuloksista tiedotetaan kuluvan vuoden aikana.

Vuosien 2020–2021 aikana lähimetsätöitä tehtiin muun muassa Sääksvuoren, Nenäinniemen ja Sarvivuoren alueilla. Näille alueille laadittiin syksyn 2021 aikana lähimetsäkyselyt. Sääksvuorella kaupunki kokeili uutta robottikyselymenetelmää, jossa ennalta nauhoitettu puhelin-kysely keräsi asukkaiden mielipiteitä hoitotöistä. Robottikysely teki automaattisia soittoja lähes tuhannelle Sääksvuoren asukkaalle, mutta loppuun asti vietyjen haastattelujen määrä jäi 38:aan. Sarvivuoreen ja Nenäinniemeen kyselyt tehtiin perinteisenä otantaan perustuvana puhelinhaastatteluna.

Kyselyiden perusteella valtaosa asukkaista pitää omien asuinalueidensa lähimetsien hoitotöitä tärkeinä. Sarvivuorella kaikki kyselyyn vastanneet ja Nenäinniemessä 96 prosenttia vastanneista piti lähimetsien hoitoa tärkeänä. Sääksvuorella oli eniten hajontaa tämän suhteen, mutta sielläkin 64 prosenttia piti lähimetsien hoitotöitä tärkeinä. Asukkaat olivat myös tyytyväisiä hoitotöiden toteuttamisen turvallisuuteen, ja valtaosa vastaajista koki, ettei hoitotöistä aiheutunut suuresti häiriöitä. Kyselyihin vastanneista suurin osa oli sitä mieltä, että lähimetsien viihtyisyys parani hoitotöiden ansiosta. Yleisarvosanat saadusta palvelusta ja hoitotöiden lopputuloksesta vaihtelivat kyselyissä välillä 3,3 - 3,9 asteikolla 1 - 5, jossa 1 on huono ja 5 on erinomainen.

Vuoden 2023 aikana tehdään seuraavat lähimetsäkyselyt Säynätsalon, Lehtisaaren, Muurat-salon ja Kinkovuoren asukkaille. Näillä alueilla lähimetsätöitä tehtiin vuosien 2020-2021 aikana. Kyselyjen tuloksista tiedotetaan tämän vuoden aikana.

Lähimetsäkyselyihin pääsee tutustumaan tarkemmin kaupungin verkkosivuilla: [asukaskyselyt](#).

4 Virkistysarvot

4.1 Päävirkistysalueiden hoitosuunnitelmat

Valmiisiin suunnitelmiin pääsee tutustumaan kaupungin verkkosivuilla: [ulkoilu- ja virkistysmetsät](#).

Seuraava päävirkistysalueiden hoitosuunnitelman laaditaan Savonmäen metsiin. Suunnitelmaan pääsee tutustumaan ja kommentoimaan luonnosvaiheessa ensi kesän aikana.

Jyväskylässä on kymmenen yleiskaavassa osoitettua päävirkistysaluetta. Päävirkistysalueilla on monipuolisia liikunta- ja virkistäytymismahdollisuuksia. Usealla päävirkistysalueella on muun muassa [luontopolkuja](#), joissa pääsee hyvin tutustumaan alueiden metsiin.

4.2 Rantojen raivausohjelma

Jyväskylässä avautuu monin paikoin upeita järvimaisemia. Haasteena on usein näkemien säilyttäminen avoimena vesakon noustessa nopeasti peittäen pidemmälle avautuvia maisemia. Kaupungissa onkin maisemallisesti keskeisimmillä ranta-alueilla raivattu säännöllisesti nousevia vesakoita. Viime vuonna täydennettiin [rantojen raivausohjelmaa](#), josta pääsee tutustumaan säännöllisin väliajoin raivattaviin ranta-alueisiin. Vuoden 2022 syksyn aikana järvi-maisemia raivattiin näkyviin Päijänteen rannoilta Nenänniemessä ja Ristikivessä.

Kaikkia ranta-alueita ei ole tavoitteena säilyttää avoimena. Ranta-alueet ovat usein esimerkiksi linnustolle arvokkaita pesimäympäristöjä, joten myös käsittelemättömiä alueita säästetään.

5 Luontoarvot

Metsäohjelmassa linjattiin, että kaupungin suojeltu metsäpinta-ala nostetaan 17% vuoden 2018 metsämaan pinta-alasta. Tämä vastaa 1480 hehtaarin maa-alaa. Metsäohjelmaa edeltänyt suojelupinta-ala oli 1161 hehtaaria. Lisäsuojelua tulee siis 319 hehtaarin alalle. Luonnonsuojelun suunnittelutyötä on tehty metsäpalveluiden ja ympäristönsuojelun yhteistyönä. Kaupungin metsäsuunnitelmassa suojelupinta-ala on jo tavoitemäärässä. Täydennetty suoje-lualueverkosto tulee kuluvan vuoden aikana nähtäville ja kommenteille.

5.1 Luonnonhoitohankkeet

Jyväskylän kaupunki on mukana ympäristöministeriön rahoittamassa [Helmi -elinympäristöohjelmassa](#). Ohjelman tavoitteena on vahvistaa Suomen luonnon monimuotoisuutta ja turvata luonnon tarjoamia elintärkeitä ekosysteemipalveluja. Jyväskylässä kehitetään ohjelman aikana kaupungin lammaslaitumia ja lintujen, lepakoiden ja pöriäisten pesintää ja elinolosuhteita sekä ennallistetaan suoalueita Laajavuorella.

Vuoden 2022 aikana Laajavuoren pienviesien kunnostuskohteille tehtiin tarkennetut työmaasuunnitelmat ja luvitukset. Viime syksyn aikana Lammakesuolla aloitettiin suon ennallistamista edistäviä raivaus, kaulaus ja puunkaatoja. Tulevan syksyn aikana Lammakesuolla ja Riihilammen ympäristössä tehdään vielä kaivinkoneella ojien tukkimisia ja padotuksia vedenpinnan nostamiseksi. Laajavuoren pohjoispuoleiseen Myllyjärveen laskevaan aikanaan perattuun ojaan tehdään myös käsityönä mutkittelua lisääviä puusuisteita ja penkoilta löytyviä kiviä tiputetaan takaisin uomaan.

Kaupunki tekee myös yhteistyötä ELY-keskuksen kanssa kaupungin alueella sijaitsevien luonnonsuojelulain suojaamien lehmusmetsiköiden luonnonhoidossa. Kaunisharjussa ja Kairahdassa poistettiin 2022 talven aikana metsuri ja traktorivoimin lehmuksia varjostavia kuusia lehmusmetsistä. Metsät ovat taipuvaisia kuusettumaan ja kuusien poisto varmistaa lehmusten elinvoimaa ja uudistumista näillä alueilla. Jääskelän lehmusmetsässä tehtiin syksyn aikana myös raivaussahalla pienempien kuusien poistoa ennakkoiden koneellisesti tehtäviä kuusien kaatoja.



Kuva 10 lahoppua voi lisätä myös kaulamalla puita, joka kuivattaa ne pystyyn



Kuva 11 Vasemmalla töitä kuva ennen luonnonhoitotöitä ja oikealla kuva samasta paikasta töiden jälkeen (© Jutta Sorsa, ELY-keskus)

5.2 Monimuotoisuus metsänhoidossa

Eri hoitoluokkien metsissä on erilaiset hoidon painotukset. Monimuotoisuutta turvaavia toimia tehdään myös suojelualueiden ulkopuolisissa metsissä. Muun muassa monille metsälajeille tärkeää lahopuuta säilytetään ja lisätään säästämällä olemassa olevat kuolleet puut ja jättämällä avo- ja poimintahakkuissa runsaasti säästöpuita. Hakkuissa tehdään myös tekopökköitä, jotka ovat hyviä alustoja lahopuusta riippuvaisille lajeille ja kolopesijöille. Hoitotöissä myös aiempaa enemmän tähdätään sekapuustoisuuteen ja vaihteleviin metsän rakennepiirteisiin säästämällä monipuolisesti kaikkia puulajeja kaikissa metsän kerroksissa. [Metsäohjelmasta](#) on löydettävissä lisätietoa millä keinoin luonnon monimuotoisuutta huomioidaan kaupungin metsissä.

Lahopuumäärien lisääminen on keskeinen tavoite kaupungin metsissä. Lahopuumäärien mittaaminen ja kehityksen seuranta laajoilla pinta-aloilla on hyvin haastavaa ja kallista. Selvää kuitenkin on että metsäohjelman toimenpiteillä lahopuun määrä kasvaa sekä suojelumetsissä, että muiden kunnossapitoluokkien metsissä.

Valtaosa kaupungin metsistä on FSC-sertifioituja ja monet kaupungin omat linjaukset ohjaavat metsien hoitoa sertifiointia tiukemmin. FSC-sertifiointin periaatteisiin kannattaa tutustua FSC Suomen verkkosivuilla: [FSC:n metsänhoidon standardi Suomessa | Forest Stewardship Council](#)



Kuva 12 tekopökköitä ja säästöpuita uudistusallalla

5.3 Vieraslajien torjunta

Haitallisia vieraslajeja kaupungin alueella on torjuttu Vehkalammen puistossa lampaiden avulla osana monivuotista [VieKas LIFE – Vieraslajit.fi](#) hanketta. Lampaat ovat menestyksekkäästi syöneet jättipalsamia puiston alueella. Ensimmäisten vuosien kokemuksiin kannattaa tutustua kaupungin verkkosivuilla: [VieKas LIFE | Jyväskylä.fi \(jyvaskyla.fi\)](#). Kunnolla töihin työllisyysyksikkö on myös jo useamman kesän ajan torjunut mekaanisesti lupiini-, jättipalsami-, jättiputki- ja terttuseljaesiintymiä kaupungin alueella.

Kaupunki on tehnyt tiivistä yhteistyötä SLL:n ja JAPA ry:n kanssa asukkaiden aktivoimiseksi vieraslajien torjuntaan. Vuoden aikana järjestettiin moninaisia talkoita ja haasteita asukkaille vieraslajien kuriin laittamiseksi.

Kaupunki laati vuoden 2021 aika vieraslajiohjelman. Ohjelman tavoitteena on määritellä keinot vieraslajien torjuntaan kaupungin mailla. Ohjelmaan pääsee tutustumaan kaupungin verkkosivuilla: [vieraslajiohjelma](#).

Asukkaat voivat ilmoittaa vieraslajihavainnoista kaupungin vieraslajit ilmoituslomakkeen kautta: [Vieraslajit | Jyväskylä.fi \(jyvaskyla.fi\)](#).

LIITTEET

PUUSTON TILAVUUS JA KEHITYSENNUSTE

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Tukkia, m ³	244273	274508	304312	334465	362867
Kuitua, m ³	132350	136790	139633	142042	143750
Muuta runkopuuta, m ³	4521	4131	3806	3485	3242
Yht. m³	381144	415429	447751	479992	509858
Keskimäärin, m ³ /ha	265	289	312	334	355

PUUSTON JA MAAPERÄN HIILIVARASTO

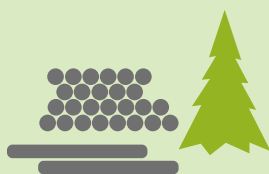
	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston hiilivarasto, t CO ₂	469261	509379	546541	583250	616678
Maaperän hiilivarasto, t CO ₂	873246	892451	909978	941268	970738
Yht. t CO₂	1342508	1401829	1456520	1524518	1587416

PUUSTON KASVU METSÄTALOUSMAALLA

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Keskikasvu, m ³ /ha/v	6.0	5.9	5.8	5.9	5.7
Kasvu yhteensä, m ³ /v	8572	8463	8299	8494	8226

PUUSTON KOKONAI SARVO JA ARVOKASVU METSÄTALOUSMAALLA

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston arvo, €	17580662	19531293	21431329	23344278	25150871
Puuston arvokasvu, €/v	433972	426134	408860	428082	398413
Puuston keskimääräinen arvokasvu, %	2.5	2.2	1.9	1.8	1.6



Puuston arvo on laskettu ainespuuston kokonaistilavuuden ja pitkän aikavälin puun hintojen perusteella. Se kuvaa kunkin ajanhetken puuston arvoa, mutta ei metsän arvoa.

PUUSTON TILAVUUS JA KEHITYSENNUSTE

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Tukkia, m ³	31394	35256	38986	42931	47844
Kuitua, m ³	26892	28067	28678	29449	30538
Muuta runkokuuta, m ³	1032	935	815	765	748
Yht. m³	59319	64257	68479	73144	79131
Keskimäärin, m ³ /ha	199	216	230	246	266

PUUSTON JA MAAPERÄN HIILIVARASTO

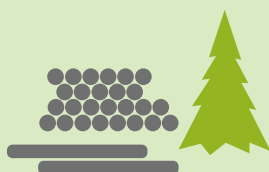
	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston hiilivarasto, t CO ₂	74725	80422	85686	90993	98117
Maaperän hiilivarasto, t CO ₂	167938	172276	178728	183488	188672
Yht. t CO₂	242663	252699	264414	274480	286789

PUUSTON KASVU METSÄTALOUSMAALLA

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Keskikasvu, m ³ /ha/v	5.5	5.4	5.2	5.4	5.2
Kasvu yhteensä, m ³ /v	1646	1610	1560	1606	1562

PUUSTON KOKONAI SARVO JA ARVOKASVU METSÄTALOUSMAALLA

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston arvo, €	2386394	2640461	2882108	3129308	3445998
Puuston arvokasvu, €/v	74767	73594	71004	74830	72019
Puuston keskimääräinen arvokasvu, %	3.1	2.8	2.5	2.4	2.1



Puuston arvo on laskettu ainespuuston kokonaistilavuuden ja pitkän aikavälin puun hintojen perusteella. Se kuvaa kunkin ajanhetken puuston arvoa, mutta ei metsän arvoa.

PUUSTON TILAVUUS JA KEHITYSENNUSTE

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Tukkia, m ³	121867	131967	137771	149069	168652
Kuitua, m ³	95339	95969	94800	98018	103937
Muuta runkokuuta, m ³	3754	3363	2606	2680	3679
Yht. m³	220960	231299	235178	249767	276269
Keskimäärin, m ³ /ha	185	194	197	209	231

PUUSTON JA MAAPERÄN HIILIVARASTO

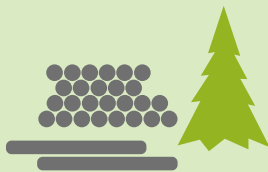
	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston hiilivarasto, t CO ₂	271410	285504	289371	307280	339036
Maaperän hiilivarasto, t CO ₂	437157	454906	482504	497963	517522
Yht. t CO₂	708567	740410	771875	805243	856558

PUUSTON KASVU METSÄTALOUSMAALLA

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Keskikasvu, m ³ /ha/v	5.4	5.3	5.1	5.2	5.2
Kasvu yhteensä, m ³ /v	6478	6301	6109	6245	6222

PUUSTON KOKONAI SARVO JA ARVOKASVU METSÄTALOUSMAALLA

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston arvo, €	9228830	9866896	10122096	10865279	12183904
Puuston arvokasvu, €/v	300776	300833	281080	305226	315082
Puuston keskimääräinen arvokasvu, %	3.3	3.0	2.8	2.8	2.6



Puuston arvo on laskettu ainespuuston kokonaistilavuuden ja pitkän aikavälin puun hintojen perusteella. Se kuvaa kunkin ajanhetken puuston arvoa, mutta ei metsän arvoa.

PUUSTON TILAVUUS JA KEHITYSENNUSTE

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Tukkia, m ³	250658	278022	321159	368282	426200
Kuitua, m ³	228318	219637	220813	223816	232561
Muuta runkopuuta, m ³	10957	8556	7752	6463	7991
Yht. m³	489933	506215	549724	598561	666752
Keskimäärin, m ³ /ha	190	196	213	232	258

PUUSTON JA MAAPERÄN HIILIVARASTO

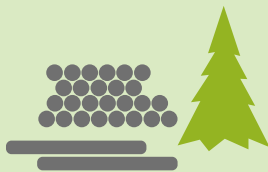
	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston hiilivarasto, t CO ₂	601011	626628	679093	737854	820486
Maaperän hiilivarasto, t CO ₂	984088	1046884	1138218	1175184	1223396
Yht. t CO₂	1585099	1673512	1817311	1913037	2043882

PUUSTON KASVU METSÄTALOUSMAALLA

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Keskikasvu, m ³ /ha/v	6.5	6.2	6.1	6.3	6.2
Kasvu yhteensä, m ³ /v	16754	15904	15731	16348	16089

PUUSTON KOKONAI SARVO JA ARVOKASVU METSÄTALOUSMAALLA

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston arvo, €	20057143	21687083	24206634	27117434	30884045
Puuston arvokasvu, €/v	836087	838998	830448	944298	930381
Puuston keskimääräinen arvokasvu, %	4.2	3.9	3.4	3.5	3.0



Puuston arvo on laskettu ainespuuston kokonaistilavuuden ja pitkän aikavälin puun hintojen perusteella. Se kuvaa kunkin ajanhetken puuston arvoa, mutta ei metsän arvoa.

PUUSTON TILAVUUS JA KEHITYSENNUSTE

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Tukkia, m ³	11001	12619	13848	13237	15342
Kuitua, m ³	8659	8727	8431	8266	8681
Muuta runkokuuta, m ³	317	273	120	352	414
Yht. m³	19977	21619	22398	21855	24438
Keskimäärin, m ³ /ha	190	205	212	207	232

PUUSTON JA MAAPERÄN HIILIVARASTO

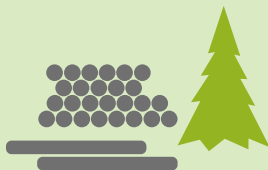
	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston hiilivarasto, t CO ₂	25266	26702	28036	27352	30773
Maaperän hiilivarasto, t CO ₂	40664	42105	44408	46238	48641
Yht. t CO₂	65931	68808	72444	73590	79414

PUUSTON KASVU METSÄTALOUSMAALLA

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Keskikasvu, m ³ /ha/v	5.6	5.5	5.5	5.7	5.7
Kasvu yhteensä, m ³ /v	592	584	581	599	599

PUUSTON KOKONAI SARVO JA ARVOKASVU METSÄTALOUSMAALLA

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston arvo, €	833209	935017	1001053	952587	1090698
Puuston arvokasvu, €/v	29131	29434	28522	30721	32650
Puuston keskimääräinen arvokasvu, %	3.5	3.1	2.8	3.2	3.0



Puuston arvo on laskettu ainespuuston kokonaistilavuuden ja pitkän aikavälin puun hintojen perusteella. Se kuvaa kunkin ajanhetken puuston arvoa, mutta ei metsän arvoa.

PUUSTON TILAVUUS JA KEHITYSENNUSTE

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Tukkia, m ³	151325	185273	229522	283008	345519
Kuitua, m ³	238132	246338	259213	276130	294935
Muuta runkokuuta, m ³	18356	15881	13861	12041	11953
Yht. m³	407813	447491	502596	571179	652408
Keskimäärin, m ³ /ha	143	157	176	200	229

PUUSTON JA MAAPERÄN HIILIVARASTO

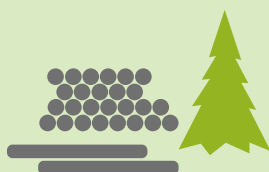
	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston hiilivarasto, t CO ₂	507664	569033	639896	726134	829823
Maaperän hiilivarasto, t CO ₂	1120694	1165472	1251286	1295479	1354188
Yht. t CO₂	1628359	1734506	1891182	2021614	2184011

PUUSTON KASVU METSÄTALOUSMAALLA

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Keskikasvu, m ³ /ha/v	6.5	6.5	6.6	7.1	7.1
Kasvu yhteensä, m ³ /v	18643	18632	18853	20116	20208

PUUSTON KOKONAI SARVO JA ARVOKASVU METSÄTALOUSMAALLA

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston arvo, €	14197334	16471802	19465466	23019642	27319265
Puuston arvokasvu, €/v	799317	861354	908369	1139441	1170149
Puuston keskimääräinen arvokasvu, %	5.6	5.2	4.7	4.9	4.3



Puuston arvo on laskettu ainespuuston kokonaistilavuuden ja pitkän aikavälin puun hintojen perusteella. Se kuvaa kunkin ajanhetken puuston arvoa, mutta ei metsän arvoa.

PUUSTON TILAVUUS JA KEHITYSENNUSTE

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Tukkia, m ³	17955	20518	24919	29482	34619
Kuitua, m ³	18989	20291	21508	23279	24630
Muuta runkopuuta, m ³	1384	1230	962	1019	1037
Yht. m³	38329	42038	47389	53779	60286
Keskimäärin, m ³ /ha	178	197	222	252	283

PUUSTON JA MAAPERÄN HIILIVARASTO

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston hiilivarasto, t CO ₂	48773	54361	60978	68995	77477
Maaperän hiilivarasto, t CO ₂	76241	78818	84024	89431	95844
Yht. t CO₂	125014	133179	145001	158426	173320

PUUSTON KASVU METSÄTALOUSMAALLA

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Keskikasvu, m ³ /ha/v	7.1	7.2	7.2	7.6	7.7
Kasvu yhteensä, m ³ /v	1518	1530	1534	1612	1635

PUUSTON KOKONAI SARVO JA ARVOKASVU METSÄTALOUSMAALLA

	NYKYPUUSTO	2027	2032	2037	2042
Puuston arvo, €	1513820	1709710	1987686	2305501	2655589
Puuston arvokasvu, €/v	66398	67825	69520	89050	88477
Puuston keskimääräinen arvokasvu, %	4.4	4.0	3.5	3.9	3.3



Puuston arvo on laskettu ainespuuston kokonaistilavuuden ja pitkän aikavälin puun hintojen perusteella. Se kuvaa kunkin ajanhetken puuston arvoa, mutta ei metsän arvoa.