



Metsien hoito- ja käyttösuunnitelma

Maa ja mittaus

1. Johdanto	5	Webinaari, työpaja, virtuaalinen metsäkävely	34
2. Hoito- ja käyttösuunnitelman (HKS) merkitys	7	Tulokset, vaikutus hoito- ja käyttösuunnitelmaan	35
Kaupungin omistamien kiinteistöjen hoito	9	Kyselyn tulokset:	35
Metsien hoidon ja käytön kestävyys	10	6. Metsien hoidon ja käytön tavoitteet	45
Metsien hoito- ja käyttösuunnitelmaan vaikuttavat Kaupunkistrategia ja muut ohjelmat	11	Ekologinen kestävyys	46
3. Metsien hoito- ja käyttösuunnitelman valmistelu ...	13	Sosiaalinen kestävyys	48
Ohjausryhmä ja työryhmä	13	Taloudellinen tavoite	49
Strategiset metsäsuunnittelu-laskennat	14	Kulttuurihistoria	50
4. Oulun metsien nykytila	19	Maisema	52
Metsät kunnossapitoluokittain	19	Ilmasto	53
Yhteenveto laskennoista	30	7. Hoito- ja käyttösuunnitelman seuranta	57
5. Osallistaminen	33	8. Hoito- ja käyttösuunnitelman yhteenveto	61
Metsien hoito- ja käyttösuunnitelman osallistamisen prosessi ja tavoitteet	33		

Muutamia keskeisiä tekstissä käytettyjä termejä

Metsikkökuvio	Kasvupaikaltaan, puuston kehitysvaiheeltaan ja käsittelyhistorialtaan yhtenäinen metsän osa. Tavallisesti metsikkökuvioiden koko vaihtelee alle hehtaarista muutamiin hehtaareihin. Kuvion sisällä voidaan erottaa pieniä osametsiköitä muun muassa maaperän pienpiirteisen vaihtelun perusteella tai muusta metsästä poikkeavan kasvillisuuden perusteella.
Kunnossapitoluokka/hoitoluokka	Viheralueiden kunnossapitoluokituksista sovelletaan julkisten ja yksityisten viheralueiden luokitukseen. Metsien kunnossapitoluokitus kertoo kunkin metsäalueen hoidon tavoitteista. Kunnossapitoluokkia käytetään tyypillisesti kuntametsien hoidon suunnittelussa. Luokituksen käyttö tukee kunnan omaisuudenhallintaa ja suunnittelua. Viheralueiden hoitoluokitus oli käytössä aiemmin ja sitä käytetään edelleen joissakin kunnissa.
Hiilinielu	Hiilinielu merkitsee hiilen virtaa, joka poistaa tai jolla poistetaan ilmakehästä hiilidioksidia. Esimerkiksi kasvit sitovat kasvaessaan hiilidioksidia, eli kasvaessaan ne muodostavat hiilinielun.
Hiilivarasto	Hiilen muoto, jossa se on sitoutuneena esimerkiksi puussa tai muussa biomassassa. Hiilivarastoon sitoutunut hiili ei ole vapaana ilmakehässä.
Luonnonpoistuma	Luonnonpoistuma tarkoittaa sitä puuston määrää, joka häviää metsässä kasvavasta puustosta luonnonmukaisista syistä, kuten myrskyjen kaatamana tai muiden luonnontuhojen vuoksi.
Jaksollinen kasvatus	Metsän kasvatustapa, jossa metsää hoidetaan päätehakkuuseen katkeavin, kiertoajaksi kutsutuin jaksoin. Päätehakkuun jälkeen metsä joko viljellään – millä tarkoitetaan kylvöä tai istutusta – tai käytetään luontaista uudistamista, jos päätehakkuun menetelmänä on ollut siemenpuuhakkuu. Kiertoajan kuluessa metsässä tehdään taimikonhoitoja, nuoren metsän hoitoa ja harvennushakkuuta.
Jatkuvapeitteinen kasvatus	Metsän kasvatustapa, jossa metsä pysyy jatkuvasti peitteisenä. Metsää uudistetaan ja kasvatetaan samanaikaisesti, eikä erityisiä kasvuvaiheita ole. Hakkuun tavoitteena on, että uutta taimiainesta syntyy jatkuvasti ja alikasvos pidetään runsaana ja hyväkuntoisena. Käytetään myös termiä eri-ikäisrakenteinen metsänkasvatus.



1. Johdanto

Oulun kaupunki on laatinut metsilleen uuden hoito- ja käyttösuunnitelman, jossa linjataan strategisella tasolla kaupungin omistamien metsien hoitoa.

Oulu on Suomen suurin kuntametsien omistaja. Kaupunki omistaa noin 19 500 hehtaaria metsää. Metsistä noin 3 200 ha on kitu- ja joutomaita, turvesoita, leveitä sähkölinjoja, teitä ja muun maankäytön alueita.

Hoito- ja käyttösuunnitelman valmistelu käynnistettiin keväällä 2022. Suunnitelma laadittiin yhteistyössä Oulun kaupungin asiantuntijoiden ja Tapio Palvelut Oy:n kanssa.

Tapio Palvelut Oy teki suunnitelman taustaksi skenaariolaskelmat, joissa ennustettiin puuston ja metsän hiilitaaseen kehittymistä erilaisilla toimenpidevaihtoehdoilla. Jokaiselle metsän kunnossapitoluokalle laadittiin räätälöidyt laskentaskenaariot, joissa otettiin huomioon kunkin kunnossapitoluokan hoidon tavoite.

Hoito- ja käyttösuunnitelman taustaksi toteutettiin osallistamisprosessi. Osallistamisen keskiössä olivat sidosryhmät, joille järjestettiin kesäkuussa 2022 webinaari ja kysely sekä työpaja elokuussa 2022.

Metsä- ja suoluontoa on suojeltu n. 1300 ha (mukana metsälain mukaiset arvokkaat elinympäristöt), joka on n. 7 % metsätaloukseen pinta-alasta. Luonnonsuojelualueiden pinta-ala pieneni merkittävästi kaupungin omistamilla mailla, kun kaupunki myi ja lahjoitti Sanginjoen ulkometsän alueita. Käytännössä suojelualueiden pinta-ala kasvoi Oulun alueella noin 2 200 hehtaarilla, mutta suojellut alueet eivät ole enää kaupungin omistuksessa.

Oulun kaupungin metsien puumäärä kasvaa vuosittain. Ennustelaskelmien mukaan metsien puumäärä kasvaa noin kolmanneksen seuraavan 20 vuoden aikana. Metsistä hakattavasta puusta tuotetaan puutavaraa, josta valmistetaan erilaisia puupohjaisia tuotteita. Tämän lisäksi kaupunkialueelta kerättyjä hakkuutähteitä hyödynnetään energiaksi Oulun Energia Oy:n lämpövoimalaitoksilla.

Metsien hoito- ja käyttösuunnitelmaa täydennetään ja muutetaan tarvittaessa, mikäli toimintaympäristöön, esimerkiksi lainsäädäntöön, tulee suunnitelman toteutukseen vaikuttavia muutoksia.

Metsien huolto- ja käyttösuunnitelman tarkoitus

Metsien hoito- ja käyttösuunnitelma määrittelee Oulun metsäomaisuuden hoidon strategian. Strategia jäsentyy kestävyystavoitteiden avulla.

Strategiset valinnat viedään käytäntöön kullekin kunnossapitoluokalle tässä suunnitelmassa määriteltyjen tavoitteiden mukaisesti. Ne ohjaavat metsäsuunnittelua ja vuosittaisia toimenpiteitä.

Asukkaat ja sidosryhmät voivat vaikuttaa toteutustapaan antamalla palautetta sähköisen palautejärjestelmän kautta.





2. Hoito- ja käyttösuunnitelman (HKS) merkitys

Hoito- ja käyttösuunnitelma ohjaa metsien käyttöä

Hoito- ja käyttösuunnitelma on ollut kaupungin tärkein metsäomaisuuden ohjauksen ja hoidon apuväline. Kymmenvuotinen suunnitelma on mahdollistanut pitkäjänteisen ja suunnitelmallisen metsien hoidon. Suunnitelma on toiminut ohjeena kaupungin metsiä hoitaville henkilöille ja on ollut tukena päättäjille.

Kaupungin metsien hoito ja käyttö on jo yli sadan vuoden ajan perustunut metsäsuunnitelmaan. Ensimmäinen metsäsuunnitelma valmistui vuonna 1898, seuraavat vuosina 1906, 1923, 1952, 1967, 1983, 1989, 1999 ja 2011. Nyt valmistunut metsien hoito- ja käyttösuunnitelma on järjestyksessä kymmenes.

Oulun kaupungin hallinnoimien metsien pinta-ala kasvoi merkittävästi vuonna 2009 tapahtuneen Ylikiimingin kuntaliitoksen myötä. Edellisen hoito- ja käyttösuunnitelman (2011-2020) aikana tapahtuivat kuntaliitokset vuonna 2013 Yli-lin, Kiimingin, Oulunsalon ja Haukiputaan välillä. Tällöin metsäpinta-ala lisääntyi merkittävästi ja suunnitelmaa päivitettiin ajan tasalle. Hoito- ja käyttösuunnitelma eli aikansa mukana ns. jatkuvan päivityksen periaatteella.



Kaupungin omistamien metsäkiinteistöjen hoito

Oulun kaupunki omistaa maa- ja vesialuekiinteistöjä lähes 40 000 hehtaaria. Metsäpinta-ala muodostuu maa- ja metsätalousalueiden lisäksi yleiskaavamerkinnällä osoitetun raakamaan ja osin myös asemaakaavaan merkittyjen yleisten alueiden lähimetsistä. Vuoden 2020 lopussa metsäpinta-ala oli yhteensä 20 537 ha (4 702 + 15 835).

Raakamaa on hankittu kaupungin omistukseen yhdyskuntarakenteen laajentamisen mahdollistamiseksi.

Pinta-alat muuttuvat jonkin verran kuukausittain. Kaupunki ostaa raakamaata asemakaavoituksen tarpeisiin ja myy maa-alueita / tontteja rakentajille.

Kaupungin maaomaisuutta hoidetaan **Omistajapoliittiset linjaukset 2022-2026** mukaisesti strategisena omaisuseränä. Omistajapolitiikka on Oulun kaupungin johtamisen väline, joka luo puitteet menestykselliselle toiminnalle. Omistajapoliittisten linjausten lähtökohtina ovat kaupunkistrategia ja kehittämistavoitteet sekä niiden vaatimat voimavarat, kaupungin nykyiset toimintatavat, pitkän aikavälin tavoitteet, sekä arviot toimintaympäristön muutoksista.

Yhdyskuntalautakunta päättää vuosittaiset tulostavoitteet käyttösuunnitelmassa ml. puunmyyntitulon tavoitteen.

Julkisena organisaationa Oulun kaupungin omistamiin metsiin kohdistuu erilaisia toiveita ja käyttöpaineita. Metsien hoito- ja käyttösuunnitelmassa nämä erilaiset usein keskenään ristiriitaiset näkökohdat voidaan sovittaa yhteen.

Metsiemme monipuoliselle virkistys- ja harrastuskäytölle on luotu mahdollisuudet kuten retkeily, marjastus, sienestys, metsästys, koira- ja hevosharrasteet, lintujen tarkkailu, geokätköily, suunnistus, maastopyöräily, frisbee, enduro, moottorikelkkailu jne..

Metsänhoitotoimenpiteiden johdosta saatujen puunmyyntitulojen ohella olemme turvanneet metsän terveyttä ja arvokasvua esim. vaihtomaaomaisuutena.

Metsän omistaminen voi tulevaisuudessa mahdollistaa uusia tulovirtoja esim. hiilinieluna ja -varastona sekä kompensaatiotarkoituksissa.

Käyttötarkoitus	Pinta-ala, ha
Maa- ja metsätalousalueet	15 385
Raakamaa	4 702
Rakennustontit	3 194
Yleiset alueet	7 159
Vesialueet	6 831
YHTEENSÄ	37 271

Kuva 1. Oulun kaupunki omisti 31.12.2020 maata ja vesialueita yhteensä 37 271 hehtaaria.

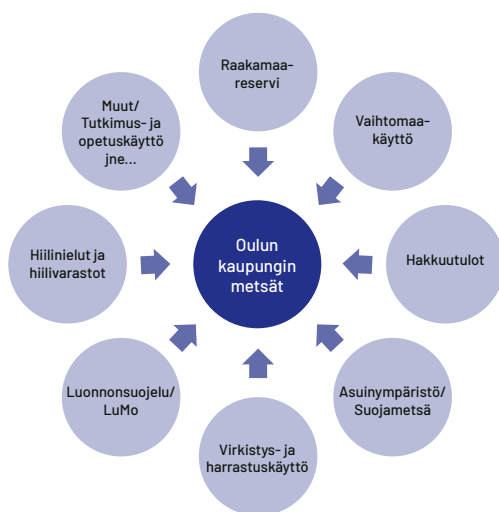
Kaupungin omistamien kiinteistöjen hoito

Julkisena organisaationa Oulun kaupungin omistamiin metsiin kohdistuu erilaisia toiveita ja käyttöpaineita. Metsien hoito- ja käyttösuunnitelmassa nämä erilaiset usein keskenään ristiriitaiset näkökohdat voidaan sovittaa yhteen.

Metsiemme monipuoliselle virkistys- ja harrastuskäytölle on luotu mahdollisuudet kuten retkeily, marjastus, sienestys, metsästys, koira- ja hevosharrasteet, lintujen tarkkailu, geokätköily, suunnistus, maastopyöräily, frisbee, enduro, moottorikelkkailu jne..

Metsänhoitotoimenpiteiden johdosta saatujen puunmyyntitulojen ohella olemme turvanneet metsän terveyttä ja arvokasvua esim. vaihtomaaomaisuutena.

Metsän omistaminen voi tulevaisuudessa mahdollistaa uusia tulovirtoja esim. hiilinieluna ja -varastona sekä kompensaatiotarkoituksissa.



Oulun metsäomaisuuden kehitys

VUOSI	METSÄTALOUSMAAN PINTA-ALA / ha	AIKANSÄ TAPAHTUMIA
1923	4 910	
1935	5 485	
1945	7 199	
1950	5 346	Sotien jälkeiset pakkolunastukset
1960	7 215	Metsäpinta-ala kasvaa maanostojen myötä
1970	10 898	Oulujoki, Pateniemi ja Kuivasjärvi osaksi Oulua 1961 ja 1965
1983	12 398	
1989	11 972	
1998	13 201	
1999	14 963	
2010	17 493	Kuntaliitos Ylikiiminki 2009
2015	19 760	Kuntaliitokset Yli-li, Kiiminki, Haukipudas, Oulunsalo 2013
2022	17 200	Sanginjoen myynti 2021

Metsien hoidon ja käytön kestävyys

Hoito- ja käyttösuunnitelma ohjaa kestävään metsien käyttöön

Metsien hoito- ja käyttösuunnitelma ohjaa Oulun kaupungin metsien hoitoa ja käyttöä kestävästi. Suunnitelma on työväline ja tuki päätöksentekoon sekä metsien hoidosta vastaaville kaupungin toimijoille että luottamushenkilöille. Vaikka suunnitelma on kymmenen vuoden mittainen, metsiä hoidetaan ylisukupolisella ajatuksella siten, että tulevilla sukupolvilla on yhtä hyvät tai paremmat toimintamahdollisuudet kuin nykyisillä sukupolvilla. Myös lainsäädännön ja kaavoituksen velvoitteet sekä metsäsertifioinnin vaatimukset ohjaavat metsien hoitoa ja käyttöä. Oulun kaupungin metsien hoidon ja käytön tavoitteena on turvata metsien monipuoliset ekosysteemipalvelut, niin että metsien hoito on monimuotoisuuden huomioon otettavaa, ilmastoviisasta ja kannattavaa.

Metsien käyttöä painotetaan ja yhteensovitetään yleiskaava-alueella (pääasiassa talousmetsät) metsäkiinteistöittäin ja asemakaava-alueella (lähimetsät) kunnossapitoluokittain, huomioiden alueiden erityispiirteet.

Metsien hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteet on esitelty kestävyystavoitteiden alla. Kaikissa kestävyystavoitteissa on yleisemmät, kaikkia metsiä koskevat linjaukset sekä tarkemmat suunnittelua ja toimenpiteitä ohjaavat linjaukset kunnossapitoluokittain.



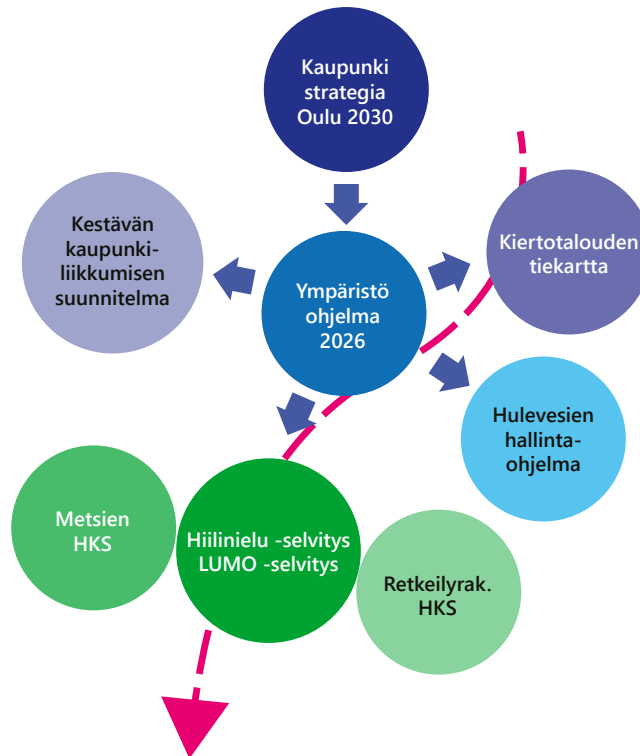
Hevosmetsuri työssänsä Virpiniemessä talvella 2023.

Metsien hoito- ja käyttösuunnitelmaan vaikuttavat Kaupunkistrategia ja muut ohjelmat

Metsien hoito- ja käyttösuunnitelman laadinnassa on huomioitu johtamis- ja suunnittelujärjestelmään kuuluvat strategia, ohjelmat ja selvitykset.

Erillisenä toimenpiteenä on laadittu retkeilyrakenteiden hoito- ja käyttösuunnitelma.

Metsien hoito- ja käyttösuunnitelma toteuttaa osaltaan Oulun kaupunkistrategiaa. Sen laadinnassa on otettu huomioon kaupunkistrategian lisäksi myös ympäristöohjelma ja omistajapoliittiset linjaukset.



Kaupunkistrategia Oulu 2030

Oulu on hiilineutraali 2035

Hiilineutraali Oulu on kaupungin ja ympäristötietoisien kuntalaisten sekä muiden toimijoiden kestäviä valintoja, yhteistoimintaa ja sitoutumista päätöksin ja toimenpitein.

Olemme vastuullinen toimija ja huolehdimme taloudesta

Edistämme toiminnassamme taloudellista, sosiaalista ja ympäristöllistä kestävyttä. <https://www.ouka.fi/oulu/paatoksenteko-ja-hallinto/oulu-strategia>

Ympäristöohjelma 2026

Metsien harvennuksista huolehditaan ajallaan ja puusotot pidetään kasvukunnossa. Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen laaditaan periaatteet, tavoitteet ja toimenpiteet. <https://www.ouka.fi/oulu/ymparisto-ja-luonto/ymparistoohjelma>

Omistajapoliittiset linjaukset 2022-2026

Kaupungin maaomasuutta hoidetaan strategisena omaisuuseränä. <https://www.ouka.fi/oulu/paatoksenteko-ja-hallinto/voimassa-olevat-ohjelmat-ja-asiakirja>



3. Metsien hoito- ja käyttösuunnitelman valmistelu

Ohjausryhmä ja työryhmä

Metsien hoito- ja käyttösuunnitelmaa on ollut laatimassa ja ohjaamassa Oulun kaupungin yhdyskunta- ja ympäristöpalveluiden seitsemän työntekijän ohjausryhmä: Antti Käpylä, Petri Korpela, Juho Kuukasjärvi, Satu Pietola, Niina Toivonen ja Vesa Miettunen.

Metsälaskennat, sidosryhmien ja kuntalaisten osallistamisen sekä aineistojen koonnin on hoitanut Tapio Palvelut Oy.

Tapion työryhmä: Sini Miettinen, Mikko Niemi, Tarja Ollas, Mikko Ranta ja Esko Välimäki



Strategiset metsäsuunnittelu-laskennat

Laskentojen periaate

Hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteiden pohjaksi toteutettiin metsien kasvua ja hiilitasetta kuvaavat ennustelaskennat. Laskennat tehtiin kunnossapitoluokittain siten, että kullekin metsäluokalle laadittiin omat skenaarionsa, esimerkiksi talousmetsille laadittiin kuusi eri vaihtoehtoa.

Tässä raportissa esitetyt tulokset perustuvat Oulun kaupungin metsätaloustieteen ylläpitämiin kuviokohdaisiin metsävaratietoihin, joista on toimitettu Tapioon kopio metsien hoito- ja käyttösuunnitelman laadintaa varten 27.4.2022.

Laskennat ennustavat Oulun kaupungin metsävarallisuuden kehitystä seuraavien 50 vuoden aikana (2022–2071). Puuston kasvun mallinnuksessa on käytetty Luonnonvarakeskuksen laatimia, uusimpia Motti-kasvumalleja. Kaikki toimenpide-ehdotukset perustuvat uusimpiin [metsänhoidon suosituksiin](#).

Laskentojen tarkoituksena on tuottaa kaupungin päätöksentekijöille riippumatonta, uusimpaan tutkimukseen perustuvaa tietoa metsien rakenteen, taloudellisen arvon ja hakkuumahdollisuuksien kehityksestä metsien hoito- ja käyttösuunnitelman laadintaa varten.



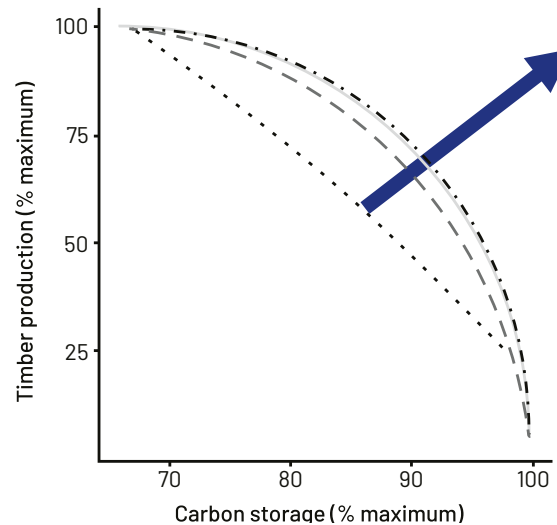
Miksi skenaariolaskennat tehtiin?

Metsien pinta-ala, kasvupaikkojen ravinteisuus ja puuston kehitysluokkarakenne määrittävät eri hyötyjen tuotantomahdollisuudet.

Metsistä saataville hyödyille on tyypillistä, että niiden välillä vallitsee vaihdantasuhde: esim. puunmyyntitulojen kasvattaminen vähentää metsän hiilivarastoa (kts. kuva). Vastaavasti taloudellisen hyödyn ja monimuotoisuuden säilyttämisen välillä vallitsee vaihdantasuhde.

Eri hyötyjen painottaminen metsänhoidossa on Oulun kaupungin kaltaisella metsänomistajalla mitä suurimmassa määrin poliittinen päätös.

Lue lisää: <https://tapio.fi/tiedotteet/skenaariotarkastelu-metsanhoidon-vaihtoehtoista-tukee-kestavaa-metsien-kayttoa/>



Hyvällä tila- ja aluetason suunnittelulla eri hyötyjen määrää pystytään jonkin verran kasvattamaan

Tuotantomahdollisuuksien käyrä puuntuotannon ja hiilivaraston välillä julkaisussa Pohjanmies (2018): Trade-offs among intensive forestry, ecosystem services and biodiversity in boreal forests

Simulointi ja optimointi Iptim-ohjelmistolla

Metsien tuleva kasvu, metsänhoitotarpeet ja hakkuumahdollisuudet mallinnetaan puutason kasvu- ja toimenpidemalleilla:

- Puuston kasvun mallinnuksessa käytetään Luonnonvarakeskuksen (Luke) laatimia, alueellisesti kalibroituja Motti-kasvumalleja
- Metsänhoitotyöt ja hakkuumahdollisuudet perustuvat metsänhoidon suositusten (2019) mukaiseen metsien käsittelyyn

Paras toimenpideohjelma valitaan lineaarisella optimoinnilla:

- Optimointitavoitteena nettotulojen nykyarvon maksimointi
- Diskonttokorko vapaasti valittavissa (metsätaloudessa tyypillisesti 2-5 %)
- Laskentaan voidaan asettaa metsänomistajan/päättöksentekijän tavoitteiden mukaisia rajoitteita, esim. tietty vuosittainen hakkuukertymä, tietyn hakkuutanavan maksimipinta-ala tai tulojen tasaisuus. Käytetyt rajoitteet on kuvattu tarkemmin kunkin laskentatehtävän yhteydessä

Lue lisää aiheesta:

<https://tapio.fi/metsasuunnittelun-laskenta/>



Laskennassa käytetyt puutavaralajien hinnat hakkuutavoittain

Puutavaralajien kantohintoina käytettiin Pohjanmaa-Kainuun tilastointialueen reaalihintojen keskiarvoja vuosilta 2017-2021.

Lähde: <https://www.luke.fi/fi/tilastot>

Puutavaralajien hinnat hakkuutavoittain (€/m ³)								
Hakkuutapa	Mäntytukki	Mäntykuitu	Kuusitukki	Kuusikuitu	Koivutukki	Koivukuitu	Muu tukki	Muu kuitu
Ensiharvennus	40,76 €	12,74 €	41,56 €	12,30 €	32,00 €	11,70 €	7,00 €	7,00 €
Harvennushakkuu / poimintahakkuu	49,16 €	15,94 €	48,93 €	15,83 €	35,37 €	14,75 €	8,00 €	8,00 €
Uudistushakkuu	58,28 €	20,17 €	58,92 €	20,67 €	39,26 €	18,88 €	10,00 €	10,00 €



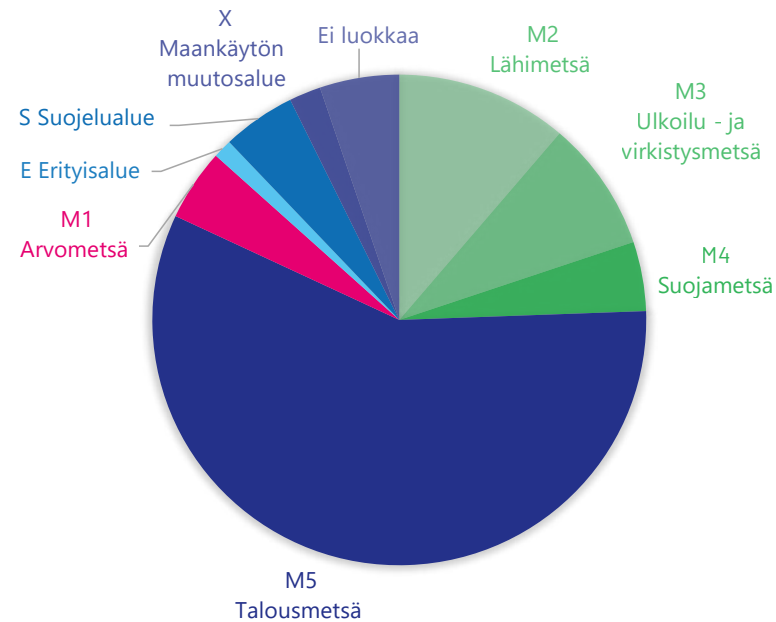
4. Oulun metsien nykytila

Metsät kunnossapitoluokittain

Oulun kaupungin omistuksessa on yhteensä noin 20 000 ha metsää

Metsät on jaettu kunnossapitoluokkiin, jotka ohjaavat metsänhoidon tavoitteita eri alueilla

- Metsänhoidon piirissä (luokat M1–M5) on noin 17 200 ha metsää
- Virkistyskäyttöä painottavaa metsänhoitoa harjoitetaan noin 3 900 hehtaarilla (lähimetsät M2 ja virkistysmetsät M3)
- Talousmetsien (M5) pinta-ala on noin 11 400 ha
- Ensisijaisesti melun ja ilmansaasteiden torjuntaan tarkoitettuja suojametsiä (M4) on noin 900 ha
- Pääsääntöisesti metsänhoidon ulkopuolella jätettyjä arvometsiä (M1) on reilut 900 ha
- Perustettuja suojelualueita (S) noin 950 ha



Lähimetsä M2

Lähimetsää käytetään päivittäin ulkoiluun, leikkimiseen ja kaultakulkuun. Ne sijaitsevat lähellä asutusta ja niitä hoidetaan vuorovaikutuksessa alueen asukkaiden kanssa.

Lähimetsien hoidossa painottuvat metsän elinvoimaisuuden lisäksi asukastyytyväisyys, viihtyisyys, turvallisuus, metsän suojaominaisuudet, maisema sekä terveysvaikutukset. Tavoitteena on monimuotoinen hoidettu metsä, jossa voi vaihtelevasti esiintyä hoitamattomia osia. Metsän sekapuustoisuutta ja erirakenteisuutta edistetään.

Lähimetsissä pyritään pitkällä aikavälillä puuston luontaiseen uudistumiseen alikasvoksen kautta. Avohakkuita tehdään vain poikkeustapauksissa kuten metsätuhon sattuessa tai jos metsän kasvattaminen ei ole muutoin mahdollista. Lähimetsien hoidon tarkoituksena ei ole taloudellinen tuotto.

Jos metsään ei synny riittävästi uutta taimiainesta, sitä tuetaan luontaisella uudistamisella. Poikkeustapauksissa voidaan tehdä myös puuston istutuksia. Lähimetsien pinta-alaa lisätään perustamalla uusia metsiä vanhoille pelloille ja muille joutoalueille.

Lähimetsissä maapohjan kuluminen on usein voimakasta ja metsän luontainen pohjakasvillisuus voi muuttua. Siellä voi sijaita liikuntareittejä ja erilaisia virkistyskäyttöön liittyviä rakenteita. Puuston elinkaari on pitkä.

Lähimetsät ovat tärkeässä arvossa ilmastotavoitteiden toteuttamisessa. Metsämaa ja puusto muodostavat merkittävän hiilivaraston sekä toimivat elinvoimaisena hiilinieluna.



Yleisimpiä syitä, miksi asukkaat toivovat puiden kaatoa:

- vaaraa aiheuttavat puut
- varjostus
- roskaaminen
- aurinkopaneelit
- lähimaisema
- kukat/puutarhaviljely ei onnistu
- lisää elintilaa (tontit laajentuvat helposti)
- muut syyt

Ulkoilu- ja virkistymetsä M3

Ulkoilu- ja virkistymetsää käytetään säännöllisesti retkeilyyn, metsästykseseen ja marjastukseen. Se sijaitsee asuinalueiden lähialueilla, kauempana taajamista.

Ulkoilu- ja virkistymetsissä voi olla ulkoilua ja retkeilykäyttöä palvelevia rakenteita kuten tulentekopaikkoja sekä hoidettuja polku- ja latuverkkoja.

Ulkoilu- ja virkistymetsien hoidossa painotetaan puuston elinvoimaisuuden ja luonnon monimuotoisuuden lisäksi maisema- ja virkistysarvoja. Ulkoilu- ja virkistymetsiltä odotetaan myös maltillista taloudellista tuottoa. Metsän sekapuustoisuutta ja erirakenteisuutta edistetään.

Avohakkuita tehdään vain poikkeustapauksissa, kuten metsätuhon sattuessa tai muusta perustellusta syystä. Jos metsään ei synny riittävästi uutta taimiainesta, sitä tuetaan luontaisella uudistamisella tai istutuksilla. Hoidon tavoitteena on monimuotoinen metsä, jossa esiintyy vaihtelevasti tiheikköjä ja hakkuualoja.

Ulkoilu- ja virkistymetsät ovat tärkeässä arvossa ilmastotavoitteiden toteuttamisessa. Metsämaa ja puusto muodostavat merkittävän hiilivaraston sekä toimivat elinvoimaisena hiilinieluna.

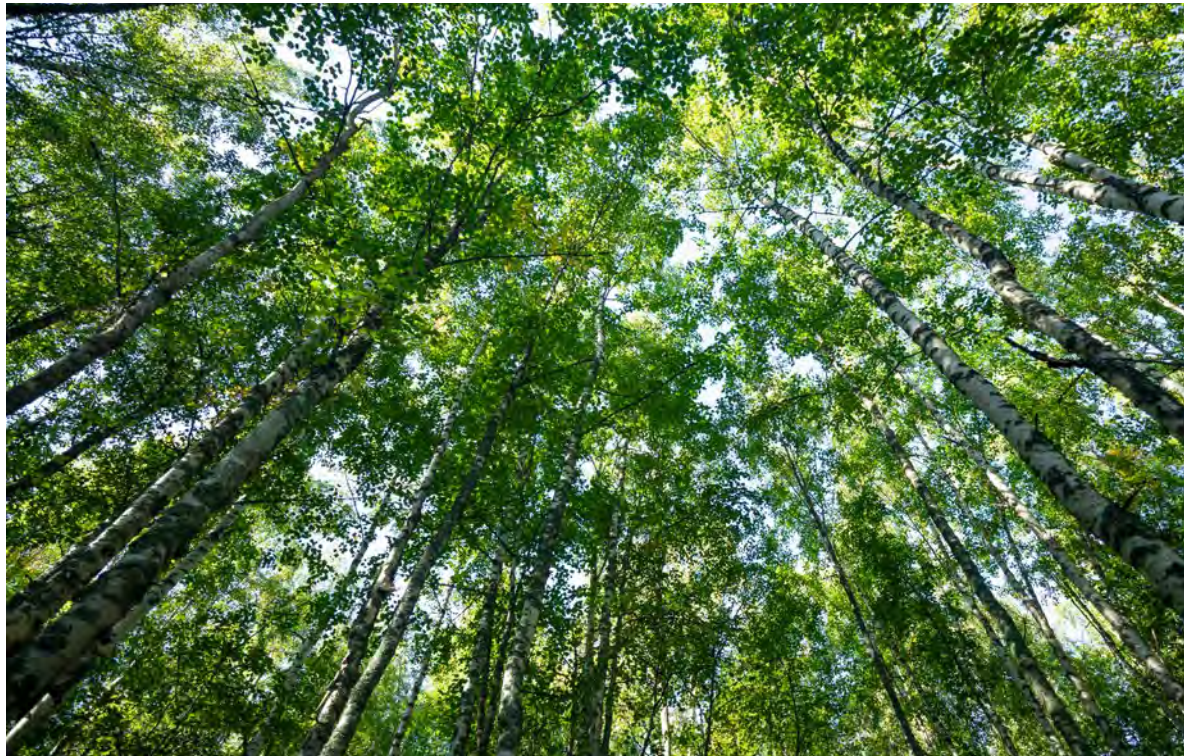


Suojametsä M4

Suojametsä sijaitsee asutuksen tai muun rakennetun ympäristön sekä häiriötä aiheuttavien toimintojen, kuten liikenneväylien ja tehtaiden välissä. Suojametsien tarkoituksena on parantaa oululaisten viihtyvyyttä, esimerkiksi vähentämällä melua ja sitomalla liikenteen pienhiukkasia.

Suojametsä suojaa pöly- ja meluhaitoilta sekä antaa näkösuojaa. Se voi myös lieventää tuuli- ja lumihaittoja. Suojametsien hoidossa painotetaan puuston mahdollisimman hyvää suojavaikutusta ja elinvoimaisuutta sekä peittävyyttä ja monikerroksellisuutta. Suojametsissä suositetaan sekapuustoa ja vahvistetaan puuston kerroksellisuutta tekemällä aluspuuston täydennysistutuksia sopivilla paikoilla.

Hoidossa kiinnitetään huomiota myös maisemaan ja mahdolliseen virkistyskäyttöön. Suojametsien hoidon tarkoituksena ei ole taloudellinen tuotto, mutta niissä joudutaan suorittamaan metsänhoitotöitä puuston elinvoimaisuuden ylläpitämiseksi sekä maisemasyistä esimerkiksi yritysten näkyvyyden lisäämiseksi.



Talousmetsä M5

Talousmetsissä huomioidaan puunmyyntitulojen lisäksi metsäluonnon monimuotoisuutta, hiilivarastoa ja metsien virkistyskäyttöä. Talousmetsiin kohdistuu taloudellisia tuotto-odotuksia. Talousmetsiä hoidetaan ja käytetään niin, että ne antavat kestävästi hyvän tuoton samalla, kun niiden biologinen monimuotoisuus säilytetään ja virkistyskäyttö huomioidaan. Talousmetsien hakkuut toteutetaan kestävällä tasolla. Metsien kasvu ylittää aina hakattavan puun määrän.

Metsänhoidon ansiosta talousmetsien puusto on hyvässä kasvussa ja keskitilavuus on suurempi kuin Pohjois-Pohjanmaalla yleisesti. Viimeisen kymmenen vuoden aikana talousmetsissä tehdyistä hakkuista 10 % on ollut uudistushakkuita ja 90 % erilaisia harvennushakkuita. Talousmetsissä turvataan edellytykset monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden elinympäristöjen säilymiseen lainsäädännön, metsäsertifioinnin ja metsänhoidon suositusten mukaisesti.

Talousmetsä sijaitsee kauempana asutuksesta tai taajaman ulkopuolella. Metsää hoidetaan aktiivisesti toteutuksen metsänhoitosuunnitelman mukaisia uudistus- ja harvennushakkuita sekä metsänhoitotöitä. Suometsien osalta suositetaan jatkuvapeitteistä metsänkasvatusta sekä luontaista uudistumista. Metsäautotieverkosto pidetään kunnossa.



Arvometsä M1

Arvometsä on maiseman, kulttuurin, monimuotoisuusarvojen tai muiden ominaispiirteidensä vuoksi erityisen tärkeä ja arvokas kohde.

Arvometsä-kunnossapitoluokka sisältää maisemametsiä, luonnontilaisia kitu- ja joutomaan soita, niiden yhteydessä olevia metsäsaarekkeitä sekä metsälain mukaisia arvokkaita elinympäristöjä ja muita erikoiskohteita, joita halutaan säilyttää tai hoitaa alueen erityisarvot ja ominaispiirteet säilyttäen.

Arvometsien mahdolliset hoitotoimenpiteet suunnitellaan tapauskohtaisesti. Kohteen arvoja voidaan parantaa myös ennallistamistoimenpiteillä. Arvometsään ei kohdeta taloudellisia tuotto-odotuksia.

Arvometsien hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita:

- Puusto saa ehittyä luontaisesti
- Puustoa käsitellään tarvittaessa arvometsän luontotyyppin tai rakennepiirteiden säilyttämiseksi
- Virkistyskäytölle vaaraa aiheuttavat puut kaadetaan tarvittaessa

Esimerkkejä arvometsistä:

- Runtelinharju
- Myllyoan ja Kalimenojan varren luonnontilaiset metsät
- Merenkohoamisalueen saaret



Runtelinharju.

Suojelualue S

Suojelualue on suojeltu lain nojalla tai maanomistajan omalla päätöksellä. Alue voi olla suojeltu metsälain, luonnonsuojelulain tai maankäyttö- ja rakennuslain nojalla.

Suojelualueet ovat metsänkäsittelyjen ulkopuolelle rajattuja metsiköitä. Suojelun tarkoituksena on tietyn lajin tai luontotyypin suojeleminen.

Oulun kaupunki omistaa tällä hetkellä 950 hehtaaria suojelumetsiä. Lisäksi Sanginjoella on suojeltu metsää 2500 hehtaaria. Ne ovat siirtyneet kaupungin omistuksesta Metsähallituksen hallintaan vuonna 2021.

Varsinaisten suojelualueiden lisäksi Oulun kaupungin metsissä on rajattu metsänkäsittelyjen ulkopuolelle esimerkiksi PEFC-metsäsertifiointijärjestelmän mukaisia kohteita ja alueita, joiden käsittelyä rajoitetaan lakisääteisesti. Suojelumetsien puusto kehittyy luontaisesti, puustoa ei käsitellä.

Suomen ympäristökeskuksen karttapalvelussa voi tutustua suojelualueisiin (aineistojen hakusanaksi luonnonsuojelu): Paikkatietoaineistojen latauspalvelu - LAPIO (ymparisto.fi):

<https://paikkatieto.ymparisto.fi/lapio/latauspalvelu.html>



Maankäytön muutosalue X

Maankäytön muutosalue on yleis- tai asemakaavassa rakentamiseen tai sen vaikutuspiiriin osoitettu alue (raakamaa). Suunnitteluvaiheessa maankäytön muutosalueelle annetaan hoitoluokka, jonka mukaan sitä ylläpidetään ja hoidetaan.

Maankäytön muutosalueen hoidon tavoitteena on valmistaa kasvillisuutta tulevaa käyttöä varten niin, että se säilyttää elinvoimaisuutensa myös rakentamisen aikaansaaman muutoksen jälkeen.

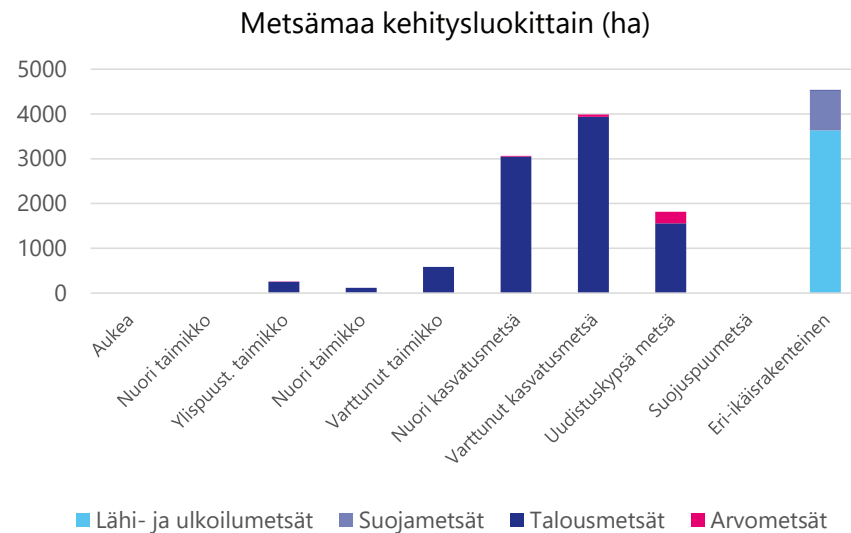
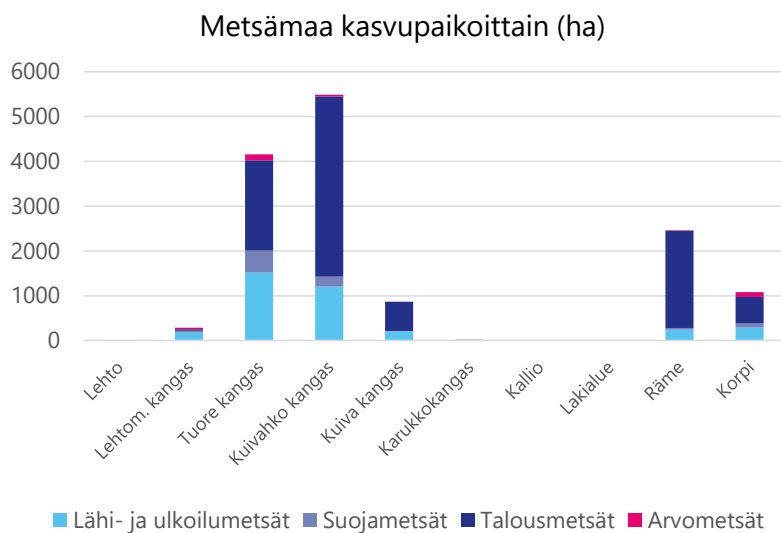
Erityisalueet E

Alueet, joita ei voida sijoittaa mihinkään muuhun hoitoluokkaan, esim. metsäntutkimuskäytössä olevat kohteet.



Laskentatulokset koko metsäomaisuuden osalta ja kunnossapitoluokittain

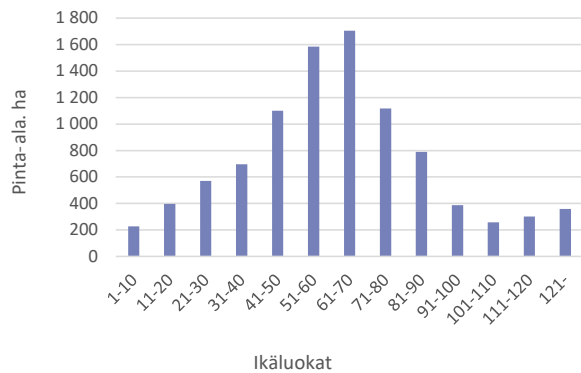
Hoitometsät kasvupaikoittain ja kehitysluokittain (luokat M2-M1)



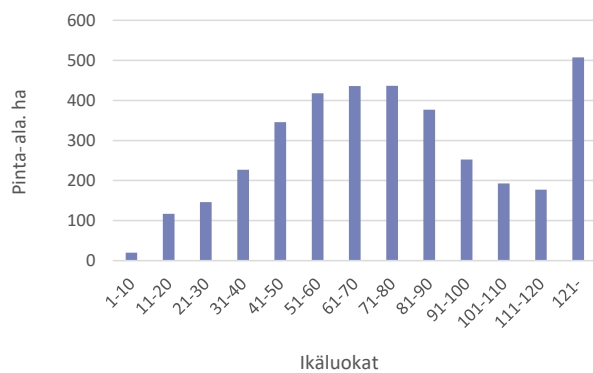
Metsämaata (kasvu vähintään 1 m³/ha/vuosi) yhteensä 14 360 ha. Kaikki lähi-, ulkoilu- ja suojametsät on luokiteltu metsänhoidon tavoitteen mukaan eri-ikäisrakenteisiksi metsiksi.

Metsien ikärakenne kunnossapitoluokittain ja kaikissa metsissä

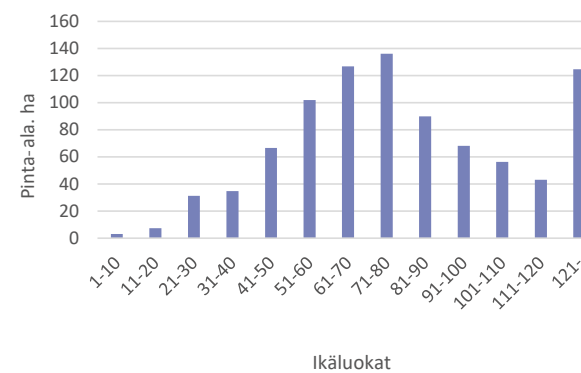
Talousmetsät, pinta-ala yhteensä 9 494 ha



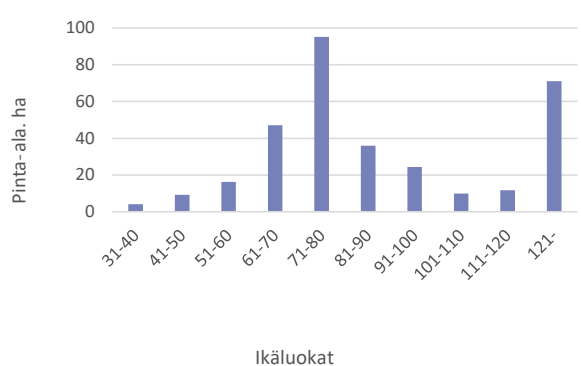
Lähi- ja ulkoilumetsät, pinta-ala yhteensä 3 652 ha



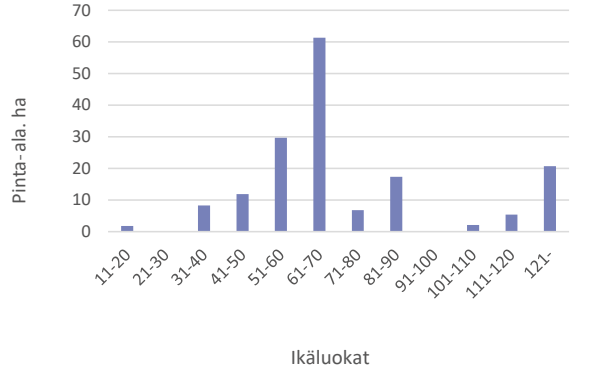
Suojametsät, pinta-ala yhteensä 890 ha



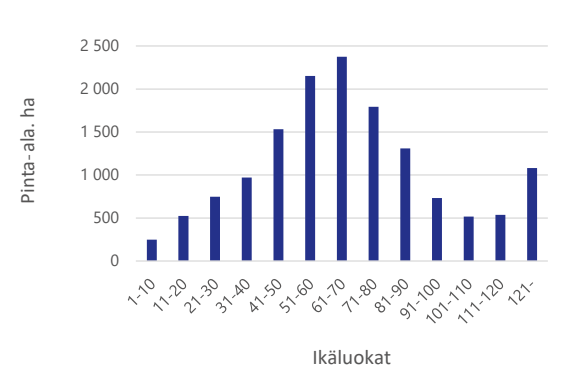
Arvometsät, pinta-ala yhteensä 325 ha



Suojelualueet, pinta-ala yhteensä 166 ha



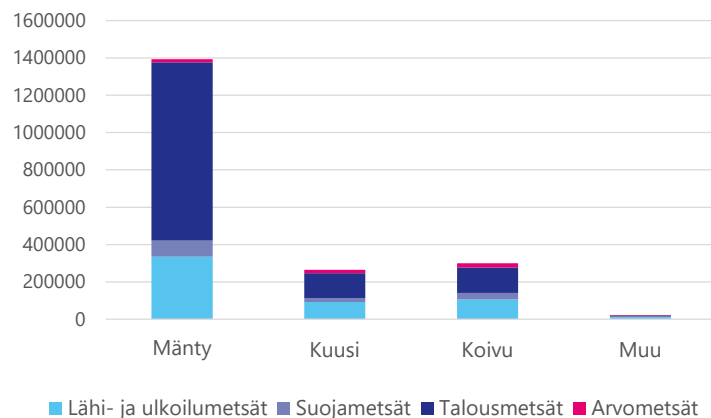
Kaikki metsät, pinta-ala yhteensä 14 527 ha



Puuston määrä puulajeittain metsämaalla (luokat M2-M1)

- Puuston kokonaistilavuus Oulun kaupungin omistamissa hoitometsissä on metsämaalla noin 1,98 milj. m³
- Keskitilavuus metsämaalla 138 m³/ha, josta ainespuuta 133 m³/ha
- Keskitilavuus on selvästi suurempi kuin Pohjois-Pohjanmaalla keskimäärin (uusimman VMI:n mukaan 102 m³/ha)

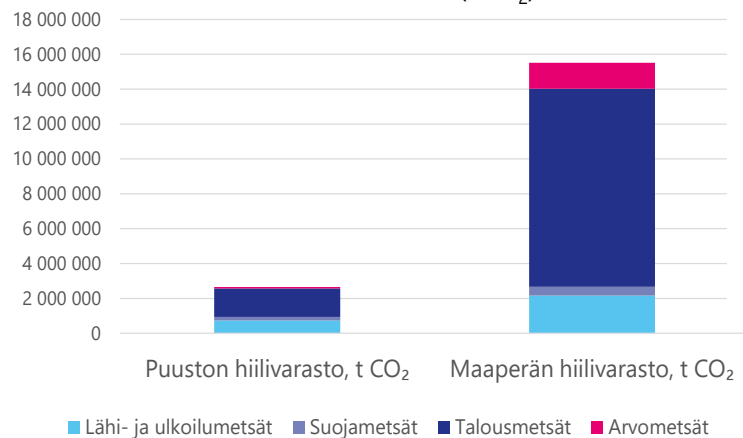
Puuston tilavuus puulajeittain (m³)



Metsien hiilivarasto (luokat M2-M1)

- Metsän hiilivarastosta suurin osa sijaitsee metsämaassa
- Maaperähiilen määrä perustuu keskimääräisiin kasvupaikkakohtaisiin lukuihin, joten kyseinen arvio sisältää huomattavan paljon epävarmuuksia
- Erityisen paljon epävarmuutta liittyy turpeen hiilivarastoon. Kuvioittainen metsävaratieto ei sisällä tietoa turvekerroksen paksuudesta, millä olisi huomattava vaikutus tulokseen

Metsän hiilivarasto (t CO₂)



Yhteenvedo laskennoista

Yhteenvedo eri kunnossapitoluokkien laskennoista

Talouksmetsille laadittiin eniten eri skenaarioita, koska talouksmetsissä realististen käsittelyvaihtoehtojen määrä on suurin ja tuottotavoite herätti sidosryhmätyöpajassa vilkkainta keskustelua. Laskennan tulosten on tarkoitus osoittaa, miten metsien rakenne muuttuisi erilaisten tuottotavoitteiden vallitessa. Taloudellisten ja ilmastollisten hyötyjen välillä vallitsee voimakas vaihdantasuhde.

Lähi-, ulkoilu- ja suojametsissä ei ole taloudellista tuottotavoitetta, joten metsiä käsitellään virkistys-, monimuotoisuus- ja meluntorjunta-arvot edellä. Laskentojen tulokset ovat huomattavan epävarmoja, koska kyseisten alueiden käsittely poikkeaa metsänhoidon suositusten mukaisista poimintahakkuista.

Arvometsiin ja suojelualueille simuloitiin ainoastaan puuston kasvu ja luonnonpoistuma.

Suometsien tuhkalannoitus voisi edistää puuston hiilivaraston kasvua ja olla taloudellisesti kannattava investointi, mutta toisaalta turpeen hiilivaraston vapautuminen saattaa nopeuttaa tuhkalannoituksen takia etenkin ravinnerik-
kailla soilla.



Tulosten luotettavuudesta

Kaikki laskennassa saadut tulokset perustuvat puutason kasvu-, luonnonpoistuma- ja toimenpidemalleihin. Tuloksiin liittyy aina epävarmuutta. Merkittävimpiä virhelähteitä ovat:

- Kuvioittaisen metsävaratiedon virheet
- Metsien kasvuennusteiden epävarmuus
- Metsätuhojen ja luonnonpoistuman ennustamisen epävarmuus

Laskennassa on oletettu, että kaikki hakkuut ja metsänhoitotyöt tehdään metsänhoidon suositusten mukaan <https://metsanhoidonsuosituks.fi>





5. Osallistaminen

Metsien hoito- ja käyttösuunnitelman osallistamisen prosessi ja tavoitteet

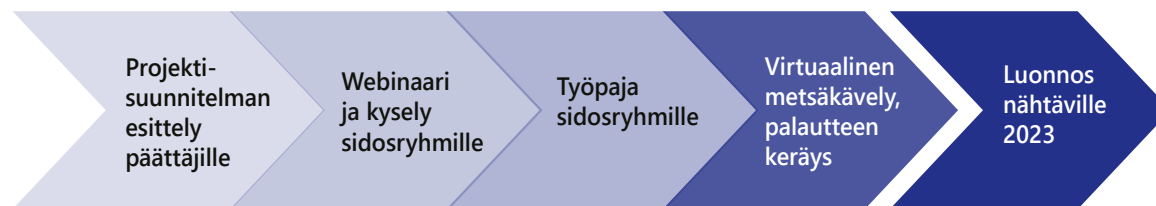
Osallistamisprosessiin kutsuttiin mukaan työn alkuvaiheessa monipuolinen joukko kaupungin sisäisiä ja ulkoisia sidosryhmiä. Oulun metsien hoito- ja käyttösuunnitelman osallistaminen toteutettiin limittäin strategisten metsälaskentojen kanssa.

Osallistamisen tavoitteena oli koota metsien eri käyttäjäryhmien palautetta ja näkemyksiä. Osallistavat työvaiheet suunniteltiin niin, että niiden kautta saatiin koottua laaja-alaisesti ja hallitusti metsien käyttäjien ja asukkaiden näkökulmia ja käyttäjätietoa.

Metsien hoito- ja käyttösuunnitelman valmistelun käynnistyessä projektisuunnitelma esiteltiin päättäjille (lautakunta).

Sidosryhmille järjestettiin webinaari kesäkuussa ja työpaja elokuussa 2022.

Metsien hoito- ja käyttösuunnitelman luonnosvaiheessa kaikille kuntalaisille avattiin kaupungin verkkosivuille virtuaalinen metsäkävely, jonka avulla sai tietoa Oulun metsienhoidosta ja pystyi antamaan palautetta.



Webinaari, työpaja, virtuaalinen metsäkävely

Sidosryhmien webinaari 15.6.2022

Kesäkuussa 2022 järjestettiin webinaari sidosryhmille. Webinaari käynnisti metsien hoito- ja käyttösuunnitelman osallistamisprosessin.

Webinaarissa tiedotettiin projektista ja kerrottiin Oulun metsien hoidosta. Kutsutuille sidosryhmille kerrottiin metsien hoito- ja käyttösuunnitelman valmisteluprosessista ja sidosryhmien roolista valmistelussa.

Webinaarissa esiteltiin myös strategisten laskentojen menetelmä pohjustuksena kyselylle.

Webinaarin osana toteutettiin kysely metsien käytöstä ja niiden hoitoon kohdistuvista toiveista ja näkemyksistä. Kyselyllä mahdollistettiin eri käyttäjäryhmien vaikuttaminen jo työn alkuvaiheessa.

Kyselyn tuloksena saatiin sidosryhmien palaute siitä, mitä asioita he pitävät keskeisinä Oulun metsissä ja niiden hoidossa.

Webinaariin osallistui edustajia 12 eri sidosryhmästä.

Webinaariin osallistuneet tahot:
Suomen luonnonsuojeluliiton Oulun yhdistys
Valtionhallinto
Suomen ympäristökeskus
Yrittäjä
Luonnonvarojen tutkimusta
Metsähallitus Luontopalvelut
Stora Enso
Oulun riistanhoitoyhdistys
Oulun Latu Ry
Metsähallitus
Luonnonvarakeskus
Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry

Webinaarin yhteydessä toteutetun kyselyn sisältö ja tulokset

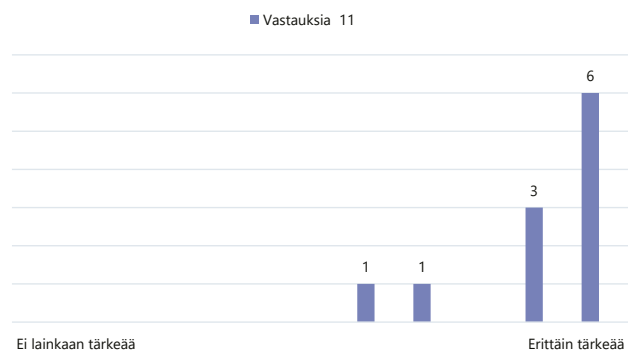
Webinaarin yhteydessä toteutetussa kyselyssä vastaajilta kysyttiin, mitä asioita he pitivät oman sidosryhmänsä näkökulmasta tärkeinä.

- Sidosryhmille tehdyssä kyselyssä vastaajat pitivät tärkeinä luonnon monimuotoisuuden vahvistamista, ilmastonmuutoksen hillintää sekä virkistyskäytön ja luontoliikunnan näkökulmia
- Linnusto tulisi ottaa huomioon ja suojelua toivottiin lisää
- Monimuotoiseen luontoon ja lähimetsään pääsemisen pitäisi olla helppoa kaikille
- Kun kaupungin alueita rakennetaan, toivottiin, että samalla vältettäisiin metsäkatoa
- Metsästyksen näkökulmasta kaupungin metsänhoitotoimia pidettiin laadukkaina ja saman toivottiin jatkuvan
- Taloudellisten tavoitteiden näkökulmasta mielipiteet jakautuivat. Talousmetsiä toivottiin kehitettävän niin, että ne sopivat monipuoliseen käyttöön

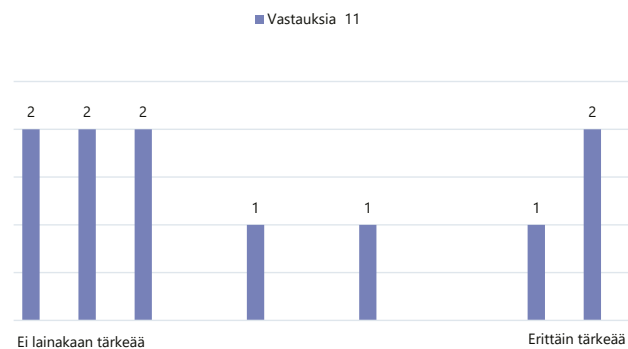
Tulokset, vaikutus hoito- ja käyttösuunnitelmaan

Kyselyn tulokset:

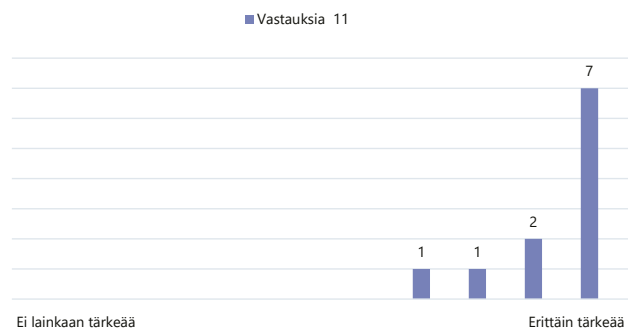
Tärkeys: Metsät mahdollistavat monipuolisen virkistyskäytön: luontoliikunta, marjastus ja sienestys, ulkoilu, luontohavainnot, metsästys, harrastaminen



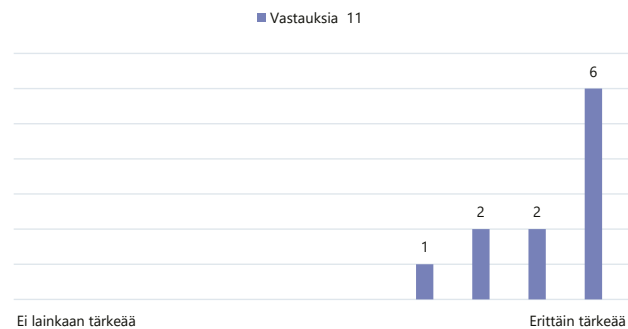
Tärkeys: Metsistä saadaan tuloja alueelle, raaka-aineita puupohjaisiin tuotteisiin ja kaukolämpöä. Esimerkkituotteita: puutalot, pakkaukset, apteekkituotteet



Tärkeys: Metsät ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta ja lajistoa



Tärkeys: Metsät hillitsevät ilmastonmuutosta



Sidosryhmien työpaja 30.8.2022

Elokuun työpajassa käsiteltiin Oulun metsien käytön pää-tavoitteita ja erityyppisten metsäalueiden hoitoa. Työpaja oli keskeinen vaihe hoito- ja käyttösuunnitelman valmistelussa, siellä kerättiin palautetta ja tarkennuksia laskentojen tuloksista, suunnitelman pääteemoista ja metsien kunnossapitoluokko-kohtaisista tavoitteista.

Työpajassa esiteltiin metsälaskentojen tulokset ja kerrottiin osallistujille siitä, miten laskentatuloksia hyödynnetään suunnitelman valmistelussa. Laskelmissa oli kuvattu kunnossapitoluokittain puuston **määrää ja taloudellista arvoa, niiden rakenteen ja hiilivaraston** kehittymistä sekä **erilaisia vaihtoehtoja** tulevaisuudessa. Koska laskelmat oli tehty kunnossapitoluokittain, niissä voitiin painottaa kunkin kunnossapitoluokan ominaispiirteitä ja erilaisia tavoitteita.

Laskentatulosten ohella työpajassa käsiteltiin hoito- ja käyttösuunnitelman **pää-tavoitteita**, joita ovat **ekologiset, sosiaaliset, ilmastolliset, taloudelliset, maisemalliset ja kulttuurihistorialliset tavoitteet**.

Palautetta kerättiin sekä pääteemoista että kunnossapitoluokko-kohtaisista tuloksista ja tavoitteista. Viereisessä taulukossa on esitetty työpajatyöskentelyssä käsitellyt avainkysymykset.

Työpajatyöskentelyn kysymykset sidosryhmien edustajille:

Mitä hoito- ja käyttösuunnitelman pääteemat merkitsevät edustamallesi sidosryhmälle ja tavallenne käyttää Oulun metsiä?

Miten eri kunnossapitoluokissa linjatut hoidon tavoitteet sopivat teidän tapaanne käyttää Oulun kaupungin metsiä?



Sidosryhmien työpajan keskeiset tulokset

Oulussa metsänhoitopäätöksiin vaikuttaa **metsäalueen pääasiallinen käyttötapa (kunnossapitoluokka)**. Lähi- ja ulkoilu-, suojelu- ja talousmetsien lisäksi huomioidaan suojametsät, jotka mm. torjuvat melua teollisuusalueen ja asutuksen välissä sekä arvometsät, joilla on erityistä arvoa esimerkiksi hienona maisemana. Työpajassa keskusteltiin näiden alueiden hoidosta ja todettiin että kyseinen **luokittelu auttaa ymmärtämään paremmin erilaisia tavoitteita**. Kaupunkia kannustettiin mukaan FSC-metsäsertifiointiin ja noudattamaan jatkossakin metsänhoidon suosituksia. Oulun metsiensuojelun määrää arvioitaessa voitaisiin huomioida Sanginjoella suojellut 1100 hehtaaria, vaikka ne eivät enää ole kaupungin hallinnassa.

Työpajassa nostettiin tärkeiksi asioiksi muun muassa metsien merkitys **lasten ja nuorten luontosuhteen** rakentamisessa sekä ihmisten hyvinvoinnin lähteenä. Työpajaan osallistuneiden mielestä luonnonhoidossa tärkeitä asioita ovat heikkotuottoisten soiden ennallistaminen ja perinnebiotooppien hoito; myös vieraslajien torjuntaa pidettiin tärkeänä.

Virkistysmetsien nuotiopaikkojen ja muiden rakenteiden tarpeellisuudesta oltiin kahta mieltä. Luonnon kulumisen ja pesinnän häiriintymisen kannalta niitä pidettiin haitallisina. Toisaalta helppokulkuisuus on monille tärkeää. Hoidettuja metsiä pidettiin maisemallisesti kauniina, samoin luonnontilaisia. Toive oli, että kuntalaiset oppisivat lukemaan metsiä paremmin. Mikä ihmissilmään voi näyttää sotkuiselta, voi olla hyvä luonnolle.

Tutkimusmielessä Oulun metsät voivat tarjota hyviä kohteita jaksollisen ja jatkuvan metsänkasvatuksen vertailuun. Ilmastonmuutoksen hillinnässä oli osittain näkemyseroja siinä, **tulisiko painottaa hiilivaraston säilyttämistä vai hiilinielun vahvistamista ja metsien kasvua hyvällä metsänhoidolla**. Alueella on paljon suometsiä, joiden maaperä on merkittävä hiilivarasto. Oulussa erityistä kulttuurihistoriallista merkitystä on muun muassa maankohoamis- metsillä. Mitattavia tavoitteita toivottiin myös muulle, kuin taloudelliselle tulokselle.

Metsästä saatavien tulojen hankinnassa toivottiin kokonaistaloudellista harkintaa ja pohdittiin puukauppatalojen kerrannaisvaikutuksia alueen talouteen laajemminkin. Vertailun avuksi toivottiin lisätietoa tilanteesta, jossa puuta ei hakattaisi lainkaan. Puun energiakäyttöä ei toivottu tavoitteeksi, mutta toisaalta ymmärrettiin sen merkitys alueen lämmöntuotannolle lähivuosina. Toiveena oli, että puuta jatkjalostettaisiin mahdollisimman pitkälle, esimerkiksi rakennusmateriaaleiksi.



Virtuaalinen metsäkävely

Virtuaalikävelyn tarkoitus oli esitellä kuntalaisille uudistettavan Oulun kaupungin metsien hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteita, tutustuttaa lähimetsiin ja niiden hoitoon ja pyytää palautetta.

Kyselyt avoinna: joulukuu 2022

Vastaukset:

- Vieraskirja: kuinka käytät Oulun metsiä, 111 vastausta
- Lähi- ja ulkoilmametsien hoidon tavoitteet sekä suosikkimetsät, 95 vastausta
- Talous-, suojelu-, suoja- ja arvometsien hoidon tavoitteet, 64 vastausta
- Kestävyystavoitteet, viestintäkanavat, vapaa sana, 50 vastausta



[StoryMap-palvelussa](#): kutsu kävelylle, johdantovideo, 11 lähimetsäkohdetta (kuvat, kartat, esittelytekstit + äänitallenteet), HKS:n tavoitteiden esittelyt ja kyselyt 4 osassa.

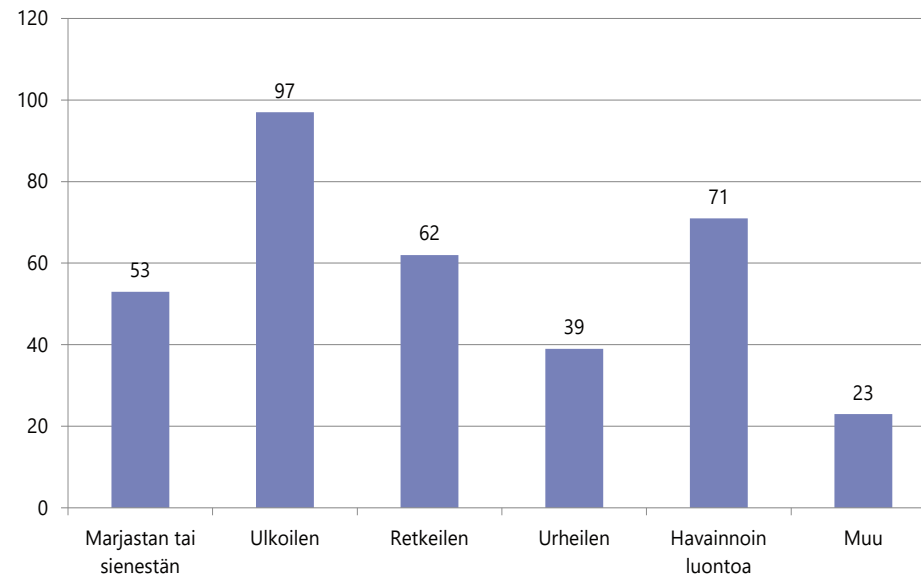
Vieraskirja ja tavat käyttää Oulun metsiä 2/2

Metsiä käytetään monipuolisesti, suosituimmat tavat ovat ulkoilu ja luonnon havainnointi.

Muu:

- Koiran kanssa (3)
- Maastopyöräily (3)
- Ratsastus (2)
- Työ (2)
- Valokuvaus (2)
- Lasten kasvatus/opetus (2)
- Esittelen ulkomaalaisille
- Huolehdin Koiteli-reitin rakenteiden kunnosta
- Melon jokia
- Metsästä
- Lataan akkuja/Olen ja pidän itseni onnellisempana ja terveempänä/Rauhoitun ja hengitän metsän tuottamaa happea/Virkistyn

Mitä teet Oulun metsissä?



Lähi- ja ulkoilumetsien esittely, kysely suosikeista 2/4



5

1. Huonesuo, Suokukkakuja



65

2. Hiironen, Urheilupuistontie



25

3. Hiironen, Kiilakiventie



15

4. Iinatti, Haarakankaantie



9

5. Talonpojanpuisto



9

6. Talonpojanpuisto



31

7. Ritaharjuntie



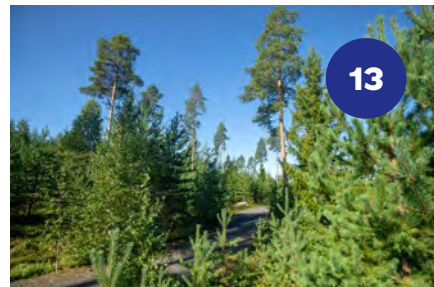
24

8. Knuutilankangas, Kajaanintie



15

9. Kastelli, Kastellinkaari



13

10. Kivikkokangas, Rakkakivenpuisto



59

11. Hietasaari, Holstinsalmentie

Valintojen määrä/kohde kysyttäessä kolmea suosikkikohtetta.

Selvät suosikit:

2) Hiironen ja 11) Hietasaari

Virtuaalisen metsäkävelyn palaute

Kestävyystavoitteet

- 81 % vastaajista oli kestävyystavoitteista täysin tai osittain samaa mieltä

Lähi- ja ulkoilumetsien hoidon tavoitteet

- 61 % oli tavoitteista täysin tai osittain samaa mieltä

Taloustmetsien hoidon tavoitteet

- 57 % vastaajista oli tavoitteista täysin tai osittain samaa mieltä

Suojelu-, suoja- ja arvometsien hoidon tavoitteet

- noin 90 % vastaajista oli tavoitteista täysin tai osittain samaa mieltä
- Toivottiin jatkuvan kasvatuksen menetelmän lisäämistä ja metsänhoidon taloustavoitteista luopumista
- Lähi- ja ulkoilumetsien riittävyttä ja saatavuutta toivottiin korostettavan. Kaavoituksen roolia metsäalueiden säilymisessä ja toisaalta häviämisessä tuotiin esiin
- Metsien merkitystä ilmastonmuutoksen hillinnässä toivottiin nostettavan esiin, toivottiin lisää konkretiaa
- Eri mieltä olevien vastaajien vastauksissa nousi esiin halu lisätä metsän suojelua ja suojella enemmän luonnon monimuotoisuutta. Liittymistä FSC-sertifiointiin pidettiin tärkeänä

Lähimetsät

- Halu lisätä metsän suojelua, luonnon monimuotoisuutta ja ilmastonmuutoksen hillintää
- Turvallisuus on ylikorostettua, sitä ei pidä liioitella luonnonmukaisuuden kustannuksella
- Lisättävä: terveysvaikutukset sekä lähi- ja ulkoilumetsien riittävyys ja saavutettavuus
- Kaavoituksen olisi pitänyt olla mukana kyselyssä, koska se on suurin uhka metsille
- Taloustavoitteista luopuminen kokonaan tai osittain, taloudellisen tulon saaminen muusta kuin puunmyynnistä
- Suojelutarpeen korostaminen (30 % maa-alasta)
- Merkitys ilmastonmuutoksen hillinnässä
- Kulujen jälkeen taloudellinen tulos pienimerkityksinen kaupungin budjetissa
- Jatkuvan kasvatuksen menetelmän edut
- Kansanterveyden taloudellinen merkitys vs. hakkuutulot
- Liittyminen FSC-sertifiointiin



Metsätyöpaja yhdyskuntalautakunnalle

Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunnalle toteutettiin suunnitelman luonnosvaiheessa työpaja.

Lautakunnan jäsenet saivat kommentoida luonnosta ja antaa siihen kehittämissuhteita. Työpajatyöskentelyssä keskityttiin hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteisiin ja toimenpiteisiin sekä metsien kunnossapitoluokkien toimenpide-ehdotuksiin.



Yhdyskuntalautakunnan työpajan tulokset - tiivistelmä

Metsienhoidon tavoitteet:

- Ekologisia tavoitteita, niihin liittyviä toimenpiteitä ja mittareita pidettiin pääsääntöisesti hyvinä ja niiden roolia toivottiin korostettavan
- Kehittämisehdotuksissa korostuivat ehdotukset siitä, että kaupungin tulisi liittyä FSC-metsäsertifikaattiin ja lisätä metsien suojelua
- Metsien ja metsämaan merkitystä hiilinieluna ja -varastona korostettiin esimerkiksi useissa kohdissa, esimerkiksi turvemaiden hoitoa koskien ja kestävän metsien hakkuumäärän arvioinnissa
- Taloudellisten tavoitteiden osalta pidettiin tärkeänä, että hakkuiden määrä ei ylitä kasvua. Metsien hoidon kokonaistaloudellista tarkastelua pidettiin tärkeänä.
- Vesiensuojelu ja pienvesiympäristöjen tilan parantaminen nostettiin esiin
- Toivottiin linjausta avohakkuiden määrää, lahopuumäärän tavoitetason nostoa sekä ennallistamistason kasvattamista
- Talousmetsien kohdalla toivottiin suojelun lisäämistä ja hakkuutuloista luopumista, hiilinielujen maksimoimista ja kokonaistaloudellista tarkastelua. Puunmyyntitulojen puolesta annettiin myös palautetta. Turvemaiden rooli ja niiden ennallistaminen nostettiin esiin. Talousmetsien kohdalla mainittiin FSC-metsäsertifikaattiin siirtyminen
- Arvometsien hoidon tavoitteita pidettiin hyvinä. Arvometsien suojelemista puollettiin useissa kommentteissa
- Suojelumetsien nykyistä määrää pidettiin sekä riittämättömänä että riittävänä. Toivottiin, että Sanginjoen alue huomioidaan osana kokonaisuutta. Lisäsuojeluun ehdotettiin vajaatuottoisia metsiä sekä lähi- ja virkistymetsiä sekä erityisalueita

Metsien kunnossapitoluokat:

- Kokonaisuutena kunnossapitoluokkien kuvauksia ja toimenpiteitä pidettiin hyvinä
- Lähimetsien merkitystä sekä luonnon monimuotoisuudelle että asukkaiden hyvinvoinnille korostettiin. Yhteistyötä kaavoituksen kanssa pidettiin tärkeänä
- Ulkoilu- ja virkistymetsien monipuolisuutta pidettiin tärkeänä. Toivottiin sekä suojelua että hakkuita
- Suojametsiä pidettiin tärkeinä

Jatkuvan kasvatuksen lisäämisen toive nousi esiin palautteessa, samoin suojelupinta-alan lisääminen.

Metsien luokittelua ja hoidon linjausta kunnossapitoluokittain pidettiin hyvänä asiana ja toivottiin tämän tiedon olevan avoimesta saatavilla kaupungin verkkosivuilla.

Metsäsertifioinnista saadun palautteen perusteella suunnitelmaa on kirjattu tavoite eri metsäsertifiointijärjestelmien välillä toteutettavasta vertailusta. Tulosten perusteella valmistellaan ehdotus mahdollisista muutoksista Oulun kaupungin metsien sertifioinnissa.

Osallistamisen vaikutus hoito- ja käyttösuunnitelmaan

Osallistamisen tuloksena suunnitelman sisältö sai vahvistusta ja evästystä suunnitelman tarkennustarpeisiin. Tuloksena tarkennettiin sekä suunnitelman päätavoitteita että kunnossapitoluokittain linjattuja toimenpiteitä.

Ekologisen tavoitteen osalta suunniteltu ennallistaminen sai vahvistusta ja toimenpiteissä tarkennettiin säästöpuiden jättämisen ohjeistusta ja lahopuun tavoitetta.

Kunnossapitoluokittain saatu palaute selkeytti tietotarpeita metsien hoidosta. Palautteista kävi ilmi, että on olennaista tiedottaa asukkaita sekä metsien hoidosta että tietoisesti hoidon ulkopuolelle jätetyistä kohteista.



6. Metsien hoidon ja käytön tavoitteet

Kestävyystavoitteet

Kestävyystavoitteet ohjaavat Oulun kaupungin metsien hoitoa ja käyttöä. Tavoitteet on määritelty ekologiselle, ilmastolliselle, sosiaaliselle, taloudelliselle, kulttuurihistorialliselle ja maisemalliselle kestävyydelle.

Oulun metsiä hoidetaan niiden pääasiallisten käyttötarkoitusten mukaisesti, jolloin kestävyystavoitteita toteutetaan eri painotuksilla eri kunnossapitoluokissa. Kestävyystavoitteet ohjaavat myös kasvatusmenetelmän valintaa (jaksollinen tai jatkuva kasvatus) eri metsissä. Oulussa pyritään hajauttamaan riskiä suosimalla monipuolisuutta kasvatustavoissa, metsän rakenteessa ja puulajeissa.

Metsiä voidaan siirtää kunnossapitoluokasta toiseen tavoitekaudella. Näin voidaan yhteensovittaa kokonaisuus, jolla turvataan elinvoimaisista metsistä saatava monipuolinen hyvinvointi.



Kaupungin metsistä kaadettua kuusitukkia valmiina sahattavaksi Pilpasuon pitkospuiksi.

Ekologinen kestävyys

Ekologinen kestävyys tarkoittaa sitä, ettei metsäluonnon monimuotoisuus heikkene pitkällä aikavälillä. Metsät ovat ensisijainen elinympäristö noin kolmasosalle maamme uhanalaisista lajeista.

Metsien arvokkaiden ominaisuuksien ja monimuotoisuuden ylläpitoa toteutetaan metsien hoito- ja käyttösuunnitelman sekä taajamametsien hoitoluokituksen kautta. Monimuotoisuuden turvaamiseen tähtäävistä toimista käytetään yleisesti termiä luonnonhoito.

Metsäluonnon **arvokkaat elinympäristöt säilytetään ja niiden ominaispiirteitä ylläpidetään** tarvittavin hoitotoimenpitein. Metsien monimuotoisuuden kannalta **tärkeitä rakennepiirteitä** kuten eri-ikäisyyttä, lehtipuusekoitusta ja järeän säästöpuuston määrää lisätään.

Elinvoimaiset ja monimuotoiset metsät kestävät paremmin erilaisia ilmastonmuutoksen aiheuttamia uhkia kuten hyönteis- ja myrskytuhoja sekä muuttuvia lämpö-, kosteus- ja tuuliolosuhteita. Monimuotoiset metsät sopeutuvat parhaiten ilmastonmuutokseen sekä sitovat hiiltä ja vähentävät omalta osaltaan ilmastovaikutuksia.



Ekologinen kestävyys ja suunnitelman toimenpiteet

Kaikissa metsänhoitotoimenpiteissä noudatetaan **metsänhoidon suosituksia ja voimassaolevan metsäsertifiointin vaatimuksia, joihin Oulun kaupunki on sitoutunut**

- Arvokkaat elinympäristöt säilytetään
- Perinnebiotooppeja hoidetaan yhteistyössä mm. ELY-keskuksen kanssa
- Suojavyöhykkeet ja -tiheiköt edesauttavat monimuotoisuutta. Niitä jätetään kaikissa metsäkäsittelyissä soveltuviin kohtiin
- Metsätalouden kannalta vajaatuottoisia ja vaikeasti saavutettavia ojitusalueita ennallistetaan
- Metsänhoidossa lisäämme lahoppuun määrää säästämällä kuolleet puut sekä tekemällä hakkuiden yhteydessä tekopötkelöitä. Monet uhanalaiset lajit tarvitsevat lahoppuuta. Lahoppuun määrä lisääntyy luontaisten prosessien seurauksena. Lahoppuun jatkumon turvaamiseksi tuulenkaatoja ei myydä polttopuiksi pois lukien asutuksen ja tiestön rajapinnat
- Eläviä säästöpuita jätetään **kaksinkertainen määrä** (20 kpl yli 15cm läpimitaltaan/ha) PEFC- sertifiointin vaatimukseen verrattuna. Laajemman alueen säästöpuut voidaan keskittää niille kuvioille, joilla ne lisäävät eniten monimuotoisuutta. Osa säästöpuista kuolee pian hakkuun jälkeen ja muodostaa lahoppuustoa.
- Uudistushakkuut toteutetaan siemenpuu- ja säästöpuuhakkuina
 - Siemenpuita ei kaadeta (myös muuallakin kuin uudistushakkuualueilla). Ne jäävät maisema- ja säästöpuiksi muodostamaan vanhoja puuyksilöitä.

Metsien **sekapuustoisuutta ja erirakenteisuutta** lisätään

- Sekaviljely kotoperäisillä puulajeilla
- Lehtipuiden määrää lisätään siten, että niitä on vähintään 10-20 % metsäkuvion runkoluvusta kasvu-paikasta riippuen
- Runkomuotoiset raidat, lepät, pihlajat, tuomet ja järeät haavat säästetään
- Liiallista pienpuuston raivaamista vältetään
- Metsänhoidossa huomioidaan valuma-alueella sijaitsevat vesistöt ja pyritään aktiivisesti ehkäisemään vesistöihin kohdistuvaa kuormitusta **riittäväillä suoja-
vyöhykkeillä ja vesiensuojelutoimilla**
- Turvemailla sovelletaan mahdollisuuksien mukaan jatkuvapeitteistä metsänkasvatusta
- Kunnostusojitusta tehdään vain todelliseen tarpeeseen
- Maaston kulumisen takia jäkälän keruulupia kaupalliseen tarkoitukseen ei myönnetä
- Metsänhakkuita pyritään välttämään lintujen tärkeimpään pesimäaikaan touko-kesäkuussa lehtipuuvaltaisilla tuoreilla ja sitä viljavimmilla kankailla, korvissa ja rantametsissä
- Oulun kaupunki on myynyt ja lahjoittanut vuonna 2021 Sanginjoelta Metsähallitukselle noin 2500 ha maata suojeltavaksi. Tämän hoito- ja käyttösuunnitelman aikana suojelualueita lisätään, mikäli voimaantulevat lait ja asetukset sitä edellyttävät. Yksittäisiä kohteita voidaan suojella perustelluista syistä. METSO-kartoituksen tai muutoin havaitut arvokkaat

luontokohteet sijoitetaan ensisijaisesti kunnossapitoluokkaan **Arvometsä**. Uusien lakien astuessa voimaan niistä voidaan perustaa suojelualueita



Sosiaalinen kestävyys

Sosiaalisella kestävydellä tarkoitetaan metsistä saatavan hyödyn turvaamista kuntalaisille ja eri toimijoille nyt ja tulevaisuudessa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että metsien hoidon ja käytön suunnittelussa **otetaan huomioon eri käyttäjäryhmät ja käyttömuodot**. Metsien monikäyttöisyyteen, viihtyisyyteen ja elämyksellisyyteen vaikuttaa ennen kaikkea tapa, jolla metsiä hoidetaan ja käytetään.

Metsien hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa **toimitaan avoimesti ja vuorovaikutteisesti**. Asukkaille ja sidosryhmille tarjotaan mahdollisuus kertoa näkemyksensä ja vaikuttaa kaupungin metsien hoitoon. Mielenpitoet kuullaan ja yksittäisten toiveiden toteuttamismahdollisuudet arvioidaan aina tapauskohtaisesti. Lähtökohtaisesti toiveet toivotaan esitettävän kaupungin palautepalvelun (www.ouka.fi/palaute) kautta.

Kaupungin metsistä kertovalla nettisivulla (<https://www.ouka.fi/oulu/ymparisto-ja-luonto/metsien-hoitto>) löytyy laajempien lähimetsien hoitourakoiden **painopiste ja alustava aikataulu** seuraavalle kahdelle vuodelle sekä ohjeet toiveiden/palautteen antoon. Asuinaluekohtainen tiedottaminen hoidetaan **postitijakelulla** lähempänä toimenpiteitä, jotta asukkailta ja taloyhtiöillä on mahdollisuus ilmoittaa tontin rajan läheisyyden hoitotoiveista/hoitamatta jättämisestä.

Sosiaalinen kestävyys ja suunnitelman toimenpiteet

- Kaikissa metsänhoitotoimenpiteissä toteutetaan metsänhoidon suosituksia ja uusimpia metsäsertifiointin vaatimuksia, joihin kaupunki on sitoutunut

- Metsien saavutettavuus määräytyy ensisijaisesti maankäytön suunnittelussa. Lähimetsien saavutettavuus on erityisen tärkeää kuntalaisille. Lähimetsät ylläpitävät asukkaiden viihtyvyyttä ja parantavat hyvinvointia ja terveyttä.
- Metsien monikäytön tukeminen ja virkistyskäyttömahdollisuuksien luominen on keskeinen kaupungin metsänhoidon tavoite. Tähän pyritään sovittamalla yhteen erilaisia metsien käyttöön liittyviä toiveita ja tavoitteita. Voimakkaassa käytössä olevissa metsissä ja liikenneväylien lähellä metsien turvallisuusnäkökohdat ovat yksi metsien hoitoa ohjaava tekijä.
- Metsäympäristöt muuttuvat metsien siirtyessä rakentamiskäyttöön. Ennakoivalla metsienhoidolla metsiä valmennetaan kestävämmän rakentamisen aiheuttamia muutoksia. Näin viheralueiksi kaavoitettavat metsät, erilaiset viheryhteydet ja rakennetun alueen reunoille jäävä reunametsät säilyvät elinvoimaisina ja säilyttävät suojavaikutuksensa rakentamisen jälkeenkin ylläpitäen alueen viihtyisyyttä.
- Asemakaava-alueella ei myönnetä lupaa puiden kaatamiseen aurinkopaneelin perusteella. Sama koskee puiden varjostamista, roskaamista tai terveiden puiden poistamista myrskytuhojen estämiseksi.
 - Vaaraa aiheuttavat puut poistetaan ja puustoa voidaan harventaa metsänhoidollisista syistä tonttien rajapinnasta
 - Yksittäisiä puita voidaan kaataa tai antaa kaatolupia perustellusta syystä
- Asemakaava-alueen ulkopuoliset metsät vuokrataan paikallisille metsästyseuroille
- Kulttuurihistorialliset kohteet otetaan huomioon

metsien käsittelyssä

- Työkohteiden suunnittelun ja toteutusta kehitetään
- Puutavaraa tai muuta materiaalia (esim. sammal ja jäkälä) voidaan luovuttaa opetus- ja kulttuurikäyttöön tai muuhun yleishyödylliseen toimintaan
- Metsä- ja luontotietämystä ylläpidetään ja kehitetään erityisesti lapsien ja nuorten osalta
 - Yhteistyö oppilaitosten välillä



Taloudellinen tavoite

Taloustmetsiä hoidetaan ja käytetään niin, että ne antavat kestävästi hyvän tuoton samalla kun niiden biologinen monimuotoisuus säilytetään ja virkistyskäyttö huomioidaan.

Taloustmetsille asetetaan vuotuinen tulostavoite, joka määritellään kaupungin budjetissa. Viime vuosina puunmyyntituloja on saatu noin 1,4 milj. euroa/vuosi. Seuraavan kymmenvuotiskauden aikana puunmyyntituloja tavoitellaan **1,3 milj. euroa/vuodessa**. Tähän tulokseen päästään hakkaamalla noin **68 % taloustmetsien tämän hetkisestä kasvusta** sekä lähi-, ulkoilu- ja suojametsien hoidosta kertyvän puutavaran myyntituloilla. Taloustmetsissä tämä summa asetuu liitteessä **olevaan skenarioon 2**. Tässä skenaariossa taloustmetsien hiilivarasto **kasvaa 1,9 milj. t CO₂:iin** ja yli 80-vuotiaiden metsien osuus **46 %:iin**, mikä on kaksinkertainen nykyhetkeen verrattuna.

Tuloja kaupungin palvelutuotantoon tavoitellaan pääasiallisesti taloustmetsäksi luokitelluista metsistä. Kompensaatiomarkkinoiden kehittyessä kaupunki voi saada metsätuloja myös muusta kuin puun myynnistä. Kaupungin muun metsäomaisuuden hoitoa ohjaavat pääsääntöisesti muut tavoitteet.

Kaupungin metsistä kertyvä puutavara jalostetaan suurimalta osin lähialueella ja näin ollen tuottaa arvokasta paikallista- ja kansantaloudelle.

Metsät toimivat kaupungin raakamaareservinä ja vaihtomaana.

Taloudellinen tavoite ja toimenpiteet

- Metsien kokonaiskasvu ylittää aina hakattavan puun määrän

- Taloustmetsien kasvusta hakataan noin 68 %
- Taloustmetsissä käytetään sekä jaksollista että jatkuvaiteista metsänkasvatusta niille sopivilla kohteilla
- Taimikonhoidot ja harvennukset toteutetaan laadukkaasti ja ajallaan metsänhoidon suositusten ja voimassa olevan metsäsertifioinnin mukaisesti
 - Oikeaoppisesti ja -aikaisesti tehdyillä toimenpiteillä turvataan metsän optimaalinen arvokasvu eli puuston järetyminen arvokkaaksi tukkipuuksi
- Metsät toimivat raakamaareservinä ja vaihtomaana
- Kaikkia uudistamismenetelmiä käytetään uuden puusukupolven aikaansaamiseksi
- Taloustmetsissä suositetaan luontaista metsänuudistamista, mikäli edellytykset luontaiselle uudistumiselle on olemassa
 - Luontaisen uudistamisen metsänkäsittelymenetelmiä ovat suojuspuu- ja siemenpuuhakkuut. Myöhemmissäkin hakkuissa siemenpuut ja osa suojuspuista jätetään metsään kasvamaan.
 - Taloustmetsissä huolehditaan siitä, että puusto uudistuu pääasiallisesti kasvupaikalle soveltuville puulajeille puuston kasvun turvaamiseksi
- Metsänviljelymateriaaleissa käytetään jalostettua, kotimaista alkuperäistä puuston kasvun ja hiilensidonnin parantamiseksi
- Talouskäytön edellytykset, kuten metsäautotieverkosto, pidetään kunnossa. Tiestö hyödyttää myös metsän virkistyskäyttäjiä
- Puuston kokonaiskasvua lisätään turvemaiden terveyslannoituksella

- Kasvatuslannoituksia voidaan tehdä mikäli ne toteutetaan jatkossa taloudellisesti kannattavaksi investoinniksi
- Lähi-, ulkoilu- ja suojametsien hoidon tavoitteena ei ole taloudellinen tuotto, mutta niistä kertynyt puutavara myydään eteenpäin jatkojalostukseen ja energiapuiksi kaukolämmön tuotantoon



Kulttuurihistoria

Kulttuurihistoria 1/2

Metsät ovat osa suomalaisten ja oululaisten kansallista identiteettiä. Metsiin liittyy paljon perimätietoa, tarinoita ja paikallista historiaa. Metsät ovat antaneet turvaa ja suojaa vaikeina aikoina. Metsää ja sen peittoon joutumista on osattu pelätä ja kunnioittaa. Metsä on ollut pyhä mutta myös pelottava. Toisinaan se on ottanut omansa. Vainajat on aikoinaan haudattu metsän siimekseen siirtymään kohti parempaa elämää. Vielä vähän aikaa sitten karsikoissa on uhrattu vainajille sekä metsän hengille huolimatta valanpitäjien ohjauksesta ja tuomiovallasta.

Jo ammoisista ajoista asti Suomen heimot ovat kiistelleet erämaiden ja kalavesien hallinnasta keskenään tai naapurikansojen välillä. Maailmanpoliittiset intressit ovat aika-ajoin näkyneet myös Oulun seudulla. Puusta tehty Oulun linna on aikoinaan rakennettu turvaamaan ympäröivien erämaiden hallintaa ja nautintaa.

Oulun kaupunki on perustettu vuonna 1605. Ruotsin kuningas Kaarle IX lahjoitti tuolloin kaupungille maita ja metsiä hallittavaksi sekä turvaamaan kaupunkilaisten elämää. Metsät ovat siten olleet osa oululaisten elämää tavalla taikka toisella käytännössä aina.



Oulunsalon Varjakan saha-alueen raunioita.

Kulttuurihistoria 2/2

Oulu oli Suomen tervakaupan keskus. Tervaa kuljetettiin Toppilan tervasatamasta maailman merimahdeille satojen vuosien ajan. Terva-aika näkyy yhä edelleen Oulussa ja sen ympäristössä. **Metsissä on mm. lukuisia tervahautoja.**

Aikoinaan karja laidunsi metsälaitumilla. Soita ja rantoja niitettiin rehuksi. Kaskia on poltettu viljan ja nauriin viljelyyn. Tämä elämäntapa on jo kadonnut mutta merkkejä siitä on edelleen nähtävissä. Ihminen on muokannut maisemaa ja omaa elinympäristöään niin kauan kuin täällä on asuttu. **Tästä käytöstä on jäänyt metsiimme merkkejä ja muistoja.**

Metsä ja siellä opitut tiedot ja taidot siirtyvät perintönä sukupolvelta toiselle. **Metsien kulttuurihistoriallisen arvon säilyttäminen lisää metsien elämyksellisyyttä.** Tämän kulttuurihistorian säilyttäminen tulee turvata metsien hoidossa.



Haukiputaan Pölkkypäitten polku.

Maisema

Maisema ja sen hoito

Vaihteleva maisema on osa monimuotoista kaupunki- ja lähiluontoa

- Maisema-arvot ovat tärkeitä etenkin lähi- ja virkistysmetsissä
- Maisemapuut ja metsän peitteisyys pyritään säilyttämään aina kun se on tarkoituksenmukaista ja turvallista
- Reittien varsilla tavoitellaan viihtyisää lähimaisemaa sekä avoimen ja suljetun maiseman vaihtelua metsänkäsittelyvoimakkuutta säätelemällä
- Vaalitaan Oulun alueelle sijoittuvia luonnonmuistomerkkejä sekä maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuskohteita ja perinnemaisemakohteita
- Pyritään säilyttämään arvokkaiden luontotyyppien ominaispiirteet etenkin, jos kohteet ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia
- Huolehditaan maisemakuvan säilymisestä, erityisesti kiinnitetään huomiota arvokkaiden maisemakohteiden säilyttämiseen. Turvataan maisema arvojen säilyminen ja vahvistetaan niitä
- Kartoitetaan maisemalliset tavoitteet kuviokohtaisessa metsänhoidon suunnittelussa. Maisemallisesti herkissä kohdissa tulee ennakoita metsänhoidon maisemalliset vaikutukset



Ilmasto

Metsien merkitys ilmastonmuutoksen hillinnässä on huomattava

- Metsillä on huomattava merkitys ilmastonmuutoksen hillinnässä. Oulun kaupungin metsät sitovat runsaasti ilmakehän hiilidioksidia puustoon ja maaperään. Alueella on paljon suometsiä, joiden turvemaat ovat merkittävä hiilivarasto. Oulun alueen metsät ovat kaupungin suurin hiilinielu
- Vuotuiset metsätaloudelliset toimenpiteet huomioiden kaupungin metsien hiilinielu oli vuonna 2020 noin 523 kilotonnia hiilidioksidiekvivalenttia
- Kaupungin metsiä hoidetaan ilmastokestävasti. Tämä tarkoittaa sekä metsien käyttöä ilmastonmuutoksen hillintään että metsien hoitamista niin, että niiden kyky sopeutua muuttuviin olosuhteisiin vahvistuu ja hiilensidontakyky säilyy. Tavoitteena on terveet metsät ja elinvoimainen metsäluonto nyt ja tulevaisuudessa
- Muuttuva ilmasto tuo mukanaan lisääntyviä metsätuho- ja lumituhoja, kuten tuuli- ja lumituhoja, kuivuus ja metsäpalot sekä hyönteistuhot. Osa puulajeista kasvaa tulevaisuudessa nykyistä paremmin Oulun korkeudella.
- Suunnitelmallisella ja kestävästi käytön periaatteita toteuttavalla metsänhoidolla luodaan edellytykset ilmastonmuutokseen sopeutumiselle sekä elinvoimaiselle metsäluonnolle nyt ja tulevaisuudessa
- Muuttuviin kasvuolosuhteisiin ja lisääntyviin tuho- ja lumituhoihin varautuminen ja sopeutuminen edellyttävät kattavia tietoja kaupungin metsien kasvuedellytyksistä ja niitä uhkaavista ilmastoriskeistä



Maailman metsät ovat varastoineet hiiltä yli kaksinkertaisesti enemmän kuin sitä on ilmakehässä hiilidioksidina. Myös boreaalinen eli pohjoinen havumetsävyöhyke on valtaisa hiilinielu, joka varastoi ilmakehästä sitomaansa hiilidioksidia puustoon ja maaperään. Oulun metsät ovat osa tuota suurta kasvillisuusvyöhykettä. Oulun kaupunki on Suomen suurin kuntametsien omistaja lähes 20 000 hehtaarin metsätaloukseen osuudellaan.

Ilmastonmuutokseen liittyvät moninaiset epävarmuustekijät luovat kuitenkin hiilinielujen ylläpidolle ja kasvatamiselle suuria haasteita, etenkin pitkällä aikaskaalalla, mikäli muutosta ei pystytä hillitsemään. Vaikka ilmaston lämpenemisellä voidaan pohjoisella pallonpuoliskolla nähdä myös myönteisiä vaikutuksia, kuten puuston kasvua kiihdyttäviä, ovat kielteiset vaikutukset pahimmillaan moninkertaisia.

Ilmastollinen tavoite ja toimenpiteet

- Oulun kaupungin metsät hillitsevät ilmastonmuutosta sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä
 - Metsän kokonaiskasvu ylittää aina hakattavan puun määrän
- Hiiltä varastoidaan puustoon ja maaperään kokonaiskestävien tavoitteiden mukaisesti
 - Talousmetsissä ilmastonmuutosta hillitään sitomalla hiiltä laadukkaaseen puustoon, jolla on hyvä markkina-arvo
 - Metsien toimiminen hiilinieluna turvataan pitkällä aikavälillä
- Jaksollisen metsänkasvatuksen toimenpiteet, kuten maanmuokkaus, taimikonhoito ja harvennushakkuut tehdään metsänhoidon suositusten mukaisesti siten, että niillä turvataan metsän hyvä kasvu ja hiilensidonta
- Metsänviljelymateriaaleissa suositetaan jalostettua alkupehettä
- Turvemaiden terveyslannoituksia tehdään
 - Kivennäismaiden kasvatuslannoituksia tehdään mikäli toiminta on taloudellisesti kannattavaa
- Metsien kiertoaikaa voidaan pidentää sopivilla kohteilla
- Sekapuustoisuutta suositetaan osana ilmastonmuutokseen sopeutumista
- Suometisien hoidossa kiinnitetään erityistä huomiota maaperän kasvihuonekaasupäästöjen hallintaan
 - Suometsisä jatkuvapeitteinen metsänkasvatus on ensisijainen menetelmä
 - Kunnostusojituksia tehdään vain hyvin perusteltuun tarpeeseen
- Kaupungin metsien kasvuedellytyksistä ja niitä uhkaavista vaaroista hankitaan tietoa ennakoitua, varautumista ja sopeutumista varten
- Hiilivarastojen äkillistä purkautumista estetään ennakkoimalla ja torjumalla laajoja metsätuhoja
- Suunnitelmallisella ja kestäväen käytön periaatteita toteuttavalla metsänhoidolla luodaan edellytykset ilmastonmuutokseen sopeutumiselle sekä elinvoimaiselle metsäluonnolle



Vaihtoehdot ilmastonmuutoksen hillintään

Metsänhoidossa voidaan valita kolmesta päälinjasta keinot ilmastonmuutoksen hillintään. **Oulussa tavoitellaan tasapainoa, mutta painotukset vaihtelevat eri kunnossapitoluokissa.**

- **Tasapaino:** Haetaan sopiva yhdistelmä, jolla ilmastonmuutoksen hillinnän lisäksi saavutetaan muita tavoitteita: taloudellinen tulos, monimuotoinen luonto, vesien hyvä tila, virkistyskäyttöön sopiva metsä
- **Hiiltä tuotteisiin:** Painotetaan kasvua ja hiilen sitomista hyvälaatuiseen puustoon. Puutuotteilla voi korvata fossiilisia raaka-aineita. Ylläpidetään myös maaperän hiilivarastoa
- **Hiiltä metsään:** Painotetaan hiilen varastointia puustoon ja maaperään. Tehdään vain puuston terveyttä edistäviä hakkuita





7. Hoito- ja käyttösuunnitelman seuranta

Kehittämistoimenpiteet ja tavoitteiden seuranta 1/3

Soiden ennallistaminen (LUMO-selvityksessä mainittu toimenpide)

- Selvitetään kohteiden määrä ja rahoitusmahdollisuudet
- Seuranta toteutunut pinta-ala ja kohteiden lukumäärä

Turvetuotannosta poistuvien alueiden hyödyntäminen (LUMO-selvityksessä mainittu toimenpide)

- Tehdään yhteistyössä Turveruukki Oy:n kanssa
- Seuranta toteutunut pinta-ala

Turvemaiden terveyslannoitus

- Vaatii ravinneanalyysin
- Lisätään puustoon sitoutuneen hiileen määrää
- Käytetään puunpoltosta syntynyttä tuhkaa
- Seuranta toteutunut pinta-ala

Lahopuumäärän lisääminen (LUMO-selvityksessä mainittu toimenpide)

- Jatkuva seuranta ja ohjeistaminen
- Seurantajakso HKS:n alussa, puolivälissä ja lopussa --> m³/ha ja kuollut pystypuu runkoa/ha d1.3>15cm
- Lahopuumäärä mitataan otannalla käsitellyistä kuivoista
- Mitataan Tapio Oy:n laatiman ohjeen mukaan (<https://tapio.fi/wp-content/uploads/2022/04/Lahopuuston-arvioinnin-koulutusaineisto.pdf>)



Kehittämistoimenpiteet ja tavoitteiden seuranta 2/3

Suojelualueiden ja arvometsien lisääminen (LUMO-selvityksessä mainittu toimenpide)

- METSO-kartoituksen tilaaminen

Soveltuvat joutomaat ja vajaapuustoiset alueet metsittään hiilinielun vahvistamiseksi

- Seuranta HKS:n puolivälissä ja lopussa
→ istutettujen taimien määrä (kpl) ja pinta-alat (ha)
- Kompensaatiot yrityksille ja yhteisöille

Hiilinielukaupan kehitystä seurataan ja tehdään tarvittaessa lisäselvityksiä

Luonnonmonimuotoisuustutkimuksen edistäminen (LUMO-selvityksessä mainittu toimenpide)

- Mittarina tutkimusten määrä ja pinta-alat (ha)

Vieraslajien poistamisen edistäminen (LUMO-selvityksessä mainittu toimenpide)

Lehtipuiden määrän lisääminen (LUMO-selvityksessä mainittu toimenpide)

- Tavoite vähintään 10-20 % lehtipuusekoitus, kasvupaikan ravinteisuus huomioon ottaen
- Jatkuva seuranta ja ohjeistaminen
- Seurantajakso HKS:n alussa, puolivälissä ja loppupuolella
→ runkoa/ha

Metsien kaukokartoituksen tilaaminen

- Kuviotietojen päivitys laserkeilausaineiston perusteella
- Voidaan hyödyntää myös METSO-kartoituksessa



Kehittämistoimenpiteet ja tavoitteiden seuranta 3/3

Kun FSC-metsäsertifiointijärjestelmän uusi kriteeristö on vahvistettu, toteutetaan vertailu eri metsäsertifiointijärjestelmien välillä. Tulosten perusteella valmistellaan ehdotus mahdollisista muutoksista Oulun kaupungin metsien sertifiointissa.

Työkohteiden suunnittelun ja toteutuksen ohjeistusta ja niiden hoidosta kertovaa viestintää kehitetään

Kehitetään kaupungin sisäisiä prosesseja ja eri yksiköiden yhteistyötä metsäasioissa

Henkilöstön osaamista ylläpidetään mm. koulutuksen kautta

Pienvesiympäristöjen säilyttäminen ja vesistövaikutusten minimointi (LUMO-selvityksessä mainittu toimenpide)

- Tarkoituksenmukaiset vesiensuojeluratkaisut ja riittävät suojavyöhykkeet
- Jatkuva seuranta toteutetuilla kohteilla ja ohjeistamisen kehittäminen seurannan tulosten myötä

Ranta-alueiden perinnebiotooppien luonnonhoito

- Merikaupunki Oulu -ohjelman mukaiset toimenpiteet, esimerkiksi maisemanhoito
- Yhteistyö ELY-keskuksen kanssa (mm. Natura-alueet)
- Selvitetään luonnonhoidon kohteet ja niiden rahoitusmahdollisuudet
- Seurataan toteutuneita luonnonhoitokohteita, pinta-ala (ha)





**PORT
OF OULU**

8. Hoito- ja käyttösuunnitelman yhteenveto

Oulun metsien hoito- ja käyttösuunnitelmassa linjataan kaupungin omistamien metsäkiinteistöjen hoitoa ja käyttöä. Suunnitelmassa on kuvattu, miten Kaupunkistrategia ja muut kaupungin ohjelmat vaikuttavat metsien hoitoon. Suunnitelman valmistelussa osallistettiin sidosryhmiä ja tuotettiin metsien ja niiden hiilitaseen kehitystä kuvaavat ennustelaskelmat.

Metsien hoito- ja käyttösuunnitelma ohjaa Oulun kaupungin metsien hoitoa ja käyttöä kestävästi. Suunnitelma on työväline ja tuki päätöksentekoon sekä metsien hoidosta vastaaville kaupungin toimijoille että luottamushenkilöille.

Oulun metsien hoidon tavoitteet on jaoteltu ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden tavoitteisiin sekä taloudellisiin ja ilmastollisiin tavoitteisiin. Suunnitelmassa on kuvattu myös, miten kulttuurihistoria ja maisema otetaan huomioon metsien hoidossa.

Oulun kaupungin metsät on jaettu kunnossapitoluokkiin, joilla jokaisella on omat pääkäyttötavoitteensa. Metsien kunnossapitoluokkia ovat lähimetsät, ulkoilu- ja virkistysmetsä, talousmetsä, arvometsä, suojametsä, suojelualue ja erityisalue.

Oulun kaupungin metsien puumäärä kasvaa vuosittain, sillä metsien kasvu ylittää hakkuiden määrän selvästi. Ennustelaskelmien mukaan metsien puumäärä kasvaa noin kolmanneksen seuraavan 20 vuoden aikana. Metsistä hakattavasta puusta tuotetaan puutavaraa, josta valmistetaan erilaisia puupohjaisia tuotteita. Tämän lisäksi kaupunkialueelta kerättyjä hakkuutähteitä hyödynnetään energiaksi lämpövoimalaitoksille, lähinnä Toppilaan.

Metsä- ja suoluontoa on suojeltu n. 1 300 ha (mukana metsälain mukaiset arvokkaat elinympäristöt), joka on n. 7 % metsätalouden pinta-alasta. Luonnonsuojelualueiden pinta-ala pieneni merkittävästi kaupungin omistamilla mailla, kun kaupunki myi ja lahjoitti Sanginjoen ulkometsän alueita. Käytännössä suojelualueiden pinta-ala kasvoi Oulun alueella noin 2 200 hehtaarilla, mutta suojellut alueet eivät ole enää kaupungin omistuksessa.

Oulun metsien hoito- ja käyttösuunnitelmaan kirjattujen kehittämistoimenpiteiden toteuttaminen aloitetaan suunnitelman vahvistuttua. Suunnitelman tavoitteiden toteutumista seurataan vuosittain.

Metsien hoito- ja käyttösuunnitelmaa täydennetään ja muutetaan tarvittaessa, mikäli toimintaympäristöön, esimerkiksi lainsäädäntöön, tulee suunnitelman toteutukseen vaikuttavia muutoksia.



Metsien hoito- ja käyttösuunnitelma