

METSIEN TALOUDELLINEN MERKITYS SUOMESSA

12.6.2024



Maa- ja metsätalousministeriö

PUUTA KÄYTETÄÄN MONISSA ARKIPÄIVÄISISSÄ TUOTTEISSAMME



Rakentaminen
ja asuminen



Pakkaaminen



Lääkkeet ja
hyvinvointi



Yhdistelmä-
materiaalit



Energia,
biopolttoaineet
ja kemikaalit



Biopolymeerit
ja biomuovit



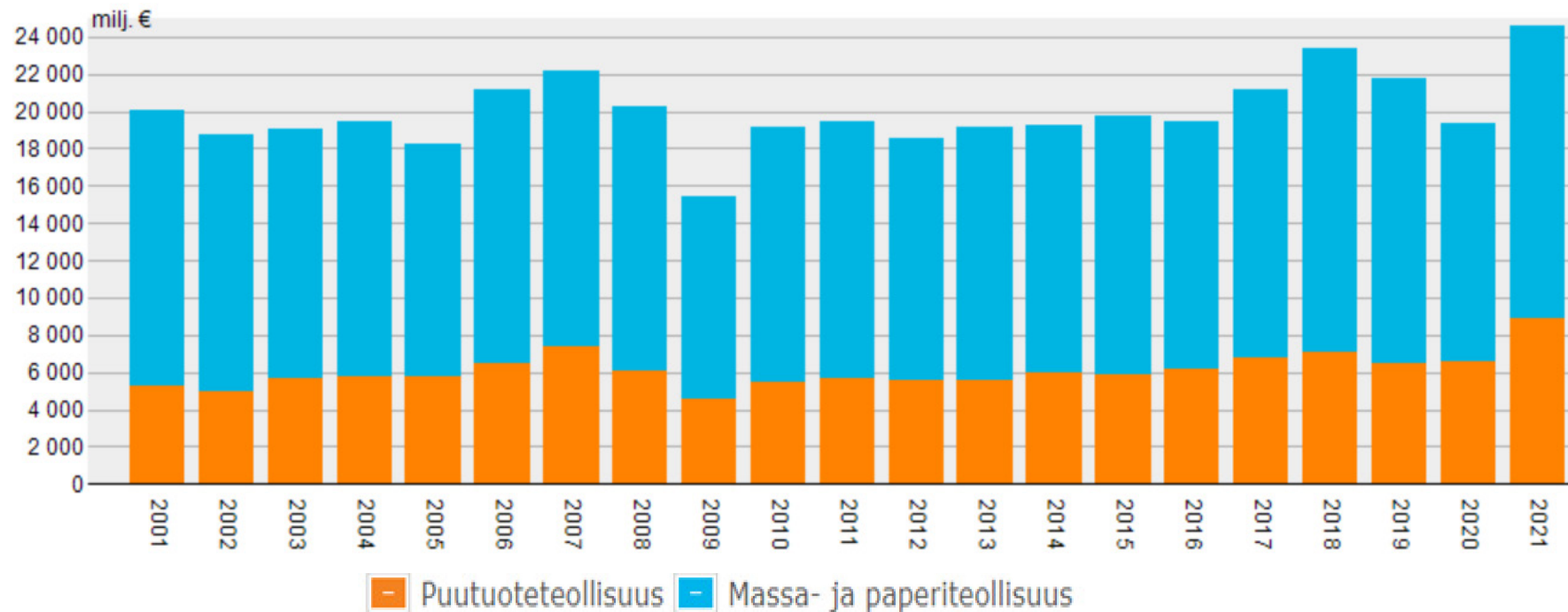
Paperi ja
sellu



METSÄTEOLLISUUDELLA ON SUOMESSA PITKÄT PERINTEET

Metsävarojen teollinen jalostaminen sahatavaraksi ja paperituotteiksi alkoi Suomessa 1800-luvun lopulla

Vuonna 2021 metsäteollisuuden tuotannon bruttoarvo oli 24,6 miljardia euroa ja se edusti 18,7 prosenttia koko tehdasteollisuuden tuotannon arvosta. Ala tuo noin 18 prosenttia Suomen vientituloista ja työllistää erityisesti maakunnissa.



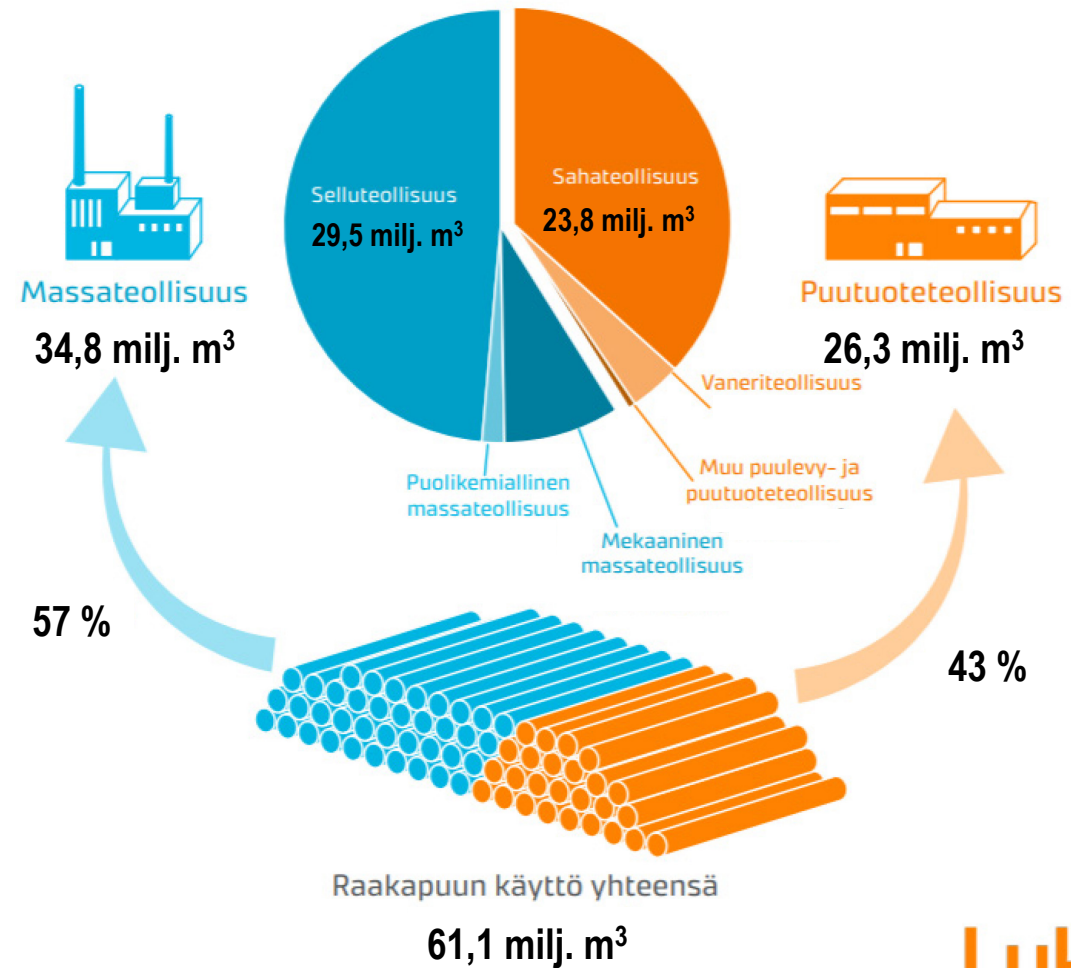
Nykyään puuta hyödynnetään puutuoteteollisuuden sekä massa- ja paperiteollisuuden lisäksi muun muassa tekstiilien, lääkkeiden, kemikaalien, funktionaalisten elintarvikkeiden, eläinten rehujen, muovien, kosmetiikan, älypakkausten ja liikenteen biopolttoaineiden valmistuksessa.

METSÄTEOLLISUUS KÄYTTÄÄ PUUN TEHOKKAASTI ERI KÄYTTÖKOHTEISSA

Metsäteollisuus käytti vuonna 2023 raakapuuta yhteensä 61,1 miljoonaa kuutiometriä.

Suurin osa raakapuusta menee sellu- ja sahateollisuuden käyttöön.

Eri puutavaralajeista tärkeimmät ovat mäntykuitupuu ja kuusitukit.



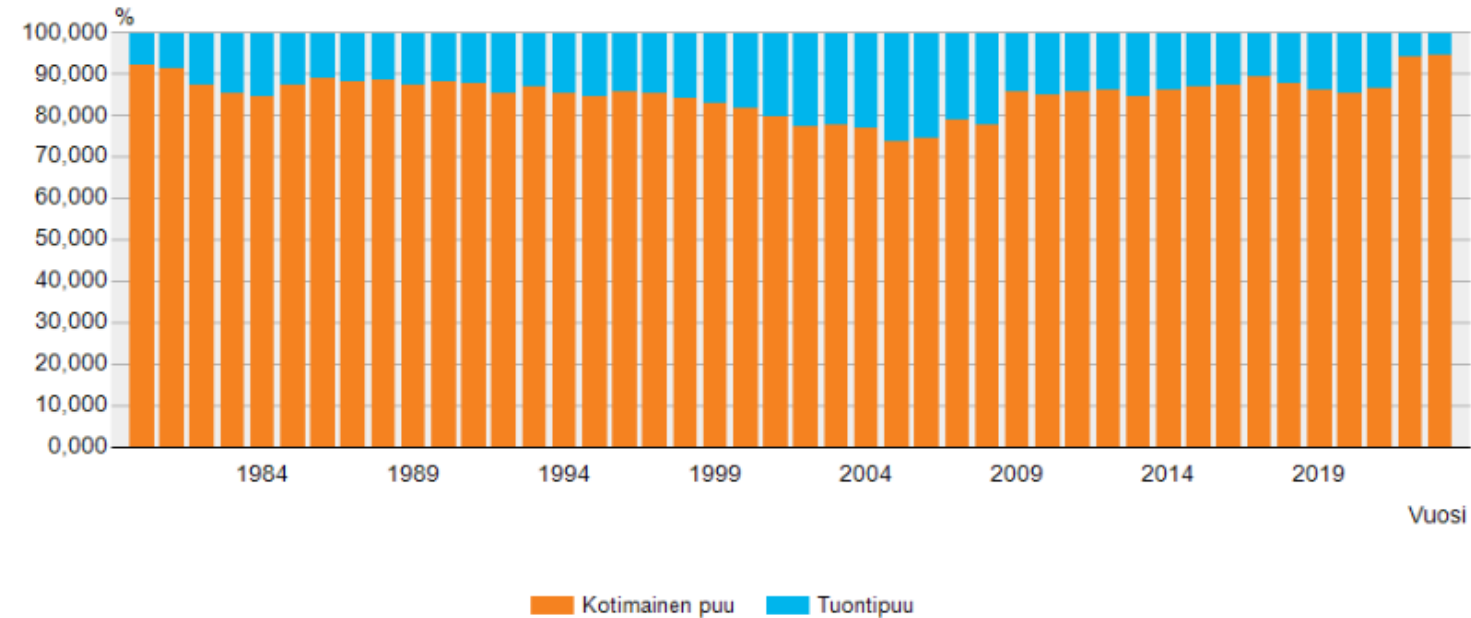
METSÄTEOLLISUUDEN KÄYTTÄMÄSTÄ RAAKAPUUSTA SUURIN OSA ON KOTIMAISTA

Raakapuun tuonti on romahtanut Venäjän tuonnin päättymistä edeltävästä 9,8 miljoonasta kuutiometristä (2021) 3,9 miljoonaan kuutiometriin (2023). Vuonna 2023 metsäteollisuus jalosti 57,8 miljoonaa kuutiometriä kotimaista raakapuuta. (Luke tilastotietokanta)

Metsäteollisuuden käyttämän raakapuun kotimaisuusaste vuonna 2023 oli noin 95 prosenttia.

Metsäteollisuuden käyttämän tuontipuun osuus on laskenut 2000-luvun alun jälkeen.

Kotimaisen ja tuontipuun osuus metsäteollisuuden käyttämästä raakapuusta 1980–2023 (Luke)



Tuontiraakapuun osuus oli korkeimmillaan 2000-luvun alkupuoliskolla. Viimeisen kymmenen vuoden aikana ennen Venäjän tuonnin päättymistä tuontipuun osuus metsäteollisuuden käyttämästä raakapuusta on ollut keskimäärin noin 13 prosenttia, nykyisin 6 %.

KYMMENEN TÄRKEIMMÄN VIENTITUOTTEEN JOUKOSSA ON KOLME PUUHUN PERUSTUVAA TUOTETTA

Paperi ja kartonki kuuluvat Suomen merkittävimpiin vientituotteisiin. Vuonna 2023 paperin ja kartongin osuus viennistä oli 5,8 miljardia euroa.

Vuonna 2023 vientiä laski aiempiin vuosiin verrattuna inflaatio, korkeat varastot ja korkojen nousu.

Vuonna 2023 tärkeimmät vientimaat olivat Saksa (12 %), Kiina (12 %) ja Yhdysvallat (8 %) (Metsäteollisuus ry, Luke)

Lähes viidennes Suomen viennin arvosta tulee puusta valmistetuista tuotteista.

Metsäteollisuus on yksi suurimmista teollisuuden aloista Suomessa.

Sahatavara ja vaneri

2,50 mrd. €

Sellu

2,62 mrd. €

Paperi

2,65 mrd. €

Kartonki

3,15 mrd. €

Suomen tärkeimmät metsäteollisuuden vientituotteet vuonna 2023, miljardia euroa. Lähde: Tulli

PUUTA KASVAA ENEMMÄN KUIN HAKATAAN

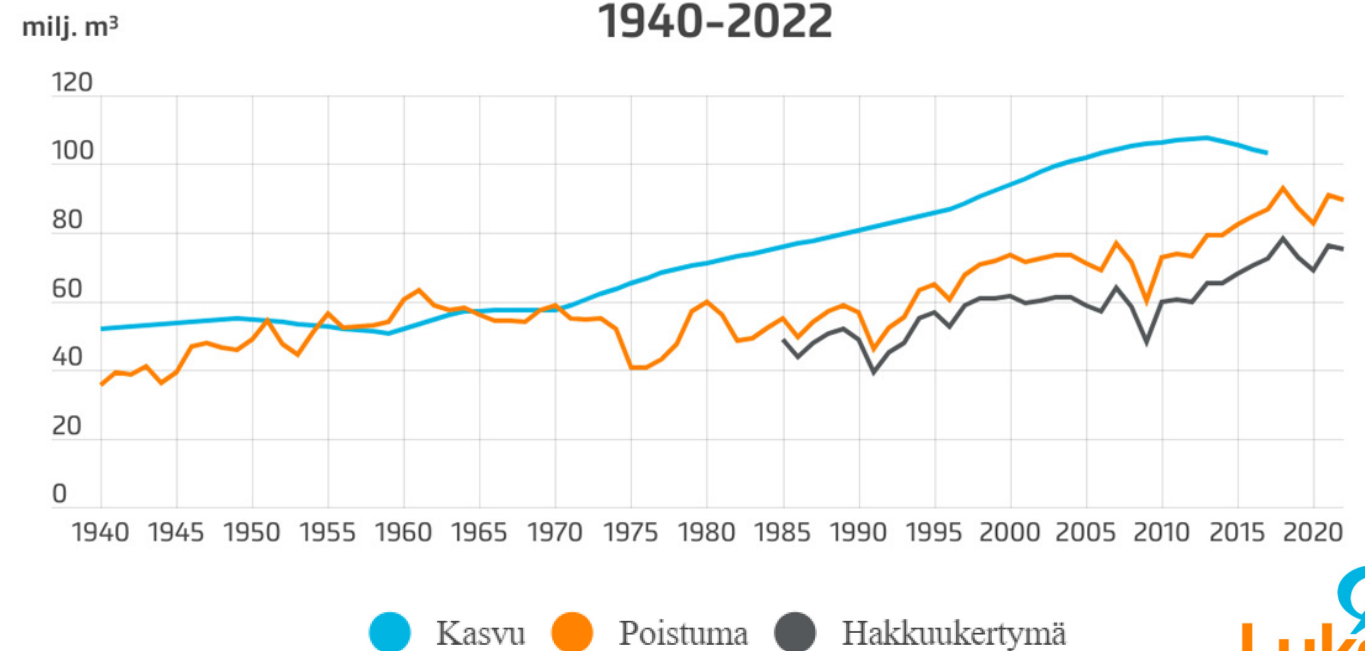
Vuonna 2022 hakkuissa korjattiin vuotuisesta kasvusta noin 73 prosenttia

Puuston vuotuinen kasvu on 103 miljoonaa kuutiometriä.

Vuonna 2022 runkopuun hakkuiden kokonaismäärä oli 75 miljoonaa kuutiometriä.

Puuston vuotuinen kasvu on 1970-luvulta lähtien ollut selvästi poistumaa suurempi.

Puuston hakkuukertymä, poistuma ja kasvu



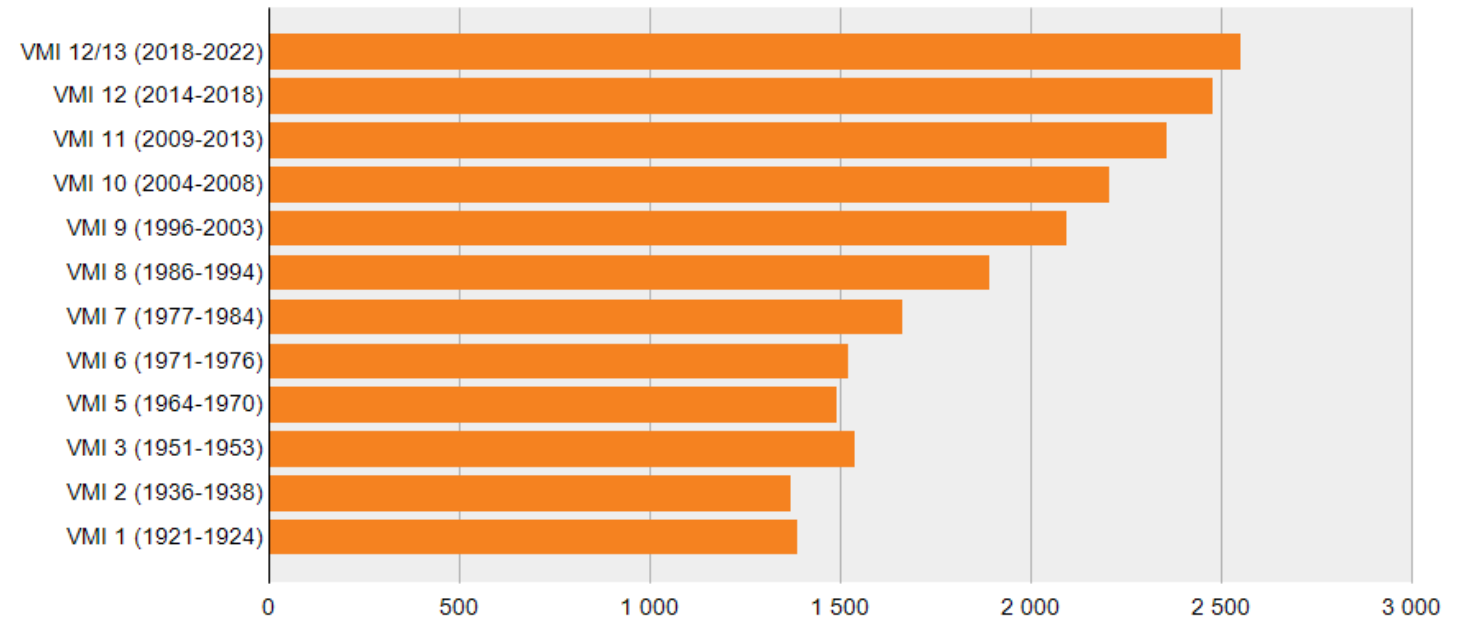
Suomen metsien vuotuinen kasvu, poistuma ja hakkuukertymä vuosina 1940–2022 (milj. m³). Lähde: Luonnonvarakeskus

PUUSTON MÄÄRÄ SUOMEN METSISSÄ ON KASVANUT VIIMEISET 50 VUOTTA

Kestävä metsien hoito takaa kasvun myös tulevaisuudessa

Puuston määrää ja metsien tilaa on inventoitu 1920-luvulta lähtien.

Metsiemme puuston määrä on 2,5 miljardia kuutiometriä. Määrä on 1,7-kertainen 1920-lukuun verrattuna.



Puuston määrä inventointikausittain, milj. m³

Lähde: Luonnonvarakeskus

A photograph of a forest with many tall, thin trees. The trees have dark, textured bark and some have lighter, reddish-brown bark. The ground is covered with green grass and fallen leaves. A dirt path leads through the trees from the foreground towards the background. The text "PUUN KÄYTTÖ" is overlaid in white on the left side of the image.

PUUN KÄYTTÖ

PUURAKENNUKSISSA HIILI SÄILYY PITKÄÄN

Puun käyttö vähentää rakentamisen hiilidioksidipäästöjä. Puumateriaalia hyödyntämällä ilman hiilidioksidia pystytään sitouttamaan rakenteisiin pitkäaikaisesti.

Puurakentamisella on Suomessa pitkät perinteet. Suomessa omakoti- ja rivitaloista suurin osa on puurakenteisia. Vapaa-ajan rakennuksista lähes 99 prosenttia on puurakenteisia.

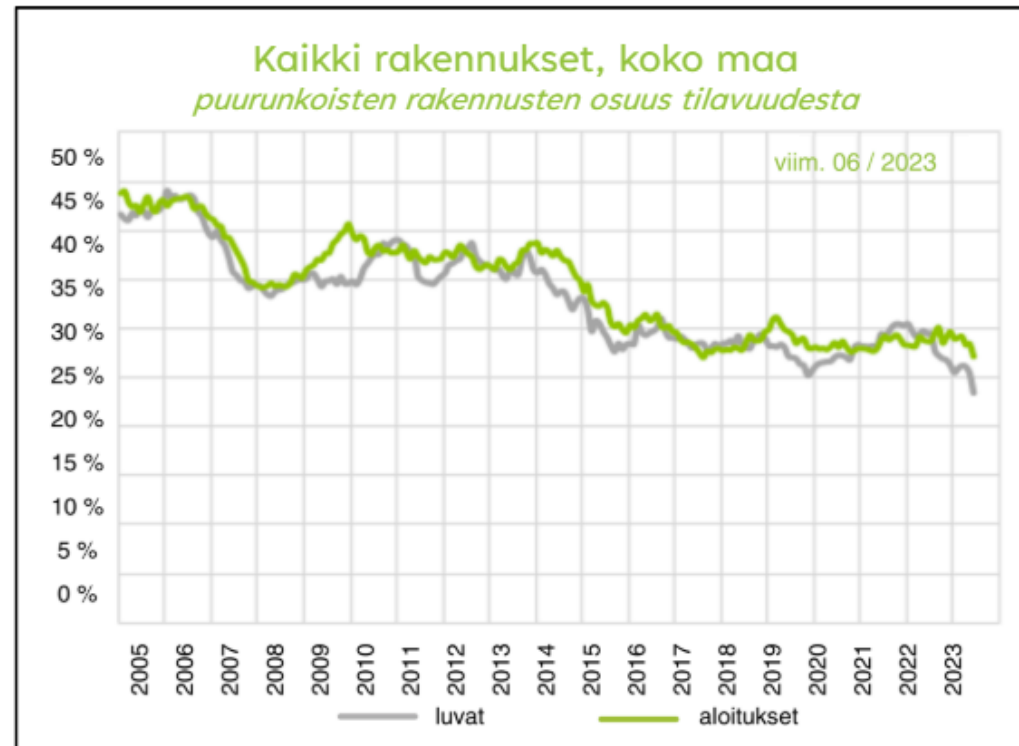
Viime vuosina puun käyttö on lisääntynyt kerrostalorakentamisessa ja julkisessa rakentamisessa.

Puumateriaalien käyttöä voidaan edelleen lisätä muun muassa julkisivujen energiakorjauksissa, lisäkerros- ja täydennysrakentamisessa sekä infrastruktuurin kuten siltojen rakenteissa.

Puurakentamisen edistäminen vastaa yhteiskunnallisiin ja ilmastopoliittisiin haasteisiin ja tukee hallituksen hiilineutraalisuustavoitetta vuoteen 2035 mennessä.

PUUN OSUUS RAKENTAMISESSA

Pientalorakentamisessa puurakentamisen osuus on n. 90 %, julkisissa rakennuksissa n. 10–20 % ja kerrostaloissa puurakentamisen osuus on viime vuosina ollut n. 5 %. Puun käytön vähentyminen pientalorakentamisessa aiheuttaa laskevan trendin puurakentamisen osuudessa. (Teollisen puurakentamisen toimialaraportti 2023)



Lähde: Forecon Oy [Teollisen puurakentamisen toimialaraportti 2023, Puutuoteteollisuus ry]

PUUPOHJAISILLA MATERIAALEILLA VOIDAAN KORVATA MUOVIA

Puupohjaisilla materiaaleilla voidaan korvata fossiilisista raaka-aineista valmistettuja muoveja. Biopohjaisia muoveja pystytään valmistamaan kemiallisesti puun selluloosasta ja metsäteollisuuden sivuvirroista.

Biopohjaiset materiaalit soveltuvat käytettäväksi esimerkiksi ruoka-, juoma- ja kosmetiikkapakkauksissa. Myös lelut ja elektroniikan muoviosat voivat olla sovelluskohteita biopohjaisille materiaaleille. Biopohjaisten muovien käytön etuna on biohajoavuus ja kompostoitavuus.

Puupohjaisten komposiittien käytössä hyödynnetään materiaalin korkeaa lujuutta suhteessa sen painoon. Biopohjaisia komposiitteja käytetään nykyään muun muassa auto-, rakennus- ja sisustusrakenteissa.



Kuvien lähteet: Kotkamills, VTT, DS Smith



PUU RAAKA-AINEENA LÄÄKE-, ELINTARVIKE- JA AKKUTEOLLISUUDESSA

Puuraaka-aineen uusia käyttömuotoja kehitetään jatkuvasti

Havupuun kuori sisältää säilyvyyttä parantavia antimikrobisia ja antioksidatiivisia yhdisteitä. Antioksidantteja esiintyy luontaisesti erityisen paljon etenkin Pohjois-Suomen äärioloissa kasvaneiden puiden kuoressa.

Puun kuoresta uutettavat ainesosat pystytään hyödyntämään lääke- ja elintarviketeollisuudessa. Monipuolisista puun kuoresta saatavista yhdisteistä valmistetaan muun muassa säilöntäaineita, lääkeaineiden lähtöaineita sekä elintarvikkeiden makua parantavia yhdisteitä.

Metsäteollisuuden sivutuotteena hyödynnettävästä mustalipeästä on lisäksi kehitteillä innovaatioita akkuteollisuuden tarpeisiin. Mustalipeästä erotettava erikoistuva ligniini on potentiaalinen korvaaja akkuteollisuudessa nykyisin käytettävälle fossiiliselle graffitille.

PUUSTA VOIDAAN VALMISTAA KANGASTA

Viime vuosina Suomessa on syntynyt useita innovaatioita puukuiduista valmistettavien tekstiilien osalta. Puun kuituihin pohjautuvilla tekstiileillä voidaan korvata perinteisiä tekstiilimateriaaleja, kuten puuvillaa ja polyesteriä. Puukuidun käytön etuna on uusiutuvuus sekä tuotannon vähäisempi vedenkulutus.



Kuva: Juhani Kandell / Tasavallan Presidentin Kanslia

Kuva: Saku Ruusila

Jenni Haukion ”koivumekko” valmistettiin Ioncell-menetelmällä tehdystä tekstiilikuidusta.

SIVUVIRROISTA JA TÄHTEISTÄ TUOTETAAN SÄHKÖÄ JA LÄMPÖÄ

Puupolttoaineet pohjautuvat Suomessa metsäteollisuuden ja metsänhoidon sivuvirtoihin

Puunjalostuksen erilaiset tähteet, kuten puun kuori, sahanpuru, teollisuuden puutähdehake ja sellun valmistuksen jätehiemet voidaan hyödyntää energiaksi.

Myös metsänhoitotöiden ja hakkuiden yhteydessä kerättävät puiden latvukset, oksat, rangat ja kannot voidaan hakettaa ja käyttää energianlähteenä.

Puupolttoaineiden pääkäyttökohde Suomessa on lämmön ja sähkön tuotanto. Vuonna 2023 lämpö- ja voimalaitoksissa käytettiin kiinteitä puupolttoaineita 22,5 miljoonaa kuutiometriä. Tämä vastasi energiasisällöltään 44,1 terawattituntia (TWh). (Luonnonvarakeskuksen ennakkotieto)

Sähkön ja lämmön lisäksi puunjalostuksen ja metsänhoidon sivuvirroista voidaan tuottaa myös liikenteen biopolttoaineita.



Kuva: Metsähallitus

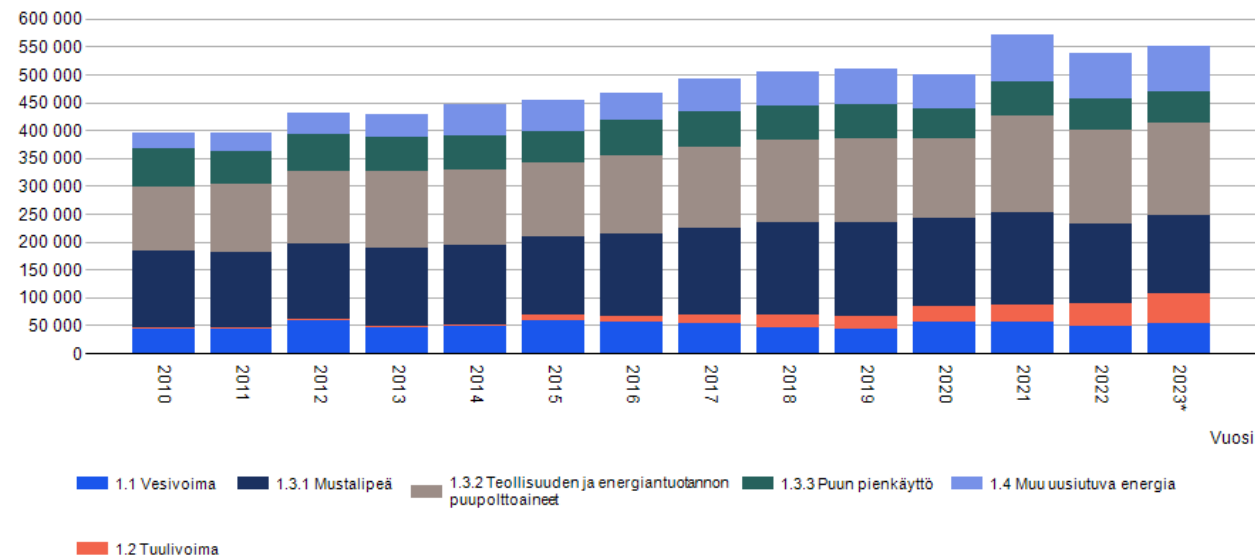
PUUPOLTTOAINEILLA TUOTETAAN NELJÄNNES ENERGIAN KOKONAISKULUTUKSESTA

Tärkeimmät puupolttoaineet ovat mustalipeä, sahanpuru ja kuori

Suomi on asettanut tavoitteeksi tuottaa uusiutuvilla energianlähteillä vähintään 50 prosenttia energiasta 2020-luvulla.

Puupolttoaineet ovat tärkein uusiutuvan energian lähde Suomessa.

Uusiutuvan energian kulutus 2010-2023* (TJ)



Lähde: Tilastokeskus *ennakkotieto

Puupolttoaineiden käyttö uusiutuvana energianlähteenä on kasvanut 2000-luvulla merkittävästi. Puupolttoaineiden osuus vuonna 2023 oli n. 66 prosenttia Suomen uusiutuvan energian kulutuksesta.

Puupolttoaineet ovat tärkein yksittäinen energianlähde Suomen energian tuotannossa.

Puupolttoaineiden osuus on ollut vuodesta 2012 lähtien suurempi kuin öljyn, hiilen tai maakaasun.

Puupolttoaineiden käytön kasvu on perustunut etenkin metsä-teollisuuden sivuvirtojen käytön kasvuun.



PUUNJALOSTUKSEN SIVUVIRROISTA SAADAAN LIIKENTEN BIOPOLTTOAINEITA

Fossiilista öljyä voidaan liikenteessä korvata esimerkiksi nestemäisillä biopolttoaineilla, sähköllä, vedyllä tai biokaasulla

Metsäteollisuuden tähteistä ja erilaisista sivuvirroista voidaan valmistaa useilla erilaisilla teknologioilla liikenteen biopolttoaineita.

Kaikki Suomessa jakelussa olevat liikenteen polttonesteet sisältävät biokomponentteja.

Puuhun pohjautuvat biopolttoaineet luetaan kehittyneisiin biopolttoaineisiin, sillä ne eivät kilpaile ruoantuotannon kanssa.

Liikenteen aiheuttamat hiilidioksidipäästöt ovat suurin päästökaupan ulkopuolinen hiilidioksidin lähde Suomessa. *Vuonna 2020 Suomen kotimaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöt olivat yhteensä noin 9,4 miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalenttia (2020: 10,4 milj.).*

Suomi aikoo vähintään puolittaa kotimaan liikenteen päästöt vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteena on lisätä tieliikenteessä biopolttoaineiden ja muiden vaihtoehtoisten käyttövoimien osuutta sekä parantaa autokannan energiatehokkuutta.

A photograph of a dense forest of tall, thin pine trees. The trees are mostly straight and vertical, with varying shades of brown and grey bark. The ground is covered in green grass and fallen brown leaves. A dirt path leads through the trees from the foreground towards the background. The lighting is soft, suggesting an overcast day or late afternoon.

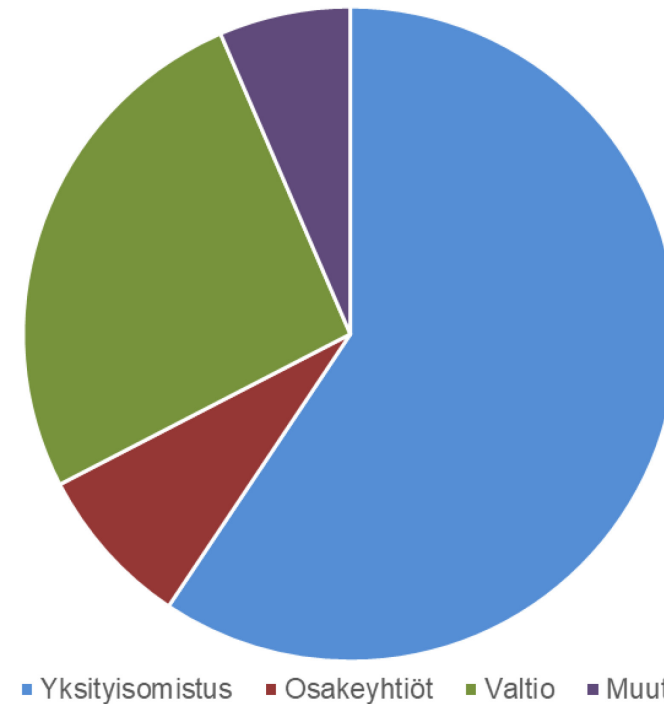
METSIEN OMISTUS JA
KANTORAHATULOT

METSÄNOMISTUS SUOMESSA

Yksityiset metsänomistajat ovat merkittävin omistajaryhmä Suomessa omistaen 60 prosenttia metsämaasta. Vähintään 2 hehtaarin kokoisia perhemetsätiloja on noin 350 000 ja metsänomistajia yli 620 000.

Keskimääräinen perhemetsätilan koko Suomessa on 30 hehtaaria. Puuntuotanto on valtaosalle tärkein tavoite.

Metsäteollisuus ostaa
80 prosenttia
käyttämästään
kotimaisesta puusta
yksityisiltä
metsänomistajilta.

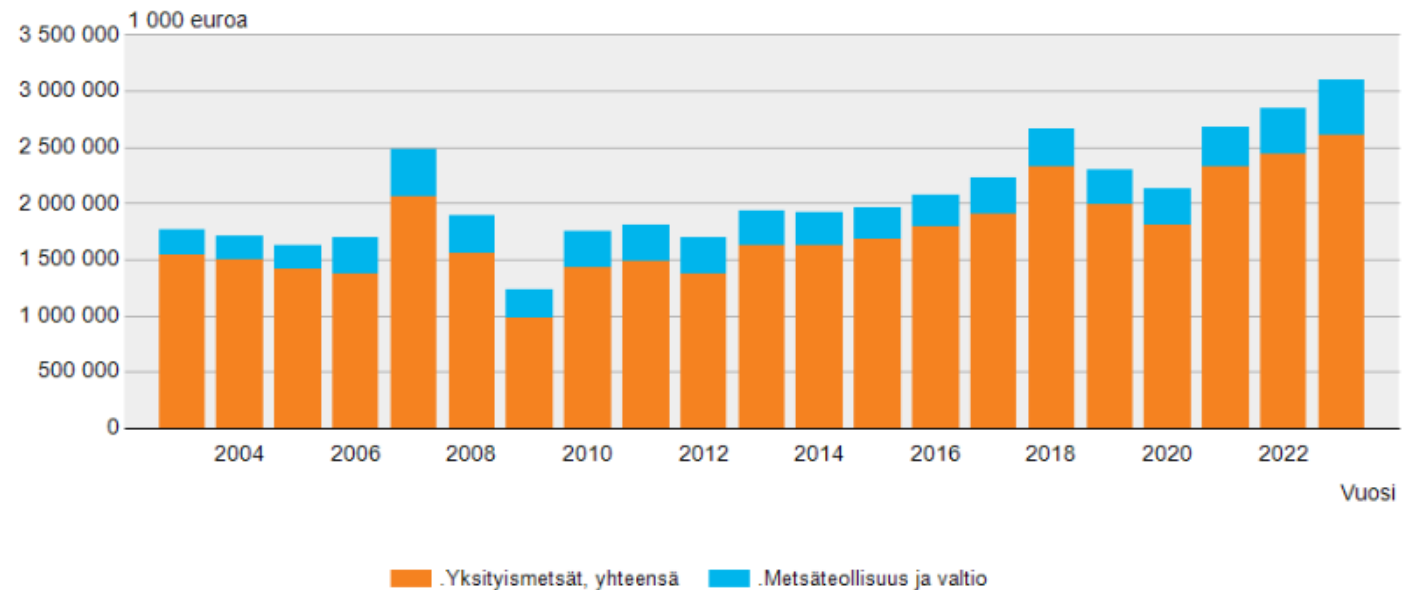


Omistusmuotojen prosenttiosuus metsämaan pinta-alasta. Yksityisomistus 60%, Osakeyhtiöt 9%, Valtio 26% ja Muut 5%. Lähde: Luonnonvarakeskus

METSÄT OVAT TÄRKEÄ TULONLÄHDE YKSITYISILLE METSÄNOMISTAJILLE

Metsät tuovat taloudellista turvaa ja ovat merkittävä tulonlähde monelle metsänomistajalle. Suomessa kantorahatulot olivat 2,9 miljardia euroa vuonna 2023. Yksityiset metsänomistajat saivat vuonna 2022 kantorahatuloja n. 2,6 miljardia euroa ja yritykset sekä valtio yhteensä n. 0,49 miljardia euroa.

Vuonna 2023 tukkipuun osuus kantorahatuloista oli n. 65 %



Bruttokantorahatulot 2003–2023. (Luke tilastotietokanta)

A close-up photograph of a silver metal pot hanging over a campfire. The pot is suspended by a metal handle that is hooked onto a long, thin wooden stick. The fire is bright and active, with orange and yellow flames rising from a bed of dark logs. The background is slightly blurred, showing a person in a blue shirt and some white fabric. The overall scene is warm and suggests a camping or outdoor cooking activity.

VIRKISTYS, MATKAILU JA
LUONNONTUOTTET

METSIEN VIRKISTYSKÄYTTÖ

Metsät tarjoavat hyvinvointia ja terveydellisiä vaikutuksia, marjoja ja sieniä sekä mahdollisuuden kalastukseen ja metsästykseseen.

Suurin osa suomalaisista ulkoilee säännöllisesti. Liikunnan, kokemusten ja nautinnon etsiminen luonnosta on usein metsien virkistyskäytön taustalla.

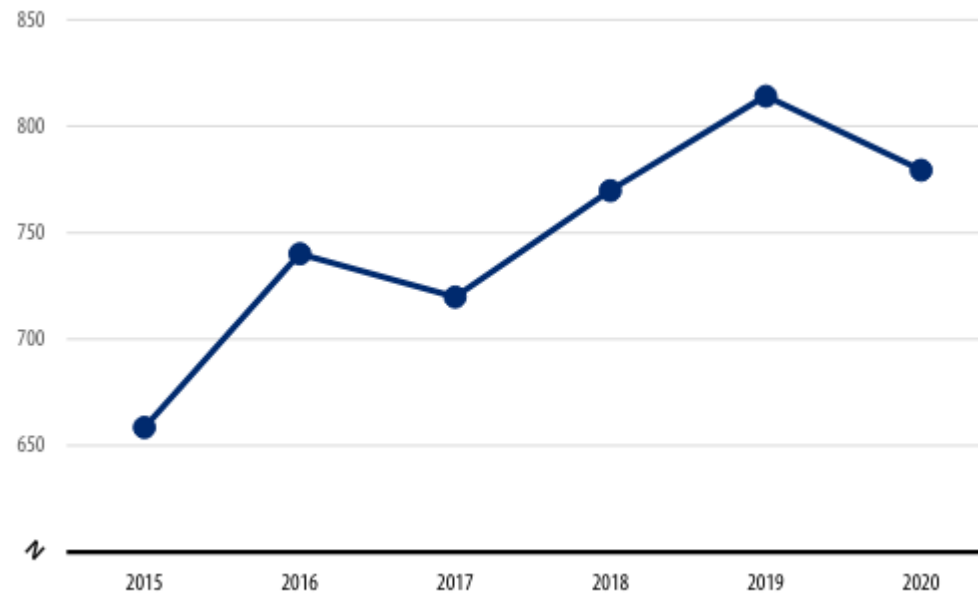
Jokamiehenoikeudet mahdollistavat metsien virkistyskäytön. Suomen metsissä voi liikkua, marjastaa ja sienestää vapaasti. Olennaista on, ettei jokamiehenoikeuksia käytettäessä aiheuteta vahinkoa tai häiriötä ympäristölle eikä ihmisille.

Kansallispuistot, erämaa-alueet ja retkeilyalueet tarjoavat monipuolisia retkeilyyn ja luonnon virkistyskäyttöön tarkoitettuja alueita.



LUONNONTUOTEALA SUOMESSA

Luonnontuotteisiin luetaan sekä luonnonvaraiset että puoliviljellyt luonnontuotteet, kuten marjat, sienet, yrtit, mahla ja sammal.



Luonnontuotealan yritysten liikevaihdon kehitys vuosina 2015–2020 (milj. €).

Lähde: ATV / Suomen Asiakastieto Oy [TEM toimialaraportit 2021:6]

LUONNONTUOTEALAN TALOUDELLINEN MERKITYS

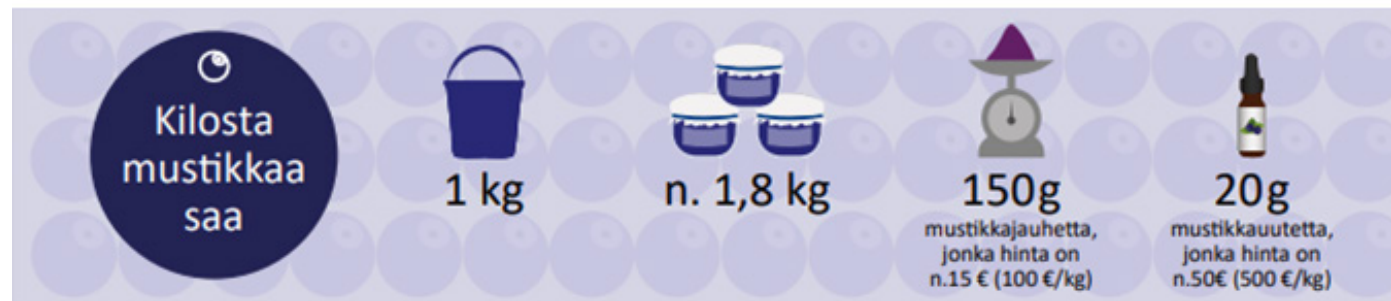
Suomessa luonnontuotealalla toimii noin 622 yritystä, joista 20 % harjoittaa luonnontuotteiden keruuta, viljelyä ja puoliviljelyä.

Valtaosa alan yrityksistä on mikroyrityksiä, joista suurin osa työllistää alle 10 henkilöä. Luonnontuotealan yrityksissä työskentelee arviolta noin 2 700 työntekijää. Lisäksi Suomeen saapuu vuosittain keskimäärin 2 500–4 300 ulkomaalaista luonnontuotteiden kerääjää.

Lähde: TEM toimialaraportit 2021:6. Tulevaisuuden Luonnontuoteala.

Luonnonmarjojen ja -sienten
poimintatulot olivat 11,9
miljoonaa euroa vuonna 2023.
(Lähde: Ruokavirasto)

Lisäarvoa luonnontuotteita jalostamalla



Lähde: TEM toimialaraportit 2018. Luonnontuoteala. / Tilastokeskus.



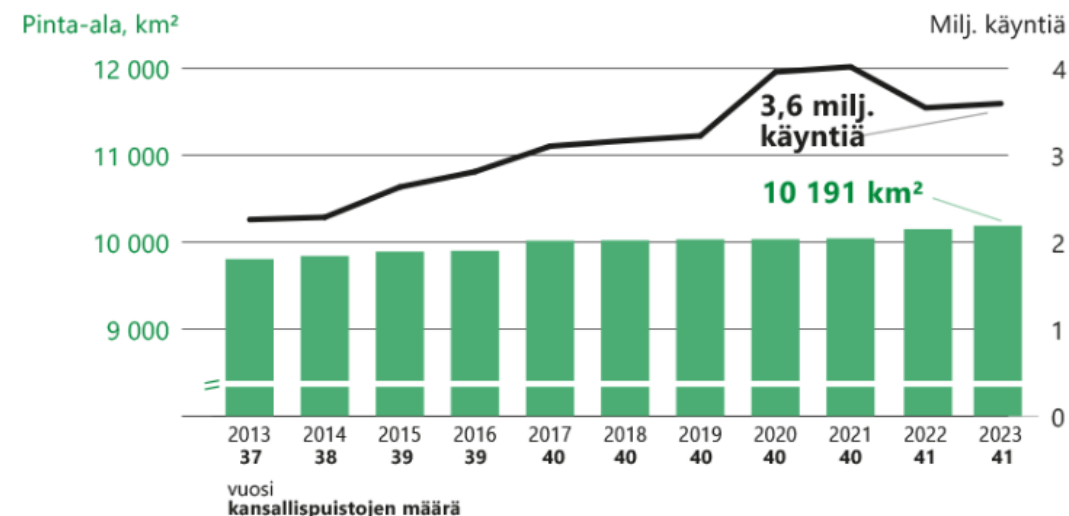
MATKAILU JA VIRKISTYS SUOMESSA

Suomessa on 41 kansallispuistoa. Vuonna 2022 kansallispuistojen kävijöiden paikallistaloudelliset vaikutukset olivat yhteensä 275 miljoonaa euroa ja 2 166 henkilötyövuotta (Lähde: Metsähallitus).

Keskimäärin kansallispuistoissa kävijöiden rahankäyttö tuo lähialueelle yli 10 euroa jokaista puiston retkeilypalveluihin ja luontokeskuksiin sijoitettua euroa kohti.

Matkailun kokonaiskysyntä on kasvanut hieman ja oli 11,5 miljardia euroa vuonna 2021. (TEM toimialaraportti 2023) Kotimainen matkailukysyntä on selvästi korkeampaa kuin ulkomainen.

Metsästys-, kalastus- ja suurpetojen katselu- ja kuvausmatkailu on viime vuosina kasvanut.



Kansallispuistojen kävijämäärät (Metsähallitus)

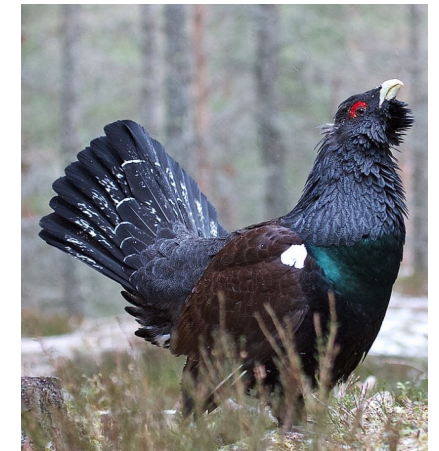
SUOMESSA ON 300 000 METSÄSTÄJÄÄ

Metsästyksen kokonaisarvoksi Suomessa on arvioitu 170–242 miljoonaa euroa ja riistanhoidon sekä siihen liittyvän vapaaehtoistyön arvoksi 125–180 miljoonaa euroa.

EU:n alueella tehdyissä selvityksissä eurooppalaisen metsästyksen arvoksi on arvioitu 16 miljardia euroa ja metsästyksen liittyvän vapaaehtoistyön arvoksi niin ikään 16 miljardia euroa.

Hirvenlihaa saadaan lähes 10 miljoonaa kiloa vuosittain. Vuosittain lähes 75 prosenttia kaikesta riistalihasta saadaan hirvistä, mikä kattaa yli puolet koko riistasaaliin arvosta.

Metsänhoidossa riista voidaan ottaa huomioon mm. säästämällä marjovia puita ja pensaita, mustikkavarvustoa, tähyily- ja piileskelypuita ja puuryhmiä sekä eri elinympäristöjä yhdistäviä vaihettumisvyöhykkeitä.



ERÄMATKAILU KASVAA

Erämatkailun eli metsästys-, kalastus- ja suurpetojen katselu- ja kuvausmatkailuyritysten määrä ja liikevaihto ovat kasvaneet viime vuosina. Erämatkailun taloudellinen merkitys korostuu syrjäisillä seuduilla, missä uusien työpaikkojen synnyttäminen on haastavaa.

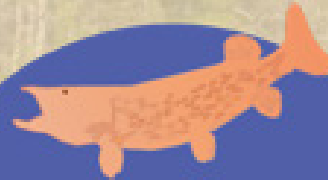
Erämatkailijoista huomattava osa on ulkomaalaisia. Esimerkiksi suurpetojen katselu- ja kuvausmatkailijoista 70 prosenttia on ulkomaalaisia. Suomalaisessa luonnossa viehättää paitsi eläimistö ja kasvisto, myös hiljaisuus, puhtaus, kylmyys ja pimeys.

Kuva: Otto Blomqvist



Metsästysmatkailu

Lkm 266
Liikevaihto 9,5 milj. €
Työllistävyys 397 htv



Kalastusmatkailu

Lkm 511*
Liikevaihto 20,9 milj. €
Työllistävyys 935 htv

* Manner-Suomi



Suurpetojen katselu- ja kuvausmatkailu

Lkm 35*
Liikevaihto 3,2 milj. €
Työllistävyys 105 htv

* pl. hylkeiden katselu- ja kuvausmatkailu

Metsästys-, kalastus- ja suurpetojen katselu- ja kuvausmatkailuyritysten määrä, liikevaihto ja työllistävyys

Lähde: Helsingin yliopiston Ruralia-insituutti 2018



Lue lisää: mmm.fi/metsat



Maa- ja metsätalousministeriö

Maa- ja metsätalousministeriö
PL 30, 00023 VALTIONEUVOSTO
Puh. 0295 16 001