

# METLA

M E T S Ä N T U T K I M U S L A I T O S  
F I N N I S H F O R E S T R E S E A R C H I N S T I T U T E

## Ruotsinkylän metsäpolku

## Ruotsinkylä Forestry Trail

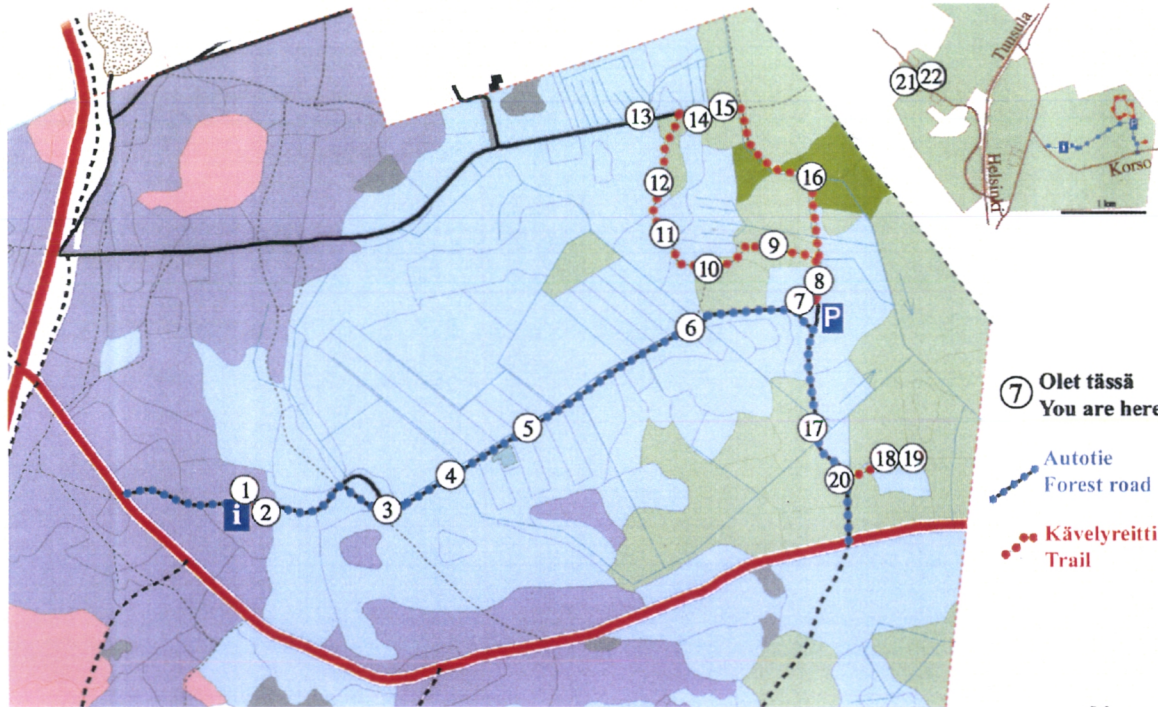


Tästä alkaa noin yhden kilometrin pituinen kävelykierros, jonka varrelta löytyvät kohteet 8-16. Polku kulkee sankan kuusikon ja ensiharvennusvaiheessa olevan männikön kautta rehevään lehtoon. Tämän jälkeen polku palaa takaisin lähtöpaikalle. Matkan varrelta löytyy tietoa mm. metsänhoidosta ja puulajeista.

The trail is about 1 km and starts here and passes sites 8-16. The Forestry Trail passes through a thick spruce stand and a pine stand in the first thinning stage, after which it continues to a luxuriant herb-rich forest site (grove). From there, the Trail returns to the starting place. Information is provided on the way about silvicultural measures and tree species to be seen.



1. Lähtöpaikka ja opastaulut
2. Rämemäntyjen perinnöllisyystutkimus
3. Kotimaiset puulajit
4. Metsänuudistaminen
5. Suosta turvekankaaksi
6. Taimikonhoito
7. Paikoitusalue ja opastaulut
8. Ulkomaisten puulajien viljely
9. Metsän arviointi
10. Hieskoivikko ja kuusialiskasvos
11. Metsänuudistamisen onnistuminen
12. Metsänkasvatus ja harvennushakkuut
13. Visakoivu
14. Haapa
15. Tervaleppä
16. Metsäluonnon tärkeät elinympäristöt
17. Metsän kasvu: Kuusikko
18. Metsän kasvu: Hieskoivikko
19. Hybridihaapa
20. Luonnonvaraiset metsät
21. Ruotsinkylän kenttäasema
22. Professorin pytinki -museoaitta



### Kasvupaikkatyyppi

lehto ja vast. turvemaa  
lehtomainen kangas ja vast. turvemaa  
tuore kangas ja vast. turvemaa  
kuivahko kangas ja vast. turvemaa  
kuiva kangas ja vast. turvemaa  
karukkokangas ja vast. turvemaa  
kalliomaa, hietikko tai kivikko

**Site type**  
very rich site  
rich site  
damp site  
sub-dry site  
dry site  
barren site  
rocky or sandy area

⑦ Olet tässä  
You are here

Autotie  
Forest road

Kävelyreitti  
Trail

1. Starting point and information boards
2. Genetic research on bog pine
3. Finnish tree species
4. Forest regeneration
5. From mire to heathy peatland
6. Tending of seedling stand
7. Parking lot and information boards
8. Stands of exotic tree species
9. Forest surveying
10. Downy birch and Norway spruce understorey
11. Importance of successful forest regeneration
12. Forest growing and thinning
13. Curly birch
14. Aspen
15. Black alder
16. Important habitats in forest nature
17. Growth of forest: The Norway spruce stand
18. Growth of forest: The downy birch stand
19. Hybrid aspen
20. Natural state forests
21. Ruotsinkylä Field Station
22. Professorin pytinki -museum cottage

## Metsätalous Suomessa

Suomi on Euroopan metsäisin maa. Kokonaispinta-alasta metsät peittävät lähes kolme neljäsosaa.

Metsävarojen kestävä käyttö on perustunut Suomessa metsälainsäädäntöön. Ensimmäinen metsien hoitoa ja käyttöä koskeva laki säädettiin vuonna 1886, joka kielsi metsän hävittämisen ja määräsi jättämään siemenpuita hakkuualoille. Nykyisin metsälainsäädännön tärkeimpänä tavoitteena on taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä metsätalouden edistäminen. Talousmetsissä puuntuotannon rinnalla huolehditaan myös luonnon monimuotoisuudesta ja tärkeiden elinympäristöjen säilymisestä.

Maa- ja metsätalousministeriö vastaa metsien monipuolisesta ja kestävästä käytöstä. Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalaisten metsäorganisaatioiden tehtäviä ovat metsätalouden kehittäminen ja asiantuntijapalvelut, tutkimustoiminta, lainsäädännön valvonta sekä valtion metsien ja luonnonsuojelualueiden hoito.

Suurimman osan metsistä omistavat yksityiset metsänomistajat. Yksityisiä metsätiloja Suomessa on yli 400 000. Ne ovat kooltaan pieniä, keskimäärin 30 ha. Yksityismetsistä saadaan 80 % metsäteollisuuden kotimaisesta puuraaka-aineesta.

Sertifiointi osoittaa puolueettomasti ja luotettavasti, että Suomen metsiä hoidetaan ja käytetään kestävästi. FFCS (Finnish Forest Certification System) on Suomen olosuhteisiin luotu metsäsertifiointijärjestelmä, joka sisältää vaatimukset metsien hoidolle ja käytölle, puun alkuperän todentamiselle sekä ulkoisen tarkastuksen toteutukselle.

## Forest management in Finland

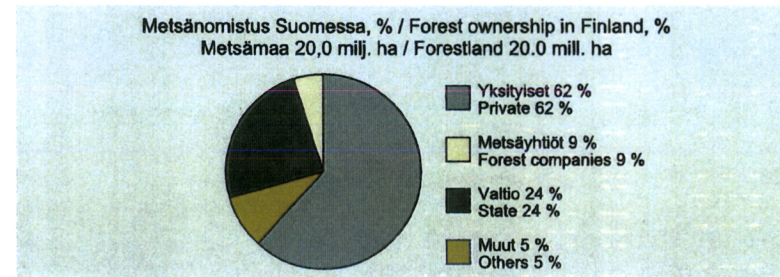
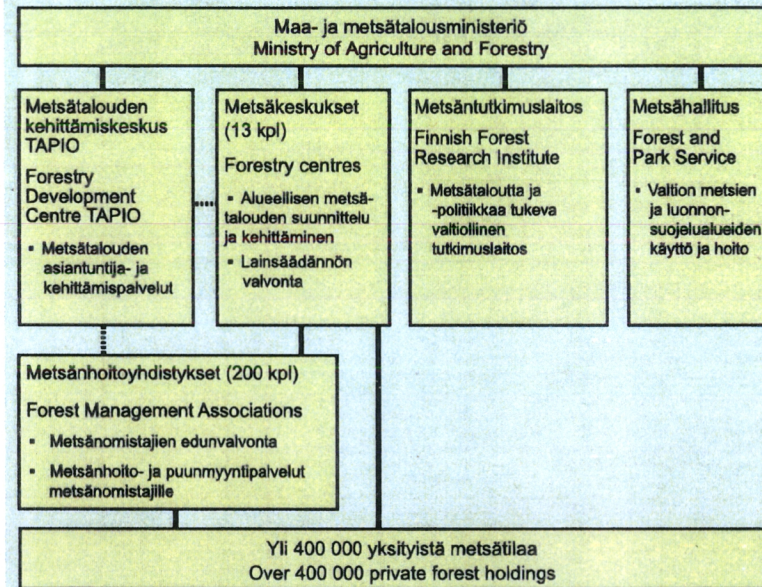
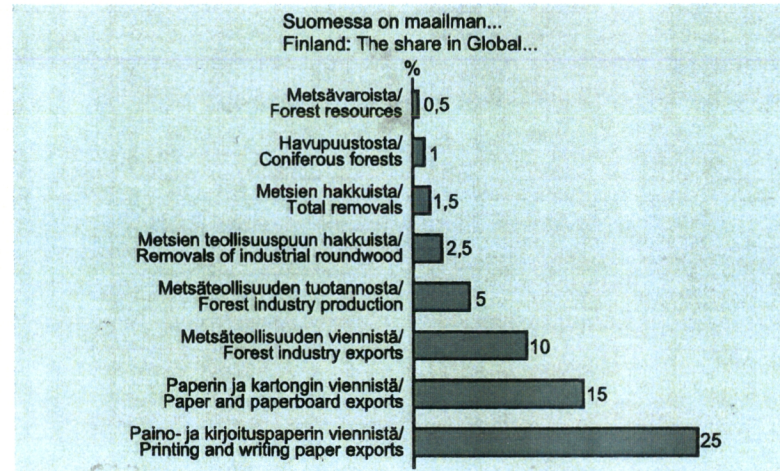
Finland is the most forested country in Europe. Forests cover nearly three fourths of the country's total area.

In Finland, sustainable forestry has been based on forest legislation. The first Act on the management and use of forests was passed in 1886. It banned the destruction of forests and obliged forest owners to leave seed-bearing trees in areas that had been cut. The most important objective of current forest legislation is to promote the economic, ecological and social aspects of forestry. In addition to wood production, also the diversity of nature and preservation of important forest habitats are ensured in commercial forests.

The Ministry of Agriculture and Forestry is responsible for the diverse and sustainable use of forests. The tasks of the forest organisations in the administrative sector of the Ministry of Agriculture and Forestry include the development of forest management and the provision of professional services, research, supervision of compliance with legislation, as well as the management of national forests and nature reserves.

Most forests are privately owned, and the number of private forestry holdings exceeds 400,000 in Finland. The holdings are small in size, on average approx. 30 hectares. Private forests produce 80 % of the domestic wood raw material used by the forest industry.

A forest certification system, FFCS (Finnish Forest Certification System), has been created to show impartially and reliably that the forestry practiced is sustainable. FFCS contains the requirements for forest management and use, verification of the origin of wood, as well as external audits.



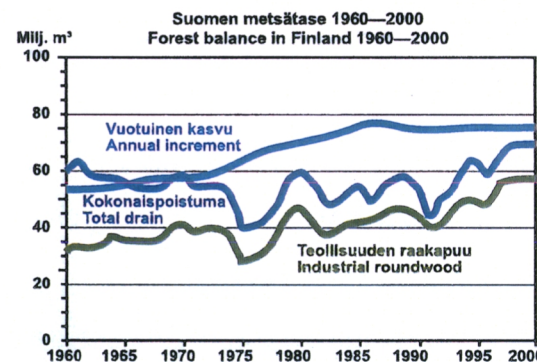
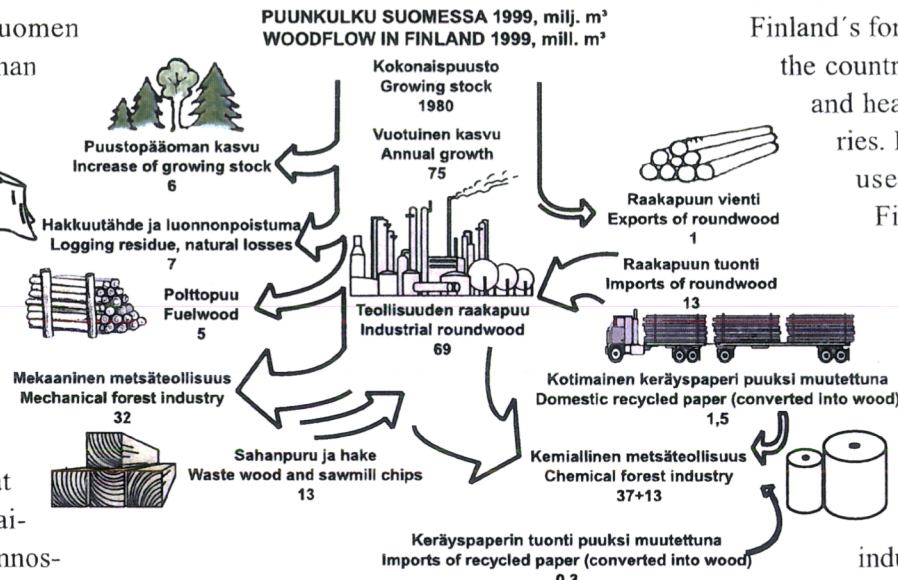
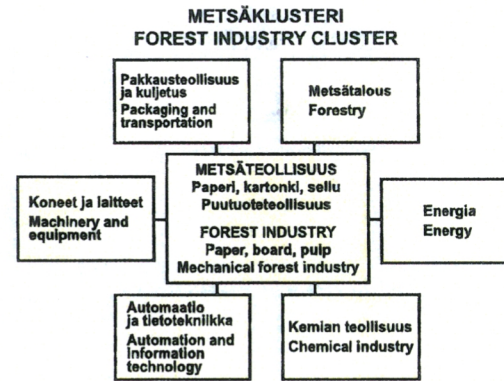
## Metsäteollisuus ja puunkäyttö

Suomen kansantalous ja ulkomaankauppa on perustunut vahvasti metsäteollisuuteen. Metsäteollisuustuotteiden osuus viennin arvosta on ollut noin 30 prosenttia. Metsäteollisuuden ympärille on rakentunut laaja metsätalouteen kiinteästi liittyvien toimialojen kokonaisuus, **metsäklusteri**. Metsäklusteri on monelle toimialalle laajeneva kokonaisuus, jonka osuus Suomen bruttokansantuotteesta on noin 10 prosenttia.

Metsäntutkimuslaitos on kerännyt tietoja Suomen metsävaroista 1920-luvulta lähtien. Valtakunnan metsien inventoinneilla seurataan nykyään myös metsävarojen kehitystä, metsien monimuotoisuutta ja terveydentilaa. Lisääntyneestä metsäteollisuuden puunkäytöstä huolimatta, puustopääoma on viime vuosikymmenten aikana Suomessa kasvanut.

Metsäteollisuuden vuosittainen puunkäyttö on ollut viime vuosina yli 50 milj. kuutiota kotimaista raakapuuta. Kotimaisten puuvarojen kasvun ja raakapuun saannin edellytyksenä ovat olleet hyvin hoidetut ja tuottavat metsät. Kotimaisen puun lisäksi metsäteollisuus käyttää tuotannossaan keräyspaperia ja tuontipuuta. Suurin osa tuontipuusta on Venäjältä ja Baltiasta tuotua lehtikuitupuuta, pääosin koivua.

Metsäteollisuus hankkii suurimman osan käyttämästään kotimaisesta raakapuusta pystykaupoilla yksityismetsistä. Pystykaupassa metsänomistaja luovuttaa puunostajalle oikeuden hakata ja korjata puut sovitulta alueelta. Puun kantohinta (mk/m<sup>3</sup>) on määräytynyt osapuolten välisissä neuvotteluissa vallitsevan markkinatilanteen mukaan.



## Forest industry and wood consumption

The Finnish national economy and foreign trade are largely based on the forest industry. Forest products accounts for ca. 30 per cent of Finland's export. The industries closely associated with forestry, forming what is called the **forest cluster**, has been built around the forest industry. The forest cluster is expanding to many sectors and now accounts for ca. 10 per cent of Finland's GNP.

The Finnish Forest Research Institute has gathered data on Finland's forest resources since the 1920s. Development of the country's forest resources as well as forest diversity and health are monitored by means of forest inventories. In spite of the forest industry's increased wood use, the growing-stock capital has grown in Finland over the past few decades.

The forest industry's annual wood use has amounted to more than 50 million cubic metres of domestic roundwood in recent years. Well maintained and productive forests have been a precondition for an increase in domestic wood resources and continued availability of roundwood. In addition to domestic wood, the forest industry utilises waste paper and imported wood.

Most imported wood is hard pulpwood, mainly birch, from Russia and the Baltic countries.

Most of the domestic roundwood used by the forest industry is purchased as standing timber from private forests. When a contract of sale concerning standing timber is signed, the forest owner transfers the right to fell and harvest trees from a defined area to the buyer. The stumpage price (FIM/m<sup>3</sup>) is negotiated by the parties according to the prevailing market situation.

## Puunkorjuu ja kuljetus

Suomessa puunkorjuu on koneellistunut voimakkaasti 1980- ja 1990-luvuilla. Koneellisen puunkorjuun lisääntyessä metsureita tarvitaan edelleen metsänhoitotöissä ja hakkuukohteilla, missä ei pystytä koneellisesti työskentelemään.

Metsäteollisuuden puunkorjuusta huolehtivat itsenäiset koneurakoitsijat, jotka omistavat hakkuukoneen ja kuorma-traktorin muodostamia korjuuketjuja. Suomessa käytetään Pohjoismaissa yleistä puunkorjuumenetelmä, jossa hakkuukone kaa-  
taa, karsii ja katkoo rungot metsässä tuotantolaitosten mitta- ja laatuvaatimusten mukaan puutavaralajeiksi. Katkotut tukki- ja kuitupöllit kuljetetaan kuorma-traktorilla tien varteen pinoihin.

Valtaosa puusta viedään metsästä suoraan autolla tehtaalle. Autokuljetus on lisääntynyt kuljetuskaluston kehittymisen ja tuotantolaitosten mitta- ja laatuvaatimusten muutosten myötä. Puutavaran keskimääräinen autokuljetusmatka metsästä käyttöpaikalle on noin 100 km. Pitemmillä kuljetusmatkoilla vesitielikuljetus sekä rautatiekuljetus ovat käyttökelpoisia ja kustannuksiltaan myös edullisempia kuljetusmuotoja.

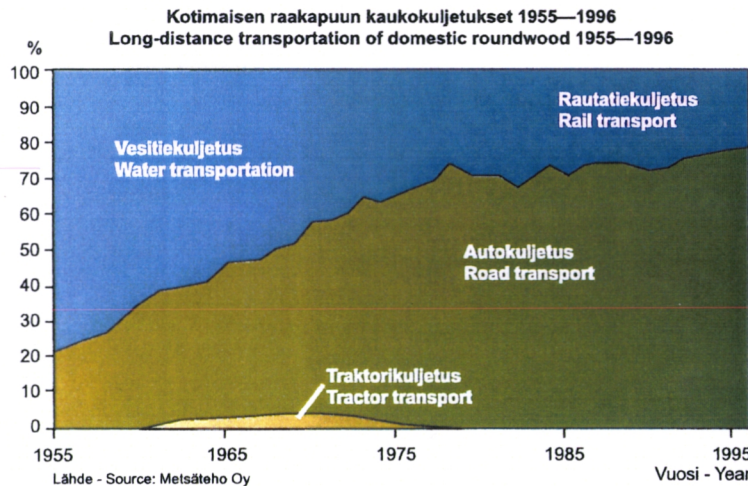
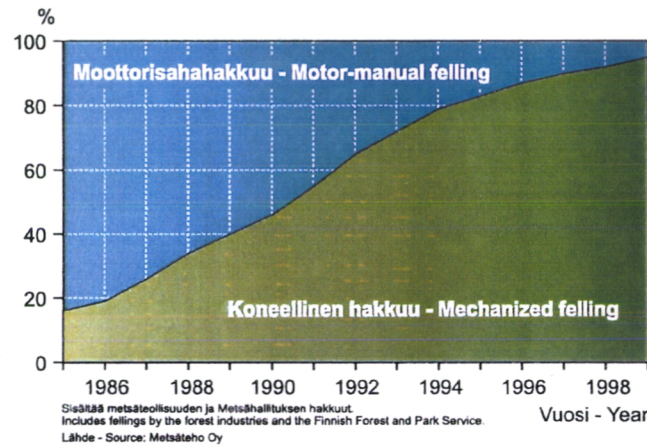
Maamme koko kuljetus-suoritteesta metsäteollisuuden kuljetusten osuus on kolmannes. Kuljetukset sisältävät raakapuun lisäksi myös metsäteollisuustuotteiden ja tarvittavien lisäaineiden kuljetukset.



© Ponsse



© Erkki Oksanen



© Erkki Oksanen

## Timber harvesting and transport

Timber harvesting became highly mechanised in Finland in the 1980s and 1990s. While mechanical timber harvesting is on the increase, fellers are still needed in silvicultural work and in those cutting areas in which machines cannot be used.

Independent mechanical contractors, who own both the harvester and forwarder machinery, take care of timber harvesting for the forest industry. The harvester fells, debranches and cuts the tree into timber assortments according

to the measurement and quality requirements set by the felling sites is mainly used in Finland. The cut pulpwood and saw wood logs are transported by forwarders to the side of the road for piling.

The bulk of the harvested timber is transported by lorry directly to the mill. Lorry transports have increased in number along with the development of transport equipment and the changes that have taken place in the measurement and quality requirements. The average distance from the forest to the place of use is approx. 100 km by lorry. Waterway and railway transports can be used in connection with longer transport distances, and these forms of transport are also more cost-effective.

The transport of roundwood, forest products and the necessary intermediate agents account for about one third of the total number of ton kilometres transported in Finland.

## Metsien monikäyttö

Metsien monikäyttö on metsän eri käyttötarkoitusten yhteensovittamista. Metsien monipuolinen käyttö lisää metsistä saatavaa taloudellista ja henkistä hyvinvointia. Metsien muita käyttömuotoja puuntuotannon rinnalla ovat ulkoilu, sienestys, marjastus, metsästys, turvetuotanto ja Pohjois-Suomessa poronhoito.

**Jokamiehenoikeus** on suomalainen perinne, jonka myötä jokaisella kansalaisella on oikeus liikkua toisen omistamalla maalla. Luonnossa voi kulkea vapaasti jalan, hiihtäen tai pyöräillen, sekä poimia marjoja ja sieniä, jos siitä ei aiheudu haittaa tai häiriötä ympäristölle. Avotulen teko, puiden tai risujen kerääminen sekä moottoriajoneuvolla liikkuminen maastossa vaatii aina maanomistajan luvan.

Suurin osa metsästä poimituista marjoista ja sienistä kerätään suoraan kotitalouksien omaan käyttöön. Yleisimmät metsämarjat ovat puolukka, mustikka ja suomuurain. Luonnonmarjojen vuotuisesta 200–400 miljoonan kilon sadosta kerätään vuosittain talteen noin 10 prosenttia. Parhaimpia, myös myyntiin kelpaavia metsäsieniä ovat mm. kelta- ja suppilovahverot, tatit, rouskut, korvasienet ja mustat torvisienet.

Suomessa on lähes 300 000 metsästäjää. Maanomistajat vuokraavat yleensä metsästysoikeutensa paikallisille metsästysseuroille, jotka huolehtivat alueellaan metsästyksen ja riistanhoidon järjestelyistä. Taloudellisesti merkittävin riistaeläin on hirvi. Hirvet aiheuttavat suuria vahinkoja liikenteessä ja metsätuhoja nuorissa taimikoissa.



© Erkki Oksanen



© Erkki Oksanen



© Erkki Oksanen

## Multiple use of forests

Multiple use of forests means reconciliation of various forest uses. The versatile use of forests benefits the economic and social aspects of forests. In addition to timber production, the most common uses of forests are for outdoor exercise, mushroom and berry picking, hunting, peat production, as well as reindeer husbandry in northern Finland.

**Public right of access** is a Finnish tradition, according to which every citizen has the right to cross another man's land. It is possible to hike, ski or cycle freely in nature, as well as to pick berries and mushrooms, provided that these activities do not result in environmental damage or disturbance. Lighting a fire, collecting wood or fallen branches, as well as travelling by a motor vehicle in the terrain always requires the land-owner's permission.

Most of the forest berries and mushrooms are picked directly for household use. The most common forest berries in Finland are cowberry, bilberry and cloudberry. Some 10 per cent of the total annual wild berry crop, equaling 200–400 million kg, are picked every year. The tastiest mushrooms, often put up for sale, include chanterelle, funnel chanterelle, boletus, milk cap, false morel and horn of plenty.

There are nearly 300,000 hunters in Finland. In general, woodland owners lease out their hunting rights to local hunting clubs, which assume responsibility for hunting and wildlife management in their hunting areas. In economic terms, the most significant game animal is elk. Elks cause traffic accidents and great damage in young seedling stands.