

Helsingin yliopisto - Helsingfors universitet - University of Helsinki ID 2003-2178

Tiedekunta-Fakultet-Faculty Valtiotieteellinen tiedekunta		Laitos-Institution-Department Kansantaloustieteen laitos	
Tekijä-Författare-Author Viitala, Esa-Jussi			
Työn nimi-Arbetets titel-Title Normaalimetsän optimaalisuudesta			
Oppiaine-Läroämne-Subject Kansantaloustiede			
Työn laji-Arbetets art-Level Pro gradu		Aika-Datum-Month and year 2003-05-05	Sivumäärä-Sidantal-Number of pages 70
<p>Tiivistelmä-Referat-Abstract</p> <p>Metsäekonominen tutkimus on perinteisesti keskittynyt optimoimaan metsänkäsitelyä metsikkötasolla. Tällöin on - eksplisiittisesti tai implisiittisesti - oletettu, että Fisherin separaatioteoreema on voimassa eikä yksittäisten metsiköiden käsittelyiden välillä ole muutakaan yhteyttä. Todellisuudessa metsään liittyvät ympäristöarvostukset, epätäydelliset pääomamarkkinat, epävarmuus ja metsänkäsitelyn skaalavaikutukset voivat kuitenkin aiheuttaa sen, ettei yksittäisten metsiköiden käsittelyä koskevien ratkaisujen seurauksena päästä tehokkaaseen lopputulokseen metsälön tai päätöksentekijän koko talouden kannalta.</p> <p>Metsäsuunnittelussa metsikkökohtaisen analyysin puutteisiin on pyritty vastaamaan ottamalla tavoitteeksi puuston tasainen ikäluokkajakauma eli ns. normaalimetsä. Sen optimaalisuus on kuitenkin yleensä oletettu ilman analyttisiä tarkasteluja. Jotta normaalimetsää voitaisiin pitää talousteoreettisesti perusteltuna tavoitteena, pitäisi pystyä osoittamaan analyttisesti, että se on pitkän aikavälin tasapaino ja että päätöksentekijän kannattaa soveltaa sellaista hakuupolitiikkaa, joka johtaa metsän ikäluokkarakenteen konvergoitumiseen ajan kuluessa normaalimetsään - olipa metsän alkuperäinen ikäluokkarakenne mikä tahansa.</p> <p>Tässä tutkimuksessa esitetään normaalimetsän optimaalisuuteen liittyviä keskeisiä talousteoreettisia tutkimuksia systemaattisesti ja analyttisesti. Lisäksi muotoillaan ja ratkaistaan päätöksentekijän hyödyn maksimointiin perustuva diskreettiaikainen optimikiertoaikamalli, joka sisältää metsän ikäluokkadynamiikan, kulutus- ja säästämisspätökset sekä metsään liittyvät ympäristöarvostukset. Tällaista mallia ei ole taloustieteellisessä tai metsäekonomisessa kirjallisuudessa tietävästi aikaisemmin esitetty.</p> <p>Päätöksentekijän hyödyn maksimointiin perustuvalla diskreettiaikaisella ikäluokkamallilla tutkitaan normaalimetsän optimaalisuutta kolmessa eri tapauksessa. Ensimmäisessä metsään ei liity lainkaan ympäristöarvostuksia. Tällöin hakkuu- ja tuotantopäätökset tehdään preferensseistä riippumatta, eli Fisherin separaatioteoreema on voimassa, metsää hakataan Faustmannin ehdon mukaisesti eikä metsän alkuperäistä ikäluokkajakaumaa kannata ryhtyä muuttamaan. Toisessa tapauksessa ympäristöhyötyjä oletetaan saatavan vain metsän vanhimmasta ikäluokasta ("vanhasta metsästä"). Tällöin syklinen ratkaisu normaalimetsän ympärillä on mahdollinen. Kolmannessa ja ehkä realistisimmassa tapauksessa ympäristöhyötyjä saadaan metsän kahdesta vanhimmasta ikäluokasta, vanhimmasta eniten. Tällöin normaalimetsä osoittautuu pitkän aikavälin optimiratkaisuksi, jos metsämaata kannattaa allokoida "vanhan metsän" kasvattamiseen.</p> <p>Jatkossa metsän ikäluokkamalleja olisi tarpeen laajentaa siten, että niihin pystyttäisiin sisällyttämään epätäydelliset pääomamarkkinat ja epävarmuus. Myös harvennushakkuut sekä epälineaariset metsänuudistamis- ja hakkuukustannukset olisi tärkeä ottaa huomioon, koska esimerkiksi Suomessa yli puolet vuotuisesta hakkuumäärästä saadaan harvennushakkuista. Ikäluokkamallien realistisuutta edistäisi myös se, jos niissä pystyttäisiin ottamaan huomioon metsiköiden tilajärjestys, koska yksittäisen metsikön arvostus ympäristöllisessä mielessä voi riippua suuresti läheisten metsiköiden ominaisuuksista.</p> <p>Myös metsäsuunnittelumalleja tulisi jatkossa kehittää ikäluokkamallien pohjalta siten, että puun hinta olisi endogeeninen muuttuja. Tällöin metsäsuunnittelua koskevissa malleissa ei enää tarvitsisi käyttää talousteoreettisesti keinotekoisia rajoitteita hakkuiden tasaisuuden varmistamiseksi. Tämä muodostaisi vahvan teoreettisen perustan myös puun tarjonnan ja taloudellisen kestävyuden analysoinnille.</p>			
Avainsanat-Nyckelord-Keywords metsän ikäluokkamalli ympäristöarvostukset metsän kiertoaika metsänjärjestely			
Säilytyspaikka-Förvaringsställe-Where deposited			
Muita tietoja-Övriga uppgifter-Additional information			