

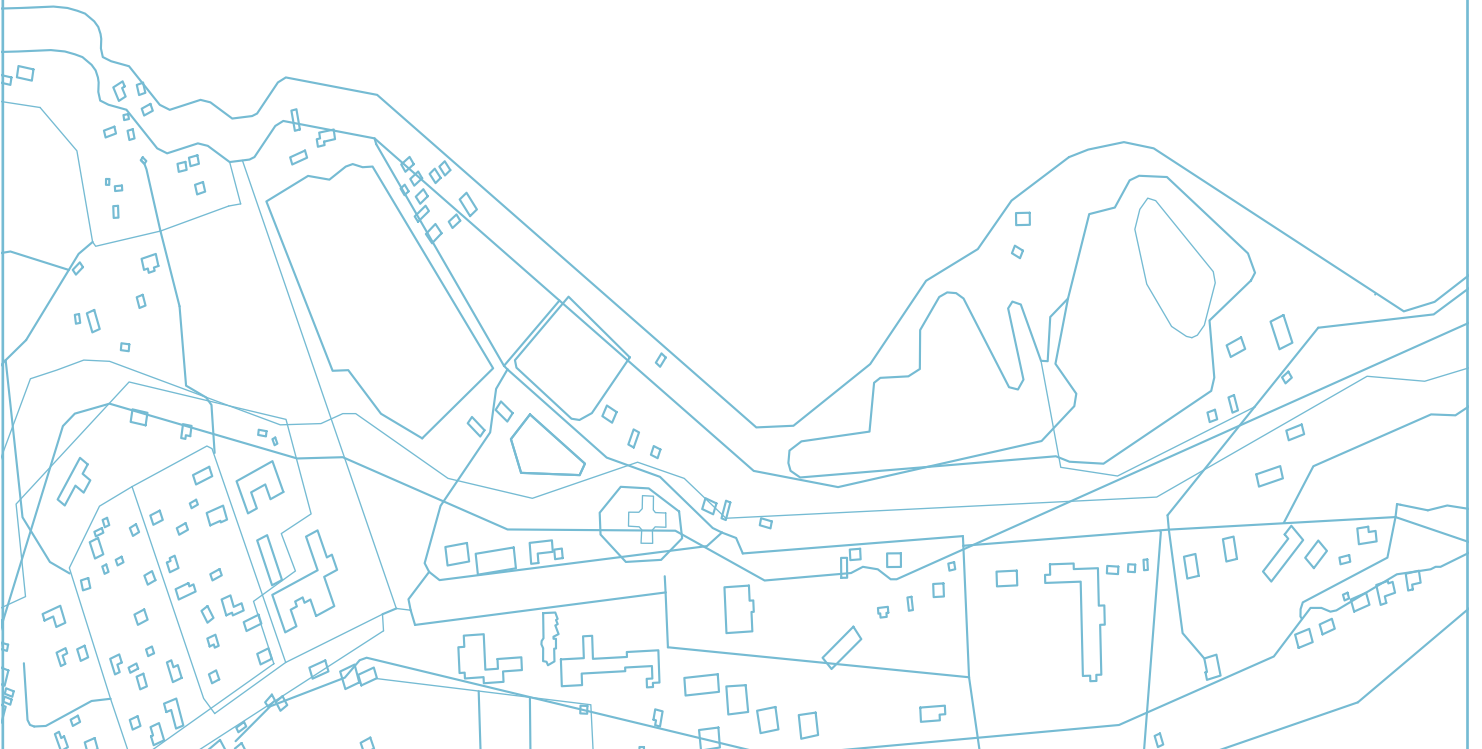


MML
MAAN-
MITTAUS-
LAITOS

Yhteismetsän ja yhteismetsäosuuden arvo

Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 115

Esa Ärölä



ALKUSANAT

Yhteismetsän ja yhteismetsäosuuden arvo -julkaisu on tarkoitettu toiminnan ja päätöksenteon tueksi yhteismetsien hoitokuntien jäsenille, toimitsijoille ja osakkaille sekä yhteismetsän osakkuutta harkitseville metsänomistajille. Lisäksi se sopii apuvälineeksi yhteismetsien ja metsän arvonmäärityksen parissa työskenteleville metsäammattilaisille ja yhteismetsiin liittyviä kiinteistötoimituksia tekeville.

Julkaisun valmistumisen ajankohtana yhteismetsiä oli yli 300 kappaletta ja niiden koko vaihteli alle 20 hehtaarista aina 90 000 hehtaariin asti. Metsän lisäksi yhteismetsän hallinnassa voi olla muita omaisuusosia ja yhteismetsät voivat harjoittaa hyvin monenlaista elinkeinotoimintaa. Eri omaisuusosien arvoa määrittäessä tulee arvion laatijan tuntee kunkin omaisuusosan arvon määrittämiseen soveltuvat menetelmät ja hallita käyttämänsä menetelmät. Tämän takia julkaisussa ei anneta yksityiskohtaisia ohjeita, millaisilla yhteismetsällä mitään arviointimenetelmää tulisi käyttää.

Julkaisun luvussa 1. kerrotaan lyhyesti, mikä on yhteismetsä. Luvussa 2. puolestaan tarkastellaan, mihin yhteismetsän hallinnassa olevan metsän ja muun omaisuuden arvonmääritystä tarvitaan ja millaisia menetelmiä eri tilanteissa on mahdollista käyttää.

Luvussa 3. esitellään metsän arvon määrittämisen menetelmistä kauppa-arvo-, tuottoarvo-, kustannusarvo- ja summa-arvomenetelmän perusteet. Lisäksi luvussa syvennytään näihin menetelmiin perustuen 2000-luvulla tehtyjen tutkimuksiin ja selvityksiin. Luvussa 4. käsitellään metsän taloudellista käyttöä rajoittavia tekijöitä ja niiden vaikutusta metsän arvoon sekä lasketaan muutaman esimerkin avulla sellaisen metsäkuivion arvon, jolla sijaitsee metsätalouden ympäristökohde.

Luvussa 5. käsitellään yhteismetsälle siirtyvien verovähennysoikeuksien (metsävähennykset ja poistot) ja yhteisöomistajien metsätalouden pääomatulojen verovapauden huomioon ottamista ja jättämistä huomioon ottamatta yhteismetsäosuuksien määräämisessä. Lisäksi luvussa kerrotaan, miten yhteismetsälle siirtyvi-

en verovähennysoikeuksien ja erilaisen metsätalouden pääomatulojen verotuksen vaikutukset osuuden arvoon voidaan laskea, jos osakaskunta on päättänyt, että ne otetaan huomioon osuuden arvossa.

Luvussa 6. käydään läpi muiden omaisuusosien kuin metsän arviointia. Lisäksi tässä luvussa tarkastellaan yhteismetsän toimialaa ja mitä siitä on säädetty yhteismetsiä koskevassa lainsäädännössä.

Kiitän kaikkia julkaisun laatimiseen osallistuneita avusta, arvokkaista kommentteista, neuvoista ja tiedoista. Lisäksi haluan kiittää koko käsikirjoituksen läpikäyneitä ja hyviä kommentteja sekä korjausehdotuksia antaneita Jussi Leppästä Luonnonvarakeskuksesta, Jukka Matilaista Suomen metsäkeskuksesta, Esa-Jussi Viitalaa Luonnonvarakeskuksesta, Kalle Konttista, Juha Patanaa, Timo Potkaa, Esko Rantakiveä ja Jarkko Tammea Maanmittauslaitoksesta. Tärkeitä asiatarakastuksia tekivät Juhana Hiironen Aalto yliopistosta, Kari Pihljerta Verohallinnosta, Matti Seppälä Suomen metsäkeskuksesta ja Vilppu Talvitie maa- ja metsätalousministeriöstä. Erityisesti haluan kiittää Pirjo Haviaa MetsäPremium Oy:stä ja Mikko Honkasta sekä Päivi Mattilaa Maanmittauslaitoksesta korvaamattomasta avusta käytännön arviointitilanteiden ongelmien ratkaisemisessa, joihin tämän julkaisun teksti ja esimerkit perustuvat.

Toivon, että opas tarjoaa lukijalleen uutta ja käytännönläheistä tietoa eri omaisuusosien arvon määrittämisestä, jota hän voi hyödyntää yhteismetsän ja sen osuuden arvon määrittämisessä.

Helsingissä 15. huhtikuuta 2015
Esa Ärölä

SISÄLLYSLUETTELO

Alkusanat	2
Käsitteitä ja termejä.....	5
1. Yhteismetsä.....	7
1.1 Yhteismetsä kiinteistöjen yhteinen alue	7
1.2 Erityyppiset yhteismetsät.....	7
2. Yhteismetsän ja yhteismetsäosuuden arvon määrittäminen	8
2.1 Arvon määrittämisen tarpeet.....	8
2.2 Yhteismetsäosuuden arvo	8
2.3 Yhteismetsän ja siihen osuuksia vastaan liitettävän metsätilan arvo	9
3. Metsän arvon määrittäminen.....	11
3.1 Arviointimenetelmät.....	11
3.2 Kauppa-arvomenetelmät	12
Menetelmän periaate.....	12
Vertailukaupat	12
Kauppa-arvomenetelmän soveltaminen.....	12
Maanmittauslaitoksen ja Metinfin kauppahintatilasto	14
3.3 Tuottoarvomenetelmä	14
Menetelmän periaate	14
Kantohinnat ja metsänhoitotöiden kustannukset	15
Kokonaisarvon korjaus tuottoarvon laskennassa	15
Korko.....	16
Sisäinen korko	17
3.4 Markkinapohjainen tuottoarvomenetelmä.....	17
3.5 Summa-arvomenetelmä.....	18
Summa-arvomenetelmän periaate	18
Omaisuuksien arvot	18
Kantohinnat	20
Kokonaisarvon korjaus	20
Muut omaisuudet.....	21
Summa-arvon ja kauppahintojen suhde	21
3.6 Kustannusarvomenetelmä.....	23
3.7 Kauppahintarekisteri.....	23
4. Käytön rajoitusten huomioon ottaminen arvioinnissa	25
4.1 Metsän käytön rajoitukset.....	25
4.2 Luontokohteet.....	25
4.3 Metsätalouden ympäristötuki	25
4.4 Kaava ja kaavamääräys	27
Toimenpiderajoitus.....	27
Maisematyöluupa.....	27
Kaavan vaikutus metsän arvoon.....	27
5. Siirtyvät verovähennysoikeudet ja yhteisöomistajat yhteismetsäosuuksien määrittämisessä.....	28
5.1 Yhteismetsäosuuksien määrittäminen.....	28
5.2 Julkisoikeudellisten yhteisöjen metsätalouden pääomatulot	28
5.3 Metsävähennys.....	28

5.4 Poistot.....	32
5.5 Metsätie- ja ojitushankkeet.....	32
5.6 Metsätalouden rakennukset ja rakennelmat	33
6. Muiden omaisuusosien arviointi.....	34
6.1 Yhteismetsän toimiala ja muut omaisuusosat	34
6.2 Laajojen ranta-alueiden ja rantatonttien arviointi	34
Rantarakennusoikeus ja kaavoitus.....	34
Rakentamisen mitoituseriaatteen.....	35
Kantatilaperiaate.....	35
Muunnettu rantaviiva	35
Rantatontit	36
Laajat ranta-alueet.....	37
Kiinteistöjen kauppahintarekisteri ja kauppahintatilasto.....	39
6.3 Pellot.....	39
6.4 Rakennukset.....	41
6.5 Raakamaa ja asuntotontit.....	41
Raakamaa.....	41
Asuntotontit	42
6.6 Maa-ainekset ja turve	43
Maa-ainekset.....	43
Turve	43
6.7 Tuulivoima.....	44
6.8 Osuudet yhteisiin alueisiin.....	46
6.9 Metsästys- ja kalastusoikeudet	46
Kirjallisuutta	48
Lait.....	49
Verkkosivuja.....	49

KÄSITTEITÄ JA TERMEJÄ

Arviointimenetelmä = Menettelytapa, jolla kohteen arvo, tuotto tai kohteen tuottamisesta tai käyttämisestä johtuva kustannus määritetään.

Diskonttaus = Tulevaisuudessa saatavien tai maksettavien rahamäärien muuttamista nykyhetken rahamääräksi tai nykyarvoiksi. Menetelmä ottaa huomioon rahan aikarvon, jolloin tulevaisuudessa saatavan rahamäärän arvo on aina pienempi kuin nykyhetkenä käytettävissä olevan samansuuruisen rahamäärän arvo.

Diskonttaustekijä = Tekijä, jolla kertomalla tulevaisuudessa saatava tai maksettava rahamäärä saadaan muutettua nykyhetken arvoksi. Diskonttaustekijän suuruus riippuu siitä, kuinka monen vuoden kuluttua nykyhetkestä rahamäärä saadaan ja kuinka suurta korkokantaa diskonttauksessa käytetään.

Edustava kauppa = Koko kiinteistön tai määräalan kauppa, joka ei ole sukulaisten välinen ja jossa ei ole pidätetty eläkeoikeutta eikä luovutus sisällä irtaimistoa.

Erillisarvomenetelmä = Arviointimenetelmä, jossa käyttöyksikkö arvioidaan sen eri omaisuusosien erillisarvojen ja kokonaisarvon korjauksen summana (vrt. kokonaisarvomenetelmä).

Joutomaa = Luonnostaan lähes puuton alue, jonka puuntuotoskyky on alle 0,1 m³/ha/v. Joutomaita ovat avosuot, avokalliot, avolouhikot avohietikot huonoimmat vaarojen lakimetsät, karuimmat tunturikoivikot ja avotunturit.

Kauppa-arvo = Kauppahintojen perusteella määritetty arvo.

Kauppa-arvomenetelmä = Arvioitavan kohteen kanssa vertailukelpoisista kaupoista maksettuihin, edustaviin kauppahintoihin perustuva arviointimenetelmä.

Kiinteistö = Alueellisesti rajattu maan- tai vesipinnan osa, joka on itsenäisenä maanomistuksen yksikkönä merkitty kiinteistörekisteriin ja joka käsittää siihen kuuluvan alueen rakennuksineen, osuuden yhteisiin alueisiin ja yhteisiin erityisiin etuuksiin sekä kiinteistölle kuuluvat rasiteoikeudet ja yksityiset erityiset etuudet.

Kiinteistöarviointi = Maa- ja vesialueen sekä niillä olevan omaisuuden ja niihin kohdistuvan oikeuden taloudellisen arvon tai arvovaikutuksen määrittämistä.

Kitumaa = Puuston keskikasvu on 0,1 – 0,99 m³/ha/v. Puusto on harvaa ja latvusto sulkeutumaton. Kitumaita ovat niukkapuustoiset korvet ja rämeet sekä kallio-, louhikko-, hietikko-, laki- ja tunturimetsät.

Kokonaisarvomenetelmä = Arviointimenetelmä, jossa käyttöyksikön arvo määritetään kokonaisarvosta lähtien kaikkia eri osia erikseen arvioimatta (vrt. erillisarvomenetelmä).

Korko = Pääomalle maksettava korvaus siltä ajalta kun se on sidottuna tiettyyn kohteeseen.

Kustannusarvo = Todellisten tai todennäköisten tuotantokustannusten perusteella määritetty arvo.

Käypä hinta = Kohteesta paikkakunnalla todennäköisesti maksettava hinta.

Käyttöarvo = Kohteen käytöstä tiettyyn tarkoitukseen saatavaan hyötyyn perustuva arvo.

Markkina-arvo = Arvioitu rahamäärä, jolla omaisuus vaihtaisi omistajaa arvioinnin arvopäivänä kauppaan halukkaan ja toisistaan riippumattoman myyjän ja ostajan välillä asianmukaisen markkinoinnin jälkeen osapuolten toimiessa tietoisesti, järkevästi ja ilman pakkoa.

Metsän arvo = Metsätalousmaan ja siihen liittyvän puuston yhteistä arvoa. Synonyyminä käytetään termiä metsäkiinteistön arvo.

Metsämaa = Puuston keskimääräinen kasvu ohjekierrotaikaa käytettäessä on vähintään 1 m³/ha/v kuorineen.

Metsänarviointi (metsän arvon määrittäminen) = Metsäomaisuuden ja siihen kohdistuvan oikeuden taloudellisen arvon tai arvovaikutuksen määrittämistä (vrt. kiinteistöarviointi).

Metsätalousmaa = Metsätalouden käytössä oleva maa, johon luetaan metsämaa, kitumaa ja joutomaa sekä metsätalouden käyttämät tiet, varastot jne.

Määräala = Rajoiltaan tai alaltaan määrätty alue, jota ei ole vielä muodostettu kiinteistöksi.

Nykyarvo = Tulonodotusten diskonttaamiseen perustuva arvo, jota laskettaessa kaikki tulevat tulot ja menot siirretään laskentakorkoa käyttäen nykyhetkeen.

Odotusarvo = Päätehakkuukypsää puustoa nuoremman metsikön arvo, joka saadaan puustosta tulevaisuudessa saatavien hakkuutulojen nykyarvona.

Odotusarvokerroin = Kerroin, jolla uudistuskypsää nuoremman metsikön kantohinta-arvo on kerrottava puuston odotusarvon määrittämiseksi.

Odotusarvolisä = Puuston odotusarvon ja kantohinta-arvon erotus.

Prolongointi = Diskonttauksen vastakohta, jolla rahalle voidaan koronkorkolaskennalla määrittää myöhempää ajankohtaa vastaava arvo.

Puuston kantohinta-arvo = Metsikön pystypuuston tilavuuden, edullisimman puutavaralajijakauman ja valitsevien kantohintojen perusteella laskettu arvo.

Rantatontti = Julkaisussa käytetään sen ensisijaisen kohdeyleisön perusteella yleiskielessä käytettyä termiä rantatontti, vaikka kiinteistöopillisesti pitäisi käyttää termiä rantatila. Ks. tontti ja tila.

Summa-arvomenetelmä = Kohteen osien arvojen summaan perustuva arviointimenetelmä.

Tehoisa lämpösumma (degree days, d.d) = Kasvukauden vuorokausien keskilämpötilojen summa, jossa otetaan huomioon keskilämpötiloista viiden Celsius-asteen ylittävä osa.

Tila = tarkoittaa asemakaava-alueen ulkopuolella sijaitsevaa, tilana kiinteistörekisteriin merkittyä maa-aluetta, jonka rajat on määrätty kiinteistötoimituksessa. Tila on yleisin kiinteistötyyppi ja kiinteistörekisterin keskeisin maanomistusyksikkö. Uusia tiloja muodostuu kiinteistötoimituksissa muun muassa lohkomis- ja halkomistotoimituksissa.

Tontti = Asemakaava-alueella sitovan tonttijaon mukaisesti muodostettu kiinteistö, joka on merkitty tonttina kiinteistörekisteriin.

Tuottoarvo = Nykykäytön tai käyttömahdollisuuksien perusteella arvioidun tuoton pääoma-arvona määritetty arvo.

Tuottoarvomenetelmä = Arviointimenetelmä, jolla kohteen arvo määritetään kohteesta tuottoaikana todennäköisesti saatavien tuottojen pääomitettuna arvona.

Vertailuaineisto = Arvioitavan tilan kanssa samankaltaisista kohteista tehtyjen kauppojen hinta-aineisto.

1. YHTEISMETSÄ

1.1 KIINTEISTÖJEN YHTEINEN ALUE

Yhteismetsä on kiinteistöille yhteisesti kuuluva alue, joka on tarkoitettu käytettäväksi ensisijaisesti kestävänsä metsätalouden harjoittamiseen sen osakkaiden hyväksi (Yhteismetsälaki 109/2003, 1 §). Yhteismetsän alue on yksityismaata ja tarkoittaa siis maa- ja vesialuetta, joka kuuluu kiinteistöoikeudellisesti osakastiloihin niiden yhteisenä alueena, eikä sillä ole mitään julkisoikeudellista luonnetta tai velvoitteita. Osakaskunta ei omista yhteismetsän aluetta, vaan se hoitaa ja hallinnoi sitä osakkaiden puolesta. Yhteismetsään kuuluvaa aluetta voidaan käyttää myös muuhun tarkoitukseen kuin metsätalouden harjoittamiseen, jos se on taloudellisesti tai muuten tarkoituksenmukaista (YML 2 §). Yhteismetsään voi kuulua siis myös muita kuin metsätalouteen käytettäviä alueita, kuten peltoja, maa-aineksen otto-alueita ja rakennuspaikkoja.

Yhteismetsälain mukaan yhteismetsää on hoidettava ja käytettävä metsäsuunnitelman mukaan, jollei siitä poikkeamiseen ole erityistä syytä. Yhteismetsän osakkaita ovat osakaskiinteistöjen omistajat, jotka muodostavat yhteismetsän osakaskunnan. Osakaskunnan tehtävänä on huolehtia yhteismetsää koskevien asioiden hoidon järjestämisestä. Yhteismetsän hoitokunnan tehtävänä on puolestaan huolehtia osakaskunnan käytännön toiminnan, kuten esimerkiksi metsänhoitotöiden, puukauppojen ja taloushallinnon järjestämisestä.

1.2 ERITYYPPISET YHTEISMETSÄT

Yhteismetsiä on jaoteltu eri asiayhteyksissä niiden syntyhistoriaa kuvaaviin luokkiin: asutusyhteismetsät, isojakoyhteismetsät, porotilallisten yhteismetsät, sijoittajien yhteismetsät, suvun yhteismetsät ja tilusjärjestely-yhteismetsät. Erityisesti sijoittajien ja sukujen sopimusperusteiset yhteismetsät ovat yleistyneet vuonna 2003 tehdyn yhteismetsälain uudistuksen jälkeen, kun lakiin kirjattiin perustamista helpottavia säännöksiä. Lakiuudistus muun muassa mahdollisti yhteismetsän perustamisen ja uusien alueiden liittäminen yhteismetsään sopimusperusteisesti sekä mahdollisti yhteismetsäosuuden omistamisen, luovuttamisen ja jakamisen ilman fyysistä kantatilaa. Kaikkia yhteismetsiä koskee sama lainsäädäntö, joskin tietyt menettelyt koskevat vain sopimusperusteisesti perustettuja yhteismetsiä.

Yhteismetsiä voidaan luokitella myös niiden koon ja toiminnan laajuuden perusteella esimerkiksi metsäpinta-alan, yhteismetsän harjoittaman elinkeinotoiminnan tai sen hallinnassa olevien omaisuusosien suhteen.



2. YHTEISMETSÄN JA YHTEISMETSÄOSUUDEN ARVON MÄÄRITYS

2.1 ARVON MÄÄRITYKSEN TARPEET

Yhteismetsän hallinnassa olevan metsän ja muun omaisuuden arvonmäärittäystä tarvitaan ensisijaisesti yhteismetsäosuuden arvon määrittämiseksi. Osakas tarvitsee tietoa yhteismetsäosuuden arvosta muun muassa myydessään yhteismetsäosuutta kiinteistön mukana tai erikseen sekä asettaessaan yhteismetsäosuutta luoton vakuudeksi. Hän tarvitsee tietoa myös esimerkiksi verotuksen perustaksi lahjoituksissa, sukupolvenvaihdoksissa, osituksissa, maan vaihdoissa, tilojen jaoissa ja yhteisomistuksia purettaessa. Yhteismetsään liittyvä ja liittymistä harkitseva metsänomistaja tarvitsee tietoa yhteismetsän ja yhteismetsäosuuden arvosta päätöksen tueksi.

Osakaskunnalle yhteismetsän ja sen osuuden arvon määrittäminen on tärkeää esimerkiksi ostettaessa osuuksia ja luovutettaessa osuuksia yhteismetsään liitettäviä alueita vastaan. Lisäksi yhteiskunnan insti-tuutiot, kuten pankit ja verottaja, ovat kiinnostuneita arvosta yhteismetsän ja sen osuuden arvosta omien ratkaisuidensa tueksi.

Yhteismetsän ja yhteismetsäosuuden arvon määrittämiseksi ei ole vakiintunutta käytäntöä eikä siksi yhtä ainoaa oikeaa arvon määrittämismenetelmää. Menetelmää valittaessa tulisi ottaa huomioon yhteismetsän koko, eri omaisuusosien (esimerkiksi metsät, rannat, rakennukset ja maa-ainekset) määrä ja yhteismetsän harjoittaman liiketoiminnan laajuus. Lisäksi arvon määrittämisen laatijan tulee hallita käyttämänsä menetelmät ja tuntea käytettyjen menetelmien reunaehdot. Joka tapauksessa on tiedostettava, että eri arviointimenetelmät antavat yleensä toisistaan jonkin verran poikkeavia lopputuloksia.

Yhteismetsän hallinnassa olevan metsän ja muun omaisuuden arvo ei ole staattinen vaan se muuttuu ajassa yhteismetsän alueen muuttuessa, puuston kasvun ja hakkuiden, muun varallisuuden muutosten ja markkinatilanteen (esimerkiksi puutavaralajien hintojen) vaihteluiden mukaan. Täten yhteismetsän ja yhteismetsäosuuden arvoa tulisi päivittää vuosittain ja pienemmissä yhteismetsissä jopa tätä useammin merkittävien muutosten jälkeen. Se on mahdollista nykyään käytössä olevilla metsäsuunnitteluohjelmistoilla.

Yhteismetsän olisi hyvä sopia ja kirjata periaatteet, joiden mukaan yhteismetsäosuuden arvo vuosittain lasketaan ja päätetään. Tällöin yhteismetsän osakkaat tietäisivät osuutensa arvon ja sen perusteet nykyistä paremmin. Lisäksi yhteismetsän ja yhteismetsäosuuden arvon määrittämisessä päästäisiin tähänhetkistä läpinäkyvimpiin menettelyihin.

2.2 YHTEISMETSÄOSUUDEN ARVO

Yhteismetsän arvostus vaihtelee sen mukaan, kuinka suuri tuotto yhteismetsän toiminnasta kertyy tai millaisia aineettomia ja rahallisia hyötyjä yhteismetsäosuuden omistuksesta arvioidaan saatavan. Jotkut yhteismetsän osakkaat ja osuuksia ostavat arvostavat esimerkiksi yhteismetsän tarjoamia metsästys- ja kalastusmahdollisuuksia, jolloin tällaiset tekijät saattavat nostaa yhteismetsän kiinnostavuutta ja samalla yhteismetsäosuuden hintaa. Yhteismetsien houkuttelevuuteen sijoituskohteena vaikuttaa myös se, millaista tuottoa siitä odotetaan saatavan verrattuna muihin sijoituskohteisiin. Yhteismetsäomistusta on perinteisesti pidetty turvallisena ja vaivattomana omistusmuotona, jonka tuotto pysyy vakaana.

Yhteismetsäosuuden arvon määrittämisessä voidaan käyttää samoja menetelmiä kuin normaalissa metsän arvon määrittämisessä. Yksinkertaisin tapa on määrittää yhteismetsän alueen, puuston ja muiden omaisuusosien (esimerkiksi lomamökit, rannat ja maa-ainekset) kokonaisarvo ja laskea yhteismetsäosuuden yksikköhinta tätä kautta. Laajoilla yhteismetsillä on usein metsän lisäksi runsaasti muita omaisuusosia, jolloin käyvän arvon määrittäminen tällä tavoin kaikkine erityisarvoineen voi olla työlästä.

Kauppa-arvomenetelmää voidaan käyttää yhteismetsäosuuden yksikköhinnan määrittämisessä. Tällöin yhteismetsän osuuden arvo saadaan tämän yhteismetsän osuuksilla tehtyjen toteutuneiden kauppajen perusteella. Menetelmä on käyttökelpoinen, jos yhteismetsäosuuskauppoja on lähiaikoina tehty riittävästi ja ne ovat edustavia eli ne eivät ole sukulaisten välisiä kauppoja. Lisäksi yhteismetsäosuuksista maksettu hinta tulee olla mainittu erillään kauppaan kuuluneesta muusta omaisuudesta, jos kauppaan kuuluu muuta omaisuutta kuin yhteismetsäosuus. Kauppa-arvomenetelmän edellyttämää vertailuaineistoa ei yleensä ole riittävästi tarjolla luotettavan arvion tekemiseksi, joten useimmiten menetelmän soveltaminen jäänee teoreettiseksi vaihtoehdoksi. Muutamien suurimpien yhteismetsien osuuksien kauppoja on tehty riittävästi, jotta menetelmää voitaisiin soveltaa arvonmäärittämisessä. Näissä tapauksissa ongelmana on se, että kaupoista on hyvin vaikea saada tietoja vertailuaineistoksi.

Tuottoarvomenetelmä on varteenotettava keino yhteismetsäosuuden yksikköhinnan määrittämiseksi. Siinä yhteismetsän arvo lasketaan tulevaisuudessa odotettavissa olevien, valitulla laskentakorolla nykyhetken diskontattujen yhteismetsän tulojen ja menojen nykyarvona. Yhteismetsäosuuden yksikköhinta saadaan jakamalla tuottoarvomenetelmällä laskettu yhteismetsän arvo yhteismetsän kokonaisosuusluvulla. Menetelmän

haasteena on sopivan korkokannan valitseminen ja muiden tuottojen arvottaminen. Tuottoarvomenetelmästä ja korkokannasta on enemmän metsän arviointia käsittävässä luvussa.

Yhteismetsäosuuden yksikköhinta voidaan määrittää myös toteutuneiden tuottojen avulla, jos voidaan olettaa, että yhteismetsän tuotto pysyy samansuuruisena myös tulevaisuudessa. Tiedettäessä yhteismetsän tuotto esimerkiksi viimeiseltä kuluneelta kymmeneltä vuodelta voidaan nämä vuotuiset tuotot deflatoida (korjata elinkustannus- tms. indeksillä) laskentahetken rahan arvoon ja laskea yhteismetsäosuuden keskimääräinen vuotuinen tuotto indeksillä korjattujen vuosituottojen perusteella. Kun vielä määritellään yhteismetsäomistukselle tuottotavoite eli tuottoprosentti osuutta kohti (esimerkiksi 4,5 %), voidaan määrittää lasketun keskimääräisen vuosituoton pääomittamisen perusteella se hinta, joka yhteismetsäosuudesta kannattaa maksaa haluttuun tuottoon pääsemiseksi.

Yhteismetsän ja sen osuuden arvoa määritettäessä on muistettava ottaa huomioon myös yhteismetsän muu kuin metsävarallisuus kuten rakennukset, tontit, irtain omaisuus, rahavarat, saatavat ja velat.

Yhteismetsän osakaskunta on voinut päättää toimintajana taloussuunnitelman yhteydessä osuuden yksikköhinnan, jolla osakaskunta on valmis ostamaan yhteismetsäosuuksia nimiinsä. Jos yksikköhintaa ei ole yhteisesti päätetty osakaskunnan kokouksessa tai ohjesäännössä ei ole päätöksenteosta toisin määrätty, toimitsija tai hoitokunta voi päättää ostohinnasta. Yhteismetsän päätöksellä määritetty osuuden yksikköhinta ei välttämättä vastaa osuuden käypää arvoa tai metsätaloudellista arvoa.

2.3 YHTEISMETSÄN JA SIIHEN OSUUKSIA VASTAAN LIITETTÄVÄN METSÄTILAN ARVO

Metsätila voidaan liittää yhteismetsään antamalla vastineeksi yhteismetsäosuuksia. Yhteismetsään voidaan liittää koko kiinteistö tai sen osa riippumatta siitä, onko kiinteistöön aiemmin kuulunut osuus yhteismetsään. Kun yhteismetsä on päättänyt, että siihen voidaan liittää uusia alueita osuuksia vastaan, osakaskunnan tulisi päättää ja kirjata liittämissä ja arvonmäärityksen periaatteet sekä menetelmät. Johtavana periaatteena tulee olla, että osuuksien jako liitosten jälkeen on oikeudenmukainen sekä yhteismetsän vanhoille että uusille osakkaille. Liittämisen yhteydessä arvon määrittämisessä oleellisinta ovat oikeudenmukaiset keskinäiset arvosuhteet, ei niinkään absoluuttisesti oikeat käyvät arvot. Tosin käypiä arvoja eli markkina-arvoja on parasta käyttää sellaisissa tapauksissa, joissa on muitakin omaisuusosia kuin metsää. Käytännössä liittämisen onnistumisen ehtona on, kuten metsätilakaupassa, että osapuolet pääsevät sopimukseen liittämisestä.

Suoraviivaisin tapa määrittää liitettävää aluetta vastaan annettavan osuusluvun suuruus on laskea liitettävän alueen arvo suhteessa koko yhteismetsän alueen

arvoon ja muuhun varallisuuteen, kuten rahavaroihin, saataviin ja velkoihin, sekä laskea edelleen, kuinka suurta osuutta yhteismetsän kokonaisosuusluvusta liitettävä alue vastaa.

Liittämistilanteissa tilan arvo määritetään yleensä samoilla menetelmillä kuin metsäkiinteistökaupassa. Yhteismetsän hallinnassa olevan metsän ja siihen mahdollisesti liittyvän metsätilan arvot tulisi laskea samalla menetelmällä, jotta arvonmäärittämisessä ei synny menetelmästä johtuvia eroja. Edellä mainittu menettely toimii hyvin pienillä yhteismetsillä, joiden hallinnassa on vain metsäkiinteistöjä. Tällöin yhteismetsän arvo muodostuu metsäomaisuuden arvosta. Mitä suurempi yhteismetsä on kyseessä, sitä enemmän sillä on yleensä muitakin tuloja kuin puunmyyntitulot ja muuta omaisuutta kuin metsäalueet ja sitä haasteellisempaa on koko yhteismetsän arvon määrittäminen. Toisaalta kertaalleen huolellisesti mietityn ja toteutetun laajan yhteismetsän arvon päivittäminen on suhteellisen yksinkertaista.

Yhteismetsästä luvattuun arvioituun tuottoon perustuva arvostus on käyttökelpoinen keino yhteismetsille, joilla on runsaasti myös muita tuloja kuin puunmyyntitulot ja muuta omaisuutta kuin metsäalueita. Menetelmän käytön edellytyksenä ovat suhteellisen tasaiset ja jatkuvat tulot. Siinä yhteismetsään liitettävän metsäalueen arvo määritetään tila-arvion pohjalta ja liitettävän alueen luovuttajalle luvataan tietty vuotuinen tuottoprosentti yhteismetsään sijoitettavalle pääomalle eli liitettävän tilan arvolle. Liitettävää aluetta vastaan annetaan sen suuruinen yhteismetsäosuus, jolla kyseinen vuotuinen tuottoprosentti olisi esimerkiksi kymmenen liittämissä edeltävän vuoden nykyhetken deflaoitujen ylijäämäjakojen perusteella keskimäärin toteutunut. Menetelmän etuna on se, että siinä ei tarvitse suoraan määrittää koko yhteismetsän arvoa.

Kauppa-arvomenetelmä on käyttökelpoinen, jos samassa yhteismetsässä on riittävästi markkinalähtöisesti toteutuneita osuuksien kauppia. Menettelyssä liitettävää tilaa vastaan annettava yhteismetsäosuuden suuruus voidaan määrittää arvioimalla normaalisti liitettävän alueen arvo ja antamalla vastineeksi niin suuri yhteismetsäosuus kuin alueen arvo on suhteessa osuuden yksikköhintaan ts. käypään arvoon. Määritettäessä annettavan osuuden suuruus tällä tavalla ei yhteismetsän kokonaisarvoa tarvitse suoraan laskea. Menetelmän ongelmana on se, että usein yhteismetsän osuuksista tehdään liian vähän edustavia kauppia ja yhteismetsäosuuksista maksettu hinta ei ole useinkaan eroteltavissa kauppaan kuuluneesta muusta omaisuudesta. Muutamien suurimpien yhteismetsien osuuksien kauppia on tehty riittävästi, mutta ongelmana niiden käyttämisessä on, että kaupoista on vaikea saada tietoja vertailuaineistoksi. Yhteismetsäosuuden yksikköhinnan määrittäminen voi perustua myös edellisessä luvussa kuvattuihin menetelmiin.

Kiinteistönmuodostamislain tuntema jyvitysmenetelmä on eräs vaihtoehto arvioida liittyjälle annettavaa

yhteismetsäosuuden suuruutta. Siinä liitettävä alue ja yhteismetsän alue jyvitetään kuvioittain maan kestävä tuottokyvyn ja paikkakunnalla kyseistä metsätyyppiä vastaavan keskimääräisen puuston perusteella. Jos todellinen puusto poikkeaa keskimääräisestä ja on eroja muissa kuin metsätaloudellisissa arvoissa, tasoitetaan rahakorvauksilla mahdolliset erot. Jyvitysmenetelmää ei kuitenkaan ole käytetty yhteismetsissä sen korkeiden toteuttamiskustannusten ja monimutkaisuuden vuoksi.

3. METSÄN ARVON MÄÄRITYS

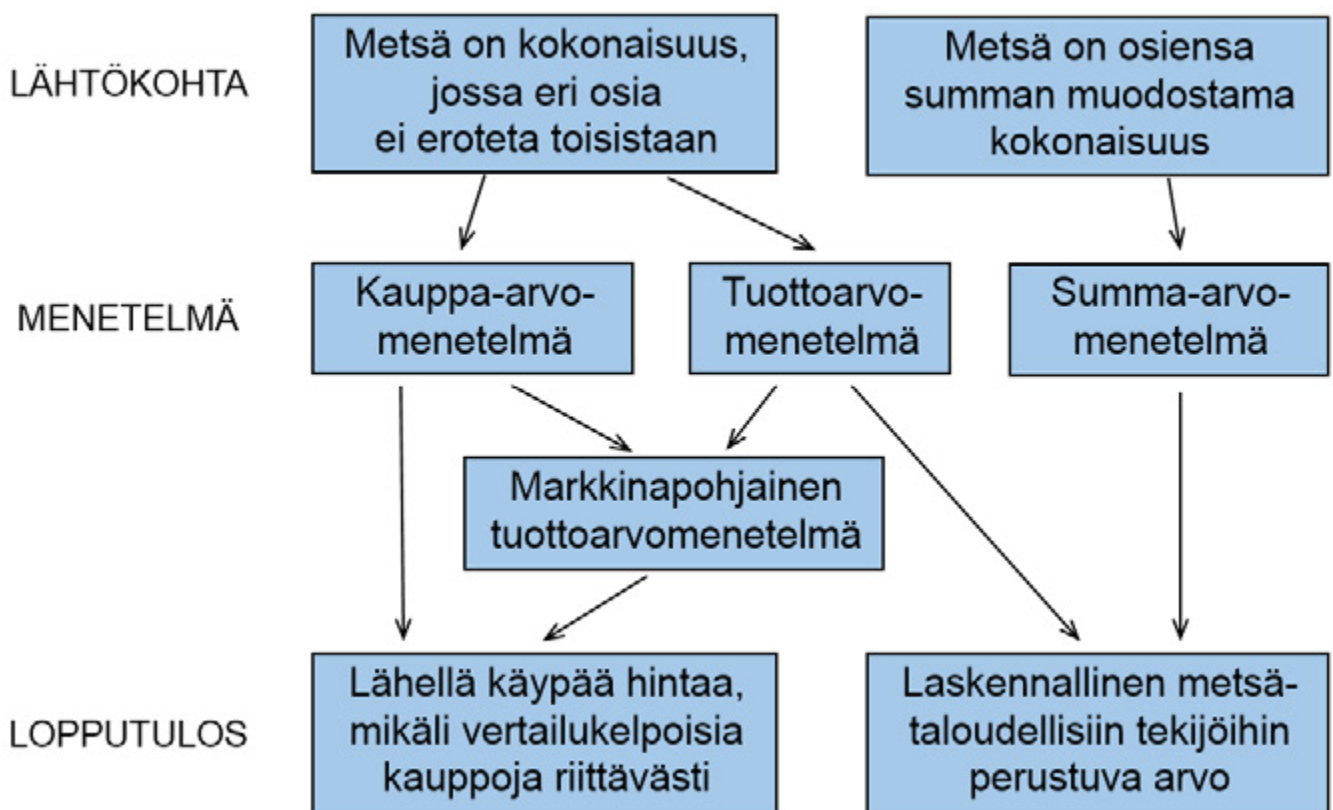
3.1 ARVIOINTIMENETELMÄT

Metsän arvon määrittäminen on osa kiinteistöarvioinnin kokonaisuutta. Arviointimenetelmän avulla määritetään kohteen arvo, tuotto tai sen tuottamisesta tai käyttämisestä aiheutuva kustannus. Metsän arvioinnin tarkoituksena on useimmiten metsänomaisuuden käyvän arvon eli markkina-arvon määrittäminen. Markkina-arvo määritellään kansainvälisessä kiinteistöarvioinnin arviointistandardissa (IVS) todennäköisimmäksi hinnaksi, jolla kaupanteon kohteena oleva kiinteistö vaihtaisi omistajaa arviointiajankohtana, ostajan ja myyjän toimiessa vapaaehtoisesti, riippumattomassa kaupantekotilaisuudessa, asianmukaisen markkinoinnin jälkeen, sekä olosuhteet että kohteen tuntien ja ilman pakkoa. Käypää arvoa käytetään lähtökohtana myös perintö- ja lahjaveron määräämisessä sekä lunastettavien alueiden korvausten perusteena.

Metsätaloudessa arvon määrittäminen on perinteisesti tehty metsästä puuntuotannossa pitkällä aikavälillä

saatavien tuottojen ja kustannusten perusteella eli lasquemalla omaisuuden **metsätaloudellinen käyttöarvo** tai metsätalouden tuotto-odotus. Esimerkiksi metsään sijoittamista harkitsevalle arviot tulevista tuotoista ovat keskeisessä asemassa sijoituspäätöstä tehtäessä. Markkinoilla määräytyvä metsän hinta voi sisältää myös muita arvostuksia ja käyttöarvoja, kuten virkistysarvoja tai mahdollisuuden maa-aineksen ottotoimintaan, jolloin se poikkeaa metsätaloudellisesta käyttöarvosta.

Kiinteistöarvioinnissa yleisesti käytettyjä arviointimenetelmät ovat **kauppa-arvo-**, **kustannusarvo-** ja **tuottoarvomenetelmä**. Suomessa metsän arvon määrittämisessä on käytetty useimmiten **summa-arvomenetelmää**, joka on tuottoarvomenetelmän sovellus. **Markkinapohjaisessa tuottoarvomenetelmässä** yhdistetään toteutuneiden metsätalakauppojen kauppahintatieto tuottoarvolaskentaan. Kuvassa 3.1.1 on esitetty metsänarvon määrittämisen päämenetelmät.



Kuva 3.1.1. Metsän arvon määrittämisen päämenetelmät.

Kauppa-arvomenetelmä perustuu toteutuneisiin metsätalakauppoihin ja niissä maksettuihin kauppahintoihin. Tuotto- ja summa-arvomenetelmällä voidaan määrittää odotettavissa oleviin tuottoihin perustuva metsän metsätaloudellinen arvo, jota tyypillisesti korjataan ns. korjaustekijällä käypään arvoon pääsemiseksi. Kustannusarvomenetelmässä metsän arvo määritetään sen perustamisesta ja hoidosta aiheutuneiden kustannusten avulla. Metsän arvon määrittämisessä on käytetty myös

ns. **hakkuumahtomenetelmää**. Menetelmä on tuottoarvomenetelmän erikoistapaus, jossa puustoa oletetaan myytävän lähiaikoina mahdollisimman paljon. Hakkuumahto kertoo, mikä on metsätalouden heti hakattavissa olevan puuston arvo.

Maa-alueiden jakotoimituksissa, halkomisissa ja tilusjärjestelyissä, on käytetty **javitysmenetelmää**. Se on pikemminkin tapa laskea ja taulukoida tilusten arvoa

tilusjärjestelyä tai -jakoa varten kuin oma arviointimenetelmä. Siinä arvioitava alue jyvitetään maan kestävän tuotokyvyn ja paikkakunnalla kyseistä metsätuotetta vastaavan keskimääräisen puuston perusteella ja jakosakkeille tasoitetaan rahalla mahdolliset erot puumäärissä ja muissa arvoissa.

Eri arvonmäärittämismenetelmät tukevat toisiaan, ja usein saattaa olla perusteltua käyttää arvon määrittämisessä useampaa menetelmää ja vertailla niiden antamia tuloksia. Menetelmät ovat päätöksenteon apuvälineitä antaen ohjeellista informaatiota kohteen arvosta.

Metsäalueen arvon määrittämisen lähtötietoina käytetään poikkeuksetta ajantasaisia kuvioittaisia metsävaratietoja, jotka saadaan esimerkiksi metsäsuunnitelmasta. Tarvittavia tietoja ovat kasvupaikkatiedot, arviot puuston määrästä sekä tiedot lähiajan hakkuumahdollisuuksista ja hoitotarpeista.

Arviointitilanteet voidaan jakaa kahteen luokkaan sen perusteella, millainen kokonaisuus on kyseessä. Ensimmäisen luokkaan kuuluvat metsää kasvavat pienet alueet kuten yksittäiset metsäkuviot, sähkö- ja tielinjat. Tällaisilla kohteilla ei useinkaan tehdä kauppooja. Niissä arvon määrittämisessä voidaan parhaiten käyttää esimerkiksi tuotto- tai kustannusarvoa. Toisen arviointitilanteen muodostavat kokonaiset kiinteistöt ja niistä rajatut osa-alueet eli määräalat. Näille kohteille on olemassa markkinat ja niille on määritettävissä markkinaperusteinen arvo kauppahintoihin ja tuottoarvoon perustuen.

3.2 KAUPPA-ARVOMENETELMÄ

MENETELMÄN PERIAATE

Kauppa-arvomenetelmässä metsän arvon määrittäminen perustuu arvioitavan kohteen kanssa vertailukelpoisista kohteista maksettuihin todellisiin kauppahintoihin ja niiden vaihtelun tutkimiseen. Menetelmä on maailmanlaajuisesti käytetyin ja tärkein kiinteistöarvioinnin menetelmä ja siten se on myös keskeinen arviointimenetelmä kiinteistöarvioinnin standardeissa ja suosituksissa. Kauppa-arvomenetelmän lähtökohta on, että markkinat osaavat hinnoitella oikein metsäkiinteistöjä ja että kauppahinta kuvaa ostajan ja myyjän arvostuksia ja käypää arvoa. Menetelmän etuna on yksinkertaisuus ja sen perustuminen todellisiin maksettuihin hintoihin, jolloin menetelmä antaa suoraan arviointikohteen käyvää arvosta. Ongelmana menetelmän käyttämisessä on sopivan vertailuaineiston saatavuus, sillä jokainen metsäkiinteistö on yksilöllinen kokonsa, sijaintinsa sekä kasvupaikkoja ja puustoa kuvaavien tunnusten suhteen.

VERTAILUKAUPAT

Kauppa-arvomenetelmän käyttäminen metsän arvon määrittämisessä edellyttää, että on tehty vertailukelpoisia metsätalokkaita. Tällaisia ovat edustavat, ei-sukulaisten väliset kaupat, joissa metsät ovat puuston ja muiden ominaisuuksien suhteen riittävän samankaltaisia ja sijaitsevat lähellä arvioitavaa kohdetta. Lisäksi

tilojen tulee olla mielellään samaa kokoluokkaa ja tehtyjen kauppoojen suhteellisen tuoreita. Tärkeimmät metsävaratunnukset (kehitysluokkakajakauma, puuston keskitilavuus, tukkipuuston osuus, lähiaikoina hakettavissa olevan puuston määrä, kasvupaikkojen laatu ja tuotoskyky tms.) tulisi siis olla vertailukohteilta tiedossa. Lisäksi tulisi tietää, ovatko kaupat sisältäneet pelkkää metsätalokkaita vai kenties myös esimerkiksi peltoa tai rakennuksia. Kauppahintaa nostaa usein metsän rajoittuminen lomarakentamiseen soveltuvaan vesialueeseen tai ostajan kiinteistöön. On huomattava, että hintapyyntöä ei pidä käyttää vertailun perustana, koska maksettu kauppahinta voi poiketa hintapyyntöstä merkittävästi.

KAUPPA-ARVOMENETELMÄN SOVELTAMINEN

Puhdasta kauppa-arvomenetelmää on käytetty vähän metsätilojen arvioinnissa. Vertailukauppooja ei useinkaan ole ollut riittävästi ja ennen kaikkea niiden metsää kuvaavien tietojen hankkiminen ja edustavuuden selvittäminen on työläästä. Menetelmän käyttämistä parantavat kiinteistökauppoojen seurantarjestelmät. Monet arviointeja ja kiinteistökauppaa tekevät organisaatiot kokoavat seurantarjetoja arvioimistaan tiloista ja käyttävät niitä arvioiden laadinnan apuna. Seurantarjetojen pohjalta on mahdollista laatia yksinkertaisia kauppahinnan vaihtelua kuvaavia malleja: tiedettäessä jonkin alueen myytyjen metsätilojen puustojen keskitilavuudet ja toteutuneet kauppahinnat voidaan laatia yksinkertainen malli, joka kuvaa metsätilan keskimääräisen hehtaarihinnan muutosta puuston määrän funktiona.

Julkisia vertailuun käytettävissä olevia tietolähteitä ovat Maanmittauslaitoksen kauppahintarekisteri ja kauppahintatilastot sekä niiden pohjalta kootut Luonnonvarakeskuksen (aikaisemmin Metsäntutkimuslaitoksen) metsäkiinteistöjen kauppahintatilastot. Näiden tietolähteiden ongelmana on, että ne eivät sisällä tietoja myytyjen kiinteistöjen puustosta, hakkuumahdollisuuksista, metsämaan laadusta ja tuotokyvystä sekä muista keskeisesti hintaan vaikuttavista tekijöistä.

Uusin metsäkauppoojen tietolähde on Metsälehdessä verkkosivuilla sijaitseva Hannu Liljeroosin ylläpitämä yli 10 hehtaarin metsätilojen hintaseuranta. Se sisältää keskiarvotietoa myytyjen kiinteistöjen puustosta. Puustotiedot on koottu Internetin kauppapaikoilta. Hehtaarien ja kuutiometrien keskihinnat on puolestaan laskettu toteutuneista kauppahinnoista, jotka on hankittu Maanmittauslaitoksen kauppahintarekisteristä. Taulukoiden arvot on laskettu vain metsämaan hehtaareille eli kitu- ja joutomaat eivät ole luvuissa mukana. Seurannasta jäävät pois sukulaiskaupat ja kaupat, joissa on mukana erityisarvoja kuten peltoa tai rakentamisoikeuksia.

Taulukossa 3.2.1 on esitetty Metsälehdessä hintaseurannan vuoden 2014 aikana tehtyjen metsätalokkaita keskeisimmät tunnusluvut. Verrattaessa taulukon keskitunnuksia Maanmittauslaitoksen vuoden 2006 – 2007 kauppahintatutkimuksen (taulukko 3.2.2) ai-

neistosta laskettuihin vastaaviin keskitunnuksiin näyt-
täisivät metsätilakauppojen keskimääräiset puuston
tilavuudet kasvaneen 20 – 30 kuutiometriä hehtaaria
kohti. Samana aikana metsätilakauppojen pystyvuus-
ton kuutiometrihinnat (€/m³) hinnat ovat kasvaneet
eteläisimmässä

Suomessa noin kahdeksan euroa kuutiometriä kohti.
Vertailtaessa näitä kahta aineistoa on syytä huomata,
että kauppahintatutkimuksen aineiston hankinnassa
on käytetty ositettua systemaattista otantaa, joka vai-
kuttaa jonkin verran aineistosta laskettuihin keskiar-
voihin.

Taulukko 3.2.1. Metsälehdien metsätilojen hintaseurannan vuoden 2014 metsätilakaupat. (lähde: www.metsalehti.fi/Metsamaa/Kuukausikatsaus)

Maakunta	Kauppoja, kpl	Keski pinta- ala, ha	Kehitysluokan osuus, %		Keski- tilavuus, m ³ /ha	Tukki- osuus, %	Keski- hinta, €/ha	Hinta, €/m ³	KA/SA suhde
			Taim.	Uud.					
Varsinais-Suomi	36	26	27	16	117	40	4994	43	1,08
Satakunta	28	25	31	23	120	42	5124	43	0,98
Häme-Uusimaa	43	28	38	10	103	36	4492	44	1,09
Etelä-Karjala	33	22	34	14	111	40	4226	38	0,88
Kymenlaakso	26	21	40	13	103	33	3980	39	0,90
Pirkanmaa	74	25	32	15	115	36	4180	36	0,92
Etelä-Savo	77	29	33	12	108	38	4135	38	0,85
E- ja K-Pohjanmaa	104	27	30	13	92	26	2660	29	0,86
Keski-Suomi	89	31	34	9	96	29	3225	34	0,82
Pohjois-Savo	72	54	23	9	118	31	3445	29	-
Pohjois-Karjala	95	46	28	9	104	28	2926	28	-
Kainuu	160	92	15	5	96	23	1907	20	0,84
Pohjois-Pohjanmaa	132	43	20	11	89	19	1870	21	0,89
Lappi	55	67	32	5	54	12	1045	19	0,76
Koko maa	1024	45	24	9	97	27	2622	27	-

Taim. = Taimikoiden osuus, *Uud.* = Uudistuskypsiin metsien osuus ja *KA/SA suhde* = Kauppahinnan ja summa-arvon suhde.

Taulukko 3.2.2. Vuoden 2006 – 2007 metsähintatutkimuksen aineiston keskimääräiset metsävaratunnukset.

Metsäkeskus (yli 10 ha)	Kauppoja, kpl	Pinta- ala, ha	Boniteetti, m ³ /ha/v	Puuston tilavuus, m ³ /ha	Kauppa- hinta, €/ha	Kauppa- hinta, €/m ³
Häme-Uusimaa ja Rannikko	29	26,0	6,0	85,9	3063	35,7
Lounais-Suomi	20	23,2	5,7	84,0	2919	34,8
Kaakkois-Suomi	20	20,2	6,3	86,0	2690	31,3
Pirkanmaan	20	24,2	5,1	77,8	2849	36,6
Etelä-Savo	20	25,5	5,9	80,4	2791	34,7
Etelä-Pohjanmaa ja Pohjanmaa	29	32,9	3,9	74,9	1741	23,2
Keski-Suomi	20	33,5	4,3	71,1	2016	28,4
Pohjois-Savo	20	34,4	5,4	74,0	2531	34,2
Pohjois-Karjala	19	29,5	4,0	74,7	2128	28,5
Kainuu	20	38,0	2,6	73,8	1250	16,9
Pohjois-Pohjanmaa	20	30,2	2,6	70,2	1132	16,1
Lappi	20	37,5	1,6	37,6	663	17,6

Metsälehdessä metsätilojen hintaseurantataulukon kauppojen kuutiometrin keskihintaa voidaan käyttää apuvälineenä arvioitaessa tuotto- tai summa-arvomenetelmällä metsätilan arvoa. Kauppahinnan ja summa-arvon suhdetta tarkastellaan summa-arvomenetelmän yhteydessä.

MAANMITTAUSLAITOKSEN JA METINFON KAUPPAHINTATILASTO

Maanmittauslaitoksen ja Metinfon kauppahintatilasto Maanmittauslaitos on vuodesta 1982 lähtien ylläpitänyt lakisääteistä kiinteistöjen kauppahintarekisteriä. Rekisteriä käsitellään tarkemmin luvussa 3.7. Kauppahintarekisterin tiedoista julkaistaan kaksi kertaa vuodessa kiinteistöjen kauppahintatilasto. Edellistä vuotta käsittelevä tilasto julkaistaan maaliskuussa ja puolivuotistilasto kuluvalta vuodelta elokuun lopulla. Tilaston tarkoituksena on antaa yleiskuva ja taustatietoja kiinteistökaupoista. Tiedot eivät sovellu sellaisenaan yksittäisten kohteiden arvonmääritykseen. Kauppahintatilastossa on eriteltyinä tiedot yksinomaan metsätalousmaata sisältävien rakentamattomien koko kiinteistöjen ja määräalojen edustavista (eli ei-suku-laisten välisistä) kaupoista maakunnittain ja pinta-alaluokittain. Taulukot sisältävät kauppojen lukumäärän, keskimääräisen pinta-alan, kauppahinnan keskiarvon, mediaanin ja keskihajonnan sekä hinnan muutoksen edelliseen vuoteen verrattuna. Tilastot ovat luettavissa verkossa osoitteessa www.maanmittauslaitos.fi/kauppahintatilastot.

Maanmittauslaitoksen kauppahintarekisterin pohjalta on vuodesta 1998 alkaen koottu metsäkiinteistöjen kauppahintatilastoja Luonnonvarakeskuksen ylläpitämään metsätilastolliseen tietopalveluun, Metinfoon. Palvelu on käytettävissä verkon osoitteessa www.luke.fi/metinfo.

Metsätilastollisen tietopalvelun metsäkiinteistöjen kauppahinnat -tilastoon on koottu vanhalla metsäkeskusaluejaolla (ei maakunnittain, kuten kauppahintatilastossa), pinta-alaluokittain ja vuosittain kauppahinnat yli kahden hehtaarin kokoisista yksinomaan metsätalouden maata käsittäneistä edustavista kiinteistökaupoista. Tilastossa näkyy kauppojen lukumäärä, keskipinta-ala, keskiarvohinta (€/ha), mediaanihinta sekä ala- ja yläkvartiilihinnat. Mediaanihinta on keskimäinen arvo suuruusjärjestykseen asetetuista myytyjen metsäkiinteistöjen hehtaarihinnasta. Alakvartiilia pienempiä ja yläkvartiilia suurempia hehtaarihintoja on neljäsosa kaikista suuruusjärjestykseen asetetuista kauppojen hehtaarihinnasta. Tilastojen pinta-alaluokittelu on sama kuin Maanmittauslaitoksen kauppahintatilastoissa (2 – 5 ha, 5 – 10 ha ja yli 10 ha). Yli kymmenen hehtaarin kauppooja voidaan pitää edustavimpana kauppahinta-aineistona, koska sitä pienempiä tiloja hankitaan usein myös muuhun kuin metsätaloustalouteen.

Tehtyjen kauppahintatutkimusten mukaan (esim. Airaksinen 1998 ja Airaksinen ym. 2011) myydyt tilat ovat olleet keskimääräistä vähäpuustoisempia verrattuna

alueen yksityismetsiin. Oulun läänin eteläpuolisessa Suomessa mediaanihintaan myytyjen tilojen keskimääräinen puuston tilavuus on ollut arviolta 70 – 80 m³/ha. Alakvartiilin hinnoilla myydyt kohteet ovat pääosin taimikkovaltaisia puuston määrän ollessa 25 – 45 m³/ha. Yläkvartiilin mukaisissa kaupoissa hehtaarikohtainen puuston määrä on ollut sama tai hieman alempi kuin alueen yksityismetsissä keskimäärin.

Metsätilojen hinnat ovat seuranneet pitkällä aikavälillä melko hyvin kantohintojen kehitystä ja kaupantekohetken kantohinnoilla on suuri merkitys tilojen hintatason määräytymisessä. Tosin viimeisen noin kymmenen vuoden aikana tämä kehitys on eriytynyt: kantohinnat ovat reaalisesti laskeneet, mutta metsäkiinteistöjen hinnat ovat nousseet selvästi.

3.3 TUOTTOARVOMENETELMÄ

MENETELMÄN PERIAATE

Tuottoarvomenetelmässä metsän arvo määritetään siitä tulevaisuudessa saatavien kaikkien tuottojen ja kustannusten nykyarvojen erotuksena eli **nettonykyarvona** (kuva 3.3.1). Tuottoja ovat hakkuutulot ja kustannuksia aiheuttavat uudistamis-, taimikonhoito- ym. metsänhoidon kustannukset ja hallintokulut, mikäli puuntuotanto on metsämaan paras tai todennäköisin käytömuoto. Metsätaloudelle on ominaista, että tuotot ja kustannukset syntyvät eri aikaan ja pitkällä ajanjaksolla. Aikatekijän vaikutus otetaan huomioon laskemalla tuottojen ja kustannusten nykyarvo eli diskonttaamalla (pääomittamalla) tuotot ja kustannukset arviointitiheksen korkotekijällä. Menetelmän soveltaminen edellyttää, että tulevaisuudessa saatavien hakkuutulojen ja metsähoito- ym. kustannusten määrä ja ajoitus voidaan ennustaa riittävän luotettavasti ja että diskonttaus käytettävä korkotaso voidaan määrittellä oikeilla perusteilla. Tuottoarvolaskennassa metsä muodostaa kokonaisuuden, jossa ei erotella maata ja puustoa kuten summa-arvomenetelmässä.

Metsätaloudessa tuottoarvolaskelman perustana ovat siis puuntuotannosta metsäkiinteistöihin saatavat tulot ja menot peräkkäisiltä kiertoajoilta. Yhtä kiertoajanmittaista tulo- ja menokertymää toistetaan kiertoajan pituisina jaksoina aina ikuisuuteen saakka. Laskelmassa maata ja puustoa ei periaatteessa arvioida erikseen vaan ne muodostavat yhden kokonaisuuden. Käytännössä ikuisuuteen ulottuva laskelma tosin ositetaan laskentaohjelmistojen laskentakaavoissa puustoiseen ja puustottomaan maahan, joista jälkimmäinen kuvaa paljaan maan arvoa.

Tuottoarvon laskenta voidaan tehdä myös lyhyemmälle ajanjaksolle. Minimissään sen tulisi käsittää metsäsuunnitelman mukaisen talouskauden (10 – 20 vuotta) mittaisen tarkastelujakson. Tällöin puhutaan ns. **kassavirta-analyysistä**. Mikäli metsäomaisuus on laaja ja vuotuiset nettotulot tasaisia, voidaan tuottoarvo laskea myös pääomittamalla metsästä vuosittain jatkuvasti saatava nettotulo päättymättömän vuotuuserän pääomistustekijällä (ks. **luvun 6.7** esimerkki).

Tuottoarvon laskenta perustuu pitkälti metsän puuston tulevan kehityksen ennustamiseen. Lähiajan tulot ja menot pystytään laskemaan kuvioittain esimerkiksi metsäsuunnitelmasta, mikäli tuore suunnitelma on käytettävissä, mutta myöhemmin syntyviä tuloja ja menoja ei pystytä ennustamaan metsäsuunnitelman perusteella. Parempaan tulokseen päästään puuston tulevan kehityksen ja toimenpiteiden ennustamiseen kehitetyillä laskentaohjelmistoilla, kuten Motti, MELA, Monsu tai SIMO. Niillä voidaan ennustaa puuston kehittymistä ja tulevia hakkuita sekä metsänhoitotoimia vuosikymmenien ja jopa ikuisesti toistuvien kiertoaikojen päähän. Laskentaohjelmistot edellyttävät lähtötiedoiksi metsäsuunnitelman tietosisällön tasoista metsän kuvausta. Osalla edellä luetelluista laskentasovelluksista saadaan suoraan laskettua tuottoarvo.

KANTOHINNAT JA METSÄNHOITOTÖIDEN KUSTANNUKSET

Yleensä tuottoarvolaskennassa käytetään samoja kantohintoja ja metsänhoitotöiden kustannuksia koko laskenta-ajalle, koska niiden muutoksia on vaikeaa ennustaa vuosikymmenten päähän. Yksikköhintoina ja -kustannuksina on syytä käyttää pidemmän ajan toteutuneita keskihintoja (esim. 3 – 5 vuotta), jotta suhdanne- tai muut vaihtelut eivät vaikuttaisi liikaa lopputulokseen. Käytäntöä tukee myös lunastuslain 30 §:n periaate, jonka mukaan lunastuskorvausta määrättäessä ei saa ottaa huomioon sellaista arvon muuttumista, joka aiheutuu tarjonnan vaihtelusta tai muusta hintasuhteisiin ohimenevästi vaikuttavasta syystä. Tarvittaessa hintoja voidaan korjata reaalisiksi esimerkiksi tukkuhinta- tai elinkustannusindeksillä.

Puutavaralajien hinnat vaihtelevat puun laatu- ja puunkorjuutekijöiden mukaan, eli pelkistetysti sen mukaan onko kyseessä ensiharvennus, muu harvennushakkuu tai päätehakkuu. Hakkuutavoittaisia puutavaralajien hintoja, mikäli eriteltyä seurantatietoa kantohinnoista on saatavilla, kannattaa käyttää, sillä menettely parantaa

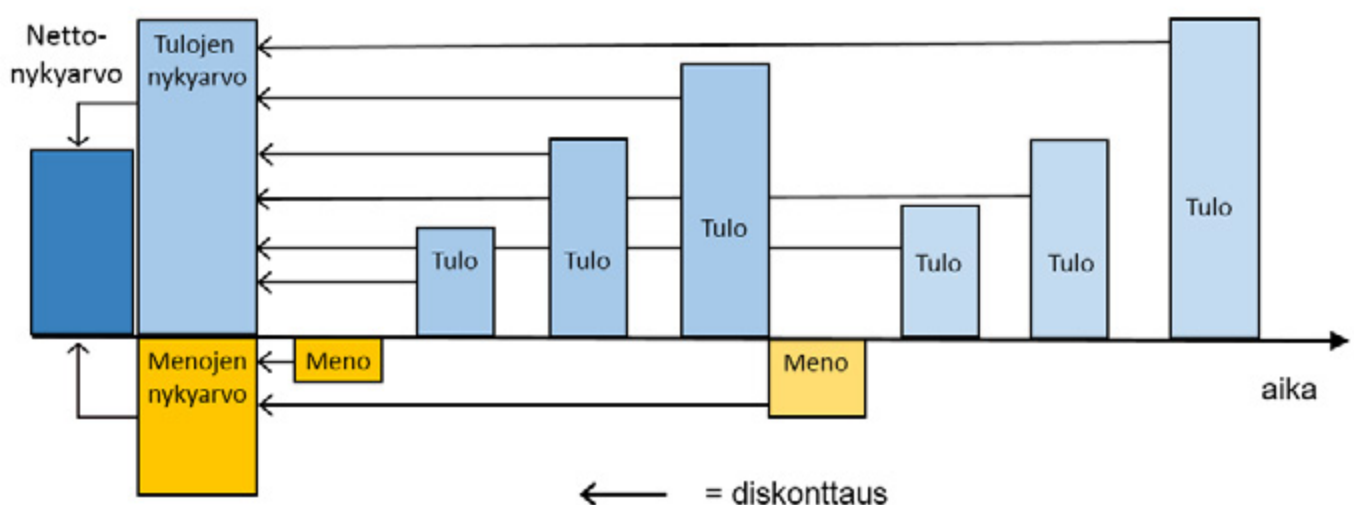
laskelman luotettavuutta. Toinen työläämpi vaihtoehto on käyttää metsäkohtaisia puun laatuhintoja ja arvioituja puunkorjuukustannuksia nettohintojen saamiseksi.

Metsäkiinteistöltä puuttuvan tieverkon vaikutus puun kantohintaan voidaan laskea matemaattisella mallilla, joka ottaa huomioon metsäkuljetusmatkan pituuden vaikutuksen kantohintoihin. Malli perustuu Kolisin ym. (2014, 2015) tutkimuksiin, jossa on selvitetty puukauppa-kohtaisten tekijöiden vaikutuksista kantohintoihin yksityismetsissä.

KOKONAISARVON KORJAUS TUOTTOARVON LASKENNASSA

Tuottoarvomenetelmän soveltaminen joko tuottoarvon laskentaohjelmiston tai metsäsuunnitelman avulla antaa yleensä metsätaloudellisia bruttoarvoja. Laskelman tarkoituksen mukaan saatua bruttoarvoa tulisi korjata esimerkiksi, jos tavoitteena on käypä- eli markkina-arvo. Tällöin tulisi ottaa huomioon verot, metsänomistuksen yleiskulut (vakuutukset ja muut maksut) ja mahdolliset kiinteistökauppaan liittyvät kulut, kuten varainsiirto, arvonmäärityskustannukset, kiinteistönvälityskustannukset sekä kiinteistön muodostamisen kulut, jos kysymyksessä ei ole olemassa oleva kiinteistö. Rahan arvon mahdollista muuttumista ei yleensä oteta huomioon vaan laskelmat tehdään tietyn ajankohdan rahan arvossa.

Harkinnanvaraisen korjauksen tarve on huomattavasti pienempi kuin käytettäessä summa-arvomenetelmää, sillä kehittyneimmissä tuottoarvon laskentaohjelmistoissa otetaan automaattisesti huomioon kasvu- paikkojen (esim. viljavuudeltaan erilaiset turvemaat ja niiden eri kuivatusvaiheet) ja puuston määrällinen vaihtelu ja niiden vaikutus tuleviin tuottoihin.

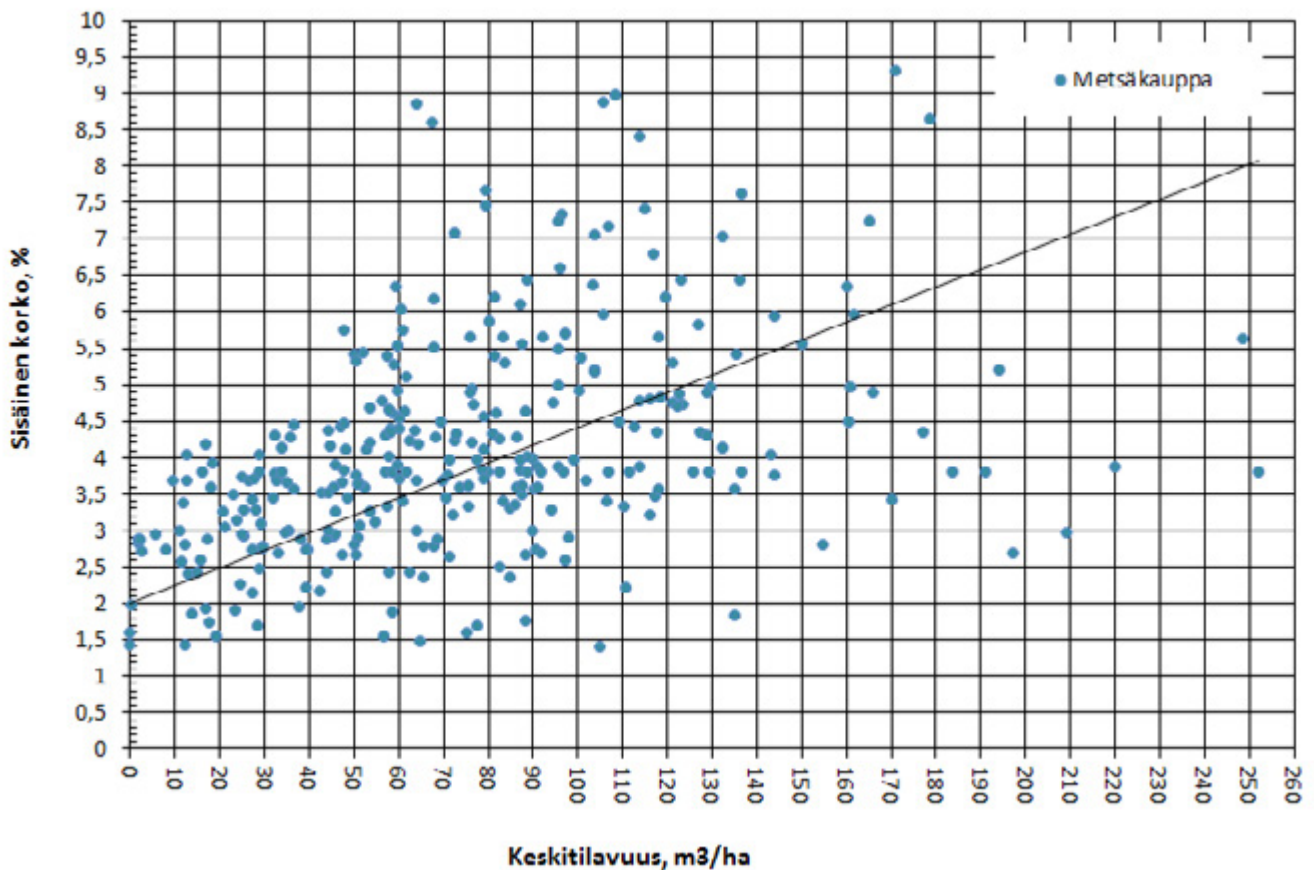


Kuva 3.3.1. Tuottoarvomenetelmän periaate kahden kiertoaajan tuloilla ja menoilla.

KORKO

Suurin epävarmuustekijä metsän arvon määrittämisessä tuottoarvomenetelmällä liittyy laskentakoron valintaan, sillä metsätaloudessa diskonttausajat ovat pitkiä, jolloin laskennan tulos riippuu voimakkaasti valitusta korkokannasta. Laskennassa käytettävän koron valinta on yksi tuottoarvolaskennan haastavimmista tehtävistä. Mitä alemmalla korkoa käytetään, sitä korkeampi tuottoarvo metsälle saadaan. Yleisohjeena on, että laskentakorkona tulisi käyttää sellaista reaalista korkoa, joka saadaan vastaaventyypisistä, vaihtoehtoisista sijoituksista pitkällä aikavälillä. Käytännössä koron määrittäminen tällä perusteella on kuitenkin hankalaa. Laskentakoron valinnassa joudutaan pohtimaan sitä, miten kaukana tulevaisuudessa saatavia tuloja arvostetaan suhteessa heti käytettävissä olevaan rahaan. Metsätilan ostotilanteessa ostaja voi laskea tuottoarvoja usealla vaihtoehtoisella korkokannalla tuottovaatimuksensa ja kaupan rahoitusmuodon perusteella. Korkoon liittyy läheisesti riskin käsite. Sijoittajan kor-

kovaadetta voidaan pitää osin korvauksena siitä riskistä, että pääoma mahdollisesti menetetään. Jos sijoituskohte on riskitön, tuleva tuotto tiedetään etukäteen ja sen toteutumisesta ei ole epävarmuutta. Riski otetaan huomioon tuottoarvomenetelmää käytettäessä ns. riskilisänä. Sen lisääntyminen nostaa aina tuottovaatimusta (korkoa) ja laskee näin tuottoarvolaskelmalla saatua arvoa. Metsää on Suomessa tähän asti pidetty keskitason riskin sijoituksena, koska puulla on ollut suhteellisen vakaa menekki ja puun hinta on säilyttänyt kohtuullisen hyvin reaaliarvonsa. Myös erilaisten tuhojen todennäköisyys on ollut alhainen. Metsätalouden tuottoarvolaskelmissa on yleensä käytetty 3 – 5 % reaalkorkoa. Kiinteistöjen tuottoarvolaskelmissa reaalkorko on puolestaan vaihdellut 3 – 6 % välillä.



Kuva 3.4.1. Tilan puuston keskitilavuuden ja sisäisen koron välinen riippuvuus.

SISÄINEN KORKO

Tuottoarvolaskelmissa käytettävää korkotasoa voidaan etsiä myös sisäisen koron kautta. Sillä tarkoitetaan korkokantaa, jolla diskonttaamalla tulevien nettotuottojen nykyarvoksi tulee nolla. Tällöin tulevaisuudessa saatavien tulojen ja menojen nykyarvot ovat yhtä suuret. Sisäistä korkoa käytetään usein sijoituksen kannattavuuden tunnuksena ja vaihtoehtoisten sijoitusten edullisuuden vertailuun.

Metsätaloudessa voidaan myös laskea, millä sisäisellä korkokannalla laskettaessa perustetusta metsiköstä odotettavat hakkuutulot ovat diskontattuina yhtä suuret kuin kustannukset, jotka aiheutuvat metsikön perustamisesta ja hoidosta. Laskennan tuloksena saadaan ns. paljaan maan sisäinen korko eli korko jolla paljaan maan arvo on nolla. Viljavimmilla kasvupaikoilla Etelä-Suomessa metsänkasvatuksessa päästään noin viiden prosentin luokkaa olevaan paljaan maan sisäiseen korkoon. Karummilla kasvupaikoilla ja Pohjois-Suomessa vastaava korko jää 1 – 3 prosenttiin.

3.4 MARKKINAPOHJAINEN TUOTTOARVOMENETELMÄ

Tuottoarvolaskelmassa käytettävää korkotasoa voidaan estimoida markkinahintojen avulla. Menetelmässä yhdistetään kauppa- ja tuottoarvomenetelmä käyvän arvon määrittämiseksi. Tällöin voidaan puhua markkinapohjaisesta tuottoarvosta ja markkinapohjaisesta tuottoarvomenetelmästä. Menetelmässä haetaan tuottoarvojen laskentakorkoa metsätiloista maksettujen kauppahintojen ja näistä tiloista odotettavien tulojen ja kustannusten avulla. Tällöin pyritään määrittämään sellainen sisäinen korko, jolla metsätiloilta lasketut tuottoarvot ovat yhtä suuria toteutuneiden kauppahintojen (markkina-arvojen) kanssa. Saatua korkotasoa voidaan sen jälkeen käyttää vastaavatyypisten metsätilojen käyvän arvon määrittämiseen.

Maanmittauslaitoksen julkaisussa Metsän hinta Suomessa 2006 – 2007 on määritetty kullekin tutkimusaineiston 326 yli kymmenen hehtaarin edustavalle metsätilakaupalle sellainen sisäinen korko, jolla laskettu tuottoarvo antaa tulokseksi toteutuneen kauppahinnan (Airaksinen ym. 2011). Laskennat tehtiin Metsäntutkimuslaitoksessa (nykyisin Luonnonvarakeskus) metsäsuunnitelmätietojen perusteella Motti-ohjelmistolla.

Metsäkiinteistön puuston keskitilavuuden ja tuottoarvon laskennan tuloksena saadun sisäisen koron (ennen veroja ja vieraan pääoman kuluja) välinen riippuvuus koko aineistossa on esitetty kuvassa 3.4.1. Kuvan kaupoista on poistettu 15 epäedustavina, joissa sisäinen korko ylitti 10 prosenttia.

Vuosien 2006 – 2007 metsänhintatutkimuksessa muodostettiin tilan keskimääräisen puuston tilavuuden (m^3/ha) perusteella luokkia, joille laskettiin keskimääräiset sisäiset korot. Alle $40 m^3/ha$ puuston keskitilavuuden metsäkiinteistöistä muodostetun luokan sisäisen koron mediaani oli 3,2 prosenttia. Seuraavan luokan 40 – 80

m^3/ha sisäisen koron mediaani oli 4,56 prosenttia ja 80 – $120 m^3/ha$ luokan vastaava lukuarvo oli 5,09 prosenttia. Runsaspuustoisimpien luokkien (120 – 160 ja 160 – $200 m^3/ha$) sisäiseksi koroiksi saatiin 5,95 prosenttia. Niissä luokissa oli havaintoja jo niin vähän, että tulokset olivat vain suuntaa antavia. Tämän metsähintatutkimuksen tulokset olivat saman suuntaisia muutamien aiemmin Suomessa (esim. Hannelius 2000) ja Ruotsissa tehtyjen tutkimuksien tulosten kanssa, mitä vähemmän puustoa eli taimikkovaltaisempi tila on ja mitä pidempi on odotusaika, sitä alhaisempaa korkoa tulisi käyttää tuottoarvolaskelmassa. Puustotilavuuden lisääntyessä kannattavuus paranee, ja sitä edullisempi metsätila on sijoituksena. Puustoiseen tilaan sijoittamisen kannattavuus perustuu siihen, että hakkuutuloja on saatavissa jo lähitulevaisuudessa, edullisimmassa tapauksessa heti tilakaupan jälkeen. Tosin tilan puuston keskitilavuuden mukaan muuttuva korko saattaa johtua myös siitä, että verot ja vieraan pääoman kulut eivät ole mukana laskelmissa.

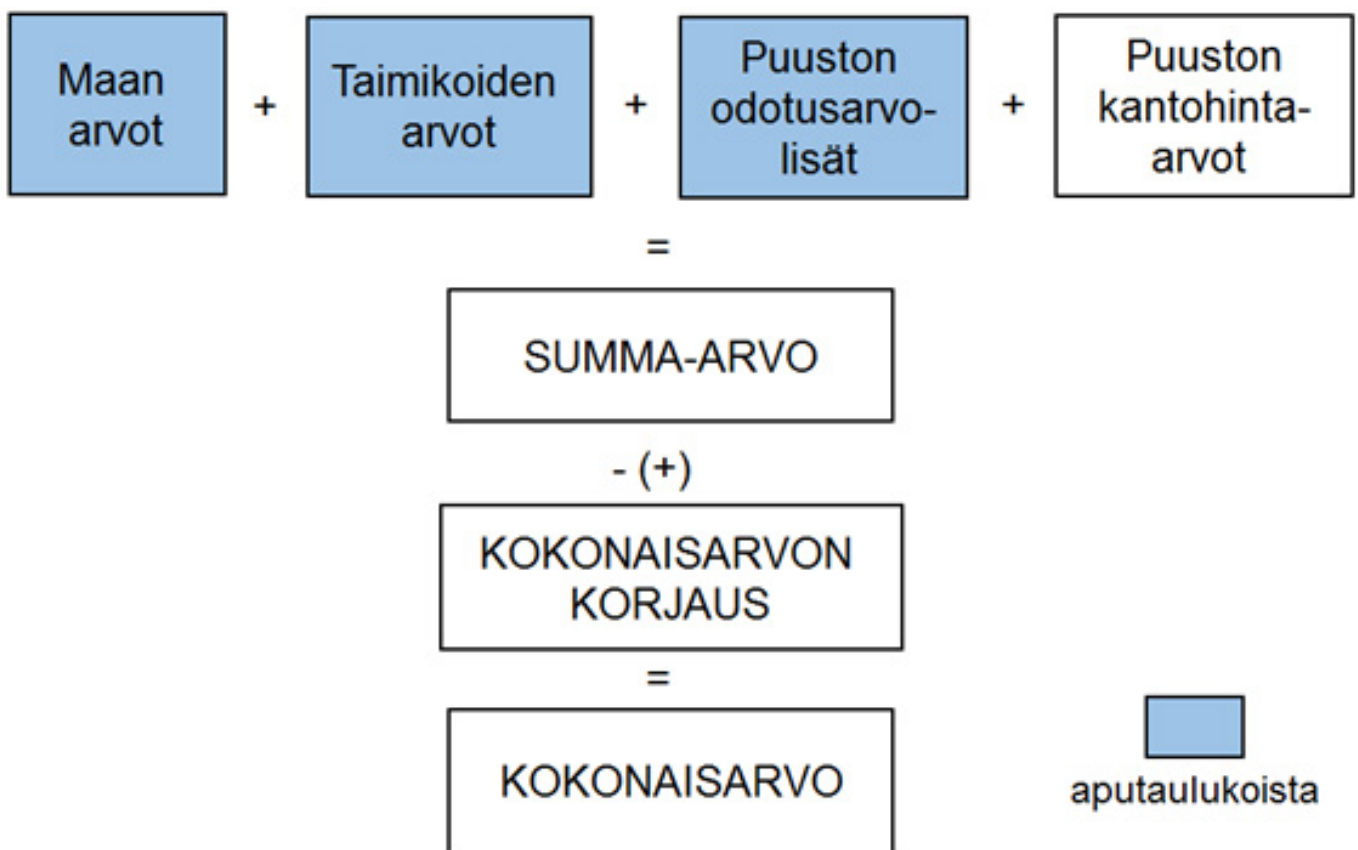
Edelleen 2006 – 2007 hintatutkimuksessa jaoteltiin keskimääräisen puuston tilavuuden perusteella muodostettujen luokkien havainnot maantieteellisesti Etelä-, Keski- ja Pohjois-Suomeen. Ongelmaksi tässä jaottelussa muodostui se, että kullakin alueella kuhunkin luokkaan tuli niin vähän havaintoja, että tuloksia on käytettävä varoen käytännön arviointitilanteissa. Tällä jaottelulla saadut tulokset ovat samansuuntaisia Hyytiäisen ym. (2007) tekemän tutkimuksen kanssa. Hyytiäisen ym. tutkimuksessa suuralueisiin ja keskimääräisiin tuottoihin perustuvien laskelmien mukaan metsätilojen kauppahintatilastojen mukaiset markkina-arvot vastaavat koko maassa keskimäärin noin neljän prosentin reaalikorolla laskettuja tuottoarvoja. Eri osissa maata koroissa on kuitenkin vaihtelua. Etelä-Suomessa kauppahintatilastojen kauppahinnat asettuvat tuottoarvojen kanssa samalle tasolle noin viiden prosentin reaalikorkoa käytettäessä ja Pohjois-Suomessa vastaava laskentakorko on 2,5 prosenttia. Luvut kuvaavat suuralueille ja keskimääräisiin tunnuslukuihin perustuvaa sijoituksen kannattavuutta.

Tuottoarvon laskennassa käytettävää korkotasoa harvittaessa on tarpeen tarkastella metsätalouden harjoittamisen perusedellytyksiä. Pohjois-Suomessa metsän kasvut ovat pienempiä, odotusajat pidempiä ja kanto hinnat alempia kuin Etelä-Suomessa, mutta kasvatus ja korjuukustannukset ovat likimain samat. Metsämaalle ei usein myöskään ole olemassa vaihtoehtoista tuotavampaa käyttömuotoa. Tällöin voi olla realistista asettaa alempi tuotto-odotus ja käyttää alempaa laskentakorkoa kuin Etelä-Suomessa. Toisaalta metsään sijoittajan näkökulmasta esimerkiksi kaupan rahoitusehdoissa (lainan koroissa) ei yleensä ole eroa Etelä- ja Pohjois-Suomen välillä.

3.5 SUMMA-ARVOMENETELMÄT

SUMMA-ARVOMENETELMÄN PERIAATE

Suomessa metsätalouden käytännön arvonmääritystehävissä käytetään yleisimmin summa-arvomenetelmää. Menetelmässä metsän arvo lasketaan sen omaisuusosien erillisarvojen summana (summa-arvona), joka tarkistetaan vastaamaan metsän kokonaisarvoa korjaustekijällä (kokonaisarvon korjaus), kun tavoitearvona on kohteen todennäköinen markkina-arvo (kuva 3.5.1). Erillisarvot lasketaan metsiköittäin maapohjalle, taimikoiden puustolle, kasvatusmetsien puustolle ja uudistuskypsien metsien puustolle. Summa-arvomenetelmä on tuottoarvomenetelmän sovellus, jossa osa erillisarvoista lasketaan tuottoarvolaskennan periaatteilla.



Kuva 3.5.1. Summa-arvomenetelmän periaate.

Yksittäisen metsikön arvo koostuu maapohjan ja puuston arvoista. Metsikön puuston arvo määritetään puolestaan puuston kehitysvaiheesta riippuen joko taimikon arvona, kasvatusmetsän puuston odotusarvona tai uudistuskypsän metsän kantohinta-arvona. Metsätilan summa-arvo koostuu metsiköiden arvoista. Tästä summasta tehdään harkinnanvarainen korjaus, jossa otetaan huomioon ne metsätilan kokonaisuuden arvoa alentavat ja nostavat tekijät, joita ei ole otettu huomioon yksittäisten metsiköiden arvoissa.

Summa-arvomenetelmän käyttö on periaatteessa helppoa, koska yksittäisten metsiköiden omaisuusosien arvojen määrittämiseen on käytettävissä valmiiksi laskettuja taulukkoarvoja. Ne ovat poimittavissa

summa-arvomenetelmän aputaulukoista. Viimeisimmät yleisesti käytössä olevat aputaulukot ovat laskettu vuonna 2013 Metsätalouden kehittämiskeskus Tapiossa. Niissä taulukoiden laatija on valinnut koron, jolla hän on tuottoarvomenetelmää soveltaen laskenut omaisuusosien arvot. Taulukot sisältävät maapohjan ja taimikoiden arvot sekä kasvatusmetsien odotusarvokertoimet ja -lisät. Ne ovat tuotettu eri puulajien ja kangasmaiden kasvupaikkojen viljavuusluokille Suomen metsäkeskuksen vanhalla alueyksikköjaolla. Aputaulukoiden arvot ovat laskennallisia arvoja, joiden perustana on alueittain, puulajeittain ja kasvupaikoittain lasketut puuston mallikehityssarjat. Kehityssarjat perustuvat säännöllisesti hoidettujen hyvälaatuisten metsien kehitykseen.

OMAIJUUSOSIEN ARVOT

Metsätalouden **maapohjalle** määritetään summa-arvomenetelmässä erillisarvo. Arvot on tuotettu kangasmaiden yleisimmille kasvupaikoille Suomen metsäkeskuksen entisellä alueyksikköjaolla. Taulukoitujen arvojen laskennassa on käytetty Faustmannin paljaan maan arvon kaavaa. Sen perusajatuksena on paljaan maan metsittäminen, jonka jälkeen syntyneitä metsikköä hoidetaan ja hakataan metsänhoitosuosituksen mukaisesti. Näin syntyneet kustannukset ja tulot prolongoidaan kiertoajan loppuun ja tulojen summasta vähennetään menojen summa. Tämän jälkeen oletetaan, että metsikkö perustetaan uudelleen ja sitä hoidetaan ja hakataan kiertoajan mittaisina jaksoina loputtomiin. Lopullinen maan arvo saadaan laskettua kertomalla ensimmäisen kiertoajan lopussa saatu loppuarvo (tulojen ja menojen

erotus) päättymättömän jaksottaiserän pääomitus-
kijällä. Paljaan maan arvo vastaa siis kysymykseen,
paljonko puuntuotantoon hankittavasta paljaasta met-
sämaasta kannattaisi maksaa tietyllä tuottotasolla (ko-
rolla), jos tunnetaan odotettavissa olevat tulot ja menot.
Kitu- ja joutomaiden maapohjien arvot määritetään
metsämaan karuimpien kasvupaikkojen arvojen poh-
jalta. Luonnontilaiset ja eri kuivatusvaiheen turvemaat
rinnastetaan vastaaviin kangasmaiden kasvupaikkoihin
harkintaa käyttäen ja kangasmaan kivisyyden ja soistu-
neisuuden alentava vaikutus maan arvoon tulee myös
arvioida. Käytännön arviointitilanteissa ojitettujen tur-
vemaiden rinnastaminen vastaaviin kivennäismaiden
kasvupaikkoihin on haastava tehtävä.

Taimikoiden puuston arvot määritetään sellaisille
taimikoille, joissa ei vielä ole hakattavaa ainespuuta.
Taulukoiden taimikoiden arvot ovat odotusarvoja eli
ne perustuvat taimikosta tulevaisuudessa saatavien
tulojen ja menojen nykyarvojen erotukseen. Taimi-
koiden hehtaariohittaiset odotusarvot on laskettu
aputaulukoihin Suomen metsäkeskuksen entisellä
alueyksikköjaolla kasvupaikan viljavuuden, pääpuu-
lajin ja valtapituuden mukaan. Sekametsiköiden arvot
määritetään pääpuulajin avulla. Luonnontilaisten ja
eri kuivatusvaiheen turvemaiden taimikoiden arvoja
määritettäessä nämä kasvupaikat rinnastetaan kan-
gasmaiden kasvupaikkoihin soveltaen taulukkoarvoja
harkinnan mukaan.

Sellaisinaan taulukkoarvot soveltuvat hyvälaatuisiin,
täystiheisiin taimikoihin. Mikäli taimikko on harva
tai vajaatuottoinen, on sen arvo taulukkoarvoa alem-
pi. Taulukkoarvoja on korjattava alaspäin myös maa-
pohjan soistuneisuuden, taimikoiden kivisyyden tai
kasvupaikalle sopimattoman puulajin perusteella. Jos
taimikossa on hoitorästejä, summa-arvolaskelmassa
vähennetään yleensä välittömän taimikonhoidon vaa-
timat kustannukset. Mikäli alentavia tekijöitä esiintyy
laajemmin koko tilalla, korjaus voi olla selkeämpää
sisällyttää kokonaisarvon korjaukseen. Arvion laatijan
haasteena on määrittää, paljonko taulukkoarvoja tulisi
muuttaa, kun arvioitava taimikko poikkeaa taulukkoar-
vojen laadinnan perustana olevasta taimikosta.

Taimikoiden taulukkoarvot ovat yleensä taimikkovaltai-
sista tiloista maksettuja markkinahintoja korkeampia,
koska arvot on laskettu osassa maata selvästi mark-
kinakorkoja alemmilla korkokannoilla. Näin on tehty
maan pohjoisosassa ja karuilla metsämailla.

Kasvatusmetsien puuston arvot määritetään summa-
arvomenetelmässä nuorille ja varttuneille kasvatus-
metsille myös odotusarvoperiaatteella. Erotuksena
taimikoiden arvon laskentaan on se, että myös todelli-
nen puuston määrä ja sen kantohinta-arvo otetaan huo-
mioon. Kantohinta-arvolla tarkoitetaan metsikön koko
puuston tilavuuden, puutavaralajijakauman ja vallitse-
vien kantohintojen perusteella laskettua arvoa.

Kasvatusmetsissä puuston odotettavissa olevien hak-
kuutulojen nykyarvo (odotusarvo) on yleensä puuston

välitöntä kantohinta-arvoa suurempi. **Odotusarvo-
lisä** kuvaa tätä erotusta ja se lasketaan odotusarvon
ja kantohinta-arvon erotuksena. Odotusarvolisä on
suurin nuorissa metsissä pienentyen kiertoajan lop-
pua kohti. Uudistuskypsissä puustoissa kantohinta-
arvo on yhtä suuri kuin odotusarvo. Odotusarvo on
kantohinta-arvoa suurempi, koska metsikön arvokasvu
nuorella iällä on suurempi kuin nykyarvon laskennas-
sa käytetty diskonttokorko. **Odotusarvokerroin** kuvaa
odotusarvon ja kantohinta-arvon suhdetta. Summa-
arvomenetelmässä kasvatusmetsien arvoa laskettaessa
kantohinta-arvoon joko lisätään odotusarvolisä tai se
kerrotaan odotusarvokertoimella.

Odotusarvon laskeminen odotusarvolisiä tai -kerto-
imia käyttäen johtaa hieman erilaiseen lopputulokseen
riippuen siitä, kuinka suuri on metsikön todellisen
puuston ja taulukkoarvojen laskennassa käytetyn met-
sikön puuston määrän ja kantohinta-arvojen ero. Ker-
toimella tuotettu odotusarvo suhteuttaa odotusarvon
aina puuston todelliseen kantohinta-arvoon. Se antaa
luotettavampia tuloksia etenkin tilanteissa, joissa
laskettavan metsikön metsänhoidollinen tila ja käsit-
telyhistoria poikkeavat taulukkoarvojen laskennassa
käytetyistä kehityssarjoista.

Summa-arvolaskelmassa on perusteltua eritellä kas-
vatusmetsien puuston kantohinta-arvo ja laskettu odo-
tusarvolisä, koska niitä arvoetaan usein eri tavalla. Li-
säksi on hyvä erottaa harvennushakkuilla välittömästi
hakattavissa olevan puuston arvo. Tällöin odotusarvot
tulisi laskea vain kasvatettavalle puustolle, koska vä-
littömästi harvennettavissa olevalle ja todennäköisesti
myös harvennettavalle puuston osalle ei muodostu
odotusarvoa.

Kasvatusmetsien odotusarvolisät ja -kertoimet on
taulukkoitu summa-arvomenetelmän aputaulukoihin
kasvupaikkaluokan, puulajin ja puuston iän perusteella
Suomen metsäkeskuksen vanhalla alueyksikköjaolla.
Sekametsiköiden arvot määritetään pääpuulajin perus-
teella. Luonnontilaisten ja ojitettujen eri kuivatusvai-
heen turvemaiden odotusarvoja määritettäessä nämä
kasvupaikat rinnastetaan kangasmaiden kasvupaikkoi-
hin käyttäen aputaulukkoarvoja harkinnan mukaan.
Odotusarvoja on korjattava alaspäin maapohjan soistu-
neisuuden, kivisyyden tai kasvupaikalle sopimattoman
puulajin perusteella.

Uudistuskypsillä metsillä tarkoitetaan sellaisia met-
siä, joiden puusto ylittää metsänhoitosuosituksissa
esitetyt uudistushakkuun läpimitta- tai ikäraajat. Niiden
arvo voidaan määrittää suoraan kantohinta-arvona hin-
noittelemalla myyntikelpoinen puusto puutavaralajeit-
tain kantohinnoilla.

Mikäli osa tukkipuun mitat täyttävästä puustosta
hyödynnettäneen huonon laatunsa tai sitä jalostavan
teollisuuden puuttumisen vuoksi kuitupuuna, on tämä
otettava huomioon puutavaralajirakenteessa. Uudis-
tuskypsien metsien puuston kantohinta-arvo vaikuttaa
usein merkittävästi tilan kokonaisarvoon, minkä vuoksi

uudistuskypsiin kuvioiden puuston määrä tulisi mitata ja arvioida huolellisesti.

Normaalit metsän uudistamisesta ja taimikonhoidosta aiheutuvat kulut ovat täydennysviljelyä ja heinätorjuntaa lukuun ottamatta otettu huomioon jo maapohjan ja taimikoiden taulukkoarvoissa, joten näitä kustannuksia ei siis tarvitse vähentää arviolaskelmassa.

KANTOHINNAT

Kantohintoina käytetään usein laskentahetken kantohintojen sijasta pidemmän aikavälin, esimerkiksi 3 – 5 vuoden, alueittaisia keskihintoja. Hintoja voi korjata tarvittaessa reaalisiksi esimerkiksi tukkuhinta- tai elinkustannusindeksillä. Perusteena pidemmän aikavälin hintojen käytölle on se, että metsätaloudessa hakkuumahdollisuuksia hyödynnetään yleensä tasaisesti pidemmällä aikavälillä puuston ikä- ja kehitysluokkarakenteen mukaisesti. Arvon määrittämisen yhteydessä ei myöskään tiedetä, milloin puustoa tullaan todellisuudessa hakkaamaan ja millainen kantohintojen kehitys tulee olemaan. Pidemmän aikavälin hintojen käyttöä arviolaskelmissa puoltaa myös lunastuslain 30 § periaate, jonka mukaan lunastuskorvausta määrättäessä ei saa ottaa huomioon sellaista arvon muuttumista, joka aiheutuu tarjonnan vaihtelusta tai muusta hintasuhteisiin ohimenevästi vaikuttavasta syystä. Kantohintojen käytöstä arviolaskelmissa on tehty myös suuntaa antava korkeimman oikeuden ennakkopäätös lunastuskorvauksen määrittämisessä (KKO: 2005:116).

Puusta maksetut hinnat vaihtelevat muun muassa sen mukaan onko kyseessä ensiharvennus, muu harvennushakkuu tai päätehakkuu. Monet organisaatiot käyttävät eri hintoja eri kehitysvaiheessa olevan puuston kantohinta-arvon määrittämiseen. Menettely parantaa arvion luotettavuutta, mikäli käyttökelpoista eriteltyä seurantatietoa kantohinnoista on saatavilla.

KOKONAI SARVON KORJAUS

Kun metsälön erillisosien summa-arvo on laskettu, tehdään saadulle tulokselle niin sanottu kokonaisarvon korjaus, jotta päästään metsätilan markkina-arvoon (yleensä tavoitearvo). Siinä otetaan huomioon sellaiset metsätilan kokonaisuuden arvoa alentavat ja nostavat tekijät, joita ei ole jo otettu huomioon yksittäisten metsiköiden arvoissa. Kokonaisarvon korjaus on oleellinen osa summa-arvomenetelmää ja sen soveltamisesta, eikä sen määrittämiseksi ole yksityiskohtaisia ohjeita. Käytännössä sen suuruuden määrittäminen perustuu arvioitsijan kokemukseräiseen asiantuntemukseen. Ilman korjausta menetelmä johtaa pääsääntöisesti liian korkeisiin arvoihin. Syynä tähän on muun muassa se, että aputaulukoiden arvot perustuvat säännöllisesti hoidettujen hyvälaatuisten metsien kehitykseen ja ne on laskettu suhteellisen alhaisilla ja kasvupaikoittain ja alueittain vaihtelevilla korkokannoilla, jotta paljaan maan arvot saadaan positiivisiksi. Summa-arvon laskennassa ei myöskään ole pystytty ottamaan huomioon kaikkia tilatasolla arvoon vaikuttavia tekijöitä, kuten

tilan sijaintia, metsien metsänhoidollista tilaa ja puuston korjuukelpoisuutta. Tilan hallintokulut (esim. verot, tiemaksut ja vakuutukset yms.) on perinteisesti myös sisällytetty kokonaisarvon korjaukseen.

Suurin summa-arvomenetelmän soveltamisen suurin vaikeus liittyy kokonaisarvon korjauksen mitoittamiseen, mikä heikentää koko menetelmän luotettavuutta. Kokonaisarvon korjaus voi vaihdella paljon kohteesta riippuen. Kokonaisarvoa alentavat esimerkiksi

- metsälön hallintokulut,
- puuston ja taimikoiden huono laatu (myös puuston lahoisuus),
- taimikoiden poikkeuksellisen suuri osuus,
- kivisten ja soistuneiden kankaiden sekä turvemaiden suuri osuus,
- tilan nauhamainen muoto ja syrjäinen sijainti
- huonot puutavaran korjuu- ja kuljetusolot, kuten ympärivuotisesti ajettavien teiden puute ja
- metsänhoitorästit.

Kokonaisarvoa puolestaan nostavat esimerkiksi

- suuret välittömät hakkuumahdollisuudet,
- valmis tiestö ja
- erikoispuutavara-lajien merkittävä määrä.

Eritellessä kokonaisarvon korjaukseen vaikuttavia tekijöitä ja arvioitaessa niiden vaikutusta on arvion laatijan syytä olla hyvin huolellinen, jotta hän ottaa huomioon kunkin tekijän vain kerran. Monet tekijät ovat jo implisiittisesti mukana arvioitaville kohteille lasketuissa summa-arvoissa. Esimerkiksi tilan metsien hyvä metsänhoidollinen tila ja puuston hyvä laatu eivät nosta kokonaisarvoa, sillä tekijät ovat mukana jo aputaulukoiden taulukkoarvoissa. Tilan sijainti suhteessa raakapuumarkkinoihin tulee osin otettua huomioon laskennassa käytettävissä kantohinnoissa.

Tilan suuri koko ei myöskään aina ole arvoa alentava tekijä. Suuria metsätiloja tulee myyntiin harvoin ja niistä voi olla kysyntää, jolloin ainakin niiden kauppa-arvo yksikköä kohti ei välttämättä ole alempi kuin pienten tilojen. Mahdollinen ero tilakokoluokkien välillä muodostuu todennäköisesti rahoituskustannusten kautta. Mikäli yksittäisillä ostajilla tai heidän yhteenliittymillään riittää pääomia myös suurten kohteiden hankintaan ja rahoituskustannukset ovat alhaiset, suurten ja pienten metsätilojen hehtaariohittaisissa hinnoissa ei välttämättä ole eroa.

Kokonaisarvon korjaus on yleensä miinusmerkinen ja prosentuaalisesti suuri. Tehdyissä metsätila-arvioissa se on vaihdellut paljon (10 – 40 prosenttia) keskimääräisten korjausten ollessa 20 – 30 prosentin luokkaa. Jo yksinomaan metsätalouden pääomatulojen verojen nettovaikutus metsätilan arvoon on noin - 20 prosenttia hakkuukelpoisen puuston arvosta.

Kokonaisarvon korjauksen vaikutusta ja subjektiivisuutta voidaan vähentää muun muassa seuraavilla tavoilla:

- vuotuiset hallintokulut eritellään laskelmassa erillään kokonaisarvon korjauksesta,

- yksittäisten kuvioiden puuston laadusta tms. aiheuttavat vähennykset kohdistetaan ja eritellään kunkin kuvion puuston ja maapohjan arvoissa.

Vuotuisten hallintokulujen pääoma-arvo voidaan laskea pääomittamalla vuotuiset kulut pääomittamattoman vuotuisen pääomittamattomalla pääomittamattomalla. Korkona voidaan käyttää esimerkiksi keskimääräistä 3 – 4 prosentin reaalkorkoa.

Metsätalouden pääomatuloista maksettavien verojen määrä voidaan laskea tasaisina vuotuisina. Laskennan perusteena voidaan käyttää pitkän aikavälin arvioitua vuotuista tasaista kantorahatuloa vähennettynä verotuksessa vähennyskelpoisilla keskimääräisillä kuluilla. Lopullinen vero lasketaan tästä verotettavasta nettokantorahatulosta pääomaveroprosentin mukaisena. Vuotuinen kantorahatulo voidaan puolestaan määrittää esimerkiksi laskemalla metsäsuunnitelman hakkuusuunniteprosentin (%/v) ja koko puuston hakkuuarvon avulla vuotuinen tasainen hakkuutulo (€/v).

Summa-arvomenetelmän kokonaisarvon korjaus voidaan tehdä myös erikseen eri omaisuusosille. Markku Airaksinen (2008) esitti väitöskirjassaan likimääräiset korjauskertoimet, joilla eri omaisuusosille lasketut summa-arvot saadaan korjattua vastaamaan suoraan todennäköistä markkina-arvoa. Hänen käytössään olleen aineiston perusteella ne olivat:

- maapohja 1,00
- taimikko 0,20 – 0,40
- odotusarvopuusto 0,40 – 0,60
- uudistuskypä puusto 0,50 – 0,90.

Korjaus oli taimikossa suurin, kasvatusmetsissä toiseksi suurin ja uudistuskypissä pienin. Alennustarve näyttää siis riippuvan tulojen odotusajan pituudesta. Korjauskertoimia tarkasteltaessa on syytä ottaa huomioon, että ne eivät välttämättä säily vakioina ajassa, vaan riippuvat muun muassa verotuksesta ja saatavilla olevan rahoituksen hinnasta.

MUUT OMAISUUSOSAT

Muiden metsätilaan kuuluvien omaisuusosien arvo (rannat, pellot, maa-ainesten ottomahdollisuus tms.) on syytä arvioida erikseen (ks. luku **6. Muiden omaisuusosien arviointi**). On tärkeää, että arviolaskelmissa on selkeästi tuotu esille, mitä omaisuusosia arvioissa on mukana ja miten ne on arvioitu samoin kuin se, mitä omaisuusosia ei sisälly arvioon.

SUMMA-ARVON JA KAUPPAHINTOJEN SUHDE

Maanmittauslaitoksen ja Metsätutkimuslaitoksen (Metla) tutkimuksissa on selvitetty metsätiloista maksettujen kauppahintojen sekä summa-arvomenetelmän omaisuusosien ja summa-arvon välisiä suhteita. Tutkimuksissa tilojen metsävaratunnukset on inventoitu maastossa tai ne on selvitetty metsänomistajalta saaduista metsäsuunnitelmista. Jos tiedot ovat perustuneet metsäsuunnitelmiin, ne on tarkistettu ja päivitetty vastaamaan kaupantekohetken tilannetta. Metsävaratunnusten perusteella näille tiloille on laskettu omaisuusosien erillisarvot ja summa-arvot.

Viimeisimmässä Maanmittauslaitoksen tekemässä metsän hintatutkimuksessa on laskettu vuosien 2006 – 2007 metsätilakauppa-aineistosta korjauskertoimet, joilla summa-arvomenetelmän summa-arvosta tai omaisuusosa-arvoista päästään toteutuneisiin kauppahintoihin (Airaksinen ym. 2011). Tämän ja aikaisempien hintatutkimusten perusteella summa-arvo ilman kasvatusmetsien puuston odotusarvoisää on merkittävä metsän kauppahinnan selittäjä (esim. hintamalli 1.). Hintamallista nähdään, kuinka kokonaisarvon korjauksen tarve kasvaa siirryttäessä pohjoisemmaksi. Mikäli mallin kertoimet olisivat lähellä yhtä, metsän summa-arvo ilman odotusarvoisää vastaisi kauppahintaa. Kokonaiskauppahintaa ennustava malli parani, kun siihen lisättiin selittäjäksi lämpösusma (hintamalli 2.). Tehoisa lämpösusma heijastaa puuston kasvukykyä.

Hintamalli 1.

Alue	Hintamalli	r^2	s_j (%)	N
Etelä-Suomi	MA= 0,76 * SA	88,1	48,3	151
Keski-Suomi	MA= 0,71 * SA	79,3	62,0	101
Pohjois-Suomi	MA= 0,55 * SA	77,7	72,6	75
Koko maa	MA= 0,73 * SA	66,4	58,1	327

Hintamalli 2.

Alue	Hintamalli	r^2	s_j (%)	N
Etelä-Suomi	MA= 0,62 * SA + 9,7 * LS	91,5	39,2	148
Keski-Suomi	MA= 0,68 * SA + 8,0 * LS	93,3	35,4	99
Pohjois-Suomi	MA= 0,43 * SA + 10,9 * LS	74,5	68,7	75
Koko maa	MA= 0,62 * SA + 8,8 * LS	89,8	43,8	327

MA = kokonaiskauppahinta, €

SA = summa-arvo ilman odotusarvolisää, €

LS = tehoisa lämpösumma,

r^2 = selitysaste,

s_j (%) = prosentuaalinen mallin jäännöskeskihajonta,

N = havaintojen lukumäärä.

Verrattaessa viimeisimmän hintatutkimuksen tuloksia Metsälehdessä olevaan Hannu Liljeroosin kokoamaan vuoden 2014 metsätilojen hintaseuranta-aineistoon on nähtävissä maksetun kauppahinnan ja lasketun summa-arvon suhteen vastaavan yhä enemmän toisiaan eli kokonaisarvon korjauksen olevan lähestymässä nollaa (taulukko 3.2.1). Liljeroosin aineistossa summa-arvo on Varsinais-Suomessa ja Häme-Uusimaalla jo yli yhden eli näillä alueilla maksetaan keskimäärin kymmenen prosenttia kohteen summa-arvon päälle. Etelä-Karjalassa, Kymenlaaksossa, Pirkanmaalla ja Pohjois-Pohjanmaalla maksetaan puolestaan keskimäärin noin kymmenen prosenttia alle kohteen kauppahinnan. On huomattava, että Liljeroosin aineistossa osalle tiloista on summa-arvon laskennassa käytetty odotusarvolisää ja osalle ei. Vuosien 2006 – 2007 hintatutkimuksessa kokonaisarvon korjaus ilman odotusarvolisää oli keskimäärin

- Etelä-Suomessa - 24 %,
- Keski-Suomessa - 29 %,
- Pohjois-Suomessa - 45 % ja
- Koko maassa - 27 %.

Ilmiö on mielenkiintoinen, sillä esimerkiksi jo yksinomaan metsätalouden pääomatulojen verojen nettovaikutus metsätilan arvoon on noin - 20 prosenttia. Tällöin voidaan pohtia, vaikuttavatko vuonna 2008 toteutettu metsävähennyksen laajennus, pääomakustannuksia alentava alhainen korkotaso, metsän hinnan

tasainen ja pitkäaikainen arvonnousu sekä vaihtoehtojen sijoituskohteiden riskit kiinnostukseen hankkia metsää ja kauppahintaa nostavasti. Lisäksi tilanteeseen vaikuttaa se, että metsään liittyy varsinkin eteläisessä Suomessa myös muita arvostuksia kuin metsätaloudellinen arvo.

Vuosien 2006 – 2007 metsätilakauppoihin perustuvassa hintatutkimuksessa laskettiin myös omat hintamallit (hintamalli 3.) taimikkovaltaisille metsätiloille, pääasiassa kasvatusmetsiä käsittävillä tiloilla ja pääasiassa päätehakkuuvaiheen metsiä sisältävillä tiloilla. Malleilla kuvattiin kauppahinnan ja lasketun summa-arvon välistä suhdetta puuston kehitysvaiheen mukaan. Kokonaisarvon korjauksen tarve oli suurin taimikkovaltaisilla tiloilla. Saatua tulosta on looginen, sillä kokonaisarvon korjaus suurenee, kun taimikoiden arvon suhteellinen osuus tilan kokonaisarvosta kasvaa. Vastaavasti kokonaisarvon korjaus pienenee, kun heti hakattavissa olevan puuston osuus tilan kokonaisarvosta kasvaa. Ilmeisesti metsätilamarkkinoilla ei arvosteta tuleviin tuottoihin perustuvia odotusarvoja taulukkoarvojen mukaisesti. Tämä johtunee myös taulukkoarvojen laskennassa käytetyistä alhaisista ja kasvupaikoittain sekä alueittain vaihtuvista laskentakoroista. Metsätilaan sijoittavan tuottovaatimus näyttäisi joka tapauksessa olevan korkeampi kuin ne korot, joilla summa-arvomenetelmän aputaulukoiden odotusarvolisät on laskettu.

Hintamalli 3.

Puuston kehitysvaihe	Hintamalli	r^2	s_j (%)	N
Taimikkovaltaiset	MA= 0,48 * SA + 10,2 * LS	83,3	53,5	105
Kasvatusmetsävaltaiset	MA= 0,64 * SA + 9,7 * LS	90,0	40,4	163
Päättehakkuaivaltaiset	MA= 0,57 * SA + 13,8 * LS	92,7	36,8	35

MA = kokonaiskauppahinta, €

SA = summa-arvo ilman odotusarvolisää, €

LS = tehoisa lämpösumma,

r^2 = selitysaste,

s_j (%) = prosentuaalinen mallin jäännöskeskihajonta

N = havaintojen lukumäärä.

Lisäksi vuosien 2006 – 2007 metsätilakauppa-aineistoon perustuvassa tutkimuksessa laadittiin malli, jossa toteutunutta metsätilan kauppahintaa selitetään summa-arvon eri osilla: Uudistuskypsiens metsien puuston hakkuuarvolla, kasvatusmetsien puuston hakkuuarvolla ja odotusarvolla, taimikoiden odotusarvolla sekä maan arvolla. Mallin avulla on pyritty määrittämään korjauskertoimia summa-arvon eri omaisuusosille.

Hintamalli oli muotoa:

$$MA = 0,81 * MAA + 0,48 * TAI + 0,66 * ODPUU + 0,51 * REPUU + 8,65 * LS,$$

jossa

MA = markkina-arvo, €

MAA = maapohjan arvo, €

TAI = taimikon arvo, €

ODPUU = odotusarvopuusto, €

REPUU = heti hakattavissa oleva puusto, €

LS = tehoisa lämpösumma.

Mallin tilastolliset tunnusluvut olivat seuraavat: havaintojen lukumäärä 327, selitysaste (r^2) 89,8 ja prosentuaalinen jäännöskeskihajonta (s_j) 43,7 %.

Esitetyt mallit ovat vain suuntaa-antavia, eikä niitä voida yksistään käyttää arvon määrittämisessä. Mallit perustuvat kohtuullisen vähäiseen ja tietyn ajankohdan aineistoon. On myös huomattava, että mallit perustuvat vuoden 2007 summa-arvon aputaulukoiden arvoihin. Aputaulukot on päivitetty ajankohdan jälkeen kertaalleen.

3.6 KUSTANNUSARVOMENETELMÄ

Kustannusarvomenetelmässä arvioitavan kohteen arvo määritetään sen todellisten tai todennäköisten ja tarkoituksenmukaisten tuotantokustannusten perusteella. Menetelmän lähtökohtana on ajatus, että hyödykkeen arvo on vähintään yhtä suuri kuin sen valmistamiseen tarvittavat kustannukset. Kyseessä on siis eräänlainen jälleenhankinta-arvon määrittäminen. Kustannusarvoa laskettaessa otetaan huomioon kohteen kunnosta ja iästä aiheutuva arvonalennus tai -nousu.

Metsän arvon määrittämisessä menetelmä soveltuu yksittäisten puiden ja taimikoiden arvon laskentaan kuten esimerkiksi hirvituhojen arviointiin. Taimikon

kustannusarvo voidaan laskea prolongoimalla valitulla laskentakorolla menneisyydessä tapahtuneet taimikon perustamisesta ja hoidosta aiheutuneet kustannukset nykyhetkeen. Menetelmän käytössä on huomattava, että taimikon kustannusarvo ei välttämättä vastaa sen markkina-arvoa eli tuotantokustannus ei aina kerro kohteen todellista arvoa.

Kustannuksen loppuarvo n vuoden kuluttua saadaan kertomalla lähtöarvo prolongointitekijällä:

$$(1+p)^n,$$

jossa p on laskentakorko (sadannes) ja n on odotusaika vuosina.

Esimerkki:

Taimikon perustamiskustannus on 1000 €/ha. 7-vuotiaana taimikon perustamiskustannuksen arvo 5 % korolla laskettuna on

$$1000 \text{ €/ha} * (1+0,05)^7 = 1407 \text{ €/ha}$$

3.7 KAUPPAHINTAREKISTERI

Maanmittauslaitos on vuodesta 1982 lähtien ylläpitänyt lakisääteistä kiinteistöjen kauppahintarekisteriä. Se sisältää tiedot kaikista tehdyistä kiinteistöluovutuksista, niiden osapuolista, kohteista ja kauppahinnoista. Tiedot perustuvat kaupanvahvistajien ja pakkohuutokaupan toimittajien lähettämiin kiinteistöluovutusilmoituksiin. Rekisteri ei sisällä irtaimen omaisuuden luovutuksia kuten toimitilojen ja asuntojen osakekauppoja.

Kauppahintarekisteriin on tallennettu vain rajallinen määrä luovutusta ja kohdetta kuvaavia perustietoja (esimerkiksi sijainti, käyttötarkoitus, luovutuksen laji, pinta-alat maankäyttölajeittain ja rantaan rajoittuvuus). Arvonmäärittämisestä on se, että esimerkiksi metsäpohjaa ja puustoa tai pellon maalajia kuvaavia tunnuksia ei kerätä kaupanvahvistuksen yhteydessä, eikä niitä siten löydy kauppahintarekisteristä. Rekisteri toimii kuitenkin perustana haettaessa kauppahintamenetelmässä toteutuneiden kiinteistökauppojen avulla vertailukauppoja.

Kauppahintarekisterin verkkopalvelu sisältyy Maanmittauslaitoksen ylläpitämään Kiinteistötietopalveluun. Palvelu on maksullinen ja edellyttää käyttösopimusta. Tietosisältöä tarjotaan edelleen myös muiden

toimijoiden kautta, ja esimerkiksi Kauppalehden maksullisten tietopalveluiden kautta pääsee tarkastelemaan kauppahintarekisterin tietoja.

Kauppahintarekisterin verkkopalvelussa voidaan tarkastella yksittäisten kauppojen tietoja. Sen lisäksi palvelussa voidaan hakea tietoja erilaisilla kaupan ja kohteen ominaisuuksiin tai sijaintiin liittyvillä ehdoilla. Aineistoahan perusrajauksen voi tehdä kartta- tai kuntarajauksella tai kiinteistötunnuksella. Karttarajauksen voi tehdä usealla eri tavalla, kuten suorakaiteena, ympyränä tai monikulmiona. Kunnittaisen hakualueen voi määrittellä yhden tai useamman kunnan perusteella.

Kartta- ja kuntapohjaisessa haussa voidaan määrittellä seuraavia hakua tarkentavia rajausehtoja:

- luovutuksen ajankohta,
- luovutuslaji (kiinteistökauppa, jakosopimus, perinnönjako, ositus tms.),
- kohteen laji (koko kiinteistö, määräala, määräosa tms.),
- kohteen käyttötarkoitus (lomarakennus-, asuinrakennuspaikka, maa- ja metsätalousalue tms.),
- kaavalaji (asemakaava, ranta-asemakaava, yleiskaava) ja ensisijainen kaavan mukainen käyttötarkoitus,
- rakennustilanne (rakentamaton / rakennettu, mahdolliset rakennuslajit),
- rantaan rajoittuminen (rajoittuu / ei rajoitu),
- sukulaiskauppa (ei-sukulaiskauppa / sukulaisluovutus tai omistusjärjestely),
- luovuttaja (yksityinen, valtio, kunta, yritys tms.),
- saaja (yksityinen, valtio, kunta, yritys tms.) ja
- pinta-alarajaus, kokonaispinta-ala tai eri maaluokkien pinta-alat (metsäpinta-ala, viljelymaata, vesialue tms.).

Palvelu näyttää haun tulokset karttapohjalla, josta tietoja voi tarkastella yksittäin tai taulukkomuodossa. Yksittäisestä kaupasta näytetään pääpiirteissään edellä esitetyn rajausehtolistan mukaiset tiedot. Yksittäisiä kauppvoja tarkasteltaessa on syytä pitää mielessä kunkin omaisuusosan arvoon vaikuttavat tekijät. Mikäli vertailukauppvoja on tehty eri vuosina, pitää ottaa huomioon rahanarvon ja mahdollisesti yleisen taloustilanteen muutos.

4. KÄYTÖN RAJOITUSTEN HUOMIOON OTTAMINEN ARVIOINNISSA

4.1 METSÄN KÄYTÖN RAJOITUKSET

Kiinteistöllä saattaa olla metsän taloudellista käyttöä rajoittavia tekijöitä, jotka on otettava huomioon arviolaskelmissa. Ne tulisi aina kirjata tila-arvioon, jotta niiden olemassaolo olisi kaikkien tiedossa. Mahdollisia metsän käytön rajoituksia ja erityismääräyksiä aiheuttaa muun muassa seuraavista säädöksistä ja maan käytön suunnittelusta:

- metsälain 10 § mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt,
- metsälain 12 – 13 § mukaiset suojametsät ja suoja-alueet,
- luonnonsuojelualueet, vahvistettujen suojeluohjelmien alueet ja Natura-alueet,
- luonnonsuojelulain 29 § mukaiset suojellut luontotyypit,
- luonnonsuojelulain 38 – 39 § mukaiset rahoitetut lintujen pesäpuut,
- luonnonsuojelulain 32 – 34 § mukaiset maisema-alueet,
- luonnonsuojelulain 47 ja 49 § mukaiset erityisesti suojeltavat ja EU-direktiivilajit,
- muinaismuistolain 2 § mukaiset muinaisjäänne-alueet ja
- kaavoituksesta tai valmiista kaavasta aiheutuvat toimenpiderajoitukset.

Rajoitusten vaikutukset alueen metsätaloudeksiin ja siten metsätaloudelliseen arvoon ovat yleensä tapaushiljoita. Osalla kohteita rajoitettu metsätaloudeksi käyttö on mahdollista, jolloin alueelle voi määrittää arvon. Se on useimmiten normaalia metsätaloudeksi käyttöarvoa alempi. Tietoa rajoituksista saa maanomistajalta, kunasta, ELY-keskuksesta, museovirastosta ja metsäkeskuksesta.

4.2 LUONTOKOhteET

Mikäli luonnonarvoiltaan arvokas alue ei ole metsätaloudellisesti hyödynnettävissä, sillä ei ole metsätaloudellista arvoa. Tällöin alueen arvoksi voidaan määrittää maapohjan arvo. Mikäli käytön rajoituksen kohde on metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö, on syytä selvittää Suomen metsäkeskuksesta, onko kohde sellainen, että sen ominaispiirteiden säilyttämiseen on saatavissa kestävän metsätalouden rahoituslain mukaisesta ympäristötukea. Tällöin kohteen arvo on usein maapohjan arvoa korkeampi.

4.3 METSÄTALOUDEN YMPÄRISTÖTUKI

Metsälaki (1093/1996) velvoittaa maanomistajaa erityisen tärkeiden elinympäristöjen turvaamiseen ja metsien biologisen monimuotoisuuden säilyttämiseen talousmetsissä. Kestävän metsätalouden rahoituslain

(kemera) ympäristötuella voidaan korvata tästä tai muusta luonnonhoidosta metsänomistajalle aiheutuvia vähäistä suurempia kustannuksia tai menetyksiä. Metsätalouden ympäristötuki on tarkoitettu ensisijaisesti erityisen tärkeiden elinympäristöjen säilyttämiseen. Tukea maksetaan korvauksena siitä, että kohde jätetään kymmenen vuoden määräajaksi luonnontilaan tai sen käsittelyä rajoitetaan sopimuksella.

Ympäristötukisopimuksen solmimisesta, tuen määrän laskennasta ja sen maksatuksesta huolehtii Suomen metsäkeskus. Ympäristötukea voi saada yksityinen metsänomistaja tai muu kestävän metsätalouden rahoitustukeen oikeutettu omistaja. Ympäristötuki, kuten muutkin kestävän metsätalouden rahoituslain mukaiset tuet, muuttuivat verolliseksi vuoden 2012 alusta.

Vuonna 2015 kesäkuun alussa voimaantulevassa uudessa kestävän metsätalouden rahoituslaissa on ympäristötuen myöntämisen edellytyksen rajana yli 3000 euroa tai yli neljä prosenttia sen metsäkiinteistön markkinakelpoisen puuston arvosta, jolla ympäristötukikohta sijaitsee. Jos arvo ei ylitä näitä rajoja, haitta tulkitaan vähäiseksi ja kuuluu metsänomistajan omavastuuseen. Tuki maksetaan sopimuksen perusteella yleensä kertakorvauksena siitä, että kohde jätetään luonnontilaan 10 vuodeksi. Metsäkeskus maksaa tuen yleensä sopimuskauden alussa. Sopimus merkitään kiinteistörekisteriin ja se on voimassa, vaikka alue siirtyy kokonaan tai osittain uudelle omistajalle. Tosin uudella omistajalla on mahdollisuus purkaa sopimus, mutta saatu korvaus joudutaan tällöin maksamaan takaisin jäljellä olevan sopimuskauden osalta.

Metsänomistajalle maksettava kemera-lain mukainen ympäristötuki koostuu hakkuuarvokorvauksesta, peruskorvauksesta ja muusta korvauksesta. Uudessa Kestävän metsätalouden rahoituslaissa omavastuu on edelleen neljä prosenttia, mutta maksimisumma on 3000 euroa. Uudistetussa laissa ympäristötuki lasketaan hakijan sen metsäkiinteistön markkinakelpoisen puuston arvosta, jolla ympäristötukikohta sijaitsee.

Ympäristötukikohteen hakkuuarvo lasketaan kertomalla kohteen markkinakelpoisen puuston määrä puustokuutiometrin keskikantohinnalla. Maa- ja metsätalousministeriön vahvistaa vuosittain laskennassa käytettävät alueittaiset keskikantohinnat. Peruskorvaus lasketaan puolestaan kertomalla keskikantohinta kymmenellä ympäristötukikohteen alkavaa hehtaaria kohti. Lisäksi metsänomistaja voi saada muuta korvausta kohteen hoidon ja käytön suunnittelusta sekä elinympäristön hoitotoista.

Mikäli kiinteistöllä on metsälain arvokas elinympäristö ja metsäkeskus on todennut, että sen ominaispiirteiden

säilyttämiseen on saatavissa kestävän metsätalouden rahoituslain mukaista ympäristötukea, voidaan kohteen arvo laskea siihen saatavan tuen perusteella. Laskennassa tulee ottaa huomioon, että alueelta saatava jaksottainen tuotto (metsätalouden ympäristötuki 10 vuoden välein) jatkuu rajattoman ajan.

Esimerkki:

Tilalla on erityisen tärkeä elinympäristö, luonnontilaisen puron välitön lähiympäristö, ja kohde on Suomen metsäkeskuksen mukaan ympäristötukikelpoinen. Elinympäristön pinta-ala on 2,1 ha. Ympäristötukikohteen sisältävällä metsäkiinteistöllä on markkinakelpoista puustoa 8000 m³. Elinympäristön hakattavissa oleva puumäärä on 485 m³. Maa- ja metsätalousministeriön määrittämä alueen puustokuutiometrin keskikantohinta on 34,74 €/m³.

Kuinka paljon metsänomistaja saa ympäristötukea?

*Kiinteistön markkinakelpoisen puuston arvo: 8000 m³ * 34,74 €/m³ = 277 920,00 €*

*Kohteen markkinakelpoisen puuston arvo: 485 m³ * 34,74 €/m³ = 16 848,90 €*

Omavastuuosuus (4 % tai 3000 €): 11 116,80 tai 3000 €

Hakkuuarvokorvaus: 16 848,90 € - 3000 € = 13 848,90 €
*Peruskorvaus (2,1 ha): 3 * (10 * 34,74 €/m³) = 1 042,2 €*

Saatu summa jaetaan kolmella, koska laskentamenetelmä antaa korvauksen määrän 30 vuodelle, mutta ympäristötuki maksetaan kymmenelle vuodelle.

Ympäristötuki on yhteensä (13 848,9 € + 1 042,2 €) / 3 = 4 963,7 €.

Tämä summa maksetaan maanomistajalle sopimuskauden alkaessa.

Entä mikä on ympäristötukikohteen arvo?

Ympäristötukisopimuksen solmimisen jälkeen oletetaan, että alueelta saatava jaksottainen tuotto (ympäristötuki 10 vuoden välein) jatkuu rajattoman ajan. Esimerkkilaskelmassa on käytetty 4 % diskonttokorkoa.

*4 963,7 € * 1 / (1,04¹⁰ - 1) = 4 963,37 € * 2,0823 = 10 335,78 €*

Laskennassa on käytetty päättymättömän jaksottaisen pääomistustekijää 1/(1+p)ⁿ-1), jossa p = laskentakorko ja n = jakson pituus vuosina.

Metsätalouden ympäristötukikohteen arvo on sopimuskauden alussa maksetun ympäristötuen ja tämän jälkeen alueelta saatavan jaksottaisen tuoton summa eli 4 963,7 € + 10 335,78 € = 15 299,48 €

Jos arvioitavalla alueella sijaitsee kohde, jolle on jo aiemmin tehty ympäristötukisopimus, sen arvo voidaan laskea esimerkiksi seuraavilla tavoilla:

1. Kasvatetaan aluksi ympäristötukikohteen kuvioiden puustot kasvumalleilla ympäristötukisopimuksen

päättymisen ajankohtaan. Tämän jälkeen lasketaan ympäristötukikohteen kuvioiden arvot päättymisajankohtana esimerkiksi tuottoarvomenetelmällä. Lopuksi saadut tuottoarvot diskontataan nykyhetkeen.

2. Hyödynnetään ympäristötuen määrän laskentaperusteita. Myös tässä laskentatavassa täytyy ensin puusto kasvattaa arviointihetkestä tukisopimuksen päättymisajankohtaan. Seuraavaksi lasketaan kuvioiden arvot voimassa olevan ympäristötuen määrän laskentaperusteiden mukaisesti. Tämän jälkeen oletetaan, että alueelta saatava jaksottainen tuotto (ympäristötuki 10 vuoden välein) jatkuu rajattoman ajan. Lopuksi saatu tulos diskontataan nykyhetkeen.

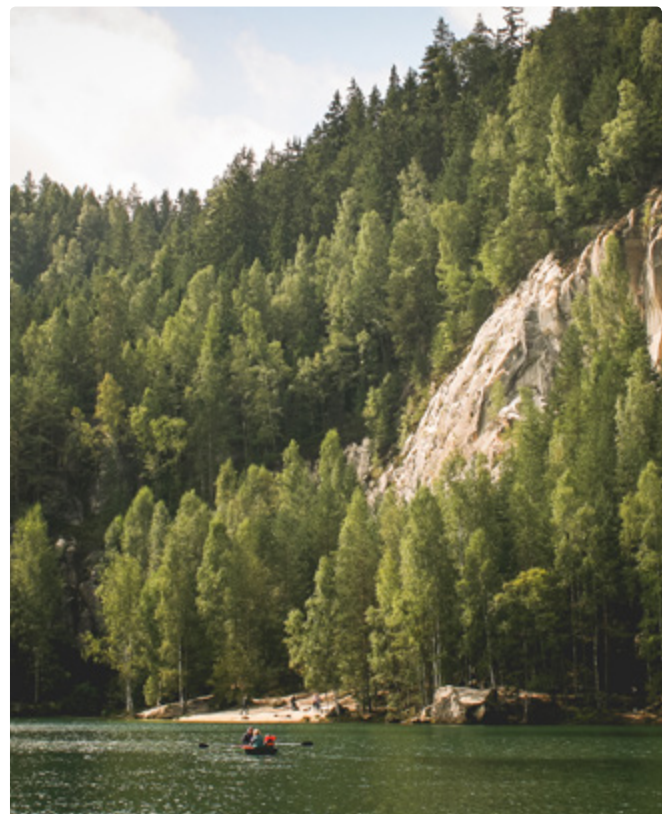
Ensimmäinen vaihtoehto on parempi menetelmä, sillä on epävarmaa täyttääkö metsäalue myös tulevaisuudessa ympäristötukikohteen kriteerit.

Esimerkki:

Ympäristötukisopimuksen mukaiselta kohteelta oletetaan saatavan nykyisen sopimuksen päättymisajankohdan jälkeen 10 vuoden välein korvausta 7000 euroa. Nykyinen ympäristötukisopimus päättyy 6 vuoden kuluttua. Mikä on ympäristötukisopimus alueen nykyarvo 3 % korolla?

Tehdessään ympäristötukisopimuksen 6 vuoden kuluttua metsänomistaja saa heti sopimuskauden alussa 7000 € ja siitä hetkestä eteenpäin 7000€ 10 vuoden välein:
*7000 + 7000 * 1 / (1,03¹⁰ - 1) = 7000 + 7000 * 2,9077 = 27 353,78 €*

Nykyarvo saadaan, kun laskettu summa diskontataan nykyhetkeen 3 % korolla:
*27 353,8 * 1 / (1,03)⁶ = 27 353,8 * 0,8375 = 22 908,36 €*



4.4 KAAVA JA KAAVAMÄÄRÄYS

Metsäalueella voi olla maakunta-, yleis- tai asema-kaavasta tai niiden laadinnasta aiheutuvia sen käyttöä rajoittavia kaavamääräyksiä tai toimenpiderajoituksia. Valmiissa kaavassa voidaan antaa suojelumääräyksiä, jotka on tehty jonkin alueen maiseman, luonnonarvojen, kulttuurihistoriallisten arvojen tai muiden erityisten ympäristöarvojen suojelemiseksi. Suojelumääräysten aiheuttamista taloudellisista menetyksistä ei ole mahdollista saada korvausta. Määräysten tulee kuitenkin olla maanomistajalle kohtuullisia.

TOIMENPIDERAJOITUS

Metsän käyttöä voidaan rajoittaa yleis- tai asemakaavan toimenpiderajoituksella. Se tarkoittaa maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 128 § mukaan sitä, että maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa tehdä ilman kunnan antamaa maisematyölupaa.

Toimenpiderajoitus on voimassa:

- asemakaava-alueella,
- alueella, joka on asetettu rakennuskieltoon asemakaavan laatimista varten,
- yleiskaava-alueella, jos siitä kaavassa niin määrätään ja
- alueella, jolle kunta tai ELY -keskus on määrännyt toimenpiderajoituksen yleiskaavan laatimista tai muuttamista varten.

MAISEMATYÖLUPA

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 140 §:ssä säädetään maisematyöluvan edellytyksistä. Voimassa olevan kaavan alueella maisematyölupa tulee myöntää, jos toimenpide ei vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen tai turmele kaupunki- tai maisemakuvaa. Keskenäisen kaavan osalta säädetään, että lupa voidaan myöntää, jollei toimenpide tuota huomattavaa haittaa kaavan laatimiselle tai turmele kaupunki- tai maisemakuvaa. Maisematyölupaa haetaan kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta. Jos maisematyölupa

evätään, eikä maanomistaja sen vuoksi voi kohtuullista hyötyä tuottavalla tavalla käyttää hyväkseen maataan, hänellä on oikeus saada korvaus menetetyistä hyödyistä. Korvausmahdollisuus koskee vain voimassa olevien asema- ja yleiskaavojen alueita. Metsäkiinteistöillä tyypillisin tilanne, jossa maisematyölupaa joudutaan hakemaan, ovat hakkuut ranta-asemakaavan maa- ja metsätalousalueilla.

KAAVAN VAIKUTUS METSÄN ARVOON

Kaavamääräysten tai toimenpiderajoitusten kohteena olevan alueen metsätaloudellinen arvo riippuu kaavamääräyksistä ja alueen käyttötarkoituksesta. Maisematyöluvan alaisen alueen puuston arvo on yleensä alempi kuin vapaasti hyödynnettävissä olevan puuston. Arvon aleneminen määräytyy sen perusteella, millainen hakkuulupa kohteelle olisi mahdollista saada. Arviolaskelmassa on selvitettävä, miten kaavan vaikutus on otettu huomioon arvioissa.

Asemakaavan laadinnan piiriin tulevilla, taajamien läheisyydessä sijaitsevilla metsäalueilla maan arvo yleensä nousee siinä vaiheessa kun alueelle tehdään kaavoituspäätös. Tällöin on kyse maankäyttömuodon muutokseen perustuvasta odotusarvosta: metsätaloukseen odotetaan muuttuvan tonttimaaksi. Arvonmuutokseen liittyy kuitenkin vielä tässä vaiheessa paljon epävarmuutta. Alueen arvo voi edelleen nousta siinä vaiheessa, kun kaavaluonnos julkistetaan. Arvon nousu riippuu siitä, mihin tarkoitukseen kyseessä oleva alue on kaavassa tarkoitettu käytettäväksi. Tällöin arvon määrittämiseen liittyy usein muista kuin metsätaloudellisista tekijöistä johtuvia piirteitä. Asiasta kerrotaan enemmän luvussa **6. Muiden omaisuusosien arviointi.**

Mikäli alue on kaavassa tarkoitettu käytettäväksi muuhun kuin metsätalouteen, arvioidaan sen arvo kaavassa merkityn maankäytön mukaisesti. Esimerkiksi metsää kasvavat ranta-alueet, jotka ovat kaavassa merkitty käytettäväksi loma-asuntotarkoituksiin, arvioidaan loma-asuntotontin arvona. Muiden käyttötarkoitusten arvojen arvioinnista kerrotaan enemmän luvussa **6. Muiden omaisuusosien arviointi.**

5. SIIRTYVÄT VEROVÄHENNYSOIKEUDET JA YHTEISÖOMISTAJAT YHTEISMETSÄOSUUKSIEN MÄÄRÄÄMISESSÄ

5.1 YHTEISMETSÄOSUUKSIEN MÄÄRÄÄMINEN

Perustettaessa yhteismetsää tulevat osakkaat yleensä sopivat perusteet yhteismetsäosuuksien suuruuksien määräämiseksi. Perusteista pitäisi käydä ilmi muun muassa käytetty metsänarviointimenetelmä ja siinä sovelletut keskeiset tekijät, kuten esimerkiksi tuottoarvomenetelmässä tuottoarvojen laskennassa käytetty korkokanta. Perusteet tulisi kirjata yhteismetsän perustamissopimukseen.

Tulevan osakaskunnan tulisi myös sopia, miten suhtaututaan osuuksien suuruuksia määritettäessä osittain verovapaiden julkisoikeudellisten yhteisöjen ja yksityismetsänomistajien erilaiseen metsätalouden pääomatulojen verotukseen ja yhteismetsälle siirtyviin verovähennysoikeuksiin: metsävähennyspohjaan ja poistojen (metsätiet, metsäojat ja metsätalouden rakennukset) menojäännökseen.

Perustamisen yhteydessä sovittuja kiinteistöjen osuuksien suuruuksien laskemisperusteita tulee noudattaa myöhemmin liitettäessä tiloja yhteismetsään osuuksia vastaan, jotta sopimus ei loukkaa kenenkään oikeutta (Kiinteistönmuodostamislaki 99.2 §). Tällä tarkoitetaan liittyjän ja muiden osakkaiden varallisuusasemaa sekä hallintaoikeuden haltijan ja pantinhaltijan asemaa.

5.2 JULKISOIKEUDELLISTEN YHTEISÖJEN METSÄTALouden PÄÄOMATULOT

Tuloverolain (1535/1992) 3 §:ssä tarkoitetut yhteisöt sekä 4 §:ssä tarkoitetut elinkeino-yhtymät (avoimet yhtiöt ja kommandiittiyhtiöt) voivat toimia yhteismetsän perustajina yksin tai yhdessä muiden metsänomistajien kanssa. Liitettäessä metsäalue yhteismetsään on verotuskäytäntö kaikille sama: verollinen toiminta metsänomistajana lakkaa siltä osin ja muodostuu uusi verovelvollinen – yhteismetsän osakaskunta. Osittain verovapaiden julkisyhteisöjen (kunnat, valtio, seurakunnat) on syytä huomata, että yhteismetsän osakaskunta on verovelvollinen ja maksaa tuloistaan veroa tuloverolain (TVL) 124 §:ssä säädetyn veroprosentin mukaisesti (nykyisin 28 %). Yhteismetsän osakkailleen jakama ylijäämä on puolestaan kaikille osakkaille verotonta tuloa (TVL 18.2 §).

Viime vuosina kunnat ovat olleet aktiivisesti mukana perustamassa yhteismetsiä yhdessä yksityisten metsänomistajien kanssa. TVL 21 §:n mukaan ovat kunnalle sen alueella sijaitsevien omien kiinteistöjen puukauppatulot verovapaita. Kunta siis menettää tämän verovapauden yhteismetsään liitettävien metsien osalta. Toisaalta kunnan kannalta yhteismetsän harjoittama aktiivinen metsätalous vilkastuttaa metsäelinkeino-

toimintaa ja siten kerryttää verollista metsätalouden tuloa. Yhteismetsien maksama vero tilitetään veronsaajille samoin periaattein kuin yhteisövero.

Jos yhteismetsän perustamisen yhteydessä on sovittu, että yhteismetsään siirtyvien kunnan metsien osalta osuuksien arvoissa otetaan huomioon puukauppatulojen verovapauden menettämisen vaikutus, voidaan veron vaikutuksen keskimääräistä tasoa metsästä saataviin tuottoihin ja siten kiinteistön arvoon arvioida tarkastelemalla puun myynnistä maksettuja ennakonpidätysprosentteja. Ennakoperintälain (1118/1996) 3 §:ään on kirjattu ennakoperinnän tavoite, jonka mukaan ennakopidätyksen määrän tulisi vastata mahdollisimman tarkasti veronalaisesta tulosta verovuoden veroperusteiden mukaan maksettavaa veron määrää. Toisin sanoen puun myyntituloihin kohdistuvassa ennakoperinnässä on otettu huomioon metsätuloihin kohdistuvia vähennyksiä keskimääräisinä. Esimerkiksi vuonna 2012 tehdyissä puukaupoissa pystykaupan ennakonpidätysprosentti oli 19 prosenttia ja vuonna 2013 se oli 20 prosenttia. Tämä 19 – 20 prosentin taso kuvaa siis luonnollisten henkilöiden omistamista metsistä maksettujen metsätalouden pääomatulojen verojen keskimääräistä tasoa. Metsätalouden pääomatuloja ovat puunmyyntitulojen lisäksi muun muassa vakuutuskorvaukset, hirvivahinkokorvaukset ja mahdolliset metsätalouden tuet.

Yhteismetsän osakaskunnan päädyttyä siihen vaihtoehtoon, että kunnan metsien liittäminen yhteismetsään otetaan huomioon liitettävien tilojen arvossa, voidaan näiden kiinteistöjen metsänarvoa korottaa noin 20 prosenttia, jotta etuuden menetys korvautuisi.

5.3 METSÄVÄHENNYS

Metsävähennys on yksi merkittävimmistä verovähennysoikeuksista yksityisillä metsänomistajilla ja yhteismetsillä. Siksi yhteismetsän perustamisvaiheessa ja osuuksia vastaan liittämissä tilanteissa kannattaa kiinnittää huomiota yhteismetsälle siirtyvään metsävähennyspohjaan. Metsävähennyksen merkitys korostuu erityisesti silloin, kun yhteismetsään liitetään hiljattain ostettuja tiloja.

Metsävähennysmahdollisuus on luonnollisilla henkilöillä, kuolinpesillä ja näiden muodostamilla verotusyhtymillä sekä yhteisötuksilla. Yhteismetsät ovat tuloverolain (1535/1992) 5 §:ssä määritellyistä yhteisötuksista metsänomistuksen kannalta merkittävin ryhmä.

Metsävähennys on vuoden 1992 jälkeen vastikkeellisesti hankitun metsätilan hankintamenon perusteella tehtävä vähennys. Sen perusteena olevan metsävähennys-

nyspohjan arvo on 60 prosenttia tilan hankintamenosta. Hankintamenoon lasketaan kauppahinnan lisäksi maksettu varainsiirtovero, lohkomis- ja lainhuutokulut sekä muut metsän hankinnasta johtuneet kulut. Jos tilaan kuuluu kaupassa muutakin kuin metsää, arvioidaan metsän osuus tilan hankintamenosta eri omaisuuserien käypien arvojen suhteessa.

Metsävähennys voidaan tehdä vastikkeellisesti – kaupalla, lahjanluonteisella kaupalla tai vaihdolla – hankittujen tilojen pääomatuloista. Myös perintönä, lahjana tai muuten vastikkeettomasti saadun metsän tuloista voi tehdä metsävähennyksiä, jos edellinen omistaja on ollut siihen oikeutettu ja käyttämätöntä metsävähennystä on jäänyt jäljelle. Käyttämätön vähennysoikeus siirtyy tällöin sen suuruusena uudelle omistajalle.

Metsävähennysoikeus siirtyy yhteismetsän osakaskunnalle, jos yhteismetsään siirrettävään kiinteistöön kuuluu metsävähennysoikeutta. Yhteismetsään liittämisten yhteydessä metsänomistaja ei voi itse päättää, minkä verran hän luovuttaa omasta metsävähennysoikeudesta yhteismetsän osakaskunnalle. Metsävähennysoikeus on siis sidoksissa metsäalueeseen ja se siirtyy automaattisesti yhteismetsän osakaskunnalle, vaikka siitä ei olisi mainintaa yhteismetsän perustamissopimuksessa. Sopimukseen on suositeltavaa kirjata siirtyvät metsävähennysoikeudet, koska se helpottaa osakaskunnan metsävähennyksen käytön aloittamista ja samalla selkeyttää metsänomistajalle mahdollisesti jäävän metsävähennyspohjan suuruuden selvittämistä.

Yhteisöt, elinkeinoyhtymät ja sellaiset verotusyhtymät, joissa on edellä mainittuja osakkaina, on rajattu metsävähennysoikeuden ulkopuolelle. Niiden perusteella yhteismetsän hankkimistaan metsäkiinteistöistä, ei vallitsevan oikeuskäytännön mukaan yhteismetsään siirry metsävähennysoikeutta, vaikka metsät olisivat hankittu vastikkeellisesti vuoden 1992 jälkeen. Sen sijaan yhteisön perustaman yhteismetsän osakaskunnan hankkiessa vastikkeellisesti uusia metsäkiinteistöjä syntyy yhteismetsälle uutta metsävähennyspohjaa.

Yhteismetsälle siirtyvän metsävähennysoikeuden suuruus on käytetyllä metsävähennyksellä pienennetty metsävähennyspohja. Jos osakas jättää omaan omistukseensa ja hallintaansa metsävähennyskelpoista metsää, lasketaan omistajalle jäävän ja yhteismetsälle siirtyvän metsävähennysoikeuden määrä metsävähennykseen oikeutettujen alueiden hankintamenojen suhteessa. Jako voidaan tehdä metsäpinta-alojen suhteessa, jos edellinen menettely ei onnistu tai on kohuttoman vaikeaa.

Metsänomistajalle jäävä käytettävissä oleva metsävähennysoikeus lasketaan puolestaan hänelle jäävän metsän hankintameno perusteella ottaen huomioon hänen aiemmin käyttämänsä metsävähennysoikeus. Jäävää ja siirtyvää metsävähennysoikeutta laskettaessa pitää muistaa ottaa huomioon myös mahdollisesti omistajalla aiemmin luovutusvoittoihin lisätty käytetyn metsävähennyksen määrä. Se saattaa pienentää

metsävähennyspohjasta vähennettävän käytetyn metsävähennyksen määrää.

Esimerkki:

Metsäsijoittaja Otso Mursu on ostanut neljä tilaa vuosien 2003 – 2006 aikana:

Tila	Hankintameno, €	Pinta-ala, ha
Männikkö	248704,56	240,14
Kuusikko	277894,69	159,43
Koivikko	71832,55	33,18
Haavikko	10451,20	12,08
Yhteensä	608883,00	444,83

Otso on päättänyt liittää Haavikon ja Koivikon perustella olevaan yhteismetsään. Sen lisäksi hän liittää Männiköstä 196,04 ha ja Kuusikosta 58,78 ha yhteismetsään. Hänellä on jäljellä käyttämätöntä metsävähennysoikeutta 89180,14 €.

Mikä on perusteilla olevalle yhteismetsälle siirtyvän metsävähennysoikeuden määrä?

$((196,04 \text{ ha} / 240,14 \text{ ha}) * 248704,56 \text{ €} + (58,78 \text{ ha} / 159,43 \text{ ha}) * 277894,69 \text{ €} + 71832,55 \text{ €} + 10451,20 \text{ €}) / 608883,00 \text{ €} * 89180,14 \text{ €} = 56795,09 \text{ €}$

Kuinka suuri on Otsolle jäävä metsävähennyspohja?

Jäävä metsävähennyspohja on Otsolle jäävien alojen laskennallinen hankintameno kerrottuna 60 %.

$0,6 * ((44,1 \text{ ha} / 240,14 \text{ ha}) * 248704,56 \text{ €} + (100,65 \text{ ha} / 159,43 \text{ ha}) * 277894,69 \text{ €}) = 0,6 * 221110,95 \text{ €} = 132666,57 \text{ €}$

Entä paljonko Otsolla on käytettävissä metsävähennysoikeutta?

Käytettävissä oleva metsävähennysoikeus on jäävän metsävähennyspohjan ja aiemmin käytetyn metsävähennyksen erotus.

$132666,57 \text{ €} - (0,6 * 608883,00 \text{ €} - 89180,14 \text{ €}) = -143483,09 \text{ €}$

Hänellä ei ole enää mahdollisuutta tehdä metsävähennyksiä loppuosan metsätalouden tulosta. Yhteismetsään metsiä liitettäessä ei muodostu vastikkeellista luovutusta, joten hänelle ei siten tule määrättäväksi luovutusvoiton veroa, jossa käytettyä metsävähennystä olisi otettu huomioon. Käytetyn metsävähennyksen määrä ei siis Otsan metsävähennysseurannassa pienene.

Yhteismetsän osakaskunnan sopiessa yhteismetsälle siirtyvän metsävähennyksen huomioon ottamisesta tai jättämisestä huomioon ottamatta yhteismetsään siirtyvien kiinteistöjen arvossa on syytä kiinnittää huomiota seuraaviin seikkoihin:

- Metsävähennykseen oikeuttavan tulon pitää kertyä siihen oikeutetusta metsästä eli siltä alueelta yhteismetsää, johon vähennysoikeus kohdistuu. Täten metsävähennyksen hyöty realisoituu osakaskunnalle vasta, kun se saa puukauppatuloja vähennykseen piiriin kuuluvista metsistä. Metsävähennyksen

vaikutusta arvioitaessa on syytä siis tarkastella, milloin yhteismetsän osakaskunnalle kertyy tuloja tällaisista metsistä. Lisäksi tulee muistaa, että kyseessä on verovähennysoikeus, jonka todellinen, laskennallinen hyöty on yhteismetsän veroasteen suuruinen. Käytännön laskentatilanteissa metsävähennyksen tuoman hyödyn rahamääräiset arvot ovat usein pieniä.

- Yhteismetsän osakaskunnan mahdollisesti myöhemmin myydessä metsävähennykseen oikeuttavia metsäalueita menetetään metsävähennyksen tuoma hyöty ainakin osittain, kun käytetty metsävähennys otetaan huomioon luovutusvoittoa laskettaessa. Tämän takia siirtyvän metsävähennyksen arvo voidaan jättää ottamatta huomioon yhteismetsäosuuksia määritettäessä.
- Metsän mukana yhteismetsään siirtyvät rahanarvoiset etuudet ja poisto-oikeudet ovat osa kiinteistön arvoa. Vähän aikaa sitten ostetulla metsätalalla saattaa olla merkittävä metsävähennysoikeus, joka jää metsänomistajan osalta hyödyntämättä yhteismetsään liittämässä. Sovittaessa metsävähennyksen jättämisestä huomioon ottamatta voidaan pohtia, toteutuuko yhteismetsäosuusien suuruuden määrittämisessä kiinteistönmuodostamislain (554/1995) 10. luvun tavoite, että minkään kiinteistön omistajan varallisuusasema ei huonone yhteismetsän perustamisen johdosta ja että sopimus ei loukkaa kenenkään oikeutta.
- Jos yhteismetsän perustamisvaiheessa on sovittu, että sille siirtyvä metsävähennysoikeus otetaan

huomioon liitettävän kiinteistön arvossa, tulee menetellä vastaavalla tavalla myös myöhemmin mahdollisesti liitettäessä tiloja yhteismetsään osuuksia vastaan.

- Myös yhteismetsällä voi olla hyödyntämätöntä metsävähennysoikeutta, joka pitää ottaa huomioon myös arvojen laskennassa, jos on päädytty perustamisvaiheessa ratkaisuun, että yhteismetsälle siirtyvä metsävähennysoikeus otetaan huomioon liitettävän kiinteistön arvossa.

Päädyttäessä kumpaan ratkaisuun tahansa keskeisintä on, että yhteismetsän perustamisen yhteydessä sovitun käytäntö tuodaan selkeästi esille kaikille osapuolille ja perustamissopimukseen kirjataan perusteet osuuksien suuruuksien määrittämiseksi. Tällöin kukin metsänomistaja voi tehdä tasapuolisin perustein päätöksen metsiensä liittämistä yhteismetsään tai jäämisestä sen ulkopuolelle.

Tässä yhteydessä on syytä huomata, että jaettava ylijäämä ei voi poiketa yhteismetsän muodostamistoimituksen yhteydessä vahvistettujen osuuslukujen mukaisesta osuudesta. Täten ylimääräinen ylijäämänjako vain osalle osakkaista ei tule kyseeseen. Lisäksi yhteismetsän perustamisessa maksetut rahakorvaukset käsitellään todennäköisesti verotuksessa veronalaisena vastikkeena, vaikka muutoin yhteismetsän perustamisen yhteydessä ei peritä luovutusvoiton veroa eikä varainsiirtoveroa.

Esimerkki:

*Kalle Tihveräisen ostaman metsäkiinteistön hankintameno oli 55 500 €, jolloin hänellä syntyi metsävähennysoikeutta $0,6 * 55\,500 \text{ €} = 33\,300 \text{ €}$. Hän on käyttänyt metsävähennyksiä 10 357 €, joten käyttämätöntä metsävähennysoikeutta on jäljellä 22 943 €. Kalle on liittämässä tilaansa yhteismetsään, jonka osakaskunta on sopinut, että yhteismetsälle siirtyvä käyttämätön metsävähennysoikeus otetaan huomioon määritettäessä liittyvän tilan yhteismetsäosuutta. Perustettavaan yhteismetsään ei tässä esimerkin tapauksessa siirry muita metsävähennykseen oikeutettuja alueita.*

Metsäsuunnitelman mukaan Kallen tilalle näyttäisi tulevan kemera – tukikelpoisia nuoren metsä hoitokohteita, joille maksetaan tukea 850 €. Yhteismetsän metsätalouden pääomatulojen veroaste on 28 %.

Paljonko liittyvän kiinteistön arvo nousee metsävähennyksen huomioonottamisen seurauksena?

Ensimmäisessä vaiheessa arvioidaan perusteilla olevan yhteismetsän alustavasta hakkuusuunnitteesta, milloin yhteismetsälle kertyy hakkuutuloja niiltä alueilta yhteismetsää, joihin metsävähennysoikeus kohdistuu eli metsätuloja saadaan metsävähennykseen oikeutetusta metsästä. Esimerkissä metsävähennys pystytään hyödyntämään vasta 23 vuoden kuluessa.

Seuraavaksi lasketaan puunmyyntituloja vastaavat metsävähennyksien maksimimäärät hakkuiden ajankohtina eli 0,6 kertaa metsävähennykseen oikeutetun alueen metsätalouden pääomatulo.

Vuosi	Metsäväh. pohja, €	Puunmyynti, €	Metsävähennys, €	Vähenn. nykyarvon hyöty, €
3.	22943	8435	$0,6 \cdot 8435 = 5061$	$0,28 \cdot 5061 \cdot 1/1,04^3 = 1259,78$
8.	$22943 - 5061 = 17882$	1850		
8.		+950	= KEMERA-tuki nuoren metsän hoitoon	
8.			$0,6 \cdot (1850 + 950) = 1680$	$0,28 \cdot 1680 \cdot 1/1,04^8 = 343,72$
13.	$1882 - 1680 = 16202$	2465	1479 (=alle 1500 euroa, joten ei oikeutta metsäväh.)	
18.	16202	17305	10383	1435,10
23.	$16202 - 10383 = 5819$	17825	5819	$0,28 \cdot 5819 \cdot 1/1,04^{23} = 661,06$
24.	0			
Yhteensä		47880	22943	3699,65

Tämän jälkeen määritetään kunakin ajankohtana käytetyn metsävähennyksen nykyarvo. Esimerkissä on käytetty samaa diskonttauskorkoa (4 %), jolla on laskettu tuottoarvomenetelmällä Kallen metsätilan arvo. Metsätalouden laskelmissa on yleensä käytetty korkona 3 – 5 %, joka on tavanomainen reaalikorko metsätaloudessa.

Metsävähennys on verotuksessa veronalaisista tuloista tehtävä vähennys, joten sen todellinen hyöty yhteismetsän osakkeille on veroasteen suuruinen eli lopuksi lasketut nykyarvot täytyy kertoa 28 %.

Esimerkki:

Myös metsäsijoittaja Otso Mursun tapauksessa yhteismetsän osakaskunta on sopinut, että yhteismetsälle siirtynyt käyttämätön metsävähennysoikeus otetaan huomioon määrittäessä liittyvän tilan yhteismetsäosuuden arvoa. Metsäkiinteistöjen arvon määrittämisessä on käytetty tuottoarvomenetelmää, jossa eri ajankohtina syntyneiden tulojen ja menojen nykyarvon laskentakorkona on ollut 3 %.

Vuosi	Metsäväh. pohja, €	Puunmyynti, €	Metsävähennys, €	Vähenn. nykyarvon hyöty, €
3.	56795,09	75700,00	45420,00	$0,28 \cdot 45420 \cdot 1/1,03^3 = 11638,40$
8.	11375,09	113 526,88	11375,09	$0,28 \cdot 11375,09 \cdot 1/1,03^8 = 2514,29$
Yhteensä			56795,09	14152,69

Tässä esimerkissä perusteilla olevan yhteismetsän metsien rakenne on sellainen, että heti hakattavissa olevaa puustoa on paljon. Tällöin yhteismetsän osakaskunta pystyy hyödyntämään metsävähennyksen nopeammin, jolloin vähennyksen hyöty on suurempi ja siten myös osuuden arvoa nostava vaikutus.

Käytännön arviointitilanteissa, joissa ei ole käytössä kehittyneitä metsäsuunnittelun tietokoneohjelmistoja, kokenut metsäammattilainen pystyy metsäsuunnitelmien tietoja hyödyntäen arvioimaan, milloin metsävähennysoikeus tulisi keskimäärin hyödynnettyä. Ja tällä perusteella hän kykenee laskemaan vähennysoikeuden hyödyn nykyarvon.

Metsävähennyksen hyödyntämisen arvioinnissa tulee tarkasteltavan metsätilan lisäksi ottaa huomioon myös yhteismetsän mahdollisuus hyödyntää metsävähennysoikeutta alueellaan metsävähennyskelpoisissa kohteissa.

Metsäsuunnitelman kuvioittaisista hakkuuehdotuksista saadaan laskettua seuraavan kymmenen vuoden jakson vuotuiset puunmyyntitulot ja niiden

perusteella syntyvät metsävähennysmahdollisuudet. Diskonttaamalla valitulla korkokannalla (ks. julkaisun luku tuottoarvomenetelmä ja korko) kunakin hakkuun ajankohtana syntyneet vähennykset nykyhetken ja kertomalla saatu tulos yhteismetsän metsätalouden pääomatulojen veroprosentilla saadaan metsävähennysten tuoma hyöty laskettua.

Jos metsävähennysoikeutta jää vielä metsäsuunnitelmassa esitettyjen hakkuuiden jälkeen hyödyntämättä, voidaan esimerkiksi seuraavan 10-vuotisjakson puutaralajeittaista hakkuumäärää arvioida suoraan tälle jaksolle ennustetun vuotuisen hakkuumäärän perusteella. Jos tällaista tietoa ei löydy, hakkuumäärää voi haarukoida metsäsuunnitelman päättymisajankohdan ennustepuuston, vuotuisen kasvun ja kehitysluokkajakauman avulla.

5.4 POISTOT

Alueeseen sidoksissa olevien vähennysoikeuksien katsotaan vallitsevan verotuskäytännön mukaan siirtyvän yhteismetsän osakaskunnalle. Täten metsävähennysoikeuden lisäksi yhteismetsän osakaskunnalle voi siirtyä tie- ja ojitushankkeiden poistamaton rakentamismeno ja alueella sijaitsevan metsätalouden rakennuksen tai rakennelman poistamaton hankintameno. Koneet ja kalusto ovat irtainta omaisuutta, joten niiden poisto-oikeus ei siirry yhteismetsälle.

5.5 METSÄTIE- JA OJITUSHANKKEET

Yhteismetsään liitettävään alueeseen saattaa kuulua metsäteitä ja -ojia, joista metsänomistajalla on vielä hankintamenoja poistamatta. Nämä siirtyvään alueeseen sidoksissa olevat poisto-oikeudet katsotaan siirtyvän alueen mukana yhteismetsälle.

Jos vain osa metsistä liitetään yhteismetsään, on syytä tarkistaa, mitkä ojitus- ja tiehankkeet sijaitsevat yhteismetsään siirtyvillä alueilla. Tämän jälkeen täytyy tarkistaa, siirtyvätkö hankealueet kokonaan yhteismetsälle vai jääkö osa alueista metsänomistajalle. Jälkimmäisessä tapauksessa metsänomistajalle jäävään ja yhteismetsälle siirtyvään metsään liittyvä teiden tai ojien poistamaton menojäännös lasketaan jäävien ja siirtyvien tilojen tai ojitusalueiden pinta-alojen suhteessa. Tiehankkeissa voidaan jäävä ja siirtyvä menojäännös laskea myös tieosuuksien pituuksien suhteessa.

Metsänomistajat ovat veloitettuja pitämään veromuistiinpanoja metsätalouden tuloista ja menoista. Muistiinpanoista pystytään seuraamaan tie- ja ojahankkeiden poistoja yleensä hankekohtaisesti, jolloin yhteismetsään siirtyvien alueiden tie- ja ojahankkeet voidaan yksilöidä ja selvittää hankekohtaisesti poistamattomat menojäännökset sekä yhteismetsälle siirtyvä menojäännös.

On huomattava, että yhteismetsän osakaskunta tekee kirjanpitovelvollisena tie- ja ojahankkeiden poistot elinkeinotulon verottamisesta annetun lain (360/1968) mukaan sille siirtyvästä menojäännöksestä. Elinkei-

notuloverolain 39 §:n mukaan tie- ja ojitushankkeiden investointikustannuksia vähennetään yhtä suurina vuotuisina poistoina eli tasapoistoina omaisuuden todennäköisenä taloudellisenä käyttöaikana. Metsäautoteiden ja metsäojien kyseessä ollessa voi todellinen käyttöaika vaihdella 10 – 30 vuoden välillä riippuen muun muassa rakennetun tien laadusta tai ojituskohteen kasvupaikkojen ravinteisuudesta ja turpeen laadusta. Taloudellisena käyttöikänä voidaan käytännössä pitää kestävän metsätalouden rahoituslain mukaisia rahoitustuen myöntämisen kelpoisuusehtoja. Kemerä-lain mukaan metsäautotiet ja kunnostusojitukset ovat tukikelpoisia, kun tuetun metsäautotien rakentamisesta tai edellisestä tuetusta ojituksesta on kulunut vähintään 20 vuotta. Maksimikäyttöaikana voidaan elinkeinotuloverolain mukaan käyttää 40 vuotta.

Jos yhteismetsän osakaskunta on yhteismetsän perustamisen yhteydessä sopinut, että yhteismetsään liitettävien alueiden yhteydessä yhteismetsälle siirtyvien metsäteiden ja -ojien poisto-oikeus otetaan huomioon kiinteistön arvossa, voidaan oikeuden suuruus laskea seuraavasti:

- ensin määritellään yhteismetsälle siirtyvien tie- ja ojahankkeiden poistamattomien menojäännösten suuruus,
- sen jälkeen määritellään kunkin tie- ja ojahankkeen jäljellä oleva käyttöaika,
- seuraavaksi lasketaan vuotuinen tasapoisto = poistamaton menojäännös / käyttöaika,
- tämän jälkeen lasketaan tasapoistojen nykyarvo valitulla diskonttorokolla (esimerkiksi liitettävien metsien tuottoarvoja laskettaessa käytetty korko) ja
- lopuksi kerrotaan saatu poiston menojäännöksen nykyarvo yhteismetsän veroasteella.

Yhteismetsälle siirtyvän poiston menojäännöksen nykyarvon kertominen yhteismetsän veroasteella antaa poisto-oikeuden todellisen hyödyn yhteismetsälle. Poistojen yhteismetsälle tuomaa hyötyä määriteltäessä voi käytännössä hyödyntää mekaanisesti poistojen nykyarvon laskentakaavaa (ks. esimerkki), koska tuloksen muodostuessa poistojen ja muiden vähennysten myötä tappiolliseksi, vahvistetaan verotuksessa tappio. Tappion voi vähentää seuraavan 10 vuoden aikana sitä mukaan kuin metsätalouden pääomatuloa syntyy.

Esimerkki:

Yhteismetsään liittyvällä tilalla sijaitsee vuonna 2009 rakennettu metsäautotie, josta on hankintamenoja poistamatta 2254,05 euroa, ja sen lisäksi tilalla on tehty kunnostusojitus vuonna 2010, josta on menojäännöstä jäljellä 2973,56 euroa. Yhteismetsän veroaste on 28 % ja metsäalueiden arvo on määritetty tuottoarvomenetelmällä käyttäen tulojen ja menojen diskonttokorkona 3 %. Paljonko liittyvän tilan arvo nousee poiston huomioonottamisen seurauksena?

Tie- tai ojapoisto	Vuotuinen tasapoisto käyttöaikana, €	Poiston nykyarvo 3% korolla, €	Poiston hyöty yhteismetsälle, €
2254,05.	2254,05/15=150,27	$150,27 \cdot (1,03^{15}-1) / (0,03 \cdot 1,03^{15}) = 1793,91$	$0,28 \cdot 1793,91 = 502,30$
2973,56	2973,56/16=185,85	$185,56 \cdot (1,03^{16}-1) / (0,03 \cdot 1,03^{16}) = 2334,45$	$0,28 \cdot 2334,45 = 653,65$

Vuotuisten poistojen nykyarvo lasketaan kaavalla:

$$PN = Y \cdot ((1+p)^n - 1) / (p \cdot (1+p)^n),$$

jossa

PN = poiston nykyarvo,

Y = vuotuisen tasapoiston arvo,

p = laskentakorko ja

n = jäljellä oleva käyttöaika

5.6 METSÄTALOUDEN RAKENNUKSET JA RAKENNELMAT

Yhteismetsän osakaskunnalle voi siirtyä myös liitettävällä alueella sijaitseva metsätalouden rakennuksen tai rakennelman poisto-oikeus. Metsätalouden rakennuksia ovat esimerkiksi taukotuvat, konehallit, taimitarha- ja toimistorakennukset. Rakennelmia ovat puolestaan laavut, sillat ja muut kulkuyhteyksiä parantavat rakennelmat sekä metsäalueiden ympäristönsuojeluun liittyvät rakennelmat.

Rakennuksen ja rakennelman hankintamenon poistot tehdään elinkeinotuloverolain (360/1968) 34 – 36 §:ien mukaan, jolloin verovuoden poiston enimmäismäärä vaihtelee 4 – 25 prosentin välillä rakennuksen ja rakennelman käyttötarkoituksen ja osittain myös rakennusmateriaalin mukaan. Rakennuksen pääasiallinen käyttötarkoitus ratkaisee enimmäispoistoprosentin suuruuden. Poistot tehdään poistamattomasta meno-

jäännöksestä. Rakennuksen tai rakennelman hankintamenon poistoille ei ole jäljellä olevan poisto-oikeuden raja-arvoa, joka jälkeen menojäännöksen loppuosa voidaan poistaa kerralla, vaan verottajalle tulee perustella menojäännöksen lopun poistaminen yhdellä kerralla.

Metsätalouden siltojen ja muiden vastaavien rakennelmien hankintamenot poistetaan elinkeinotuloverolain mukaan toimittaessa samoilla periaatteilla kuin poistetaan teiden ja ojien hankintamenot. Tällöin määritetään hankinnan todennäköinen taloudellinen käyttöaika, jonka kuluessa hankintameno poistetaan tasasuuruusina vuotuisina poistoina. Poistot jaksotetaan enintään 40 vuodelle, vaikka käyttöaika olisi tätä pidempi.

On huomattava, että tässä yhteydessä tarkastellaan pelkästään metsätalouden rakennuksen tai rakennelman poisto-oikeutta verotuksessa, eikä niiden arvoa. Näitä on käsitelty luvussa **6.4 Rakennukset**.

6. MUIDEN OMAISUUSOSIEN ARVIOINTI

6.1 YHTEISMETSÄN TOIMIALA JA MUUT OMAISUUSOSAT

Käsiteltäessä yhteismetsän muiden omaisuusosien arvon määrittämistä on syytä tarkastella yhteismetsän toimialaa ja mitä siitä on mainittu lainsäädännössä. Toimialalla tarkoitetaan taloudellista toimintaa harjoittavan yrityksen tai ammatinharjoittajan pääasiallisen toiminnan perusteella määräytyvää elinkeinoa.

Yhteismetsälain mukaan yhteismetsä on kiinteistöille yhteisesti kuuluva alue, joka on tarkoitettu käytettäväksi kestävä metsätalouden harjoittamiseen osakkaiden hyväksi (YML 1 §). Laissa on säädetty, että yhteismetsää tulee käyttää ensi sijassa kestävä metsätalouden harjoittamiseen (YML 2 §). Tällä perusteella yhteismetsälain mukaan yhteismetsän toimiala on metsätalouden harjoittaminen.

Edelleen laissa mainitaan, että yhteismetsän aluetta voidaan käyttää myös muuhun tarkoitukseen kuin metsätalouden harjoittamiseen, jos se on taloudellisesti tai muuten tarkoituksenmukaista (YML 2 §). Yhteismetsään voi kuulua ja siihen voidaan liittää muussa kuin metsätaloustaloudessa olevia maa- ja vesialueita, jos se on kiinteistöjaotuksen kannalta perusteltua eivätkä alueet ole tärkeitä muussa tuotantokäytössä (KML 96 §). Tällaisia alueita voivat olla esimerkiksi pienet peltoalueet. Tällöin yhteismetsä voi metsätalouden harjoittamisen ohessa muun muassa vuokrata peltoja, kunhan tästä ei muodostu merkittävää osaa sen liikevaihdosta.

Otettaessa huomioon edellä mainitut yhteismetsä- ja kiinteistönmuodostamislain säännökset päädytään johtopäätökseen, että yhteismetsän osakaskunta harjoittaa metsätaloutta ja siihen sekä maanhallintaan kiinteästi liittyvää taloudellista toimintaa. Metsätalouteen liittyvää toimintaa ovat esimerkiksi metsästyksen ja kalastuksen hallinnointi, jäkälän keräys sekä polttopuun valmistus ja myynti. Maanhallintaan kiinteästi liittyvää taloudellista toimintaa on käytännössä hyvin monenlaista, kuten rakennuksen vuokraus, maanvuokraus rakentamistarkoitukseen tai muuhun kuin metsätaloustalouteen ja turpeen tai maa-ainesten otto-oikeuden luovutus. Periaatteessa yhteismetsä voi käyttää maa- aluetta mihin tahansa käyttötarkoitukseen, kunhan se on taloudellisesti tarkoituksenmukaista eikä se ole pääasiallista toimintaa.

Tarkasteltaessa yhteismetsän alueen taloudellista hyödyntämistä on syytä pitää mielessä yhteismetsän toimiala: esimerkiksi laaja sahaustoiminta muuhun kuin omaan käyttöön on puunjalostusta tai tuulivoiman tuottaminen on energiantuotantoa. Ne ovat muita elinkeinoja kuin laeissa mainittua metsätalouden harjoittamista. Lisäksi edellä mainittujen toimialojen investointeihin liittyy usein huomattava riski, joka ei ole tunnusomaista metsätaloudelle elinkeinona. Yhteis-

metsälainsäädäntöön sisältyy muutoinkin säännöksiä, joilla pyritään rajoittamaan muusta kuin metsätaloustoiminnasta aiheutuvia riskejä. Esimerkiksi ylijäämän käyttämistä koskevan yhteismetsälain 32 §:n mukaan jakamatta jätetty osa ylijäämästä tulee sijoittaa vaikkapa tallettamalla pankkiin tai muulla tuloa tuottavalla ja turvallisella tavalla.

6.2 LAAJOJEN RANTA-ALUEIDEN JA RANTATONTTIEN ARVIOINTI

RANTARAKENNUSOIKEUS JA KAAVOITUS

Metsätilan rajoittuminen meren, järven tai joen rantaan nostaa yleensä sen markkina-arvoa. Arvokkainta ranta on silloin, kun sille voi rakentaa. Rantarakentamista on suunniteltu ja ohjailtu kaavoituksella yli 45 vuotta – vuodesta 1969 lähtien. Tuolloin tehtiin rakennuslain muutos, jonka mukaan alueelle oli laadittava rantakaava (nykyistä ranta- asemakaavaa vastaava), jos rakennuspaikkoja oli muodostumassa enemmän kuin 4 – 5 kilometriä kohden. Termi rantavyöhyke määriteltiin ensimmäisen kerran rakennuslaissa. Vuoden 1997 alusta lähtien rantavyöhykkeelle (100 – 200 metriä rantaviivasta) rakentamisen tuli pääsääntöisesti perustua kaavaan. Tällöin siis rantavyöhykkeet tulivat suunnitteluvaiheen piiriin. Ranta-alueen käsite laajensi suunnitteluvaiheen piiriä. Vuoden 2000 vaihteen jälkeen ranta-alueiden suunnitteluvaihe laajeni myös rantavyöhykkeen takana olevalle ranta-alueelle (jopa 400 m rantaviivasta), jos alueella oli kysyntää loma-rakentamiseen.

Rantavyöhykkeelle ei saa rakentaa, ellei kaavassa ole osoitettu rakennuspaikkaa (ranta-alueen suunnittelutarve, MRL 72 §). Sama koskee rantavyöhykkeen takana olevaa ranta- aluetta, jos myös siellä on paineita loma-rakentamiseen. Kaavoina tulevat kysymykseen oikeusvaikutteinen rantayleiskaava tai ranta- asemakaava. Poikkeuksena tästä on maa- ja metsätalouteen liittyvä rakentaminen, maanpuolustukseen liittyvä rakentaminen, merenkulun tarpeisiin liittyvä rakentaminen, asuinrakennuksen kanssa samaan pihapiiriin kuuluvan talousrakennuksen rakentaminen ja olemassa olevan asuinrakennuksen korjaaminen tai vähäinen laajentaminen.

Kunta voi rakennusjärjestyksessä määrätä tietyn ranta-alueen suunnittelutarpeen ulkopuolelle. Tällainen on käytännössä kuitenkin erittäin harvinaista. Jos MRL:n 72 §:n suunnittelutarpeesta halutaan poiketa, on sekin mahdollista. Lupaa poikkeamiseen haetaan ELY-keskukselta. Poikkeaminen ei saa kuitenkaan vaikeuttaa tulevaa kaavoitusta tai luonnonsuojelun tavoitteiden saavuttamista.

Täten arvonmäärittämisen yhteydessä tulee ensiksi aina selvittää, onko rannalla rakennusoikeutta. Rakennusoikeus selviää aluetta koskevasta kaavasta (tavallisimmin ranta- asemakaava tai rantayleiskaava). Mikäli ranta-

aluetta ei ole kaavoitettu, rakennusoikeuden määrän arviointi tehdään ns. kantatilaperiaatetta käyttäen. Kaavoittamattomilla rannoilla on suositeltavaa kääntyä rantojen kaavoituksesta vastaavien yritysten tai konsulttien puoleen rakennusoikeuden määrän arvioimiseksi tai vaihtoehtoisesti jättää tällaiset ranta-alueet yhteismetsän ulkopuolelle.

Ranta-alueella ilman rakennusoikeutta on myös erityisarvoa. Se mahdollistaa esimerkiksi vesille pääsyn tuoden virkistysarvoa. Kaavoitetuille alueille voi jäädä rakennuspaikkojen väliin alueita, joilla on tällaista lisäarvoa. Toisaalta kaava saattaa alentaa rantavyöhykkeeseen rajoittuvan metsän arvoa, mikäli siinä rajoitetaan hakkuita ym. metsätalouden harjoittamista maisemallisista tai muista syistä. Tämän vuoksi metsätilan arvoa määritettäessä kannattaa tutkia myös kaavamääräykset tarkasti. Lisätietoja kaavoista ja kunnan rakennusjärjestyksestä saa tarvittaessa kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta.

RAKENTAMISEN MITOITUSPERIAATTEET

Rantojen rakentamista ohjaavassa kaavoituksessa ja poikkeuslupaharkinnassa mitoitetaan rannan rakennusoikeuden määrä maanomistajia tasapuolisesti kohdellen ja virkistys- ja ympäristöarvoja kunnioittaen. Näitä arvoja toteutetaan kantatilaperiaatteella.

Rantarakentamisen mitoituseriaatteen ovat syntyneet kaavoituskäytännössä ja niitä ovat täsmentäneet hallinto- ja oikeuskäytäntö. Lailla ei ole määritelty yhtenäisiä mitoituseriaatteita, vaan kukin kunta saa määritellä mitoitukset omista alueiden kehittämistavoitteista lähtien ottaen huomioon kohtuullisten rakentamismahdollisuuksien turvaamisen maanomistajille. Mitoituksessa tulee ottaa huomioon myös maankäyttö- ja rakennuslain sekä luonnonsuojelulain asettamat reunaehdot luonnon-, maiseman ja vesistönsuojelun osalta.

KANTATILAPERIAATE

Kantatilaperiaatteella tarkoitetaan menettelyä, jolla selvitetään kunkin tilan käytössä olevien rakennuspaikkojen lukumäärä. Laskennassa palataan ajassa taaksepäin yleensä poikkileikkausvuoteen 1959 (rakennuslain voimaantulo) tai 1969 (rantakaavasäännösten voimaantulo) ja selvitetään tuona ajankohtana vallinnut kiinteistöjaotus. Selvitykseen on otettava useiden tilojen muodostama ”tarkoituksenmukainen kokonaisuus”. Ensimmäisessä lasketaan, kuinka monta rakennuspaikkaa kullekin tilalle olisi voitu muodostaa tuona valittuna ajankohtana (1959 tai 1969), noudattaen rantarakennusoikeuden laskemisen mitoituseriaatteita. Tämän jälkeen lasketaan, kuinka monta rakennuspaikkaa on todellisuudessa muodostunut kantatilalle, jolla nyt toteutettava rakennushanke sijaitsee. Laskelmaan otetaan mukaan valitun poikkileikkausvuoden jälkeen muodostuneet rakennuspaikat ja ainoastaan siltä osin kuin ne

sijaitsevat ranta-alueella. Yleensä yli 200 metrin päässä rantaviivasta sijaitsevia rakennuspaikkoja ei lasketa tarkastelussa. Lopuksi voidaan todeta, onko kantatilalle kuuluvat rakennuspaikat jo käytetty vai onko niitä vielä jäljellä.

Jos rakennuspaikkoja ei ole käytettävissä, hakijalta voidaan evätä rakennus- tai poikkeamislupa vedoten siihen, että maanomistajien tasapuolinen kohtelu ei toteudu. Toisaalta vaikka jollekin tilalle olisi kantatilaperiaatteen mukaisesti mahdollista sijoittaa rakennuspaikkoja, ei maanomistajan voida katsoa automaattisesti saavan rakentaa tästä tilasta erotetulle rantarakennuspaikalle. Tällöin hylkäävä päätös perustuu ympäristöstä ja kaavojen sisältövaatimuksista johdettaviin syihin. Niillä pyritään ottamaan huomioon ranta-alueiden erityiset luonnonolosuhteet, naapureille aiheutuvan häiriön minimoiminen, maisematekijät ja muut alueen ympäristö- ja virkistystekijät.

Edellä mainittujen tarpeiden perusteella ranta-alueiden yleiskaavan laadinnassa voidaan kaava-alue jakaa erilaisiin mitoituseriaatteen mukaisiin. Kullekin mitoituseriaatteen mukaiselle alueelle lasketaan sen ominaisuuksien perusteella teoreettinen rantarakennuspaikkojen enimmäismäärä muunnetun rantaviivan kilometriä kohden. Perusajatuksena on se, että esimerkiksi luonnonoloiltaan herkille alueille osoitetaan vähemmän rakentamista kuin kulutusta paremmin kestäville alueille.

MUUNNETTU RANTAVIIVA

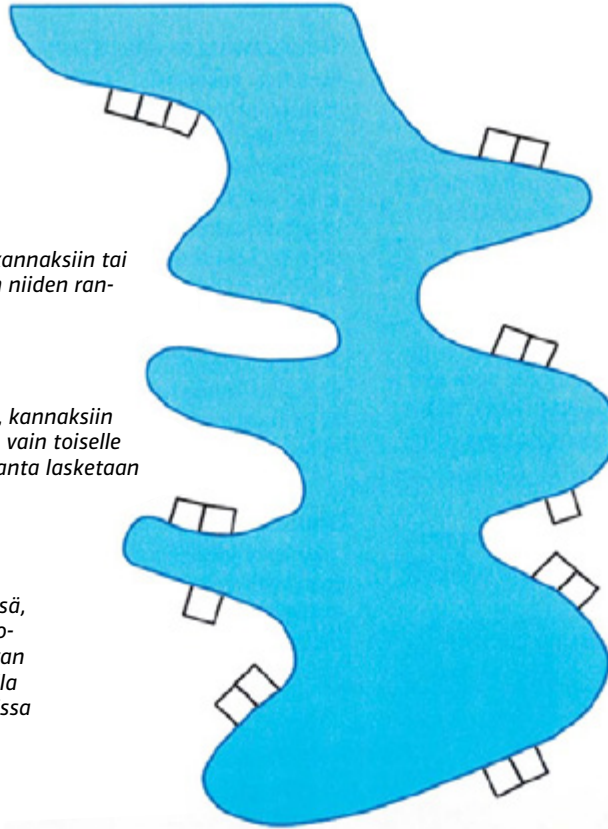
Muunnetun rantaviivan periaate on keskeisessä asemassa määriteltäessä kunkin maanomistajien omistamien rantarakennuspaikkojen kokonaismäärää. Muunnetun rantaviivan laskentamenettely on luotu helpottamaan suunnittelutyötä ja viranomaisten päätöksentekoa rantarakentamisessa. Saatu laskelma osoittaa rakennuspaikkojen lukumäärän rantakilometriä kohden.

Muunnettu rantaviiva lasketaan karttarantaviivan eli todellisen rantaviivan pituuden, rantaviivan muodon ja rannan muiden ominaisuuksien kuten esimerkiksi rakentamiskelpoisuuden mukaan. Muunnetun rantaviivan pituus saadaan kertomalla todellinen rantaviivan pituus korjauskertoimilla tietyiltä osilta rantaa. Kapeat ja kapeahkot niemet, kannakset, salmet ja lahdet vähentävät muunnetun rantaviivan pituutta. Näin ollen rakennuspaikkoja ei yleensä voida sijoittaa rannoille sitä lukumäärää, jonka todellinen rantaviivan pituus mahdollistaisi (kuva 6.2.1). Esimerkiksi alle 50 metriä leveisiin niemiin tai saariin ei yleensä voi rakentaa, jolloin niitä ei oteta lainkaan huomioon rakennuspaikkalaskelmissa. Toisaalta 50 – 100 metriä leveissä niemissä tai saarissa voi rakentaa vain toiselle rannalle, jolloin näillä ranta-alueilla muunnettu rantaviiva on puolet todellisen rantaviivan pituudesta. Pienillä vesistöillä mitoitus voi perustua esimerkiksi vesipinta-alaan ja jokialueilla otetaan yleensä huomioon vain puolet

Alle 50 m leveisiin niemiin, kannaksiin tai saariin ei voi rakentaa, joten niiden ranta ei lasketa lainkaan.
Kerroin on 0.

50 – 100 m leveisiin niemiin, kannaksiin tai saariin voidaan rakentaa vain toiselle rannalle, joten vain toinen ranta lasketaan mukaan.
Kerroin on ½.

100 – 200 m leveissä niemissä, kannaksissa tai saarissa ei lomasuntojen sijoittelu ole aivan vapaata molemmilla rannoilla maastosta johtuen, laskelmissa käytetään usein.
Kerroin on ¾.



Alle 100 m leveissä lahdissa ja salmissa ei vastarannan häiriöitä voida poistaa pelkästään limittämällä, vaan väljyyttä tarvitaan enemmän.
Käytetään kerrointa ¼.

100 – 200 m leveissä lahdissa ja salmissa on vastarannan häiriö vielä selvästi olemassa, mutta voidaan katsoa, että käyttämällä korkeintaan puolet rannasta on vastarannan edut turvattu.
Käytetään kerrointa ½.

Käytännössä ja myös oikeustapauksissa on havaittu, että vielä 200 – 300 m päässä oleva lomasuunto on otettava huomioon rajoittavana tekijänä.
Käytetään kerrointa ¾.

Kuva 6.2.1. Muunnetun rantaviivan periaate (Etelä-Savon maakuntaliitto)

rantaviivasta. Pienissä saarissa mitoitus on puolestaan tehty usein rantaviivan pituuden sijasta pinta-alan mukaan.

Kaavan laatimisessa tai poikkeamislupaharkinnassa rantarakentamisen mitoitusta arvioidaan siis edellä kuvattuja laskentamenetelmiä noudattaen.

Rakentamismahdollisuuksien mitoitus rantayleiskaavoja laadittaessa on vaihdellut välillä 4 – 15 lomasuuntaa mitoitusrantaviivan kilometriä kohden paikallisista oloista riippuen. Ranta-asemakaavoissa mitoitus on yleensä 5 – 20 asuntoa kilometriä kohden. Saariin, jokirannoille ja lampien rannoille saa yleensä rakentaa vähemmän kuin muualle.

RANTATONTIT

RANTATONTIN HINTAAN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

Kauppahintatutkimusten mukaan tärkeimmät rantatontin hintaan vaikuttavat tekijät ovat: kohteen pinta-ala, sijainti Helsinkiin nähden, sijainti muuhun taajamaan nähden, avautumisilmansuunta, vapaa näkemäetäisyys, rantaviivan pituus, rannan laatu (kovan maan puolella), rantamatalan laatu (vesialueen puolella), vesistön veden laatu, vesistön koko, sijaintivesistö (meri, järvi tai joki), sijainti tietyn suuren vesistön rannassa, kaavitalanne ja sijainti mantereella tai saarella. Rantaan rajoittuvan lomarakennuspaikan sijainti suhteessa taajamiin nähden on yksi keskeisimmistä sen

arvoon vaikuttavista tekijöistä. Selvitysten mukaan pääkaupunkiseutu nostaa lomarakennuspaikan hintaa noin 250 kilometrin säteellä. Halutuinta kohteita ovat merenrannat ja Etelä-Suomessa sijaitsevien suurten järvien rannat. Suuren järven rannalla sijaitsevat rantatontit ovat keskimäärin arvokkaampia kuin pienempien järvien rannoilla olevat rantatontit. Lampisen (1981) tutkimuksen mukaan suurten järvien rannoilla olevat rantatontit ovat keskimäärin 8 prosenttia kalliimpia, ja vastaavasti pienten järvien (alle 2 km²) rannoilla olevat rantatontit keskimäärin 15 prosenttia halvempia kuin keskisuurten järvien rannoilla olevat tontit.

Nykyään on yhä enemmän merkitystä myös sillä, onko tontille olemassa valmis tie ja onko sen tuntumassa olemassa valmiit vesi-, viemäri- ja sähköliittymät. Saarella sijaitsevan kiinteistön arvonmuodostuksen kannalta ratkaisevaa voi olla myös venepaikan laatu.

Omarantaisten rakentamattomien lomarakennuspaikkojen hintoja ja hintaindeksiä on tutkittu kattavasti koko maan tasolla viimeksi vuonna 1991 (Myhrberg ym.). Tutkimusaineisto käsitti vuosina 1982 – 1990 tehdyt lomakiinteistökaupat. Tutkimuksessa tarkasteltiin eri hintatekijöiden vaikutuksia rantarakennuspaikan hintaan sekä koko maassa että myös lääneittäin. Sen mukaan saarella sijaitsevat rakennuspaikat olivat hinnaltaan noin 68 – 93 prosenttia mantereella sijaitseviin rakennuspaikkoihin verrattuna. Syynä saarella sijaitsevien rakennuspaikkojen alempaan arvoon suhteessa vastaaviin alueisiin mantereella ovat hankalammat

kulkuyhteydet (saavutettavuus).

Tuoreempi, Uudenmaan maanmittaustoimistossa vuonna 2009 tehty hintatutkimus (Kohonen ja Nurmi-kari) puolestaan osoitti saari- ja mannerkiinteistöjen hintasuhteeksi noin 0,67. Hintasuhteen muutos aikaisempaan tutkimukseen verrattuna saattaa johtua loma-asuntojen ympärivuotisen käytön yleistymisestä, mikä edellyttää useimmiten tieyhteyttä. Kohosen ja Nurmi-karin tutkimusaineisto oli kerätty Suomenlahden rannikolta väliltä Kemiö-Vironlahti.

Myhrbergin ym. tutkimuksessa etelään tai länteen avautuva tontti oli noin 8 – 10 prosenttia arvokkaampi kuin pohjoiseen tai itään avautuva tontti. Kohosen ja Nurmi-karin tutkimuksessa puolestaan tontin avautumisilmansuunta vaikutti hintaan melko vähän. Heidän tutkimuksen mukaan pohjoiseen ja itään aukeavat tontit olivat yksikköhinnaltaan hieman halvempia länsi- ja eteläsuuntaan verrattuna, mutta vaikutus oli vain muutaman prosentin luokkaa. Kohosen ja Nurmi-karin tutkimuksessa merinäkyellä oli sen sijaan suurempi vaikutus hintaan. Vapaan merinäkymän kasvaessa puolesta kilometristä viiteen kilometriin nousi rakennuspaikan yksikköhinta 10 – 15 prosenttia. Myhrbergin ym. aineistossa yli 600 metrin vapaa järvinäkymä oli 4 – 8 prosenttia arvokkaampi kuin alle 600 metrin näkymä. Lyhyen näkymän alentavaa hintavaikutusta on perusteltu sillä, että vastarannalta näkee toisiin rantoihin, mikä häiritsee rantojen käyttöä.

Rantaviivan pituus vaikuttaa rantarakennuspaikan arvoon: mitä pidempi rantaviiva on, sitä arvokkaampi kohde on tyypillisesti. Äijälän (2012) tutkimuksessa on tilastollisesti havaittu, että sellaiset rantarakennuspaikat, joiden rantaviivan pituus on yli 50 metriä, ovat keskimäärin 22 prosenttia kalliimpia kuin sellaiset, joiden rantaviiva 50 metriä tai vähemmän.

Kaavoitetut tontit ovat arvokkaampia kuin kaavoittamattomat, koska vahvistetusta kaavasta ilmenevät varmuudella rakennuspaikkojen määrä, pinta-alat, rakennusoikeudet ja muut tärkeät tiedot. Myhrbergin ym. tutkimuksessa rantakaavoittamattomat tontit olivat Lapin läänin eteläpuolella hinnaltaan 61 – 82 prosenttia rantakaavallisen tontin hinnasta. Osittain kaavan vaikutus on niin sanottua tilastollista harhaa, sillä parhaat, kalleimmat ja lähimpänä asutusta sijaitsevat alueet ovat tyypillisesti kaavoitettuja. Pinta-alan vaikutus rantarakennuspaikan kokonaishintaan on kaksijakoinen. Sen vaikutus tontin kokonaishintaan on voimakas noin puoleen hehtaarin saakka, minkä jälkeen pinta-alan vaikutus vähenee.

Rantamaan ja rantamatalan laatu vaikuttavat rantarakennuspaikan hintaan. Parhaita rantamaita ovat kaltevuudeltaan sopivan loivat ja tasaiset, jotka ovat rakennettavuudeltaan hyviä. Huonoimpia ovat pehmeähköt, osittain veden vaivaamat tai kallioiset ja louhikkoiset jyrkät rannat, joille rakentaminen on vaikeaa ja mahdollista vain pienelle osalle rantaa. Arvostetuimpia rantamatalia ovat puolestaan sopivasti viettävät, jotka sopivat helposti virkistyskäyttöön. Tällöin vedenpohjan

tulisi olla kova tai hiekkainen. Vähempi arvoisia ovat matalat rannat, joissa 1,5 metrin vesisyvyyden etäisyys on rantaviivasta yli 50 metriä, pohja on pehmeää ja vesikasvillisuus on häiritsevää. Käytännössä parhaan ja huonoimman rannan välinen keskimääräinen hintaero voi 70 prosenttia parhaan alueen hinnasta laskettuna. Tapauskohteisesti tulee lisäksi tarkastella, onko mahdollisen rantatontin ja vesialueen välissä ns. vesijättöä. Tällä on hintaa alentava vaikutus.

Luonnollisesti myös veden laatu vaikuttaa rantarakennuspaikan arvoon. Puhtaiden ja kirkasvetisten järvien rannat ovat rehevien ja sameiden vesien rantoja halutumpia loma-asuntoaikoja. Myhrberg ym. havaitsivat, että kiinteistöt veden laadultaan erinomaisten järvien rannalla ovat 44 prosenttia ja hyvien järvien rannalla 22 prosenttia kalliimpia kuin tyydyttävien tai huonojen järvien rannalla sijaitsevat kiinteistöt.

OMARANTAISEN RANTARAKENNUSPAIKAN ARVON MÄÄRITTÄMINEN

Rantatontin arvo määritetään useimmiten kauppa-arvomenetelmällä arvioitavan kohteen kanssa vertailukohteista maksettujen todellisten kauppahintojen perusteella. Etsittäessä sopivia vertailukauppoja lähialueen toteutuneiden kauppojen joukosta on vertailukohteiden rajauksessa syytä ottaa huomioon aiemmin mainitut rantatontin hintaan vaikuttavat tekijät (vertailutekijät) ja kauppojen riittävä ajallinen läheisyys. Vertailutekijät ovat kiinteistöjen ominaispiirteitä, joiden takia kiinteistöistä maksetut hinnat vaihtelevat. Ne on syytä inventoida maastossa sekä arvioitavalta kohteelta että vertailukaupoilta. Toteutuneiden kauppojen kauppahinnat korjataan näiden tekijöiden perusteella vastamaan arvioitavaa kohdetta. Tällöin saadaan kuva, millaisia hintoja lähialueella on viimeaikoina maksettu vastaavanlaisista kohteista.

Kauppahintoja analysoimalla saa muodostettua melko hyvän kokonaiskuvan alueen hintatasosta erityyppisten vesistöjen rannoilla. Kauppahintoja vertailtaessa tulee kuitenkin muistaa, että niin sanottujen psykologisten tekijöiden osuus on lomarakennuspaikkojen kaupoissa suuri ja ostajien arvostukset eroavat niissä toisistaan enemmän kuin muiden kiinteistöjen kaupoissa. Tämä on omiaan lisäämään hintojen hajontaa ja vaikeuttamaan kauppahintojen vertailtavuutta.

LAAJAT RANTA-ALUEET

Arvon määrittämisen kohteena oleva metsätila saattaa sisältää yksittäisen omarantaisen rakentamattoman rantarakennuspaikan sijasta laajan kaavoitetun tai kaavoittamattoman (ei detaljikaavaa eikä vahvistettua yleiskaavaa) ranta-alueen. Tällöin ranta-alueella voi olla maa- ja metsätalouskäytön mukaisen perusarvon lisäksi erityisarvoa. Se perustuu pääosin rakentamisen odotusarvoon.

Laajojen ranta-alueiden arviointiin voidaan periaatteessa käyttää sekä kauppa-arvomenetelmää että tuottoarvomenetelmää. Kauppa-arvomenetelmällä arvioitaessa käytetään apuna vertailukauppoja. Se on teoreettisesti yksinkertainen menetelmä, mutta sen

käytännön soveltaminen ei onnistu, sillä vertailukauppoja ei ole.

Tuottoarvomenetelmä on ranta-alueiden perinteinen arviointimenetelmä, jossa menetelmän lähtökohtana on vertailukelpoisen rantaan rajoittuvan rakentamattoman lomarakennuspaikan markkina-arvo, jota korjataan tuottoarvoperusteisesti. Menetelmän nimi viittaa tuleviin todennäköisiin tulo- ja menoeriin. Voidaan puhua myös yhdistelmä- tai summamenetelmästä, koska kokonaisuuden arvo arvioidaan epäsuorasti yksittäisen rantarakennuspaikan kauppahinnan ja muiden omaisuusosien arvon avulla.

Tuottoarvomenetelmässä tulevien myyntitulojen kannalta keskeisiä kysymyksiä ovat: Onko rannalla loma-asutusarvoa, muuta virkistyskäyttörajoitusta tai jotain muuta erityisarvoa? Mikä on myyntitulojen määrä? Kuinka pitkä on realisointiaika? Mitkä ovat kaavoituksen, kaavan toteutuksen, markkinoinnin ja rahoituksen kustannukset? Mitkä ovat kaavoitukseen ja markkinoinnin liittyvät riskit sekä mahdolliset muut riskit?

Kysymykset liittyvät kiinteästi toisiinsa. Pieni määrä rakennuspaikkoja voidaan myydä korkeaan hintaan lyhyessä ajassa. Koska hinta määräytyy kysynnän ja tarjonnan perusteella, alentaa suuri tarjonta hintaa. Jos hintaa ei haluta alentaa, täytyy kysyntää kasvattaa. Käytännössä kysyntää voidaan kasvattaa vain myyntiaikaa pidentämällä. Tästä johtuen, jos rakennuspaikkoja on kaupan suuri määrä, jouduttaneen varautumaan pitkään myyntiaikaan. Aikaa voidaan lyhentää tyytymällä alhaisempaan hintaan (vähemmän myyntituloja) tai lisäämällä markkinointiponnistuksia (lisää myyntikustannuksia).

Laajan ranta-alueen markkina-arvo riippuu siten tuottovaatimuksesta, tulevista rakennuspaikkojen ja puun myynnistä syntyneistä nettotuloista ja niiden ajoittumisesta:

$$Tra = a * (Krt - myk) * n + b * pm, \text{ jossa}$$

Taulukko 6.1.1. Diskonttauskerroimet

Myyntiaika, vuosia	Tuottovaatimus, %			
	1	4	7	10
3	0,97	0,89	0,82	0,75
10	0,91	0,68	0,51	0,39
30	0,74	0,31	0,13	0,06

OMARANTAISEN RANTARAKENNUSPAIKAN MARKKINA-ARVO (Krt)

Markkina-arvoa määriteltäessä toimitaan kuten yksittäisen rantaan rajoittuvan lomarakennuspaikan arvon määrittämisessä.

Tra = laajan ranta-alueen markkina-arvo

a = pääomituskerroin (vaihteluväli on 0 – 1)

Krt = omarantaisten rantarakennuspaikan markkina-arvo

myk = myyjän kustannukset (kaavoitus, markkinointi, investoinnit)

n = myytävien rantarakennuspaikkojen lukumäärä

b = metsän arvon vaikutus kauppahintaan

pm = metsän arvo (puuston hakkuuarvo)

PÄÄOMITUS- ELI DISKONTTAUSKERROIN (a)

Myyntitulojen pääomituskerroin riippuu myyntiajasta ja tuottovaatimuksesta. Pitkä myyntiaika ja korkea tuottovaatimus laskevat voimakkaasti myyntitulojen nykyarvoa. Toisaalta hyvin alhaisella tuottovaatimuksella ei myyntiajan pituudella ole suurta merkitystä. Käytännön arviointitilanteissa voidaan myynnin olettaa alkavan joko välittömästi, tai 2 – 3 vuoden jälkeen, jos rantakaavan laatiminen on tarpeen. Myyntiajan kokonaispituutena käytetään harvoin yli 10 vuoden aikaa. Yhden tai kahden rakennuspaikan tapauksessa myyntiaika voidaan olettaa alle vuoden pituiseksi. Laajojen ranta-alueiden arvioinnissa oletus rantojen hyvin nopeasta realisoinnista loma-asutuskäyttöön voi osoittautua epärealistiseksi. Edullisesti sijaitsevat ja laadukkaat rantarakennuspaikat voidaan myydä nopeasti, koska sellaisista vallitsee niukkuutta. Syrjäisillä rannoilla kaukana asutuskeskuksista puolestaan lomarakennuspaikkojen myyntiaika voi puolestaan muodostua pitkäksi.

Tuottovaatimuksella on merkitystä, jos rantarakennuspaikkojen myyntiaika on useita vuosia. Tällöin tuottovaatimukseen vaikuttavat muun muassa sijoitukseen liittyvä riski ja kohteen todennäköinen tuleva arvonnousu.

Pääomituskerroimen määräytyminen myyntiajan ja tuottovaatimuksen funktiona voidaan periaatteessa lukea taulukosta (taulukko 6.1.1). Diskonttauskerroimen arvo on lyhyillä myyntiajoilla lähellä ykköstä.

MYTÄVIEN RANTARAKENNUSPAIKKOJEN LUKUMÄÄRÄ (n)

Myytävien rakennuspaikkojen lukumäärä saadaan joko kaavasta tai määritetään kantatilaperiaatteen avulla.

MYYJÄN KUSTANNUKSET (myk)

Myyjän kustannuksia ovat rakennuspaikkojen tuotta-

miseen ja myyntiin liittyvät kustannukset. Rantakaavan laatimiskulut vaihtelevat suuresti, mutta keskimääräisenä kustannustasona voidaan pitää noin 3 – 5 % rakennuspaikkojen myyntihinnasta. Kiinteistönvälityksestä aiheutuvana kuluna voidaan pitää noin 5 % kauppahinnasta. Maanomistajalle saattaa aiheutua kustannuksia myös muun muassa kaavan paalutuksesta, lohkomisesta ja tien sekä muun infran (mm. sähkö- ja vesiliittymät) rakentamisesta. Myyjän kustannusten kokonaismäärä vaihtelee suuresti olosuhteista riippuen.

METSÄN ARVON VAIKUTUS KAUPPAHINTAAN (b)

Airaksisen tutkimuksessa (julkaisematon tutkimus 1998) metsän arvon myyntihintaan vaikuttavan kertoimen b arvon oli 0,5 – 0,6 ja Peltolan (1998) tutkimuksessa se oli 0,55.

Liitettäessä kiinteistöä yhteismetsään on mahdollista liittää yhteismetsään vain metsät tai osa niistä ja jättää rannat pois yhteismetsästä. Tästä ei tule kuluja, koska toiminta sisältyy yhteismetsän perustamistoimitukseen, jotka maksetaan valtion varoista. Jos ranta-alueelle ryhdytään erottaamaan rakennuspaikkoja, silloin toimituksessa veloitetaan lohkomiskulut.

KIINTEISTÖJEN KAUPPAHINTAREKISTERI JA KAUPPAHINTATILASTO

Toteutuneista lomarakennuspaikkojen kaupoista saa tarkempaa, vertailukelpoista tietoa helpoiten Maanmittauslaitoksen Kiinteistöjen kauppahintatilaston vuosijulkaisuista ja kauppahintarekisteristä. Rekisteristä on julkaisun kappaleessa **3.7 Kauppahintarekisteri**.

Kiinteistöjen kauppahintatilasto sisältää pinta-alaltaan alle kahden hehtaarin suuruiset rantaan rajoittuvat rakentamattomien ja rakennettujen lomakiinteistöjen edustavat (ei sukulaisten väliset) kaupat maakunnittain ja kunnittain jaoteltuna. Tilastoinnissa on eritelty alueet, joilla on yleis- tai ranta-asemakaava ja haja-asutusalueet (kaavoittamaton tai maakuntakaava) omiksi taulukoikseen. Taulukot sisältävät seuraavat tilastolliset tunnusluvut: lukumäärä, pinta-alan keskiarvo, mediaanihinta (€ tai €/m²), keskiarvohinta (€ tai €/m²) ja hinnan keskihajonta (€ tai €/m²).

Kauppahintatilastosta saa yleiskuvan ja taustatietoja lomakiinteistöjen kaupoista ja niiden hintakehityksestä. Tilaston tiedot eivät kuitenkaan sovellu sellaisenaan yksittäisten kohteiden arvonmääritykseen, koska taulukoinnista puuttuu monia aiemmin mainittuja kauppahintaan ratkaisevasti vaikuttavia tekijöitä. Tilastot ovat luettavissa useamman vuoden ajalta verkossa osoitteessa: www.maanmittauslaitos.fi/kauppahintatilastot.

6.3 PELLOT

Maatiloja realisoitaessa voidaan metsät, pellot ja raken-

nukset tontteineen myydä yhdessä tai erikseen. Pellon arvo voi olla erilainen, jos se myydään joko osana tilakokonaisuutta tai lisäpeltona. Lisäpellon hinta on usein korkeampi kuin pellon hinta tilakokonaisuuden osana. Peltojen myynti erikseen onnistuu hyvin alueilla, joissa on runsaasti viljelysmaata ja aktiivisia maanviljelijöitä. Vuosina 1993 – 1997 pellon hinta pysyi keskimäärin noin 3000 €/ha tasolla. Tämän jälkeen pellon nimellishinta on noussut koko maassa suhteellisen tasaisesti noin 8 prosenttia vuodessa lukuun ottamatta vuotta 2009, jolloin peltokauppa oli hyvin hiljaista.

Suurin osa vuosittain tehtävistä peltokaupoista on sukupolvenvaihdoskauppoja. Kaikista kaupoista on vain 10 – 15 prosenttia pelkästään peltoa sisältäviä ja ei-sukulaisten välisiä kauppoja. Sukulaiskaupoissa hintataso on merkittävästi markkinahintoja alempi.

Pellon kauppahinta vaihtelee huomattavasti maan eri osissa. Korkeimpia hintoja maksetaan parhaimmilla viljelyalueilla: Uudenmaan, Varsinais-Suomen, Satakunnan, Etelä-Pohjanmaa ja Pohjanmaan maakunnissa. Pelto on halvinta Lapin, Kainuun ja Pohjois-Karjalan maakunnissa. Maatalousvaltaisilla alueilla, joilla on elinvoimaista maataloutta ja paljon laajenemishaluisia tiloja, on pellon hinnan nousu ollut nopeampaa kuin alueilla joilla peltoviljelyn merkitys on vähäistä.

Pellon kysyntä on heikkoa ja siten myös hinta on alhainen harvaanasutuilla alueilla, joilla peltojen osuus kunnan maa-alasta on pieni. Juuri pellon osuus kunnan maa-alasta korreloi voimakkaasti pellon kauppahinnan kanssa. Maatalousvaltaisissa kunnissa peltomaan kysyntä on suurta, jolloin pellon hinta on myös korkeampi kuin metsävaltaisissa kunnissa. Kysytyimpiä maatalousmaita ovat laajoilla viljelyalueilla olevat peltolohkot, lähellä talouskeskusta sijaitsevat ns. kotipelto ja tietyn kasvin erikoisviljelyyn sopivat peltomaat.

Peltolohkon koon kasvu nostaa pellostä maksettavaa yksikköhintaa erityisesti peltovaltaisilla alueilla. Kasvun vaikutus hintaan hidastuu selvästi noin viiden hehtaarin kohdalla. Usein maatilat kärsivät pienistä lohkoista ja niiden koon suurentaminen tuo taloudellista hyötyä koneiden käytön tehostuessa, uuden teknologian käyttöönoton mahdollistuessa ja viljelyn yksikkökustannusten laskiessa. Toteutuneista kaupoista vain osassa myydään yhtenäisiä peltolohkoja. Usein myydyt pellot sijaitsevat useassa pienemmässä lohkoissa.

Pellon muoto vaikuttaa myös sen arvoon etenkin pienillä lohkoilla. Ajosuuntaan nähden pitkänomaiset peltolohkot ovat työn tuottavuuden kannalta edullisia ja ajosuuntaan nähden lyhyet ja leveät lohkot ovat epäedullisia. Peltolohkon koon kasvaessa sen muodon vaikutus arvoon vähenee.

Edellisten lisäksi pellon arvoon vaikuttavat esimerkiksi kumpuileva maasto, haitallinen kaltevuus, kivisyys, metsän varjostus ja suopelloilla kantojen sekä liekopuun määrä. Kauppahintatutkimuksien mukaan pellon rajoittuminen metsään laskee sen arvoa noin 10

prosenttia ja suohon rajoittuminen noin 15 prosenttia. Lisäksi hintatutkimuksista on käynyt ilmi, että vesistön läheisyys nostaa pellon hintaa. Pellon rajoittuminen järveen kohottaa hintaa noin 10 prosenttia. Vesistön hintavaikutus on suurinta metsävaltaisissa kunnissa.

Pellon maalaji, multavuus, ravinnetilanne ja happamuus (pH-luku) vaikuttavat pellon kasvukuntoon ja pellostaan saatavaan taloudelliseen tulokseen. Kauppahintatutkimusten mukaan savi- ja hietamaat ovat muita maalajeja arvokkaampia. Hyvillä maatalousalueilla (kunnat, joissa on peltoa yli 25 prosenttia kunnan pinta-alasta) savi- ja hietamaat ovat olleet 8 prosenttia kalliimpia kuin muiden maalajien pellot.

Pellon hintaan vaikuttavat monet muut tekijät kuin pellon tuottokyky. Suomen liittyttyä Euroopan unioniin maatalouden tuet ovat muuttuneet yhä enemmän pinta-alaperusteisiksi, mikä takaa saman tuen hyvälle ja huonolle pellolle. Maatalouden tukipolitiikan muutosten on todettu olevan pääsääntöisesti sellaisia, että pellon hintataso on noussut tukien pääomittuessa pellon hintaan. Myös kotieläintalouden rakennekehitys, tuotannon keskittyminen ja ympäristötekijöiden huomioonottamisen tarve ovat nousseet selkeästi esille pellon hintaa kohottavana tekijänä.

Maataloustuet uudistuivat vuoden 2015 alusta ja tilatukijärjestelmä päättyi. Sen tilalle tuli perustuki, viherryttämisetuki ja nuorten viljelijöiden tuki. Perustuki vastaa pääpiirteissään vanhaa tilatukea tukioikeuksineen ja kansallisine varantoineen. Tilatuen tukioikeudet muuttuivat siis perustuen tukioikeuksiksi. Perustuen saaminen edellyttää sekä tukioikeutta että tukikelpoista pinta-alaa. Tukioikeuksia tulee käyttää eli peltoja on viljeltävä, jotta tukioikeuksia ei leikattaisi kansalliseen varantoon vaan ne säilyvät viljelijällä.

Vuoden 2007 alusta lähtien pelto on voitu myydä joko tukioikeudella tai ilman, ja tukioikeus on voitu myydä myös erikseen. Tukioikeudet ovat siis vapaasti ostettavissa ja myytävissä olevaa irtainta omaisuutta. Tosin vuoden 2015 tukimuutosten jälkeen omistuksen voi siirtää vain aktiiviviljelijälle. Periaatteessa peltomarkkinat ovat voineet jakaantua siten kolmeen osaan: tukioikeudella myydyt pellot, ilman tukioikeutta myydyt pellot ja erikseen myydyt tukioikeudet. Käytännössä pellolla ja tukioikeuksilla eli ole merkittävää arvoa toisista erillään, jos pellolla ei ole maatalouden ulkopuolista käyttöä. Alati muuttuvan maatalouden tukipolitiikan ennustaminen ja edelleen sen vaikutusten arvioiminen pellon hintakehitykseen on hyvin vaikeaa.

Salaojitus nostaa pellon arvoa arviolta 20 – 25 %. Se lisää pellon viljelyalaa ja tuottokykyä maan kosteusolojen ja rakenteen parantuessa. Salaojitetulla pellolla työkonien käyttö on tehokasta ja kylvötyöt voidaan tehdä aiemmin. Lisäksi salaojitetuilla aloilla kasvu ja tuleentuminen ovat tasaisempaa kuin avo-ojissa olevilla pelloilla. Euroopan unioniin liittyminen on alentanut salaojituksen suhteellista hyötyä, kun pinta-alakohtaisilla tuilla on entistä suurempi merkitys viljelijän tuloissa ja näihin

tukiin salaojitus ei vaikuta. Salaojituksen suorat tuotot tulevat kasvaneen sadon kautta. Maataloustuotteiden entistä alhaisempien tuottajahintojen vuoksi salaojituksen suorien tuottojen taloudellinen merkitys on vähentynyt.

Yleensä metsäkiinteistöjen yhteydessä olevat pellot ovat pieniä, erillisiä, metsän keskellä sijaitsevia ja puuston varjostamia peltoheittoja, joiden arvo on aivan toinen kuin suurien viljelyaukeiden keskellä olevien peltolohkojen. Tällaisten pienten peltoheittojen kysyntä lisäksi voi olla hyvin vähäistä ja äärimmäisissä tapauksissa niiden arvo ei eroa juurikaan metsämaan arvosta.

Pellon arvo määritetään useimmiten kauppa-arvometelmällä edustavien vertailukauppojen avulla. Hintavertailu soveltuu tietyn pellon arvonmäärittämiseen yleensä varsin hyvin. Toteutuneista peltokaupoista saa tarkempaa, vertailukelpoista tietoa Maanmittauslaitoksen Kiinteistöjen kauppahintatilaston vuosijulkaisuista ja kiinteistöjen kauppahintarekisteristä. Jälkimmäisestä on julkaisussa erillinen kappale (**3.7 Kauppahintarekis-**



teri).

Kiinteistöjen kauppahintatilasto lasketaan yksinomaan viljeltyä maata sisältävistä edustavista (ts. ei-sukulaisten väliset) kiinteistökaupoista. Tilastointi tehdään maakunnan ja kolmen pinta-alaluokan (2 – 5 ha, 5 – 10 ha ja yli 10 ha) mukaisena. Tilaston taulukko sisältää seuraavat tilastolliset tunnusluvut: lukumäärä, pinta-alan keskiarvo, mediaanihinta (e/ha), keskiarvohinta (e/ha) ja hinnan keskihajonta (e/ha). Kauppahintatilastosta saa yleiskuvan ja taustatietoja peltokaupoista sekä niiden hintakehityksestä. Tilaston tiedot eivät kuitenkaan sovellu sellaisenaan yksittäisten kohteiden arvonmäärittämiseen, koska taulukointi ei sisällä aiemmin mainittuja ratkaisevasti kauppahintaan vaikuttavia tekijöitä. Tilastot ovat luettavissa useamman vuoden ajalta verkossa osoitteessa: www.maanmittauslaitos.fi/kauppahintatilastot.

Pellon arvoa voi yrittää määrittää myös pellostä maksettujen vuotuisten vuokrien perusteella. Peltojen vuokraus on nykyään yleistä, ja vuokraaja laskee omista lähtökohdistaan pellostä saamansa tuoton ja mahdollisen maataloustuen perusteella vuokranmaksukykyensä. Menetelmän käyttökelpoisuutta heikentää se, että vuokratietojen hankkiminen on hyvin vaikeaa.

Kiinteistön yhteismetsään liittämisen yhteydessä on mahdollista jättää pellot pois yhteismetsästä ja liittää yhteismetsään vain metsät tai osa niistä. Toimituksesta ei tule kuluja, koska se sisältyy yhteismetsän perustamistoimitukseen, jotka maksetaan valtion varoista.

6.4 RAKENNUKSET

Arvon määrittämisen kohteena olevilla metsäkiinteistöillä voi olla rakennuksia. Monesti ne voivat olla niin huonokuntoisia, että itse rakennuksilla ei ole merkittävää taloudellista arvoa. Sen sijaan arvoa voivat nostaa valmiit sähkö-, vesi- ja viemärioliittymät, joiden rakennuttaminen liittymismaksuineen saattaa tulla kalliiksi. Jos rakennuksilla on taloudellista arvoa, niiden arvo määritetään joko osana koko tilan arvoa (omaisuusosa-arvo) tai erillisarvona ilman tilakokonaisuuden vaikutusta.

Rakennuksien arvon määrittämisessä käytetään useimmiten kustannusarvomenetelmää. Menetelmässä määritetään ensin uuden samankokoisen, samaan käyttötarkoitukseen ja tilaominaisuuksiltaan alkupeleistä vastaavan rakennuksen rakentamiskustannusten mukainen jälleenhankinta-arvo eli uudishinta. Rakentamiskustannuksiksi luetaan kaikki tavanomaisesta rakennuksen suunnittelusta, rakennuttamisesta ja rakentamisesta aiheutuvat kustannukset. Toimintainvestoinnit (koneet ja laitteet), toiminnan käynnistämiskustannukset sekä tontin ja irtaimiston hankintahinta jätetään laskennassa huomioonottamatta. Tämän jälkeen määritetään rakennuksen iästä ja kulumisesta sekä epäajanmukaisuudesta aiheutuva arvon aleneminen eli poisto. Tehdyt peruskorjaukset tulee ottaa huomioon arvon alennusta määrittäessä. Lopuksi vä-

hennetään rakennuksen jälleenhankinta-arvosta poisto, jolloin päädytään rakennuksen nykyarvoon (kuva 6.3.1). Nykyarvo on rakennuksen erillisarvo.

Poistoa, joka aiheutuu rakennuksen vanhenemisesta ja kulumisesta kutsutaan tekniseksi poistoksi. Rakennuksen epäajanmukaisuudesta johtuvaa poistoa kutsutaan puolestaan taloudelliseksi poistoksi.

Rakennuksen omaisuusosa-arvo saadaan, kun rakennuksen nykyarvoa korjataan kokonaisarvon korjaustekijällä (kuva 6.4.1). Kysymyksessä on tekijä, jolla nykyarvoa pitää korjata, jotta päädytään rakennukselle kiinteistökaupassa muodostuvaan arvoon. Korjauksen suuruus perustuu arvioitsijan kokemusperäiseen tietoon tai erillisiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Rakennuksen omaisuusosa-arvo on yleensä erillisarvoa alhaisempi. Se on nykyarvoa korkeampi voimakkaan kysynnän aikana ja arvostetuilla alueilla.

Kuva 6.4.1. Kustannusarvomenetelmään mukaisen rakennuksen arvioinnin vaiheet

Myös kauppa-arvomenetelmää voidaan käyttää raken-

Jälleenhankinta-arvo - poisto = nykyarvo

nykyarvo +/- kokonaisarvon korjaus = omaisuusosa-arvo

nusten arvioinnissa. Sen soveltamista käytännössä vaikeuttaa edustavien vertailukelpoisten kauppojen puute. Lisäksi menetelmän käyttöä rakennusten arvon arviointiin vaikeuttaa se, että kauppahintaan sisältyy useimmiten maapohjan arvovaikutus. Maapohjan arvo-osuutta voidaan yrittää estimoida, jos alueelta löytyy riittävästi vertailukelpoisia puhtaita maapohjan kauppia.

Myytävien tilojen rakennukset ovat harvoin ostajien tavoitteiden mukaisia ja sen vuoksi ostajat eivät arvosta niitä yhtä korkealle kuin myyjä. Tällöin rakennuksen taloudellinen nykyarvo on alempi kuin sen teknillinen nykyarvo. Ne vastaavat toisiaan vain silloin, kun rakennus on uusi tai uutta vastaava ja se vastaa muutoinkin ostajan tarpeita.

Kiinteistön yhteismetsään liittämisen yhteydessä on mahdollista jättää talouskeskus pois yhteismetsästä ja liittää yhteismetsään vain metsät tai osa niistä. Toimituksesta ei tule kuluja, koska se sisältyy yhteismetsän perustamistoimitukseen, jotka maksetaan valtion varoista.

6.5 RAAKAMAA JA ASUNTOTONTIT

Kaavoittamattomalle metsä- ja maatalousmaalle syntyy asutuskeskusten läheisyydessä ja hyvien kulkuyhteyksien varrella lisäarvoa uudisrakentamisen levittäytyessä niille ensin haja-asutuksena ja mahdollisesti myöhemmin taaja-asutuksena. Jos alueella ei ole kaavaa ja sen mukaista rakennusoikeutta, on kysymys

rakennusmaan odotusarvosta. Haja-asutusalueella rakennusoikeus ja monet muut rakentamista ohjaavat seikat määritellään kunnan rakennusjärjestyksessä. Kaavoissa maa- ja metsätalouteen varatuilla alueilla on rakennusoikeutta käytettävissä yleensä lähinnä näiden elinkeinojen harjoittamista varten.

RAAKAMA

Raakamaalla tarkoitetaan asemakaavoittamatonta maata, jota käytetään arviointitietokellä tyypillisesti maa- ja metsätalouteen ja jonka käyttötarkoitus todennäköisesti muuttuu. Tällöin maan markkina-arvo määräytyy käyttömuodon muutoksen odotusten perusteella, vaikka muutokseen liittyy epävarmuutta. Odotukset rakentuvat tulevan asemakaavan ja sen mukaisen yhdyskuntarakenteen varaan.

Tutkimusten mukaan kaksi tärkeintä raakamaan hintaan vaikuttavaa tekijää ovat kunnallistekniikan rakentamiskustannukset (etäisyys taajaman rajaan) ja asuntotonttien hintataso. Ne selittävät kolmasosan raakamaan hinnan vaihtelusta. Raakama-alueen käyttöönotto vaatii aina kunnallistekniikan rakentamista. Mitä kauemmaksi taajamasta tekniset perusrakenteet joudutaan tekemään, sitä suurempia ovat rakentamiskustannukset ja sitä vähäarvoisempaa on raakamaa. Asuntotontin hintaan vaikuttavat tekijät heijastuvat raakamaan hintaan, sillä asuntotonttien kysyntä voidaan johtaa tonttimaan kysynnästä ja edelleen tonttimaata varten tarvitaan raakamaa. Vastaavasti johdetun kysynnän periaatteen mukaan tonttimaan hinta on asuntojen kysynnästä johdettua, joten raakamaan hinta riippuu myös asuntojen hinnoista.

Muita merkittäviä raakamaan hintaan vaikuttavia tekijöitä ovat rakentamisodotukset (esim. yleiskaavavaraus), alueen pinta-ala, kaavoitusvaihe, topografia, etäisyys päätielle ja etäisyys rantaan. Rakentamisodotusten ja kaavoitusvaiheen vaikutus perustuu tonttimaaksi muuttumisen epävarmuuden vähenemisenä; mitä varmempaa on raakamaan muuttuminen tonttimaaksi, sitä arvokkaampaa on raakamaa. Tätä kuvaa myös se, että yleiskaavassa rakentamiseen varatut alueet ovat muita alueita arvokkaampia.

Kunnille on annettu vastuu alueen yhdyskuntarakenteen tuottamisesta ja ylläpitämisestä ja sen myötä kaavoitusmonopoli. Kunnat hankkivat raakamaansa pääasiassa vapaaehtoisin kaupoin, mutta niillä on mahdollisuus hankkia maata tarvittaessa lunastamalla tai etuosto-oikeutta käyttämällä. Siten kunnilla on merkittävä asema raakamaamarkkinoilla ja ne voivat vaikuttaa raakamaan hintatasoon. Sen hinta asettuukin jonnekin alkutuotantomaa ja tontin hinnan välimaastoon. Kunnilla on mahdollisuus kattaa osa yhdyskuntarakenteen tuottamisen kustannuksista raakamaan ja tonttimaan välisellä hintaerolla eli kaavoituksen aikaansaamalla maan arvonnousulla.

Raakamaamarkkinoiden erityisluonteen vuoksi ne ovat kuntajaotukseen sidottuja toisin kuin asunto- ja asuin-

tonttimarkkinat, jotka määräytyvät selvemmin työ- sähäyntyalueen mukaan. Tästä huolimatta raakamaan hintataso ei voi poiketa kahdessa vierekkäisessä kunnassa rajattomasti toisistaan, vaikka epäjatkuvuuskohtia hintatasossa esiintyy.

Raakamaan arvioimisessa käytetään ensisijaisesti kauppa-arvomenetelmää, jos vain löytyy riittävän tuoreita ja arvioitavaa kohdetta mahdollisimman hyvin muistuttavia raakamaakauppoja arvioitavan kohteen markkina-alueelta (samasta kunnasta). Usein arviointi pelkästään kauppa-arvomenetelmää käyttäen on epäluotettavaa, koska raakamaakauppoja tehdään vähän tai niiden edustavuus on kyseenalainen eli toteutuneet kaupat poikkeavat olennaisesti arvioitavasta kohteesta. Tällöin arvioinnissa voidaan turvautua hintasuhdemenetelmään.

Hintasuhdemenetelmä tarkoittaa raakamaan arviointia raakamaan ja tonttien hintojen suhteen avulla. Menetelmä perustuu vertailukauppoihin, mutta aineiston ei tarvitse olla yhtä homogeenistä kuin edustavia raakamaakauppoja käytettäessä. Hintasuhteen vakauden ansiosta vertailukauppoja voidaan etsiä alueellisesti ja ajallisesti laajemmasta aineistosta. Menetelmä on teoreettisesti perusteltu, koska raakamaan kysyntä on tonttimaan kysynnästä johdettua kysyntää, jolloin raakamaan hinta seuraa tonttien hintaa. Tällöin raakamaan arvo voidaan johtaa asuntotonteista maksettujen hintojen avulla. Toisin kuin laajoja raakamaa koskevia kauppoja, asuntotonttikauppoja tehdään jatkuvasti ja runsaasti kaikkialla maassa.

Raakamaan arvon määrittäminen on erittäin vaativa tehtävä, sillä raakamaamarkkinat ovat poikkeuksellisen epätäydellisiä ja kauppojen määrä on vähäinen. Arviointisijan tulee löytää edustavat vertailukaupat. Lisäksi hänen tulee ymmärtää vertailukauppojen kaavojen merkitys ja sisältö sekä niiden vaikutus raakamaan hintaan.

ASUNTOTONTIT

Yksi keskeisimmistä pientalotontin hintaan vaikuttavista tekijöistä on etäisyys matka-aikana tai tie-etäisyytenä asutuskeskuksen keskustaan. Kaiken kokoisten taajamien läheisyyden on todettu nostavan tontin hintaa. Mitä suurempi keskus on kyseessä, sitä suurempi on hintaa nostava vaikutus. Asuintonteilla etäisyyden vaikutus tontin arvoon on suurempi kuin lomatohteilla. Toisaalta vilkkaasti liikennöidyn tien välittömän läheisyyden on todettu laskevan tontin hintaa. Asuntotonttien kysynnän seurattessa asuntojen kysyntää tonttien hinta määräytyy pitkälti asuntojen hintojen perusteella. Kysynnän kääntöpuolella on tonttien tarjonta, joka puolestaan riippuu useista eri tekijöistä kuten kunnassa harjoitetusta maapolitiikasta.

Tontin pinta-alan kasvu pääsääntöisesti nostaa kokonaishintaa, mutta laskee neliöhintaa. Muita tonttikohdattaisia hintatekijöitä ovat esimerkiksi tonttitehokkuus (rakennusoikeuden suhde tontin pinta-alaan), rakennusoikeuden määrä, tontin muoto, maaperän laatu, topo-

grafia, kasvillisuus, sijainti arvostetun vesistön läheisyydessä, kunnallistekniikka ja liittymismaksut.

Pientalotontteja arvioidaan yleensä kauppa-arvomenetelmällä, jolloin arvon määrittämiseksi pyritään löytämään riittävä määrä vertailukelpoisia kauppvoja. Pienellä paikkakunnalla kelvollisia kohteita voi olla vaikea löytää kauppojen vähäisyyden takia. Vertailuun soveltuvien kohteiden valinnassa on tontin arvoon vaikuttavien tekijöiden huomioon ottaminen erittäin tärkeää. Esimerkiksi sijainti tietyssä maakunnassa, maakuntakeskuksen läheisyydessä tai suuren vesistön läheisyydessä vaikuttaa ratkaisevasti asuintontin arvoon.

Kunnilla on yleensä hallitseva asema asuintonttien myyjänä asemakaava-alueilla. Tällöin paikkakunnan hintataso määräytyy pitkälti kunnan myymien tonttien mukaan. Vertailussa tulisi kuitenkin ensisijaisesti käyttää yksityisten myymien tonttien hintoja, mikäli kauppvoja vain löytyy riittävästi. Kunnat myyvät asuintontteja eri syistä halvemmalla kuin yksityiset.

Tietoja raakamaa-alueiden ja sekä rakentamattomien että rakennettujen pientalokiinteistöjen kaupoista saa myös Kiinteistöjen kauppahintarekisteristä ja kauppa-hintatilastosta.



6.6 MAA-AINEKSET JA TURVE

MAA-AINEKSET

Maa-ainesten (kivi, sora, savi ja multa) ottamiseen tarvitaan aina lupa lukuun ottamatta kotitarvekäyttöä. Kotitarvekäytöllä tarkoitetaan rakentamiseen tai kulkuyhteyksien kunnossapitoon liittyvää ainesten ottoa. Maa-aineslain (555/1981) mukaan lupa ainesten ottamiseen myönnetään, jos toiminta ei aiheuta merkittävää haittaa asutukselle, pohjavedelle, ympäristölle tai maisemalle. Asutus- ja teollisuusalueet sekä muut vastaavat alueet ovat merkittäviä luvan saannin esteitä. Lupaa haettaessa tulee esittää asianmukaiset suunnitelmat ainesten ottamisesta, ympäristön hoitamisesta ja alueen jälkihoidosta. Lupahakemuksen käsittelee sen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, jossa suunniteltu ainesten ottoalue sijaitsee.

Maa-aineksen arvon huomioon ottaminen tulee kyseeseen silloin, kun alueella on voimassa oleva maa-aineslupa tai on ilmeistä, että sellainen voitaisiin saada. Vain tutkituilla esiintymillä on kaupallista arvoa. Geologian tutkimuskeskus ylläpitää tietoja valtakunnallisista kalliokiviainesvarannoista. Lisäksi maakunnan liitot ovat selvittäneet mahdollisia maa-ainesten ottoalueita merkiten niitä maakuntakaavoihin.

Maa-ainesten arvon arviointi tehdään joko kauppa-arvo- tai tuottoarvomenetelmällä tai soveltamalla rinnakkain molempia menetelmiä. Arvoa määritettäessä hyödynnetään muun muassa maa-aineksen ottosuunnitelmaa ja maa-aineslupaa, joista saadaan yleensä selville suoraan hyödynnettävän aineksen laatu ja määrä sekä arvio vuosittain otettavan maa-aineksen määrästä. Suunnitelmatiedoista saadaan selville myös menekkiaika. Arvioimalla maa-aineksen vuokrahintaa aineskuutiota kohti tai nettohinta, saadaan laskettua vuotuinen nettotuotto, joka diskontataan nykyhetkeen. Alueen tuottoarvo lasketaan lopuksi vuotuisten nettutulosten nykyarvon ja alueen jäännösarvon nykyarvon summana.

Käytettäessä maa-ainesalueen arvon määrittämisessä kauppa-arvomenetelmää selvitetään arvioitavalta kohteelta ja vertailukaupoista maa-aineksen laatu, määrä ja markkinatilanne. Menetelmän käyttöä vaikeuttaa vertailukelpoisten kauppojen vähäisyys.

Mikäli alueella on selvästi hyödynnettävissä oleva maa-ainesesiintymä, mutta alueelle ei ole voimassa olevaa maa-aineslupaa, ja on todennäköistä, että maanomistaja saisi luvan eli maa-ainesten ottaminen tai sen järjestely ei olisi ollut ristiriidassa maa-aineslain 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa, on lunastustilanteissa simuloitu alueelle lupamahdollisuus (KKO:1998:126). Jos kiinteistöllä on hyödynnettävissä oleva maa-ainesesiintymä, eikä maanomistajalla ole lupaa maa-ainesten ottamiseen, ja on todennäköistä, että hän ei tule lupaa saamaan, on lunastustilanteissa maanomistajalle korvattu kotitarveottomahdollisuuden menetys. Tällöin arvioinnin lähtökohtana on arvi-

oitu kotitarveoton määrä ja maa-aineksen nettohinta, joista saadaan vuotuinen kotitarveoton nettotuotto. Diskonttaamalla arvioidut vuotuiset nettotuotot nykyhetkeen saadaan kotitarveoton nykyarvo.

Tietoja raakamaa- ja soranottoalueiden kaupoista saa myös Kiinteistöjen kauppahintarekisteristä ja -tilastosta. Tosin kauppoja on niin vähän, että niiden edustavuus on hyvin heikkoa.

Eräs mahdollinen tapa maa-ainesalueen arvioinnissa yhteismetsään liittämistilanteissa on perustaa liittyvän tilan maa-aineksa sisältävälle alueelle määräkainen rasite esimerkiksi kymmeneksi vuodeksi ja jättää maa-aineksen hyödyntäminen rasiitteen haltijalle eli alueen luovuttajalle. Näin voi olla järkevä toimia, jos alue on syrjäinen sijaiten kaukana käyttökohteista, jolloin maa-aineksen menekin ja hinnan määrittäminen on hyvin vaikeaa.

TURVE

Suon kelpoisuus turvetuotantoon riippuu sen sisältämän turpeen soveltuvuudesta joko poltto- tai kasvuturpeeksi, turpeen määrästä ja suon etäisyydestä turpeen käyttökohteisiin. Lisäksi käyttöönotolle ei saa olla ympäristöstä tai muusta syystä aiheutuvaa estettä. Yli 10 hehtaarin tuotantoalueelle tarvitaan aina ympäristölupa ja yli 150 hehtaarin hankealueille tulee tehdä lisäksi ympäristövaikutusten arviointi. Luvan myöntää aluehallintovirasto. Turpeen kaupallista hyödyntämistä edeltää useita vuosia kestävä suunnittelu- ja valmisteluvaihe (luvan saanti, suon kuivattaminen jne.). Varsinainen tuotantovaihe kestää yleensä noin 20 – 30 vuotta.

Kauppojen vähäisyyden takia turvetuotantoon sopivan alueen arvoa määritettäessä ei yleensä voida määrittää kauppa-arvomenetelmällä. Kauppojen pieni määrä johtuu osaltaan siitä, että turpeen tuotantoalueen yleinen hallintatapa on vuokraus. Tämän takia tuottoarvomenetelmä vuokratuottojen perusteella on yleisin menetelmä määritettäessä suon turvetuotannollinen arvo. Jos päädytään käyttämään kauppa-arvomenetelmää, tulisi selvittää sekä arvioitavalta kohteelta että vertailukaupoista hyödynnettävissä olevan turpeen määrä ja laatu sekä markkinatilanne.

Maanomistajalle maksettava vuokra koostuu vuokrasopimuksen laatimisen yhteydessä maksettavasta varausmaksusta ja myöhemmin tuotantomäärän mukaan maksettavasta tuotantovuokrasta. Jälkimmäisen perusteena käytetään yleensä turpeen toimittajien ja Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK:n vuosittain sopimaa turvekuutiometrin aumahintaa. Aumahinta vaihtelee noudattaen muiden kilpailevien polttoaineiden hintoja. Kasvuturpeen aumahinta on noin puolet polttoturpeen hinnasta. Tuotantovuokran tasoon vaikuttavat myös tuotantoalueen koko, turvekerroksen syvyys ja turpeen maantuneisuus sekä alueen etäisyys tielle ja käyttökohteeseen.

Vapaaehtoisin keinoin toteutetuissa suoalueiden rauhoituksissa turvearvoja on korvattu vain sellaisissa tapauk-

sisssa, joissa Geologian tutkimuskeskukselta (ylläpitää tietoja valtakunnallisista turvevarannoista) tilatut selvitykset osoittavat suon sisältämän turpeen soveltuvan poltto- tai kasvuturpeeksi. Useimmiten turpeen laadun, määrän, sijainnin tai esim. kuivatusvaikeuksien takia sen hyödyntäminen ei ole ollut taloudellisesti kannattavaa, jolloin turvearvoista ei ole maksettu korvauksia. Mahdollisuuksien mukaan myös turpeen toimittajilta voi tiedustella, onko kyseessä oleva kohde realistinen turvetuotannon kannalta.

6.7 TUULIVOIMA

Teknologian tutkimuskeskus VTT:n tilastojen mukaan Suomessa oli vuoden 2014 lopulla 260 tuulivoimalaa. Niiden yhteenlaskettu nimellisteho oli 627 megawattia (MW) tuottaen noin 1,3 prosenttia Suomessa kulutetusta sähköstä. Tuulivoimaloiden määrä on lisääntynyt nopeasti, sillä vuoden 2013 lopussa Suomessa oli 211 voimalaa, joiden yhteenlaskettu nimellisteho oli 438 MW ja vuoden 2012 lopussa puolestaan 163 voimalaa, joiden yhteenlaskettu nimellisteho oli 288 MW. Uusia maa-alueille suunniteltuja tuulivoimahankkeita oli toukokuun 2014 loppuun mennessä julkaistu noin 8000 MW:n edestä.

Tuulivoimatuotannon sijoittumisessa tuuliolosuhteet ovat keskeinen tekijä paikan valitsemisessa. Suomen tuuliolosuhteita tuulivoiman kannalta on kuvattu vuonna 2009 valmistuneessa tuuliatlaksessa eli tuulienergia-kartastossa. Siinä on tarkasteltu tuulisuutta 50 metrin korkeudesta aina 400 metriin asti 2,5 neliökilometrin suuruisina ruutuina kautta koko Suomen. Kartaston tarkoituksena on suunnata tuulivoiman rakentamista tuulioloiltaan parhaille alueille. Tuuliatlas on kaavoituksen, aluesuunnittelun ja voimaloiden rakentamisen apuväline.

Voimassa oleva kaavoitus maakuntakaavoista asema-kaavoihin ohjaa tuulivoimaloiden ja tuulivoimapaistojen sijoittamista. Maakuntakaavoihin on merkitty yleispiirteisesti tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet. Ne on jaettu potentiaalsiin tuulivoima-alueisiin ja tuulivoimatuotannon selvitysalueisiin. Jälkimmäiset ovat alustavissa selvityksissä hyviksi havaittuja alueita, joilla on tarkoitus tehdä jatkotutkimuksia. Potentiaalisille tuulivoima-alueille on puolestaan tehty yksityiskohtaisempia tutkimuksia koskien kohteen tuulisuutta, maastonmuotoja, kaavoitustilannetta ja läheisiä aluevarauksia maakuntakaavoissa, maisemavaikutuksia, sähköverkkoa, tiestöä, lintujen muuttoreittejä, levähdys- ja pesimisalueita, luonnonsojelu- ja kulttuurialueita, asutuksen sijaintia, läheisiä elinkeinoalueita ja puolustusvoimien alueita. Tarkastelun yhteydessä on karsittu pois heikoiten tuotantoon soveltuvat alueet.

Tuulivoimaloiden rakentamista ohjataan yksityiskohtaisemmin joko suoraan oikeusvaikutteisella yleiskaavalla tai vaihtoehtoisesti asemakaavalla. Maankäyttö- ja rakennuslain muutos (134/2011) mahdollistaa rakennusluvan myöntämisen jo yleiskaavan

perusteella, jos sen voidaan katsoa ohjaavan riittävästi suunnitellun tuulivoimahankkeen sijoittumista ja siinä on voitu tarpeeksi hyvin arvioida tuulivoimahankkeen vaikutuksia alueen käyttöön ja sen ympäristöön sekä ympäristöarvoihin.

Yksityiskohtainen kaavoitus on tarpeen edelleen laatia silloin, kun suunniteltu tuulivoimarakentaminen vaatii yhteensovittamista muiden maankäyttöön liittyvien tarpeiden tai ympäristöarvojen kanssa. Tällöin alueiden käyttö järjestetään asemakaavan avulla.

Tuulivoimalat tarvitsevat aina rakennusluvan tai toimenpideluvan (MRL 125 ja 126 §). Jälkimmäinen tulee kyseeseen lähinnä pienissä yksityistalouksissa palvelevissa voimaloissa. Pelkästään luparatkaisuihin perustuen tuulipuisto voidaan toteuttaa ainoastaan sellaisilla alueilla, joilla yhteensovittamistarve tuulivoimarakentamisen ja muun alueidenkäytön välillä on vähäinen ja joilla ei ole erityisiä ympäristöarvoja. Lisäksi tuulivoimala saattaa vaatia ympäristöluvan ja vesistöön rakennettaessa vesiluvan.

Tuulivoiman hyödyntämistä edeltää useita vuosia kestävä suunnittelu- ja valmisteluvaihe, johon kuuluu muun muassa vaadittavien esiselvitysten teko, tarvittavien lupien hankinta ja tarkemmat varsinaiset tuulimittaukset voimaloiden tarkkojen sijoituspaikkojen valitsemiseksi.

Maan vuokraaminen on yleisin tapa hankkia käyttöoikeus maa-alueeseen tuulivoimalan rakentamista varten. Tuulivoimalan rakentamiseen, kuten muuhunkin

rakentamiseen liittyvään maanvuokraamiseen sovelletaan maanvuokralakia (258/1966). Vuokrasopimus tehdään joko määräajaksi tai toistaiseksi voimassa olevaksi. Vuotuinen vuokra on yleensä sidottu vuokralaisen saamaan bruttotuottoon tai se on osin kiinteä ja osin bruttotuottoon sidottu. Vuokratulo voidaan kytkeä rakennettavien tuulivoimaloiden määrään, tuotettuun energiaan tai vuokrattuun maa-alaan tai se voi perustua näiden yhdistelmiin. Eroja voi olla myös vuokranmaksuperiaatteissa. Toiset maanomistajat saavat heti korvausta, kun vuokrasopimus on allekirjoitettu tutkimusalueen vuokrana. Joissain tapauksissa vuokranantajat näkevät ensimmäiset eurot vasta kun tuulimyllyt tuottavat sähköä.

Keskimääräiset vuosivuokrat ovat tällä hetkellä olleet 8000 ja 15 000 euron välillä tuulimyllyä kohden. Eritäin hyvillä paikoilla on maksettu jopa 18 000 euron vuokraa vuodessa. Maanomistajalle tuulivoimatuotannosta tulevien vuokratuottojen määrittäminen on selkeää, kun tuulivoimalat ovat pystyssä ja tuottavat sähköä. Tällöin ne lasketaan pääomittamalla vuosittaiset vuokratuotot korkotekijällä nykyhetkeen (esimerkki). Haastavammaksi tilanne muodostuu, kun voimalat ovat rakennusvaiheessa ja vuokratulo on kytketty osin tai kokonaan tuotettuun energiaan. Tällaisessa tilanteessa maanomistajan saama tuotto voidaan arvioida rakenteilla olevan tuulivoimalan tornin sijaintipaikan, tuulivoimalan tehon, paikalla tehtyjen tuulimittausten ja tuulienergiasta maksetun hinnan perusteella. Maakunta- ja yleiskaava ovat puolestaan liian yleispiirteisiä suunnitelmia alueiden käytöstä, jotta niiden perusteella



pystyisi arvioimaan tuulivoimaloiden tornien lopullisia sijainteja ja muita maa-alueen vuokratuottoon vaikuttavia tekijöitä.

Tuulivoimalasta saatu vuokratulo verotetaan tilanteesta riippuen elinkeinotulon verottamisesta annetun lain (360/1968), maatilatalouden tuloverolain (543/1967) tai tuloverolain (543/1967) mukaan.

Tuulivoimalan arvioitu tekninen käyttöikä on noin 20 – 30 vuotta, jonka jälkeen myllyt puretaan. Käytöstä poistettu voimala voidaan korvata uudella tuulivoimalalla tai alue maisemoidaan ja palautetaan muuhun käyttöön.

Esimerkki:

Tapanilan yhteismetsään on pystytetty 4 vuotta sitten tuulivoimala. Sen vaikutusalue (alue, jonka sisäpuolelle ei voi rakentaa toista voimalaa) käsittää 50 ha, josta 30 ha ulottuu yhteismetsän alueelle. Tuulivoimalan käyttöikäksi on arvioitu 25 vuotta.

Maanvuokrasopimuksessa on sovittu, että vuokra-alueesta maksetaan vuokranantajalle vuotuista vuokraa 300 €/ha. Lisäksi on sovittu, että tuulivoimalan paikasta maksetaan vuotuista vuokraa 5000 € ja vuotuisesta tuulivoiman bruttotuotosta 1 %. Vuotuisesta tuotosta maksettu vuokra on ollut neljän vuoden aikana keskimäärin 3000 €.

Mikä on tuulivoimalan tuottoarvo yhteismetsälle 4,0 korralla?
 $(3000 + 5000 + 9000) \text{ €} * ((1,04)^{21} - 1) / (0,04 * (1,04)^{21}) = 238\,495,72 \text{ €}$

Vuosivuokrien ollessa sidottu elinkustannusindeksiin voidaan hyödyntää tuottoarvon yleistä laskentakaavaa: $T = a_1 / (1+p) + a_2 / (1+p)^2 + \dots + a_n / (1+p)^n$, jossa a_1, a_2, \dots, a_n ovat vuosina 1, 2, ... n saatavat nettotuotot ja $p =$ korko. Tällöin kunkin vuoden nettotuloihin (a) pitää aina lisätä arvioitu elinkustannusindeksin mukainen hinnannuutos.

Esimerkissä oli laskettu tuottoarvo vain ko. tuulivoimalan käyttöajalle. On ilmeistä, että aluetta käytetään myös tulevaisuudessa tuulivoiman tuotantoon. Tällöin vuotuinen vuokratuotto pitäisi kertoa päättymättömän vuotuisen pääomistustekijällä $1/p$, jossa p on korkosadannes. Lisäksi tulevaisuuden tulojen pitkästä odotusajasta ja lisääntyneestä epävarmuudesta johtuvan suuren riskin vuoksi tulisi laskennassa myös käyttää korkeaa korkoa. Käytännön arviointitilanteissa laskentakoron valintaan liittyvän vaikeuden tähden tarkastelu rajataan usein vain noin 30 vuoden jaksolle.

6.8 OSUUKSET YHTEISIIN ALUEISIIN

Metsäkiinteistöillä voi olla osuuksia yhteisiin alueisiin tai erityisiin etuuksiin. Osuudet käyvät yleensä ilmi kiinteistörekisteriotteesta. Otteesta ne voidaan selvästi yksilöidä, jolloin osuuksien sijainti tai merkitys on helpompi arvioida. Yhteiset alueet ovat tyypillisesti ns. kylän yhteiskäyttöä varten perustettuja ja usein ajan myötä merkityksensä menettäneitä pieniä alueita.

Niillä voi kuitenkin olla joissain tapauksissa vaikutusta kiinteistön arvoon, kuten ranta- ja vesialueilla, venevalkamilla tai kotitarvekäyttöä varten osoitetuilla maa-ainesten ottopaikoilla. Maanmittauslaitoksen palvelupisteistä voi tiedustella yhteisen alueen osakasluetteloa. Siitä näkyvät yhteisen alueen osakastilat, osuudet ja omistajat.

On huomattava, että yhteismetsän alueeseen ei voi kuulua jakamattomia vesialueita eikä muita yhteisalueita. Näin ollen yhteismetsään liittämässä eivät liittyvän tilan osuudet yhteisiin alueisiin siirry yhteismetsälle, vaan jäävät omistajan omistamalle kiinteistölle tai haamukiinteistölle. Yhteismetsän osakaskunnan hankkiman tilan mukana voi tulla ja osakaskunnan omistamalla kiinteistöillä voi olla osuuksia yhteisiin maa- ja vesialueisiin. Liitettäessä tällaisia alueita yhteismetsään tulee osuudet yhteisiin alueisiin siirtää muulle osakaskunnan omistamalle kiinteistölle.

6.9 METSÄSTYS- JA KALASTUSOIKEUDET

Kalastusoikeus ja siitä määrääminen kuuluu kalastuslain (286/1982) 5 §:n mukaan yleensä vesialueen omistajalle. Vastaavasti metsästyoikeus ja siitä määrääminen kuuluu metsästyslain (615/1993) 6 §:n mukaan maanomistajalle.

Maanomistaja voi vuokrata metsästyoikeutensa kokonaan tai osittain. Vuokrasopimus voidaan tehdä joko määräajaksi tai toistaiseksi voimassa olevaksi. Vuokraamisesta perittävät maksut vaihtelevat paljon vuokraajatahosta ja alueen koosta riippuen. Osa vuokraajista antaa alueensa metsästyoikeuden vastikkeetta ja toiset perivät vuokraamistaan alueista vuosittaista hehtaariohtaista maksua. Pienen metsätilan omistava todennäköisimmin antaa alueensa metsästyoikeuden vastikkeetta ja vastaavasti suuren yhtenäisen alueen omistajalla on mahdollisuus vuokrata metsästyoikeus rahamääräistä korvausta vastaan. Vuokrasopimuksella maanomistaja voi vuokrata alueensa pienriistan ja/tai hirvenmetsästyoikeudet ulkopuolisille (kuva 6.9.1).

Vuokraustoiminnan lisäksi maanomistaja voi myydä metsästyslupia alueilleen. Luvan ostaneella on mahdollisuus pyytää tiettyä riistaeläintä maanomistajan alueella. Metsästyslupa on voimassa rajoitetun ajan ja siinä sovitaan yleensä etukäteen kyseisellä luvalla pyydettyjen riistaeläinten määrä. Maanomistaja voi toimia esimerkiksi siten, että hän pitää itsellään alueensa hirvenmetsästyoikeuden, mutta myy ulkopuolisille pienriistan metsästyslupia (kuva 6.9.1).

Metsästyoikeuksia ja -lupia myytäessä tulee ottaa huomioon, että hirvieläinten metsästykseseen on saatava hirvieläimen pyyntilupa, jonka myöntää Suomen riistakeskus. Pyyntiluvan myöntäminen edellyttää, että luvan hakijalla on käytettävissään metsästykseseen sopiva yhtenäinen alue. Hirvenmetsästykseseen käytettävän alueen pinta-alan on oltava vähintään 1000 hehtaaria ja muiden hirvieläinten metsästykseseen käytettävän alueen pinta-alan vähintään 500 hehtaaria (MetsästysL 27 §). Metsästyoikeudella voi olla arvo, jolla on rahallista

merkitystä myös metsän arvoa määritettäessä. Siihen tulee kiinnittää huomiota erityisesti silloin, kun maanomistaja menettää metsästysoikeutensa kokonaan ja joutuu jatkossa ostamaan metsästyslupaan ulkopuoliselta. Metsästysoikeuden kohteelle tuoma lisäarvo on helppoa arvioida niissä tapauksissa, joissa maanomistaja on myynyt ulkopuolisille alueelta esimerkiksi pienriista-, linnustus- ja hirvenmetsästyslupia tai vuokrannut metsästysoikeuden ulkopuoliselle. Tällöin vuosittaiset vuokra- ja lupatuotot voidaan laskea pääomittamalla maanomistajalle metsästysvuokra ja metsästyslupamyynnin menetyksen suuruus.

Metsiä omistavilla yhteisöillä metsästysoikeuksien vuokra ja metsästyslupien myyntituotot ovat olleet noin 0,3 – 1 €/ha/v. Suurimmilla yhteismetsillä, jotka

omistavat laajoja, yhtenäisiä metsäalueita ja joilla metsästysoikeuksien vuokraus ja lupien myynti on organisoitua ja vakiintunutta toimintaa, hehtaariohittaiset myyntituotot saattavat nousta jopa kolmeen euroon hehtaarialta vuodessa.

Metsätilojen kauppahintatutkimusten perusteella metsäkiinteistöjen kauppahintoihin sisältyy usein virkistysarvoja. Muiden kuin taloudellisten arvotekijöiden osuus kauppahinnasta vaihtelee kauppatahtumissa riippuen ostajan ja myyjän henkilökohtaisista arvostuksista. Kauppahintatutkimukset osoittavat, että osa ostajista on tietoisesti valmis maksamaan metsäkohteista selvästi kohteen metsätaloudellista arvoa enemmän. Tämä näkyy muun muassa yhtenä osatekijänä kauppahinnan ja summa-arvon suhteessa (ks. taulukko 3.2.1).

Kuva 6.9.1. Metsästysoikeuden vuokraamisen ja metsästyslupien myynnin pääperiaatteet

Metsästysoikeuden vuokraus

- Pienriistan ja/tai hirvenmetsästysoikeuden vuokraaminen
- Voimassa toistaiseksi tai määrä-ajan (esim 5 tai 10 vuotta)
- € / ha / vuosi
- Luovutetaan usein myös vastikkeetta

Metsästyslupien myynti

- Lupa metsästä tiettyä riistaeläintä (esim. pienriista, pienpedot, metsäkanalinnut, hirvi)
- Voimassa määrätyn ajan (esim. 1-7 vrk tai kausilopa) ja pitää sisällään usein saaliskiintiön
- € / metsästyslupa (esim. hirven metsästyslupaan maksu saattaa olla kaksiosainen ja loppuosa maksetaan vain mikäli hirvi saadaan kaadettua)

KIRJALLISUUTTA

- Airaksinen M. 1988. Metsän hinta Suomessa 1983–84. Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 61.
- Airaksinen M. 1998. Metsän hinta Suomessa v. 1995. Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 88.
- Airaksinen M. 2008. Summa-arvomenetelmä metsän markkina-arvon määrittämisessä. Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 108.
- Airaksinen M., Hannelius S., Honkanen M., Lähti M. ja Väänänen J. 2011. Metsän hinta Suomessa v.2006 -2007. Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 111.
- Hannelius S. 2000. Kiinteistöarviointimenetelmät ja niiden soveltaminen metsäomaisuuden arviointiin. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 762.
- Hannelius S. 2008. Lasketuista arvoista todennäköisiin luovutushintoihin: Metsäkiinteistön arvioinnin ongelma. Käsikirjoitus teokseen Metsä, talous ja yhteiskunta, Metsäntutkimuslaitoksen metsäekonomian tutkimusta 80 vuotta.
- Hannelius S. ja Airaksinen M. 2005. Kaupphintatilastot metsätilojen kiinteistöarvioinnin ja markkina-analyysin tukena. Maanmittaus 80: 1–2. s. 42–88. Maanmittaustieteiden seura ry.
- Hannelius S., Koskinen P. ja Lahtinen L. 2004. Metsähallituksen metsätilakaupat vuonna 2000. Metsäomaisuus kiinteistöarvioinnin kohteena. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 48.
- Havia P. 2012. Yhteismetsä - perustaminen - hallinto - verotus. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. Metsäkustannus Oy.
- Havia P. ja Harri Pettersson H. 2015. Yhteismetsän veropas. Metsäkustannus Oy.
- Hujala T. ja Rantala M. (toim.) 2012. METSO-opas metsäalan toimijoille. Metsäntutkimuslaitos. Korpijyvä.
- Hyytiäinen K., Hannelius S. & Salminen O. 2007. Yksityismetsien arvo tuottoarvolaskelmien ja markkina-arvojen mukaan. Maanmittaus 82: 2.s. 28 – 44. Maanmittaustieteiden seura ry.
- Jauhiainen H. 2014. Metsäverokirja 2014. Metsäkustannus Oy.
- Kiinteistöjen arviointikäsikirja. 1992. Suomen kiinteistöarviointiyhdistys ry. Rakennustieto Oy 1992.
- Klap A. 2012. Yhteenveto maakuntien liittojen tuulivoimaselvityksistä. Ympäristöministeriön raportteja 19/2012, Ympäristöministeriö. Helsinki 2012.
- Kohonen H-M. ja Nurmikari P. 2009. Uutta tietoa saari- ja mannertontin hintasuhteesta. Maankäyttö 2009 (4): 22 - 24.
- Kolis K., Hiironen J., Ärölä E. ja Vitikainen A. 2014. Effects of sale-specific factors on stumpage prices in Finland. Silva Fennica 48(3), article id 1054.
- Kolis K., Hiironen J., Ärölä E. ja Vitikainen A. 2015. Influence of forest land consolidation on stumpage prices – effects of sale size and forest haulage distance. Käsikirjoitus
- Liikennevirasto. 2012. Tuulivoimalaohje. Ohje tuulivoimalan rakentamisesta liikenneväylien läheisyyteen. Liikenneviraston ohjeita 8/2012. Liikennevirasto. Helsinki 2012. Verkkojulkaisu.
- Malmi I., Airaksinen M. ja Mattila P. 2001. Metsäkiinteistön omaisuusosien arviointi. Maanmittauslaitos, kehittämisskeskus.
- Malmi I., Airaksinen M., ja Mattila P. 2002. Metsän käytönrajoitusten korvausarviointi. Metka -projektin loppuraportti. Maanmittauslaitos 2002.
- Malmi I., Manninen T., Mattila P. ja Airaksinen M. 2003. Virkistyskäytön arviointi (VIRKA). Virka -projektin loppuraportti. Maanmittauslaitos 2003.
- Myhrberg O., Heinonen T. ja Väänänen J. 1991. Omahintaisen rakentamattomien lomarakennuspaikkojen hinta ja hintaindeksit Suomessa v.1982 - 1990. Maanmittaushallituksen julkaisu n:o 69. Maanmittaushallitus 1991.
- Mäki O. 2013. Summa-arvomenetelmän aputaulukot. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. Metsäkustannus Oy.
- Oksanen-Peltola L. 1994. Metsän arvonmääritys summa-arvomenetelmällä. Metsäkeskus Tapio. Julkaisuja 3/1994
- Paananen R., Uotila E., Liljeroos H. ja Tilli T. 2009. Metsän arvo. Metsäkustannus Oy.
- Peltola R. 1997. Maatalousmaan arvo ja hinta Suomessa 1980 – 1996. Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 83.
- Peltola R. 1998. Ranta-alueen arvo. Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 86. Helsinki.
- Peltola R. 2000. Ranta-alueen kauppa-arvo. Maanmittauslaitos, Helsinki.
- Peltola R., Eronen M., Hiironen J. ja Väänänen J. 2009. Raakamaan hinta. Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 109.
- Peltola R., Hokkanen J., Mattila P. ja Väänänen J. 2010. Korjauskertoimet asunto- ja loma-asuntotontin arvioinnissa. Maanmittauslaitoksen selvityksiä 2010/2.
- Peltola R., Mattila P. ja Kasteenpohja E. 2006. Pellon arvo. Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 102.
- Peltola R. ja Väänänen J. 2005. Haja-asuntotontin kauppa-arvo. Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 96.
- Peltola R. ja Väänänen J. 2007. Asuntotontin hinta. Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 105.

Pilhjerta K. 2010. Metsävähennys - Merkittävän metsäpölyliittisen välineen vero-oikeudellinen perusta. Metsätieteen aikakauskirja 2010, 4, ss. 510 - 520

Pyykkönen P. 2006. Factors affecting farmland prices in Finland. Pellervon taloudellisen tutkimuskeskuksen julkaisuja nro 19.

Rantala S. (toim.) 2008. Tapion taskukirja. 25. uudistettu painos. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. Metsäkustannus Oy.

Stenberg A. ja Holttinen H. 2010. Tuulivoiman tuotantotilastot. Vuosiraportti 2010. VTT Working Papers 178. 2011.

Tenhola, T. ja Kiviniemi, M. 2005. Metsätalous kaavoitusalueilla. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio.

Viitanen, K. (toim.) 2003. Kansainväliset arviointistandardit. Perusteet, standardit ja sovellukset. Osa I. Kiinteistöalan kustannus ja IVSC 2004.

Viitanen, K. ja Falkenbach, H. (toim.) 2013. Kansainväliset arviointistandardit 2013. Suomen kiinteistöarviointiyhdistys, 2014.

Viitanen K., Väänänen J., Ahonen T. ja Mustonen O. 1987. Laajojen ranta-alueiden hinta kiinteistökaupoissa. Valtion tekninen tutkimuskeskus tiedotteita 813. Valtion tekninen tutkimuskeskus (VTT). Espoo.

Äijälä M. 2012. Saaristossa sijaitsevien lomakiinteistöjen hintatekijöistä. Aalto-yliopiston insinöörیتieteiden korkeakoulu. Maankäyttötieteiden laitos.

LAIT

Ennakkoperintälaki (1118/1996) – EPL

Kalastuslaki (286/1982)

Kestävän metsätalouden määräaikainen rahoituslaki (34/2015) - Kemera

Kiinteistönmuodostamislaki (554/1995) – KML

Laki elinkeinotulon verottamisesta (360/1968) – EVL

Laki kestävän metsätalouden rahoituksesta (1094/1996) – Kemera

Laki kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunatuksesta (603/1977)

Maatilatalouden tuloverolaki (543/1967)

Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999) – MLR

Maa-ainelaki (555/1981) – MAL

Maanvuokralaki (258/1966) – MVL

Metsälaki (1093/1996) – ML

Metsästyslaki (615/1993) – MetsästysL

Tuloverolaki (1535/1992) – TVL

Yhteismetsälaki (109/2003) – YML

VERKKOSIVUSTOJA

Kiinteistöjen kauppahintatilasto:

www.maanmittauslaitos.fi/kauppahintatilastot

Metsälehdän hintaseuranta:

www.metsalehti.fi/Metsamaa/Kuukausikatsaus

Metsätilastolliseen tietopalvelu – Metinfo:

www.luke.fi/metinfo

Tietoa yhteismetsistä:

www.metsakeskus.fi/yhteismetsat

Toimitusmenettelyn käsikirja:

www.maanmittauslaitos.fi/toimitusmenettelynkasikirja

Tuuliatlas – tuulienergiakartasto:

www.tuuliatlas.fi

Yhteismetsätoimitukset:

<http://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/maanmittaustoimitukset/yhteismetsatoimitukset>

