

Mika Rekola ja Eija Pouta

## Onko luonnolla hintaa? Maksuhalukkuuskyselyjen käyttökelpoi- suus metsä- ja ympäristöpolitiikassa

**R**aha on kaikkien tuntema arvon mitta. Voisiko sitä käyttää metsien suojelun hyötyjen ja haittojen punnitsemiseen? Näin toimii hyöty-kustannusanalyysi, jossa verrataan suojelun hyötyjä sen aiheuttamiin kustannuksiin. Suojelun kustannukset ovat tyypillisesti saamatta jääneitä puunmyyntituloja. Metsien suojeluhuödyillä sen sijaan ei ole markkinahintaa, mutta niiden rahassa arvottamiseksi on viime vuosikymmeninä kehitetty menetelmiä. Nämä menetelmät käyttävät mm. postikyselyjä tai henkilökohtaisia haastatteluja, joissa vastajalle esitetään maksuhalukkuuskysymyksiä, esim. onko hän valmis maksamaan 50 mk vuodessa lisää veroja, jotka käytetään uuden luonnonsuojeluohjelman rahoitukseen.

Mahdollisia kohteita rahamääräiselle arvottamiselle olisi runsaasti, esim. vanhat metsät, biodiversiteetti ja maisemanhoito, metsätalouden alueelliset tavoiteohjelmat sekä Natura-suojelukohteet. Toistaiseksi Suomessa on tehty vain harvoja maksuhalukkuuskyselyjä, toisin kuin esim. Yhdysvalloissa, jossa ne ovat saavuttaneet hyväksytyt ja vakiintuneen aseman esimerkiksi valtion metsien virkistyskäytön suunnittelussa. Kyselyt ovat tosin herättäneet kiihvasta keskustelua etenkin ns. luonnon olemassaoloarvoja mitattaessa.

Kyselyjen ongelmana on, että arvotettavat seikat, kuten luonnon monimuotoisuus ja olemassaolo- tai itseisarvot, ovat käsitteellisesti monimutkaisia ja

sekavia sekä ihmisten huonosti tuntemia. Tällöin uskomukset ja mielikuvat suojelun vaikutuksista ovat ristiriitaisia ja epävarmoja. Viimeksi Natura-hanke on osoittanut miten tärkeitä on tiedostaa ihmisten uskomuksia asioista. Arvottamiskyselyjä ei myöskään helpota se, että ihmisten perustavaa laatua olevissa arvoissa suhteessa luontoon esiintyy huomattavia eroa. Joillekin metsä on puukuu-tiota hakattavaksi, toisille harras mietiskelypaikka. Näitä seikkoja tulisikin kartoittaa esim. metsän-käsittelynormien tai suojeluohjelmien laadinnan yhteydessä.

Seuraavassa käsittelemme lähemmin arvottamiseen liittyviä tiedollisia ongelmia sekä eettisiä vaatimuksia. Lisäksi esittelemme omaa tutkimustamme, jossa kysyimme ihmisiltä maksuhalukkuutta uudistushakkuiden säätelypolitiikalle. Lopuksi pohdimme yleisemmin, miten arvottamiskyselyjä voitaisiin hyödyntää metsä- ja ympäristöpolitiikan suunnittelussa.

Miten ostetaan tietokone? Entä vanhojen metsien suojelualue?

Arvottamismenetelmien taustalla ovat taloustieteen periaatteet: kaikkien ihmisten arvostukset ovat tärkeitä ja vain niitä mittaamalla ja tasapuolisesti huomioon ottamalla päästään yhteiskunnallisesti ”op-



**Kuva 1.** Arvottamisen viitekehys (Brown ja Slovic 1988). Esimerkkinä metsäalue Natura-ehdotuksessa.

timaaliseen” tulokseen. Yleisimpänä kyselyjen kohteena ovatkin juuri kotitaloudet.

Arvottamistilannetta onkin mielekästä verrata vaikkapa kotitalouden tietokoneen hankintaan (ks. arvottamisen yleinen viitekehys kuvassa 1). Luotettavaa tietoa laitteiden laadusta ja ominaisuuksista on vaikea saada. Mainonnan tarjoamasta tietotulvasta on opittava erottamaan tärkeät seikat epäolennaisuuksista. Hankintaan haetaan perusteita yleensä erikoislehdistä ja keskustelemalla tuttavien ja mahdollisesti asiantuntijoiden kanssa. Ostoksen jälkeen sitten tuntuu luontevalta sanoa esim.: ”Tämä kone oli hintansa väärtti. Kannatti maksaa 1 000 markkaa lisää, että sai multimediaominaisuudet.” Valitessaan sopivaa tietokonetta ostaja tulee enemmän tai vähemmän tietoisesti arvottaneeksi rahassa koneen eri piirteitä.

Mitä suuremmasta ja harvemmin tapahtuvasta hankinnasta on kyse, kuten auto tai asunto, sitä vaikeampaa valitseminen kuitenkin on. Ollakseen mielekästä rahassa arvottaminen vaatii tällaisen selkeän valintatilanteen. Ostajan on tiedettävä ja tunnettava valintansa kohteet: tarjolla olevat merkit ja mallit ja niiden ominaisuudet. Lisäksi häntä kiinnostaa miten ja milloin maksu tapahtuu, onko kyseessä käteiskauppa, osamaksu vai luottokorttiosios. Tärkeätä on siis

tietää, *mitä* ostetaan sekä *miten* ja *milloin* maksetaan.

Olellaiset kysymykset metsien ja luonnon rahassa arvottamisessa ovat samat kuin edellä olevassa esimerkissä. *Mitä* Natura-hanke pitää sisällyttää? *Miten* se rahoitetaan? *Milloin* korvaukset suojelualueiden rajoituksista maksetaan? Eri henkilöitä kiinnostavat nämä kysymykset vaihtelevassa määrin. Luonnonsuojelusta huolta pitävä kysyy, millaista metsää suojellaan, mitä eläin ja kasvilajeja alueilla on, pelastuuko uhanalaisia lajeja. Maanomistajan huolena on, miten suojelu vaikuttaa tilan elinkelpoisuuteen, minkälaisia korvauksia on odotettavissa ja milloin ne maksetaan. Puunkorjuun ammattilainen miettii, riittääkö metsissä hakkuutöitä, syntykö kenties uusia työpaikkoja luonnonsuojelussa. Joku, joka on enemmän sivustakatsojan roolissa kysyy, miten valtio rahoittaa ohjelman, mistä joudutaan tinkimään suojelun hyväksi.

Ollakseen pätevä maksuhaluuskyselyyn olisi pystyttävä tarjoamaan vastaajille riittävästi tietoa kaikista edellä olevista seikoista. Lisäksi kyselyn tulisi asettaa vastaajat realistisen valintatilanteen eteen, jotta vastaukset olisivat harkittuja. Ongelmaksi nouseekin helposti se, että vastaajat eivät pidä asetettua maksuhaluuskysymystä todellisenä tai hyväksyttävänä.

Onko raha kaiken mitta? Mitä arvoa on luonnolla?

Arvokeskustelut yrityksissä ja julkisessa sanassa ovat olleet muotia jo jonkin aikaa. Aina ei ole helppo saada selvää, mitä arvoilla näissä yhteyksissä tarkoitetaan. Arvoilla onkin monia eri merkityksiä yhteiskuntatieteissä puhumattakaan arkikielestä. Tämä on ehkä huomattavin syy sekaannuksiin. Arvoja voidaan luokitella mm. itseisarvoihin ja välinearvoihin. Ihmiselämää pidetään yleensä itseisarvona. Sen sijaan monia metsien kasveja ja eläimiä arvostetaan vain niiden toivottavien ominaisuuksien takia. Esimerkiksi marjoista pidetään niiden terveellisyys ja maun takia, ja täten niillä katsotaan olevan ainoastaan välinearvoa.

Arvon kohteita voidaan luokitella myös niiden markkinoilla vaihdettavuuden mukaan. Markkinoilla arvoitettavia metsien tuotteita ovat esim. mänty-tukki tai sanomalehtipaperi. Taloustiede mittaa hyvinvointia rahassa ja markkinahinnat ovat tällöin yleensä käyttökelpoisia arvon mittoja. Markkinattomia hyötyjä, kuten metsien virkistyskäyttöä tai suojelua, on alettu myös rahamääräistää. Ongelmaksi muodostuu tällöin taloustieteen arvokäsitys, joka on hyvin täsmällinen ja selkeä mutta vastaavasti kapealainen. Esim. joudumme oletamaan ihmisten pystyvän järjestämään heille esitetyt vaihtoehdot yksiselitteisesti huonoimmasta parhaimpaan. Tässä törmätään helposti edellä kuvattuihin tiedollisiin ongelmiin. Arvostukset kun eivät voi olla kovin selkeitä, jos tietämys vaihtoehtoista on hämärän peitossa.

Lisäksi arvottamisen vaatimuksena on asioiden yhteismitallisuus. Tällä tarkoitetaan sitä, että ihmiset hyväksyvät ”vaihtokaupat” metsien eri hyötyjen välillä. Käytännössä usein esim. luonnonsuojelu ja puuntuotanto mielletään kuitenkin eri asioiksi. Punnitseminen samalla asteikolla on vaikeaa, vaikka asiantuntijat kykenisivätkin selkeästi osoittamaan, että näiden väliltä on pakko valita. Oletetaan esimerkiksi suojeltavaksi ehdotettu alue, jolta olisi suunniteltu hakattavaksi miljoonan markan arvosta puuta seuraavan kymmenen vuoden kuluessa. Kykenevätkö ihmiset vertaamaan, onko miljoona markkaa arvokkaampi kuin pala suojeltua metsää?

Joidenkin mielestä voidaan sanoa, että jos suoje-

lun takia menetetään tuo miljoonan markan puunmyyntitulo, suojelun hyöty oli ainakin tuo miljoona markkaa. Toiset taas väittävät, että luonto on mittaamattoman arvokas – esim. tulevien sukupolvien on saatava perinnöksi hakkaamatonta metsää. Niinpä suojelun arvoa ei voi lausua rahassa. Täten suojelupäätös olisi pitänyt tehdä täysin riippumatta menetetyistä hakkuutuloista. Edellinen käsitys pitää suojelua välinearvona, joka voidaan tarvittaessa korvata rahalla. Jälkimmäinen käsitys katsoo suojelun olevan itseisarvo, jota ei korvaa mikään.

Molemmat käsitykset ovat varmasti oikeita – mutta eri ihmisille. Ne kumpuavat toisistaan poikkeavasta eettisestä suhteesta luontoa (ja muita ihmisiä) kohtaan. Maanomistajien tai luontoaktivistien erilaiset syvälliset arvot ovat kärjistyneet ja tulleet konkreettiseksi esimerkiksi vanhojen metsien suojelun tai Natura-hankkeen yhteydessä. Useiden eettinen kanta luontoa kohtaan on todennäköisesti melko jäsentymätön. Aivan selvästi on kuitenkin olemassa metsien käyttöön ja luonnonsuojeluun liittyviä syvällisiä arvostuksia, joista ei voida päästä sopuun ainakaan lyhyellä aikavälillä. Toisistaan paljon poikkeavat ajattelutavat eivät tee rahassa mittaamista helpoksi. Jotkin eettiset näemykset voivat täysin poissulkea ns. markkinattomien hyötyjen rahamääräisen arvottamisen.

#### Maksuhaluuskysely uudistushakkuista Lopella

Metsänsuojelun hyötyjä on tutkittu kyselyillä Helsingin yliopiston metsäekonomian laitoksella hankkeessa ”Uudistushakkuiden ympäristövaikutusten arvottaminen”. Uudistushakkuihin, erityisesti avohakkuihin, on kohdistunut suurta kritiikkiä. Niitä on pidetty mm. maiseman pilaajina. Tutkimuksessa on selvitetty voidaanko näitä haittoja mitata rahassa.

Paikallinen tapaustutkimus kattoi kaksi noin 200 hehtaarin metsäaluetta Lopen kunnassa eteläisessä Hämeessä. Toinen alueista sijaitsi lähellä taajamaa, jossa hakkuiden oletettiin haittaavan virkistyskäyttöä ja rumentavan kylämaisemaa. Toinen metsäalueista sen sijaan sijaitsi kaukana asutuksesta. Postikyselyssä vastaajille esitettiin kuvitteellinen osayleiskaava, joka rajoittaisi uudistushakkuiden pinta-alan kymmenen vuoden ajaksi kolmasosaan

siitä, mitä se enimmillään voisi olla. Koska kyseessä olivat yksityismetsät, kunta maksaisi maanomistajille korvausta menetetyistä puunmyyntituloista. Varat tähän kerättäisiin kunnallisveroina. Kyselyjä lähetettiin 316, ja vastausprosentiksi tuli 66.

Keskimääräinen maksuhalukkuus hakkuiden säätelystä oli noin 80 mk. Tutkimuksen ongelmaksi muodostui kuitenkin suuri joukko vastaajia, jotka eivät halunneet tai pystyneet vastaamaan maksuhalukkuuskysymykseen. Suurimpia vastaamattomuuden syitä olivat vastaajan näkemys siitä, että ei ole oikein ajatella ympäristön laatua rahassa. Osa vastaajista taas piti metsän hakkuurajoituksia epäoikeudenmukaisena metsänomistajia kohtaan ja kieltäytyi näin ollen vastaamasta maksuhalukkuuskysymyksiin. Tutkimuksen perustella voidaankin todeta, että ympäristöhyötyjen arvioiminen rahamääräisenä on mahdollista vain osalle kansalaisia. Edellä esitetyt erilaiset luontoeettiset kannat näkyivät myös kyselyssä.

Tutkimuksessa selvitettiin myös metsän uudistamiseen liittyvien *uskomuksia* ja *asenteita*. Metsän uudistamisen uskottiin olevan haitallista alueen kasvillisuudelle ja eläimistöille. Hakkuiden koettiin rumentavan maisemaa sekä vaikeuttavan metsässä kulkemista. Toisaalta hyvin myönteiseksi ja tärkeäksi koettiin se, että hakkuut tuovat metsänomistajalle tuloja. Uskottiin myös, että hakkuut vaikuttavat myönteisesti alueen metsien kasvuun.

Tutkimuksessa kartoitettiin lisäksi hakkuiden rajoittamiseen liittyviä uskomuksia. Suurimpana epäkohtana pidettiin epäoikeudenmukaista puuttumista yksityisen maanomistajan oikeuteen käsitellä metsäänsä. Rajoitusten katsottiin myös heikentävän kunnan ilmapiiriä. Talous- ja työllisyysvaikutuksia ei pidetty keskeisinä, koska kysymyksessä olivat hyvin rajatut suppeahkot alueet. Kaiken kaikkiaan 42 % vastaajista piti aluille esitettyjä hakkuiden rajoituksia myönteisenä ja 28 % kielteisenä, loppujen suhtautuessa asiaan neutraalisti.

Tutkimusmenetelmän toimivuutta arvioitiin kartoittamalla vastaajien käsityksiä kyselylomakkeesta ja sen täyttämisestä. Valtaosa vastaajista katsoi ymmärtäneensä kysymykset ja arvioi suhtautuneensa vastaamiseen vakavasti. 60 % vastaajista piti kyselyä mielenkiintoisena ja vain 20 % epäkiinnostavana.

Onko arvottamistiedolla käyttöä?

Luonnonsuojelun arvokäsityksiä punnitaan päivittäin mm. julkisessa sanassa. Virallisemmin niitä mitataan mm. vaalien yhteydessä eri kantoja edustavien ehdokkaiden ja puolueiden saamalla äänimäärillä. Voisiko metsien suojelua suunnitteleva viranomainen tai päätöksiä tekevä poliitikko sitten ”mitata” näitä arvoja arkisemmin kuin vaaleissa, mutta systemaattisemmin kuin lukemalla yleisönosastoja ja vastaanottamalla kärkeviä puheluita? Esim. Natura-hanketta suunnitteleville olisi varmaan hyödyllistä tietää, miten maanomistajat ja suuri yleisö näkevät tämän hankkeen, mitkä mielikuvat siihen liittyvät, mitä pidetään kohtuullisena suojelumääränä, mikä on hyvä suunnittelutapa. Erittäin tärkeää on muistaa, että ihmiset eivät ole kiinnostuneita vain lopputuloksesta, vaan myös siitä, miten asioita hoidetaan.

Systemaattisia arvojen kartoittamistapoja on toki olemassa. Näitä edustavat mm. kyselyt ja haastattelut sekä osallistava suunnittelu. Osallistava suunnittelu takaa erityisryhmien äänen kuulumisen. Tavallisten ihmisten käsitykset saattavat kuitenkin jäädä varjoon. Osallistavan suunnittelun rooli on keskeinen maanomistajien ja suoranaisten asianosaisten kanssa toimittaessa. Mutta miten voidaan saavuttaa suuret massat, joita koskettavat esim. arkinen metsä kodin ympärillä tai suuret tie- ja vesistöhankeet kaukanakin asuinpaikasta? On nimittäin huomattava, että monet saattavat olla kiinnostuneita ja ”asianosaisia”, vaikka eivät olisikaan suoranaisesti fyysisessä kosketuksessa kohteeseen. Miten tavoitetaan Etelä-Suomessa asuva kaupunkilainen matkailua harrastava toimihenkilö kun tehdään esim. suojelusunnitelmaa Keski-Suomessa olevasta harjumaisemasta? Vai pitääkö häntä tavoittaa ollenkaan?

Mielestämme olisi hyvä, jos myös ne, jotka eivät ole suoranaisesti asianosaisia, olisivat jotenkin mukana varsinkin alueellisesti ja kansallisesti tärkeissä hankkeissa. Suunnitelmia tulisi laatia ja arvioida systemaattisesti. Osallistava suunnittelu pyrkii juuri tähän, mutta sen osaksi tulisi liittää laajempien väestöryhmien kartoittaminen. Metsähallituksen Kainuussa tekemässä tutkimuksesta (Loikkanen 1997) ilmeni, että kansalaiset osallistuvat mielellään metsäsuunnitteluun nimenomaan vastaamalla kyselyihin.

Vain ottamalla ihmisten uskomukset ja asenteet vakavasti ja pyrkimällä kartoittamaan näitä, voidaan hakea yhteistä näkemystä ns. ”tosiasioista”. Näin pystytään jopa lähentämään ihmisten metsille asettamia usein ristiriitaisia odotuksia. Tämä on myös osallistavan suunnittelun lähtökohta. Kyselyt ja haastattelut ovat eräs tapa tutkia kansan ”syviä rivejä” ja liittää tämä systemaattisesti tuotettu tieto kansalaismielipiteestä osaksi päätöksentekoa.

Kyselyjen ja erityisesti haastattelujen haittana ovat tietenkin kustannukset. Lisäksi niiden kunnollinen suorittaminen vaatii aikaa. Monessa tapauksessa kustannukset tulevat varmasti takaisin säästyneinä valituksina ja asioiden nopeampana käsittelynä sekä itse suunnitelmien kohonneena laatuna.

”Onko mikä tahansa luku parempi kuin ei mikään luku?”

Loppi-tutkimuskin osoitti, että rahassa arvottaminen voi törmätä monenlaisiin periaatteellisiin ongelmiin, jotka maksuhaluuskyselyjä tekevien tai teettävien olisi hyvä ottaa huomioon. Metsä- tai ympäristöasioita hoitavien olisi sinänsä eduksi tiedostaa se, että ihmisten eettinen suhtautuminen luontoon voi vaihdella aika tavalla. Yhtä ainoata oikeata luontoetiikkaa ei välttämättä ole olemassa.

On ilmeistä, että käytännön metsä- ja ympäristöpolitiikka ei voi perustua vain pelkkiin ekologiisiin tarpeisiin tai objektiivisesti mitattavien hyötyjen ja kustannusten vertailuun. Muita huomion arvoisia seikkoja ovat mm. tulonjako, oikeudenmukaisuus kanssaihminen välillä ja suhtautuminen tuleviin sukupolviin. Uskomusten ja asenteiden kartoituksen lisäksi näissä seikoissa piilee nähdäksemme avain hyödyllisiin maksuhaluuskyselyihin. Mitkä tahansa markkamäärät, jotka on saatu pinnallisella arvottamiskyselyllä, tarjoavat helposti enemmän harhaanjohtavaa kuin käyttökelpoista informaatiota. Sen sijaan syvälliset arvottamistutkimukset voisivat edustaa sitä markkinointitutkimusta, joka esim. menestyksekkäissä yrityksissä on pitkään ollut rutiinia. Viime aikoina on jälleen vahvistunut käsitys, että ainakin julkisen luonnonsuojeluhallinnon tulisi paneutua omiin markkinointiongelmiinsa.

## Kirjallisuus

- Brown, T.C. & Slovic, P. 1988. Effects of context on economic measures of value. Julkaisussa: Peterson, G.T., Driver, B.L. & Gregory, R. (toim.). *Amenity resource valuation: integrating economics with other disciplines*. Venture Publishing, Inc.
- Loikkanen, T. 1997. Kainuun metsäkysely 1996. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 6. Vantaa.
- Hiedanpää, J. & Raivola, P. 1995. Päätöksenteon apuvälineiden käyttö biodiversiteetin suojelussa. Julkaisussa: Hiedanpää, J. & Haila, Y. (toim.). *Biodiversiteetin arvo päätöksenteon ongelmana*. Sykesarja C2. Turun yliopisto/Satakunnan ympäristökeskus.
- Mitchell, R.C. & Carson, R.T. 1989. Using surveys to value public goods: the contingent valuation method. *Resources for the future*. The Johns Hopkins University Press, Washington D.C.
- Pouta, E. & Rekola, M. 1994. Valuing environmental effects of forest regeneration cuttings: theoretical framework. University of Helsinki, Department of Forest Economics, Reports 4.
- & Rekola, M. 1997. Attitude framework in explaining willingness-to-pay for abatement of forest regenerations. *Käsikirjoitus*.

■ Kirjoittajat toimivat tutkijoina Helsingin yliopiston metsäekonomian laitoksella.