



Maa- ja metsätalousministeriö rahoitti 04/2005–03/2006 tutkimuksen ”Monitavoiteanalyysi vapaaehtoiseen metsiensuojeluun tarjottujen kohteiden valintaa varten”, jonka loppuraportti on ohessa.

Tutkimuksessa tarkasteltiin luonnonarvokauppakokeilujen päätösprosesseja sekä kokeiluhankkeissa kohteiden hinnoitteluun ja suojeluarvojen arviointiin kehitettyjä päätöstukimalleja. Tutkimuksessa pyrittiin ensisijaisesti vastaamaan kysymykseen:

*Miten kohteet luonnonarvokauppaan tulisi valita, jotta määritellyllä budjetilla valittavan kohdeverkoston suojeluarvo maksimoituu?*

Tutkimuksen päätuloksia ovat:

- Luonnonarvokauppakohteiden valinta *portfoliona* määräajoin suuresta kohde-ehdokasjoukosta on *kustannustehokkaampaa* kuin kohdekohtaisten päätösten tekeminen pian kohteen tarjoamisen jälkeen. Kustannustehokkuuseroon vaikuttavat muun muassa (i) kohdeinventointikulujen suuruus, (ii) tarjonnan määrä verrattuna budjettiin, (iii) luonnonarvokauppaan soveltuvien kohteiden osuus tarjotuista kohteista sekä (iv) kohteiden monimuotoisuusarvo-kustannus-suhteen vaihteluvuus. *Portfoliovalinnan* muita etuja ovat muun muassa metsänomistajien tasapuolisempi kohtelu ja kohdeverkostolle asetettujen tavoitteiden (esim. spatiaaliset tekijät, eri elinympäristöjen esiintyminen) parempi toteutettavuus. Toisaalta heikkouksena ovat pitkät käsittelyviiveet.
- Kohdearviointimallien päätös- ja/tai hinnoittelusuositukset saattavat muuttua huomattavasti, jos kriteerien tärkeyttä kuvaavia kriteeripainoja tai kohteiden ominaisuusarvioita muutetaan. Tältä voidaan välttyä kuvaamalla näkemyseroja ja arviointitietojen puutteellisuutta epätäydellisellä informaatiolla. Tällöin kriteeripainoja ja kohteiden ominaisuuksia arvioidaan esimerkiksi määrittelemällä niille vaihteluvälit.
- Kohdeverkoston valintaa voidaan tukea RPM-menetelmällä, joka huomioi informaation epätäydellisyyden ja tuottaa yhden päätössuosituksen sijaan joukon *tehokkaita kohdeverkostoja*. Näiden verkostojen keskinäisestä paremmuudesta ei anneta kiistattomia päätössuosituksia. Tulosten perusteella voidaan kuitenkin perustellusti (i) hylätä kohteet, jotka eivät kuulu yhteenkään tehokkaaseen verkostoon ja (ii) hyväksyä kohteet, jotka kuuluvat jokaiseen näistä. Tarkasteluun jää näin alkuperäistä pienempi joukko kohteita, joihin tarkempien arviointitietojen hankintapyrkimykset tulisi kohdistaa päätössuositusten tarkentamiseksi. Mikäli arviointitietoja tai kriteeripainojen vaihteluvälejä ei tarkenneta, kohdeverkosto voidaan täydentää esimerkiksi arviointimallilla laskettuihin verkostojen kokonaisarvoihin perustuvien päätössääntöjen avulla, valitsemalla kohteita, jotka kuuluvat valtaosaan tehokkaista verkostoista tai hyödyntämällä asiantuntemusta esimerkiksi mallin ulkopuolelle jätetyistä tekijöistä.

Raportissa esitetään päätösprosessia, jossa suojeluarvot mallinnetaan suojelutarpeiden ja maantieteellisten ominaisuuksien mukaan muokattavissa olevalla päätöstukimallilla. Käsittelyviiveiden pienentämiseksi *erittäin* hyvät kohteet hyväksytään ja *erittäin* huonot hylätään pian tarjouksen jälkeen, mutta loput kohteet valitaan suuremmasta kohdejoukosta.