



Euroopan maaseudun
kehittämisen
maatalousrahasto:
Eurooppa investoi
maatalousalueisiin

Horisontaalisen maa- seudun kehittämis- ohjelman jälkiarviointi Ohjelmakausi 2000–2006



Horisontaalisen maaseudun kehittämishojelman jälkiarviointi

Tuomas Kuhmonen, Hannu Salo, Kyösti Arovuori, Perttu Pyykkönen,
Reijo Keränen, Teemu Juntunen, Liisa Kytölä

Sisältö

Tiivistelmä	5
Summary	6
1 Arvioinnin tausta	9
2 Arviointitehtävät, -kysymykset, -menetelmät ja –aineistot sekä arvioinnin toteutus	
2.1 Arviointitehtävä ja arviointiasetus	13
2.2 Vaikuttavuuden arviointi: kohteet, kysymykset ja menetelmät	14
2.3 Toimeenpanon ja toteutuksen arviointi: kohteet, kysymykset ja menetelmät	17
2.4 Aineistot	18
2.5 Arvioinnin toteutus	19
3 Arvioinnin tulokset	20
3.1 Vaikuttavuuden arviointi	20
3.1.1 Sosio-ekonomiset vaikutukset	20
3.1.2 Tulovaikutukset	26
3.1.3 Markkinavaikutukset	
3.1.4 Ympäristövaikutukset	36
3.2 Toimeenpanon ja toteutuksen arviointi	48
4 Johtopäätökset ja yhteenveto	57
LIITTEET	63

Tiivistelmä

Raportissa on esitetty Manner-Suomen maaseudun horisontaalisen kehittämisohjelman 2000–2006 jälkiarviointia koskevat tulokset. Arvioinnin tilaajana toimi maa- ja metsätalousministeriö ja tuottajina Suomen Aluetutkimus FAR (koordinaattori), Fin-Auguuri Oy, Jyväskylän yliopiston ympäristöntutkimuskeskus ja Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT.

Ohjelma sisälsi luonnonhaittakorvauksen ja maatalouden ympäristötuen. Luonnonhaittakorvaus kattoi vuodesta 2000 lähtien koko maan ja se oli porrastettu pohjoista kohti kasvavaksi. Ympäristötukea ei porrastettu alueellisesti, mutta siinä oli lukuisia määriä erilaisia toimenpiteitä. Perustuessa oli viisi kaikille tukeen sitoutuneille pakollista toimenpidettä sekä yksi kotieläintiloille pakollinen toimenpide. Näiden lisäksi tilan oli valittava vähintään yksi ko. tuotannonalalle tarkoitettu valinnainen toimenpide. Tämän lisäksi oli mahdollista tehdä erityistukisopimuksia 12 eri toimenpiteestä, kuten kosteikkojen perustamisesta ja hoidosta, luonnonmukaisesta tuotannosta, maisemanhoidosta tai alkuperäiskasvien viljelystä. Maksamalla kahta hehtaari-perusteista tukea tavoiteltiin varsin moniulotteisia vaikutuksia maatilayritysten kannattavuuteen, tulonmuodostukseen, jatkuvuuteen, ympäristön tilaan ja maaseudun elinvoimaisuuteen.

Jälkiarvioinnissa korostuvat ohjelman vaikuttavuuden eli tavoitteiden toteutumisen ja siihen liittyvän toimeenpanon tarkoituksenmukaisuuden arviointi. Arviointiasetelmassa sekä luonnonhaittakorvauksen että ympäristötuen vaikuttavuus ja sen arviointi kiteytettiin maatilayrittäjien valintoihin: kuinka tarjolla olevat keinot vastasivat yhteiskunnan ja yrittäjien tarpeisiin, millä perusteilla yrittäjät tekivät päätöksiä (eli sitoutuvat ohjelman toimenpiteisiin) ja kuinka tämän päätöksenteon perusteella tehdyt toimenpi-

teet lopulta toteuttivat ohjelman tavoitteita. Ohjelmaa arvioitiin tämän lähtökohdan pohjalta viiden arviointiteeman puitteissa: sosio-ekonomiset vaikutukset, tulovaikutukset, markkinavaikutukset, ympäristövaikutukset sekä toimeenpanon ja toteutuksen tarkoituksenmukaisuus.

Ohjelmalla on ollut myönteisiä sosio-ekonomisia vaikutuksia alueisiin ja maatilaväestöön. Luonnonhaittakorvauksen merkitys viljelyn jatkumisen turvaajana on ollut erittäin suuri. Tuilla ei ole ollut merkittäviä markkinavaikutuksia. Ympäristötuelle on pystytty vaikuttamaan maatalouden ympäristökuormituspotentiaaliin lannoitteiden ja torjunta-aineiden käytön vähentymisen ja viljelymenetelmien muutosten kautta, mutta kuormitettujen vesistöjen tila ei ole olennaisesti parantunut lyhyellä aikavälillä eikä ohjelman kunnianhimoisia vesistökuormitustavoitteita ole saavutettu. Ympäristötuki on edistänyt luonnon monimuotoisuuden säilymistä. Erityisen hyvää ympäristötuesta on ollut sen suuri alueellinen kattavuus. Ohjelma on ollut merkittävin kestävää maataloustuotantoa edistävä politiikkakeino Suomessa.

Arvioinnissa suositellaan *luonnonhaittakorvauksen* säilyttämistä likimain ennallaan. Luonnonhaittakorvaus on ollut yksinkertainen järjestelmä, jonka toimeenpano on ollut mahdollista siten, että se on maksimoinut ohjelman suunniteltuja vaikutuksia. Sen sijaan *ympäristötukea* suositellaan uudistettavaksi tila- ja aluekohtaisen vaikuttavuuden lisäämiseksi. Ympäristötukea voitaisiin kehittää kohti järjestelmää, jossa on kattava "laadunvarmistusosio" (esim. "ympäristönhoidon peruskorvaus") sekä alue- ja tilakohtaisiin ympäristönhoidon tarpeisiin soveltuva osio, jolla voitaisiin tuottaa merkittäviä ympäristövaikutuksia rajatummissa kohteissa (esim. "ympäristönhoidon erityiskorvaus").

Summary

Introduction

This report summarizes the results of the ex post evaluation of the Horizontal Rural Development Programme (RDP) 2000–2006 applied in mainland Finland. The programme comprised two measures: the compensatory allowances (LFA measure) and the agri-environmental measure. The LFA measure covered the whole country as from 2000. The aid intensity increased stepwise towards the north (150 EUR/ha in support area A, 200 EUR/ha in support areas B-C1, 210 EUR/ha in support areas C2-C4). There were numerous preconditions for receiving the aid including, among others, compliance with good farming practices. The aid intensity of the agri-environmental measure was not regionally differentiated, but the scheme included several measures. The basic scheme had five mandatory measures (provisions on the planning of cultivation, basic fertilization, application of plant-protection substances, untilled field boundaries along waters, biodiversity and landscape management), plus one mandatory measure for livestock farms. Besides these, all farms had to choose at least one additional measure (e.g. plant cover during winter and reduced tilling, recovery of manure gas, weed control by cover in horticulture). Apart from this basic scheme, it was possible to conclude special contracts on environmental management. There were 12 measures available, including the establishment and maintenance of wetlands, organic farming, landscape management, cultivation of local crops, etc. Both schemes were optional for eligible farmers.

The aim of the two hectare-based payments was to achieve multidimensional impacts on the profitability of farms, incomes of rural society, continuity of agricultural land use, state of the environment and vitality of the countryside. The basic premise behind the more specific objectives of the LFA measure was comprehensiveness – safeguarding the competitiveness and continuity of farming in the whole country. The scheme was designed so as to be clear and it followed quite rough regional specification, supplemented by various nationally funded aid schemes. The basic premise behind the more specific objectives of the agri-environmental measure was to assume a longer perspective, allowing for the lagged and incremental emergence of the positive environmental impacts, and enhancing the positive trend in this change. The scheme was designed to comply with the preconditions of rational farming, while securing the maintenance or improvement of the quality of the environment. The scheme included a fair amount of optionality, making it possible to achieve farm or region specific impacts above the general or average impacts. The objectives of the agri-environmental measure were even more multidimensional than those of the LFA measure, which was deemed to be in line with the numerous points of interaction between farming and the environment (soil, water, air, plants, animals, landscape, etc.). This

structure made a significant contribution to multidimensional impacts as well. These impacts were, however, difficult to foresee and evaluate, because joining the scheme was voluntary for farmers and the impacts much depended on their choices. Uptake of both measures was extensive: the LFA measure covered 96% and agri-environmental measure 85% of the active farms in Finland (average in 2000–2006).

Objectives and conduct of the evaluation

The ex post evaluation focused on the impacts (effectiveness) and appropriate implementation of the RDP as related to its objectives.

The structuring of the evaluation task was based on the intervention logic of the scheme. As the schemes were voluntary but conditional, the following logical chain was traced to describe the impacts of the measures. First, how did the measures available correspond to the aspired or observed needs of the society and farmers? Regarding this, it was observed, for example, that administrators and farmers ranked the environmental concerns very differently. Second, on which ground did farmers decide to join the scheme and choose among the optional measures. An extensive statistical analysis was carried out to illustrate this issue. Third, to what extent did the actions finally contribute to the objectives of the RDP? To be effective, the measures available had to be known (information), they had to match with the farm or region specific needs (design) and, when applied, they had to yield appropriate outputs (efficiency).

Following this logical chain, the RDP was evaluated under five themes: socio-economic impacts, income impacts, market impacts, environmental impacts, and effectiveness and rationality of implementation. The more specific evaluation questions of the EU (as set out in the guidelines, VI/12004/00) and the national authorities were elaborated under these themes. The data used to answer the questions included interviews of relevant actors, two extensive surveys (one for farmers with 1,044 replies and one for administrators and experts with 120 replies), administrative reports on the implementation of the RDP, and general and specifically generated statistics. The evaluation was carried out by a team with representatives of Finnish Regional Research FAR (Reijo Keränen, Coordinator, Teemu Juntunen, Liisa Kytölä), Fin-Auguri Oy (Tuomas Kuhmonen), Institute for Environmental Research, University of Jyväskylä (Hannu Salo) and Pellervo Economic Research Institute PTT (Perttu Pyykkönen, Kyösti Arovuori). The evaluation was monitored by a steering group, nominated by the Ministry of

Agriculture and Forestry. The evaluation work started in April 2007 and was finished in October 2008. This report presents the general conclusions and recommendations of the evaluation work.

Socioeconomic impacts

Conclusions:

The LFA measure had a very significant positive impact on the rural population and employment. The income effect of the aid has both safeguarded the continuation of farming and contributed to the inhabitation of rural areas. About two-thirds of the farmers were positive that the cultivated area would have reduced in the absence of the aid. Based on the survey, the LFA measure has been effective and maintained farming in areas where it has the most significant role for the vitality of the countryside: in the rural heartland areas and in the northern parts of the country. The aid scheme has not hindered the development of farm structures, since its impact on the continuation of farming was deemed to have been greater on large farms than on small ones.

The objectives of the agri-environmental measure were related to the improvement of the quality of the environment, but it also had socioeconomic impacts generated by the income, cost and environmental effects. The income effects are generated by the incentive component of the aid. This has encouraged the continuation of farming and inhabitation of rural areas, the most significantly on cattle farms in the most sparsely populated rural areas. Complying with the conditions of the aid has caused significant costs for the farms, which in turn have generated income for other actors in the economy. This impact has been the most significant in the urban- adjacent rural areas with diversified farming activities. Finally, the environmental impacts of the aid have enhanced the competitiveness of the rural areas as places to live (one third of Finns commute daily outside their municipality of residence) and, in individual cases, strengthened environment-based businesses, like farm tourism. The aid for organic farming has broadened the range of alternatives available for consumers. As a drawback, the extreme complexity and ambiguity of the conditions of the agri-environmental measure have eroded the perseverance and predictability necessary for the rational development of business activities.

Recommendations:

(1) The LFA measure is good as it is. It is transparent, clear, and generates the aspired impacts. The question how to encourage livestock farming with a hectare-based aid scheme needs some attention, because the socioeconomic impacts of livestock farming are more extensive than those of crop farming, especially in remote rural areas.

(2) Simplification is proposed for the agri-environmental measure, also from the perspective of the socioeconomic impacts. A stronger differentiation of the aid between "basic compensation for environmental services" and a more significant "special compensation for environmental services" would allow the emergence of "environment farms" and could contribute to the development of environment-based business activities on some of the farms. This modification would allow some of the farms to cultivate on a more rational basis (if they have nothing significant to contribute regarding the environment), while some farms could specialize in environmental management services or environment-based businesses, which would have positive impacts on the incomes, employment, environment and competitiveness of the countryside as a business and living environment.

Income impacts

Conclusions:

The contribution of the RDP to farm incomes is of considerable importance. Relatively the share of the LFA measure in farm incomes is higher in the southern parts of the country due to the structure of farming (larger farms, crop farms), but its incentive effect is more pronounced in the least favourable areas. On the other hand, the LFA measure falls short of providing full compensation for the natural handicaps in Finland, which is why a variety of nationally funded aids are being applied. During the period 2000–2006 the share of the LFA payment in the taxable farm income ranged from 24% in area B to 12% in the northernmost area C4. The share of the agri-environmental payment (gross of costs incurred) in the taxable farm income ranged from 16% in the southernmost area A to 11% in area C4.

The application of a flat-rate LFA payment (with three support areas) has yielded the highest payments for the largest cereal farms. The same applies to the agri-environmental measure. Combined with the low sales revenues per hectare, the payments have contributed relatively the most on the gross receipts of cereal farms, other crop farms and extensive cattle farms. As the payments are based on hectares under cultivation, special measures are needed to compensate for natural handicaps related to animal husbandry, which cannot be resolved by the flat-rate payment.

The incentive included in the agri-environmental measure had a limited income effect as well. The surveys corroborate that this incentive was appropriate to encourage farmers to join the scheme and implement the available measures.

During the period 2000–2006 the taxable income of farm households averaged 80% of the income of all households. This

relation developed the most favourably in regions which were the most dependent on farming activities, in northern and eastern Finland. In the southern parts of the country, in particular, the positive general economic development meant rapid increase in non-farm incomes and in these regions the gap between farm and non-farm households tended to increase.

The objectives of the RDP regarding the impacts on incomes were met. Even though the restructuring of the farming sector continued, agricultural land was not left uncultivated. The agricultural land of the retired farms remained under cultivation and within the scope of the LFA and agri-environmental measures. The trend was the same in the whole country.

Recommendations:

- (1) The LFA measure has been clear, well designed and administratively cost-efficient. If deemed appropriate, it could be more detailed regarding regional handicaps. How a flat-rate payment per hectare may compensate for the natural handicaps related to animal husbandry is a question that is worth due consideration.
- (2) Maintaining the attractiveness of the agri-environmental measure and more detailed targeting of the measures are the major challenges for the future. Regarding the optional components of the scheme, an auction system could be worth experimenting in order to improve cost-efficiency and targeting of the measures.
- (3) Opening up avenues for cooperation between several farms in the implementation of the agri-environmental measure would allow more rational implementation and add resources to it.

Market impacts

Conclusions:

The market impacts of the LFA measure were related to its objective to maintain agricultural activities that otherwise would have ceased in the areas concerned. This made it possible to meet the demand for many farm products in a way that would not have been available in the absence of the payments.

The agri-environmental measure had hardly any market impacts. The payment compensated for the costs incurred in complying with the conditions of the aid, and the incentive included was an incentive to join the scheme rather than an incentive for particular productive activities. The optional components of the scheme were chosen with emphasis on their consistency with the farming system, not because of their market effects. Aid for organic farming promoted that particular farming practice and the supply of organic products.

Recommendations:

- (1) It is reasonable to keep the LFA measure as a hectare-based payment with no market impacts and continue to use it in compensating for the natural handicaps in the sensitive areas of the European Union.
- (2) The agri-environmental measure had no significant market impacts. It would be possible to target the aid more effectively according to the national, regional and farm specific needs. The organic farming methods should be encouraged further.

Environmental impacts

Conclusions:

The positive impact of the LFA measure on the continuation of farming was deemed to be significant on farms that had valuable traditional biotypes on their lands. Regarding the presence of waters and valuable landscapes, the impact did not deviate from the average, however. The scheme has a major role in maintaining the scarce open landscapes in Finland.

The agri-environmental measure made it possible to control the environmental load potential of farming especially through reduced use of fertilizers and pesticides and changed cultivation practices. In general, the state of the polluted waters did not improve to any remarkable extent and the ambitious goals of the RPD concerning this were not met. The environmental load has accumulated over a considerable time period and reversing the trend is also very slow, despite the application of numerous positive measures to this end under the scheme. The global environmental load from farming has stabilised thanks to these activities. It is proposed that fixing the target levels should be evaluated with more careful thought and a broader view, comprehending that all production decoupled from consumption has environmental impacts in various parts of the production-consumption chain.

The agri-environmental measure has enhanced the maintenance of biodiversity. About 40% of the traditional biotopes and other areas with value for biodiversity were covered by the scheme. Even though this falls below the ideal situation from the environment point of view, the trend is encouraging.

The most positive aspect of the agri-environmental measure was its wide application and large regional coverage. How the needs for protecting or maintaining the environment will be addressed by the measures available for this purpose is the key challenge for the future, especially at the regional and farm level.

Recommendations:

- (1) The LFA measure has yielded positive environmental impacts by maintaining farming activities in sensitive areas and on farms with valuable biotopes or landscapes.
- (2) The agri-environmental measure should be redesigned to make it more flexible and region/farm specific. The farmers should be able to choose measures that have remarkable environmental impact potential and that are reasonable to implement. The measure could be redesigned to include more distinctive categories of "basic compensation for environmental services" and "special compensation for environmental services". The first component could safeguard the state of the environment as a comprehensive system, whereas the second component could result in more significant actions in more targeted settings and with higher compensations. In the measure under evaluation, a number of environmental obligations have been established for farms that have not so much to contribute to the environment, while farms with a lot to contribute have lacked strong, attractive measures, with adequate compensation. The scheme also asks for simplification.

Implementation

Conclusions:

The LFA measure was simple and efficient and it contributed directly to the objectives of the RDP.

The agri-environmental measure was very complicated and ambiguous, difficult to implement in an "optimal" way. The measures offered for farms were well suited to the needs of some farms, but they did not fit well with the needs of some other farms. The system did not recognize the idiosyncratic situation in which farmers choose how to deal with environmental risks and management needs. Even though the agri-environmental measure

improved the awareness on environmental issues and generated positive environmental impacts, a major challenge remains to redesign the scheme in order to meet the farm specific needs and opportunities. Farmers received enough information, but the conditions of the aid scheme were complicated and partly ambiguous. Regarding control, fraud was exceptional, whereas confusion with the area measurements and ambiguous conditions were more common findings. The control system was considered to be much too extensive from the cost-efficiency point of view: on the global scale the findings concerning the massive and costly system were quite insignificant.

Recommendations:

- (1) The LFA measure is simple and efficient and it is recommended that it should be maintained in the present form.
- (2) The agri-environmental measure should be simplified from the implementation point of view as well. Inclusion of a horizontal component as a "quality guarantee" and a flexible, targeted farm specific component would make the measure potentially more effective as long as the conditions are not too ambiguous (as criticized in the present scheme). Control activities of the schemes should be more limited to achieve some cost-efficiency.

The Horizontal Rural Development Programme has been the most important policy measure to enhance sustainable farming in Finland. As a general conclusion, the LFA measure got a very positive score in the evaluation regarding all the dimensions considered. The agri-environmental measure was considered a rather complicated, partly ambiguous system, but even as such it has yielded positive impacts (though in some respects below the very ambitious goals). The effectiveness of the scheme could be improved through simplification and more specific targeting, and by observing – as a starting point - the needs and opportunities of the farmers making choices in different situations and environments.

1 Arvioinnin tausta

Horizontaalista maaseudun kehittämisohjelmaa toteutettiin Suomessa vuosina 2000–2006. Kyseessä oli toinen ohjelmaperusteisen maatalouden ja maaseudun kehittämisen kausi Suomen liittyttyä EU:n jäseneksi vuonna 1995. Erikoista ohjelmassa oli se, että se sisälsi vain kaksi koko maan kattavaa toimenpidekokonaisuutta: luonnonhaittakorvauksen (LFA) ja ympäristötuen¹. Muita maaseudun kehittämistoimenpiteitä toteutettiin alueellisten ALMA-ohjelman, Tavoite 1 -ohjelman ja sekä kokonaan kansallisesti rahoitettujen erityisohjelmien ja -järjestelmien kautta, minkä lisäksi käytössä oli luonnollisesti EU:n kokonaan rahoittamia maatalouden tukimuotoja. Koska kaikille näille yhteiskunnan toimenpiteille oli asetettu useita tavoitteita, järjestelmän eri osien vaikuttavuuden tunnistaminen on haasteellista.

Luonnonhaittakorvaus ja ympäristötuki ovat Suomen nykyisen maatalouspolitiikan kulmakiviä. Niiden osuus maatilayrittäjien tulonmuodostuksessa on erittäin keskeinen ja niiden varaan rakentuu merkittäviä yhteiskunnan maatilataloudelle asettamia tavoitteita maaseudun asutuksen ja elinvoimaisuuden sekä ympäristön suhteen. Elinkeinopolitiikan (ja sen osana maatalouspolitiikan) välineille on siis asetettu myös ei-elinkeinopoliittisia tavoitteita. **Luonnonhaittakorvaus** on kattanut vuodesta 2000 lähtien koko maan ja se on porrastettu pohjoista kohti kasvavaksi: tukialueella A tuen määrä oli 150 euroa/ha, tukialueilla B-C1 200 eur/ha ja tukialueilla C2-C4 210 eur/ha (tukialueet on kuvattu liitteessä 2). Tuen saamisella oli myös muita ehtoja, muun muassa ”tavanomaisen hyvän maatalouskäytännön” noudattaminen. **Ympäristötukea** ei porrastettu alueellisesti, mutta siinä oli lukuisia määriä erilaisia toimenpiteitä. *Perustuessa* oli viisi kaikille tukeen sitoutuneille pakollista toimenpidettä (viljelyn suunnittelu, peruslannoitus, kasvinsuojelu, pientareet ja suojakaistat, luonnon monimuotoisuus ja maisemanhoito) sekä yksi kotieläintiloille pakollinen toimenpide. Näiden lisäksi tilan oli valittava vähintään yksi kyseiselle tuotannonalalle tarkoitettu *valinnainen lisätöimenpide* (esim. kasvipeitteisyys ja kevennetty muokkaus, lannan kaasujen talteenotto tai katteen käyttö rikkakasvitorjunnassa)². Tämän lisäksi oli mahdollista tehdä *erityistukisopimuksia* 12 eri toimenpiteestä, kuten kosteikkojen perustamisesta ja hoidosta, luonnonmukaisesta tuotannosta, maisemanhoidosta tai alkuperäiskasvien viljelystä (ks. taulukko liitteessä 3).

EU:ssa epäedullisten alueiden (LFA, Less Favourable Areas) tuki on jo vakiintunut järjestelmä, joka on ollut käytössä vuodesta 1975 lähtien³. Tukijärjestelmän tavoitteena on ollut maataloustuotan-

non ja pellonkäytön jatkuvuuden turvaaminen alueilla, joilla se ilman tukea olisi uhattuna. Ympäristötuki sen sijaan otettiin käyttöön vasta vuonna 1992 osana uudistusta, jolla pyrittiin laajentamaan maatalouspolitiikan näkökulmaa maaseudun suuntaan⁴. Ympäristötuen yleisenä tavoitteena on ollut maatalouden haitallisten ympäristövaikutusten vähentäminen ja ympäristön kannalta kestävien tuotantomenetelmien käytön edistäminen.

Molemmat tukijärjestelmät ovat joutuneet uudelleenarvioinnin kohteiksi EU:n merkittävän laajentumisen myötä. Unioniin on liittynyt merkittäviä maatalousmaita, minkä myötä tukipinta-alat ovat kasvaneet ja rahoituspohja suhteellisesti heikentynyt. Esimerkiksi LFA-tukea maksettiin vuonna 2004 jo noin 41 milj. hehtaaria ja kokonaistuki oli noin 3,1 mrd. euroa (Cooper et al. 2005). Tukijärjestelmä on ajan myötä laajentunut suureen osaan Eurooppaa eikä enää välttämättä tue vain sellaisten epäedullisten alueiden maatalouden kehittymistä, joilla ei kyetä ammentamaan kehitykseen riittävästi voimavaroja pelkästään markkinoilta. Ympäristön painoarvo unionin toiminnassa on yleisesti kasvanut ja toisaalta korkeiden luontoarvojen alueiden (HNV, High Nature Value) määrä on lisääntynyt laajentumisen myötä. Nämä molemmat kehityspiirteet ovat saaneet aikaan sen, että *EU:n piirissä on aiempaa suurempi paine kohdentaa kummankin tukijärjestelmän toimenpiteet aiempaa harvemmille ja tarkemmin valikoiduille alueille*. Tämän osoittavat vireillä olevat muutoshankkeet kuten EU:n maatalouspolitiikan ”terveys-tarkastus” ja tukijärjestelmien arvioinnit.

EU:n maatalouspolitiikan tulevat muutossuunnat painottavat erityisesti ympäristökysymyksiä (esim. Cooper et al. 2007), minkä vuoksi aiemmasta ohjelmatyöstä saadut kokemukset ovat tulevien valintojen ja perustelujen kannalta tärkeitä. Toisaalta Suomen luonnonolosuhteet ovat ankarat Euroopan maatalouden päätuotantoalueisiin verrattuna, minkä vuoksi myös luonnonhaittakorvauksen rooli säilyy maataloustuotannon jatkuvuuden kannalta keskeisenä. Kovin kattavien ympäristöehtojen liittäminen luonnonhaittakorvaukseen vähentää sen pohjimmaista merkitystä heikkojen alueiden tuotantomahdollisuuksien turvaajana ja lisää päällekkäisyyttä ympäristötuen kanssa. Näiden tulevaisuusnäkökohtien vuoksi arvioinnissa painotetaan **näkemyistä politiikkakeinojen roolista ja käyttökelpoisuudesta** enemmän kuin teknisiä yksityiskohtia, joita on jo käsitelty runsaasti ohjelman väliarvioinnissa⁵.

¹ Lisäksi ohjelmasta rahoitettiin vähäinen määrä edellisen ohjelmakauden sitoumuksiin perustuvia pellonmetsitys- ja varhaiseläketukia.

² Toimenpiteistä on kattavat, yksityiskohtaiset kuvaukset ohjelma-asiakirjassa ja tukioppaissa, joten niitä ei ole kuvattu erikseen arviointiraporttiin.

³ Direktiivi 75/268/EEC. Järjestelmän kehityksestä ks. Kuhmonen, T., Post, J., Strijker, D. & Terluin, I. 1992. EY:n epäedullisten maatalousalueiden tukijärjestelmä ja sen soveltuvuus Suomeen. PTT:n raportteja ja artikkeleita 107a, Espoo.

⁴ Tätä ennen oli toki ollut käytössä kansallinen ympäristöherkkien alueiden tuki vuodesta 1985 (osarahoituksen piiriin vuonna 1987), laajaperäistämis- ja tuotannonmuutostuki vuodesta 1987 sekä yksittäisiä ympäristöehtoja muun muassa investointituessa ja kesannointijärjestelmässä; kehityksestä ks. Kuhmonen, T., Siikamäki, J. & Keränen, H. 1994. EU:n maatalouden ympäristötuki ja sen soveltaminen Suomessa. Selvityksiä 1. Suomen Aluetutkimus FAR, Sonkajärvi.

⁵ Horizontaalisen maaseudun kehittämisohjelman väliarviointi, Manner-Suomi. MMM:n julkaisuja 1/2004. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki.

Luonnonhaittakorvausjärjestelmän suurin haaste on koko EU-jäsenyysajan ollut sen yleinen soveltuvuus Suomen kaltaiseen, kokonaan epäedulliseen maahan sekä yhteensovitus muihin tukijärjestelmiin. Ympäristötuen suurimmat haasteet ovat puolestaan liittyneet sen täsmällisesti kohdennetun "luonnonsuojeluroolin" ja yleisen, laaja-alaisen "laadunvarmistusroolin" yhteensovittamiseen. Molemmat haasteet on syytä tunnistaa arvioinnin lähtökohtina.

Ohjelmien päättymisen jälkeen tehtävissä jälkiarvioinneissa keskitytään aina ensisijaisesti **vaikuttavuuden arviointiin**. Vaikuttavuutta puolestaan arvioidaan suhteessa ohjelma-asiakirjassa asetettuihin⁶ tavoitteisiin. Komissio on omalta osaltaan hyväksynyt ohjelman eli se täyttää EU:n tavoitteiden ja lainsäädännön asettamat vaatimukset. Tässäkin mielessä ohjelma-asiakirja on tärkein lähtökohta arviointityölle.

Horisontaalisen maaseudun kehittämisohjelman **strategia** kiteytyy seuraavaan toimintamalliin (s. 62–63; lihavoinnit lisätty):

Maaseudun kehittämissuunnitelmien tavoitteita ovat maatilojen tulotason turvaaminen, tilojen tuotannon kannattavuuden ja tehokkuuden kehittäminen ympäristönäkökohdat huomioon ottaen, maaseudun elinkeinopohjan laajentaminen sekä palvelutason säilyminen. Perusmaatalous ja maaseutuelinkeinot muodostavat maaseutualueille runkoasutuksen, joka ylläpitää maaseudun elinvoimaisuutta ja hoidettuna säilymistä. Maataloustuotannon kehittämisen tulee tapahtua kestävästi niin, että tuotanto on tilan talouden kannalta kannattavaa, mutta kuormittaa ympäristöä nykyistä vähemmän, luonnon monimuotoisuus ja maatalouden kulttuurimaisema turvataan ja tuotannon harjoittamisedellytykset säilyvät hyvinä myös pitkällä tähtäimellä.

Maksamalla kahta erilaista hehtaariperusteista tukea maataloilta tavoitellaan siis varsin moniulotteisia vaikutuksia maatalayritysten kannattavuuteen, tulonmuodostukseen, jatkuvuuteen, ympäristön tilaan ja maaseudun elinvoimaisuuteen.

Ohjelmassa on määritetty myös toimenpidekohtaisia tavoitteita. **Luonnonhaittakorvausta** koskevat **yleiset vaikuttavuustavoitteet** on kirjattu ohjelma-asiakirjan seuraavasti (s. 63–64, lihavoinnit lisätty):

Suomelle tärkein neuvoston asetuksen (EY) N:o 1257/1999 toimenpiteistä on aiemmin esitettyjen syiden takia luonnonhaittakorvaus, joka on merkittävä osa tilojen perustoimeentuloa. Perustoimeentulon turvaaminen on tuotannon jatkamisen ja investointimahdollisuuksien perusedellytys. Tämän vuoksi kattava luonnonhaittakorvausjärjestelmä ja riittävän korkea korvauksen taso on perusta tilojen kehittämiseksi ja muille maaseudun kehittämistoimenpiteille.

Epäsuotuisten alueiden luonnonhaittakorvausjärjestelmällä pyritään varmistamaan ympäristön kannalta kestävä maatalouden jatkuminen pohjoisissa maatalouden harjoittamisen kannalta epäsuotuisissa luonnonoloissa. Ympäristön vaatimukset huomioon ottavan maatalouden jatkuminen varmistaa puolestaan maaseutualueiden runkoasutuksen, joka ylläpitää maaseudun elinvoimaisuutta ja maaseudun kulttuurimaiseman säilymistä hoidettuna. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi Suomi esittää tässä suunnitelmassa luonnonhaittakorvauksen laajentamista koko maahan, koska luonnonhaittakorvauksella on keskeinen merkitys myös eteläisen Suomen maaseutualueiden säilymiselle elinvoimaisina ja rannikkoalueiden ympäristön kannalta kestävä maatalouden jatkumiselle.

Luonnonhaittakorvauksen yleisenä tavoitteena on korvata niitä kustannuksia, jotka aiheutuvat maan pohjoisesta sijainnista eli lyhyestä kasvukaudesta ja alhaisesta lämpötilasta sekä harvaan asutun maan väestöpohjan kapeudesta aiheutuvista kustannuksista, jotka vaikeuttavat maaseudulla kaikkea yritystoimintaa ja siten maaseudun elinvoimaisuuden ylläpitämistä. Luonnonhaittakorvauksen toiminnallisena tavoitteena on luoda ja ylläpitää hallinnollinen järjestelmä, jonka kautta tukiehdot täyttävillä viljelijöillä koko maassa on mahdollista hakea korvausta epäedullisten luonnonolojen aiheuttamista haitoista ja siten pyrkiä säilyttämään tulotaso kohtuullisena ja edesauttaa hyvää maatalouskäytäntöä noudattavan maataloustuotannon jatkamista. Odotettu vaikutus on, että kaikki ne viljelijät, joiden maatiloilla korvauksen myöntämisen ehdot täyttyvät, tulevat hakemaan luonnonhaittakorvausta. Tällöin he pitävät peltojaan viljelyksessä koko sitoumuskauden ja tätä kautta vaikuttavat hoidetun maaseudun säilymiseen. Luonnonhaittakorvausta ei eriytetä Suomessa alueellisesti epäsuotuisten alueiden luokittelun mukaan (neuvoston asetus (EY) N:o 1257/1999 artiklat 18–20) vaan käyttäen hyväksytyä peltokasvien tuen alueellistamissuunnitelmaa, jossa on jo otettu huomioon luonnonolosuhteet. Alueellistamissuunnitelmaa ei ole tarkoitus muuttaa. Luonnonhaittakorvauksen aluejako, jossa em. tukialueista on muodostettu alueellistamissuunnitelman mukaisesti kolme tasoa (A, B-C1 ja C2-C4), on yhtenevä CAP-tukien tuotantoaluejaottelun kanssa. Luonnonhaittakorvaus eriytetään em. tukialueittain niin, että korvaus on pohjoisemmassa korkeampi. Yhtenevällä luonnonoloihin perustuvalla tukialuejaolla on merkittävä tukijärjestelmiä ja tukien hallinnointia yksinkertaistava vaikutus.

Luonnonhaittakorvauksen lähtökohtana on siis kattavuus, kannattavan maataloustuotannon perustan turvaaminen ja hoidetun maaseudun säilymistä varmistaminen koko maassa. Järjestelmässä on pyritty selkeyteen ja se noudattaa varsin karkeaa aluejakoa, jota kokonaan kansallisesti rahoitettavat maataloustuet täsmensivät. Luonnonhaittakorvauksen tavoitteiden saavuttamisessa tukijärjestelmän kokonaisuus onkin ratkaisevassa asemassa.

⁶ Arvioinnin perusteena on 10.6.2006 päivätty maa- ja metsätalousministeriön ylläpitämä ajantasainen versio ohjelma-asiakirjasta.

Ympäristötuen vastaavat yleiset vaikuttavuustavoitteet ovat seuraavat (s. 63–64, lihavoinnit lisätty):

Toinen keskeinen järjestelmä on maatalouden ympäristötukijärjestelmä, jolla on saatu myönteisiä ympäristövaikutuksia ensimmäisellä ohjelmakaudella 1995–1999. Koska ympäristötoimenpiteiden vaikutukset näkyvät vesistöissä ja muussa ympäristössä hitaasti, on pysyvien vaikutusten aikaansaamiseksi välttämätöntä jatkaa hyvin alkanutta toimintaa. Myös Suomen sijainti Itämeren rantavaltiona ja maan runsas vesistöisyys edellyttävät pitkäjänteisiä ympäristöhoitotoimia maataloudessa. Järjestelmällä taataan samalla myös elintarvikkeiden puhtauden ja laadun säilyminen nykyisellä korkealla tasolla.

Ympäristötuen päämääränä on maatalous- ja puutarhatuotannon harjoittaminen kestävästi niin, että tuotanto **kuormittaa ympäristöä** nykyistä vähemmän, luonnon **monimuotoisuuden** ja maatalouden **kulttuurimaisemien** säilyminen turvataan ja **tuotannon harjoittamisedellytykset** säilyvät hyvinä **myös pitkällä aikavälillä**. Haitallisten ympäristövaikutusten vähentämisen lisäksi ympäristötuen päämääränä on myös ohjata **tuotantomenetelmien** käyttöä niin, että maatalouden ympäristönsuojelulle, luonnon monimuotoisuudelle ja maisemanhoidolle asetetut yleiset tavoitteet saavutetaan ja samalla voidaan tuottaa puhtaita ja laadullisesti korkeatasoisia tuotteita. Maatalouden ympäristötuen tavoitteena on ympäristöön ja erityisesti **pinta- ja pohjavesiin** sekä **ilmaan** kohdistuvan kuormituksen vähentäminen kasvinravinteiden hyväksikäyttöä lisäämällä, torjunta-aineiden käytöstä aiheutuvien **riskien vähentäminen**, luonnon monimuotoisuudesta sekä eläin- ja kasvilajeista huolehtiminen sekä maatalousmaiseman hoito. Tavoitteena on myös lisätä humuksen määrää maaperässä sekä säilyttää **maan tuottokyky** hyvänä tai parantaa sitä. Ympäristötuelle korvataan viljelijöille ympäristönsuojelu- ja maisemanhoitotoimenpiteistä aiheutuvia **kustannuksia ja tulonmenetyksiä**. Tukeen sisältyy myös kannustin. Tällä varmistetaan viljelijöiden mahdollisimman laaja osallistuminen. Tavoitteena on myös samalla maataloustuotannon jatkuminen ja tuotantomenetelmien muuttuminen entistä paremmin ympäristön vaatimukset huomioon ottavaksi. Viljelijöistä arvioidaan noin **75 %:n** osallistuvan uuteen ympäristötukijärjestelmään.

Ympäristötuen näkökulma nojaa pitkään aikaväliin, vaikutusten syntymiseen viiveellä ja hyvän kehityssuunnan varmistamiseen. Tuki pyrkii varmistamaan sekä maatalouden harjoittamisedellytykset että ympäristön tilan säilymisen tai parantumisen. Järjestelmä sisältää merkittävän määrän valinnaisuutta, jolla alue- ja tilakohtaisia vaikutuksia on mahdollista saavuttaa yleisen kehityssuunnan varmistamisen ohella. Ympäristötuen tavoiteasettelu on vielä moniulotteisempi kuin luonnonhaitta-korvauksen, mikä on luonnollista maatalouden ja ympäristön vuorovaikutuksen moninaisten rajapintojen vuoksi (maa, vesi, ilma, kasvit, eläimet, maisema jne.). Tämä tekee sen vaikutavuudesta laaja-alaisen, mutta samalla vaikeasti ennakoitavan, koska molempiin järjestelmiin osallistuminen on viljelijöille vapaaehtoista eli riippuu heidän valinnoistaan.

Vaikuttavuuden ohella tässä raportissa keskitytään **toimeenpanon arviointiin**. Ohjelman toimeenpanolla on olennainen osa sen vaikuttavuuden syntymisessä ja sille varattujen resurssien hyödyntämisen tehokkuudessa esimerkiksi tiedotuksen ja hallinnollisen monimutkaisuuden kautta. Toimeenpano (tiedotus, tukien haku ja maksatus, valvonta) vaikuttaa myös siihen, kuinka kiinnostavaksi maatilayrittäjät kokevat tarjolla olevat tukikeinot niihin liittyvine velvoitteineen. Toimeenpanon arvioinnissa on syytä arvioida paitsi hyväksytyin ohjelman toteutusta, myös sen ”toteutettavuutta” sen jälkeen, kun asiasta on saatu kattava kokemus ohjelman jo päättyneenä. Ohjelma-asiakirjassa toimeenpanon rooli hahmottuu esimerkiksi seuraavalla tavalla (s. 63, lihavoinnit lisätty):

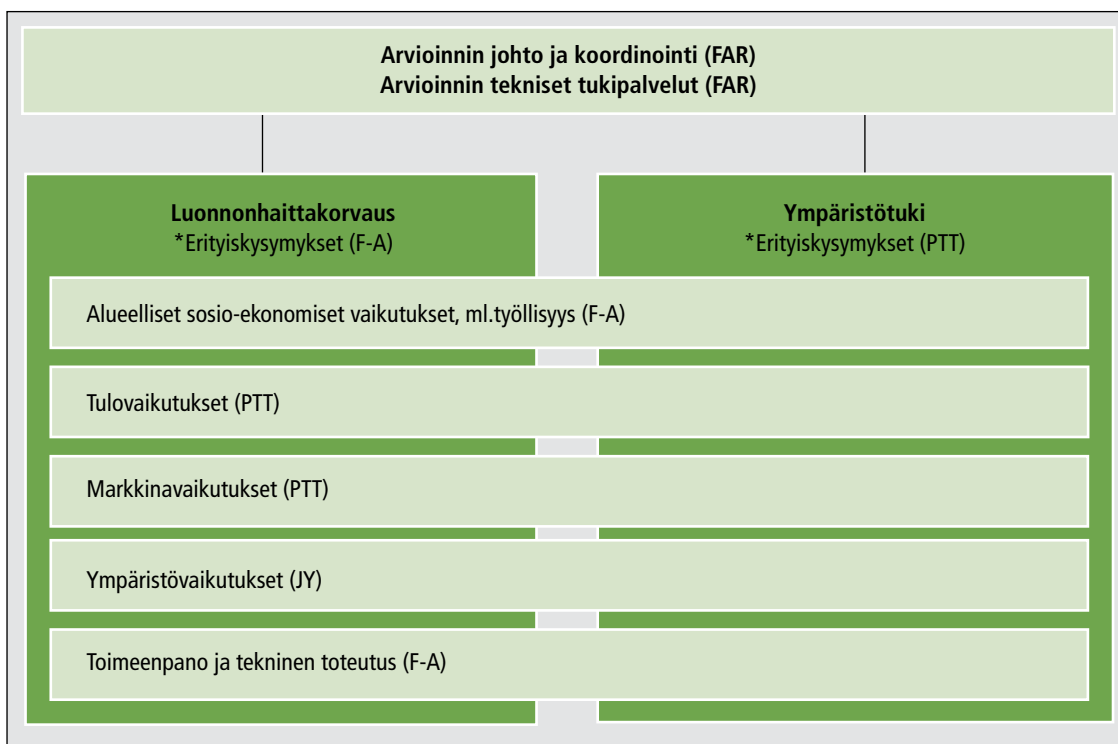
Yhteisön kokonaan ja osittain rahoittamista tukimuodoista sekä käytettävissä olevista kansallisista toimenpiteistä pyritään luomaan toimiva kokonaisuus, joka turvaa maatalouden toimintaedellytykset ja tuotannon jatkumisen koko maassa, ja jossa myös alueelliset painotukset tulevat otetuksi riittävästi huomioon.

Arviointia ohjaa lukuisa määrä komission säädöksiä ja ohjeita. Arviointitehtävää koskevia yleisiä ja erityisiä ohjeita on esitetty neuvoston asetuksessa (EY) N:o 1257/1999 (artikla 49), komission asetuksessa (EY) 817/2004 (artiklat 62, 64 ja 65), neuvoston asetuksessa (EY) N:o 1260/1999 (artiklat 40–43) sekä dokumenteissa VI/8865/1999 ja VI/12004/00. Keskeisenä ohjelähteenä arviointityössä on käytetty Euroopan komission maatalouden pääosaston joulukuussa 2000 julkaisemaa arviointikäsi kirjaa⁷, jossa esitettiin arviointikysymyksiin tässäkin arvioinnissa on pyritty vastaamaan. Liitteessä 1 on kuvaus siitä, missä arviointiraportin kohdassa kutakin komission 232-sivuisen arviointiohjeen kysymystä on käsitelty. Näin arviointiraportti on pyritty pitämään loogisena ja luettavana, jolloin siitä olisi hyötyä myös toimeenpanevalle hallinnolle ja muille asianosaisille.

Luvussa 2 on kuvattu arviointiasetelma, -tehtävä ja -kysymykset sekä arvioinnissa käytetyt aineistot ja toteutustapa. Arvioinnin tulokset johtopäätöksineen ja suosituksineen on esitetty luvussa 3. Lopuksi tehdyt johtopäätökset on koottu vielä lukuun 4.

⁷ Dokumentti VI/12004/00, 232 s. Arviointikäsi kirjassa on erittäin suuri määrä yksityiskohtaisia kysymyksiä, joista monet eivät ole esimerkiksi Suomen kannalta relevantteja. Olisikin toivottavaa, että jäsenvaltioiden välillä vertailukelpoista tietoa tuotettaisiin komission suoraan teettämällä arvioinneilla, jollaisia on viime vuosina tehtykin esimerkiksi luonnonhaittakorvauksesta, täydentävistä ehdoista ja tukien modulaatiosta. Tällöin kansallisesti toteutettavissa arvioinneissa voitaisiin keskittyä kussakin tapauksessa tärkeisiin ja kiinnostaviin kysymyksiin, mikä ei nyt ole mahdollista, koska arvioinnissa tulee vastata myös epärelevantteihin kysymyksiin. Lisäksi olisi suotavaa altistaa myös Euroopan komission oma toiminta joskus ulkopuoliselle arvioinnille esimerkiksi tulkintaohjeistuksen laadun osalta.

2 Arviointitehtävät, -kysymykset, -menetelmät ja –aineistot sekä arvioinnin toteutus



Kuvio 1. Arviointiasetelma.

2.1 Arviointitehtävä ja arviointiasetelma

Arvioinnin teetti maa- ja metsätalousministeriö. Asetetun **arviointitehtävän** mukaan tavoitteena oli selvittää luonnonhaittakorvauksen ja maatalouden ympäristötuen (eli horisontaalisen maaseudun kehittämisohjelman) toimenpiteiden vaikutuksia ja tavoitteiden toteutumista kaudella 2000–2006 sekä arviointitulosien pohjalta esittää parannusehdotuksia maaseudun kehittämistoimenpiteisiin.

Varsinaisia arviointikysymyksiä oli kaksi:

- 1) Mitkä ovat olleet ohjelman **vaikutukset** suhteessa asetettuihin tavoitteisiin (pääkysymys)?
- 2) Miten ohjelman **toimeenpano ja toteutus** on onnistunut?

Näiden pääkysymysten puitteissa ja rinnalla oli tarkasteltava komission arviointikysymyksiä, määrärahojen käyttöä, tuen tehokkuutta, vaikuttavuutta ja vaikutuksia. Samoin tuli esittää johtopäätökset maaseudun kehittämiss politiikan onnistuneisuudesta ohjel-

maa toteuttamalla. Arvioinnissa tuli ottaa huomioon väliarvioinnin havainnot ja johtopäätökset. Arvioinnin kokonaisuuteen kuului myös ohjelman mahdollisten epäsuorien vaikutusten tarkastelu (asetuksen 1257/99 muiden kuin ohjelmakohtaisten tavoitteiden toteutuminen). Arvioinnissa tuli erityisesti vastata asiakirjassa VI/8865/99⁸ mainittuihin arviointikysymyksiin (monialaiset ja ohjelmakohtaiset kysymykset).

*Arviointitehtävään vastataan kuviossa 1 esitetyn **arviointiasetelman** pohjalta. Arviointikysymykset on koottu viiteen arviointiteemaan, joista neljä liittyy vaikuttavuuden arviointiin ja yksi toimeenpanon arviointiin. Asetelmasta käy ilmi myös arviointiryhmän sisäinen työnjako, vaikka käytännössä työtä on tehty tiiviisti yhdes-*

⁸ Euroopan maatalouden ohjaus- ja tukirahastosta tuettavien maaseudun kehittämisohjelmien 2000–2006 arviointi, suuntaviivat. Euroopan komission maatalouden pääosasto. 44 s.

sä. Koska kyseessä on ohjelman arviointi, kumpaakin toimenpidettä arvioidaan "peräkkäin" kunkin teeman puitteissa eikä erikseen omana kokonaisuutenaan – keinoillahan pyritään saavuttamaan ohjelman kokonaisstrategian osoittamat päämäärät. Teemat koskevat ohjelman sosio-ekonomisia, tulo-, markkina- ja ympäristövaikutuksia sekä toimeenpanoa ja teknistä toteutusta. Kunkin teeman sisällä arvioidaan sekä "erityisiä"⁹ että "yleisiä"¹⁰ arviointikysymyksiä, jotka liittyvät kyseiseen teemaan.

Arvioinnissa on pyritty pitäytymään ydinkysymysten äärellä ja kovin kaukana niistä oleviin yksityiskohtiin ei ole otettu juurikaan kantaa, koska molempien tukijärjestelmien yksityiskohtia on käsitelty runsaasti muissa julkaisuissa ja tutkimuksissa (esim. MYTVAS). Ote on pyritty pitämään miluummin tiiviinä ja arvioivana kuin laajana ja kuvailevana.

Arvioinnin toteuttivat yhteistyössä Suomen Aluetutkimus FAR (lyhenne FAR; koordinaattori), Fin-Auguri Oy (F-A), Jyväskylän yliopiston ympäristöntutkimuskeskus (JY) ja Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT (PTT).

2.2 Vaikuttavuuden arviointi: kohteet, kysymykset ja menetelmät

Vaikuttavuuden arviointi koostui neljästä arviointiteemasta: sosio-ekonomisten, tulo-, markkina- ja ympäristövaikutusten arvioinnista. Kunkin teeman puitteissa arvioitiin sekä yleisiä että erityisiä arviointikysymyksiä.

Sosio-ekonomisten vaikutusten arviointi keskittyi ohjelman ja sen kahden toimenpiteen vaikutuksiin maaseudun väestöpohjan ja työllisyyden säilyttämisessä, jotka molemmat korostuivat ohjelman strategiassa ja toimenpiteiden päämäärissä (ks. luku 1). Lisäksi osiossa arviointiin ohjelman yleisiä vaikutuksia maatilojen rakennekehitykseen.

Tulovaikutusten arviointi oli keskeisessä asemassa ohjelman vaikuttavuuden kannalta. Luonnonhaittakorvauksen toimenpidelogiikassa tulovaikutus on keskeinen tekijä, jonka kautta korvataan maatilayrittäjille luonnonhaitoista aiheutuvia alentuneita tuottoja tai kohonneita kustannuksia. Ympäristötuessa tulovaikutus liittyy ympäristönsuojelutoimenpiteistä ja ympäristöystävällisistä viljelymenetelmistä aiheutuneiden kustannusten ja tulonmenetysten korvaamiseen sekä kannustinelementtiin. Tulovaikutusten arvioinnissa keskeistä oli tukijärjestelmien korvausten ja niiden perusteena olevien menetysten tai haittojen yhteyden tutkiminen. Tämän pohjalta voitiin sitten arvioida keinojen tulovaikutusten tosiasialista merkitystä esimerkiksi maaseudun asutukseen, maankäyttöön

ja ympäristöön. Keskeisintä tulovaikutusten arvioinnissa oli tuen merkityksen hahmottaminen verrattuna tilanteeseen ilman tukea, minkä perusteella voitiin arvioida vaihtoehtoista kehityskulkua, koska vain tätä kautta voi syntyä ymmärrys tuen tosiasiallisesta merkityksestä ja vaikuttavuudesta. Vaikutuksia arvioitiin sekä maataloustuotannon kannattavuuden että viljelijäperheiden toimeentulon näkökulmasta.

Markkinavaikutusten arvioinnissa keskityttiin järjestelmien vaikutusten selvittämiseen maataloustuotemarkkinoiden suhteen. Tällöin analysoitiin tukijärjestelmien mahdollisia vaikutuksia alueellisiin, kansallisiin ja kansainvälisiin maataloustuotemarkkinoihin esimerkiksi tukialueporrastuksessa ja tuen toimenpidekohtaisen eriyttämisessä (onko tukiporrastuksella ollut tuotantovaikutuksia, onko esim. tietyillä ympäristötoimenpiteillä ollut tuotantovaikutuksia).

Ympäristövaikutusten arviointi on laaja kokonaisuus, jossa tarkasteltiin sekä ohjelman yleisiä vaikutuksia että järjestelmien erityisvaikutuksia. Yleisvaikutukset liittyvät ympäristön laatuun ja suojeluun kokonaisvaltaisesti. Luonnonhaittakorvauksen ympäristövaikutusten arvioinnissa keskityttiin maatalousmaan viljelykäytön jatkuvuuden ja kestävien viljelymenetelmien käytön tarkasteluun. Maatalouden ympäristötuen arvioinnissa keskityttiin ohjelman vaikutusten analysointiin luonnonvarojen suojelun, luonnon monimuotoisuuden turvaamisen ja parantamisen sekä maisemanhoidon suhteen. Tässä käytettiin hyväksi MYTVAS 2-hankkeen tuottamaa tietoa ympäristötuen vaikuttavuuden seurannasta.

Seuraavassa asetelmassa on esitetty keskeiset arviointikohteet, täsmennetyt arviointikysymykset sekä keskeiset tietolähteet vaikuttavuuden arvioinnissa:

Selite:

(X) Koskee komission arviointikäsikirjan monialaisia arviointikysymyksiä

(V.n ja VI.n) Sisältää tarkoituksenmukaisessa muodossa ja laajuudessa komission arviointikäsikirjan ko. kysymyksen.

(K) Kotimaisesta näkökulmasta tarkoituksenmukainen arviointikysymys; ei mukana komission vaatimuksissa.

⁹ Komission arviointikäsikirjassa VI/12004/00 nämä on nimetty "lukukoh-taisiksi" kysymyksiksi, joka tarkoittanee tiettyä toimenpidettä koskevaa kysymystä.

¹⁰ Komission arviointikäsikirjassa VI/12004/00 nämä on nimetty "monialai-siksi" arviointikysymyksiksi, mutta niistä käytetään myös nimitystä "poi-kittaiskysymykset".

Arviointikohde	Arviointikysymykset
1) Sosio-ekonomiset vaikutukset:	
a) yleiset arviointikysymykset	
Väestö	Missä määrin ohjelma on auttanut maaseutuväestön määrän vakauttamista (X.1)?
Työllisyys	Missä määrin ohjelma on vaikuttanut työpaikkojen turvaamiseen maataloilla ja niiden ulkopuolella (X.2)?
Rakennekehitys	Mikä on ollut ohjelman vaikutus maatalojen rakennekehitykseen (K)?
b) luonnonhaittakorvausta koskevat erityiskysymykset	
Maaseutu	Mikä on ollut luonnonhaittakorvauksen vaikutusmekanismi maaseudun elinvoimaisuuden säilyttämisessä ja mikä vaikutus on ollut (V.3)?
c) ympäristötukea koskevat erityiskysymykset	
Maaseutu	Mikä on ollut maatalouden ympäristötuen vaikutusmekanismi maaseudun elinvoimaisuuden säilyttämisessä ja mikä vaikutus on ollut (K)?
2) Tulovaikutukset:	
a) yleiset arviointikysymykset	
Tulot	Missä määrin ohjelma on vaikuttanut maaseutuväestön tulotason säilyttämiseen ja parantamiseen (X.3)?
b) luonnonhaittakorvausta koskevat erityiskysymykset	
Korvaus	Missä määrin järjestelmä on korvannut luonnonhaitoista tai ympäristörajoitteista aiheutuneita alentuneita tuottoja ja/tai kohonneita kustannuksia (V.1)?
c) ympäristötukea koskevat erityiskysymykset	
Korvaus ja kannustin	Missä määrin järjestelmä on korvannut ympäristönsuojelutoimenpiteistä ja ympäristöystävällisistä viljelymenetelmistä aiheutuneita alentuneita tuottoja ja/tai kohonneita kustannuksia? Mikä on ollut kannustinvaikutuksen osuus? (K)
3) Markkinavaikutukset:	
a) yleiset arviointikysymykset	
Markkinat	Missä määrin ohjelma on parantanut maa- ja metsätalouden perustuotteiden markkinatilannetta (X.4)?
b) luonnonhaittakorvausta koskevat erityiskysymykset	
Markkinatilanne	Mikä vaikutus luonnonhaittakorvauksella on ollut alueellisiin, kansallisiin ja kansainvälisiin maataloustuotemarkkinoihin esim. tukialuejaon osalta (K)?
c) ympäristötukea koskevat erityiskysymykset	
Markkinatilanne	Mikä vaikutus maatalouden ympäristötuella on ollut alueellisiin, kansallisiin ja kansainvälisiin maataloustuotemarkkinoihin ja tuotteiden laatuun sekä siihen liittyvään kilpailukykyyn (K)?
4) Ympäristövaikutukset:	
a) yleiset arviointikysymykset	
Ympäristö	Missä määrin ohjelma on vaikuttanut ympäristönsuojelun ja ympäristön laadun paranemiseen (X.5)?
b) luonnonhaittakorvausta koskevat erityiskysymykset	
Maatalousmaa	Missä määrin korvaukset ovat vaikuttaneet maatalousmaan säilymiseen maatalouskäytössä (V.2)?
Viljelymenetelmät	Missä määrin järjestelmä on edistänyt kestävien viljelymenetelmien käyttöä (tavanomainen hyvä maatalouskäytäntö ym.)? Missä määrin järjestelmä on korvannut erityisten ympäristörajoitusten vaikutuksia? Mikä merkitys näillä on ollut ympäristön laadun kannalta (V.4)?
c) ympäristötukea koskevat erityiskysymykset	
Luonnonvarojen suojele	Missä määrin järjestelmä on edistänyt maaperän suojele (erosio, kemikaalit) ja vesivarojen suojele (panoskäyttö, kemikaalit, siirtyminen, laatu, veden käyttö ja suojele) (VI.1)?
Luonnon monimuotoisuus	Missä määrin järjestelmä on edistänyt luonnon monimuotoisuuden säilymistä tai parantumista viljelymaiden kasvien ja eläimistön, elinympäristön monimuotoisuuden ja genettisen monimuotoisuuden osalta (VI.2)?
Maisema	Missä määrin säilyttänyt tai parantanut maaseudun erilaisia maisemia (VI.3)?

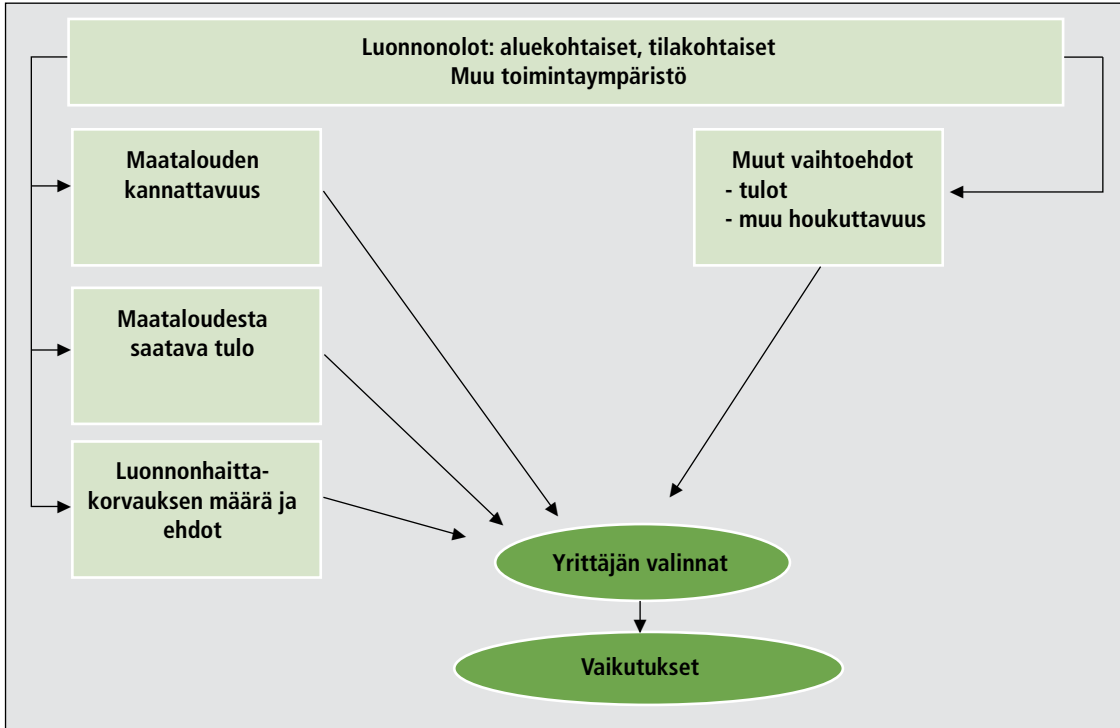
Selite:

(X) Koskee komission arviointikäsitteen monialaisia arviointikysymyksiä (V.n ja VI.n) Sisältää tarkoituksenmukaisessa muodossa ja laajuudessa komission arviointikäsitteen ko. kysymyksen.

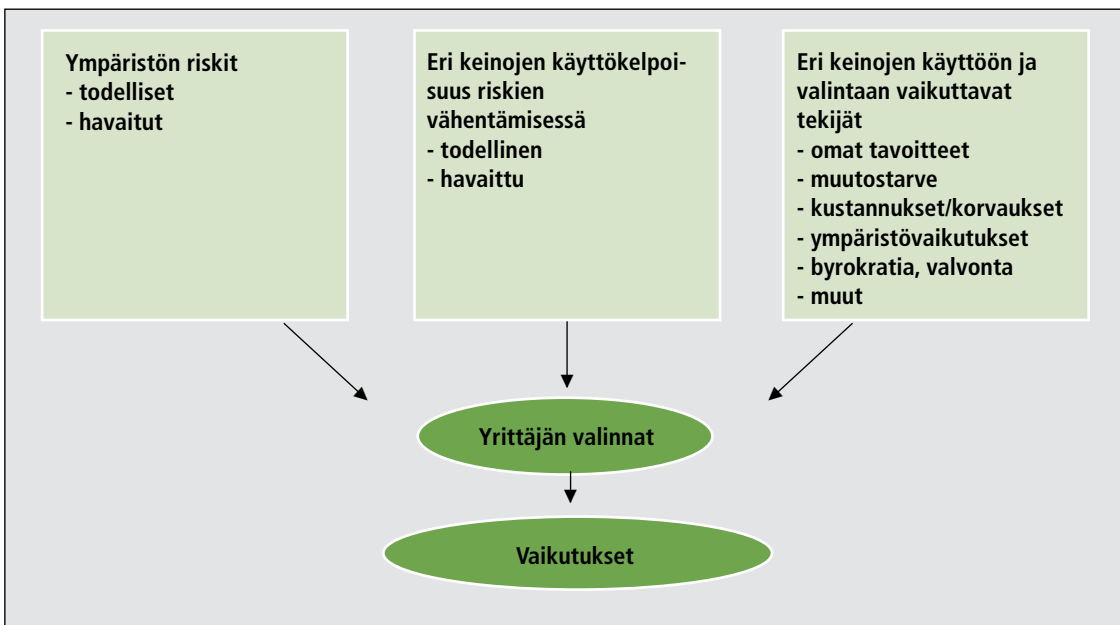
(K) Kotimaisesta näkökulmasta tarkoituksenmukainen arviointikysymys; ei mukana komission vaatimuksissa.

Sekä luonnonhaittakorvauksen että ympäristötuen vaikuttavuus ja sen arviointi kiteytyy maatilayrittäjien **valintoihin**: kuinka *tarjolla* olevat keinot vastaavat yhteiskunnan ja yrittäjien tarpeisiin, millä perusteilla yrittäjät tekevät *päätöksiä* (eli sitoutuvat ohjelman toimenpiteisiin) ja kuinka tämän päätöksenteon vaikutuksesta tapahtuva toiminta lopulta toteuttaa ohjelman tavoitteita.

Tähän ydinprosessiin kiteytyy koko ohjelman vaikuttavuuden muodostuminen, johon ei päästä käsiksi ensisijaisesti säädöstöä tutkailemalla tai ympäristön tilaa mittaamalla, vaan tarkastelemalla vaikutusten syntymistä tämän valintaprosessin näkökulmasta. **Kysymys on toimenpiteiden muotoilusta ja yrittäjien päätöksistä – yrittäjille luoduista vaihtoehdoista ja heidän niihin perustuvista valinnoistaan.** Luonnonhaittakorvauksessa tämä yhteys koskee ennen muuta tulovaikutuksia (kuvio 2), ympäristötuen vaikutuksia (kuvio 3).



Kuvio 2. Luonnonhaittakorvauksen vaikuttavuuden syntyprosessi.



Kuvio 3. Ympäristötuen vaikuttavuuden syntyprosessi.

2.3 Toimeenpanon ja toteutuksen arviointi: kohteet, kysymykset ja menetelmät

Toimeenpanon arviointi on ennen kaikkea tarkoituksenmukaisuuden ja tehokkuuden arviointia. Siinä tarkastellaan, kuinka **tarkoituksenmukaisia** järjestelmien toimeenpanojärjestelyt ovat kokonaisuudessaan olleet niiden tavoitteita ja vaikuttavuutta ajatellen. Tätä varten toimeenpanon arvioinnissa 1) kuvataan järjestelmien toteutus (osallistumisehdot, toimenpiteet, osallistujat, varainkäyttö, tiedotus, hallinnointimenettelyt ja valvonta), 2) arvioidaan näiden tarkoituksenmukaisuutta ja tehokkuutta suh-

teessa järjestelmien ja ohjelman tavoitteisiin, 3) arvioidaan järjestelmien suhdetta muihin maaseudun kehittämisen politiikka-keinoihin (koherenssi, yhteisvaikutukset) sekä 4) arvioidaan toimeenpanon tehostamismahdollisuuksia. Näitä kysymyksiä on tarkasteltu siinä laajuudessa kuin johtopäätösten tekeminen on edellyttänyt ja pitkiä kuvauksia ja selostuksia on vältetty, koska niitä on olemassa mm. tukiohjeissa ja lukuisissa muissa julkaisuissa.

Ohjelman toimeenpanoa ja toteutusta arvioidaan seuraavan asetelman pohjalta:

Arviointikohde	Arviointikysymykset
5) Toimeenpanon arviointi:	
a) yleiset arviointikysymykset	
Täytäntöönpano	Missä määrin täytäntöönpanojärjestelyillä on voitu maksimoida ohjelman suunniteltuja vaikutuksia (X.6)?
b) luonnonhaittakorvausta koskevat erityiskysymykset	
Täytäntöönpano	Missä määrin järjestelmän osallistumisehtoja, tiedotusta, keinojen toimenpiteiden eriyttämistä kohteiden ja osallistujien suhteen, varainkäyttöä, järjestelmien suhdetta muihin maaseudun kehittämisen politiikkakeinoihin, valvontaa sekä toimeenpanon ja valvonnanorganisointia voidaan pitää tarkoituksenmukaisena suhteessa järjestelmän tavoitteisiin ja vaikuttavuuteen (K)? Mikä on ollut järjestelmien toimenpide- ja vaikuttavuuslogiikka Suomessa (K)?
c) ympäristötukea koskevat erityiskysymykset	
Täytäntöönpano	Missä määrin järjestelmän osallistumisehtoja, tiedotusta, keinojen toimenpiteiden eriyttämistä kohteiden ja osallistujien suhteen, varainkäyttöä, järjestelmien suhdetta muihin maaseudun kehittämisen politiikkakeinoihin, valvontaa sekä toimeenpanon ja valvonnan organisointia voidaan pitää tarkoituksenmukaisena suhteessa järjestelmän tavoitteisiin ja vaikuttavuuteen (K)? Mikä on ollut järjestelmien toimenpide- ja vaikuttavuuslogiikka Suomessa (K)?

Kaikkia em. arviointikysymyksiä on käsitelty tarkoituksenmukaisessa laajuudessa arvioinnin päätavoitteen kannalta: *mikä on ollut ohjelman vaikuttavuus, mihin se on perustunut, mitä hyviksi osoittautuneita keinoja ja toimintatapoja on syytä säilyttää entisellään ja mitä muuttamalla vaikuttavuutta voitaisiin parantaa tulevaisuudessa?*

2.4 Aineistot

Arviointia varten koottiin mittava aineisto. Koska vaikuttavuuden ytimessä ovat yrittäjien valinnat, heille suunnattu kysely muodosti **ohjelma-asiakirjan** ohella arvioinnin tärkeimmän tietolähteen. **Maatilayrittäjille suunnattu web-kysely** toteutettiin loppuvuonna 2007 ja siihen saatiin 1.044 kelpoista vastausta¹¹. Yrittäjille suunnatussa kyselyssä haettiin korostetusti juuri kunkin omaa maatilaa koskevia vastauksia, ei yleisiä näkemyksiä. Tulokset ovat alueittain, tuotantosuunnittain ja tilakokoluokittain melko hyvin kaikkia aktiivituloja edustavia ja erittäin informatiivisia (avoimet vastaukset). Tuotantosuunnista maitotilat ovat lievästi aliedustettuina ja muun tuotannon tilat yliedustettuina; ikäryhmistä keski-ikäiset ovat lievästi yliedustettuina ja iäkkäät viljelijät aliedustettuina; tukialueista eteläiset ovat lievästi yliedustettuina ja pohjoiset aliedustettuina; tilakokoluokista alle 50 hehtaarin tilat ovat lievästi aliedustettuina ja sitä suuremmat tilat lievästi yliedustettuina. Näillä ei ole kuitenkaan olennaista vaikutusta johtopäätöksiin, joista osa perustuu tilakohtaisen tason tarkasteluun (eri tekijöiden liittymiseen toisiinsa kunkin tilan puitteissa). Kyselylomake on raportin liitteenä 4. Kyselyn edustavuutta kuvaavia tunnuslukuja on koottu taulukkoon 1.

Hallinnon¹² edustajille suunnattiin lähes samanlainen **web-kysely**, jossa haettiin puolestaan *yleistä näkemystä* koko maatalouselinkeinosta ja maaseudusta. Tähän tuli 120 kelpoista vastausta¹³. Vastaajista valtaosa oli kuntien maaseutusihitteereitä, jotka ovat arvokkaita tietolähteitä yrittäjäkentän ja hallinnon rajapinnassa. Tunnuslukuja tämän kyselyn vastaajista on koottu taulukkoon 2.

Kyselytietojen lisäksi osana arviointiprosessia **haastateltiin** henkilökohtaisesti 11 henkilöä, jotka edustivat ohjelman kannalta keskeisiä toimijatahoja tai asiantuntemuksen aloja. Osaksi arviointiprosessia suunniteltiin myös kahta työseminaaria, mutta ne peruutuivat kiinnostuksen puutteen vuoksi. Seminaareihin ilmoitautuneet yhdeksän henkilöä haastateltiin, kuten myös joukko asiantuntijoita, joilta haluttiin lisätietoja joistakin arviointityössä esille nousseista kysymyksistä:

Frederik Grannas, Österbottens TE-Central
Seija Hakkarainen, Keski-Suomen TE-keskus, maaseutuosasto
Ulf-Erik Häggvik, Pohjanmaan TE-keskus, maaseutuosasto
Hannu Hämäläinen, ProAgria Etelä-Savo
Johanna Ikävalko, MTK
Jouko Kahilainen, Keski-Suomen liitto

Taulukko 1. Tunnuslukuja maataloille suunnatun kyselyn edustavuudesta, % aktiivituloista.

Tunnusluku	Kysely	Perusjoukko	Tunnusluku	Kysely	Perusjoukko
<i>Päätuotantosuunta:</i>			<i>Tukialue:</i>		
Maito	15,8	20,6	A	15,7	12,6
Naudanliha	5,3	6,3	B	35,3	29,6
Sikatalous	3,6	4,1	C1	21,3	24,2
Siipikarjatalous	1,2	1,3	C2	24,1	28,6
Muu karjatalous	2,4	4,5	C3	3,0	4,0
Viljanviljely	43,9	41,9	C4	0,6	1,0
Erikoiskasvien viljely	6,5	6,1	Yhteensä	100,0	100,0
Puutarhatalous	5,0	3,0			
Muu kasvinviljely	6,6	11,0	<i>Peltoala:</i>		
Muu tuotanto	4,3	1,3	-9,99 ha	14,7	20,7
Metsätalous	5,4	..	10,00–24,99 ha	26,5	31,0
Yhteensä	100,0	100,0	25,00–49,99 ha	26,4	27,2
			50,00–74,99 ha	16,1	11,3
<i>Yrittäjän ikä:</i>			75,00–99,99 ha	8,4	5,0
Alle 30 vuotta	4,4	3,6	100,00– ha	7,9	4,7
30–49 vuotta	53,7	45,3	Yhteensä	100,0	100,0
50- vuotta	41,9	51,2			
Yhteensä	100,0	100,0			

¹¹ Kaikkiaan vastauksia saatiin 1.093, mutta puutteellisia taustatietoja sisältäneet vastaukset, joita ei kyetty liittämään esimerkiksi tiettyyn alueeseen tai tuotantosuuntaan, hylättiin jatkoanalyysistä.

¹² Raportissa tähän ryhmään viitataan sanalla "hallinto", vaikka mukana on myös neuvoja ja tutkijoita.

¹³ Kaikkiaan vastauksia tuli 122, mutta 2 hylättiin puutteellisten taustatietojen vuoksi.

Taulukko 2. Tunnuslukuja viranomaisille ja asiantuntijoille suunnatun kyselyn vastaajista.

Taustaorganisaatio	Osuus, %	Suhde ohjelmaan 2000–2006	Osuus, %
Kunta (maaseutusihteeri)	61,7	Osallistunut valmisteluun	20,8
TE-keskus	11,7	... valvontaan	14,2
Ympäristökeskus	3,3	... muuhun toimeenpanoon	62,5
Maa- ja metsätalousministeriö	6,7	... maatilayr. koulutukseen/neuvontaan	63,3
Ympäristöministeriö	2,5	... muuhun asiantuntijatyöhön	12,5
Suomen Ympäristökeskus	2,5	Ei ole osallistunut mitenkään	4,2
Neuvontaorganisaatio	9,2	Yhteensä	100,0
Tutkimusorganisaatio	2,5		
Yhteensä	100,0		

Osallistumisen eri muotojen prosenttiosuuksien summa on suurempi kuin 100, koska sama henkilö on voinut osallistua ohjelman toteutukseen usealla eri tavalla.

Jarmo Kitula, Uudenmaan TE-keskus, maaseutuosasto
 Anu Raatikainen, MTK Etelä-Savo
 Pertti Ramula, MTK Etelä-Karjala
 Saara Ryhänen, Etelä-Savon ympäristökeskus
 Jouko Uola, ProAgria Etelä-Pohjanmaa

Näiden aineistojen lisäksi maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus (TIKE) tuotti arvioitsijoiden käyttöön laajan **tilastoaineiston** toimenpiteiden toteutuksesta ja rahoituksesta. Lisäksi arvioitsijoilla oli käytettävissään ohjelmien vuosiraportteja, erillistutkimusten tuloksia (MYTVAS 1 ja 2), arvioitsijoiden omia tietolähteitä sekä tilastoja ja yleisiä tilastolähteitä, joiden perusteella arvioitavasta asiakokonaisuudesta oli mahdollista muodostaa riittävä kokonaiskuva.

2.5 Arvioinnin toteutus

Arvioinnin toteuttivat yhteistyössä Suomen Aluetutkimus FAR (koordinaattori), Fin-Auguuri Oy, Jyväskylän yliopiston ympäristöntutkimuskeskus ja Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT. Arviointiin osallistuneet henkilöt toimivat tiivisti ryhmänä, ja kaikki osallistuivat käytännössä kaikkien kysymysten arviointiin. Pieni ryhmä mahdollisti samalla tehokkaan tietojen ja näkemysten vaihdon arviointiryhmän sisällä. Arviointityöhön osallistuivat seuraavat henkilöt:

Johtaja Reijo Keränen, Suomen Aluetutkimus FAR/Aluekehityssäätiö (koordinaattori)
 Kehittämispäällikkö Teemu Juntunen, Suomen Aluetutkimus FAR (31.12.2007 saakka)
 Kehittämispäällikkö Liisa Kytölä, Suomen Aluetutkimus FAR (1.1.2008 alkaen)
 Toimitusjohtaja Tuomas Kuhmonen, Fin-Auguuri Oy
 Tutkija Hannu Salo, Jyväskylän yliopiston ympäristöntutkimuskeskus
 Tutkimusjohtaja Perttu Pyykkönen, Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT
 Maatalousekonomisti Kyösti Arovuori, Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT

Arvioinnin toteutusta valvoi maa- ja metsätalousministeriön 17.08.2007 asettama ohjausryhmä:

Puheenjohtaja Tiina Malm, neuvotteleva virkamies, maa- ja metsätalousministeriö

Jäsenet:

Teemu Juntunen, kehittämispäällikkö, Suomen Aluetutkimus FAR (31.12.2007 saakka)
 Leena-Marja Kauranne, ylitarkastaja, ympäristöministeriö (sijaisena Tarja Haaranen, ylitarkastaja, ympäristöministeriö)
 Marjatta Kempainen-Mäkelä, ylitarkastaja, maa- ja metsätalousministeriö
 Reijo Keränen, johtaja, Aluekehityssäätiö/Suomen Aluetutkimus FAR (1.1.2008 alkaen)
 Tuomas Kuhmonen, toimitusjohtaja, Fin-Auguuri Oy
 Eero Pehkonen, ylitarkastaja, maa- ja metsätalousministeriö
 Perttu Pyykkönen, tutkimusjohtaja, Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT
 Hannu Salo, tutkija, Jyväskylän yliopiston ympäristöntutkimuskeskus
 Tarja Tiainen-Balsby, Country Coordinator and Desk Officer, Euroopan komissio
 Sihteeri Virva Terho, ylitarkastaja, maa- ja metsätalousministeriö.

Arviointiryhmä kokoontui yhteensä 6 kertaa. Arviointityö alkoi huhnikuussa 2007 ja päättyi lokakuussa 2008.

3 Arvioinnin tulokset

3.1 Vaikuttavuuden arviointi

3.1.1 Sosio-ekonomiset vaikutukset

Ohjelman työllisyys- ja väestövaikutuksia on punnittava suhteessa maaseudun yleiseen kehityskuvaan. Maaseudun muutoksen taustalla vaikuttavat erittäin vahvat elinkeinorakennetta ja työpaikkojen alueellista sijoittumista ohjaavat moottorit, joihin sinänsä tällaisilla tukijärjestelmillä ei voida vaikuttaa. Teknologian kehitys on edistänyt työn korvaamista pääomalla ja samalla työn tuottavuuden kasvua alkutuotannossa. Sodan jälkeen yli puoli miljoonaa ihmistä on vapautettu alkutuotannon tehtävistä kansantalouden muiden toimialojen käyttöön (Kuhmonen & Niittykangas 2008). Tämän myötä talous on monipuolistunut ja Suomen kaltaiselle avoimelle taloudelle tärkeä vienti on saanut maa- ja metsätaloustuotteiden rinnalle muitakin tuotteita ja palveluita. Tämän ansios-ta ihmisten aineellinen elintaso on kohonnut merkittävästi. Elintason noustessa ihmiset käyttävät säännönmukaisesti yhä suuremman osan tuloistaan palveluihin, minkä seurauksena elinkeinorakenne on palveluvaltaistunut. Kun palvelut tuotetaan pääsääntöisesti samanaikaisesti ja samassa paikassa kuin ne kulutetaan, on kehitys edistänyt samalla alueellista keskittymistä. Tämän yleisen kehityskuvan muuttamiseen maataloille maksettava tuki ei tietenkään kykene. Suomen väestö- ja työpaikkakehitys on jäsentynyt edellä kuvattujen moottoreiden ajamana selvästi vahvemmin maakuntakeskuslähtöisesti (kuvio 4) kuin maatalouden tuotantoedellytyksiin perustuvien tukialueiden mukaisesti (liite 2). Väestökehitys on ollut heikoin korkeimman tuen alueella.

Karkea kielteinen kehityskuva peittää kuitenkin alleen alemman tason myönteisen kehityksen, esimerkiksi maaseudun monet kannattavat ja kilpailukykyiset yritykset. Edellä kuvattu muutoshan on ollut mahdollista juuri maa- ja metsätalouden tehostumisen ja työpaikkojen vähenemisen vuoksi. Tähän yritystason maaseudun kehitykseen ohjelma tarjoaakin monia tarttumapintoja ja vaikuttamisen välineitä, vaikka loogisesti tavoitteet alkutuotannon työllisyyden ylläpitämisestä ja alkutuotannon kilpailukykyyn lisäämisestä ovatkin ristiriitaisia: toistaiseksi alkutuotanto on kyennyt lisäämään kilpailukykyään nimenomaan työllisyyttä vähentämällä. *Maaseudun ja maaseutuyritysten kilpailukyky-käsitteen selvittäminen tulevien ohjelmien keinoja pohdittaessa kaipaakin selvästi lisäpanostusta sekä kansallisella että EU-tasolla.*

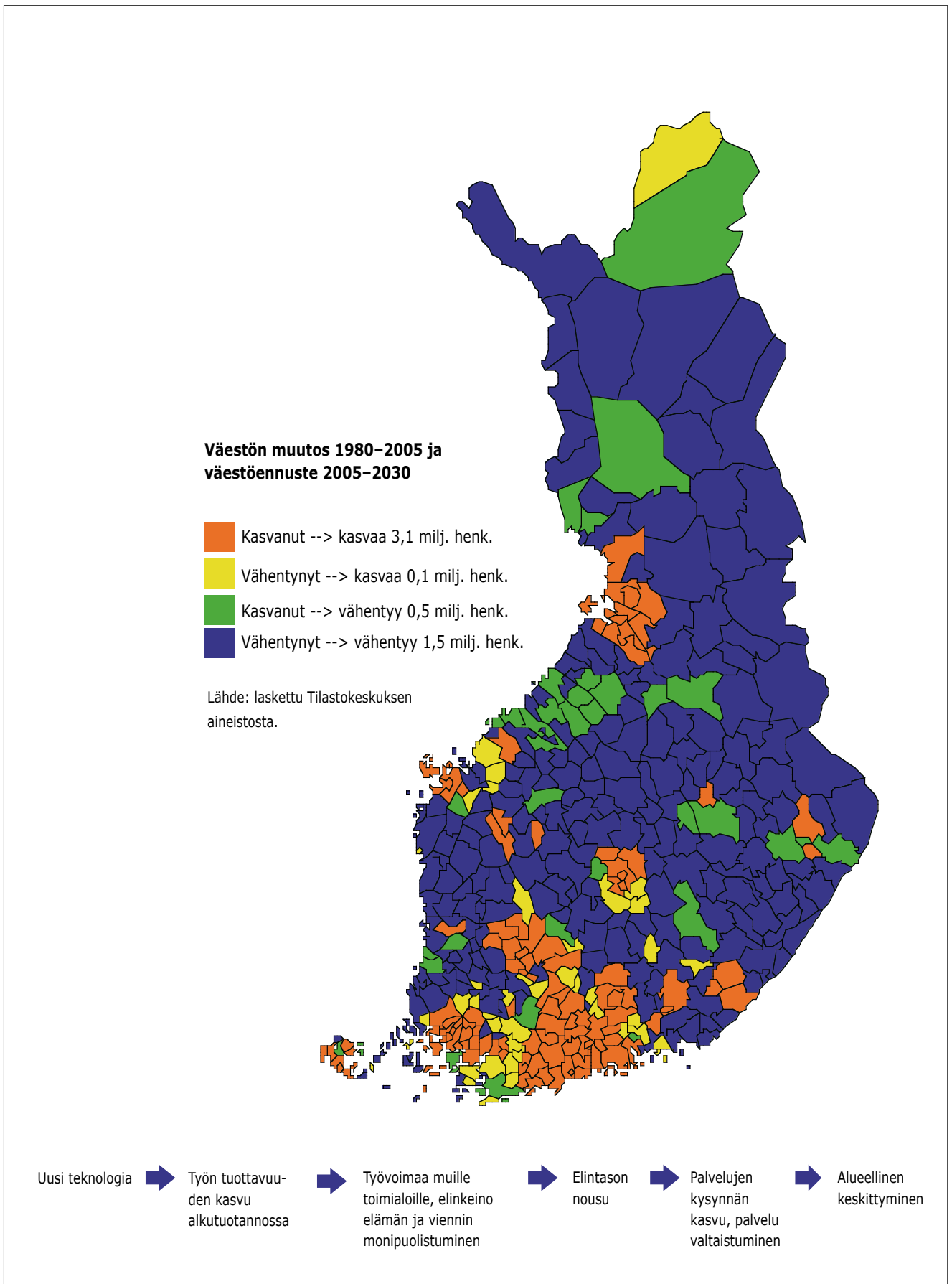
Ohjelman vaikutukset väestöön ja työllisyyteen syntyvät ihmisten valintaprosessin tuloksina. Niihin on mahdollista päästä käsiksi tarkastelemalla tilannetta, jossa ohjelmaa (tai mitään sitä vastaavaa keinovalikoimaa) ei olisi ollut olemassa (counterfactual). Vaikutusmekanismi perustuu maatilayrittäjien valintoihin ja niiden vaikutuksiin (vrt. kuviot 2 ja 3). Seuraavassa on havainnollistettu counterfactual-tilannetta arviointisijoiden tekemän loogisen päätte-lyketjun pohjalta:

Jos tukea ei olisi maksettu, millaisia valintoja maatilayrittäjät olisivat tehneet? Välitön vaikutus olisi ollut maatalouden kannattavuuden heikkeneminen. Ulkomainen kilpailu olisi luultavasti estänyt kaupan keskusliikkeitä nostamasta kuluttajahintoja ja sen myötä tuottajahintoja tuen menetystä vastaavaa määrää. Kannattavuuden romah-taminen olisi johtanut nopeimmin maataloudesta luopumiseen niil-lä tiloilla, joilla maksuvalmius jaltai kannattavuus on heikko ja joilla viljelijäperheen riippuvuus maatalouden tuloista on kaikkein suurin. Tällaisia ovat tyypillisesti nuorten viljelijöiden kotieläintilat, erikois-tuotannon tilat ja suuret kasvinviljelytilat, jotka ovat hiljattain inves-toineet tuotannon kehittämiseen jaltai tehneet sukupolvenvaihdok-sen ja velkaantuneet. Tällaisia tiloja on nykyisin suhteellisesti eniten maidontuotannon päätuotantoalueilla. Sellaiset tilat, joilla merkit-tävä osa tulonmuodostuksesta syntyy palkkatyöstä tai muusta yritys-toiminnasta, olisivat voineet jatkaa pidempään ja odotella markki-noiden mahdollista hintareaktiota tarjonnan pienentyessä. Pellon hinta olisi romahtanut. Merkittävä osa maatalousmaasta olisi pois-tunut maatalouskäytöstä ja huomattava osa maataloista olisi vaihta-nut myös omistajaa. Maataloustuotanto olisi vähentynyt ja tuon-tielintarvikkeiden markkinaosuus olisi kasvanut merkittävästi. Elin-tarviketeollisuuden työpaikkamäärä olisi vähentynyt, mutta vaiku-tukset kauppaan olisivat olleet huomattavasti pienempiä.

Maataloustuotannon vähentyminen olisi vähentänyt myös maata-louden panoshankintoja ja panostoimittaja-alojen työpaikkoja. Tuotantotilojen jääminen pois käytöstä olisi vähitellen rappeuttanut maatalojen rakennuskantaa ja hoidettu viljelymaisema olisi vähen-tynyt viljelemättömien tai metsitettyjen peltojen lisääntymisen myö-tä. Tämä olisi vähentänyt maaseudun viihtyisyyttä ja esimerkiksi matkailua maaseudulla. Maaseudulla on kilpailuetua erityisesti asuinympäristönä¹⁴ ja taantuva maaseutuympäristö olisi vähentänyt maaseutuasumisen houkuttavuutta sekä ympäristön, palveluiden et-tä sosiaalisten verkostojen kautta. Ensimmäisinä tuotannosta luopu-maan joutuneilla nuorilla päätoimisilla maatilayrittäjillä on usein monipuolista ammattitaitoa ja monet heistä olisivat työllistyneet palkkatyöhön maatalouden ulkopuolelle, mutta ei välttämättä enää maaseudulle. Ihmisten muuttoalttius alenee iän myötä ja myös tä-män vuoksi maataloille olisi jäänyt asumaan ja pienviljelyä harjoitta-maan pienehkö ikääntyneiden viljelijöiden joukko. Kannattavuus-kriisin takia omistajaa vaihtaneista maataloista osa olisi päätenyt ”uusille maalaisille”, jotka olisivat käyttäneet maatiloja ehkä entisiä omistajia laajemmin muuhun tarkoitukseen kuin ruuantuotantoon. Lopputuloksena työpaikkoja olisi hävinnyt erityisesti maaseudulta, mutta jossakin määrin myös kaupungeista, ja maaseudun väestö-pohja olisi ohentunut ja vinoutunut entisestään.

Edellinen tarkastelu on tietenkin kuvitteellinen, mutta paljastaa tuen puuttumisen vaikutusmekanismin lyhyellä aikavälillä. Sitä, millaisista määristä olisi ollut kysymys tukien puuttuessa, on vaikea arvioida. Ohjelmakaudella 2000–2006 luonnonhaittakorvaus ja ympäristötu-

¹⁴ Noin joka kolmas työllinen pendelöi eli käy työssä asuinkuntansa ulkopuo-lella – monet asuvat maaseudulla ja käyvät työssä kaupunkikeskuksessa.



Kuvio 4. Maaseudun yleinen kehityskuva ja moottorit muutosten taustalla (Kuhmonen & Niittykangas 2008).

ki (brutto) ovat muodostaneet noin 67 % maataloustulosta¹⁵ eli viljelijäperheelle jäävästä korvauksesta omalle työlle ja pääomalle. Luonnonhaittakorvaus ei aiheuta merkittäviä lisäkustannuksia, mutta ympäristötuen puuttuminen olisi säästänyt myös jonkin verran sen ehtojen noudattamisen tuottamia kustannuksia. Kuinka moni maatilayrittäjä olisi luopunut tuotannosta?

Luonnonhaittakorvaus

Luonnonhaittakorvauksen tarkoituksena on **korvata luonnonhaitoista aiheutuvia kustannuksia** siten, että viljelyn jatkaminen on sekä *mahdollista* että muihin vaihtoehtoihin nähden *kilpailukykyistä*, minkä myötä syntyvät myös tavoitellut työllisyys- ja väestövaiikutukset. Luonnonhaitat aiheuttavat sekä tuottojen alenemista (esim. alhaisempi satotaso heikompisatoisten lajikkeiden ja lyhyemmän kasvukauden vuoksi) että kustannusten nousua (esim. rahtikustannukset, "pakkokoneistus" harvan maatilaverkon vuoksi ja viljelytoimenpiteiden ajoituksen vuoksi). Luonnonhaitoista aiheutuvissa kustannuksissa on "vyöhykemäinen" komponentti, joka kasvaa jatkuvasti pohjoista/koillista kohti. Toisaalta kustannuksissa on aina myös *tilakohtainen komponentti*, jokaiselle yritykselle erityinen sijainnista aiheutuva tuoton menetys tai lisäkustannus suhteessa johonkin parempaan alueeseen. Tämä *referenssipiste* onkin koko tukijärjestelmän merkittävin ongelmakohta¹⁶. Esimerkiksi Suomessa ei ole järkevää vertailukohtaa, koska koko maa on tuen piirissä. Sen sijaan EU:n laajuudessa luonnonhaittakorvauksen arvioinnissa Suomen luonnonhaitta tulee hyvin selvästi ilmi: Suomi on - Ruotsin vuoristoalueiden ohella - ainoa jäsenvaltio (EU-15), jossa maatalouden nettoarvonlisäys on negatiivinen ilman tukia ja luonnonhaittakorvauksen merkitys maatalouden jatkuvuudelle on siten kannattavuusnäkökulmasta merkittävä (Cooper et al. 2006, 102).

Maatilayrittäjän kannalta tuen vaikutusta voidaan arvioida esimerkiksi hahmottamalla viljelyn jatkamiselle "kriittisiä pisteitä" ja "vapaa harkinnan alue". Kun markkinoilta saadut tuotot ja tuki eivät kata muuttuvia kustannuksia (siemenet, lannoitteet jne.), viljely kannattaa lopettaa ja on usein pakkokin lopettaa välittömästi – "*tilanne A*" on siis yksiselitteisesti jatkamisen kannalta mahdoton. Kun em. tuotot kattavat muuttuvat kustannukset, viljelyä on mahdollista jatkaa lyhyellä aikavälillä jos yrityksellä ei ole velkaa ja yrittäjät eivät vaadi palkkaa työstään – "*tilanne B*" on siis epävaka ja jatkamisen ennuste huono. Kun markkinoilta saatu tuotto ja tuki kattavat myös poistot ja korot, viljelyä voidaan jatkaa, jos yrittäjät eivät vaadi palkkaa eikä yrityksellä ole erityisiä kehittämistarpeita – "*tilanne*

C" on siis edelleen epävaka ja jatkamisen ennuste edelleen huono. Kun markkinoilta saatu tuotto ja tuki kattavat em. kustannukset ja tuottavat yrittäjille myös maataloustuloa (korvausta työstä ja yritykseen sijoitetusta omasta pääomasta), ollaan "*vapaan harkinnan alueella tilanteessa D*", jossa toimintaa on mahdollista jatkaa, mutta jossa yritystoiminnasta jäävää korvausta punnitaan suhteessa sen vaatimaan panostukseen ja vaihtoehtoihin toimeentulolähteisiin¹⁷. Valintaan vaikuttavat myös monet muut ei-taloudelliset tekijät. Koska tukijärjestelmä on kokonaisuus, luonnonhaittakorvauksen vaikutus on spekulatiivinen sen suhteen, mitä muita tukia olisi käytössä:

- 1) *Vain markkinatuotot -> valtaosa Suomen maataloista olisi "tilanteessa A"*
- 2) *Markkinatuotot + luonnonhaittakorvaus -> valtaosa Suomen maataloista olisi "tilanteessa B"*
- 3) *Markkinatuotot + luonnonhaittakorvaus + EU:n tuet -> valtaosa Suomen maataloista olisi "tilanteessa C"*
- 4) *Markkinatuotot + luonnonhaittakorvaus + EU:n tuet + kansalliset tuet -> valtaosa Suomen maataloista olisi "tilanteessa D"*.

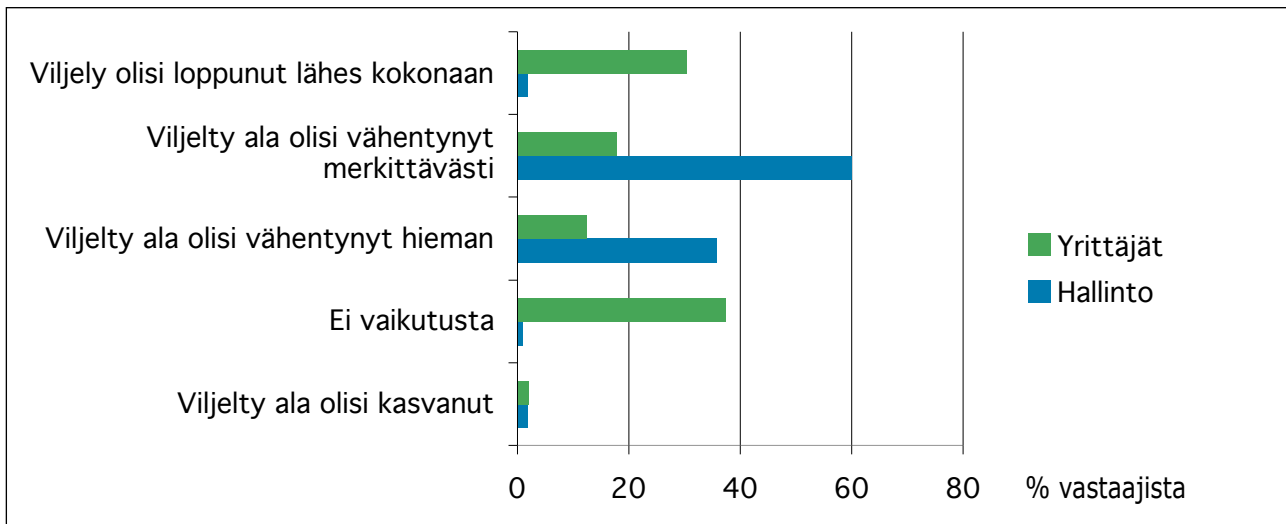
Sitä, mikä on luonnonhaittojen tarkka vaikutus maatalouden tulonmuodostukseen em. asetelman takana, on vaikea täsmällisesti arvioida, koska arviointi tulisi perustaa johonkin vertailukohtaan, joka toivottavasti täsmentyy EU:n politiikkavalmistelun edetessä.

Kyselyn tulokset viittaavat siihen, että **luonnonhaittakorvauksen yleinen vaikutus viljelyn jatkumiseen** on erittäin merkittävä. Noin joka neljäs maatilayrittäjä arvioi omalta osaltaan, että tuen puuttuminen olisi johtanut viljelyn loppumiseen lähes kokonaan. Noin 2/3 yrittäjästä arvioi, että viljelyala olisi vähentynyt tuen puuttuessa ja noin 1/3 arvioi, että viljely olisi jatkunut tuen puuttumisesta huolimatta. Lisäksi hyvin pieni joukko maatilayrittäjästä (noin 2 %) arvioi kykenevänsä hyödyntämään tuen puuttumisen luomaa tilannetta ja kasvattamaan viljelyalaansa (kuvio 5). Mielenkiintoista kyllä, hallinnon edustajat eivät tunnistanee tukiriippuvuuden kriittisyyttä (em. "tilaneporrastusta" A–D), mutta toisaalta näkivät selvästi tuen keskeisen merkityksen viljelyn jatkuvuuden turvaajana. Myös neutraalin vaikutuksen puuttuminen heidän vastauksistaan kuvastanee tilannetta, jossa oman maatilayrityksensä kohtaloa punninnut viljelijä on kyennyt tunnistamaan kompensatiomekanismeja, jotka eivät ulkopuoliselle näy tai avaudu. *Tarkkaa arvioita tuen vaikutuksesta työllisyyteen ja maaseutuväestöön on mahdoton antaa, mutta se on ollut tulo-osuuden ja vaikutusmekanismien perusteella arvioituna erittäin merkittävä.*

¹⁵ Luku perustuu MTT Taloustutkimuksen maa- ja puutarhatalouden kokonaislaskelmaan. Luonnonhaittakorvauksen osuus on ollut noin 40 % ja ympäristötuen (brutto-)osuus noin 27 %. Ympäristötuesta valtaosa kuuluu kuitenkin kustannuksiin eikä jää tuloksi yrittäjälle.

¹⁶ Ongelma juontaa juurensa vuonna 1975 käyttöön otetun järjestelmän syntyajkojen asetelmasta, joka heijasti vahvasti "laaksoviljelyn" ja "vuoristoviljelyn" erilaisuutta, jolloin kaikista tällaisen asetelman omaavista jäsenvaltioista löytyi sekä epäedullisia että edullisia alueita niiden vertailukohdaksi. Epäedullisuutta on siis opittu tarkastelemaan ensisijaisesti valtioiden sisällä eikä koko unionin puitteissa. Yhteismarkkinat toisaalta puoltavat unioninlaajuisia tarkastelua myös markkinoilla toimimiseen vaikuttavien rajoitteiden osalta.

¹⁷ Erityisesti Euroopan laajuudessa tarkasteluissa tämä tuen vaikuttavuuden kannalta erittäin olennainen tekijä on joko unohtettu tai se on haluttu arkaluontoisena kysymyksenä unohtaa. Jäsenvaltioiden välillä on merkittäviä eroja esimerkiksi palkkatasossa, mikä olennaisesti vaikuttaa siihen, millainen tulotaso maatalotaloudessa on saavutettava, jotta se on toimeentulovaihtoehtona kilpailukykyinen. Suomessa tämä vertailutulotaso on EU:n mittakaavassa korkea.



Kuvio 5. Luonnonhaittakorvauksen vaikuttavuus.

Yksityiskohtaisemmalla tasolla tuen puuttumisen vaikutus **viljelyn jatkumiseen erityyppisillä maataloilla ja alueilla** on yhtä lailla mielenkiintoinen. Kyselyn perusteella tuki on ylläpitänyt maatalouden jatkuvuutta (myönteisine kerrannaisvaikutuksineen) erityisesti (kuvio 6):

- kasvinviljelytiloilla,
- peltoalaltaan suurilla tiloilla,
- pohjoisilla tukialueilla,
- ydinmaaseudulla,
- arvokkaiden perinnebiotooppien tiloilla.

Tässä suhteessa tuki on vaikuttanut tavoitellulla tavalla ja ylläpitänyt maataloustuotantoa erityisesti alueilla, joilla sen jatkuvuudella on suurin suhteellinen merkitys maaseudun elinvoimaisuuden kannalta: maataloudesta riippuvaisilla ydinmaaseutualueilla ja maan pohjoisosissa. Tuen vaikutus viljelyn jatkumiseen on arvioitu suureksi myös tiloilla, joilla on arvokkaita perinnebiotooppeja; vesistöisyyden tai arvokkaiden maisema-alueiden osalta tuki on sen sijaan ollut neutraali. Lisäksi tuen vaikutus on ollut suurin isoilla tiloilla, jolta osin sen vaikutus on ollut rakennekehitystä edistävä.

Eri maaseututyypeistä harvaan asutun maaseudun viljelijät kärsivät kaikkein ankarimmista luonnonhaitoista, mutta he eivät ole kokeneet tukea yhtä voimakkaaksi vaikuttimeksi kuin ydinmaaseudun viljelijät. Tuen porrastus olisi siis voinut olla suurempikin, mutta yhteensovitus kokonaan kansallisesti rahoitettavien tukien vaikutuksen kanssa ja luonnonhaittakorvauksen keskiarvokatto ovat ilmeisesti vaikuttaneet porrastusratkaisuun (tukialuekartta on liitteessä 2). Korkeiden kansallisten tukien alueilla myös juuri tämän

tuen merkitystä ja vaikutusta on ehkä ollut kaikkein vaikein hahmottaa kyselyyn vastattaessa¹⁸.

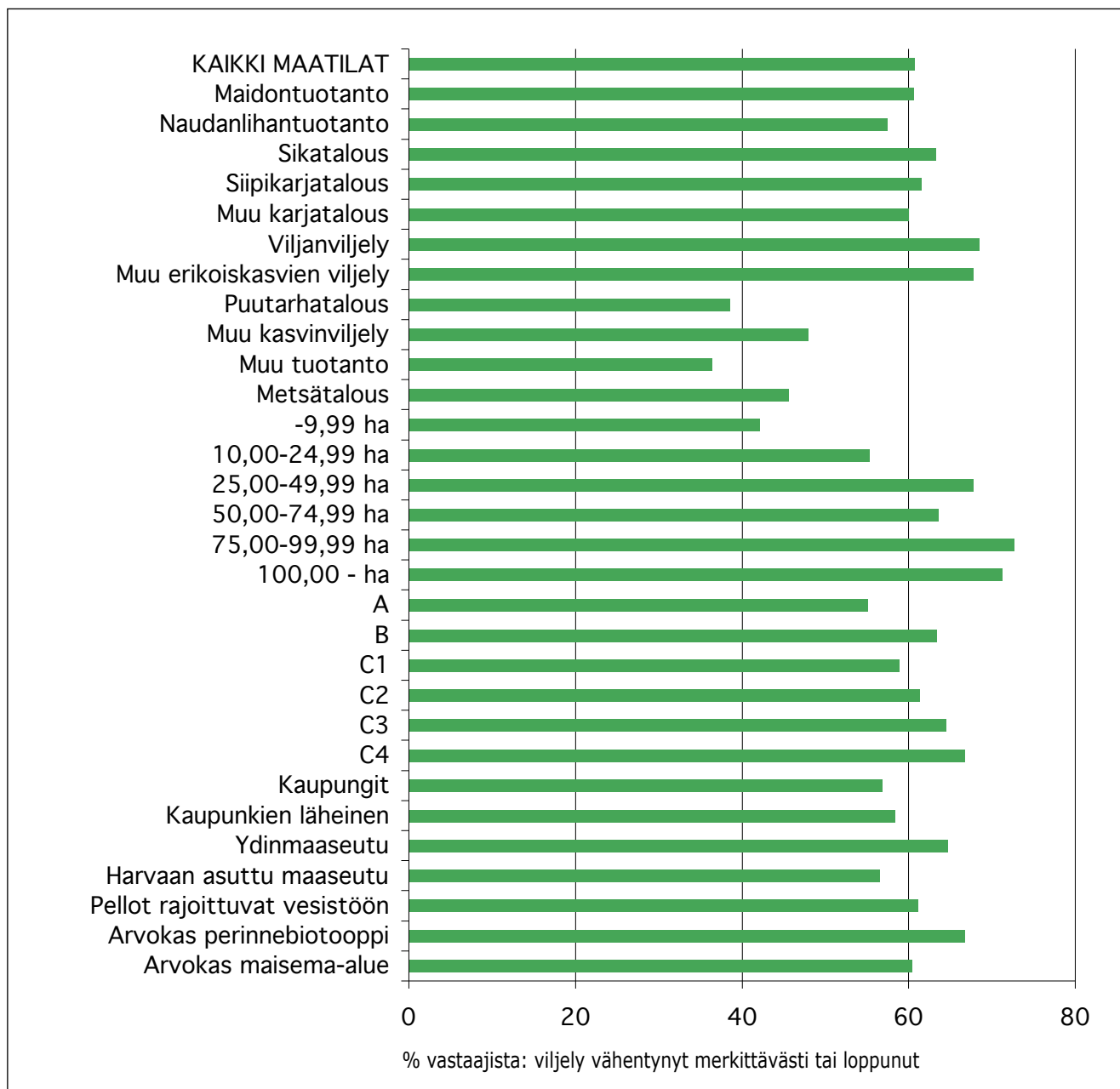
Kotieläintiloista vain sikatilayrittäjät arvioivat tuen vaikutuksen viljelyn jatkumiseen keskiarvoa suuremmaksi. Tämä heijastaa tuen rakenteen perusongelmaa, jossa yhdellä hehtaarien perusteella maksettavalla tuella pyritään saavuttamaan monenlaisia tavoitteita keskenään hyvin erilaisilla peltosidonnaisissa maatilayrityksissä. Tukijärjestelmässä on kuitenkin tuskin paluuta sekä hehtaareista että kotieläinyksiköistä maksettavaan tukimalliin, joka parantaisi tuen vaikuttavuutta kotieläintiloilla. Kotieläintilojen asemaa tukijärjestelmässä on kuitenkin syytä tarkastella uudelleen muun muassa kannustinnäkökulmasta.

Ympäristötuki

Ympäristötuen vaikutukset maaseudun työllisyyteen ja väestöön eivät ole yhtä ilmeisiä ja suoraviivaisia kuin luonnonhaittakorvauksen. Ympäristötuesta merkittävä osa kohdistuu tuen ehtojen täyttämiseen aiheutuvien kustannusten kattamiseen. Myös ympäristötuen sosio-ekonomisen vaikuttavuuden syntymisen ytimessä ovat kuitenkin maatilayrittäjien valinnat ja niiden seuraukset.

Maatilayrittäjille vaikutuksia syntyy muun muassa sitä kautta, että osa yrittäjän tulonmuodostuksesta syntyy korvauksena tuen ehtojen täyttämisen vaatimasta työpanoksesta ja osa kannusteeksi jäävästä tuesta (ks. 3.1.2). Tämä osa tuesta turvaa (ympäristön kannalta turvallisia tai hyödyllisiä viljelymenetelmiä soveltavan) viljelyn jatkumisen tuen ehtoihin sitoutuneilla tiloilla ja synnyttää sa-

¹⁸ Suora tulo-osuus kuvaa karkeasti tuen merkitystä ja potentiaalista vaikutustakin, mutta sen kautta ei päästä kiinni tuen kriittiseen vaikutukseen jatkamispäätöksen suhteen. Maatilayrittäjälle saattaa olla tarjolla esimerkiksi hyvin houkuttava työtillaisuus tai toisaalta maatilayrityksen maksuvalmius voi olla kriittisen heikko. Molemmissa tapauksissa yrittäjä voi arvioida tuen vaikutuksen maatalouden jatkumisen osalta merkittäväksi, vaikka tuen tulo-osuus olisi keskimääräistä alhaisempi. Tällaisen kokonaisvaltaisen arvion voi tehdä vain yrittäjä itse.



Kuvio 6. Luonnonhaittakorvauksen vaikuttavuus: tuen arvioitu vaikutus viljelyn jatkumiseen (viljely olisi vähentynyt merkittävästi tai loppunut ilman tukea).

mansuuntaisia sosio-ekonomisia vaikutuksia kuin luonnonhaittakorvauskin. Kyselyn tulosten perusteella kannusteeksi jäävä osuus on keskimääräistä suurempi¹⁹ maito- ja naudanlihataloilla, avomaapuutarhaviljelyn sekä muun tuotannon tiloilla ($X^2=17,91$, $df=10$, $p=0,057$), 10–50 peltohehtaarin tiloilla ($X^2=12,08$, $df=5$, $p=0,034$), yli 50-vuotiaiden viljelijöiden tiloilla ($X^2=5,80$, $df=2$,

$p=0,055$) sekä harvaan asutun maaseudun²⁰ tiloilla ($X^2=9,88$, $df=3$, $p=0,020$) – esimerkiksi viljelijän koulutus, tukialue, peltojen rajoittuminen vesistöön tai arvokkaiden maisema-alueiden tai perinnebiotooppien olemassaolo ei sen sijaan yhdistynyt tuen kannusteosuuden suuruuteen tilastollisesti merkitsevällä tavalla. *Tulo-vaikutuksen* kautta syntyvät sosio-ekonomiset vaikutukset koskevat siis erityisesti em. tilaryhmiä, joita tuki on kannustanut suhteellisesti kaikkein suurimmalla kannustinosuudella sitoutumaan sen ehtoihin – nämä jatkuvuutta ja maaseudun asutusta edistävät vai-

¹⁹ Osuuden ja eri muuttujien välistä yhteyttä on tarkasteltu X^2 -testisuureen avulla. Mikäli eri luokkien frekvenssijakaumissa on merkittäviä poikkeamia keskiarvosta, ilmiöiden välillä on riippuvuutta eli ne vaikuttavat jollakin tavalla toisiinsa; samalla testisuure saa suuria ja tilastollisesti merkitseviä arvoja.

²⁰ Aluetypit perustuvat Malisen et al. vuonna 2006 tekemään tyypittelyyn: kaupungit, kaupunkien läheinen maaseutu, ydinmaaseutu ja harvaan asuttu maaseutu.

kutukset ovat kanavoituneet suhteellisesti voimakkaimmin nautakarjatalouden kautta harvaan asutulle maaseudulle.

Tämän ohella merkittävä osa (noin 1/3) tuesta kuuluu sen ehtojen täyttämisen vaatimiin lisäkustannuksiin, jotka käytännössä merkitsevät tuotantopanosten (esim. kalusto) tai palveluiden (esim. neuvonta) ostamista muilta toimijoilta. Tämä vaikutus on ollut suhteellisesti kaikkein suurin yleisimpien tuotantosuuntien ulkopuolella (muu kasvinviljely, siipikarjatalous, muu kotieläintalous, muu tuotanto, metsätalous, avomaaviljely; $X^2=28,22$, $df=10$, $p=0,003$), 30–49 –vuotiaiden viljelijöiden tiloilla ($X^2=6,65$, $df=2$, $p=0,036$), kaupunkikeskusten maataloilla ($X^2=14,48$, $df=3$, $p=0,002$) sekä tiloilla, joilla on perinnebiotooppeja ($X^2=12,87$, $df=2$, $p=0,002$) tai arvokkaita maisema-alueita ($X^2=5,84$, $df=2$, $p=0,054$) tai viljelijä on näiden olemassaolosta epätietoinen. *Muita toimijoita hyödyttävien kustannusvaikutusten kautta syntyvät ympäristötuen sosio-ekonomiset vaikutukset ovat siis olleet kaikkein suurimmat tällaisilla tiloilla ja alueilla – nämä muiden toimialojen työllisyyttä edistävät vaikutukset ovat kanavoituneet suhteellisesti kaikkein voimakkaimmin monimuotoisen maatilatalouden kautta kaupunkiseuduille.*

Merkittäviä väestö- ja työllisyysvaikutuksia syntyy myös tuen ensisijaisen tavoitteen eli *ympäristövaikutusten* syntymisen myötä (ks. 3.1.4). Kun tuki ylläpitää *laaja-alaisesti* ympäristön kannalta järkeviä viljelymenetelmiä ja turvaa hoidetun viljelymaiseman säilymistä, sillä on selvä yhteys maaseudun kilpailukykyyn asuin- ja virkistyspaikkana. Tästä hyötyvät maaseudun asukkaat ja vieraat (esim. matkailijat) esimerkiksi sitä kautta, että palvelutarjonta on parempi kuin tilanteessa, jossa tuki ei olisi ollut näin laajassa käytössä. Vaikutukset korostuvat erityisesti ”asuinmaaseudulla” kaupunkien lähellä ja toisaalta harvaan asutulla maaseudulla. Maatilayrittäjät ovat selvästi tunnistaneet tämän yhteyden, sillä kyselyn mukaan:

- alueen ominaispiirteitä vastaavan *maankäyttötavan* säilyttämisen tilalla näkivät tärkeäksi yleisimmin kaupunkien ja kaupunkien läheisen maaseudun viljelijät,
- maiseman *monimuotoisuuskohteiden* säilyttämisen tilalla näkivät tärkeäksi yleisimmin kaupunkien läheisen maaseudun viljelijät,
- alueen *kulttuuriperintöä* tukevien viljelykäytäntöjen jatkamisen tilallaan näkivät tärkeäksi yleisimmin kaupunkien ja kaupunkien läheisen maaseudun viljelijät,
- tilan viljelmien *virkistyskäytön ja -arvon* lisäämisen näkivät tärkeäksi yleisimmin kaupunkien ja harvaan asutun maaseudun viljelijät,
- *ympäristövaikutusta* pidettiin yleisimmin tärkeänä perustuen lisätoimenpiteen valintaperusteena kaupunkien ja harvaan asutun maaseudun maataloilla.

Erytötoimenpiteiden avulla on ollut mahdollista kytkeä yhteen yksittäisten yritysten tasolla ympäristöön ja liiketoimintaan liittyviä tekijöitä (esim. matkailu). Luonnonmukaisen tuotannon tuella on ollut merkittävä vaikutus siihen, että kuluttajille on tarjolla kotimaisia luomu-tuotteita. Vaikka arviot ovat karkeita, ne osoittavat

myös ympäristötuella olevan monenlaisia sekä väestöön että työllisyyteen liittyviä sosio-ekonomisia vaikutuksia.

Ympäristötuella ei ole kuitenkaan asetettu ohjelma-asiakirjassa yksiselitteisiä sosio-ekonomisia tavoitteita viljelyn jatkuvuuteen ja elintarvikkeiden laatuun liittyvien viittausten lisäksi. Tätä olisi ehkä syytä pohtia, koska *ympäristön ja yritystoiminnan rajapinta on yksi mielenkiintoisimmista tulevaisuuden liiketoimintamahdollisuuksista*. Tämän näkökulman kautta tuen yritysostoaisuutta ja valinnaisuutta lisäämällä se voisi paremmin tukea sekä ympäristö- että liiketoimintatavoitteiden täyttämistä, mikä vasta lopulta varmistaisi tuen kestävän vaikutuksen maaseudun elinvoimaisuuteen. Uhkana on toisaalta heikentyvä ote laaja-alaisen ”hyvän tilanteen” varmistamiseen.

Toisaalta ympäristötuki on ollut erittäin byrokraattinen, tulkinnanvarainen ja monimutkainen järjestelmä, kuten maatilayrittäjät kyselyssä ovat yksiselitteisesti todenneet (ks. 3.2). Kaavamaisten tukiehtojen noudattaminen on johtanut osassa yrityksistä siihen, ettei tuotantoa ole voitu järjestää talouden eikä ympäristön kannalta parhaalla mahdollisella tavalla ja maatilatalouden kannattavuus ja kilpailukyky ovat siksi heikentyneet. Monimutkaiset tukiehdot ovat aiheuttaneet myös yksittäisiä tuotannosta luopumisia pelkäämään tästä syystä, mikä ei ole sosio-ekonomisten vaikutusten kannalta toivottavaa. Yritystoiminnan suunnittelu vaatii pitkäjänteisyyttä, joka ohjelma ei yrittäjien mielestä riittävästi tarjoa:

”Liian monimutkaiset järjestelmät, mutta vielä suurempi ongelma on jatkuvuuden puute. Joissakin tapauksissa investointeja ja suunnitelmia pitäisi voida tehdä yli 10 vuoden tähtäimellä. Nyt ei voi edes ensi vuoden vaatimuksista säännöistä olla varma!” (9032620)

Johtopäätökset

Tässä luvussa on tarkasteltu maaseudun horisontaalisen kehittämissuunnitelman sosio-ekonomisia vaikutuksia. Tarkastelun taustalla ovat olleet seuraavat arviointikysymykset:

- *Missä määrin ohjelma on auttanut maaseutuväestön määrän vakaantumista (X.1)?*
- *Missä määrin ohjelma on vaikuttanut työpaikkojen turvaamiseen maataloilla ja niiden ulkopuolella (X.2)?*
- *Mikä on ollut ohjelman vaikutus maatalojen rakennekehitykseen (K)?*
- *Mikä on ollut luonnonhaittorkorvauksen vaikutusmekanismi maaseudun elinvoimaisuuden säilyttämisessä ja mikä vaikutus on ollut (V.3)?*
- *Mikä on ollut maatalouden ympäristötuen vaikutusmekanismi maaseudun elinvoimaisuuden säilyttämisessä ja mikä vaikutus on ollut (K)?*

Analyyysin perusteella voidaan tehdä seuraavat johtopäätökset:

Luonnonhaittorkorvauksella on ollut erittäin merkittäviä myönteisiä vaikutuksia maaseudun väestöön ja työllisyyteen.

Tuki on ollut tulovaikutuksensa kautta erittäin merkittävä tekijä maatalouden jatkuvuuden turvaajana ja maaseudun perusasutuksen säilyttäjänä. Noin 2/3 yrittäjästä arvioi, että viljelyala olisi vähentynyt tuen puuttuessa. Tuki on vaikuttanut tavoitellulla tavalla ja ylläpitänyt maataloustuotantoa erityisesti alueilla, joilla sen jatkuvuudella on suurin suhteellinen merkitys *maaseudun elinvoimaisuuden* kannalta: maataloudesta riippuvaisilla ydinmaaseutualueilla ja maan pohjoisosissa. Tuen vaikutus viljelyn jatkamiseen on arvioitu suureksi myös tiloilla, joilla on arvokkaita *perinnebiotooppeja*; vesistöisyyden tai arvokaiden maisema-alueiden osalta tuki on sen sijaan ollut neutraali. Lisäksi tuen vaikutus on ollut suurin isoilla tiloilla, jolta osin sen vaikutus on ollut *rakennekehitystä* edistävä.

Ympäristötuen tavoitteet liittyvät ensisijaisesti ympäristön tilan säilyttämiseen tai parantamiseen, mutta sillä on ollut myös sosio-ekonomisia vaikutuksia tulo-, kustannus- ja ympäristövaikutusten kautta. Tuen maataloilille kohdistuvien *tulovaikutusten* (kannustin) myötä sen jatkuvuutta ja maaseudun asutusta edistävät vaikutukset ovat kanavoituneet suhteellisesti voimakkaimmin nautakarjalouden kautta *harvaan asutulle maaseudulle*. Tuen ehtojen maataloilille aiheuttamien *kustannusten* myötä sen muiden toimialojen työllisyyttä edistävät vaikutukset ovat kanavoituneet suhteellisesti kaikkein voimakkaimmin monimuotoisen maatilatalouden kautta *kaupunkiseuduille*. Tuen *ympäristövaikutukset* ovat edistäneet sekä maaseudun kilpailukykyä *asuin-ympäristönä* että joissakin tapauksissa edistäneet yksittäisten yritysten *liiketoimintaa* (esim. matkailu). Lisäksi luonnonmukaisen tuotannon tuella on ollut merkittävä *kuluttajan* valittavana olevia vaihtoehtoja monipuolistava vaikutus. Tukijärjestelmän *monimutkaisuus ja tulkinnanvaraisuus* heikentävät yritystoiminnan kehittämisessä vaadittavaa pitkäjänteisyyttä ja ennustettavuutta.

Suosituksukset

Vaikka ohjelman sosio-ekonomiset vaikutukset ovat olleet realististen vaikutusmahdollisuuksien puitteissa odotetun hyvät, on tulevaisuudessa ohjelmissa syytä kiinnittää huomiota erityisesti tilakohtaisuuden lisäämiseen ja liiketoimintanäkökulman huomioon ottamiseen.

(1) **Luonnonhaittakorvaus** on perusteltua säilyttää likimain nykyisessä muodossaan: järjestelmä on selkeä ja yksinkertainen ja tuottaa tavoiteltuja vaikutuksia. Mikäli luonnonhaitan tarkempaan huomioon ottamiseen on tarpeita, voidaan harkita Saksan ja Itävallan tapaiseen tila- tai lohko-kohtaiseen luonnonhaitan pisteytykseen perustuvaa järjestelmää, johon siirtyminen tosin vaatii paljon perustyötä. Hehtaari-perusteisen tuen kannustavuutta kotieläintilojen viljelyn jatkamiseen olisi syytä selvittää, koska kotieläintalouden sosio-ekonomiset vaikutukset ovat peltoviljelyä suuremmat erityisesti syrjäisellä maaseudulla.

(2) **Ympäristötukijärjestelmää** tulisi yksinkertaistaa olennaisesti myös sen sosio-ekonomisten vaikutusten kannalta. Väljä ja katava *”ympäristönhoidon peruskorvaus”* voisi toimia tällöin maataloustuotannon ympäristöstävällisyyden yleisenä *”laadunvarmistajana”*. Tätä huomattavasti korkeampi tilakohtainen, pitkäaikai-

siin sopimuksiin perustuva *”ympäristönhoidon erityiskorvaus”* synnyttäisi merkittäviä tilakohtaisia ympäristö- ja tulovaikutuksia. Tämä mahdollistaisi *”ympäristötilojen”* syntyminen ja loisi mahdollisuuksia myös ympäristöperusteiseen liiketoimintaan osalla maataloista. Malli vapauttaisi osan tiloista toimimaan taloudellisesti ja toiminnallisesti järkevällä tavalla ja antaisi toisaalta osalle tiloista mahdollisuuden erikoistua ympäristönhoitoon ja/tai ympäristöläheteeseen liiketoimintaan, joilla molemmilla olisi myönteisiä talouteen, työllisyyteen, ympäristöön ja maaseudun kilpailukykyyn liittyviä vaikutuksia.

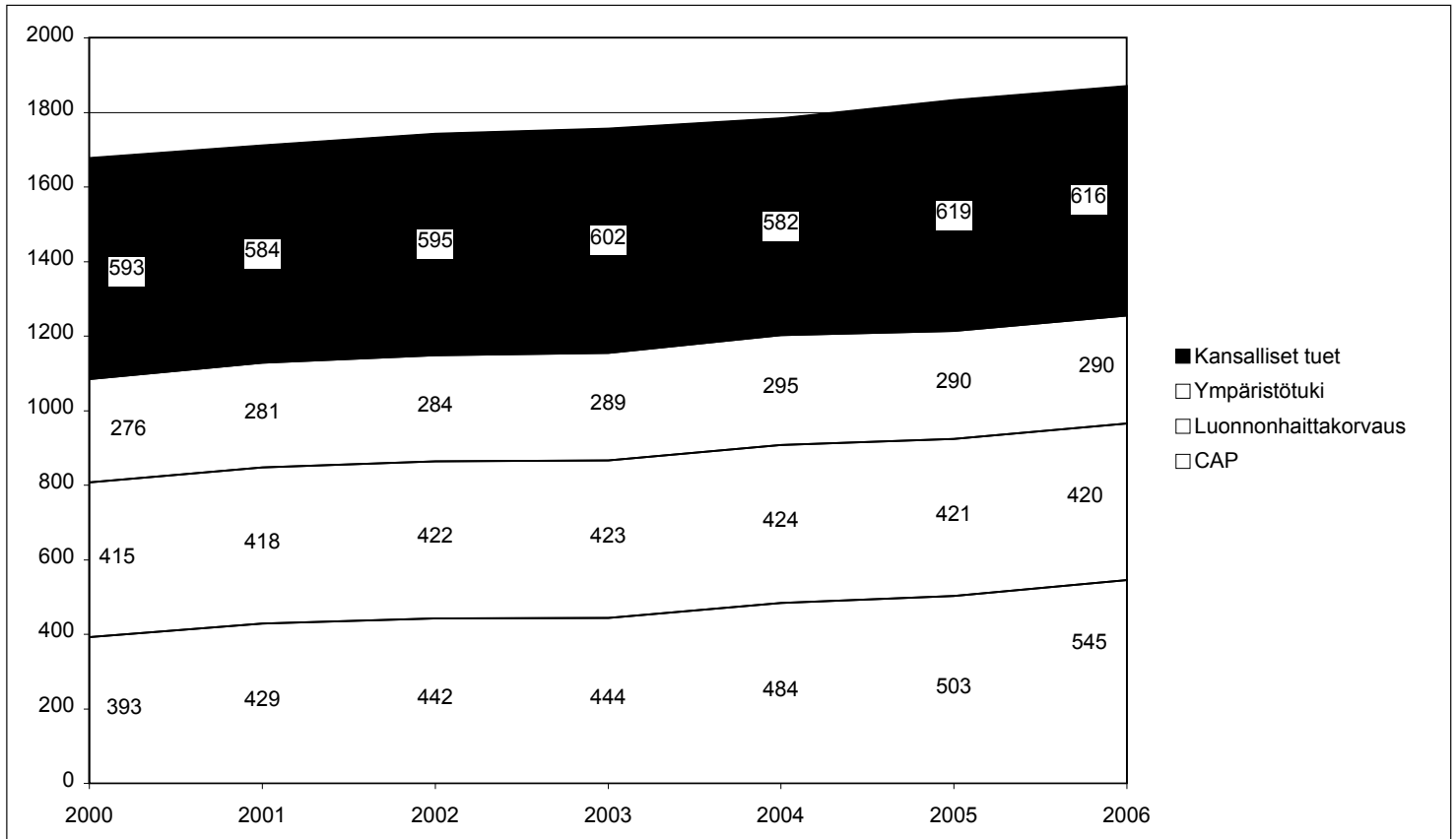
3.1.2 Tulovaikutukset

Suomen maataloudelle maksettavat suorat tuet ja maataloudelle maksettavat muut pinta-alaperusteiset tuet rakentuvat neljän toisiaan tukevan ja osin päällekkäisen kokonaisuuden ympärille. Luonnonhaittakorvauksen ja ympäristötuen lisäksi tärkeimmät tukimuodot ovat CAP-tuki²¹ ja erilaiset kansalliset tuet (kuvio 7). Euroopan unionin budjetista kokonaan rahoitetun CAP-tuen osuus kaikista tuista on ohjelmakauden aikana vaihdellut vuoden 2003 noin 23 prosentista vuoden 2006 noin 29 prosenttiin. Luonnonhaittakorvauksen osuus kaikista tuista on ohjelmakauden aikana laskenut 25 prosentista vuonna 2000 noin 22 prosenttiin vuonna 2006. Vastaavasti ympäristötuen suhteellinen osuus on koko ohjelmakauden ajan ollut noin 16 prosenttia.

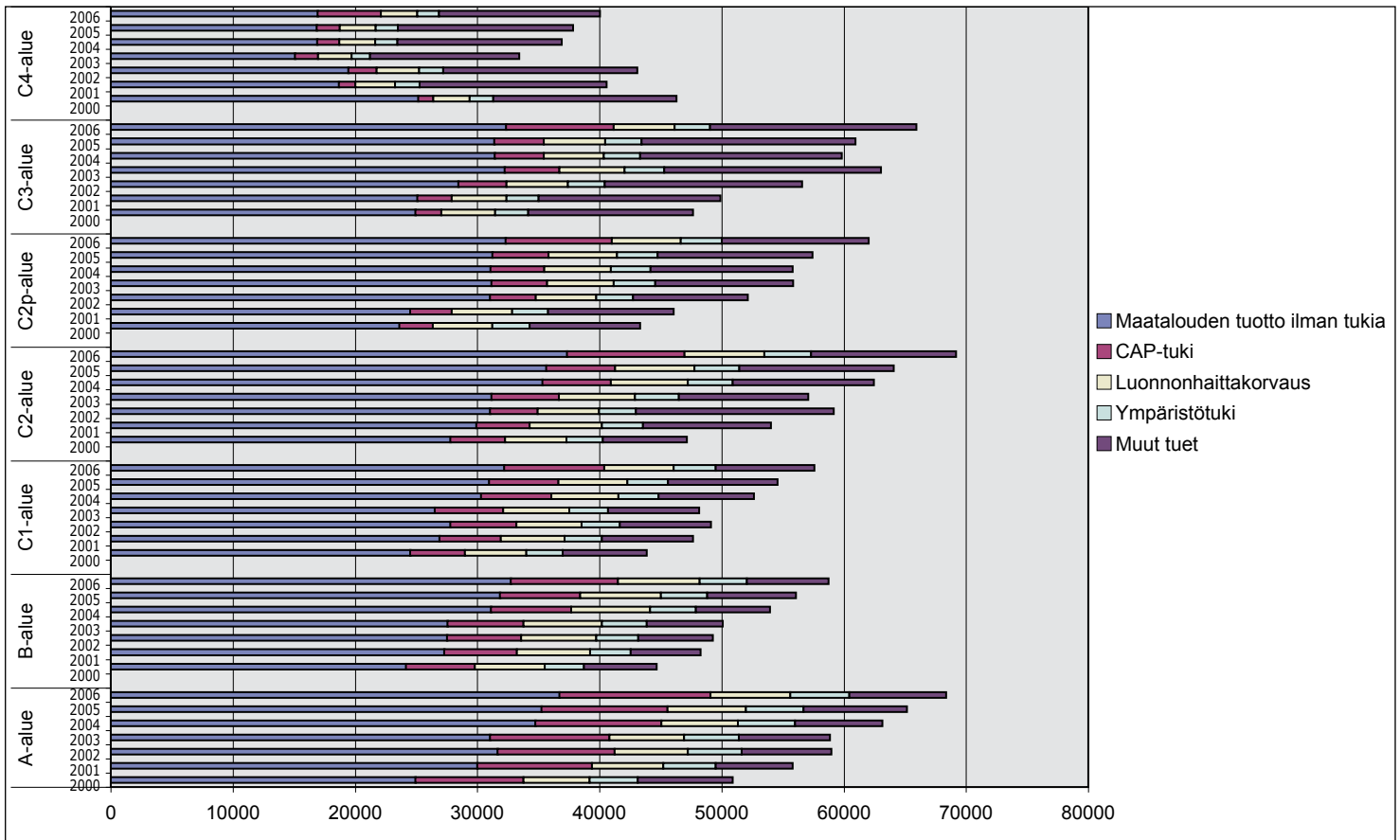
Sekä luonnonhaittakorvaus että ympäristötuki ovat Euroopan unionin ja Suomen yhteisesti rahoittamia maaseudun kehittämisen tukimuotoja. Euroopan unionin osuus luonnonhaittakorvauksen rahoituksesta on ollut keskimäärin 32 prosenttia. Ohjelmakaudella 2000–2006 luonnonhaittakorvausta maksettiin A-alueella 150, B-C1-alueilla 200 ja C2-C4-alueilla 210 euroa hehtaarilta. Ympäristötuen taso vaihteli ohjelmakaudella kasvinviljelytilojen 107 eurosta kotieläintilojen 130 euroon hehtaarilta. Lisäksi ympäristötukea maksettiin avomaan puutarhakasveille 333 euroa hehtaari sekä marjoille ja hedelmille 484 euroa hehtaarilta. Euroopan unionin osuus ympäristötuen rahoittamisesta oli ohjelmakauden aikana noin 55 prosenttia.

Maatalouden kokonaistuotto on ohjelmakauden 2000–2006 aikana noussut tasaisesti. Tilastokeskuksen mukaan maatalouden keskimääräinen kokonaistuotto tilaa kohden oli vuonna 2000 noin 46 000 euroa ja vuonna 2006 noin 60 000 euroa. Maksetut bruttotuet ovat samaan aikaan nousseet vajaasta 22 000 eurosta vajaaseen 29 000 euroon tilaa kohti. Tukien määrässä tapahtunut kasvu selittyy CAP-tuen ja kansallisten tukien kasvulla. Maatalouden kokonaistuotto on kasvanut tukien kasvun myötä, mutta myös maatalouden markkinatuotot ovat kasvaneet. Luonnonhaittakorvauksen osuus maatalouden kokonaistuotosta on koko ohjelmakauden ajan ollut noin 9 prosenttia ja ympäristötuen brutto-osuus noin 6 prosenttia (kuvio 8).

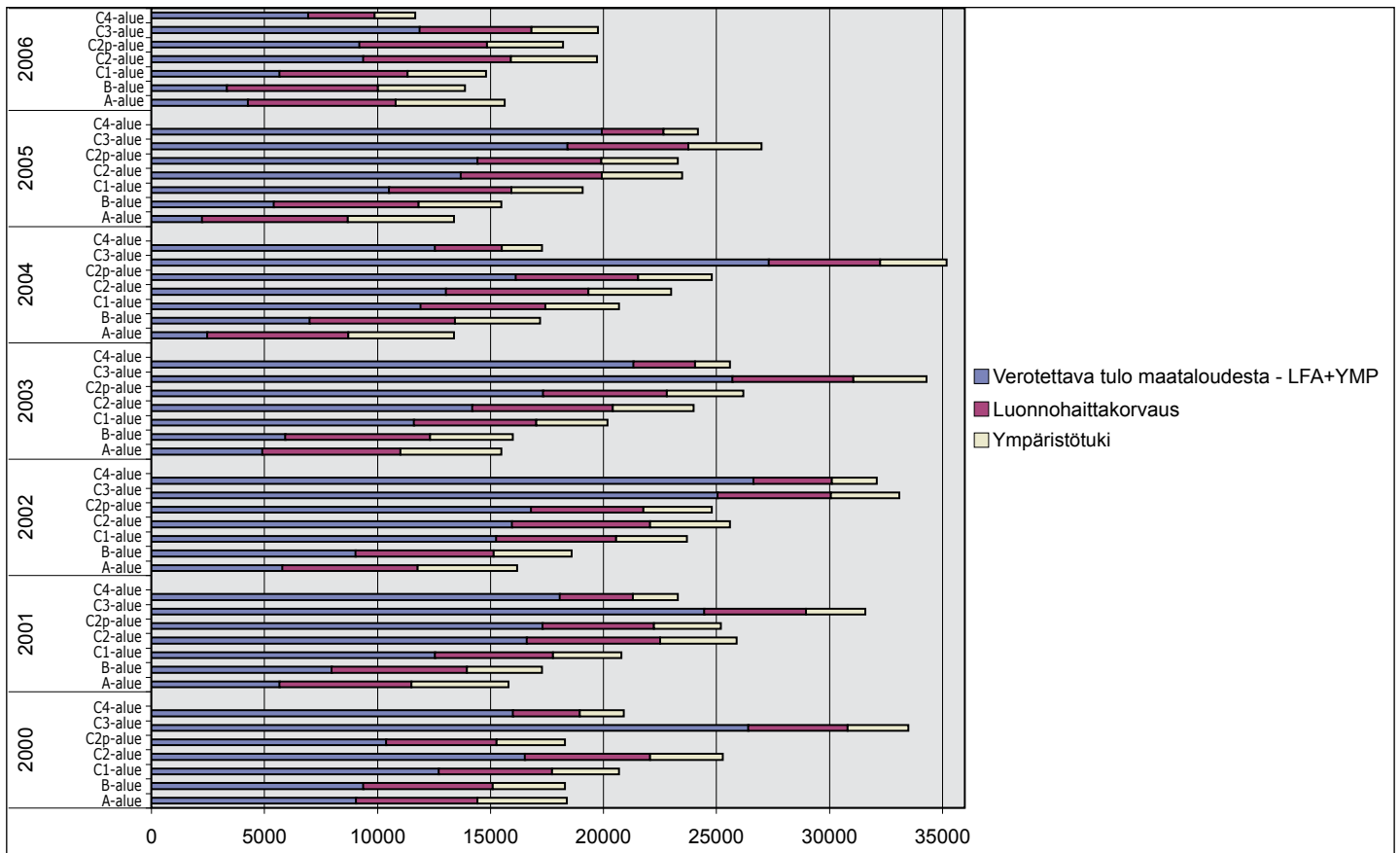
²¹ Kielenkäyttöön vakiintunut EU-slanginimi juontuu sanoista Common Agricultural Policy eli EU:n yhteinen maatalouspolitiikka.



Kuvio 7. Maksetut maatalouden tuet Suomessa 2000–2006 nimellisin hinnoin, miljoonaa euroa (MMM). Ympäristötuki on mukana bruttomääräisenä ilman sen aiheuttamia kustannuksia.



Kuvio 8. Tukien osuus maatalouden kokonaistuotosta alueittain, euroa/tila (Tilastokeskus). Ympäristötuki on mukana bruttomääräisenä ilman sen aiheuttamia kustannuksia.



Kuvio 9. Luonnonhaittakorvauksen ja ympäristötuen osuus maatalouden verotettavasta tulosta alueittain, euroa/tila (Tilastokeskus). Ympäristötuki on mukana bruttomääräisenä ilman sen aiheuttamia kustannuksia.

Alueittain tarkasteltuna maatalouden tilakohtainen kokonaistuotto on kasvanut kaikilla tukialueilla C4-alueita lukuun ottamatta. Kokonaistuoton kasvu on ollut ensisijaisesti seurausta maatalouden myyntitulojen kasvusta. Maatalouden myyntitulot ovat kasvaneet ohjelmakauden ajan kaikilla tukialueilla C3- ja C4-alueita lukuun ottamatta.

Maatalouden verotettavaan tulokseen suhteutettuna tukien ja erityisesti luonnonhaittakorvauksen merkitys on korostunut A- ja B-alueilla (kuvio 9). Tämä selittyy tuotannon alueellisella jakautumisella. Eteläisillä tukialueilla suuri osa tiloista on peltopinta-alaltaan keskimääräistä suurempia kasvinviljelytiloja. Hehtaariperusteiset tuet yhdistettynä kasvituotteiden kotieläintuotantoa alempaan hehtaarikohtaiseen myyntituottoon kasvattavat suoran tuen suhteellista osuutta A- ja B-alueilla. Ohjelmakauden loppupuolella maatalouden myyntituotot kasvoivat samaa tahtia tukien kanssa.

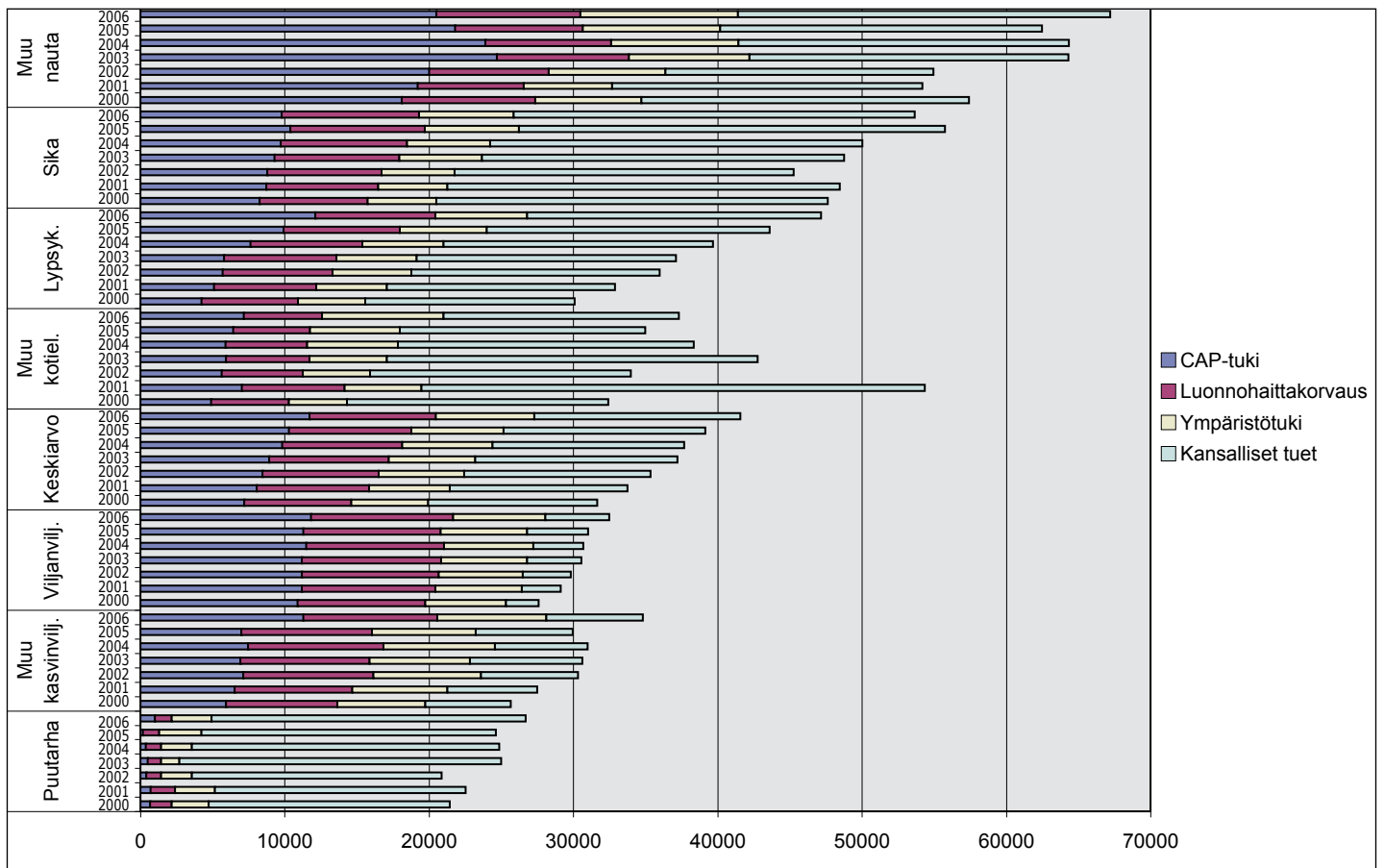
Viljanviljelyä sekä muuta kasvinviljelyä harjoittavilla tiloilla maatalouden kokonaistuki on alhaisempi muihin tuotantosuuntiin verrattuna (kuvio 10). Samalla hehtaariperusteisuus kasvattaa ympäristötuen ja luonnonhaittakorvauksen suhteellista osuutta kokonaistuesta kotieläintiloihin verrattuna. Vastaavasti kotieläintiloilla hehtaariperusteisia luonnonhaittakorvausta ja ympäristötukea on jouduttu täydentämään kansallisilla toimenpiteillä. Pohjoisilla tukialueilla nämä kansalliset toimenpiteet ovat olleet osittain tuotantoon sidottuja.

Viljanviljelyä päätuotantonaan harjoittavilla tiloilla tukien osuus maatalouden kokonaistuotosta on vaihdellut 50 ja 60 prosentin välillä. Muilla kasvinviljelytiloilla osuus on vaihdellut 45 prosentin molemmin puolin. Myös muuta nautakarjaloutta harjoittavilla tiloilla tuet ovat kattaneet yli 50 prosenttia kokonaistuotosta. Tämä on selvästi enemmän kuin muissa päätuotantosuunnissa. Luonnonhaittakorvauksen osuus maatalouden kokonaistuotosta on ollut viljelytiloilla vajaa viidennes. Kaikilla tiloilla luonnonhaittakorvauksen osuus kokonaistuotosta on ollut vajaan 10 prosentin. Ympäristötuen brutto-osuus²² kokonaistuotosta on ollut viljanviljelytiloilla noin 12 prosenttia, kun keskimäärin sen osuus on ollut vain runsaat kuusi prosenttia.

Maatalouskotitalouksien tulot ovat Tilastokeskuksen mukaan olleet ohjelmakauden aikana keskimäärin hieman alle 80 prosenttia muiden kotitalouksien tuloista. Kotitalouksien tulot ovat kuitenkin kehittyneet varsin erilalla maan eri osissa. Maakunnittain tarkasteltuna Keski-Pohjanmaalla, Kainuussa sekä Pohjois-Pohjanmaalla maatalouskotitalouksien tulot ovat olleet yhtä poikkeusvuotta lukuun ottamatta muiden kotitalouksien tuloja²³ korkeammat. Näillä alueilla maatilakotitalouksien tulot ovat myös kasvaneet muiden kotitalouksien tuloja nopeammin vuoteen 2005 asti.

²² Osa ympäristötuesta kuuluu sen ehtojen noudattamisesta aiheutuviin lisäkustannuksiin ja tulonmenetyksiin, osa jää kannusteeksi tuen ehtoihin sitoutumiseksi.

²³ Kotitalouksien tuloja ei ole painotettu perheen koon mukaan. Tilastointiperusteen muutoksen takia vuoden 2006 tieto on jätetty pois.



Kuvio 10. Maatalouden kokonaistuen rakenne tuotantosuunnittain, euroa/tila (MTT, Taloustohtori). Ympäristötuki on mukana bruttomääräisenä ilman sen aiheuttamia kustannuksia.

Enimmillään maatalouskotitalouksien tulot ovat olleet Keski-Pohjanmaalla noin 40 prosenttia korkeammat kuin muiden kotitalouksien keskimääräiset tulot (kuvio 11).

Muualla Suomessa kehitys on ollut päinvastaista. Esimerkiksi Uudellamaalla maatalouskotitalouksien tulot olivat vuonna 2000 noin 65 prosenttia muiden kotitalouksien tuloista, vuonna 2006 enää runsaat 50 prosenttia. Manner-Suomen maakunnista kehitys on ollut samanlaista myös Itä-Hämeessä ja Pirkanmaalla.

Maatalouskotitalouksien tulojen kehitystä suhteessa muiden kotitalouksien tuloihin selittää ennen kaikkea ohjelmakauden aikana vallinnut voimakas talouden kasvuvauhti. Muiden kotitalouksien tulot ovat kasvaneet useilla alueilla huomattavasti maatalouskotitalouksien tuloja nopeammin. Tämä näkyy erityisesti Uudellamaalla. Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa maatalouden suhteellinen osuus työpaikoista ja sitä kautta alueellisesta kokonaistuotannosta on suhteellisen suuri. Näillä alueilla maatalouskotitalouksien ja muiden kotitalouksien tulojen suhde riippuu oman alueen tuotannon ohella esimerkiksi työpaikkojen ja työvoiman alueellisesta liikkuvuudesta maakuntien välillä.

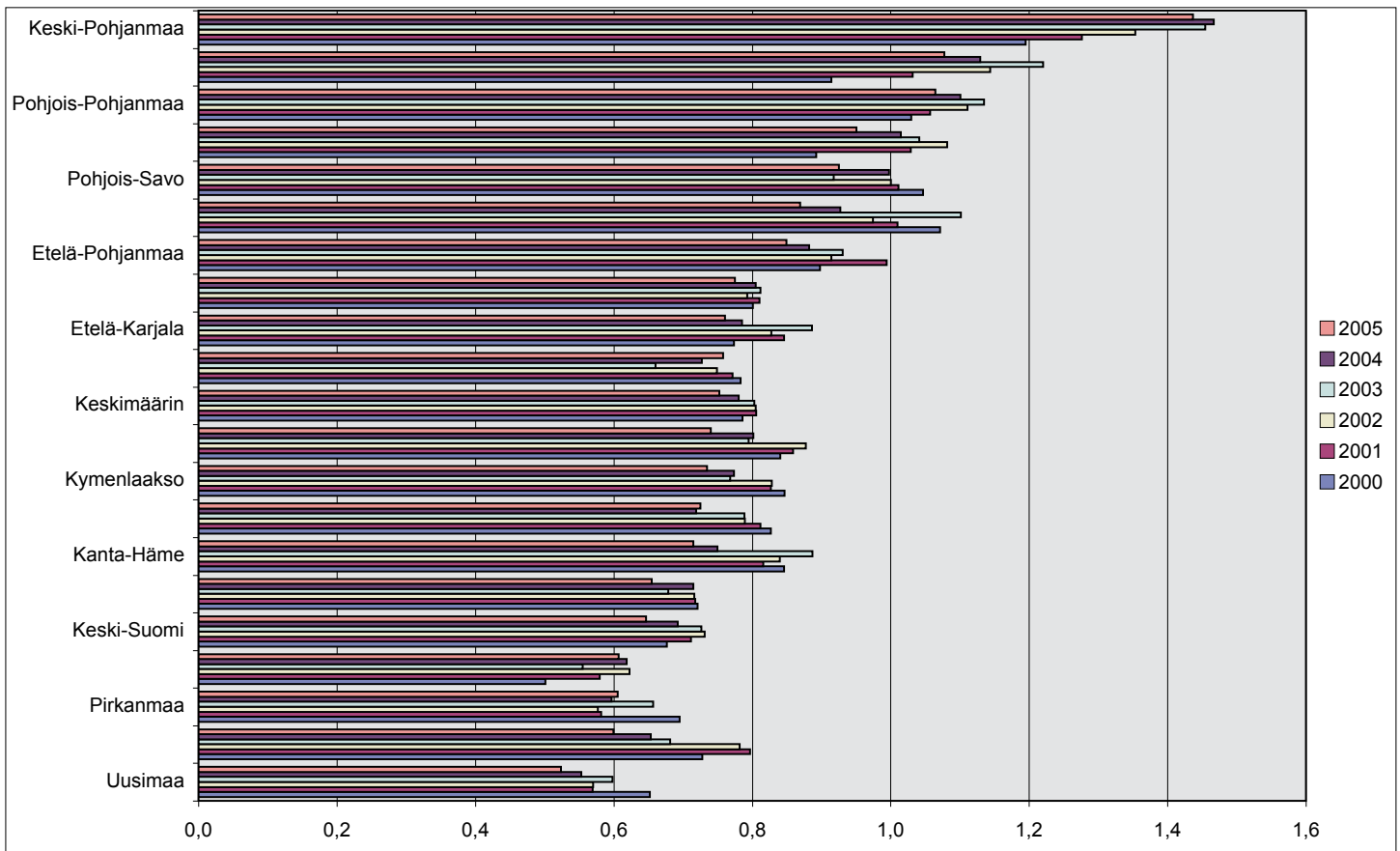
Luonnonhaittakorvaus

Luonnonhaittakorvauksen tavoitteena on turvata maataloustuotannon ja sitä kautta maatalousväestön säilyminen alueilla, joilla tuotanto-olosuhteet ovat heikot. Tuki on tarkoitettu korvaukseksi

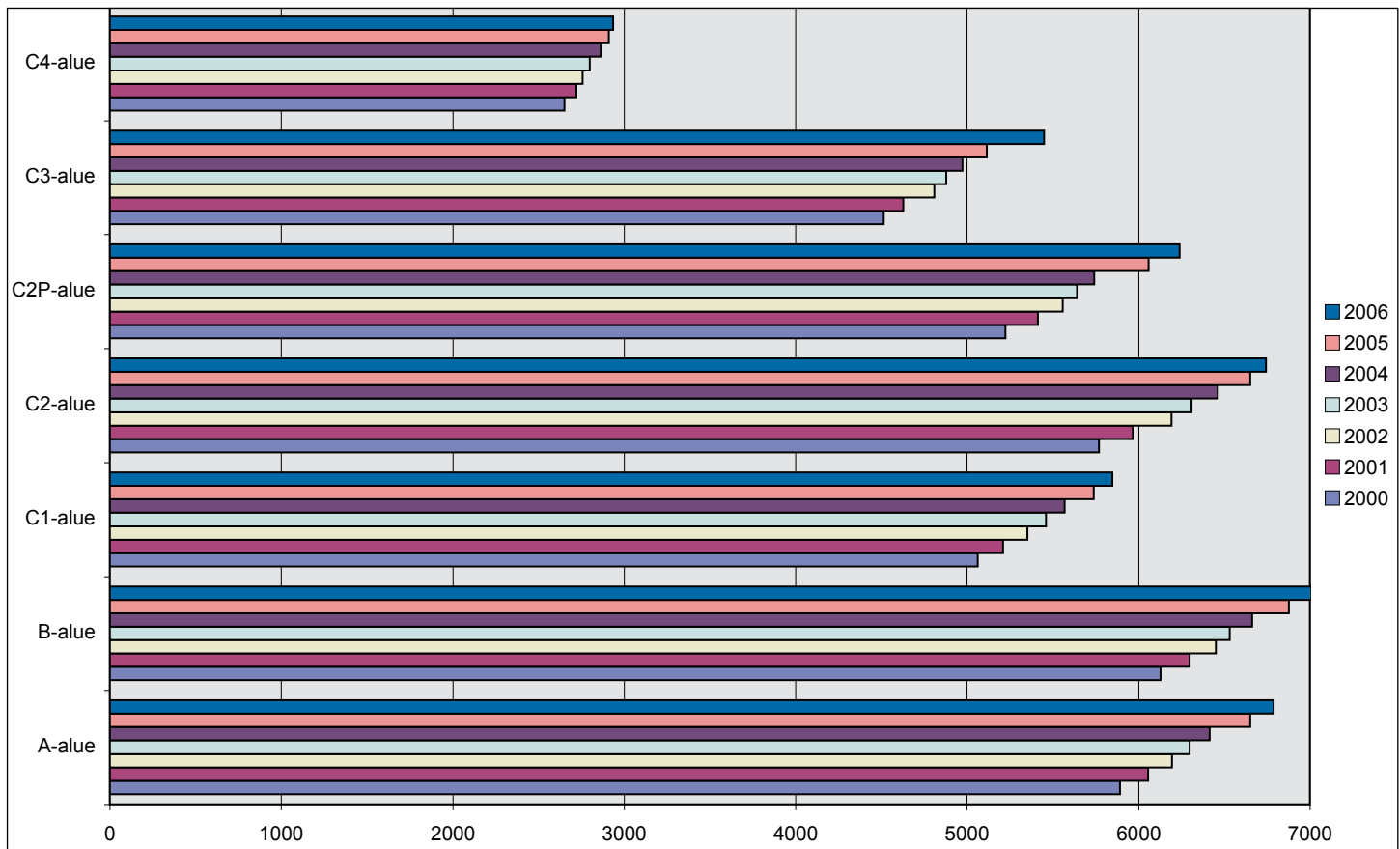
luonnonolosuhteista aiheutuvista korkeammista tuotantokustannuksista sekä olosuhteista aiheutuvista tulonmenetyksistä. Tuen keskeisin tavoite on maatalousmaan säilyttäminen tuotannossa myös sellaisilla alueilla, joilla tuotannon jatkuvuus ilman tukea olisi vaarassa. Maatalousmaahan sidotulla hehtaaritueella pyritään minimoimaan markkinoita vääristävät vaikutukset.

Luonnonhaittakorvausta maksettiin ohjelmakauden 2000–2006 aikana edellisestä ohjelmakaudesta poiketen koko Suomen alueelle. Tämä luonnollisesti lisäsi luonnonhaittakorvauksen merkitystä Etelä-Suomessa. Toinen merkittävä muutos oli tuen muuttuminen peltopinta-ala- ja/tai eläinperusteisesta tuesta pelkästään hehtaaritueksi sekä tuen ehdoksi asetettu vaatimus hyvän tavanomaisen viljelykäytännön vaatimusten noudattamisesta. Luonnonhaittakorvauksen piirissä olivat ohjelmakauden aikana olleet käytännössä kaikki siihen oikeutetut tilat. Tuen ulkopuolella on ohjelmakauden aikana ollut keskimäärin 3,5 prosenttia tuotantoa harjoittavista maatiloista.

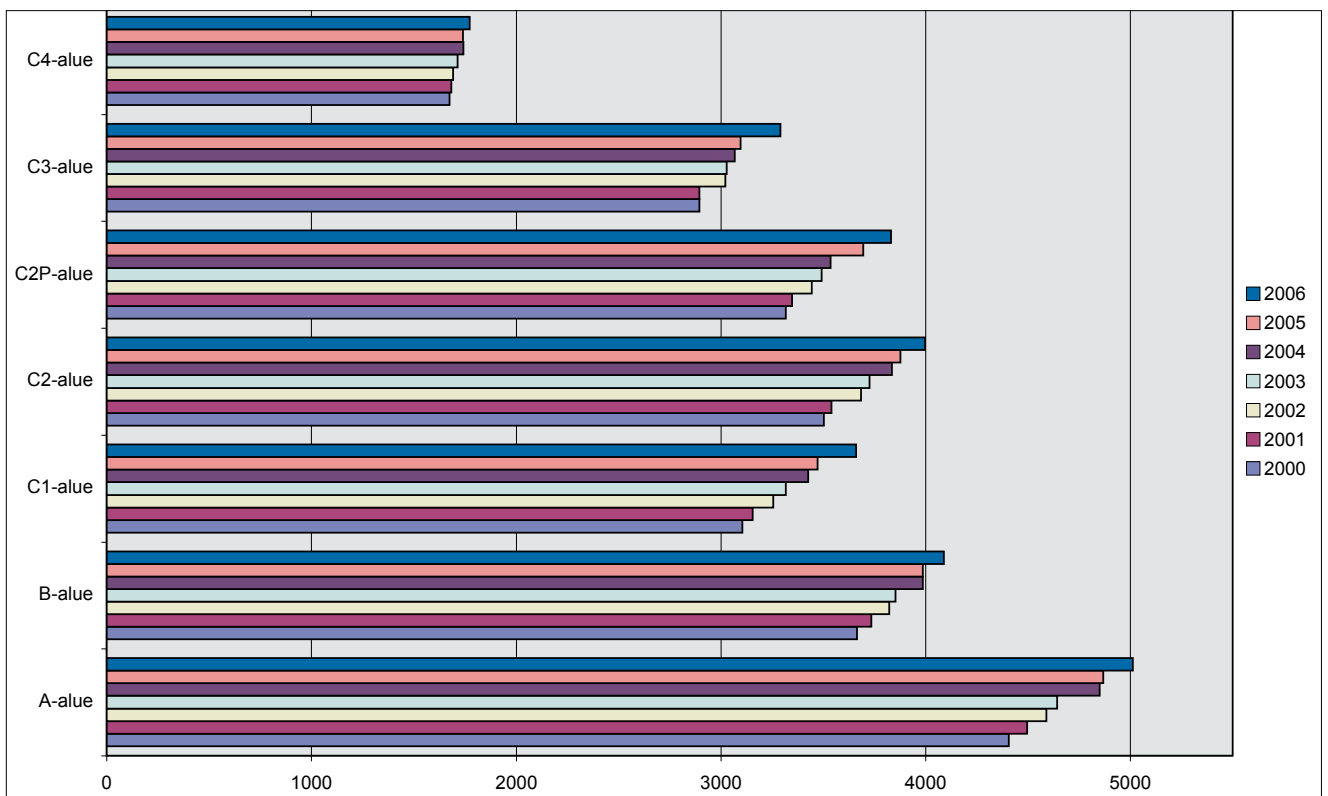
Keskimääräinen luonnonhaittakorvaus tilaa kohti on ollut kasvussa koko ohjelmakauden ajan (kuvio 12). Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että tilojen määrän nopeasta alentumisesta huolimatta maatalousmaa on pysynyt tuotannossa. Samalla maatalousmaa on pysynyt myös luonnonhaittakorvauksen piirissä. Keskimääräisen tuen nousu tilaa kohti kertoo siitä, että tilakoko on kasvanut kaikkialla Suomessa. Tukialuetasoisessa tarkastelussa käy hyvin ilmi, kuinka luonnonhaittakorvauksen alueellinen porrastus on ollut alueellisia



Kuvio 11. Maatalouskotalouksien verotettavat tulot suhteessa muiden kotitalouksien tuloihin maakunnittain (Tilastokeskus). Muiden kotitalouksien keskiarvo = 1,0.



Kuvio 12. Keskimääräinen luonnonhaittakorvaus tilaa kohti tukialueittain, euroa/tila (Tike).



Kuvio 13. Keskimääräinen ympäristötuki tilaa kohti tukialueittain (Tike), euroa/tila. Ympäristötuki on mukana bruttomääräisenä ilman sen aiheuttamia kustannuksia.

tilakokoeroja lievempi. Tukialueen C1 kuuluminen samaan tukitryhmään kuin tukialue B on pudottanut tilakohtaisen luonnonhaittakorvauksen alhaisemmaksi kuin pohjoisemmalla tukialueella C2, mikä saattaisi viitata tarpeeseen tarkastella tukialuejakoa myös tilakokoerot huomion ottaen.

Ympäristötuki

Ympäristötuki on rakenteeltaan ehdollistettu tuki, jossa tukea maksetaan toimenpiteiden toteuttamisesta aiheutuvien kustannusten ja tulonmenetysten kattamiseen. Lisäksi tukeen sisältyy kannustinosuus, jonka tavoitteena on houkutella viljelijät mukaan järjestelmään. Ympäristötuki rakentuu kaikille ympäristötuen piiriin kuuluville pakollisista perustoimenpiteistä ja valinnaisista lisätoimenpiteistä sekä vapaaehtoisista erityistukisopimuksista.

Ympäristötukijärjestelmää arvioitaessa tulee muistaa, että perus- ja lisätoimenpiteet on suunniteltu toteutettavaksi koko maassa, kaikissa tuotantosuunnissa ja erilaisissa tuotanto-olosuhteissa. Tarvittavaa tilakohtaista räätälöintiä voidaan hoitaa valinnaisilla lisätoimenpiteillä ja erityistuilla. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että tuen vaikutukset tulonmuodostukseen voivat olla hyvin erilaisia eri tilojen ja eri tuotantosuuntien välillä. Perustoimenpiteiden vaikutukset tulonmuodostukseen riippuvat mm. viljelijöiden ammatitaidosta, tuotantotavoista sekä tilan sijainnista.

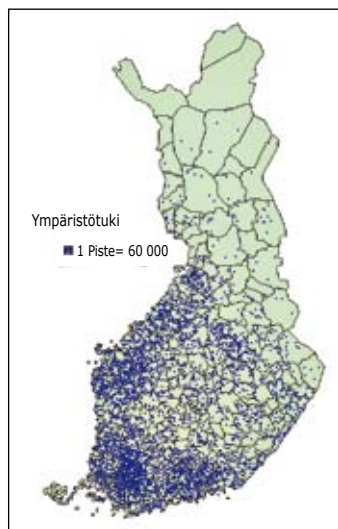
Erityistukisopimusten avulla ympäristötukijärjestelmä on pyritty laajentamaan paremmin erilaisia olosuhteita ja ongelmia huomioivaksi järjestelmäksi. Erityistoimenpiteissä korostuvatkin sopimusten

toteuttamisesta aiheutuvat kustannukset suhteessa niistä saadaan hyötyyn. Vapaaehtoisuus kasvattaa vaaditun kompensations määrää, eikä kaikkia toimenpiteitä ole välttämättä järkevä toteuttaa vaikka halukkuutta olisikin. Tukeitoja ja niihin liittyviä valintapäätöksiä on tarkasteltu laajemmin luvussa 3.2.

Ympäristötuen määrä tilaa kohti on noussut ohjelmakauden aikana koko maassa (kuvio 13). Esimerkiksi A-alueella keskimääräinen ympäristötuki on noussut vuoden 2000 noin 5800 eurosta noin 6600 euroon vuonna 2006. Vastaavasuuntainen kehitys on tapahtunut kaikkialla Suomessa. Myös ympäristötuen osalta kasvu selittyy tilojen keskimääräisen peltopinta-alan kasvulla.

Ympäristötuen alueellista jakautumista tarkasteltaessa voidaan nähdä, kuinka vahvoille maatalousalueille kohdistuu eniten tukea (kuvio 14). Etelä-Suomessa, Varsinais-Suomessa ja Pohjanmaalla peltoa on runsaasti, jolloin hehtaariperusteista tukea ohjautuu sinne eniten.

Ympäristötuen alueellisen kohdentumisen tarkoituksenmukaisuutta on kuitenkin parempi arvioida erityistoimenpiteiden (erityistukisopimusten) kautta. Kuvion 15 perusteella nähdään, että erityisympäristötukiin käytetyt varat ovat kohdistuneet erityisesti rannikolle ja jokivarsiin. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että erityistukisopimuksia on tehty eniten siellä, missä niiden toteuttaminen on koettu mielekkääksi. Vapaaehtoisuuteen perustuva järjestelmä on antanut mahdollisuuden valita sellaiset toimenpiteet, joista viljelijöiden kokema kokonaishyöty on suurin. Myös koulutuksella ja



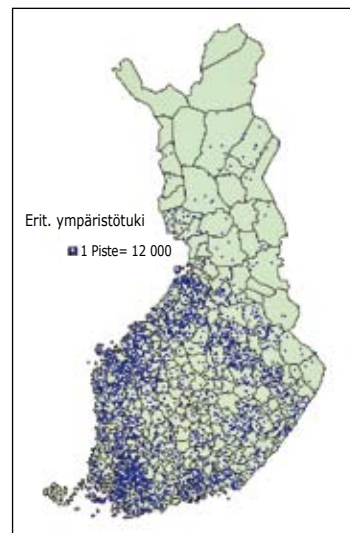
Kuvio 14. Ympäristötuen alueellinen jakautuminen Suomessa ohjelmakaudella 2000–2006 (1 piste = 60.000 euroa).

neuvonnalla on ollut merkitystä. Samalla se on edesauttanut tuen kohdentumisessa alueille, joilla siitä on eniten potentiaalista hyötyä; varsinaiset ympäristövaikutukset syntyvät kuitenkin vasta tilatason toimenpiteiden myötä.

Ympäristötuen perus- ja lisätoimenpiteiden vaikutus tulonmuodotukseen syntyy suhteellisen suoraan tilan koon, tuotantotavan ja tuotantosunnan perusteella. Perustoimenpiteiden lisäksi valittavia lisätoimenpiteitä oli ohjelmakauden aikana tarjolla kasvinviljelytiloille kolme, kotieläintiloille neljä sekä puutarhailoille kolme. Kasvinviljely- ja kotieläintilan lisätoimenpiteille maksettiin joko 13,46 euron tai 23,46 euron korvaus hehtaaria kohti.

Arvioinnin osana tehdyn viljelijäkyselyn mukaan maatalouden ympäristötuen keskimääräinen kannustinosuus on ohjelmakauden aikana koettu olevan perus- ja lisätoimenpiteissä noin 30 prosenttia. Toimenpiteistä aiheutuneisiin lisäkustannuksiin ja satomenetyksiin olisi kulunut noin 25 prosenttia kumpaankin. Lisätyöstä aiheutuneisiin kustannuksiin olisi kulunut noin 7 prosenttia tuista. Kuluosuudet perustuvat yrittäjien tekemiin arvioihin, joihin täytyy suhtautua varauksella, koska yksiselitteisiä tulomenetyksiä ja lisäkustannuksia on vaikea arvioida esim. vuosivaihteluiden takia.

Kustannusten jakautuminen vahvistaa osaltaan käsitystä siitä, että viljelijät ovat valinneet lisätoimenpiteistä tilan tuotantotapaan parhaiten sopivan vaihtoehdon. Tämä on mahdollistanut sen, että tuen kannustinosuus on voinut nousta tukitasolaskelmissa käytettyä korkeammaksi. Samalla se on parantanut toimenpiteiden tehokkuutta alhaisempien sopeutumiskustannusten ja pienempien satomenetysten kautta. Noin kaksi prosenttia viljelijöistä arvioi, että ympäristötuen vaatimusten täyttämistä ei ole aiheutunut tilalla kustannuksia lainkaan. Toisaalta noin kuusi prosenttia vilje-



Kuvio 15. Eriympäristötuen alueellinen jakautuminen Suomessa ohjelmakaudella 2000–2006 (1 piste = 12.000 euroa).

lijöistä katsoo, että toimenpiteiden toteuttamisesta aiheutuneet kustannukset ovat olleet maksettua tukea suuremmat (kuvio 16). Tämä on tyypillistä ”keskiarvolaskelmiin” perustuvissa yhteiskunnan tukijärjestelmissä myös maatalouden ulkopuolella (mm. toimeentulotuki).

Eriympäristötuen tilanne on vastaava. Vapaaehtoiseen järjestelmään ovat lähteneet mukaan ne viljelijät, jotka katsovat toimenpiteiden soveltuvan hyvin sekä oman tilansa olosuhteisiin että alueensa olosuhteisiin. Vapaaehtoisuus ja riittävä kannustin ovat lisänneet erityisympäristötuen tehokkuutta sitä kautta, että viljelijät ovat voineet arvioida toimenpiteiden toteuttamisesta aiheutuvat kustannukset ja siitä saadun korvauksen omista lähtökohdistaan.

Johtopäätökset

Tässä luvussa on tarkasteltu maaseudun horisontaalisen kehittämissuunnitelman tulovaikutuksia. Tarkastelun taustalla olleet arviointikysymykset ovat olleet seuraavat:

- Missä määrin ohjelma on vaikuttanut maaseutuväestön tulotason säilyttämiseen ja parantamiseen (X.3)?
- Missä määrin luonnonhaittakorvausjärjestelmä on korvannut luonnonhaittoja tai ympäristörajoitteista aiheutuneita alentuneita tuottoja jaltai kohonneita kustannuksia (V.1)?
- Missä määrin ympäristötukijärjestelmä on korvannut ympäristönsuojelutoimenpiteistä ja ympäristöystävällisistä viljelymenetelmistä aiheutuneita alentuneita tuottoja jaltai kohonneita kustannuksia?
- Mikä on ollut kannustinvaiikutuksen osuus?(K)

Analyyysin perusteella voidaan tehdä seuraavat johtopäätökset:

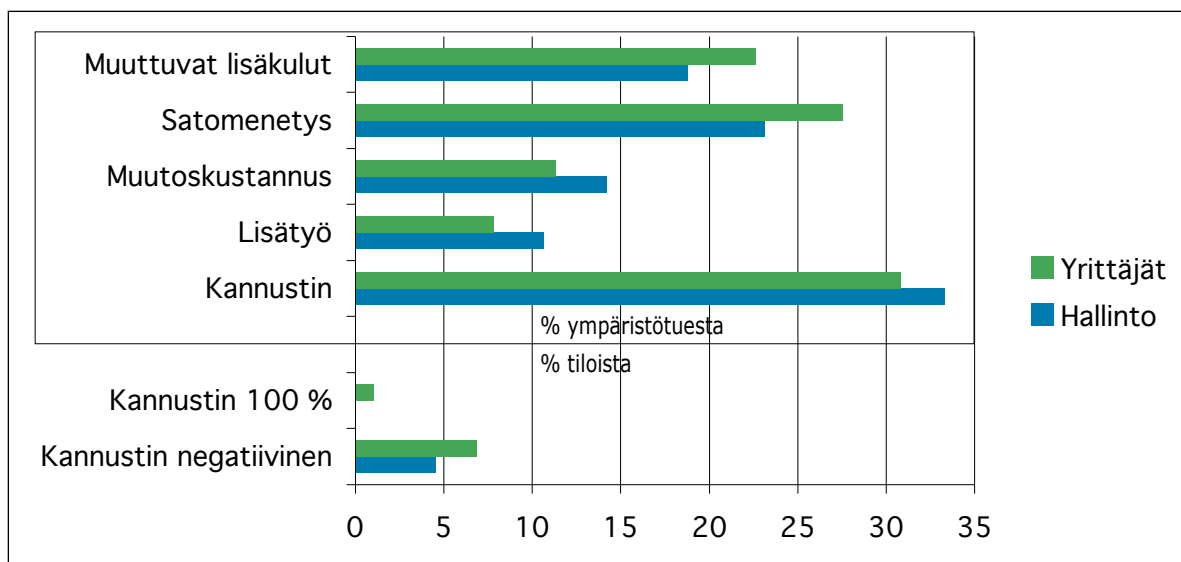
Maatalouden ympäristötuen ja luonnonhaittakorvauksen vaikutukset viljelijöiden tuloihin ovat Suomen maatalouden kannalta kokonaisuudessaan tarkasteltuna merkittävät. Vaikka erityisesti luonnonhaittakorvauksen suhteellinen merkitys on maatalouden koko- ja tuotantorakenteen seurauksena A- ja B-alueilla muuta maata suurempi, sen rajavaikutus on erityisen merkittävä heikoimmilla tuotantoalueilla. Toisaalta luonnonhaittakorvaus ei riitä kompensoimaan olosuhteista johtuvia tuotantokustannuksia kaikkialla Suomessa. Tästä on seurannut se, että Suomessa on käytössä erilaisia kansallisia tukijärjestelmiä. Luonnonhaittakorvauksen osuus maatalouden verotettavasta tulosta on ohjelmakauden aikana vaihdellut B-alueen vajaasta 24 prosentista C4-alueen noin 12 prosenttiin. Ympäristötuelle sama (brutto-)osuus on vaihdellut A-alueen 16 prosentista C4-alueen vajaaseen 11 prosenttiin.

Hehtaariperusteisuuden seurauksena luonnonhaittakorvausta maksetaan eniten suurille viljanviljelytiloille. Toisaalta juuri viljailuilla tuen osuus maatalouden kokonaistuotosta on suhteellisesti tärkein, koska tilakohtaiset myyntituotot ovat ohjelmakauden aikana olleet muita tuotantosuuntia alhaisemmat. Myös muuta nautakarjataloutta sekä muuta kasvinviljelyä harjoittavilla tiloilla tukien osuus kokonaistuotosta on yli 50 prosenttia ja näin ollen luonnonhaittakorvauksen ja ympäristötuen osuus korostuu keskimääräistä enemmän. **Puhdas hehtaariperusteisuus tarkoittaa samalla sitä, että muuhun kuin pellonkäyttöön (esim. kotieläintuotantoon) liittyvät luontohaitat täytyy korvata muilla toimenpiteillä.**

Luonnonhaittakorvaus ja maatalouden ympäristötukijärjestelmä ovat ohjelmakauden aikana pystyneet kohtuullisen hyvin vastaamaan niille asetettuihin tavoitteisiin. Vaikka maatalouden rakennekehitys Suomessa jatkunut voimakkaana, ei maatalousmaata ole poistunut tuotannosta samaan tahtiin. Lopettaneiden tilojen pellot ovat pysyneet tuotannossa ja samalla sekä luonnonhaittakorvauksen että ympäristötuen piirissä. Kehitys on ollut samansuuntaista koko maassa.

Maatalouskotitalouksien tulotaso on ohjelmakauden aikana ollut keskimäärin 80 prosenttia kaikkien kotitalouksien tuloista. **Maatalouden tulokehitys suhteessa muiden kotitalouksien tuloihin on ollut myönteisintä alueilla, joilla maatalouden merkitys on aluetalouden kannalta suurin eli Pohjois- ja Itä-Suomessa. Erityisesti eteläisessä Suomessa maatilakotitaloudet ovat jääneet jälkeen vahvan talouskasvun siivittämästä muiden kotitalouksien hyvästä tulokehityksestä.**

Ympäristötukijärjestelmän keskeisin tulovaikutus on toimenpiteiden toteuttamisen kannusteisuus. Erityisesti viljelijäkyselyn tulokset antavat viitteitä siitä, että **ympäristötukijärjestelmään on sisältynyt riittävä kannustin eri toimenpiteiden toteuttamiseksi.** Ympäristötuen ja erityisympäristötuen toimenpiteitä on toteutettu eniten niillä alueilla, joilla tarve on suurin. Alueellisesti tarkasteltuna erityisympäristötuki on kohdistunut vahvasti rannikkoseudulle ja jokivarsiin eli luontaisimman vesien suojelempaan alueelle.



Kuvio 16. Ympäristötuen käyttö kyselytulosten perusteella.

Taulukko 3. Luonnonhaittakorvauksen ja ympäristötuen osuuden vaihteluväli prosentteina maatalouden verotettavasta tulosta vuosina 2000–2006.

	A-alue	B-alue	C1-alue	C2-alue	C2p-alue	C3-alue	C4-alue
Luonnonhaittakorvaus	21,6–18,3	23,7–20,8	20,5–18,2	20,0–18,2	20,7–18,0	17,7–16,1	11,8–17,6
Ympäristötuen perustuki	15,9–13,3	13,2–11,9	12,1–10,7	11,6–10,4	12,8–10,6	10,8–9,5	7,7–10,6

Suosituksset

(1) **Luonnonhaittakorvaus** on ollut ohjelmakaudella 2000–2006 selkeä ja hallinnollisilta kustannuksiltaan *tehokas järjestelmä*. Tulevaisuudessa luonnonolosuhteista aiheutuvien tuotantokustannusten tarkempi määrittäminen mahdollistaisi tuen nykyistä tarkemman kohdistamisen.

(2) **Ympäristötuen kannustavuuden** säilyttäminen sekä toimenpiteiden entistä *tarkempi kohdentuminen* ovat keskeiset haasteet. Valittujen erityistoimenpiteiden osalta olisi kustannustehokkuuden lisäämiseksi selvittettävä mahdollisuus kokeilla eri toimenpiteiden toteuttamista huutokauppajärjestelmän kautta.

(3) Tilojen välisten **yhteistyömahdollisuuksien** lisääminen eri toimenpiteiden toteuttamisessa mahdollistaisi useampien ja laajempien toimenpiteiden toteuttamisen myös sellaisilla alueilla, joilla resurssit eivät ole nykyisellään riittävät.

3.1.3 Markkinavaikutukset

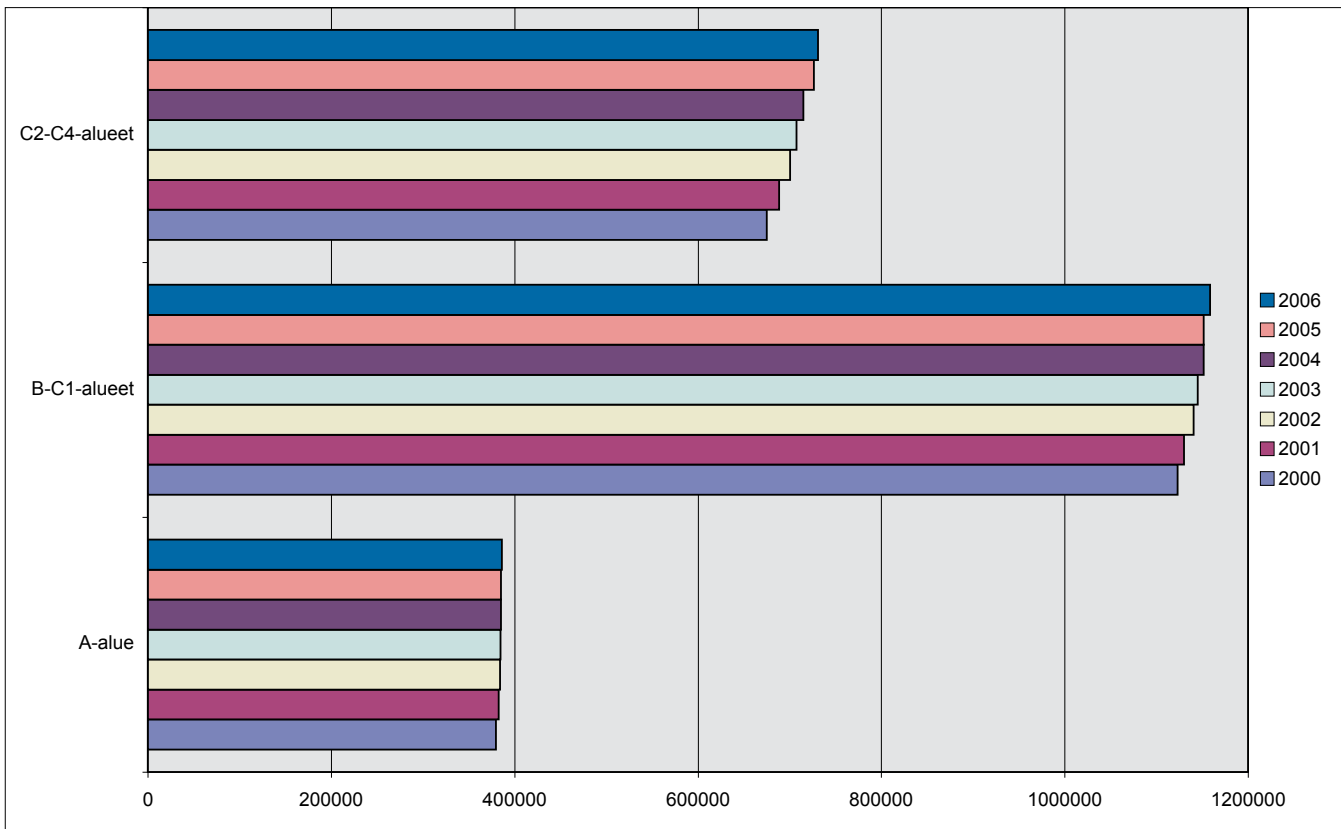
Tuen markkinavaikutuksia voidaan tarkastella tuotannollisten, rakenteellisten sekä laajempien aluevaikutusten kautta. Tuella on tuotannollista vaikutusta, jos eri tuotantosuuntien, -alueiden tai viljelykasvien tukitasoissa on eroja, joiden seurauksena tuottajalla on kannustin siirtää tuotantoaan alueelta toiselle, tuotantokasvil-

ta toiselle tai tuotantosuunnasta toiseen. Markkinoihin liittyvät rakenteelliset vaikutukset voivat olla rakennekehitystä hidastavia tai nopeuttavia.

Luonnonhaittakorvaus

Luonnonhaittakorvaus on määritelmän mukaan tuotannosta irrotettu hehtaariperusteinen tuki, jonka tavoitteena on kompensoida luonnonolosuhteista aiheutuvia korkeampia tuotantokustannuksia sellaisilla alueilla, joilla maatalouden harjoittamisen olisi ilman tukea uhattuna. Ohjelmakaudella 2000–2006 luonnonhaittakorvausta on maksettu hehtaarikohtaisena tukena, jonka suuruus on riippumaton viljelijän tuotantopäätöksistä. Luonnonhaittakorvaus on tavoitteidensa mukaisesti korkeampi alueilla, joilla maatalouden tuotanto-olosuhteet ovat heikommät. Markkinavaikutuksissa tämä tarkoittaa sitä, että tuen alueellinen erilaistaminen ei ole vaikuttanut tuotannon siirtymiseen alueiden välillä. Toisaalta korkeampi tuki C-alueilla on mahdollistanut tuotannon jatkumisen myös sellaisilla tiloilla, joilla se olisi muutoin saattanut loppua.

Luonnonhaittakorvauksen alainen peltopinta-ala on ohjelmakauden aikana kasvanut hieman koko maassa. Alueittain tarkasteltuna kasvu on tullut pohjoisilta tukialueita. Tämä saattaa selittyä sillä, että tukikelpoista peltoa on otettu käyttöön sukupolvenvaihdoksissa tai tiloilla tehdyt viljelemättömyyssopimukset ovat umpeutuneet ja pellot ovat siirtyneet tuotantoaan laajentaneille jo ennes-



Kuvio 17. Luonnonhaittakorvauksen alainen maatalousmaa 2000–2006 (Tike).

tään luonnonhaittakorvauksen piirissä olleille tuottajille. Vaikka luonnonhaittakorvauksen alainen peltopinta-ala on hieman kasvanut, ei sillä voida katsoa olevan merkittävää vaikutusta maataloustuotteiden markkinoilla. Kaiken kaikkiaan luonnonhaittakorvauksen yhtenä tavoitteena on säilyttää maatalousmaa tuotannossa ja hyvässä viljelykunnossa myös heikommilla tuotantoalueilla. Oheisen kuvion 17 perusteella voi todeta, että ohjelmakauden aikana tässä tavoitteessa on onnistuttu hyvin. Arvioinnin yhteydessä viljelijöille tehdyn kyselyn mukaan huomattava osa vastaajista olisi lopettanut viljelyn tai viljellyt selvästi pienempää pinta-alaa ilman luonnonhaittakorvausta.

Luonnonhaittakorvaus on samansuuruinen kaikille viljelykasveille. Tämä vähentää tuen markkinavaikutuksia, koska se ei sisällä kannustinta minkään yksittäisen tuotantokasvien tuottamiseen. Kotieläintilojen tuen irrottaminen eläinyksikköperusteisuudesta arvioinnin kohteena olevalla ohjelmakaudella varmisti sen, että luonnonhaittakorvauksella ei voida katsoa olevan tuotantoa ohjaavaa vaikutusta myöskään tuotantosuuntien välillä. Myöskään luonnonhaittakorvauksen laajentamisella koko maan kattavaksi ei ollut markkinavaikutuksia. Ohjelmakauden aikana maatalojen määrä Suomessa on jatkanut laskuaan. Ilman luonnonhaittakorvausta tilamäärän aleneminen olisi ollut kauttaaltaan nopeampaa. Näin ollen luonnonhaittakorvauksen suurin yksittäinen markkinavaikutus on siinä, että maataloustuotannon alentumista on pystytty hidastamaan erityisesti kaikista heikoimmilla tuotantoalueilla.

Ympäristötuki

Ympäristötuelle ei lähtökohtaisesti ole maataloustuotteisiin tai viljelykasveihin heijastuvia markkinavaikutuksia. Tämä johtuu siitä, että ympäristötukijärjestelmä on ehdollinen tukimuoto, jossa maksetaan korvausta siihen liittyvien toimenpiteiden toteuttamisesta aiheutuvien kustannusten ja tulonmenetyksen kattamiseen. Ympäristötuen taso on samansuuruinen koko maassa. Näin ollen ympäristötuelle ei ole alueiden välillä tuotantoa ohjaavia markkinavaikutuksia. Tilalla toteutetut toimenpiteet valitaan tilan tuotantotapojen, ympäristönhoitotarpeiden sekä toimenpiteeseen liittyvän kannustinosan perusteella. Kotieläintilojen ympäristötuki on kasvinviljelytilan tukea korkeampi. Tämä johtuu siitä, että kotieläintiloilla toteutettavista toimenpiteistä aiheutuu tiloille enemmän kustannuksia.

Ympäristötukijärjestelmän luonne ehdollisena tukena korostuu vapaaehtoisesti valittavissa sopimusperustaisissa erityistukitoimenpiteissä. Erityistukitoimenpiteet ovat kohdennettuja toimenpiteitä, joiden toteuttaminen tai toteuttamisesta saatu korvaus ei ole riippuvainen alueesta tai tuotantosuunnasta. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että erityisympäristötukeen sitoudutaan sellaisilla tiloilla, joilla on toimenpiteiden toteuttamiseen soveltuvia kohteita. Ohjelmakauden aikana solmittujen erityissopimusten hajontaa tarkastelemalla nähdään, että esimerkiksi valumien ja huuhtoutumien vähentämiseen tähtäviä toimenpiteitä on toteutettu rannikolla ja jokilaaksoissa. Vastaavasti maiseman, luonnon monimuotoisuuden ja perinnebiotooppien hoidon edistämiseen kohdennettuja keinoja on toteutettu kaikkialla Suomessa.

Yksittäisillä tiloilla ympäristötuen toimenpiteiden toteuttaminen aiheuttaa tuotannon alentumista esimerkiksi suojavaikokkeiden ja suojavaikokkeiden perustamisen seurauksena tuotannosta poistuneen maatalousmaan kautta. Ohjelmakauden aikana ympäristötuen piiriin kuuluva peltopinta-ala on kuitenkin kasvanut ja tätä kautta kompensoinut mahdolliset tuotantovaikutukset. Lannoitusrajoitukset voivat kasvukauden sääolosuhteista riippuen johtaa alentuneisiin satotasoihin. Ympäristötuen toimenpiteiden seurauksena tuotannon määrässä kokonaistasolla tapahtuneet tuotannon muutokset ovat kuitenkin jääneet marginaalisiksi.

Erityisympäristötukitoimenpiteisiin sisältyvän luomutuotannon markkinavaikutukset ovat poikkeus. Luomutuotannon voimakas kasvu saattaisi vaikuttaa eri tuotteiden ja tuotantosuuntien väliin asemaan, jos kuluttajien kiinnostus tuotteiden ostamiseen lähtisi voimakkaaseen kasvuun. Ohjelmakauden aikana luomutuotannon osuus kokonaistuotannosta on kuitenkin ollut edelleen melko pieni.

Johtopäätökset

Tässä luvussa on tarkasteltu maaseudun horisontaalisen kehittämissuunnan markkinavaikutuksia. Tarkastelun taustalla olleet arviointikysymykset ovat olleet seuraavat:

- *Missä määrin ohjelma on parantanut maa- ja metsätalouden perustuotteiden markkinatilannetta (X.4)?*
- *Mikä vaikutus luonnonhaittakorvauksella on ollut alueellisiin, kansallisiin ja kansainvälisiin maataloustuotemarkkinoihin esim. tukialuejaon osalta (K)?*
- *Mikä vaikutus maatalouden ympäristötuelle on ollut alueellisiin, kansallisiin ja kansainvälisiin maataloustuotemarkkinoihin ja tuotteiden laatuun sekä siihen liittyvään kilpailukykyyn (K)?*

Analyysin perusteella voidaan tehdä seuraavat johtopäätökset:

Luonnonhaittakorvauksesta aiheutuvat markkinavaikutukset liittyvät tuen tuotantoa säilyttävään luonteeseen. Luonnonhaittakorvaus mahdollistaa tuotannon jatkumisen Suomessa alueilla ja tuotantosuunnissa, joissa se muuten olisi vaarassa loppua. Tätä kautta maataloustuotannolla pystytään Suomessa edelleen vastaamaan kotimaiseen kysyntään. Luonnonhaittakorvauksen puuttuminen olisi mitä todennäköisimmin johtanut tuotannon merkittävään alentumiseen sekä vilja- että kotieläintuotannossa. Sen seurauksena tuontia olisi jouduttu kasvattamaan huomattavasti. Samalla elintarviketeollisuuteen olisi syntynyt merkittävä raaka-aine vajaus.

Ympäristötuelle merkittäviä markkinavaikutuksia ei lähtökohtaisesti pitäisi syntyä. Järjestelmä perustuu arvioon eri toimenpiteiden toteuttamiskustannuksista ja tukeen sisäänrakennettuun kannustinosuuteen. Tiloilla toteutetut ympäristötuen toimenpiteet valitaan ensisijaisesti siten, että ne sopivat tilan tuotantotapoihin mahdollisimman hyvin. Luomutuotannon tuki on edistänyt tuotantotavan yleistymistä, joskin sen osuus kokonaistuotannosta on edelleen melko pieni.

Suosituks

(1) **Luonnonhaittakorvaus** tulee markkinavaikutusten minimoimiseksi jatkossakin säilyttää tuotannosta irrotettuna suorana tukena, jota maksetaan Euroopan unionin sellaisilla alueilla, joilla maatalouden harjoittaminen olisi muutoin uhattuna.

(2) **Ympäristötukea** olisi mahdollista kohdistaa jatkossa entistä enemmän kansallisesti, alueellisesti ja paikallisesti määritettyjen tavoitteiden mukaan, koska sillä ei ole merkittäviä markkinavaikutuksia.

3.1.4 Ympäristövaikutukset

Horisontaalisen maaseudun kehittämisohjelma vuosille 2000 – 2006 sisälsi kaksi lähtökohdiltaan toisistaan eroavaa tukea. Luonnonhaittakorvaus pyrki korvaamaan epäedullisista luonnonoloista johtuvia kustannuksia ja tätä kautta pitämään yllä avointa ja hoidettua maatalousmaisemaa, kun taas ympäristötuen tavoitteena oli maatalous- ja puutarhatuotannon harjoittaminen keskeisesti niin, että tuotanto kuormittaa ympäristöä nykyistä vähemmän. Ympäristötuki koostuu lukuisista erilaisista ja eritasoisista keinoista, joilla tavoitellaan myönteisiä vaikutuksia niin maaperään, vesistöihin, ilmaan, kasveihin, eliöihin kuin maisemaan.

Koska tukien lähtökohdat ja tavoitteet ovat erilaiset, niiden ympäristövaikutuksiin liittyviin keinoihin ei sisälly päällekkäisyyksiä. Molempiin tukiin liittyy velvoite noudattaa tavanomaista hyvää maatalouskäytäntöä. Siinä edellytetään, että viljelijän on noudatettava ympäristösäädöksiä ja –määräyksiä sekä hyvään viljelytapaan liittyviä viljelytekniisiä toimia. Käytännössä näiden ehtojen noudattaminen ei edellytä ammattitaitoista ja vastuuntuntoista viljelijää juuri muuttamaan normaaleja hyviä viljelykäytäntöjään. Voidaankin katsoa, että vaatimus on eräänlainen muistutus viljelijälle toiminnan ympäristönäkökohdista ja –vaikutuksista ja se toimii ”laadunvarmistusjärjestelmänä”, jonka toteutumista myös valvotaan.

Maaseudun kehittämisohjelma on edistänyt maatalouden ja puutarhatuotannon ympäristönsuojelua ja vähentänyt ympäristökuormitusta, vaikka ohjelmaan ja tukiin liittyviä tavoitteita ei kaikilta osin saavutettu. Ensinnäkin ohjelman kautta on suunnattu huomattava määrä varoja maatalouden ympäristökuormituksen vähentämiseen. Ympäristötuen painopiste on ollut vesistöihin tulevan ravinnekuormituksen pienentäminen ja vesiensuojelu, joihin on suunnattu pääosa tuen varoista. Tämä vastaa arvioita maatalouden aiheuttamien ympäristöongelmien vähentämisen tärkeysjärjestyksestä (Grönroos & Seppälä 2000, Grönroos ym. 2007); näin ollen tuen suuntaaminen vesiensuojeluun oli oikeaan osunut valinta. Koulutuksella on onnistuttu vahvistamaan viljelijöiden ympäristöosaamista. Merkittävää on myös se, että lähes kaikki viljelijät ovat sitoutuneet ohjelmaan ja sen ympäristötavoitteisiin. Osallistumisen laaja-alaisuuden seurauksena vaikutukset ulottuvat koko valtakunnan alueelle.

Ohjelman ja siihen liittyvien tukien ympäristötavoitteiden saavuttamiseen on vaikuttanut myös muu Suomessa ja Euroopan unionissa harjoitettu maatalouspolitiikka. Erityisesti maatalouden rakennepolitiikka, maataloustuotannon keskittyminen ja alueellinen erikoistuminen ovat pienentäneet ja hidastaneet ympäristötuen toimien myönteisiä valtakunnallisia vaikutuksia. Ohjelman toimenpiteet ovat olleet riittämättömiä kompensoimaan muun maatalouspolitiikan kaikkia kielteisiä vaikutuksia ympäristöön. Olisikin tarkoituksenmukaista tarkastella myös koko maatalouspolitiikan ja myös harjoitetun ympäristöpolitiikan ympäristövaikutuksia maatalousympäristöön.

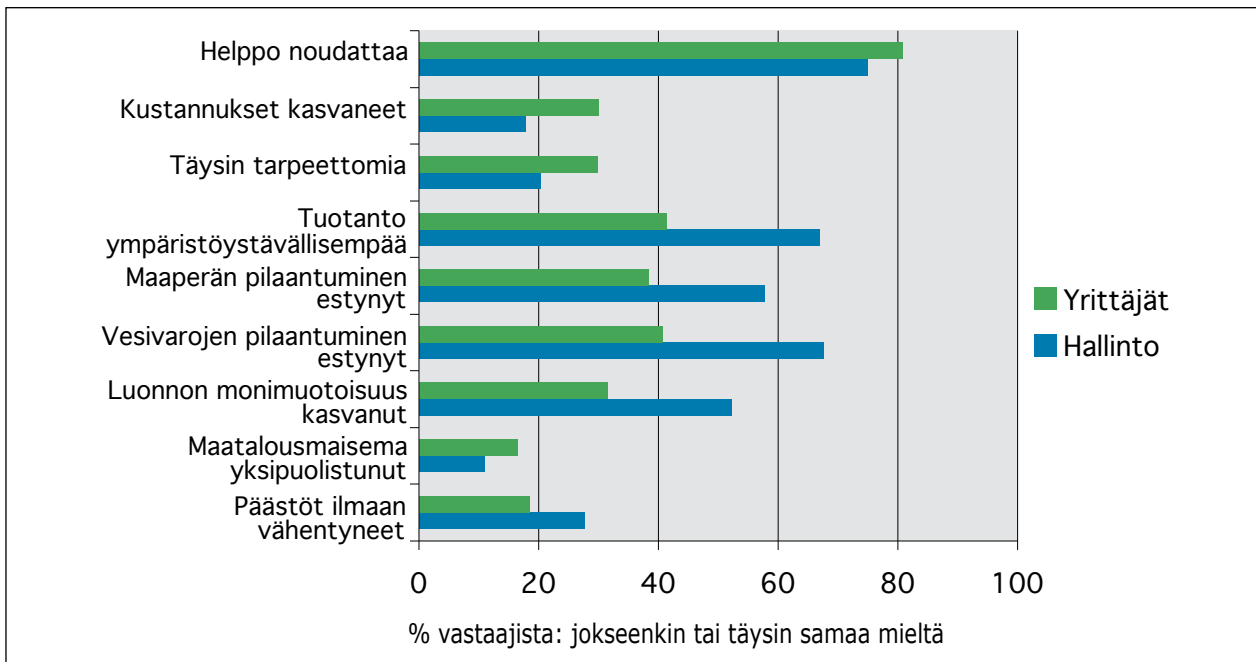
Ohjelmaa ja sen tukien vaikutuksia tarkasteltaessa on muistutettava, että tukien vaikutus ympäristöön perustuu itse ohjelman ja siinä annettujen keinojen lisäksi maatilayrittäjän valintoihin (sitoutuminen, toimenpiteiden toteutus) ja välittyvä em. lukuisten rajapintojen kautta maatalon toimintoista ympäristöön. Ympäristötuen merkittävyyden kannalta avainasemassa on, kuinka maanviljelijät motivoitetaan sitoutumaan ympäristötukijärjestelmään ja siinä oleviin toimiin. Viljelijöille onkin välitettävä tietoa tehokkaista ympäristötoimista, ympäristön tilasta ja sen muuttumisesta. Tulevina vuosina onkin pohdittava myös keinoja, kuinka maanviljelijöille tuotetaan tietoa heidän valintojensa ja toimenpiteidensä ympäristövaikutuksista valtakunnallisesti, alueellisesti ja paikallisesti.

Maatalouden ympäristötukeen on liittynyt laaja ja varsin onnistunut vaikuttavuuden seuranta tutkimus (MYTVAS) (Kuussaari ym. 2008, Turtola & Lemola 2008). Se tuotti runsaasti tietoa suomalaisesta maaseutuympäristöstä ja sen kehityksestä sekä ympäristötukijärjestelmän vaikutuksista. Tutkimusraportit ovat pääosin selkeitä ja antavat paljon tietoa ympäristötuesta ja sen keinojen toimivuudesta ja vaikutuksista ympäristöön. Etenkin luonnon monimuotoisuuden kehitykseen ja maiseman seurantaan keskittyneen tutkimusosion loppuraportti oli selkeä, kokonaisvaltainen esitys, jossa tarkasteltiin laajasti ja paikoin hyvin tarkasti ympäristötuen vaikutuksia.

Luonnonhaittakorvaus

Luonnonhaittakorvauksen päämääränä oli varmistaa ympäristön kannalta kestävä maatalouden jatkuminen pohjoisissa, maatalouden harjoittamisen kannalta epäsuotuisissa oloissa ja siten säilyttää maaseutua asuttuna ja elinvoimaisena. Luonnonhaittakorvauksen ympäristövaikutukset syntyvät erityisesti sen päätavoitteen toteutumisen eli viljelyn jatkumisen varmistumisen kautta ja kohdistuvat maatalousmaisemaan (ks. 3.1.1). Tulosten perusteella tämä vaikutus on ollut korostunut esimerkiksi tiloilla, joilla sijaitsee perinnebiotooppeja, sekä yleisesti pohjoisilla tukialueilla. Tuen ehtona olleiden tavanomaisen hyvän viljelykäytännön noudattaminen on toiminut tämän tuen osalta harjoitetun maataloustuotannon ympäristöystävällisyyden ”laadunvarmistajana”.

Arvioinnissa tehdyn kyselyn perusteella viljelijöiden ja varsinkin hallinnon edustajien käsitys luonnonhaittakorvauksen ympäristövaikutuksista oli hyvin myönteinen (kuvio 18). Vastajaat uskoivat,



Kuvio 18. Kyselyssä esitetyt arviot "tavanomaisen hyvän viljelykäytännön" vaatimuksista.

että korvauksella ja siihen liittyvällä tavanomaisen hyvän viljelykäytännön vaatimuksella oli myönteinen, moniulotteinen vaikutus ympäristöön ja maatalouden ympäristökuormituksen vähentymiseen. On syytä huomata, että vaatimusten ympäristövaikutukset arvioitiin varsin laaja-alaisiksi. Kun tuen piirissä on ollut noin 96 % peltoalasta, vaikutukset ovat olleet lisäksi maantieteellisesti kattavia.

Ympäristötuki

Maatalouden ympäristötukijärjestelmän päämääränä oli maatalous- ja puutarhatuotannon harjoittaminen kestävästi niin että maataloustuotanto kuormittaa ympäristöä vähemmän, luonnon monimuotoisuuden ja maatalouden kulttuurimaiseman säilyminen turvataan ja tuotannon harjoittamisedellytykset säilyvät hyvinä myös tulevaisuudessa.

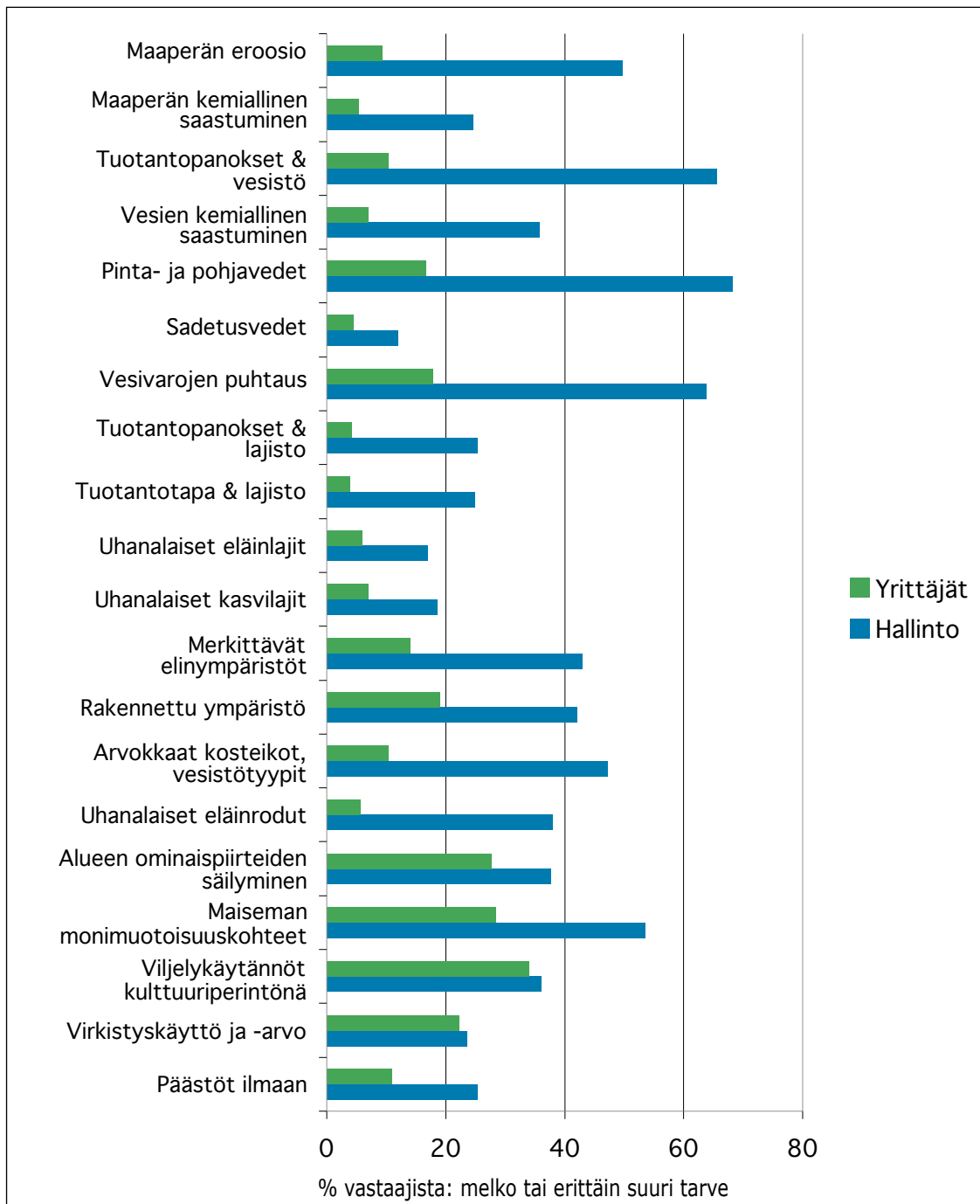
Maatalouden ympäristötuen tavoitteena oli erityisesti pinta- ja pohjavesiin sekä ilmaan kohdistuvan kuormituksen vähentäminen kasvinravinteiden hyväksikäyttöä lisäämällä, torjunta-aineiden käytöstä aiheutuvien riskien vähentäminen, luonnon monimuotoisuudesta sekä eläin- ja kasvilajeista huolehtiminen sekä maatalousmaiseman hoito.

Ympäristötuen merkitykseen vaikuttavat maanviljelijöiden käytössä olevat toimenpiteet, joista he - kaikille ympäristötukeen sitoutuneille pakollisten toimenpiteiden lisäksi - ovat valinneet omalle maatilayritykselleen sopivimmat tukitoimet. Ohjelman ympäristövaikutusten kannalta on hyvin ratkaisevaa, mitä maanviljelijät arvioivat näiksi toimiksi ja millä perusteella he valinnan tekevät.

Lähtökohdan ympäristövaikutusten syntymiselle muodostavat tässäkin tuessa yrittäjien valinnat. Millaisia **ympäristönhoito- ja suoje-lutarpeet** tosiasiasa ovat ja millaisina ne nähdään? Miten tarjolla olevat toimenpiteet tosiasiallisesti vaikuttavat ympäristöön ja millaisina nämä vaikutukset nähdään? Millaisia toimenpiteitä lopulta **valitaan** ja millä perusteella? Ja kuinka nämä toimenpiteet **toteutetaan** käytännössä? Tämän prosessin kautta syntyvät maatalouden ympäristötuen ympäristövaikutukset.

Arvioinnissa tehty kysely osoittaa, että maanviljelijöiden ja hallinnon **näkemykset maatalojen ympäristönhoidon ja -suoje-lun tarpeesta** ovat osittain erilaisia. Maanviljelijät pitivät oman tilansa ympäristönhoidon tarpeen (joka voidaan käsittää toiminnan ympäristöriskiksi) kannalta tärkeimpinä alueen kulttuuriperintöön ja maisemaan liittyviä ympäristövaikutuksia. Huoli vesivarojen puhtaudesta nousi myös maanviljelijöiden arviossa melko tärkeäksi ympäristönäkökohdaksi. Sen sijaan maatalon toiminnan ei arvioitu juuri vaikuttavan luonnon monimuotoisuuteen tai maaperän kemialliseen saastumiseen. Hallinnon edustajien näkemys maatalojen ympäristön hoidon tarpeita oli hyvin toisenlainen kuin viljelijöillä. Hallinto piti tärkeinä sekä vesiensuojeluun, luonnon monimuotoisuuden edistämiseen ja eroosiontorjuntaan liittyvillä toimilla aikaansaattavia vaikutuksia (kuvio 19).

Maatilayrittäjien ja hallinnon erilaiset näkemykset kertovat erilaisista lähtökohdista tarkastella maatalouden ympäristövaikutuksia sekä maatalousmaan ja yleensä maaseudun ympäristön muuttu-



Kuvio 19. Arvio ympäristönhoidon tarpeesta.

mista. Maanviljelijät ovat huolissaan lähiympäristönsä ominaispiirteiden säilymisestä, kulttuurimaisemasta, kun taas hallinto nostaa esille maatalouden vesistöriskejä ja uhkan luonnon monimuotoisuudelle. Maanviljelijät ovat sidoksissa ympäristönsä historiallisen kerrostuneisuuden kautta ja sidos paikkaan on henkilökohtainen. Lähiympäristö rakennuksineen ja maisemineen on heille enemmän kuin tuottavuuden yksi tekijä. Maanviljelijöille ympäristö on yhteiskuntakysymys ja paikallinen kysymys, kun taas maatalous- ja ympäristöviranomaisille se on teknisempi ympäristö- ja luontokysymys. Hallinnon edustajien näkemys maatalouden ympäristöriskeistä on laajempi ja se todennäköisesti perustuu enemmän tutkimustietoon ja voimassa olevaan maatalous- ja ympäristöpolitiikkaan

kuin yksittäisillä maanviljelijöillä. Koko Suomen tasolla tarkasteltuna maatalouden vesistöjä rehevöittävä merkitys korostuu ja rehevöitymisen vähentämistä pidetään maatalous- ja ympäristöhallinnossa ja asiantuntija-arvioissa yhtenä tärkeimmistä ympäristötavoitteista Suomessa.

Erilaiset näkemykset maatalouden aiheuttamista ympäristövaikutuksista tai –riskien merkittävydestä aiheuttavat ongelmia silloin, kun ympäristötukeen liittyviä resursseja ja toimia pyritään kohdistamaan. Tämä tulee käytännössä esille, kun maanviljelijä tekee valintoja niistä ympäristötuen toimenpiteistä, joita hän aikoo maatilallaan toteuttaa. Peruskysymys on, kuinka maatalous- ja ympäris-

töpolitiikalla voidaan motivoita maatilayrittäjiä niin, että he kohdentavat toimenpiteensä nykyistä enemmän alueellisesti riskialttiisiin kohteisiin ja kuinka viljelijöiden motivaatio ympäristökuormitusta vähentävään viljelytapaan parane. On myös pohdittava, kuinka suuri muutostarve lopulta on. Kyselyn tulosten perusteella näkemykset tästä vaihtelevat paljon.

Pinta- ja pohjavedet

Maatalous on ollut merkittävä vesistöjen kuormittaja, ja sen vesistövaikutusten torjuntaa on kiinnitetty huomiota jo 1970-luvulta lähtien. Suomen liityttyä Euroopan unionin jäseneksi tärkeimmäksi maatalouden vesistökuormituksen vähentämiskeinoiksi ovat tulleet maatalouden ympäristötuet. Maatalouden vesiensuojelulle on asetettu tavoitteita horisontaalisen maaseudun kehittämissuunnitelman 2000–2006 lisäksi valtioneuvoston periaatepäätöksessä vesiensuojelun tavoitteista vuoteen 2005 (Ympäristöministeriö 1998), valtioneuvoston periaatepäätöksessä Suomen Itämeren suojelusta (Ympäristöministeriö 2002) ja Itämeren alueen merellisen ympäristön suojelua koskevassa yleissopimuksessa (HELCOM 2004). Vesiensuojelun painoarvo maatalouden ympäristöpolitiikassa on siis keskeinen ja siksi sitä on arvioitu osa-alueista laajimmin.

Ohjelmakaudella 2000–2006 maaseudun kehittämissuunnitelman sisältämien toimenpiteiden yhteisvaikutuksena arvioitiin eroosion ja ravinnekuormituksen pienenevän 5–10 vuodessa 30–40 %. Lisäksi orgaanisen aineen kuormituksen ja ulosteperäisten bakteerien joutumisen vesiin arvioitiin vähenevän merkittävästi. Torjunta-aineiden käyttöön liittyvien toimien arvioitiin vähentävän torjunta-aineiden huuhtoutumisriskiä noin 20 %. Ohjelmakausien 1995–1999 ja 2000–2006 maatalouden ympäristötukitoimenpiteiden arvioitiin pitkällä aikavälillä vähentävän vesien fosfori- ja typpikuormitusta noin 50 % verrattuna 1990-luvun alun tilanteeseen.

Maatalouden vesiensuojeluun on suunnattu paljon rahoitusta vuosina 2000–2006, mutta maataloudelle asetettua ravinnekuormituksen vähentämistavoitetta ei saavutettu vuosina 2000–2006. Tähän on olemassa useita syitä. Yhdeksi syyksi on esitetty tavoitteiden epärealistisuutta. Maatalouden ravinnekuormituksen vähentämisen tavoite oli erittäin kunnianhimoinen, ja se olisi toteutuakseen vaatinut tehokkaampia toimenpiteitä ja pidempää aikajännettä. Kun toisaalta erilaisia toimenpiteitä on kuitenkin toteutettu laaja-alaisesti ja monipuolisesti, myös kuormituslähteistä ja erilaisen toimenpiteiden vaikutusajasta on esitetty erilaisia näkemyksiä. Tärkeää on huomata myös se, mihin viljelykäytäntöjen kautta voidaan vaikuttaa ja mihin ei.

Yleinen maatalouspolitiikka aiheutti maataloudessa muutoksia, jotka vähensivät ympäristötukitoimien vaikutuksia. Kotieläintuotannon yksikkökokojen kasvu ja tuotannon alueellinen keskittyminen aiheuttivat paikallisesti ja alueellisesti peltojen ravinnetaseiden kasvua ja lisäsivät ravinnekuormitusta – joka tosin on pois alueilta, joilla tuotanto on vähentynyt (Lehtonen & Pyykkönen 2005). Näyttääkin siltä, että muut maatalouteen vaikuttavat tekijät, kuten hintakehitys ja investointituet, ohjasivat kotieläintuotantoa ja sen ym-

päristövaikutuksia enemmän kuin ympäristötuki. Tämä kehityssuunta tarkoittaa samalla, että maataloustuotannon ympäristökuormitus ja ympäristönhoitotarve muuttuu yhä pistemäisemmäksi tai aluekohtaisemmaksi ja alueittain erilaisemmaksi.

Toimenpiteiden vaikutusten vähäisyyteen saattavat vaikuttaa myös sääolot ja maatalouden yleinen muutos. Sateiset vuodet pienentävät tai jopa kumoavat ympäristönhoitotoimien vaikutukset. MYT-VAS2-tutkimuksen ympäristötuen vesistövaikutuksia selvittäneessä osiossa (Turtola & Lemola 2008) hydrologiset olosuhteet on otettu huomioon, joten tutkimuksen tuloksia ja johtopäätöksiä voidaan pitää tältä osin luotettavina.

Maataloudesta peräisin olevien vesistöjä rehevöittävien ravinteiden kuormituksessa ei vuosina 2000–2006 ole havaittu pienentymistä, mutta ympäristötuen toimenpiteillä on pystytty hidastamaan ja jopa taittamaan osa maatalouden vesistöihin joutuneiden ravinneerien kasvusta (Turtola & Lemola 2008). Muutoksen pienuus maatalouden kuormituksessa saattaa johtua toimenpiteiden vaikutusten hitaudesta. Peltoihin vuosien aikana kertyneet fosforivarastot tyhjenevät hitaasti ja vielä ei ole näkynyt selviä merkkejä niiden ehtymisestä (Saarela 2002, Uusitalo ym. 2007).

Peltojen fosforin ja typen lannoitemäärissä tapahtui selvää pienentymistä 1990-luvun puolivälissä. On kuitenkin epäselvää, missä määrin tämä muutos johtui ympäristötukijärjestelmästä ja missä määrin yleisestä kustannuskehityksestä ja pellonkäytön muutoksista. Lannoitusmäärien pienentyminen jatkui koko 1990-luvun ajan, minkä seurauksena peltojen ravinneyllijäämät ovat pienentyneet. Mutta kehitys ei ole kaikkialla samankaltaista. Alueilla, joilla on paljon kotieläintuotantoa, lannan fosforimäärä ja sitä kautta fosforilannoituksen määrä ei ole pienentynyt vaan pysynyt suurempana kuin muualla maassa (Virtanen & Nousiainen 2006).

Fosforilannoituksen pienentyminen koko 1990-luvun ajan on vaikuttanut peltojen fosforitaseyllijäämän pienentymiseen (Pyykkönen ym. 2004). Se ei kuitenkaan ole johtanut merkittävään kuormituspotentiaalin pienentymiseen, koska aiemmin maahan varastoitunutta fosforia huuhtoutuu pelloilta pois, vaikka fosforitase (lannoitteissa annettu ja sadossa poistuvan fosforimäärän erotus) on koko ajan alentunut. Ylijäämäfosfori poistuu hyvin hitaasti maasta ja liiallisen lannoituksen vaikutukset ovat näkyneet ja tulevat näkymään edelleen vesistöihin joutuvana ravinnekuormana. Jotkin tutkimustulokset (Uusitalo ym. 2007) osoittavat, että peltoihin lisättävän fosforin määrät ovat edelleen liian suuria ja osassa peltoja fosforilannoitus on niiden mukaan jopa täysin turhaa. Fosfori vaikuttaa kuitenkin myös sadon laatuun ja arvoon, joten pelkätään tasemittauksella on vaikea määrittää kussakin tilanteessa tarkoituksenmukaisinta lannoitusmäärää. Fosforilannoitusosuutuksina tulisikin tarkastella kokonaisvaltaisesti. Ohjelmakaudelle 2007–2013 lannoitustasoja on edelleen alennettu.

Suomen peltojen typpitase on pienentynyt. Tämä johtuu pääosin väkilannoitetypen käytön laskusta, mutta myös lannan typpimää-

rän pienenemisestä (Salo ym. 2004, Salo ym. 2007). Väkilannoite-tyypin käytön väheneminen alkoi jo 1990-luvun alussa ja se on jatkunut vuosina 2000–2006. Tyypitaseen selvä pieneneminen on vähentänyt peltomaiden typpikuormituspotentiaalia (Granlund ym. 2007).

Ympäristökitoimet ovat tarkentaneet torjunta-aineiden käyttöä. Koulutuksen avulla viljelijät ovat saaneet tietoa aineiden käytöstä ja vaikutuksista, vaikka tukijärjestelmään liittyneen koulutuksen hyödyt ovat osin kyseenalaisia (ks. 3.2). Torjunta-aineita on havaittu vain pieniä määriä vesistöissä, mutta pitoisuuksien kehityksestä ja yhdisteiden vaikutuksista vesiekosysteemeissä ei ole tietoa (Siimes ym. 2005). Ympäristötuen merkitystä torjunta-ainepäästöihin on vaikea arvioida.

Ympäristötuen perustoimenpiteitä, joilla pyrittiin vesistökuormituksen vähentämiseen, olivat *viljelyn ympäristösuunnittelu ja seuranta, peltokasvien peruslannoitus, pientareet ja suojakaistat sekä kotieläintilan perustoimenpiteet*. Viljelijät pitivät vesiensuojelun kannalta käyttökelpoisena keinona myös kasvisuojelua koskevia vaatimuksia (kuvio 20). Arvioinnissa tehdyssä kyselyssä tärkeimmäksi toimenpiteeksi nousi lannan varastointi ja käsittely eli kotieläintilan perustoimenpide. Mielenkiintoinen tulos kyselyssä oli, että viranomaiset pitivät peruslannoitusrajoituksia huomattavasti tärkeämpänä toimenpiteenä kuin maanviljelijät. Taustalla saattaa olla viljelijöillä ajatus, että ravinteiden määrä viljelyssä on jo paras mahdollinen tai lähellä sitä, joten viljelijät eivät ole niin huolissaan lannoitusmäärästä kuin viranomaiset. Lannan varastointia ja käsittelyä koskevia vaatimuksia pidettiin yleisesti hyvänä vesiensuojelutoimena.

Vesiensuojelun kannalta viljelyn ympäristösuunnitteluun ja seurantaan sisältyvät viljavuustutkimukset ja lohkokohtaiset muistiinpanot mahdollistavat tarkemman lannoituksen suunnittelun. Tutkimuksella ja suunnittelulla voidaan välttää liiallista lannoitusta ja ohjata viljelijää toimimaan myös taloudellisesti järkevästi. Toimenpiteeseen liittyvä koulutus on jossakin määrin lisännyt viljelijöiden tietoa maatalouden vesistövaikutuksista, lannoituksesta ja torjunta-aineista.

Peltokasvien peruslannoitus on ollut yhdessä lisätoimenpiteisiin kuuluvan tarkennetun lannoituksen kanssa vesiensuojelun kannalta tärkeä toimenpide. Lannoitusmäärät ovat olleet laskussa ja peltojen kuormituspotentiaali on pienentynyt ravinnetaseen (lannoitteissa lisätyn ja sadossa poistuvan ravinnemäärän erotuksen) alenemisen myötä.²⁴ Toimenpiteen vaikutus näkyy vasta pitkän ajan kuluttua. Ongelma toimenpiteessä oli, että se ei rajoita fosforilannoitusta korkeissa viljavuusluokissa, minkä lisäksi kotieläintilojen lantapoikkeamamahdollisuus (75 % lannan liukoisesta tyyppistä otetaan huomioon) vähentää sen tehokkuutta (Turtola & Lemola 2008).

²⁴ Tätä arvioitaessa on syytä huomata "päästöttömän" tuotannon mahdollisuus: onko mahdollista harjoittaa nykyisen tehokkuusvaatimuksen mukaista halparuokatutantoa ilman ympäristövaikutuksia. Mikä olisi satotaso, jos ravinnetaase olisi nolla (lisätyt ravinteet = poistuvat ravinteet) kaikessa tuotannossa? Voivatko kasvit koskaan sitoa kaikkia peltomaan ravinteita?

Pientareet ja suojakaistat –toimenpiteessä valtaosan varteen on jätettävä 1 metrin levyiset pientareet ja vesistöjen varteen 3 metrin levyiset suojakaistat. Toimenpidettä toteutetaan lähes kaikilla pelloilla, joilla se on mahdollista. Toimenpide on vähentänyt eroosiota ja maa-ainekseen sitoutuneen fosforin joutumista vesistöihin (Lemola & Turtola 1998). Liukoisen fosforin huuhtoutuminen vesistöihin on saattanut lisääntyä alueilla, jossa kasvustoa ei kerätä pois (Uusi-Kämpä & Kilpinen 2000).

Kotieläintilan perustoimenpiteitä on toteutettu kaikilla ympäristötukeen sitoutuneilla kotieläintiloilla. Toimenpiteen sisältö on hyvin lähellä nitraattiasetuksen (VnA 931/2000) vaatimuksia lannan käytöstä, eikä se tuo merkittävää lisäarvoa vesiensuojelutoimenpiteenä, mutta toki samalla varmistaa nitraattiasetuksen tavoitteiden toteutumista.

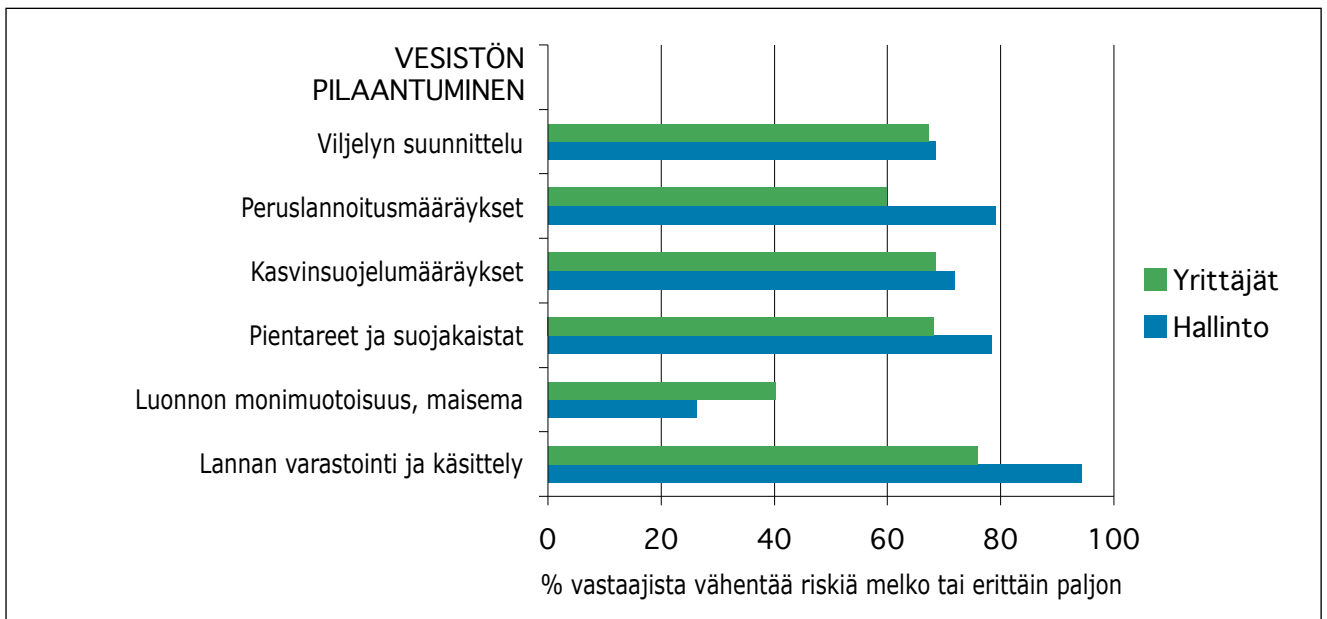
Lisätoimenpiteistä viljelijät ja hallinnon edustajat pitivät käyttökelpoisina toimina *tarkennettua lannoitusta, peltojen talviaikaista kasvipeitteisyyttä ja kevennettyä muokkausta ja kotieläintilan lisätoimenpiteisiin kuuluvaa maitohuoneen pesuvesien käsittelyä*. *Käsitys lisätoimenpiteiden käyttökelpoisuudesta oli samansuuntainen viljelijöillä ja hallinnolla* (kuvio 21).

Tarkennettua lannoitusta koskevaa toimenpidettä voidaan pitää puutteistaan huolimatta onnistuneena toimenpiteenä vesiensuojelun kannalta. Se on vähentänyt fosforilannoitusta, ja koska sitä on toteutettu laajalla alueella, se on vähentänyt peltoviljelyn ravinnekuormitusta. Yhdessä peltokasvien peruslannoitusta koskevan toimenpiteen kanssa se on muodostanut merkittävän toimenpideyhdistelmän. Tosin on vaikeaa - ellei lähes mahdotonta - sanoa, mikä on ollut eri toimenpiteiden tarkka vaikutus lannoitukseen ja mikä maatalouden ympäristökuormitus olisi ollut ilman näitä toimenpiteitä.

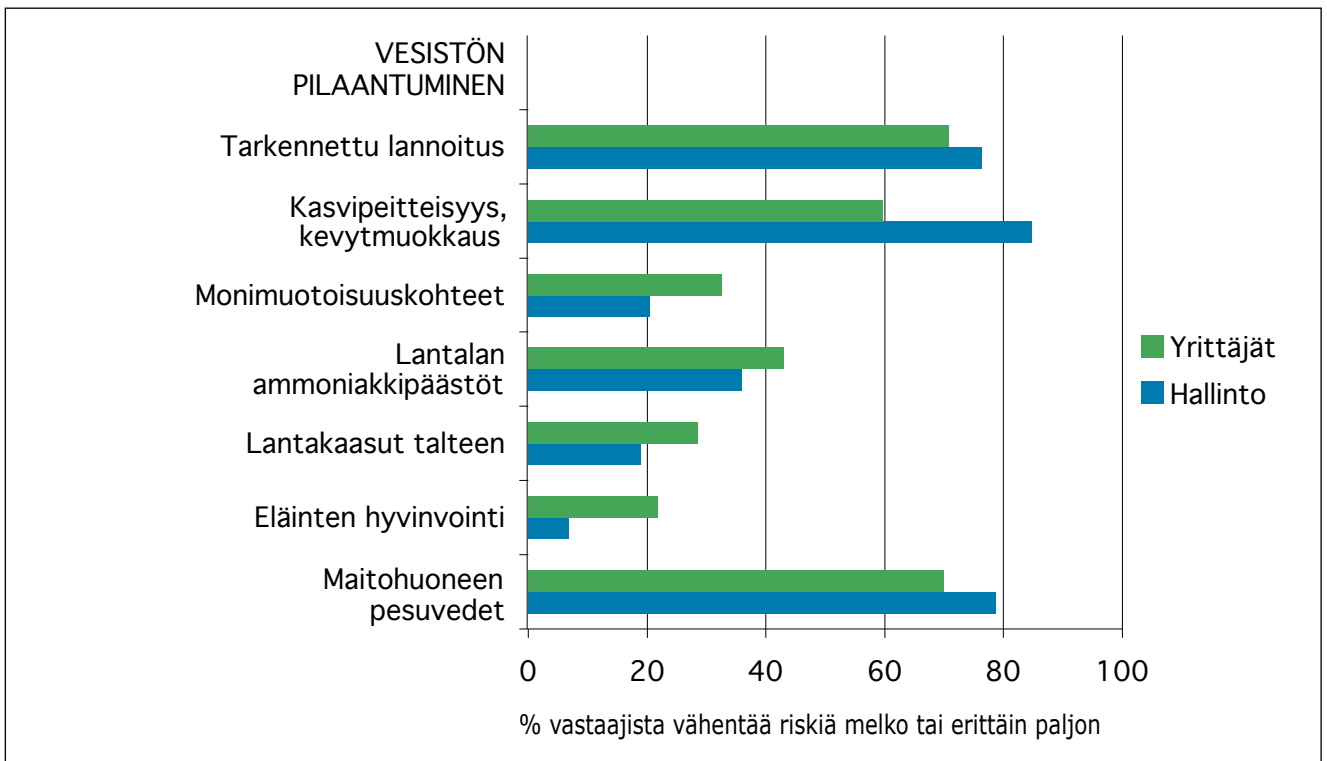
Peltojen talviaikaista kasvipeitteisyyttä ja kevennettyä muokkausta koskeva toimenpide sisältää joukon erilaisia vaihtoehtoisia toimenpiteitä, joiden tavoitteena on sekä vähentää pellon eroosiota ja ravinteiden huuhtoutumista että edistää luonnonvaraisen eliöstön selviytymistä yli talven. Toimenpide oli suosituin lisätoimenpide ja sillä on ollut suuri merkitys vesistökuormituksen vähentämisessä.

Kotieläintilan lisätoimenpiteisiin kuului joukko erilaisia toimia. Yksi niistä oli maitohuoneen pesuvesien käsittely. Toimenpide tuli pakolliseksi vuonna 2004 voimaan tulleen asetuksen 542/2003 myötä, minkä vuoksi se poistettiin lisätoimenpiteiden joukosta. Arvioinnissa tehdyssä kyselyssä maitohuoneiden pesuvesien käsittelyä pidettiin hyvänä keinona vesistökuormituksen vähentämiseksi. Maitotilojen pesuvedet lisäävät vesistökuormitusta, joten vesien puhdistamisella on merkitystä.

Erityistuen toimenpiteistä tehdyssä kyselyssä esille nousivat käyttökelpoisina pidettyinä toimenpiteinä *suojavaivohyökkeet, kosteikot ja lasketusaltaat, lannan käytön tehostaminen sekä säätösalaajit ja -kastelu*. Viljelijöiden ja hallinnon näkemys toimenpiteiden



Kuvio 20. Arviot ympäristötuen perustoimenpiteiden käyttökelpoisuudesta vesistön pilaantumisriskin vähentämisessä.

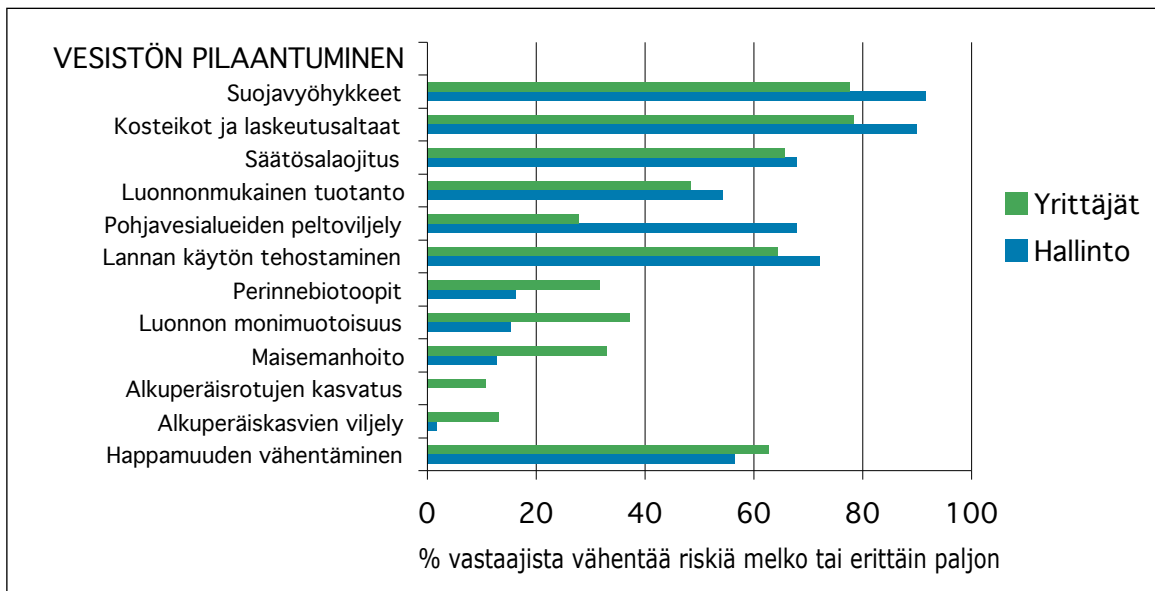


Kuvio 21. Arviot ympäristötuen lisätoimenpiteiden käyttökelpoisuudesta vesistön pilaantumisriskin vähentämisessä.

käyttökelpoisuudesta oli hyvin samanlainen (kuvio 22). Suurin osa vesiensuojeluun kohdistuvista erityistoimenpiteistä on toteutettu Pohjanmaalla ja Varsinais-Suomessa (kuvio 23). Alueellisesti vesiensuojelutoimet ovat kohdistuneet vesiensuojelutarpeen kannalta tärkeimmille alueille. Toimenpiteiden kohdentumisessa alueiden sisällä on kuitenkin tarkentamista. Merkille pantavaa on myös se, että Järvi-Suomessa toimenpiteitä on tehty melko vähän

(muun muassa Hämeessä ja Pirkanmaalla), vaikka maataloudella on suuri merkitys näiden alueiden järvien ja jokien ravinnekuormittajana.

Hallinnon edustajat pitivät suojavyöhykkeitä käyttökelpoisimpana erityistuen keinona maatalouden vesistökuormituksen vähentämisessä. Toimenpiteellä on voitu vähentää eroosiota sekä maa-ainek-



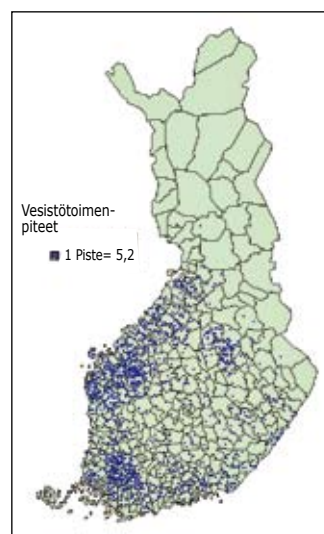
Kuvio 22. Arviot ympäristötuen erityistukisopimusten toimenpiteiden käyttökelpoisuudesta vesistön pilaantumisriskin vähentämisessä.

sen ja sen mukana veteen joutuvan fosforin määrää. Suurin hyöty suojavyöhykkeistä on saatu eroosioherkillä alueilla ja ne toimivat parhaiten kaltevilla (kaltevuus yli 3 %) pelloilla (Uusi-Kämpä & Kilpinen 2000). Ongelma suojavyöhykkeissä on ollut, että osa niistä sijaitsee tasaisilla alueilla, jossa niistä ei ole vesiensuojelun kannalta yhtä suurta hyötyä. Pohjanmaalla on perustettu paljon suojavyöhykkeitä, ja on varsin todennäköistä, että suuri osa niistä sijaitsee tulva-alueilla, jossa niillä on voitu vähentää tulvaveden mukana jokiin tulevan kiintoaineen määrää (MMM 2004). Toisaalta suojavyöhykkeitä on puuttunut kaltevilta pelloilta muun muassa Varsinais-Suomen jokivesistöjen varsilta. Tarpeiden ja valintojen alueellinen kohtaanto ei siis ole ollut paras mahdollinen.

Kosteikkoja ja lasketusalaita pidettiin myös käyttökelpoisina vesiensuojelutoimina. Kosteikkoja ja altaita perustettiin vähän, eikä niillä ei ole ollut valtakunnallista merkitystä. Paikallisesti toimilla on saattanut olla vaikutuksia ja niillä on onnistuttu poistamaan vedestä ravinteita ja kiintoainesta. Ongelmana altaiden ja kosteikkojen perustamisessa on ollut, että ne ovat olleet pieniä suhteessa niiden valuma-alueeseen (Puustinen ym. 2001). Altaita ja kosteikoita ei myöskään vähennetä pelloilta tulevien ravinteiden määrää, vaan ne ovat ikään kuin puhdistamoja, joilla pyritään pidättämään veteen joutuneet ravinteet.

Lannan käytön tehostaminen on tärkeä toimenpide ja se on kohdistunut alueisiin, josta siitä on ollut hyötyä. Eniten sopimuksia on tehty Pohjanmaalla ja Varsinais-Suomessa. Toimenpiteen vaikutuksia on kuitenkin vaikea arvioida, koska ei tiedetä, kuinka paljon sopimuksen piirissä on lantaa, millaiseen maahan lantaa levitetään ja millaisia maita on lantaa luovuttavilla tiloilla. Todennäköisesti toimella on kuitenkin pystytty vähentämään ravinnekuormitusta kustannustehokkaalla tavalla, vaikka vaikutukset näkyvät vasta pidemmällä aikavälillä, kuten MYTVAS2-tutkimuksessakin todetaan. Tärkeää olisi ollut, että lannan mukana olisi pystytty palauttamaan ravinteita alueille, josta kotieläintilat ovat ostaneet rehua. Tämä olisi kuitenkin vaatinut tarkempaa toimenpiteen ohjausta (mikä olisi lisännyt byrokratiaa) ja laajamittainen kuljetus aiheuttaa myös ympäristökuormitusta.

Muita valumavesien käsittelymenetelmiä koskeva toimenpide sisältää säätösalaajituksen, säätökastelun ja kuivatusvesien kierrätyksen. Toimenpidettä on toteutettu vähän, vaikka sekä viljelijät että viranomaiset pitivät toimenpidettä hyvänä keinona vesistöjen suojelussa. Toimenpiteen ympäristövaikutuksia on vähäisten kokemusten ja tutkimustiedon vuoksi vaikea arvioida. Toimenpide oikein ja laajasti toteutettuna vähentää vesistökuormitusta.



Kuvio 23. Vesistöjen suojeluun kohdennettujen erityistoimenpiteiden jakautuminen Suomessa ohjelmakaudella 2000–2006 (1 piste = 5,2 kpl sopimuksia).

Luonnonmukaisen tuotannon merkitys koko valtakunnan tasolla on jäänyt vähäiseksi, koska tuotantotavan piirissä on melko vähän pinta-alaa. Paikallisesti toimenpiteellä on ollut vaikutusta. Kiertoon usein sisältyvän nurmenviljelyn vuoksi luonnonmukainen viljely vähentää eroosiota ja siten maa-ainekseen sitoutuneen fosforin ja typen aiheuttamaa kuormitusta. Luonnonmukaisessa viljelyssä ei käytetä väkilannoitteita eikä kemiallisia torjunta-aineita. Luomuviljely vähentää maaperän fosforivarastoja ja vesiin joutuvaa typpikuormitusta.

Ympäristötuki on vähentänyt maatalouden vesistökuormitusta, mutta ei odotetussa määrin. Tavoitteita ei saavutettu, vaikka peltojen kuormituspotentiaali pieneni ohjelmakauden aikana. Kotieläintuotannon keskittyminen, viljelyssä tapahtuneet muutokset ja muut ympäristötuesta riippumattomat tekijät vähensivät tuen valtakunnallista vaikutusta. Ympäristötuen toimet tulisi kohdistaa nykyistä paremmin alueellisesti riskialttiisiin kohteisiin ja peltoihin. Tärkeää ympäristötuen vaikuttavuuden kannalta on myös, että viljelijöillä on motivaatio vesistökuormitusta vähentävään toimintaan, mahdollisuus valita sen kannalta järkeviä ja vaikuttavia toimenpiteitä, minkä lisäksi maatalouspolitiikan tulisi kokonaisuudessaan edistää hyvää viljelytapaa, joka vähentää vesistökuormitusta.

Maaperä ja ilma

Viljelijät eivät pitäneet toimintaansa kovin suurena riskinä *maaperälle*. Viljelijät nostivat merkittävänä maaperän pilaantumisen riskiä pienentävinä tekijöinä viljelyn tai yleensä toiminnan suunnitteluun. Tähän voidaan sisällyttää kasvinsuojelumääräykset ja lannan käsittelyyn liittyvät toimenpiteet. Maaperän pilaantumisen vähentämisen kannalta merkityksellisinä toimina pidettiin myös luonnonmukaista viljelyä ja happamuuden vähentämistä. Hallinnon edustajien näkemykset toimenpiteiden käyttökelpoisuudesta olivat samankaltaiset kuin viljelijöiden, paitsi että he pitivät pohjavesialueiden peltoviljelytoimenpidettä huomattavasti merkityksellisempänä kuin viljelijät (kuviot 24–26).

Ympäristötuen on arvioitu vähentävän ammoniakkipäästöjä ja kasvihuonekaasuna vaikuttavan typpioksiduulin päästöjä *ilmakehään*. Ammoniakkipäästöjen arvioitiin vähenevän 15–20 %. Metaanipäästöjen arvioitiin myös pienenevän. Näiden päästöjen määrän vähenemiseen johtavia toimenpiteitä olivat puutteellisten karjasuojien ja lantavarastojen korjaaminen. Metaanipäästöjen pienemisen arvioitiin johtuvan nautojen määrän vähenemisestä. Lisäksi kasvihuonekaasupäästöjen arvioitiin pienenevän väkilannoitteiden käytön vähenemisen seurauksena.

Ympäristötuki ei sisältänyt suoria ilmakehää vaurioittavia päästöjä vähentäviä toimenpiteitä. Kasvihuonekaasujen päästöihin on epäsuorasti vaikuttanut typpilannoitteiden käyttö ja siitä syntyvät dityppioksidipäästöt. Typpilannoitus on vähentynyt ohjelmakaudella, mutta vähenemiseen ovat vaikuttaneet muutkin tekijät kuin ympäristötuen enimmäislannoitemäärät. Metaanin määrän kehitykseen vaikuttavat karjamäärät ja hiilidioksidipäästöihin yleensä peltoviljely ja kalkitus. Eläinmääriin ympäristötuella ei ole ainakaan suoraa vaikutusta.

Maatalouden kasvihuonekaasupäästöt ovat pienentyneet tasaisesti 1990-luvun alusta lähtien (Tilastokeskus 2007). Syynä päästöjen pienemiseen on ollut maatalouden rakenteellinen muutos, ja näyttää siltä, että ympäristötuella ei ole ollut juurikaan merkitystä päästöjen kehitykseen (Grönroos ym. 2007). Syynä päästöjen pienemiseen ovat olleet maatalouden rakenteelliset muutokset. Suurin vaikutus on ollut eloperäisten viljelymaiden vähentymisellä.

Ammoniakkipäästöihin ympäristötukitoimilla ei ole ollut koko valtakunnan tasolla kovin suurta vaikutusta (Grönroos ym. 2007). Ammoniakkipäästöihin vaikuttavat eläinten määrä ja sitä kautta muodostuva lannan määrä sekä lannan käsittely. Eläinmäärissä tapahtuneet muutokset eivät johdu ympäristötuesta vaan yleisestä maatalouden rakennekehityksestä. Lantakaasujen talteenotto ja lantalan ammoniakkipäästöjen vähentäminen ovat vaikuttaneet kokonaistasolla melko vähän tähän verrattuna, mutta sinänsä toimenpide on tehokas.

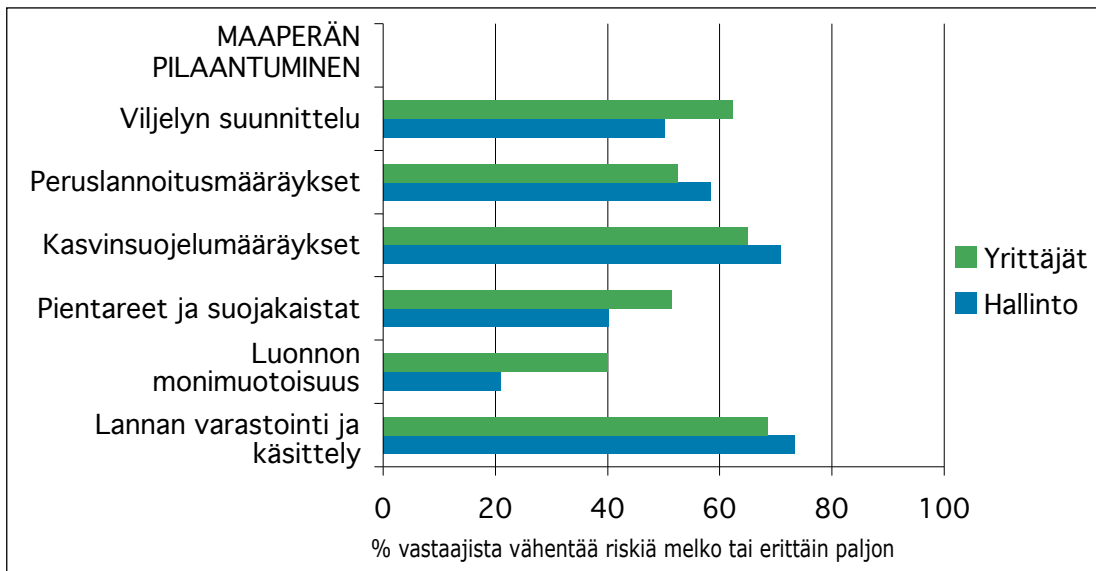
Monimuotoisuus ja maisema

Maatalouden ympäristötukeen sisältyi hyvin vähän maatalousluonnon monimuotoisuuteen liittyviä määrällisiä tavoitteita. Ympäristötuen tavoitteeksi oli asetettu maatalouden varhaisten muotojen luomien perinnebiotooppien palauttaminen, hoito ja ylläpito, jolloin voidaan pysäyttää näillä alueilla elävien lajien taantuminen ja uhanalaistuminen. Ympäristötuen perustoimenpiteet sisälsivät hyvin yleisluonteisia tavoitteita ja velvoitteita, jotka viljelijän oli melko helppo toteuttaa.

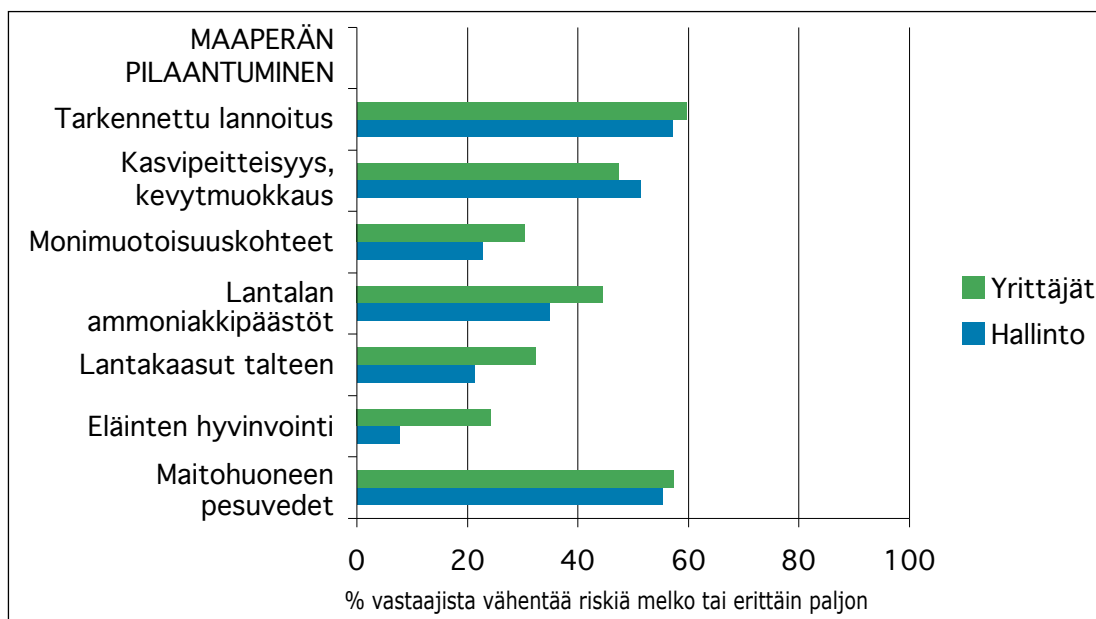
Maatalousympäristöjen luonnon monimuotoisuuden edistäminen ei ollut ympäristötuen painopiste. Ympäristötuen perustoimenpiteisiin ei sisällynyt yhtään luonnon monimuotoisuuteen merkittävästi vaikuttavaa toimenpidettä ja lisätoimenpiteissä oli vain yksi selvästi luonnon monimuotoisuuden edistämiseen kohdistettu toimenpide. Tämäkin toimenpide, maatalon monimuotoisuuskohteet, jäi vaille laajempaa kokonaistason vaikutusta, koska vain muutama viljelijöistä valitsi sen. Sen sijaan erityistoimenpiteet sisälsivät useita monimuotoisuuden kannalta merkityksellisiä toimenpiteitä.

Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maaseutumaiseman jäähentämistä taka-alalle ympäristötukijärjestelmässä voidaan pitää puutteena vaikka sen voi ymmärtää, koska tuen ensisijaisena tavoitteena oli maatalouden kuormituksen ja vesistövaikutusten pienentäminen. Kuitenkin kokonaisuutena ympäristötukijärjestelmällä ja sen sisältämällä toimenpiteillä oli myönteisiä vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja maisemaan.

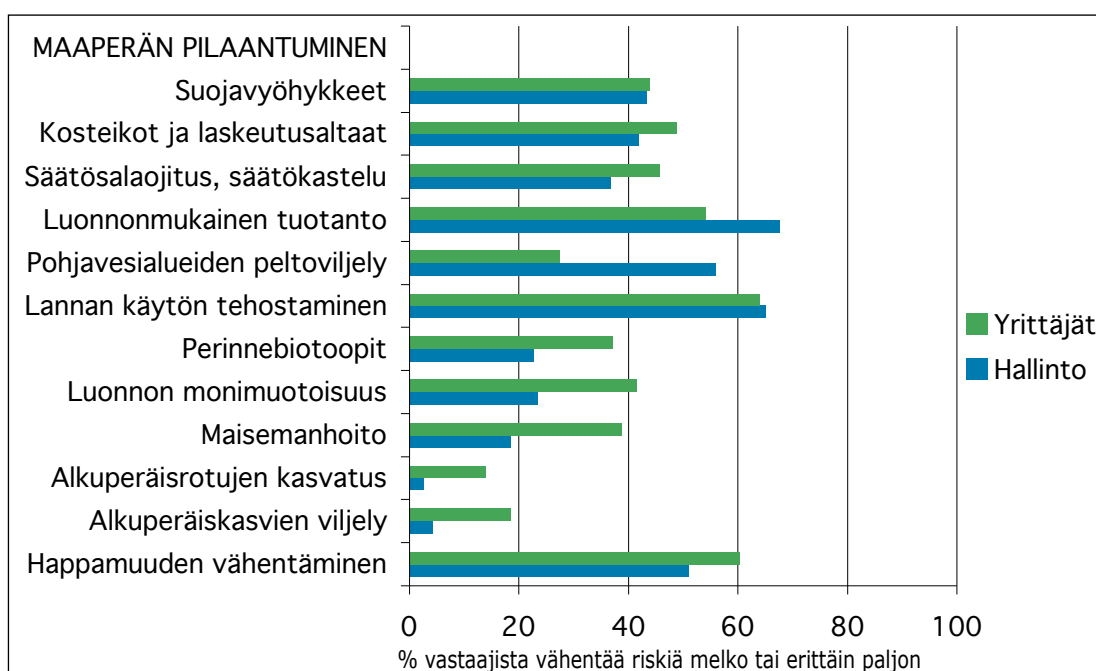
Perinnebiotooppien hoidon lisäksi erityistuista luonnon monimuotoisuuden edistäminen, suojavyöhykkeiden perustaminen, luonnonmukainen tuotanto, maiseman kehittäminen ja hoito sekä kosteikkojen perustaminen olivat luonnon monimuotoisuuden edistämisen kannalta merkityksellisiä toimenpiteitä. Myös alkuperäiskasvien viljely ja alkuperäiseläinrotujen kasvatusta ovat ylläpitäneet geneettistä monimuotoisuutta.



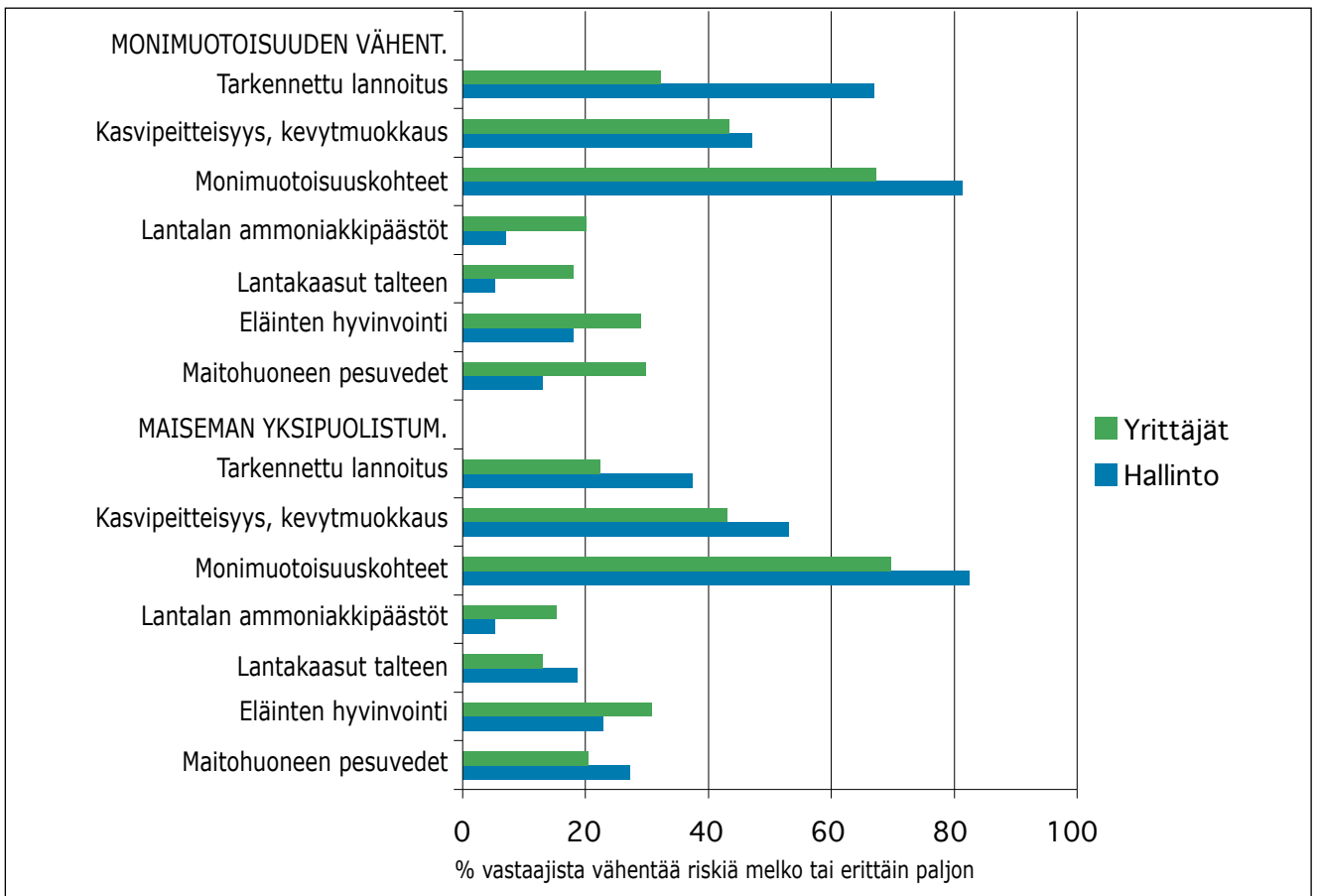
Kuvio 24. Arviot ympäristötuen perustoimenpiteiden käyttökelpoisuudesta maaperän pilaantumisriskin vähentämisessä.



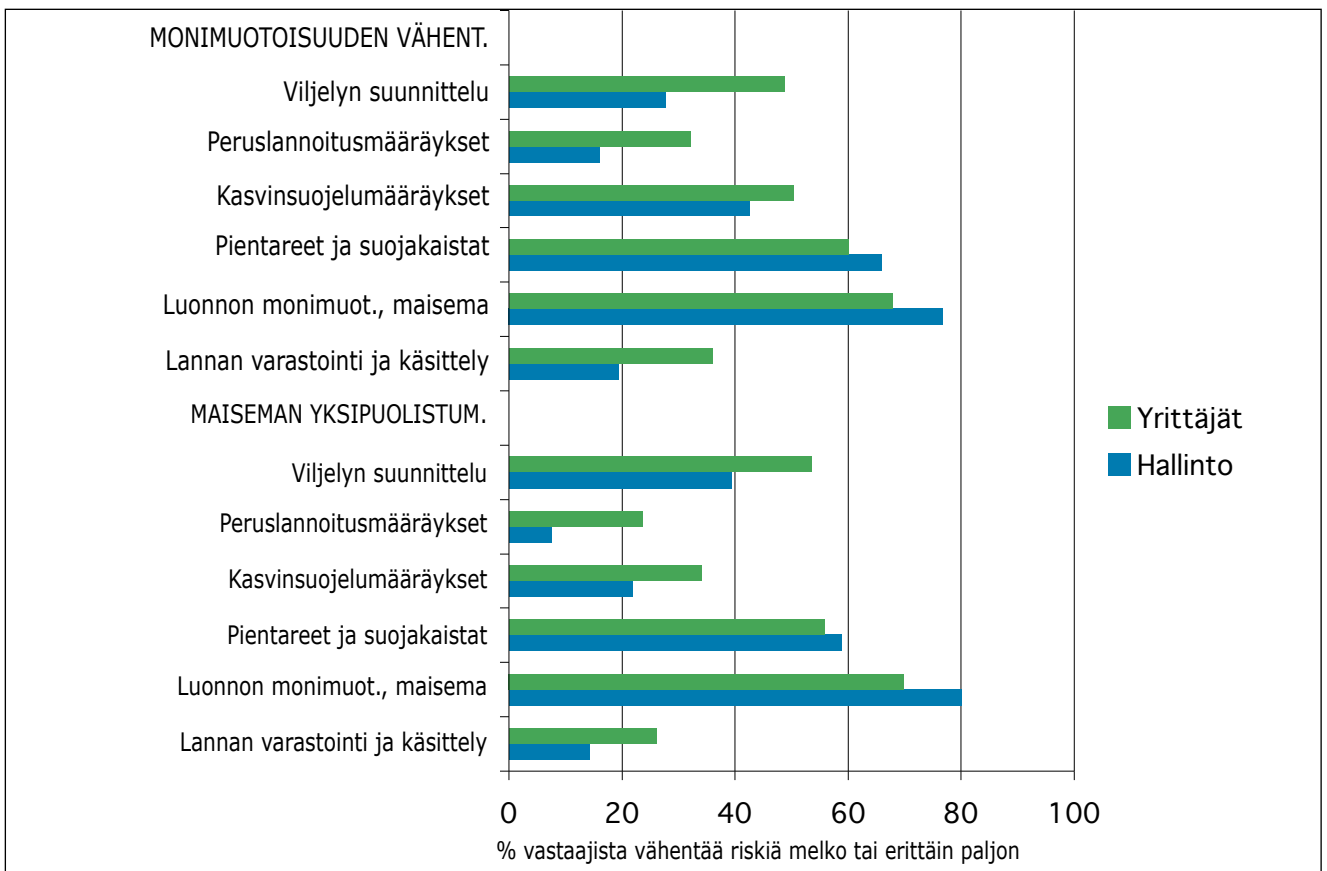
Kuvio 25. Arviot ympäristötuen lisätoimenpiteiden käyttökelpoisuudesta maaperän pilaantumisriskin vähentämisessä.



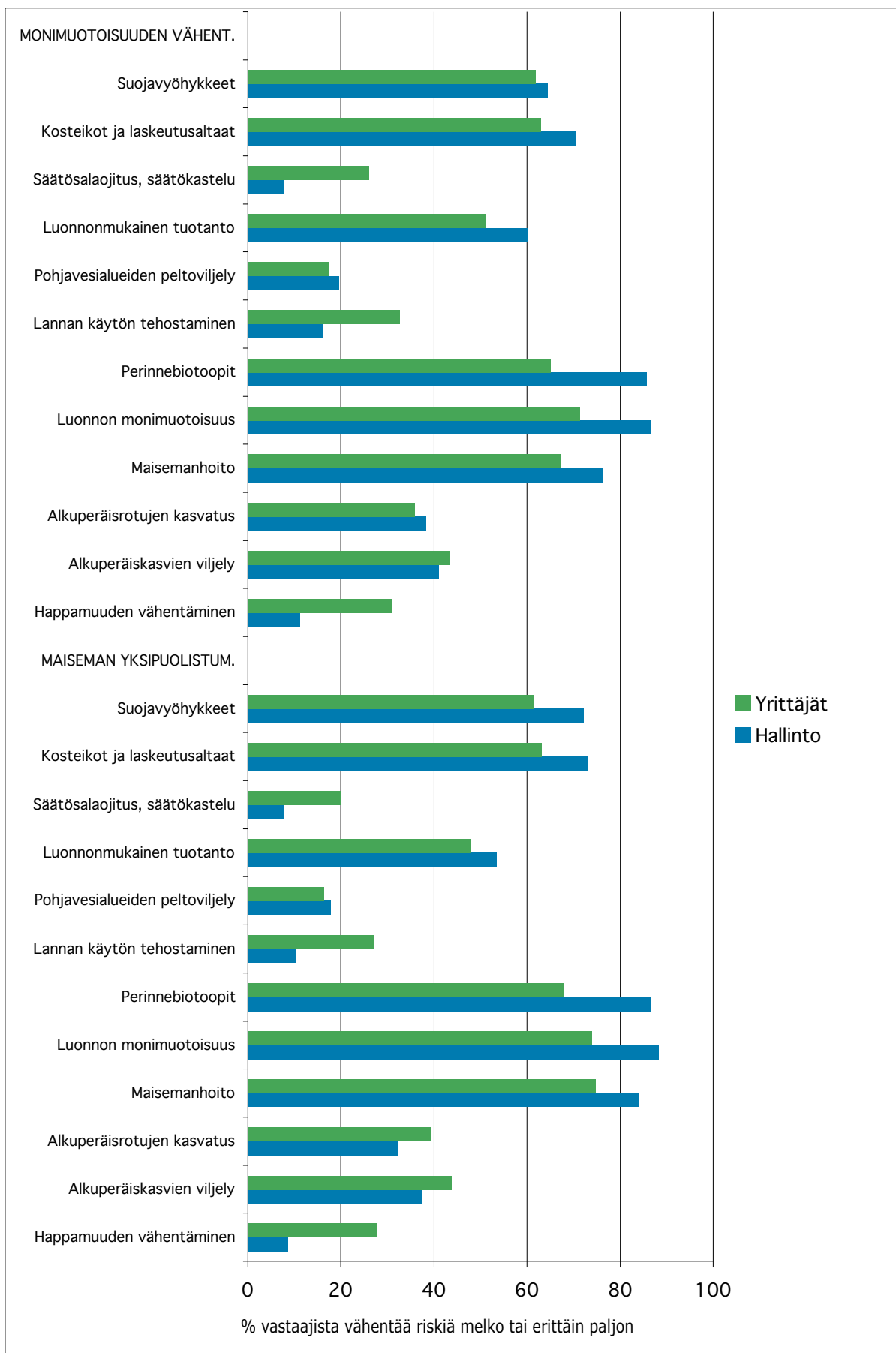
Kuvio 26. Arviot ympäristötuen erityistukisopimusten toimenpiteiden käyttökelpoisuudesta maaperän pilaantumisriskin vähentämisessä.



Kuvio 27. Arviot ympäristötuen perustoimenpiteiden käyttökelpoisuudesta monimuotoisuuden vähentymisriskin ja maiseman yksipuolistumisriskin vähentämisessä.



Kuvio 28. Arviot ympäristötuen lisätoimenpiteiden käyttökelpoisuudesta monimuotoisuuden vähentymisriskin ja maiseman yksipuolistumisriskin vähentämisessä.



Kuvio 29. Arviot ympäristötuen erityistukisopimusten toimenpiteiden käyttökelpoisuudesta monimuotoisuuden vähentymisriskin ja maiseman yksipuolisuusriskin vähentämisessä.

Viljelijöiden ja hallinnon arviot eri toimenpiteiden käyttökelpoisuudesta olivat hyvin samankaltaiset. Viljelijät korostivat hieman hallintoa ja asiantuntijoita enemmän toimenpiteitä, jotka liittyvät suoraan maanviljelyyn (kuten viljelyn suunnittelu; kuvio 27). Lisätoimenpiteistä viranomaiset ja asiantuntijat pitivät käyttökelpoisimpina tarkennettua lannoitusta ja monimuotoisuuskohteita. Viljelijät nostivat esille myös peltojen talviaikaisen kasvipeitteisyyden ja kevytmuokkauksen tärkeinä monimuotoisuutta lisäävinä toimenpiteinä (kuvio 28).

Viljelijöillä ja hallinnolla oli varsin yksimielinen näkemys erityistukisopimusten toimenpiteiden käyttökelpoisuudesta monimuotoisuuden vähentymisriskin ja maiseman yksipuolistumisriskin pienentäjinä. Erityistukitoimenpiteistä merkittävimpinä pidettiin perinnebiotooppeja, luonnon monimuotoisuuden edistämistä ja maiseman hoitoa ja kehittämistä koskevia toimenpiteitä (kuvio 29).

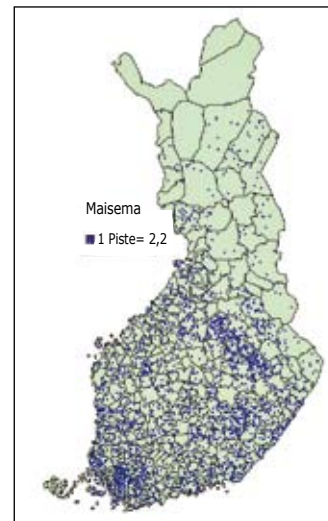
Arvioinnissa tehdyn kyselyn perusteella 53 % viljelijöistä, joiden maatilalla on valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita perinnebiotooppeja, oli toteuttanut erityistukien perinnebiotoopitoimenpidettä. Toimenpiteen valintaa sen lisäksi, että tilan alueella oli perinnebiotooppi, vaikuttivat toimenpiteen sopivuus tilan tuotantotapaan ja toteuttamiseen tarvittavat resurssit.

Ympäristötuen seurantatutkimus (Kuussaari ym. 2008) on osoittanut, että perinnebiotooppien hoidon erityistuki on ollut parhaiten luonnon monimuotoisuutta edistävä osa ympäristötukijärjestelmää ja sen avulla on pystytty ylläpitämään perinnebiotooppien monimuotoisuutta, mutta tulevaisuudessa olisi tärkeää, että kaikki merkittävät perinnebiotoopit saataisiin erityistukisopimuksen piiriin. Tähän voidaan päästä tiedotuksella, koulutuksella ja neuvonnalla sekä suuntaamalla tukia tärkeimmille perinnebiotoopeille.

Maatalousluonnon monimuotoisuutta edistäviä toimenpiteitä toteutettiin koko maassa. Eniten toimenpiteitä tehtiin Varsinais-Suomessa, Pohjanmaalla ja Savossa (kuvio 30). Tämä selittyy sillä, että Savossa ja Pohjanmaalla on paljon tiloja, joilla on niittyjä ja karjaa. Varsinais-Suomi on perinnebiotooppien kannalta tärkeää aluetta, koska lounaisen Suomen luonto on lajirikasta ja alueella on paljon perinnebiotooppeja. Sen sijaan Uudellamaalla, Hämeessä ja Pirkanmaalla toimenpiteitä tehtiin melko vähän, vaikka näillä alueilla on paljon arvokkaita perinnebiotooppeja. Tämä johtuu karjatalouden vähäisyydestä ja vähenemisestä alueella, mikä on uhka eteläisen Suomen perinnebiotooppien säilymiselle tulevaisuudessa.

Maatalousmaiseman kannalta ympäristötuen tavoitteena on ollut maataloustuotannon jatkuminen, millä turvataan peltomaiseman avoimena säilyminen ja maaseutuasutuksen luomien ympäristöjen pysyminen kunnossa. Tukitoimien tavoitteena on ollut myös säilyttää kulttuurihistoriallisia ja maisemallisia arvoja. Tuen on arvioitu merkitsevän maisemanhoidon lisääntymistä Suomessa.

Viljelijöistä, joiden tila kuului valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen, joka neljäs oli valinnut maiseman hoidon ja ke-



Kuvio 30. Maisemaa, luonnon monimuotoisuutta sekä perinnebiotooppeja edistävien erityistukitoimenpiteiden jakautuminen Suomessa ohjelmakaudella 2000–2006 (1 piste = 2,2 kpl sopimuksia).

hittämisen erityistukitoimen. Tärkein syy valita toimenpide oli sen sopivuus tilan tuotantotapaan. Toimenpiteen vaikutus jäi kuitenkin melko vaatimattomaksi, koska se kattoi kokonaisuudessaan alle 4.000 ha maatalousmaata (Grönroos ym. 2007). Voidaan todeta, että maisemallinen hyöty oli paikallinen tai jäi tilatasolle.

Suomalainen maatalous maisema on muuttunut, mutta pysynyt avoimena. Syynä tähän on ollut maanviljelyn jatkuminen ja peltoalan kasvu. Ympäristötuella on ollut koko maaseudun ja maatalouden maiseman kehitykseen varsin vähäinen vaikutus. Voidaan sanoa, että LFA-tuki on viljelyn jatkumisen turvaajana ollut maiseman kannalta tärkeämpi tuki kuin ympäristötuki. Ympäristötukikin sisältää muutamia toimia, jolla on epäilemättä ollut vaikutuksia maisemakuvaan ja tiettyjen maisemaelementtien hoitoon. Perustoimenpiteisiin kuuluva avoimen viljelymaiseman säilyttämistavoite on saavutettu, mutta itse toimenpiteellä ei tähän ole ollut suurta vaikutusta. Perustoimenpiteisiin kuuluvilla asuin- ja tuotantorakennusten ympäristöstä huolehtimisella ja luonnon monimuotoisuuden ylläpitämisellä on ollut jonkinlainen myönteinen vaikutus maaseutumaiseman miellyttävyyteen. Lisätoimenpiteistä luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle merkityksellisiä toimenpiteitä ovat olleet talviaikainen kasvipeitteisyys ja suojavyöhykkeiden perustaminen. Ne ovat monipuolistaneet peltomaisemaa ja tuoneet siihen yksityiskohtia.

Johtopäätökset

Tässä luvussa on tarkasteltu maaseudun horisontaalisen kehittämissuunnan ympäristövaikutuksia. Tarkastelun taustalla olleet arviointikysymykset ovat olleet seuraavat:

- Missä määrin ohjelma on vaikuttanut ympäristönsuojelun ja ympäristön laadun paranemiseen (X.5)?

- Missä määrin luonnonhaittakorvauksen korvaukset ovat vaikuttaneet maatalousmaan säilymiseen maatalous käytössä (V.2)?
- Missä määrin luonnonhaittakorvausjärjestelmä on edistänyt keskeisten viljelymenetelmien käyttöä (tavanomainen hyvä maatalouskäytäntö ym.)? Missä määrin järjestelmä on korvannut erityisten ympäristörajoitusten vaikutuksia? Mikä merkitys näillä on ollut ympäristön laadun kannalta (V.4)?
- Missä määrin ympäristötukijärjestelmä on edistänyt maaperän suojelua (eroosio, kemikaalit) ja vesivarojen suojelua (panoskäyttö, kemikaalit, siirtyminen, laatu, veden käyttö ja suojelu) (VI.1)?
- Missä määrin ympäristötukijärjestelmä on edistänyt luonnon monimuotoisuuden säilymistä tai parantamista viljelymaiden kasvien ja eläimistön, elinympäristön monimuotoisuuden ja geneettisen monimuotoisuuden osalta (VI.2)?
- Missä määrin ympäristötukijärjestelmä on säilyttänyt tai parantanut maaseudun erilaisia maisemia (VI.3)?

Analyysin perusteella voidaan tehdä seuraavat johtopäätökset:

Ympäristötuella on pystytty vaikuttamaan **maatalouden ympäristökuormituspotentiaaliin**, mutta yleisesti voidaan todeta, että maatalouden kuormittamien vesistöjen tila ei ole olennaisesti parantunut eikä ohjelman kunnianhimoisia vesistökuormitustavoitteita ole saavutettu. Ajan myötä kumuloituneet kuormitusvaikutukset myös purkautuvat hitaasti, vaikka tavoitetta palvelevia toimenpiteitä onkin toteutettu laajasti ja kokonaistasolla kuormituksen kasvu on saatu taitettua. Myös kuormituksen tavoitetasoja tulee punnita useasta näkökulmasta, sillä kaikella tuotannolla, joka on eriytetty kulutuksesta, on aina ympäristövaikutuksia tuotanto- ja kulutusketjun eri vaiheissa.

Ympäristötuki on edistänyt maatalousalueiden **luonnon monimuotoisuuden** säilymistä. Tuen toimenpiteiden piiriin on saatu 40 % perinnebiotoopeista tai muista luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeistä alueista. Kehityssuunta on hyvä.

Erityisen hyvää ympäristötuessa on ollut se, että sen ehtoihin on halunnut sitoutua niin suuri osa viljelijöistä. Ympäristönhoito- ja suojelutarpeiden sekä keinojen tila- ja aluekohtaisessa kohtaanossa ja toteutettavuudessa on kuitenkin kehittämisen varaa.

Suosituksukset

(1) **Ympäristötuen rakennetta** on kehitettävä niin, että viljelijät pystyvät valitsemaan tukitoimien joukosta ympäristökuormituksen pienemisen ja luonnon monimuotoisuuden säilymistä kannalta tehokkaita toimenpiteitä, jotka ovat samalla sekä mahdollisia että järkeviä toteuttaa. Ympäristötukea pitää kehittää kohti järjestelmää, jossa on kattava "laadunvarmistusosio" (esim. "ympäristönhoidon peruskorvaus") sekä alue- ja tilakohtaisiin ympäristönhoitoon tarpeisiin soveltuva osio, jolla voitaisiin tuottaa merkittäviä ympäristövaikutuksia rajatummissa kohteissa (esim. "ympäristönhoidon erityiskorvaus"). Molempien toimenpidevalikoimien tulisi olla niiden piiriin tavoitelluille toimijoille houkuttavia ja mahdollisia

toimituksia sekä ympäristövaikutuksiltaan *selvästi* jompaankumpaan em. kategoriaan kuuluvia. Ohjelmakauden 2000–2006 ympäristötuessa merkittäviä toimenpidevalikoimia on säilyttynyt tiloille, jotka eivät ole pystyneet tuottamaan niillä merkittäviä ympäristövaikutuksia ja toisaalta tiloilla, joilla siihen olisi ollut tarpeita ja edellytyksiä, on puuttunut riittävän järeitä ja houkuttavia keinoja. Tavoite/vaatimustasot ja houkuttimet/korvaukset täytyy eriyttää selvemmin "kahden kategorian" toimenpiteiden välillä. Toimenpiteitä on muutenkin syytä vähentää ja selkeyttää ehdoiltaan (ks. toimeenpanon arviointi).

3.2 Toimeenpanon ja toteutuksen arviointi

Toimeenpanon arvioinnissa päähuomio on ohjelman tavoitteiden ja toimeenpanon yhteensopivuudessa – onko toimeenpano edistänyt tai jarruttanut ohjelmalle asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Koska ohjelmassa on kysymys siihen sitoutuville vapaaehtoisesta, valittavissa olevasta sitoumuksesta ja siitä saatavasta korvauksesta, myös toimeenpanon arviointia voidaan tarkastella tämän päätöksentekoprosessin näkökulmasta. Analyysi voidaan rakentaa seuraavan loogisen kysymyksenasettelun pohjalta:

- 1) Ovatko ohjelman kohderyhmät tietoisia ohjelmasta ja sen keinoista (*tietoisuus*)?
- 2) Jos ovat, tarjoaako ohjelma hyödyllisiä välineitä järkevillä ehdoilla sekä yrittäjän että yhteiskunnan intressissä olevien tavoitteiden saavuttamiseen (*osallistumismahdollisuudet ja ehdot*)?
- 3) Jos tarjoaa, onko keinojen toimeenpano ja sen valvonta sekä yrittäjän että yhteiskunnan kannalta sellaista, että tavoitteet ja sitoumukset puolin ja toisin täyttyvät (*toteutettavuus ja valvonta*)?

Toimeenpanon arviointi tehdään yllä olevan asetelman pohjalta eikä erikseen kummankin toimenpiteen osalta.

Tiedotus, tietoisuus, ymmärrettävyys

Ohjelmasta **tiedotettiin** viljelijöitä vuosittain hakuoppaissa ja erilisissä lisäoppaissa (esim. tavanomaisen hyvän maatalouskäytännön opas), maa- ja metsätalousministeriön internet-sivuilla, erilaisissa koulutustilaisuuksissa ja uutena käytäntönä myös tukiehtoihin sitoutuneille pakollisena koulutuksena ja oppaiden hankintavelvoitteena. Tukivaroilla tuotettiin myös tiedotusmateriaalia, kuten "Toimiva ja viihtyisä tilakeskus" ja "Viljelmien siipiveikot – neuvoja lintujen tunnistamiseksi ja auttamiseksi". Hieman alle puolet kyselyyn vastanneista maatilayrittäjistä piti tiedotusta riittävänä; hallinnon ja asiantuntijaorganisaatioiden edustajista noin 60 % oli tätä mieltä (kuvio x). Yleisen tiedotuksen määrää voidaan sinänsä pitää riittävänä, ja tiedonjanoisille yleistä tietoa oli saatavissa tarpeeksi.

Tiedonvälityksen ongelmat liittyivätkin selvästi tiedonvälityksen laatuun, ei yleisen tiedon määrään tai saatavuuteen. Tiedonvälityksen laatuongelmat taas kiteytyivät *monimutkaisuuteen ja tul-*

kinnanvaraisuuteen. Luonnonhaittakorvaus oli yksinkertainen ja ehdoiltaan melko selkeä järjestelmä, josta kohderyhmän oli helppo muodostaa käsitys saatavissa olevan tiedon pohjalta – tässä tiedonvälitykseen liittyvät ongelmat olivat vähäisiä. Sen sijaan ympäristötuen moninaisen keinovalikoiman tukiehtojen yksityiskohtainen sisältö vaatimuksineen ja tulkintaohjeineen ei saavuttanut kohderyhmää selkeässä ja yksiselitteisessä muodossa. Itse asiassa ympäristötukikokonaisuus oli laadittu sellaiseksi, että sen tarkkoja ehtoja ja tulkintamahdollisuuksia ei ollut edes mahdollista esittää kovin selkeästi ja tiiviisti. Tässä suhteessa ympäristötuen täydelliselle uudistamiselle on vahvat perusteet: yhteiskunnan ja yrittäjän välisten sopimusten yksiselitteisenä laatuvaatimuksena täytyy olla sellainen ennakoitavuus ja yksiselitteisyys, ettei se anna kummallekaan osapuolelle tarvetta tai mahdollisuuksia häilyvään tai vaihtelevaan tulkintaan – siis hyvä hallinto- ja sopimuskulttuuri²⁵. Vain selkeästä järjestelmästä on mahdollista tiedottaa niin, että sen on mahdollista saavuttaa vaikuttavuustavoitteensa. Monimutkaisuudesta ja ymmärrettävyydestä sekä maatilayrittäjien että hallinnon viesti on haastattelujen ja kyselyjen tulosten perusteella täysin yksimielinen.

Maatilayrittäjät tiedottamisesta ja ymmärrettävyydestä:

“Yksinkertaistakaa.” (9027185)

“Kaikki tiedot tulevat aina viimeinkin + niihin tulee viimehetken muutoksia.” (9028782)

“Hallinto ei voi todellakaan olla kovin ylpeä ympäristötuen ehtojen tiedottamisesta, eikä lisätoimenpiteiden laadusta.” (9029784)

“Ympäristötuen asioista oli todella vaikea päästä selville, kokonaisuus oli todella sekava. Valitseminen eri tilakokonaisuuksien välillä oli tavattoman vaikeaa ja virheriski oli iso ... Kaiken tämän selvittäminen vie aivan liikaa aikaa. Hallinnon on satsattava lisää asioiden helppolukuisuuteen ja ymmärrettävyyteen. Byrokraatiaa on pakko keventää, tätä ei pysty hallitsemaan.” (9033541)

“Koko järjestelmä pikkumaisuuksissaan minusta on malliesimerkki myöhäisbrezneviläisyyden toimintatavoista. Positiivishenkinen tiedotus ja koulutus johtaisivat paljon parempaan lopputulokseen - ja nurinat vähenisivät. Ei kukaan tahallaan luontoa saastuta!” (9043875)

²⁵ Kysymys on merkittävässä määrin myös kulttuurieroista. Suomalaisessa hallintokulttuurissa on totuttu ohjeiden selkeyteen ja yksiselitteisyyteen, kun taas Euroopan komissioon (ja moniin vanhoihin jäsenvaltioihin) vaikiintuneessa hallintokulttuurissa on taustalla vahva yhteiskunnallinen luokkahierarkia ja erilaisista tulkinnoista lähtevä keskustelukulttuuri. Jälkimmäinen johtaa helposti siihen, että järjestelmistä tulee moniselitteisiä ja vaikeasti toimeenpantavia ja niitä koskevista ohjeista pitkiä listauksia, joista riittää paljon keskustelemista. Ympäristötuki on saanut tältä osin selvästi ”tartunnan” Suomeen huonosti sopivasta kulttuurista. Myös tällaiset kulttuurierot on syytä tiedostaa ja tehdä näkyviksi, koska niillä on ihmisten käyttäytymisen kannalta erittäin merkittäviä vaikutuksia.

“Liian byrokraattista, iso paperisota. Tiedotus itseään toistavaa ja monimutkaista. Samasta asiasta paljon ‘jaari-jaaria’, muttei selkeitä ja yksinkertaisia ohjeita. Yhteenvedon puuttuminen tavalliselle maanviljelijälle. Lappuja sateli noin seitsemässä kirjekuudessa. Eikö tätä voisi järjeistää?” (9045678)

“Minun oli vaikea lukea kapulakieltä ja pelkäsin koko ajan että olen täyttänyt jotakin väärin. On inhottavaa tuntea stressiä siitä kun yritää tehdä kaiken oikein mutta ei ymmärrä ohjeita.” (9045902)

“Tiedottamisessa ja koulutuksessa olisi hyvä olla ytimekäs yksiselitteinen ohje, jolla päästään hyvään keskitasoon. Max. viisi sivua.” (9046037)

“LFA ok, mutta ympäristötuen lisätoimenpiteiden ohjeistus hallinnolla täysin hukassa ... Kaikkien niiden henkilöiden, jotka laativat erilaisia pykälä ja ehtoja, ei tarvitse olla yliopiston käyneitä teoreetikkoja. Tämä koskee myös tätä kyselyn laatijaa, istukaa alas ja lukekaa oikein ajatuksella otsikot ja kysymykset²⁶. Mitä luulette, kiinnostavatko kolmannen sivun jälkeen tavallista maajussia!” (9046321)

Hallinto ja asiantuntijat tiedottamisesta ja ymmärrettävyydestä:

“Sitoumusehdot yksinkertaisemmiksi ja selkokielisiksi, pinta-alojen vähenemis- ja lisääntymissäännöt viljelijälle käsittämättömiä” (12322287)

“Tiedotus erityisympäristötuesta ei ollut yhtä hyvää ja perusteellinen kuin perustuesta.” (12479718)

“Ruusuja: Perusajatus hyvä! Risuja: Ohjeet ja tukiehdot aivan liian monimutkaisia ja hankalia toteuttaa ja noudattaa.” (12608147)

Osallistumismahdollisuudet ja ehdot

Osallistumismahdollisuudet ja –ehdot ovat yrittäjien valinta-prosessissa tarkasteltavina sen jälkeen, kun tietoisuus niiden olemassaolosta on tavoittanut ”kohderyhmän”. Osallistuminen molempiin järjestelmiin oli laajaa²⁷ ja molempien keinojen laajan kattavuuden kautta syntynyt vaikuttavuustavoite sinänsä saavutettiin.

²⁶ Puolustus toteaa, että arvioinnissa on vastattava kaikkiin komission arviointikysymyksiin, joita on runsaasti ja joista osa on melko ”teoreettisia” (esim. kohta VI.3-1.1: ”sopimukseen kuuluva viljelysmaa edistää havainnollista/tiedollista, erityisesti näköhavaintoihin perustuvaa maiseman eriyttämistä (homogeenisuus/monimuotoisuus) (kohteiden lukumäärä ja hehtaaria/kilometriä) (a) josta maankäytöstä/kasvinviljelymalleista johtuva visuaalinen monimuotoisuus, johon on vaikutettu tuetuilla toimilla (laajuus, aluesuunnitteluun liittyvät järjestelyt korkeat kohdat ja värit mukaan luettuina) (%)”. Mitä luulette, tuntuuko tällainen arviointiohje järkevältä enää kolmannen sivun jälkeen?

²⁷ Luonnonhaittakorvausta maksettiin ohjelmakauden aikana keskimäärin 96 prosentille (tukia hakeneista) aktiivituloista ja samoin noin 96 prosentille peltoalasta. Ympäristötukea maksettiin vastaavasti keskimäärin 92 prosentille aktiivituloista ja 85 prosentille peltoalasta (ohjelmaan sitoutuneilla viljelijöillä oli 97 % peltoalasta, mutta koko alalle ei maksettu tukea). (Lähde: ohjelman vuosikertomukset, MMM)

Niiden merkitys maatalouden kannattavuuden turvaajana oli niin keskeinen, että osallistuminen oli ehdoista riippumatta lähes pakollista. Siksi osallistumisprosentista ei voi suoraan päätellä sitä, että käytetyn tukisumman toiminnalliset vaikutukset (esim. ympäristön suhteen) olisivat olleet *suurimmat mahdolliset*. Tässä suhteessa osallistumismahdollisuuksista ja ehdoista nousee haastatteluisa ja kyselyissä selvästi esille kolme keskeistä teemaa:

- 1) luonnonhaittakorvaus oli osallistumisehdoiltaan selkeä ja monenlaisille maataloille mahdollinen, jolloin sen kattava perustavoite (viljelyn jatkamisen turvaaminen) tuli mahdolliseksi saavuttaa ja tämän tavoitetilan saavuttamiseksi on tuskin olemassa parempia keinoja ko. tukimuodolle;
- 2) *ympäristötuki oli kokonaisuutena aivan liian monimutkainen, sekava ja ehdoiltaan tulkinnanvarainen*: tarjolla olevan keinovalikoiman perusteet jäivät hämäräksi, sen käyttökelpoisuus erilaisilla tiloilla ja alueilla oli vaihteleva ja ehtojen monimutkaisuus ja tulkinnanvaraisuus heikensivät sitoutumis- ja toteutuskannustetta.
- 3) *ympäristötuen "pakkokoulutus" ei kuulu nykyaikaan*; se löi korville koko ohjelman myönteisen tavoitteen saavuttamista aliarvioimalla maatilayrittäjien osaamista ja synnyttämällä kielteisiä asenteita koko järjestelmää kohtaan.

Ympäristötukijärjestelmän tulkinnanvaraisella ja monimutkaisella toteutuksella ja vaikutukseltaan pienillä väärillä keinovalinnoilla (mm. "pakkokoulutuksella") heikennettiin huomattavasti järjestelmän vaikuttavuutta. Monet maatilayrittäjät toteuttivat järjestelmän ehtoja "pitkin hampain". Pienellä osalla tiloista ehdot myös todella johtivat jättäytymiseen tuen ulkopuolelle. Toteutuksen arvioinnissa juuri tukiehtoihin suhtauduttiinkin kaikkein kriittisimmin (kuvio 32). Vain noin neljännes maatilayrittäjistä piti ympäristötuen ehtoja järkevinä; luonnonhaittakorvauksen ehtoja piti järkevinä noin kolmannes maatilayrittäjistä. Hallinnon ja asiantuntijaorganisaatioiden edustajien näkemys molemmista oli myönteisempi, mutta heidän arvionsa ei perustu omakohtaiseen kokemukseen ja "tarkastuksenalaisuuteen".

Yksinkertaisempi, mahdollistava, erilaisiin ympäristöihin ja viljelymalleihin paremmin sopiva ja kannustavampi järjestelmä olisi tukenut todellisten tilakohtaisten ympäristövaikutusten synnyttämistä ja samalla tukisummalla olisi saatu luultavasti enemmän vaikutuksia aikaan. Tässä suhteessa koko tukijärjestelmä on epälooginen: toisaalta saastuttaja maksaa –periaatteen mukaan todellisia ympäristöhaittoja ei tulisi edes palkita tuella (tukihan edellyttää "ympäristöriskin" olemassaoloa, jonka toteutumista siten tuella ehkäistään) ja toisaalta tuki myöskään ei perustu yksiselitteisistä ympäristöparannuksista ja ympäristönhoitopalveluista palkitsemiseen. Tässä suhteessa koko perustaltaan ristiriitainen ympäristötukijärjestelmä olisi syytä muuttaa myönteisiin tavoitteisiin pohjautuvaksi malliksi, jonka tukimuoto olisi ympäristönhoitokorvaus. Epälooginen, monimutkainen ja tulkinnanvarainen järjestelmä sai juuri näiltä osin runsaasti kritiikkiä haastatteluisa ja kyselyissä, vaikka sen

yleistavoitetta (ympäristön tilan ylläpito tai parantaminen) pidettiin hyvänä ja tärkeänä. Pienikin tuesta saatava kannattavuuslisä pakotti osallistumaan ympäristötukeen, mutta tukijärjestelmän heikko muotoilu vähensi sen suurimman mahdollisen vaikuttavuuden saavuttamista.

Maatilayrittäjät osallistumismahdollisuuksista ja -ehdoista:

"Pakkokoulutus pois (nykyisin viljelijöillä on koulutustaustaa riittävästi). Voisin myydä 'tasapainoinen kasvinsuojelu' -oppaita, en ole lukenut kertaakaan." (9026561)

"Luonnonhaittakorvaus ok, mutta ympäristötukea en ymmärrä, koska viljeltyäni jo monia vuosia vähemmällä lannoitusmäärällä kuin olisi voinut, rangaistiin siitä ja ympäristötukea leikattiin muistaakseni 10 %. En ole sitä sitten viimeaikoina hakenut, enkä hae. Tämä tapahtui heti ympäristötuen tullessa muun EU-paskan myötä." (9028190)

"Olisi hienoa jos näkisin tämän byrokraatia- ja tukihelvetin kaatuvan, ennen kuin seuraavan sukupolven täytyy ottaa vastuu. Poliitikot ja järjestöt ovat rähmällään virkakoneistoon pesiytyneiden, maatalojen olosuhteita ja käytäntöä tuntemattomien ympäristöuskovaisten alttarilla. Vallitsevien olosuhteiden jatkuessa suosittelten lapsilleni hyvää koulutusta ja jotain muuta ammattia." (9029392)

"Koko ajan viljelijöille ja viljelylle säilytetään uusia vaatimuksia, jotka vievät aikaa varsinaisen tuotannollisen työn harjoittamiselta. Lisääntyvä säätely muodostaa ahtaan matriisin, josta maatalouden harjoittajan on vaikea löytää oman tuotantonsa harjoittamiselle sopivaa yhtälöä." (9032446)

"LFA on hyvä keino tasata CAP-tuen pienuutta korkean satotason maitiin. Ympäristötuki on hyvä 'porkkana' päästöjen vähennyksiin, mikäli se korvaa menetykset sadossa ja korkeimmissa kuluissa ja paperitoissa!" (9033603)

"Lisätoimenpiteet pois käytöstä heti, menee liian sekaiseksi." (9033862)

"Ehtojen ja sääntöjen yksinkertaistaminen on toivelistalla. Jos muutamalla selkeällä säännöllä tulisi toimeen, tuntuisivat ponnistelut ehtojen täyttämiseksi mielekkäämmiltä." (9042923)

"Toimenpiteitä ei selvästikään oltu valittu niiden ympäristöystävällisyyden tai tehokkuuden perusteella. Olisi hauska tietää millä perusteella!" (9042959)

"Lähtökohta, että ympäristötuki on korvaus vain aiheutuneista haitoista, on järjetön. Mitä enemmän haittaa, sitä suurempi korvaus. Ympäristön kannalta positiiviset asiat pitää palkita esim. ympäristön kannalta hyvä ravinnetase. Ravinteiden kierrätystä pitäisi tukea enemmän." (9043325)

"Säännöksiä pitäisi soveltaa enemmän tilakohtaisesti." (9044174)

”Ympäristötuki täynnä lapsellista kikkailua, ehdot sekavia ja muuttuvat kesken sopimuskauden viljelijää kuulematta.” (9044180)

”Positiivista on se, että asioihin kiinnitetään huomiota (rahan voimalla). Jonkin yksittäisen toimenpiteen suoranaiset vaikutukset eivät ole niin suuria kuin oletetaan, mutta kaikilla on myös välillistä merkitystä. Pitäisi kuitenkin päästä kokonaisuuden kannalta vielä olennaisimpiin tekoihin. Pientareiden mittaaminen on valvonnan kannalta helppoa, mutta merkitys ??? . Happamuuden poistaminen, peruskuivatusongelmat, tilusrakenteen korjaaminen ym. kustannustehokkuuden kannalta keskeiset asiat vaikuttavat mm. ympäristön tilaan 'tuhat kertaa' enemmän. Kustannustehokas tarkoittaa (lähes) samaa kuin ympäristöystävällinen!” (9044438)

Hallinnon ja asiantuntijaorganisaatioiden edustajat osallistumis- mahdollisuuksista ja -ehdoista:

”Mikään toimenpide ei auta niin kauan, kuin asenteet eivät ole ympäristönsuojeluystävällisiä. Asenteissa vikaa niin viljelijöillä kuin muillakin ihmisillä, viljelijöiden jatkuvalla painostamisella ja moittimisella asiaa ei auteta. Tarvitaan tietoa, asiallista tietoa, jotta kaikki 'puhaltaisivat yhteen hiileen' ja kaikilla olisi todellinen halu siihen. Nyt lasketaan vain euroja, mitä toimenpiteitä otetaan ja mikä kannattaa. Maatalous on pakotettu toimimaan yritysmäisesti, pakko katsoa mikä kannattaa taloudellisesti ja mikä ei.” (9437563)

”Viljelijäkoulutukset periaatteessa hyvä, mutta toteutus ja pakollisuus vei pohjaa hyvältä asialta.” (12323318)

”Ympäristötuen 'kulukorvausluonnetta' pitäisi entistä enemmän korostaa tuenhakijoille. Toimenpiteiden valintaan enemmän tutkittua tietoa ja vähemmän politiikkaa 'alueiden ja tuotantosuuntien tukisuhteita ei saa muuttaa' - tyyliin.” (12325268)

”Ympäristötuki on kikkailua. Paljon parempi tulos saataisiin muutamilla järkeenkäyvillä toimenpiteillä, jotka olisivat mielekkäitä ja talonpoikaisjärjellä perusteltuja.” (12348301)

”Joiltakin osin koulutusvaatimukset olivat 'pakkopullaa' ja vaikuttivat neuvontajärjestön rahastusautomaatilta. Erityisesti ympäristötuen ehdot sekavia ja vaihtuvat eri sitoumuskausilla. Tuskin läheskään kaikki viljelijät ovat sisäistäneet sitoumuksensa ja sen mitä heiltä vaaditaan.” (12360014)

”Ympäristötukijärjestelmä tuo mieleen jonkin 'mielikuvitusleikin' tai kehittäjänsä 'innovaatiokilpailun' ilman selkeää päämäärää. Ympäristötuen tavoitteet pitäisi olla selvemmin määritelty (ja rajattu), toimenpiteet tulisi olla selkeitä, helposti valvottavia ja selvemmin tavoitteisiin pyrkiviä, mutta rahaa täytyisi löytyä myös niin, että viljelijät lähtisivät 'kovempioitteisiin' toimenpiteisiin mukaan.” (12453974)

Käytössä olevat toimenpiteet ovat ohjelman vaikuttavuuden ytimessä. Siksi tukijärjestelmän tulevan kehittämisen kannalta on tärkeää tunnistaa, millaiset tekijät näihin liittyvän tyytyväisyyden tai

tyytymättömyyden taustalla ovat. Liitteessä 5 esitetystä taulukosta on esitetty ympäristötuen tukiehtoihin liittyvän tyytyväisyyden ja tyytymättömyyden²⁸ sekä muiden muuttujien välisen riippuvuuden olemassaoloa kuvaavan tilastollisen testin tulokset. Analyysi kuvaa sitä, ovatko tuen ehtoihin tyytyväiset kunkin muuttujan osalta poikkeavia eli poikkeavaa esimerkiksi tyytyväisten tilakoko-kauma keskiarvosta. Jos se poikkeaa, tyytyväisyys yhdistyy siis jollakin erityisellä tavalla tilakokoon – esimerkiksi siten, että pienet tilat ovat tyytyväisempiä kuin suuret. Jos tyytyväisyys ei yhdistyisi esimerkiksi tilakokoon, se tarkoittaisi, että eri kokoluokkien tilat ovat likimain yhtä tyytyväisiä ehtojen järkevyyteen. Analyysin avulla voidaan kartoittaa tyytyväisyysprofiilia suuren muuttujajoukon avulla. Analyysin tulokset voidaan kiteyttää seuraavasti:

Erityinen tyytyväisyys ympäristötuen ehtojen järkevyyteen yhdistyi (tyytyväisiä erityisesti kun...):

- maatilalan päätuotantosuuntaan (päätuotantosuuntien ulkopuolella),
- tilakokoon (kaikkein pienimmillä tiloilla),
- jossakin määrin yrittäjän ikään (nuorimmilla viljelijöillä),
- kokemukseen hyvän viljelykäytännön vaatimuksista (erittäin myönteisiä tai erittäin kielteisiä),
- tiedotuksen ja valvonnan laatuun (myönteinen) sekä
- erityisesti näkemykseen keinojen käyttökelpoisuudesta ympäristöriskien vähentämisessä (käyttökelpoisia).

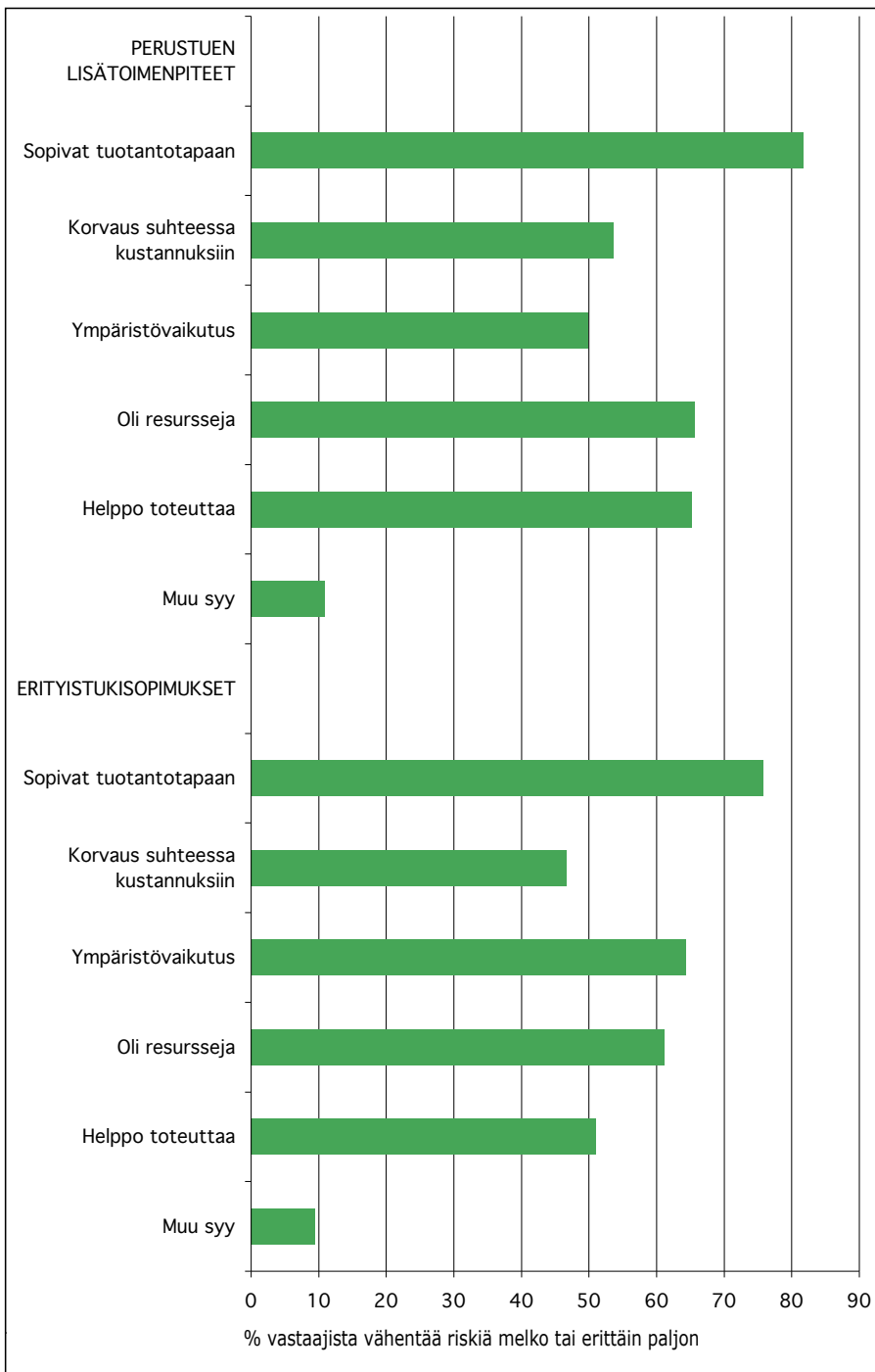
Yhtä lailla mielenkiintoista on se, mihin muuttujiin tyytyväisyys ei yhdisty. Esimerkiksi arviolla oman tilan ympäristöriskeistä ei ollut yhteyttä näkemykseen tukiehtojen järkevyydestä. Myöskään koulutus ei yhdistynyt tyytyväisyyteen eli esimerkiksi paremmin koulutetut eivät pitäneet ehtoja järkevämmin kuin vähemmän koulutetut, mikä herättää ajatuksia koulutuksen käyttökelpoisuudesta ja painottaa pikemminkin ehtojen järkevyyden kriittistä tarkastelua. Erityinen tyytyväisyys ympäristötuen ehtojen järkevyyteen ei yhdistynyt esimerkiksi:

- yrittäjän koulutukseen,
- alueeseen (tukialueeseen/maaseututyyppeihin) tai tilan sijaintiin suhteessa vesistöihin tai arvokkaisiin ympäristöihin,
- arvioon luonnonhaittakorvauksen merkityksestä,
- ympäristötuen kustannus- tai kannustevaikutuksiin²⁹,
- arvioon oman tilan ympäristöriskeistä,
- käytössä olleisiin lisätoimenpiteisiin tai erityistukisopimuksiin,
- em. toimenpiteiden valintaperusteisiin (ympäristövaikutuksia ja toteutuksen helpoutta lukuun ottamatta).

Erityinen tyytymättömyys ympäristötuen ehtojen järkevyyteen yhdistyi pääsääntöisesti samoihin tekijöihin. Tyytymättömyyden taustalla

²⁸ Tyytyväisyys = kysymykseen ”ympäristötuen tukiehdot olivat järkeviä” vaihtoehdon ”täysin samaa mieltä” valinneet vs. muun vaihtoehdon valinneet. Tyytymättömyys = ko. kysymykseen vaihtoehdon ”täysin eri mieltä” valinneet vs. muun vaihtoehdon valinneet. Tarkastelu profiiliin siis tilastollisesti erityistä tyytyväisyyttä ja erityistä tyytymättömyyttä.

²⁹ Muuttujana käytettiin kaksiluokkaisia muuttujia: ympäristötuen ehtojen vaatimat muuttuvat ja muutuskustannukset ovat keskiarvoa suuremmat (kyllä/ei) ja ympäristötuesta osallistumiskannustimeksi jäävä osuus on keskiarvoa suurempi (kyllä/ei).



Kuvio 31. Perustuen lisätoimenpiteiden valintaperusteet ja erityistukisopimusten solmimisperusteet.

talla ei kuitenkaan ollut tuotantosuunta kuten tyytyväisyyden kohdalla; toisaalta sekä luonnonhaittakorvauksen merkityksellä (suuri) että ympäristötuen kustannusvaikutuksilla (suuri) ja kannustevaikutuksilla (pieni) oli yhteys tyytymättömyyteen. Myös arviot oman tilan ympäristöriskeistä (joko erittäin pieni tai erittäin suuri) ja tukikeinojen valintaperusteet yhdistyivät voimakkaammin tyytymättömyyteen kuin tyytyväisyyteen. Sen sijaan *yrittäjän koulutuksella, alueella, tilan "ympäristösjainnilla" tai toteutetuilla toimenpiteillä ei ollut yhteyttä erityiseen tyytymättömyyteen – kuten ei myöskään erityiseen tyytyväisyyteen.*

Analyysin viesti on selvä: *ympäristötuen ehtojen koettu järkevyyden (tai järjettömyys) liittyy ennen kaikkea siihen, kuinka tarjolla olevien keinojen katsotaan tosiasiallisesti pienentävän oman tilan ympäristöriskejä. Jos ne koetaan oman tilan ympäristön kannalta toimiviksi, niihin ollaan tyytyväisiä – jos ei, niihin ollaan tyytymättömiä. Koettu järkevyyden ei ole ollut kiinni siitä, mitä keinoja on toteutettu vaan siitä, millaisiksi ne on koettu ympäristön kannalta. Ympäristötuen muotoiluongelman ydin onkin sen kaavamaisuudessa ja monimutkaisuudessa: esimerkiksi noin viidennes vastaajista katsoi oman tilansa ympäristönhoidon tarpeisiin parhaiten sopivan keinon*

puuttuvan tarjolla olleesta huomattavan laajasta keinovalikoimasta! *Huolimatta erittäin monimutkaisesta ja monimuotoisesta tuesta, sen ehdoilla ei ole saatu hyvin useissa tapauksissa tilatasolla toimivaa otetta parhaiden mahdollisten ympäristövaikutusten synnyttämistä. Ympäristötuen ehtojen muotoilu kaipaa uudistamista.*

Ympäristötuen ehdot ovat avainasemassa sekä ohjelman vaikutusten syntyminen että ehtoja koskevan kritiikin suhteen. Tästä syystä on perusteltua pohtia vielä tarkemmin ympäristötuen tarjoamien keinojen valintaperusteita.

Case: valinnaisuutta sisältävien ympäristötuen toimenpiteiden valintaperusteet

Ympäristötuen vaikuttavuus syntyy maatilayrittäjän päätöksestä sitoutua tuen ehtoihin ja hänen valinnaisuutta sisältäviä toimenpiteitä koskevista ratkaisuistaan. Näiden myötä määräytyvät osallistumisen laajuus ja toteutettavien toimenpiteiden laatu. Tässä suppeassa analyysissä on tarkasteltuja ohjelman vaikuttavuuden kannalta kriittisiä ympäristötuen valinnaisuutta sisältävien toimenpiteiden osallistumisehtoja.

Perustuen lisätoimenpiteiden valintaperusteista tärkein oli toimenpiteen soveltuvuus tilan tuotantotapaan. Myös olemassa olevat resurssit sen toteuttamiseen ja toteutuksen helppous olivat merkittäviä valintaperusteita (kuvio 31). Erityistukisopimusten valintaperusteiden profiili oli samansuuntainen, mutta toimenpiteen ympäristövaikutus nousi yhteensopivuuden jälkeen toiseksi tärkeimmäksi perusteeksi. *Tulokset kuvaavat hyvin sitä, että ympäristötukikin on ensisijaisesti elinkeinopolitiikan väline ja toiminnasta taloudellisen vastuun kantava elinkeinonharjoittaja joutuu valintoja tehdessään ottamaan huomioon hyvin monenlaisia tekijöitä, joista odotettavissa oleva ympäristövaikutus on vain yksi muiden joukossa.*

Seuraavassa on tarkempina esimerkkeinä maatilayrittäjän tilatason valintatilanteesta tarkasteltu kolmen toimenpiteen valintaa selittäviä tekijöitä kyselyaineiston perusteella. Logistisen regressioanalyysin avulla on hahmotettu ko. toimenpiteen valintaa tai erityissopimuksen tekemistä selittäviä tekijöitä, jotka liittyvät maatalaan, yrittäjään, sijaintiin (tukialue, maaseutualue, ympäristö), arvioituihin ympäristönhoitotarpeisiin sekä tukijärjestelmän keinoihin ja toteutukseen. Lisätoimenpiteistä tarkastelun kohteina olivat tarkennettu lannoitus sekä peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys ja kevennetty muokkaus ja erityistukisopimuksista suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito. Tilastoanalyysin tulokset on esitetty liitteessä 6.

Esimerkiksi *tarkennetun lannoituksen* valintaa lisätoimenpiteeksi ennustivat tilakokoon (PELTO_LK) ja toimenpiteen toteutuksen helppouteen liittyvät tekijät (SIL_SOPII), minkä lisäksi valintaa ennustivat useiden muiden toimenpiteiden valintaratkaisut (SIL_KASVIP eli kasvipeitteisyyslisätoimenpide ja SIE_LU eli luomu-erityistoimenpide). Alle 25 peltohehtaarin tiloilla tämän keino-

valinnan riskisuhde³⁰ on vain 40–45 % yli 100 hehtaarin tiloihin verrattuna: tilakokoin siis vaikuttaa siihen, mikä lisätoimenpide tuntuu tarkoituksenmukaiselta tarjolla olevista. Jos taas yhteensopivuus tilan tuotantotapaan on jostakin syystä erittäin tärkeää, tarkennetun lannoituksen valintaennuste on pieni. Mikäli tila ei ole valinnut talviaikaista kasvipeitteisyyttä ja kevennettyä muokkausta, tarkennetun lannoituksen valinnan riskisuhde kasvaa 3,1-kertaiseksi (verrattuna tilanteeseen, jossa se on valittu). Sen sijaan esimerkiksi sijainti suhteessa vesistöihin, koetut ympäristöhoitotarpeet tai tuotantosuunta eivät nousseet vahvimpien ennustajien joukkoon, vaikka ko. toimenpiteen suunnittelijalle sellaiset tekijät saattavat helposti nousta mieleen – yrittäjän valintatilanne on yksilöllinen.

Kasvipeitteisyyden ja kevennetyn muokkauksen valintaa ennustivat tuotantosuunta (T-SUUNTA) ja tukialue (TUKIALUE), sopivuus tilan tuotantotapaan (SIL_SOPII) sekä useat muita toimenpiteitä koskevat ratkaisut (SIL_AM eli ammoniakkipäästöt, SIE_LM eli luonnon monimuotoisuus ja SIL_LA eli tarkennettu lannoitus). Esimerkiksi kotieläintalouden harjoittaminen vähensi voimakkaasti kyseisen keinovalinnan todennäköisyyttä. Tämä keino valitaan erityisesti silloin, kun toimenpiteen sopivuus tilan tuotantotapaan on erittäin tärkeä valintaperuste: jos sopivuuden merkitys on ”erittäin vähäinen” tai ”vähäinen”, valinnan riskisuhde alenee noin 40–50 prosenttiin tästä. *Suojavyöhykkeiden perustamista ja hoitoa* koskevan erityistukisopimuksen tekemistä ennustivat tilan peltojen rajoittuminen jokeen (JOKI), sopivuus tilan tuotantotapaan (SIE_SOPII) sekä lukuisia muita erityistukisopimuksia koskevat ratkaisut (SIE_SS eli säätösalaajitus, SIE_LU eli luomu-sopimus, SIE_LA eli lannankäyttösopimus, SIE_PB eli perinnebiotooppi ja SIE_USEITA eli tehty useita erityistukisopimuksia). Esimerkiksi tilan peltojen rajoittuminen jokeen kasvatti keinovalinnan riskisuhteen 3,3-kertaiseksi verrattuna tiloihin, joiden pellot eivät rajoittuneet jokeen. Tätä toimenpidettä toteutetaan erityisesti silloin, kun toimenpiteen yhteensopivuus tilan tuotantotapaan on merkitykseltään vähäinen valintaperuste: sopimuksen tekemisen riskisuhde oli ”erittäin vähäinen” merkityksen tapauksissa 3,6-kertainen verrattuna tiloihin, joilla yhteensopivuus oli erittäin merkittävä peruste.

Tulosten viesti on selvä. *Valinnaisuutta tai vapaaehtoisuutta sisältävien ympäristötuen toimenpiteiden valintaprosessi on hyvin tilakohmainen ja tapahtuu kokonaisuuden osana: taustalla vaikuttavat tarjolla olevien keinojen yhteensopivuus tilaa koskeviin ympäristöriskeihin tai hoitotarpeisiin, tilakokonaisuuteen, toteutusmahdollisuuksiin jne.* Jokaisen keinovalintaprosessi on lisäksi erilainen. Keinojen suuri määrä, epäselvät tulkintaohjeet, epämääräiset ympäristövaikutukset tai epämääräiset kustannus/korvaus –suhteet voivat

³⁰ Riskisuhde tai vedonlyöntisuhde tarkoittaa ilmiön esiintymisen todennäköisyyttä suhteessa sen esiintymättömyyden todennäköisyyteen, esimerkiksi ravihevosen voiton todennäköisyyttä jaettuna todennäköisyydellä, että kyseinen hevonen ei voita. Jos voiton todennäköisyys on 70 %, on vastaava riskisuhde $0,70/(1-0,70) \approx 2,33$, koska toisensa pois sulkevien todennäköisyyksien summa on yksi. Sama tarkastelulogiikka pätee tuki-keinovalintaan.

Taulukko 4. Valvonnan tulokset vuonna 2006.

Tuki	Tiloja, kpl	Valvottu, % tiloista	Leikkaus, % valvotuista		Sanktio, % valvotuista	
			Tilaluku	Peltoala	Tilaluku	Peltoala
Luonnonhaittakorvaus	65 030	15,7	28,6	0,10	2,2	0,08
Ympäristötuki	63 599	17,8	31,8	0,09	2,6	0,09

Lähde: TIKE.

tehdä tällaisesta valintaprosessista hyvin raskaan ja tavoitteiden saavuttamisen kannalta huteran. Joko kunkin tilan omista lähtökohdista tapahtuva tarkastelu tai hyvin pelkistetty järjestelmä tai niiden hyvin selkeä yhdistelmä olisivat tällöin ongelmattomampia ratkaisuja. Maatilojen valintaprosessien vähädyksenomaisenkin avaaminen tilastollisin menetelmin tuo nämä ongelmat hyvin esille; kokonaisuus karkaa kaikilta osapuolilta vaikeasti hallittavaksi.

Toteutus ja sen valvonta

Niille maatilayrittäjille, jotka ovat saaneet riittävät tiedot tarjolla olevista keinoista ja jotka ovat arvioineet niihin sitoutumisen järkeväksi ja tarkoituksenmukaiseksi, prosessin seuraavana vaiheena on itse sitoumuksen mukaisten **toimenpiteiden toteutus (toteutettavuus) ja viranomaisvalvonta**. Valvontaa suorittavat EU:n komissio, maa- ja metsätalousministeriön valvontayksikkö ja TE-keskukset. Valvonnan pääpaino on tilatarkastuksissa, joita esimerkiksi vuonna 2005 tehtiin 4.073 satunnaisotannan ja riskianalyysin perusteella valitulle maatilalle. Valvonnasta on olemassa runsaasti EU:n yksityiskohtaisia määräyksiä. Suhteessa esimerkiksi muihin pienyrityksiin tällaisten veloitteiden toteutus- ja todennustaakka on maatilayrityksissä poikkeuksellisen suuri, erityisesti niiden liiketoiminnan mittakaavaan suhteutettuna. Valvonnan laajuus³¹ koettiinkin pääsääntöisesti hyvin riittäväksi (kuvio 32).

Sama monimutkaisuus, joka vaikutti osallistumismahdollisuuteen ja toteuttamishalukkuuteen, vaikutti myös valvontaan. Epätietoisuus siitä, onko monimutkaisia sääntöjä tullut tahattomasti rikottua, ahdisti viljelijöitä yleisesti. *Valvontaa toteutettiin laajasti ja se vaati hallinnolta runsaasti voimavaroja, mutta sen tuloksena löytyi lähinnä vähäpätöisiä ja ohjelman vaikutusten kannalta täysin epärelevanttejä puutteita, jotka eivät johtaneet suuriin sanktioihin. Esimerkiksi vuoden 2006 ympäristötuen valvonnassa havaitut yleisimmät puutteet koskivat "pakkokoulutuksen" puuttumista, ajantasaisen viljavuustutkimuksen puuttumista ja "pakko-ostettavien" kasvinsuojeluoppaiden puuttumista. Kun tarkastellaan valvonnan tuloksia, olisi yhteiskunnan verotulojen järkevän käytön kannalta syytä vähentää valvontaresursseja niin, että vain esimerkiksi 1 % tiloista valvottaisiin³².* Vaikuttavuuden ja tukimenojen kannalta margi-

³¹ Esimerkiksi TE-keskusten maaseutuosastoilla valvontatyöpanos on nelinkertaistunut EU-jäsenyyden aikana yli 400 henkilöön.

³² Se, että valvonnasta on olemassa EU-tasoisia määräyksiä, ei estä Suomea esittämästä järjestelmään järkeviä ja yllä olevasta näkökulmasta hyvin perusteltuja muutoksia tai hakemasta poikkeusta erilaiseen kulttuurin paremmin sopiviin määräyksiin.

naalisten löydösten kallista pyörittelyä hallinnon rattaissa ei voida pitää nykyisessä laajuudessaan perusteltuna, kun se samalla turhaan vaikeuttaa itse "vaikuttavuuden" aikaansaavien maatilayrittäjien työtä. Valvonnan tulokset vuodelta 2006 on esimerkkinä esitetty taulukossa 4.

Itse valvonnat sujuivat pääsääntöisesti hyvin (kuvio 32), mutta joutokassa oli *yksittäistapauksia*, joissa vallankäytön mahdollisuus oli antanut pontta tarkastajien tsaarilliseen käyttäytymiseen. Osassa tapauksista myös heikkolaatuiset tukiehdot olivat kasvattaneet tarkastettavien maatilayrittäjien änkyrämielialan ainakin oraalle saakka. Ongelmat ovat ensisijaisesti järjestelmän muotoilussa, ei valvonnassa sinänsä: selkeys olisi helpottanut sekä toteutusta että valvontaa.

Maatilayrittäjät toteutettavuudesta ja valvonnasta:

"Byrokraatia, lapukkeita ja lipukkeita on aivan liikaa; vaikea tietää, milloin rikkoo ohjeita..." (9025656)

"Yrittäkää saada ehdot sellaisiksi että niitä voidaan toteuttaa. Tahoa ympäristön kunnossapitoon on olemassa." (9026008)

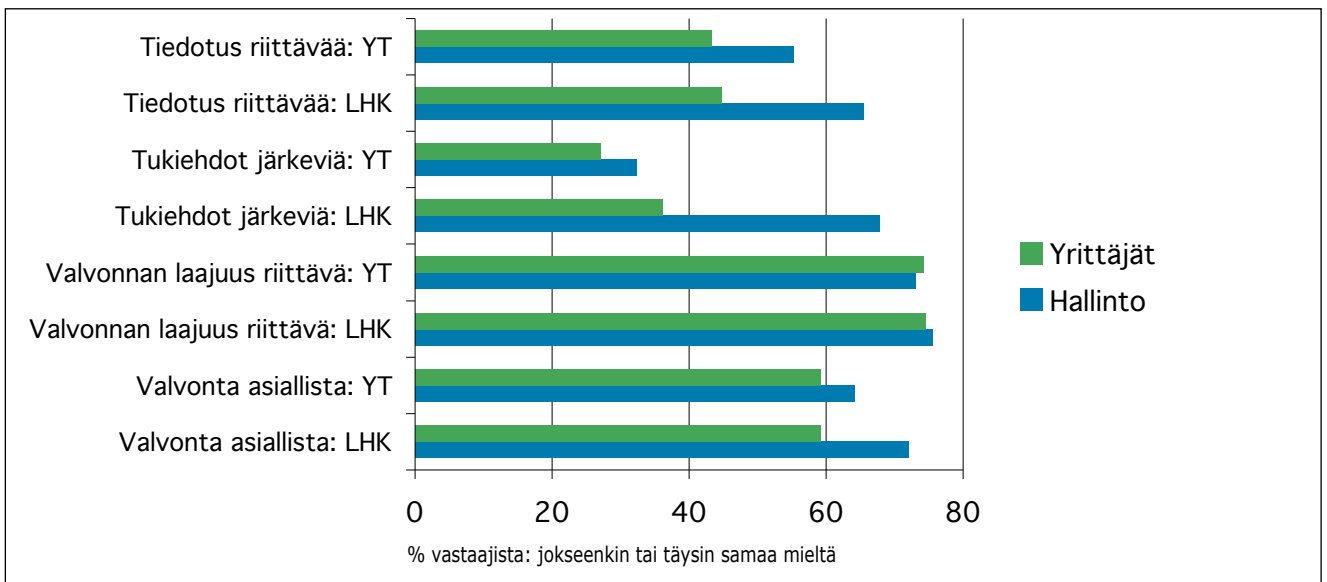
"Vähän oudolta tuntui kun valvoja ilmoitti maanantai-iltana klo 21.15, että huomenna tullaan katselemaan peltokuviota. Tarkastuksen tuloksesta, missä pinta-ala kasvoi ilmoitetusta 0,04 ha, tuli vastaus reilun puolen vuoden päästä. Em. ei mielestäni hyvän hallintotavan mukaista." (9026565)

"Valvojen toiminta ei ollut asiallista, keksittiin omia sääntöjä ja esitettiin tulkintoja, jotka eivät perustuneet mihinkään ehtoihin tai ohjeisiin. Kun kyseenalaistettiin valvojen tulkinta, keskeyttivät he valvonnan. Aikoivat vielä mennessään opettaa, kuka täällä määrää ja ehtoja tulkitsee." (9028834)

"Mitään järkevää ei näissä toimenpiteissä ollut. Helvetillistä kiusantekoa ja saa aina pelätä viranomaisia, vaikka kuinka oikein asiat pyrkisi tekemään." (9029178)

"Mua kenkuttaa, kun tukiehtojen täyttymistä ei valvota riittävästi. Tilat joutuvat eriarvoiseen asemaan ja juuri tunnolliset ja kuuliaiset 'häviävät'." (9032561)

"Tarkastukset asiallisia." (9045797)



Kuvio 32. Ohjelman toimeenpanon tarkoituksenmukaisuus sille asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Hallinnon edustajat toteutettavuudesta ja valvonnasta:

“Valvontaa voisi tehdä vieläkin joustavammin, pois pikkumaisuudet.” (12321965)

“Valvonta paisunut tolkkumaksi. Toimenpiteitä tehdään valvonnan ehdoilla ja unohdetaan esim. erityistukisopimusten alkuperäiset tavoitteet. Valvonnassa keskityttävä jatkossa isompiin rikkeeseen ja jätettävä pilkun viilaaminen vähemmälle. Tällä hetkellä toimitaan niin, että viljelijöille tehdään esim. erityistukisopimuksia hyvin heikosti valmisteltuna, koska viranomaisilla (TE-keskus/ympäristökeskus) ei ole henkilökuntaa riittävästi tähän tehtävään. Näitä heikosti valmisteltuja sopimuksia valvotaan huomattavasti suuremmalla henkilökunnalla ja kaikki pienetkin rikkeet kaivetaan esille. Jatkossa pitäisi panostaa neuvontaan /suunnitteluun/lausunnonantoon ja päätöksentekoon. Valvonnan pitäisi keskittyä todellisiin rikkeisiin, kuten esim. eläinsuojelurikkomukset.” (12577484)

Kuvio 32 kokoa yhteen yleisvaikutelman ohjelman toimeenpanosta, joka oli luonnonhaittakorvauksella (LHK) hyvä ja ympäristötuella (YT) “mahdottomuudessaan” välttävä: ohjelman muotoilu ja toimeenpano on tältä osin mahdollista parantaa huomattavasti sille asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että luonnonhaittakorvaus on toimeenpantu tavalla, joka edistää ohjelman tavoitteiden saavuttamista. Ympäristötuki on sen sijaan muotoilultaan, ehdoiltaan ja valvonnaltaan epäonnistunut siinä määrin, että sen perusteellinen uudelleenmuotoilu on aiheellinen parhaiden mahdollisten vaikutusten aikaansaamiseksi. Ympäristötuen kiistaton ansio on kuitenkin se, että ympäristötietoisuus on lisääntynyt muotoilu- ja toimeenpano-ongelmista huolimatta:

“Tilani kohdalla LFA ja ympäristö toimivat. Oma näkemys ympäristöä kohtaan on muuttunut vielä positiivisemmaksi ja etsin käytäntöön ympäristöystävällisiä vaihtoehtoja, jotka sopivat tuotantoon.” (9028001)

Johtopäätökset

Tässä luvussa on tarkasteltu maaseudun horisontaalisen kehittämissohjelman toimeenpanoa. Tarkastelun taustalla olleet arviointikysymykset ovat olleet seuraavat:

- Missä määrin täytäntöönpanojärjestelyillä on voitu maksimoida ohjelman suunniteltuja vaikutuksia (X.6)?
- Luonnonhaittakorvaus: Missä määrin järjestelmän osallistumisehtoja, tiedotusta, keinojen toimenpiteiden eriyttämistä kohteiden ja osallistujien suhteen, varainkäyttöä, järjestelmien suhdetta muihin maaseudun kehittämisen politiikkakeinoihin, valvontaa sekä toimeenpanon ja valvonnan organisointia voidaan pitää tarkoituksenmukaisena suhteessa järjestelmän tavoitteisiin ja vaikuttavuuteen (K)? Mikä on ollut järjestelmien toimenpide- ja vaikuttavuuslogiikka Suomessa (K)?
- Ympäristötuki: Missä määrin järjestelmän osallistumisehtoja, tiedotusta, keinojen toimenpiteiden eriyttämistä kohteiden ja osallistujien suhteen, varainkäyttöä, järjestelmien suhdetta muihin maaseudun kehittämisen politiikkakeinoihin, valvontaa sekä toimeenpanon ja valvonnan organisointia voidaan pitää tarkoituksenmukaisena suhteessa järjestelmän tavoitteisiin ja vaikuttavuuteen (K)? Mikä on ollut järjestelmien toimenpide- ja vaikuttavuuslogiikka Suomessa (K)?

Analyyysin perusteella voidaan tehdä seuraavat johtopäätökset:

Luonnonhaittakorvaus on ollut yksinkertainen järjestelmä, jonka toimeenpano on ollut mahdollista siten, että se on "maksimoinut ohjelman suunniteltuja vaikutuksia".

Ympäristötuki on ollut monimutkainen ja tulkinnanvarainen järjestelmä, jota on ollut vaikea edes periaatteessa panna toimeen siten, että se olisi "maksimoinut ohjelman suunniteltuja vaikutuksia". Koska järjestelmän perusongelma liittyy sen muotoiluun, sen toimeenpano eri tavalla ei olisi välttämättä johtanut kovinkaan erilaiseen tulokseen esimerkiksi tiedotuksesta tai valvonnasta: tarjolla ollut keinovalikoima sopi joillakin tiloilla ympäristön hyvän tilan turvaamiseen tai siihen kohdistuvien riskien torjuntaan hyvin ja joillakin huonosti. Järjestelmä ei tunnistanut maatilayrittäjän valintatilannetta ja siksi sen toimeenpanossa oli paljon huomautettavaa. Vaikka ympäristötuki sai aikaan myönteisiä ympäristövaikutuksia ja lisäsi tietoisuutta maatalouden ympäristövaikutuksista, sen uudelleenmuotoilulla on mahdollista parantaa toteutettavuutta ja sen myötä vaikuttavuuttakin.

Suosituksukset

Tulevissa ohjelmissa on syytä kiinnittää huomiota joihinkin näkökulmiin aiempaa enemmän. Näkökohdat liittyvät erityisesti ympäristötukijärjestelmän sisältöön, toteutettavuuteen ja toimeenpanoon.

(1) **Luonnonhaittakorvaus** on perusteltua säilyttää likimain nykyisessä muodossaan: järjestelmä on selkeä ja yksinkertainen ja tuottaa tavoiteltuja vaikutuksia. Mikäli luontohaitan tarkempaan huomioon ottamiseen on tarpeita esimerkiksi EU:n politiikkauudistusten vuoksi, voidaan harkita Saksan ja Itävallan tapaiseen tilatai lohko kohtaiseen luontohaitan pisteytykseen perustuvaa järjestelmää, johon siirtyminen tosin vaatii paljon perustystä.

(2) **Ympäristötukijärjestelmää** tulisi yksinkertaistaa olennaisesti myös sen toimeenpantavuuden kannalta. Väljä ja kattava "*ympäristönhoidon peruskorvaus*" sopisi kaikenlaisille maataloille ja varmistaisi silloin koko maataloustuotannon ympäristöystävällisyyden perustason. Tätä huomattavasti korkeampi tilakohtainen, pitkäaikaisiin sopimuksiin perustuva "*ympäristönhoidon erityiskorvaus*" edistäisi mahdollisuutta sovittaa yhteen erilaisten maatalojen ympäristöhoitotarpeet ja siihen parhaiten soveltuvat keinot.

4 Johtopäätökset ja yhteenveto

Arvioinnin kohde

Tässä raportissa on esitetty Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelman 2000–2006 jälkiarviointia koskevat tulokset. Ohjelma sisälsi luonnonhaittakorvauksen ja maatalouden ympäristötuen sekä vanhoja pellonmetsitys- ja luopumistukia, joista ei enää tehty uusia sitoumuksia ohjelmakaudella 2000–2006. **Luonnonhaittakorvaus** kattoi vuodesta 2000 lähtien koko maan. Se oli porrastettu pohjoista kohti kasvavaksi: tukialueella A tuen määrä oli 150 euroa/ha, tukialueilla B-C1 200 eur/ha ja tukialueilla C2-C4 210 eur/ha. Tuen saamisella oli myös muita ehtoja, muun muassa tavanomaisen hyvän maatalouskäytännön noudattaminen. **Ympäristötukea** ei porrastettu alueellisesti, mutta siinä oli lukuisia erilaisia toimenpiteitä. *Perustuksessa* oli viisi kaikille tukeen sitoutuneille pakollista toimenpidettä (viljelyn suunnittelu, peruslannoitus, kasvinsuojelu, pientareet ja suojaikaistat, luonnon monimuotoisuus ja maisemanhoito) sekä näiden lisäksi yksi kotieläintiloille pakollinen toimenpide. Näiden lisäksi tilan oli valittava vähintään yksi kyseiselle tuotannonalalle tarkoitettu *valinnainen lisätoimenpide* (esim. kasvipeitteisyys ja kevennetty muokaus, lannan kaasujen talteenotto tai katteen käyttö rikkakasvi- torjunnassa). Tämän lisäksi oli mahdollista tehdä *erityistukisopimuksia* 12 eri toimenpiteestä, kuten kosteikkojen perustamisesta ja hoidosta, luonnonmukaisesta tuotannosta, maisemanhoidosta tai alkuperäiskasvien viljelystä

Maksamalla kahta erilaista hehtaari-perusteista tukea maataloille tavoiteltiin varsin moniulotteisia vaikutuksia maatalayritysten kannattavuuteen, tulonmuodostukseen, jatkuvuuteen, ympäristön tilaan ja maaseudun elinvoimaisuuteen. **Luonnonhaittakorvauksen** lähtökohdaksi oli kattavuus: kannattavan maataloustuotannon perustan turvaaminen ja hoidetun maaseudun säilymisen varmistaminen koko maassa. Järjestelmässä pyrittiin selkeyteen ja se noudatti varsin karkeaa aluejakoa, jota kokonaan kansallisesti rahoitettavat maataloustuet täsmensivät. Luonnonhaittakorvauksen tavoitteiden saavuttamisessa tukijärjestelmän kokonaisuus oli ratkaisevassa asemassa. **Ympäristötuen** näkökulma nojasi pitkään aikaväliin, vaikutusten syntymiseen viiveellä ja hyvän kehityssuunnan varmistamiseen. Tuki pyrki varmistamaan sekä maatalouden harjoittamisedellytykset että ympäristön tilan säilymisen tai parantumisen. Järjestelmä sisälsi merkittävän määrän valinnaisuutta, jolla alue- ja tilakohtaisia vaikutuksia oli mahdollista vahvistaa yleisen kehityssuunnan varmistamisen ohella. Ympäristötuen tavoiteasettelu oli moniulotteisempi kuin luonnonhaittakorvauksen, mikä on luonnollista maatalouden ja ympäristön vuorovaikutuksen moninaisten rajapintojen vuoksi (maa, vesi, ilma, kasvit, eläimet, maisema jne.). Molempiin järjestelmiin osallistuminen oli viljelijöille vapaaehtoista eli riippui heidän valinnoistaan.

Arvioinnin tavoitteet, arviointiasetelma ja arvioinnin toteutus

Jälkiarvioinnissa korostuvat ohjelman **vaikuttavuuden** eli tavoitteiden toteutumisen ja siihen liittyvän **toimeenpanon tarkoituksenmukaisuuden** arviointi.

Arviointiasetelmassa sekä luonnonhaittakorvauksen että ympäristötuen vaikuttavuus ja sen arviointi kiteytettiin maatalayrittäjien valintoihin: kuinka *tarjolla* olevat keinot vastaavat yhteiskunnan ja yrittäjien tarpeisiin, millä perusteilla yrittäjät tekevät *päätöksiä* (eli sitoutuvat ohjelman toimenpiteisiin) ja kuinka tämän päätöksen vaikutuksesta tapahtuva toiminta lopulta *toteuttaa* ohjelman tavoitteita. Ohjelmaa arvioitiin tämän lähtökohdan pohjalta viiden arviointiteeman puitteissa: sosio-ekonomiset vaikutukset, tulovaikutukset, markkinavaikutukset, ympäristövaikutukset sekä toimeenpanon ja toteutuksen tarkoituksenmukaisuus. Näiden teemojen sisällä vastattiin Euroopan komission ohjeisiin ja kotimaiseen tiedontarpeeseen perustuviin täsmällisempiin arviointikysymyksiin. Arvioinnin **aineistoina** käytettiin haastatteluita, kyselyitä, hallinnon raportteja sekä yleisiä ja arviointia varten laadittuja tilastoaineistoja. Arvioinnin **toteuttivat** yhteistyössä Suomen Aluetutkimus FAR (koordinaattori), Fin-Auguri Oy, Jyväskylän yliopiston ympäristöntutkimuskeskus ja Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT. Arvioinnin tilaajana oli maa- ja metsätalousministeriö, joka asetti arvioinnille hallinnon edustajista koostuneen ohjausryhmän. Arvioinnin keskeiset tulokset – johtopäätökset ja suositukset – on koottu tähän arviointiraporttiin.

Sosio-ekonomiset vaikutukset

Arvioinnin johtopäätökset:

Luonnonhaittakorvauksella on ollut erittäin merkittäviä myönteisiä vaikutuksia maaseudun väestöön ja työllisyyteen. Tuen tulovaikutus on ollut erittäin merkittävä tekijä maatalouden jatkuvuuden turvaajana ja maaseudun perusasutuksen säilyttäjänä. Noin 2/3 yrittäjästä arvioi, että viljelyala olisi vähentynyt tuen puuttuessa. Tuki on vaikuttanut tavoitellulla tavalla ja ylläpitänyt maataloustuotantoa erityisesti alueilla, joilla sen jatkuvuudella on suurin suhteellinen merkitys *maaseudun elinvoimaisuuden* kannalta: maataloudesta riippuvaisilla ydinmaaseutualueilla ja maan pohjoisosissa. Tuen vaikutus viljelyn jatkamiseen on arvioitu suureksi myös tiloilla, joilla on arvokkaita *perinnebiotooppeja*; vesistöisyyden tai arvokkaiden maisema-alueiden osalta tuki on sen sijaan ollut neutraali. Lisäksi tuen vaikutus viljelyn jatkumiseen on ollut merkittävin isoilla tiloilla, jolta osin sen vaikutus on ollut myös *rakennekehitystä* edistävä.

Ympäristötuen tavoitteet liittyvät ensisijaisesti ympäristön tilan säilyttämiseen tai parantamiseen, mutta sillä on ollut myös sosio-ekonomisia vaikutuksia tulo-, kustannus- ja ympäristövaikutusten kautta. Tuen maataloille kohdistuvien *tulo-vaikutusten* (kannustinosana) myötä sen viljelyn jatkuvuutta ja maaseudun asutusta edistävät vaikutukset ovat kanavoituneet suhteellisesti voimakkaimmin nautakarjatalouden kautta *harvaan asutulle maaseudulle*. Tuen ehtojen maataloille aiheuttamien *kustannus-*

ten myötä sen muiden toimialojen työllisyyttä edistävät vaikutukset ovat kanavoituneet suhteellisesti kaikkein voimakkaimmin monimuotoisen maatilatalouden kautta *kaupunkiseuduille*. Tuen *ympäristövaikutukset* ovat edistäneet sekä maaseudun kilpailukykyä *asuin ympäristönä* että joissakin tapauksissa edistäneet yksittäisten yritysten *liiketoimintaa* (esim. matkailu). Lisäksi luonnonmukaisen tuotannon tuella on ollut merkittävä *kuluttajan* valittavana olevia vaihtoehtoja monipuolistava vaikutus. Tukijärjestelmän monimutkaisuus, tukiehtojen muutokset ja tulkinnanvaraisuus heikentävät *yrittäjätoiminnan kehittämistä* vaadittavaa pitkäjänteisyyttä ja enustettavuutta.

Arvioinnin suosituksia:

Vaikka ohjelman sosio-ekonomiset vaikutukset ovat olleet realististen vaikutusmahdollisuuksien puitteissa odotetun hyvät, on tulevissa ohjelmissa syytä kiinnittää huomiota joihinkin näkökulmiin aiempaa enemmän. Näkökohdat liittyvät erityisesti *tilakohtaisuuden* lisäämiseen ja *liiketoimintanäkökulman* huomioon ottamiseen.

(1) **Luonnonhaittakorvaus** on perusteltua säilyttää likimain nykyisessä muodossaan: järjestelmä on selkeä ja yksinkertainen ja tuottaa tavoiteltuja vaikutuksia. Hehtaari-perusteisen tuen kannustavuutta kotieläintilojen viljelyn jatkamiseen olisi syytä selvittää, koska kotieläintalouden sosio-ekonomiset vaikutukset ovat peltoviljelyä suuremmat erityisesti syrjäisellä maaseudulla.

(2) **Ympäristötukijärjestelmää** tulisi yksinkertaistaa olennaisesti myös sen sosio-ekonomisten vaikutusten kannalta. Tuen nykyistä vahvempi eriyttäminen "*ympäristönhoidon peruskorvukseen*" ja "*ympäristönhoidon erityiskorvukseen*" mahdollistaisi "ympäristötilojen" syntyminen ja loisi mahdollisuuksia myös ympäristöperusteiseen liiketoimintaan osalla maatiloista. Malli vapauttaisi osan tiloista toimimaan taloudellisesti ja toiminnallisesti järkevällä tavalla ja antaisi toisaalta osalle tiloista mahdollisuuden erikoistua ympäristönhoitoon ja/tai ympäristölähtöiseen liiketoimintaan, joilla molemmilla olisi myönteisiä talouteen, työllisyyteen, ympäristöön ja maaseudun kilpailukykyyn liittyviä vaikutuksia.

Tulovaikutukset

Johtopäätökset

Maatalouden ympäristötuen ja luonnonhaittakorvauksen vaikutukset viljelijöiden tuloihin ovat Suomen maatalouden kannalta kokonaisuudessaan tarkasteltuna merkittävät. Vaikka erityisesti luonnonhaittakorvauksen suhteellinen merkitys on maatalouden koko- ja tuotantorakenteen seurauksena A- ja B-alueilla muuta maata suurempi, sen rajavaikutus on erityisen merkittävä heikoimmilla tuotantoalueilla. Toisaalta luonnonhaittakorvaus ei riitä kompensoimaan olosuhteista johtuvia tuotantokustannuksia kaikkialla Suomessa. Tästä on seurannut se, että Suomessa on käytössä erilaisia kansallisia tukijärjestelmiä. Luonnonhaittakorvauksen osuus maatalouden verotettavasta tulosta on ohjelmakauden aikana vaihdellut B-alueen vajaasta 24 prosentista C4-alueen noin 12 prosenttiin. Ympäristötuella sama brutto-

osuus on vaihdellut A-alueen 16 prosentista C4-alueen vajaaseen 11 prosenttiin.

Tuen hehtaari-perusteisuuden seurauksena luonnonhaittakorvausta maksetaan eniten suurille viljanviljelytiloille. Toisaalta juuri viljailijoilla tuen osuus maatalouden kokonaistuotosta on suhteellisesti tärkein, koska tilakohtaiset myyntituotot ovat ohjelmakauden aikana olleet muita tuotantosuuntia alhaisemmat. Myös muuta nautakarjaloutta sekä muuta kasvinviljelyä harjoittavilla tiloilla tukien osuus kokonaistuotosta on yli 50 prosenttia ja näin ollen luonnonhaittakorvauksen ja ympäristötuen osuus korostuu keskimääräistä enemmän. Puhdas hehtaari-perusteisuus tarkoittaa samalla sitä, että muuhun kuin pellonkäyttöön (esim. kotieläintuotantoon) liittyvät luontohaitat täytyy korvata muilla toimenpiteillä.

Luonnonhaittakorvaus ja maatalouden ympäristötukijärjestelmä ovat ohjelmakauden aikana pystyneet kohtuullisen hyvin vastaamaan niille asetettuihin tavoitteisiin. Vaikka maatalouden rakennekehitys on Suomessa jatkunut voimakkaana, ei maatalousmaata ole poistunut tuotannosta samaan tahtiin. Lopettaneiden tilojen pellot ovat pysyneet tuotannossa ja samalla sekä luonnonhaittakorvauksen että ympäristötuen piirissä. Kehitys on ollut samansuuntaista koko maassa.

Maatalouskotitalouksien tulotaso on ohjelmakauden aikana ollut keskimäärin 80 prosenttia kaikkien kotitalouksien tuloista. Maatalouden tulokehitys suhteessa muiden kotitalouksien tuloihin on ollut myönteisintä alueilla, joilla maatalouden merkitys on alueluonnon kannalta suurin eli Pohjois- ja Itä-Suomessa. Erityisesti eteläisessä Suomessa maatilakotitaloudet ovat jääneet jälkeen vahvan talouskasvun siivittämästä muiden kotitalouksien hyvästä tulokehityksestä.

Ympäristötukijärjestelmän keskeisin tulovaikutus on toimenpiteiden toteuttamisen kannusteosuus. Erityisesti viljelijäkyselyn tulokset antavat viitteitä siitä, että ympäristötukijärjestelmään on yleisesti sisällyntynyt riittävä kannustin.

Suosituksia

(1) **Luonnonhaittakorvaus** on ollut ohjelmakaudella 2000–2006 selkeä ja hallinnollisilta kustannuksiltaan *tehokas järjestelmä*. Tulevaisuudessa luonnonolosuhteista aiheutuvien tuotantokustannusten tarkempi määrittäminen mahdollistaisi tuen nykyistä tarkemman kohdistamisen.

(2) **Ympäristötuen kannustavuuden** säilyttäminen sekä toimenpiteiden entistä *tarkempi kohdentuminen* ovat keskeiset haasteet. Valittujen erityistoimenpiteiden osalta olisi kustannustehokkuuden lisäämiseksi selvittävä mahdollisuus kokeilla eri toimenpiteiden toteuttamista huutokauppajärjestelmän kautta.

(3) Tilojen välisten **yhteistyömahdollisuuksien** lisääminen eri toimenpiteiden toteuttamisessa mahdollistaisi useampien ja laajem-

pien toimenpiteiden toteuttamisen myös sellaisilla alueilla, joilla resurssit eivät ole nykyisellään riittävät.

Markkinavaikutukset

Johtopäätökset

Luonnonhaittakorvauksesta aiheutuvat markkinavaikutukset liittyvät tuen tuotantoa säilyttävään luonteeseen. Luonnonhaittakorvaus mahdollistaa tuotannon jatkumisen Suomessa alueilla ja tuotantosuunnissa, joissa se muuten olisi vaarassa loppua, koska tuella voidaan lieventää Suomen vaikeista luonnonoloista aiheutuvaa kilpailuhaittaa. Tätä kautta maataloustuotannolla pystytään Suomessa edelleen vastaamaan kotimaiseen kysyntään. Luonnonhaittakorvauksen puuttuminen olisi mitä todennäköisimmin johtanut tuotannon merkittävään alentumiseen sekä vilja- että kotieläintuotannossa. Sen seurauksena tuontia olisi jouduttu kasvattamaan huomattavasti. Samalla elintarviketeollisuuteen olisi syntynyt merkittävä raaka-ainevaj.

Ympäristötuen osalta merkittäviä markkinavaikutuksia ei lähtökohtaisesti pitäisi syntyä. Järjestelmä perustuu arvioon eri toimenpiteiden toteuttamiskustannuksista ja tukeen sisäänrakennettuun kannustinosuuteen. Tiloilla toteutetut ympäristötuen toimenpiteet valitaan ensisijaisesti siten, että ne sopivat tilan tuotantotapoihin mahdollisimman hyvin. Luomutuotannon tuki on edistänyt tuotantotavan yleistymistä, joskin sen osuus kokonaistuotannosta on edelleen melko pieni.

Suositukses

(1) **Luonnonhaittakorvaus** tulee markkinavaikutusten minimoimiseksi jatkossakin säilyttää tuotannosta irrotettuna suorana tukena, jota maksetaan Euroopan unionin sellaisilla alueilla, joilla maatalouden harjoittaminen olisi muutoin uhattuna.

(2) **Ympäristötuella** ei ole merkittäviä markkinavaikutuksia. Sitä olisi siksi mahdollista kohdistaa jatkossa entistä enemmän kansallisesti, alueellisesti ja paikallisesti määritettyjen tavoitteiden mukaan.

Ympäristövaikutukset

Johtopäätökset

Ympäristötuella on pystytty vaikuttamaan maatalouden ympäristökuormituspotentiaaliin, mutta toimenpiteiden vaikutus ei vielä näy vesistöissä. Maatalouden kuormittamien vesistöjen tila ei ole vielä olennaisesti parantunut eikä ohjelman kunnianhimoisia vesistökuormitustavoitteita ole saavutettu. Ajan myötä kumuloituneet kuormitusvaikutukset myös purkautuvat hitaasti, vaikka tavoitetta palvelevia toimenpiteitä onkin toteutettu laajasti ja kokonaistasolla kuormituksen kasvu on saatu taitettua. Myös kuormituksen tavoitetasoja tulee punnita useasta näkökulmasta, sillä kaikella tuotannolla, joka on eriytetty kulutuksesta, on aina ympäristövaikutuksia tuotanto- ja kulutusketjun eri vaiheissa.

Ympäristötuki on edistänyt maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden säilymistä. Tuen toimenpiteiden piiriin on saatu 40 % perinnebiotoopeista tai muista luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeistä alueista. Kehityssuunta on hyvä.

Erityisen hyvää ympäristötuessa on ollut se, että sen ehtoihin on halunnut sitoutua niin suuri osa viljelijöistä. Ympäristönhoito- ja suojeleutarupeiden sekä keinojen tila- ja aluekohtaisessa kohtaannossa ja toteutettavuudessa on kuitenkin kehittämistarpeita.

Suositukses

(1) **Ympäristötuen rakennetta** on kehitettävä niin, että viljelijät pystyvät valitsemaan tukitoimien joukosta ympäristökuormituksen pienenemisen ja luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tehokkaita toimenpiteitä, jotka ovat samalla sekä mahdollisia että järjkeviä toteuttaa. Ympäristötukea pitää kehittää kohti järjestelmää, jossa on kattava "laadunvarmistusosio" (esim. "ympäristönhoidon peruskorvaus") sekä alue- ja tilakohtaisiin ympäristönhoidon tarpeisiin soveltuva osio, jolla voitaisiin tuottaa merkittäviä ympäristövaikutuksia rajatummissa kohteissa (esim. "ympäristönhoidon erityiskorvaus"). Ohjelmakauden 2000–2006 ympäristötuessa merkittäviä toimenpideveloitteita on säilyttynyt tiloille, jotka eivät ole pystyneet tuottamaan niillä merkittäviä ympäristövaikutuksia ja toisaalta tiloilta, joilla siihen olisi ollut tarpeita ja edellytyksiä, on puuttunut riittävän järeitä ja houkuttavia keinoja. Tavoite/vaativuustasot ja houkuttimet/korvaukset täytyy eriyttää selvemmin kahden kategorian toimenpiteiden välillä. Toimenpiteitä on muutenkin syytä vähentää ja selkeyttää.

Toimeenpanon ja toteutuksen tarkoituksenmukaisuus

Johtopäätökset

Luonnonhaittakorvaus on ollut yksinkertainen järjestelmä, jonka toimeenpano on ollut mahdollista siten, että se on "maksimoinut ohjelman suunniteltuja vaikutuksia".

Ympäristötuki on ollut monimutkainen ja tulkinnanvarainen järjestelmä, jota on ollut vaikea panna edes periaatteessa toimeen siten, että se olisi "maksimoinut ohjelman suunniteltuja vaikutuksia". Maksimoimalla laaja osallistuminen haluttiin varmistaa kattava vaikutus. Koska järjestelmän perusongelma liittyi sen muotoiluun, sen toimeenpano eri tavalla ei olisi välttämättä johtanut kovinkaan erilaiseen lopputulokseen: tarjolla ollut keinovalikoima sopi joillakin tiloilla ympäristön hyvän tilan turvaamiseen tai siihen kohdistuvien riskien torjuntaan hyvin ja joillakin huonosti. *Järjestelmä ei tunnistanut maatilayrittäjän valintatilannetta ja siksi sen toimeenpanossa oli paljon huomautettavaa.* Vaikka ympäristötuki sai aikaan myönteisiä ympäristövaikutuksia ja lisäsi tietoisuutta maatalouden ympäristövaikutuksista, sen uudelleenmuotoilulla on mahdollista parantaa toteutettavuutta ja sen myötä vaikuttavuuttakin.

Suosituksset

(1) **Luonnonhaittakorvaus** on perusteltua säilyttää likimain nykyisessä muodossaan: järjestelmä on selkeä ja yksinkertainen ja tuottaa tavoiteltuja vaikutuksia. Mikäli luonnonhaitan tarkempaan huomioon ottamiseen on tarpeita esimerkiksi EU:n politiikkauudistusten vuoksi, voidaan harkita Saksan ja Itävallan tapaiseen tilatai lohkohtaiseen luonnonhaitan pisteytykseen perustuvaa järjestelmää, johon siirtyminen tosin vaatisi paljon hallinnollista perustyötä.

(2) **Ympäristötukijärjestelmää** tulisi yksinkertaistaa olennaisesti myös sen toimeenpantavuuden kannalta. Väljä ja kattava *”ympäristönhoidon peruskorvaus”* sopisi kaikenlaisille maatiloille ja varmistaisi silloin koko maataloustuotannon ympäristöystävällisyyden perustason. Tätä huomattavasti korkeampi tilakohtainen, pitkäaikaisiin sopimuksiin perustuva *”ympäristönhoidon erityiskorvaus”* edistäisi mahdollisuutta sovittaa yhteen erilaisten maatilojen ympäristöhoitotarpeet ja siihen parhaiten soveltuvat keinot.

Kaiken kaikkiaan tarkasteltujen toimenpiteiden kehittämistarpeet kohdistuvat ympäristötukeen. Luonnonhaittakorvaus on perusteltua looginen ja toteutukseltaan selkeä ja sen tavoitteet on saavutettu hyvin. Ympäristötuki kaipaa uudistamista erityisesti toimenpiteiden alueellisen ja tilakohtaisen käyttökelpoisuuden parantamiseksi: ympäristövaikutuksiltaan tehokkaita ja riittävän korvauksen sisältäviä toimenpiteitä tulisi olla tarjolla siellä missä niitä tarvitaan ja muulloin riittäisi kevyempi laadunvarmistusjärjestelmä. Liian pieni eriyttäminen merkittävien ja vähemmän merkittävien keinojen välillä heikensi ympäristötuen vaikuttavuutta, minä lisäksi sen tavoitteet olivat epärealistisen kunnianhimoiset. Tullevia toimenpiteitä suunniteltaessa on hyvä pitää mielessä, että nyky-yhteiskunnan omavaraistaloudesta poikkeava elintarvikehuolto synnyttää aina ympäristövaikutuksia ketjun eri vaiheissa – näitä olisi hyvä tarkastella yhdenmukaisesti, kokonaisvaltaisesti ja uuden tilanteen edellyttämän realismin pohjalta.

Lähteet

Kirjalliset lähteet

- Cooper, T., Baldock, D. & Farmer, M. 2007. Toward the CAP Health Check and the European Budget Review. The Proposals, Options for Reform, and Issues Arising. A Report to the German Marshall Fund of the United States. Institute for European Environmental Policy IEEP, London.
- Cooper, T., Baldock, D., Rayment, M., Kuhmonen, T., Terluin, I., Swales, V., Poux, X., Zakeossian, D. & Farmer, M. 2006. An Evaluation of the Less Favoured Area Measure in the 25 Member States of the European Union. Institute for European Environmental Policy for DG Agriculture, London.
- Euroopan komissio 1999. Euroopan maatalouden ohjauksen ja tukirahastosta tuettavien maaseudun kehittämissuunnitelmien 2000–2006 arvioinnin suuntaviivat. VI/8865/99.
- Euroopan komissio 2000. Komission arviointikäsikirja. VI/12004/00.
- Horisontaalisen maaseudun kehittämissuunnitelman väliarviointi, Manner-Suomi. MMM:n julkaisu 1/2004. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki.
- Granlund, K., Salo, T., Esala, M., Bärlund, I. 2007. The effect of decreasing fertilization on agricultural nitrogen leaching – a model study. *Agricultural and Food Science*. Julkaisussa Turtola, E. & Lemola, R. 2008.
- Grönroos, J. & Seppälä, J. (toim.) 2000. Maatalouden tuotantotavat ja ympäristö. Suomen ympäristö 431. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Grönroos, J., Hietala-Koivu, R., Kuussaari, M., Laitinen, P., Lankoski, J., Lemola, R., Miettinen, A., Perälä, P., Puustinen, M., Schulman, A., Salo, T., Siimes, K. & Turtola, E. 2007. Analyysi maatalouden ympäristötukijärjestelmästä 2000–2006. Suomen ympäristö 19. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- HELCOM, 2004. Convention on the protection of the marine environment of the Baltic Sea area, 1992. The Helsinki convention, entered into force on the 17 January 2000. July 2004.
- Kuhmonen, T., Post, J., Strijker, D. & Terluin, I. 1992. EY:n epäedullisten maatalousalueiden tukijärjestelmä ja sen soveltuvuus Suomeen. PTT:n raportteja ja artikkeleita 107a. Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos, Espoo.
- Kuhmonen, T., Siikamäki, J. & Keränen, H. 1994. EU:n maatalouden ympäristötuki ja sen soveltaminen Suomessa. Selvityksiä 1. Suomen Aluetutkimus FAR, Sonkajärvi.
- Kuussaari, M., Heliölä, J., Tiainen, J. & Helenius, J. (toim.) 2008. Maatalouden ympäristötuen merkitys luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle. Suomen ympäristö 4. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Lehtonen, H. & Pyykkönen, P. 2005. Maatalouden rakennekehitysnäkymät vuoteen 2013. MTT:n selvityksiä 100. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Helsinki.
- Lemola, R. & Turtola, E. 1998. Kasvipeitteisyys, eroosio ja ravinnekuormitus. Kirjallisuuskatsaus. Maatalouden tutkimuskeskuksen julkaisu, Sarja B. Nro 18. Maatalouden tutkimuskeskus.
- Maa- ja metsätalousministeriö. Horisontaalisen maaseudun kehittämissuunnitelman vuosikertomukset 2000–2006.
- Malinen, P., Kytölä, L., Keränen, H. & Keränen, R. 2006. Suomen maaseututyypit 2006. Working Papers, REDEC Kajaani. Lönnrot-instituutti, Kajaanin yliopistokeskus, Oulun yliopisto, Kajaani.
- Meriläinen, P. (toim.) 2005. Proceedings, Seventh Finnish Conference of Environmental Sciences, Science for Sustainability. Finnish Society for Environmental Sciences, University of Jyväskylä. Jyväskylä, 295–298.
- MMM 2004. Horisontaalisen maaseudun kehittämissuunnitelman väliarviointi. Manner-Suomi. MMM:n julkaisu 1/2004. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki.
- Puustinen, M., Koskiahho, J., Gran, V., Jormola, J., Maijala, T., Mikkola-Roos, M., Puumala, M., riihimäki, J., Rätty, M. & Sammalkorpi, I. 2001. Maatalouden vesiensuojelukosteikot – VESIKOT-projektin loppuraportti. Suomen ympäristö 499. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Pyykkönen, S., Grönroos, J., Rankinen, K., Laitinen, P., Karhu, E. & Granlund, K. 2004. Ympäristötuen mukaiset viljelytoimenpiteet ja niiden vaikutukset vesistökuormitukseen vuosina 2000–2002. Suomen ympäristö 711. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Saarela, I. 2000. Phosphorus in Finnish soils in the 1900s with particular reference to the ammonium acetate soil test. *Agricultural and Food Science in Finland* 11, 257–271.
- Salo, T., Lemola, R., Rankinen, K., Granlund, K. & Esala, M. 2004. Typpitaseen seuranta valtakunnallisesti ja alueellisesti. Julkaisussa Turtola, E. & Lemola, R. (toim.)
- Salo, T., Lemola, R. & Esala, M. 2007. National and regional net nitrogen balances in Finland in 1990–2004. *Agricultural and Food Science*. Julkaisussa Turtola, E. & Lemola, R. 2008.
- Siimes, K., Kalevi, K., Heinonen, J., Mannio, J. 2005. Pesticide screening in Finnish surface waters (FCES). Julkaisussa Meriläinen, P. (toim.) 2005.

- Tilastokeskus 2007. Greenhouse gas emission in Finland 1990–2005. National Inventory Report to the European Union.
- Turtola, E. & Lemola, R. 2004. Maatalouden ympäristötuen seuranta MYTVAS 2. Osahankkeiden 2–7 väliraportit 200–2003. Maa- ja elintarviketalous 59. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Jokioinen, 65–83.
- Turtola, E. & Lemola, R. (toim.) 2008. Maatalouden ympäristötuen vaikutukset vesistökuormitukseen, satoon ja viljelyn talouteen v. 2000–2006 (MYTVAS 2). Maa- ja elintarviketalous 120. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Jokioinen.
- Uusi-Kämpä, J. & Kilpinen, M. 2000. Suojakaistat ravinnekuormituksen vähentäjinä. Maatalouden tutkimuskeskuksen julkaisu, Sarja A 83.
- Uusitalo, R., Turtola, E., Grönroos, J., Kivistö, J., Mäntylähti, V., Turtola, A., Lemola, R. & Salo, T. 2007. Finnish trends in phosphorus balances and soil test phosphorus. Agricultural and Food Science. Julkaisussa Turtola, E. & Lemola, R. 2008.
- Virtanen, H. & Nousiainen, J. 2006. Nitrogen and phosphorus balances on Finnish dairy farms. Agricultural and Food Sciences 15, 166–180.
- Ympäristöministeriö 2002. Suomen Itämeren suojeluohjelma. Valtioneuvoston periaatepäätös. Suomen ympäristö 569. Helsinki.

Internet-lähteet

www.tilastokeskus.fi

Muut lähteet

TIKE (Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus): arviointia varten IACS-järjestelmästä tuotetut erillisaineistot.

LIITTEET

Liite 1. Komission arviointikysymykset (Komission arviointikäsikirja VI/12004/00) sekä raportin sivut, joilla niihin on vastattu.

V luku - Epäsuotuisat alueet ja alueet, joilla on ympäristöön liittyviä rajoitteita

- V.1 – Missä määrin järjestelmä on vaikuttanut seuraaviin: korkeina tuotantokustannuksina ja alhaisena tuotantokykynä ilmenevien luonnonhaittojen korvaamiseen epäsuotuisilla alueilla, ja ympäristörajoitteisilla alueilla aiheutuneiden kustannusten ja menetettyjen tulojen korvaamiseen... 22–23, 29–31
- V.2 – Missä määrin luonnonhaittakorvaukset ovat auttaneet varmistamaan, että maa on jatkuvasti maatalouskäytössä?... 22–23
- V.3 – Missä määrin luonnonhaittakorvaukset ovat vaikuttaneet elinkelpoisten maaseutuyhteisöjen säilymiseen?... 24–23
- V.4 A – Missä määrin järjestelmä on vaikuttanut ympäristönsuojeluun ylläpitämällä tai edistämällä kestävästä viljelyä, jossa otetaan huomioon ympäristönsuojeluvaatimukset epäsuotuisilla alueilla?... 23, 36–37
- V.4 B – Missä määrin järjestelmä on vaikuttanut ympäristönsuojeluun lisäämällä ympäristönsuojelua koskeviin sääntöihin perustuvien ympäristörajoitusten soveltamista ja noudattamista?... 23, 36–37

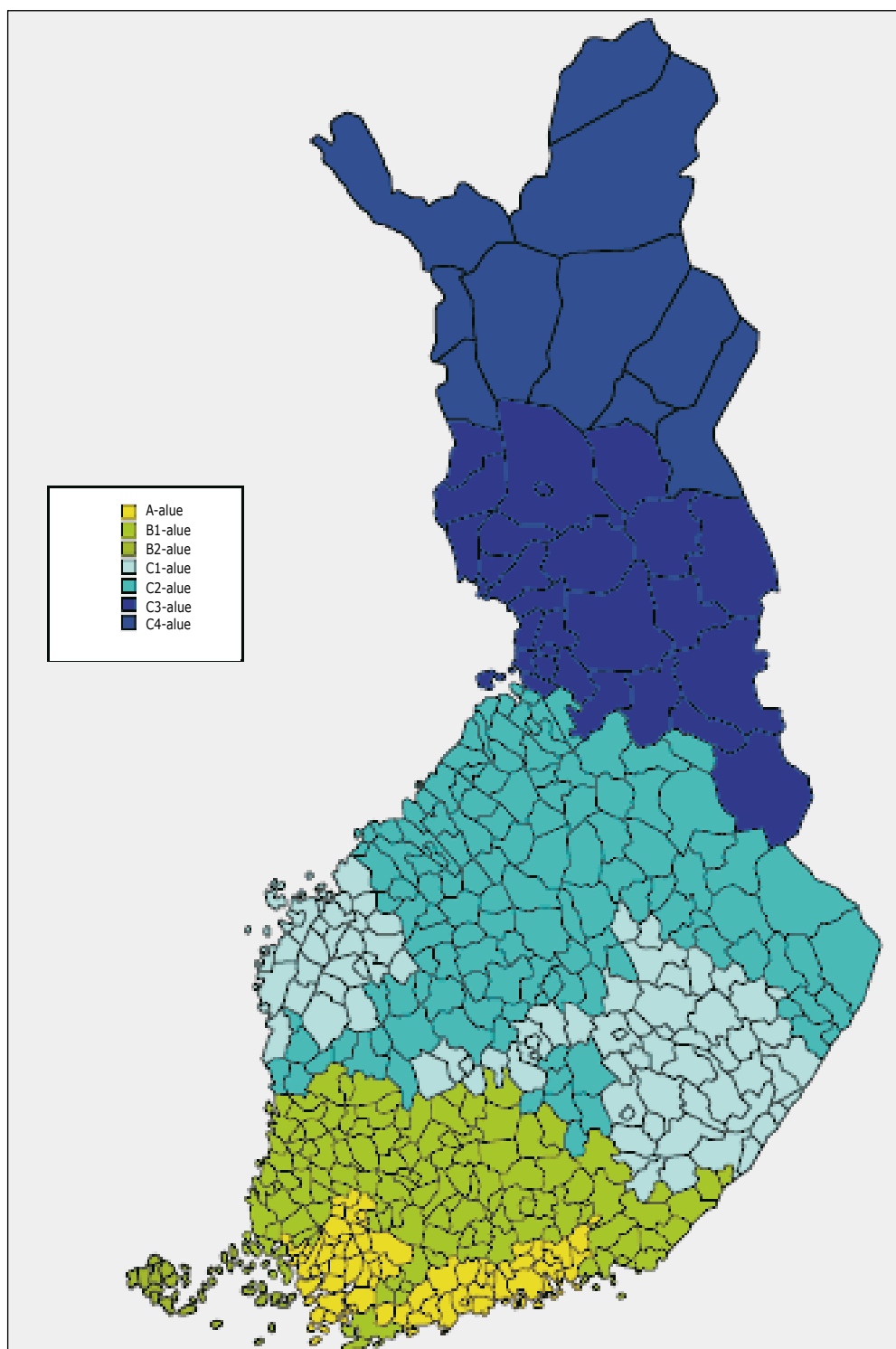
VI luku – Maatalouden ympäristöohjelma

- VI.1 A – Missä määrin luonnonvaroja on suojeltu maaperän laadun osalta siltä osin kuin maatalouden ympäristöohjelman toimenpiteet ovat siihen vaikuttaneet?... 43
- VI.1 B – Missä määrin luonnonvaroja on suojeltu pohja- ja pintaveden laadun osalta siltä osin kuin maatalouden ympäristöohjelman toimenpiteet ovat siihen vaikuttaneet?... 39–43
- VI.1 C – Missä määrin luonnonvaroja on suojeltu (tai parannettu) vesivarojen määrän osalta siltä osin kuin maatalouden ympäristöohjelman toimenpiteet ovat siihen vaikuttaneet?... 39–43
- VI.2 A – Missä määrin luonnon monimuotoisuus (lajien monimuotoisuus) on säilynyt tai parantunut sen tuloksena, että maatalouden ympäristötoimenpiteillä on suojeltu viljelysmaalla esiintyvää kasvistoa ja eläimistöä?... 43–47
- VI.2 B – Missä määrin luonnon monimuotoisuus on säilynyt tai parantunut sen tuloksena että maatalouden ympäristötoimenpiteillä on säilytetty luontoarvoiltaan merkittäviä viljelysmaan elinympäristöjä, suojeltu tai parannettu ympäristöön liittyviä infrastruktuureja tai suojeltu maatalousmaata ympäröiviä kosteikkoja tai vesistötyyppejä (elinympäristön monimuotoisuus)? ... 43–47
- VI.2 C – Missä määrin luonnon monimuotoisuus (geneettinen monimuotoisuus) säilynyt tai lisääntynyt sen tuloksena, että maatalouden ympäristöohjelman toimenpiteillä on suojeltu uhanalaisia eläinrotuja tai kasvilajikkeita?... 43–47
- VI.3 – Missä määrin maisemia on säilytetty tai parannettu maatalouden ympäristöohjelman toimenpiteillä... 43–47

Monialaiset yleiset arviointikysymykset (koskevat kaikkia neuvoston asetuksen lukuja)

- X.1 – Missä määrin ohjelma on auttanut maaseutuväestön määrän vakauttamisessa... 20–26
- X.2 – Missä määrin ohjelma on vaikuttanut työpaikkojen turvaamiseen tiloilla ja niiden ulkopuolella?... 20–26
- X.3 – Missä määrin ohjelma on vaikuttanut maaseutuväestön tulotason säilyttämiseen ja parantamiseen?... 22–34
- X.4 – Missä määrin ohjelma on parantanut maa- ja metsätalouden perustuotteiden markkinatilannetta?... 34–36
- X.5 – Missä määrin ohjelman on vaikuttanut ympäristönsuojeluun ja ympäristön laadun parantamiseen? ... 36–48
- X.6 – Missä määrin täytäntöönpanojärjestelyillä on voitu maksimoida ohjelman suunniteltuja vaikutuksia?... 48–56

Liite 2. Maatalouden tukialueet (Lähde: MMM).



Liite 3. Horisontaalisen maaseudun kehittämissuunnitelman 2000–2006 toimenpiteet.

Ohjelma koostuu luonnonhaittakorvauksesta ja maatalouden ympäristötuesta. Tukijärjestelmät ovat maatilayrittäjille vapaaehtoisia. Niihin liittyvät Maatilayrittäjät sitoutuvat tukien moninaisten ehtojen noudattamiseen. Ehtojen noudattamista valvotaan tarkastuksin.

Luonnonhaittakorvaus:

Tukialue A 150 €/ha/vuosi
Tukialueet B–C1 200 €/ha/vuosi
Tukialueet C2–C4 210 €/ha/vuosi

Maatalouden ympäristötuki:

Perustoimenpiteet: 93,34 €/ha/vuosi kasvinviljelytiloilla; 116,89 €/ha/vuosi kotieläintiloilla; 333,01 €/ha/vuosi avomaavihankeilla, koriste-, mauste- ja lääkekasveilla; 484,38 €/ha/vuosi taimitarhakasveilla.

Erityistukisopimukset: tuki vaihtelee välillä 65,59–449,38 €/ha/vuosi (alkeperäisrodot 168,19 €/ha/vuosi) toimenpiteestä riippuen.

Perustoimenpiteet, kaikille yhteiset:

- 1 viljelyn suunnittelu ja seuranta (viljelysuunnitelma, voimassa oleva viljavuustutkimus, lohko-kohtaiset viljelymuistiinpanot, viljelijäkoulutus),
- 2 peltokasvien peruslannoitusmääräysten noudattaminen,
- 3 kasvinsuojelumääräysten noudattaminen,
- 4 pientareita ja suojakaistoja koskevien määräysten noudattaminen,
- 5 luonnon monimuotoisuutta ja maiseman ylläpitämistä koskevien määräysten noudattaminen,
- 6 kotieläintilan perustoimenpiteet (lannan varastoinnista ja käsittelystä veteen ja ilmaan aiheutuvien päästöjen vähentäminen).

Valinnaiset perustoimenpiteet, joista valittava vähintään yksi:

- 1 tarkennettu lannoitus,
- 2 peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys ja kevennetty muokkaus,
- 3 maatilan monimuotoisuuskohteet,
- 4 kotieläintilan lisätoimenpiteet: lantalan ammoniakkipäästöjen vähentäminen, lannan kaasujen talteenotto, tuotantoeläinten hyvinvoinnin edistäminen, maito-ruokien pesuvesien käsitteleminen,
- 5 puutarhatilan lisätoimenpiteet: tarkennettu ravinteiden seuranta, typpilannoituksen tarkentaminen liukoisen typen mittauksen avulla, katteen käyttö monivuotisten puutarhakasvien rikkakasvitorjunnassa.

Erityistukisopimukset:

- 1 suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito,
- 2 kosteikkojen ja laskeutusaltaiden perustaminen ja hoito,
- 3 sääätosalaoitus, säätokastelu ja kuivatusvesien kierrätys,
- 4 luonnonmukainen tuotanto,
- 5 pohjavesialueiden peltoviljely,
- 6 lannan käytön tehostaminen,
- 7 perinnebiotooppien hoito,
- 8 luonnon monimuotoisuuden edistäminen,
- 9 maiseman kehittäminen ja hoito,
- 10 alkuperäiskasvien kasvattaminen,
- 11 alkuperäiskasvien viljely,
- 12 happamuuden alueellinen vähentäminen, kalkkisuodinoitus ja peltojen tehostettu kalkitus.

Liite 4. Kyselylomake

Kyselylomake maatilayrittäjille (hallinnon edustajille suunnatussa kyselyssä taustatietojen tilalla kysymykset organisaatioista ja osallistumisesta ohjelman valmisteluun tai toimeenpanoon ja kysymykset esitetty koko ohjelmaa koskevinä; kysymykset 18–21 vain maatilayrittäjille suunnatussa kyselyssä)

I) TAUSTATIEDOT

1. Maatilan päätuotantosuunta

(valitse tärkein kokonaistulojen perusteella):

- a. Maidontuotanto
- b. Naudanlihan tuotanto
- c. Sikatalous
- d. Siipikarjatalous
- e. Muu karjatalous
- f. Viljanviljely
- g. Muu erikoiskasvien viljely (juurikastuotanto, siemenviljely, energiakasvit)
- h. Puutarhatalous (avomaa, kasvihuone)
- i. Muu kasvinviljely
- j. Muu tuotanto
- k. Metsätalous

2. Maatilan koko kesällä 2006

- a. Omaa peltoa (esim. 9,22 hehtaaria)
- b. Vuokrattua peltoa (esim. 9,22 hehtaaria)

3. Ensisijaisen viljelijän ikä tällä hetkellä:

- a. Alle 30 vuotta
- b. 30–49 vuotta
- c. 50- vuotta

4. Ensisijaisen viljelijän koulutus tällä hetkellä:

- a. Peruskoulu
- b. Ammattikoulu
- c. Opisto- tai ammattikorkeakoulututkinto
- d. Yliopisto- tai korkeakoulututkinto

5. Kunta, jossa ko. toimintaa harjoitetaan (kirjoita kunnan nimi):

6. Rajoittuvatko tilanne pellot jokeen?

- a. Kyllä
- b. Ei

7. Rajoittuvatko tilanne pellot mereen, järveen tai lampeen?

- a. Kyllä
- b. Ei

8. Jos vastasitte kohtiin 6. tai 7. kyllä, arvioikaa kuinka monta metriä rantaviivaa tilanne pelloilla on?

9. Onko tilanne alueella valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita perinne-biotooppeja?

- a. Kyllä
- b. Ei
- c. En tiedä

10. Kuuluuko tilanne valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen?

- a. Kyllä
- b. Ei
- c. En tiedä

II) LUONNONHAITAKORVAUS KOSKEVAT KYSYMYKSET

Vuosina 2000–2006 luonnonhaittakorvausta (LFA-tukea) maksettiin koko maassa: tukialueella A 150 eur/ha, tukialueilla B ja C1 200 eur/ha ja tukialueilla C2–C4 210 eur/ha.

11. Miten luonnonhaittakorvauksen (LFA-tuen) puuttuminen vuosina 2000–2006 olisi todennäköisesti vaikuttanut viljelemänne pellon määrään viime vuosina? Valitse yksi vaihtoehto!

- a. Olisin viljellyt isompaa pinta-alaa ilman tukea
- b. Ei olisi vaikuttanut lainkaan
- c. Tuen puuttuminen olisi vähentänyt hieman viljelemääni peltoalaa
- d. Tuen puuttuminen olisi vähentänyt merkittävästi viljelemääni peltoalaa
- e. Tuen puuttuminen olisi johtanut viljelyn loppumiseen

III) YMPÄRISTÖTUKEA KOSKEVAT KYSYMYKSET

Vuosina 2000–2006 ympäristötuki koostui kolmesta osasta: perustoimenpiteistä (esim. viljavuustutkimukseen perustuva viljelysuunnitelma, pientareet ja suojakaistat), valinnaisista lisätoimenpiteistä (esim. tarkennettu lannoitus tai monimuotoisuuskohteet) ja erillisistä erityistukisopimuksista (esim. perinnebiotooppien hoito tai luonnonmukainen tuotanto).

12. Mikä osa saamastanne ympäristötuesta on oman arvionne mukaan kulunut tuen ehtojen noudattamisesta aiheutuneisiin lisäkustannuksiin ja mikä osa on jäänyt kannustimeksi liittyä järjestelmään?

- a. Tuki yhteensä vuonna 2006, euroa
- b. ...josta on kulunut lisääntyneisiin muuttuviin viljelykuluihin, euroa (polttoaineet, niitto/hoito...)
- c. ...josta on kulunut menetettyyn sadon arvoon, euroa (pientareet, alh. lannoitustaso, kasvinsuojeluin käyttö)

- ___ d. ...josta on kulunut tilan tuotantotavan muutoskuluihin, euroa (erikoiskalusto ym./vuotuiskestä)
- ___ e. ...josta on kulunut lisätyöhön (asioiden selvittely ja järjestely, tukibyrokraatia á esim. 10 €/h)
- ___ f. ...= on jäänyt kannustimeksi liittyä järjestelmään, euroa.

13. Seuraavat väittämät koskevat tavanomaisen hyvän viljelyskäytännön vaatimuksia

Tavanomaisen hyvän viljelyskäytännön vaatimukset koskivat muun muassa pellon kasvukunnon ylläpitämistä, hukkakauran torjuntaa, sadon korjuuvelvoitetta ja viljelymenetelmien tarkoituksenmukaisuutta.

Vastausasteikko: 1 = täysin samaa mieltä, 2 = jokseenkin samaa mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin eri mieltä, 5 = täysin eri mieltä

- a) Tavanomaisen hyvän maatalouskäytännön vaatimuksia on ollut helppo noudattaa omalla tilallani ___
- b) Tavanomaisen hyvän maatalouskäytännön vaatimusten noudattaminen on kasvattanut kustannuksia omalla tilallani merkittävästi ___
- c) Tavanomaisen hyvän maatalouskäytännön vaatimukset ovat mielestäni täysin tarpeettomia omalla tilallani ___
- d) Tavanomaisen hyvän maatalouskäytännön vaatimukset ovat lisänneet maataloustuotannon ympäristöystävällisyyttä omalla tilallani ___
- e) Tavanomaisen hyvän maatalouskäytännön vaatimukset ovat vähentäneet riskiä maaperän pilaantumiseen omalla tilallani ___
- f) Tavanomaisen hyvän maatalouskäytännön vaatimukset ovat vähentäneet riskiä vesivarojen pilaantumiseen omalla tilallani ___
- g) Tavanomaisen hyvän maatalouskäytännön vaatimukset ovat lisänneet luonnon monimuotoisuutta omalla tilallani ___
- h) Tavanomaisen hyvän maatalouskäytännön vaatimukset ovat yksipuolistaneet maatalousmaisemaa omalla tilallani ___
- i) Tavanomaisen hyvän maatalouskäytännön vaatimukset ovat vähentäneet ilmapäästöjä omalla tilallani ___

14. Millaiseksi arvioitte oman tilanne ympäristöhoidon tarpeet vuosina 2000–2006 seuraavien tekijöiden suhteen?

Vastausasteikko: 1 = ei tarvetta lainkaan, 2 = erittäin vähäinen tarve, 3 = vähäinen tarve, 4 = melko suuri tarve, 5 = erittäin suuri tarve

- a. Maaperän eroosioriskin pienentäminen ___
- b. Maaperän kemiallisen saastumisen vähentäminen ___
- c. Tilan tuotantopanosten vesistöjä saastuttavan vaikutuksen vähentäminen ___
- d. Vesistöjen kemiallisen saastumisen vähentäminen (kemikaalien siirtyminen vesistöihin) ___
- e. Pinta- ja pohjavesien puhtauden turvaaminen ___
- f. Sadetusveden vesistövaikutusten pienentäminen ___

- g. Lähistöllä olevien vesivarojen puhtauden turvaaminen ___
- h. Tilan tuotantopanosten käyttötapojen muuttaminen, koska ne uhkaavat kasvi- ja eläinlajien monimuotoisuutta ___
- i. Tilan tuotantotapojen muuttaminen, koska ne uhkaavat kasvi- ja eläinlajien monimuotoisuutta ___
- j. Tilan uhanalaisten eläinlajien suojeleminen ___
- k. Tilan uhanalaisten kasvilajien suojeleminen ___
- l. Tilan luontoarvoiltaan merkittävien elinympäristöjen suojeleminen ___
- m. Tilan elinympäristölle arvokkaan rakennetun ympäristön suojeleminen ___
- n. Tilan arvokkaiden kosteikkojen ja vesistötyyppien suojeleminen ___
- o. Tilan uhanalaisten eläinrotujen suojeleminen ___
- p. Alueen ominaispiirteitä vastaavan maankäyttötavan säilyttäminen tilalla ___
- q. Tilalla sijaitsevien maiseman monimuotoisuutta ylläpitävien kohteiden säilyttäminen ___
- r. Alueen kulttuuriperintöä tukevien viljelykäytäntöjen jatkaminen ___
- s. Tilan viljelmien virkistyskäytön ja -arvon lisääminen ___
- t. Ilmapäästöjen vähentäminen ___

15. Millaisiksi arvioitte vuoden 2006 ympäristötuen perustuen toimenpiteiden käyttökelpoisuuden erilaisten ympäristöriskien vähentämisessä?

Vastausasteikko: 1 = vähentää riskiä erittäin paljon, 2 = vähentää riskiä melko paljon, 3 = vähentää riskiä hieman, 4 = ei vähennä riskiä lainkaan, 5 = ei osaa sanoa

Arvioikaa, kuinka hyvin seuraavat keinot vähentävät riskiä maaperän pilaantumiseen

- a. Viljelyn suunnittelu ___
- b. Peltokasvien peruslannoitusmääräykset ___
- c. Kasvinsuojelumääräykset ___
- d. Pientareet ja suojakaistat ___
- e. Luonnon monimuotoisuuden ja maiseman ylläpito ___
- f. Kotieläintilalla: lannan varastointi ja käsittely ___

Arvioikaa, kuinka hyvin seuraavat keinot vähentävät riskiä vesistön pilaantumiseen

- a. Viljelyn suunnittelu ___
- b. Peltokasvien peruslannoitusmääräykset ___
- c. Kasvinsuojelumääräykset ___
- d. Pientareet ja suojakaistat ___
- e. Luonnon monimuotoisuuden ja maiseman ylläpito ___
- f. Kotieläintilalla: lannan varastointi ja käsittely ___

Arvioikaa, kuinka hyvin seuraavat toimenpiteet vähentävät riskiä luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen

- a. Viljelyn suunnittelu ___
- b. Peltokasvien peruslannoitusmääräykset ___
- c. Kasvinsuojelumääräykset ___

- d. Pientareet ja suojakaistat ____
- e. Luonnon monimuotoisuuden ja maiseman ylläpito ____
- f. Kotieläintilalla: lannan varastointi ja käsittely ____

Arvioikaa, kuinka hyvin seuraavat toimenpiteet vähentävät riskiä maatalousmaiseman yksipuolistumiseen

- a. Viljelyn suunnittelu ____
- b. Peltokasvien peruslannoitusmääräykset ____
- c. Kasvinsuojelumääräykset ____
- d. Pientareet ja suojakaistat ____
- e. Luonnon monimuotoisuuden ja maiseman ylläpito ____
- f. Kotieläintilalla: lannan varastointi ja käsittely ____

Millä yllä mainituista toimenpiteistä voidaan mielestänne parhaiten vähentää päästöjä ilmaan?

16. Millaisiksi arvioitte vuoden 2006 ympäristötuen lisätoimenpiteiden käyttökelpoisuuden erilaisten ympäristöriskien vähentämisessä?

Vastausasteikko: 1 = vähentää riskiä erittäin paljon, 2 = vähentää riskiä melko paljon, 3 = vähentää riskiä hieman, 4 = ei vähennä riskiä lainkaan, 5 = ei osaa sanoa

Arvioikaa, kuinka hyvin seuraavat keinot vähentävät riskiä maaperän pilaantumiseen

- a. Tarkennettu lannoitus ____
- b. Peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys ja kevennetty muokkaus ____
- c. Maatilan monimuotoisuuskohteet ____
- d. Kotieläintila: lantalan ammoniakkipäästöjen vähentäminen ____
- e. Kotieläintila: lannan kaasujen talteenotto ____
- f. Kotieläintila: tuotantoeläinten hyvinvoinnin edistäminen ____
- g. Kotieläintila: maitohuoneen pesuvesien käsitteleminen ____

Arvioikaa, kuinka hyvin seuraavat keinot vähentävät riskiä vesistön pilaantumiseen

- a. Tarkennettu lannoitus ____
- b. Peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys ja kevennetty muokkaus ____
- c. Maatilan monimuotoisuuskohteet ____
- d. Kotieläintila: lantalan ammoniakkipäästöjen vähentäminen ____
- e. Kotieläintila: lannan kaasujen talteenotto ____
- f. Kotieläintila: tuotantoeläinten hyvinvoinnin edistäminen ____
- g. Kotieläintila: maitohuoneen pesuvesien käsitteleminen ____

Arvioikaa, kuinka hyvin seuraavat toimenpiteet vähentävät riskiä luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen

- a. Tarkennettu lannoitus ____
- b. Peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys ja kevennetty muokkaus ____

- c. Maatilan monimuotoisuuskohteet ____
- d. Kotieläintila: lantalan ammoniakkipäästöjen vähentäminen ____
- e. Kotieläintila: lannan kaasujen talteenotto ____
- f. Kotieläintila: tuotantoeläinten hyvinvoinnin edistäminen ____
- g. Kotieläintila: maitohuoneen pesuvesien käsitteleminen ____

Arvioikaa, kuinka hyvin seuraavat toimenpiteet vähentävät riskiä maatalousmaiseman yksipuolistumiseen

- a. Tarkennettu lannoitus ____
- b. Peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys ja kevennetty muokkaus ____
- c. Maatilan monimuotoisuuskohteet ____
- d. Kotieläintila: lantalan ammoniakkipäästöjen vähentäminen ____
- e. Kotieläintila: lannan kaasujen talteenotto ____
- f. Kotieläintila: tuotantoeläinten hyvinvoinnin edistäminen ____
- g. Kotieläintila: maitohuoneen pesuvesien käsitteleminen ____

Millä yllä mainituista toimenpiteistä voidaan mielestänne parhaiten vähentää päästöjä ilmaan?

17. Millaisiksi arvioitte vuoden 2006 ympäristötuen erityistoimenpiteiden käyttökelpoisuuden erilaisten ympäristöriskien vähentämisessä?

Vastausasteikko: 1 = vähentää riskiä erittäin paljon, 2 = vähentää riskiä melko paljon, 3 = vähentää riskiä hieman, 4 = ei vähennä riskiä lainkaan, 5 = ei osaa sanoa

Arvioikaa, kuinka hyvin seuraavat keinot vähentävät riskiä maaperän pilaantumiseen

- a. Suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito ____
- b. Kosteikkojen ja laskeutusaltaiden perustaminen ja hoito ____
- c. Säätosalaajitus, säätokastelu ja kuivatusvesien kierrätys ____
- d. Luonnonmukainen tuotanto ____
- e. Pohjavesialueiden peltoviljely ____
- f. Lannan käytön tehostaminen ____
- g. Perinnebiotooppien hoito ____
- h. Luonnon monimuotoisuuden edistäminen ____
- i. Maiseman kehittäminen ja hoito ____
- j. Alkuperäisrotujen kasvattaminen ____
- k. Alkuperäiskasvien viljely ____
- l. Happamuuden alueellinen vähentäminen, kalkkisuodinojitus ja peltojen tehostettu kalkitus ____

Arvioikaa, kuinka hyvin seuraavat keinot vähentävät riskiä vesistön pilaantumiseen

- a. Suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito ____
- b. Kosteikkojen ja laskeutusaltaiden perustaminen ja hoito ____
- c. Säätosalaajitus, säätokastelu ja kuivatusvesien kierrätys ____
- d. Luonnonmukainen tuotanto ____

- e. Pohjavesialueiden peltoviljely ____
- f. Lannan käytön tehostaminen ____
- g. Perinnebiotooppien hoito ____
- h. Luonnon monimuotoisuuden edistäminen ____
- i. Maiseman kehittäminen ja hoito ____
- j. Alkuperäisrotujen kasvattaminen ____
- k. Alkuperäiskasvien viljely ____
- l. Happamuuden alueellinen vähentäminen, kalkkisuodinoitus ja peltojen tehostettu kalkitus ____

Arvioikaa, kuinka hyvin seuraavat toimenpiteet vähentävät riskiä luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen

- a. Suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito ____
- b. Kosteikkojen ja laskeutusaltaiden perustaminen ja hoito ____
- c. Säättösalaajitus, säättökastelu ja kuivatusvesien kierrätys ____
- d. Luonnonmukainen tuotanto ____
- e. Pohjavesialueiden peltoviljely ____
- f. Lannan käytön tehostaminen ____
- g. Perinnebiotooppien hoito ____
- h. Luonnon monimuotoisuuden edistäminen ____
- i. Maiseman kehittäminen ja hoito ____
- j. Alkuperäisrotujen kasvattaminen ____
- k. Alkuperäiskasvien viljely ____
- l. Happamuuden alueellinen vähentäminen, kalkkisuodinoitus ja peltojen tehostettu kalkitus ____

Arvioikaa, kuinka hyvin seuraavat toimenpiteet vähentävät riskiä maatalousmaiseman yksipuolistumiseen

- a. Suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito ____
- b. Kosteikkojen ja laskeutusaltaiden perustaminen ja hoito ____
- c. Säättösalaajitus, säättökastelu ja kuivatusvesien kierrätys ____
- d. Luonnonmukainen tuotanto ____
- e. Pohjavesialueiden peltoviljely ____
- f. Lannan käytön tehostaminen ____
- g. Perinnebiotooppien hoito ____
- h. Luonnon monimuotoisuuden edistäminen ____
- i. Maiseman kehittäminen ja hoito ____
- j. Alkuperäisrotujen kasvattaminen ____
- k. Alkuperäiskasvien viljely ____
- l. Happamuuden alueellinen vähentäminen, kalkkisuodinoitus ja peltojen tehostettu kalkitus ____

Millä yllä mainituista toimenpiteistä voidaan mielestänne parhaiten vähentää päästöjä ilmaan?

18. Mihin ympäristötuen lisätoimenpiteisiin sitouduitte kaudella 2000–2006?

- ____ a. Tarkennettu lannoitus
- ____ b. Peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys ja kevennetty muokkaus
- ____ c. Maatilan monimuotoisuuskohteet
- ____ d. Kotieläintila: lantalan ammoniakkipäästöjen vähentäminen

- ____ e. Kotieläintila: lannan kaasujen talteenotto
- ____ f. Kotieläintila: tuotantoeläinten hyvinvoinnin edistäminen
- ____ g. Kotieläintila: maitohuoneen pesuvesien käsitteleminen

19. Mitkä tekijät vaikuttivat juuri näiden lisätoimenpiteiden valintaan?

Vastausasteikko: 1= ei lainkaan merkitystä, 2 = erittäin vähäinen merkitys 3 = vähäinen merkitys, 4 = melko suuri merkitys, 5 = erittäin suuri merkitys

- a. Toimenpiteet sopivat tilan tuotantotapaan ____
- b. Toimenpiteiden toteuttamisesta saatu korvaus suhteessa niistä aiheutuneisiin kustannuksiin ____
- c. Toimenpiteiden ympäristövaikutukset ____
- d. Tilalla oli toimenpiteen toteuttamiseen liittyviä resursseja ____
- e. Toimenpiteet oli helppo toteuttaa ____
- f. Muu syy, mikä:

20. Mitä erityistukisopimuksiin sisältyviä toimenpiteitä tilallanne toteutettiin vuosina 2000–2006?

- ____ a. Suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito
- ____ b. Kosteikkojen ja laskeutusaltaiden perustaminen ja hoito
- ____ c. Säättösalaajitus, säättökastelu ja kuivatusvesien kierrätys
- ____ d. Luonnonmukainen tuotanto
- ____ e. Pohjavesialueiden peltoviljely
- ____ f. Lannan käytön tehostaminen
- ____ g. Perinnebiotooppien hoito
- ____ h. Luonnon monimuotoisuuden edistäminen
- ____ i. Maiseman kehittäminen ja hoito
- ____ j. Alkuperäisrotujen kasvattaminen
- ____ k. Alkuperäiskasvien viljely
- ____ l. Happamuuden alueellinen vähentäminen, kalkkisuodinoitus ja peltojen tehostettu kalkitus

21. Mitkä tekijät vaikuttivat juuri näiden lisätoimenpiteiden valintaan?

Vastausasteikko: 1= ei lainkaan merkitystä, 2 = erittäin vähäinen merkitys 3 = vähäinen merkitys, 4 = melko suuri merkitys, 5 = erittäin suuri merkitys

- a. Toimenpiteet sopivat tilan tuotantotapaan ____
- b. Toimenpiteiden toteuttamisesta saatu korvaus suhteessa niistä aiheutuneisiin kustannuksiin ____
- c. Toimenpiteiden ympäristövaikutukset ____
- d. Tilalla oli toimenpiteen toteuttamiseen liittyviä resursseja ____
- e. Toimenpiteet oli helppo toteuttaa ____
- f. Muu syy, mikä:

22. Mikä olisi oman tilanne ympäristön tilanteen kannalta paras keino edistää sen säilymistä tai parantamista, jos sellainen puuttui tarjolla olleista toimenpiteistä?

IV) MOLEMPIA KEINOJA JA TÄYTÄNTÖÖNPANOJA KOSKEVAT KYSYMYKSET

23. Oliko tukijärjestelmien toimeenpano mielestänne paras mahdollinen niille asetettujen tavoitteiden saavuttamisen näkökulmasta?

Vastausasteikko: 1 = täysin samaa mieltä, 2 = jokseenkin samaa mieltä 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin eri mieltä, 5 = täysin eri mieltä

- a. Tiedotus ympäristötuesta ja sen ehdoista oli riittävää ja asianmukaista ____
- b. Tiedotus luonnonhaittakorvauksesta ja sen ehdoista oli riittävää ja asianmukaista ____
- c. Ympäristötuen tukiehdot olivat järkeviä ____
- d. Luonnonhaittakorvauksen tuen tukiehdot olivat järkeviä ____
- e. Ympäristötuen valvonnan laajuus oli riittävää ____
- f. Luonnonhaittakorvauksen valvonnan laajuus oli riittävää ____
- g. Ympäristötuen valvonta oli asiallista ____
- h. Luonnonhaittakorvauksen valvonta oli asiallista ____

24. Ruusuja ja risuja luonnonhaittakorvauksesta ja ympäristötuesta! Mitä toimi ja mikä ei? Mikä oli järkevää ja mikä ei? Mitä pitäisi muuttaa?

Liite 5. Tyytyväisyys tai tyytymättömyys ympäristötuen ehtojen järkevyyteen.

Tyytyväisyyden ja tyytymättömyyden yhdistyminen eri muuttujiin (***) = vahva yhteys, ** = melko vahva yhteys, * = on yhteys, tyhjä = ei tilastollisesti merkitsevää yhteyttä). Yhteys kuvaa sitä, poikkeako tyytyväisten (tai tyytymättömien) jakauma ko. muuttujan osalta kaikkien vastaajien keskiarvosta.

	Tyytyväinen	Tyytymättömät		Tyytyväinen	Tyytymättömät
Muuttuja			Muuttuja		
Maatila ja sen sijainti:			...lisätoimenpiteet & maatalousmaisema		
Päätuotantosuunta	***		Tarkennettu lannoitus	***	***
Peltoala	***	**	Kasvipeitteisyys ja kevytmuokkaus	***	***
Yrittäjän ikä	*	**	Monimuotoisuuskohteet	***	***
Yrittäjän koulutus			Kotieläintila: ammoniakkipäästöt	***	†
			Kotieläintila: lantakaasut talteen	***	*
Tukialue			Kotieläintila: eläinten hyvinvointi	***	***
Maaseututyypin			Kotieläintila: maitohuoneen pesuvedet	***	†
Pellot rajoittuvat jokeen					
Pellot rajoittuvat mereen/järveen			...erityistoimenpiteet & maaperän pilaantuminen		
Arvokas perinnebiotooppi	†		Suojavyöhykkeet	**	***
Arvokas maisema-alue			Kosteikot ja laskeutusaltaat	*	**
			Säätösalaoitus, säätökastelu	***	***
Luonnonhaittakorvaus:			Luonnonmukainen tuotanto	***	***
Arvio merkityksestä		**	Pohjavesialueiden peltoviljely	*	*
			Lannan käytön tehostaminen	**	**
Ympäristötuki:			Perinnebiotoopit	***	**
Ka. suurempi osa muutuskustannuksiin		**	Luonnon monimuotoisuus	***	***
Ka. suurempi osa kannusteeksi		*	Maisemanhoito	***	**
			Alkuperäisrotujen kasvattaminen	***	†
Hyvän viljelyskäytännön vaatimukset:			Alkuperäiskasvien viljely	***	*
Helppo noudattaa	*	***	Happamuuden vähentäminen	***	**
Lisänneet kustannuksia	*	***			
Täysin tarpeettomia	*	***	...erityistoimenpiteet & vesistöjen pilaantuminen		
Lisänneet ympäristöstävällisyyttä	**	***	Suojavyöhykkeet	***	***
Maaperän pilaantumisen riski pienentynyt	***	***	Kosteikot ja laskeutusaltaat	**	***
Vesivarojen pilaantumisen riski pien.	***	***	Säätösalaoitus, säätökastelu	***	***
Luonnon monimuotoisuus lisääntynyt	***	***	Luonnonmukainen tuotanto	***	***
Maatalousmaisema yksipuolistunut	**	**	Pohjavesialueiden peltoviljely	**	*
Päästöt ilmaan vähentyneet	***	***	Lannan käytön tehostaminen	**	**
			Perinnebiotoopit	***	**
Ympäristönhoidon tarpeet (riskit) omalla tilalla:			Luonnon monimuotoisuus	***	***
Maaperän eroosioriski		**	Maisemanhoito	***	***
Maaperän kemiallinen saastuminen	**	**	Alkuperäisrotujen kasvattaminen	***	*
Tuotantopanokset & vesistöt	*	***	Alkuperäiskasvien viljely	***	†
Vesistöjen kemiallinen saastuminen	*	***	Happamuuden vähentäminen	***	***
Pinta- ja pohjavesien puhtaus		**			
Sadetusvesien vesistövaikutukset		†	...erityistoimenpiteet & luonnon monimuotoisuus		
Vesivarojen puhtaus	†	*	Suojavyöhykkeet	***	***
Tuotantopanokset & monimuotoisuus		*	Kosteikot ja laskeutusaltaat	*	***

Tuotantotavat & monimuotoisuus		*
Tilan uhanalaiset eläinlajit		
Tilan uhanalaiset kasvilajit		*
Tilan merkittävät elinympäristöt	†	***
Tilan arvokas rakennettu ympäristö		*
Tilan arvokkaat kosteikot ja vesistöt		
Tilan uhanalaiset eläinrodut		
Alueelle ominainen maankäyttötapa		**
Maiseman monimuotoisuuskohteet		**
Kulttuuriperintö & viljelykäytännöt	†	***
Viljelmien virkistyskäyttö ja -arvo		†
Päästöt ilmaan		***

Keinojen käyttökelpoisuus riskien torjunnassa: ...perustuki & maaperän pilaantuminen

Viljelyn suunnittelu	**	***
Peruslannoitusmääräykset	***	***
Kasvinsuojelumääräykset	***	***
Pientareet ja suojaikaistat	***	***
Monimuotoisuus ja maisema	**	***
Kotieläintila: lannan käsittely	**	***

...perustuki & vesistöjen pilaantuminen

Viljelyn suunnittelu	**	***
Peruslannoitusmääräykset	***	***
Kasvinsuojelumääräykset	***	***
Pientareet ja suojaikaistat	***	***
Monimuotoisuus ja maisema	***	***
Kotieläintila: lannan käsittely	*	***

...perustuki & luonnon monimuotoisuus

Viljelyn suunnittelu	***	***
Peruslannoitusmääräykset	***	***
Kasvinsuojelumääräykset	***	***
Pientareet ja suojaikaistat	***	***
Monimuotoisuus ja maisema	**	***
Kotieläintila: lannan käsittely	**	**

...perustuki & maatalousmaisema

Viljelyn suunnittelu	***	***
Peruslannoitusmääräykset	***	***
Kasvinsuojelumääräykset	***	***
Pientareet ja suojaikaistat	***	***
Monimuotoisuus ja maisema	***	***
Kotieläintila: lannan käsittely	**	***

...lisätoimenpiteet & maaperän pilaantuminen

Tarkennettu lannoitus	***	***
Kasvipeitteisyys ja kevytmuokkaus	***	***

Säätösalaajitus, säätökastelu	***	**
Luonnonmukainen tuotanto	***	***
Pohjavesialueiden peltoviljely	*	**
Lannan käytön tehostaminen	†	***
Perinnebiotoopit	*	***
Luonnon monimuotoisuus	**	***
Maisemanhoito	**	***
Alkuperäisrotujen kasvattaminen	***	**
Alkuperäiskasvien viljely	**	***
Happamuuden vähentäminen	***	***

...erityistoimenpiteet & maatalousmaisema

Suojavyöhykkeet	***	***
Kosteikot ja laskeutusaltaat	**	***
Säätösalaajitus, säätökastelu	***	**
Luonnonmukainen tuotanto	***	***
Pohjavesialueiden peltoviljely	*	†
Lannan käytön tehostaminen	†	*
Perinnebiotoopit	*	***
Luonnon monimuotoisuus	***	***
Maisemanhoito	*	***
Alkuperäisrotujen kasvattaminen	***	***
Alkuperäiskasvien viljely	***	***
Happamuuden vähentäminen	***	†

Lisätoimenpiteet, joita toteutettu:

Tarkennettu lannoitus		†
Kasvipeitteisyys ja kevytmuokkaus		
Monimuotoisuuskohteet	*	
Kotieläintila: ammoniakkipäästöt		*
Kotieläintila: lantakaasut talteen		
Kotieläintila: eläinten hyvinvointi		
Kotieläintila: maito huoneen pesuvedet		

Lisätoimenpiteiden valintaan vaikuttaneet tekijät:

Sopivuus tilan tuotantotapaan		
Korvaus suhteessa lisäkustannuksiin	†	**
Ympäristövaikutukset	**	***
Toteutusresurssit		**
Toteutuksen helppous	†	*

Erityistukitoimenpiteet, joita toteutettu:

Suojavyöhykkeet		
Kosteikot ja laskeutusaltaat		
Säätösalaajitus, säätökastelu		
Luonnonmukainen tuotanto		*
Pohjavesialueiden peltoviljely		
Lannan käytön tehostaminen		
Perinnebiotoopit		
Luonnon monimuotoisuus		

Monimuotoisuuskohteet	***	***
Kotieläintila: ammoniakkipäästöt	***	**
Kotieläintila: lantakaasut talteen	***	*
Kotieläintila: eläinten hyvinvointi	***	**
Kotieläintila: maitohuoneen pesuvedet	***	***

...lisätoimenpiteet & vesistöjen pilaantuminen

Tarkennettu lannoitus	***	***
Kasvipeitteisyys ja kevytluokkaus	***	***
Monimuotoisuuskohteet	***	***
Kotieläintila: ammoniakkipäästöt	***	**
Kotieläintila: lantakaasut talteen	***	**
Kotieläintila: eläinten hyvinvointi	***	**
Kotieläintila: maitohuoneen pesuvedet	**	***

...lisätoimenpiteet & luonnon monimuotoisuus

Tarkennettu lannoitus	***	***
Kasvipeitteisyys ja kevytluokkaus	***	***
Monimuotoisuuskohteet	**	***
Kotieläintila: ammoniakkipäästöt	***	†
Kotieläintila: lantakaasut talteen	***	†
Kotieläintila: eläinten hyvinvointi	***	†
Kotieläintila: maitohuoneen pesuvedet	***	†

Maisemanhoito	†	†
Alkuperäisrotujen kasvattaminen		
Alkuperäiskasvien viljely		
Happamuuden vähentäminen		

Erityistoimenpiteen valintaan vaikuttaneet tekijät:

Sopivuus tilan tuotantotapaan		*
Korvaus suhteessa lisäkustannuksiin	*	
Ympäristövaikutukset	*	**
Toteutusresurssit		
Toteutuksen helppous	*	

Toimeenpano:

Tiedotuksen riittävyys (ymp.tuki)	***	***
Valvonnan laajuus (ymp.tuki)	**	***
Valvonnan asiallisuus (ymp.tuki)	***	***

Riippuvuutta on testattu X2-testin avulla ja taulukossa on esitetty testisuureen tilastollinen merkitsevyys seuraavasti: *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$, † $p < 0,1$. Testin avulla ei voi tulkita riippuvuussuhteen luonnetta, vain olemassaoloa.

Tyytyväisyys = kysymykseen "ympäristötuen tukiehdot olivat järkeviä" vaihtoehdon "täysin samaa mieltä" valinneet vs. muun vaihtoehdon valinneet. Tyytymättömyys = ko. kysymykseen vaihtoehdon "täysin eri mieltä" valinneet vs. muun vaihtoehdon valinneet. Tarkastelu profiloitiin tilastollisesti erityistä tyytyväisyyttä ja erityistä tyytymättömyyttä.

Liite 6. Logistisen regressionanalyysin tulokset toimenpiteiden valintaa ennustavista tekijöistä.

Tarkennetun lannoituksen valintaa ennustavat tekijät:

Selitettävä muuttuja:	Tarkennettu lannoitus valittu ympäristötuen lisätoimenpiteeksi (1=kyllä, 0=ei)			
Selittävät muuttujat:	β	Wald	Odds ratio	Tulkinta
PELTO_LK(ref. 100-ha)		30,228***		
PELTO_LK(-10ha)	-0,907	8,136**	0,404	Pieni tilakoko vähentää ko. keinon
PELTO_LK(10-25)	-0,791	7,764**	0,454	valinnan todennäköisyyttä
PELTO_LK(25-50)	-0,224	0,613	0,799	
PELTO_LK(50-75)	-0,237	0,606	0,789	
PELTO_LK(75-100)	0,370	1,068	1,447	
SIL_SOPII(ref. er. suuri)		57,756***		
SIL_SOPII(ei vast.)	-2,801	42,676***	0,061	Jos lisätoimenpiteen sopivuus tilan
SIL_SOPII(ei merk.)	0,206	0,511	1,229	tuotantotapaan ei ole erittäin tärkeä
SIL_SOPII(er. väh.)	0,247	0,360	1,280	valintaperuste, ko. keinon valinnan
SIL_SOPII(vähäinen)	0,340	1,710	1,405	todennäköisyys kasvaa
SIL_SOPII(melko suuri)	0,433	7,397**	1,541	
SIL_KASVIP(ei/kyllä)	1,118	27,861***	3,060	Ei valittu kasvipeitteisyyttä: kasvaa
SIE_LUOMU(ei/kyllä)	0,705	21,417***	2,023	Ei luomu-sopimusta: kasvaa
Vakiotermi	-0,645	3,847*	0,524	Referenssiluokat: neg. ennuste
<i>Mallin sopivuus:</i>	Nagelkerke $R^2 = 0,228$; -2 log likelihood = 1234,602 Mallin $X^2 = 193,520$, df = 12, p < 0,001; luokiteltu oikein 70,4 % Havaintoja n = 1037			

Talviaikaisen kasvipeitteisyyden ja kevennetyn muokkauksen valintaa ennustavat tekijät:

Selitettävä muuttuja:	Talviaikainen kasvipeitteisyys ja kevennetty muokkaus valittu ympäristötuen lisätoimenpiteeksi (1=kyllä, 0=ei)			
Selittävät muuttujat:	β	Wald	Odds ratio	Tulkinta
T-SUUNTA(ref. metsätal.)		167,448***		
T-SUUNTA(maito)	-2,959	41,589***	0,052	Kotieläintuotannon harjoittaminen
T-SUUNTA(nauta)	-2,280	15,858***	0,102	vähentää ko. keinon valinnan toden-
T-SUUNTA(sika)	1,010	2,659	2,746	näköisyyttä
T-SUUNTA(siiplik.)	-0,241	0,102	0,786	
T-SUUNTA(muu kel)	-1,789	7,520**	0,167	
T-SUUNTA(vilja)	0,487	1,523	1,628	
T-SUUNTA(er.kasvi)	0,606	1,383	1,833	
T-SUUNTA(puutarha)	0,835	2,201	2,305	
T-SUUNTA(muu kvil)	0,449	0,800	1,567	
T-SUUNTA(muu tuot.)	0,352	0,384	1,421	
TUKIALUE(ref. C4)		58,760***		
TUKIALUE(A)	-0,357	0,105	0,700	Sijainti kaikkein pohjoisimman
TUKIALUE(B)	-1,198	1,236	0,302	tukialueen ulkopuolella vähentää
TUKIALUE(C1)	-2,461	5,142*	0,085	ko. keinon valinnan todennäköisyyttä,
TUKIALUE(C2)	-2,120	3,852*	0,120	vähiten eteläisillä tukialueilla (A ja B)

TUKIALUE(C3)	-2,628	4,806*	0,072	
SIL_SOPII(ref. er.suuri)		94,137***		
SIL_SOPII(ei vast.)	-4,761	88,562***	0,009	Mikäli sopivuus tilan tuotantotapaan
SIL_SOPII(ei merk.)	0,224	0,317	1,251	ei ole erittäin tärkeä valintaperuste,
SIL_SOPII(er. väh.)	-0,992	4,087*	0,371	ko. keinon valinnan todennäköisyys
SIL_SOPII(vähäinen)	-0,676	4,076*	0,509	vähenee
SIL_SOPII(melko suuri)	-0,124	0,358	0,884	
SIL_AM(ei/kyllä)	1,894	15,550***	6,648	Ei valittu ammoniakkipäästöjä: kasvaa
SIE_LM(ei/kyllä)	-1,141	9,615**	0,319	Ei monimuotoisuussopimusta: vähenee
SIL_LA(ei/kyllä)	1,353	42,030***	3,869	Ei val. tarkennettua lannoitusta: kasvaa
Vakiotermi	1,447	1,229	4,251	(Referenssiluokat: ei merkitsevä)
<i>Mallin sopivuus:</i>	Nagelkerke R ² = 0,577; -2 log likelihood = 811,010 Mallin X ² = 574,686, df = 23, p < 0,001; luokiteltu oikein 84,3 % Havaintoja n = 1037			

Suojavyöhykkeiden perustamista ja hoitoa koskevan erityistukisopimuksen tekemistä ennustavat tekijät:

<i>Selitettävä muuttuja:</i>	Suojavyöhykkeiden perustamista ja hoitoa koskeva erityistukisopimus (1=kyllä, 0=ei)			
<i>Selittävät muuttujat:</i>	β	Wald	Odds ratio	Tulkinta
JOKI(kyllä/ei)	1,205	37,721***	3,336	Peltojen rajoittuminen jokeen lisää
SIE_SOPII(ref. er.suuri)		146,038***		ko. keinon valinnan todennäköisyyttä
SIE_SOPII(ei vast.)	-4,723	118,814***	0,009	
SIE_SOPII(ei merk.)	-0,338	0,791	0,713	Mikäli sopivuus tilan tuotantotapaan
SIE_SOPII(er. väh.)	1,293	6,302*	3,645	on merkitykseltään vähäinen valinta-
SIE_SOPII(vähäinen)	0,506	2,397	1,659	peruste, ko. keinon valinnan toden-
SIE_SOPII(melko suuri)	0,120	0,253	1,127	näköisyys kasvaa
SIE_SS(ei/kyllä)	2,047	16,342***	7,747	Ei säätösalaajitus sopimusta: kasvaa
SIE_LUOMU(ei/kyllä)	1,164	18,716***	3,203	Ei luomu-sopimusta: kasvaa
SIE_LA(ei/kyllä)	1,117	22,961***	3,057	Ei lannankäyttö sopimusta: kasvaa
SIE_PB(ei/kyllä)	1,055	11,478**	2,873	Ei perinnebiotooppisopimusta: kasvaa
SIE_USEITA(ei/kyllä)	-1,148	28,065***	0,317	Ei useita erityistukisopimuksia: vähenee
Vakiotermi	-5,263	61,168***	0,005	Referenssiluokat: vahva neg. ennuste
<i>Mallin sopivuus:</i>	Nagelkerke R ² = 0,451; -2 log likelihood = 673,700 Mallin X ² = 343,285, df = 11, p < 0,001; luokiteltu oikein 86,3 % Havaintoja n = 1037			

Parametrien merkitsevyys: *** p < 0,001, ** p < 0,01, * p < 0,05, † p < 0,1. Logistinen regressioanalyysi kuvaa tietyn tapahtuman tai ilmiön esiintymisen logaritmisesta riskistä selittäviä tekijöitä; askeltava algoritmi (eteenpäin askeltava; likelihood ratio) poimii malliin ilmiötä (tässä valintaa) kokonaisuutena parhaiten selittäviä muuttujia, jotka siis ennustavat sen esiintymistodennäköisyyden logaritmisesta riskistä (ja samalla tietenkin todennäköisyyttä). Tuloksia tulkitaan luokkamuuuttujilla suhteessa referenssiluokkaan, joksi on valittu kunkin selittävän muuttujan viimeinen luokka (ks. kyselylomake). Odds ratio (riskisuhde) = $Exp(\beta)$ kuvaa valinnan riskisuhdetta (valinnan todennäköisyys jaettuna todennäköisyydellä, että ei valita) suhteessa referenssiluokkaan. Vain tilastollisesti merkitsevät parametrit (lihavoitu) voidaan tulkita.

Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2008



- 1/2008 Maa- ja metsätalousministeriön tilusjärjestelystrategia 2008–2013
ISBN 978-952-453-356-0 (Painettu)
ISBN 978-952-453-357-7 (Verkkojulkaisu)
- 2/2008 Kalastusmatkailun kehittämisen valtakunnallinen toimenpideohjelma
2008–2013
ISBN 978-952-453-368-3 (Painettu)
ISBN 978-952-453-369-0 (Verkkojulkaisu)
- 3/2008 Kansallinen metsäohjelma 2015
ISBN 978-952-453-375-1 (Painettu)
ISBN 978-952-453-376-8 (Verkkojulkaisu)
- 3a/2008 Finlands nationella skogsprogram 2015
ISBN 978-952-453-377-5 (Tryckt)
ISBN 978-952-453-378-2 (Nätutgåva)
- 3b/2008 Finland's National Forest Programme 2015
ISBN 978-952-453-379-9 (Printed version)
ISBN 978-952-453-380-5 (Electronic version)