

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
Taloustieteellinen osasto

1554

**Ympäristönsuojelun edistämisavustusten merkitys
ympäristönsuojelun ohjauskeinona**

Ympäristöjohtamisen Pro gradu -tutkielma
Maaliskuu 1999
Tutkielman laatija: Päivi Pietarinen
Tutkielman ohjaaja: Ilkka Savolainen

TIIVISTELMÄ

YMPÄRISTÖNSUOJELUN EDISTÄMISAVUSTUSTEN MERKITYS YMPÄRISTÖNSUOJELUN OHJAUSKEINONA

Pietarinen, Päivi
Ympäristöjohtaminen
Maaliskuu 1999
Taloustieteellinen osasto
Jyväskylän yliopisto
77 s. + 2 liitettä

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää ympäristönsuojelun edistämisyhteistyön merkitystä ympäristönsuojelulle. Tutkimuksessa tarkasteltiin millainen merkitys ympäristönsuojelun edistämisyhteistyöllä on tukemiensa hankkeiden toteutumiselle sekä selvitettiin kuinka hankkeiden tulokset vaikuttivat ympäristönsuojelun tavoitteiden saavuttamiseen ja ovatko tulokset sovellettavissa muualla. Lisäksi tavoitteena oli kehittää aineistonkeruussa käytettyä kyselylomaketta niin, että sitä voitaisiin käyttää avustuksia saaneiden hankkeiden ja niiden tuloksien tallentamiseksi valtakunnalliseen rekisteriin.

Tutkimuksen aineisto hankittiin postikyselyn avulla keväällä ja kesällä 1998. Vuosien 1994-1997 valtion tulo- ja menoarvioista ympäristönsuojelun edistämisyhteistyöstä saaneista hankkeista valittiin satunnaisotannalla 90 mukaan tutkimukseen. Näiden 90 hankkeen toteuttajille ja hankkeita valvoneille alueellisille ympäristökeskuksille lähetettiin kyselylomake, jolla kartoitettiin muun muassa hankkeiden tavoitteita, tuloksia ja ympäristövaikutuksia.

Vastauksista käy ilmi, että ympäristönsuojelun edistämisyhteistyöllä nähdään olevan merkittävä rooli tukemiensa hankkeiden toteutumisessa. Jo avustuksen saantimahdollisuudella sekä suhteellisen pienilläkin avustussummilla koetaan olevan kannustavaa vaikutusta ympäristönsuojeluhankkeita suunniteltaessa ja toteutettaessa.

Avustusta saaneiden hankkeiden hankekohtaiset tavoitteet ovat yleisten ympäristönsuojelutavoitteiden mukaisia. Hankkeiden, ja sitä kautta avustusten, todellinen merkitys ympäristönsuojelulle ilmenee kuitenkin vasta, kun hankkeiden tulokset toteutuvat käytännössä ja niitä sovelletaan laajemmalti. Mahdollisuudet tähän ovat hyvät, sillä useimpien hankkeiden tulokset ovat sovellettavissa tai otettavissa käyttöön sellaisenaan muuallakin. Ensisijaisesti hankkeet ovat kuitenkin olleet edistämässä paikallista ympäristönsuojelua.

Ympäristönsuojelun edistämisyhteistyön ensisijainen tarkoitus on ennalta ehkäistä toiminnoista aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia. Näin ne omalta osaltaan tukevat ympäristönsuojelun tavoitteiden saavuttamista ja puolustavat siten paikkaansa ohjauskeinovalikoimassa.

Avainsanat: ympäristönsuojelun edistämisyhteistyö, taloudelliset ohjauskeinot, ympäristönsuojelu, kysely

ABSTRACT

THE SIGNIFICANCE OF ENVIRONMENTAL PROTECTION PROMOTION SUBSIDIES AS AN ENVIRONMENTAL POLICY INSTRUMENT

Pietarinen, Päivi
Environmental Management
March 1999
Department of Business and Economics
University of Jyväskylä
77 pages + 2 appendixes

The study focused on the influences of environmental protection promotion subsidies on the objectives of environmental protection. The aim of the study was to examine how well the subsidies work as an environmental policy instrument. The study attempts to define the impacts of the subsidies on the implementation of the projects and how the results of these projects influenced environmental protection and also whether the results can be applied to other contexts. The second objective was to develop the survey questionnaire so that could be used as a registration form for the national register of subsidised projects and their results.

The study material was obtained by a mail survey in the spring and summer of 1998. Ninety (405 in total) of the subsidised projects were randomly selected to the research and both the executor of the project and the Regional Environment Centre, which granted the subsidy, received the mail survey. The main issues to be mapped out with the survey were among other things the objectives, the results and the environmental impacts of the projects.

The replies to the survey show that environmental protection promotion subsidies seem to have significance for the projects they support. Even relatively small subsidies are experienced to have supportive effects both in the planning and the implementation stages of the projects.

All projects and their results are consistent with the objectives of environmental protection. However, the significance of these projects, and subsidies, depend on how well and widely the results are used. Generally, the projects promote local environmental protection with their results, but most of the results can also be applied elsewhere.

In conclusion, environmental protection promotion subsidies support the reaching of environmental protection objectives and therefore serve as an environmental policy instrument even if they act against the polluter pays principle.

Keywords: environmental protection promotion subsidies, economical instrument, environmental protection, survey

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
1.1 TUTKIMUKSEN TAUSTAA	5
1.2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA ONGELMANASETTELU	6
1.3 AIEMPAA TUTKIMUSTA	7
2 TUTKIMUKSEN LUONNE	8
2.1 LÄHESTYMISTAPA JA TUTKIMUSOTE	8
2.2 AINEISTON HANKKIMINEN	11
3 YMPÄRISTÖNSUOJELUN OHJAUSKEINOT	12
3.1 HALLINNOLLINEN OHJAUS	14
3.1.1 <i>Suunnittelujärjestelmät</i>	15
3.1.2 <i>Valvontajärjestelmät</i>	16
3.2 TALOUDELLINEN OHJAUS	16
3.2.1 <i>Maksut ja verot</i>	17
3.2.2 <i>Taloudellinen tuki</i>	18
3.2.3 <i>Panttimaksujärjestelmä</i>	19
3.2.4 <i>Muut keinot</i>	19
3.3 TIEDOLLINEN OHJAUS	20
4 YMPÄRISTÖNSUOJELUN EDISTÄMISAVUSTUS	22
5 KYSELY	28
5.1 KYSELYN EDUT JA HAITAT	28
5.2 KYSELYLOMAKKEEN TEKEMINEN	29
5.3 KYSELYLOMAKKEEN KYSYMYSTYYPIT	31
5.3.1 <i>Avoimet kysymykset</i>	31
5.3.2 <i>Suljetut kysymykset</i>	31
5.4 ERITYISESTI POSTIKYSELYSSÄ HUOMIOITAVIA SEIKKOJA	32
6 TULOKSET	34
6.1 AINEISTON KÄSITTELY	34
6.2 HANKKEIDEN TAUSTATIEDOT	36

6.2.1 Hankkeen toteuttaja	36
6.2.2 Hankkeen tyyppi	37
6.2.3 Hankkeelle myönnetty avustussumma ja arvioitu kokonaiskustannus	38
6.2.4 Myönnetyn avustuksen prosentuaalinen osuus arvioituista kokonais- kustannuksista	41
6.2.5 Hankkeet ympäristönsuojelusektoreittain	43
6.2.6 Hankkeen tila	45
6.3 YMPÄRISTÖNSUOJELUN EDISTÄMISAVUSTUKSEN MERKITYS HANKKEIDEN TOTEUTUMISELLE	47
6.4 YMPÄRISTÖNSUOJELUN TAVOITTEET JA HANKKEIDEN VAIKUTUS NIIDEN EDISTÄMISEEN	50
6.4.1 Jätehuolto	53
6.4.2 Vesiensuojelu	55
6.4.3 Saastuneiden maa-alueiden kunnostaminen	56
6.4.4 Ilmansuojelu	57
6.4.5 Meluntorjunta	58
6.4.6 Muu ympäristönsuojelu	60
6.4.7 Kemikaalivalvonta	61
6.4.8 Yhteenveto	61
6.5 HANKKEIDEN TULOSTEN SOVELTAMINEN JA YLEISTETTÄVYYS	63
7 TULOSTEN YHTEENVETO	66
8 KYSELYLOMAKKEEN KEHITTÄMINEN	67
9 TARKASTELUA	71
LÄHTEET	75
LIITTEET	

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen taustaa

Ympäristönsuojelua tuetaan valtion määrärahoista ja tämän hetkinen suuntaus osoittaa taloudellisen ohjauksen suosion olevan lisääntymässä samalla kun hallinnollisten ohjauskeinojen suhteellinen merkitys vähenee. Kuitenkaan ympäristönsuojelun edistämisyhteisöjen, kuten muidenkaan kannustavien taloudellisten ohjauskeinojen, vaikuttavuutta ei ole tähän mennessä tutkittu kovinkaan laajalti. Aiemmin ei ole selvitetty miten avustukset loppujen lopuksi vaikuttavat ympäristönsuojelun tavoitteisiin ja kuinka käyttökelpoisia ne ohjauskeinoina ovat. Syynä tähän lienee ollut hallinnollisten ohjauskeinojen aiempi hallitseva asema ympäristönsuojelun ohjauksessa sekä rankaisevien taloudellisten ohjauskeinojen, kuten erilaisten ympäristöverojen ja –maksujen, käytön suosiminen. Suoraa taloudellista tukea pidetään ongelmallisena sen vuoksi, että se on aiheuttaja maksaa –periaatteen¹ vastaista.

Pro gradu -tutkimukseni on osa laajempaa Keski-Suomen ympäristökeskuksessa meneillään olevaa ympäristöministeriön rahoittamaa tutkimusta, jolla kartoitetaan valtion tulo- ja menoarvion momentilta 35.11.62 (ympäristönsuojelun edistäminen) myönnettävien ympäristönsuojelun edistämisyhteisöjen vaikuttavuutta. Keski-Suomen ympäristökeskuksen tutkimuksen tavoitteena on selvittää vuosien 1994-1997 ympäristönsuojelun edistämisyhteisöjen rahavirtojen alueellinen ja ympäristönsuojelun sektorikohtainen jakauma sekä hankkeiden jakautuminen yritysten, kuntien ja muiden tahojen kesken. Laadullisina tavoitteina on selvittää hankkeilla saavutetut hyödyt ja ympäristönsuojelulliset tulokset eri sektoreilla sekä arvioida tulosten yleistettävyyttä, avustusten kannustavuutta sekä hankkeiden työllisyysvaikutuksia. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa käyttökelpoista tietoa, jota

¹ Periaatteen ajatuksena on se, että ympäristökuormittajien on omalla kustannuksellaan tehtävä ne kuormituksen ennalta estämistä ja vähentämistä tarkoittavat toimenpiteet, jotka julkinen valta katsoo tarpeellisiksi, jotta varmistettaisiin ympäristön laadun säilyminen hyväksyttävällä tasolla. Tähän liittyvät myös jo pilaantuneen ympäristön ennallistamiskustannukset ja haittojen korvaamisesta aiheutuvat kustannukset. (Ympäristöministeriö 1989, 19)

voidaan käyttää eri ohjauskeinojen vaikuttavuuden vertailuun ja yleisemmin ympäristönsuojelupolitiikan suuntaamiseen ja kehittämiseen.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja ongelmanasettelu

Tutkimukseni osuus painottuu selvittämään mikä on ollut avustuksien merkitys ympäristönsuojelulle asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa eli kuinka tehokkaita nämä avustukset ovat olleet. Lisäksi tarkastelen avustusten vaikutuksia itse hankkeiden toteutumiseen, hankkeiden vaikutuksia ympäristöön sekä tulosten yleistettävyyttä laajemmalti. Näiden tarkastelujen tuloksena tulisi kyetä tekemään päätelmiä siitä, kuinka ko. avustusjärjestelmä on toiminut ympäristönsuojelun edistämisessä.

Toisena tavoitteena on kehittää aineistonkeruussa käytettyä kyselylomaketta niin, että sen avulla voitaisiin helpottaa hankkeiden loppuraporttien tuloksien hyväksikäyttöä koko valtakunnan tasolla sekä luoda kattava rekisteri avustetuista hankkeista ja niiden tuloksista. Tällä hetkellä käytössä oleva rekisteri ei ole ajan tasalla eikä siinä ole lainkaan tietoja hankkeiden tuloksista.

Tutkimusongelmaksi tarkentui

Kuinka ympäristönsuojelun edistämistä avustukset ovat vaikuttaneet ympäristönsuojelun tavoitteiden saavuttamiseen?

Koska avustukset vaikuttavat tukemiensa hankkeiden ja niiden tulosten kautta, lähdin aluksi tarkastelemaan kuinka avustukset ovat vaikuttaneet niitä saaneiden ympäristönsuojeluhankkeiden toteutumiseen. Edelleen, selvitin kuinka nämä tuetut hankkeet ovat tuloksiensa kautta osaltaan olleet vaikuttamassa ympäristönsuojelun tavoitteiden saavuttamiseen. Tarkastelin ensin hankekohtaisia vaikutuksia vertaamalla hankkeiden tavoitteita ja niiden toteutumista ympäristönsuojelun tavoitteisiin. Pyrin myös selvittämään ovatko hankkeiden tulokset sovellettavissa muualla samanlaisissa tilanteissa tai jopa aivan eri aloilla. Tutkimusongelma jakaantui siis kolmeen osaongelmaan:

1) mikä on ympäristönsuojelun edistämisyhteisöjen merkitys tukemilleen hankkeille?

2) miten hankkeet ovat vaikuttaneet ympäristönsuojelun tavoitteiden saavuttamiseen?

3) ovatko hankkeiden tulokset sovellettavissa laajemmalti?

1.3 Aiempaa tutkimusta

Aiemmin ympäristönsuojelun taloudellisten ohjauskeinojen tutkimus on keskittynyt lähinnä rankaisevan taloudellisen ohjauksen eli ympäristömaksujen ja -verojen tarkasteluun. Ne on nähty toimivina markkinatalouden mukaisina ja kustannustehokkaina ympäristönsuojelun ohjauskeinoina, joilla pyritään sisällyttämään ympäristöhaitoista aiheutuvat ulkoisvaikutukset tuotteiden hintoihin. Palkitsevien ohjauskeinojen tutkimus on jäänyt huomattavasti vähemmälle. Verotuksen mahdollisuuksia ympäristönsuojelun ohjauskeinona ovat selvittäneet muun muassa Soininvaara (1993)², Moe (1993)³ sekä Alanen & Saastamoinen (1994)⁴.

Ympäristöverot on joissain tapauksissa nähty hieman idealistisina keinoina, joiden käytännön vaikutukset ovat vielä selvittämättä. Verotuksen ongelmana on pidetty osittain sitä, että vaikka periaatteellisena tarkoituksena on ympäristönsuojelu ja veroilla pyritään vähentämään toiminnasta aiheutuvia ympäristöhaittoja, käytännössä tarkoituksena on ollut varojen kerääminen valtiolle (mm. Liiketaloustieteellinen tutkimuslaitos (1993)⁵, Määttä & Ollikainen (1995)⁶ sekä Kylä-Harakka-Ruonala

² Soininvaara 1993

³ Moe 1993

⁴ Alanen & Saastamoinen 1994

⁵ Liiketaloustieteellinen tutkimuslaitos 1993

⁶ Määttä & Ollikainen 1995

(1996)⁷) Monet ympäristöveroista on säädetty muista kuin ympäristönsuojelullisista perusteista⁸.

Ympäristöministeriö on tutkinut useiden komiteoidensa kautta ympäristönsuojelun ohjauskeinoja. Ensimmäisiä ympäristönsuojelun taloudellisia ohjauskeinoja kokonaisuudessaan selvittäviä mietintöjä ovat olleet komiteamietintö vuodelta 1989⁹ ja työryhmän mietintö vuodelta 1991¹⁰. Ympäristötaloustoimikunnan mietinnössä (1993)¹¹ on esitetty ehdotuksia taloudellisten ohjauskeinojen käytöstä muutamissa yhteiskunnan toimintaloikoissa (energiantuotanto, liikenne, maatalous, jätehuolto ja kierrätys) sekä ympäristövahinkojen korvausjärjestelmän kehittämistä. Mietinnössä on lisäksi selvitetty sopimusten toimivuutta ympäristöpolitiikan keinoina. Mietinnön ehdotuksista suurin osa liittyy ympäristöverojen ja -maksujen käyttöön. Vain maatalouden ympäristönsuojelun kohdalla ehdotetaan käytettäväksi taloudellista tukea, jota useimmiten on myönnetty investointitukena lantalojen rakentamiseen.

Ympäristönsuojelun edistämistävustusten vaikutuksia ympäristönsuojelun tavoitteiden saavuttamiseen ei ole aiemmin tutkittu.

2 TUTKIMUKSEN LUONNE

2.1 Lähestymistapa ja tutkimusote

Heikkilä (1998)¹² jakaa empiiriset tutkimukset tutkimuksen tarkoituksen mukaan kartoittavaan, kuvailevaan, selittävään ja kokeelliseen tutkimukseen sekä toiminta- ja evaluaatiotutkimukseen. Kartoittava tutkimus pyrkii havainnollistamaan ongelmaa yleisellä tasolla ilman tarkempaa tiedonkeruuta tai analysointia. Se toimii usein esitutkimuksena, joka suuntaa toteutettavaa tutkimusta. Kuvailevan eli deskriptiivisen tutkimuksen tavoitteena on selvittää mikä tai millainen tutkittava asia

⁷ Kylä-Harakka-Ruonala 1996

⁸ Hoffrén 1997, 17

⁹ Ympäristöministeriö 1989

¹⁰ Ympäristöministeriö 1991

¹¹ Ympäristöministeriö 1993a

¹² Heikkilä 1998, 14-15

on. Kuvailevaa tutkimusta voisi kutsua empiirisen tutkimuksen perusmuodoksi, sillä se on osa lähes jokaista tutkimusta. Selittävä eli kausaalinen tutkimus etsii asioiden välisiä syy- ja seuraussuhteita; mikä vaikuttaa mihin ja miten. Kokeellista eli eksperimentaalista tutkimusta voi pitää yhtenä selittävän tutkimuksen muotona, jossa vaikutuksia tutkitaan kontrolloiduissa tilanteissa. Toimintatutkimuksessa tutkija on osa tutkimusprosessia toimien havainnoijana. Tällä tutkimustyyppillä voidaan selvittää esimerkiksi kuinka uusi työtapo soveltuu käytäntöön. Evaluaatiotutkimuksella pyritään arvioimaan toiminnan tai päätösten vaikutuksia.

Samantyyppinen jaottelu löytyy Hirsjärveltä, Remekseltä ja Sajavaaralta (1997)¹³. He jakavat tutkimuksen tarkoituksen mukaan kartoittavaan, selittävään, kuvailevaan sekä ennustavaan tutkimukseen. Kartoittava, selittävä ja kuvaileva tutkimus on määritelty samantapaisesti kuin Heikkilälläkin. Ennustava tutkimus on lähellä evaluaatiotutkimusta pyrkiessään ennakoimaan ilmiöstä seuraavia tapahtumia tai toimintoja.

Tamminen (1993)¹⁴ puolestaan näkee tutkimukset vastauksina erityyppisiin kysymyksiin. Hänen mukaansa on olemassa neljänlaisia kysymyksiä ja näin myös neljä eri tutkimustapaa: mikä on jonkin asian merkitys? (tulkitseva tutkimus), mikä on totta? (koetteleva tutkimus), mikä on käyttökelpoista? (kehittämistutkimus) sekä miten pitää ajatella? (käsitetutkimus). Tulkitsevassa tutkimuksessa pyritään selittämään asioita, antamaan asioille merkityksiä eli muodostamaan asiasta oma tulkinta siten, että asia koetaan mielekkääksi. Tulkitsevan tutkimuksen tavoitteena ei ole löytää ”ainoaa oikeaa totuutta” vaan tutkija muodostaa oman, perustellun näkemyksensä asiasta, jonka tarkoituksena on herättää myös lukijassa samanlainen tulkinta. Koettelevan tutkimuksen tavoitteena on tuottaa riidatonta tietoa loogisen päättelyn avulla. ”Oikeaan” vastaukseen päädytään päättelemällä asiaan liittyviä väitteitä ja arvioimalla niiden painavuus. Luonnontieteellinen tutkimus koeasetelmineen on esimerkki koettelevasta tutkimuksesta. Kehittämistutkimus tähtää käytännöllisten ongelmien ratkaisuun löytämällä uusia ratkaisumahdollisuuksia ja muokkaamalla niitä toteuttamiskelpoisiksi.

¹³ Hirsjärvi, Sajavaara & Remes 1997, 137

¹⁴ Tamminen 1993, 72

Käsitetutkimuksen tehtävänä on kehittää ajattelun välineitä analysoimalla ja luomalla uusia käsitteitä.

Edellä mainitut jaottelut ovat tutkijoiden itsensä kehittämiä ja niissä on nähtävissä päällekkäisyyksiä. Ne eivät siis ole toisiaan poissulkevia, vaan useimmat tutkimukset ovat sijoittuneet jonnekin eri tutkimustyyppien välimaastoon sisältäen suuntauksia useammasta tutkimustyyppistä.

Lähestymistavasta, jota olen tutkimuksessani käyttänyt, löytyy sekä selittävän että kuvailevan tutkimuksen piirteitä. Tutkimuksessa kuvaillaan ympäristönsuojelun ohjauskeinoja ja etenkin ympäristönsuojelun edistämisyhteisöistä ja sen vaikutuksia. Tarkoituksena on pyrkiä selittämään kuinka avustukset ovat vaikuttaneet ympäristönsuojelun tavoitteiden saavuttamiseen tulkitsemalla kyselylomakkeiden vastauksia. Vastauksia analysoimalla pyritään saamaan kattava käsitys avustusten vaikuttavuudesta.

Tammisen jaottelussa tutkimus sijoituu tulkitsevan ja koettelevan tutkimustavan välimaastoon. Tutkimuksessa pyritään selvittämään mikä on ympäristönsuojelun edistämisyhteisöjen merkitys ympäristönsuojelulle. Tulkinna tehdään kyselylomakkeiden vastausten perusteella. Kyselylomakkeen kehittämisessä lähestymistapana on ollut nimensä mukaisesti kehittämistutkimus, sillä siinä on pyritty löytämään uusi, toimivampi ratkaisu kohteena olevaan ongelmaan.

Tutkimusmenetelmänä oli survey-tutkimus, jolla kerättiin tietoa standardoidussa muodossa kyselylomakkeella. Kerätyn aineiston avulla pyrittiin kuvailemaan, vertailemaan ja selittämään tutkittavaa ilmiötä. Mukana oli sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista tutkimusotetta, sillä hankkeiden taustatiedot olivat määrämällistettävissä, mutta hankkeiden toteuttajien ja avustuksen myöntäjien ympäristökeskustelujen näkemykset tuloksien yleistettävyydestä, vaikutuksista ja avustuksen merkityksestä olivat laadullista tietoa.

2.2 Aineiston hankkiminen

Tutkimuksen aineiston sain käyttöni Keski-Suomen ympäristökeskuksesta. Aineisto oli kerätty keväällä ja kesällä 1998 postikyselyn avulla lähettämällä kyselylomake 90:lle hankkeen toteuttajalle sekä hanketta valvovalle alueelliselle ympäristökeskukselle.

Hankkeiden valinnassa aineistoon on käytetty eri otantamenetelmiä, sillä perusjoukko (vuosien 1994-1997 budjeteista ympäristönsuojeluavustusta saaneiden hankkeiden lukumäärä) on liian suuri ($n=405$), jotta kokonaistutkimus olisi ollut järkevää. Kokonaistutkimus olisi vaatinut enemmän aikaa ja resursseja eikä olisi merkittävästi lisännyt tuloksien luotettavuutta suhteessa otantaan, sillä otoksen tulee olla edustava perusjoukon suhteen. Tämä tarkoittaa sitä, että valitussa otoksessa tulee olla tutkittavia ominaisuuksia samassa suhteessa kuin alkuperäisessä perusjoukossa¹⁵. Otosaineistosta saatavilla tuloksilla pyritään tulkitsemaan koko perusjoukkoa tekemällä päätelmiä ja yleistyksiä.

Tässä tutkimuksessa edustavuus on varmistettu jakamalla perusjoukko ensin osajoukkoihin ja ristiintaulukoinnin jälkeen ottamalla otokset soluista niin, että ne vastaavat prosentuaalisesti osuuttaan perusjoukosta. Tätä otantamenetelmää kutsutaan ositetuksi otannaksi¹⁶. Ympäristönsuojelun edistämisyhteistyösuhteita saaneet hankkeet jaettiin osajoukkoihin sekä ympäristönsuojelusektoreittain (jätehuolto, ilmansuojelu, meluntorjunta, vesiensuojelu, kemikaalivalvonta, saastuneiden maa-alueiden ja kaatopaikkojen kunnostaminen sekä muu ympäristönsuojelu) että avustuksensaajatyypeittäin (kunnat/kuntayhtymät, yritykset tai muut yhteisöt). Osajoukoista valittiin hankkeita tasavälisellä otannalla niin, että otoksen kooksi tuli 90 hanketta (keskimäärin joka 5. hanke). Jos solussa oli vain yksi hanke, se valittiin mukaan automaattisesti pienten osajoukkojen edustavuuden takaamiseksi.

¹⁵ Heikkilä 1998, 32

¹⁶ Heikkilä 1998, 36

Valittujen hankkeiden osalta kyselylomake lähetettiin sekä hanketta valvovalle alueelliselle ympäristökeskukselle että hankkeen toteuttajalle, jotta mahdollisimman monesta hankkeesta palautuisi ainakin yksi lomake. Tämä onnistuikin hyvin, sillä palautusprosentti nousi alueellisten ympäristökeskusten kohdalla 99:ään (89 vastausta), kun taas hankkeen toteuttajista lomakkeen palautti reilut 67 prosenttia (62 vastausta). Jokaisesta 90 hankkeesta saatiin takaisin ainakin yksi vastauslomake.

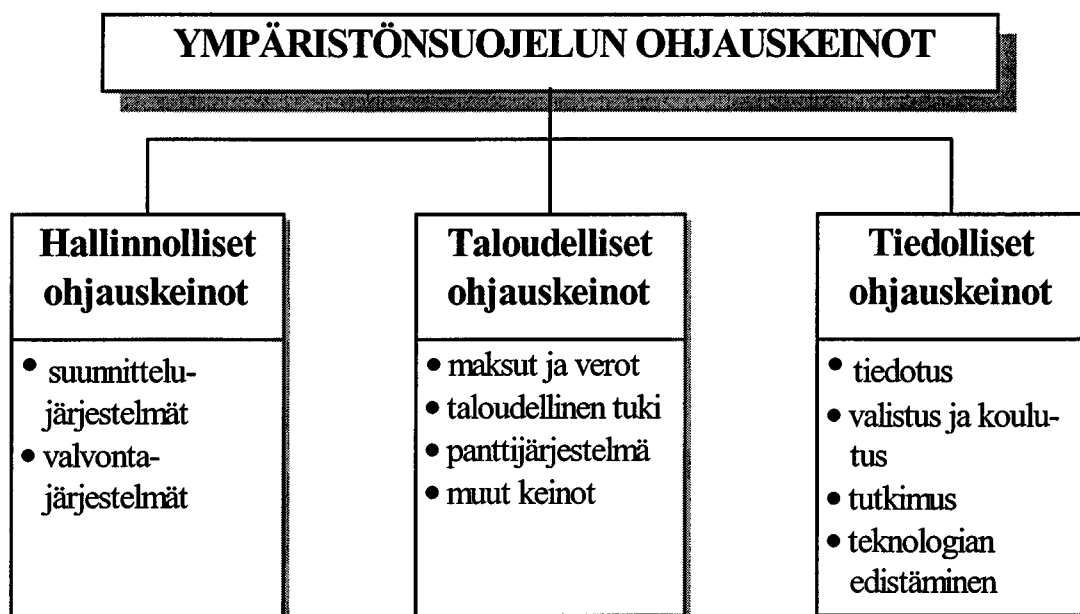
Hankaluuksia tutkimuksessa tuotti perusjoukon eli avustusta saaneiden hankkeiden rekisterilistojen puutteellisuus. Vaikka perusjoukko olikin helposti määriteltävissä (kaikki vuosien 1994-1997 budjeteista ympäristönsuojeluavustuksia saaneet hankkeet), otantaa varten kaikkien hankkeiden esille saamisessa oli ongelmia. Vasta kyselyn jälkeen ilmeni, että listat, joissa kaikkien sekä ympäristöministeriön että ympäristökeskusten avustamien hankkeiden oletettiin olevan, olivatkin puutteellisia. Osa hankkeista, joille ympäristönsuojeluavustuksia oli myönnetty, puuttui listoista kokonaan. Onkin perusteltua kehittää edelleen valtakunnallista rekisteriä, johon tallennetaan tiedot kaikista avustuksen saaneista hankkeista. Päivitettyjen tietojen tulisi olla saatavissa nopeasti ja vaivattomasti tarpeen vaatiessa esimerkiksi avustuksen käytön seuranta varten.

3 YMPÄRISTÖNSUOJELUN OHJAUSKEINOT

Lähes kaikki yhteiskunnalliset päätökset ja toiminnot, samoin kuin jokaisen yksilön henkilökohtaiset valinnat vaikuttavat elinympäristöömme ja siinä tapahtuviin muutoksiin. Näistä päätöksistä ja valinnoista mahdollisesti aiheutuvia ympäristöhaittoja pyritään ehkäisemään ja vähentämään erilaisilla ympäristönsuojelun ohjauskeinoilla. Ohjauskeinoille ei ole säädetty mitään luokittelujärjestelmää, vaikka niitä luonnehditaan systemaattisen jaottelun mukaisesti. Tässä tutkielmassa ohjauskeinot jaotellaan selkeästi kolmeen ryhmään: hallinnolliseen, taloudelliseen ja tiedolliseen ohjaukseen (kuvio 1). Tämä lienee perinteisin ohjauskeinojen

luokittelutapa. Hieman muunlaisia jaotteluja löytyy muun muassa Kvistiltä (1996)¹⁷, Holloilta (1998)¹⁸, Ympäristöministeriöltä (1991)¹⁹ sekä Euroopan unionilta²⁰.

Tähän mennessä tärkein ympäristönsuojelun ohjauskeino on ollut hallinnollinen ohjaus, jota on tuettu taloudellisilla ohjauskeinoilla. Tämän hetkinen suuntaus niin Suomessa kuin muissakin läntisissä teollisuusmaissa osoittaa kuitenkin markkinavoimien käytön lisääntyvän ympäristönsuojelun ohjauksessa julkisen vallan käytön kustannuksella. Taloudelliset ohjauskeinot ovatkin lisänneet merkitystään etenkin erilaisten haittaverojen kautta. Myös tiedollisen ohjauksen käyttö kasvaa, vaikka sen merkitys tällä hetkellä onkin suhteellisen pieni.²¹



KUVIO 1. Ympäristönsuojelun ohjauskeinot

¹⁷ Kvist 1996, 20-27

¹⁸ Hollo 1998, 244-245

¹⁹ Ympäristöministeriö 1991, 29

²⁰ Euroopan unionin viides ympäristöohjelma jakaa ympäristönsuojelun ohjauskeinot oikeudellisiin, markkinapohjaisiin ja horisontaalisiin keinoihin sekä taloudelliseen tukeen (Official Journal of the European Communities (OJ) N:o C 138, 17.5.1993)

²¹ Ympäristöministeriö 1995, 109

Suomen ollessa Euroopan unionin jäsenvaltio, ohjaavat unionin asetukset ja direktiivit toimintaa myös täällä. Suomessa käytettävien ympäristönsuojelun ohjauskeinojen tulee olla niin kotimaisen kuin Euroopan unioninkin lainsäädännön mukaisia.²² Ympäristönsuojelullisilla syillä on mahdollista poikkeustapauksissa perustella maakohtaista, tiukempaa ympäristölainsäädäntöä. Tiukempi lainsäädäntö ei kuitenkaan saa muodostaa esteitä kilpailulle unionin sisäisessä kaupassa.²³ Tällainen tilanne voisi olla esimerkiksi määräys pakkausten kierrätyksestä takaisin valmistajalle, jos sen perusteella rajoitettaisiin ulkomaisten tuotteiden maahantuontia.

3.1 Hallinnollinen ohjaus

Ympäristönsuojelua ei vielä ole sisäistetty useimpiin yhteiskunnallisiin ja markkinatalouden toimintoihin. Lyhytjänteinen hyötyajattelu ajaa usein ympäristöasioiden edelle. Tämän vuoksi hallinnollisia ohjauskeinoja tarvitaan ympäristönsuojellisten vähimmäistasojen määrittämiseksi.

Suomessa yleisesti käytössä olevat hallinnolliset ohjauskeinot tukeutuvat lainsäädäntöön, jonka avulla viranomaiset ohjaavat ja valvovat ympäristönsuojeluun vaikuttavia tekijöitä. Hallinnollinen ohjaus voidaan jakaa suunnittelu- ja valvontajärjestelmiin.²⁴

Euroopan unionin ympäristöohjelman oikeudelliset ohjauskeinot ovat verrattavissa Suomessa käytössä oleviin hallinnollisiin ohjauskeinoihin. Molemmat järjestelmät perustuvat lainsäädäntöön ja sen kautta toteutettaviin toimenpiteisiin.²⁵ Kuten jo aiemmin mainittiin, jäsenvaltioiden ympäristölainsäädäntö voi vain poikkeustapauksissa olla tiukempaa kuin unionin.

²² Kemppainen 1998, 18-20

²³ Kemppainen 1998, 62, 80

²⁴ Kvist 1996, 22

²⁵ Rantala 1996, 23-24, ks. myös Official Journal of the European Communities N:o C 138, 17.5.1993

3.1.1 Suunnittelujärjestelmät

Suunnittelujärjestelmiin kuuluvat kaavoitusjärjestelmien lisäksi erilaiset ympäristönsuojelu- ja toimintaohjelmat sekä ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA). Suunnittelulla pyritään saavuttamaan yleisiä ympäristönsuojelutavoitteita ja ohjaamaan käytännön toteutusta, jonka valvonta kuuluu viranomaisille. Joissain tapauksissa suunnitteluvelvollisuus on uskottu toiminnanharjoittajien itsensä vastuulle (esim. ympäristövaikutusten arviointimenettely).²⁶

Kaavoituksella ja maankäytön suunnittelulla vaikutetaan toimintojen sijoittumiseen ja sitä kautta ympäristön tilaan. Asianmukaisella suunnittelulla voidaan estää ympäristölle vahingollisten toimintojen sijoittuminen alueille, joilla ne aiheuttaisivat tarpeetonta haittaa. Suunnittelulla voidaan tehokkaasti vähentää esimerkiksi melun aiheuttamia haittoja sekä maaperän ja pohjavesien saastumista.

Erilaisilla suojelu- ja toimintaohjelmilla pyritään edistämään ja kehittämään ympäristönsuojelua maanlaajuisesti alueelliset yksilöllisyydet huomioiden. Tämä tarkoittaa, että harvinaisen lajin tai biotoopin säilyminen pyritään turvaamaan alueellisilla ja paikallisilla toimilla (esim. valkoselkätikan suojelu tai koskien suojeluohjelma).

Ympäristövaikutusten arviointi on hankkeisiin liittyvä suunnittelu- ja päätöksentekoprosessi, jolla selvitetään hankkeen vaihtoehtoisten toteuttamisratkaisujen vaikutukset luontoon, rakennettuun ympäristöön, yhteiskuntaan ja ihmisiin. YVA:n tavoitteena on parantaa sekä päätöksenteon perustana käytettävää tietämystä että kansalaisten tiedonsaantia ja vaikutusmahdollisuuksia. Lisäksi sillä pyritään selvittämään hankkeen haitattomin toteuttamisvaihtoehto jo suunnittelun alkuvaiheessa.²⁷

²⁶ Kvist 1996, 22-24

²⁷ Palokangas, Tarukannel & Nuuja 1993, 266

3.1.2 Valvontajärjestelmät

Ympäristönsuojelun valvontaan sisältyvät lupa- ja ilmoitusjärjestelmät. Ne eroavat toistaan siten, ettei luvanvaraista toimintaa saa aloittaa ennen kuin lupa on myönnetty, kun taas ilmoitusjärjestelmässä toiminnanharjoittaja voi aloittaa toiminnan jo ilmoituksen käsittelyaikana. Erilaiset lupamääräykset ovat yleisin, ja tähän saakka tehokkain, tapa ohjata ympäristönsuojelua.²⁸

Lupa- ja ilmoitusjärjestelmät voivat toimia joko hankkeiden ennako- tai jälkivalvontana. Ennakkovalvonnassa viranomaiset tutkivat onko suunniteltu toiminta ympäristösäännösten mukaista ja toiminnanharjoittaja voidaan velvoittaa vähentämään ympäristöpilaantumista ja muuta haitallista ympäristön muuttamista ennen toimiluvan saamista. Ennakkovalvonnan etuna on se, että jo ennen toiminnan alkua arvioidaan sen ympäristövaikutukset ja voidaan näin estää siitä mahdollisesti aiheutuvat vakavat vauriot. Jälkivalvonnassa viranomaiset tarkkailevat jo käynnistettyä toimintaa tarkastuskäynneillä ja näytteidenotolla. Jos rikkomuksia todetaan, toiminta tulee muuttaa määräysten mukaiseksi tai viranomaiset voivat käyttää pakkokeinoja muutosten toteuttamiseksi.²⁹

3.2 Taloudellinen ohjaus

Taloudellisten ohjauskeinojen tavoitteena on vaikuttaa toimijoiden kustannuksiin ja hyötyihin ympäristölle aiheutuvan kuormituksen mukaan niin, että ympäristönsuojelulle suotuisimmat vaihtoehdot toteutuvat. Tarkoituksena on saada kuormittaja tekemään oma päätös ympäristön kannalta edullisesta toimintatavasta vaikuttamalla suoraan tulokseen, sen muodostumistekijöihin, tuottoon tai kustannuksiin. Taloudellisen ohjauksen keinovalikoima voidaan jaotella maksuihin ja veroihin, taloudelliseen tukeen, panttijärjestelmään sekä muihin keinoihin.³⁰

²⁸ Kvist 1996, 24

²⁹ Kvist 1996, 24

³⁰ Ympäristöministeriö 1989, 29

EU:n viidennessä ympäristöohjelmassa³¹ mainitut markkinapohjaiset ohjauskeinot vastaavat pääosin taloudellisia ohjauskeinoja. Maksujen, verojen ja valtion tukien lisäksi markkinapohjaisiin ohjauskeinoihin lasketaan kuuluvaksi myös ympäristöauditointi ja -vastuu. Auditointi luetaan mukaan sillä perusteella, että sen nähdään toimivan kilpailuetuna markkinoilla niille yrityksille, jotka ovat mukana vapaaehtoisessa ympäristöauditointijärjestelmässä³². Ympäristövastuulla tarkoitetaan tässä tapauksessa ympäristövahingosta aiheutuvaa korvausvastuuta, joka kuuluu vahingonaiheuttalle aiheuttaja maksaa -periaatteen mukaisesti.³³

EU:ssa taloudellinen tuki nähdään markkinapohjaisista ohjauskeinoista erillisenä.³⁴ Tämä johtune siitä, että taloudellinen tuki on tässä tapauksessa eri rahastojen kautta hankkeille suunnattavaa suoraa avustusta. Tässä mielessä se on samanlaista kuin ympäristösuojelun edistämisavustuskin. Unionin kautta tuleva avustus erilaisille ympäristöhankkeille voi olla peräisin eri lähteistä, kuten LIFE-ohjelmasta³⁵ tai rakennerahastoista (mm. Euroopan aluekehitysrahasto ja Euroopan maatalouden ohjaus- ja tukirahasto)³⁶

3.2.1 Maksut ja verot

Ympäristömaksuilla tarkoitetaan yleensä korvauksia jostakin tietystä suoritteesta, jolla korvataan toiminnan aiheuttamat haitat (esim. jätevesimaksu, jolla korvataan jätevesihuollosta aiheutuneita kuluja). Maksuilla pyritään ohjaamaan hyödykkeiden käyttöä, vähentämään ympäristöhaittoja sekä rahoittamaan ympäristönsuojelutoimia aiheuttaja maksaa -periaatteen mukaisesti.³⁷

Ympäristöverotus eroaa perinteisestä verotuksesta periaatteellisesti. Perinteisen verotuksen tavoitteena on tuottaa valtiolle jatkuvaa verotuloa eli verolähdettä ei

³¹ Official Journal of the European Communities N:o C 138, 17.5.1993

³² EMAS, the Eco-Management and Audit Scheme. Euroopan unionin vapaaehtoisuuteen perustuva ympäristöauditointijärjestelmä. (Neuvoston asetus N:o 1836/93)

³³ Alanen & Saastamoinen 1994, 26, sekä Rantala 1996, 30

³⁴ Rantala 1996, 23

³⁵ LIFE-ohjelma käynnistyi vuonna 1992 tavoitteenaan edistää ympäristöpolitiikan ja -lainsäädännön kehittämistä ja toteuttamista Euroopan unionissa. Sen rahastoista rahoitetaan EU:n viidennen ympäristöohjelman tavoitteita toteuttavia hankkeita. (Malosse 1996, 88-89, ks. myös Euroopan yhteisöjen virallinen lehti (EYVL) N:o L 206, 22.7.1992

³⁶ Euroopan komissio 1996, 19, ks. myös Euroopan yhteisöjen virallinen lehti N:o L 193, 31.7.1993

pyritä tuhoamaan. Ympäristöverotuksen tavoitteena on vähentää ympäristölle haitallista toimintaa veron avulla ja pyrkiä poistamaan tämä toiminta. Näin ollen poistuisi myös verolähde. Ympäristöverotuksen ensisijainen tavoite ainakin periaatteessa onkin ympäristöhaittojen vähentäminen ja vasta toisella sijalla tulee verotulojen kerääminen valtiolle.³⁷ Tyypillisimmin ympäristöverotusta on Suomessa käytetty polttoaineisiin ja lannoitteisiin. Myös energiantuotantoa on verotettu ympäristönsuojelullisista syistä muun muassa hiilidioksidiverolla.

Ympäristömaksut- ja verot on nähty toimiviksi ohjaukeinoiksi erityisesti hajapäästöjen ja muiden vaikeasti syntypaikkaansa kohdennettavien päästöjen (esim. hiilidioksidipäästöt) aiheuttamien ympäristöhaittojen vähentämisessä³⁹.

3.2.2 Taloudellinen tuki

Ympäristönsuojeluun vaikuttava julkinen taloudellinen tuki jaetaan suoraan, harkinnanvaraiseen rahoitustukeen ja epäsuoraan, sektoripolitiikan keinoin käytettyyn julkiseen rahoitukseen. Suomessa suoraa rahoitustukea on käytetty erilaisiin ympäristönsuojeluinvestointeihin. Taloudellisen tuen käyttö ympäristönsuojelussa on vastoin aiheuttaja maksaa -periaatetta. Kuitenkin sen on nähty olevan perusteltua silloin, kun sitä käytetään uuden ympäristöystävällisen teknologian kehittämiseen ja kokeiluun, niin että ympäristöhaittoja voidaan ennalta ehkäistä jälkikäteen tehtävän puhdistamisen sijaan.⁴⁰ Myös lyhyessä ajassa toteutettavissa pakottavissa ympäristönsuojelutoimissa sekä muista yhteiskunta- tai talouspoliittisista toimista aiheutuissa tuissa voidaan hyväksyä poikkeuksia.⁴¹

Avustus on julkinen, ympäristönsuojeluun ohjattu harkinnanvarainen tuki, jonka tarkoitus on parantaa hankkeen kannattavuutta ja pienentää riskejä⁴². Avustuksia on myönnetty lähinnä kunnille ja muille yhteisöille erilaisiin ympäristönsuojelun investointi-, kehittämis- ja kokeilu- sekä kunnostushankkeisiin. Tämä tutkimus

³⁷ Palokangas ym. 1993, 64

³⁸ Hoffrén 1994, 89

³⁹ Ekins 1996, 10

⁴⁰ Ympäristöministeriö 1991, 37

⁴¹ Liiketaloustieteellinen tutkimuslaitos 1993, 25

⁴² Palokangas ym. 1993, 61

rajattiin koskemaan ympäristönsuojelun edistämistä, jota käsitellään tarkemmin luvussa 4.

Korkotukilainat ovat valtion myöntämiä edullisia lainoja, joihin on myös mahdollista saada lyhennyksistä vapaita vuosia. Näitä, samoin kuin valtion takauksella myönnettyjen lainojen varoja, on käytetty lähinnä vesien- ja ilmansuojeluun tähtääviin investointeihin sekä jätehuollon edistämishankkeisiin.⁴³

Verohelpotuksien tarkoitus on tehdä ympäristönsuojelun kannalta myönteinen toiminta verotuksellisesti kannattavaksi. Tällaisia helpotuksia ovat esimerkiksi suojelualueiden perustamisesta saatavan korvauksen verovapaus sekä ympäristönsuojelussa käytettävien laitteiden, rakennuksien ja kemikaalien verovähennyskelpoisuus.⁴⁴

3.2.3 Panttimaksujärjestelmä

Panttimaksu on tuotteen hintaan lisättävä ylimääräinen maksu, jonka saa takaisin palauttaessaan käytetyn tuotteen takaisin valmistajalle. Yleisin Suomessa käytetty panttijärjestelmä toimii juomapullojen ja -tölkkien kierrätyksessä. Ruotsissa ja Norjassa panttijärjestelmää on kokeiltu myös autoihin, jolloin kuluttaja maksaa uutta autoa ostaessaan tietyn suuruisen panttimaksun, jonka hän saa takaisin palauttaessaan käytetyn auton liikkeeseen tai romuttamolle.

3.2.4 Muut keinot

Muita ympäristönsuojelun taloudellisia ohjauskeinoja ovat sakot, uhkasakot sekä päästöluvat. Sakkojen ja uhkasakkojen on tarkoitus varmistaa, että hallinnollisilla ohjauskeinoilla annetut ympäristöpäätökset ja -määräykset toteutetaan. Sakko on rangaistus rikkomuksesta tai laiminlyönnistä. Uhkasakon erottaa sakosta se, että uhkasakko lankeaa maksettavaksi, vain jos velvollisuutta ei täytetä päätöksestä tietyn ajan kuluessa.⁴⁵

⁴³ Takatalo 1992, 111

⁴⁴ Palokangas ym. 1993, 63

⁴⁵ Ympäristöministeriö 1989, 48

Päästölupien kaupassa asetetaan ensin tavoiteltava päästötaso ympäristön arvioidun sietokyvyn mukaan ja sitten myydään tai jaetaan päästöluvut, joista yhteensä kertyy tavoiteltu taso. Yritykset voivat käydä kauppaa keskenään näillä luvilla eli yritys, joka pystyy vähentämään päästöjään, voi myydä tarpeettomiksi jääneet luvat niille yrityksille, jotka ylittävät päästökiintiönsä. Lupien hinta määräytyy kysynnän ja tarjonnan mukaan.⁴⁶ Vaikka päästölupien kauppa on ollut käytössä Yhdysvalloissa jo vuosikymmeniä, Euroopassa sitä ei ole vielä hyödynnetty ympäristönsuojelullisena ohjauskeinona. Vasta viime aikoina on alettu harkita päästölupien käyttömahdollisuuksia muun muassa happamien sateiden ja ilmastomuutosten ehkäisemiseen.⁴⁷

3.3 Tiedollinen ohjaus

Tiedolliseen ohjaukseen kuuluu tiedotuksen, valistuksen ja koulutuksen lisäksi myös tutkimus ja teknologian edistäminen⁴⁸. Nämä ohjauskeinot täydentävät oikeudellisia ja taloudellisia ohjauskeinoja. Tiedolla vaikutetaan arvoihin ja asenteisiin, jotka viime kädessä ohjaavat tuotanto- ja kulutus päätöksiä. Kokeilu- ja kehittämistoiminnasta saadaan uutta tietoa, jota voidaan käyttää hyväksi hallinnossa ja tuotannossa.

Viidennessä ympäristöohjelmassa mainitut horisontaaliset ohjauskeinot ovat lähinnä tiedollisen ohjauksen keinoja. Lisänä suomalaisen jaotteluun voidaan pitää ympäristömerkkejä, jotka EU:ssa liitetään horisontaalisiin keinoihin.⁴⁹ Ympäristömerkkien nähdään tiedottavan ympäristöystävällisistä tuotteista ja ohjaavan kulutusta ympäristön kannalta parempaan suuntaan⁵⁰.

Ympäristömerkit voisi nähdä myös taloudellisen ohjauksen keinoiksi, sillä ainakin tunnetuimpien ympäristömerkkien saaminen (esim. Pohjoismainen joutsenmerkki ja

⁴⁶ Hoffrén 1994, 93

⁴⁷ European Commission 1997, 107-108

⁴⁸ Ympäristöministeriö 1989, 17

⁴⁹ Rantala 1996, 33

⁵⁰ Euroopan yhteisöjen virallinen lehti N:o L 99, 11.4.1992

EU:n kukka) voi tuoda kilpailuetua samalla tavoin kuin ympäristöauditointijärjestelmään osallistuminen.

Tiedollinen ohjaus pyrkii päätösten valmisteluun, tavoitteiden asettamiseen ja arviointiin sekä tietoisuuden lisäämiseen ja asenteiden muuttamiseen. Samalla pyritään kehittämään edellytyksiä tietojen käyttämiseksi toimintaan eli konkretisoimaan vaikutusmahdollisuuksia. Valistuksen ja koulutuksen tarkoituksena on ohjata ihmisten kulutustottumuksia ympäristön kannalta parempaan suuntaan. Tavoitteena on antaa mahdollisimman monille kansalaisille todenmukaista tietoa ympäristönsuojelun kannalta oikeiden ratkaisujen tekemiseksi.⁵¹ Tällöin he pystyvät vaatimaan myös viranomaisilta toimia ympäristön suojelemiseksi. Toimintatapojen muuttamiseksi tarvitaan myös omakohtainen kokemus siitä, että toiminta ja sen tavoitteet ovat ”oikein” sekä uskoa omien toimintamahdollisuuksien vaikuttavuuteen.

Tiedollisen ohjauksen keinoista pisimmällä ovat ympäristötutkimus ja -seuranta. Tähän saakka tutkimus on painottunut lähinnä ympäristö- ja teknisiin tieteisiin. Tämän hetkinen ympäristöongelmien ennakointi, tunnistaminen ja selvitys vaatii kuitenkin laaja-alaisempaa katsontakantaa, jossa on huomioidaan luonnon, yhteiskunnan ja teknologian muodostama kokonaisuus. Uusia suuntauksia ympäristötutkimuksessa ovat talouden ja yhteiskunnallisten alojen lisäksi etenkin ympäristökasvatus, -psykologia, -sosiologia, -filosofia sekä tulevaisuudentutkimus.⁵²

⁵¹ Takatalo 1992, 113

⁵² Ympäristöministeriö 1991, 112-113

4 YMPÄRISTÖNSUOJELUN EDISTÄMISAVUSTUS

Valtioneuvoston päätöksen (894/1996)⁵³ perusteella valtion määrärahoista voidaan myöntää tukea ympäristönsuojelua edistävään *kehittämisen- ja kokeilutoimintaan* sekä *kunnostus- ja investointihankkeisiin*. Päätöksessä mainituilla kehittämis- ja kokeiluhankkeilla tarkoitetaan uuden menetelmän, palvelun tai tuotteen kehittämistä tai siihen liittyviä selvityksiä ja kokeiluja. Tällainen kehittämis- ja kokeiluhanke voisi olla esimerkiksi tuotetun jätejakeen hyötykäytön selvitys, jos sellaista ei ole aiemmin tehty. Ympäristönsuojelun edistämisyhteistyön on tarkoitus toimia sekä ennalta ehkäisevänä että korjaavana ympäristönsuojelun ohjauskeinona. Kuitenkin pääpaino on ennalta ehkäisyssä kehittämis- ja kokeilu- sekä investointihankkeiden kautta.

Vaikka ympäristönsuojelun edistämisyhteistyö myönnetäänkin kansallisista määrärahoista tulee sen maksatuksessa ja valvonnassa ottaa huomioon eräitä Euroopan unionin ohjeita ja avustuksen saajan on puolestaan noudatettava ohjeisiin sisältyviä periaatteita. Tällaisia ohjeita ovat Euroopan yhteisön ohje valtionavusta ympäristönsuojeluun (Community guidelines on state aid for environmental protection)⁵⁴, Euroopan yhteisön puitteet tutkimus- ja kehitystyöhön myönnettävälle valtion tuelle (Community framework on state aid for research and development)⁵⁵ sekä Pienten ja keskisuurten yritysten valtion tukia koskevat yhteisön suuntaviivat (Community guidelines on state aid for SMEs aid)⁵⁶. Nämä ohjeet sisältävät myös periaatteita tuen myöntämiselle.

Valtioneuvoston päätöksestä poiketen, näissä ohjeissa huomio kohdistuu myös kilpailuseikkoihin. Valtion määrärahoista myönnetty avustus ei saa vääristää jäsenvaltioiden välistä kauppaa tai kilpailutilannetta suosimalla jotain tiettyä yritystä tai tuotannonalaa. Tällä perusteella perustutkimukselle⁵⁷ ja teolliselle tutkimukselle⁵⁸

⁵³ Valtioneuvoston päätös 894/1996

⁵⁴ Official Journal of the European Communities N:o C 72, 10.3.1994

⁵⁵ Euroopan yhteisöjen virallinen lehti N:o C 45, 17.2.1996

⁵⁶ Euroopan yhteisöjen virallinen lehti N:o C 213, 19.8.1996

⁵⁷ Tässä tapauksessa perustutkimuksella tarkoitetaan sellaista tieteellisen ja teknisen tietämyksen lisäämiseen pyrkivää toimintaa, jolla ei ole teollisia tai kaupallisia tavoitteita.

voidaan myöntää enemmän tukea kuin kilpailua edeltävälle kehittämistoiminnalle⁵⁹, sillä jälkimmäisellä nähdään olevan suurempi yhteys tulosten kaupallistamiseen. Tuettuna se voi teollista ja perustutkimusta helpommin johtaa kilpailun ja kaupan vääristymiseen.⁶⁰

Ympäristönsuojelun edistämistävustuksen enimmäisrajat ovat kotimaisesta lainsäädännöstä johtuen erilaiset kuin Euroopan unionin ohjeiden mukaiset; EU:n ohjeiden mukaan tuen enimmäismäärä voi olla jopa 100 %, kun kysymyksessä on perustutkimus, 50 % teollisen tutkimuksen osalta ja 25 % kilpailua edeltävän kehittämistoiminnan tutkimukseen.⁶¹

Ensi kuulemalta kuulostaa hieman ristiriitaiselta, jos ympäristönsuojeluvastointeihin saisi avustusta, sillä se olisi vastoin jo aiemmin mainittua aiheuttaja maksaa -periaatetta. Investointihankkeiden tuleekin olla luonteeltaan ympäristönsuojelumenetelmien kehittämishankkeita, ei pelkkiä investointeja, jotta ne voisivat saada tätä avustusta. Kunnostushankkeiksi taas luokitellaan lähinnä saastuneiden maa-alueiden ja vanhojen kaatopaikkojen saneeraaminen ympäristön kannalta hyväksyttävään kuntoon.

Valtioneuvoston päätöksessä on määritelty tietyt kriteerit koskien sekä itse hanketta että hankkeen toteuttajaa. Hankkeiden, jotka voivat saada ympäristönsuojeluavustuksia, tulee olla sellaisia, joilla;

⁵⁸ Teollisella tutkimuksella tarkoitetaan tutkimusta, jonka tavoitteena on, että sen tuloksia voidaan käyttää uusien tuotteiden, menetelmien tai palvelujen kehittämiseen tai jo olemassa olevien huomattavaan parantamiseen.

⁵⁹ Kilpailua edeltävä tutkimus nähdään teollisen tutkimuksen tulosten konkretisointina kaupallisiin tarkoituksiin. (tarkemmin Euroopan yhteisöjen virallinen lehti N:o C 45, 17.2.1996)

⁶⁰ Euroopan yhteisöjen virallinen lehti N:o C 45, 17.2.1996

⁶¹ Euroopan yhteisöjen virallinen lehti N:o C 45, 17.2.1996

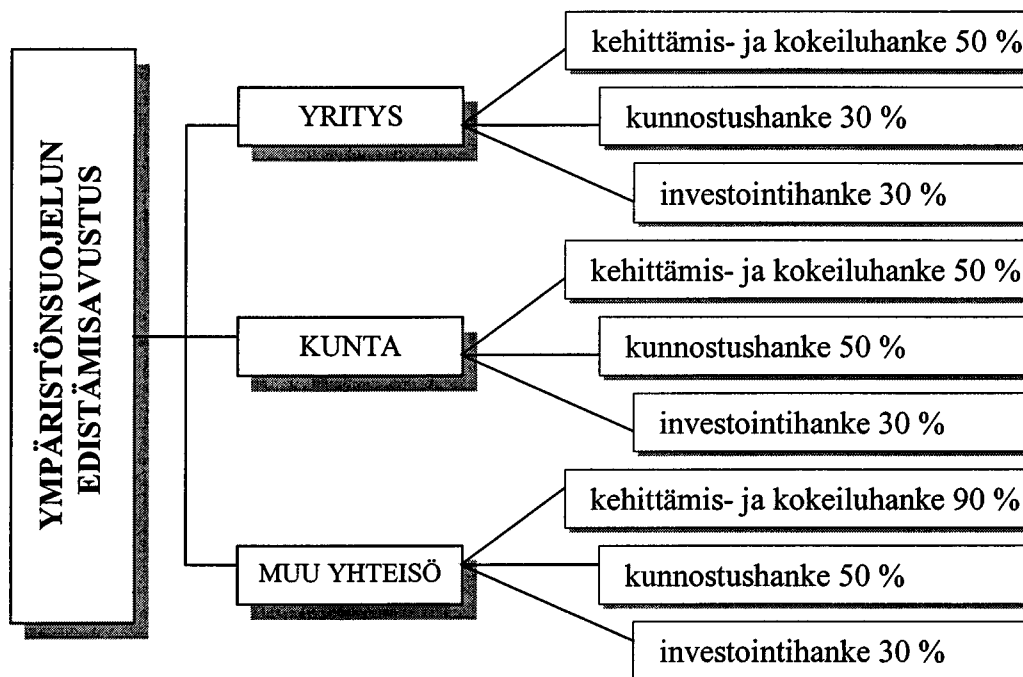
- 1) vähennetään jätteiden, ilmaan tai veteen johdettavien päästöjen määrää tai haitallisuutta
- 2) edistetään ympäristöystävällisten tuotteiden käyttöä, meluntorjuntaa, kemikaalivalvontaa tai muuta ympäristönsuojelua
- 3) kehitetään uutta ympäristöteknologiaa tai ilmaan tai veteen johdettavien päästöjen käsittelyä
- 4) edistetään kierrätystä ja jätteiden muuta hyödyntämistä ja käsittelyä tai edistetään kierrätyksen ja muun jätehuollon mallilaitosten rakentamista
- 5) kunnostetaan saastuneita maa-alueita ja vanhoja kaatopaikkoja tai käsitellään saastuneita maa-massoja.⁶²

Nämä asetetut raamit voivat tuntua melko väljästi määritellyiltä, mutta koska hankkeet vaihtelevat suuresti tavoitteista riippuen, liian yksityiskohtaiset kriteerit eivät enää vastaisi tarkoitustaan. Tulee myös muistaa, että haettujen tukien kokonaismäärä on moninkertainen jaettavaan rahasummaan verrattuna ja yleensä vain parhaimmat hankkeet onnistuvat saamaan avustusta.

Ympäristönsuojelun edistämisasiavustuksia voidaan myöntää yrityksille, kunnille, kuntayhtymille tai muille yhteisöille, ei kuitenkaan valtion laitoksille eikä yksityisille henkilöille. Avustettavan hankkeen kriteereihin kuuluu myös sen kustannusarvio, jonka tulee olla vähintään 100 000 markkaa eli tätä pienempiin hankkeisiin ei ko. avustusta ole mahdollista saada. Myönnettävän avustuksen enimmäismäärä vaihtelee kehittämis- ja kokeiluhankkeiden 50 prosentista kunnostus- tai investointihankkeen 30 prosenttiin hyväksyttävistä kustannuksista (kuviot 2). Kuitenkin, jos hakijana on muu kuin yritys, voi kunnostushankkeen avustus olla enintään 50 prosenttia. Erityisestä syystä voidaan kehittämis- ja kokeilutoimintaan myöntää avustusta enintään 90 prosenttia, jos hakijana on muu yhteisö kuin yritys tai kunta.⁶³ Tämän soveltaminen on kuitenkin käytännössä ollut harvinaista.

⁶² Valtioneuvoston päätös 894/1996

⁶³ Valtioneuvoston päätös 894/1996



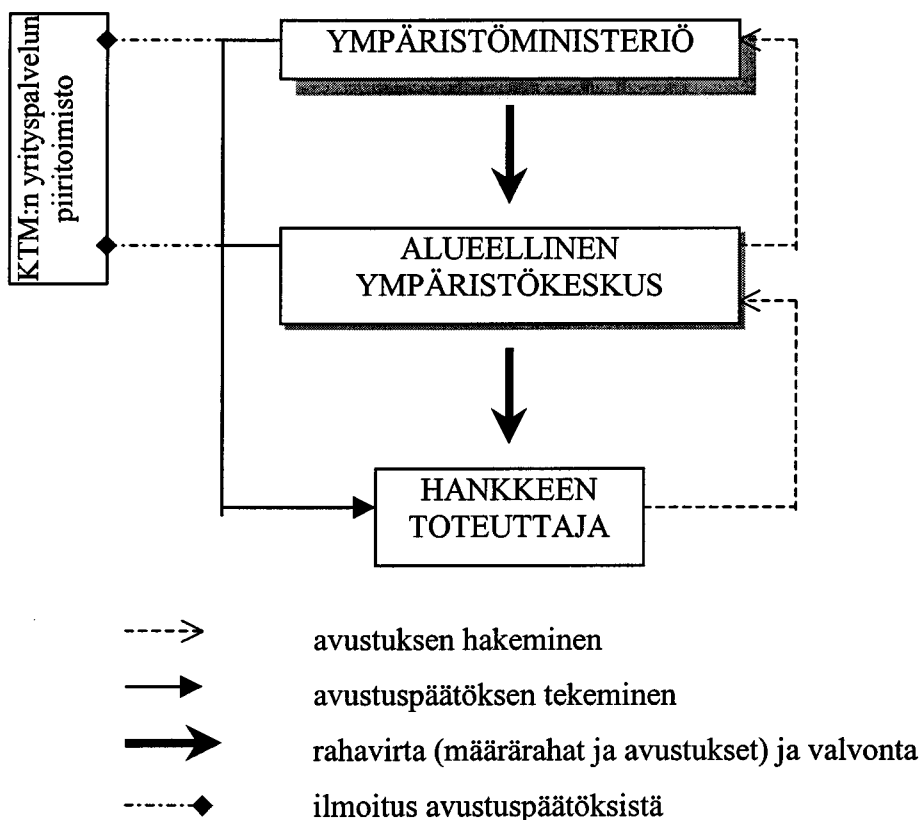
KUVIO 2. Ympäristönsuojelun edistämisyavustuksen enimmäisosuus hyväksyttävistä kokonaiskustannuksista hakija- ja hanketyypeittäin.

Ympäristönsuojelun edistämisyavustuksen enimmäismäärää (esim. 50 % hyväksytyistä kustannuksista) sovelletaan samoin riippumatta siitä, mistä lähteestä avustus tulee (valtion avustus, Euroopan rakennerahastot tai muu julkinen tuki) eli hankkeelle ei voi saada avustusta enimmäismäärää *sekä* valtion avustuksena *että* EU:n rahoitustukena, vaan yhteensä⁶⁴.

Hankkeen toteuttaja hakee ympäristönsuojelun edistämisyavustusta alueellisesta ympäristökeskuksesta, joka yleensä tekee myös avustuspäätökset ja valvoo avustuksen maksatusta ja hankkeen etenemistä (kuvio 3). Alueelliset ympäristökeskukset voivat tehdä avustuspäätökset oman harkintansa mukaan niille osoitettujen määrärahojen puitteissa. Joissakin tapauksissa, jos hankkeella nähdään olevan valtakunnallista merkitystä tai siihen on muu erityinen syy, päätöksen avustuksesta tekee ympäristöministeriö. Avustushakemukset menevät aina alueellisen ympäristökeskuksen kautta, josta ne tarvittaessa lähetetään edelleen

⁶⁴ Valtioneuvoston päätös 894/1996

ympäristöministeriöön. Muuna erityisenä syynä voi olla esimerkiksi hankkeen suuri hyväksytty kustannusarvio, jolloin avustussumma nousee liian korkeaksi ajatellen alueellisen ympäristökeskuksen jaettavissa olevaa määrärahaa. Avustuspäätöksistä on ilmoitettava Kauppa- ja teollisuusministeriön yrityspalvelun piiritoimistoon.⁶⁵ Näin eri ministeriöt ja niiden alaiset toimintayksiköt voivat paremmin koordinoida jaettavia valtion avustuksia ja estää päällekkäisyyksiä.



KUVIO 3. Ympäristönsuojelun edistämisympäristöavustuksen hakeminen, myöntäminen ja valvonta (Lähde: Valtioneuvoston päätös 894/1996).

⁶⁵ Valtioneuvoston päätös 894/1996

TAULUKKO 1. Valtion ympäristömenoja vuosina 1994-1997 (miljoonaa markkaa).

(Lähde: Tilastokeskus 1998, 9)

Ympäristömenot (milj. mk)	1994	1995	1996	1997
Ympäristöhallinto	378	430	457	472
Lähialueyhteistyö	57	57	57	62
Pohjoismainen ympäristörahoitusyhtiö	9	8	7	7
Tutkimus- ja kehittämistoiminta*	675	737	754	860
Tuki ympäristöjärjestöille	6	6	6	6
Ympäristönsuojelu	161	85	119	189
Luonnonsuojelu	366	312	325	479
Energian säästön edistäminen	10	6	8	9
Liikenteen ympäristönsuojelu*	131	139	182	171
Rautatieliikenne	79	93
Lantalainvestointien tuki	84	-	80	65
Maatalouden ympäristötuki	-	1420	1570	1631
Metsienhoidon ympäristötuki	-	-	10	15
YHTEENSÄ	1877	3200	3654	4060

Ympäristönsuojelun edistämisasiavustukset (momentti 35.62.11)**	13,6	10	35	32,75
---	------	----	----	-------

- = ei käytössä .. = tieto puuttuu * = arvio

**Lähde: Ripatti 1999, kirjallinen tiedonanto

Ympäristönsuojelun edistämisasiavustuksien osuus kaikista valtion ympäristömenoista on varsin vähäinen, kaiken kaikkiaan enimmilläänkin hieman alle prosentin vuosittaisista ympäristömenoista. (taulukko 1). Valtion ympäristömenot ovat yli kaksinkertaistuneet vuodesta 1994 vuoteen 1997 mennessä. Samoin

ympäristönsuojelun edistämistä varten varattu summa on noussut lähes 2,5 kertaiseksi. Tähän on ollut vaikuttamassa se, että vuodesta 1996 alkaen momentin 35.62.11 (ympäristönsuojelun edistäminen) määrärahoja on korotettu työllisyysperusteilla. Valtion ympäristömenot nousivat noin 70 prosenttia vuonna 1995. Tämä johtuu pääasiassa maatalouden ympäristötuesta, joka ei aikaisemmin ole ollut käytössä.

Ympäristöministeriön kokonaisbudjetti on vuosina 1994-1997 vaihdellut 3,7 miljardista markasta 4,7 miljardiin markkaan⁶⁶. Kun ympäristönsuojelun edistämistä varten budjetoituja varoja verrataan tähän summaan, on ympäristönsuojelun edistämistä varten määrärahojen osuus häviävän pieni, alle prosentin luokkaa ympäristöministeriön vuosittaisesta kokonaisbudjetista. Kaiken kaikkiaan ympäristönsuojelun edistämistä varten vuosittain käytettävät määrärahat ovat vain pieni murto-osa valtion kaikista ympäristömenoista.

5 KYSELY

Kysely on eräs tapa kerätä tietoa. Se voidaan toteuttaa postikyselynä tai kontrolloituna kyselynä. Postikyselyssä kyselylomake lähetetään vastaajille, he täyttävät ja lähettävät sen takaisin. Kontrolloidussa kyselyssä tutkija menee itse vastaajien luo (esim. koulut, työpaikat, jne.) ja jakaa lomakkeet henkilökohtaisesti tai lähettää lomakkeet postitse ja hakee ne henkilökohtaisesti sovittuna ajan kohtana. Näin hän voi kertoa tutkimuksesta ja lomakkeesta sekä vastailta kysymyksiin tarvittaessa.⁶⁷ Tämän tutkimuksen aineistonkeruu toteutettiin postikyselyn avulla.

5.1 Kyselyn edut ja haitat

Kyselytutkimuksen etuja ovat sen tehokkuus, edullisuus ja aineiston laaja kerättävyys. Kyselylomakkeella voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto vähemmällä

⁶⁶ Ripatti 1999, kirjallinen tiedonanto

⁶⁷ Hirsjärvi ym. 1997, 192-193

vaivalla, sillä lomake voidaan lähettää tai jakaa useille henkilöille saman aikaisesti ilman, että tutkijan täytyisi itse haastatella jokaista vastaajaa. Tämä säästää tutkijan aikaa, vaivaa ja rahaa. Samoin, jos lomake on hyvin suunniteltu, voidaan aineisto saada nopeasti analysoitavaan muotoon esimerkiksi tietokoneen avulla.⁶⁸ Edullisena kyselylomaketta voidaan pitää, jos sen avulla saatavan aineiston määrää verrataan esimerkiksi haastatteluun; on huomattavasti edullisempaa lähettää vastaajalle kyselylomake, kun mennä itse paikalle tekemään haastattelua eteenkin, jos vastaajat ovat maantieteellisesti hajallaan.

Kyselytutkimuksesta löytyy myös heikkouksia. Aineistoa voidaan pitää pinnallisena ja teoreettisesti vaatimattomana. Myös kyselyn toteuttamisessa on useita ongelmakohtia; hyvän kyselylomakkeen suunnittelu on vaativaa, ei tiedetä vastaajien asennoitumista kyselyä kohtaan eli ovatko vastaukset todenmukaisia vai eivät, onko kysymykset/vastausvaihtoehdot ymmärretty oikein tai tuntevatko vastaajat ylipäänsä kysyttyä asiaa. Näiden lisäksi kato eli vastaamattomuus on joissain tapauksissa niin suuri, ettei aineistoa voi enää pitää edustavana.⁶⁹

5.2 Kyselylomakkeen tekeminen

Kyselylomakkeen laatiminen on olennainen osa tutkimusta, sillä sen avulla kerätään tutkimuksessa tarvittavat tiedot. Lomakkeen suunnitteleminen on tehtävä huolella, sillä huonosti tai huolimattomasti laadittu kyselylomake voi pilata koko tutkimuksen. Kun lomaketta aletaan suunnitella, on tiedettävä tutkimuksen tavoite, mihin kysymyksiin halutaan vastauksia ja miten saatua aineistoa tullaan käsittelemään⁷⁰. Suunnitteluvaiheessa tulee huomioida se, että kaikki tarvittava tieto on saatava selvitettyä kyselylomakkeella, sillä jälkeenpäin lisätietoja on useimmiten mahdoton hankkia.

⁶⁸ Hirsjärvi ym. 1997, 191

⁶⁹ Hirsjärvi ym. 1997, 191

⁷⁰ Heikkilä 1998, 46

Muun muassa Heikkilä (1998)⁷¹ sekä Bourque ja Felder (1995)⁷² ovat esittäneet useita hyvän kyselylomakkeen tunnusmerkkejä, joista tärkeimpiä ovat itse lomakkeen ja vastausohjeiden selkeys, kysymysten laatu ja järjestys sekä se, että lomake on esitetattu.

Lomakkeen tulee olla sekä selkeä että siisti, eikä se saa olla liian pitkä. Vastaushalukkuus vähenee mitä pidempi ja epäselvempi kyselylomake on. Hyvässä kyselylomakkeessa on mukana selkeät ja yksiselitteiset vastausohjeet, jotka voivat olla sijoitettu joko itse kyselylomakkeeseen tai mukana olevaan saatekirjeeseen. Samoin kysymysten ja vastausvaihtoehtojen tulee olla yksiselitteisiä, spesifejä, lyhyitä ja loogisesti eteneviä. Tämä helpottaa kysymysten oikein ymmärtämistä ja vastaamista parantaen samalla tutkimuksen luotettavuutta.⁷³

Kysymysten tulee olla myös tarkoituksenmukaisia ja hyödyllisiä. Kysymyksissä on vältettävä yleistyksiä, epämääräisyyttä ja kaksoismerkityksiä. Monimerkityksellisiä sanoja, kuten "yleensä", "usein", "tavallisesti" tulee välttää, jos vain mahdollista, sillä jokainen vastaaja tulkitsee ne omalla tavallaan. Samoin abstraktit ja johdattelevat termit tulee korvata muilla. Epäselvyyden välttämiseksi tulee kysyä vain yhtä asiaa kerrallaan. Muuten vastaaja voi vastata vain toiseen kysymykseen tai jättää koko kysymyksen vastaamatta.⁷⁴

Vastaamisen helpottamiseksi helpommat kysymykset sijoitetaan lomakkeen alkuun ja vaikeammat loppupuolelle, toisaalta pidemmissä kyselyissä tärkeimmät asiat kysytään ensin, jolloin vastausinnostus on vielä korkealla. Kontrollikysymyksiä käyttämällä voidaan tarkistaa vastausten luotettavuutta, mutta niitäkään ei tule käyttää liikaa.⁷⁵

Lomakkeen esitelmä on erityisen tärkeää, sillä lomaketta ei voi muuttaa enää tiedonkeruun jälkeen. Esitelmä tarkoittaa sitä, että lomake lähetetään muutamalle vastaajalle kohderyhmästä ja heidän vastaustensa perusteella varmistetaan lomakkeen

⁷¹ Heikkilä 1998

⁷² Bourque & Felder 1995

⁷³ Bourque & Felder 1995, 42

⁷⁴ Bourque & Felder 1995, 46-47

toimivuus ja kysymysten tarkoituksenmukaisuus. Näin voidaan tarkistaa, että kysymykset ymmärretään tutkijan tarkoittamalla tavalla. Esitestauksen jälkeen lomakkeeseen tehdään tarvittavat parannukset ennen lopullisen kyselyn toteuttamista.⁷⁶ Kyselylomakkeen esitestaus olisi voinut helpottaa tämänkin tutkimuksen analysointivaihetta.

5.3 Kyselylomakkeen kysymystyypit

5.3.1 Avoimet kysymykset

Avoimia kysymyksiä käytetään useimmiten kvalitatiivisissa tutkimuksissa, joissa halutaan saada selville mitä vastaaja todella tarkoittaa. Avoimet kysymykset sallivat vastaajan kuvailla asiaa omin sanoin niin kuin hän näkee sen. Ne ovat perusteltuja silloin, kun vastausvaihtoehtoja ei vielä tunneta; esim. monivalintakysymysten vaihtoehtojen kehittäessä⁷⁷. Niillä voidaan myös saada vastauksia, joita ei edeltä käsin osattu odottaa; esim. uudet kehittämis- ja kokeiluideat.

Avoimet kysymykset ovat helppoja laatia, mutta vaikeita analysoida, koska sanallisten vastausten luokittelu on hankalaa. Samoin vastaaminen avoimiin kysymyksiin on vaikeampaa kuin "rasti-ruutuun" -kysymyksiin ja tämä voi aiheuttaa vastaamattomuutta. Tämän vuoksi tulee harkita tarkkaan kuinka paljon avoimia kysymyksiä käytetään ja mihin ne sijoitetaan. Tässä tutkimuksessa avoimia kysymyksiä oli runsaasti, sillä kaikkia vastausmahdollisuuksia ei tunnettu etukäteen.

5.3.2 Suljetut kysymykset

Suljetut kysymykset ovat vaikeammin asetettavissa kun avoimet, sillä niiden vastausvaihtoehdot on tiedettävä etukäteen. Niitä laadittaessa on erityistä huomiota kiinnitettävä siihen, että vastausvaihtoehdot ovat toisensa poissulkevia ja yksiselitteisiä. Huomioon on otettava myös vaihtoehto "en tiedä"/"ei ole", jos se on

⁷⁵ Heikkilä 1998, 47-48

⁷⁶ Bourque & Felder 1995, 90

⁷⁷ Heikkilä 1998, 48

oleellista. Suljettujen kysymyksien etuna on kuitenkin helppo tilastollinen analysoitavuus ja tulkittavuus, joka on tärkeä ominaisuus etenkin laajoissa tutkimuksissa, joissa on runsaasti vastausaineistoa. Samoin vastaaminen on helpompaa ja nopeampaa kuin avoimiin kysymyksiin vastauksen kirjoittaminen, joten vastaamishalukkuus on korkeampi. Toisaalta vastaus saatetaan antaa harkitsematta tai jättää kokonaan antamatta, jos tunnetaan, ettei annetuista vaihtoehdoista löydy sopivaa. Tätä ongelmaa helpottaa, jos yhdeksi vaihtoehdoksi asetetaan vaihtoehto "Muu, mikä?", jolloin vastaaja voi kertoa vaihtoehdonsa omin sanoin. Silloin kysymystyyppiä kutsutaan sekamuotoiseksi kysymykseksi.⁷⁸

Se, millaisia kysymystyyppisiä ja missä suhteessa kyselylomakkeeseen valintaan riippuu etenkin tutkittavasta aiheesta ja mitä siitä halutaan saada selville. Kaikkiin tilanteisiin sopivia sääntöjä ei voi antaa, vaan hyvä lomake on aina tapauskohtainen.

5.4 Erityisesti postikyselyssä huomioitavia seikkoja

Tämän tutkimuksen aineisto kerättiin postikyselyllä ja siksi seuraavaksi otetaan esiin muutamia erityisesti postikyselyissä huomioitavia seikkoja.

Ensinnäkin, postikyselyssä kaikkien vastaamiseen tarvittavien ohjeiden on oltava kyselylomakkeessa tai sen saatekirjeessä yksiselitteisesti, koska tutkija ei ole paikalla vastaamassa lomakkeesta mahdollisesti herääviin kysymyksiin. Vaikka mukana olisikin tutkijan tiedot, joihin voi ottaa tarvittaessa yhteyttä, useimmat vastaajista eivät ole niin innostuneita tutkimuksesta, että viitsisivät tämän tehdä.

Toiseksi, mukaan on liitettävä palautuskuori, jonka postimaksu on maksettu sekä saatekirje, jossa esitellään tutkimus ja sitä koskeva kysely, kerrotaan miten vastaajat on valittu, annetaan vastaus- ja palautusohjeet, muistutetaan viimeisestä palautuspäivämäärästä ja tietojen luottamuksellisuudesta sekä kiitetään vastaamisesta. Saatekirjeen tarkoitus on motivoida vastaajaa täyttämään kyselylomake ja antaa taustatietoja kyselystä.⁷⁹

⁷⁸ Heikkilä 1998, 51

⁷⁹ Bourque & Felder 1995, 106

Huomioitavaa on myös se, että vaikka postikysely on nopea ja suhteellisen vaivaton keino aineiston hankkimiseksi, sen ongelmana on kato eli vastaamatta jättäminen. Kadon suuruus riippuu tutkimuksen kohderyhmästä ja siitä, miten tärkeänä he kyselyn kokevat. Mitä tärkeämmäksi kyselyn aihe koetaan, sitä todennäköisemmin kyselyyn vastataan ja sitä pienemmäksi kato jää. Kuitenkin vastaamatta jättäneitä voidaan joutua muistuttamaan kyselyn palauttamisesta uudella kirjeellä, jotta vastausprosentti saataisiin korkeammaksi.⁸⁰

Kyselyn pituus on neljäs erityisesti postikyselyyn liittyvä seikka. Pitkässä kyselyssä olisi mahdollista tehdä kontrollikysymyksiä vastausten luotettavuuden varmistamiseksi, mutta postikyselyssä vastaajat voivat käydä kysymykset läpi uudestaan ja muuttaa vastauksiaan jälkeinpäin. Kontrollikysymykset eivät toimi yhtä hyvin kuin esimerkiksi haastatteluissa. Toinen peruste postikyselyn pituuden rajoittamiselle on se, että vastaajat eivät jaksakaan keskittyä pitkiin ja runsaasti avoimia kysymyksiä sisältäviin kyselylomakkeisiin. Jos kysely on liian pitkä, se jää useimmiten kokonaan palauttamatta.⁸¹

Lisäksi postikyselyä suunniteltaessa on selvitettävä onko kohderyhmän tavoittaminen mahdollista postitse. Otosta otettaessa on selvitettävä, onko perusjoukko kattava eli onko jokaisella havaintoyksiköllä mahdollisuus tulla valituksi otokseen. Tähän voi aiheuttaa hankaluuksia se, että nimi- ja osoitetietojen saaminen voi tuottaa vaikeuksia ja rekisterit eivät aina ole kattavia.

⁸⁰ Hirsjärvi ym. 1997, 192

⁸¹ Bourque & Felder 1995, 94

6 TULOKSET

6.1 Aineiston käsittely

Tutkimukseen oli satunnaisotannalla valittu 90 hanketta, jotka ovat saaneet ympäristöministeriön tulo- ja menoarvion momentilta 35.11.62 (ympäristönsuojelun edistäminen) ympäristönsuojelun edistämisavustusta vuosina 1994-1997. Mukaan sattuneiden hankkeiden toteuttajille ja hankkeita valvoneille alueelliselle ympäristökeskukselle on molemmille lähetetty tutkimuksen kyselylomake eli yhteensä lähetettiin 180 kyselyä. ”Tuplakyselyn” tarkoituksena oli taata vähintään yksi palautunut lomake kustakin hankkeesta. Tämä onnistui hyvin, sillä jokaisesta hankkeesta palautui vähintään yksi vastauslomake.

Kuitenkin osa lomakkeista oli niin vajavaisesti täytetty, että aineistosta jouduttiin hylkäämään 3 hanketta. Hylkäämisperusteena oli vastauksien puutteellisuus. Kaikista kolmesta hylätystä hankkeesta oli palautunut vain alueellisen ympäristökeskuksen vastauslomake, joka oli erittäin puutteellisesti täytetty; vastattuna oli vain hankkeen taustatietoja ja tulosten saavuttaminen. Tutkimukseeni tarvittavat tiedot hankkeen tavoitteista, tuloksista ja vaikutuksista puuttuivat kokonaan. Vastauksien heikko taso johtunee tässä tapauksessa vastaajan muista kiireistä tai tiedon puutteesta, sillä kaikki kyselylomakkeet olivat saman henkilön täyttämiä. Tutkimukseen osallistuneiden hankkeiden kokonaislukumääräksi jäi siten 87.

Kaikissa kyselylomakkeissa ei ollut vastattu kaikkiin kysymyksiin, mutta tulosten kannalta tämä ei ole välttämätöntä, sillä useimmista hankkeista oli käytettävissä sekä hankkeen toteuttajan että alueellisen ympäristökeskuksen vastaukset, jotka täydensivät toisiaan. Jos hankkeen toteuttajan ja alueellisen ympäristökeskuksen vastaukset tiettyyn kysymykseen poikkesivat toisistaan, päätelmän ”oikeasta” vastauksesta tehtiin lomakkeessa olevien muiden asiaan liittyvien tietojen perusteella.

Vastaajien paneutuminen kyselyyn vaihteli suuresti. Osa vastaajista oli tunnollisesti vastannut kaikkiin kysymyksiin ja osa vain puolihuolimattomasti täyttänyt ns. rasti-ruutuun -kohdat. Yleisesti voidaan sanoa, että hankkeen toteuttajien vastauksista näkee, että vastaamiseen on paneuduttu. Hankkeen tuttuus ja merkitys toteuttajalle ovat varmaankin osaltaan olleet lisäämässä vastausten kattavuutta alueellisten ympäristökeskusten vastauksiin verrattuna. Olen kuitenkin sitä mieltä, että juuri ympäristökeskuksista tulisi löytyä kiinnostusta tämän kaltaisten kyselyiden täyttämiseen, sillä tulokset tulevat palvelemaan juuri niitä. Ympäristökeskukset myös valvovat hankkeiden toteutumista ja avustusten käyttöä, joten kyselyyn vastaamisen ei olisi pitänyt olla ylivoimaisen vaikeaa.

Käytettäessä suoria lainauksia kyselyyn vastanneiden lomakkeista on pyritty siihen, että valitut vastaukset eivät paljasta mistä hankkeesta on kyse. Tämä sen vuoksi, että tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa yleispätevää tietoa julkiseen käyttöön ja yksittäisen hankkeen identifioiminen ei tue tätä, vaikka hankkeiden tulokset ovatkin yleensä julkisia. Vastauksista voi olla tulkittavissa tietty ympäristönsuojelun ala, mutta kun jokaiselta sektorilta on mukana useampia, jopa samantyyppisiä hankkeita, ei lainauksista ilmene mihin yksittäiseen hankkeeseen ne liittyvät.

Jaoin ongelman *kuinka ympäristönsuojelun edistämistä avustukset vaikuttavat ympäristönsuojelulle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen* osiin; tarkastelen ensin *avustusten vaikutusta hankkeiden toteutumiseen*, sitten *hankkeiden vaikutuksia sektorikohtaisten tavoitteiden saavuttamiseen* ja viimeiseksi *hankkeiden tulosten yleistettävyyttä laajemmalti*. Päädyin tähän ratkaisuun, sillä avustus voi vaikuttaa suoraan vain investointi- ja kunnostushankkeissa, varsinkin kehittämis- ja kokeiluhankkeissa avustuksen vaikutus toteutuu välillisesti hankkeiden toteutumisen kautta. Osaongelmien tulosten tulkinnan avulla pyrin saamaan vastauksen alkuperäiseen tutkimusongelmaan.

6.2 Hankkeiden taustatiedot

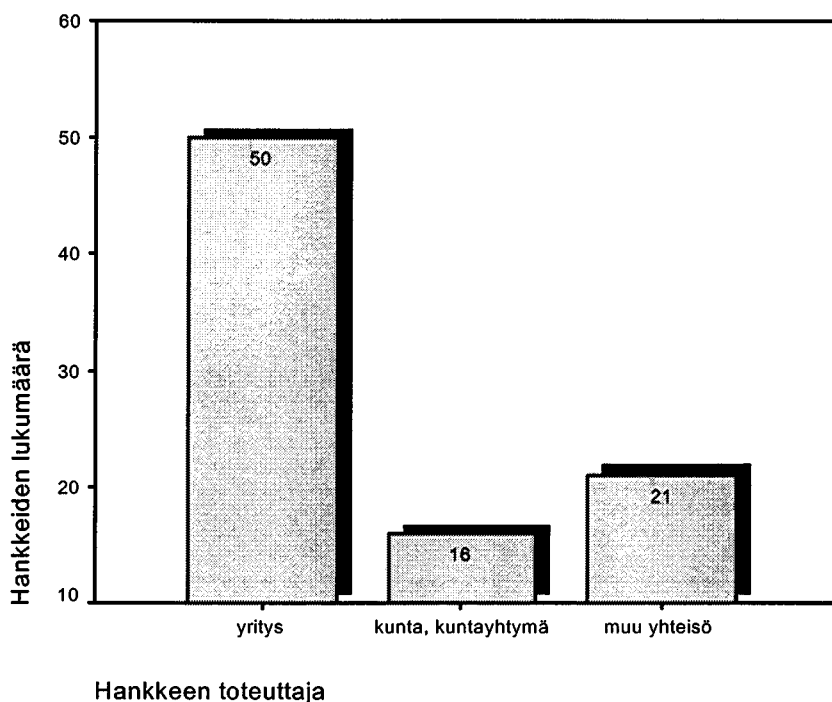
Kyselylomakkeessa selvitettiin hankkeiden taustoja kysymällä hankkeiden tyyppiä (investointi-, kehittämis- ja kokeilu- tai kunnostushanke), ympäristönsuojelusektoria, johon hanke pääasiassa liittyy, hankkeen tilaa (loppunut, käynnissä, keskeytynyt tai ei alkanut) ja toteuttajaa sekä myönnettyä avustussummaa ja arvioitua kokonaiskustannuksia.

6.2.1 Hankkeen toteuttaja

Ympäristönsuojelun edistämisyhteistyöstä voi valtioneuvoston päätöksen⁸² mukaan hankkeeseensa saada yritys, kunta/kuntayhtymä tai muu yhteisö, ei kuitenkaan valtion laitos tai yksityinen henkilö. Tutkimukseen hyväksytyistä hankkeista 50:n toteuttajana oli yritys, 16:n kunta tai kuntayhtymä ja 21 hanketta toteutettiin jonkin yhteisön toimesta (kuviot 4).

Käsitteinä yritys ja kunta/kuntayhtymä ovat sinällään selviä. Muulla yhteisöllä on tässä tutkimuksessa tarkoitettu muun muassa yhdistyksiä, oppilaitoksia, tutkimuslaitoksia ja keskusliittoja.

⁸² Valtioneuvoston päätös 894/1996

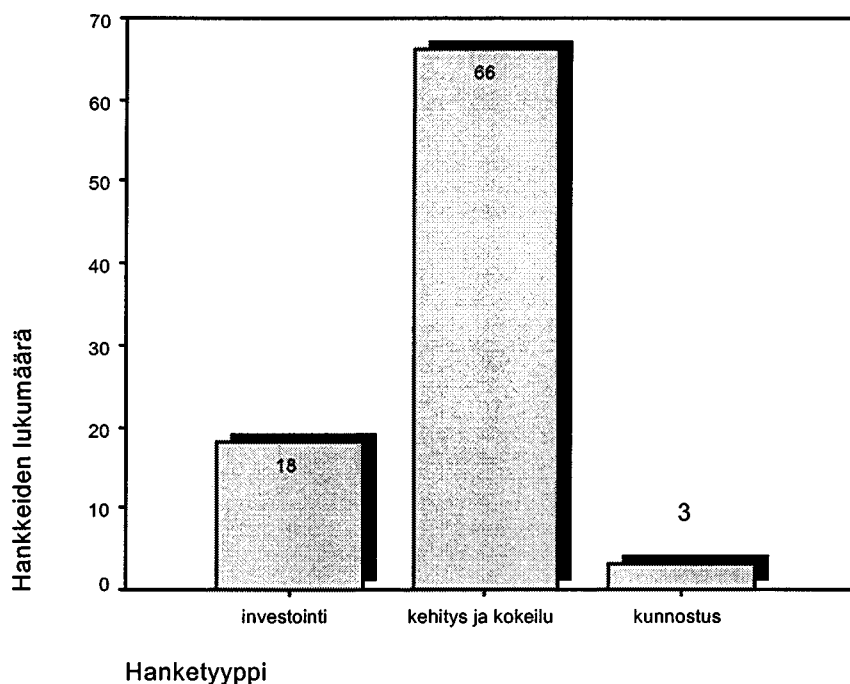


KUVIO 4. Tutkimuksessa mukana olleiden hankkeiden toteuttajien määrät ryhmittäin.

6.2.2 Hankkeen tyyppi

Ympäristönsuojeluavustusta voidaan myöntää kehittämis- ja kokeilutoimintaan sekä investointi- ja kunnostushankkeisiin, jotka edistävät ympäristönsuojelua. Suurin osa, yli $\frac{3}{4}$, tutkimukseen osallistuneista hankkeista oli kehittämis- ja kokeiluhankkeita, jotka keskittyivät uuden menetelmän tai tuotteen kehittämiseen ja niihin liittyviin selvityksiin ja kokeiluihin. Niitä oli 66 kappaletta (kuvio 5). Investointi- ja kunnostushankkeita oli huomattavasti vähemmän, investointeja 18 kappaletta ja kunnostushankkeita vain 3. Kunnostushankkeiden vähäinen lukumäärä johtunee siitä, että kunnostushankkeiksi lasketaan vain saastuneiden maa-alueiden ja vanhojen kaatopaikkojen saneeraaminen eli saattaminen ympäristön kannalta hyväksyttävään kuntoon. Investointihankkeiden kohdalla tulee muistaa, että ympäristönsuojelun edistämistävustuksella tuetut hankkeet eivät ole pelkästään investointihankkeita, vaan niiden on oltava luonteeltaan ympäristönsuojelumenetelmien kehityshankkeita⁸³.

⁸³ Valtioneuvoston päätös 894/1996



KUVIO 5. Tutkimukseen osallistuneiden hankkeiden määrä tyypeittäin.

6.2.3 Hankkeelle myönnetty avustussumma ja arvioitu kokonaiskustannus

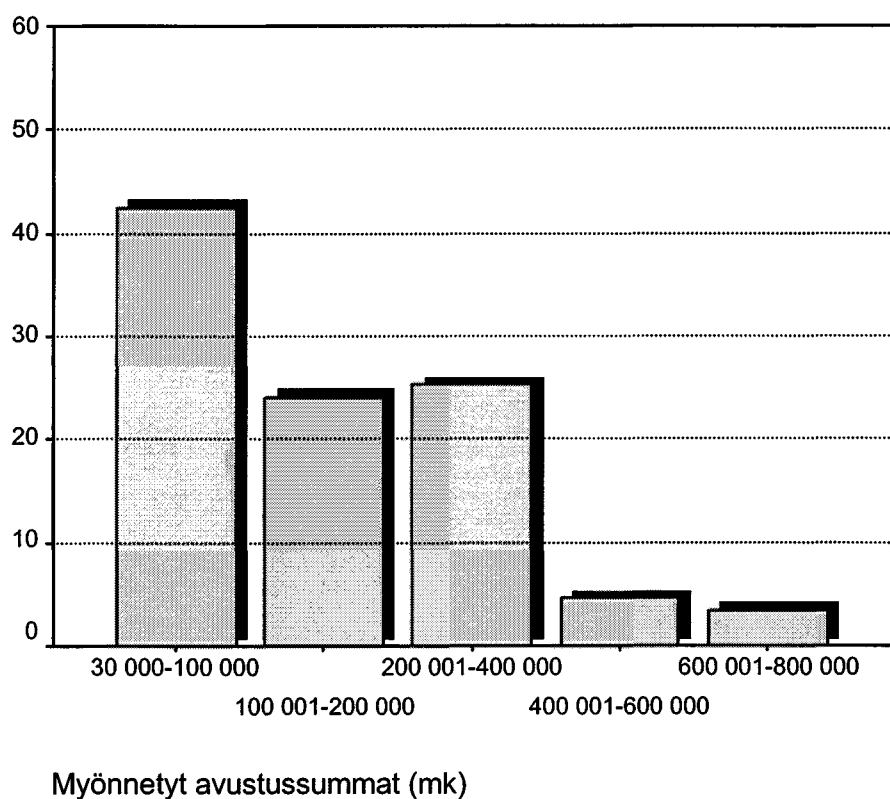
Arvioidut kokonaiskustannukset ja myönnetyt avustussummat on saatu joko kyselylomakkeesta tai ympäristöministeriöltä ja alueellisilta ympäristökeskuksilta tulleista hankelistoista. Myönnetty avustussumma oli löydettävissä jokaisen hankkeen kohdalla, mutta tiedot arvioiduista kokonaiskustannuksista puuttuivat 3 hankkeen osalta. Tässä lienee aiheellista mainita, ettei hankkeen arvioitu kokonaiskustannus aina välttämättä ole sama asia kuin hyväksyttävä kokonaiskustannus, josta avustuksen enimmäismäärä lasketaan (ks. 4 Ympäristönsuojelun edistämisyavustus). Tässä tutkimuksessa on käytetty hankkeiden arvioituja kokonaiskustannuksia, koska tietoja hyväksyttävistä kokonaiskustannuksista ei kaikista hankkeista ollut saatavilla.

Tutkimuksessa mukana olleille hankkeille myönnetyt avustussummat vaihtelivat 30 000 ja 800 000 markan välillä (taulukko 2). 87 hankkeen otoksessa keskimääräinen myönnetty avustussumma oli 197 000 markkaa. Yli 40 prosenttia hankkeista on sellaisia, joille ympäristönsuojelun edistämisyavustusta myönnettiin enintään 100 000

markkaa (kuvio 6). Kaiken kaikkiaan hankkeita, joille myönnettiin avustusta korkeintaan 400 000 markkaa oli hankkeista yli 90 prosenttia. Vain 3 hankkeelle myönnettiin avustusta enemmän kuin 600 000 mk (taulukko 3).

TAULUKKO 2. Tutkimuksessa mukana olleiden hankkeiden arvioitujen kokonaiskustannuksien ja niille myönnettyjen ympäristönsuojelun edistämisasiavustuksien tunnuslukuja markkoina. (N = hankkeiden lukumäärä)

	N	minimi	maksimi	keskiarvo
AVUSTUS	87	30 000	800 000	197 000
KOKONAIS-KUSTANNUS	84	100 000	12 400 000	960 000



KUVIO 6. Tutkimukseen osallistuneille hankkeille myönnetty ympäristönsuojelun edistämisasiavustukset luokiteltuina sekä luokkien prosentuaaliset osuudet.

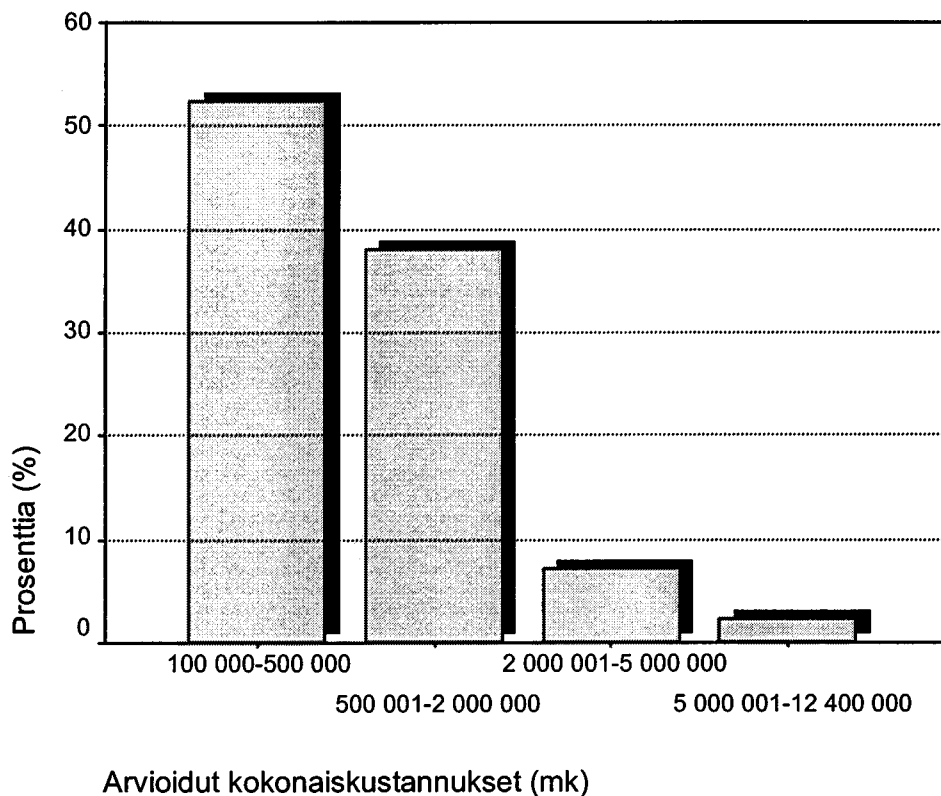
TAULUKKO 3. Luokitellut avustussummat ja hankkeiden lukumäärät kussakin luokassa

AVUSTUSSUMMA (mk)	lukumäärä	prosenttiosuus
30 000-100 000	37	42,5
100 001-200 000	21	24,1
200 001-400 000	22	25,3
400 001-600 000	4	4,6
600 001-800 000	3	3,4
YHTEENSÄ	87	100 %

Tutkimukseen osallistuneiden hankkeiden arvioidut kokonaiskustannukset vaihtelivat avustuksen myöntämiseen vaaditusta 100 000 markasta yli 12 miljoonaan markkaan (taulukko 2). Arvioitujen kokonaiskustannusten keskiarvo näillä hankkeilla oli lähes miljoona markkaa (960 000 mk). Suurin osa (76 kappaletta) mukana olleista hankkeista oli kokonaiskustannuksistaan alle 2 miljoonan markan hankkeita (taulukko 4). Tätä suurempien hankkeiden osuus kaikista tutkimuksen hankkeista on vain vajaa 10 prosenttia (kuvio 7). Yli puolet hankkeista oli sellaisia, joiden kokonaiskustannus arvioitiin korkeintaan 500 000 markkaan. Arvioitujen kokonaiskustannusten keskiarvoa ovat nostaneet muutamat suuret hankkeet, joiden kustannukset ovat olleet yli 5 miljoonaa markkaa.

TAULUKKO 4. Luokitellut kokonaiskustannukset ja hankkeiden lukumäärät kussakin luokassa

KOKONAISKUSTANNUKSET (mk)	lukumäärä	prosenttiosuus
100 000-500 000	44	52,4
500 001-2 000 000	32	38,1
2 000 001-5 000 000	6	7,1
5 000 001-12 400 000	2	2,4
YHTEENSÄ	84	100,0 %



KUVIO 7. Tutkimukseen osallistuneiden hankkeiden arvioidut kokonaiskustannuksien luokat sekä niiden prosentuaaliset osuudet

6.2.4 Myönnetyn avustuksen prosentuaalinen osuus arvioiduista kokonaiskustannuksista

Myönnettyjen avustusten prosentuaaliset osuudet arvioiduista kokonaiskustannuksista vaihtelivat kahdesta prosentista 83 prosenttiin. Keskimäärin avustusta on myönnetty noin 32 prosenttia hankkeen arvioiduista kokonaiskustannuksista (taulukko 5). Taulukosta 6 ilmenee, että useimmille tutkimuksessa mukana olleille hankkeille myönnetty avustus on lähellä 30 tai 50 prosenttia hankkeen arvioiduista kokonaiskustannuksista (luokat 21-30 % ja 41-50 %). Tämä johtunee avustuksen hanketyypittäisistä enimmäismääristä, jotka yleisimmin ovat 30 tai 50 prosenttia. Ilmeisesti hankkeiden toteuttajat ovat hakeneet ja myös saaneet avustusta lähelle enimmäismäärän.

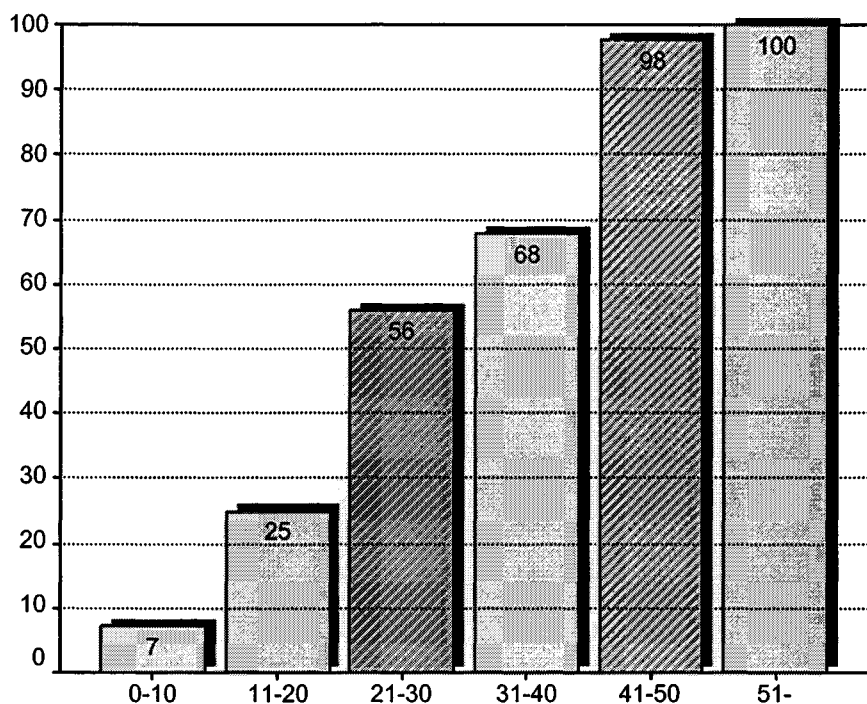
TAULUKKO 5. Myönnetyn avustuksen prosentuaalinen osuus arvioiduista kokonaiskustannuksista; minimi- ja maksimiosuus sekä keskiarvo. (N = hankkeiden lukumäärä)

%-OSUUS	N	minimi	maksimi	keskiarvo
	84	2 %	83 %	32 %

Yli puolet, 56 prosenttia, mukana olleista hankkeista olivat saaneet avustusta enintään 30 prosenttia arvioiduista kokonaiskustannuksista (kuviot 8) ja vain 2 prosentilla hankkeista avustussumma oli enemmän kuin 50 prosenttia arvioiduista kokonaiskustannuksista. Tästä on havaittavissa, että vaikka erityistapauksissa ympäristönsuojelun edistämistä avustusta olisi mahdollista saada enimmillään jopa 90 prosenttia hankkeen hyväksyttävistä kokonaiskustannuksista, käytännössä 50 prosentin avustusosuuden ylittäminen on melko harvinaista.

TAULUKKO 6. Myönnetyn avustuksen osuus hankkeen arvioiduista kokonaiskustannuksista

AVUSTUKSEN OSUUS HANKKEEN KOKONAISKUSTANNUKSISTA (%)	hankkeiden lukumäärä	prosentuaalinen osuus
0-10	6	7 %
11-20	15	18 %
21-30	26	31 %
31-40	10	12 %
41-50	25	30 %
51-	2	2 %
YHTEENSÄ	84	100 %



Avustuksen osuus kokonaiskustannuksista prosentteina

KUVIO 8. Tutkimukseen osallistuneille hankkeille myönnettyjen ympäristönsuojeluavustuksien osuus arvioiduista hankekohtaisista kokonaiskustannuksista luokiteltuina sekä kertyvät prosentuaaliset osuudet.

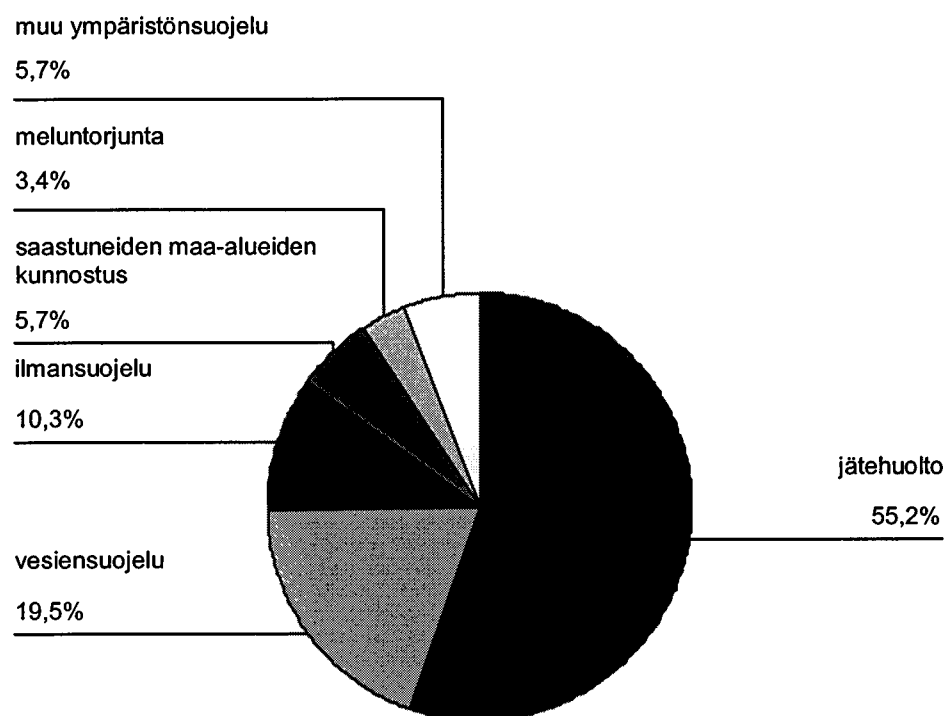
6.2.5 Hankkeet ympäristönsuojelusektoreittain

Hankkeet jaoteltiin ympäristönsuojelusektoreittain seitsemään ryhmään: jätehuolto-, vesiensuojelu-, ilmansuojelu-, meluntorjunta-, kemikaalivalvonta-, saastuneiden maa-alueiden kunnostus- sekä muihin ympäristönsuojeluhankkeisiin. Suurin osa hankkeista liittyi pääasiassa jätehuoltoon (kuvio 9). Vesiensuojeluhankkeita oli vajaa viidennes, muiden sektoreiden osuuksien jäädessä noin 10 prosenttiin tai sen alle.

Kuviosta 9 on selvästi nähtävissä jätehuoltohankkeiden hallitseva osuus avustetuista hankkeista. Tämä voi johtua vuoden 1994 alusta voimaan tulleesta uudesta jätelaista⁸⁴ ja siihen sisältyvistä päämääristä, joiden tarkoituksena on lisätä jätteiden lajittelua ja hyötykäyttöä sekä pyrkiä vähentämään jätteiden syntyä. Tutkimuksessa

⁸⁴ Jätelaki 1072/1993

oli mukana muun muassa useita jätteiden käsittely- ja kierrätyspaikkojen parannushankkeita (kierrätyspisteiden järjestäminen, keräyksen tehostaminen myös haja-asutusalueilla, jne.) sekä erilaisten jättejakeiden hyödyntämiseen pyrkiviä kokeiluja (esimerkiksi kierrätyslasiin, PVC-muovin ja lasikuitujen hyödyntäminen uudelleen raaka-aineena).



KUVIO 9. Tutkimukseen osallistuneet hankkeet ympäristönsuojelusektoreittain

Vesiensuojeluhankkeet ovat suurimmaksi osaksi liittyneet erilaisten jätevesien puhdistusmenetelmien ja -laitteiden kehittämiseen. Tutkimukseen osallistuneet muunlaiset vesiensuojeluhankkeet ovat kohdistuneet muun muassa vesiensuojelusta tiedottamiseen ja pohjavesien puhdistukseen. Ilmansuojeluhankkeet ovat keskittyneet lähinnä erilaisten haitallisten kaasujen sekä hiukkaspäästöjen vähentämiseen. Tarkemmin eri ympäristönsuojelusektoreihin kuuluvia hankkeita on selvitetty kappaleessa 6.4 Ympäristönsuojelun tavoitteet ja hankkeiden vaikutus niiden edistämiseen.

Pääasiassa kemikaalivalvontaan liittyviä hankkeita ei ole mukana otoksessa yhtään kappaletta (taulukko 7). Ilmeisesti kemikaalivalvonta toimii hallinnollisten ohjauskeinojen ja määräohjauksen kautta eikä taloudellisten ohjauskeinojen vaikutus siihen ole merkittävä.

TAULUKKO 7. Tutkimuksessa mukana olleiden hankkeiden määrä ympäristönsuojelusektoreittain.

YMPÄRISTÖNSUOJELUSEKTORI	
jätehuolto	48
vesiensuojelu	17
ilmansuojelu	9
kemikaalivalvonta	0
saastuneiden maa-alueiden kunnostus	5
meluntorjunta	3
muu ympäristönsuojelu	5
YHTEENSÄ	87

6.2.6 Hankkeen tila

Valtion talousarviota koskevista säännöksistä ja määräyksistä johtuen hankkeiden toteutukseen on aikaa kolme vuotta mukaan lukien se vuosi, jonka budjetista avustus on myönnetty (kolmen vuoden siirtomääräraha)⁸⁵. Eli jos avustus on myönnetty vuoden 1995 budjetista, tulee hankkeen olla valmis vuoden 1997 loppuun mennessä. Tästä johtuen tutkimuksen aineistonkeruuvaiheessa (kevät ja kesä 1998) vuosien 1994 ja 1995 budjeteista avustusta saaneet hankkeet olivat jo loppuneet. Yhtä vuoden 1994 budjetista avustusta saanutta hanketta ei ole viety loppuun, vaan se on keskeytynyt oman rahoitusosuuden puutteeseen (taulukko 8). Keskeytyneiden hankkeiden tapauksissa on huomioitava se, että hankkeelle ei makseta myönnettyä avustusta kokonaisuudessaan, vaan ainoastaan jo toteutuneiden kustannusten mukaan. Näin ollen budjettiin varattuja määrärahoja ympäristönsuojelun edistämiseen voi jäädä käyttämättä tiettyinä vuosina. Ne voidaan siirtää myönnettäväksi myöhemmin toisiin hankkeisiin. Tällöinkin edellä mainittu "kolmen

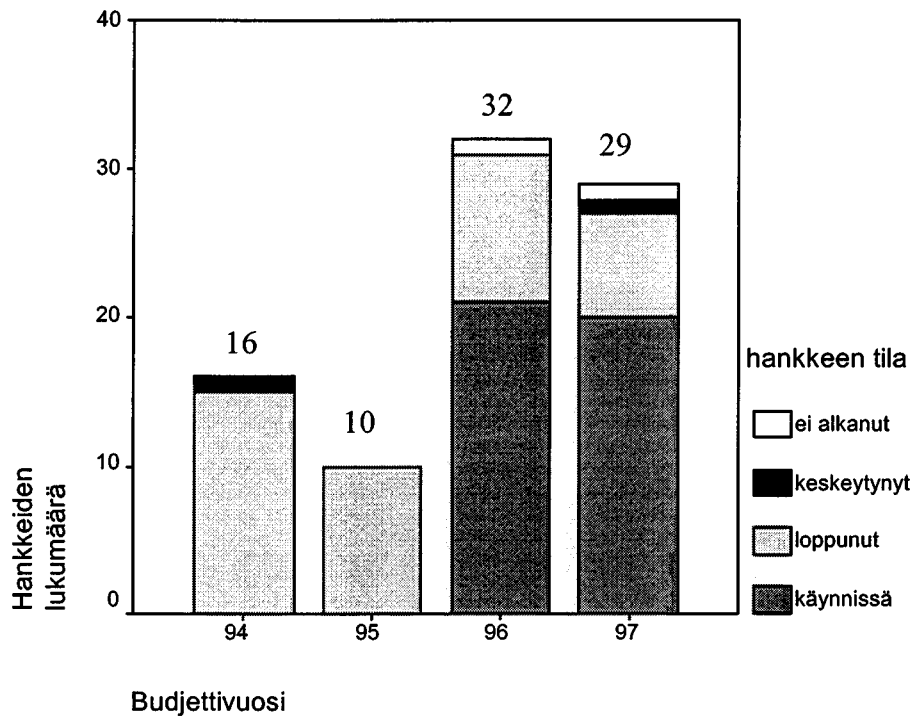
⁸⁵ Laki valtion tulo- ja menoarviosta 423/1988

vuoden sääntö" on yhä voimassa. Taulukosta 8 on nähtävissä, että aineistonkeruuvaiheessa kaiken kaikkiaan loppuneita hankkeita oli 42, käynnissä olevia suunnilleen saman verran, 41, ja keskeytyneitä tai ei alkaneita oli kumpiakin 2 kappaletta.

TAULUKKO 8. Tutkimukseen osallistuneiden hankkeiden tila budjettivuosittain

HANKKEEN TILA	BUDJETTIVUOSI				YHTEENSÄ
	1994	1995	1996	1997	
käynnissä			21	20	41
loppunut	15	10	10	7	42
keskeytynyt	1			1	2
ei alkanut			1	1	2
YHTEENSÄ	16	10	32	29	87

Kuten kuviosta 10 on havaittavissa, vuosien 1996 ja 1997 budjeteista avustusta saaneista hankkeista suurin osa oli kyselyhetkellä vielä käynnissä. Näiden hankkeiden tuloksia ja vaikutuksia on osin vaikea arvioida (ks. myös 6.4 Ympäristönsuojelun tavoitteet ja hankkeiden vaikutus niiden edistämiseen). Lopulliset tulokset ovat nähtävissä hankkeiden valmistuttua viimeistään vuoden 1999 loppuun mennessä. Sekä vuoden 1996 että 1997 budjeteista on molemmista myönnetty avustusta yhdelle hankkeelle, joka ei ole alkanut. Vuoden 1996 budjetista tukea saanut hanke peruuntui kohteena olleen ongelman ratketessa toisella tavalla. Toisella hankkeella, joka ei ole vielä alkanut, on aikaa valmistua tämän vuoden loppuun.



KUVIO 10. Tutkimuksen hankkeiden tila ja määrä budjettivuosittain

6.3 Ympäristönsuojelun edistämisyavustuksen merkitys hankkeiden toteutumiselle

Tutkimuksessa selvitettiin aluksi mikä on ollut ympäristönsuojeluavustuksen vaikutus hankkeiden toteutumiselle. Kyselylomakkeessa vastaajia pyydettiin arvioimaan avustuksen merkitystä hankkeen toteutumiselle⁸⁶.

Kysymykseen löytyi vastaus 77 hankkeen osalta, 10 hankkeen kohdalla kysymykseen oli jätetty vastaamatta (taulukko 9). Tämä johtunee siitä, että osa näistä hankkeista ei ollut alkanut, oli vasta alkuvaiheessaan tai on keskeytynyt, joten avustuksen merkitystä hankkeelle ei ole osattu arvioida tai sitä ei tiedetty.

TAULUKKO 9. Avustuksen merkitys tutkimukseen osallistuneille hankkeille

AVUSTUKSEN MERKITYS HANKKEELLE	
edellytys toteutumiselle	41
helpotti toteuttamista	31
ei merkitystä	5
ei vastausta	10
YHTEENSÄ	87

Kysymykseen vastanneiden mukaan yli puolessa tapauksista avustus oli hankkeen toteutumisen edellytys (kuvio 11). Ilman avustusta 41 hanketta olisi jäänyt kokonaan toteutumatta. Kuten seuraavat vastaukset osoittavat, avustusrahoituksen vaikutus on nähty merkittäväksi ympäristönsuojeluhankkeissa:

Avustus oli ratkaisevan tärkeä hankkeen toteutumiselle.

Avustuksen saaminen oli edellytys hankkeen toteutumiselle.

Ilman avustusta ei hanketta olisi toteutettu.

Avustuksen saanti ehdoton [edellytys] hankkeen toteutumiselle.

Avustus ylipäättänsä mahdollisti ko. hankkeen läpiviennin.

Avustus oli välttämätön hankkeen toteuttamiselle.

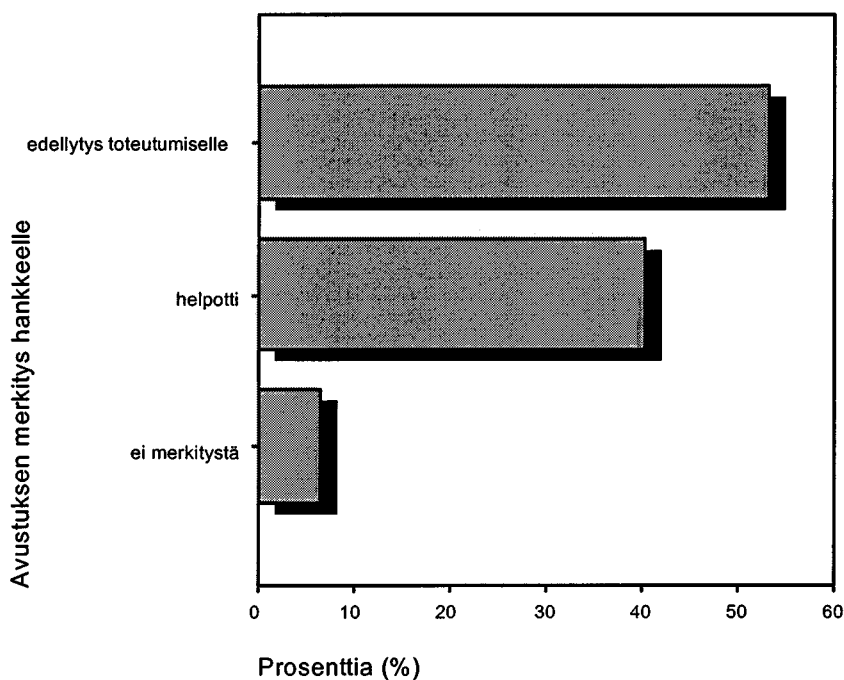
Vastauksien mukaan noin 40 prosenttia hankkeista oli sellaisia, joiden toteutumista avustus nopeutti, helpotti tai laajensi. Vaikka avustus ei olisikaan ollut hankkeen toteuttamisen ehto, vaan ”vain” nopeuttanut tai helpottanut hankkeen etenemistä, on sillä vaikutusta ympäristönsuojelun tavoitteiden saavuttamisen kannalta, jos hankkeen tulokset toteutuvat käytännössä. Aika voi olla tärkeä tekijä ympäristönsuojelussa, sillä mitä nopeammin haitalliset ympäristövaikutukset saadaan minimoitua, sitä parempi se on sekä ihmisten että ympäristön kannalta.

Avustuksen saanti joudutti hankkeen käynnistymistä, ja on johtamassa palavan jätteen hyödyntämistä koskeviin jatkohankkeisiin - .

Tutkimus olisi viivästynyt ilman avustusta.

[Avustus] on edistänyt ja nopeuttanut hankkeen toteuttamista.

Avustus käynnisti projektin v. 1997, muuten hanke olisi siirtynyt.



KUVIO 11. Avustuksen merkitys hankkeelle. Ryhmien prosentuaaliset osuudet.

Vastauksista tuli ilmi myös rahoituksen hankkimisen hankaluus, joka korostui varsinkin yhdistyksillä ja muilla yleishyödyllisillä tahoilla. Varojen ollessa vähissä hyvätkin ideat ja projektit jäävät toteuttamatta. Toisaalta ympäristösuojeluavustuksen saaminen on kannustanut muitakin rahoittajatahoja osallistumaan hankkeisiin ja auttanut näin hankkeen läpi viemisessä.

Helpotti toteuttamista, mutta loput 50 % rahoituksesta [oli] vaikea saada kokoon.

Yhdistykset ovat taloudellisesti tiukoilla, joten omin varoin hanketta ei olisi toteutettu tässä mittakaavassa.

Avustus kannusti tehtaita ja kaupunkia osallistumaan hankkeeseen.

Avustus toi mukaan muut rahoitustahot.

Tutkimuksen hankkeissa oli mukana sellaisiakin, joille avustuksella ei vastaajien mukaan ollut suurempaa merkitystä, hanke olisi toteutettu muutenkin tai sitä ei vielä oltu aloitettu. Tällaisia hankkeita oli 5 kappaletta (taulukko 9).

Avustus oli varsin pieni investointien määrään nähden.

Hanke olisi toteutettu myös ilman avustusta. Vaikeassa taloudellisessa tilanteessa mahdollisuus saada avustusta lisää halukkuutta panostaa ympäristönsuojelun kehitykseen.

[Avustuksella] ei vaikutusta.

Avustussumma vielä liian pieni hankkeen käyntiin saamiseksi.

Periaatteessa työ olisi viety läpi muutenkin.

Varsinkin yritysten kohdalla paine ympäristömyönteisyyteen ja suojeluun nousee kuitenkin koko ajan. Kuten eräässä lomakkeessa mainittiin, asiakkaat vaativat laatua myös ympäristöasioissa ja tällöin avustus voi toimia kannustavana ”porkkanana” tilanteessa, jossa ympäristönsuojeluhanketta vasta suunnitellaan toteutettavaksi.

Kokonaisuudessaan vastauksista on pääteltävissä, että avustuksilla on usein huomattavaa merkitystä ympäristönsuojeluhankkeiden toteutumiseen.

6.4 Ympäristönsuojelun tavoitteet ja hankkeiden vaikutus niiden edistämiseen

Suomessa ympäristönsuojelun yleisenä tavoitteena on YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssissa Rio de Janeirossa 1992 sovittu kestävä kehityksen saavuttaminen. Kestävällä kehityksellä tarkoitetaan sekä maailmanlaajuisesti,

alueellisesti että paikallisesti tapahtuvaa yhteiskunnallista muutosta, jolla turvataan niin nykyisten kuin tulevienkin sukupolvien hyvät elämisen mahdollisuudet.⁸⁷

Ympäristöministeriö on julkaissut ympäristöohjelman, Ympäristöohjelma 2005⁸⁸, joka on näkemys kestävän kehityksen mukaisesta yhteiskunnasta ja tarvittavista toimista sen saavuttamiseksi. Tavoitteena on rajoittaa sekä uusiutuvien että uusiutumattomien luonnonvarojen käyttöä, säilyttää sekä luonnon että kulttuuriympäristön monimuotoisuus, suojella ihmisten terveyttä ja viihtyisyyttä sekä vähentää päästöjä⁸⁹. Näihin tavoitteisiin pääsemistä tuetaan jakamalla ne osatavoitteiksi ympäristönsuojelusektoreittain ja toimimalla alueellisesti ja paikallisesti näiden sektoritavoitteiden mukaisesti.

Alueelliset ympäristökeskukset ovat keskeisessä asemassa yleisten tavoitteiden edistämisessä. Ne laativat alueelliset tavoitteet, toimet niiden saavuttamiseksi sekä osallistuvat seurantaan.⁹⁰

Tässä tutkimuksessa avustusten vaikutusta ympäristönsuojeluun selvitettiin hankkeen ympäristövaikutusten kautta. Kyselylomakkeessa vastaajia pyydettiin arvioimaan hankkeen laadullisia ja määrällisiä vaikutuksia ympäristönsuojelulle. Näitä vastauksia sekä hankekohtaisia toteutuneita tavoitteita verrattiin ympäristönsuojelulle sektorikohtaisesti määriteltyihin tavoitteisiin. Tarkastelujen perusteella pääteltiin kuinka hankkeet vaikuttavat ympäristönsuojelun sektorikohtaisiin tavoitteisiin. Esimerkiksi jätehuollon ensisijaisena sektorikohtaisena tavoitteena on jätteiden synnyn ehkäiseminen sekä jätteen määrän ja haitallisuuden vähentäminen. Vaikutusta arvioitaessa tarkasteltiin jätehuoltoon liittyvien hankkeiden tavoitteita, niiden toteutumista ja ympäristövaikutuksia ja verrattiin näitä asetettuihin jätehuollon tavoitteisiin.

Kysymys hankkeen ympäristövaikutuksista on ilmeisesti koettu hankalaksi vastata, sillä puutteellisia vastauksia on runsaasti. Varsinkin tiedotus- ja valistushankkeiden

⁸⁷ Ympäristösanasto 1998, 15

⁸⁸ Ympäristöministeriö 1995

⁸⁹ Ympäristöministeriö 1995, 19

⁹⁰ Ympäristöministeriö 1995, 140-141

ympäristövaikutukset on nähty välillisinä ja kertautuvina, joten niiden suoranaisia ympäristövaikutuksia on ollut hankala arvioida luotettavasti. Vastauksien lukumäärää olisi voinut lisätä kysymyksen alussa oleva selitys mitä ympäristövaikutuksilla⁹¹ tarkoitettiin. Lomakkeista löytyy myös niitä vastauksia, joissa varsinkin määrälliset vaikutukset on osattu kertoa hyvinkin tarkkaan (mm. päästöjen vähentyminen). Useissa keskeneräisissä hankkeissa lopulliset ympäristövaikutukset eivät vielä ole tiedossa.

Hankkeita arvioitaessa tulee ottaa huomioon hankkeen toteutuksen vaihe; koska toteutukseen on aikaa kolme vuotta, osa vuosien 1996 ja 1997 budjeteista avustusta saaneista hankkeista oli aineistonkeruuvaiheessa vielä käynnissä tai ei ollut vielä alkanutkaan (taulukko 8). Tavoitteet ovat siis selvillä, mutta toteutuneet tulokset vaihtelevat hankkeen tilasta riippuen. Jo loppuneista hankkeista saa kokonaiskuvan, mutta keskeneräisiä ei pidä tuomita epäonnistuneiksi, vaikka kaikki tavoitteet eivät olisikaan vielä toteutuneet.

Aineistossa oli mukana suuri joukko ”teoreettisia” hankkeita, kuten esiselvityksiä, järjestelmiä, toimintamalleja, tietokoneohjelmia ja tiedotuskampanjoita. Näiden hankkeiden tavoitteet ovat ympäristönsuojelun yleisten tavoitteiden mukaisia ja ne pyrkivät periaatteen tasolla edistämään tavoitteiden saavuttamista. Käytännön toteutuksesta, sen toimivuudesta ja käytön laajuudesta riippuu missä määrin hankkeet todellisuudessa edistävät ympäristönsuojelua. Kuitenkin selvitykset ja kokeilut ovat ympäristönsuojeluavustusten myöntämisperusteiden mukaista, sillä avustuksen tarkoituksena on tukea juuri alkuvaiheessaan olevia kehityshankkeita. Selvitysten avulla saadaan tietoa käytännön toimien kehittämiseen ja toteuttamiseen.

⁹¹ Ympäristölainsäädännön mukaan ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan hankkeen tai toiminnan aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin sekä niiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin ja luonnon monimuotoisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön sekä luonnonvarojen hyödyntämiseen (Ympäristölainsäädäntö 1998, 139). Tässä tutkimuksessa ympäristövaikutuksilla tarkoitettiin lähinnä ihmisiin ja luonnonympäristöön kohdistuvia vaikutuksia. Yhdyskuntaan ja sen rakenteisiin kohdistuvat vaikutukset nähtiin toissijaisina.

6.4.1 Jätehuolto

Suomessa tuotettu jätemäärä kohoaa vuosittain 65-70 miljoonaan tonniin. Suurin osa tästä jätemäärästä on peräisin alkutuotannosta ja teollisuudesta. Yhdyskuntajätteen osuus jätteen kokonaismäärästä on varsin vähäinen.⁹² Sitä syntyy vuosittain noin 3,1 miljoonaa tonnia⁹³. Jos jätevesiliete lasketaan mukaan yhdyskuntajätteeseen, sen vuosittainen määrä nousee 3,6 miljoonaan tonniin⁹⁴.

Jätehuollon ensisijaisena tavoitteena on *jätteiden synnyn ehkäiseminen sekä jätteiden määrän ja haitallisuuden vähentäminen*. Syntyvät jätteet on hyödynnettävä, ensisijaisesti aineena ja toissijaisesti energiana. Vasta viimeisenä vaihtoehtona on jätteiden sijoittaminen kaatopaikalle. Tämän tulisi tapahtua vain silloin, kun edellä mainitut muut keinot eivät ole mahdollisia teknisissä tai taloudellisissa rajoissa.⁹⁵

Jätehuollon konkreettisena tavoitteena on vuoteen 2005 mennessä vähentää syntyvän jätteen määrää 10 prosentilla ja hyödyntää 70 prosenttia niin, että kaatopaikoilla käsiteltäväksi jäisi vain 20 prosenttia jätteestä⁹⁶ (kuvio 12).

Tutkimuksessa mukana olleista jätehuoltohankkeista suurin osa koski jätteiden hyödyntämistä ja uusiokäyttöä materiaalina. Hankkeita, joissa oli tavoitteena kehittää jätteiden hyödyntämistä energiana, oli huomattavasti vähemmän. Hankkeissa pyrittiin kehittämään uusia menetelmiä tuotannossa muodostuvien jättejakeiden hyödyntämiseen omien prosessien tai toisen tuotannonalan raaka-aineena, luomaan kierrätysjärjestelmiä muun muassa kumille ja sähkötarvikkeille sekä tehostamaan orgaanisen jätteen kompostointia ja jätteiden lajittelua yleensä.

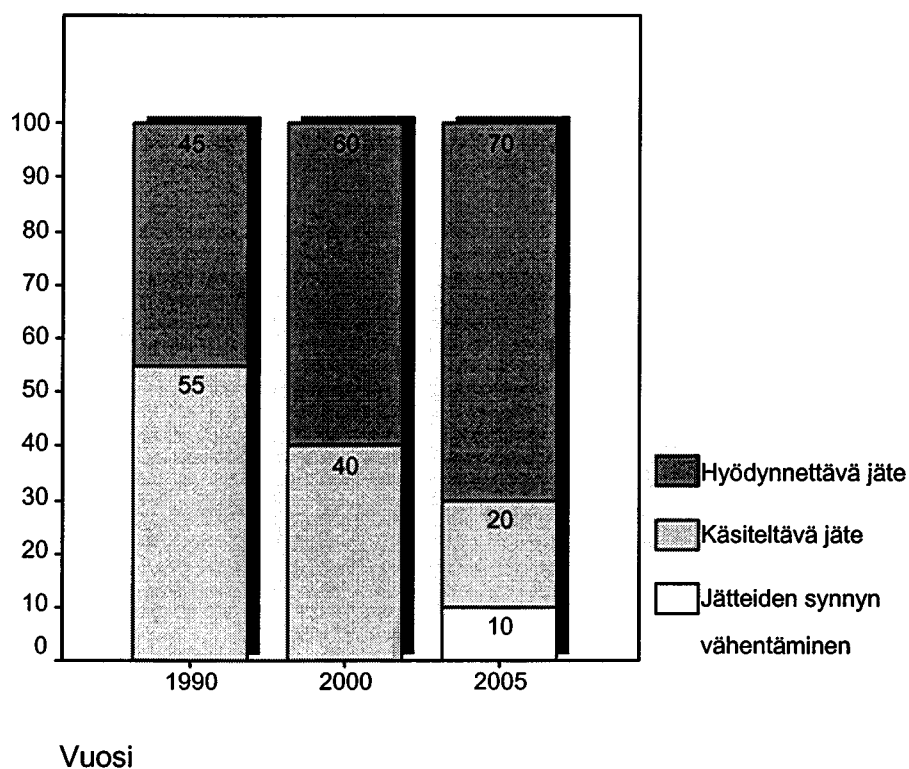
⁹² Ympäristöministeriö 1998b, 75

⁹³ Tilastokeskus 1994, 121

⁹⁴ Ympäristöministeriö 1998b, 75

⁹⁵ Ympäristöministeriö 1995, 35

⁹⁶ Ympäristöministeriö 1995, 37



KUVIO 12. Jätteiden määrän vähentämistavoitteet vuoteen 2005 mennessä.⁹⁷

Kaatopaikoille päätyvän jätteen määrän vähentämisen lisäksi osassa hankkeista pyrittiin ehkäisemään jätteiden syntyä tiedon lisäämisen ja koulutuksen avulla sekä muuttamalla menetelmiä niin, että niissä muodostuvien jätteiden määrä minimoituu. Huomion arvoista on se, että joissakin hankkeissa pyrittiin tuomaan esiin kokonaan jätteetön vaihtoehto, joka on omiaan edistämään ympäristönsuojelun tavoitteiden saavuttamista.

Useissa hankkeissa oli havaittavissa tehokasta kustannushyötyajattelua. Etenkin jätehuollon tehostamisen taloudellisina etuina ja kannustimena nähdään laskeneet käsittely- ja kuljetuskustannukset, kun jätteet lajitellaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ja hyötykäyttöön soveltuva osa toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn.

Kokonaisuudessaan tutkimuksessa mukana olleet jätehuoltohankkeet tukivat hyvin jätehuollon sektorikohtaisia tavoitteita, etenkin jätteiden määrän vähentämistä

⁹⁷ Ympäristöministeriö 1995, 37

hyötykäytöllä. Jätehuollossa tulisi kuitenkin pyrkiä ensisijaisesti vähentämään jätteiden syntymistä. Suoranaisesti tähän pyrkivien hankkeiden osuus kaikista tutkimukseen osallistuneista jätehuoltohankkeista jäi pieneksi, joten jatkossa voitaisiinkin kiinnittää enemmän huomiota jätteiden synnyn ehkäisemiseen ja sitä tukeviin hankkeisiin.

6.4.2 Vesiensuojelu

Suomen vesistöt ovat luontaisten ominaisuutensa vuoksi herkkiä pilaantumaan. Suurin osa niistä on matalia, kohtuullisen pieniä ja orgaanisen aineen määrä vedessä on suuri. Vesiensuojelun tavoitteena onkin *palauttaa vesistöjen ekologinen toimintakyky* parantamalla likaantuneiden vesien tilaa ja *turvata eri vesienkäyttömahdollisuudet sekä vesiluonnon monimuotoisuus* vähentämällä vesistökuormitusta ja muuta vesistöjä haitallisesti muuttavaa toimintaa⁹⁸. Pintavesien tila ei saa muuttua huonommaksi ihmisen toimien seurauksena, vaan niitä on voitava turvallisesti käyttää vedenhankintaan, kalastukseen, virkistyskäyttöön sekä matkailun ja muun elinkeinoelämän tarpeisiin⁹⁹.

Pahimpia vesistöjen kuormittajia ovat typen ja fosforin päästöt, jotka aiheuttavat rehevöitymistä. Useimmissa tutkituissa vesiensuojeluhankkeissa on tehty työtä juuri näiden ravinnepäästöjen poistamiseksi jätevesistä. Hyviin tuloksiin on päästy erilaisten menetelmien ja laitteiden kehittämällä. Merkittävimpiä hankekohtaisia päästöjä on useimmissa tapauksissa saatu vähennettyä huomattavasti, jopa 90 %. Typen ja fosforin lisäksi eri hankkeissa on pyritty vähentämään vesistöihin joutuvia metalli-, liuotin- sekä kiintoainepäästöjä kehittämällä jätevesien käsittelylaitteita ja -menetelmiä.

Päästöjen väheneminen turvaa vedenlaadun paranemisen ja säilymisen hyvänä myöhemminkin, ellei kuormitus lisäänty muista lähteistä. Hajakuormituksen ollessa suurin päästölähde myös valistuksen ja tiedotuksen merkitys korostuu. Teollisuuden ja asumisen aiheuttama pistekuormitus on viime vuosikymmeninä saatu vähentämään murto-osaan aikaisemmasta kuormituksesta, joten nyt tavoitteena on pienentää

⁹⁸ Ympäristöministeriö 1995, 31

laajemmalla alueella tulevaa hajakuormitusta.¹⁰⁰ Tutkimukseen osallistuneissa hankkeissa on pyritty vähentämään maatalouden hajapäästöjä muun muassa lietelannan käsittelyn tehostamisella uusien laitteiden tai menetelmien avulla. Myös aktivoimalla ihmisiä toimimaan vapaaehtoisesti lähivesistöjensä suojelemiseksi hajakuormituksen osuutta kokonaisuormituksesta on saatu laskettua.

Pintavesien lisäksi vesiensuojeluun kuuluu myös pohjavesien suojeleminen. Yleisesti ottaen maamme pohjavesien laatu on hyvä ja pilaantumistapaukset ovat olleet paikallisia. Vesiensuojeluohjelman tavoitteena on *säilyttää pohjavesien hyvä laatu ja palauttaa pilaantuneet pohjavesialueet käyttökelpoisiksi*¹⁰¹. Pohjavesien puhtautta uhkaavat varsinkin teollisuuden päästöt, kaatopaikkojen suotovedet, teiden suolaus sekä lisääntyneet onnettomuudet. Saastumista voidaan ennaltaehkäistä ja riskejä pienentää välttämällä riskitoimintojen sijoittamista pohjavesialueille.

Pohjaveden suojeleminen tavoitteiden saavuttamiseksi on hankkeissa edistetty jakamalla tietoa pohjavesialueista ja saastumisen vaaroista sekä kehittämällä menetelmiä ja laitteita pilaantuneen pohjaveden puhdistamiseen. Pohjaveden pilaantuminen johtuu useimmiten saastuneesta ympäröivästä maaperästä, joten pohjavesien suojeleminen liittyy läheisesti saastuneiden maa-alueiden ja vanhojen kaatopaikkojen kunnostamiseen.

6.4.3 Saastuneiden maa-alueiden kunnostaminen

Maassamme on yli 1200 saastunutta maa-aluetta, joista pääosa on teollisuuden ja kaatopaikkojen aiheuttamia. Tavoitteena on *kunnostaa puolet näistä tiedossa olevista alueista* vuoteen 2000 mennessä ja loputkin vuoteen 2015 mennessä.¹⁰² Tähän tarvitaan rahan lisäksi tehokkaita puhdistusmenetelmiä, joita ympäristönsuojelun edistämistä varten kannustetaan kehittämään.

Saastuneiden maa-alueiden kunnostaminen on lääke jo tapahtuneeseen vahinkoon. Lähtökohdaksi tulisi olla saastumisen ennaltaehkäisy, jotta ei uusia maa-alueita pilaantuisi. Ympäristöministeriössä onkin vuonna 1998 laadittu

⁹⁹ Ympäristöministeriö 1998c, 8

¹⁰⁰ Ympäristöministeriö 1998c, 7

¹⁰¹ Ympäristöministeriö 1995, 34

maaperänsuojelun tavoitteita, joiden tarkoituksena on estää maaperän kulumisen ja haitallisesta käytöstä johtuvat muutokset, säästää maa-aineksia kierrätyksellä ja korvaavien aineiden käytöllä, rajoittaa maa-ainesten ottoa sekä parantaa oton jälkihoitoa.¹⁰³

Maa-alueiden saneeraus tehdään kaivamalla saastunut maa-aines pois ja käsittelemällä se haitattomaksi. Saastuneiden maa-alueiden kunnostushankkeet ovat yleensä kehittämisluonteisia investointihankkeita, mutta myös puhdistusmenetelmien ja -laitteiden kehitys edistää maaperänsuojelun tavoitteiden saavuttamista. Tavanomaisuudesta poiketen tutkimuksen hankkeista suurin osa pyrkikin puhdistusmenetelmien tai -laitteiden kehittämiseen, mutta mukana oli myös perinteisiä kunnostushankkeita, joiden avulla edistetään em. saastuneiden maa-alueiden puhdistustavoitteiden saavuttamista.

Vanhat kaatopaikat kuuluvat osaltaan saastuneiden maa-alueiden kunnostamisen piiriin. Kaatopaikalta suotovesien mukana valuvat aineet ovat voineet maaperän lisäksi saastuttaa niin ympäröivät pinta- kuin pohjavedetkin. Ennen paneutumista itse maaperän tai vesiensuojeluun tulee hoitaa kuntoon ”vuotava” kaatopaikka uudistamalla se nykyvaatimusten mukaiseksi ja estämällä ympäristöhaittojen jatkuminen ja uusiutuminen.

6.4.4 Ilmansuojelu

Ilmanlaatu on Suomessa verrattain hyvä. Laadun säilyminen hyvänä vaatii toimenpiteitä, joilla pyritään *turvaamaan ihmisten terveys ja viihtyisä elinympäristö sekä luonnon toimintakyvyn säilyminen*. Tavoitteisiin pyrittäessä ei tule unohtaa alueita, joilla ilmanlaatu on jo hyvä, vaan ne on myös pyrittävä säilyttämään sellaisina.¹⁰⁴

Tarkemmat ilmansuojelulliset tavoitteet on määritelty teollisuus- ja energiantuotantolaitoksille, liikenteelle, maataloudelle ja maankäytön suunnittelulle

¹⁰² Ympäristöministeriö 1995, 35

¹⁰³ Ympäristöministeriö 1998a, 29-33

¹⁰⁴ Ympäristöministeriö 1995, 28

eli aloille, jotka vaikuttavat eniten ilmanlaatuun. Maankäytön suunnittelulla ei sinänsä voida vaikuttaa päästöihin, mutta sen tavoitteena onkin vaikuttaa hengitysilmanlaatuun sijoittamalla asutus ja muu herkästi häiriintyvä toiminta erilleen suurimmista päästölähteistä, kuten teollisuudesta ja vilkkaista liikenneväylistä. Suunnittelun keinojen lisäksi muille mainituille aloille on asetettu tietyt *raja-arvot eri ilman epäpuhtauksille*, kuten rikkidioksidille, typpi- ja hiiliyhdisteille sekä hiukkasille. Nämä paikallisesti määritetyt päästölähdekohtaiset raja-arvot tulee alittaa ilmansuojelun tavoitteiden saavuttamiseksi.¹⁰⁵

Vajaa puolet tutkimukseen osallistuneista hankkeista oli onnistunut tavoitteessaan ilmapäästöjen, kuten hiukkasten ja haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC¹⁰⁶) vähentämisessä konkreettisesti ja näin ollen omalta osaltaan tukivat tavoitteita viihtyisän, hajuhaitattoman elinympäristön ja terveyden kannalta puhtaan ilman takaamiseksi. Osa ilmansuojeluhankkeista on selvityshankkeita tai vielä niin alkuvaiheessa menetelmien kehittämisessä (avustus myönnetty vuoden 1997 budjetista), ettei niiden ympäristövaikutuksia käytännössä tiedetä. Periaatteessa omilla tavoitteillaan ne tukevat ilmansuojelun tavoitteita, mutta vaikutus ympäristöön selviää vasta myöhemmin käytännön toteutuksen tapahduttua. Vain yhden hankkeen kohdalla tavoitteita ei saavutettu kehittämisiongelman oltua liian monitahoinen.

6.4.5 Meluntorjunta

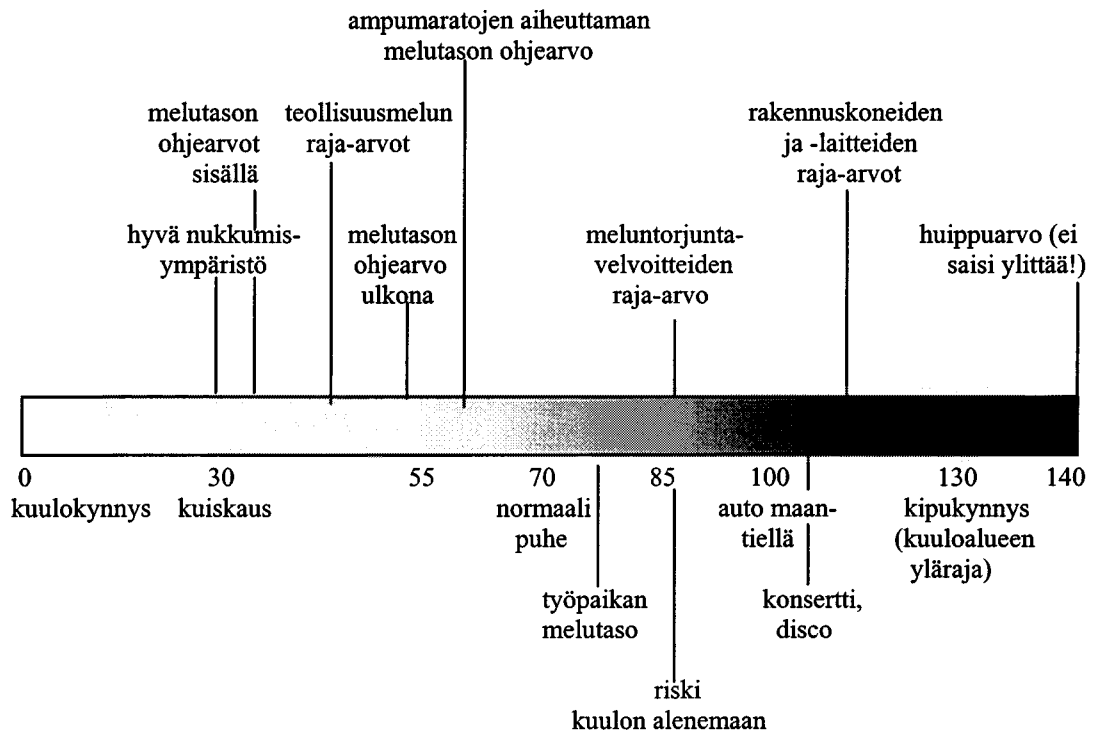
Melu vaikuttaa kielteisesti sekä ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin että elinympäristön viihtyisyyteen. Tämän tietävät ainakin he, jotka asuvat suurten liikenneväylien tai teollisuuslaitosten läheisyydessä. Meluntorjunnan tavoitteena onkin *meluhaitaton elinympäristö*. Melutasot pyritään pitämään niin alhaisina, ettei melulle altistuminen enää lisääny. Tavoitteena on myös *luoda täysin meluttomia alueita*.¹⁰⁷

¹⁰⁵ Karvonen 1998, 12-13

¹⁰⁶ VOC (Volatile Organic Compounds) ovat orgaanisia yhdisteitä, jotka voivat tuottaa ilmassa valokemiallisia hapettimia reagoidessaan auringon valon vaikutuksesta typen oksidien kanssa. VOC-yhdisteet ovat haitallisia otsonikerrokselle ja voivat aiheuttaa myös suoria terveys- ja ympäristöhaittoja. (Ympäristöministeriö 1993b, 117)

¹⁰⁷ Ympäristöministeriö 1995, 29

Meluntorjunnan ongelmana voidaan nähdä se, ettei melua koeta kovinkaan vaarallisena uhkana ihmisille tai ympäristölle. Kuitenkin melu voi aiheuttaa jopa terveydellisiä ongelmia (kuvio 13). Tämän vuoksi melun aiheuttamiin haittoihin tulisi kiinnittää huomiota aikaisempaa enemmän.



KUVIO 13. Melutason raja- ja ohjearvoja. Tarkemmin Björk 1995, s. 44-46, 182-183, 193 sekä Valtioneuvoston päätökset 993-995/1992.

Meluhaitan arvioinnille tuottaa hankaluuksia se, että ihmiset kokevat melun eri tavalla. Musiikki, joka toiselle ihmiselle on aivan liian kovalla eli muodostaa meluhaitan, soi toisen mielestä juuri sopivalla äänen voimakkuudella. Valtioneuvoston päätöksessä määriteltyjen raja- ja ohjearvojen avulla pyritään jonkinlaisiin melutasojen arviointeihin (kuvio 13)¹⁰⁸.

¹⁰⁸ Valtioneuvoston päätös 993/1992

Raja-arvojen määrittäminen melutasoille on hankalaa. Niitä pyritään kuitenkin määrittelemään siten, että niiden alapuolella haitan määrä on korkeintaan vähäinen, mutta alkaa jyrkästi nousta, jos raja-arvo ylitetään.¹⁰⁹ Melutason ohjearvojen tavoitteena on määritellä ns. meluhaitaton sisä- ja ulkoympäristö, jolla turvataan ihmisten terveys ja viihtyisä elinympäristö (kuvio 13). Meluntason ei tule ylittää näitä ohjearvoja pitkäaikaisesti.¹¹⁰

6.4.6 Muu ympäristönsuojelu

Muu ympäristönsuojelu on laaja käsite, jonka alle tässä yhteydessä voidaan sijoittaa asioita luonnon monimuotoisuuden säilyttämisestä ympäristökasvatukseen. Käsitteen laaja-alaisuudesta ja hankkeiden vaihtelevuudesta johtuen on mahdoton määritellä yksityiskohtaisia tavoitteita muun ympäristönsuojelun sektorille. Tavoitteet riippuvat hankkeen tyypistä ja aiheesta.

Tutkimukseen osallistuneista muuhun ympäristönsuojeluun luokitelluista hankkeista useat koskevat valistuksen ja ympäristötietoisuuden lisäämistä (mm. messut, oppaat sekä koulutus). Tämä on osaltaan osoittamassa eri ohjauskeinojen yhteisvaikutuksia sekä tiedollisen ohjauksen lisääntymistä ympäristönsuojelun ohjauskeinovalikoimassa. Ympäristötiedon lisääminen ei sinänsä ole itseisarvo, vaan tavoitteena on arvojen ja asenteiden muuttaminen ympäristömyönteisimmiksi, sillä ne vaikuttavat erilaisissa tilanteissa tehtäviin valintoihin¹¹¹. Eräässä lomakkeessa todettiin, että neuvonta- ja valistushankkeiden vaikutukset ovat välillisiä ja pidemmällä aikavälillä tapahtuvia. Tiedon lisääntyminen voi näkyä käytännön toimien lisäksi tiedon eteenpäin jakamisena ja muiden ihmisten valistamisena. Näiden hankkeiden vaikuttavuutta ympäristönsuojelun tavoitteiden edistämiseen on hankala mitata luotettavasti.

¹⁰⁹ Björk 1995, 182

¹¹⁰ Valtioneuvoston päätös 993/1992

¹¹¹ Ympäristöministeriö 1995, 68

6.4.7 Kemikaalivalvonta

Edellä mainittujen sektoreiden lisäksi kemikaalivalvonnalle ja haitallisten aineiden käytölle on omat ympäristönsuojelulliset tavoitteensa. Kemikaalien valmistuksessa, käytössä ja päästöistä aiheutuvat riskit pyritään hallitsemaan niin hyvin, *ettei niistä ole haittaa luonnon toimintakyvylle tai monimuotoisuudelle*¹¹². Tutkimuksessa ei kuitenkaan ollut mukana yhtään puhtaasti kemikaalivalvontaan liittyvää hanketta, joten hankkeiden vaikutuksia näiden tavoitteiden edistämiseen ei voida arvioida.

6.4.8 Yhteenveto

Kun arvioidaan hankkeiden vaikutuksia ympäristönsuojelullisesti, on otettava huomioon se, että useimmat hankkeet eivät rajaudu pelkästään yhdelle ympäristönsuojelusektorille, vaan vaikuttavat positiivisesti useamman sektorin ympäristönsuojelutavoitteiden edistämiseen. Esimerkiksi jätehuollon kehittäminen vaikuttaa ilman- ja vedenlaatuun kuljetuksien ja hajapäästöjen vähenemisen kautta. Samoin tuotantolaitteita kehittämällä pystytään vaikuttamaan sekä muodostuvan jätteen ja melun määrään että ilma- ja vesipäästöihin niitä vähentävästi.

Yleisesti ottaen, hanke edistää osaltaan ympäristönsuojelun tavoitteiden saavuttamista, jos hankekohtaiset tavoitteet on saavutettu, sillä hankkeiden tavoitteet on asetettu yleisempien sektorikohtaisten ympäristönsuojelutavoitteiden mukaisesti. Kuitenkin hankkeen konkreettinen vaikutus ympäristönsuojelulle riippuu tulosten käytännön toteutuksen asteesta ja laajuudesta. Selvitys- ja kokeiluhankkeiden vaikutukset ovat havaittavissa vasta kun ympäristönsuojelutoimenpiteet toteutuvat käytännössä.

Palautettujen vastauksien mukaan hankekohtaiset tavoitteet oli saavutettu kokonaan tai osittain 67 tutkimukseen osallistuneessa hankkeessa (taulukko 10). Päätelmät hankekohtaisen tavoitteen saavuttamisesta on tehty lomakkeessa annetun vastauksen perusteella sekä vertaamalla hankkeen tuloksia sen tavoitteisiin. Jos hankkeen tulokset vastaavat sille asetettuja tavoitteita, on katsottu, että hanke on saavuttanut hankekohtaiset tavoitteensa, vaikka vastaus kysymykseen ”saavutettiin

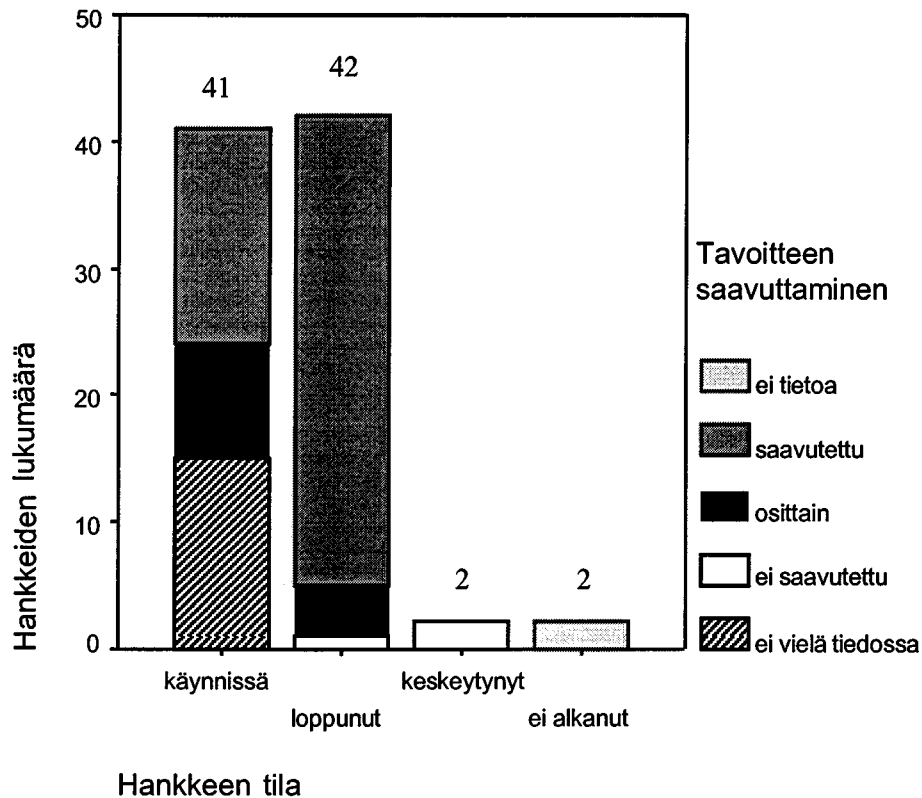
¹¹² Ympäristöministeriö 1995, 38

hankekohtaiset tavoitteet?” puuttuisikin. Samalla tavoin on arvioitu hankekohtaisten tavoitteiden osittaisen saavuttamisen sekä sen, jos tavoitetta ei ole saavutettu.

TAULUKKO 10. Hankekohtaisen tavoitteen saavuttaminen

TAVOITTEEN SAAVUTTAMINEN	
ei vielä tiedossa	15
ei saavutettu	3
saavutettu osittain	13
saavutettu	54
ei vastattu	2
YHTEENSÄ	87

Viidentoista hankkeen kohdalla tavoitteiden saavuttaminen ei ole vielä tiedossa, koska hankkeet ovat vielä kesken (kuvio 14). Loppuun saatetuista hankkeista suurin osa on saavuttanut tavoitteensa ainakin osittain, vain yhden hankkeen kohdalla on tavoitteiden katsottu jääneen toteutumatta laitteiston toimintaongelmien vuoksi. Keskeytyneistä hankkeista kumpikaan ei luonnollisesti ole saavuttanut tavoitteitaan. Kaiken kaikkiaan tällä hetkellä vain kolmen hankkeen kohdalla tavoitteet ovat varmuudella jääneet saavuttamatta. Hankkeista, jotka eivät ole alkaneet, ei myöskään ole vastausta kuinka tavoitteet on saavutettu.



KUVIO 14. Hankekohtaisten tavoitteiden saavuttaminen eri vaiheissa olevissa hankkeissa.

6.5 Hankkeiden tulosten soveltaminen ja yleistettävyys

Ympäristönsuojelun kannalta on hyvä, jos tuettujen hankkeiden tuloksia voidaan soveltaa muuallakin. Tällöin hankkeesta saavutettavat hyödyt moninkertaistuvat ja avustussummalla saadaan edistettyä ympäristönsuojelua laajemmin kuin hankekohtaisella tasolla.

Tulosten yleistettävyyttä selvitettiin kysymällä ovatko hankkeiden tulokset sovellettavissa laajemmalti tai muualla ja jos ovat, niin kuinka. Kysymykseen jätettiin vastaamatta 13 hankkeen osalta (taulukko 11). Syynä tähän lienee samat syyt kuin kysyttäessä avustuksen merkitystä hankkeelle: osa hankkeista ei ole alkanut, osa on vasta alkuvaiheessaan tai on keskeytynyt, joten tuloksista ei voida juuri puhua.

Annetuista vastauksista oli havaittavissa, että suurin osa hankkeiden tuloksista oli joko sinällään yleispätevää tai sovellettavissa myös muualle.

Peruspohja soveltuu muille vastaavaa toimintaa ylläpitäville.

Vastaavia laitoksia voidaan rakentaa paikallisiin olosuhteisiin soveltaen.

Tuloksia voidaan soveltaa täysimääräisesti Suomessa ja Pohjoismaissa.

Vastaavaa tekniikkaa voidaan hyödyntää koko maassa.

Mallia voidaan soveltaa myös muilla alueilla ja soveltavin osin myös toisen tyyppisiin investointiprojekteihin.

TAULUKKO 11. Hankkeiden lukumäärä tulosten sovellettavuuden mukaan

TULOSTEN SOVELLETTAVUUS	
sovellettavissa vapaasti	60
kaupallinen ratkaisu	13
ei sovellettavissa	4
ei vastausta	13
YHTEENSÄ	87

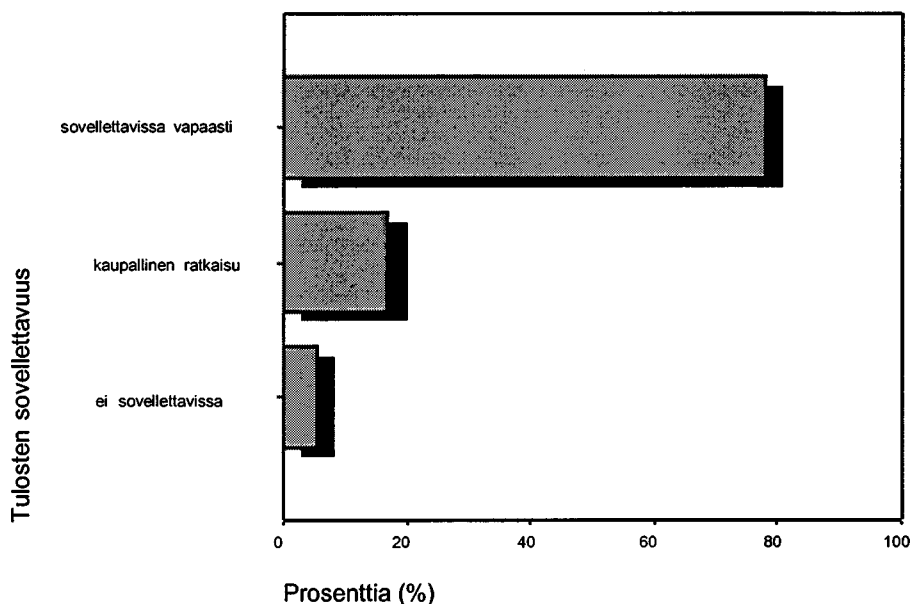
Yli 80 prosenttia tuetuista hankkeista oli sellaisia, joiden tulokset ovat sovellettavissa yleisemmin joko kaupallisena sovellutuksena tai otettavissa vapaasti julkiseen käyttöön (kuvio 15). Vapaasti käyttöönotettavat ja kaupalliset versiot eroteltiin sen perusteella, mitä kysymykseen oli vastattu. Jos vastauksessa mainittiin kaupallistaminen, ne luokiteltiin kaupallisiksi ratkaisuuksi ja jos mainittiin vain julkisesta tai yleisestä käytöstä, pääteltiin hankkeen tuloksien olevan vapaasti sovellettavia.

Hankkeiden tuloksista vajaa viidesosa on kaupallistettu tai pyritään kaupallistamaan ennen laajempaa käyttöönottoa. Näiden hankkeiden tulokset ovat siis julkisia kaupallistettujen tuotteiden kautta, muuten ne ovat liikesalaisuuksia.

Liikesalaisuus estää suoran hyödyntämisen.

Tulosten luottamuksellisuudesta ja julkisuudesta on neuvoteltava erikseen, monet valmistajat pyrkivät samanlaisiin tuloksiin.

[Laitteen] toimintakokemukset ovat siirrettävissä ja [sitä] markkinoidaan tällä hetkelläkin.



KUVIO 15. Tutkimukseen osallistuneiden hankkeiden tulosten sovellettavuus

Vain muutaman hankkeen tulokset olivat sopimattomia yleisempään käyttöön. Näiden hankkeiden ratkaisut nähtiin tapauskohtaisina, jolloin tulosten soveltaminen yleiseen käyttöön ei ole järkevää. Hanke palveli omaa tarkoitustaan, mutta muissa vastaavissakin tapauksissa tulee ottaa huomioon kunkin hankkeen ominaispiirteet.

[Tulokset ovat] tapauskohtaisia ratkaisuja.

Tulokset ovat jossain määrin laitekohtaisia.

[Tuloksista on hyötyä] erikoisalueella.

7 TULOSTEN YHTEENVETOA

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää kuinka ympäristönsuojelun edistämisasiavustukset vaikuttavat ympäristönsuojelulle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen. Tutkimuksessa tarkasteltiin avustusten merkitystä hankkeiden toteutumiselle ja arvioitiin sekä hankkeiden vaikutuksia ympäristöön että hankkeiden tulosten yleistettävyyttä laajemmalti.

Tuloksien perusteella on havaittavissa, että ympäristönsuojelun edistämisasiavustuksilla on kannustavaa vaikutusta tukemilleen ympäristönsuojeluhankkeille, jopa siinä määrin, ettei osaa hankkeista olisi toteutettu ilman avustusta. Hankkeita, joille avustus oli toteutumisen edellytys, oli yli puolet kaikista tutkimukseen osallistuneista hankkeista. Tämä osoittanee, että vaikka keskimäärin avustusosuus oli vain noin kolmanneksen hankkeiden kokonaiskustannuksista, sen vaikutus hankkeen toteutumiselle on ollut huomattava, ja että pienilläkin avustussummilla on merkitystä ympäristönsuojelun tavoitteiden edistämässä. Tutkimuksen tuloksista käy ilmi myös se, että jo pelkkä mahdollisuus saada avustusta kannustaa suunnittelemaan ympäristönsuojeluhankkeita.

Avustettavat hankkeet ovat hankekohtaisilta tavoitteiltaan olleet yleisten ympäristönsuojelutavoitteiden mukaisia ja sitä kautta edistäneet niiden saavuttamista. Lopulliset vaikutukset ympäristöön ja sen laatuun riippuvat kuitenkin paljolti hankkeiden, etenkin kehittämis- ja kokeiluhankkeiden, tulosten käytännön toteutumisen laajuudesta. Suunnitelmat, selvitykset ja pilot-hankkeet eivät sinänsä edistä ympäristönsuojelua ennen kuin ne on otettu käyttöön. Ne tarjoavat kuitenkin tietoa näiden käytännön toimenpiteiden toteuttamiseen. Ilman tutkimusta ja kehitystyötä ei ole mahdollista saada aikaan uusia, toimivia ympäristönsuojelukeinoja.

Tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että ympäristönsuojelun edistämisasiavustus on vaikuttanut ensisijaisesti hankekohtaisen ympäristönsuojelutoimen toteutumiseen. Huomioitavaa on, että kunnostushankkeissa, ja ainakin osittain myös

investointihankkeissa, ympäristönsuojelullisena tavoitteena on juuri tämä hankekohtainen ympäristönsuojelu ja ympäristöhaitan vähentäminen tai poistaminen.

Ympäristönsuojelun edistämistä avustuksen merkitys on oletettavasti suurin paikallisesti hankkeen lähialueen ympäristölle. Jos hankkeen tuloksia soveltamalla ympäristöhaittaa voidaan vähentää muuallakin, on mahdollista lisätä avustuksen vaikutusta ympäristönsuojeluun laajemmaltikin. Tämä kuitenkin riippuu siitä, kuinka tuloksien käyttö yleistyy laajempaan mittakaavaan, kuten esimerkiksi valtakunnalliselle tasolle. Toistaiseksi ympäristönsuojelun edistämistä avustuksella on katsottava olevan merkitystä paikalliselle ympäristölle ja alueellisten ympäristönsuojelutavoitteiden saavuttamiselle. Kuitenkin on muistettava, että useimpien hankkeiden tulokset ovat sovellettavissa yleisemmin joko kaupallisena sovellutuksena tai otettavissa vapaasti julkiseen käyttöön sellaisenaan muuallakin, joten mahdollisuudet niiden hyödyntämiseen ympäristönsuojeluun laajemminkin mittakaavassa ovat hyvät.

Tutkimuksen perusteella on pääteltävissä, että ympäristönsuojelun edistämistä avustukset tukevat avustamisensa hankkeiden kautta ympäristönsuojelun tavoitteita ja niiden saavuttamista. Niiden merkitystä ympäristönsuojelulle ei tule unohtaa, vaikka hallinnollisten ohjauskeinojen ohella käytetyimpiä taloudellisia ohjauskeinoja ovatkin erilaiset rankaisevat keinot, kuten ympäristöperusteiset maksut ja verot.

8 KYSELYLOMAKKEEN KEHITTÄMINEN

Kyselylomake ympäristönsuojelun edistämistä avustuksen vaikutuksista sisältää sekä avoimia että suljettuja kysymyksiä, kuitenkin pääasiassa avoimia, joihin vastaaja vastaa omin sanoin. Lomakkeen¹¹³ alussa kysytään taustatietoja: avustuksen saaja, hanke, hankkeen tyyppi, sille myönnetty avustus ja muun rahoituksen määrä. Vastaajille on ilmeisesti ollut epäselvää tuleeko muun rahoituksen määrää

¹¹³ Liite 1

kysyttäessä ilmoittaa vain muualta saadut avustukset vai myös oman rahoituksen osuus. Epäselvyyden välttämiseksi, ennen muun rahoituksen kysymistä, lomakkeeseen tulee lisätä kysymys hankkeen kokonaiskustannuksista¹¹⁴ (liite 2).

Hankkeen tilaa (käynnissä, loppunut, keskeytynyt tai ei alkanut) voitaisiin kysyä jo taustatiedoissa mieluummin kuin tavoitteiden jälkeen, sillä se koskee suoranaisesti itse hanketta, ei tavoitteita.

Kysyttäessä mihin ympäristönsuojelun sektoriin hanke liittyy, tulee korostaa sitä, että vastaajan halutaan valitsevan pääasiallinen sektori eli laittavan vain yksi rasti. Ohjeeksi voidaan kirjoittaa (vain yksi rasti!) ja/tai korostaa sanaa pääasiassa alleviivaamalla tai **SUURILLA KIRJAIMILLA** (kuvio 16).

Kysymykset on lomakkeessa jaoteltu eri otsikkojen, kuten tulokset, ympäristövaikutukset ja avustuksen kannustavuus, alle. Tämä on tarkoituksenmukaista ja selvyyden lisäämiseksi otsikot voisivat erottua vieläkin selvemmin lomakkeesta; esimerkiksi **lihavointi**, alleviivaus ja ylimääräinen tyhjä rivi ennen otsikkoa korostaa aiheen vaihtumista. Tavoitteista kysyttäessä otsikko TAVOITTEET selventäisi lomaketta erottaen taustatietokysymykset tavoitekysymyksistä (liite 2).

HANKE LIITTYY PÄÄASIASSA (vain yksi rasti!):

- | | |
|---|-----|
| 1) jätehuoltoon tai kierrätykseen | ___ |
| 2) ilmansuojeluun | ___ |
| 3) meluntorjuntaan | ___ |
| 4) vesiensuojeluun | ___ |
| 5) kemikaalivalvontaan | ___ |
| 6) saastuneen maa-alueen tai kaatopaikan kunnostamiseen | ___ |
| 7) muuhun ympäristönsuojeluun, mihin? _____ | ___ |

KUVIO 16. Selvennys kysymykseen mihin ympäristönsuojelun sektoriin hanke pääasiassa liittyy.

¹¹⁴ Hankkeen kokonaiskustannukset ovat _____ mk.

Vastauksia analysoitaessa havaittiin, että hankkeen yleisen tavoitteen määrittäminen oli ollut erittäin hankalaa. Yleisen tavoitteen kysymisellä on pyritty hankkimaan tietoa kuinka valtioneuvoston päätöksessä¹¹⁵ mainittujen tuettavien hankkeiden yleiset tavoitteet on saavutettu. Annetuista vaihtoehdoista ei ollut osattu valita kuvaavinta tai oli rastitettu useita vaihtoehtoja. Kysymyksen tarkentamiseksi alkuun tulee laittaa ohje rastittaa vain yksi kohta; yleisin tavoite. Kysymys on laatuun suljettu, jolloin vastausvaihtoehtojen tulisi kattaa kaikki mahdolliset tai tulee antaa myös vaihtoehto "muu, mikä?". Vaihtoehtojen tulee myös olla yksiselitteisiä ja toisensa poissulkevia, jollaisiksi niitä pyritään ehdotuksessa muokkaamaan (kuvio 17).

Hankkeen yleisen tavoitteen määrittämistä voisi helpottaa, jos hankekohtainen tavoite kysyttäisiin ensiksi. Kun hankekohtainen tavoite on vastaajalle selvä, voisi olla helpompaa hahmottaa myös hankkeen yleinen tavoite.

HANKKEEN YLEISENÄ TAVOITTEENA OLI/ON (valitse vain yksi kohta):

- | | |
|--|---|
| 1) jätteiden synnyn ehkäiseminen | — |
| 2) jätteiden lajittelun, hyötykäytön tai kierrätyksen edistäminen | — |
| 3) vesi- tai ilmapäästöjen vähentäminen | — |
| 4) kemikaaleista aiheutuvien ympäristöhaittojen vähentäminen | — |
| 5) meluntorjunnan edistäminen | — |
| 6) saastuneen maa-alueen, pohjaveden tai kaatopaikan kunnostaminen | — |
| 7) ympäristönsuojelun edistäminen tietoa tai valistusta lisäämällä | — |
| 8) muu, mikä? _____ | — |
| _____ | — |

KUVIO 17. Hankkeen yleisen tavoitteen vaihtoehdot.

Hankkeen tavoitteiden saavuttaminen -kysymys kuuluu mielestäni jo kohtaan tavoitteet, ei tuloksiin, joten olen siirtänyt sen otsikon ”tavoitteet” alle.¹¹⁶

¹¹⁵ Valtioneuvoston päätös 894/1996

¹¹⁶ ks. liite 2

Tuloksia kysyttäessä on hyvä, että kysymyksiä on tarkennettu ohjeilla (suluissa) ja kysymyssanoilla kuinka, miten. Havaittavissa kuitenkin oli, että kysymykset tulosten sovellettavuudesta ja hankkeen yleisemmästä hyödystä¹¹⁷ eivät olleet aivan yksiselitteisiä kaikille vastaajille ja olivat sen vuoksi hankalia vastata. Useissa tapauksissa kysymyksien oli ymmärretty tarkoittavan samaa ja jälkimmäisen vastaus oli "*kts. edellinen*" tai vain nuoli edelliseen vastaukseen. Kysymysten selventämiseksi niitä voisi tarkentaa; ovatko tulokset sovellettavissa laajemmalti *muissa vastaavissa tapauksissa* ja onko hankkeesta katsottava olevan hyötyä myös yleisemmin *muualla* - miten? Toisaalta uskon, että on riittävää, jos kysytään vain kysymys tulosten sovellettavuudesta laajemmalti. Vastaukset kattavat tällöin molemmat edellä mainitut kysymykset, kuten tutkimuksen vastauksista on havaittavissa.

Tuloksia tulkittaessa havaittiin, että ympäristövaikutus käsitteenä ei ollut kaikille vastaajille selvä. Tämän vuoksi ympäristövaikutuksia kysyttäessä ohjeissa tulee selvittää mitä ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan tässä tapauksessa, jotta kysymys on kaikille yksiselitteinen¹¹⁸. Tämä voidaan tehdä esimerkiksi saatekirjeessä. Tarkennuskysymykset ovat myös paikallaan, kuten lomakkeessa on tehtykin.

Avustuksen kannustavuutta kysyttäessä kysymykset avustuksen merkityksestä hankkeelle ja avustuksen saantimahdollisuuden vaikutuksesta uusiin hankkeisiin tulee erottaa toisistaan ja molemmille antaa oma vastaustila. Näin kysymyksiin saadaan tarkemmat vastaukset eikä toinen kysymys jää vastaamatta "vahingossa". Sivukysymys "helpottiko avustus hankkeen toteutumista" voidaan jättää pois kahdesta syystä; kysymys voidaan nähdä asenteellisena (ohjaa vastaamaan kyllä helpotti) ja avustuksen merkitystä hankkeelle on jo edellä kysytty (kuvio 18).

¹¹⁷ ks. liite 1

¹¹⁸ Tutkimuksessa ympäristövaikutuksilla tarkoitettiin lähinnä vaikutuksia ihmisiin, eliöihin ja luonnonympäristöön, ei niinkään vaikutuksia rakennettuun ympäristöön tai kulttuuriperintöön.

AVUSTUKSEN KANNUSTAVUUS

MIKÄ OLI/ON AVUSTUKSEN MERKITYS HANKKEEN TOTEUTUMISELLE? _____

ONKO AVUSTUKSEN SAANTIMAHDOLLISUUS KANNUSTANUT MIETTIMÄÄN UUSIA VAPAAEHTOISIA YMPÄRISTÖINVESTOINTEJA TAI KEHITYS- JA KOKEILUHANKKEITA? MILLAISIA? _____

KUVIO 18. Kysymysten erottaminen ja oman vastaustilan antaminen molemmille.

Yleisesti ottaen kyselylomakkeen ulkonäön tulee olla kokonaisuudessaan tyyliältään yhteneväinen ja selkeä. Kyselylomake tulee myös esitellä ennen lopullisen lomakkeen lähettämistä vastaajille.

9 TARKASTELUA

Ympäristönsuojelun edistämisasiavustuksia myönnetään valtioneuvoston päätöksessä määriteltyihin, vapaaehtoiisiin ympäristönsuojeluhankkeisiin ja näin ollen kannustetaan tekemään "enemmän kuin on pakko". Näin ollen niin avustukset kuin muutkin taloudellisen ohjauksen keinot toimivat täydentävinä ohjauskeinoina ympäristönsuojelussa hallinnollisten ohjauskeinojen ohella. Ne eivät voi korvata lainsäädännöllistä ohjausta kokonaan. Hallinnolliset ohjauskeinot luovat vähimmäistason, joka ympäristönsuojelullisilta toimilta vaaditaan. Taloudelliset ohjauskeinot täydentävät näitä keinoja kannustamalla tekemään vaadittua tasoa enemmän. Taloudellisilla ohjauskeinoilla on pyritty pois jäykistä säännöistä joustavampaan, tapauskohtaiset erot huomioonottavaan järjestelmään.

Tähän mennessä on taloudellisista ohjauskeinoista on tutkittu lähinnä ympäristöveroja ja -maksuja. Kannustavien taloudellisten ohjauskeinojen tutkimus on ollut vähäisempää ja ympäristönsuojelun edistämisasiavustuksia ei ole tätä ennen

tutkittu lainkaan. Tutkimuksen tuottamaa tietoa voidaan käyttää vertailtaessa ympäristönsuojelun ohjauskeinojen toimivuutta eri tilanteissa sekä ympäristönsuojeluhankkeiden tuloksia sisältävän kansallisen tietorekisterin kehittämisessä.

Avustus toimii tilanteissa, jotka ovat hallinnollisten ohjauskeinojen ulottumattomissa vähimmäistavoitteiden jo toteutuessa. Avustukset eivät sinällään ratkaise ympäristönsuojeluongelmaa kokonaisuudessaan, mutta ne ovat osaltaan kannustamassa ”ylimääräisen” tekemiseen. Tämä on omiaan muuttamaan ajatusmaailmaa, jossa ympäristönsuojelun hyväksi tehdään vain se mitä on pakko. Vapaaehtoisuus ja aktiiviset ympäristönsuojelua edistävät toimenpiteet ovat muuttamassa arvoja ja luomassa positiivista asennetta sekä ympäristönsuojelua että toiminnanharjoittajaa kohtaan.

Ympäristökeskuksen asema viranomaistahona on todennäköisesti vaikuttanut osaltaan vastausprosenttiin, joka oli lähes 85 (alueelliset ympäristökeskukset 99 % ja hankkeen toteuttajat 67 %). Jos tutkimuksen toteuttajana olisi ollut joku muu ulkopuolinen taho, vastausprosentti olisi saattanut jäädä alhaisemmaksi.

Hankelistöjen puutteellisuus hankaloitti, mutta ei estänyt tutkimuksen tekemistä. Puutteellisuutta kompensoi otoksen ottaminen ositetulla otannalla, jolloin pienetkin osajoukot tulivat edustetuiksi ja tulosten yleistettävyys parani. Hankkeiden seurannan, valvonnan sekä tuloksista tiedottamisen tehostamiseksi olisi tarpeen kehittää kattava, ajan tasalla oleva rekisteri kaikista ympäristönsuojelun edistämistä avustusta saaneista hankkeista. Rekisterin avulla voitaisiin tarkastella hankkeiden tuloksia ja mahdollisesti soveltaa niitä laajempaan käyttöön. Rekisterin tietoja voitaisiin täydentää avustushakemuksen, loppuraportin tietojen sekä tässä tutkimuksessa kehitetyn kyselylomakkeen avulla.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin survey-tutkimusta, joka toteutettiin postikyselynä. Ongelmana oli joidenkin kysymysten abstraktius ja epäselvyys, joka aiheutti vaikeuksia vastaamisessa. Tästä aiheutunut vastausten vaillinaisuus ja epämääräisyys hankaloittivat tulosten tulkintaa ja päätelmien tekoa. Jotta tulokset olisivat olleet

parempia, kyselylomake olisi ollut hyvä testata etukäteen ja testauksen perusteella selventää vaikeasti ymmärrettäviä ja epäselviä kohtia ennen itse kyselyn toteuttamista.

Tutkimuksessa arvioitiin muun muassa hankkeiden vaikutuksia ympäristöön, Vastauksista kävi ilmi kysymyksen hankaluus; ympäristövaikutus oli käsitteenä vaikeasti ymmärrettävä. Aineistoa olisi voitu saada runsaammin, jos kysymystä olisi hieman tarkennettu selittämällä mitä ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan. Tällöin useammat vastaajat olisivat osanneet vastata kattavammin kuinka hanke on vaikuttanut ympäristöönsä. Se olisi voinut helpottaa myös joidenkin vaikutuksien, kuten päästömäärien, tarkempaa määrittämistä ja lisännyt ohjauskeinojen vertailtavuutta. Tämä voi näin jälkikäteen ajatellen vaikuttaa tutkimuksen toistettavuuteen, sillä jos vastaajat ymmärtävät kysymyksen nyt eri tavalla, voivat sanalliset vastaukset muuttua. Kuitenkin perusajatus pysynee vastauksissakin samana, yksityiskohdat voivat tarkentua.

Tuloksia tarkasteltaessa ilmeni, että avustus on koettu merkitykselliseksi hankkeiden toteutumiselle. Kuitenkin tuloksia tulkittaessa kannattaa ottaa huomioon, että vastauksiin on voinut vaikuttaa kyselyn tekijän eli ympäristökeskuksen asema. On mahdollista, että hankkeen toteuttaja ei mielellään vastaa, ettei avustuksella ole suurtakaan merkitystä hankkeen toteutumiselle tai avustus ei toimi kannustavasti, ajatellen tällaisen vastauksen heikentävän mahdollisesti tulevaisuudessa haettavien avustusten saantimahdollisuuksia. Toisaalta avustuksen myöntäneen ympäristökeskuksen ei odottaisi sanovan, ettei sen myöntämällä avustuksella ole merkitystä hankkeelle, sillä silloinhan se olisi "tuhlannut" ympäristönsuojelun edistämiseen osoitettua määrärahaa hankkeeseen, joka olisi toteutunut ilman avustustakin. Vastaukset olisivat voineet olla erilaisia, jos kyselyn tekijänä olisi ollut joku ulkopuolinen taho.

Validiteettiongelma tutkimuksessa kiteytyy siihen, kuinka hyvin kysely mittaa edistämistä avustusten merkitystä hankkeille, hankkeiden vaikutusta ympäristönsuojelun tavoitteiden saavuttamiseen sekä hankkeiden tulosten yleistettävyyttä laajemmalti. Kyselytutkimuksessa on vaarana, kuten jo edellä

mainittiin, että vastaaja ymmärtää kysymyksen eri tavalla kuin tutkija on sen alunperin tarkoittanut. Tämän estämiseksi kysymysten ja annettujen vastausvaihtoehtojen tulee olla yksiselitteisiä ja helposti ymmärrettäviä.

Ympäristönsuojelun edistämiseksi ja ympäristökeskusten valvontatyön helpottamiseksi hankkeen toteuttajilta voitaisiin jo avustuksen hakuvaiheessa kysyä kuinka tavoitteiden saavuttamista aiotaan mitata hankekohtaisesti (esim. päästöjen määrällinen väheneminen investoinnin tai kehittämistyön seurauksena). Tässä tulee huomioida se, että kaikissa tapauksissa, kuten esimerkiksi tiedotuskampanjoissa, tulosten mitallistaminen ei ole mahdollista kovinkaan helposti, mutta hankkeen toteuttajan tulisi jo hakuvaiheessa edes pyrkiä miettimään arviointikeino hankkeen toteutumisen onnistumiselle.

Tulevaisuudessa on oletettavissa, että taloudelliset ja tiedolliset ohjauskeinot lisäävät yhä merkitystään ympäristönsuojelun ohjauksessa. Kuitenkaan hallinnolliset ohjauskeinot eivät tule poistumaan, vaan kaikkia nykyisiä ja myös uusia ympäristönsuojelun ohjauskeinoja on kehitettävä muuttuvien tilanteiden mukaan. Sopivinta ohjauskeinoa valittaessa huomio tulisi kiinnittää siihen, mikä on ohjauskeinon kyky vaikuttaa ympäristöä kuormittavaan toimintaan, mikä on taloudellisesti tehokasta sekä mitkä keinot ovat yleisesti hyväksyttäviä (esim. kilpailun vääristäminen, moraalisesti hyväksyttävät toimet, jne.).

Tutkimusta voisi jatkaa selvittämällä missä määrin hankkeiden tuloksia on otettu käyttöön laajemmalti ja millaisissa tilanteissa niitä on sovellettu. Samoin näiden sovellutusten aiheuttamat muutokset toimintojen ympäristövaikutuksissa olisi mielenkiintoista selvittää. Tämä tutkimus konkretisoisi ympäristönsuojelun edistämistä avustusten merkityksen käytännön ympäristönsuojelulle.

LÄHTEET

- Alanen, J. & Saastamoinen, S.** 1994. *Ympäristöperusteiset taloudelliset ohjauskeinot Euroopan unionissa: vaikutus tavaroiden vapaaseen liikkuvuuteen*. Selvitys 6/1994. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Björk, E.** 1995. *Meluntorjunta*. 2. painos. Kuopion yliopisto, Ympäristötieteiden laitos, Kuopio.
- Bourque, L. B. & Fielder, E. P.** 1995. *How to conduct self-administered and mail surveys*. Sage Publications, Thousand Oaks.
- Ekins, P.** 1996. *Environmental Taxes & Charges: National Experiences & Plans*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin.
- Euroopan komissio** 1996. *Rakennerahastot ja koheesiorahasto 1994-1999:säädökset ja selitykset*. Euroopan komissio, Luxemburg.
- Euroopan yhteisöjen virallinen lehti N:o L 99, 11.4.1992**
- Euroopan yhteisöjen virallinen lehti N:o L 206, 22.7.1992**
- Euroopan yhteisöjen virallinen lehti N:o L 193, 31.7.1993**
- Euroopan yhteisöjen virallinen lehti N:o C 45, 17.2.1996**
- Euroopan yhteisöjen virallinen lehti N:o C 213, 19.8.1996**
- European commission** 1997. *Towards Sustainability: The European Commission's progress report and action plan on the fifth programme of policy and action in relation to the environment and sustainable development*. European Commission, Germany.
- Heikkilä, T.** 1998. *Tilastollinen tutkimus*. Oy Edita Ab, Helsinki.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P.** 1997. *Tutki ja kirjoita*. Kirjayhtymä Oy, Helsinki.
- Hoffrén, J.** 1994. *Ympäristötaloustieteen perusteet*. Gaudeamus Kirja, Tampere.
- Hoffrén, J.** 1997. *Luonnonvarojen käytön verotus. Tarpeiden ja vaikutusten arviointia*. Katsauksia 1997/14. Tilastokeskus, Helsinki.
- Hollo, E. J.** 1998. *Johdatus ympäristöoikeuteen*. 2.painos. Lakimiesliiton kustannus, Jyväskylä.
- Jätelaki 1072/1993**

Karvonen, E. 1998. *Keski-Suomen ilmansuojelun tavoiteohjelma vuoteen 2005*. Keski-Suomen ympäristökeskus, Jyväskylä.

Kemppainen, R. 1998. *Suomi Euroopan unionissa*. Oy Edita Ab, Helsinki.

Kvist, T. 1996. *Ympäristösuojelulainsäädännön perusteet*. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus, Turku.

Kylä-Harakka-Ruonala, T. 1996. *Miten ympäristöverotus puree?* Teoksessa Mikä ympäristönsuojelua ohjaa - moraali, markat, pelko vai pakotteet. Alasaarela, E. (toim.). Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Oulu.

Laki valtion tulo- ja menoarviosta 423/1988

Liiketaloustieteellinen tutkimuslaitos 1993. *Energiaverojen ja niitä vastaavien maksujen ohjausvaikutus teollisuudessa*. Sarja B 97. Liiketaloustieteellinen tutkimuslaitos, Helsinki.

Malosse, H. 1996. *Euroopan unionin avustukset ja lainat*. Euroopan komissio, Luxemburg.

Moe, T. 1993. *Environmental Taxes and Tax Reform: Market Based Strategies for More Cost-Efficient and Integrated Environmental Management in the 1990s*. Teoksessa The Use of Economic Instruments in Environmental Policy. Nordiske Seminar- og Arbejdsrapporter 1993:520. Pohjoismainen ministerineuvosto, Kööpenhamina.

Määttä, K. & Ollikainen, M. 1995. *Ympäristöverot verotulojen lähteenä*. Selvitys 6/1995. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Neuvoston asetus N:o 1836/93 teollisuusyritysten vapaaehtoisesta osallistumisesta yhteisön ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmään.

Palokangas, R., Tarukannel, V. & Nuuja, I. 1993. *Uusi ympäristönsuojelun hallinto ja lainsäädäntö*. Ympäristö-Tieto Ky, Jyväskylä.

Official Journal of the European Communities N:o C 138, 17.5.1993

Official Journal of the European Communities N:o C 72, 10.3.1994

Rantala, M. 1996. *EC Competition Law and Environmental Protection, Ministry of trade and Industry Studies and Reports 1/1996*. Oy Edita Ab, Helsinki.

Ripatti, L. 1999. Kirjallinen tiedonanto 10.3.1999, sähköposti.

Soininvaara, O. 1993. *Ympäristönsuojelu ja taloudelliset ohjauskeinot*. Selvitys 3/1993. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Takatalo, S. 1992. *Ympäristön käyttö ja suojele*. Suomen Kaupunkiliitto, Jyväskylä.

- Tamminen, R.** 1993. *Tiedettä tekemään!* Atena Kustannus Oy, Jyväskylä.
- Tilastokeskus** 1994. *Ympäristötilasto*. Suomen Virallinen Tilasto. Ympäristö 1994:3. Tilastokeskus, Helsinki.
- Tilastokeskus** 1998. *Luonnonvarat ja ympäristö 1998*. Ympäristö 1998:9. Tilastokeskus, Helsinki.
- Valtioneuvoston päätös 993/1992**
- Valtioneuvoston päätös 994/1992**
- Valtioneuvoston päätös 995/1992**
- Valtioneuvoston päätös 894/1996**
- Ympäristölainsäädäntö 1998**. 1998. Ranta, H. (toim.). Lakimiesliiton kustannus, Keuruu.
- Ympäristöministeriö** 1989. *Ympäristönsuojelun taloudellinen ohjaus*. Ympäristötalouskomitean mietintö 18/1989. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ympäristöministeriö** 1991. *Ympäristönsuojelun taloudellinen ohjaus 1990-luvulla*. Työryhmän mietintö 59/1991. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ympäristöministeriö** 1993a. *Ympäristötaloustoimikunnan mietintö*. Komiteamietintö 35/1993. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ympäristöministeriö** 1993b. *Ilmanlaadun ohjearvotyöryhmän mietintö*. Työryhmän mietintö 72/1993. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ympäristöministeriö** 1995. *Ympäristöohjelma 2005*. Ympäristöministeriö, Forssa.
- Ympäristöministeriö** 1998a. *Maaperänsuojelun tavoitteet*. Maaperänsuojelun tavoitetyöryhmän mietintö. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ympäristöministeriö** 1998b. *Valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2005*. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ympäristöministeriö** 1998c. *Vesiensuojelun tavoitteet vuoteen 2005*. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ympäristösanasto** 1998. Tekniikan sanastokeskus ry, Jyväskylä.

KYSELY YMPÄRISTÖNSUOJELUN EDISTÄMISAVUSTUKSEN VAIKUTUKSISTA

HANKE: _____

Avustuksen saaja: _____

Hanketyyppi: investointihanke _____
kehittämis- ja kokeilutoiminta _____
kunnostushanke _____

Hankkeelle on myönnetty avustusta vuoden/vuosien _____ määrärahasta _____ mk.
Hankkeen rahoitukseen osallistuneet muut tahot sekä rahoituksen määrä (mk):

Hanke liittyy pääasiassa: Jätehuoltoon tai kierrätykseen _____
Ilmansuojeluun _____
(toissijaiset kohteet voi Merkitä sulkuihin (x)) Meluntorjuntaan _____
Vesiensuojeluun _____
Kemikaalivalvontaan _____
Saastuneen maa-alueen tai kaatopaikan kunnostaminen _____
Muuhun ympäristönsuojeluun, mihin? _____

Hankkeen yleisenä tavoitteena oli/on: (eritystapauksessa voi valita useamman kohdan)

- 1) Ympäristöteknologia ja menetelmien kehittäminen koskien
 - * jätteiden, ilmapäästöjen tai jätevesien määrän tai haitallisuuden vähentämistä prosessia tai toimintaa kehittämällä _____
 - * jätteiden, ilmaan tai veteen johdettavien päästöjen käsittelyn kehittämistä _____
 - * saastuneiden maa-alueiden tai maamassojen käsittelymenetelmien kehitt. _____
 - * ympäristöystävällisten tuotantomenetelmien kehittämistä ja kokeilemistä _____
 - * meluntorjunnan edistämistä _____
 - * kemikaaleista aiheutuvien ympäristöhaittojen vähentämistä _____
 - * muu: _____
- 2) Ympäristöystävällisten tuotteiden käytön edistäminen tai uuden palvelun kehittäminen _____
- 3) Kierrätyksen tai muun jätehuollon mallilaitoksen rakentaminen _____
- 4) Saastuneiden maa-alueiden tai vanhojen kaatopaikkojen kunnostaminen _____

Hankekohtaisena tavoitteena oli/on: _____

Hankkeen tila: Käynnissä __ Loppunut _____ (pvm) Keskeytynyt __ Ei alkanut __

TULOKSET (Hankkeen tuloskuvaus)

Saavutettiin ko hankkeelle asetetut tavoitteet?: _____

Lyhyt kuvaus hankkeen keskeisistä tuloksista (keskeneräisistä tähän mennessä saavutetut tulokset)

Ovatko tulokset sovellettavissa laajemmalti/muualla - kuinka?: _____

Onko hankkeesta katsottava olevan hyötyä myös yleisemmin - miten? (myös kannanotot tulosten luottamuksellisuudesta ja julkisuudesta): _____

YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Hankkeen laadullinen ja määrällinen vaikutus/merkitys ympäristönsuojelulle, mm arvio päästöjen vähentymisestä: _____

TYÖLLISYYSVAIKUTUKSET (ilmoitetaan henkilötyövuosina)

	Miehet	Naiset	Yhteensä
Uudet työpaikat			
Projektinaikaiset			
Pysyvät			
Säilytettävät työpaikat			
Välilliset työpaikat (oma arvio)			

AVUSTUKSEN KANNUSTAVUUS

Mikä oli/on avustuksen merkitys hankkeen toteutumiselle, helpottiko avustus hankkeen toteutumista? Onko avustuksen saantimahdollisuus kannustanut miettimään myös uusia vapaaehtoisia ympäristöinvestointeja tai kehitys- ja kokeiluhankkeita? _____

KANNANOTTOJA AVUSTUSJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMISEKSI
(esim. hakuaika, hakemuslomakkeet, maksatusprosessi, työmääräarvio htkk)

Kyselyyn vastaajan nimi ja yhteystiedot:

LIITE 2. Kehitetty kyselylomake

**KYSELY YMPÄRISTÖNSUOJELUN EDISTÄMISAVUSTUKSEN
VAIKUTUKSISTA**

HANKETIEDOT

HANKE: _____

AVUSTUKSEN SAAJA: _____

HANKETYYPPI: investointihanke _____
kehittämisen- ja kokeilutoiminta _____
kunnostushanke _____

Avustuksen myöntämispäätös on annettu _____ (pvm).

Avustuksen (mom. 35.11.62) suuruus _____ mk.

Hankkeen kokonaiskustannukset _____ mk.

Hankkeen rahoitukseen osallistuneet muut tahot sekä rahoituksen määrä (myös oma rahoitusosuus):

Hankkeen tila: käynnissä _____
loppunut (pvm) _____
keskeytynyt _____
ei alkanut _____

Hanke liittyy **pääasiassa** (vain yksi rasti!):

jätehuoltoon tai kierrätykseen _____
ilmansuojeluun _____
meluntorjuntaan _____
vesiensuojeluun _____
kemikaalivalvontaan _____
saastuneen maa-alueen tai kaatopaikan
kunnostaminen _____
muuhun ympäristönsuojeluun,
mihin? _____

TAVOITTEET

Hankekohtaisena tavoitteena oli/on: _____

Hankkeen yleisenä tavoitteena oli/on (valitse vain yksi kohta):

- 1) jätteiden synnyn ehkäiseminen _____
- 2) jätteiden lajittelun, hyötykäytön tai kierrätyksen edistäminen _____
- 3) vesi- tai ilmapäästöjen vähentäminen _____
- 4) kemikaaleista aiheutuvien ympäristöhaittojen vähentäminen _____
- 5) meluntorjunnan edistäminen _____
- 6) saastuneen maa-alueen, pohjaveden tai kaatopaikan
kunnostaminen _____
- 7) ympäristönsuojelun edistäminen tietoa tai valistusta lisäämällä _____
- 8) muu, mikä? _____

Saavutettiin hankkeelle asetetut tavoitteet? _____

TULOKSET

Lyhyt kuvaus hankkeen keskeisistä tuloksista (keskeneräisistä tähän mennessä saavutetut tulokset): _____

Ovatko tulokset sovellettavissa muualla - miten? _____

YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Hankkeen laadulliset ja määrälliset vaikutukset ympäristönsuojelulle (eli miten hanke on vaikuttanut ympäristön ihmisiin, maaperään, vesiin, ilmaan, kasvillisuuteen, eliöihin, yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan ja/tai kulttuuriperintöön? Päästöt, melu, jne.)? _____

TYÖLLISYYSVAIKUTUKSET (ilmoitetaan henkilötyövuosina)

	miehet	naiset	Yhteensä
Uudet työpaikat			
Projektinaikaiset			
Pysyvät			
Säilytettävät työpaikat			
Välilliset työpaikat (oma arvio)			

AVUSTUKSEN KANNUSTAVUUS

Mikä oli/on avustuksen merkitys hankkeen toteutumiselle? _____

Onko avustuksen saantimahdollisuus kannustanut miettimään uusia vapaaehtoisia ympäristöinvestointeja tai kehitys- ja kokeiluhankkeita? Millaisia? _____

KANNANOTTOJA AVUSTUSJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMISEKSI

(esim. hakuaika, hakemuslomakkeet, maksatusprosessi, työmääräarvio htkk)

Kyselyyn vastaajan nimi ja yhteystiedot: _____
