

268

Pirke Suoheimo

EU:n tukemat
ympäristökoulutushankkeet pk-yrityksissä
– kustannukset ja vaikuttavuus

Julkaisu on saatavana myös Internetistä
<http://www.ymparisto.fi/palvelut/julkaisu/elektro/symon268/symon268.htm>

ISBN 952-11-1296-4 (nid.)
ISBN 952-11-1297-2 (PDF)
ISSN 1455-0792

Taitto: Ritva Koskinen

Paino
Edita Prima Oy, Helsinki 2002

Sisällys

1 Johdanto	5
2 Selvitykseen valitut hankkeet	6
3 Tiedonkeruun menetelmät	7
4 Tulokset	8
4.1 Henkilöstön ympäristökoulutukseen liittyvien hanke-esitysten kilpailutilanne	8
4.2 Yleistiedot hankkeista ja niihin osallistuneista yrityksistä	8
4.3 Hankkeiden tavoitteet	9
4.4 Hankkeiden rahoitus	9
4.5 Oppilas- ja henkilötyöpäivät hankkeissa	10
4.6 Sidosryhmien kiinnostus yritysten ympäristöasioiden hallintaan	11
4.7 Tavoitteet ja niiden toteutuminen	12
4.8 Osallistumisen tiedolliset ja taidolliset vaikutukset	13
4.9 Ympäristöasioiden hallinta haastatelluissa yrityksissä	14
4.10 Käytännön ympäristötoimenpiteet ja niiden kohdentuminen	15
4.11 Myönteiset vaikutukset ympäristöön ja toteutuksen hyödyt tai kustannukset yritykselle	16
4.12 Osallistumisen hyödyt suhteessa kustannuksiin	17
4.13 Yritysten kokemuksia hankkeeseen osallistumisesta	18
5 Tulosten tarkastelu	19
5.1 Haastattelu tutkimusmenetelmänä	19
5.2 Osallistuneiden yritysten tyytyväisyys	19
5.3 Tukihankkeet ja innovaatiot	20
5.4 Koulutuksen vaikuttavuus	21
5.5 Hankkeisiin liittyviä ongelmia	22
5.6 Johtopäätökset	23
Kirjallisuus	24
Liitteet	25
LIITE 1. Pk-sektorin tukihankkeiden kustannus/hyöty- ja vaikuttavuustarkastelu. Kysely hankkeen rahoituspäätöksen tehneelle viranomaiselle	25
LIITE 2. Yrityksille suunnatun haastattelulomakkeen kommentoijat	29
LIITE 3. Kysely-/haastattelulomake Euroopan unionin kautta rahoitettuihin yritysten ympäristöasioihin suunnattuihin hankkeisiin osallistuneille yrityksille	30
LIITE 4. Yrityksen hankkeelle asettamat tavoitteet ja niiden toteutuminen.	37
LIITE 5. Selvityksessä mukana olevat hankkeet, tavoiteohjelmat ja toimenpidekokonaisuudet	38
LIITE 6. Toteutettujen toimenpiteiden aikaansaama muutos ympäristössä.	39
Kuvailulehti	40



Johdanto

Euroopan unionin alue- ja rakennepolitiikan tarkoituksena on tukea heikoimmin kehittyneitä alueita. Alue- ja rakennepolitiikkaa toteutetaan rakennerahastoista tuettavien tavoiteohjelmien avulla. Suomessa alueellisen kehittämisen pohjaksi on laadittu maakunnalliset aluekehittämishjelmat ja niiden pohjalta edelleen Euroopan unionin tavoitteita vastaavat kansalliset kehittämishjelmat. Kansallisissa kehittämishjelmissä määritetään maakohtaiset toimintalinjat ja toimenpidekokonaisuudet Euroopan unionin tasolla asetettujen tavoitteiden toteuttamiseksi.

Euroopan unionin aluekehittämisen tavoitteita on pyritty toteuttamaan ohjelmakauden 1995-1999 aikana lukuisten hankkeiden avulla. Ympäristöasioiden ottaminen huomioon toteutettavissa hankkeissa on ollut läpäisyperiaatteella mukana ohjelmakaudella 1995-1999. Tavoiteohjelmien toteutumista on seurattu hankekohtaisten seurantatietojen avulla, jotka liittyvät työvoimakysymyksiin sekä hankkeiden aikana toteutuneisiin oppilastyöpäiviin mutta myös hankkeissa luotuihin kursseihin, kehitettyihin opetusmenetelmiin ja asiantuntijatahojen yhteistyöhön. Osa hankkeista on paneutunut yritysten ympäristöasioihin.

Tämän selvityksen tavoitteena on tarkastella ympäristöasioihin liittyvien hankkeiden merkitystä yrityksille ja ympäristölle. Selvityksessä on paneuduttu tukihankkeisiin osallistuneiden yritysten tavoitteisiin, sekä tavoitteiden toteutumiseen ja tulosten ympäristövaikutuksiin. Mielenkiinto kohdistuu myös hankkeiden kustannuksiin ja niistä saataviin hyötyihin. Selvityksen perusteella tuodaan esiin näkökulmia uusien tukihankkeiden suunnitteluun ja pohditaan hankkeiden ympäristövaikutusta.

2

Selvitykseen valitut hankkeet

Selvitykseen valittiin 10 hanketta eri puolilta Suomea. Tausta-aineistona käytettiin ympäristöministeriössä kevään 2000 aikana tehtyä koostetta pk-sektorin tukihankkeista, joissa oli asetettu tavoitteita ympäristöasioiden järjestelmälliseen käsittelyyn. Koosteessa on perustiedot 65 hankkeesta (Suoheimo, 2000, julkaisematon).

Kaikki hankkeet saivat tukea Euroopan sosiaalirahaston (ESR) kautta ohjelmakaudella 1995-1999. Näissä hankkeissa rakennerahastoista myönnetty rahoitus on kulkenut pääosin työvoima- ja elinkeinokeskusten kautta, mutta mukaan valittiin myös hankkeet, joiden rahoitus on tullut opetusministeriön tai sosiaali- ja terveysministeriön kautta. Valintaperusteena oli myös, että hanke on jo päättynyt. Mukaan valittiin eri toteuttajien hankkeita eri puolilta Suomea. Valitut hankkeet edustavat tavoiteohjelmia 3, 4, 5b ja 6 sekä 2 ja 5b alueilla toteutettua SME-yhteisöaloitetta. Selvityksen ulkopuolelle on jätetty ympäristöinvestointeja tukeneet hankkeet.

Tiedonkeruun menetelmät

Hankekohtaiset tiedot koottiin suoraan rahoituksen myöntäneeltä viranomaiselta erillisellä lomakkeella (liite 1). Näiden seurantatietojen pohjalta on muodostettu yleiskuva tähän selvitykseen valituista hankkeista. Sen lisäksi tietoa on saatu hankkeiden loppuraporteista, jotka pyydettiin kyselyn liitteenä rahoituksen myöntäneeltä viranomaiselta. Osa ESR-rahoitteisten hankkeiden loppuraporteista on saatavissa myös työhallinnon Internet-sivuilta. Tiedot saatiin seitsemästä hankkeesta.

Selvityksen eräänä tavoitteena oli muodostaa kuva siitä, miten hankkeiden ympäristövaikuttavuutta voitaisiin lähestyä. Kysely jaettiin sisällöltään viiteen osa-alueeseen; tavoitteisiin, tiedollisiin ja taidollisiin vaikutuksiin, käytännön ympäristötoimenpiteisiin, ympäristövaikutuksiin sekä taloudellisiin kustannuksiin ja hyötyihin. Vastaavien hankkeiden kehittämistarpeiden tunnistamiseksi kysyttiin edellisten lisäksi myös mahdollisia hankkeen toteutukseen liittyneitä ongelmia ja yritysten tarpeita ympäristöasioiden kehittämistä tulevaisuudessa. Yrityksille suunnatun kysely-/haastattelulomakkeen soveltuvuutta hankkeiden ympäristövaikuttavuuden arviointiin kommentoivat ympäristöhallinnon, TE-keskuksen, konsultin ja yrityksen edustajat (liite 2). Lopullinen haastattelukaavake muotoutui heiltä saadun palautteen pohjalta.

Selvitykseen valittuihin yrityksiin otettiin ensin puhelimitse yhteyttä, jonka jälkeen heille lähetettiin haastattelulomake (liite 3) tutustumista ja varsinaista puhelinhaastattelua varten. Haastatteluun valittiin jokaisesta hankkeesta vähintään kaksi yritystä, laajimmista hankkeista yrityksiä otettiin mukaan 5-6. Yritykset valittiin hankkyselystä saatujen yritystietojen perusteella satunnaisesti. Haastatellut yritykset edustivat eri toimialoja. Haastattelulomake lähetettiin kaikkiaan 29:lle yritykselle, joista haastateltiin yhteensä 21. Suurin osa haastatelluista hoiti ympäristöasioita muiden tehtäviensä ohella, mutta mukana oli myös muutama laatu- ja ympäristöpäällikkö. Aineistossa 10-49 henkilön yritykset dominoivat. Tämän kokoiset yritykset olivat myös tärkein ryhmä kaikkien hankkeisiin osallistuneiden kesken (taulukko 3.1).

Taulukko 3.1 Yritysten kokojakauma haastatelluissa yrityksissä ja kaikissa hankkeisiin osallistuneissa yrityksissä henkilöstön määrän mukaan.

henkilöstön määrä	yritysten lukumäärä	
	haastatelluissa	hankkeissa yhteensä
1 - 9	4	14
10-49	9	49
50-99	5	13
100-249	3	6
250 -		3
tieto puuttuu		14
yhteensä	21	99

4

Tulokset

4.1 Henkilöstön ympäristökoulutukseen liittyvien hanke-esitysten kilpailutilanne

Rahoituspäätöksen tehneiltä viranomaisilta tiedusteltiin, ovatko tämänkaltaiset hankkeet kilpailleet keskenään resursseista. Vastausten perusteella ei voi tehdä kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä, sillä vastaukset saatiin vain viideltä eri päätöksentekijältä. Ympäristöasioiden kehittämishankkeet kilpailevat muiden yritysten ja henkilöstön kehittämishankkeiden tai sisämarkkinatuntemusta lisäävien hankkeiden kanssa rahoituksesta. Sen sijaan vain yhden vastaajan mielestä tämänkaltaiset hankkeet ovat kilpailleet keskenään resursseista. Yleisempi käsitys oli, että tässä käsiteltyjen hankkeiden kaltaisia hanke-esityksiä tulee suhteellisen vähän. Lisäksi kävi ilmi, että yritysten saaminen mukaan hankkeisiin jo ennen hankkeen alkua on ollut ainakin osittain rahoituksen saantia helpottava tekijä. Se, olivatko yritykset sitoutuneet näihin hankkeisiin jo ennen hankkeen aloitusta ei ole tiedossa.

Konsultit ovat olleet avainasemassa hankkeiden liikkeelle panemisessa. Aloite hankkeeseen osallistumiseen tuli konsultilta yli puolessa haastatteluun osallistuneista yrityksistä. Kuudessa tapauksessa aloite oli yrityksen ylimmän johdon ja yksittäisissä tapauksissa aloite tuli yrityksen keskijohdosta, TE-keskukselta tai asiakkaalta.

4.2 Yleistiedot hankkeista ja niihin osallistuneista yrityksistä

Tämän selvityksen kohteena olleista hankkeista saatiin rahoituksen myöntäneeltä viranomaiselta tiedot seitsemästä hankkeesta. Näihin hankkeisiin osallistui kaikkiaan 99 yritystä. Suurimmassa hankkeessa yrityksiä oli mukana 34 ja pienimmässä neljä. Niiden lisäksi joihinkin hankkeissa järjestettyihin tilaisuuksiin osallistui satunnaisesti myös muiden yritysten edustajia.

Rahoituspäätöksen tehneiltä viranomaisilta ja hankkeiden loppuraporteista saatujen tietojen mukaan kahdeksan yritystä lopetti jossain vaiheessa hankkeen kesken, myös keskeyttäneiden henkilöiden määrä oli kahdeksan. Yhden hankkeen osalta ei ilmoitettu keskeyttäneiden henkilöiden määrää. Hankkeita käsitteleviä tunnuslukuja laskettaessa mukana ovat kuitenkin kaikki aloittaneet yritykset ja osallistujat, koska ei ole tietoa siitä, missä vaiheessa osallistuminen on keskeytynyt.

Kaksi hanketta oli suunnattu selkeästi vain yhden toimialan yrityksiin. Muiden hankkeiden osallistujat edustivat eri toimialoja. Tieto yrityksen koosta henkilöstön määrällä mitattuna saatiin kaikkiaan 85:stä osallistujasta, näistä 49 yritystä sijoittui kokoluokkaan 10-49 henkilöä. Hankkeisiin osallistuneista yrityksistä kolme ylitti Euroopan unionin pienten- ja keskisuurten yritysten määritelmän mukaisen henkilöstön määrän.

Varhaisimmat hankkeista on saatu päätökseen vuonna 1997 ja uusimmat ovat päättyneet loppukesästä 2000. Hankkeiden kesto on vaihdellut 7,5 kuukaudesta lähes kolmeen vuoteen.

4.3 Hankkeiden tavoitteet

Kaikissa mukaan valituissa hankkeissa ympäristöasioiden järjestelmällinen hoito nähtiin keinona EU:n tavoiteohjelmien mukaisten tavoitteiden saavuttamiseen. Joissakin hankkeissa henkilöstön valmiuksien lisääminen yrityksen ympäristöasioiden kehittämisessä oli ainoa tavoite. Muutamien hankkeiden tavoitteenasettelussa tuli esiin myös käytännön ympäristöasioiden kehittäminen ja määrälliset ympäristötavoitteet. Lisäksi tavoitteiksi oli asetettu ympäristöosaaminen tuotteiden ja toimintojen markkinoinnissa, ympäristöasioiden strategisen aseman tiedostaminen, ympäristökustannusten määrittäminen ja pienentäminen tuotteen elinkaaren ajalta sekä verkostoituminen. Neljässä hankkeessa tavoitteiksi asetettiin ympäristöasioiden lisäksi esimerkiksi laatuun tai työsuojeluun liittyvät yrityskohtaiset kehittämishankkeet. Yhdessä hankkeessa tavoitteena oli työttömien työnhakijoiden työllistäminen yrityskohtaisten kehittämishankkeiden avulla.

Hankekuvauksissa tavoitteet on kirjattu pääosin varsin yleisellä tasolla. Ympäristöasioiden kehittämistä yrityksissä on toteutettu usean eri tavoiteohjelman ja toimenpidekokonaisuuden sisällä. Kaikissa hankkeissa oli kuitenkin pohjalla yritysten henkilöstön osaamistason kohottaminen ja lisäksi menetelmien kehittäminen palvelumaan jatkossa myös muita yrityksiä. Menetelmien kehittämisen osalta loppuraportteista saatava tieto on kirjavaa. Lähes kaikissa todettiin mahdollisuudet toteuttaa hankkeita vastaavalla tavalla myös muissa yrityksissä. Yhdessä hankkeessa osa koulutusmateriaalista aiottiin julkaista myös muiden käytettäväksi.

4.4 Hankkeiden rahoitus

Yksittäisen hankkeen rahoitus koostui Euroopan sosiaalirahaston (ESR) myöntämästä rahoituksesta, kansallisesta rahoituksesta sekä yritysten omasta rahoituksesta osallistumismaksuina ja palkkoina sivukuluineen. Yhdessä hankkeessa oli myös muuta yksityistä rahoitusta. Eritellyt rahoitustiedot saatiin kuudesta hankkeesta.

Taulukko 4.1 Rahoituksen %-jakauma kuudessa hankkeessa

	%
EU-rahoitus	24,5
kansallinen rahoitus *	25,1
yritysten osallistumismaksut	3,1
osallistujien palkat sivukuluineen	47,3

* sisältää yhden hankkeen osalta myös yksityistä rahoitusta

Tässä selvityksessä kansallisella rahoituksella tarkoitetaan hankkeisiin käytettyä muuta kuin EU:n tai yritysten rahoitusta. Hankkeiden yhteenlaskettu kokonaisrahoitus oli 13,8 miljoonaa markkaa. Selvityksessä mukana olleiden hankkeiden kokonaisrahoitus vaihteli 275 000 markasta 3,8 miljoonaan markkaan. Kokonaisrahoituksen määrä yritystä kohden oli keskimäärin 139 600 markkaa. Yritystä kohden laskettu kokonaisrahoitus oli pienimmillään noin 35 000 markkaa ja korkeimmillaan noin 440 000 markkaa.

Taulukko 4.2 Perustietoja hankkeista ja niiden kokonaiskustannuksista.

hankkeiden lukumäärä	7
yritysten lukumäärä	99
hankkeiden yhteenlasketut kokonaiskustannukset, tmk	13 820
kokonaiskustannukset /hanke keskimäärin, tmk	1 974
kokonaiskustannukset /yritys keskimäärin, tmk	139,6

Yksittäisiin hankkeisiin käytettyjä rahamääriä ei voi suoraan vertailla keskenään, olivathan hankkeet sekä kestoltaan että osallistuneiden yritysten lukumäärän ja toteutuksenkin suhteen erilaisia. Yrityskohtaisen konsultoinnin ja koulutuksen määrä vaihteli hankkeittain, eikä konsultointi aina kohdentunut kaikkiin mukana olleisiin yrityksiin. Lisäksi hankkeiden toteutus oli saattanut jatkua joidenkin yritysten kanssa muita pidempään. Hankkeen vetäjien työpanoksesta ei saatu kattavasti tietoja. Vertaamalla kustannuksia hankkeen kestoon tai osallistujien oppilas- ja henkilötyöpäiviin saadaan yleiskuva tukihankkeiden rahavirroista.

Kokonaiskustannusten määrä hankekuukautta kohden oli keskimäärin 94 340 markkaa. Keskimääräinen rahoitus hankekuukautta kohden ilman yritysten rahoitusosuutta on ollut 47 119 markkaa. Kansallisen rahoituksen määrä hankekuukautta kohden vaihteli näissä hankkeissa noin 11 000 markasta 99 000 markkaan ja raportoitua henkilötyöpäivää kohden 160 markasta lähes 5 000 markkaan. Kansallisen rahoituksen ja yritysten osallistumismaksujen määrä oppilas- ja henkilötyöpäivää kohden oli keskimäärin 802 markkaa.

Taulukko 4.3. Hankekuukausien lukumäärä ja hankkeiden kokonaiskustannukset kuukautta ja oppilas- tai henkilötyöpäivää kohden keskimäärin.

hankekuukausien lukumäärä yhteensä	146
kokonaiskustannukset mk/kk	94 340
kokonaiskustannukset mk/oppilas- ja henkilötyöpäivä	1 472

Hankkeiden kokonaisrahoituksesta 50,1 % koostui osallistuvien yritysten rahoituksesta. Yritysten panostus osallistumismaksujen ja henkilöstökulujen osalta oli keskimäärin 69 877 markkaa. Yritysten omarahoitus hankekuukautta kohden laskettuna vaihteli noin 700 markasta 19 000 markkaan. Varsinaisia osallistumismaksuja ei peritty yrityksiltä kaikissa hankkeissa. Niissä hankkeissa, joissa yritykset maksoivat osallistumismaksuja vaihtelivat keskimääräiset maksut hankkeittain noin 1 600 markasta 14 700 markkaan. Kustannusten muodostumiseen vaikuttavat hankkeiden väliset erot yrityskohtaisen osallistumisen laajuudessa. Lisäksi seurantaraporteista saadut tiedot yritysten hankkeeseen käyttämästä ajasta ja siitä koituneista palkkakustannuksista perustuvat osittain keskimääräisiin palkkakustannuksiin.

4.5 Oppilas- ja henkilötyöpäivät hankkeissa

Hankkeisiin osallistui yhteensä 741 henkilöä. Loppuun saakka mukana oli 733 henkilöä, joista suurin osa tuli yrityksistä. Yritysten lisäksi koulutukseen osallistui yhdessä hankkeessa henkilöitä myös tutkimus- ja koulutusorganisaatioista. Osassa hankkeita koulutus suunnattiin yritysten koko henkilöstölle, osassa vain avainhenkilöille. Oppilas- ja henkilötyöpäiviin lasketaan kuuluvaksi sekä koulutukseen osallistuminen että yrityksissä tehty hankkeeseen liittyvä työ. Yksi hankkeista oli suunnattu työttömille työnhakijoille. Tämä hanke erottui muista suuren henkilöö kohden lasketun oppilas- ja henkilötyöpäivämäärän osalta. Koulutuksen ja yritys kohtaisen konsultoinnin osuus oli tässä hankkeessa loppuraportin mukaan 39 päivää osallistujaa kohden.

Muissa hankkeissa oppilas- ja henkilötyöpäivien lukumäärä osallistujaa kohden vaihteli neljästä 46:een ja yritystä kohden kahdestakymmenestä noin 430:een. Luvussa on erään hankkeen osalta kaikki hankkeessa mukana olleet 186 henkilöä, vaikka aktiivisesti koulutukseen osallistui noin 55 henkilöä. Koulutukseen osallistuneiden suhteen hankkeet jakautuivat kahteen ryhmään. Neljässä hankkeessa koulutus suunnattiin vain avainhenkilöille ja kolmessa mukana oli henkilöstöä laajemmin. Osallistujien määrä yritystä kohden laskettuna vaihteli hankkeittain yhdestä 74:ään henkilöön. Osallistujia oli keskimäärin 7,5 henkilöä/yritys. Järjestettyihin koulutuksiin osal-

listui joissakin tapauksissa myös muita kuin raportoitujen yritysten edustajia, mutta seurantatiedoissa näitä ei eritellä. Koulutus keskittyi kolmessa hankkeessa ympäristöasioihin, muissa oli mukana myös mm. laatuun, yrityksen tuottavuuteen ja työsuojeluun liittyvää koulutusta. Koulutukseen käytetyn ajan jakautuminen eri aihepiirien kesken ei ole tiedossa.

Taulukko 4.4. Oppilas- ja henkilötyöpäivät kaikissa hankkeissa yhteensä sekä hanketta ja osallistujaa kohden lasketut keskiarvot.

oppilas- ja henkilötyöpäiviä yhteensä	9 389
oppilas- ja henkilötyöpäiviä keskimäärin / hanke	1 341
oppilas- ja henkilötyöpäiviä keskimäärin / osallistuja	12,7

4.6 Sidosryhmien kiinnostus yritysten ympäristöasioiden hallintaan

Yrityshaastatteluissa kysyttiin vastaajien arviota sidosryhmien kiinnostuksesta yritysten ympäristöasioiden huomioimiseen. Kysymykseen vastanneista kaikki arvioivat henkilöstön olevan kiinnostunut ja lähes kaikkien mielestä myös asiakkaat ovat joko erittäin kiinnostuneita (5/21) tai kiinnostuneita (13/21). Kuuden yrityksen naapurusto oli erittäin kiinnostunut ja yhtä monessa tapauksessa vastaajat arvioivat naapuruston olevan kiinnostunut yrityksen ympäristöasioiden huomioimisesta. Naapuruston kiinnostukseen vaikuttavia tekijöitä ovat mm. yrityksen toimiala ja sijainti. Rahoittajan arvioi kiinnostuneeksi seitsemän yritystä. Yhtä monessa tapauksessa arvio oli, ettei rahoittaja ole kiinnostunut yrityksen ympäristöasioista. Viidessä tapauksessa rahoittajan kiinnostus ei ollut selvillä. Kolmentoista vastaajan mielestä viranomaiset olivat joko erittäin kiinnostuneita tai kiinnostuneita yrityksen tavasta hoitaa ympäristöasioita. Ympäristölupavolvollisista yrityksistä kolmen mielestä viranomaiset olivat erittäin kiinnostuneita, viiden mielestä kiinnostuneita ja kahden mielestä viranomaiset eivät olleet kiinnostuneita ympäristöasioiden huomioimisesta yrityksen toiminnassa (taulukko 4.5).

Taulukko 4.5. Sidosryhmien kiinnostus ympäristöasioiden huomioimiseen yrityksen toiminnassa.

Sidosryhmä (n=21)	erittäin kiinnostunut	kiinnostunut	ei ole kiinnostunut	en osaa sanoa
Henkilöstö		19		
Asiakkaat	5	12	1	1
Rahoittajat		7	7	5
Naapurusto	5	6	6	2
Viranomaiset	4	9	4	2
muu sidosryhmä, mikä?				
alihankkijat		2		
tavarantoimittajat		2		
vakuutusyhtiö		1		
kilpailijat		1		
kaikki yhteistyökumppanit		1		

4.7 Tavoitteet ja niiden toteutuminen

Yritysten hankkeeseen osallistumiseen asetettuja tavoitteita ja niiden toteutumista kysyttiin lomakkeessa esitettyjen vaihtoehtojen avulla. Esitetyt vaihtoehdot liittyivät paitsi ympäristöjärjestelmän eri osa-alueisiin myös yleisemmin yrityksen kehittämiseen. Jotkut haastatelluista totesivat tavoitteiden olleen varsin yleisellä tasolla siinä vaiheessa, kun hankkeeseen lähdettiin mukaan. Yhdellä yrityksellä ei ollut omia tavoitteita lainkaan, vaan osallistumisen syynä oli myös pääasiakkaan osallistuminen. Yhdessä tapauksessa haastateltu henkilö ei ollut vielä yrityksessä hankkeen toteuttamisen aikana.

Yrityksen ympäristöjohtamisen kehittämisen, ympäristövaikutusten kartoittamisen ja vähentämisen, henkilöstön ammattitaidon kehittämisen sekä ajankohtaisen ympäristötiedon saamisen olivat asettaneet tavoitteekseen lähes kaikki vastaajat. Suurin osa näistä tavoitteista oli haastateltujen mielestä toteutunut joko osittain tai kokonaan.

Yrityksen toiminnan tehostuminen oli tavoitteena 13:lla yrityksellä ja avainhenkilöiden ammattitaidon lisääminen 14:llä yrityksellä. 12 yritystä oli asettanut tavoitteekseen markkina-aseman vahvistamisen, mutta tämä tavoite jäi viiden vastaajan mielestä kokonaan saavuttamatta. Asiakasvaatimusten täyttäminen ja kustannushyödyt olivat tavoitteina puolella yrityksistä. Vähiten tavoitteita oli asetettu uusien tuotteiden kehittämiseen (3) ja yhteistyöverkostojen muodostamiseen (5).

Haastattelulomakkeessa tarjottujen tavoitteiden lisäksi kolme yritystä oli asettanut tavoitteekseen imago- ja markkinahyödyt ja kaksi yritystä aiheeseen tutustumisen. Yksi oli asettanut tavoitteekseen ISO14001 sertifikaatin saamisen ja yksi tuotteen ympäristömerkin saamisen.

Kaikilla ei ollut henkilöstön ammattitaitoon liittyviä tavoitteita, vaikka hankkeet saivat rahoitusta Euroopan sosiaalirahaston kautta ja tavoiteohjelmien tavoitteena oli erityisesti henkilöstön valmiuksien lisääminen.

Kahdentoista vastaajan mielestä kaikki asetetut tavoitteet toteutuivat joko kokonaan tai osittain. Toisaalta seitsemän vastaajan mielestä asetetuista tavoitteista osa jäi kokonaan toteutumatta (liite 4). Hankkeet toteutettiin vuosien 1996-2000 välisenä aikana, joten joidenkin yritysten osalta tavoitteiden toteutuminen oli vielä kesken.

Haastatelluilta kysyttiin osallistumisen vaikutuksia laajempiin, hankkeille asetettuihin tavoitteisiin. Vastaajien arvion mukaan osallistumisella oli kohtalainen myönteinen vaikutus toiminnan tehostumiseen 15:ssä yrityksessä. Yhden yrityksen mielestä toiminta tehostui merkittävästi. Hankkeen toteutumisella oli yhdeksän yrityksen mielestä kohtalainen tai merkittävä myönteinen vaikutus markkina-aseman vahvistamiseen kotimaassa. Hankkeeseen osallistumisella ei haastateltujen enemmistön mukaan ollut vaikutusta työpaikkojen säilyttämiseen tai uusien työpaikkojen luomiseen (16/20). Muutaman vastaajan mielestä hankkeella oli myönteinen vaikutus uusien tuotteiden syntymiseen tai markkina-aseman vahvistamiseen ulkomailla. Kaikki haastatellut yritykset eivät toimineet kansainvälisillä markkinoilla eikä kaikissa tehty tuotekehitystä.

Tavoitteiden toteutumista edesauttavina henkilöstöön ja yrityksen toimintaan liittyvinä seikkoina tuli esiin ylimmän johdon sitoutuminen, oikeiden henkilöiden osallistuminen hankkeeseen sekä henkilöstön aktiivisuus ja ympäristöasioiden liittäminen jo olemassa olevaan laatujärjestelmään. Hankkeeseen liittyviä myönteisesti vaikuttavia tekijöitä olivat osallistumisesta tullut aikataulu ja keskittyminen asioiden hoitamiseen sekä tiedon lisääntyminen ja asioiden näkeminen 'uusien silmin', monipuolinen koulutustarjonta, koulutuksen saaminen koko henkilöstölle sekä hyvä konsultti, joka osasi onkia tiedot avainhenkilöiltä. Ympäristöasioihin liittyvien tavoitteiden ulkopuolisina vauhdittajina olivat myös asiakkaiden ja viranomaisten asettamat vaatimukset.

Tavoitteiden toteutumista vaikeuttavia olivat resurssipula (ympäristöasiat oman työn ohella tai pienen yrityksen resurssien liian suuri kuormittavuus), töiden ruuhkautuminen, murrostila yrityksen toiminnassa, koulutuksen teoreettisuus ja puutteellinen yhteys normaaliin yritystoimintaan, ryhmän heterogeisuus sekä ylimmän johdon sitoutumattomuus tavoitteiden toteuttamiseen.

Tavoitteiden toteuttamiseen oli yrityksissä osallistunut oman tehtävänsä rajoissa yrityksen ylin johto lähes kaikissa tapauksissa. Keskijohto osallistui aktiivisesti tavoitteiden toteuttamiseen kymmenessä yrityksessä. Lukumäärien vertailussa on huomattava, ettei kaikissa yrityksissä ollut keskijohtoa ja pienimmissä haastatelluissa yrityksissä oli vain yksi henkilö. Yhdeksässä yrityksessä koko henkilöstö osallistui tavoitteiden toteuttamiseen ja yhtä monessa yrityksessä toteuttamiseen oli osallistunut osa henkilöstöstä (taulukko 4.6).

Taulukko 4.6. Henkilöstön osallistuminen tavoitteiden toteuttamiseen omien tehtäviensä rajoissa.

(n=21)	yritysten lukumäärä
Ylin johto	18
Keskijohto	10
Osa henkilöstöstä	9
Koko henkilöstö	9

4.8 Osallistumisen tiedolliset ja taidolliset vaikutukset

Kaikissa selvityksessä mukana olleissa hankkeissa henkilöstön osaamisen lisääminen oli Euroopan unionin tavoiteohjelmien mukaisena tavoitteena. Hankkeet tavoiteohjelmiseen ovat liitteessä 5.

Kaikki haastatellut yritykset olivat mukana joko yritysten yhteisissä koulutustilaisuuksissa tai saivat yrityskohtaista konsultointia. Lähes kaikissa yrityksissä molempia. Ympäristökoulutusta sai yli puolessa yrityksistä yritysjohto, kuudessatoista yrityksessä avainhenkilöt ja kymmenessä yrityksessä myös muu henkilöstö. Yhdeksässä yrityksessä koulutukseen osallistui vain yritysjohto tai avainhenkilöt. Yhteensä yritysjohtoa osallistui koulutukseen 20 henkilöä. Avainhenkilöitä osallistui kuudestatoista yrityksestä koulutukseen yhteensä 73. Joissakin tapauksissa yritysjohto on laskettu mukaan avainhenkilöiden ryhmään. Muuta henkilöstöä hankkeissa annettuun ympäristökoulutukseen osallistui kymmenestä yrityksestä yhteensä 190 henkilöä. Kaikkiaan haastatelluista yrityksistä koulutukseen osallistui 283 henkilöä. Sen lisäksi joissakin yrityksissä järjestettiin hankkeen aikana sisäistä koulutusta henkilöstölle.

Yrityksille suunnatussa koulutuksessa oli käsitelty ympäristöasioita laajasti. Haastatelluissa kysyttiin koulutuksen ja yritysکوhtaisen konsultoinnin sisältöä valmiiden vaihtoehtojen avulla. Kaikkia vaihtoehtoissa tarjottuja aiheita oli käsitelty ainakin jossain määrin yritysten yhteisessä koulutuksessa. Ympäristölaskentaa lukuun ottamatta kaikkia aiheita oli käsitelty myös yritysکوhtaisessa konsultoinnissa. Muita käsiteltyjä aiheita olivat yritysturvallisuus, työturvallisuus, lainsäädäntö sekä palo- ja pelastussuunnitelmat. Yrityksille suunnatussa yhteisessä koulutuksessa ympäristöjärjestelmät olivat useimpien vastaajien mukaan esillä. Yritysکوhtainen konsultointi oli pääasiassa keskittynyt ympäristöasioiden hallintaan liittyviin peruskysymyksiin, kuten toiminnan ympäristöriskeihin, ympäristönäkökohtien kartoitukseen ja seurantaan sekä ympäristöasioihin työtehtävissä. Aiheiden käsittelyn laajuutta ei kysytty tässä selvityksessä. Osalla yrityksistä koulutukseen osallistumisesta oli jo varsin pitkä aika, mikä vaikutti aiheiden yksityiskohtaiseen muistamiseen.

Taulukko 4.7. Haastateltujen mukaan koulutuksessa ja yrityskohtaisessa konsultoinnissa käsitellyt aihepiirit.

aiheet (n=20)	Yritysten yhteinen koulutus	Yrityskohtainen konsultointi
ympäristöasiat työtehtävissä	10	12
ympäristöasiat hankinnoissa	6	7
yksittäiset tekniset ympäristöratkaisut	4	5
toiminnan ympäristöriskit	9	16
ympäristönäkökohtien kartoitus	10	13
ympäristöön vaikuttavien tekijöiden seuranta	10	13
ympäristöraportointi	10	6
ympäristöasiat markkinoinnissa	9	4
ympäristöasiat tuotekehityksessä	7	4
ympäristöjärjestelmät (ISO 14001 ja/tai EMAS)	14	11
ympäristölaskenta	3	
Muut aiheet, mitkä?		
yritysturvallisuus	1	
työsuojelu		1
palo- ja pelastussuunnitelma		1

Hankkeeseen osallistumisella oli kohtalainen tai huomattava myönteinen vaikutus avainhenkilöiden ammattitaitoon ympäristöasioissa lähes kaikissa haastatelluissa yrityksissä (19/21). Myös henkilöstön ammattitaitoon hankkeet olivat vaikuttaneet myönteisesti. Myönteinen vaikutus henkilöstön ammattitaitoon oli kohtalaista yhdessätoista yrityksessä ja neljässä yrityksessä arvioitiin vaikutus huomattavaksi. Avainhenkilöiden tai henkilöstön ammattitaito ympäristöasioissa ei lisääntynyt seitsemässä haastatteluun osallistuneessa yrityksessä. Haastatelluista yrityksistä kaksi toimi ympäristöalalla.

Muutamassa hankkeessa oli tavoitteena myös erilaisten yhteistyömuotojen kehittäminen. Uusia yhteistyömuotoja yritysten kanssa ympäristöasioissa kehittyi seitsemän vastaajan mielestä. Yhteistyömuotojen kehittyminen kouluttajien kanssa parani kahdeksan vastaajan mielestä. Kunnallisen tai alueellisen ympäristökeskuksen kanssa uusia yhteistyömuotoja kehittyi neljän vastaajan mielestä ja kahdeksan vastaajaa arvioi asioiden helpottuneen ympäristöviranomaisen kanssa. Synä asioiden helpottumiseen nähtiin oman ympäristöosaamisen lisääntyminen, ympäristöasioiden seurannan kehittyminen ja myönteinen signaali viranomaisille ympäristöasioiden huomioimisesta yrityksen toiminnassa.

4.9 Ympäristöasioiden hallinta haastatelluissa yrityksissä

Hankkeiden eräänä tavoitteena oli yritysten ympäristöasioiden hoidon kehittäminen. Haastattelun yhtenä osana kysyttiin, millaisia toimenpiteitä yrityksissä tehtiin ympäristöasioiden hallintaa varten näiden tukihankkeiden aikana tai sen jälkeen. Toimintalinjat ympäristöasioissa oli vahvistettu hankkeen aikana tai sen jälkeen viidessätoista yrityksessä. Ympäristövastuuhenkilö oli ollut kahdessa yrityksessä jo ennen hanketta ja kuudessa toista yrityksessä ympäristövastuuhenkilö nimettiin hankkeen aikana tai sen jälkeen. Myös ympäristönäkökohtien kartoitus tehtiin hankkeen aikana tai sen jälkeen suurimmassa osassa haastatelluista yrityksistä (16/21). Yhdessä yrityksessä kartoitus oli tehty jo ennen hanketta. Kaikkiaan haastattelussa esitetyistä ympäristöasioiden hallintaan liittyvistä vaihtoehtoista lähes kaikki oli huomioitu vähintään puolessa haastatteluun osallistuneista yrityksistä. Vähiten yritykset olivat otta-

neet huomioon ympäristönäkökohdat tuotekehityksessä (9/21), hankinnoissa ja investoinneissa (11/21). Osassa yrityksistä ei tehty tuotekehitystä ollenkaan. Useita tavoitteita sisältävä ympäristöohjelma oli puolessa yrityksistä.

Taulukko 4.8. Ympäristöasioiden hallintaa varten tehdyt toimenpiteet yrityksissä ennen hanketta, hankkeen aikana tai sen jälkeen.

toimenpide (n=21)	ennen hanketta	hankkeen aikana tai sen jälkeen	yhteensä
vahvistettu toimintalinjat ympäristöasioissa		15	15
nimetty ympäristövastuuhenkilö	2	16	18
tehty ympäristönäkökohtien kartoitus	1	16	17
liitetty ympäristöasiat päätöksentekoprosessiin	3	11	14
tehty useita tavoitteita sisältävä ympäristöohjelma		11	11
toteutettu yksittäinen tekninen ympäristöratkaisu	2	13	15
ympäristöasiat otettu huomioon työtehtävissä	5	13	18
ympäristöasiat otettu huomioon hankinnoissa	4	7	11
ympäristöasiat otettu huomioon investoinneissa	4	7	11
ympäristönäkökohdat otettu huomioon tuotekehityksessä	5	4	9
järjestetty ympäristönäkökohtien seuranta	3	12	15
tehty jokin muu ratkaisu, mikä?			
ympäristölainsäädännön ja/tai standardien seuranta	1	2	3

Yritykset olivat tutustuneet kansainvälisen standardisoimisliiton laatimaan ISO 14001-standardiin ja Euroopan unionin asetukseen perustuvaan Eco-Management and Audit Scheme, EMASiin. Kaikkiaan ympäristöjärjestelmä oli toteutettu yhdessätoista yrityksessä. Näistä kahdella oli myös ympäristölupa. Ympäristölupavelvollisia yrityksiä oli haastatteluun osallistuneista kymmenen. Ulkopuolisen todentama ISO 14001-standardin mukainen ympäristöjärjestelmä oli neljällä yrityksellä, lisäksi kahdessa haastatteluun osallistuneessa yrityksessä oli tavoitteena todennuttaa järjestelmä vielä vuoden 2001 kuluessa. Yksi vastaaja arvioi ympäristöjärjestelmän todennuttamisen ajankohtaiseksi, mikäli asiakasvaatimukset kasvavat. Jokaisesta hankkeesta ainakin yhdessä haastattelussa yrityksessä ympäristöjärjestelmä oli otettu käyttöön.

4.10 Käytännön ympäristötoimenpiteet ja niiden kohdentuminen

Haastattelussa kysyttiin myös yrityksissä käytännössä toteutettuja ympäristötoimenpiteitä. Tuotantoprosessiin liittyviä ympäristötavoitteita oli hankkeen aikana tai sen vaikutuksesta asetettu 15:ssä yrityksessä.

Selvästi eniten oli asetettu jätehuoltoon liittyviä tavoitteita (11), kuten jätteiden lajittelu ja kierrätys, pakkausjätteen tai ongelmajätteen määrän vähentäminen ja jätehuoltokaluston uusiminen. Toiseksi eniten oli asetettu energian säästöön liittyviä tavoitteita (4). Edellisten lisäksi haastatteluissa esiin tulleita tavoitteita olivat mm. ympäristöjärjestelmän rakentaminen, ympäristönäkökohtien huomiointi suunnittelussa sekä veden kulutukseen, alueen siivoukseen tai ympäristöystävällisemmän apuaineen käyttöön liittyvät tavoitteet tai valmius ja toiminta hätätilanteissa. Yhdessä yrityksessä tavoitteeksi oli asetettu tiukentuvien viranomaisvaatimusten täyttäminen. Ympäristötavoitteita oli asetettu useammin niissä yrityksissä, joissa oli ympäristöjärjestelmä. Kaikissa tapauksissa yrityksen ympäristötavoitteet eivät kuitenkaan olleet hahmottuneet eikä määrällisiä tavoitteita tullut haastattelussa esiin.

Seitsemässätoista yrityksessä oli tehty muutoksia toimintatapoihin ympäristönäkökohtien huomioon ottamiseksi entistä paremmin. Toimenpiteitä oli tehty, vaikkei varsinaisia ympäristötavoitteita oltu asetettu. Toimintatapojen muutokset yrityksissä liittyivät suurelta osin jätteiden lajittelun järjestämiseen. Sen lisäksi toimintaa oli ohjeistettu ja toimintatapoja tarkennettu esim. kemikaalien hankinnan tai materiaalin uudelleenkäytön osalta. Myös energiankulutuksen seuranta oli kehitetty.

Haastatelluista yrityksistä kahdessatoista oli tehty investointeja tai hankintoja, joilla on myönteisiä ympäristövaikutuksia. Tehdyt ratkaisut olivat yksilöllisiä ja kohdistuivat erilaisiin ympäristövaikutuksiin. Esimerkiksi energialaitteiston uusimista oli aikaistettu energian säästämiseksi tai oli hankittu uusia laitteita raaka-ainekulutuksen vähentämiseksi. Tuotannon laajentamisen yhteydessä oli kiinnitetty huomiota ympäristökysymyksiin mm. pölypäästöjen osalta tai oli varauduttu ympäristöriskeihin rakentamalla öljysäiliöiden valuma-altaat tai uusimalla laitteistoja öljyvahinkojen välttämiseksi. Muutamassa tapauksessa oli kysymys toiminnan sijoittumisesta pohjavesialueelle, mikä oli osatekijänä päätöksiä tehtäessä.

Ympäristöystävällisiä raaka-aineita tai puolivalmisteita oli ottanut käyttöön vain neljä yritystä. Osassa yrityksistä vaihtoehtoisia raaka-aineita ei ollut käytettävissä. Joissakin tapauksissa tuli esiin, että tuotannossa käytettäviä apuaineita oli kuitenkin vaihdettu ympäristöä vähemmän kuormittaviin aineisiin tai oli testattu uusia raaka-aineita. Eräässä tapauksessa etuna oli, että aiemmin ongelmajätteeksi määritellyt jätevedet voitiin johtaa yleiseen viemäriin.

Energian käyttöön oli kiinnitetty huomiota kymmenessä yrityksessä. Näissä keinoista oli jo aiemmin mainitut investoinnit tehokkaampiin energialaitteisiin. Sen lisäksi oli kiinnitetty huomiota säätötekniikkaan ja energiankulutuksen seurantaan tai tehty energiansäästösuunnitelma. Energiankäytön tehostamiseksi oli myös koulutettu henkilöstöä.

4.11 Myönteiset vaikutukset ympäristöön ja toteutuksen hyödyt tai kustannukset yritykselle

Haastatteluista saadut tulokset hankkeen aikana tai sen jälkeen tehtyjen toimintatapojen tai tekniikan uudistamisen aikaansaamista muutoksista ympäristön kannalta kertovat esimerkkejä siitä, millaisiin asioihin yritykset olivat kiinnittäneet huomiota. Kaikkiin esitettyihin ympäristövaikutuksiin oli ainakin joissakin yrityksissä saavutettu myönteistä kehitystä. Osaan yritykset olivat jo ennen hankkeeseen osallistumistaan kiinnittäneet huomiota. Neljä vastaajaa ilmoitti, ettei hankkeeseen osallistuminen tuonut muutosta minkään ympäristövaikutuksen osalta. Ympäristövaikutusten määrä ja laatu on sidoksissa yrityksen toimialaan, joten kaikkia vaihtoehtoina mainittuja ympäristövaikutuksia tai riskejä ei kaikilla toimialoilla ole. Yhdessä yrityksessä ympäristöä parantavia toimenpiteitä ei oltu vielä ehditty toteuttaa. Päästöjen kokonaismäärien tai tuotantoon suhteutettu seuranta ei ollut kaikille yrityksille arkipäivää. Syinä tulivat esiin mm. tuotannon yhteismitallistamisen vaikeus tai seurannan tekniseen järjestämiseen liittyvät ongelmat. Taulukko toteutettujen toimenpiteiden kohdistumisesta ympäristöön on liitteessä 6.

Selkeimmin esiin nousee jo tuotantoprosessiin liittyvien toimenpiteiden yhteydessä käsitelty yritysten panostaminen jätehuoltoon. Sekä jätteiden laadussa että jätteiden kokonaismäärässä nähtiin myönteinen kehitys ympäristön kannalta. Muutoksen takana oli jätteiden tehostunut lajittelu ja hyötykäyttö. Osa yrityksistä oli lajitellut jätteensä jo ennen hankkeeseen osallistumista. Viidessä yrityksessä oli jätteiden määrässä tuotantoon suhteutettuna tapahtunut joko kohtalainen tai huomattava myönteinen muutos. Ongelmajätteiden kohdalla oli myös tapahtunut ympäristön kannalta myönteistä kehitystä. Neljässä yrityksessä oli ongelmajätteiden määrä tuo-

tantoon suhteutettuna vähentynyt. Osassa yrityksiä ympäristön saama hyöty liittyi toisaalta ongelmajätteiden parempaan talteenottoon ja toisaalta huomion kiinnittämiseen käytettyihin aineisiin. Myös ongelmajätteiden laatu oli parantunut jätteiden paremman erillään pitämisen ansiosta muutamassa yrityksessä. Jätehuollon kehittämisestä yritykset kokivat pääasiassa saavansa taloudellista hyötyä mm. kaatopaikkamaksujen pienentymisen kautta. Kustannuksia oli aiheutunut jätehuoltokaluston hankinnoista, jätteiden kuljettajan vaihtamisesta ja tuotannossa tehdyistä muutostöistä. Jätteiden lajittelu ei kaikissa tapauksissa johtanut kustannusten alenemiseen mm. siksi, että kustannukset perustuivat jäteastian tyhjennyskertoihin painoperusteisen maksun sijaan. Ongelmajätteiden kohdalla kuudessa yrityksessä oli aiheutunut kustannuksia ja kolmessa tapauksessa oli saatu säästöä aikaan. Kustannuksia aiheutui, kun aiempaa suurempi osa yrityksen jätteistä luokiteltiin ongelmajätteiksi. Kustannusten pieneminen on ollut seurausta ongelmajätteiden määrän vähentymisestä tai laadun parantumisesta, kun hankinnoissa kiinnitetään huomiota käytettyihin aineisiin tai erilaiset ongelmajätteet pidetään erillään.

Terveysriskien osalta kohtalainen myönteinen muutos oli tapahtunut kymmenen yrityksen mielestä.

Pölyn ja melun osalta kehitys oli myönteistä kolmanneksessa yrityksistä. Täri-
nän osalta kolmessa yrityksessä oli saavutettu kohtalainen myönteinen muutos. Lähes kaikissa tapauksissa oli kyse työterveydellisistä seikoista. Parannuksia oli saatu aikaan ohjeistuksella sekä suojavälineiden hankinnoilla ja käytöllä sekä investoinneilla.

Kemikaalivahinkojen riskin osalta myönteistä kehitystä oli saavutettu kahdeksassa ja pohjavesien pilaantumisen riskin osalta kuudessa yrityksessä. Molempien osalta saavutettu muutos oli huomattava yhdessä yrityksessä. Näissä tapauksissa riskiä oli pienennetty investoimalla mm. valuma-altaisiin ja uusiin säiliöihin tai tarkentamalla ja ohjeistamalla toimintatapoja.

Kokonaispäästöt vesistöön olivat vähentyneet neljässä yrityksessä ja päästöt ilmaan kahdessa yrityksessä. Tuotantoon suhteutetut päästöt olivat pienentyneet molempien päästöjen osalta yhdessä yrityksessä. Keinona näissä tapauksissa olivat muun muassa investoinnit uusiin laitteistoihin, puhdistamokapasiteetin lisääminen, liuottimien käytön vähentäminen ja toimintaohjeiden tarkentaminen.

Energian kokonaiskulutus oli vähentynyt kahdeksassa yrityksessä. Yksi yritys ilmoitti myös tuotantoon suhteutetun kulutuksen vähentyneen. Toimenpiteinä olivat olleet koulutus, säätö- tai korjaustyöt energialaitteistoissa, laitehankinnat tai uusintainvestoinnit. Energiankulutuksen vähentyminen oli tuonut kustannussäästöjä, laitteiston uusiminen oli puolestaan aiheuttanut kustannuksia.

Maiseman ja rakennusten osalta muutamassa yrityksessä oli kohtalainen myönteinen muutos hanketta edeltäneeseen tilanteeseen verrattuna. Näissä yrityksissä oli piha-aluetta maisemoitu, varastoaluetta siivottu, rakennettu uusia varastoja tai kunnostettu julkisivua.

4.12 Osallistumisen hyödyt suhteessa kustannuksiin

Haastatelluista yrityksistä puolet (11/21) oli sitä mieltä, että hankkeeseen osallistumisen hyödyt olivat suuremmat kuin kustannukset. Rahallisten hyötyjen mittaamista pidettiin vaikeana, mutta ympäristöjärjestelmästä uskottiin olevan arvoa asiakkaille ja yrityksen imagolle. Osallistuminen tässä selvityksessä mukana oleviin hankkeisiin oli vastausten mukaan edullinen tapa saada tietoa ja yrityskohtaista konsultointia. Kuuden vastaajan mielestä hyödyt olivat yhtä suuret kuin kustannukset ja neljän mielestä hyödyt alittivat kustannukset. Osittain vastausten vertailua hankaloittaa haastateltujen erilainen katsantokanta saavutettuihin hyötyihin. Joidenkin vastaajien mielestä hyödyt jäivät kustannuksia vähäisemmiksi tehtyjen investointien vuoksi, kun osa vastaajista uskoi hyötyjen ylittävän kustannukset vaikkakin vasta pitkällä aikavälillä.

4.13 Yritysten kokemuksia hankkeeseen osallistumisesta

Pääsääntöisesti haastatellut yritykset pitivät hankkeeseen osallistumista hyvänä ja suosittelisivat osallistumista vastaavaan hankkeeseen myös muille yrityksille. Haastateltujen yritysten mukaan

myönteisen toteutuksen edellytyksenä oli osallistumisen oikea ajoitus yrityksen kannalta ja yrityksen johdon ja henkilöstön sitoutuminen. Hankkeeseen osallistuminen toimi silmien avaajana ja herättäjänä ympäristöasioissa sekä ympäristöjärjestelmän tekemisen vauhdittajana ja rytmittäjänä. Järjestelmän tekemistä nopeutti hankkeessa saatu koulutus ja konsultointi. Konsultin avustuksella yrityksen avainhenkilöiltä osattiin kysyä tarvittavat tiedot ja ulkopuolisen silmin tuli esiin uusia asioita, joita ei ehkä muuten olisi osattu ottaa huomioon. Asiantuntija oli yrityksen käytettävissä ennalta tiedossa olevin kustannuksin. Konsultin mukana olo lisäsi yrityksen sitoutumista hankkeeseen. Hankkeen kautta sai varmuuden yrityksen omista ympäristövaikutuksista ja voi kartoittaa yrityksen ympäristöriskit. Asiat saatiin kerralla lainsäädännön edellyttämälle tasolle, kun kaikki toiminnot käytiin yrityksessä läpi. Kun yrityksessä kaikki tiesivät mitä suunnitellaan ja tehdään, oli helpompi ajaa asioita eteenpäin. Pienelle yritykselle hankkeeseen osallistuminen oli hyvä mahdollisuus seurata asiantuntijan kautta mitä ympäristöasioissa tapahtuu, ennakoita muutoksia ja hankkia edullisesti valmiudet ympäristöasioiden hoitamista varten. Hankkeen aikana järjestetyissä tilaisuuksissa osallistujat voivat keskustella toistensa kanssa ja hyödyntää muiden saamia kokemuksia. Saman toimialan yrityksille järjestetyssä hankkeessa yritykset voivat oppia toisiltaan ja kynnys kysyä yrityksiä muuhunkin yhteistyöhön laskee. Suhteellisen saman kokoisten yritysten osallistuminen ja yritysten lähtötason yhtenäisyys vaikuttivat hankkeen onnistumiseen.

Yhden vastaajan mielestä koulutuksesta olisi tullut tehokkaampi, jos olisi ollut esimerkkitapaus heti alusta lähtien. Pettymys oli ollut myös, etteivät yritykset jaksaneet lopulta panostaa riittävästi. Erään käsityksen mukaan vastaavien hankkeiden katsottiin soveltuvan lähinnä raaka-aineita valmistavalle teollisuudelle.

Yrityksen mahdollisuus panostaa hankkeeseen riittävästi resursseja on keskeinen tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Seitsemän vastaajaa arvioi, että yrityksellä oli mahdollisuus panostaa riittävästi sekä aikaa, henkilöstöä että taloudellisia resursseja. Yhtä monessa tapauksessa yrityksellä ei ollut riittävästi voimavaroja. Yrityksistä, jotka arvioivat resursseja olleen riittävästi, viidellä on tällä hetkellä ympäristöjärjestelmä. Vaikka yritykset yleisesti olivatkin tyytyväisiä hankkeeseen osallistumiseen, noin puolet vastaajista arvioi, ettei heillä jonkin resurssin osalta ollut mahdollisuuksia panostaa hankkeeseen riittävästi.

Pääsääntöisesti hankekokonaisuuden toteuttamisessa ei vastaajien mielestä ollut ongelmia. Muutamat vastaajat olivat kokeneet ongelmalliseksi henkilöstöresurssit, aikataulujen yhteensovittamisen, byrokratian, hankkeen tavoitteiden epäselvyyden tai häilymisen, muutokset hankkeessa toteuttamisen aikana tai heterogeenisesta ryhmästä johtuvan tavoitteiden erilaisuuden. Kahden vastaajan mielestä projektihenkilöstön ammattitaidossa oli ongelmia.

Tulosten tarkastelu

Rakennerahastojen kautta osarahoitetuista hankkeista on tehty useita tutkimuksia ja selvityksiä. Kohteena on ollut sekä ohjelmakohtaisten tavoitteiden saavuttaminen että rajatumpien kehittämishankkeiden tarkastelu. Seuraavassa käydään läpi tämän selvityksen keskeiset havainnot sekä poimintoja rakennerahastohankkeista tehdyistä tutkimuksista ja niiden näkemyksistä vaikuttavuuteen, hankkeiden kehittämiseen ja hanketyön keskeisiin pulmakohtiin.

5.1 Haastattelu tutkimusmenetelmänä

Haastattelut tehtiin ennakolta sovittuna ajankohtana yrityksille etukäteen lähetetyn kaavakkeen pohjalta. Tämä antoi haastateltaville mahdollisuuden kysymyksiin tutustumiseen ja asioiden läpikäymisen yrityksen sisällä etukäteen, mikä nopeutti haastattelua. Vaikka useasta hankkeesta oli kulunut jo muutamia vuosia, olivat haastatellut henkilöt yhtä lukuun ottamatta osallistuneet itse hankkeeseen.

Haastatellut henkilöt suhtautuivat erittäin myönteisesti tähän selvitykseen osallistumiseen. Eräässä haastattelussa tuli esiin myös se, että tässä käytetystä lomakkeesta on apua yrityksen toimintojen parantamisessa. Muutamaa haastatteluun valittua yritystä ei lopulta kuitenkaan tavoitettu haastateltavien työkiireiden ja selvityksen aikataulun vuoksi.

Erään hankkeen kohdalla vain muutaman yrityksen kehityshanke kohdistui ympäristöasioihin, mikä pudotti tähän selvitykseen osallistuneiden yritysten lukumäärää tämän hankkeen osalta. Toisessa hankkeessa ongelmaksi muodostui osallistuneiden yritysten harvalukuisuus. Hankkeeseen osallistuneista yrityksistä voitiin haastatella vain yhtä. Kaksi muuta tavoitettua yritystä eivät lopulta olleetkaan hankkeessa mukana.

Haastatteluja ja kyselyitä on käytetty tutkimusmenetelmänä myös useissa eri tavoiteohjelmia koskevissa arvioinneissa (esim. Kettunen, 1999 ja Hietala 2000 ja Immonen 2000).

5.2 Osallistuneiden yritysten tyytyväisyys

Tässä selvityksessä haastateltujen yritysten voidaan todeta olleen pääsääntöisesti tyytyväisiä hankkeeseen osallistumiseen. Haastateltavien mukaan osallistuminen on antanut ryhtiä ympäristöasioiden kehittämiseksi yrityksissä ja selkiyttänyt toiminnan ympäristövaikutusten hahmottamista. Haastatelluista puolet piti osallistumisen hyötyjä kustannuksia suurempina ja kuuden yrityksen mielestä hyödyt olivat kustannusten kanssa yhtäsuuret. Yrityksiltä perittiin neljässä selvitykseen valitussa hankkeessa osallistumismaksuja. Maksujen suuruus oli keskimäärin 8000 markkaa yritystä kohden.

Osallistujien tyytyväisyyttä on selvitetty Immosen (2000, 76-77) tutkimuksessa maksuhalukkuuden avulla. Saadun palautteen mukaan osallistujat ovat olleet projekteihin kokonaisuudessaan kohtuullisen tyytyväisiä ja lähes 50% osallistujista olisi ollut valmis maksamaan osallistumisestaan 5000 mk ja 20% olisi osallistunut maksun ollessa henkilöä kohden 10 000 mk tai enemmän. Kuitenkin 15% osallistujista epäröi osallistu-

misen kannattavuutta ilman maksuakin. Immonen kuitenkin arvioi, ettei täyteen markkinahintaan mitoitetuilla osallistumismaksuilla olisi kuitenkaan saatu osallistujia nykyisistä kohderyhmistä.

Katajan (2001) hankevetäjille suunnatussa kyselyssä tuli esiin yritysکوhtaisuuden lisääminen. Myös Hietalan (2000) johtopäätös projektikyselyn pohjalta oli, että yritysten tulee olla keskeinen edunsaaja henkilöstön koulutuksen ohella. Erityisen tärkeänä Hietala piti yritysکوhtaisten etujen vaikutusta uusien työpaikkojen synty-misen osalta. Immosen (2000) tutkimuksessa toiminnan lähentäminen yritysten tarpeisiin tuli esiin projekteihin osallistuneille tehdyssä kyselyssä. Yritykset ovat olleet hyvin tyytyväisiä järjestelmään, jossa kummikonsultti tai vastaava on ollut mukana. Immosen mukaan yritysکوhtaisten kehittämispalvelujen hankkiminen ilman raken-nerahastojen taloudellista tukea voi olla liian kallista pienelle yritykselle.

Myös tämän selvityksen osalta useassa haastattelussa tuli esiin yritysکوhtaisten konsultoinnin myönteinen vaikutus, tyytyväisyys konsultin ammattitaitoon sekä osallistumisen edullisuus ja tieto konsultoinnin kustannuksista jo ennakkoon. Myös mahdollisuus oppia toisilta yrityksiltä koettiin myönteiseksi. Haastattelujen perusteella tämänkaltaiset hankkeet vaikuttavat yrityksille käyttökelpoiselta tavalta aloittaa ympäristöasioiden kehittäminen.

Selvitykseen valituista hankkeista osa toteutettiin jo useita vuosia sitten, mikä vaikuttaa yritysten arvioon hankkeelle asetettuja tavoitteita arvioitaessa. Osittain saatavat sekoittua sekä ennalta asetetut tavoitteet että hankkeen aikana esiin nousseet asiat. Tätä kuvaavat hyvin ne muutamien haastateltujen kommentit, joiden mukaan lähdetessä hankkeeseen ei vielä oikein tiedetty mitä tuleman pitää. Toisaalta hankkeen aikana myös muuttui luja usko siitä, että ympäristöasiat ovat kunnossa yrityksen toiminnassa.

5.3 Tukihankkeet ja innovaatiot

Hankkeiden innovatiivisuutta on tarkasteltu Kettusen (1999, 13-15, 63) rakennerahastohakkeiden arviointia käsittelevässä tutkimuksessa. Hankevastaaville suunnatuista haastatteluista saatujen vastausten perusteella hankkeiden uutuusarvot eivät vastaa tavanomaista käsitystä innovaatiosta, vaan kyseessä on kehittämissisältö ja eräänlainen suhteellinen innovatiivisuus. Ympäristöhankkeiden innovatiivisuus liittyy tutkimuksen mukaan lähinnä ympäristön tilan kohentamiseen. Hietalan (2000, liite 3) esittämät tulokset projektikyselystä tavoite 4-ohjelman osalta kertovat, että ympäristöosaamisen kehittäminen oli teemana 1,8 prosentissa hankkeista vuoden 1998 tehdyssä selvityksessä. Vuoden 1996 vastaava luku oli 1,9%.

Stenvall (2000) on tarkastellut innovatiivisuutta ammattikorkeakoulujen merkitystä alueellisessa vaikuttamisessa tarkastelevassa tutkimuksessa. Hänen mukaansa innovaatiovaikutukset liittyvät ammattikorkeakoulun osaamisen siirtoon ja siihen, miten asiantuntemuksen lisääntymistä osataan toimintaympäristössä hyödyntää.

Nyt tehdyn selvityksen perusteella hankkeisiin osallistuneet yritykset ovat sekä saaneet tietoa ympäristöasioiden liittämisestä kiinteämmin yrityksen toimintaa koskeviin prosesseihin että toteuttaneet käytännön toimenpiteitä ympäristön hyväksi. Useimmin yritykset olivat kiinnittäneet huomiota jätehuoltoon, työterveyteen ja energiakysymyksiin. Osa yrityksissä toteutetuista toimintatapojen tai tekniikan uudistuksista olisi varmasti toteutunut ilman hankkeeseen osallistumistakin. Tiukentuvat viranomaismääräykset ja taloudelliset ohjaukset, kuten jätteenkäsittelymaksut, vaikuttavat tähän suuntaan. Hankkeissa annetun koulutuksen tai yritysکوhtaisten konsultoinnin myötä on kuitenkin ollut mahdollista nähdä yrityksen toiminta uudesta näkökulmasta ja pysähtyä miettimään oman toiminnan ympäristövaikutuksia. Tästä näkökulmasta katsottuna selvitys tukee edellä esitettyjä innovatiivisuuden muotoja; ympäristön tilaan liittyvää kohentamista ja opitun tiedon hyödyntämistä käytännössä.

5.4 Koulutuksen vaikuttavuus

Rakennerahastohankkeiden vaikuttavuuden ja tuloksellisuuden mittaamiseen liittyen Hietala (2000, 2-3) on tullut siihen tulokseen, että hankkeiden vaikuttavuus on merkittävää vain, jos projekti käynnistää kohdeyrityksissä jatkuvia prosesseja sen sijaan, että kertaluonteinen projekti unohtuu ja kaikki jatkuu ennallaan. Hän toteaa edelleen, että prosessit liittyvät muutokseen yrityksessä, yksittäisissä henkilöissä ja verkostoissa. Myös Immonen (2000) tarkastelee vaikuttavuutta osaamisen kehittämisessä pk-yrityksissä. Hänen mukaansa toteutettavien projektien vaikuttavuutta ja merkittävyyttä tarkasteltaessa olisi huomioitava välittömien tulosten lisäksi myös organisatoriset ja sosiaaliset prosessit, joita yrityksissä projektin tuottamina mahdollisesti syntyy. Yritystasolla hankkeiden vaikutukset näkyvät vasta, jos yrityksissä koulutuksen ja kehittämisen ansiosta saadaan aikaan muutoksia toimintatavoissa. Vaarana on, että alkuun päässeet kehitysprosessit hiipuvat, jos hankkeissa ei päästä nykyistä pitkäkestoisempaan yhteistyöhön yritysten kanssa. Hietalan (2000) mukaan eräs keino koulutusprojektien pitkän aikavälin vaikutusten saavutettavuuden parantamiseksi ja prosessien käynnistämiseksi yrityksissä olisi seurantajakso puolen vuoden ja vuoden kuluttua projektin päättymisestä. Sen aikana voitaisiin palauttaa opittua mieleen ja vaihtaa kokemuksia oppien soveltamisesta käytäntöön. Ympäristöasioiden huomioiminen ja ympäristöjärjestelmien käyttöönotto yrityksissä on esimerkki edellä mainituista yrityksissä jatkuvista prosesseista. Tästä näkökohdasta ajatellen yritysten ympäristötavoitteiden asettaminen on tärkeää.

Koulutushankkeiden vaikuttavuuteen liittyä keskeisesti osaamisen leviäminen yrityksissä. Muun muassa osaamisen kehittämiseen suunnatut projektit ovat kohdistuneet suurelta osin yritysten avainhenkilöihin. Osallistujien lukumäärän jääminen muutamaankin henkilöön yritystä kohden saattaa vaikeuttaa toimintatapoihin asti yltäviä vaikuttavuuksia. Vähäiseltä tuntuvan osallistujamäärän vaikuttavuus voi kuitenkin olla merkittävä pienyrityksen toiminnan kannalta (Immonen, 2000).

Käsillä olevassa hankeselvityksessä koulutuksen jakautuminen ei haastattelujen pohjalta näyttäisi muodostavan estettä osaamisen leviämiselle yrityksissä. Haastatelluista yrityksistä puolessa (n=21) ympäristökoulutusta oli saanut avainhenkilöiden lisäksi ainakin osa henkilöstöstä. Yhdeksässä yrityksessä koulutukseen oli osallistunut vain yritysjohto ja avainhenkilöt. Sen lisäksi oli joissakin yrityksissä järjestetty henkilöstölle sisäistä koulutusta hankkeeseen liittyen.

Hietalan (2000) tutkimuksessa on esitetty tiedot Euroopan sosiaalirahaston rahoittaman tavoite 4-ohjelman projektitoiminnan suoritteiden määrästä vuosilta 1996 ja 1998 yhteensä 177:stä hankkeesta, jotka olivat toteutukseltaan vähintään puolivälissä. Aloitaneiden määrä projektia kohden oli molempina ajankohtina noin 180 henkilöä. Oppilastyöpäivien lukumäärä oli vuonna 1996 keskimäärin 11,9 ja vuonna 1998 18,7 oppilastyöpäivää koulutettavaa henkilöä kohden. Nyt tehdyssä selvityksessä mukana olleissa hankkeissa aloittaneiden määrä jäi lähes puoleen, ollen keskimäärin 105 henkilöä hanketta kohden. Oppilas- ja henkilötyöpäivien lukumäärä osallistujaa kohden oli keskimäärin 12,7 päivää, mikä vastaa laajemman tutkimuksen suoritettujen tasoa.

Kooltaan tässä käsitellyt hankkeet poikkeavat toisistaan sekä rahoituksen että osallistuneiden yritysten lukumäärän suhteen. Suurimpaan hankkeeseen osallistui 34 yritystä ja pienimpiin neljä. Kokonaisrahoitus osallistunutta yritystä kohden vaihteli 35 000 markasta noin 440 000 markkaan. Rahoituksen määrää verrattaessa tulee kuitenkin muistaa, että hankkeet ovat erilaisia sekä keston että sisällön suhteen. Oppilas- ja henkilötyöpäivää kohden laskettu kokonaisrahoitus vaihteli noin 280 ja 9 000 markan välillä. Yritysten omarahoitusosuus osallistumismaksuina ja palkkoina sivukuluineen on ollut noin 50%. Tulosten vertailua kaupallisten koulutuspalvelujen hintaan vaikeuttaa yhdessä oppilastyöpäivien kanssa raportoidut toiminnan kehittämiseen yrityksessä käytetyt työpäivät. Tulosten valossa hankkeiden kustannus/vaikutta-

vuus näyttää kuitenkin vähintäänkin kohtalaiselta. Halvimmillaan kustannukset oppilas- ja henkilötyöpäivää kohti olivat ilman yritysten palkka- ja sivukuluja noin 250 mk ja kalleimmillaan 4 800 mk, keskekustannusten ollessa 802 markkaa. Merkittävää on, että hankkeissa voitiin yhteisen koulutuksen lisäksi paneutua myös yrityskohtaisiin ongelmiin.

5.5 Hankkeisiin liittyviä ongelmia

Tämänkaltaisten hankkeiden eräs ongelmakohta on yritysten saaminen mukaan hankkeeseen. Asiaa on tarkastelut mm. Kataja (2001), Immonen (2000) ja Hietala (2000). Kilpailu hankkeisiin osallistuvista yrityksistä on hanketyön arkea. Kehittämistoimintaan osallistuvat yritykset ovat yleensä aktiivisimmat kehittämisvalmiutta ja –potentiaalia omaavat yritykset. Yritysten osallistumiseen ja sitoutumiseen vaikuttaa myös henkilön tai henkilöiden mahdollisuudet irrottautua tuotannollisesta toiminnasta yritysten ulkopuolella järjestettävään koulutukseen.

Tässä selvityksessä mukana olleista hankkeista yritysten saaminen mukaan oli selvästi ollut ongelma yhdessä hankkeessa. Yritysten sitoutuminen hankkeeseen jo ennen sen aloittamista vaikuttaa erään rahoituspäätöksen tehneen viranomaisen mielestä myönteisesti rahoituspäätöstä tehtäessä. Sekä hankkeen että yrityksen tavoitteiden toteutumisen kannalta yritysten ajan, henkilöstön ja taloudellisten voimavarojen riittävyys on keskeinen tekijä. Haastatteluissa tuli esiin esimerkiksi äkilliset muutokset työtilanteessa, jotka voivat haitata täysipainoista osallistumista hankkeeseen varsinkin kaikkein pienimmissä yrityksissä. Joidenkin haastateltavien mielestä yritysten ympäristöasioiden lähtötaso tai yritysten kokoero oli hankkeen toteutusta häiritsevää tekijä.

Maaseudun kehittämishankkeista tehdyssä tutkimuksessa onnistuneen hankkeen edellytyksinä pidettiin hankevetäjän aikaisempaa kokemusta ja yritysten sitoutumista hankkeeseen (Valtiontalouden tarkastusvirasto, 2000). Immosen (2000) mukaan toimialakohtaiset projektit, joiden suunnittelussa ovat olleet mukana esim. toimialajärjestöt, ovat olleet myönteisiä esimerkkejä tuloksellisista hankkeista.

Selvityksen tausta-aineistona käytettiin myös hankkeiden loppuraportteja. Loppuraporttien laatu ja laajuus ovat varsin kirjavia, mikä hankaloittaa tiedon saantia toteutetuista hankkeista ja uusien hankkeiden kehittämistä. Useiden hankkeiden loppuraporteissa todetaan vastaavan toteutustavan soveltuvuus myös uusiin hankkeisiin. Tieto hankkeen kulusta tai tuotetusta materiaalista jää kuitenkin lähinnä hankkeiden toteuttajien käyttöön ja lisää toteuttajien ammatillista osaamista pk-yritysten henkilöstön kouluttamisessa.

Samaan asiaan on kiinnitetty huomiota myös useissa muissa tutkimuksissa. Jo päättyneiden hankkeiden kokemukset ja tiedot hyvistä käytännöistä siirtyvät puutteellisesti uusien hankkeiden suunnittelun avuksi. Keskeinen pulma liittyy tekijänoikeuskysymyksiin, jota on käsitelty sekä Immosen (2000) että Hietalan (2000) tutkimuksissa. Hankkeiden toteuttajat katsovat osittain omaavansa tekijänoikeudet toteutettuihin tuloksiin, jolloin tulokset eivät ole vapaasti levitettävissä tai kopioitavissa. Kataja (1998) ja Hietala (2000) kiinnittävät huomiota myös loppuraporttien laatuun tiedon siirtäjinä. Katajan projektipäälliköille suunnatun haastattelun mukaan hankkeiden vetäjillä on varsin heikot tiedot omallakin toimialalla tehtävistä kehittämishankkeista ja niiden hyvistä ja huonoista kokemuksista. Toimiva informaatiojärjestelmä puuttuu hankkeiden väliltä. Hietala (2000) peräänkuuluttaa entistä avoimempaa asioiden käsittelyä ja myös hankkeiden kriittistä arviointia loppuraporteissa.

5.6 Johtopäätökset

Koska tässä selvityksessä haastateltiin vain osa hankkeisiin osallistuneista yrityksistä, selvityksen pohjalta ei voida muodostaa kokonaiskuvaavaa yksittäisen hankkeen tuloksellisuudesta. Näyttää kuitenkin siltä, että saavutetut tulokset sekä yritysten että ympäristön kannalta ovat varsin samanlaisia riippumatta hankkeen kestosta tai siihen panostetusta rahamäärästä. Ympäristöasioiden kehittäminen yrityksissä on ollut hyvin samankaltaista hankkeesta riippumatta. Kaikkiin hankkeisiin on kuulunut sekä yrityksille yhteisiä koulutusilaisuuksia että yrityskohtaista konsultointia ja lähes kaikki tässä haastatellut yritykset ovat osallistuneet molempiin. Selkein ero on ehkä siinä, että joissakin hankkeissa yritysten koko henkilöstö on osallistunut koulutukseen, kun toisissa hankkeissa vain ylin johto ja/tai avainhenkilöt ovat olleet hankkeen piirissä. Henkilöstön määrä haastatelluissa yrityksissä vaihteli yhdestä 250:een. Useimmissa hankkeissa on ollut mukana yrityksiä eri toimialoilta ja kaikissa hankkeissa yritykset ovat kuuluneet eri kokoluokkiin. Olennaista on ollut osallistujien keskittyminen ympäristöasioihin hankkeen aikana sekä koulutuksen ja erityisesti konsultoinnin nivoutuminen yritysten omiin kehittämistarpeisiin. Hankkeiden vertailu loppuraporttien avulla ja tietojen saaminen niistä hanketyön kehittämistä varten osoittautui vaikeaksi. Loppuraporttien tiedot ovat varsin yleisellä tasolla, mistä johtuen kaikkia olennaisia tietoja ja kokemuksia hankkeista ei niiden avulla saada laajempaan käyttöön. Hanke raportointia tulisikin kehittää edelleen.

Selvityksessä tarkasteltiin yritysten tavoitteita sekä hankkeen aikana tai sen jälkeen yrityksissä toteutettuja ympäristöön liittyviä kehittämishankkeita. Hankkeen myönteisistä vaikutuksista yrityksen toiminnan tehostumiseen ja markkina-aseman vahvistumiseen kotimaassa saatiin haastatteluissa vahvistusta. Myös uusia yhteistyömuotoja toisten yritysten, ympäristökouluttajien ja –viranomaisten kanssa oli kehittynyt useiden vastaajien mielestä. Sen sijaan vaikutukset työllisyyteen, markkina-aseman vahvistumiseen ulkomailla tai uusien tuotteiden syntymiseen eivät tässä selvityksessä tulleet selkeästi esiin.

Kaikki tässä selvityksessä haastatellut yritykset eivät olleet vielä kovin pitkällä varsinaisten ympäristötavoitteiden asettelussa, mikä heijastui selkeiden numeeristen tavoitteiden tai useita tavoitteita sisältävän ympäristöohjelman puuttumisena. Toisaalta yrityksissä oli panostettu toiminnan kehittämiseen ja ympäristövaikutusten vähentämiseen yksittäisten parannuskohteiden kautta. Yritysten tekemiin päätöksiin investoinneista tai toimintatapojen kehittämisestä vaikuttavat ympäristöasioiden lisäksi myös monet muut seikat. Yritysten tietoisuuden lisääntyminen omaan toimintaan liittyvistä ympäristövaikutuksista ja riskeistä vaikuttaa kuitenkin osaltaan päätöksentekoon. Kaikissa hankkeissa vähintään yksi haastatelluista yrityksistä oli ottanut ympäristöjärjestelmän käyttöön. Yhteensä ympäristöjärjestelmän oli ottanut käyttöön 11 yritystä, joista sertifioituja ISO 14001 -järjestelmiä oli neljä. Ympäristöjärjestelmän käyttöönotto on osoitus pitkäjänteiseen ympäristötyöhön sitoutumisesta ja tavoitteellisen toiminnan jatkumisesta myös hankkeen jälkeen.

Kirjallisuus

- Hietala, K. 2000. Projekteista menestystä PK-sektorille: tavoite 4-ohjelman arviointi. ESR-julkaisut 6/00, Helsinki. 114 s., 8 liitettä. ISBN 951-735-444-4, ISSN 1455-4534
- Immonen, S. 2000. Osaamisen levittäminen pk-yrityksiin: osaamis- ja innovointirakenteiden kehittämisen toteutuksen arviointi. Euroopan sosiaalirahasto, tavoite 4-ohjelma. ESR-julkaisut 69/00, Helsinki. 108s., 5 liitettä. ISBN 951-735-447-9, ISSN 1455-4534
- Kataja, J-P. 1998. "Hanketyö on kovaa hommaa". Tuloksekkaan maaseudun kehittämishankkeen mallit. Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT, Raportteja ja artikkeleita N:o 159, Helsinki. 100s. ISBN 951-8950-87-3, ISSN 0357-7384
- Kataja, J-P. 2001. Puunjalostuksen kehittäminen EU:n maatalousrahaston tuella tavoite 5b- ja 6-ohjelmissa. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja N:o 174, Helsinki. 107s. ISBN 952-5299-30-9, ISSN 1456-3215
- Kettunen, P. 1999. EU:n rakennerahastohankkeiden arviointi. Meddelanden från ekonomisk-tatsvetenskapliga fakulteten vid Åbo akademi. Institutionen för offentlig förvaltning Ser. A:501. Åbo. 71s, 1 liite. ISSN 0358-5654, ISBN 952-12-0474-5
- Stenvall, S. 2000. Euroopan Unionin rakennerahastojen merkitys ammattikorkeakoulun alueellisessa vaikuttamisessa: Satakunnan ammattikorkeakoulun hankevastaavien näkökulma. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto, Kasvatustieteiden laitos. 161s.
- Suoheimo, P. 2000. Katsaus pk-yritysten tukihankkeisiin. 26s. Julkaisematon.
- Valtiontalouden tarkastusvirasto, 2000. Maaseudun kehittämishankkeet: 5b-ohjelman työllisyysvaikutukset. Tarkastuskertomus 11/2000. 66s. ISSN 1238-0296

**LIITE I. Pk-sektorin tukihankkeiden kustannus/hyöty- ja vaikuttavuustarkastelu.
Kysely hankkeen rahoituspäätöksen tehneelle viranomaiselle**

Vastaajan nimi ja yhteystiedot	
Projektipäätöksen tehnyt viranomainen	
Projektin nimi	
Projektin toteutusajankohta	
Tavoiteohjelma	
Prioriteetti	
Toimenpidekokonaisuus	

HANKKEEN SEURANTATIEDOT

Projektiin osallistuneet yritykset (nimi, yhteystiedot ja kokoluokka)

Projektiin osallistuneiden yritysten jakauma kokoluokittain

henkilöstön määrä	yritysten lukumäärä
1-9	
10-49	
50-99	
100-249	
Yli 250	

Projektin kokonaisrahoitus ja sen jakautuminen

Rahoituslähde	Rahoituksen määrä
EU-rahoitus	
muu julkinen rahoitus	
yriytysten osallistumismaksut	
muu osallistuvien yritysten rahoitus (palkat + sivukulut)	
muu rahoitus, mikä?	

Projektin aloittaneet henkilöt yhteensä	
Projektin loppuunsaattaneet henkilöt yhteensä	
Projektin keskeyttäneet henkilöt yhteensä	
Projektin toteuttajan työpanos (htkk)	

Hankkeen tavoitteet, keinot ja tulokset esim. projektin loppuraportti liitteeksi.

HANKE SUHTEESSA MUIHIN HANKKEISIIN

Arvionne tämän tyyppisten hanke-esitysten saamisesta

Helppoa	
Yhtä helppoa/vaikeaa kuin muiden hankkeiden	
Selvästi vaikeampaa	

Ovatko tämänkaltaiset hankkeet kilpailleet keskenään resursseista?

Ovatko hankkeet kilpailleet muiden hankkeiden kanssa resursseista? Millaisten?

TAVOITEOHJELMITTAIN ERIYTETYT KYSYMYKSET

Tavoiteohjelmaan 3 kuuluneet hankkeet

Oppilas- ja henkilötyöpäivät yhteensä (lkm)	
19.1 niistä työvoimakoulutusta	
19.2 niistä tukityöllistämistä, työharjoittelua tai työkokeilua	
19.3 Muu koulutus, ohjaus ja konsultointi, kuntoutustutkimukset, muut palvelut	

Tavoiteohjelmaan 4 kuuluneet hankkeet

Oppilas- ja henkilötyöpäivät yhteensä (lkm)	
20.1 niistä henkilökoulutuspäiviä	
20.2 niistä konsultointiin osallistumispäiviä	
20.3 niistä kouluttajien / ohjaajien henkilökoulutuspäiviä	

Kehitetyt analysointijärjestelmät (lkm)	
Kehitetyt laatujärjestelmät (lkm)	
henkilöstön koulutustarvekartoitukset (lkm)	
Kehitetyt opetusmenetelmät (lkm)	

Tavoiteohjelmaan 5b kuuluneet hankkeet

Oppilas ja henkilötyöpäivät yhteensä (lkm)	
niistä koulutettavien kouluttajien/ ohjaajien/ neuvojien/tutkijoiden oppilas ja henkilötyöpäiviä	

Projektiin mukaan tulleet oppilaitokset, yliopistot/korkeakoulut, tutkimuslaitokset ja kehittämisyksiköt (kpl)	
--	--

Säilytetyt/kehitetyt työpaikat yhteensä (lkm)	
Uudet työpaikat yhteensä (lkm)	
Uudet yritykset (lkm)	

Luodut kurssit tai modulit (lkm)	
Kehitetyt kurssit tai modulit (lkm)	
Yrittäjyys-/yrittäjäkurssit (lkm)	

Kansainvälistymis-/kielikurssit (lkm)	
Yhteistyö- ja verkostoitumisprojektit (lkm)	
Kylien kehittämissprojektit (lkm)	

Tavoiteohjelmaan 6 kuuluneet hankkeet

Oppilas- ja henkilötyöpäiviä yhteensä (lkm)	
36.1 niistä koulutettavien kouluttajien/ opettajien/ tutkijoiden oppilas- ja henkilötyöpäivät (lkm)	

Projektiin mukaan tulleet oppilaitokset, yliopistot/ korkeakoulut, tutkimuslaitokset ja kehittämissyksiköt (lkm)	
Säilytetyt/kehitettyt työpaikat yhteensä (lkm)	
Uudet työpaikat yhteensä (lkm)	
Uudet yritykset (lkm)	

SME –hankkeet

Projektin henkilökoulutuspäivät yhteensä (lkm)	
Luodut kurssit tai modulit (lkm)	
Kehitetty kurssit tai modulit (lkm)	
Laatu- ja ympäristökysymyksiin liittyvä koulutus-, konsultointi ja neuvontahankkeet (lkm)	
Yhteistyö- ja verkottumishankkeet (lkm)	
Uusien palvelujen tai toimintatapojen luomiseen liittyvät hankkeet (lkm)	

Kiitos vaivannäöstä!

LIITE 2. Yrityksille suunnatun haastattelulomakkeen ommentoijat.

Yrityksille suunnattua kysely- / haastattelulomaketta ovat kommentoineet:

Ylitarkastaja Jarmo Muurman, Ympäristöministeriö
ESR -ohjelmapäällikkö Anita Koljonen, Pohjois-Pohjanmaan TE -keskus
Arges Environmental Oy, Vaasa
Kehittämispäällikkö Marko Mäki-Haapoja, Reikälevy Oy

LIITE 3. Kysely-/haastattelulomake Euroopan unionin kautta rahoitettuihin yritysten ympäristöasioihin suunnattuihin hankkeisiin osallistuneille yrityksille.

TAUSTATIEDOT

- 1. Yrityksen nimi _____
- 2. Toimiala _____
- 3. Vastaajan nimi _____
- 4. Hanke, johon osallistuitte _____
- 5. Henkilöstön määrä _____

6. Onko yritys ympäristölupa- tai ilmoitusvelvollinen kyllä ei

7. Mistä aloite hankkeeseen osallistumiseen tuli?
- yrityksen ylimmän johdon aktiivisuus
 - yrityksen keskijohdon aktiivisuus
 - TE -keskuksen kautta
 - konsultin yhteydenotto
 - muu, mikä?

TAVOITTEET

8. Mitä tavoitteita asetitte osallistuessanne hankkeeseen ja miten tavoitteenne toteutuivat?

tavoite	TAVOITTEEN TOTEUTUMINEN			Ei ollut tavoitteena
	kokonaan	osittain	ei toteutunut	
Yrityksen toiminnan tehostaminen				
yrityksen ympäristöjohtamisen kehittäminen				
avainhenkilöiden ammattitaidon lisääminen				
henkilöstön ammattitaidon lisääminen				
markkina-aseman vahvistaminen				
asiakasvaatimusten täyttäminen				
kustannushyödyt				
ympäristövaikutusten kartoittaminen				
ympäristövaikutusten vähentäminen				
uusien tuotteiden kehittäminen				
yhteistyöverkostojen muodostaminen				
ajankohtaisen ympäristötiedon saaminen				
muut tavoitteet, mitkä?				

9. Tarkentakaa mahdollisten ympäristötavoitteiden sisältöä. (esim. Mihin ympäristövaikutuksiin tavoitteet liittyivät? Olivatko tavoitteet määrällisiä?)

10. Asetettujen tavoitteiden toteuttamiseen osallistui aktiivisesti oman tehtävänsä rajoissa

	kyllä	ei
Ylin johto		
Keskijohto		
Osa henkilöstöstä		
Koko henkilöstö		

11. Arvioi hankkeen toteutumista yrityksessänne seuraavien hankkeille asetettujen päätavoitteiden kannalta asteikolla

- ++ huomattava myönteinen vaikutus
- + kohtalainen myönteinen vaikutus
- 0 ei vaikutusta
- kohtalainen kielteinen vaikutus
- huomattava kielteinen vaikutus

tavoite	toteutuminen
työpaikkojen säilyttäminen	
uusien työpaikkojen luominen	
yrityksen toiminnan tehostuminen	
uusien tuotteiden syntyminen	
markkina-aseman vahvistuminen kotimaassa	
markkina-aseman vahvistuminen ulkomailla	

12. Arvionne tavoitteiden saavuttamiseen / toteutumattomuuteen vaikuttaneista syistä.

13. Millaisia ennakoimattomia /suunnittelemattomia myönteisiä tai kielteisiä vaikutuksia hankkeella oli yrityksen toimintaan?

TIEDOLLISET JA TAIDOLLISET VAIKUTUKSET

14. Hankkeeseen kuului ympäristökoulutusta tai yrityskohtaista konsultointia ympäristöasioissa

kyllä	
Ei, siirry kohtaan 17	

15. Kenelle hankkeessa annettu ympäristökoulutus kohdistettiin ja kuinka monta henkilöä yrityksestäne osallistui koulutukseen?

	kyllä	ei	osallistujien lukumäärä
Yritysjohdo			
Avainhenkilöt			
muu henkilöstö			

16. Mitkä seuraavista aiheista kuuluivat yritysten yhteiseen koulutukseen ja/tai yrityskohtaiseen konsultointiin?

aiheet	Yritysten yhteinen koulutus	Yrityskohtainen konsultointi
ympäristöasiat työtehtävissä		
ympäristöasiat hankinnoissa		
yksittäiset tekniset ympäristöratkaisut		
toiminnan ympäristöriskit		
ympäristönäkökohtien kartoitus		
ympäristöön vaikuttavien tekijöiden seuranta		
ympäristöraportointi		
ympäristöasiat markkinoinnissa		
ympäristöasiat tuotekehityksessä		
ympäristöjärjestelmät (ISO 14001 ja/tai EMAS)		
ympäristölaskenta		
Muut aiheet, mitkä?		

17. Arvioi hankkeen vaikutuksia henkilöstön tiedollisen ja taidollisen kehittymisen kannalta seuraavalla asteikolla:

- ++ huomattava myönteinen vaikutus
- + kohtalainen myönteinen vaikutus
- 0 ei vaikutusta
- kohtalainen kielteinen vaikutus
- huomattava kielteinen vaikutus

Henkilöstön tiedollinen ja taidollinen kehittyminen	Hankkeen vaikutus
avainhenkilöiden ammattitaito ympäristöasioissa	
henkilöstön ammattitaito ympäristöasioissa	
uusien yhteistyömuotojen kehittyminen yritysten kanssa ympäristöasioissa	
uusien yhteistyömuotojen kehittyminen kunnan / alueellisen ympäristökeskuksen kanssa ympäristöasioissa	
uusien yhteistyömuotojen kehittyminen kouluttajien kanssa ympäristöasioissa	
ympäristöasiantuntijaverkoston muodostuminen	
asioinnin helpottuminen ympäristöviranomaisen kanssa	

KÄYTÄNNÖN YMPÄRISTÖTOIMENPITEET

18. Mitä tuotantoprosessiin liittyviä toimenpiteitä yrityksessänne on toteutettu hankkeen aikana tai sen johdosta?

toimenpide	kyllä	ei
Tuotantoprosessiin liittyvät ympäristötavoitteet on asetettu		
Toimintatapoja on muutettu ympäristöystävällisemmiksi		
On toteutettu investointeja, joilla on myönteisiä ympäristövaikutuksia		
On siirrytty ympäristöystävällisiin raaka-aineisiin tai puolivalmisteisiin		
energian käyttöä on tehostettu		
muu toimenpide, mikä?		

19. Kuvailkaa lyhyesti edellä mainittuja toteutettuja toimenpiteitä.

20. Mitä toimenpiteitä yrityksessä on tehty ympäristöasioiden hallintaa varten?

toimenpide	kyllä		ei
	ennen hanketta	hankkeen aikana tai sen jälkeen	
vahvistettu toimintalinjat ympäristöasioissa			
nimetty ympäristövastuuhenkilö			
tehty ympäristönäkökohtien kartoitus			
liitetty ympäristöasiat päätöksentekoprosessiin			
tehty useita tavoitteita sisältävä ympäristöohjelma			
toteutettu yksittäinen tekninen ympäristöratkaisu			
ympäristöasiat otettu huomioon työtehtävissä			
ympäristöasiat otettu huomioon hankinnoissa			
ympäristöasiat otettu huomioon investoinneissa			
ympäristönäkökohdat otettu huomioon tuotekehityksessä			
järjestetty ympäristönäkökohtien seuranta			
tehty jokin muu ratkaisu, mikä?			

21. Yrityksen ympäristöjärjestelmä (ISO 14001 tai EMAS) on tehty

ennen hanketta	
hankkeen aikana	
hankkeen jälkeen	
ei ole tehty, siirry kohtaan 23	

22. Onko ympäristöjärjestelmä ulkopuolisen todentama?

Kyllä	
Ei	
aiotaan todennuttaa vuoden 2001 aikana	

VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

23. Vertaa hankkeen aikana tai sen jälkeen tehtyjen toimintatapojen tai tekniikan uudistamisen aikaansaamaa muutosta ympäristön kannalta uudistusta edeltäneeseen tilanteeseen. Käytä arvioinnissa seuraavaa asteikkoa:

- ++ huomattava myönteinen muutos edeltäneeseen tilanteeseen verrattuna
- + kohtalainen myönteinen muutos
- 0 ei muutosta
- kohtalainen kielteinen muutos
- huomattava kielteinen muutos

Arvioi lisäksi, onko tehdystä toimintatapojen tai tekniikan uudistamisesta ollut yritykselle taloudellista hyötyä tai kustannuksia. (Rasti oikean vaihtoehdon kohdalle.)

toimenpiteen kohde	muutos ympäristössä edeltäneeseen tilanteeseen verrattuna	uudistuksesta on ollut taloudellista	
		hyötyä	kustannuksia
kokonaispäästöt vesistöön			
päästöt vesistöön / tuotanto			
kokonaispäästöt ilmaan			
päästöt ilmaan / tuotanto			
pohjavesien pilaantumisriski			
kemikaalivahinkojen riski			
terveysriskit			
melu			
pöly			
tärinä			
jätteiden kokonaismäärä			
jätteiden määrä / tuotanto			
jätteiden laatu			
ongelmajätteiden kokonaismäärä			
ongelmajätteiden määrä / tuotanto			
ongelmajätteiden laatu			
energian kokonaiskulutus			
energiankulutus / tuotanto			
maisema			
rakennukset			

PANOS/TUOTOS

24. Millaiseen toimenpiteeseen liittyen taloudelliset hyödyt tai kustannukset (vrt. kysymys 23) ovat syntyneet? (esim. toiminnan tehostumisesta johtuva materiaalien tai energian käytön vähentyminen, säästöt jätteiden lajittelusta tai kierrätyksestä)

25. Arvionne hankkeeseen osallistumisen hyödyistä.

hyödyt suuremmat kuin kustannukset	
hyödyt yhtä suuret kuin kustannukset	
hyödyt vähäisemmät kuin kustannukset	

HANKKEESEEN LIITTYNEET ONGELMAT

26. Oliko yrityksellänne mielestänne mahdollista panostaa hankkeeseen riittävästi?

	Kyllä	ei	en osaa sanoa
aikaa			
henkilöstöä			
taloudellisia resursseja			

27. Liittyikö hankekokonaisuuden toteutukseen ongelmia?

	kyllä	ei
taloudelliset resurssit		
henkilöstöresurssit		
aikatauluun liittyvät kysymykset		
byrokrazia		
tavoitteiden epäselvyys		
tavoitteiden erilaisuus		
projektihenkilöstön ammattitaito		
Muu ongelma, mikä?		

TULEVAISUUS

28. Suosittelisitteko vastaavaan hankkeeseen osallistumista muille yrityksille? Miksi?

LIITE 4. Yrityksen hankkeelle asettamat tavoitteet ja niiden toteutuminen.

Tavoite (n=20)	Tavoitteen toteutuminen			Ei ollut tavoitteena
	kokonaan	osittain	ei toteutunut	
Yrityksen toiminnan tehostaminen	1	10	2	7
yrityksen ympäristöjohtamisen kehittäminen	6	10	–	4
avainhenkilöiden ammattitaidon lisääminen	3	10	1	5
henkilöstön ammattitaidon lisääminen	2	11	2	5
markkina-aseman vahvistaminen	2	5	5	8
asiakasvaatimusten täyttäminen	3	5	2	10
kustannushyödyt	–	7	2	11
ympäristövaikutusten kartoittaminen	9	6	1	4
ympäristövaikutusten vähentäminen	4	13	–	3
uusien tuotteiden kehittäminen	–	3	–	17
yhteistyöverkostojen muodostaminen	2	2	1	15
ajankohtaisen ympäristötiedon saaminen	4	11	1	4
muut tavoitteet, mitkä?	–	–	–	–
imago-/markkinointihyöty	1	1	1	–
aiheeseen tutustuminen	1	1	–	–
ei omia tavoitteita	–	–	–	1
yhteensä	38	95	18	94

LIITE 5. Selvityksessä mukana olevat hankkeet, tavoiteohjelmat ja toimenpidekokonaisuudet

hanke	tavoiteohjelma	prioriteetti	toimenpidekokonaisuus
Pk-yritysten ympäristöjärjestelmien kehittäminen ja ekokilpailukyyn lisääminen	SME -yhteisöaloite Tavoite 2 ja 5b alueilla	2. Sisämarkkinoita koskevien teknisten säädösten tuntemuksen ja soveltamisen parantaminen pk-yrityksissä	2.1 Sisämarkkinasäädösten tuntemuksen parantaminen pk-yrityksissä
EKES-metalliverkko KEKO	3. Pitkäaikaistyöttömyyden ja nuorisotyöttömyyden torjuminen	3.2 Uusien työpaikkojen luominen ja pienen yritysten osaamisen kehittäminen	3.2.1 Työttömien erityis-koulutettujen kouluttaminen pk-yrityksissä
Työsuojelu ja ympäristöjohtaminen	4. Henkilöstön sopeuttaminen elinkeinoelämän rakennemuutokseen ja tuotantojärjestelmien muutokseen	4.3 Osaamis- ja innovaatiotakenteiden kehittäminen	4.3.3 Työorganisaatioiden avustaminen inhimillisten voimavarojen kehittämisessä
EnviroWest—Vaasan läänin pk-yritysten ympäristö- ja laatukoulutusprojekti	4. Henkilöstön sopeuttaminen elinkeinoelämän rakennemuutokseen ja tuotantojärjestelmien muutokseen	4.3 Osaamis- ja innovaatiotakenteiden kehittäminen	4.3.1 Osaamiskeskusmallin kehittäminen
Pk-konepajayritysten ympäristöjärjestelmän kehittäminen ISO 14001-tasolle	5b. Maaseutumaisten seutujen kehittäminen ja rakenteellinen mukauttaminen	5.3 Osaamisen tason nostaminen	5.3.3 Yritystoiminnan edistäminen osamista lisäämällä
Toimintaympäristön ja ekokilpailukyyn kehitysprojekti ja LATU -laatu, tuottavuus ja ympäristöasiat	6. Erittäin harvaan asuttujen alueiden kehittäminen	6.1 Yritystoiminnan vahvistaminen	6.1.5 Avainalojen pk-yritysten kilpailukyyn turvaaminen ja investointien tukeminen henkilöstöä kehittämällä

LIITE 6. Toteutettujen toimenpiteiden aikaansaama muutos ympäristössä.

toimenpiteen kohde (n=21)	huomattava myönteinen muutos	kohtalainen myönteinen muutos
kokonaispäästöt vesistöön		4
päästöt vesistöön / tuotanto		1
kokonaispäästöt ilmaan		2
päästöt ilmaan / tuotanto		1
pohjavesien pilaantumiseriski	1	5
kemikaalivahinkojen riski	1	7
terveysriskit		10
melu	1	6
pöly		8
tärinä		3
jätteiden kokonaismäärä	3	9
jätteiden määrä / tuotanto	2	3
jätteiden laatu	1	6
ongelmajätteiden kokonaismäärä		6
ongelmajätteiden määrä / tuotanto		4
ongelmajätteiden laatu		3
energian kokonaiskulutus	1	7
energiankulutus / tuotanto		1
maisema	2	2
rakennukset		3

Kuvailulehti

Julkaisij	Suomen ympäristökeskus	Julkaisu-aika	Joulukuu 2002
Tekijä(t)	Pirke Suoheimo		
Julkaisun nimi	EU:n tukemat ympäristökoulutushankkeet pk-yrityksissä – kustannukset ja vaikuttavuus		
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut			
Tiivistelmä	<p>Selvitys tarkastelee Euroopan sosiaalirahaston (ESR) kautta rahoitettuja ympäristökoulutushankkeita. Hankkeet on suunnattu pk-yrityksille ja niiden avulla on toteutettu alue- ja rakennepolitiikan mukaisia eri tavoiteohjelmille asetettuja tavoitteita. Selvitykseen valittiin yhteensä kymmenen hanketta eri puolelta Suomea. Hankkeet toteutettiin ohjelmakaudella 1995-1999.</p> <p>Selvityksessä tarkastellaan mm. hankkeiden rahoituksen jakautumista eri rahoitustahojen kesken sekä kustannusten jakautumista oppilas- ja henkilötyöpäivien osalta. Ympäristökoulutushankkeisiin osallistuneiden yritysten lähtötavoitteita ja hankkeiden vaikuttavuutta yrityksen ympäristöasioiden kehittymiseen selvitettiin yrityksille suunnatun haastattelun perusteella.</p> <p>Selvityksessä havaittiin, ettei hankkeen tuloksellisuus ole voimakkaasti sidoksissa hankkeen kokoon. Ympäristökoulutushankkeiden havaittiin vaikuttavan myönteisesti yritysten toiminnan tehostumiseen ja asemaan kotimaan markkinoilla. Sen sijaan hankkeilla ei havaittu olevan välittömiä vaikutuksia yritysten kilpailuasemaan ulkomailla, uusien tuotteiden syntyymiseen tai työllisyyteen. Hankkeeseen osallistuminen tuki useissa yrityksissä pitkäaikaista sitoutumista ympäristöasioiden huomioimiseen ympäristöasioiden hallintajärjestelmien käyttöönoton myötä.</p>		
Asiasanat	ympäristökoulutus, ESR, pk-yritykset, vaikuttavuus, rakennerahastot		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Suomen ympäristökeskuksen moniste 268		
Julkaisun teema			
Projektihankkeen nimi ja projektinnumero			
Rahoittaja/ toimeksiantaja			
Projektiryhmään kuuluvat organisaatiot			
	ISSN 1455-0792	ISBN 952-11-1296-4 (nid.) 952-11-1297-2 (PDF)	
	Sivuja 40	Kieli Suomi	
	Luottamuksellisuus Julkinen	Hinta –	
Julkaisun myynti/ jakaja	Suomen ympäristökeskus / asiakaspalvelu, PL 140, 00251 Helsinki Puh. 09 40300 100, fax 09 40300 190		
Julkaisun kustantaja	Suomen ympäristökeskus, PL 140, 00251 Helsinki		
Painopaikka ja -aika	Edita Prima Oy, Helsinki 2002		

ISBN 952-11-1296-4 (nid.)
ISBN 952-11-1297-2 (PDF)
ISSN 1455-0792

