

**Ympäristövaikutusten arvioinnin laatu Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman hankkeissa
Pohjois-Savossa**

Jyväskylän yliopisto
Bio- ja ympäristötieteiden laitos
Ympäristötieteiden pro gradu -
tutkielma
15.3.2006
Mirja Tiihonen

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO, matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta

Ympäristötieteet

TIIHONEN MIRJA: Ympäristövaikutusten arvioinnin laatu Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman hankkeissa Pohjois-Savossa

Pro gradu: 92 sivua

Ohjaajat: Professori Markku Kuitunen (JY) ja FM Jaana Tuhkalainen (Pohjois-Savon ympäristökeskus)

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksessa tarkasteltiin Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman pohjoissavolaisia hankkeita vuosilta 2000–2004. Hankkeet oli rahoituksenhakuvaiheessa luokiteltu ympäristövaikutuksiltaan positiivisiksi. Yhteensä 63 hanketta pisteytettiin erikseen ympäristö- ja ihmisvaikutustensa mukaan Rapid Impact Assessment Matrix (RIAM) -menetelmällä. Pisteytys toteutettiin paneelissa, johon osallistui kolmesta neljään ympäristötieteellisen koulutuksen saanutta henkilöä. Pisteytys tehtiin pääasiassa hankekuvausten perusteella. 25 hanketta pisteytettiin ympäristövaikutuksiltaan positiivisiksi, 26 neutraaliksi ja 12 hanketta ympäristölle negatiiviseksi. 59 hanketta pisteytettiin ihmisvaikutuksiltaan positiivisiksi ja 4 neutraaliksi. Alkuperäisessä YVAssa ihmisvaikutukset sisältyivät ympäristövaikutuksiin. Tutkimuksessa selvitettiin myös hankkeiden toteuttajien ja rahoittajien hankevalmistelijoiden ympäristötietoutta ja -asenteita sekä asenteita ympäristövaikutusten arviointia kohtaan lomakekyselyillä. Ympäristötietous oli molemmissa ryhmissä hyvä. Yleiset ympäristöasenteet olivat hankevalmistelijoilla hivenen korkeammat kuin hankkeiden toteuttajilla, mutta molemmissa ryhmissä asenteet olivat melko positiiviset. Lähes kaikki hankkeiden toteuttajat pitivät YVAA yleisesti ottaen tarpeellisena, mutta hieman yli puolet piti sitä tarpeellisena vain suurissa tai suurehkoissa hankkeissa. Omassa hankkeessaan ympäristövaikutusten arviointia piti tarpeellisena noin puolet kyselyyn vastanneista hankkeiden toteuttajista. Suurin osa hankevalmistelijoista piti YVAA tarpeellisena kaikissa hankkeissa. Hankkeen RIAM-menetelmällä saamien ympäristö- ja ihmisvaikutuspisteiden ja hankkeen toteuttajan ympäristötiedon tai -asenteiden välillä ei havaittu yhteyttä. Ympäristövaikutuspisteet eivät myöskään merkittävästi eronneet sen mukaan, mikä taho hankkeen oli rahoittanut. Ihmisvaikutuspisteet sen sijaan erosivat merkittävästi hankkeen rahoittajan mukaan. Lisäksi ihmisvaikutuspisteet olivat korkeammat naisten toteuttamissa hankkeissa ja silloin, kun hankkeen vastuuhenkilöllä oli alemman korkea-asteen tutkinto. Tulosten perusteella ympäristövaikutusten arviointi Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman hankkeissa toimii melko hyvin, mutta hankkeen ympäristöpositiivisuuden kriteereitä on syytä pohtia. Hankevalmistelijoilta ja hankkeiden toteuttajilta saatujen kehittämissuositusten mukaan huomiota tulisi kiinnittää selkeään ohjeistukseen, YVAN laajuuteen ja kattavuuteen sekä sosiaalisten vaikutusten tarkempaan arviointiin. YVALta kaivattiin yhdenmukaisuutta, mutta toisaalta toivottiin räätälöintiä eri tyyppisille hankkeille. Joidenkin hankkeiden osalta YVASTA oltiin valmiita luopumaan kokonaan.

Avainsanat: Ympäristövaikutusten arviointi, RIAM, ympäristöasenteet

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ, Faculty of mathematic and natural sciences
Environmental sciences

TIIHONEN MIRJA: The quality of environmental impact assessment in East
Finland Objective 1 projects in North Savo area

Master of Science thesis: 92 p.

Supervisors: Professor Markku Kuitunen (University of Jyväskylä) and
FM Jaana Tuhkalainen (North Savo Regional Environment
Centre)

ABSTRACT

East Finland Objective 1 projects carried out in North Savo area from years 2000–2004 were studied. The projects were classified as environmentally positive when applying for funds. 63 projects were given points according to their environmental and human impacts by Rapid Impact Assessment Matrix (RIAM) -method. The pointgiving was carried out in a panel, in which three to four persons with education in environmental sciences took part. The points were given mainly on the grounds of project descriptions. 25 projects were graded environmentally positive, 26 projects neutral and 12 projects environmentally negative. 59 projects were graded positive to humans and 4 neutral to humans. In the original environmental impact assessment of the projects human impacts were included in environmental impacts. In the study also the environmental knowledge and attitudes towards the environment and towards EIA of the project realizers and preparatory persons from the financiers were investigated by a questionnaire. Both groups had good knowledge about the environment. General attitudes towards the environment were a bit more positive in the preparatory persons group, but in both groups they were quite positive. Almost all of the project realizers considered EIA to be generally useful, but a half considered it to be necessary only in large projects. Half of the project realizers thought that EIA was useful in their own project. Most of the preparatory persons from the financiers considered EIA useful in all projects. No connection between the RIAM points of the project and the environmental knowledge or attitudes was seen in the study. Environmental impact points did not differ between the financing organisations, but the human impact points did. The human impact points were also higher in women's projects and when the project realizer had a bachelor's degree or similar education. According to the results the EIA works relatively well in East Finland Objective 1 projects but the criteria for classifying a project as environmentally positive should be considered through. Proposals from the project realizers and preparatory persons from the financiers for developing the process further include clear guidelines, considering the scope of the EIA and better assessing of social impacts. Uniformity was required from EIA, but on the other hand tailoring of the process to different kinds of projects was also asked for. In some projects the EIA could be totally given up.

Keywords: environmental impact assessment, RIAM, environmental attitudes

Sisällysluettelo

1 JOHDANTO	6
2 YVAN LAATU	8
3 YVAN SUHDE PÄÄTÖKSENTEKOON	10
4 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI EU:N RAKENNERAHASTO- JA ALUEKEHITYSOHJELMISSA	14
4.1 Ympäristövaikutusten arviointi ohjelmatasolla	14
4.2 Ympäristövaikutusten arviointi Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman hankkeissa Pohjois-Savossa..	16
5 KESTÄVÄ KEHITYS	18
5.1 Kestävän kehityksen toteuttaminen.....	19
5.2 YVA ja kestävä kehitys.....	20
5.3 Kestävä kehitys Suomessa	22
5.4 Kestävä kehitys Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelmassa	23
6 ASEENTEET, ARVOT JA ARVOTTAMINEN	24
6.1 Ympäristöasenteiden muotoutuminen.....	25
6.2 Asenteiden ja käyttäytymisen välinen suhde	26
7 AINEISTO JA MENETELMÄT	29
7.1 Tutkimusaineisto	29
7.2 Ympäristötietouden ja -asenteiden mittaaminen.....	30
7.3 Hankkeiden pisteyttäminen RIAM-menetelmällä.....	30
7.4 Tilastolliset menetelmät	31
7.5 Avointen kysymysten käsittely	32
8 TULOKSET	33
8.1 Kysely hankkeiden toteuttajille.....	33
8.1.1 Hankkeiden taustatietoja	33
8.1.2 Ympäristövaikutusten arviointi hankkeissa	37
8.1.3 Hankkeiden toteuttajien ympäristötiedon taso.....	38
8.1.4 Hankkeiden toteuttajien ympäristöasenteet	41
8.1.5 Ympäristötietouden ja ympäristöasenteiden välinen suhde.....	43
8.1.6 Hankkeiden toteuttajien asenteet ympäristövaikutusten arviointia kohtaan	44
8.1.7 Hankkeiden toteuttajien näkemys viranomaistoiminnasta.....	48

8.1.8 YVA-lomake	49
8.1.9 Avoimet kysymykset	49
8.1.9.1 Koitteko arvioinnin tarpeelliseksi hankkeessanne?	49
8.1.9.2 Oliko arvioinnista hyötyä teille/hankkeelle?.....	50
8.1.9.3 Missä hankkeissa ympäristövaikutusten arviointi on tarpeen? Missä ei?	51
8.1.9.4 Mitä toiveita teillä on arviointimenettelyn jatkokehittämiselle?	51
8.2 RIAM-paneelin tulokset	52
8.2.1 RIAM-pisteet rahoittajakohtaisesti	55
8.2.2 RIAM-pisteiden yhteys hankkeen toteuttajan ympäristötietoon ja -asenteisiin.....	58
8.2.3 RIAM-pisteiden yhteys hankkeen toteuttajan taustatietoihin	58
8.2.4 RIAM-pisteiden yhteys YVAn toteuttamiseen hankkeessa.....	59
8.3 Kysely rahoittajien hankevalmistelijoille	60
8.3.1 Hankevalmistelijoiden näkemykset kestävästä kehityksestä	61
8.3.2 Hankevalmistelijoiden ja hankkeiden toteuttajien vuorovaikutus	62
8.3.3 Hankkeiden luokittelu ympäristövaikutusten mukaan.....	63
8.3.4 Ehdotukset YVA-menettelyn jatkokehittämiseksi.....	63
9 TULOSTEN TARKASTELU	65
9.1 Tulosten luotettavuus.....	65
9.1.1 Kysely hankkeiden toteuttajille	65
9.1.2 Kysely rahoittajien hankevalmistelijoille	65
9.1.3 RIAM-paneeli.....	65
9.2 Hankkeiden toteuttajien ympäristötiedon taso.....	66
9.3 Hankkeiden toteuttajien ympäristöasenteet ja asenteet YVAa kohtaan.....	67
9.4 Ympäristötiedon ja -asenteiden välinen riippuvuus.....	67
9.5 Viranomaistoiminta	68
9.6 RIAM-pisteytys	68
9.6.1 RIAM-pisteet rahoittajakohtaisesti	70
9.6.2 RIAM-pisteiden yhteys taustatietoihin.....	71
9.7 Hankevalmistelijoiden ympäristötietous ja -asenteet.....	72
9.8 Hankevalmistelijoiden näkemykset kestävästä kehityksestä.....	72
10 JOHTOPÄÄTÖKSET	73
LÄHDELUETTELO.....	75
LIITE 1. YVA-LOMAKE 1.	78
LIITE 2. YVA-LOMAKE 2.	79
LIITE 3. KYSELY HANKKEIDEN TOTEUTTAJILLE.	80
LIITE 4. KYSELY RAHOITTAJIEN HANKEVALMISTELIJOILLE.	87

1 Johdanto

Euroopan unionin keskeisenä tavoitteena on alueen taloudellisen ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden edistäminen. Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelma on osa tätä Euroopan unionin aluepolitiikkaa, jota toteutetaan rakennerahastojen kautta. Euroopan Unionin rakennerahastoja koskevassa asetuksessa (Neuvoston asetus (EY) N:o 1260/1999) tavoite 1 määrittää kehityksessä jälkeen jääneiden alueiden kehittämisen ja rakenteellisen mukauttamisen edistämiseksi. Tavoite 1 koskee alueita, joiden bruttokansantuote (BKT) asukasta kohden on alle 75 % Euroopan yhteisön keskiarvosta. Pohjoismaissa ja Itävallassa kriteerinä pidetään myös erittäin harvaa asutusta. Suomessa vuosina 2000–2006 tavoite 1 -alueita ovat Itä-Suomi, Väli-Suomi (osittain) ja Pohjois-Suomi (osittain). Tavoite 1 -alueita sijaitsee 13 jäsenvaltiossa. Siihen liittyvät rakennerahastot ovat Euroopan aluekehitysrahasto EAKR, Euroopan sosiaalirahasto ESR, Euroopan maatalouden ohjaus- ja tukirahasto EMOTR ja kalatalouden rahoitusväline KOR (Euroopan unionin neuvosto 1999).

Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelmaa toteutetaan Etelä-Savon, Pohjois-Savon, Pohjois-Karjalan ja Kainuun maakunnissa. Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelma 2000–2006 on kuvattu kattavasti yhtenäisessä ohjelma-asiakirjassa (Sisäasiainministeriö 2000). Se sisältää kuvauksen alueen nykytilanteesta, kehittämisstrategiat, kuvauksen toimintalinjoista ja toimenpidekokonaisuuksista, rahoitussuunnitelman, arvion ohjelman vaikuttavuudesta ja kuvauksen ohjelman hallintojärjestelmästä. Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelmasta on tehty väliarviointi vuonna 2003 (Sisäasiainministeriö 2004). Väliarvioinnissa on tarkasteltu ohjelman tavoitteenasettelua, toteutusta ja tuloksia.

Itä-Suomen nykytilanteen ja kehitysnäkymien pohjalta tavoite 1 -ohjelman painopistealueiksi on valittu yritystoiminnan kehittäminen ja yritysten toimintaympäristön parantaminen, osaamisen vahvistaminen ja työvoiman valmiuksien parantaminen, maaseudun kehittäminen sekä rakenteiden ja hyvän ympäristön kehittäminen. Kaikki nämä toimintalinjat jakautuvat tarkempiin toimenpidekokonaisuuksiin. Tavoite 1 -ohjelmaa toteutetaan maakunnittain, mutta myös ylimaakunnalliset hankkeet ovat mahdollisia (Sisäasiainministeriö 2000).

Kestävä kehitys on Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman keskeisiä periaatteita. Sitä tulisi noudattaa alueen kehittämisen kaikilla sektoreilla ja kaikissa toiminnoissa. Ohjelmassa rahoitettavien hankkeiden tulee olla kestävä kehityksen mukaisia ja ympäristövaikutuksiltaan arvioituja (Sisäasiainministeriö 2000). Ympäristövaikutusten arvioinnin voidaan katsoa perustuvan ympäristövaikutusten arviointimenettelylain (468/1994) 25 §:ään, jonka mukaan hankkeesta vastaavan tulee olla riittävästi selvillä hankkeensa aiheuttamista ympäristövaikutuksista myös silloin, kun hankkeelta ei edellytetä lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelmassa ympäristövaikutusten arviointi on rahoituksen hakijan velvollisuus. Rahoituksenhakuvaiheessa hankkeet luokitellaan ympäristölle positiivisiksi, neutraaleiksi tai negatiivisiksi.

Asenteiden ajatellaan vaikuttavan yksilön käyttäytymiseen. Asenteet taas ovat yhteydessä yksilön tietoon asenteen kohteesta, koska asenteet syntyvät tiedon pohjalta. Ympäristövaikutusten arvioinnin suorittaminen voidaan nähdä esimerkkinä käyttäytymisestä, johon yksilön asenteet ympäristöä ja etenkin YVAa kohtaan voivat vaikuttaa. Tästä syystä tutkimuksessa on selvitetty hankkeiden toteuttajien ja

rahoittajien hankevalmistelijoiden ympäristötietoutta ja -asenteita. YVAN laatua tutkitaan pisteyttämällä hankkeet Rapid Impact Assessment Matrix (RIAM) -menetelmällä, joka mahdollistaa hankkeiden alkuperäistä tarkemman luokittelun ympäristövaikutusten suhteen.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on 1) tarkastella laadullisesti ympäristövaikutusten arviointia ja vaikutusten toteutumista Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman hankkeissa Pohjois-Savossa RIAM-menetelmän avulla, 2) tutkia, miten hankkeen toteuttajan sekä hankevalmistelijan ympäristöasenteet ja -tietoisuus vaikuttavat YVAN laatuun, 3) selvittää hankkeiden toteuttajien sekä hankevalmistelijoiden asenteita YVAa kohtaan, 4) luoda vastaavien hankkeiden ympäristövaikutusten arviointimenettelylle hyviä käytäntöjä tulevalle ohjelmakaudelle ja 5) selvittää rahoittajakohtaisesti hyvien hankekäytäntöjen toteutumista ympäristövaikutusten kannalta. Tutkimuksen aihe on saatu toukokuussa 2005 Pohjois-Savon ympäristökeskukselta.

2 YVAn laatu

Laadulla tarkoitetaan niitä ominaisuuksia, joita jollakin tavaralla, palveluksella tai toimintatavalla halutaan olevan. Ympäristövaikutusten arvioinnin laadun arvioimisen perusteeksi voidaan ottaa YVA-laki, jonka eri tavoitteet määrittelevät YVAn keskeiset ominaisuudet. Lain tavoitteiden perusteella YVAssa tulisi pyrkiä ymmärrettävyyteen, avoimuuteen ja johdonmukaisuuteen sekä tasapuolisuuteen. Toisaalta YVAa voidaan arvioida myös suunnitteluprosessina, jolloin sitä tietoisesti tai tiedostamatta verrataan näkemykseen hyvästä suunnittelusta. Merkittävää YVAn laadun kannalta on se, miten avoimesti ja läpinäkyvästi arvokysymyksiä menettelyssä käsitellään (Turtiainen 2001). Samoin tarkasteluun valittavat parametrit vaikuttavat ratkaisevasti YVAn laatuun (Potschin & Haines-Young 2003).

EU-maissa tehtyjä ympäristövaikutusten arviointeja koskevassa tutkimuksessa (Barker & Wood 2001) on huomattu, että konsulttien kokemus YVAssa vaikuttaa merkittävästi YVA-selostusten laatuun. Pitkät YVA-selostukset ovat yleensä parempia kuin lyhyet, ja laajat, ristiriitaiset hankkeet synnyttävät usein laadukkaita YVA-selostuksia. Hyvä YVA-selostus ei kuitenkaan ole välttämättä kallis, vaan jo yhdellä prosentilla kehittämiskustannuksista saadaan tehtyä YVA, joka täyttää tehtävänsä ympäristönsuojelussa (Barker & Wood 2001). YVAn toteuttajien arvot ja asenteet ovat ratkaisevia YVAn tulosten kannalta, koska YVA sisältää erittäin paljon subjektiivisia arvioita. Arvioinnin tekijän arvot vaikuttavat siihen, millaista tietoa arvioinnissa käytetään, miten laajalle arviointi ulotetaan ja mihin olettamuksiin arviointi perustetaan (Wilkins 2003). Subjektiiviset arviot tulisi perustella hyvin ja arviointikriteereistä tulisi tehdä läpinäkyviä, jotta subjektiivisuus ei vähentäisi YVAn luotettavuutta (Pastakia & Jensen 1998).

YVAa on kritisoitu monin tavoin. YVA-konsulttien ja yhteysviranomaisten taidot ja asiantuntemus eivät ole aina riittävän korkealla tasolla. Varsinkin sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tämä on osoittautunut ongelmaksi. YVA-konsulteille myönnettyt resurssit ovat myös usein niukat sekä rahoituksen että ajan suhteen (Turtiainen 2001). Suomessa YVAa vaivaa systematiikan ja perustelujen puute. Taustaoletuksien merkitystä ei huomioida riittävästi ja niitä harvoin perustellaan YVA-selostuksissa. Epävarmuustekijöitä tarkastellaan myös puutteellisesti. Käytettävissä olevaa informaatiota voitaisiin käyttää tehokkaammin hyödyksi, esim. eri tahojen mielipiteitä ja lausuntoja hyödynnetään melko vähän, kun yhteysviranomaisen luo oman lausuntonsa YVA-selostuksesta (Turtiainen 2000).

Kansainvälisissä tarkasteluissa YVAa on moitittu hankkeesta vastaavaa suosivaksi, vaihtoehtoja puutteellisesti tarkastelevaksi, vaikeasti ymmärrettäväksi ja sosiaalisia seikkoja vähätteleväksi. Myöskään kansalaisten osallistumisen laajuuteen ei olla tyytyväisiä. YVA on usein toteutettu liian myöhään, jotta sillä olisi oikeasti vaikutusta hankkeen toteuttamiseen. Vaikutuksissa on usein keskitytty vain paikallisiin, jolloin alueelliset ja globaalit näkökohdat on jätetty huomiotta (Potschin & Haines-Young 2003). YVAn laatuun liittyy kolme keskeistä ongelmaa: ennustamisen tarkkuus, lieventävien ja kompensoivien toimenpiteiden todellinen kyky pienentää vaikutuksia sekä eri osapuolten tarpeiden, huolien ja arvojen tasapuolinen ja tehokas huomioonottaminen YVA-menettelyssä (Noble 2000).

YVAN tavoitteena on olla puolueeton, mutta koska YVA-konsultit ovat hankkeesta vastaavien palkkaamia, YVAa usein epäillään puolueelliseksi. Etenkin tilanteissa, joissa positiivinen YVA on rahoituksen saamisen edellytyksenä, voi paine puolueellisen YVAN tekemiseen olla huomattava. Samoin ajanpuute voi johtaa puolueelliseen YVAan. Puolueellisuus voi esiintyä YVAssa liian kapea-alaisena arviona, joidenkin tietojen huomiotta jättämisenä, vaikutusten vääränlaisena painotuksena ja tarkoituksellisena tietojen vääristelynä. YVA on joka tapauksessa luonteeltaan poliittinen, koska sitä käytetään julkisesti ristiriitaisten hankkeiden edistämiseen, muokkaamiseen ja vastustamiseen (Wilkins 2003).

YVAN laadun parantamiseksi on tehty erilaisia ehdotuksia. Keskeistä on siirtyä passiivisesta, kuvailevasta YVASTA aktiiviseen ja mukautuvaan YVAan, joka toimii myös silloin kun hankkeeseen tehdään muutoksia ennen toteutusta. YVAN tulisi kuvata ja ennustaa ihmisen toiminnan aiheuttamia muutoksia ympäristössä ja muutosten välisiä vuorovaikutussuhteita myös kokeellisen tutkimuksen pohjalta, ei vain kirjoituspyödyksen takaa. Yksi ongelma YVAssa on se, että ihmisen aiheuttama muutos ympäristössä tulkitaan lähes aina negatiiviseksi, vaikka se voitaisiin nähdä myös positiivisena ilmiönä. Ympäristö tulkitaan stabiiliksi systeemiksi, ja vaikutusten lievennystoimenpiteet suunnataan pitämään yllä tiettyä ympäristön perustilaa. Luonnollinen ympäristö on kuitenkin monimutkainen dynaaminen systeemi, jossa muutos vaikuttaa myös eri tekijöiden vuorovaikutussuhteisiin. Muutoksen jälkeinen tila ei automaattisesti ole huonompi muutosta edeltäneeseen tilaan verrattuna. Tämä tulisi ottaa huomioon myös vaikutuksia arvioidessa ja niiden lieventämistä suunniteltaessa (Noble 2000).

YVAa tulisi myös laajentaa hankkeen toteuttamisen jälkeiseen aikaan. Ilman vaikutusten seuranta YVA voi menettää uskottavuutensa, kun sen ei voida osoittaa olleen arvioissaan osuva. Seurannan avulla voidaan myös kehittää YVAa edelleen ja parantaa uusien hankkeiden arviointia (Noble 2000). YVAN näkökulmaa tulisi muutenkin laajentaa. Nykyisen hankevaihtoehtoihin keskittymisen sijaan YVAssa tulisi kiinnittää huomiota niihin ekosysteemin tuottamiin palveluihin ja etuihin, jotka ovat suunnittelun kohteena olevalla alueella tärkeitä. Täten voitaisiin ymmärtää kokonaisvaltaisemmin ympäristövaikutuksia ja niiden seurauksia. Samalla voitaisiin löytää keinoja näiden palvelujen ja etujen turvaamiseen myös jatkossa (Potschin & Haines-Young 2003).

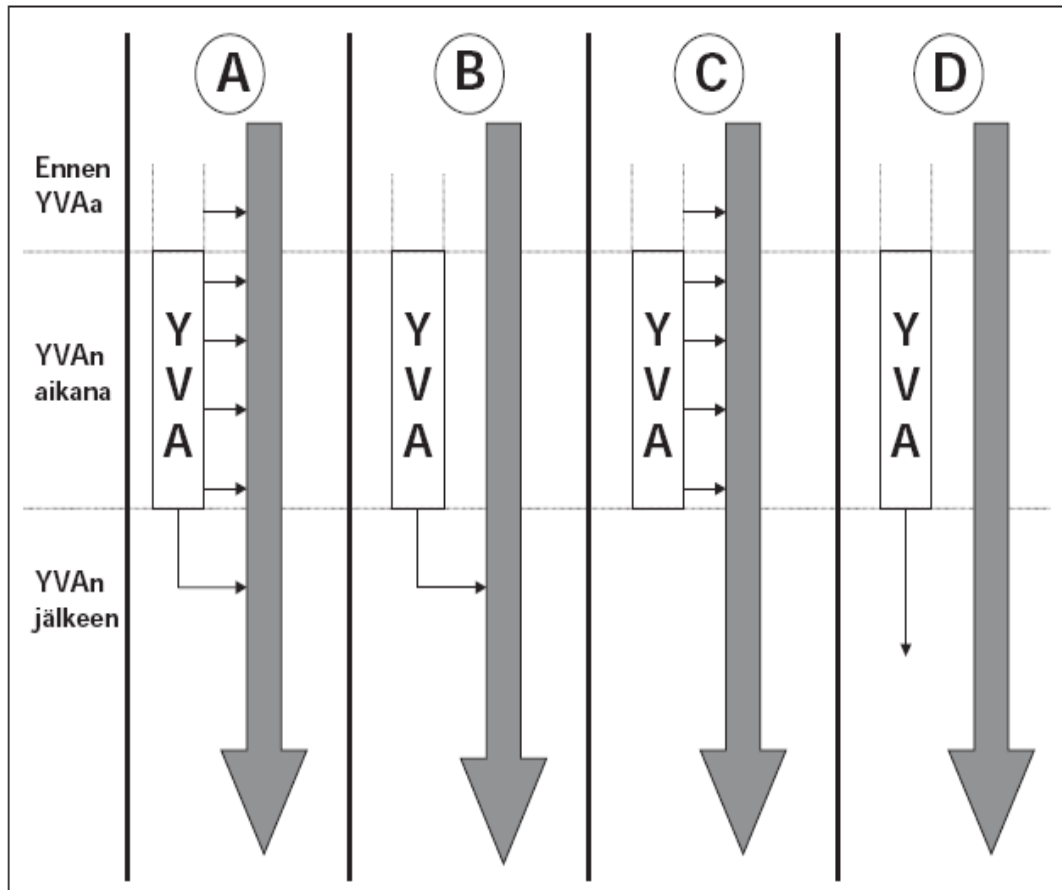
EU-maissa YVAN laatu on yleisesti ottaen hyvä. Erittäin hyvien YVA-selostusten määrä on kuitenkin melko matala. Parasta 2000-luvun alussa tutkituissa YVA-selostuksissa oli hankkeen ja ympäristön tilan kuvaus sekä tulosten esittäminen. Huomiota on kiinnitettävä vaihtoehtojen tarkasteluun, vaikutusten arviointiin, kansalaisten osallistumisen turvaamiseen, YVA-selostusten saatavuuteen ja vaikutusten seuraamiseen. YVAN laatua voidaan parantaa lisäämällä tutkimusta keskeisistä aiheista, laatimalla kattavia ohjeita YVAN käytännön toteuttamiseksi ja keskittymällä laaduntarkkailussa YVA-selostusten laatuun ja seurantajärjestelmien luomiseen (Barker & Wood 2001).

3 YVAN suhde päätöksentekoon

Laissa ympäristövaikutuksen arvioinnista (267/1999, 1§) todetaan, että ”lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia”. YVA on siis jo lain määritelmän mukaan päätöksenteon apuväline. YVA välittää tietoa, toimii keskusteluareenana ja mahdollistaa erilaisten vaihtoehtojen muotoilemisen. YVA ei ole pelkästään julkisen vallan väline, vaan myös hankevastaavan rooli nousee merkittäväksi. YVA on vahvasti poliittinen väline, jota eri osapuolet käyttävät omien mielipiteidensä esilletuomiseen. YVAa tarkastellessa tulee muistaa, että YVA itse ei tuota mitään, vaan tekijänä ja tulkitsijana on aina joku konkreettinen toimija (Hokkanen & Kojo 2003).

Päätöksenteko on poliittinen prosessi, jonka tavoitteena on saavuttaa sosiaalisesti hyväksyttäviä ja vaalimenestyksen turvaavia valintoja. Se ei kuitenkaan ole vain muodollinen menettelytapa, johon osallistuvat hallinnon edustajat, vaan siihen kuuluu myös joukko epämuodollisia prosesseja, joissa eri toimijat neuvottelevat keskenään (Deelstra ym. 2003). YVAN ja päätöksenteon välistä suhdetta tutkittaessa on yleensä lähdetty näkemyksestä, että päätöksenteko on rationaalinen prosessi. Näin ollen täsmällinen tieto eri vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista johtaisi automaattisesti parempaan (rationaalisempaan) päätöksentekoon. Todellinen päätöksenteko on kuitenkin harvoin rationaalista (Cashmore 2004). Eri toimijoiden tavoitteet päätöksenteon kohteen suhteen voivat olla epämääräisiä ja muuttua päätöksentekoprosessin aikana. Poliittis-hallinnolliset päätökset syntyvät usein kaoottisten prosessien seurauksena, jolloin tavoitteet ja keinot sekoittuvat keskenään, päätöksentekijöiden perustelut ja mieltymykset muuttuvat jatkuvasti ja toimintaa määräävät erilaiset tilannesidonnaiset ja poliittisesti tarkoituksenmukaiset tekijät sekä aikaisemmat päätökset (Hokkanen & Kojo 2003).

Hokkanen ja Kojo (2003) esittävät neljä mallia YVAN välittömille vaikutuksille päätöksentekoon (Kuva 1). Ensimmäisessä vaihtoehdossa A YVA toteutetaan päätöksentekoprosessin rinnalla, jolloin YVAN vaikutukset välittyvät päätöksentekoprosessiin ja eri toimijoihin jo ennen YVAN alkua, sen aikana ja lopullista muodollista päätöstä tehtäessä. Velvoite YVAN toteuttamiseen voi vaikuttaa hankkeen muotoiluun ja vaihtoehtojen valintaan jo ennen YVA-menettelyn alkua. YVA-menettely on parhaimmillaan saumaton osa päätöksentekoprosessia. Vaihtoehdossa B YVAN vaikutus tapahtuu kertaluonteisena ja vasta YVA-menettelyn päätyttyä. Vaikutus kohdistuu päätöksentekijään ja muodolliseen päätöksentekoon. Keskeisin vaikuttava tekijä on YVA-selostus ja yhteysviranomaisen lausunto siitä (Hokkanen & Kojo 2003).



Kuva 1. YVA:n nivoutuminen päätöksentekoprosessiin (iso nuoli) (Hokkanen & Kojo 2003).

Kolmannessa tilanteessa (vaihtoehto C) YVA vaikuttaa hankkeen muotoutumiseen ja YVAan osallistuviin toimijoihin, mutta välitöntä vaikutusta YVA:n jälkeiseen muodolliseen päätöksentekoon ei ole. Muodollinen päätöksenteko perustuu tässä vaihtoehdossa muihin tekijöihin, mutta YVA:n vaikutus voi olla välillisesti läsnä, muokkaahan YVA hanketta ja sen vaihtoehtoja päätöksenteon valmisteluvaiheessa joskus merkittävästikin. Viimeisessä vaihtoehdossa D YVA jää päätöksentekoprosessiin nähden täysin irralliseksi. Syynä voi olla välittävän linkin puuttuminen, päätöksentekoa dominoiva vahva hankemääritelmä, toimijoiden haluttomuus tai kyvyttömyys hyödyntää YVA:n tuloksia tai huonosti toteutettu YVA. YVAlla ei siis ole ainakaan välitöntä vaikutusta päätöksentekoprosessiin missään sen vaiheessa (Hokkanen & Kojo 2003).

Poliittista valtaa omaavien päätöksentekijöiden olisi hyvä osallistua YVAan sen kaikissa eri vaiheissa. Jos poliittinen päätöksentekijä esim. ilmaisisi oman näkemyksensä siitä, miten laajalti tiettyjä ympäristövaikutuksia pitäisi arvioinnissa käsitellä, YVA:n tuottamaa tietoa saatettaisiin käyttää tehokkaammin päätöksenteossa hyväksi. Myös muiden toimijoiden tulisi osallistua keskusteluun YVA:n laajuudesta. Jos toisiaan vastustavat osapuolet pääsevät yhteisymmärrykseen siitä, mitkä ovat merkittäviä vaikutuksia, ja arvioinnin pohjana olevista oletuksista jo YVA-prosessin aikaisessa vaiheessa, YVA:n lopulliset tulokset ovat paremmin kaikkien osapuolten hyväksyttävissä (Deelstra ym. 2003). Suomessa YVA-menettelyyn kuuluva

ohjelmavaiheessa tapahtuva kuuleminen antaa mahdollisuuden sovittaa eri osapuolten näkemyksiä yhteen lopullisen YVA-selvityksen tekemisessä.

Sekä YVA-menettelyn eri toimijat että tuotokset ovat keskenään vuorovaikutuksessa. Hankkeen muotoutuminen on mahdollista YVAN kaikissa vaiheissa. YVAN yhtenä lopputuloksena voi olla, että eri toimijat pystyvät luomaan uuden, tarkentuneen näkemyksen hankkeen vaihtoehtoista ja ympäristövaikutuksista. Muodollista päätöksentekoa koskeva normatiivinen velvollisuus ottaa YVA huomioon on tärkeää YVA-menettelyn läpinäkyvyyden kannalta ja siinä YVAN vaikutus tulee selkeimmin esille. YVA tarjoaa uutta tietoa, uusia näkemyksiä ja intressejä sekä monipuolisen vaihtoehtotarkastelun päätöksenteon tueksi. Sovitettaessa hanketta paikalliseen yhteisöön ja hankkeen vaikutusalueeseen YVA voi sovittaa mahdollisia ristiriitoja ja lisätä hankkeen hyväksyttävyyttä (Hokkanen & Kojo 2003).

YVAN vaikutus voi johtaa karkeasti jakaen kolmenlaiseen päätöksentekotilanteeseen. Jos hankkeen muotoutuminen on edennyt jo YVA-menettelyn aikana hyvin pitkälle ja YVAN vaikutus on kohdentunut erityisesti päätöksenteon valmisteluun, YVA voi tarjota päätöksenteolle yhden täsmentyneen hankevaihtoehdon. Tällöin ratkaistavaksi jää vain se, toteutetaanko hanke vai ei. Toisaalta valinta eri vaihtoehtojen välillä tehdään yleensä vasta muodollisessa päätöksenteossa, mutta YVA on tuottanut sen tueksi tietoa vaihtoehtoista ja niiden ympäristövaikutuksista. YVAN myötä hankkeen muotoutuminen on voinut johtaa myös ns. 0-vaihtoehtoon eli hankkeen toteuttamatta jättämiseen (Hokkanen & Kojo 2003).

Päätöksentekokonteksti ja hankkeen suunnitteluhistoria määräävät YVAN vaikutuksesta päätöksentekoon. Taloudelliset intressit ja lainsäädäntö asettavat reunaehdoja YVAN huomioonottamiselle (Hokkanen & Kojo 2003). Poliittinen järjestelmä määrää pitkälti miten muodollinen päätöksenteko toteutetaan. YVAN tarkoituksena ei ole tuottaa vastustusta ehdotettuja hankkeita kohtaan, mutta maissa, joissa YVA on otettu käyttöön vasta äskettäin, näin usein käy. Alankomaissa, missä YVAa on tehty jo kolmekymmentä vuotta, törmätään yhä silloin tällöin siihen, että päätökset tehdään ottamatta YVA riittävästi huomioon (Deelstra ym. 2003). Päätöksenteossa on tärkeää se, miten päätöksentekijä ottaa vastaan ja tulkitsee hänelle tarjotun tiedon (Cashmore 2004).

Tapaustutkimukset ovat osoittaneet, että hankevastaavalla on merkittävä rooli YVAN huomioonottamisessa. YVAN vaikutusmahdollisuuksien kannalta tärkeää on se, mitä hankevastaava sisällyttää YVAan. Siksi hankevastaavan ja yhteysviranomaisen tulisi keskustella hankkeesta jo ennen YVA-menettelyn aloittamista, jolloin hanketta voidaan helpommin vielä muotoilla. Jos YVA-menettely aloitetaan vasta hankesuunnittelun myöhäisessä vaiheessa lähellä muodollista päätöksentekoa, YVAsta tulee helposti päätöksenteon oikeuttamisen väline. Aikaisemmassa vaiheessa aloitettu YVA voi toimia eri toimijoiden intressejä ennakoivana suunnitteluvälineenä (Hokkanen & Kojo 2003).

Vaikka YVAssa ei varsinaisesti tehdä muodollisia päätöksiä, se voi ilmetä ajateltua merkittävämpänä päätöksentekovälineenä. Jos YVA päätöksenteon valmisteluvaiheen tiukkojen rajoitusten ja valintojen kautta johtaa siihen, että päätöksentekoon tarjotaan vain yksi vaihtoehto, kyseenalaistuu YVAN tavoite tarjota päätöksenteolle tueksi useita ympäristövaikutuksiltaan tasapuolisesti arvioituja vaihtoehtoja. Näin ollen ajatus siitä, että YVAssa ei tehdä päätöksiä, on harha. Hankkeen muotoutumisen ja vaihtoehtojen

kannalta oleellista ei ole vain muodollinen päätöksentekoprosessi, vaan myös aikaisemmassa vaiheessa tehdyt valinnat ja painotukset (Hokkanen & Kojo 2003).

Yhteysviranomaisen toiminta vaikuttaa huomattavasti siihen, miten YVA pystyy vaikuttamaan päätöksentekoon. Yhteysviranomaisen kokoa eri toimijoiden näkemykset ja arviot ympäristövaikutuksista, ohjaa hankevastaavan työskentelyä esim. vaatimalla lisäselvityksiä ja määrittelee ”oikeat” ympäristövaikutukset. Yhteysviranomaisen tekee YVA-menettelyn mukaisen viimeisen tulkinnan ympäristövaikutuksista. Päätöksentekijälle jää mahdollisuus ottaa tämä tulkinta huomioon, kiistää yhteysviranomaisen tulkinta ja tulkita toisin tai jättää tulkinta kokonaan huomiotta. YVA-menettelyn korkea laatu on keino välttää ristiriitaisia tulkintoja ja parantaa vaihtoehtojen vertailua, mutta sekään ei yksistään takaa vaikutusta päätöksentekoon (Hokkanen & Kojo 2003).

4 Ympäristövaikutusten arviointi EU:n rakennerahasto- ja aluekehitysohjelmissa

EU:n rakennerahasto- ja aluekehitysohjelmissa ympäristövaikutusten arviointia tehdään sekä ohjelma- että hanketasolla. Esimerkiksi Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelmassa ohjelmatason ympäristövaikutusten arviointi on tehty yhtenäisen ohjelma-asiakirjan laadinnan yhteydessä. Hanketason ympäristövaikutusten arviointi toteutetaan kussakin hankkeessa rahoitushakemuksen yhteydessä. Ohjelma- ja hanketasoinen arviointi täydentävät toisiaan.

4.1 Ympäristövaikutusten arviointi ohjelmatasolla

Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman ympäristövaikutuksia on nykyisellä ohjelmakaudella arvioitu yhtenäisen ohjelma-asiakirjan laadinnan yhteydessä. Ohjelma-asiakirja laadittiin laajalla yhteistyöllä maakuntien sisällä ja niiden välillä. Tavoitteena on ollut, että mahdollisimman moni toimija saisi näkemyksensä esille. Ohjelman ympäristökysymyksistä on ohjelma-asiakirjaa laadittaessa käyty useaan otteeseen neuvotteluja mm. Pohjois-Savon ympäristökeskuksen kanssa. Myös ympäristöjärjestöt, esim. Suomen Luonnonsuojeluliitto ja Suomen WWF, ovat voineet esittää mielipiteensä ohjelma-asiakirjan valmisteluvaiheessa. Ohjelman ympäristönäkökohtia täydennettiin eri tahoilta saatujen lausuntojen ja ehdotusten perusteella. Ohjelman ympäristövaikutuksia on esitelty yhtenäisessä ohjelma-asiakirjassa (Sisäasiainministeriö 2000).

Heinäkuussa 2001 voimaan tullut suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointia koskeva direktiivi (2001/42/EY) pyrkii takaamaan korkeatasoisen ympäristönsuojelun ja edistämään ympäristönäkökohtien huomioonottamista suunnitelmien ja ohjelmien valmistelussa ja hyväksymisessä. Direktiivi koskee tiettyjä suunnitelmia ja ohjelmia, joilla on todennäköisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia. Suomen lainsäädännössä direktiivi toimeenpantiin lailla viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (200/2005) (ns. SOVA-laki), joka tuli voimaan 1.6.2005. SOVA-laki sisältää yleisen velvoitteen ympäristövaikutusten selvittämiseen ja sen ohella tarkemmat ohjeet tiettyjen viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristöarvioinnista (Paldanius & Tallskog 2005).

EU:n rakennerahasto- ja aluekehitysohjelmien ympäristövaikutusten arviointi tulee kuulumaan SOVA-lain mukaisiin arviointeihin. Nykyisellä tavoite 1 -ohjelmakaudella lakia ei vielä sovelleta. Suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointia kutsutaan myös strategiseksi ympäristöarvioinniksi. Strategisen ympäristöarvioinnin tavoitteena on arvioida monien erilaisten aloitteiden ympäristöön ja kestäväan kehitykseen liittyviä laajoja vaikutuksia, sekä myönteisiä että kielteisiä. Kehittämissuunnitelmien vaikutuksia pyritään ennakoimaan ja siten ehkäisemään kielteisiä vaikutuksia ennalta. Strateginen ympäristöarviointi ja hankekohtainen ympäristövaikutusten arviointi täydentävät toisiaan EU:n rakennerahasto-ohjelmissa (Euroopan komissio 1999, taulukko 1).

Taulukko 1. Strategisen ympäristöarvioinnin ja ympäristövaikutusten arvioinnin väliset erot (Euroopan komissio 1999).

	Strateginen ympäristöarviointi (suunnitelmat/ohjelmat)	Ympäristövaikutusten arviointi (hankkeet)
Tiedot	kuvaavien ja määrällisten tietojen yhdistelmä	etupäässä määrällisiä
Vaikutusten ulottuvuus	alueellisista maailmanlaajuisiin	etupäässä paikallisia
Vaihtoehdot	esimerkiksi olemassa olevan infrastruktuurin tehokkaampi käyttö, verotukselliset toimenpiteet, sijainnin paikallinen tasapaino yms.	esimerkiksi sijainti, tekniset muunnelmät, suunnittelu jne.
Vaikutusten ennakoimismenetelmät	matriiseihin ja asiantuntijalausuntoihin perustuvat yksinkertaiset menetelmät, joilla korkea epävarmuustaso	määrällisiin tietoihin perustuvat monimutkaiset menetelmät
Tulokset	yleisiä	yksityiskohtaisia

EU:n rakennerahastojen ohjelmatyössä strateginen ympäristöarviointi voidaan jakaa kuuteen vaiheeseen. Aluksi määritetään nykyinen ympäristön tila keräämällä tietoja mm. luonnonvaroista ja niihin vaikuttavista kehitysaloista. Seuraavaksi määritellään ympäristöä ja kestävästä kehityksestä koskevat tavoitteet, päämäärät ja painopisteet. Kolmanneksi tehdään kehitysehdotusluonnos ja määritellään sen vaihtoehdot. Neljänneksi tehdään ehdotusluonnoksen ympäristöarviointi, jossa tarkastellaan ehdotuksen suhdetta mm. kestäväan kehitykseen ja lainsäädäntöön. Viidennessä vaiheessa määritetään ympäristöindikaattoreita, joiden avulla voidaan hankkia määrällistä tietoa ympäristöstä. Lopuksi arvioinnin tulokset sisällytetään suunnitelmia ja ohjelmia koskeviin lopullisiin päätöksiin (Euroopan komissio 1999). Ympäristövaikutusten arviointi ei kuitenkaan kaikissa tapauksissa seuraa tätä yleistä mallia.

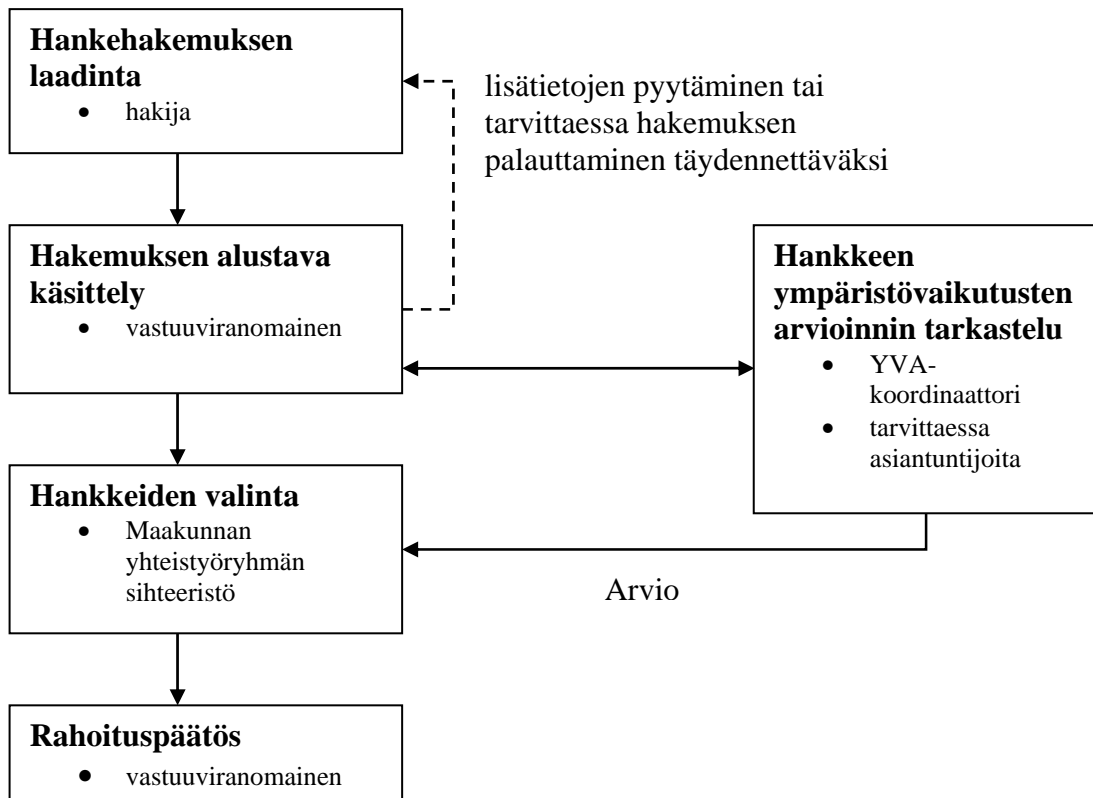
Aluekehitysohjelmien ympäristövaikutukset määräytyvät ohjelman puitteissa toteutettujen hankkeiden ympäristövaikutusten kautta. Yleensä yhden hankkeen vaikutus on pieni, mutta useat samaan suuntaan vaikuttavat hankkeet voivat tuottaa huomattavan kokonaisvaikutuksen. Ohjelman myönteisen vaikutuksen tukemiseksi on olennaista rahoittaa mahdollisimman paljon ympäristölle myönteisiä hankkeita (Berninger 2002). Kuten muutenkin YVAssa, myös SOVAssa on keskeistä vaikutusten tunnistaminen ja niiden merkittävyyden määrittäminen. Suunnittelemalla vaikutusten arviointia jo suunnitelmien ja ohjelmien valmistelun alkuvaiheessa lähtökohdat laadukkaalle SOVAlle ovat hyvät. Uuden SOVA-lain myötä vuorovaikutus ja kansalaisten osallistuminen on turvattu myös suunnitelmien ja ohjelmien arvioinnissa (Paldanius & Tallskog 2005).

4.2 Ympäristövaikutusten arviointi Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman hankkeissa Pohjois-Savossa

Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelmassa rahoitettavien hankkeiden tulee olla ympäristövaikutuksiltaan arvioituja ja kestävän kehityksen periaatteiden mukaisia. Lisäksi rahoitettavan hankkeen tulee olla ohjelman mukainen, ohjelman strategiaa ja maakuntien painotuksia tukeva, toteuttamiskelpoinen, taloudellinen ja kustannustehokas sekä pysyvää/pitkäaikaista lisäarvoa tuottava. Hankkeen mahdollisuudet myönteiseen rahoituspäätökseen kasvavat, jos se on kestävän kehityksen periaatteita edistävä, alueen luonnon- tai kulttuuriympäristöä parantava tai ympäristötietoisuutta ja -osaamista parantava. Tavoitteena on, että ohjelmakaudella 2000–2006 20 % EU-rahoituksesta suunnataan ympäristöpositiivisille hankkeille. Ympäristövaikutuksiltaan negatiivisia hankkeita ei rahoiteta (Sisäasiainministeriö 2000).

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi on hakijan velvollisuus, joka perustuu YVA-lain 25 §:n yleiseen selvilläolovelvollisuuteen (Sisäasiainministeriö 2000). Hakijan tulisi arvioida hankkeensa toteuttamisen ympäristövaikutuksia erilliselle YVA-lomakkeelle tai rahoitushakemuksen ympäristövaikutusten selvityskohtaan. Ohjelmakaudella 2000–2006 Pohjois-Savossa on ollut käytössä kaksi toisistaan jossain määrin poikkeavaa YVA-lomaketta. Toisen on laatinut Pohjois-Savon ympäristökeskus (Liite 1), toisen Pohjois-Savon liitto (Liite 2). Kaikki rahoittajaviranomaiset eivät ole velvoittaneet hakijoita täyttämään YVA-lomaketta.

Vastaavan rahoittajaviranomaisen hankevalmistelija arvioi, onko hakijan tekemä YVA riittävän hyvä, vai pitäisikö sitä täsmentää tai täydentää. Tarvittaessa hankevalmistelija voi pyytää arviota YVA-koordinaattorilta, joka voi tarvittaessa käyttää edelleen Pohjois-Savon ympäristökeskuksen muita asiantuntijoita. Kehittämishankkeita käydään läpi maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristön kokouksessa, jossa ovat mukana rahoittajaviranomaisten edustajat ja YVA-koordinaattori. YVA-koordinaattori voi kokouksessa ottaa kantaa myös sellaisten hankkeiden ympäristövaikutusten arviointiin, joihin häneltä ei aiemmin ole pyydetty kommenttia. Rahoituspäätöksen tekee vastuuviranomainen (Kuva 2). Hankkeiden ympäristövaikutusten seuranta perustuu olemassa oleviin tieto- ja seurantajärjestelmiin.



Kuva 2. Ympäristövaikutusten arvioiminen osana Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman hankkeiden rahoitushakemusprosessia Pohjois-Savossa.

YVA-koordinaattorin tehtävänä Pohjois-Savossa on edellä mainittujen ohella tavoite 1 -ohjelmakauden hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnin koordinointi ja ohjaus sekä rahoittajien avustaminen arviointiin ja seurantaan liittyvissä kysymyksissä. Lisäksi koordinaattori neuvoo ja ohjaa hakijoita tarvittavan tiedon hankkimisessa sekä tiedottaa hakijoille heidän velvollisuudestaan olla riittävästi selvillä hankkeensa ympäristövaikutuksista. Koordinaattorin tehtäviin kuuluu myös yleinen YVasta tiedottaminen sekä koulutuksen järjestäminen ja ohjaus.

5 Kestävä kehitys

Kestävästä kehityksestä on tullut viime vuosina yksi käytetyimmistä käsitteistä. Se kuvaa osuvasti nyky-yhteiskunnan huolta maailmanlaajuisesta, itseaiheutetusta luonnon tuhoutumisesta, joka uhkaa nykyisiä ja tulevia elinolosuhteita. Lisäksi kestävä kehityksen käsitteen epämääräisyys on helpottanut sen laaja-alaista käyttöönottoa poliittisessa ja kulttuurisessa keskustelussa, vaikka käsitteen käytännön sovellukset ovat olleet hyvin rajalliset. Epämääräisyys kuitenkin pitää sisällään riskin käsitteen väärinkäytöstä ja inflaatiosta. Poliitikot ja liikemiehet hyödyntävät kestävä kehityksen sädekehää omien etujensa ajamisessa, kun taas tutkijat ja lehdistö yrittävät päästä selville käsitteen perimmäisestä merkityksestä. Kestävä kehityksen määritelmiä on satoja, ja aihetta koskeva tutkimus on kasvanut räjähdysmäisesti (Bosshard 2000).

Kestävä kehityksen määritelmistä lienee tunnetuin ns. Brundtlandin komission eli ympäristön ja kehityksen maailmankomission määritelmä, jonka mukaan kestävä kehitys tarkoittaa ihmiskunnan nykyisten tarpeiden tyydyttämistä siten, että tulevilta sukupolvilta ei viedä mahdollisuutta tyydyttää omia tarpeitaan (Ympäristöministeriö 2003). Myöhemmin tätä määritelmää on tarkennettu jakamalla kehitys ekologiseen, sosiaaliseen ja taloudelliseen ulottuvuuteen niin kutsutulla kolmikantamallilla (TBL, triple bottom line; Pope ym. 2004). Rio de Janeirossa 1992 pidetyssä ympäristökonferenssissa kestävällä kehityksellä tarkoitettiin taloudellisen ja sosiaalisen kehityksen sovittamista luonnonvarojen määräämiin puitteisiin siten, että tulevilta sukupolvilta ei syödä elämisen eväitä (Ympäristöministeriö 2003).

Koska Brundtlandin komission määritelmä kestävästä kehityksestä ei ole kovin täsmällinen, sen tarkentamiseksi on syntynyt useita tapauskohtaisia määritelmiä. Nämä voidaan jakaa karkeasti kahteen luokkaan: heikko ja vahva kestävyys. Heikolle kestävyydelle on ominaista usko talouskasvuun sekä tekno- ja antroposentrisyys. Nykyistä elämäntapaa ei kyseenalaisteta ja ympäristöongelmien uskotaan ratkeavan helposti. Kestävä yhteiskunnan katsotaan olevan helposti saavutettavissa ilman suuria muutoksia vallitseviin oloihin. Vahvassa kestävyudessa kritisoidaan jatkuvaa kasvua, jonka katsotaan olevan sosiaalisten ja ympäristöongelmien aiheuttaja. Lähtökohtana on ekosentrisyys, näkemys siitä, että ihmisen tulee elää tasapainossa luonnon kanssa eikä yrittää hallita sitä. Kestävään yhteiskuntaan siirtyminen edellyttää tämän näkemyksen mukaan radikaaleja muutoksia talous- ja yhteiskuntajärjestyksessä (Laine 2005).

Liike-elämässä kestävä kehitys nähdään heikon kestävyuden mukaisesti helposti saavutettavaksi tavoitteeksi. Kestävä kehitys jää kuitenkin ympäripyöreäksi käsitteeksi, joka samaistetaan ekotehokkuuteen ja ympäristöjärjestelmiin. Esimerkiksi suomalaisten pörssiyhtiöiden vuosikertomuksissa tämä näkyy kestävä kehityksen käsitteen käytössä. Kestävä kehitys rinnastetaan vastuuseen, ja sen toteuttaminen on yhtiöille moraalinen velvollisuus. Samalla uskotaan taloudellisen kasvun olevan kestävä kehityksen edellytys. Kestävään kehitykseen päästään tarkemmin määrittelemättömiä periaatteita seuraamalla ja kehittämällä edelleen olemassa olevia instituutioita. Vuosikertomuksissa ja muissa yhtiöraporteissa kestävä kehitys mainitaan jopa fossiilisten polttoaineiden käytön yhteydessä (Laine 2005).

5.1 Kestävän kehityksen toteuttaminen

Kestävän kehityksen määritelmä ei suoraan anna ohjeita siitä, miten kestävä kehitys käytännössä toteutetaan. Tämän vuoksi kestävä kehityksen periaatteita ja toteutusta on käsitelty monessa yhteydessä. Rion konferenssissa luotiin julistus, jonka 27 kohtaa esittelevät kestävä kehityksen periaatteita. Samalla hyväksyttiin toimintaohjelma Agenda 21, jossa määritellään miten Rion julistuksen periaatteita tulisi soveltaa käytäntöön kansallisesti ja kansainvälisesti (Ympäristöministeriö 2003). Joissakin maissa, kuten Suomessa, on luotu kansallisia kestävä kehityksen ohjelmia. Myös Euroopan Unioni on muotoillut kestävä kehityksen periaatteita (Taulukko 2). Ympäristöneuvos Antero Honkasalo tiivistää erilaiset kestävä kehityksen tavoitteet määrittelemällä perimmäiseksi tavoitteeksi hyvinvoivien, toimivien ja kehittyvien, vahvasti vuorovaikutteisten sosiaalisten, taloudellisten ja ekologisten systeemien luomisen ja ylläpitämisen (Heinonen ym. 2002).

Taulukko 2. Kestävän kehityksen periaatteet Euroopan komission (1999) mukaan:

Kestävän kehityksen periaatteet	Kuvaus
1. Uusiutumattomien varojen käytön minimointi	Uusiutumattomilla varoilla tarkoitetaan fossiilisten polttoaineiden ja mineraalivarojen lisäksi ainutlaatuisia ja korvaamattomia geologisia, ekologisia ja maisemallisia tekijöitä. Uusiutumattomia varoja on käytettävä säästeliäästi ja turvaten tulevien sukupolvien mahdollisuudet niiden käyttöön.
2. Uusiutuvien varojen käyttö niiden uusiutumiskyvyn rajoissa	Tietyn tason ylitettyään uusiutuvien luonnonvarojen ja ekosysteemin palveluiden uusiutumiskyky vaarantuu. Uusiutuvia luonnonvaroja tulee käyttää siten, että niiden kokonaismäärä pysyy ennallaan tai jopa kasvaa.
3. Ympäristölle haitallisten / ympäristöä pilaavien aineiden käyttö ja hallinta ympäristöä säästävällä tavalla	Ympäristölle haitallisia aineita voidaan monissa tapauksissa korvata vähemmän haitallisilla. Jätteiden syntymistä voidaan vähentää prosessisuunnittelulla ja pilaantumisen valvomisjärjestelmillä.
4. Luonnon, elinympäristöjen ja maisemien tilan säilyttäminen ja parantaminen	Maanpinnan muodot, luontotyypit, luonnonvaraiset eläimet, luonnonkasvit ja maisemat sekä niiden yhdistelmät, niiden väliset suhteet ja niiden tuottama nautinto kuuluvat luonnonperintöön, jonka jatkuvuus tulee turvata.
5. Maaperän ja vesivarojen laadun säilyttäminen ja parantaminen	Maaperän ja veden hyvä laatu ovat merkittäviä ihmisen terveydelle. Nykyisten varojen määrä ja laatu on turvattava ja heikentyneitä varoja parannettava.
6. Historiallisten ja kulttuuristen varojen laadun säilyttäminen ja parantaminen	Rakennukset, muut rakenteet, arkeologiset kohteet, puistot, puutarhat yms. ovat uusiutumattomia historiallisia ja kulttuurisia varoja, joiden säilyminen on varmistettava.
7. Paikallisen ympäristön laadun säilyttäminen ja parantaminen	Paikallisen ympäristön laatuun vaikuttavat huomattavasti muutokset liikenteessä, teollisuustoiminnassa, rakennus- ja louhintatöissä sekä infrastruktuurissa. Etenkin ihmisten asuin- ja vapaa-ajanviettoalueilla on huolehdittava

	ympäristön hyvästä laadusta.
8. Ilmakehän suojelu	Ilmakehään vapautuneet päästöt ovat aiheuttaneet maailmanlaajuisia ja paikallisia ongelmia. Pitkäaikaiset vaikutukset ovat vakava uhka tuleville sukupolville.
9. Ympäristöä koskevan tietoisuuden, opetuksen ja koulutuksen kehittäminen	Kaikkien taloudellisten toimijoiden on osallistuttava kestävästä kehityksen edistämiseen. Ihmisille tulee jakaa tietoa ympäristöasioista ja vaihtoehdoista monin eri keinoin.
10. Kansalaisten osallisuuden tukeminen kestävästä kehitystä koskevien päätösten teossa	Kansalaisten osallistuminen heitä koskevaan päätöksentekoon on tärkeä kestävästä kehityksen periaate. Kansalaisten osallistumista ja yhteisvastuuta voidaan edistää avoimella tiedottamisella ja järjestämällä kuulemistilaisuuksia.

Johannesburgissa 2002 pidetyssä maailmanlaajuisessa kestävästä kehityksen huippukokouksessa kiinnitettiin huomiota merkittäviin kestävästä kehitystä hidastaviin ongelmiin ja sovittiin uusista kestävästä kehitystä edistävästä toimista. Huippukokouksen poliittisessa julistuksessa haastetaan kansat ja toimijat kumppanuuteen kestävästä kehityksen tavoitteiden täyttämiseksi. Kokouksen luomassa toimintasuunnitelmassa esitetään toimenpiteitä kestävästä kehityksen yhdeksällä eri alueella. Tärkeitä alueita ovat mm. tuotanto- ja kulutustapojen muutos, köyhyyden poistaminen, globalisaation vaikutukset ja naisten osuus kestävässä kehityksessä (Ympäristöministeriö 2003). Johannesburgin kokouksen seurauksena YK:n rooli kestävästä kehityksen edistäjänä on vahvistunut. Lisäksi monet kansainväliset sopimukset, esim. ilmastonmuutosta koskeva puitesopimus, edistävät kestävästä kehitystä suoraan tai epäsuorasti. Suomi on sitoutunut yli sataan kansainväliseen ympäristösopimukseen (Ympäristöministeriö 2003). Kansainvälisten sopimusten ongelmana on kuitenkin monesti alhainen ratifioimisaste ja suurvaltojen haluttomuus sitoutua niihin.

Liike-elämä on yhteiskunnassa vahva toimija. Liike-elämän yleisen näkemyksen mukaan kestävä kehitys toteutuu parhaiten suhteellisen vapailla, kilpailulle avoimilla markkinoilla. Yhtiöt uskovat vahvasti siihen, että kestävä kehitys voidaan toteuttaa jatkuvan talouskasvun avulla ilman suuria muutoksia liike-elämän toimintatavoissa (Laine 2005). Kestävästä kehityksen toteutuminen vaatii kuitenkin kaikkien yhteiskunnan toimijatahojen osallistumista. Julkiset toimijat, kuten valtio ja kunnat, voivat ohjata kehitystä kestävään suuntaan antamalla ohjeita ja määräyksiä. Veroilla ja lainsäädännöllä pystyttäisiin edistämään esim. uusiutuvien luonnonvarojen ja energialähteiden käyttöä nykyistä tehokkaammin. Koulutuksella ja tiedotuksella voidaan lisätä yksittäisten toimijoiden valmiuksia kestävästä kehityksen toteuttamiseen.

5.2 YVA ja kestävä kehitys

Monia tieteenaloja yhdistävän tutkimuksen katsotaan olevan tärkeää kestävästä kehityksen edistämiseksi. Tavoitteena on luoda vaihtoehtoisia tapoja toteuttaa kehitystä. Tähän päästään tutkijoiden on tunnistettava biofysikaalisten ja sosioekonomisten prosessien yhteys, koottava parempaa tietoa ekologisista suhteista ja siten luoda uusi kehityskäsite sekä yhdistää tutkimus suunnitteluun ja toteutukseen. YVA on yksi keino yhdistää eri tieteenalojen asiantuntemusta kestävästä kehityksen edistämiseksi.

Monitieteisen tutkimuksen tulisi kuitenkin perustua yhteistyölle, koska erillisten tutkimusten tulosten yhdistäminen voi johtaa irrallisiin ja ristiriitaisiin johtopäätöksiin (Quinlan & Scogings 2004). Eri alojen asiantuntijat eivät useinkaan tiedä, millaista tietoa muiden alojen tutkijat kaipaavat omien päätelmiensä tueksi (Noble 2000). Jos halutaan laadukasta poikkitieteellistä tutkimusta, täytyy eri aloja edustavien tutkijoiden tehdä yhteistyötä koko tutkimuksen ajan ja luopua uskomuksesta, että oma ala on ”ainoa oikea” (Quinlan & Scogings 2004).

Nykyisessä modernissa yhteiskunnassa ihmiset ovat yksilökeskeisiä, eivätkä kovin kiinnostuneita pitkän tähtäimen ympäristötavoitteista, etenkin, jos ne ovat ristiriidassa heidän omien lyhyen tähtäimen tavoitteidensa kanssa. Yksilökeskeisyys ja sosiaalisten riippuvuussuhteiden mureneminen on johtanut siihen, että ihmisillä ei ole mahdollisuutta keskustella yhteisön arvoista samalla tavoin kuin ennen. Ympäristövaikutusten arviointimenettely voi tarjota ihmisille mahdollisuuden keskustella tärkeiksi kokemistaan seikoista ja samalla muovata yhteisön arvoja. YVAan kuuluva julkinen osallistuminen ja arvioinnin läpinäkyvyys edistävät keskustelua ja sitä kautta sosiaalista oppimista ja arvojen muokkausta. YVAN subjektiivinen luonne korostaa arvojen merkitystä, sillä arvioijan on prosessin aikana tehtävä valintoja omien arvojensa pohjalta (Wilkins 2003).

Kestävän kehityksen toteuttamiseksi päättäjien on kohdistettava huomionsa lyhyen tähtäimen päämäärien sijasta pitkän tähtäimen sosiaaliseen hyvinvointiin, vaikka taloudellinen tarkastelu osoittaisikin ensimmäisen vaihtoehdon edullisemmaksi. Nyky-yhteiskunnan ongelma on se, että poliittinen suunnittelu ei yleensä ulotu vaalikautta pidemmälle, jolloin pitkän tähtäimen tavoitteet, kuten kestävä kehitys, ovat vaikeita toteuttaa. Pitkän tähtäimen tavoitteiden integroiminen jokapäiväiseen päätöksentekoon voi helpottaa YVAN avulla, jos YVA tarjoaa mahdollisuuden avoimeen ja vapaaseen keskusteluun. Arvojen muuttuminen ei kuitenkaan tapahdu nopeasti, ja YVA voikin toimia vain alkupisteenä muilla foorumeilla jatkuvalle keskustelulle ja sosiaaliselle oppimiselle (Wilkins 2003).

Kestävän kehityksen toteutumisen arvioiminen nousee tulevaisuudessa merkittävään rooliin. Kestävyyden arviointia hankaloittaa kestäväälle kehitykselle annetut monet määritelmät ja tavoitteet. Arvioimisessa keskeistä on löytää kestävyydelle riittävän täsmällinen määritelmä ja sitä vastaavat arviointikriteerit (Pope ym. 2004). YVA ja SOVA (suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointi) ovat kestävyuden arvioinnissa hyödyllisiä työkaluja. Kestävyyden arvioinnissa voidaan lähtökohdaksi ottaa suunnitelma, ohjelma tai projekti ja edetä perinteisen YVAN tyyliin toteuttamisvaihtoehtojen vaikutuksia vertaillen ja haittojen rajoituskeinoja esittäen (ns. YVA-johtoinen arviointi). Toisaalta lähtökohdaksi voidaan myös ottaa päämäärät, joihin halutaan pyrkiä (ns. päämääräjohtoinen arviointi). Tällöin arvioinnin kohteena on se, miten hyvin suunnitelma toteutuessaan palvelee haluttuja päämääriä. Jälkimmäistä tapaa pidetään tehokkaampana, vaikka kumpikaan menetelmistä ei välttämättä johda kestävä kehityksen toteutumista edistäviin toimenpiteisiin. Varsinainen kestävyuden arviointi pyrkii selvittämään, onko suunnitelma todella kestävä vai ei (Pope ym. 2004).

5.3 Kestävä kehitys Suomessa

Suomessa kestävän kehityksen merkityksellisyys tajuttiin nopeasti Brundtlandin komission toimiessa esimerkkinä. Jo vuonna 1990 valtioneuvosto julkaisi selonteon kestävään kehitykseen tähtäävistä toimista. Vuonna 1993 perustettiin Suomen kestävän kehityksen toimikunta edistämään kestävän kehityksen toteuttamista (Ympäristöministeriö 2003). Toimikunta määritteli kestävän kehityksen näin:

”Kestävä kehitys on maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja paikallisesti tapahtuvaa jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta, jonka päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet.” (Ympäristöministeriö 2003)

Kestävän kehityksen toimikunnassa on mukana ministereitä, kansanedustajia, eri ministeriöiden ja toimijatahojen edustajia sekä seitsemän pysyvää asiantuntijaa. Toimikunnan puheenjohtajana toimii pääministeri. Toimikunnan tehtävänä on edistää kestävää kehitystä ja toimia neuvonantajana YK:a ja sen kestävän kehityksen toimikuntaa koskevissa asioissa. Yksi merkittävä tehtävä oli valmistautuminen Johannesburgin kestävän kehityksen huippukokoukseen. Merkittävimpiä hankkeita on ollut 1996 käynnistetty aloite, jonka tuloksena Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliitto, Kaupan Keskusliitto, kansalaisjärjestöt, Kuntaliitto, Maa- ja Metsätaloustuottajain Keskusliitto sekä Saamelaiskäräjät valmistelivat omat kestävän kehityksen ohjelmansa (Ympäristöministeriö 2003). Kestävän kehityksen toimikunta julkaisee neljä kertaa vuodessa ilmestyvää RioNyt(t)-lehteä.

Hallitus laati kansallisen kestävän kehityksen toimintaohjelman 1998. Kestävän kehityksen toimikunta oli mukana valmistelutyössä. Ohjelmassa annettiin valtioneuvoston kaikkia toimijoita koskevat peruslinjaukset ekologisen kestävyuden edistämiseksi ja sitä edistävien taloudellisten sekä sosiaalisten ja kulttuuristen edellytysten luomiseksi. Lisäksi esitettiin tärkeimpiä toiminta-alueita koskevat strategiset tavoitteet ja toimintalinjat. Ekologisen kestävyuden kannalta ohjelman tavoitteena oli ensisijaisesti uusiutumattomien luonnonvarojen käytön vähentäminen, luonnon tuottokyvyn ja luonnonarvojen säilyminen sekä ympäristön tilan parantuminen. Strategisissa tavoitteissa mainitaan mm. alueellisesti tasapainoisen kehittymisen edistäminen ja EU:n rahoittamien ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnin kehittäminen (Ympäristöministeriö 2003).

Kestävän kehityksen kansallisen kokonaisarvion (Ympäristöministeriö 2003) mukaan Suomessa ollaan oikealla tiellä. Haasteena ovat globalisaatio, tuotanto- ja kulutusrakenteiden muutos, luonnonvarojen kestävä käyttö ja ympäristöhaittojen vähentäminen, sosiaalisen pääoman luominen sekä demokratiakehityksen vahvistaminen. Erityisesti Suomen ongelmina ovat väestön vanheneminen, yksityisautoilun suuri osuus liikennesuoritteesta, pitkät välimatkat ja harva asutus sekä kasvukeskuksiin suuntautuva muuttoliike ja maaseudun taantuminen. Kestävää kehitystä on kuitenkin pystytty edistämään, mistä kertoo mm. Suomen sijoittuminen kärkeen World Economic Forumin ympäristön kestävyuden ja talouden kilpailukyvyn arvioinnissa (Ympäristöministeriö 2003).

5.4 Kestävä kehitys Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelmassa

Kestävä kehitys on Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman yksi keskeisiä periaatteita. Ohjelma-asiakirjan mukaan (Sisäasiainministeriö 2000) kestävä kehitys merkitsee yleensä hyvän ympäristön ylläpitoa sekä yrityksissä materiaalivirtojen hallintaa, säästävää teknologiaa ja elinkaariajattelua. Tarkemmin kestävä kehitys määritellään ohjelma-asiakirjassa seuraavasti:

”Itä-Suomessa kestävä kehitys merkitsee, että elinkeinojen ja yritystoiminnan ympäristövastuullisuutta lisätään ja että asukkaiden kulutustottumuksia pyritään muuttamaan kestäväan suuntaan. Alueen asukkaille turvataan korkea elämisen laatu ja viihtyisä asuinympäristö. Omat raaka-aineet pyritään jalostamaan alueella korkeatasoisiksi lopputuotteiksi energiatehokkaasti ja luonnonvaroja kestävästi hyödyntäen. Luonnon monimuotoisuus ja tuotantokyky turvataan. Kehittämistoiminnassa huomioidaan ESDP:n [The European Spatial Development Perspective] perustavoitteet.” (Sisäasiainministeriö 2000)

Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman väliarvioinnissa (Sisäasiainministeriö 2004) kestävä kehityksen määritelmää pidetään kattavana ja yhteensopivana kansallisen kestävä kehityksen linjauksen kanssa. Määritelmää tulisi väliarvioinnin tulosten mukaan kuitenkin terävöittää sosiaalisen ulottuvuuden osalta, etenkin syrjäytymiseen, aluerakenteeseen ja luonnonvarojen hyödyntämisen vaikutuksiin liittyvien kysymysten näkökulmasta. Lisäksi kestävä kehityksen toteutumista tulisi seurata jatkuvan arvioinnin avulla. Ympäristöministeriön selvityksen mukaan kestävä kehityksen tavoitteita on käsitelty kaikissa tavoite 1 ja 2 -ohjelma-asiakirjoissa, selkeimmin Etelä-Suomen tavoite 2 -ohjelma-asiakirjassa (Savola 2001).

Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelmassa kestävä kehityksen tavoitteiden toteutumisen seuranta hankaloittaa se, että hankkeita varten ei ole käytössä yhtenäisiä ympäristön tilan muutoksia mittaavia kriteereitä. Lisäksi esim. koulutushankkeissa kestävä kehityksen edistämistä ei osata välttämättä nähdä, koska konkreettiset tulokset syntyvät vasta koulutusta saaneiden ihmisten toimiessa. Ohjelman väliarviointia (Sisäasiainministeriö 2004) varten haastateltujen asiantuntijoiden mielestä kestävä kehitys on yleisellä tasolla otettu riittävästi huomioon hankkeissa, mutta yksityiskohtaisemmat kysymykset osoittivat, että kestävä kehitystä voitaisiin edistää vielä tehokkaammin. Haastatellut asiantuntijat pitivät ohjelma-asiakirjan määritelmää kestävästä kehityksestä monipuolisena, ja katsoivat talouskasvun olevan oleellinen osa kestävä kehitystä (Sisäasiainministeriö 2004).

6 Asenteet, arvot ja arvottaminen

Suomen kielen perussanakirja (Kotimaisten kielten tutkimuskeskus 1990) määrittelee asenteen asennoitumiseksi, suhtautumiseksi, asennoitumis- tai suhtautumistavaksi ja kannaksi. Verbi asennoitua taas merkitsee samaa kuin suhtautua määrätavalla, ottaa kanta(a) johonkin tai asettua jollekin kannalle. Arvo on Suomen kielen perussanakirjan mukaan ensinnäkin ”se, minkä perusteella jotakin pidetään merkityksellisenä, hyvänä, arvokkaana tms.”, toisaalta monikossa ”arvokas, merkitsevä asia” (Kotimaisten kielten tutkimuskeskus 1990). Perussanakirjan perusteella näyttäisi siltä, että arvo on jotain pysyvämpää ja syvempää, kun taas asenne on pinnallisempi ja voi muuttua tilanteen mukaan. Lisäksi asenteet muotoutuvat arvojen perusteella.

Asenteen voidaan yksinkertaisesti sanoa olevan henkilön arvio jostakin psykologisesta kohteesta tai ärsykkeen kohteen luokittelu arviointiulottuvuudessa (Allen ym. 2005). Asenteen voi myös nähdä taipumuksena reagoida myönteisesti tai kielteisesti eri ilmiöihin (Kivikoski 2000). Asenne koostuu kognitiivisesta eli tiedollisesta, affektiivisesta eli tunteellisesta ja konatatiivisesta eli toiminnallisesta komponentista. Kognitiivinen komponentti sisältää kohteeseen liittyvän tiedon, uskomukset ja mielipiteet. Affektiivinen komponentti käsittää puolestaan asenteen kohteeseen liittyvän tunteen. Esimerkiksi tieto ympäristöongelmien syistä voi sisältyä kognitiiviseen komponenttiin, kun taas pelko ympäristökatastrofeista kuuluu affektiiviseen komponenttiin. Toimintaan vaikuttaa sekä tiedollinen että tunteellinen ulottuvuus, joiden seurauksena on käyttäytymisaikomus tai tietty käyttäytyminen. Asenteen eri komponentit voivat olla tiedostamattomia tai keskenään ristiriidassa (Haahla 2003).

Arvot ovat tärkeitä elämän päämääriä tai periaatteita. Arvot ovat ihmisten ajattelussa ja yhteiskunnan kulttuurissa esiintyviä käsityksiä yksilöiden, yhteiskunnan ja ihmiskunnan keskeisistä päämääristä (Kivikoski 2000). Ne toimivat asenteiden ja uskomusten pohjana. Esimerkkejä arvoista ovat tasa-arvo, viisaus ja vapaus. Ympäristöarvot ovat arvoja, jotka erityisesti liittyvät luontoon tai jotka korreloivat ympäristöön liittyvien asenteiden ja huolien kanssa (Schultz ym. 2004). Arvoihin voidaan liittää kolme perusongelmaa: Millaisilla asioilla on arvoa, millaista arvoa ja mistä syystä? Yleisesti ajatellaan, että ympäristöllä ei voi olla arvoa sinällään, vaan että ympäristöarvot, kuten arvot yleensäkin, ovat aina ihmislähtöisiä. Eräät ympäristöfilosofit ovat kiistäneet tämän antroposentrisen näkökulman ja puolustaneet luonnon välitöntä arvoa sen ominaisuuksien perusteella määräytyvänä (Oksanen 2000).

Luontoa voidaan arvottaa eri perustein. Yksi lähtökohta on ekosysteemin tarjoamat toiminnot, palvelut ja tuotteet, esim. ilmaston säätelyminen, ravinnekierto, raaka-aineet ja virkistäytyminen. Niiden perusteella ekosysteemille voidaan määritellä ekologinen, sosiokulttuurinen ja taloudellinen arvo. Ekologisen arvon määritteitä ovat mm. monimuotoisuus, kompleksisuus ja harvinaisuus. Ekologisten arvojen ohella sosiaaliset arvot ovat tärkeitä määritettäessä luonnon merkittävyyttä ihmisyyteille. Luonto on huomattava aineettoman hyvinvoinnin lähde mm. uskonnon ja kansanperinteen kautta. Luonnon eri aspektien taloudellinen arvo voidaan määritellä suorana markkina-arvona, epäsuorana markkina-arvona, maksuhalukkuusmenetelmän (contingent valuation) avulla tai avoimen kansalaiskeskustelun kautta. Periaatteessa kaikille ekosysteemin toiminnoille, palveluille ja tuotteille voidaan määritellä rahallinen arvo, joka kuvaa omalla tavallaan sitä, miten tärkeäksi ihmiset kunkin luonnon aspektin arvioivat (de Groot ym. 2002).

6.1 Ympäristöasenteiden muotoutuminen

Asenteet ovat suhteellisen pysyviä, opittuja suhtautumistapoja. Asenteen edellytyksenä on tieto asenteen kohteesta (Kaiser ym. 1999). Ympäristöasenteet muotoutuvat kollektiivista hyvinvointia koskevan tiedon pohjalta (Kivikoski 2000). Tieto voidaan jakaa kolmeen osatekijään: kognitiiviseen tietoon, emotionaaliseen tietoon ja tietoon menneestä käyttäytymisestä (Allen ym. 2005). Uusi tieto sinällään ei kuitenkaan riitä muuttamaan jo olemassa olevaa asennetta, ratkaisevaa on se, millaista tietoa ihmiselle tarjotaan. Täsmällinen, neutraali tieto saattaa pitää tilanteen ennallaan tai vahvistaa olemassa olevia asenteita. Sen sijaan taivutteleva, tiettyyn päämäärään pyrkivä tieto voi saada ihmisen muuttamaan asenteitaan. Tämä pitää ottaa huomioon, kun tiedottamisella ja koulutuksella pyritään muuttamaan ihmisten asenteita (Yim & Vaganov 2003).

Ympäristöasenteisiin voidaan katsoa liittyvän kolmenlaisia arvoja: egoistisia, altruistisia ja biosentrisiä. Egoistiset arvot keskittyvät itseen ja itsekeskeisiin päämääriin, esim. omaan hyvinvointiin ja henkilökohtaiseen menestykseen. Altruistiset arvot keskittyvät muihin ihmisiin, esim. perheeseen, yhteisöön ja ystäviin. Biosentriset arvot keskittyvät eliöiden hyvinvointiin, esim. kasveihin ja eläimiin. Tutkimukset ovat osoittaneet, että kukin näistä arvoryhmistä voi tuottaa erilaisia asenteita ympäristöä kohtaan (Schultz ym. 2004).

Se, miten vahvasti ihminen kokee olevansa yhteydessä luontoon, vaikuttaa suoraan hänen ympäristöasenteisiinsa. Ihmiset, jotka kokevat voimakasta yhteyttä luontoon, ovat huolissaan ympäristöstä monella tavalla. Heikompa yhteyttä kokeva ihminen voi olla huolissaan ympäristöasioista, mutta hänen huolensa kohdistuvat rajoitetumpiin, lähinnä suoraan häntä itseään koskeviin asioihin. Ihmisen tunne yhteydestä luontoon ei välttämättä ole tiedostettu tai ainakaan sitä ei ajatella säännöllisesti. Yhteyden tunne saattaa ilmetä implisiittisesti ja vaikuttaa ihmisen päätöksiin ja toimintaan ilman asian tiedostamista (Schultz ym. 2004).

Mitä enemmän ihminen uskoo siihen, että asenteen kohteella on positiivisia ominaisuuksia ja seurauksia, sitä positiivisempi hänen asenteensa on. Uskomuksilla on siis merkittävä rooli asenteen muotoutumisessa. Ihmisillä on myös taipumus pitää kiinni ”oikeista” asenteista. Ihmisen kyky käsitellä ja arvioida asenteen kohteeseen liittyvää tietoa ja sitä kautta arvioida asenteen ”oikeellisuutta” kuitenkin vaihtelee tilannekohtaisesti. Lasten ja nuorten asenteet perustuvat affektiivisiin vihjeisiin ja sosiaaliseen kiintymykseen, kun taas aikuiset perustavat asenteensa enemmän asialliseen tietoon (Yim & Vaganov 2003). Suhteet muihin yksilöihin ja viiteryhmiin vaikuttavat asenteiden muotoutumiseen (Kivikoski 2000). Kuitenkin myös tunteilla on vaikutusta asenteiden muotoutumiseen. Kun asenteen kohteen kanssa ollaan oltu tekemisissä jo useamman kerran, tunteet vaikuttavat asenteeseen jopa uskomuksia enemmän (Allen ym. 2005).

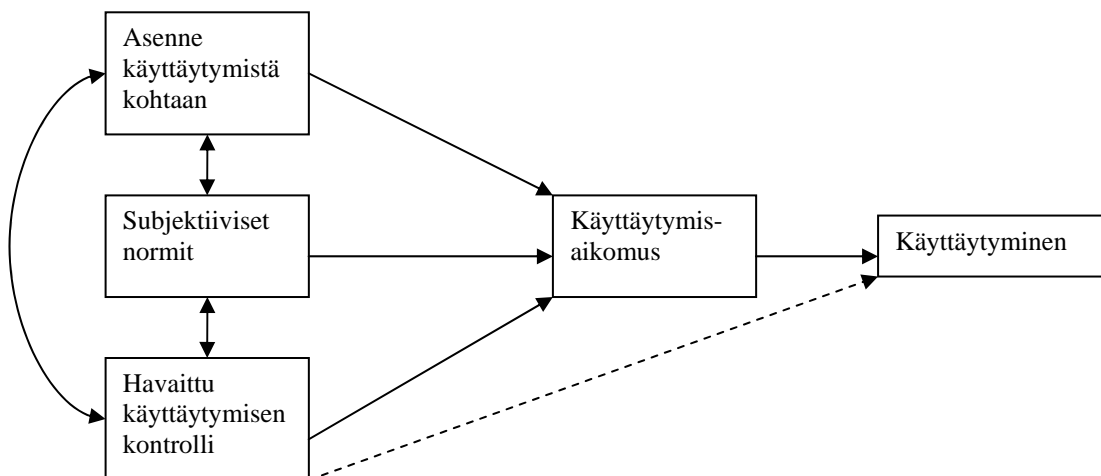
Myös sosiodemografiset taustatekijät, kuten ikä, sukupuoli, koulutus ja asuinympäristö vaikuttavat ympäristöasenteisiin. Elinkeinoelämän valtuuskunnan tutkimusten mukaan väitteeseen ”luonnonsuojelun nimissä rajoitetaan taloudellista ja teollista toimintaa liian paljon” suhtautuu Suomessa torjuvimmin alle 31-vuotias korkeasti koulutettu nainen, joka asuu yli 80 000 asukkaan kaupungissa. Vastaavasti edelliseen väitteeseen luultavimmin yhtyy yli 50-vuotias matalasti koulutettu mies, joka asuu alle 4 000 asukkaan kunnassa (Haikonen & Kiljunen 2003). Samantapaiseen johtopäätökseen tulee

Barr (2004) tyypitellessään ympäristöaktiivin nuoreksi, koulutetuksi, hyvätuloiseksi naiseksi, jolla on liberaalit poliittiset näkemykset. Iän vaikutusta asenteisiin ei ole kuitenkaan kaikissa tutkimuksissa vahvistettu (Hawthorne & Alabaster 1999).

6.2 Asenteiden ja käyttäytymisen välinen suhde

Asenteiden ja käyttäytymisen välistä yhteyttä on tutkittu paljon. Jo 1980-luvun puolivälissä luotu ”suunnitellun käyttäytymisen teoria” (the theory of planned behavior) (Ajzen & Madden 1986) on suunnannut sosiaalipsykologista käyttäytymistutkimusta voimakkaasti. Suunnitellun käyttäytymisen teoriassa ihmisen käyttäytymisaikomukseen ja sitä kautta käyttäytymiseen vaikuttavat asenteiden ja normien ohella myös mahdollisuus toteuttaa oikeaksi koettu käyttäytyminen (Kuva 3). Tätä mahdollisuutta rajoittavat monet sisäiset ja ulkoiset kontrollitekijät, jotka vaikuttavat käyttäytymisaikomukseen tai suoraan käyttäytymiseen. Kontrollitekijöitä ei voida täsmällisesti mitata. Sen sijaan voidaan tutkia sitä, miten helpoksi tai vaikeaksi ihminen kokee jonkun tietyn käyttäytymisen toteuttamisen. Tästä syystä mallissa käytetään nimenomaan havaittua käyttäytymisen kontrollia (Ajzen & Madden 1986).

Käyttäytymiseen vaikuttavia sisäisiä kontrollitekijöitä ovat mm. ihmisen tiedot, taidot, kyvyt ja suunnitelmat. Ulkoisia kontrollitekijöitä ovat mm. aika, mahdollisuus käyttäytymisen toteuttamiseen, raha ja yhteistyön puute (Ajzen & Madden 1986). On helppo kuvitella tilanne, jossa ihmisen asenne ja subjektiiviset normit vahvistaisivat jätteiden lajitteluun johtavaa käyttäytymisaikomusta, mutta jätteiden erilliskeräyksen puute tekee käyttäytymisen toteuttamisesta hankalaa. Tällöin jätehuoltojärjestelyt toimivat käyttäytymistä ohjaavina kontrollitekijöinä. Havaittuun käyttäytymisen kontrolliin vaikuttaa ihmisen omien kokemusten lisäksi sukulaisilta ja tuttavilta saatu toisen käden tieto (Ajzen & Madden 1986).



Kuva 3. Suunnitellun käyttäytymisen malli (Ajzen & Madden 1986).

Käyttäytymistä kontrolloivat tekijät selittävät myös ristiriitaa asenteiden ja käyttäytymisen välillä. Monet ihmiset osoittavat asennetutkimuksissa ja puheissaan olevansa huolissaan ympäristöstä, mutta käyttäytyvät jokapäiväisessä elämässä kuitenkin ympäristöä tuhoavasti. Uudemmissa tutkimuksissa on osoitettu, että

sosiaalisilla normeilla ei ole enää niin suurta vaikutusta käyttäytymiseen. Sen sijaan ympäristömyönteiseen käyttäytymiseen vaikuttavat ennen kaikkea tieto, käyttäytymisen toteuttamisen helppous ja yleisesti ympäristömyönteinen maailmankatsomus (Barr 2004). Koska asenne tiettyä käyttäytymistä kohtaan sisältää sekä arvion tietystä lopputuloksesta että arvion tämän lopputuloksen todennäköisyydestä, käytettävissä olevat tiedot vaikuttavat merkittävästi asenteeseen ja sitä kautta käyttäytymiseen. Erityisesti ympäristömyönteistä käyttäytymistä koskevat asenteet ennustavat tarkemmin käyttäytymistä kuin yleensä ympäristöä koskevat asenteet (Kaiser ym. 1999).

Hawthornen ja Alabasterin (1999) useiden tutkimusten yhteenvedona luoman ympäristökansalaisuuden (Environmental Citizenship) mallin mukaan käyttäytymiseen vaikuttaa laaja joukko toisiinsa yhteydessä olevia tekijöitä, joiden keskinäiset suhteet ovat monimutkaiset. Näitä ovat informaatio ympäristöstä, ympäristötietoisuus, huoli ympäristöstä, henkilökohtaiset tekijät (asenneoittuminen ympäristöön, kontrolliodotus, sosiaalinen vastuuntunto, henkilökohtainen vastuuntunto, taloudellinen orientaatio, tunteellisuus, uskonnollisuus ja sosiaaliset normit), sosiodemografiset tekijät (koulutus, yhteiskuntaluokka, ikä, sukupuoli, poliittiset näkemykset), ympäristökasvatus, ympäristötieto ja ympäristölukutaito. Informaatio ympäristöstä on kaiken lähtökohtana ja samalla olennainen osa ympäristökasvatusta. Tiedon lisääntyessä lisääntyy myös tietoisuus, ja merkittävällä sijalla on tietoisuus vahingollisista seurauksista. Tietoisuus johtaa huoleen, joka ei kuitenkaan välttämättä suoraan johda ympäristövastuulliseen käyttäytymiseen (Hawthorne & Alabaster 1999).

Huoli ympäristöstä on sidoksissa henkilökohtaisiin tekijöihin, joista asenne on tärkein. Merkittävää on, suhtautuuko ihminen ympäristöön antroposentrisesti, jolloin hän katsoo voivansa vallita luontoa, vai näkeekö hän ihmisen vain osana luontoa tunnistaen maan ekosysteemin rajat. Kontrolliodotus vaikuttaa myös halukkuuteen toimia. Sisäisessä kontrolliodotuksessa ihminen uskoo itse voivansa vaikuttaa toiminnan tuloksiin, ulkoinen kontrolliodotus siirtää vastuun toiminnasta muille. Vahva sosiaalinen vastuuntunto johtaa siihen, että ihminen auttaa muita, vaikei koekaan saavansa siitä hyötyä tai joutuu jopa uhraamaan omia etujaan. Sisäinen vastuuntunto puolestaan on ihmisen usko siitä, että hän on vähintään osittain vastuussa ympäristöongelmien synnystä ja ratkaisemisesta. Taloudellista orientaatiota on usein mitattu halukkuutena maksaa joistakin ekosysteemin palveluista. Kyse on siitä, onko ihmiselle tärkeämpää oma taloudellinen voitto vai ympäristön tila. Tunteellisuus on henkilökohtaisista tekijöistä tärkeimpiä vaikuttaen käyttäytymiseen jopa enemmän kuin tieto. Uskonnollisuuden vaikutus on ristiriitainen: kristinuskoon katsotaan kuuluvan antroposentrisen maailmankatsomus, mutta toisaalta uskonnolliset ihmiset voivat olla hyvin huolissaan ympäristöstä. Myös sosiaaliset normit vaikuttavat käyttäytymiseen (Hawthorne & Alabaster 1999).

Sosiodemografisia tekijöitä ei pidetä kovin merkittävinä ympäristövastuullisessa käyttäytymisessä, mutta toisaalta ne kuitenkin ovat vuorovaikutuksessa muiden tekijöiden kanssa (Hawthorne & Alabaster 1999). Koulutuksella ja yhteiskuntaluokalla on osoitettu olevan suhde ympäristövastuulliseen käyttäytymiseen. Iän ja sukupuolen vaikutuksesta ei olla yksimielisiä. Joissakin tutkimuksissa ympäristövastuullisuus kasvaa iän myötä, toisaalta toisissa tutkimuksissa nuorten on osoitettu olevan enemmän huolissaan ympäristöstä kuin vanhempien ihmisten. Poliittisilla näkemyksillä sen sijaan on merkitystä, ja joissakin tutkimuksissa on löydetty yhteys vasemmistolaisuuden ja

ympäristömyönteisyyden välillä. Tärkeämpää on kuitenkin yleinen kiinnostus politiikkaan (Hawthorne & Alabaster 1999).

Ympäristökasvatuksessa on tietoisuudella, tiedolla, asenteilla, taidoilla, sitoutumisella ja motivaatiolla kullakin merkittävä rooli. Ympäristökasvatus ei kuitenkaan aina pääse päämääräänsä eli edistä ympäristövastuullista käyttäytymistä, koska käyttäytymiseen vaikuttavia tekijöitä ei tarkasti tunneta. Ympäristötiedon on osoitettu olevan yhteydessä käyttäytymiseen. Tärkeintä on tieto siitä, kuinka voi toimia ympäristövastuullisesti. Tiedon ja ymmärryksen lisääntyessä syntyy ympäristölukutaito, joka antaa ihmiselle tarvittavat tiedot, taidot ja motiivit ympäristöasioiden ymmärtämiseen ja kestävän kehityksen toteuttamiseen. Jos ympäristölukutaitoisilla on tarvittava motivaatio ja mahdollisuudet, heistä tulee käytännössä automaattisesti ympäristökansalaisia. Tieto on toiminnan edellytys, mutta sen pitää yhdistyä haluun ja kykyyn toimia (Hawthorne & Alabaster 1999).

On myös esitetty ajatus, että tiettyä käyttäytymistä ylläpitävät motiivit eroavat niistä, jotka saavat ihmisen ylipäättään aloittamaan sen. Näin ollen käyttäytymiseen vaikuttavat erilaiset asenteet ensikertalaisilla ja kokeneilla. Tunteilla on suurempi merkitys toistuvassa käyttäytymisessä, kun taas ensi kertaa tietyllä tavalla käyttäytyessä uskomukset ovat tunteita merkityksekkäämpiä. Etenkin jos käyttäytymiseen liittyy vahvoja ristiriitaisia tunteita, kuten iloa ja pelkoa, niiden liittäminen asenteisiin voi olla aluksi vaikeaa, mutta tämä helpottuu kokemuksen karttuessa (Allen ym. 2005).

Asenteen ja käyttäytymisen välistä ristiriitaa selittää joissain tapauksissa ns. vapaamatkustajuus. Vapaamatkustaja arvostaa yhteistä hyvää ja haluaa nauttia muitten toiminnan tuottamista yleisistä hyödyistä, mutta ei ole valmis luopumaan omista eduistaan yhteisen hyvän puolesta (Kivikoski 2000). Vapaamatkustaja tietää oman käyttäytymisensä seuraukset, mutta uskoo niiden olevan merkityksettömiä kokonaisuuden kannalta (Haahla 2003). Asenteen ja käyttäytymisen ristiriidan takana voi olla myös tiedon puute. Omia vaikutusmahdollisuuksia ja toiminnan seurauksia ei välttämättä tunneta, vaikka asenteet ympäristöä kohtaan olisivatkin myönteiset (Kivikoski 2000).

Yhteenvedon voidaan siis sanoa, että yhteys asenteiden ja käyttäytymisen välillä ei ainakaan ympäristöasioissa ole yksinkertainen. Monissa tutkimuksissa ympäristöasenteiden ja ympäristömyönteisen käyttäytymisen välille onkin löydetty vain kohtalainen tai heikko yhteys. Osittain tämä johtuu puutteellisesti toteutetuista tutkimuksista, mutta asenteen ja käyttäytymisen yhteyttä rajoittavat merkittävästi ei-psykologiset seikat, kuten tiettyä käyttäytymistä rajoittavat yhteiskunnalliset rakenteet tai vääränlainen säätö (Kaiser ym. 1999). Ei kuitenkaan voida sanoa, että asenteiden ja käyttäytymisen välillä ei olisi mitään yhteyttä.

7 Aineisto ja menetelmät

7.1 Tutkimusaineisto

Tutkimusaineisto koostuu kahden lomakekyselyn tuloksista, RIAM-paneelin tuloksista ja FIMOS2000-rekisteristä poimituista hankekuvauksista. Aineisto on kerätty kesä-syyskuussa 2005.

Tutkimukseen kerättiin aineistoa kahdella kyselyllä. Ensimmäinen kysely suunnattiin hankkeiden toteuttajille. Kohderyhmäksi valittiin Itä-Suomen tavoite 1-ohjelman pohjoissavolaiset hankkeet, jotka oli rahoitushakemusvaiheessa luokiteltu ympäristövaikutuksiltaan positiivisiksi. Hankkeet olivat vuosilta 2000–2004. Kysely toteutettiin lomakkeella (Liite 3), jolla selvitettiin vastaajien ympäristöasenteita, ympäristötiedon tasoa ja mielipiteitä ympäristövaikutusten arvioinnista. Kyselylomake on muokattu tähän tutkimukseen sopivaksi Kimmo Hirvosen laatimasta, tutkimuksessaan käyttämästä (Hirvonen 2002) lomakkeesta. Kysely postitettiin hankekohtaisesti 196 hankkeelle. Tästä syystä useammasta hankkeesta vastanneet henkilöt saivat useita kyselyitä. Jotkut hankkeiden toteuttajista täyttivät eri vastauslomakkeet eri hankkeille, toiset taas vastasivat yhdellä lomakkeella kaikkien hankkeidensa osalta. Yhteensä vastauslomakkeita palautettiin 76, joten vastausprosentiksi tuli 38,8 %.

Hankkeiden toteuttajille suunnattu kysely toteutettiin kesä–elokuussa 2005. Ajankohta on voinut vaikuttaa palautettujen lomakkeiden määrään, koska suuri osa ihmisistä on juuri silloin kesälomalla. Toisaalta monet kohderyhmään kuuluneista hankkeista olivat jo päättyneet, jolloin hankkeiden toteuttajat eivät ehkä kokeneet tarpeelliseksi vastata kyselyyn tai eivät enää olleet töissä hankkeen toteuttaneessa organisaatiossa. Vastauksia karhuttiin lähettämällä sähköpostia niille hankkeiden toteuttajille, joilta vastausta ei ajoissa ollut tullut. Tämän jälkeen saatiin lisää vastauksia, jotka ovat mukana tutkimuksessa.

Toinen kysely tehtiin rahoittajaviranomaisten hankevalmistelijoille (Liite 4). Kyselyssä selvitettiin hankevalmistelijoiden ympäristöasenteita ja -tietoisuutta samoilla kysymyksillä kuin hankkeiden toteuttajilta. Lisäksi kyselyssä selvitettiin hankevalmistelijoiden näkemyksiä kestävästä kehityksestä ja hankkeiden valmisteluun ja luokitteluun liittyviä seikkoja. Kustakin rahoittajaorganisaatiosta valittiin mielivaltaisesti vastaajaksi kaksi hankevalmistelijaa eli kysely lähetettiin yhteensä 14 hankevalmistelijalle. Kysely toteutettiin syyskuussa 2005. Vastaus saatiin seitsemältä hankevalmistelijalta, eli vastausprosentiksi tuli 50 %. Kaikkein rahoittajaorganisaatioiden hankevalmistelijoilta ei kuitenkaan saatu vastausta.

Lisäksi hankkeista kerättiin lisätietoa Sisäasiainministeriön alueiden ja hallinnon kehittämisosaston ylläpitämästä FIMOS2000-rekisteristä. Sähköinen FIMOS2000-rekisteri (<https://fimos2k.atbusiness.com>) sisältää tietoja EU-ohjelmissa rahoitetuista hankkeista ja EU-ohjelmien toteutumisesta. FIMOS2000-rekisteristä haettiin hankekuvaukset niille hankkeille, joiden ympäristö- ja ihmisvaikutuksia tarkasteltiin pisteytyksen avulla RIAM-paneelissa. Lisäksi tietoja saatiin hankevalmistelijoilta ja YVA-koordinaattorilta mm. TEKESin hankkeista.

7.2 Ympäristötietouden ja -asenteiden mittaaminen

Yleistä ympäristötietoutta mitattiin kyselyissä kymmenellä kysymyksellä, joissa kaikissa oli viisi vastausvaihtoehtoa. Kysymykset käsittelivät luonnonympäristöä, ympäristöhallintoa ja ihmisen muuttamaa ympäristöä. Kysymykset olivat rakenteeltaan väittämiä, jotka mittasivat ympäristöön liittyvien käsitteiden tuntemista. Kaikissa kysymyksissä oikeiden vastausvaihtoehtojen määrä vaihteli yhdestä viiteen. Koska vastaaja joutui joka vaihtoehdon kohdalla miettimään, mikä on oikein ja mikä väärin, pisteytettiin vastaukset siten, että jokaisesta oikein rastitetusta ja tyhjäksi jätetystä vastauksesta sai yhden pisteen. Kunkin kysymyksen kohdalla mahdollinen pistemäärä oli 0–5, ja täysin oikein vastattuna kokonaispistemäärä oli 50.

Vastaajien ympäristöasenteita mitattiin kymmenellä ympäristöasennetta ilmaisevalla väittämällä. Vastausvaihtoehdot annettiin viisiportaisella Likert-asteikolla siten, että vastausvaihtoehdoista oli jätetty ”ei osaa sanoa” pois, jotta vastaajat pohtisivat suhtautumistaan tarkemmin. Jäljelle jäivät siis vaihtoehdot ”täysin samaa mieltä, jokseenkin samaa mieltä, jokseenkin eri mieltä ja täysin eri mieltä”. Vastaukset pisteytettiin siten, että ympäristömyönteisimmistä vastauksista sai 5 pistettä ja kielteisimmistä yhden pisteen. Jotkut vastaajat olivat merkinneet oma-aloitteisesti vaihtoehdoksi en osaa sanoa, rengastaneet molemmat keskimmäisistä vaihtoehdoista tai jättäneet vastaamatta väitteeseen. Nämä vastaukset tulkittiin ”ei osaa sanoa” - vastauksiksi ja pisteytettiin kolmella pisteellä. Osa kysymyksistä oli muotoiltu negatiivisiksi, jolloin vastauksesta ”täysin samaa mieltä” sai yhden pisteen. Pisteet laskettiin yhteen ympäristöasenteita kuvaavaksi pistemääräksi, jonka arvo voi olla 10–50.

Rahoittajien hankevalmistelijoilta kysyttiin myös näkemyksiä kestävästä kehityksestä. Hankevalmistelijoiden kysely sisälsi 14 kestävästä kehityksestä koskevaa väittämää, jossa vastausvaihtoehdot oli annettu samalla tavoin kuin asennekysymyksissä. Vastauksia ei pisteytetty, mutta tyhjät tai muuten epäselvät vastaukset tulkittiin ”ei osaa sanoa” - vastausvaihtoehdoksi.

7.3 Hankkeiden pisteyttäminen RIAM-menetelmällä

Christopher Pastakian kehittämä Rapid Impact Assessment Matrix (RIAM) -menetelmä on alun perin tarkoitettu helpottamaan vaihtoehtojen vertailua ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. RIAM on yksinkertainen matriisimenetelmä, jossa identifioidut vaikutukset pisteytetään tiettyjen arviointikriteerien perusteella. Näiden pisteiden avulla kullekin vaikutukselle lasketaan sen aiheuttamaa muutosta kuvaava pistemäärä. Vertailua varten kullekin vaihtoehdolle lasketut pistemäärät voidaan koota matriisiin, jolloin eri kriteerien saamat pisteet ja kokonaispistemäärät ovat helposti vertailtavissa (Pastakia & Jensen 1998).

RIAM-menetelmää on käytetty myös hankkeiden väliseen vertailuun. Kimmo Jalavan (2003) pro gradu -työssä RIAM-menetelmää kehitettiin hankkeiden välisessä vertailussa kolmihenkisen raadin toteuttaman käytännön työn kautta. Tutkimuksessa tarkasteltiin Keski-Suomen ympäristö- ja tasa-arvoryhmän lausuntoja EU-rahoitusta hakeneista

hankkeista. Menetelmä osoittautui käyttökelpoiseksi, mutta myös ongelmia nousi esiin. RIAM-menetelmässä on myös kyse subjektiivisesta arvottamisesta, jolloin pisteytyksen perusteet voivat jäädä näkymättömiin. Toisaalta yhden hankkeen osalta pisteytys ei juuri anna lisätietoa, koska menetelmä on kehitetty nimenomaan vertailua varten. Systemaattisena menetelmänä RIAM voi kuitenkin tuoda lisäarvoa subjektiiviseen päätöksentekoon. RIAM-menetelmää on sovellettu myös vesistökuunnostuskohteiden priorisointiin (Shakib-Manesh 2004).

Tässä tutkimuksessa hankkeiden pisteytys toteutettiin ryhmätyönä paneelissa, johon osallistui tutkimuksen tekijä, professori Markku Kuitunen ja tutkija Kimmo Hirvonen Jyväskylän yliopistosta sekä kahtena kertana myös YVA-koordinaattori Jaana Tuhkalainen Pohjois-Savon ympäristökeskuksesta. Paneeli kokoontui yhteensä viisi kertaa syyskuussa 2005. Ympäristövaikutusten arvioinnin subjektiivisen luonteen vuoksi eri vaikutusten arviointi on arvoperusteista ja useamman henkilön paneelissa eri näkökulmat tulevat paremmin esille.

RIAM-paneelissa käsitellyt hankkeet valikoituivat hankkeiden toteuttajille suunnatun kyselyn perusteella. Tarkasteluun otettiin hankkeet, joiden toteuttajat olivat vastanneet kysymyksiin. Näin kyselyllä saatu taustatieto pystyttiin yhdistämään hankkeen saamaan ympäristö- ja ihmisvaikutuksia kuvaavaan pistemäärään. Kaikki TE-keskuksen yritysoston rahoittamat hankkeet rajautuivat RIAM-tarkastelun ulkopuolelle, koska yritysosalaisuuksien vuoksi niistä ei ollut käytettävissä riittävästi tietoja. Myös muutamia muita hankkeita jätettiin puutteellisten tietojen takia pois RIAM-paneelistä. Yhteensä pisteytettyjä hankkeita oli 63.

Hankkeet pisteytettiin hankekuvauksen ja kyselystä saatujen tietojen perusteella. Kyselystä selvisi hankkeen keskeiset myönteiset vaikutukset ja erityiset ympäristövaikutukset, jos vastaaja oli vastannut kysymyksiin. Hankekuvaukset vaihtelivat laajuudeltaan ja tarkkuudeltaan, mikä lisäsi arvioinnin haastavuutta. Paneeli toimi asiantuntijaraatina arvioiden ympäristövaikutukset saatavilla olevan tiedon perusteella tuntematta tarkempia perusteluja sille, miksi kukin hanke oli luokiteltu ympäristöpositiiviseksi.

Hankkeille annettiin erikseen pisteet ympäristö- ja ihmisvaikutuksista. Ympäristövaikutukset sisältävät fysikaaliset ja kemialliset sekä biologiset ja ekologiset vaikutukset. Ihmisvaikutuksiin puolestaan sisältyvät sosiaaliset ja kulttuuriset sekä taloudelliset vaikutukset. Jako ympäristö- ja ihmisvaikutuksiin selkeyttää arviointia, koska näin eri vaikutukset eivät joudu arvioinnissa kilpailemaan merkittävydestä keskenään. Samalla hankkeiden välille saatiin enemmän eroja kuin yhteispisteytyksellä ehkä olisi saatu. Pisteytyksessä käytettiin Kimmo Jalavan (2003) pro gradu -työssään esittelemiä pisteytysohjeita. Pisteet myös tulkittiin Jalavan esittämien periaatteiden mukaan.

7.4 Tilastolliset menetelmät

Tulosten käsittelyssä käytettiin SPSS for Windows -tilasto-ohjelmaa sekä Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmaa. Tulosten analysoinnissa käytettiin ristiintaulukointia ja tilastollista testaamista. Luokiteltujen muuttujien testaamiseen käytettiin χ^2 -riippumattomuustestiä silloin, kun testin oletukset täyttyivät. Ryhmien vertaamiseen

käytettiin järjestyslukuihin perustuvia ei-parametrisiä testejä, koska monien muuttujien jakaumat olivat vinoja ja otoskoko suhteellisen pieni. Kahden otoksen testaamisessa käytettiin Mannin-Whitneyn U-testiä, joka on tehokkuudeltaan verrattavissa parametriseen t-testiin. Useamman kuin kahden ryhmän vertailussa käytettiin Kruskal-Wallisin yksisuuntaista varianssianalyysia. Korrelaatiota tarkasteltiin Spearmanin järjestyskorrelaatiolla, joka ei vaadi jakauman täyttävän normaaliusoletusta (Ranta, Rita & Kouki 2002). Tässä tutkimuksessa muuttujien välistä eroa pidetään tilastollisesti merkitsevänä, kun testisuureeseen liittyvä $p \leq 0,05$.

Koska osa palautetuista vastauslomakkeista oli täytetty puutteellisesti, vaihtelee otoskoko eri muuttujia tarkasteltaessa. Epätäydellisiä vastauslomakkeita ei kuitenkaan haluttu jättää kokonaan tarkastelun ulkopuolelle, koska silloin otoskoko olisi pienentynyt huomattavasti. Tästä syystä kunkin tilastollisen testin yhteydessä on mainittu käytettävissä olleiden havaintojen määrä (n). Tilastollisista tunnusluvuista on käytetty keskiarvon lisäksi myös mediaania havainnollistamaan aineiston rakennetta. Aineistossa, jossa vaihtelu on suurta, mediaani kuvaa aineiston keskimääräistä arvoa aritmeettista keskiarvoa paremmin.

7.5 Avointen kysymysten käsittely

Molemmat kyselyt sisälsivät avoimia kysymyksiä. Niillä selvitettiin mm. hankkeiden toteuttajien näkemyksiä siitä, milloin YVA on tarpeellinen, miten arviointimenettelyä voitaisiin kehittää ja millaisia vaikutuksia hankkeella oli. Lisäksi avoimilla kysymyksillä haettiin tarkennusta YVA-asetuskysymyksiin. Hankevalmistelijoilta kysyttiin avoimilla kysymyksillä kestävästä kehityksestä Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelmassa, hankkeen valmisteluun liittyviä seikkoja ja ehdotuksia arviointimenettelyn kehittämiseksi. Avointen kysymysten vastaukset käytiin läpi ja niistä on raportoitu tulokset-osassa.

8 Tulokset

8.1 Kysely hankkeiden toteuttajille

8.1.1 Hankkeiden taustatietoja

Hankkeiden toteuttajille suunnattuja kyselyitä lähetettiin yhteensä 196 kappaletta. Näistä 26 suunnattiin Itä-Suomen lääninhallituksen, 31 Pohjois-Savon liiton, 48 Pohjois-Savon ympäristökeskuksen, 13 TEKESin, 19 TE-keskuksen maaseutuosaston, 6 TE-keskuksen työvoimaosaston ja 53 TE-keskuksen yritysosaston rahoittamille hankkeille. Vastauksia tuli parhaiten TE-keskuksen työvoimaosaston hankkeisiin vastausprosentin ollessa 100 (Taulukko 4). Laiskimpia vastaamaan olivat TE-keskuksen yritysosaston rahoittamien hankkeiden toteuttajat.

Taulukko 4. Hankkeen toteuttajille suunnatun kyselyn vastausten jakauma rahoittajakohtaisesti (n= 76).

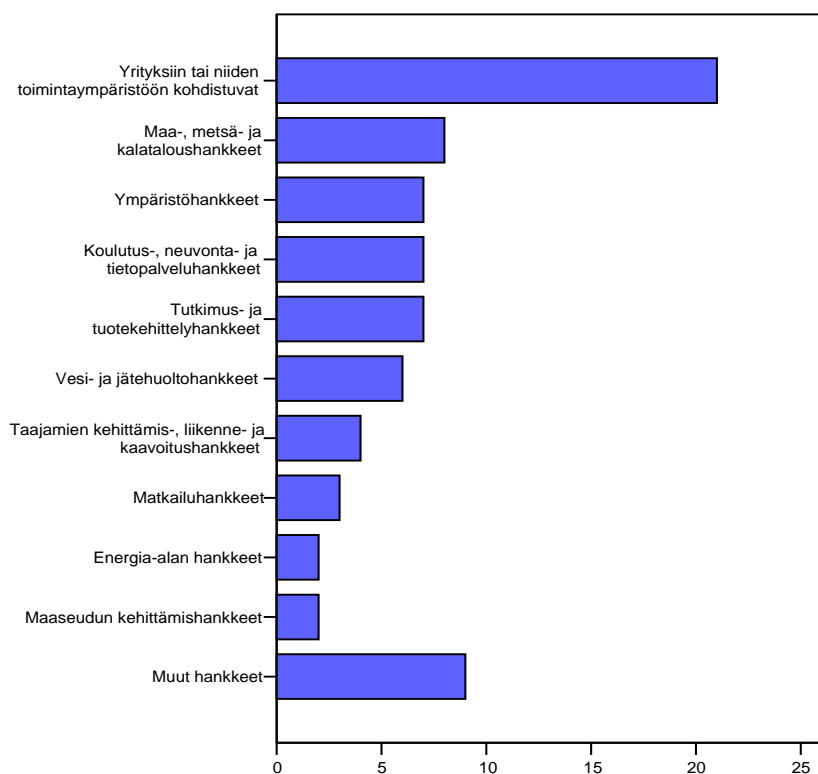
	Vastauksia kpl	Vastausprosentti (vastauksia/lähetetyt kyselyt)	Suhteellinen frekvenssi (%)
Itä-Suomen lääninhallitus	18	69,2	24,0
Pohjois-Savon liitto	18	58,1	24,0
Pohjois-Savon ympäristökeskus	17	35,4	22,7
TEKES	4	30,7	5,3
TE-keskuksen maaseutuosasto	5	26,3	6,7
TE-keskuksen työvoimaosasto	6	100	8,0
TE-keskuksen yritysosasto	7	13,2	9,3
Yhteensä	76	38,8	100

Tarkasteltavat hankkeita oli eniten Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman toimintalinjalta 1, jota on rahoittanut eniten Pohjois-Savon liitto (Taulukko 5). 17 tapauksessa hankkeelle on ilmoitettu useampi kuin yksi toimintalinja. Kahdessa tapauksessa tieto puuttuu. Toimenpidekokonaisuuksista on yleisin 1.1 (yritystoiminnan edistäminen), jolle sijoittuu 15 hanketta. Seuraavaksi yleisin toimenpidekokonaisuus on 2.2 (osaamispääoman kehittäminen ja työvoiman osaamisen lisääminen) 10 hankkeella.

Taulukko 5. Hankkeiden jakautuminen Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman toimintalinjoille rahoittajakohtaisesti.

Hankkeen rahoittaja	Ohjelman toimintalinjat				
	1 Yritystoiminnan kehittäminen ja yritysten toimintaympäristön parantaminen	2 Osaamisen vahvistaminen ja työvoiman valmiuksien parantaminen	3 Maaseudun kehittäminen	4 Rakenteiden ja hyvän ympäristön kehittäminen	Usea
Itä-Suomen lääninhallitus	1	15	0	0	2
Pohjois-Savon liitto	12	2	1	0	3
Pohjois-Savon ympäristökeskus	6	0	1	4	4
TEKES	0	0	0	0	4
TE-keskuksen maaseutuosasto	0	0	4	1	0
TE-keskuksen työvoimaosasto	0	5	0	0	1
TE-keskuksen yritysosasto	5	0	0	0	2
Yhteensä	24	22	6	5	16

Hankkeet luokiteltiin myös toimialan mukaan vastaajien ilmoituksen perusteella. Toimialan mukaan jaoteltuna suurin osa hankkeista on yrityksiin tai niiden toimintaympäristöön kohdistuvia hankkeita (Kuva 4). Toimialajako on tarkempi kuin jako toimintalinjoihin.



Kuva 4. Hankkeiden toimialat. Luokittelu on tehty Berningeriä (2002) mukailleen.

Hankkeiden vastuuhenkilöistä 56 (73,7 % n=76) oli miehiä ja 17 (22,4 %) naisia. Kolmessa tapauksessa tieto puuttui. Hankkeiden vastuuhenkilöistä 44,7 % oli yli viisikymmenvuotiaita ja vain 6,6 % alle kolmekymmenvuotiaita. Miehistä 80 % ja naisista vajaa 70 % oli yli neljäkymmenvuotiaita. Yli puolella vastaajista (56,6 %) oli ylempi korkeakoulututkinto (Taulukko 6). Yli neljänneksellä oli ympäristöalan opintoja, tosin 21 tapauksessa kysymykseen ei oltu vastattu. Vastaajat olivat melko korkeasti koulutettuja. Viidellä naisella oli alempi korkeakoulututkinto ja 12:lla ylempi korkeakoulututkinto. Viidellä miehellä oli tohtorin tutkinto. Neljällä miehellä oli keskiasteen tai sitä alempi koulutus.

Taulukko 6. Hankkeiden vastuuhenkilöiden ikä-, koulutus- ja sukupuolijakaumat.

Ikäluokka	Koulutus	Hankkeen vastuuhenkilön sukupuoli		Yhteensä
		Mies	Nainen	
alle 30 v	Alempi korkea-aste	0	2	2
	Ylempi korkea-aste	2	1	3
	Yhteensä	2	3	5
alle 40 v	Alempi korkea-aste	3	1	4
	Ylempi korkea-aste	5	1	6
	Tohtorin tutkinto	1	0	1
	Yhteensä	9	2	11
alle 50 v	Ei vastattu	1	0	1
	Keskiaste	1	0	1
	Alempi korkea-aste	4	1	5
	Ylempi korkea-aste	8	5	13
	Tohtorin tutkinto	3	0	3
	Yhteensä	17	6	23
50 v tai yli	Perus-/kansakoulu	2	0	2
	Keskiaste	1	0	1
	Alempi korkea-aste	8	1	9
	Ylempi korkea-aste	16	4	20
	Tohtorin tutkinto	1	0	1
	Yhteensä	28	5	33

Hankkeiden toteuttajilta kysyttiin näkemystä hankkeen merkittävyydestä yhteiskunnallisella, alueellisella ja yrityksen tai yhteisön tasolla (Taulukko 7). 15 vastaajaa arvioi hankkeensa yhteiskunnallisesti, 3 alueellisesti ja vain 1 yritykselle tai yhteisölle merkityksettömäksi. Kaikki vastaajat eivät olleet nähin kysymyksiin vastanneet. Eniten vastauksia puuttui yhteiskunnallisen merkittävyyden osalta.

Tarkasteltavista hankkeista yli puolet oli kestoaltaan yli kaksi vuotta. Kertaluontoisten ja alle vuoden kestäneiden hankkeiden osuus vastauksista oli erittäin pieni (Taulukko 7). Syynä tähän voi olla se, että kysely ei tavoittanut lyhyiden, jo päättyneiden hankkeiden toteuttajia. Toisaalta pitempiaikaisten hankkeiden toteuttajat voivat tuntea suurempaa sitoutuneisuutta hankkeeseen myös sen päättymisen jälkeen, jolloin vastaaminen voi tuntua helpommalta. Osa hankkeista oli käynnissä kyselyn tekohetkellä.

Taulukko 7. Hankkeiden merkittävyys ja ajallinen perspektiivi (n = 76).

	Kappaletta	%
Merkittävyys		
Yhteiskunnallisesti merkittävät hankkeet	55	72,4
Alueellisesti merkittävät hankkeet	72	94,7
Yritykselle/yhteisölle merkittävät hankkeet	74	97,4

Hankkeen ajallinen kesto		
Kertaluontoinen	1	1,3
Alle yksi vuosi	2	2,6
Alle kaksi vuotta	29	38,2
Yli kaksi vuotta	42	55,3
Ei tietoa	2	2,6

8.1.2 Ympäristövaikutusten arviointi hankkeissa

Yli puolessa hankkeista (55,3 %, n = 76) ympäristövaikutusten arviointitiedot oli annettu rahoitushakemuksen mukana liitelomakkeella (Taulukko 8). 19,7 % vastanneista oli antanut arviointitiedot muussa muodossa. 22,4 % vastanneista ei ollut antanut tietoja lainkaan, ja kaksi vastaajaa oli jättänyt vastaamatta kysymykseen. TE-keskuksen työvoimaosaston rahoittamissa hankkeissa YVA-lomaketta ei kuitenkaan ole käytetty yhdessäkään tapauksessa. Toisaalta kaikissa TE-keskuksen maaseutuosaston rahoittamissa tarkasteltavissa hankkeissa on käytetty YVA-lomaketta.

Arviointitietojen antamatta jättämistä perusteltiin ensinnäkin sillä, ettei hankkeella ollut enenkään suoria ympäristövaikutuksia. Toisaalta arviointitietojen antoa ei koettu tarpeelliseksi, koska *ei kysytty*. Perusteluna käytettiin myös sitä, että raportointi oli tehty tietyn järjestelmän mukaan: *Raportointi tehtiin ESRA-järjestelmän edellyttämällä laajuudella ja tarkkuudella*. Eräässä koulutushankkeessa perusteluna oli, että *ei ollut tiedossa että ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan myös ihmisten elinoloja*.

Taulukko 8. Ympäristövaikutusten arviointitietojen anto rahoittajakohtaisesti (n=73). Puutteellisten vastausten takia kaikki hankkeet eivät ole mukana ristiintaulukoinnissa.

Hankkeen rahoittaja		Hankkeen arviointitietojen anto			Yhteensä
		Lomakkeella	Muussa muodossa	Ei annettu lainkaan	
Itä-Suomen lääninhallitus	kpl	10	5	2	17
	%	58,8	29,4	11,8	100,0
Pohjois-Savon liitto	kpl	12	1	4	17
	%	70,6	5,9	23,5	100,0
Pohjois-Savon ympäristökeskus	kpl	9	4	4	17
	%	52,9	23,5	23,5	100,0
TEKES	kpl	3	0	1	4
	%	75,0	0	25,0	100,0
TE-keskus, maaseutuosasto	kpl	5	0	0	5
	%	100,0	0	0	100,0
TE-keskus, työvoimaosasto	kpl	0	3	3	6
	%	0	50,0	50,0	100,0
TE-keskus, yritysosasto	kpl	3	1	3	7
	%	42,9	14,3	42,9	100,0
Yhteensä	kpl	42	14	17	73
	%	57,5	19,2	23,3	100,0

Ympäristövaikutusten arvioinnin oli tehnyt itse 41 hankkeen toteuttajaa (69,5 % kysymykseen vastanneista, n = 59). 18 tapauksessa (30,5 %) arvioinnin oli tehnyt joku muu. Muiden tekemistä arvioinneista 11 oli henkilön ja 6 henkilöryhmän tekemiä, yhdessä tapauksessa tieto puuttuu. Yleensä arvioinnin tekijä oli töissä hankkeen toteuttajaorganisaatiossa. Toimintalinjalla yksi hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin teki joku muu kuin hankkeen vastuhenkilö lähes puolessa hankkeista, muilla toimintalinjoilla osuus oli korkeintaan viidennes. Ohjausryhmän käyttö hankkeissa oli hyvin yleistä. 66 vastaajaa (86,8 %) ilmoitti hankkeella olevan ohjausryhmän, 6 (7,9 %) ei, neljässä tapauksessa tieto puuttuu.

Ulkopuolista ympäristöasiantuntemusta ilmoitettiin käytetyn 36 kertaa, kun kielteisten vastausten määrä oli 35. Tieto puuttuu viidessä tapauksessa. Ulkopuolista asiantuntemusta oli käytetty lupa-asioissa, kokeellisessa tutkimuksessa, ympäristölainsäädännön päivytyksessä, koulutuksessa, vierailevina luennoitsijoina, viranomaisyhteyksissä, viemärointiin ja vesihuoltoon liittyen, muiden hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnissa, kaavoituksessa, pilaantuneiden maa-alueiden kunnostukseen liittyen, jätehuoltokysymyksissä, sertifioinneissa, maa- ja metsätaloutta koskevissa ym. projekteissa, toiminnanhallintajärjestelmien laadinnassa, tuotekehittelyssä ja päästörajaselvityksissä. Asiantuntijoina oli käytetty eri viranomaisia, konsultteja, tutkijoita ja muita yhteistyökumppaneita.

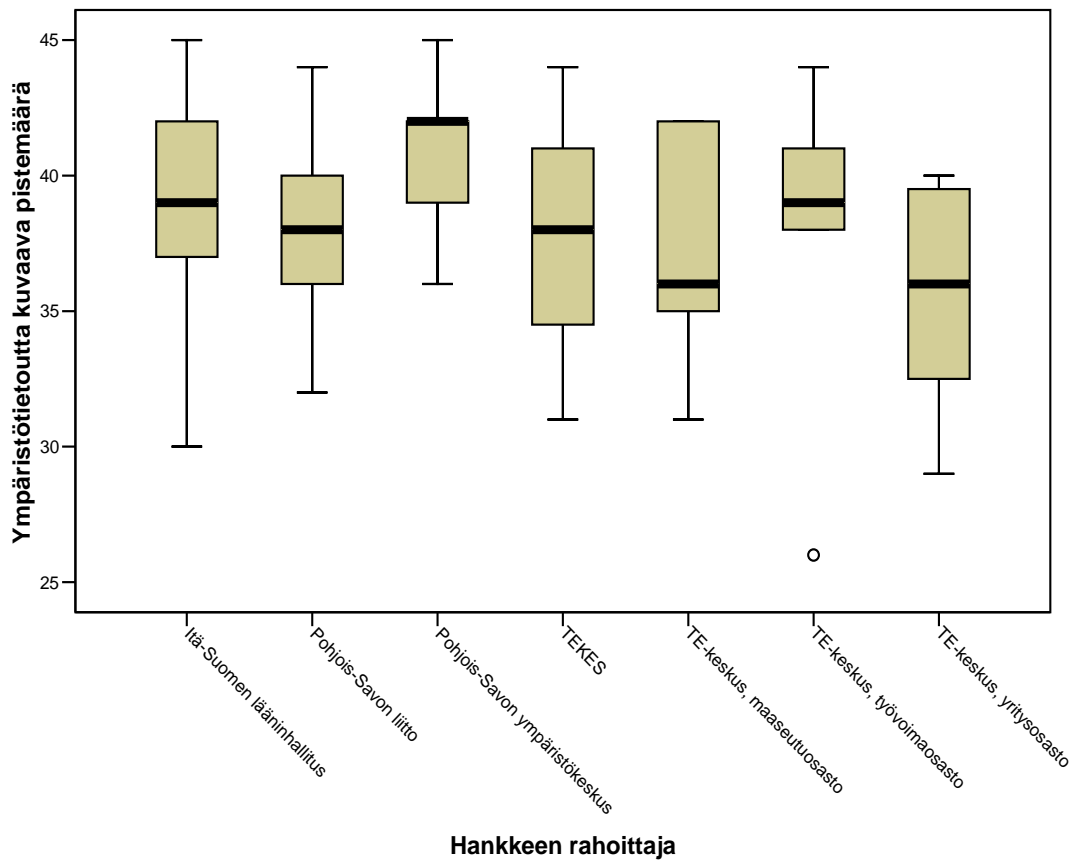
8.1.3 Hankkeiden toteuttajien ympäristötiedon taso

Ympäristötietoutta kuvaava pistemäärä vaihteli koko aineistossa välillä 26–45 keskiarvon ollessa 38,78. Korkein ympäristötiedon taso oli Pohjois-Savon ympäristökeskuksen rahoittamien hankkeiden toteuttajilla (Taulukko 9, Kuva 5). Matalimmat pisteet saivat TE-keskuksen yritysoston rahoittamien hankkeiden toteuttajat. Rahoittajaviranomaisten mukaan ryhmiteltynä hankkeiden toteuttajien välillä ei todettu tilastollisesti merkittävää eroa ympäristötiedon tasossa (Kruskal-Wallis testin testin tulos, $\chi^2 = 10,78$, $df = 6$, $p = 0,096$, $n = 73$).

Taulukko 9. Hankkeen toteuttajan ympäristötietoutta kuvaavan pistemäärän tunnusluvut rahoittajakohtaisesti.

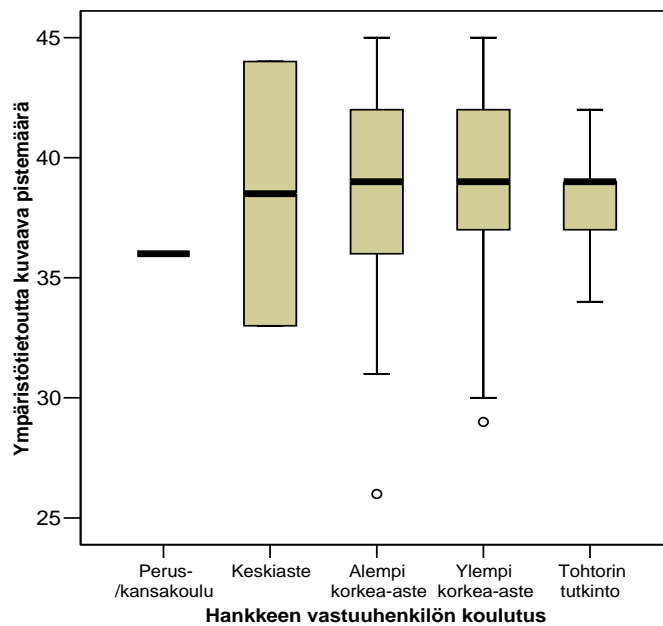
	Tapausten määrä	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Mediaani	Keskiahajonta
Itä-Suomen lääninhallitus	17	30	45	39,12	39	4,526
Pohjois-Savon liitto	17	32	44	38,18	38	3,746
Pohjois-Savon ympäristökeskus	17	36	45	41,18	42	2,531
TEKES	4	31	44	37,75	38	5,315
TE-keskuksen maaseutuosasto	5	31	42	37,20	36	4,764
TE-keskuksen työvoimaosasto	6	26	44	37,83	39	6,178
TE-keskuksen yritysosasto	7	29	40	35,57	36	4,353
Kaikki tapaukset^a	74	26	45	38,78	39	4,304

^a Tieto rahoittajasta puuttuu yhdessä tapauksessa.

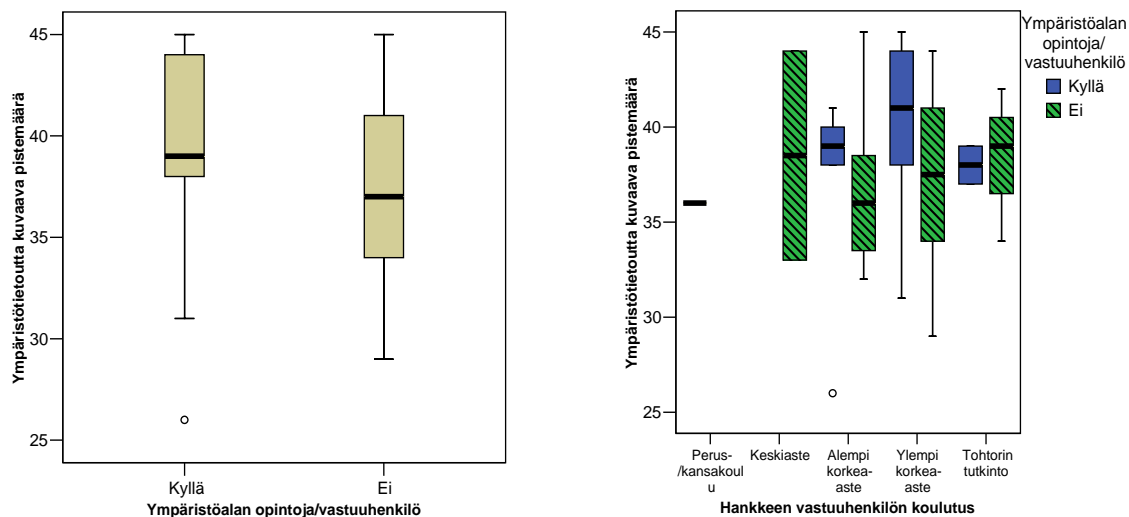


Kuva 5. Hankkeen toteuttajan ympäristötietoutta kuvaava pistemäärä rahoittajakohtaisesti (o = poikkeava arvo).

Hankkeen vastuuhenkilön koulutuksella ei näytä olevan merkittävää riippuvuutta ympäristötiedon tason kanssa (Kuva 6; $r_s = 0,91$, $p = 0,45$, $n = 71$). Ympäristötiedon tasossa ei havaittu olevan tilastollisesti merkittävää poikkeamaa eri koulutusluokkien välillä (Kruskal-Wallis testi, $\chi^2 = 2,43$, $df = 4$, $p = 0,657$, $n = 71$). Ylemmän korkea-asteen tutkinnon suorittaneet saivat keskimääräisesti korkeimmat ympäristötiedon tasoa kuvaavat pisteet, mutta erot eri ryhmien välillä olivat hyvin pienet. Koko aineistoa tarkasteltaessa ympäristöalan opintoja suorittaneiden tietopisteet eivät poikenneet ympäristöalan opintoja suorittamattomien hankevastaavien tietopisteistä (Mannin-Whitneyn U-testi, $Z = -1,904$, $p = 0,057$, $n = 54$). Kuitenkin ylemmän korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla ympäristöalan opinnot tuottivat tilastollisesti merkittävän eron ympäristötiedon tasoon (Kuva 7; Mannin-Whitneyn U-testi, $Z = -2,047$, $p = 0,041$, $n = 34$). Muissa koulutusryhmissä ero ei ollut tilastollisesti merkittävä, vaikka myös alemman korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla ympäristöopinnot nostivat ympäristötietoutta kuvaavan pistemäärän keskiarvoa. Tohtorin tutkinnon suorittaneilla tietopisteiden keskiarvo oli korkeampi niillä, jotka eivät olleet suorittaneet ympäristöalan opintoja.



Kuva 6. Ympäristötietoutta kuvaavan pistemäärän suhde hankkeen vastuuhenkilön koulutukseen (o = poikkeava arvo).



Kuva 7. Ympäristöalan koulutuksen vaikutus hankkeen toteuttajan ympäristötietopisteisiin (o = poikkeava arvo).

Ympäristötietoutta kuvaavan pistemäärän keskiarvo oli miehillä 38,64 ja naisilla 38,44. Tilastollisesti merkittävää eroa ei havaittu (Mannin-Whitneyn U-testi, $Z = -0,014$, $p = 0,989$, $n = 73$). Eri ikäluokkien välillä havaittiin merkittävä ero ympäristötiedon tasossa (Kruskal-Wallis testi, $\chi^2 = 9,001$, $df = 3$, $p = 0,029$, $n = 72$). Ympäristötiedon taso ei kuitenkaan korreloi iän kanssa. Ympäristötietoutta kuvaavan pistemäärän keskiarvo oli suurin yli 50-vuotiaiden ikäluokassa (39,91) ja pienin 40–49-vuotiaiden ikäluokassa (36,61). Ympäristötietopisteiden korkein mediaani (42) oli kuitenkin alle 30-vuotiaiden ikäluokassa.

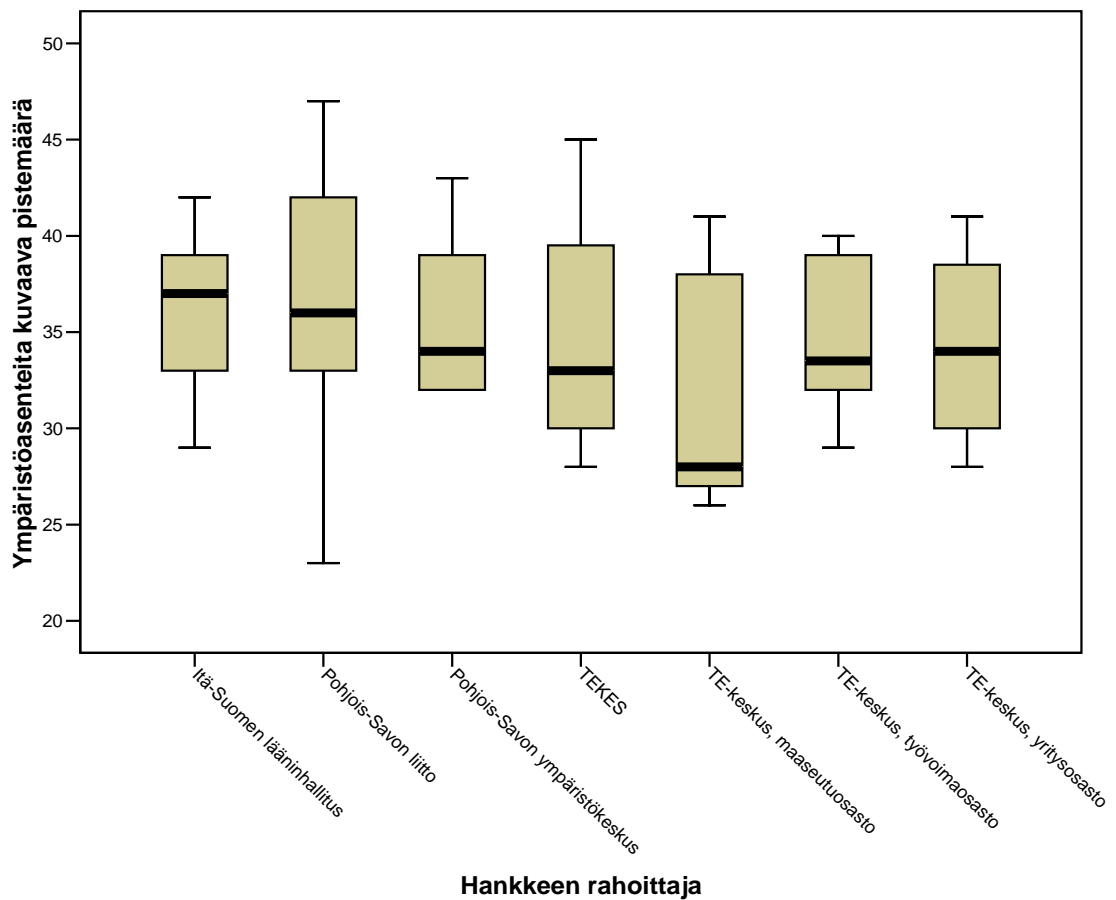
8.1.4 Hankkeiden toteuttajien ympäristöasenteet

Ympäristöasenteita kuvaava pistemäärä vaihteli koko aineistossa välillä 23–47 keskiarvon ollessa 35,59. Korkein keskiarvo ja samalla suurin vaihteluväli pistemäärässä oli Pohjois-Savon liiton rahoittamien hankkeiden toteuttajilla (Taulukko 10, Kuva 8). Korkein mediaani oli kuitenkin Itä-Suomen lääninhallituksen rahoittamien hankkeiden toteuttajilla. Negatiivisimmat asenteet olivat TE-keskuksen maaseutuosastolta rahoitusta saaneiden hankkeiden toteuttajilla. Ympäristöasenteita kuvaava pistemäärä ei eronnut tilastollisesti merkitsevästi rahoittajaviranomaisten mukaan ryhmitellyissä hankkeissa (Kruskal-Wallis testi, $\chi^2 = 4,31$, $df = 6$, $p = 0,634$, $n = 75$).

Taulukko 10. Hankkeen toteuttajan ympäristöasenteita kuvaavan pistemäärän tunnusluvut rahoittajakohtaisesti.

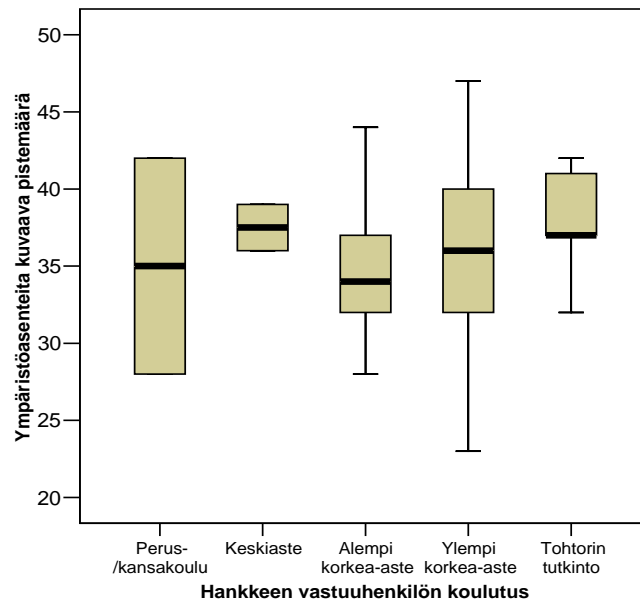
	Tapausten määrä	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Mediaani	Keskiahajonta
Itä-Suomen lääninhallitus	18	29	42	36,33	37	3,911
Pohjois-Savon liitto	18	23	47	36,61	36	6,137
Pohjois-Savon ympäristökeskus	17	32	43	35,76	34	4,070
TEKES	4	28	45	34,75	33	7,274
TE-keskuksen maaseutuosasto	5	26	41	32,00	28	6,964
TE-keskuksen työvoimaosasto	6	29	40	34,50	33,5	4,324
TE-keskuksen yritysosasto	7	28	41	34,29	34	5,251
Kaikki tapaukset^a	76	23	47	35,59	36	5,031

^a Tieto rahoittajasta puuttuu yhdessä tapauksessa.



Kuva 8. Hankkeen toteuttajan ympäristöasenteita kuvaava pistemäärä rahoittajakohtaisesti.

Hankkeiden toteuttajien koulutuksella ja ympäristöasenteilla ei ollut tilastollisesti merkittävää riippuvuutta ($r_s = 0,13$, $p = 0,272$, $n = 73$) Myöskään ympäristöasenteita kuvaavan pistemäärän tasossa ei huomattu poikkeamaa eri koulutusryhmien välillä (Kuva 9; Kruskal-Wallis testi, $\chi^2 = 2,50$, $df = 4$, $p = 0,645$, $n = 73$). Koko aineistoa tarkasteltaessa ympäristöalan opintoja suorittaneiden asennepisteet eivät poikenneet ympäristöalan opintoja suorittamattomien hankevastaavien asennepisteistä (Mannin-Whitneyn U-testi, $Z = -0,845$, $p = 0,398$, $n = 55$). Myöskään koulutusryhmien sisällä ei havaittu tilastollisesti merkittäviä eroja verratessa ympäristöalan opintoja ja asennepisteitä.

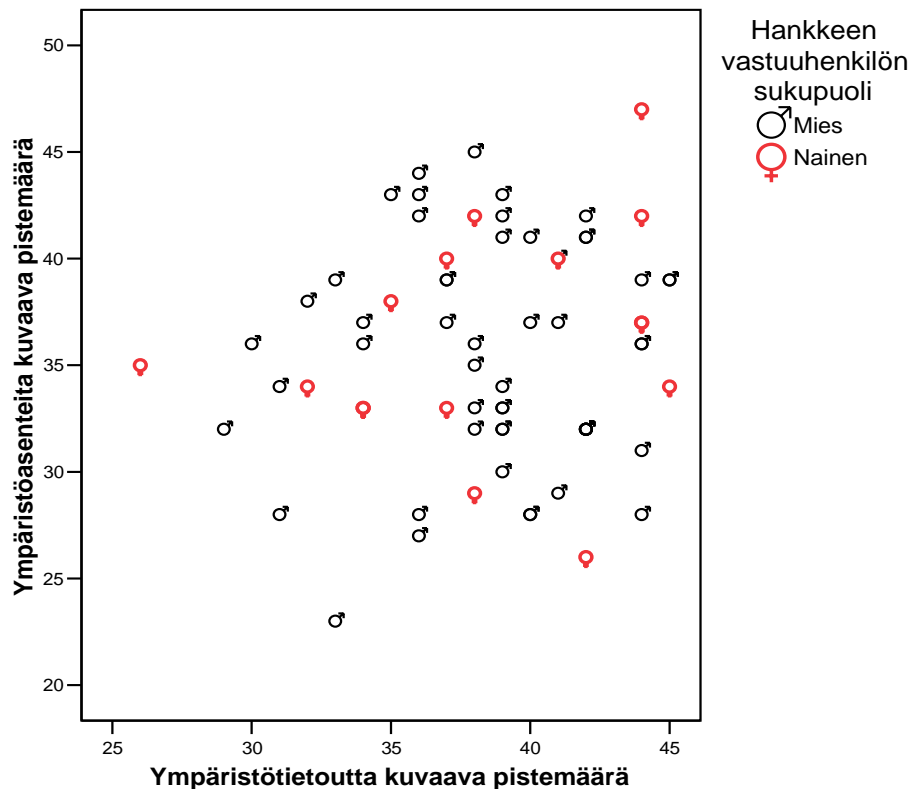


Kuva 9. Hankkeiden toteuttajien ympäristöasenteet eri koulutusryhmissä.

Ympäristöasenteita kuvaavan pistemäärän keskiarvo oli miehillä 35,45 ja naisilla 36,00. Sukupuolten välillä ei havaittu tilastollisesti merkittävää eroa ympäristöasenteissa (Mannin-Whitneyn U-testi, $Z = -0,426$, $p = 0,670$, $n = 71$). Eri ikäryhmien välillä ei ole merkittävää eroa ympäristöasenteissa (Kruskal-Wallis testi, $\chi^2 = 1,940$, $df = 3$, $p = 0,585$, $n = 73$). Ympäristöasenteita kuvaava pistemäärä ei myöskään korreloi merkittävästi iän kanssa, vaikka korkein asennepisteikeskiarvo on alle 30-vuotiailla (37,60) ja matalin yli 50-vuotiailla (34,79). Alhaisin asennepisteiden mediaani (33) on kuitenkin alle 40-vuotiaiden ikäluokassa.

8.1.5 Ympäristötietouden ja ympäristöasenteiden välinen suhde

Ympäristötietoutta ja ympäristöasenteita kuvaavien pistemäärien välillä ei havaittu korrelaatiota tarkasteltaessa koko aineistoa ($r_s = 0,045$, $p = 0,703$, $n = 74$). Hankkeen toteuttajan sukupuolella (Kuva 10) ja iällä ei ole vaikutusta asiaan. Koulutusluokittain verrattuna havaittiin negatiivinen riippuvuus ympäristötiedon ja ympäristöasenteiden välillä alemman korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla ($r_s = -0,432$, $p = 0,050$, $n = 21$). Muissa koulutusluokissa merkittävää korrelaatiota ei havaittu. Myöskään ympäristöalan opinnot tai rahoittajakohtainen ryhmittely eivät aiheuttaneet eroja tiedon ja asenteen korrelaatioissa.



Kuva 10. Ympäristötietoutta kuvaava pistemäärä ei ennusta ympäristöasenteita kuvaavaa pistemäärää hankkeiden toteuttajilla.

8.1.6 Hankkeiden toteuttajien asenteet ympäristövaikutusten arviointia kohtaan

Hankkeiden toteuttajien asenteita ympäristövaikutusten arviointia kohtaan selvitettiin lomakkeessa neljällä kysymyksellä. Kaikki vastaajat eivät olleet vastanneet kaikkiin kysymyksiin. Noin puolet vastanneista piti ympäristövaikutusten arviointia tarpeellisena hankkeessaan, toinen puoli taas ei. Hieman pienempi osuus (46 %) koki arvioinnista olleen hyötyä hankkeelle. Vain neljä vastaajaa ilmoitti ympäristövaikutusten arvioinnista olleen haittaa hankkeelle. Suurin osa vastaajista piti ympäristövaikutusten arviointia yleensä tarpeellisena, tarpeettomaksi sen koki vain noin kymmenesosa vastaajista.

Hyötyä YVAsta kokivat saaneensa ennen kaikkea ne hankkeiden toteuttajat, jotka pitivät YVAa tarpeellisena hankkeissaan. YVAa tarpeettomana hankkeissaan pitäneet hankkeiden toteuttajat eivät puolestaan kokeneet YVAsta olleen juurikaan hyötyä hankkeelle. Ero on tilastollisesti merkitsevä (χ^2 -riippumattomuustesti, $df = 1$, $p = 0,000$, $n = 63$). Kuitenkin suurin osa vastaajista, jotka eivät kokeneet YVAa tarpeelliseksi hankkeessaan, pitivät YVAa yleisesti ottaen tarpeellisena, samoin kuin suurin osa vastaajista, jotka eivät kokeneet YVAa hankkeelle hyödylliseksi. Kaikki YVAN hankkeissaan tarpeelliseksi ja hyötyä antavaksi kokeneet hankkeiden toteuttajat pitivät YVAa myös yleisesti ottaen tarpeellisena.

Rahoittajakohtaisesti tarkasteltuna ympäristövaikutusten arvioinnin kokivat tarpeelliseksi ja hyötyä antavaksi etenkin TE-keskuksen maaseutuosa-alueelta ja Pohjois-Savon ympäristökeskukselta rahoitusta saaneet vastaajat (Taulukko 11). Haittaa

kokeneet vastaajat jakautuivat eri rahoittajille. Vähiten tarpeelliseksi hankkeessaan ympäristövaikutusten arvioinnin kokivat TE-keskuksen yritysosan ja TEKESin rahoittamien hankkeiden toteuttajat. Vähiten hyötyä siitä olivat saaneet Itä-Suomen lääninhallituksen ja TE-keskuksen työvoimaosaston rahoittamien hankkeiden toteuttajat. Samat vastaajat kuitenkin pitivät arviointia yleisesti ottaen tarpeellisena. TE-keskuksen yritysosan ja TEKESin rahoittamien hankkeiden toteuttajat suhtautuivat ympäristövaikutusten arviointiin yleisesti negatiivisimmin, vaikka molemmissa yli puolet vastaajista kuitenkin piti YVAa yleisesti tarpeellisena.

Taulukko 11. Hankkeiden toteuttajien YVA-asetteet rahoittajakohtaisesti.

	YVA tarpeellinen hankkeessa	YVAsta hyötyä hankkeelle	YVAsta haittaa	YVA yleisesti ottaen tarpeellinen
Itä-Suomen lääninhallitus	Kyllä 46,7 % Ei 53,3 %	Kyllä 20,2 % Ei 80,0 %	Kyllä 7,1 % Ei 92,9 %	Kyllä 100 % Ei 0 %
Pohjois-Savon liitto	Kyllä 35,5 % Ei 64,7 %	Kyllä 42,9 % Ei 57,1 %	Kyllä 0 % Ei 100 %	Kyllä 92,3 % Ei 7,7 %
Pohjois-Savon ympäristökeskus	Kyllä 64,7 % Ei 35,3 %	Kyllä 76,5 % Ei 23,5 %	Kyllä 6,3 % Ei 93,8 %	Kyllä 94,1 % Ei 5,9 %
TEKES	Kyllä 33,3 % Ei 66,7 %	Kyllä 33,3 % Ei 66,7 %	Kyllä 33,3 % Ei 66,7 %	Kyllä 66,7 % Ei 33,3 %
TE-keskuksen maaseutuosa	Kyllä 80,0 % Ei 20,0 %	Kyllä 75,0 % Ei 25,0 %	Kyllä 25,0 % Ei 75,0 %	Kyllä 75,0 % Ei 25,0 %
TE-keskuksen työvoimaosa	Kyllä 50,0 % Ei 50,0 %	Kyllä 25,0 % Ei 75,0 %	Kyllä 0 % Ei 100 %	Kyllä 100 % Ei 0 %
TE-keskuksen yritysosa	Kyllä 28,6 % Ei 71,4 %	Kyllä 33,3 % Ei 66,7 %	Kyllä 0 % Ei 100 %	Kyllä 57,1 % Ei 42,9 %

Koulutus ei näytä vaikuttavan hankkeiden toteuttajien asenteisiin ympäristövaikutusten arviointia kohtaan. Kaikissa koulutusryhmissä noin puolet vastaajista piti YVAa tarpeellisena hankkeessaan, puolet taas ei. Hyötyä kokivat saaneensa noin puolet vastaajista muissa koulutusluokissa paitsi tohtorin tutkinnon suorittaneissa, joista kaikki kokivat arvioinnin hyödyttömäksi hankkeessaan. Haittaa kokeneet olivat enimmäkseen alemman korkea-asteen tutkinnon suorittaneita. Koulutus ei vaikuttanut myöskään yleiseen YVAan suhtautumiseen. Muissa koulutusluokissa kuin perus-/kansakoulun suorittaneissa selkeä enemmistö piti YVAa yleisesti tarpeellisena. Alimmassa koulutusluokassa tätä mieltä oli puolet vastaajista, mutta aineisto on liian pieni yleistyksiin.

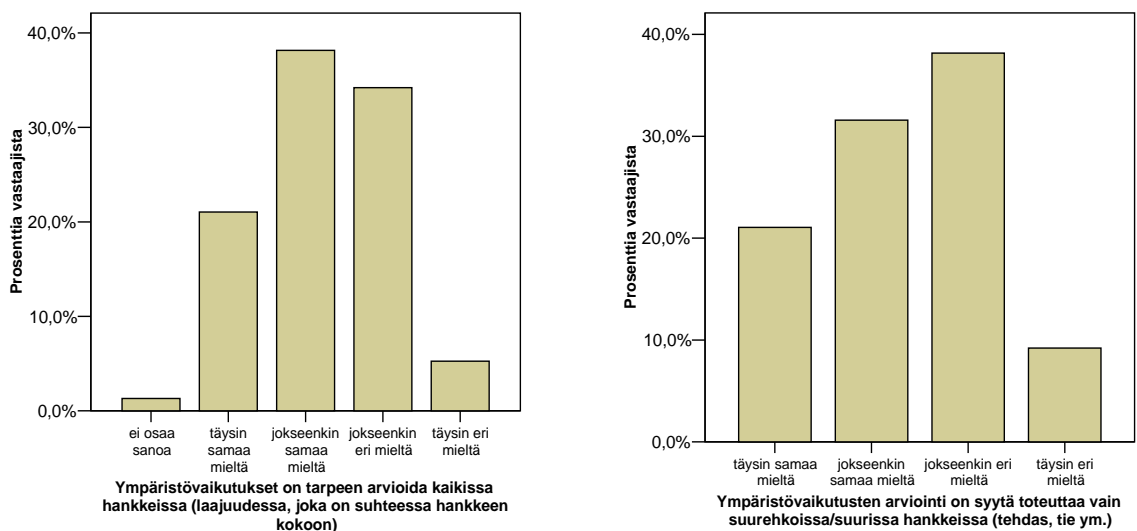
Miehet suhtautuivat ympäristövaikutusten arviointiin hankkeissaan naisia positiivisemmin. Yli puolet vastanneista miehistä koki arvioinnin tarpeelliseksi hankkeessa, kun taas naisista yli kolme neljäsosaa koki sen tarpeettomaksi. Sukupuolella on tilastollisesti merkitsevä vaikutus YVAN tarpeelliseksi kokemiseen hankkeessa (χ^2 -riippumattomuustesti, $df = 1$, $p = 0,041$, $n = 66$) Miehet myös kokivat saaneensa arvioinnista hyötyä hankkeelleen merkittävästi naisia enemmän (χ^2 -riippumattomuustesti, $df = 1$, $p = 0,013$, $n = 61$). Kummankin sukupuolen vastaajista noin 7 % koki arvioinnista olleen haittaa hankkeelle. Miehistä yli 90 % vastasi

ympäristövaikutusten arvioinnin olevan yleisesti ottaen tarpeen, kun taas naisista vain 77 % koki arvioinnin yleensä tarpeelliseksi.

Ympäristövaikutusten arvioinnin koki hankkeessaan tarpeelliseksi yli puolet alle 30-vuotiaista ja yli 50-vuotiaista vastaajista. Sen sijaan 30–49-vuotiaista noin 70 % ei kokenut arviointia tarpeelliseksi hankkeessaan. Eniten hyötyä arvioinnista kokivat saaneensa yli 50-vuotiaat vastaajat. Ikäluokalla on vaikutusta hyödyn kokemiseen (χ^2 -riippumattomuustesti, $df = 2$, $p = 0,039$, $n = 62$; testiä varten on nuorimmat ikäluokat yhdistetty). Kaikissa ikäryhmissä suurin osa vastaajista piti ympäristövaikutusten arviointia yleisesti ottaen tarpeellisena. 30–39-vuotiaiden ikäluokassa kuitenkin neljännes vastaajista piti sitä tarpeettomana.

Ympäristötiedon tasossa ei ollut eroja sen mukaan, miten hankkeen toteuttaja suhtautui YVAan. Ympäristöasenteita kuvaava pistemäärä oli hivenen korkeampi niillä hankkeiden toteuttajilla, jotka kokivat arvioinnin tarpeelliseksi hankkeessaan ja kokivat saaneensa siitä hyötyä. Ero ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä. Sen sijaan niiden hankkeiden toteuttajien, jotka pitivät YVAa yleisesti ottaen tarpeellisena, yleiset ympäristöasenteet olivat huomattavasti positiivisemmat ($ka = 36,31$) kuin niiden, jotka pitivät YVAa yleensä tarpeettomana ($ka = 30,86$; Mannin-Whitneyn U-testi, $Z = -2,547$, $p = 0,011$, $n = 62$).

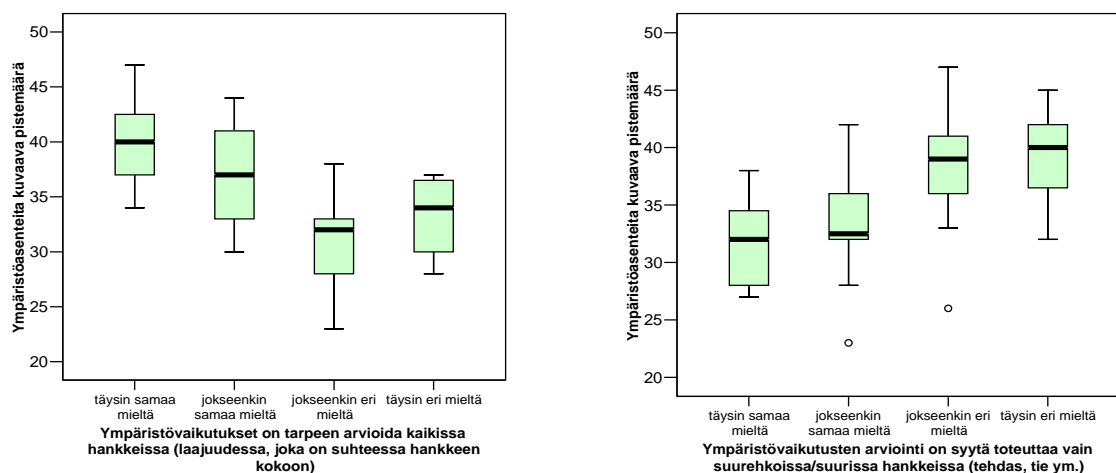
Myös yleisiä ympäristöasenteita mittaavassa osiossa oli kaksi väitettä, joiden perusteella voidaan arvioida vastaajien asenteita YVAa kohtaan. 21,1 % vastaajista oli täysin samaa mieltä siitä, että ympäristövaikutukset tulee arvioida kaikissa hankkeissa (Kuva 11). 38,2 % vastaajista oli asiasta jokseenkin samaa mieltä. Jokseenkin eri mieltä asiasta oli 34,2 % ja täysin eri mieltä 5,3 % vastaajista. Yksi vastaaja ei osannut sanoa. Väitteen ”ympäristövaikutukset tulisi arvioida vain suurissa tai suurehkoissa hankkeissa” kanssa täysin samaa mieltä oli 21,1 % vastaajista (Kuva 11). Jokseenkin samaa mieltä oli 31,6 % vastaajista. Jokseenkin eri mieltä puolestaan oli 38,2 % ja täysin eri mieltä 9,2 % vastaajista.



Kuva 11. Hankkeiden toteuttajien mielipiteet YVA:n tarpeellisuudesta hankkeissa.

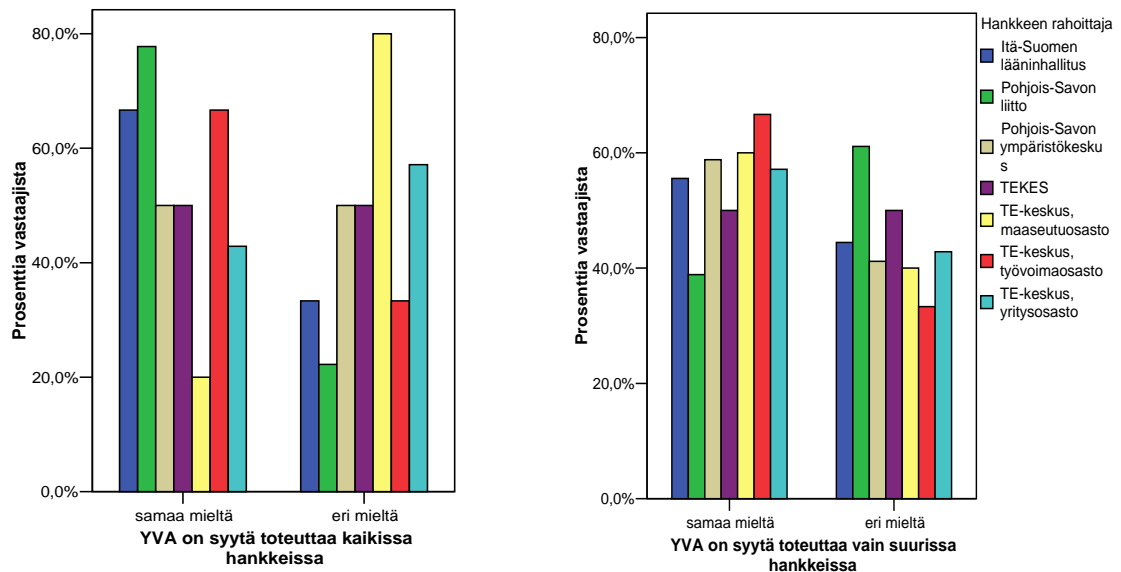
Nämä kaksi väitettä suhtautuvat toisiinsa käänteisesti siten, että ne 30 vastaajaa, jotka ovat samaa mieltä siitä, että YVA tulee toteuttaa kaikissa hankkeissa, ovat eri mieltä siitä, että YVA tulisi toteuttaa vain suurissa hankkeissa. Samoin ne 25 vastaajaa, jotka ovat sitä mieltä, että YVA tulee toteuttaa vain suurissa hankkeissa, eivät kannata YVAN toteuttamista kaikissa hankkeissa. Yksikään vastaaja ei ole täysin samaa mieltä molemmista väitteistä, mutta yksi vastaaja on kummastakin täysin eri mieltä.

Vastaajan asenteet ympäristövaikutusten arviointia kohtaan korreloivat voimakkaasti yleisten ympäristöasenteiden kanssa siten, että mitä korkeammat ympäristöasennepisteet vastaajalla on, sitä myönteisemmin hän suhtautuu YVAN toteuttamiseen kaikissa hankkeissa ($r_s = -0,659$, $p = 0,000$, $n = 76$; Kuva 12). Samoin mitä myönteisemmät vastaajan yleiset ympäristöasenteet ovat, sitä kielteisemmin hän suhtautuu YVAN toteuttamiseen vain suurissa hankkeissa ($r_s = 0,594$, $p = 0,000$, $n = 76$). Myös ympäristöasennepisteiden keskiarvo poikkeaa tilastollisesti erittäin merkittävästi samaa tai eri mieltä olevilla vastaajilla molempien väitteiden osalta (YVA kaikissa hankkeissa: Mannin-Whitneyn U-testi, $Z = -5,600$, $p = 0,000$, $n = 75$; YVA vain suurissa hankkeissa: Mannin-Whitneyn U-testi, $Z = -5,251$, $p = 0,000$, $n = 76$). Hankkeen toteuttajan näkemys YVAN tarpeellisuudesta kaikissa tai vain suurissa hankkeissa ei ollut yhteydessä ympäristötiedon tasoon.



Kuva 12. Ympäristöasenteita kuvaavan pistemäärän suhde hankkeen toteuttajan asenteisiin ympäristövaikutusten arviointia kohtaan (o = poikkeava arvo).

Naisvastaajat suhtautuvat hieman miehiä negatiivisemmin ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttamiseen kaikissa hankkeissa. 47 % naisvastaajista oli joko täysin tai jokseenkin eri mieltä väitteen ”ympäristövaikutukset tulee arvioida kaikissa hankkeissa” kanssa, miehillä vastaava osuus oli 37 %. Sen sijaan naiset olivat miehiä useammin samaa mieltä siitä, että YVA tulee toteuttaa vain suurissa hankkeissa. 65 % naisista oli asiasta samaa mieltä, kun taas miehistä samaa mieltä oli vain 48 %. Kaikissa hankkeissa YVAN koki tarpeelliseksi suurin osa Itä-Suomen lääninhallitukselta, Pohjois-Savon liitolta ja TE-keskuksen työvoimaosastolta rahoitusta saaneista hankkeiden toteuttajista (Kuva 13). YVA tulisi toteuttaa vain suurissa hankkeissa monien TE-keskuksen maaseutu- tai työvoimaosastolta ja Pohjois-Savon ympäristökeskukselta rahoitusta saaneiden hankkeiden toteuttajien mielestä.



Kuva 13. Hankkeiden toteuttajien mielipiteet rahoittajakohtaisesti YVAN toteuttamisesta hankkeissa.

40–49-vuotiaat vastaajat suhtautuvat positiivisimmin YVAN toteuttamiseen kaikissa hankkeissa. Noin 61 % tämän ikäluokan vastaajista on asiasta jokseenkin samaa mieltä ja 13 % täysin samaa mieltä. Yli 50-vuotiaista 26 % on täysin samaa mieltä siitä, että YVA tulisi toteuttaa kaikissa hankkeissa, mutta toisaalta 44 % on jokseenkin eri mieltä. Alle 40-vuotiaista yli puolet on eri mieltä YVAN tarpeellisuudesta kaikissa hankkeissa. Vastaavasti alle 40-vuotiaista yli puolet on samaa mieltä siitä, että YVA on tarpeen vain suurissa hankkeissa. Vanhemmissa ikäluokissa mielipiteet jakautuvat osapuilleen tasan kannattajien ja vastustajien välille. YVAN toteuttamisen vain suurissa hankkeissa torjuvat etenkin 40–49-vuotiaat vastaajat, joista 13 % on väitteestä täysin eri mieltä.

Yli 70 % alemman korkea-asteen tutkinnon suorittaneista vastaajista on jokseenkin eri mieltä siitä, että YVA tulisi toteuttaa kaikissa hankkeissa. Tohtorin tutkinnon suorittaneista puolestaan 60 % on väitteestä jokseenkin samaa mieltä. Ylemmän korkea-asteen tutkinnon suorittaneista noin 28 % on väitteestä täysin samaa mieltä ja noin 44 % jokseenkin samaa mieltä. Alemman korkea-asteen tutkinnon suorittaneet vastaajat ovat vahvimmin sitä mieltä, että YVA tulisi toteuttaa vain suurissa hankkeissa: 19 % on täysin samaa mieltä ja 57 % jokseenkin samaa mieltä. Ylemmän korkea-asteen tutkinnon suorittaneista noin puolet kannattaa väitettä, puolet taas ei. Tohtorin tutkinnon suorittaneet puolestaan kokevat, että YVA on tarpeen muissakin kuin suurissa hankkeissa: 80 % on väitteen kanssa eri mieltä, eikä yksikään täysin samaa mieltä.

8.1.7 Hankkeiden toteuttajien näkemys viranomaistoiminnasta

Vain noin kolmannes vastaajista oli arvioinut vuorovaikutusta viranomaisten kanssa. Näistä vastaajista selvä enemmistö (yli 70 %) arvioi vuorovaikutuksen positiiviseksi. Vuorovaikutuksen kuvattiin olevan *sujuvaa, antoisaa, helppoa, joustavaa, hyvää, vaivatonta ja yhteistyön tiivistä*. Muutamat antoivat vuorovaikutuksesta neutraalin arvion (*ok, asiallista, kohtuullisen asiallista*) ja kolme vastaajaa koki vuorovaikutuksen olleen negatiivista (*hankalaa tai ei mitään vuorovaikutusta*). Negatiivisen arvion

antaneet vastaajat olivat saaneet rahoitusta Itä-Suomen lääninhallitukselta ja Pohjois-Savon liitolta. Nämä rahoittajat, kuten kaikki, olivat saaneet myös positiivisia arvioita. Pohjois-Savon ympäristökeskuksen rahoittamissa hankkeissa vuorovaikutus oli arvioitu pelkästään positiiviseksi. On kuitenkin huomattava, että kaksi kolmasosaa vastaajista ei ollut lainkaan vastannut tähän kysymykseen.

50 % vastaajista koki saaneensa ympäristövaikutusten arviointiin liittyvää neuvontaa tai opastusta tarvittaessa. 18,4 % puolestaan katsoi jääneensä ilman apua. 31,6 % vastaajista ei vastannut tähän kysymykseen. Suurin osa ilman neuvontaa jääneistä vastaajista oli saanut rahoitusta Pohjois-Savon ympäristökeskukselta, seuraavaksi eniten kielteisiä vastauksia tuli Pohjois-Savon liiton ja TE-keskuksen yritysoston rahoittamilta hankkeilta. Parhaiten neuvontaa ja opastusta olivat kokeneet saaneensa Itä-Suomen lääninhallituksen, TE-keskuksen muiden osastojen ja Pohjois-Savon liiton rahoittamien hankkeiden toteuttajat.

Vain kuusi hankkeiden toteuttajaa (7,9 % vastaajista) oli ollut yhteydessä YVA-koordinaattoriin arvioinnin aikana. Näistä 5 oli saanut rahoitusta Pohjois-Savon ympäristökeskukselta ja 1 TE-keskuksen maaseutuosastolta. Kaikkien rahoittajien osalta tuli kielteisiä vastauksia. 28,9 % vastaajista ei vastannut tähän kysymykseen.

8.1.8 YVA-lomake

YVA-lomaketta pidettiin osittain vaikeaselkoisena. Kysymykseen vastanneista 62,3 % piti YVA-lomaketta yksiselitteisenä arvioinnin kannalta, mutta 37,7 % vastaajista koki sen muuksi kuin yksiselitteiseksi. Kuitenkin YVA-lomaketta pidettiin yleensä riittävän kattavana, vain 4 vastaajaa ilmoitti sen olevan mielestään liian suppea. Etenkään Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman toimenpidelinjojen 1 ja 2 hankkeissa YVA-lomaketta ei pidetty yksiselitteisenä arvioinnin kannalta. Alemman korkea-asteen tutkinnon suorittaneet hankkeiden toteuttajat pitivät YVA-lomaketta yksiselitteisempänä. Naiset kokivat lomakkeen hieman vähemmän yksiselitteiseksi kuin miehet. Itä-Suomen lääninhallitukselta ja TE-keskuksen yritysostolta rahoitusta saaneista hankkeiden toteuttajista yli puolet eivät pitäneet YVA-lomaketta yksiselitteisenä arvioinnin kannalta.

8.1.9 Avoimet kysymykset

Vastaajilla oli mahdollisuus joissakin kysymyksissä tarkentaa vastaustaan omin sanoin. Lisäksi lomakkeessa oli joitakin täysin avoimia kysymyksiä. Vastaukset olivat tavallisesti melko lyhyitä. Monet vastaajat jättivät kokonaan vastaamatta avoimiin kysymyksiin.

8.1.9.1 Koitteko arvioinnin tarpeelliseksi hankkeessanne?

Arvioinnin hankkeessaan tarpeelliseksi kokeneet löysivät mielipiteilleen monia perusteluja. Yksi tapa oli nähdä YVA hankkeen kehittämisen ja ajatustyön apuvälineenä: *Tulee tarkistettua tärkeitä asioita. - Tulee peilattua hanketta eri kulmista. - Tulee ajateltua hanke siltäkin puolelta. - Laittoi pohtimaan asioita. - Hyvä tapa*

”mieltä” hankkeen vaikutuksia. Joillekin vastaajille YVA oli suorastaan itsestäänselvyys: Kuuluu nykypäivään selvittää arvokkaat kohteet. - Tekniikan alalla nykypäivänä itsestäänselvyys. - Vaikutukset on aina hyvä pohtia. YVA nähtiin myös elinkeinon tai yrityksen kehittämisvälineenä: Järjestelmä antaa työpaikalla yhteisen mallin/tavan toimia. - Markkinoinnin apuväline. - Puuklusterille keskeinen asia. - Matkailu ei tule toimeen, ellei ympäristöasiat ole kunnossa. YVA koettiin tarpeelliseksi myös sen nimenomaisen tehtävän, eli vaikutusten tunnistamisen, vuoksi: Arviointi kannustaa ajattelemaan hankkeen vaikutuksia laajasti. - Koska hankkeella on positiivisia ympäristövaikutuksia. - Lisäsi tietämystä YVAsta. Havaittiin posit. vaikutus koulutuksen kautta. - Hankkeella on merkittäviä vaikutuksia hevosenomistajien ja hevosympäristöjen kehittämiseen. - YVA on hyvä mittari, hyvä lähtökohta seurannalle. Ja yksinkertaisesti YVA toi lisätietoa asiasta.

Suurin syy sille, että YVAa ei koettu hankkeessa tarpeelliseksi, oli se, ettei hankkeella koettu olevan mitään, tai ei ainakaan välittömiä, ympäristövaikutuksia: *Hankkeella ei suoria ympäristövaikutuksia. - Hankkeen luonne ei kovin ympäristöön vaikuttava. Toisaalta jos vaikutuksia olikin, ne nähtiin mitättöminä: Ei merkittävää vaikutusta, lillukanvarsia. Vastauksissa nousi myös esiin se, että osaamisen kehittämiseen liittyvissä ja koulutushankkeissa YVA on vaikea toteuttaa: Ympäristövaikutuksia on koulutushankkeissa vaikeaa arvioida. - Hankkeen laadun vuoksi YVA jäi aika naiiville tasolle. Lomake oli suunniteltu enemmän teollisuuden logiikan mukaan kuin osaamisen kehittämisen mukaan. - Hanke on lähinnä koulutushanke. Koulutuksen tulokset ovat riippuvaisia koulutuksen, ei projektisuunnitelman onnistumisesta. - Hanke oli koulutushanke, jonka teemat valittiin tarpeiden mukaan. Ympäristöasiat olivat läpäisyperiaatteella tarpeellisissa kohden mukana. Myös muissa tapauksissa perusteluna käytettiin hankkeen luonnetta: Yhteistyön kehittäminen ei suoraan liity ympäristökysymyksiin. - Hankkeen ymp.vaiikutuksia on erittäin haasteellista ja jopa mahdotonta määrittää hankkeen luonteen vuoksi tarkasti. - Tämän tyyppinen projekti ei tarvinnut. Toisaalta yhdessä vastauksessa YVA koettiin tarpeettomaksi, koska ympäristövaikutusten tulee olla itsestään selviä.*

8.1.9.2 Oliko arvioinnista hyötyä teille/hankkeelle?

Kovinkaan moni vastaaja ei ollut tarkentanut sitä, millä tavoin YVAsta oli ollut hyötyä heille tai hankkeelle. Toisaalta hyötynäkökulmia tuli esiin jo edellisessä kysymyksessä, joka koski YVAN tarpeellisuutta hankkeessa. Hyöty oli ollut jopa konkreettista: *Kustannussäästöt ja turvallisuus, varmuus. Toisaalta hyöty oli jakaantunut eri toimijoille: Syventää tietämystä niin hakijalle kuin koko organisaatiolle. - Kyllä, yrityksille, rahoittajille. - Toivottavasti ja myös niille jotka vaativat ympäristön nimissä. Ja vaikka hyötyä oli koettu, hankkeessa ei välttämättä saavutettu kaikkia tavoitteita: Ympäristö ja laatu olivat yhden hankkeen tavoitteet. Ympäristökysymysten edistäminen oli erittäin vaikeaa, eikä oikein onnistunut.*

Vastaajat, jotka kokivat jääneensä ilman hyötyä, perustelivat mielipidettään ensinnäkin sillä, että uutta tietoa ei saatu: *Arvio on hyvin kevyt, joten se on enemmänkin asian pohtimista, ei uuden tiedon tutkimista/selvittämistä. - Lomake sinänsä oli aika ylimalkainen ja hankkeen ymp.vaiikutukset olivat jo tiedossa. Toisaalta YVAN koettiin tapahtuvan väärään aikaan: Hankkeen vaikutuksia on tarkoitus selvittää suunnitelmien täytäntöönpanon jälkeen. YVAsta ei koettu myöskään saatavan kovinkaan konkreettista*

hyötyä: *Varsinaista rakentamisen aikaista hyötyä ei ollut, vain suunnitteluvaiheessa koettiin hyöty.*

8.1.9.3 Missä hankkeissa ympäristövaikutusten arviointi on tarpeen? Missä ei?

Hankkeiden toteuttajat jakoutuivat karkeasti kahteen luokkaan pohiessaan sitä, missä hankkeissa YVAA tarvitaan ja missä ei. Osa vastaajista oli sitä mieltä, että ympäristövaikutukset tulee selvittää kaikissa hankkeissa: *Syytä arvioida kaikissa hankkeissa, jotta elementti ei jäisi huomiotta. - Ympäristövaikutukset tulisi arvioida ja tiedostaa kaikissa hankkeissa.* Toiset puolestaan kokivat YVAN tarpeelliseksi vain tietynlaisissa hankkeissa. Kriteerit YVAN tarpeellisuudelle kuitenkin vaihtelivat. Yksi kriteeri oli koko: *Tarpeen suurehkoissa hankkeissa ja hankkeissa, joista ei ole kokemusta. - Isot, joilla todellista vaikutusta ympäristöön. - Pienissä hankkeissa laadinta saattaa tuntua huvittavalta, esim. IT-koulutushankkeissa vaikutusten arviointi tulisi antaa asiantuntijan tehtäväksi.* Toisaalta kriteerinä pidettiin ympäristövaikutusten mahdollisuutta: *Tarpeen: hankkeissa, joissa selkeät ympäristövaikutukset. - Lähes kaikissa, varsinkin sellaisissa missä ympäristöhaitat ovat mahdollisia. - Tarpeen erityisesti hankkeissa, joista oletetaan koituvan haittaa ympäristölle. - Vaikutuksilta merkittävät hankkeet, riskinalaiset hankkeet vaikkakin olisivat vaikutuksiltaan rajatut. - Kun vaikutetaan muuttavasti olevaan tilanteeseen. - Mikäli vaikutuksia on selkeästi, niin silloin tarpeen.* Hankkeita, joissa YVA on tarpeen, oli myös yksilöity tarkemmin: *Esim. tie- ja siltahankkeet. - Tarpeen vesistö-, maanrak. yms. hankkeissa. - Luonnonolosuhteiden muuttaminen (maan kaivu tms.). - Kemikaalinkäyttöpaikoissa, meluntuotantopaikat, hajut, ilmapäästöt, isot/merkittävät kokonaan peitettävät esim. asfalttikentät, liikenne, maisema. - Tarpeen: ne, joilla on fyysisiä vaikutuksia ympäristöön: päästöt, maanmuokkaus, lannoitus. - Konkreettisisä rakennus-, kunnostus tms. hankkeissa, joissa ympäristö on kiinteä osa hanketta. - Suurissa laitoshankkeissa ja varsinaisissa ympäristöhankkeissa.*

Vastaajat olivat määritelleet myös hankkeita, joissa YVA ei ole heidän mielestään tarpeellinen: *Ei ole tarpeen tavanomaisissa hankkeissa, joista on olemassa runsaasti tietoa. - Ei lisäkustannuksia arvioinnilla vähämerkityksellisiin hankkeisiin. - Ei: hyvin pienet hankkeet. - Ei tarpeellinen hankkeissa, jotka eivät ulotu ympäristöä koskeviin asioihin. - Investoinneissa tarpeen, koulutushankkeissa ei.* Eräs vastaaja ehdotti joillekin hankkeille YVAN tilalle muita toimintatapoja: *Selvästi ympäristöä rasittavat hankkeet tarkasti; muille hankkeille ympäristötietoutta (esim. millaisia laitteita kannattaa hankkia, mitkä ovat ympäristönsuojelullisesti hyviä toimintatapoja).* YVA sai muutenkin kritiikkiä: *Vaarana on se, että pian koko Suomen asuttu maaseutu on suojeltu. Kaavoitushankkeissa, vanhojen rakennusten ja yleensä ympäristön kunnostuksessa on kuunneltava paikallisia asukkaita ja kiinteistöjen omistajia enemmän kuin tähän saakka.*

8.1.9.4 Mitä toiveita teillä on arviointimenettelyn jatkokehittämiselle?

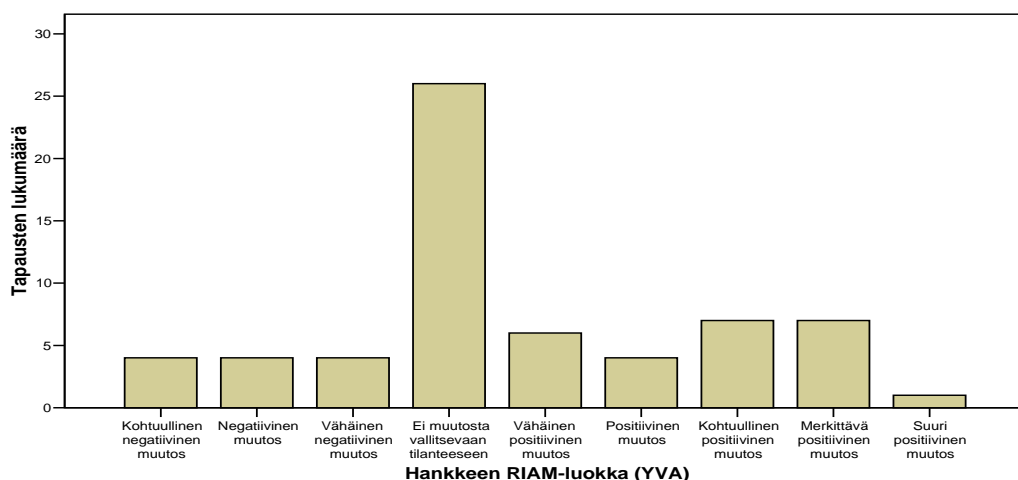
Kehittämisehdotuksissa tuli esille se, että vaikutusten arvioinnin laajuutta tulisi jatkossa pohtia: *Joidenkin hankkeiden arvioinnista pitäisi luopua. Hankkeissa, joissa vaikutetaan ympäristöön merkittävästi, arviointi voisi olla perusteellisempi. - Arviointi tulisi kohdistaa vain sellaisiin hankkeisiin, joilla on selkeästi ympäristövaikutuksia.*

Mielestäni meidän hankkeella niitä ei ole [koulutushanke]. - Yhdelle arkille mahdutettu kysymyslistaus jää pakostakin liian ylimalkaiseksi. - Keskitytään todellisiin haittoihin. Eri tyyppiset hankkeet voisivat hyötyä siitä, että YVA toteutettaisiin tapauskohtaisesti eri tavoin: Räättälöinti eri tyyppisille hankkeille. - Kehittämishankkeissa sen osuutta ei tule nykyisestäään korostaa, eli on ok. Laitoshankkeissa tilanne on erilainen. Arviointiin kaivattiin myös selkeitä ohjeita: Selkeät lakiperustaiset säännöt, kuitenkin ei yrityksiä haittaavaa asiaa. - Yleisohjeistus. Eräs vastaaja kaipasi myös palautetta YVAsta: Ko. hankkeen osalta YVA-kaavake täytettiin ainoastaan rahoitushakemukseen ja siihen ei tullut mitään kommentteja. Myös YVAN käytännön toteutukseen otettiin kantaa: Erilaisia ihmisiä, erilaisella koulutuksella oltava mukana YVAssa ettei vain ole fanaatikkoja; erilaiset asiantuntijat yhdessä antavat YVA-arvioinnin toimeksiannon.

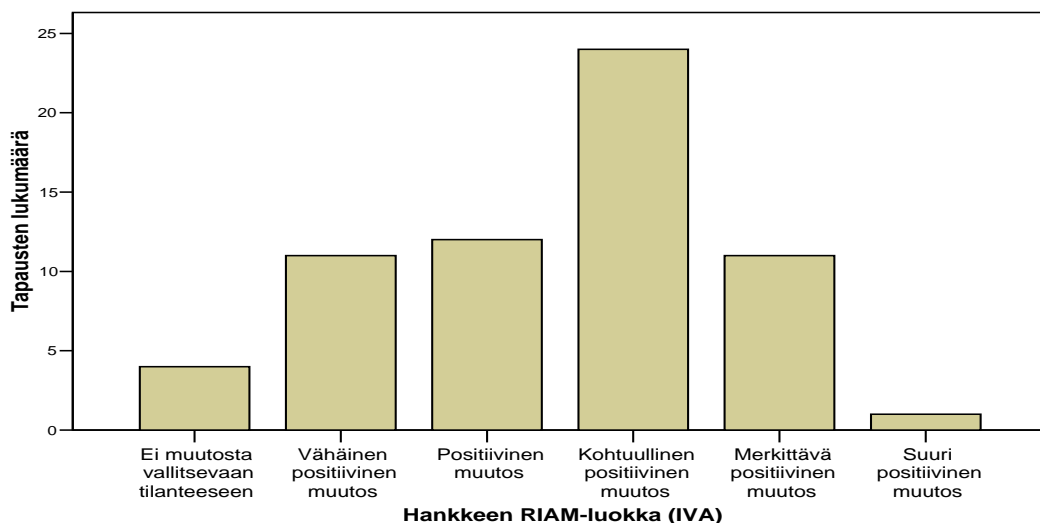
8.2 RIAM-paneelin tulokset

RIAM-paneelissa pisteytettiin yhteensä 63 hanketta. Kaksitoista hanketta (19 %) sai ympäristövaikutuksistaan negatiiviset pisteet. Ympäristövaikutuksiltaan neutraaleiksi pisteytettiin 26 hanketta (41 %). Loput 25 hanketta (40 %) saivat positiiviset pisteet ympäristövaikutuksistaan. Yksikään tarkasteltavista hankkeista ei ollut ihmisvaikutuksiltaan negatiivinen. Neljä hanketta (6 %) pisteytettiin ihmisvaikutuksiltaan neutraaleiksi ja loput 59 (94 %) positiivisiksi.

Ympäristövaikutuksissa alin pistemäärä oli -27. Negatiivinen vaikutus ympäristöön oli kohtuullinen neljässä hankkeessa (Kuva 14). Huomattavan suuri osa hankkeista oli ympäristövaikutuksiltaan neutraaleja. Suuri positiivinen vaikutus ympäristöön oli vain yhdellä hankkeella, mutta merkittävä tai kohtuullinen positiivinen vaikutus oli yhteensä 14 hankkeella. Ihmisvaikutuksissa suurin luokka oli kohtuullinen positiivinen vaikutus, johon lukeutui 24 hanketta (Kuva 15). Vain yhdellä hankkeella oli suuri positiivinen vaikutus ihmisiin. Kaikissa ympäristövaikutuksiltaan negatiivisiksi pisteytetyissä hankkeissa ihmisvaikutukset olivat positiiviset, vähäisestä merkittävään positiiviseen muutokseen. Ihmisvaikutuksiltaan neutraaleiksi pisteytettiin esiselvitykset ja hyvin yleistasoiset suunnitelmat. Kaikki ihmisvaikutuksiltaan neutraalit hankkeet olivat myös ympäristövaikutuksiltaan neutraaleja.

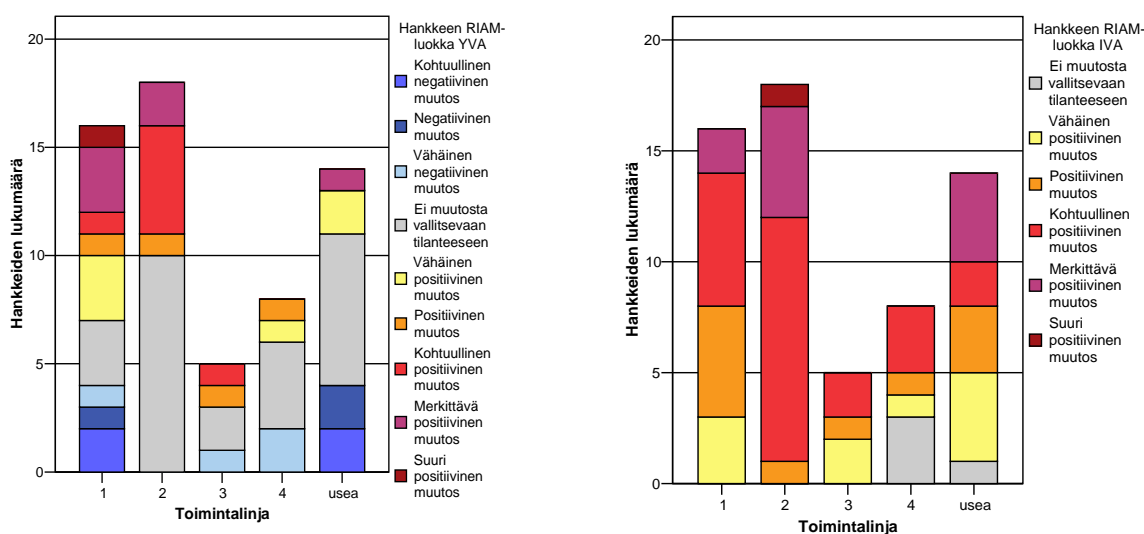


Kuva 14. Hankkeiden jakautuminen ympäristövaikutuksia kuvaaviin luokkiin RIAM-pisteiden mukaan.



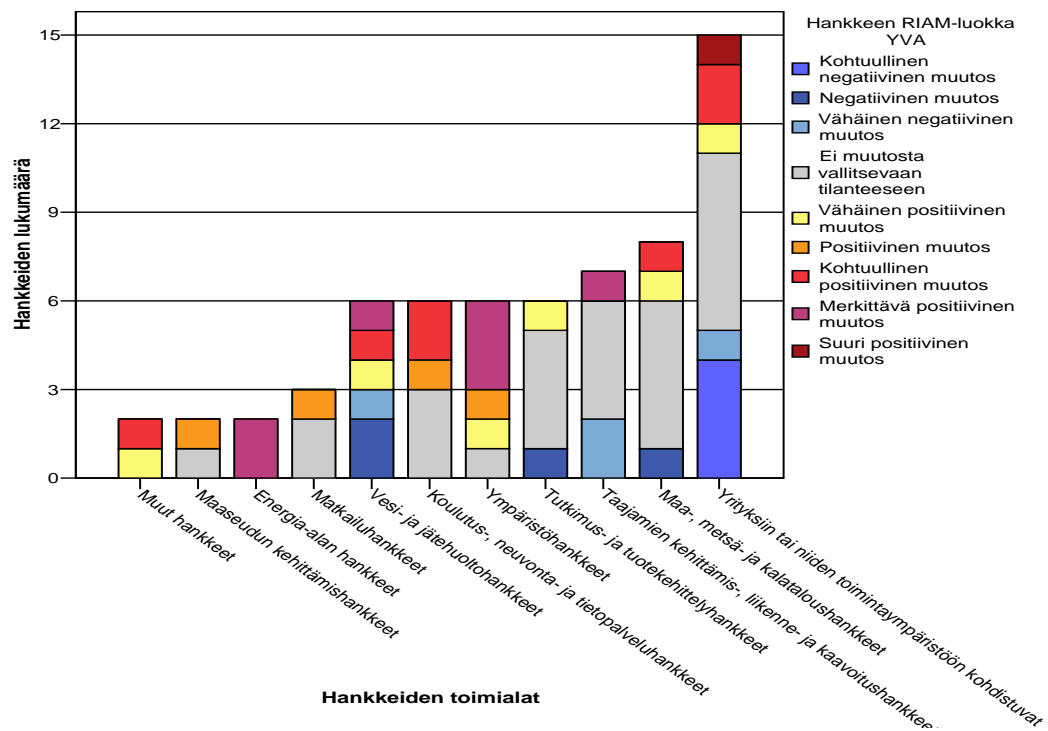
Kuva 15. Hankkeiden jakautuminen ihmisvaikutuksia kuvaaviin luokkiin RIAM-pisteiden mukaan.

Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman toimintalinjoittain tarkasteltuna eniten ympäristöpositiivisiksi pisteytettyjä hankkeita on lukumääräisesti ja suhteellisesti toimintalinjalla 1 (9 kpl, 56 %) (Kuva 16). Vähiten niitä on lukumääräisesti toimintalinjoilla 3 ja 4 (2 kpl), suhteellisesti vähiten (21 %) ryhmässä, jossa hankkeelle on ilmoitettu kyselyssä useita toimintalinjoja. Ympäristölle negatiivisiksi pisteytettyjä hankkeita on lukumääräisesti eniten toimintalinjalla 1 ja ryhmässä ”usea” (4 kpl), suhteellisesti eniten ryhmässä ”usea” (29 %). Ihmisvaikutuksiltaan positiivisimpia ovat toimintalinjan 2 hankkeet (Kuva 16). Eniten ihmisvaikutuksiltaan neutraaleja hankkeita on toimintalinjalla 4 (3 kpl, 38 %). Toimintalinjojen 1–4 välillä on tilastollisesti merkitsevä ero ihmisvaikutuspisteissä (Kruskal-Wallis testi, $\chi^2 = 12,669$, $df = 3$, $p = 0,005$, $n = 47$).

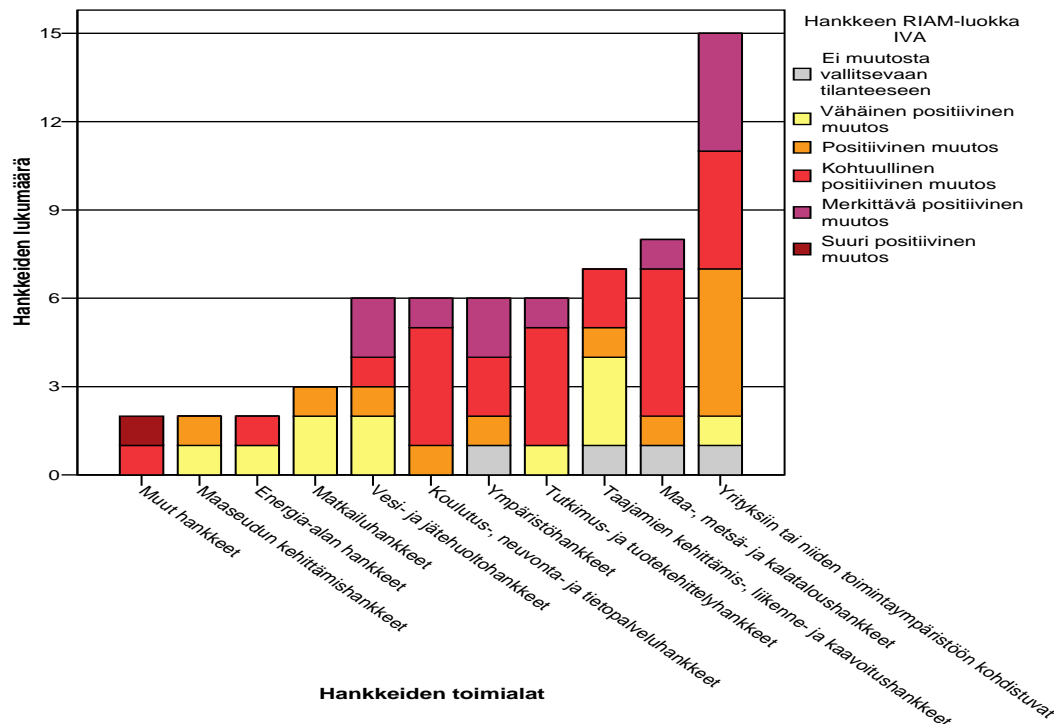


Kuva 16. Hankkeiden jakautuminen RIAM-pisteiden mukaisiin ympäristö- ja ihmisvaikutusluokkiin toimintalinjoittain. Toimintalinja hankkeen toteuttajan ilmoituksen mukaan.

Toimialoittain tarkasteltuna sekä negatiivisimmat että positiivisimmat ympäristövaikutukset olivat yrityksiin tai niiden toimintaympäristöön kohdistuvissa hankkeissa (Kuva 17). Negatiivisia ympäristövaikutuksia oli myös vesi- ja jätehuolto- sekä taajamien kehittämishankkeilla. Energia-alan hankkeilla oli vain merkittäviä positiivisia ympäristövaikutuksia. Ympäristöhankkeet olivat pääosin ympäristövaikutuksiltaan positiivisia. Positiivisimmat ihmisvaikutukset olivat toimialaluokittelun ulkopuolelle jääneissä hankkeissa sekä yrityksiin kohdistuvissa hankkeissa (Kuva 18). Vähäisimmät ihmisvaikutukset olivat maaseudun kehittämis- sekä matkailuhankkeilla. Toimialojen välillä ei ole tilastollisesti merkittävää eroa hankkeiden RIAM-paneelissa saamissa ympäristö- ja ihmisvaikutuspisteissä.



Kuva 17. Hankkeiden jakautuminen RIAM-pisteiden mukaisiin ympäristövaikutusluokkiin toimialoittain.



Kuva 18. Hankkeiden jakautuminen RIAM-pisteiden mukaisiin ihmisvaikutusluokkiin toimialoittain.

Ympäristövaikutuksiltaan positiivisimmaksi pisteytettiin Pohjois-Savon liiton rahoittama Yritysten kilpailukyky paremmaksi hyvällä ympäristöhallinnalla -hanke, jonka tavoitteena oli parantaa yritysten ympäristötietoutta ja -hallintaa sekä kehittää uutta ympäristöliiketoimintaa. Ihmisvaikutuksiltaan positiivisimmaksi nousi TE-keskuksen työvoimaosaston rahoittama Työn osaamisverkosto 2004–2006 -hanke, joka pyrki kehittämään työntekijöiden ammatillista osaamista palvelu-, hoito- ja perhekoteissa. Ympäristövaikutuksiltaan negatiivisimmaksi pisteytettiin TEKESin rahoittama Itä-Suomen Ideaalitehdas, vaihe III/2 -hanke, jossa yritysten verkostoitumisella pyritään liikevaihdon ja henkilöstön määrän huomattavaan kasvuun.

Hankkeiden saamien ympäristö- ja ihmisvaikutuspisteiden välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää yhteyttä koko aineistossa ($r_s = 0,229$, $p = 0,070$, $n = 63$). Tarkasteltaessa ainoastaan ympäristövaikutuksiltaan positiivisiksi pisteytettyjä hankkeita YVA- ja IVA-pisteiden korrelaatio paranee ($r_s = 0,379$, $p = 0,062$, $n = 25$), mutta ei vielä ole tilastollisesti merkitsevää.

8.2.1 RIAM-pisteet rahoittajakohtaisesti

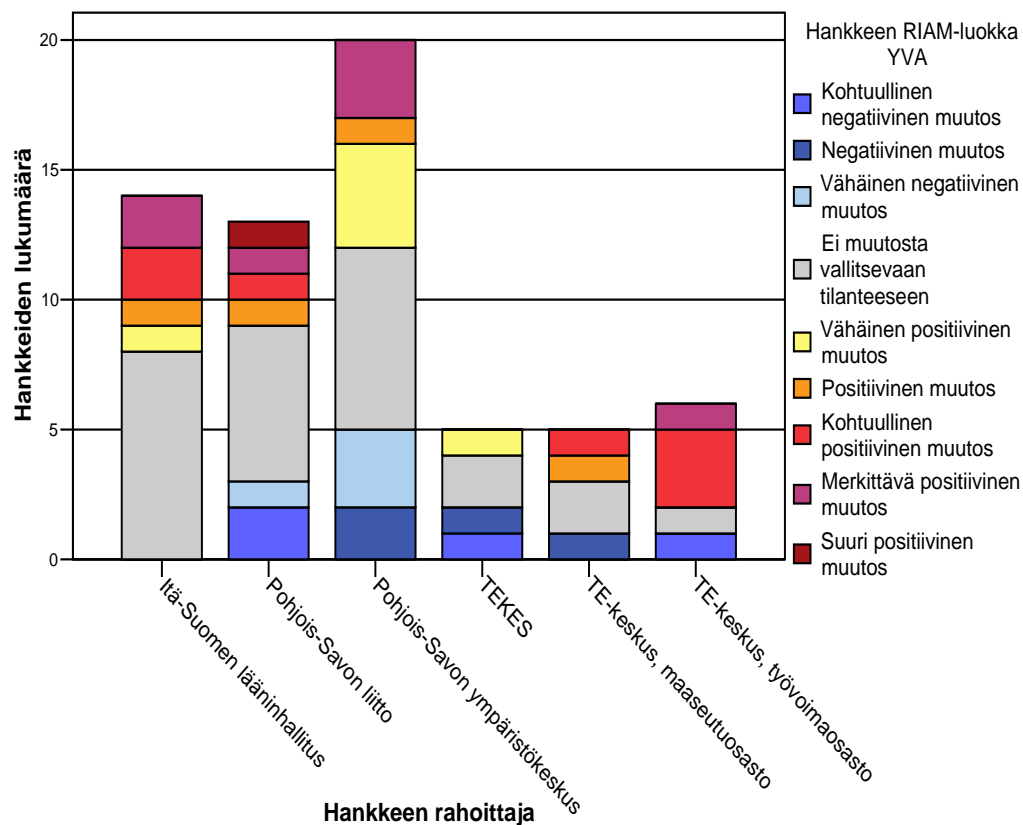
Kaikkien muiden rahoittajien kuin Itä-Suomen lääninhallituksen tarkastelluissa hankkeissa on ympäristövaikutuksiltaan negatiivisiksi pisteytettyjä hankkeita (Taulukko 12). Lukumääräisesti eniten niitä on Pohjois-Savon ympäristökeskuksen rahoittamissa hankkeissa (5 kpl), suhteellisesti eniten TEKESin rahoittamissa hankkeissa (40 %) (Kuva 19). Kaikissa negatiivisiksi pisteytetyissä hankkeissa negatiivinen ympäristövaikutus on merkitykseltään vähäinen (pisteytyksessä kriteeri A2 = -1) ja suurimmassa osassa vaikutus on väliaikainen (pisteytyksessä kriteeri B1 = 2),

palautuva (pisteytyksessä kriteeri B2 = 2) ja yhteisvaikutukseton (pisteytyksessä kriteeri B3 = 2). Väliaikaisia, palautuvia negatiivisia ympäristövaikutuksia aiheutuu esimerkiksi suurien vesijohtojen rakentamisen yhteydessä.

Taulukko 12. Hankkeiden saamien ympäristö- ja ihmisvaikutuspisteiden jakaumat rahoittajakohtaisesti.

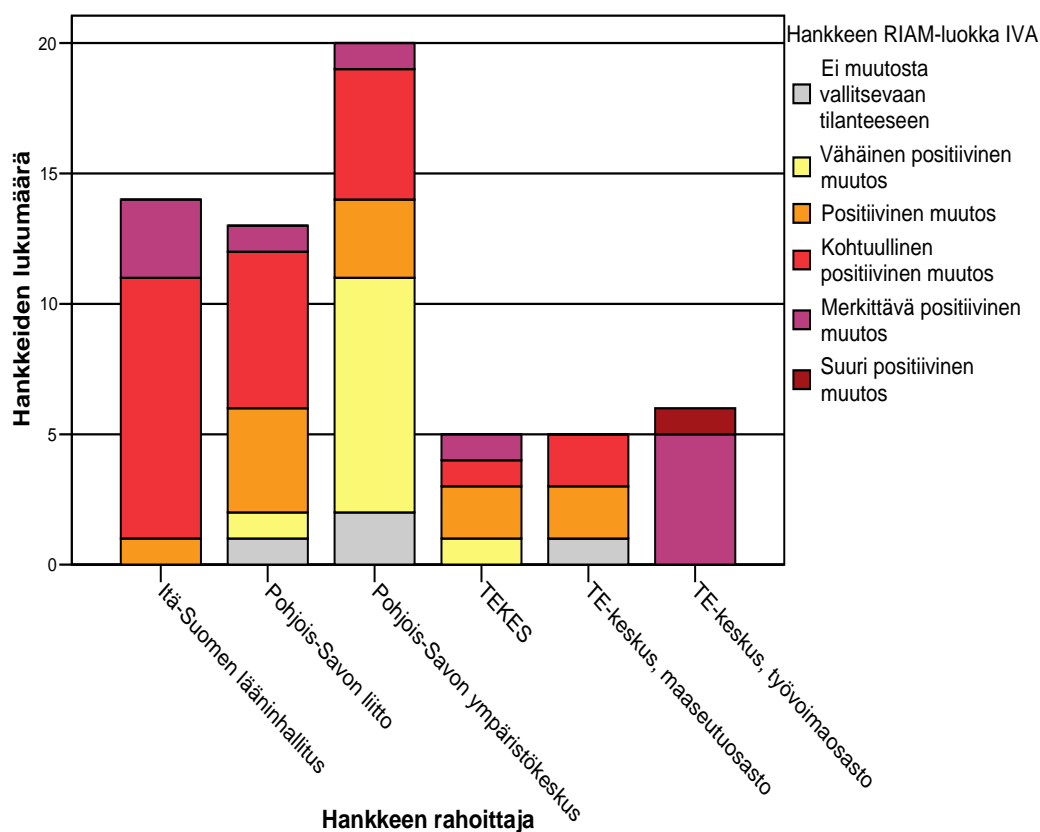
	Pisteytettyt hankkeet kpl	Alin pistemäärä (ympäristövaikutukset)	Ylin pistemäärä (ympäristövaikutukset)	YVA-pisteiden mediaani	Alin pistemäärä (ihmisvaikutukset)	Ylin pistemäärä (ihmisvaikutukset)	IVA-pisteiden mediaani
Itä-Suomen lääninhallitus	14	0	54	0	14	54	27
Pohjois-Savon liitto	13	-24	72	0	0	54	20
Pohjois-Savon ympäristökeskus	20	-12	48	0	0	36	8
TEKES	5	-27	6	0	6	54	14
TE-keskus, maaseutu-osasto	5	-14	21	0	0	21	14
TE-keskus, työvoima-osasto	6	-24	63	22,5	48	72	51
Kaikki tapaukset	63	-27	72	0	0	72	21

Ympäristövaikutuksiltaan positiivisiksi pisteytettyjä hankkeita on lukumääräisesti eniten Pohjois-Savon ympäristökeskuksen rahoittamissa hankkeissa (8 kpl) (Kuva 19). Suhteellisesti eniten niitä on TE-keskuksen työvoimaosaston rahoittamissa hankkeissa (67 %). Se on rahoittajista ainoa, jonka hankkeista yli puolet on pisteytetty ympäristölle positiiviseksi. Vähiten ympäristövaikutuksiltaan positiivisia hankkeita on TEKESin rahoittamissa hankkeissa (1 kpl, 17 %). Hankkeiden saamissa ympäristövaikutuspisteissä ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa rahoittajien välillä.



Kuva 19. Hankkeiden jakautuminen RIAM-pisteiden mukaisiin ympäristövaikutusluokkiin rahoittajakohtaisesti.

Ihmisvaikutukset olivat lähes kaikissa hankkeissa positiivisia. TE-keskuksen työvoimaosaston ja Itä-Suomen lääninhallituksen rahoittamat hankkeet olivat ihmisvaikutuksiltaan kaikkein positiivisimmat (Kuva 20). Ihmisvaikutuksiltaan neutraaleja hankkeita olivat rahoittaneet Pohjois-Savon liitto, Pohjois-Savon ympäristökeskus ja TE-keskuksen maaseutuosasto. Vähiten ihmisiin vaikuttivat Pohjois-Savon ympäristökeskuksen rahoittamat hankkeet. Hankkeiden saamat ihmisvaikutuspisteet eroavat merkitsevästi rahoittajien välillä (Kruskal-Wallis testi, $\chi^2 = 24,520$, $df = 5$, $p = 0,000$, $n = 63$).



Kuva 20. Hankkeiden jakautuminen RIAM-pisteiden mukaisiin ihmisvaikutusluokkiin rahoittajakohtaisesti.

8.2.2 RIAM-pisteiden yhteys hankkeen toteuttajan ympäristötietoon ja -asenteisiin

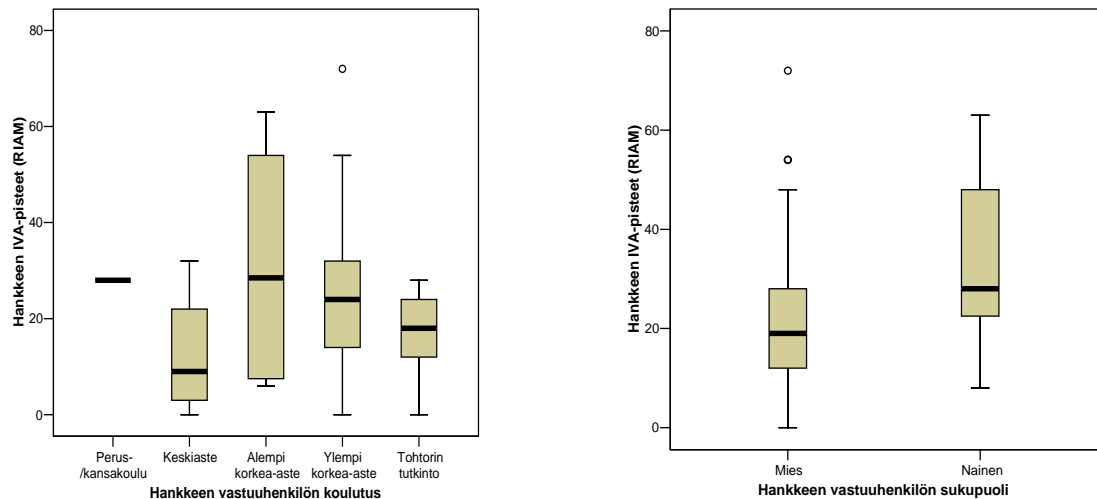
Hankkeiden toteuttajien ympäristötietoutta kuvaava pistemäärä ei korreloinut hankkeen saamien ympäristövaikutuspisteiden kanssa koko aineistossa ($r_s = 0,065$, $p = 0,614$, $n = 62$). Myöskään hankkeiden saamat ihmisvaikutuspisteet eivät riippuneet hankkeen toteuttajan ympäristötiedon tasosta ($r_s = -0,043$, $p = 0,738$, $n = 62$). Hankkeen toteuttajan ympäristöasenteillakaan ei havaittu olevan yhteyttä hankkeen saamiin ympäristövaikutuspisteisiin ($r_s = -0,015$, $p = 0,906$, $n = 63$) eikä ihmisvaikutuspisteisiin ($r_s = 0,024$, $p = 0,850$, $n = 63$).

Hankkeen toteuttajan asenteet ympäristövaikutusten arviointia kohtaan eivät ole yhteydessä hankkeen RIAM-paneelissa saamiin ympäristövaikutuspisteisiin. Ihmisvaikutuspisteet olivat merkittävästi korkeammat niissä hankkeissa, joiden toteuttaja ei kokenut saaneensa hyötyä hankkeelleen ympäristövaikutusten arvioinnista (Mannin-Whitneyn U-testi, $Z = -3,361$, $p = 0,001$, $n = 54$). Muuten ihmisvaikutuspisteissä ei havaittu eroja YVA-asenteiden mukaan.

8.2.3 RIAM-pisteiden yhteys hankkeen toteuttajan taustatietoihin

Hankkeiden toteuttajien ikä, sukupuoli, koulutus ja ympäristöopintojen suorittaminen eivät vaikuttaneet hankkeen saamiin ympäristövaikutuspisteisiin. Koulutus sen sijaan aiheutti tilastollisesti merkitsevän eron hankkeiden ihmisvaikutuspisteisiin (Kruskal-

Wallisin testi, $\chi^2 = 8,202$, $df = 3$, $p = 0,042$, $n = 60$; Kuva 21). Hankkeiden ihmisvaikutuspisteet olivat korkeimmat niissä hankkeissa, joiden toteuttajalla on alemman korkea-asteen tutkinto. Samoin sukupuolten välillä oli merkitsevä ero hankkeiden ihmisvaikutuspisteissä (Mannin-Whitneyn U-testi, $Z = -2,218$, $p = 0,027$, $n = 61$; Kuva 21). Naisten hankkeissa ihmisvaikutuspisteet olivat korkeammat kuin miesten hankkeissa.

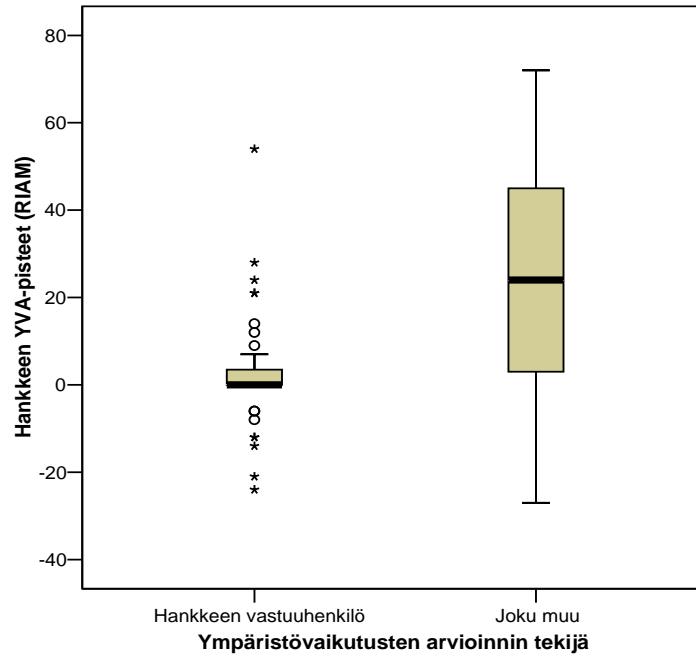


Kuva 21. Hankkeen toteuttajan koulutus ja sukupuoli vaikuttavat hankkeen RIAM-paneelissa saamiin ihmisvaikutuspisteisiin (o = poikkeava arvo).

8.2.4 RIAM-pisteiden yhteys YVAN toteuttamiseen hankkeessa

Ympäristövaikutusten arviointitiedot oli rahoitusta hakiessa annettu lomakkeella 36:ssa (59 %) RIAM-tarkastelussa mukana olleessa hankkeessa. Muussa muodossa tiedot oli annettu 12:ssa (20 %) hankkeessa ja 13:ssa (21 %) hankkeessa niitä ei oltu annettu lainkaan. Kahdessa tapauksessa tieto puuttuu. Hankkeiden RIAM-paneelissa saamissa ympäristö- ja ihmisvaikutuspisteissä ei ole eroa sen mukaan, miten arviointitiedot on hankkeesta rahoituksenhakuvaiheessa annettu.

Hankkeen saamat ympäristövaikutuspisteet ovat huomattavasti korkeammat silloin, kun hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin on tehnyt joku muu kuin hankkeen toteuttaja itse (Mannin-Whitneyn U-testi, $Z = -3,081$, $p = 0,002$, $n = 50$; Kuva 22). Lisäksi ympäristövaikutuspisteisiin vaikuttaa muun arvioijan sukupuoli. Pisteet ovat selvästi korkeammat, kun muu arvioija on nainen (Mannin-Whitneyn U-testi, $Z = -2,517$, $p = 0,012$, $n = 14$) Ihmisvaikutuspisteisiin ei vaikuta se, kuka YVAN on tehnyt.



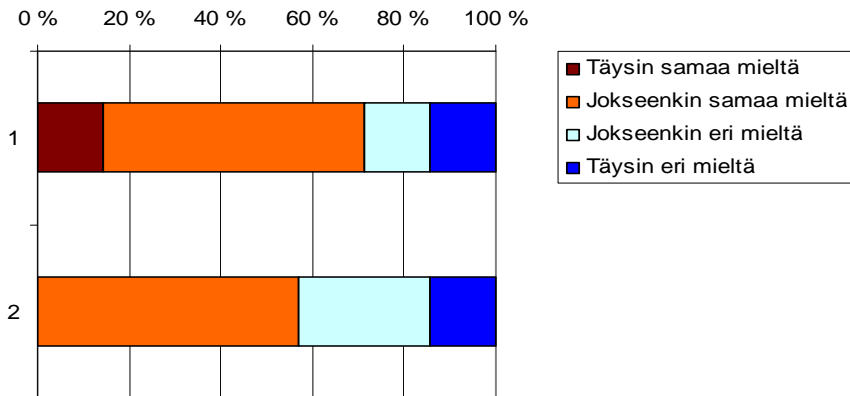
Kuva 22. Kun ympäristövaikutusten arvioinnin hankkeessa on tehnyt joku muu kuin hankkeen vastuuhenkilö, RIAM-paneelissa annetut ympäristövaikutuspisteet ovat korkeammat (o = poikkeava arvo, * = ääriarvo).

8.3 Kysely rahoittajien hankevalmistelijoille

Hankevalmistelijoille suunnattuun kyselyyn saatiin vastauksia Itä-Suomen lääninhallitukselta, Pohjois-Savon liitolta, Pohjois-Savon ympäristökeskukselta, Te-keskuksen työvoimaosastolta, TE-keskuksen yritysosastolta sekä yksi vastaus TE-keskukselta niin, ettei osastoa pystytty yksilöimään. Yhteensä vastauksia saatiin seitsemän. Vastaajista kuusi oli miehiä ja yksi nainen. Viisi vastaajaa oli iältään alle 40-vuotiaita ja kaksi yli 50-vuotiaita. Kaikilla oli korkea-asteen tutkinto: yhdellä alempi ja kuudella ylempi. Vain yksi vastaaja ilmoitti koulutuksensa sisältäneen ympäristöalan opintoja, viisi ei ollut suorittanut ympäristöalan opintoja ja yhdessä tapauksessa tieto puuttui.

Hankevalmistelijoiden ympäristötietouden taso oli melko hyvä. Ympäristötietoutta kuvaava pistemäärä vaihteli välillä 28–45 keskiarvon ollessa 38,43 ja mediaanin 39. Tulos on lähes sama kuin hankkeiden toteuttajilla. Hankevalmistelijoiden ympäristöasenteita kuvaava pistemäärä vaihteli välillä 33–45 keskiarvon ollessa 38,29 ja mediaanin 38. Asennepistemäärä on korkeampi kuin hankkeiden toteuttajilla, mutta ero ei ole tilastollisesti merkitsevä.

Rahoittajien hankevalmistelijat suhtautuivat YVAN toteuttamiseen kaikissa hankkeissa melko positiivisesti (Kuva 23). Toisaalta yli puolet vastaajista koki YVAN tarpeelliseksi vain suurissa hankkeissa. Yksi vastaaja on molemmista väitteistä täysin eri mieltä.



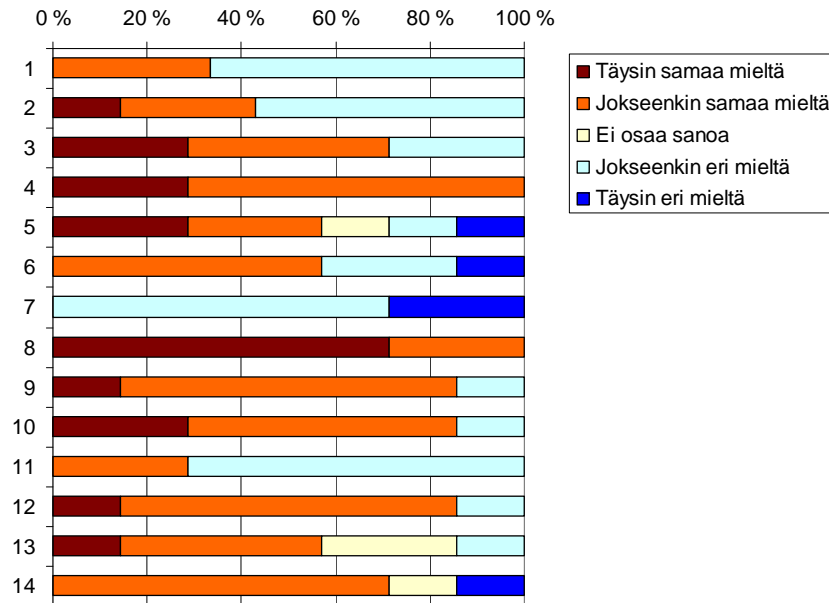
Kuva 23. Rahoittajien hankevalmistelijoiden mielipiteet YVAN tarpeellisuudesta kaikissa hankkeissa (1) tai vain suurissa hankkeissa (2).

8.3.1 Hankevalmistelijoiden näkemykset kestävästä kehityksestä

Rahoittajien hankevalmistelijoiden näkemyksiä kestävästä kehityksestä selvitettiin 14 väittämän avulla. Valmistelijat joutuivat arvioimaan, ovatko eri toiminnot heidän mielestään kestävä kehitys mukaisia tai kestävä kehitys edistäviä. Toiminnot olivat:

1. Jatkuvan talouskasvun edellytysten turvaaminen
2. Yksityisautoilun rajoittaminen
3. Kulttuurimaisemien vaaliminen
4. Ympäristöverojen määrääminen saastuttavalle toiminnalle (esim. teollisuus)
5. Ydinvoiman lisärakentaminen
6. Sosiaalisen eriarvoisuuden pienentäminen esim. tulonsiirroilla
7. Uusiutuvien luonnonvarojen rajoittamaton käyttö
8. Energiansäästön edistäminen
9. Raideyhteyksien kunnossapito ja parantaminen
10. Ympäristöön liittyvän tiedotuksen lisääminen
11. Asutuksen ja työpaikkojen keskittyminen kaupunkeihin ja taajamiin
12. Kansalaisten osallistuminen omaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon
13. Ns. hiljaisten alueiden luominen
14. Yritysten ja yhteisöjen verkostoituminen

Ydinvoima jakoi hankevalmistelijoiden mielipiteitä voimakkaimmin (Kuva 24). Sen sijaan ympäristöveroista, energiansäästöstä ja uusiutuvien luonnonvarojen rajoittamattomasta käytöstä hankevalmistelijoiden näkemykset olivat hyvin yhteneväiset. Jatkovaa talouskasvua ja asutuksen keskittymistä taajamiin ei nähty yksiselitteisesti hyvänä tai pahana.



Kuva 24. Hankevalmistelijoiden näkemykset eri toimintojen kestävän kehityksen mukaisuudesta (toiminnoista ks. teksti).

Hankevalmistelijoita pyydettiin myös itse määrittelemään kestävä kehitys ja sen keskeiset periaatteet. Vastauksissa näkyvät huoli luonnon ja luonnonvarojen kantokyvystä: *Että elämän edellytykset maapallolla säilyvät. Ilman ympäristöä ei oikein voi elää. Huolehtiminen ympäristöstä ja resursseista. Ympäristö ei kestä kaikkea. - Kestävä kehitys tarkoittaa monimuotoisen elämän säilyttämistä maapallolla. Keskeisiä periaatteita ovat elämän monimuotoisuus ja luonnonvarojen ja energian säästö. Luonnon kantokykyä ei saa ylittää. Kestävään kehitykseen voidaan yhdistää myös talouskasvu: Kestävä kehitys tarkoittaa luonnon ja ympäristön käyttöä talouden kasvuun kokonaistaloudellisesti tilannetta hyödyttäen pitämällä ympäristön tasapaino kestäväällä pohjalla. Myös tulevaisuus tulee kestävässä kehityksessä ottaa huomioon: Kestävällä kehityksellä turvataan rikas elinympäristön ja luonnon monimuotoisuus ja puhtaus. Luonnonvaroja hyödynnetään pitkäjänteisesti ja vastuullisesti siten että myös tulevat sukupolvet voivat nauttia ympäristöstä ja luonnonvaroista.*

Hankevalmistelijat näkivät Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman edistäneen kestävä kehitystä tavoitteensa mukaan melko hyvin: *Kestävän kehityksen tema on toteutunut pikemminkin läpäisyperiaatteella kuin tavoitteellisena toimintana. Tav 1 ohj. on edistänyt kestävä kehitystä. Täysin varauksettomia vastaukset eivät kuitenkaan aina olleet: Kyllä. Tosin aina ei. - Eikö tuo liene? - Kyllä, jossain määrin. - Varmasti yrittänyt edistää, mutta tulosten mittaaminen hyvin vaikeaa. Lisäksi on paljon hankkeita, joihin YVA-arviot ja YVA-toimet ovat vaikea luonnikkaasti yhdistää.*

8.3.2 Hankevalmistelijoiden ja hankkeiden toteuttajien vuorovaikutus

Neljä vastaajaa ilmoitti rahoituksen hakijan kysyneen neuvoa hankevalmistelijalta ympäristöön liittyvissä asioissa. Kolmelta hankevalmistelijalta eivät hakijat olleet pyytäneet neuvoa. Neuvoa oli kysytty lähinnä hankkeiden ympäristövaikutusten arviointiin liittyen, esimerkiksi miten laajasti ympäristövaikutuksia tulee YVA-

lomakkeella kuvata ja miten tarkastella sosiaalisia vaikutuksia. Myös koulutushankkeiden ympäristönäkökulma oli askarruttanut hakijoita.

Hankevalmistelijoita pyydettiin arvioimaan rahoituksen hakijoiden ympäristöosaamisen tasoa. Osa piti hankkeiden toteuttajien tietoja hyvinä: *Ympäristötietoisuus on nykyään korkealla tasolla. - Koulutushankkeiden osalta ihan hyvä. - Monilla hakijoilla on hyvä perustietous oman toimialan ymp.vaiikutusten teemoista. Usein arviointikäsitteistö on niukka. Jotkut olivat arvioissaan varovaisempia: Normaali realistinen taso. - Kohtalaiset tiedot.* Toisaalta hakijoiden osaamisessa oli vaihtelua: *Vaihtelee täysin tietämättömästä hyvin oppineeseen. Kaikilla tahoilla asiaan ei oltu kiinnitetty juurikaan huomiota: Paljon hankkeita, joissa YVA ei ole keskeisessä roolissa, joten eipä ole tätä puolta hakijoissa pahemmin arvioitu.*

8.3.3 Hankkeiden luokittelu ympäristövaikutusten mukaan

Hankevalmistelijat kiinnittävät hankkeita luokitellessaan huomiota ennen kaikkea hankkeen vaikutuksiin (alleviivaukset vastaajan): *Proj. kestävät vaikutukset: kuinka pitkäkestoisia vaikutukset ovat. - Todellisiin pitkäaikaisiin vaikutuksiin. - Myönnetäänkö rahoitus ympäristö-/laaturjärjestelmän käyttöönottoon. Myönnetäänkö rahoitus ymp.ystävällisen tuotteen/tuotantomenetelmän kehittämiseen. Onko hankkeella muu positiivinen ympäristövaikutus. Onko hankkeen toteutuksen vaikutus ympäristöön neutraali. - Kulttuurihistoriallisesti merkittävien rakennusten korjaaminen parantaa maisemaa, kaupunkikuvaa. Myös välilliset vaikutukset otetaan huomioon: Ympäristökasvatus/ -tietoisuus, koska rahoittamissamme hankkeissa harvoin suoria ympäristövaikutuksia. - Proj. tavoitteen asettelu: edistääkö tavoite positiivisia ymp.tavoitteita. Proj. toteutustapa: onko proj. toiminta suunniteltu siten että ekologinen tietoisuus paranee tai esim. toteutustapa ei edellytä matkustusta. Merkitystä on myös muilla seikoilla: Lähtökohta kehitykselle. - Onko järkeviä perusteita ja lopullinen ”tuomio” haetaan YVA-koordinaattorilta.*

Viisi hankevalmistelijaa oli pyytänyt arviota YVA-koordinaattorilta valmistelemastaan hankkeesta. Kaksi ei ollut tarvinnut YVA-koordinaattorin apua. Arviota pyydettiin, kun oma asiantuntemus ei riittänyt. Lisäksi haettiin tarkennusta sille, mitkä hankkeet voi luokitella ympäristöpositiivisiksi. Etenkin varsinaisissa ympäristöhankkeissa, joissa sisältö ja tavoitteet liittyivät kestäväan kehitykseen, YVA-koordinaattorin puoleen käännyttiin helposti.

8.3.4 Ehdotukset YVA-menettelyn jatkokehittämiseksi

Myös hankevalmistelijoiden kehittämisehdotuksissa nousi esiin se, että YVAN laajuutta on syytä pohtia: *Hyvin suuressa osassa hankkeita ympäristövaikutusten arvioinnin merkitys on täysin mitätön tai jopa asiaankuulumaton. Kaikkien hankkeiden arvioinnin ”pakkopullasta” tulisi luopua ja keskittyä niihin arvioihin, jotka ovat ympäristöasioiden kannalta relevantteja. YVA-menettelyyn kaivattiin myös lisää selkeyttä ja johdonmukaisuutta: Määrittelyt selväksi. YVA-koordinaattori voisi edelleen avustaa hakijoita arvioinnin tekemisessä. - Selkeyttä. - Yhteinen lomake, yhteiset kriteerit ja yhteinen menettely kaikille valmistelijoille. Ja tähän liittyvä pieni koulutus. Muuten järjestelmä hyvin kevyeksi, koska muuten se ei ”pyöri”. Sosiaalisten vaikutusten*

arviointia pidettiin nykyjärjestelmässä vaikeana: *Monet rahoittamamme esr-hankkeet pyrkivät osaamisen kehittämiseen tai työllistämiseen tai syrjäytymisen ehkäisemiseen. YVA-arviointi on haasteellinen tehdä, koska vaikutukset ovat sosiaalisia, miten tehdä uskottava YVA-arvio esim. syrjäytymisen ehkäisystä? Lisää huomiota toivottiin myös kauneusarvoille: Siinä tulisi ottaa huomioon myös esteettiset seikat.*

9 Tulosten tarkastelu

9.1 Tulosten luotettavuus

9.1.1 Kysely hankkeiden toteuttajille

Vaillinaisesti täytettyjen vastauslomakkeiden vuoksi osassa kysymyksistä havaintojen määrä jää melko alhaiseksi. Samoin tietyt ikä- ja koulutusluokat ovat aineistossa aliedustettuina. Tästä syystä tuloksia voi näissä tapauksissa pitää lähinnä suuntaa-antavina, koska sattuma pääsee vaikuttamaan näihin tuloksiin voimakkaasti. On kuitenkin syytä olettaa, että kyselyyn vastanneet hankkeiden toteuttajat ovat paneutuneet lomakkeeseen huolella ja että vastaajat ovat vastanneet rehellisesti. Asennetutkimuksissa on kuitenkin ongelmana se, että vastaajat pyrkivät antamaan yhteiskunnallisesti hyväksytyjä ja todellisuutta positiivisempia vastauksia (Haahla 2003). Ympäristötietoutta mittaavien kysymysten osalta vastaajilla on ollut mahdollisuus tarkastaa asioita eri lähteistä, koska vastaustilannetta ei ole mitenkään valvottu, mutta on epätodennäköistä, että näin on tehty.

Kyselyn suuntaaminen hankekohtaisesti tuottaa aineistoon pseudoreplikaatiota. Sama henkilö on saattanut olla mukana useammassa hankkeessa, ja siten vastata kyselyyn monta kertaa. Jotkut hankkeiden toteuttajat olivat täyttäneet kustakin hankkeestaan eri kyselylomakkeen, toiset puolestaan olivat vastanneet samalla lomakkeella useamman hankkeen osalta. Kaikki vastauslomakkeet on käsitelty erillisinä, eli pseudoreplikaatiota ei ole poistettu. Toisaalta kun lomakkeella on vastattu useamman hankkeen osalta, on lomaketta käsitelty kyselyn tuloksia tarkasteltaessa vain yhtenä vastauksena. Nämä seikat ovat voineet vääristää tuloksia hieman. RIAM-menetelmän kannalta hankekohtainen tarkastelu on perusteltua. RIAM-pisteiden tarkastelussa kunkin hankkeen saamat pisteet on yhdistetty kyselyllä saatuun taustatietoon hankkeen toteuttajasta. Tällöin useampaa hanketta koskevan kyselylomakkeen tiedot on yhdistetty kunkin hankkeen RIAM-pisteisiin erikseen.

9.1.2 Kysely rahoittajien hankevalmistelijoille

Rahoittajien hankevalmistelijoille suunnatun kyselyn tavoitteena oli tuottaa taustatietoa hankkeiden luokittelusta ja YVA-prosessista osana hankkeen rahoitushakemusta. Pienen otoskoon vuoksi tuloksia tulee pitää lähinnä suuntaa-antavina. Niiden perusteella ei voida tehdä yleistäviä johtopäätöksiä tietyn rahoittajaorganisaation hankevalmistelijoiden toiminnasta tai asenteista.

9.1.3 RIAM-paneeli

RIAM-menetelmä perustuu subjektiiviseen arviointiin, joten pisteytys on aina riippuvainen pisteyttäjien arvoista. Pisteytys toteutettiin ryhmätyönä, jotta erilaisia näkemyksiä saataisiin mukaan. Kaikilla raadissa mukana olleilla oli tosin ympäristötieteellinen tausta, mutta silti näkökannat poikkesivat usein. Pisteytyksen edetessä yhtenäinen linja kuitenkin löytyi. Pisteytystä tehtiin kerrallaan noin neljä-kuusi tuntia, jottei väsymyksestä johtuen hankkeita oltaisi käsitelty läpihuutojuttuina.

Pisteytys perustuu hankkeista käytettävissä olleisiin tietoihin, lähinnä hankekuvauksiin. Nämä olivat vaihtelevia laajuudeltaan ja tarkkuudeltaan, mikä lisäsi pisteytyksen haastavuutta. Ylimalkaisten hankekuvausten perusteella pisteitä annettiin melko varovasti, jolloin neutraalien ja vaikutuksiltaan vähäisten hankkeiden osuus kasvoi. Tarkemmilla tiedoilla pisteytys olisi saattanut olla erilaista, mutta kyse oli yleensä erilaisista suunnitelmista, joiden vaikutukset jäivät muutenkin vähäisiksi.

Hankkeen vaikutusten tunnistaminen ja rajaaminen ovat RIAM-pisteytyksen kannalta olennaisia. Jako ympäristö- ja ihmisvaikutuksiin tuo selkeyttä pisteytykseen, kun vaikutuksia tarkasteltaessa ei tarvitse laittaa ekologisia ja taloudellisia vaikutuksia vastakkain. Pisteytyksen edetessä kuitenkin huomattiin, että Jalavan (2003) esittelemät pisteytysohjeet vaativat tarkennusta. Välillä olisi kaivattu mahdollisuutta pisteyttää hankkeita useampiportaisella asteikolla kuin menetelmä antoi myöten.

Kaikissa hankkeissa ympäristövaikutukset pystyttiin pisteyttämään kaikkien kriteerien osalta. Ihmisvaikutuksissa käytettiin vaikutusten kumulatiivisuuden pisteytyksessä (kriteeri B3) kolme kertaa pisteytysvaihtoehtoa ”ei sovellettavissa, vaikutusten kohdentaminen tai yksilöiminen mahdotonta”. Näiden hankkeiden aiheuttama muutos oli joka tapauksessa positiivinen tai kohtuullisen positiivinen. Hankkeiden vaikutukset on siis pystytty lähes kaikissa tapauksissa pisteyttämään.

9.2 Hankkeiden toteuttajien ympäristötiedon taso

Ympäristötiedon taso oli tässä tutkimuksessa melko hyvä. Iän havaittiin vaikuttavan ympäristötiedon tasoon, mutta iän ja tiedon välillä ei ollut lineaarista korrelaatiota. Ympäristötiedon tasossa ei havaittu eroja sukupuolten välillä. Myöskään koulutusryhmien välillä ei havaittu eroja. Koulutusryhmien sisällä kuitenkin syntyi eroja siitä, oliko hankkeen toteuttaja suorittanut ympäristöalan opintoja vai ei. Kuitenkaan näissä tapauksissa ympäristöalan opintoja suorittaneet eivät saaneet aina korkeampia pisteitä, vaan tohtorin tutkinnon suorittaneilla ympäristöalan opintoja suorittaneet saivat matalammat ympäristötietopisteet kuin ympäristöopintoja suorittamattomat. Ympäristöopinnot eivät selvitetty. Yliopistotasolla ympäristöopinnot voivat olla hyvin spesifejä, jolloin yleinen ympäristötietous ei koulutuksen seurauksena juurikaan lisääntynyt. Toisaalta ympäristöalan opinnot voivat olla myös käytäntöön orientoituneita yksittäisiä kursseja.

Korkeimmat ympäristötietopisteet olivat Pohjois-Savon ympäristökeskukselta rahoitusta saaneiden hankkeiden toteuttajilla. Tämä voi selittyä ympäristökeskuksen rahoittamien hankkeiden laadulla. Kyse on yleensä erilaisista ympäristönkunnostushankkeista, jolloin toteuttajan on tiedettävä ainakin kunnostuksen kohteesta ja kunnostusmenetelmistä jotain. Lähes kaikilla ympäristökeskukselta rahoitusta saaneilla hankkeiden toteuttajilla oli lisäksi korkea-asteen tutkinto. Rahoittajan mukaan ryhmiteltynä hankkeiden toteuttajien ympäristötiedon tasossa ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevää eroa, vaan kaikissa ryhmissä ympäristötiedon taso oli melko hyvä.

Ympäristötiedon taso vaihteli vastaajilla varsin paljon. Alhaisia pistemääriä esiintyi kuitenkin yksittäistapauksissa. Ympäristökysymyksistä sai alle 33 pistettä vain yhdeksän vastaajaa, kun taas yli 40 pistettä sai 29 vastaajaa. Yli puolet vastaajista oli saanut keskiarvoa paremmat pisteet ympäristötietokysymyksistä. Mitään taustatiedoista

ei voida suoraan yhdistää alhaiseen ympäristötiedon tasoon. Ympäristötietoutta kuvaavan pistemäärän keskiarvo oli tässä tutkimuksessa hiukan alhaisempi kuin vastaavassa keskiuomalaisia hankkeiden toteuttajia tarkastelleessa tutkimuksessa (Savolainen 2005).

9.3 Hankkeiden toteuttajien ympäristöasenteet ja asenteet YVAa kohtaan

Ympäristöasenteet olivat hankkeiden toteuttajilla melko positiiviset. Ikä, sukupuoli ja koulutus eivät vaikuttaneet ympäristöasenteisiin tässä aineistossa. Alhaisimmat asennepisteet saivat TE-keskuksen maaseutuosastolta rahoitusta saaneet hankkeiden toteuttajat. Maaseutuväestö erottuu usein asennetutkimuksissa muita negatiivisempina ympäristöä kohtaan (Haikonen & Kiljunen 2003). Kyse ei ole välttämättä ympäristövastaisuudesta, vaan huolesta omaa elinkeinoa kohtaan.

Ympäristöasenteita kuvaavan pistemäärän vaihteluväli oli suurempi kuin ympäristötietoutta kuvaavan pistemäärän. Ympäristöasennepisteet olivat alle 30 kymmenessä tapauksessa. Näistä enemmistö oli yli 50-vuotiaita. Toisaalta 15 tapauksessa asennepisteet olivat yli 40, ja näistä noin puolet olivat yli 50-vuotiaita, joten nimenomaan tässä ikäryhmässä hajonta on suurta. Lähes kaikki vastaajat olivat täysin tai jokseenkin samaa mieltä väitteen ”ympäristönsuojelu on mielestäni tärkeää” kanssa. Vain yksi vastaaja oli täysin eri mieltä ja yksi ei osannut sanoa. Näin ollen erot ympäristöasenteita kuvaavassa pistemäärässä määräytyivät muiden kysymysten perusteella.

Naiset näyttävät suhtautuvan ympäristövaikutusten arviointiin miehiä negatiivisemmin tämän kyselyn perusteella. Naiset eivät myöskään kokeneet YVAa hyötyä tuottavaksi hankkeissaan. Sukupuolella ei kuitenkaan havaittu olevan vaikutusta hankkeiden toteuttajien yleisiin ympäristöasenteisiin. Monissa tutkimuksissa naisten on havaittu asennoituvan ympäristöön miehiä positiivisemmin (esim. Haahla 2003). Naisia oli vastaajista kuitenkin vain noin viidennes (22 %). Tämä saattaa heijastella naisten osuutta hankkeiden toteuttajista yleensäkin, sillä rahoitusta hakevia hankkeita johtaa usein mies.

Tutkimuksessa havaittiin voimakas riippuvuus hankkeen toteuttajan yleisten ympäristöasenteiden ja YVAa koskevien asenteiden välillä. Ympäristövaikutusten arviointi aiheuttaa hankkeiden toteuttajille jonkin verran lisää työtä, joten ei ole hämmästyttävää, että yleensä ympäristöön positiivisesti suhtautuvat hankkeiden toteuttajat suhtautuvat positiivisemmin YVAan kaikissa hankkeissa ja pitävät sitä yleisesti ottaen tarpeellisena. YVAN myös koettiin tuovan hyötyä silloin, kun siihen suhtauduttiin muutenkin positiivisesti. Kun YVAa ei koeta taakkana, on hankkeiden toteuttajien helpompi tunnistaa siitä saatavat hyödyt.

9.4 Ympäristötiedon ja -asenteiden välinen riippuvuus

Ympäristötiedon ajatellaan vaikuttavan ympäristöasenteisiin, koska asenteen syntyminen edellyttää tietoa asenteen kohteesta. Ympäristötietoa kuvaavan pistemäärän ei kuitenkaan havaittu korreloivan ympäristöasenteita kuvaavan pistemäärän kanssa hankkeiden toteuttajilla koko aineistossa. Alemman korkea-asteen tutkinnon

suorittaneilla havaittiin negatiivinen korrelaatio ympäristötiedon ja -asenteiden välillä. Sama havainto tehtiin myös keski-suomalaisia hankevastaavia koskevassa tutkimuksessa (Savolainen 2005). Havaintoa voi selittää se, että alemman korkea-asteen tutkinnon suorittaneista suurin osa oli yli 50-vuotiaita, joilla ympäristötiedon taso oli melko korkea, mutta asennepisteet matalahkot.

Aineiston suuri hajonta ympäristöasenteita ja -tietoutta kuvaavassa pistemäärässä voi selittää sitä, ettei tiedon ja asenteiden välille saatu riippuvuutta. Voi myös olla, että kyselyllä ei saatu esille sitä, mitä etsittiin. Esimerkiksi ympäristötietokysymykset mittasivat pitkälti erilaisten käsitteiden tuntemusta, mutta eivät käytännön ympäristötietoutta, kuten jätehuoltoon tai energiankäyttöön liittyviä seikkoja. Kysymykset siis suosivat teoriaa tuntevia vastaajia. Samoin ympäristöasenteita selvitetiin hyvin yleisluontoisilla ja laajoja kokonaisuuksia koskevilla väitteillä. Kyselyllä ei selvitetty vastaajien asenteita esimerkiksi tiettyä ympäristömyönteistä käyttäytymistä kohtaan.

9.5 Viranomaistoiminta

Vastaajat arvioivat viranomaisten toiminnan YVAn yhteydessä pääpiirteissään positiiviseksi. Lähes viidennes vastaajista koki kuitenkin jääneensä ilman neuvontaa. Vaikka vuorovaikutus Pohjois-Savon ympäristökeskuksen kanssa koettiin pelkästään positiivisena, ympäristökeskuksen rahoittamien hankkeiden toteuttajat ilmoittivat suhteellisen usein jääneensä ilman opastusta. Neuvonnan ja ohjeistuksen tarve nousi esille myös arviointimenettelyn kehittämisehdotuksissa. Monet hankkeiden toteuttajat kohtaavat ympäristövaikutusten arvioinnin ensimmäistä kertaa hakiessaan rahoitusta Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman kautta, jolloin neuvonnan on oltava riittävän yksiselitteistä ja kattavaa.

9.6 RIAM-pisteytys

RIAM-paneelissa tarkastelluista hankkeista alle puolet pisteytettiin ympäristövaikutuksiltaan positiivisiksi, vaikka kaikki tarkasteltavat hankkeet oli rahoituksenhakuvaiheessa luokiteltu ympäristöpositiivisiksi. Lähes kaikki hankkeet olivat kuitenkin ihmisvaikutuksiltaan positiivisia, ihmisille negatiivisia hankkeita ei tarkasteltavissa hankkeissa ollut. Tavoite 1 -ohjelman hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnissa ihmisvaikutukset sisältyvät ympäristövaikutuksiin, RIAM-pisteytyksessä puolestaan eivät. Tämä voi selittää, miksi niin suuri osa hankkeista pisteytettiin ympäristölle neutraaliksi tai negatiiviseksi. Toisaalta pelkät positiiviset ihmisvaikutukset eivät riitä, kun hanke luokitellaan rahoituksenhakuvaiheessa ympäristölle positiiviseksi. Hankkeiden luokittelussa ja RIAM-pisteytyksessä jossain määrin ongelmallisia ovat ympäristöterveyteen liittyvät näkökohdat ja niiden painottaminen muihin vaikutuksiin nähden.

RIAM-pisteytys tapahtui eri tietojen perusteella kuin hankkeiden luokittelu rahoituksenhakuvaiheessa. Lisäksi paneeliin osallistuneista henkilöistä vain YVA-koordinaattori Jaana Tuhkalainen on ollut suoraan tekemisissä Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman hankkeiden kanssa aikaisemmin. Pisteytyksen taustalla olleet arvot ovat voineet poiketa niistä periaatteista, joilla hankkeet rahoituksenhakuvaiheessa

luokitellaan. RIAM-paneelissa ei otettu kantaa esim. hankkeen toteutettavuuteen ja sen tuomaan lisäarvoon, ellei se ilmennyt ihmisvaikutusten kautta. RIAM-menetelmällä hankkeet myös luokitellaan tarkemmin kuin rahoituksenhakuvaiheessa.

RIAM-pisteytykseen vaikuttaa oleellisesti se, miten hankkeen vaikutukset rajataan. Paneelissa pyrittiin löytämään hankkeen suorat vaikutukset, ja välilliset jätettiin vaille huomiota. Monet projektit on myös pilkottu useammiksi hankkeiksi, jolloin suunnittelu- ja toteutusvaiheelle haetaan rahoitusta erikseen. Näin ollen monet suunnitelmat ja selvitykset pisteytettiin neutraaleiksi, koska niiden vaikutukset syntyvät vasta toteutusvaiheessa. Jotkut suunnitelmat olivat kuitenkin niin yksityiskohtaisia, että niiden katsottiin johtavan suoraan toiminnan toteuttamiseen, jolloin myös suunnitelmalle löydettiin ympäristövaikutuksia. Alkuperäisessä ympäristövaikutusten arvioinnissa suunnitelmien välilliset vaikutukset on saatettu ottaa laajemmin huomioon, jolloin hanke on helpommin luokiteltu ympäristöpositiiviseksi.

Esimerkkinä suunnitelmasta, joka pisteytettiin ympäristövaikutuksiltaan neutraaliksi, käy Kapeenjärven kunnostus -hanke. Vaikka kyseessä on järvikunnostushanke, jonka ympäristövaikutukset toteutuessaan ovat positiiviset, kyse on vasta esiselvityksestä ja suunnitteluvaiheesta, eikä varmuutta suunnitelmien toteutuksesta hankekuvauksesta ilmene. Sen sijaan Toiviaisjärvi kylän keskuksena -hanke pisteytettiin ympäristövaikutuksiltaan positiiviseksi (merkittävä positiivinen muutos), koska hankekuvauksessa on yksityiskohtaisesti lueteltu toteutettavat toimenpiteet. Molemmat hankkeet on rahoittanut Pohjois-Savon ympäristökeskus.

Kapeenjärven kunnostus, Maaninka

Hankekuvauus

Kapeenjärven kunnostaminen, suunnitteluvaihe. Esiselvitys, alustavan suunnitelman, hankesuunnitelman ja työohjeiden laatiminen.

Toiviaisjärvi kylän keskuksena

Hankekuvauus

Toiviaisjärvi on Vuoksen vesistön Iisalmen reitin tämän haaran ylin järvi, joka virtaa Tulitoiviaisen kautta Rytkyyn ja edelleen Hautajärven kautta Kiuruveteen. Toiviaisjärven vedenlaatu on tyydyttävä. Hajakuormitus on järveen vaikuttava suurin tekijä. Metsäkeskus on sitoutunut toteuttamaan Toiviaisjärven valuma-alueella vesiensuojelutoimia rakentamalla laskeutusaltaita ja kosteikkoja. Hankkeeseen kuuluu Toiviaisjärven ravinnekuormituksen selvittäminen, pohjapadon suunnittelu, roskakalan tehopyynti, ruoppaustarpeen selvittäminen, järven hapetus, ranta-alueiden raivaus, laidunnus, venevalkamien, grillikatosen sekä vene- ja uimarantojen rakentaminen. Hakija on sitoutunut tekemään omarahoitusosuutensa talkootyönä.

(Hankekuvaukset FIMOS2000-rekisteristä)

RIAM-paneelin linjaksi muodostui pisteyttää pelkkään yritysten liikevaihdon kasvuun ja kilpailukyvyyn parantamiseen tähtäävät hankkeet ympäristölle negatiivisiksi. Yritystoiminnan lisääntyminen siis luokiteltiin ympäristölle haitalliseksi. Tämä tulkinta eroaa joissain tapauksissa alkuperäisestä hankkeiden luokittelusta. Jos hankkeessa kuitenkin oli selkeä ympäristöaspekti, kuten ympäristöjärjestelmän käyttöönotto

yrittäjissä, hanke sai positiiviset ympäristövaikutuspisteet. Ihmisvaikutuksiltaan yritysten kehittämishankkeet luokiteltiin aina positiivisiksi.

RIAM-pisteytykseen toi oman haasteensa hankekuvausten ylimalkaisuus. Lisäksi osa tarkasteltavista hankkeista oli jatkohankkeita, jolloin hankekuvauksessa viitattiin toiseen hankkeeseen kuvailematta toiminnan laatua tarkemmin. Koska YVA-lomakkeita ei ollut käytössä, pisteytys jouduttiin tekemään lähinnä hankekuvausten perusteella. Näin ollen hankekuvausten laatu on vaikuttanut merkittävästi pisteytykseen. Olennaista ei aina ollut hankekuvausten pituus. Lyhytkin hankekuvaus saattoi olla kattava, jos siinä yksiselitteisesti lueteltiin tehtävät toimenpiteet. Pitkä hankekuvaus puolestaan saattoi joissain tapauksissa sisältää lähinnä sanahelinää, jolloin hankkeen sisältö ja tavoitteet jäivät melko epäselviksi. Lisäksi sana ”ympäristö” esiintyi hankekuvauksissa eri merkityksissä. Sillä tarkoitettiin fyysisen ympäristön lisäksi yritysten toimintaympäristöä, työympäristöä, tutkimusympäristöä, tuotantoympäristöä sekä kulttuuriympäristöä. Ympäristönhallinnalla saatettiin tarkoittaa yrityksen toimintaympäristön hallintaa tai fyysiseen ympäristöön liittyvien tekijöiden huomioon ottamista. Ylimalkainen tai vaikeaselkoinen hankekuvaus saattoi johtaa hankkeen pisteyttämiseen ympäristölle neutraaliksi, koska hankekuvauksesta ei saatu selville, mitä muutoksia hankkeesta ympäristölle seuraisi.

Pisteytys tehtiin vain kahdessa vaikutusluokassa (ihmis- ja ympäristövaikutukset). Vaikutusluokkia lisäämällä hankkeiden vaikutukset voitaisiin saada entistä tarkemmin selville. Tutkimuksessa, jossa RIAM-menetelmää käytettiin vesistökuunnostuskohteiden priorisointiin, vaikutusluokkia oli kuusi (Shakib-Manesh 2004). Itä-Suomen tavoite 1 - ohjelman hankkeissa olennaisia vaikutusluokkia voisivat käytettyjen ohella, tai niitä tarkempina, olla esimerkiksi vaikutukset maisemaan, osaamis pääomaan, elinkeinoelämään ja alueelliseen tasa-arvoon.

RIAM-menetelmää on kehitetty hankkeiden välisen vertailun työkaluksi pisteyttämällä Keski-Suomessa eri EU-ohjelmista rahoitusta vuosina 1997–2001 hakeneita hankkeita Keski-Suomen ympäristö- ja tasa-arvoryhmän lausuntojen perusteella (Jalava 2003). Myös Jalavan tutkimuksessa pisteytys toi esiin ympäristölle positiivisia, neutraaleja ja negatiivisia hankkeita. Negatiiviset pisteet oli annettu mm. joillekin ympäristöhankkeille, kaikille liikennehankkeille, monille matkailun kehittämiseen liittyville hankkeille ja joillekin energia-alan hankkeille. Toimialajako poikkeaa tässä tutkimuksessa käytetystä, mutta tulokset ovat kuitenkin samansuuntaisia. Valitettavasti Jalavan tutkimuksesta ei käy ilmi se, miten Keski-Suomen YVA-ryhmä on hankkeet luokitellut.

9.6.1 RIAM-pisteet rahoittajakohtaisesti

Itä-Suomen lääninhallitus oli ainoa rahoittaja, jonka rahoittamista tarkastelussa mukana olleista hankkeista yksikään ei saanut negatiivisia ympäristövaikutuspisteitä. Myös sen hankkeisiin sisältyi runsaasti ympäristöneutraaleja hankkeita. Muiden rahoittajien hankkeista osa pisteytettiin ympäristölle negatiivisiksi. TEKESin rahoittamissa hankkeissa ympäristöneegatiivisten hankkeiden osuus on korkea ja positiivisten hyvin matala. TEKESiltä on tarkastelussa mukana tosin vain muutama hanke, joten tuloksiin voi vaikuttaa sattuma. Vain TE-keskuksen työvoimaosaston rahoittamista hankkeista yli

puolet pisteytettiin RIAM-paneelissa ympäristövaikutuksiltaan positiivisiksi. Yksi työvoimaosaston hanke oli ympäristölle negatiivinen ja yksi neutraali.

Ihmisvaikutukset olivat selkeästi positiivisimmat TE-keskuksen työvoimaosaston rahoittamissa hankkeissa. Niiden kohderyhmänä olivat usein pitkäaikaistyöttömät ja syrjäytymisuhkan alaiset, joiden elämän laatuun hankkeet vaikuttivat olennaisesti. Lisäksi kaikki Itä-Suomen lääninhallituksen rahoittamat hankkeet olivat ihmisvaikutuksiltaan selkeästi positiivisia. Positiivisia ihmisvaikutuksia syntyi työllisyyden kasvun, viihtyvyyden paranemisen ja osaamispääoman kasvun kautta. Pohjois-Savon ympäristökeskuksen rahoittamilla hankkeilla oli monessa tapauksessa vain vähäinen positiivinen ihmisvaikutus. Tarkastelussa mukana olleet ympäristön kunnostukseen liittyvät hankkeet, kuten yksittäisten arvokkaiden rakennusten peruskorjaukset, eivät välttämättä vaikuta suoraan kovinkaan paljon ihmisten elinoloihin, vaikka niiden seurauksena viihtyvyys yleensä paraneekin. Ympäristökeskuksen hankkeet ovat myös usein varsin paikallisia.

9.6.2 RIAM-pisteiden yhteys taustatietoihin

Hankkeiden saamalla ympäristö- ja ihmisvaikutuspisteillä ei havaittu olevan yhteyttä hankkeen toteuttajan ympäristötietoon ja -asenteisiin. Myöskään hankkeen toteuttajan asenteet ympäristövaikutusten arviointia kohtaan eivät vaikuta RIAM-pisteisiin. Keski-suomalaisia hankevastaavia koskeneessa tutkimuksessa ei myöskään havaittu vahvaa yhteyttä tiedon, asenteiden ja RIAM-pisteiden välillä (Savolainen 2005). Koska YVAN tekeminen on hakijalle velvollisuus ja rahoituksen edellytys, se suoritetaan, vaikka arviointi tuntuisikin turhalta. Hankkeen toteuttaja myös tuntee hankkeensa yleensä hyvin, jolloin vaikutusten arviointi ei käy ylivoimaiseksi.

Hankkeen toteuttajan koulutus ja sukupuoli vaikuttivat hankkeen RIAM-paneelissa saamiin ihmisvaikutuspisteisiin. Naiset ovat usein vastuuhenkilöinä hankkeissa, joissa kehitetään osaamista, ehkäistään syrjäytymistä tai vaikutetaan ihmisten viihtyvyyteen ja yleiseen hyvinvointiin. Alemman korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden hankkeiden toteuttajien hankkeissa ihmisvaikutukset syntyvät toimeentulon varmistumisen ja viihtyvyyden lisääntymisen kautta. Ylemmillä koulutusasteilla ihmisvaikutukset ovat jääneet pienemmiksi. Syynä voi olla mm. se, että hankkeet ovat suunnitelmia tai tutkimushankkeita, joiden ihmisvaikutukset eivät ole kovin laajoja. Tuloksissa on kuitenkin melko suurta hajontaa, ja esimerkiksi kaikkein korkein ihmisvaikutuspistemäärä on hankkeessa, jonka toteuttaja on ylemmän korkea-asteen tutkinnon suorittanut mies.

RIAM-paneelissa on pisteytetty sellaiset hankkeet ympäristölle positiivisemmiksi, joiden ympäristövaikutusten arvioinnin on rahoituksenhakuvaiheessa tehnyt joku muu kuin hankkeen toteuttaja itse. Tämä voi selittyä sillä, että ympäristövaikutusten arviointi on annettu asiantuntijan tai ympäristöalan opintoja suorittaneen työntekijän tehtäväksi, jolloin hankkeen ympäristövaikutukset on tunnistettu hyvin jo rahoituksenhakuvaiheessa. Näissä tapauksissa on myös käytetty usein YVA-lomaketta tai annettu arviointitiedot muussa muodossa. Hankkeen vastuuhenkilö on usein melko korkeassa asemassa hankkeen toteuttajaorganisaatiossa, jolloin muut työtehtävät voivat viedä aikaa hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnilta.

9.7 Hankevalmistelijoiden ympäristötietous ja -asenteet

Rahoittajien hankevalmistelijoiden ympäristötiedon taso ja ympäristöasenteet olivat samankaltaiset hankkeiden toteuttajien kanssa. Ympäristöasenteet olivat hankevalmistelijoilla hieman hankkeiden toteuttajia positiivisemmat. Hankevalmistelijat suhtautuivat YVAn toteuttamiseen kaikissa hankkeissa myönteisesti, yli puolet vastanneista hankevalmistelijoista kannatti väitettä. Toisaalta suuri osa hankevalmistelijoista piti YVAA tarpeellisena vain suurissa hankkeissa. Tulokset ovat samansuuntaisia hankkeiden toteuttajiin verrattuna.

9.8 Hankevalmistelijoiden näkemykset kestävästä kehityksestä

Hankevalmistelijoiden omat näkemykset kestävästä kehityksestä ja sen periaatteista noudattelevat Brundtlandin komission määritelmää. Vastauksissa on nähtävissä piirteitä sekä heikosta että vahvasta kestävydestä. Luonnonvarojen riittävyys ja luonnon monimuotoisuus nousevat vastauksissa esille keskeisinä huolenaiheina. Hankevalmistelijat eivät kuitenkaan varauksetta näe Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman edistäneen kestävästä kehityksestä tavoitteidensa mukaisesti. Vaikka vastaukset ovat enimmäkseen positiivisia, on niistä nähtävissä varovaisuutta ja epäilyä. Tarkkoja mittareita kestävästä kehityksestä toteutumiseksi Itä-Suomen tavoite 1-ohjelmassa ei ole olemassa, joten hankevalmistelijatkin turvannevat arvioissaan omiin kokemuksiinsa ja näkemyksiinsä kestävästä kehityksestä.

Kestävästä kehityksestä edistää hankevalmistelijoiden mielestä ennen kaikkea energiansäästö ja ympäristöverojen määrääminen saastuttavalle toiminnalle. Myös ympäristöön liittyvän tiedotuksen lisäämisellä, raideyhteyksien kunnossapidolla ja parantamisella sekä turvaamalla kansalaisten osallistuminen päätöksentekoon voidaan kestävästä kehityksestä useimpien hankevalmistelijoiden mielestä edistää. Myös kulttuurimaisemien vaalimista pidetään melko tärkeänä. Uusiutuvien luonnonvarojen rajoittamatonta käyttöä ei kukaan pidä kestävästä kehityksestä mukaisena.

Yksiselitteisesti hyvänä tai pahana kestävästä kehityksestä näkökulmasta ei pidetä jatkuvaa talouskasvua, asutuksen ja työpaikkojen keskittymistä taajamiin tai sosiaalisen eriarvoisuuden pienentämistä tulonsiirroilla. Jopa yksityisautoilun rajoittamista kannatetaan, vaikka hiukan yli puolet hankevalmistelijoista onkin rajoittamisesta jokseenkin eri mieltä. Vaikeampia kysymyksiä ovat ns. hiljaiset alueet, yritysten ja yhteisöjen verkostoituminen sekä ydinvoiman lisärakentaminen. Etenkin ydinvoima jakaa mielipiteitä voimakkaasti, kuten ihmisten keskuudessa yleensäkin.

Hankevalmistelijoiden omat näkemykset kestävästä kehityksestä keskittyvät luonnonvarojen riittävyyden turvaamiseen. Vaikka näkemykset ovatkin sopusoinnussa Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman määritelmän kanssa, niistä puuttuu kestävästä kehityksestä sosiaalinen puoli lähes täysin. Samoin eri toiminnoista ne, jotka liittyvät kestävästä kehityksestä sosiaaliseen puoleen, jakoivat mielipiteitä ja tuottivat eniten ”ei osaa sanoa” -vastauksia. Myös Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman väliarvioinnissa havaittiin, että kestävästä kehityksestä sosiaalinen ulottuvuus tarvitsee lisää huomiota ohjelman puitteissa (Sisäasiainministeriö 2004).

10 Johtopäätökset

Tulosten perusteella ympäristövaikutusten arviointi Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman hankkeissa toimii melko hyvin, mutta hankkeen ympäristöpositiivisuuden kriteereitä on syytä pohtia. Ympäristö- ja ihmisvaikutusten arvioiminen toisistaan erillään antaa yksityiskohtaisempaa tietoa hankkeen vaikutuksista. Toisaalta ihmisvaikutusten sisällyttäminen ympäristövaikutuksiin on perusteltua, onhan ihminenkin ympäristön osa. Arvioinnissa tulisi kuitenkin olla selkeät ohjeet siihen, miten eri vaikutuksia arvotetaan, jos niiden välillä on ristiriitaa. Esimerkiksi ihmisten elinolojen paraneminen voi aiheuttaa negatiivisia muutoksia luonnonympäristössä. Tosin nykyistenkään ohjeiden mukaan pelkät positiiviset ihmisvaikutukset eivät riitä hankkeen luokitteluksi ympäristölle positiiviseksi.

Tällä hetkellä hankevalmistelijat arvioivat sen, milloin hankkeessa tehtyä YVAa tulee täydentää tai tarkentaa. Vain epäselvissä tapauksissa pyydetään arviota YVA-koordinaattorilta. Vaikka tavoitteena on varmasti se, että YVAN tarkastelu tapahtuu kaikissa tapauksissa samoilla kriteereillä, voi rahoittajaorganisaatioiden välillä olla eroa käytännöissä. Eräs hankevalmistelija ehdottikin yhteistä lomaketta, yhteisiä kriteereitä ja yhteistä menettelyä sekä niihin liittyvää koulutusta kaikille valmistelijoille. Tämä voisi lisätä myös YVA-menettelyyn kaivattua selkeyttä. Tulosten perusteella kaikilla rahoittajaorganisaatioilla on parannettavaa hankkeiden luokittelussa ympäristövaikutusten suhteen.

Yksiselitteisten ohjeiden luominen YVAN tarkasteluun ja hankkeiden luokitteluun on haastava tehtävä. Hankkeet ja niiden vaikutukset ovat erilaisia kussakin tapauksessa. Ohjeistuksen tulisi tapahtua melko yleisellä tasolla, jotta sitä voitaisiin soveltaa kaikkiin hankkeisiin. Tarkempia ohjeita voitaisiin antaa tietyn tyyppisten hankkeiden luokittelusta, esim. koulutus-, kehittämis- ja kunnostushankkeista, erikseen. Vaikka yleisohjeistusta ei pystyttäisikään luomaan, on kiinnitettävä huomiota siihen, että perustelut jonkin hankkeen luokittelulle ympäristölle positiiviseksi ovat selkeät. Ympäristövaikutusten arvioinnin uskottavuus heikkenee, jos tietyn hankkeen luokittelusta ympäristölle positiiviseksi ei voida läpinäkyvästi perustella, etenkin tilanteissa, jossa samantapainen hanke on luokiteltu toisin. Perusteluja hankkeen ympäristöpositiivisuudelle pyritään nykyään esittämään mm. hankevalmistelumuiotissa.

Hankkeiden välistä vertailua ympäristövaikutusten suhteen helpottaisi se, että kaikkien rahoittajien hankkeissa käytettäisiin samaa YVA-lomaketta hakemusvaiheessa. Hankkeet olisivat hakemusvaiheessa YVAN suhteen samalla viivalla. Lomakkeiden samankaltaisuus helpottaisi vertailua ja hankkeiden luokittelua, mutta toisaalta samankaltaisuuteen voi hukkoa tarpeellista tietoa. Eri rahoittajien hankkeet poikkeavat luonteeltaan, jolloin sama YVA-lomake ei välttämättä vastaa kaikkien hankkeiden tarpeita. Hankkeen toteuttajan täyttämä YVA-lomake olisi kuitenkin hyvä lähtökohta hankkeen luokittelulle ympäristöpositiiviseksi, -neutraaliksi tai -negatiiviseksi.

YVA-lomakkeen sisältöön ja muotoiluun on syytä kiinnittää huomiota. Yli kolmannes vastaajista ei pitänyt lomaketta yksiselitteisenä arvioinnin kannalta. Vaikka lomaketta pidettiin yleensä riittävän kattavana, joissakin tapauksissa se jää liian suppeaksi. Käytössä olevat YVA-lomakkeet poikkeavat toisistaan. Ne ovat molemmat suhteellisen kattavia, mutta sisältävät myös eri vaikutuksia, joten niiden yhdistämisellä voitaisiin

päästä vielä kattavampaan ja samalla yksiselitteisempään lomakkeeseen. Lomaketta ei kuitenkaan tule kasvattaa liiaksi, koska silloin työmäärä suhteessa hankkeiden kokoon voi kasvaa turhauttavan suureksi.

Nykyisin käytössä olevat YVA-lomakkeet eivät toimi parhaalla mahdollisella tavalla koulutus- ja kehityshankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnissa. Lomakkeet on laadittu siten, että konkreettisen, esim. teollisen toiminnan ympäristövaikutukset saadaan hyvin selville, mutta koulutushankkeiden välillisiä (tai suoriakaan) vaikutuksia on vaikea niiden avulla määrittellä. Jotta koulutushankkeissa voitaisiin tehdä mielekäs ympäristövaikutusten arviointi, tulisi kiinnittää huomiota siihen, miten hanke vaikuttaa koulutettavien yleiseen ympäristötietoisuuteen, tietoisuuteen omassa lähiympäristössä ilmenevistä ongelmista tai merkittävistä kohteista, mahdollisuuteen vaikuttaa oman elinympäristön kehittämiseen sekä ympäristöhallintajärjestelmien tai puhtaampien teknologioiden käyttöönottoon yrityksissä. Tämä voitaisiin toteuttaa joko laajentamalla YVA-lomaketta tai käyttämällä koulutushankkeissa omaa, tietoisuuden kehittämisen mittaamiseen suunnattua YVA-lomaketta.

Myös ympäristövaikutusten seurantarjestelmää olisi syytä kehittää. Tällä hetkellä seurantarjestelmä perustuu hankkeen alkuarvioon. Tarkkoja tietoja siitä, onko hanke toteutunut arvion mukaisesti ympäristölle positiivisena, ei nykyisellä seurantarjestelmällä saada. Kattavan seurantarjestelmän tulisi sisältää mahdollisuus arvioida hankkeen ympäristövaikutuksia myös hankkeen toteuttamisen jälkeen ja mahdollisuus näiden tietojen dokumentoimiseen. Tieto ympäristövaikutusten toteutumisesta auttaisi kehittämään YVAa ja hankkeiden luokittelukriteerejä edelleen.

Sekä hankkeiden toteuttajilta että rahoittajien hankevalmistelijoilta tulleiden kehittämisehdotusten mukaisesti tulisi myös harkita sitä, onko erillinen ympäristövaikutusten arviointi tarpeellinen kaikissa hankkeissa. Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelman yhtenäinen ohjelma-asiakirja tosin edellyttää kaikkien rahoitettavien hankkeiden olevan ympäristövaikutuksiltaan arvioituja. Kuitenkin hankevalmistelijoiden kokemuksen lisääntyessä tietyissä suppeissa hankkeissa erillisestä arvioinnista ehkä voitaisiin luopua. Tällöin tulee kuitenkin kiinnittää huomiota siihen, että hankkeiden ympäristövaikutusten mukainen luokittelu vastaa todellisuutta. Vaarana tässä tilanteessa kuitenkin on se, että useimmat hankkeet jäävät ympäristövaikutusten arvioinnin ulkopuolelle, jolloin mahdollisesti merkittävätkin ympäristövaikutukset, sekä positiiviset että negatiiviset, jäävät tunnistamatta. Tässä suhteessa nykyinen toimintatapa on tasapuolinen kaikille hankkeille.

RIAM-menetelmä osoittautui melko toimivaksi hankkeiden pisteytyksessä, mutta sen käyttöön liittyy joitakin ongelmia. Pisteytyskriteereihin tulisi tehdä joitakin tarkennuksia, jotta kaikki hankkeet pystyttäisiin pisteyttämään tarkasti. Vaikutusluokkien lisääminen toisi pisteytykseen lisää tarkkuutta, mutta saattaisi lisätä työmäärää hiukan. Lisäksi RIAM-pisteytys vaatii hankkeesta runsaasti taustatietoja, ja pisteytys on aina arvoperustaista. Ympäristövaikutusten arviointi on aina monitahoista, ja vaikutusten merkittävyyden määrittäminen vaatii laajojen kokonaisuuksien hallintaa. Vaikka RIAM-menetelmä tuo pisteytykseen läpinäkyvyyttä, voivat tiettyyn pistemäärään johtaneet perustelut silti jäädä näkymättömiin. On hyvin todennäköistä, että erilainen raati olisi pisteyttänyt ainakin osan hankkeista eri tavalla.

Lähdeluettelo

- Ajzen I. & Madden T. J. 1986: Prediction of Goal-Directed Behavior: Attitudes, Intentions, and Perceived Behavioral Control. - *Journal of Experimental Social Psychology* 22: 453-474.
- Allen C. T., Machleit K. A., Schultz Kleine S. & Sahni Notani A. 2005: A place for emotion in attitude models. - *Journal of Business Research* 58: 494-499.
- Barker A. & Wood C. 2001: Environmental assessment in the European Union: perspectives, past, present and strategic. - *European Planning Studies* 9: 243-254.
- Barr S. 2004: Are we all environmentalists now? Rhetoric and reality in environmental action. - *Geoforum* 35: 231-249.
- Berninger K. 2002: Ympäristömyönteisyys ja sen mittaaminen EU:n aluekehitysohjelmassa. Ympäristöministeriö. Helsinki. - 16 s.
- Bosshard A. 2000: A methodology and terminology of sustainability assessment and its perspectives for rural planning. - *Agriculture, Ecosystems & Environment* 77: 29-41.
- Cashmore M. 2004: The role of science in environmental impact assessment: process and procedure versus purpose in the development of theory. - *Environmental Impact Assessment Review* 24: 403-426.
- Deelstra Y., Nootebooma S. G., Kohlmann H. R., van den Berga J. and Innanen S. 2003: Using knowledge for decision-making purposes in the context of large projects in The Netherlands. - *Environmental Impact Assessment Review* 23: 517-541.
- de Groot R. S., Wilson M. A. & Boumans R. M. J. 2002: A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. - *Ecological Economics* 41: 393-408.
- Euroopan komissio 1999: Käsikirja aluekehityssuunnitelmien ja EU:n rakennerahasto-ohjelmien ympäristöarvioinnista Loppukertomus. Euroopan yhteisöt. Belgia. - 222 s.
- Haahla A. 2003: Ympäristöasenteiden erot nuorilla ja heidän vanhemmillaan. Ympäristötieteiden pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. - 66 s. + liitteet
- Haikonen J. & Kiljunen P. 2003: Mitä mieltä suomalainen? EVAn asennetutkimuksien kertomaa vuosilta 1984-2003. Taloustieto Oy. Yliopistopaino. - 426 s.
- Hawthorne M. & Alabaster T. 1999: Citizen 2000: development of a model of environmental citizenship. - *Global Environmental Change* 9: 25-43.
- Heinonen S., Kasanen P. ja Walls M. 2002: Ekotehokas yhteiskunta Haasteita luonnon ja ihmisen systeemien yhteensovittamiselle Ympäristöklusterin kolmannen ohjelmakauden esiselvitysraportti. Suomen ympäristö 598. Edita Prima Oy. Helsinki. - 70 s.

- Hirvonen, K. 2002: Ympäristö- ja tasa-arvovaikutusten arviointi kestävän kehityksen uutena työkaluna. Keski-Suomen liitto. Julkaisu B 116. Jyväskylä. - 32 s.
- Hokkanen P. & Kojo M. 2003: Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vaikutus päätöksentekoon. Suomen ympäristö 612. Edita Prima Oy. Helsinki. - 104 s.
- Jalava, K. 2003: Ympäristövaikutusten vertailu hankkeiden välisessä arvioinnissa RIAM-menetelmää käyttäen. Ympäristötieteiden pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. - 38 s. + liitteet.
- Kaiser F. G., Wölfing, S. & Fuhrer U. 1999: Environmental attitude and ecological behaviour. - *Journal of Environmental Psychology* 19: 1-19.
- Kivikoski N. 2000: Ympäristöauto Kaarna – toiminnan vaikutukset. Alueelliset ympäristöjulkaisut 154. Pohjois-Karjalan ympäristökeskus. Joensuu. - 94 s.
- Kotimaisten kielten tutkimuskeskus 1990: Suomen kielen perussanakirja Ensimmäinen osa A-K. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 55. Valtion painatuskeskus. Helsinki. - 646 s.
- Laine, M. 2005: Meanings of the term ‘sustainable development’ in Finnish corporate disclosures. - *Accounting Forum* 29: 395-413.
- Noble B. 2000: Strengthening EIA through adaptive management: a systems perspective. - *Environmental Impact Assessment Review* 20: 97-111.
- Oksanen M. 2000: Johdanto. - Teoksessa Haapala A. & Oksanen M. (toim.): Arvot ja luonnon arvottaminen. Gaudeamus Kirja. Helsinki, ss. 9-24.
- Paldanius J. & Tallskog L. 2005: Suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arvioinnin laatu. Suomen ympäristö 778. Edita Prima Oy. Helsinki. - 56 s.
- Pastakia C. M. R. & Jensen A. 1998: The Rapid Impact Assessment Matrix (RIAM) for EIA. - *Environmental Impact Assessment Review* 18: 461-482.
- Pope J., Annandale D. & Morrison-Saunders A. 2004: Conceptualising sustainability assessment. - *Environmental Impact Assessment Review* 24: 595-616.
- Potschin M. B. & Haines-Young R. H. 2003: Improving the quality of environmental assessments using the concept of natural capital: a case study from southern Germany. - *Landscape and Urban Planning* 63: 93-108.
- Quinlan T. & Scogings P. 2004: Why bio-physical and social scientists can speak the same language when addressing Sustainable Development. - *Environmental Science & Policy* 7: 537-546.
- Ranta E., Rita H. & Kouki J. 2002: Biometria tilastotiedettä ekologeille. Yliopistopaino. Helsinki. 8. p. - 569 s.

Savola A. 2001: Ympäristönäkökulma EU:n tavoite 1 ja 2 -ohjelmissa 2000–2006 Selvitys väliarviointia varten. Ympäristöministeriön moniste 82. Edita Oyj. Helsinki. - 58 s.

Savolainen T. 2005: Hankevastaavan ympäristötiedon ja -asenteiden vaikutus hankkeen ympäristövaikutuksiin. Ympäristötieteiden pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. - 60 s.

Schultz P. W., Shriver C., Tabanico J. J. & Khazian A. M. 2004: Implicit connections with nature. - Journal of Environmental Psychology 24: 31-42.

Shakib-Manesh, T. 2004: Vesistökuunnostuskohteiden priorisointi – tapaustutkimus Sotkamossa. Ympäristötieteiden pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. - 26 s. + liitteet.

Sisäasiainministeriö 2000: Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelma 2000–2006 Yhtenäinen ohjelma-asiakirja. EU-ohjelmat -julkaisusarja 2/2000. - 193 s.

-2004: Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelma 2000–2006 Väliarviointi. EU-ohjelmat -julkaisusarja 2/2004. - 197 s.

Turtiainen M. 2000: YVA:n laatu vertailukysymysten näkökulmasta. - Ympäristö ja Terveys -lehti 1/2000: 34-40.

-2001: YVA:n laadun arvioiminen ja laadun kehittyminen. - Ympäristö ja Terveys -lehti 6/2001: 60-65.

Wilkins, H. 2003: The need for subjectivity in EIA: discourse as a tool for sustainable development. - Environmental Impact Assessment Review 23: 401-414.

Yim M.-S. & Vaganov P. A. 2003: Effects of education on nuclear risk perception and attitude: Theory. - Progress in Nuclear Energy 42: 221-235.

Ympäristöministeriö 2003: Kestävän kehityksen kansallinen kokonaisarvio. Suomen ympäristö 623. Edita Prima Oy. Helsinki. -168 s.

Kiitokset

Kiitän Pohjois-Savon ympäristökeskusta mielenkiintoisesta tutkimustehtävästä ja Pohjois-Savon liittoa saamastani taloudellisesta tuesta. Professori Markku Kuitusta, tutkija Kimmo Hirvosta ja YVA-koordinaattori Jaana Tuhkalaista kiitän yhteistyöstä hankkeiden pisteyttämisessä ja saamastani ohjauksesta. Osastosihteeri Anna-Liisa Kotirantaa haluan kiittää käytännön avusta kyselyiden toteuttamisessa. Kiitos myös kaikille heille, jotka ovat lukeneet ja kommentoineet käsikirjoitusta eri vaiheissa.

LIITE 1. YVA-lomake 1.
LIITE: YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Vaikutuksen kohde	+/0/-	Sanallinen selitys
1. Vaikutukset päästöihin		
- vesien tilaan		
- maaperään		
- ilmaan		
2. Vaikutukset kulutukseen, tuotantoon ja energiatalouteen		
- jätteiden määrän vähentämiseen		
- hyötykäyttöön ja kierrätykseen		
- energian säästöön		
- energiatehokkuuteen		
- paikallisten uusiutuvien raaka-aineiden ja palvelujen käyttöön		
3. Vaikutukset luonnonolosuhteisiin ja yhdyskuntiin		
- maisemaan		
- kulttuuriympäristöön		
- luontoalueiden yhtenäisyyteen		
- olemassa olevan infran hyväksikäyttöön		
- uhanalaisiin ja harvinaisiin lajeihin		
- Natura 2000 ohjelman kohteisiin		
4. Vaikutukset ihmisiin		
- elinoloihin ja viihtyvyyteen		
- terveyteen		
- turvallisuuteen		
5. Vaikutukset liikenteeseen		
- henkilöautoliikenteen kasvun hillitsemiseen		
- kuljetustarpeen vähenemiseen		
- logistiikan tehostamiseen		
- joukkoliikenteen tai kevyen liikenteen osuuteen		
6. Vaikutukset tutkimukseen ja koulutukseen		
- ympäristöteknologiaan		
- ympäristöosaamiseen ja tietoisuuteen		
7. Vaikutukset kansainväliseen yhteistyöhön		
- lähialueiden ympäristöpäästöihin		

Kaikista hankkeista arvioidaan ovatko ne:

- ympäristölle haitallisia asteikolla: - (vähäinen haittavaikutus)
- ympäristölle neutraaleja asteikko 0
- onko niillä positiivisia ympäristövaikutuksia, asteikko + (vähäinen myönteinen vaikutus), ++ (merkittävä myönteinen vaikutus)

Hankkeesta aiheutuvat ympäristövaikutukset merkitään symbolein sarakkeeseen +/0/-

Lisätietoja: YVA-koordinaattori Jaana Tuhkalainen,
Pohjois-Savon ympäristökeskus, PL 1049, 70101 Kuopio,
p. 020 490 4774, 040-7778806, jaana.tuhkalainen@ymparisto.fi

Hankkeen nimi:	Hakija:
-----------------------	----------------

Arvio hankkeen tarvitsemista luvista		
<input type="checkbox"/> ympäristölupa	<input type="checkbox"/> vesilain edellyttämä lupa	<input type="checkbox"/> maa-ainesten ottamislupa
<input type="checkbox"/> maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämä lupa tai kaava	<input type="checkbox"/> ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lain edellyttämä selvitys	<input type="checkbox"/> muu, mikä? <input type="checkbox"/> lupaa ei tarvita

<p>Arvio hankkeen ympäristövaikutuksista</p> <p>Arvioi hankkeesta aiheutuvat keskeiset myönteiset tai kielteiset ympäristövaikutukset seuraavin symbolein: +++ merkittävä myönteinen vaikutus ja/tai laaja vaikutusalue ++ kohtalainen myönteinen vaikutus ja/tai kohtalainen vaikutusalue + vähäinen myönteinen vaikutus ja/tai vähäinen vaikutusalue 0 vaikutuksia ei ole - vähäinen kielteinen vaikutus ja/tai vähäinen vaikutusalue -- kohtalainen kielteinen vaikutus ja/tai kohtalainen vaikutusalue --- merkittävä kielteinen vaikutus ja/tai laaja vaikutusalue</p> <p>Merkitse hankkeen vaikutuksia kuvaava symboli ao. kohtaan. Jos ympäristövaikutus rajoittuu ainoastaan hankkeen rakennusaikaan, merkitse ao. kohtaan sekä symboli että R-kirjain (esim --R)</p>
--

Ympäristövaikutuksen kohde	Merkitys/ vaikutusalueen laajuus (+ - 0)	Ympäristövaikutuksen kohde	Merkitys/ vaikutusalueen laajuus (+ - 0)
Päästöt vesistöön		Maiseman muutokset	
Vesistöjen vedenkorkeudet, asema, laatu, syvyys, virtaama		Kasvillisuuden muutokset	
Päästöt ilmaan		Eläimistön muutokset	
Pohjavesien pilaantumiskahva		Arvokkaan kulttuuriympäristön muutokset	
Kemikaalivahinkojen riski		Luonnonvarojen kulutus (esim. sora, puu)	
Melu/pöly/tärinä		Yhdyskuntarakenteen taloudellisuus	
Maaperän kulumisen/pilaantuminen		Asuin ympäristön ja virkistyspalvelujen laatu ja viihtyisyys	
Jätteiden määrä/laatu		Ympäristövastuullisuus ja ympäristökasvatus	
Ongelmajätteiden määrä/laatu		Muu vaikutus, mikä?	
Energiankulutus		Muu vaikutus, mikä?	

Arvio ympäristöhaittojen estämismahdollisuuksista (esim. meluaidat, pohjavesien suojaus: jatka tarvittaessa kääntöpuolelle)

Muuta huomioon otettavaa (jatka tarvittaessa kääntöpuolelle)

Lisätietoja: Pohjois-Savon liitto, puh. (017) 550 1400 ja Pohjois-Savon ympäristökeskus, puh. (017) 788 4777

LIITE 3. Kysely hankkeiden toteuttajille.

SEURANTATUTKIMUS YVA-ARVIOINNIN KEHITTÄMISEKSI

Kyselylomake

Pyydämme vastaamaan oheisiin kysymyksiin ja huomioimaan:

1. Ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan varsinaisten ympäristövaikutusten lisäksi ihmisten elinoloihin kohdistuvia vaikutuksia.
2. Voitte tarvittaessa jatkaa erilliselle lomakkeelle.
3. On tärkeää, että vastaatte kyselyyn, vaikka hankkeellenne ei olisi tehty ympäristövaikutusten arviointia rahoitushakemuksen yhteydessä.
4. Tutkimuksellisesti tärkeimpiä ovat ensiksi mieleen tulevat asiat.
5. Lomakkeen kaikki tiedot ovat luottamuksellisia.

Selvityksen tuloksia käytetään ympäristövaikutusten arvioinnin tuloksellisuuden selvittämiseen Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelmassa Pohjois-Savossa sekä viranomaistoiminnan kehittämiseen.

HANKKEEN TIEDOT

Hankkeen sijoittuminen tavoite 1 -ohjelman toimintalinjoihin:

1. Yritystoiminnan kehittäminen ja yritysten toimintaympäristön parantaminen
 - 1.1 Yritystoiminnan edistäminen
 - 1.2 Yritysten toimintaympäristön parantaminen
2. Osaamisen vahvistaminen ja työvoiman valmiuksien parantaminen
 - 2.1 Koulutusjärjestelmien kehittäminen ja koulutuksen laadun ja vaikuttavuuden parantaminen
 - 2.2 Osaamispääoman kehittäminen ja työvoiman osaamisen lisääminen
 - 2.3 Työmarkkinoiden toimivuuden ja työllistyvyyden edistäminen
 - 2.4 Työelämän tasa-arvon edistäminen
3. Maaseudun kehittäminen
 - 3.1 Maaseutualueiden sopeuttaminen ja kehittäminen
 - 3.2 Metsätaloustoimenpiteet
 - 3.3 Koulutus
 - 3.4 Maatalouden investoinnit
 - 3.5 Nuorten viljelijöiden aloitustuki
 - 3.6 Elinkeinokalatalouden kehittäminen (KOR-toimenpiteet)
4. Rakenteiden ja hyvän ympäristön kehittäminen
 - 4.1 Osaamisen ja koulutuksen rakenteiden kehittäminen
 - 4.2 Sisäisen ja ulkoisen yhteysverkon kehittäminen
 - 4.3 Luonnon ja rakennetun ympäristön hoito
 - 4.4 Arkielämän rakenteiden kehittäminen

Hankkeen rahoittaja:

- Itä-Suomen lääninhallitus
- Pohjois-Savon liitto
- Pohjois-Savon ympäristökeskus
- TEKES
- TE-keskus, maaseutuosasto
- TE-keskus, työvoimaosasto
- TE-keskus, yritysosasto

Hankkeen luonnehdinta:

- onko hanke merkityksellinen yhteiskunnallisesti? Kyllä Ei
- alueellisesti? Kyllä Ei
- onko hanke yrityksellenne/yhteisöllenne merkittävä? Kyllä Ei

-mille toimialalle se sijoittuu? _____

-hankkeen ajallinen perspektiivi:

- hanke on kertaluonteinen (esim. kurssi, tapahtuma) kesto on alle vuosi
- kestää alle kaksi vuotta kestää yli kaksi vuotta (esim. tie, tehdas)

-mitkä ovat hankkeen keskeiset myönteiset vaikutukset?

Annoitteko ympäristövaikutusten arviointitiedot lomakkeella? Kyllä Ei

Muussa muodossa? Kyllä Ei

Ette antaneet lainkaan?
Jos ette, miksette? Kyllä Ei

Mistä ja miten saitte tiedon arvioinnin tarpeellisuudesta/vaatimuksesta? Jos viranomainen, mikä?

Hankkeen vastuuhenkilön (vastaajan) tiedot:

-ammatti/asema, ympäristöalan kokemus _____

-ikä alle 30 v alle 40 v alle 50 v 50 tai yli

-sukupuoli Mies Nainen

-koulutus Perus/kansakoulu ammattikoulu Lukio Keskiaste Alempi korkea aste
Ylempi korkea aste Tohtorin tutkinto
Onko koulutukseenne sisältänyt ympäristöalan opintoja? Kyllä Ei

-hankkeella erillinen ohjausryhmä? Kyllä Ei

Tekikö ympäristövaikutusten arvioinnin hankkeen vastuuhenkilö vai joku muu ?

Arvioijan tiedot (jos eri, kuin vastuuhenkilö):

Henkilöryhmä (työryhmä/osasto/ym.) vai henkilö ?

Ryhmän vetäjän/henkilön tiedot:

-ammatti/asema, ympäristöalan kokemus _____

-ikä alle 30 v alle 40 v alle 50 v 50 tai yli

-sukupuoli Mies Nainen

-koulutus Perus/kansakoulu ammattikoulu Lukio Keskiaste Alempi korkea aste
Ylempi korkea aste Tohtorin tutkinto
Onko koulutukseenne sisällynyt ympäristöalan opintoja? Kyllä Ei

Oletteko muussa yhteydessä turvanneet ulkopuoliseen (ympäristö)asiantuntemukseen?

Kyllä Ei

Missä tilanteessa? Millaiseen? Asiantuntija/yhteisö/viranomainen?

YMPÄRISTÖASENTEET

Asteikko seuraavissa kysymyksissä: 1 = täysin samaa mieltä 2 = jokseenkin samaa mieltä 3 = jokseenkin eri mieltä 4 = täysin eri mieltä. Vastatkaa oman mielipiteenne mukaan.

Ympäristönsuojelu on mielestäni tärkeää 1 2 3 4

Kuluttajat arvostavat myös käytännön tasolla ympäristömyönteisiä tuotteita ja palveluja 1 2 3 4

Esimerkiksi vero-ohjauksella tulee vaikuttaa toiminnan ympäristövaikutuksiin 1 2 3 4

Maanomistajien ja muiden oikeudenhaltioiden tulisi luopua osasta eduistaan luonnonsuojelun eteen 1 2 3 4

Uudet ympäristölait (mm. luonnonsuojelu- ja ympäristönsuojelulaki) ovat tarpeen ympäristönsuojelun edistämiseksi 1 2 3 4

Ympäristövaikutukset on tarpeen arvioida kaikissa hankkeissa (laajuudessa, joka on suhteessa hankkeen kokoon) 1 2 3 4

Ympäristövaikutusten arviointi on syytä toteuttaa vain suurehkoissa/suurissa hankkeissa (tehdas, tie, ym.) 1 2 3 4

Natura-ohjelma oli ylimitoitettu 1 2 3 4

Ympäristön- ja luonnonsuojelun kustannukset tulee kattaa täysimääräisesti valtion budjetista 1 2 3 4

Edustamani yhteisön ympäristöasiat on järjestetty asianmukaisesti 1 2 3 4

ASENTEET YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIA KOHTAAN

Koittako arvioinnin tarpeelliseksi hankkeessanne?

Kyllä Miksi? _____

Ei Miksette? _____

Oliko arvioinnista hyötyä teille/hankkeelle?

Kyllä Ei

Oliko siitä haittaa?

Ei

Kyllä , mitä?

Onko tällainen arviointi yleisesti ottaen tarpeen?

Kyllä

Ei

Missä hankkeissa ympäristövaikutusten arviointi on tarpeen? Missä ei?

YLEINEN YMPÄRISTÖTIETOUS

Mikä/mitkä vaihtoehdot kuvaavat termiä, vaihtoehdoissa voi olla 1 - 5 oikeata vastausta:

1. Varovaisuusperiaate

- Toteutetaan YVAL:n mukainen ympäristövaikutusten arviointi, vaikka se ei lakisääteisesti olisi tarpeen
- Toiminnassa on otettava huomioon myös sellaiset ympäristöriskit, joista ei ole varmaa tietoa
- Kerrotaan ympäristöasioista varovaisesti
- Vältetään laajoja hankkeita
- Tieteellisen tiedon puutteeseen ei voida vedota puolustuksena

2. Biodiversiteetti

- Bioteknologian eräs sovellusala
- Biodynaamisesti viljeltyjen kasvien luokittelujärjestelmä
- Biosukeltajien pätevyystodistus
- Elollisen luonnon monimuotoisuus (esim. ekosysteemien ja lajien)
- On perimän muuntelua

3. Ympäristöjärjestelmä

- Abioottisten ja bioottisten tekijöiden muodostama kokonaisuus
- Ympäristöhallintatasojen muodostama kokonaisuus
- Viranomaisten ympäristölupajärjestelmä
- Luonnon toiminnallinen kokonaisuus
- Organisaation järjestelmällistä ja dokumentoitua ympäristöasioiden hallintaa

4. Hajakuormitus

- Hajallaan olevien tuotantolaitosten aiheuttama kuormitus
- Loma-asutuksen aiheuttama kuormitus vesistöihin
- Maanviljelyksen aiheuttamaa kuormitusta
- Soiden metsittämisen aiheuttamaa kuormitusta
- On sama kuin kaukokulkeutuma

5. Biopolttoaineet

- Fossiiliset polttoaineet
- Puupelletit
- Kasvibiomassoista tuotettuja polttoaineita
- Vain luonnonmukaisesti tuotetut polttoaineet
- Biologisissa prosesseissa sivutuotteina valmistuvat polttoaineet

6. Sertifiointi (ympäristöjärjestelmän/-ssä)

- Luonnonpuistoon rajautuvien alueiden ympäristöarvojen kartoitus
- Ympäristövaikutusten arviointi
- Laaduntarkkailu
- Ulkopuolisen tahon suorittama tarkastus
- Ympäristöhaittojen kustannustehokas vähentäminen

7. Natura-ohjelma on

- Biopolttoaineiden käyttöä lisäävä ohjelma
- Ohjelman mukaan käytön rajoitukset riippuvat suojelun kohteesta
- Koko Euroopan Unionin kattava suojelujärjestelmä
- Luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen tarkoitettu ohjelma
- Koe-eläinten kasvatusolosuhteiden parantamiseen tähtäävä ohjelma

8. Otsoni

- On hyödyllistä
- On haitallista
- Sitä käytetään veden puhdistukseen
- On käytetty pakastimien jäähdytyksessä
- On bensiinin lisäaine

9. Allergiat

- Pölyistä tai ruoka-aineista aiheutuvia esim. iho-oireita
- Elimistön liiallinen reagointi ulkopuoliseen ärsykkeeseen
- Ovat lisääntyneet ja tämä johtuu mm. elintapojen muutoksesta
- Ovat vähentyneet, mikä johtuu parantuneesta terveydenhuollosta
- Ovat tarttuva tauti

10. Valkoselkätikka

- Esiintyy Päijät-Hämeessä ja Keski-Suomessa
- Esiintyy koko Suomessa
- Esiintyy Skandinaviassa
- Esiintyy Keski-Euroopassa
- Esiintyy Aasiassa Japaniin saakka

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVOINNIN TOTEUTTAMINEN HANKKEESSANNE

Edellyttikö ympäristövaikutusten arvioinnin toteutus lisäpanostuksia? Ei
Kyllä , millaisia?

Kuinka kauan ympäristövaikutusten arviointi kesti? Talon sisällä ja prosessi kokonaisuutena?

Mitä erityisiä ympäristövaikutuksia hankkeellanne on/oli?

Ovatko ympäristövaikutukset toteutuneet siinä laajuudessa/merkittävydessä kuin hankkeessanne on alkutilanteessa kuvattu?

Kyllä

Ei , miten eroavat?

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI HAKEMUSVAIHEESSA

Oliko YVA-lomake yksiselitteinen arvioinnin näkökulmasta?

Kyllä

Ei

Oliko YVA-lomake mielestänne riittävän kattava arvioinnin näkökulmasta?

Kyllä

Ei

Millainen vuorovaikutus esim. viranomaisten kanssa oli (tiivistä/sujuvaa/antoisaa/hankalaa/ym.)?

Saitteko tarvittaessa opastusta/neuvontaa?

Kyllä

Ei

Olitteko yhteydessä YVA-koordinaattoriin arvioinnin aikana?

Kyllä

Ei

Mitä toiveita teillä on arviointimenettelyn jatkokehittämiselle?

Vastaaajan yhteystiedot:

Yritys/yhteisö

Nimi

Asema

Puhelin virka-aikana

Sähköposti

Kyselylomakkeen tiedot ja kaikki tutkimuksen tuottamat seikat, joista voi yksilöidä vastaajan tai ko. yhteisön, ovat luottamuksellisia.

LIITE 4. Kysely rahoittajien hankevalmistelijoille.

SEURANTATUTKIMUS YVA-ARVIOINNIN KEHITTÄMISEKSI

Kyselylomake

Pyydämme vastaamaan oheisiin kysymyksiin ja huomioimaan:

6. Ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan varsinaisten ympäristövaikutusten lisäksi ihmisten elinoloihin kohdistuvia vaikutuksia.
7. Voitte tarvittaessa jatkaa erilliselle lomakkeelle.
8. Tutkimuksellisesti tärkeimpiä ovat ensiksi mieleen tulevat asiat.
9. Lomakkeen kaikki tiedot ovat luottamuksellisia.

Selvityksen tuloksia käytetään ympäristövaikutusten arvioinnin tuloksellisuuden selvittämiseen Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelmassa Pohjois-Savossa sekä viranomaistoiminnan kehittämiseen.

Vastaajan tiedot:

-organisaatio _____

-ammatti/asema, ympäristöalan kokemus _____

-ikä alle 30 v alle 40 v alle 50 v 50 tai yli

-sukupuoli Mies Nainen

-koulutus Perus/kansakoulu Ammattikoulu Lukio Keskiaste Alempi korkea-aste
 Ylempi korkea-aste Tohtorin tutkinto

Onko koulutuksenne sisältänyt ympäristöalan opintoja? Kyllä Ei

YMPÄRISTÖASENTEET

Asteikko seuraavissa kysymyksissä: 1 = täysin samaa mieltä 2 = jokseenkin samaa mieltä 3 = jokseenkin eri mieltä 4 = täysin eri mieltä

Ympäristönsuojelu on mielestäni tärkeää 1 2 3 4

Kuluttajat arvostavat myös käytännön tasolla ympäristömyötäisiä tuotteita ja palveluja 1 2 3 4

Esimerkiksi vero-ohjauksella tulee vaikuttaa toiminnan ympäristövaikutuksiin 1 2 3 4

Maanomistajien ja muiden oikeudenhaltioiden tulisi luopua osasta eduistaan luonnonsuojelun eteen 1 2 3 4

Uudet ympäristölait (mm. luonnonsuojelu- ja ympäristönsuojelulaki) ovat tarpeen ympäristönsuojelun edistämiseksi 1 2 3 4

Ympäristövaikutukset ovat tarpeen arvioida kaikissa hankkeissa (laajuudessa, joka on suhteessa hankkeen kokoon) 1 2 3 4

Ympäristövaikutusten arviointi on syytä toteuttaa vain suurehkoissa/suurissa hankkeissa (tehdas, tie, ym.) 1 2 3 4

Natura-ohjelma oli ylimitoitettu 1 2 3 4

Ympäristön- ja luonnonsuojelun kustannukset tulee kattaa täysimääräisesti valtion budjetista 1 2 3 4

Edustamani yhteisön ympäristöasiat on järjestetty asianmukaisesti 1 2 3 4

KESTÄVÄ KEHITYS

Mitä mielestänne tarkoittaa kestävä kehitys? Mitkä ovat sen keskeisiä periaatteita?

Ovatko seuraavat toiminnot mielestänne kestävä kehityksen mukaisia / kestävä kehitystä edistäviä?

Asteikko: 1 = täysin samaa mieltä 2 = jokseenkin samaa mieltä 3 = jokseenkin eri mieltä 4 = täysin eri mieltä

Jatkuvan talouskasvun edellytysten turvaaminen	1	2	3	4
Yksityisautoilun rajoittaminen	1	2	3	4
Kulttuurimaisemien vaaliminen	1	2	3	4
Ympäristöverojen määrääminen saastuttavalle toiminnalle (esim. teollisuus)	1	2	3	4
Ydinvoiman lisärakentaminen	1	2	3	4
Sosiaalisen eriarvoisuuden pienentäminen esim. tulonsiirroilla	1	2	3	4
Uusiutuvien luonnonvarojen rajoittamaton käyttö	1	2	3	4
Energiansäästön edistäminen	1	2	3	4
Raideyhteysien kunnossapito ja parantaminen	1	2	3	4
Ympäristöön liittyvän tiedotuksen lisääminen	1	2	3	4
Asutuksen ja työpaikkojen keskittyminen kaupunkeihin ja taajamiin	1	2	3	4
Kansalaisten osallistuminen omaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon	1	2	3	4
Ns. hiljaisten alueiden luominen	1	2	3	4
Yritysten ja yhteisöjen verkostoituminen	1	2	3	4

Onko Itä-Suomen tavoite 1 -ohjelma mielestänne edistänyt kestäväää kehitystä tavoitteidensa mukaisesti?

YMPÄRISTÖTIETOUS

Mikä/mitkä vaihtoehdot kuvaavat termiä, vaihtoehdoissa voi olla 1 - 5 oikeaa vastausta:

1. Varovaisuusperiaate

- Toteutetaan YVAL:n mukainen ympäristövaikutusten arviointi, vaikka se ei lakisääteisesti olisi tarpeen
- Toiminnassa on otettava huomioon myös sellaiset ympäristöriskit, joista ei ole varmaa tietoa
- Kerrotaan ympäristöasioista varovaisesti
- Vältetään laajoja hankkeita
- Tieteellisen tiedon puutteeseen ei voida vedota puolustuksena

2. Biodiversiteetti

- Bioteknologian eräs sovellusala
- Biodynaamisesti viljeltyjen kasvien luokittelujärjestelmä
- Biosukeltajien pätevyystodistus
- Elollisen luonnon monimuotoisuus (esim. ekosysteemien ja lajien)
- On perimän muuntelua

3. Ympäristöjärjestelmä

- Abioottisten ja bioottisten tekijöiden muodostama kokonaisuus
- Ympäristöhallintatasojen muodostama kokonaisuus
- Viranomaisten ympäristölupajärjestelmä
- Luonnon toiminnallinen kokonaisuus
- Organisaation järjestelmällistä ja dokumentoitua ympäristöasioiden hallintaa

4. Hajakuormitus

- Hajallaan olevien tuotantolaitosten aiheuttama kuormitus
- Loma-asutuksen aiheuttama kuormitus vesistöihin
- Maanviljelyksen aiheuttamaa kuormitusta
- Soiden metsittämisen aiheuttamaa kuormitusta
- On sama kuin kaukokulkeutuma

5. Biopolttoaineet

- Fossiiliset polttoaineet
- Puupelletit
- Kasvibiomassoista tuotettuja polttoaineita
- Vain luonnonmukaisesti tuotetut polttoaineet
- Biologisissa prosesseissa sivutuotteina valmistuvat polttoaineet

6. Sertifiointi (ympäristöjärjestelmän/-ssä)

- Luonnonpuistoon rajautuvien alueiden ympäristöarvojen kartoitus
- Ympäristövaikutusten arviointi
- Laaduntarkkailu
- Ulkopuolisen tahon suorittama tarkastus
- Ympäristöhaittojen kustannustehokas vähentäminen

7. Natura-ohjelma on

- Biopolttoaineiden käyttöä lisäävä ohjelma
- Ohjelman mukaan käytön rajoitukset riippuvat suojelun kohteesta
- Koko Euroopan Unionin kattava suojelujärjestelmä
- Luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen tarkoitettu ohjelma
- Koe-eläinten kasvatusolosuhteiden parantamiseen tähtäävä ohjelma

8. Otsoni

- On hyödyllistä
- On haitallista
- Sitä käytetään veden puhdistukseen
- On käytetty pakastimien jäähdytyksessä
- On bensiinin lisäaine

9. Allergiat

- Pölyistä tai ruoka-aineista aiheutuvia esim. iho-oireita
- Elimistön liiallinen reagointi ulkopuoliseen ärsykkeeseen
- Ovat lisääntyneet ja tämä johtuu mm. elintapojen muutoksesta
- Ovat vähentyneet, mikä johtuu parantuneesta terveydenhuollosta
- Ovat tarttuva tauti

10. Valkoselkätikka

- Esiintyy Päijät-Hämeessä ja Keski-Suomessa
- Esiintyy koko Suomessa
- Esiintyy Skandinaviassa
- Esiintyy Keski-Euroopassa
- Esiintyy Aasiassa Japaniin saakka

HANKKEEN VALMISTELU

Ovatko rahoituksen hakijat kysyneet suoraan teiltä neuvoa hankkeisiin liittyvissä ympäristöasioissa?

Kyllä Ei

Millaisissa?

Millainen kuva teillä on hakijoiden ympäristöosaamisen/-tietoisuuden tasosta?

Mihin seikkoihin kiinnitätte huomiota luokitellessanne hankkeen ympäristöpositiiviseksi?

Oletteko pyytäneet hankkeita valmistellessanne arviota YVA-koordinaattorilta? Kyllä Ei

Millaisissa tilanteissa?

Mitä toiveita teillä on ympäristövaikutusten arviointimenettelyn jatkokehittämiselle?

Kyselylomakkeen tiedot ja kaikki tutkimuksen tuottamat seikat, joista voi yksilöidä vastaajan, ovat luottamuksellisia.