

# **LUKIOLAISTEN LUONTOPELOT**

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
Psykologian laitos  
PL 35  
40351 Jyväskylä

**Anna-Bella Tauriainen**

**Pro gradu -tutkielma**

**Jyväskylän yliopisto**

**Psykologian laitos**

**Syksy 2001**

## TIIVISTELMÄ

Lukiolaisten luontopelot

Tekijä: Anna-Bella Tauriainen

Ohjaaja: Anna-Maija Poikkeus

Psykologian pro-gradu –tutkielma

Jyväskylän yliopisto, psykologian laitos

Syksy 2001

33 sivua, 2 liitettä

Tutkimuksessa selvitettiin lukiolaisten luontoa koskevia pelkoja ja niiden yhteyttä luonnossa liikkumiseen ja sen välttelyyn, luonnossa liikkumista rajoittaviin ja estäviin tekijöihin ja luonnolle annettuihin merkityksiin. Aineisto koostui 135:n lukiossa opiskelevan 16-19-vuotiaan nuoren (68 tyttöä, 67 poikaa) vastauksista koulussa täytettyyn lomakekyselyyn. Kysely sisälsi aiemman kirjallisuuden pohjalta muokattuja tai tätä tarkoitusta varten käännettyjä (Bixler ym., 1995) arviointiskaaloja. Vaikka noin puolet vastaajista ilmoitti, että ei pelännyt yhtäkään pelkokartoituksessa mainituista kohteista, keskimäärin vajaa kuusi prosenttia lukiolaisista pelkäsi kysytyjä kohteita paljon tai erittäin paljon. Yleisimmin pelättyjä luontokohteita olivat matelijat, suurpedot ja hämähäkit. Voimakkaimpia pelon odotuksia puolestaan kohdistui seuraaviin kohteisiin: hämähäkit, käärmeet, mehiläiset ja eläinten hyökkäys. Toisena päätuloksena todettiin, että suuri luontopelkojen määrä oli yhteydessä luonnossa liikkumisen välttelyyn, luonnossa liikkumista rajoittavien tai estävien tekijöiden mainintojen suurempaan määrään ja luonnolle annettujen merkitysten painottumiseen sosiaaliseen jakamiseen, sisätyön vastapainoon ja pääsyyn irti arjen huolista. Luontopelot eivät kuitenkaan olleet yhteydessä luonnossa liikkumisen määrään. Kolmanneksi ilmeni, että ne vastaajista, joilla oli eniten luontopelkoja erosivat jonkin verran pelkäävistä ja ei-pelkäävistä sukupuolen, joidenkin luontokiinnostusten ja luonnossa liikkumisen rajoitteiden tai esteiden suhteen, mutta eivät esimerkiksi lapsuuden ympäristön, nykyisen asuinympäristön, asumismuodon eikä luonnossa liikkumisen tai sen välttelyn suhteen.

Avainsanat: Luontopelot, lukioikäiset nuoret

## 1. JOHDANTO

Suomalaisille luonto on osa kansallista identiteettiä. Luonto koetaan usein positiiviseksi, hyvinvointia lisääväksi paikaksi (esim. Hallikainen, 1998; Paronen, 2001), josta käytetään turvallisuutta kuvaavia ilmaisuja, kuten ”äiti maa” ja ”luonnon helmassa”. Suomalaisen luontosuhde on kuitenkin muuttunut paljon viimeisen sadan vuoden aikana. Vanhimmat sukupolvet elivät nuoruutensa vielä tiiviissä yhteydessä luonnon kanssa, kun taas nykyajan nuorten luontosuhde saattaa olla hyvinkin etäinen (Vuolle, 1992). Positiivisten kokemusten rinnalle ovat yhä useammin nousseet luonnon kokemisen negatiiviset puolet, varsinkin pelko ja turvattomuus liikkua metsissä. Luontoon kohdistuneet pelot ovat osoittautuneet myös olevan merkittävästi yhteydessä siihen, miten miellyttäväksi luontoalueet koetaan, millaisia vapaa-ajan aktiviteetteja harrastetaan ja millaisia ovat nuorten ammatillista uraa koskevat mieltymykset (Bixler & Floyd, 1997). Tässä tutkimuksessa mielenkiinnon kohteena olivat nuoren sukupolven edustajien, lukiolaisten suhde luontoon ja luonnossa koetut pelot. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia ja miten yleisiä lukiolaisten luontopelot ovat ja missä määrin pelot ovat yhteydessä luontosuhteeseen ja luontoon liittyviin toimintoihin.

Luontoa koskevat pelot voidaan kokea sekä kielteisesti että myönteisesti. Vahva ja kokonaisvaltainen pelko luontoa kohtaan saattaa estää luonnossa liikkumista, jolloin suhde luontoon voi jäädä etäiseksi (Pantzar, 1998). Toisaalta pelko voi tuoda luontosuhteeseen myös positiivisia elementtejä kuten jännitystä, kunnioitusta ja vahvempaa luontokosketusta (Kaplan & Kaplan, 1989; Pantzar, 1998;). Tuoreen selvityksen mukaan suomalaisista lapsista ja nuorista noin viisi prosenttia koki metsän jännittävänä tai pelottavana paikkana, ja noin kahdeksan prosenttia ei halunnut liikkua metsissä erilaisien pelkojen vuoksi (Taloustutkimus, 2001). Toisessa suomalaistutkimuksessa vain pari kolme prosenttia nuorista ja aikuisista arvioi, että pelot ja riskit rajoittivat heidän luonnossa liikkumistaan (Paronen, 2001). On havaittu (Bixler & Floyd, 1997), että yksilöt joilla on paljon luontoon liittyviä pelkoja, preferoivat kaupunkiympäristöjä luontoalueiden sijaan, viettävät vapaa-aikaa mieluiten sisätiloissa, eivätkä ole kiinnostuneita hankkimaan itselleen ammattia, jossa täytyisi työskennellä ulkona. On myös esitetty, että runsaisiin luontopeloihin voisi liittyä taipumus suurempaan mukavuudenhaluun.

Vaikka erityisesti luontoon kohdistuvien pelkojen tutkimus ei ole kovin laajaa, monissa yleisissä pelkotutkimuksissa on tullut esille myös luontopelkoja (esim. Curtis,

Magee, Eaton, Wittchen, & Kessler, 1998; Essau, Conradt, & Petermann, 2000; Fredrickson, Annas, Fischer, & Wik, 1996; Lane & Gullone 1999; Svensson, & Oest, 1999). Luontopeloista eniten on tutkittu eläimiin kohdistuvia pelkoja (esim. Arrindel, Mulkens, Kok, & Wollenbroek, 1999; Bowd, 1983; Davey, McDonald, Hirisave, Prabhu, Iwawaki, Jim, Merckelbach, de Jong, Leung, & Reimann, 1998). Eläinpelkojen kohteista yleisimmiksi ovat osoittautuneet hämähäkit ja käärmeet. Hämähäkipelon ylivoimainen yleisyys on käynyt ilmi monessa tutkimuksessa (Lane & Gullone, 1999; Muris, Merckelbach, Meesters, & Van Lier, 1997; Muris, Merckelbach, & Collaris, 1997; Muris, Merckelbach, Mayer, & Prins, 2000). Toisaalta myös käärmepelko on yleinen niin ruotsalaisten (Svensson & Oest, 1999), yhdysvaltalaisien (Bixler, Carlisle, Hammit, & Floyd 1994; Davidson, White, Smith, & Poppen, 1989), australialaisten (King, Ollier, Iacuone, Schuster, Bays, Gullone, Ollendick, 1989; Lane & Gullone, 1999; Ollendick & King, 1994) kuin hollantilaisten (Muris, Merckelbach, & Collaris, 1997; Muris, Merckelbach, Meesters ym., 1997; Muris ym., 2000) lasten ja nuorten keskuudessa tehdyissä tutkimuksissa. Näiden lisäksi luonnossa pelätyimpiä asioita ovat muun muassa myrskyt ja salamointi (Essau ym., 2000), hyönteiset, erilaiset petoeläimet, eksyminen ja oudot ihmiset (Bixler ym., 1994). Tämän lisäksi myös korkeat paikat ovat hyvin usein olleet kymmenen eniten pelätyn asian joukossa (Curtis ym., 1998; Essau ym., 2000; King ym., 1989; Lane & Gullone, 1999; Muris ym., 2000; Ollendick & King, 1994; Poulton, Trainor, Stanton, McGee, Davies, & Silva, 1997).

Luontopelkoja koskevien tutkimusmenetelmien vähyyden vuoksi Bixler, Floyd ja Hammit (1995) kehittivät *The Wildland Fear Expectancy Scale* -skaalan, jolla arvioidaan luonnossa liikkumiseen liittyviä pelkoja. Arviointia käytettiin yhdysvaltalaisien yläaste- ja lukioikäisten nuorten luontopelkojen selvittämiseen. Osoittautui, että kaikkein eniten pelättiin käärmeen näkemistä. Kymmenestä eniten pelätystä asiasta kuusi liittyi eläimiin, kuten käärmeisiin, mehiläisiin, hämähäkkeihin ja hyökkääviin eläimiin. Eksymistä pelättiin toiseksi eniten. Myös tuntemattomien ahdistelu, joutuminen eroon muusta seurueesta ja ruuan loppuminen sisältyivät kymmeneen eniten pelättyyn asiaan.

Luonto- ja varsinkin eläinpelkojen synty näyttäisi ajoittuvan varhaiseen lapsuuteen (Essau ym., 2000; McNally & Steketee, 1985; Muris ym., 1997). Seligmanin (1971) mukaan ihmiset ja eläimet ovat evoluutiokehitykseen sisältyvän valikoituvuuden myötä biologisesti valmiita oppimaan pelkäämään tiettyjä kohteita tai tilanteita, jotka ovat olleet vaaraksi lajikehitykselle. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi käärmeet, hämähäkit ja

pistävät hyönteiset. Rachman (1977) puolestaan on esittänyt pelkojen syntyyn liittyvän ainakin seuraavat kolme mekanismia: suora ehdollistuminen, mallioppiminen ja tiedon tai ohjeiden siirtyminen. Nämä kolme mekanismia eivät näyttäisi olevan itsenäisiä vaan vuorovaikutuksessa keskenään (Ollendick & King, 1990). Eri peloilla on erilaisia syntymekanismeja (Fredrickson ym., 1996; King, Clowes-Hollins, & Ollendick, 1997; Merckelbach, Muris, & Schouten, 1996). Esimerkiksi eläinpelot ovat usein muodostuneet ehdollistumisen kautta (Muris ym., 1997). Pelkojen syntyyn on todettu vaikuttavan myös vanhemmilta (Davey, Forster, & Mayhew, 1993; Graham & Gaffan, 1997; King ym., 1997; Muris, Steerneman, Merckelbach, & Meesters, 1996) sekä television kautta (Webb & Davey, 1992) omaksuttu malli ja informaatio.

Useissa tutkimuksissa on todettu sukupuolten välisiä eroja pelkojen määrässä ja laadussa (esim. Curtis ym., 1998; Fredrickson ym., 1996; Gullone & King, 1997). Tyttöillä on osoittautunut olevan määrällisesti enemmän tai voimakkaampia pelkoja kuin pojilla (Burnham & Gullone, 1997; Davidson ym., 1989; Essau ym., 2000; Fredrickson ym., 1996; Gullone & King, 1993; Ollendick, Matson, & Hesel, 1985; Ollendick, Yang, King, Dong, & Akande, 1996; Tucker & Bond, 1997). Naiset myös pelkäävät varsinkin eläimiä selvästi enemmän kuin miehet (Arrindel ym., 1999; Bennet-Levy, & Marteau, 1984; Curtis ym., 1998; Essau ym., 2000; Fredrickson ym., 1996;). Sukupuolen lisäksi pelkoja on tutkittu myös ikä ja asuinympäristö huomioonottaen. Nuoremmilla lapsilla ja nuorilla on yleensä enemmän tai voimakkaampia pelkoja kuin vanhemmilla lapsilla ja nuorilla (esim. Burnham & Gullone, 1997; Davidson ym., 1989; Gullone & King, 1993; Ollendick & King, 1990). Tosin joissakin tutkimuksissa tulokset ovat olleet päinvastaisia (Burnham & Gullone, 1997; Essau ym., 2000). Pelot ovat hyvin samantlaisia sisällöltään eri kulttuureissa (esim. Burnham & Gullone, 1997; Davidson ym., 1989). Maaseudulla ja kaupungissa asuvien lasten pelkojen eroista on jossain määrin ristiriitaisia tuloksia, sillä Davidsonin ym. (1989) mukaan maalla asuvat lapset näyttivät pelkäävän yleisesti enemmän kuin kaupungissa asuvat, kun taas toisessa tutkimuksessa maalla ja kaupungissa asuvien peloissa ei löytynyt eroa (King ym., 1989).

Luontopelkojen konkreettista vaikutusta nuorten luontosuhteeseen voidaan selvittää tutkimalla luontopelkojen yhteyksiä esimerkiksi luonnossa liikkumiseen ja luontoharrastuneisuuteen sekä luonnolle annettuihin merkityksiin. Näitä yhteyksiä tutkittaessa on tärkeä tietää, missä määrin nuoret ylipäättään liikkuvat luonnossa, millaisista luontoasioista he ovat kiinnostuneita ja millä tavoin luonto on heille merkityksellinen. Nuorten

luontoon kohdistuvista kiinnostuksista on tutkittu varsinkin luonnossa liikkumista (Paronen, 2001; Pouta & Sievänen, 2001; Sjöström, 1992; Vuolle & Oittinen, 1994), mutta muuta luontoon liittyvää toimintaa on selvitetty vain vähän (Liikkanen, Pääkkönen, Toikka, & Hyytiäinen, 1993; Taloustutkimus, 2001). Hiljattain tehdyssä tutkimuksessa ilmeni, että suomalaisista 15-24-vuotiaista nuorista 32 % liikkuu luonnossa päivittäin (Pouta & Sievänen, 2001). Toisen tutkimuksen (Taloustutkimus, 2001) mukaan 6-18-vuotiaista lapsista ja nuorista 20 % käy metsissä talvisin useammin kuin kymmenen kertaa, ja 22 % ei lainkaan. Vastaavat luvut kesäisin ovat 37 % ja 6 %. Yleisimpiä nuorten luontoharrastuksia ovat luonnossa ulkoileminen joko kävellen, juosten, pyöräillen tai hiihtäen, sekä marjastaminen ja kalastaminen (Pouta & Sievänen, 2001; Taloustutkimus, 2001; Vuolle & Oittinen, 1994). Myös kesämökkeily on nuorten suosiossa (Pouta & Sievänen, 2001). Sukupuolten välillä on todettu eroja luonnossa liikkumisessa: naiset harrastavat marjastusta ja sienestystä enemmän kuin miehet, kun taas miehet harrastavat metsästystä ja kalastusta enemmän kuin naiset (Hallikainen, 1998; Lyytinen, 1995; Pouta, & Sievänen, 2001; Sjöström, 1992). Nuorten luonnossa liikkumista rajoittavat työkiireet, työväsytys, huonot ulkoiluolosuhteet sekä kiinnostuksen ja seuran puute (Paronen, 2001).

Ihmisen luontokokemusta koskevalle tutkimukselle on tyypillistä monien, osittain päällekkäisten käsitteiden käyttö. Näkökulman mukaan puhutaan muun muassa luonnon merkityksistä (Lyytinen, 1995), luontoarvostuksista (Vuolle & Oittinen, 1994), luontokäsityksistä (Palmberg & Kuru, 2000; Vuolle & Oittinen, 1994) ja hyvinvoinnista luonnossa (Paronen, 2001). Termi luontosuhde (Lyytinen, 1991; Lyytinen, 1995, Pantzar, 1998; Sjöström, 1992) kuvaa ihmisen ja luonnon välistä yhteyttä kokonaisvaltaisemmin kuin edelliset käsitteet. Luonnon merkityksiä on jaoteltu eri tavoin (Kaplan & Kaplan, 1989; Lyytinen, 1995; Savolainen, 1995; Telama, 1992). Luonto voi olla merkityksellinen muun muassa henkiseen hyvinvointiin, toimintaan, esteettiseen kauneuteen, elämyksiin, itsensä toteuttamiseen ja ihmisen ja luonnon yhteenkuuluvuuteen liittyvien tekijöiden vuoksi. Lasten ja nuorten luonnon merkityksissä näyttäisivät painottuvan eniten toimintaan, henkiseen hyvinvointiin, ekologiaan ja esteettiseen kauneuteen liittyvät seikat (Palmberg & Kuru, 2000; Paronen, 2001; Sjöström, 1992; Taloustutkimus, 2001; Vuolle & Oittinen, 1994).

Aiemman tutkimustiedon perusteella näyttäisi siltä, etteivät luontoa koskevat pelot ole harvinaisia. Luontopelkojen sisältöä ja voimakkuutta sekä yhteyttä eri tekijöihin on

kuitenkin tutkittu varsin vähän. Suomalainen luontopelkojen tutkimus on rajoittunut lähinnä siihen, miten yleinen pelko ja turvattomuuden tunne rajoittaa luonnossa liikkumista. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on pureutua luontoa koskeviin pelkoihin aikaisempia tutkimuksia yksityiskohtaisemmin. Lukiolaisten valintaan tutkittavaksi ikäryhmäksi johti kiinnostus siitä, millaisin ”luontokokemuseväin” nykyajan nuoret ovat irtautumassa lapsuudenkodeistaan. Nuoret lisäksi edustavat ikäryhmää, jonka sisällä luontosuhteen on todettu vaihtelevan hyvinkin paljon (Pantzar, 1998). Pantzarin tutkimuksessa nuorten keskuudessa ilmeni kuusi erilaista luontosuhdetyyppiä, jotka sijoituivat dimensiolle vieraantunut suhde luontoon – kiinteä suhde luontoon. Vieraantunutta luontosuhdetta edustaviin tyyppeihin liittyi luontokokemusten vähäisyys ja haluttomuus liikkua luonnossa. Pantzarin mukaan luonnosta vieraantuneisuus saattaa johtua siitä, että luontoa pidetään itsestäänselvyytenä, kiinnostamattomana tai pelottavana. Pelkosuhteessa luontoon olevat nuoret kokivat luonnon vaaralliseksi paikaksi, jota tuli vältellä. Luontoon ei haluttu olla kosketuksissa esimerkiksi harrastusten kautta. Muunlaista luontosuhdetta edustavia tyyppejä olivat seuraavat: tapasuhde luontoon, jolle ominaista oli neutraali, mutta kuitenkin positiivissävytteinen asenne luontoa kohtaan; haasteita etsivä suhde luontoon, jolle ominaista oli halu kokea luonnossa elämyksiä ja jännitystä; ja itseä vahvistava suhde luontoon, jolle ominaista oli vahva ja jatkuva yhteys luontoon.

Ensimmäisenä tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa, millaisia luontoon kohdistuvia pelkoja suomalaisilla lukiossa opiskelevilla nuorilla on ja mitkä niistä ovat yleisimpiä odotusarvoltaan. Luontopelkojen odotusarvojen suhteen toteutettiin replikaatio Bixlerin ym. (1995) arviointimenetelmää käyttäen. Toiseksi tarkasteltiin luontopelkojen yhteyttä nuorten luonnossa liikkumisen määrään, luonnossa liikkumisen välttämiseen, luonnossa liikkumista rajoittaviin ja estäviin tekijöihin sekä luonnolle annettuihin merkityksiin. Kolmanneksi selvitettiin eroavatko luontopelkojen voimakkuuksiltaan erilaiset alaryhmät toisistaan erilaisten taustatekijöiden (esim. sukupuoli, asuinympäristö), luonnossa liikkumisen useuden, luonnossa liikkumisen välttelyn, luonnossa liikkumista rajoittavien tai estävien tekijöiden, luontokiinnostusten tai luonnolle annettujen merkitysten suhteen.

## 2. MENETELMÄT

### 2.1. Tutkittavat

Tutkittavina oli 135 lukiolaista, joista 68 (50.4 %) oli tyttöjä ja 67 (49.6 %) poikia. Tutkittavat olivat iältään 16-19-vuotiaita. Aineisto koottiin viidestä eri lukiosta keväällä 2001 helmikuun ja huhtikuun välisenä aikana. Tutkimuksessa haluttiin tutkia eri kokosilla paikkakunnilla asuvia lukiossa opiskelevia nuoria. Lukiot valittiin myös alueellisesti eri puolilta Suomea. Tutkimuksessa on edustettuina lukioita Etelä-Suomen, Länsi-Suomen, Itä-Suomen ja Oulun läänistä. Espoon lukiosta kyselyyn vastasi 28 lukiolaista, Juankosken lukiosta 21 lukiolaista, Jyväskylän lukiosta 29 lukiolaista, Keuruun lukiosta 24 lukiolaista ja Kuhmon lukiosta 33 lukiolaista.

Oppilaat olivat ensimmäiseltä tai toiselta vuosiasteelta. Kyselyyn vastasi kunkin koulun biologian opettajan valitsema yksi tai useampi ryhmä. Espoon lukiossa vastanneet (20.7 % tutkituista lukiolaisista) olivat pakollisen kemian kurssin opiskelijoita, jonka lisäksi oli muutama opiskelija, jotka halusivat vapaaehtoisesti vastata kyselyyn. Juankosken lukiossa vastanneet (15.6 %) olivat valinnaisen biologian kurssin opiskelijoita. Jyväskylän lukiossa vastanneet (21.5 %) olivat pakollisen maantiedon kurssin opiskelijoita. Keuruun lukiossa vastanneet (17.8 %) olivat biologian opettajan valvontaryhmä. Kuhmon lukiossa vastanneet (24.4 %) olivat valinnaisen maantiedon kurssin opiskelijoita ja toinen ryhmä pakollisen biologian kurssin opiskelijoita. Kyselyyn osallistuivat kaikki opettajan valitseman ryhmän oppilaat, jotka olivat kyselypäivänä koulussa. Raportoitava aineisto sisältää kaikki kyselyyn osallistuneet oppilaat (n = 136) lukuun ottamatta yhtä, joka oli jättänyt kyselyyn vastaamisen kesken. Kysely toteutettiin siten, että lomakkeet lähetettiin opettajalle, joka teetti kyselyn ryhmälle oppitunnilla tai muuna sopivaksi katsomanaan ajankohtana. Ohjeiden antamiseen ja kyselyyn vastaamiseen kului aikaa yhteensä 15-30 minuuttia. Osallistumisesta ei palkittu, mutta kouluille lähetetään tiivistelmä tutkimuksen tuloksista.

Kyselyyn vastanneista 8 (5.9 %) oli asunut lapsuudessaan kaupungin keskustassa, 52 (38.5 %) esikaupunkialueella, 46 (34.1 %) maaseudun taajamassa ja 29 (21.5 %) haja-asutusalueella. Vastanneista nykyisin asuu kaupungin keskustassa 9 (6.7 %), esikaupunkialueella 52 (38.5 %), maaseudun taajamassa 48 (35.6 %) ja haja-asutusalueella



26 (19.3 %). Vastanneista 25 (18.5 %) asuu kerrostalossa, 2 (1.5 %) pienkerrostalossa, 18 (13.3 %) rivitalossa, 80 (59.3 %) pari- tai omakotitalossa ja 10 (7.4 %) maatilalla.

## 2.2. Tutkimusmenetelmät

### Luontoaktiivisuus

Luontoaktiivisuutta arvioitiin sekä luonnossa liikkumisen että muun luontoon suuntautuvan harrastuneisuuden ja luontoa koskevan toiminnan suhteen. Luonnossa liikkumisen useutta kartoitettiin yhdellä kysymyksellä, johon vastattiin 4-portaisella asteikolla (1 = päivittäin, 2 = muutaman kerran viikossa, 3 = kerran viikossa, 4 = harvemmin).

Luontoharrastuneisuutta tutkittiin Lyytisen (1995) tutkimuksesta sovelletulla 16 osiota sisältävällä skaalalla. Nuorta pyydettiin raportoimaan 3-portaisella asteikolla, miten usein hän oli harrastanut erilaisia luontoon liittyviä toimintoja (esim. marjastus/sienestys; luontoon liittyvien kirjojen lukeminen; luontovalokuvaus) kuluneen vuoden aikana (0 = ei juuri koskaan, 1 = satunnaisesti, 2 = säännöllisesti).

### Luontopelot

Luontopelkokartoitus. Luontoon liittyvien pelkojen kartoittamiseen kehitettiin Bixlerin ym. (1994) tutkimuksen tulosten perusteella 23 osiota sisältävä pelkokartoitus. Vastaa- jaa pyydettiin arvioimaan 5-portaisella Likert-asteikolla (0 = en pelkää, 4 = pelkään erittäin paljon), kuinka paljon hän pelkää kutakin luontoon liittyvää asiaa (esim. lentävät hyönteiset: ampiainen, sääski...; korkeat paikat; eksyminen). Osioissa, joihin nuori vastasi joko käyttäen vaihtoehtoa ”pelkään paljon” tai vaihtoehtoa ”pelkään erittäin paljon”, häntä pyydettiin lisäksi kirjoittamaan pelon tarkka kohde sille varattuun tilaan. Lopuksi vastaajaa pyydettiin kirjaamaan sellaiset pelon kohteet, jotka eivät sisältyneet valmiiksi strukturoituihin osioihin. Luontopelkokartoituksen sisäinen reliabiliteetti oli korkea (Cronbachin  $\alpha = .91$ ).

Luontopelkojen odotusarvot. Luontopelkoja koskevan yleisen kartoituksen lisäksi vastaajia pyydettiin arvioimaan tarkemmin pelon voimakkuutta ja kohtaamisen todennäköisyyttä tiettyjen luontopelkojen suhteen. Tätä tarkoitusta varten käännettiin

suomen kielelle Bixlerin ym. (1995) kehittämä *The Wildland Fear Expectancy Scale* – skaala. Tässä arviointimenetelmässä pyritään tavoittamaan sitä, minkä kohteiden suhteen pelon odotus on voimakkainta ts. pelon taso on korkea ja kohtaamistilannetta pidetään hyvin todennäköisenä. Tietyn ikäisten tai tietyn ryhmän keskuudessa saattaa esimerkiksi ilmetä voimakasta pelkoa maanjäristystä kohtaan, mutta pelon tosiasiallinen odotus – ja vaikutus esimerkiksi välttämiskäyttäytymiseen – on vähäinen, koska yksilöt katsovat, että omassa ympäristössään maanjäristyksen todennäköisyys on hyvin pieni. Estimaatti tiettyyn kohteeseen liittyvästä pelon odotuksesta saadaan painottamalla tähän kohteeseen liitetty pelon tason arviointi arvioinnilla kohtaamisen todennäköisyydestä. Alkuperäisistä 20:stä osiosta valittiin 16 osiota joiden katsottiin soveltuvan yhtä hyvin suomalaiseen kuin yhdysvaltalaiseen kontekstiin. Pois jätetyt osiot olivat seuraavat: hämähäkki puree, myrkyllisen muratin koskettaminen, lepakko tarttuu hiuksiini ja maanjäristys. Tämän lisäksi joitakin osioita muokattiin hieman. Arviointimenetelmää modifioitaessa oltiin sähköpostitse yhteydessä suoraan alkuperäisiin kehittäjiin.

Kysely jakautui kahteen osaan, joista ensimmäisessä vastaajaa pyydettiin arvioimaan, kuinka paljon hän pelkäisi kutakin 16 pelon kohdetta (pelon taso). Vastaajia pyydettiin vastatessaan eläytymään tilanteeseen, jossa he juuri olisivat kohdanneet kyseisen asian. Arviointi annettiin 5-portaisella Likert-asteikolla (0 = en pelkää, 4 = pelkään erittäin paljon). Toisessa osassa vastaaja arvioi 5-portaisella Likert-asteikolla (0 = ei todennäköistä, 4 = erittäin todennäköistä) samoja pelon kohteita sen suhteen, miten todennäköistä olisi, että hän kohtaisi kyseisen asian ollessaan päiväretkellä metsässä (kohtaamisen todennäköisyys). Pelon odotus -muuttuja muodostettiin siten, että kussakin osiossa yksilön pelon tasosta antama arviointi kerrottiin hänen arvioinnillaan kohtaamisen todennäköisyydestä. Menetelmän tuottamat kolme ranking-listaa (osioiden järjestys pelon tason, kohtaamisen todennäköisyyden ja pelon odotuksen suhteen) muodostuvat arviointien keskiarvojen perusteella. Esimerkiksi kohde, jonka kohdalla hyvin monet vastaajat antavat korkeita pelon tason arvioita (korkea keskiarvo) sijoittuu pelon tason ranking-listalla ykköseksi, kun taas kohde jossa juuri kukaan ei anna korkeita pelon tason arvioita (alhainen keskiarvo) sijoittuu pelon tason ranking-listan loppupäähän. Pelon odotuksen ranking-listalla ensimmäiseksi sijoittuu siten osio, jonka suhteen monet vastaajista ovat antaneet sekä korkeita pelon tason arvioita että arvioineet tämän kohteen kohtaamisen todennäköisyyden suureksi.

## **Luonnossa liikkumisen välttäminen, uhka ja rajoitukset**

Luonnossa liikkumisen välttelyä arvioitiin kolmella kysymyksellä: Vältän luonnossa liikkumista; En mielelläni hakeudu alueelle, jossa olen kaukana rakennetusta ympäristöstä; Kartan luontoalueita. Vastausvaihtoehdot olivat seuraavat: 0 = ei pidä lainkaan paikkaansa, 1 = ei juurikaan pidä paikkaansa, 2 = pitää jossain määrin paikkansa, 3 = pitää täysin paikkansa. Välttely-skaalan sisäinen reliabiliteetti arvioituna Cronbachin alfa-kertoimella oli .76.

Kokemuksia luonnossa liikkuesa koetuista uhka- tai häirintätilanteista kysyttiin neljällä osiolla, jotka perustuvat Parosen (2001) tutkimuksessaan käyttämään kyselyyn. Nuorta pyydettiin arvioimaan oliko hän ulkoillessaan tai luonnossa liikkuesa joutunut seuraavanlaisiin tilanteisiin: 1) kiistoihin jokamiehenoikeudesta, 2) uhkailun tai häirinnän kohteeksi, 3) jonkin eläimen uhkaamaksi, 4) väkivallan kohteeksi. Vastaaminen tapahtui 4-portaisella asteikolla (0 = en koskaan, 1 = kerran, 2 = 2-5 kertaa, 3 = yli 5 kertaa). Vastaajaa pyydettiin lisäksi kirjaamaan, montako vuotta sitten kyseinen uhka tai häirintä tapahtui.

Luonnossa liikkumisen esteitä kartoitettiin modifioidulla versiolla Parosen (2001) tutkimuksessaan käyttämästä skaalasta. Vastaajia pyydettiin arvioimaan 3-portaisella asteikolla (0 = ei lainkaan, 1= estää jonkin verran, 2 = estää voimakkaasti), mitkä seikat ovat estäneet tai rajoittaneet ulkoilua tai luonnossa liikkumista viimeksi kuluneen puolen vuoden aikana. Osioita oli 17 (esim. Sairaus, tai huonokuntoisuus; Työ- tai opiskelukiireet, Kiinnostuksen puute), joiden lisäksi avoin kohta listan ulkopuolisen esteen kirjaamista varten.

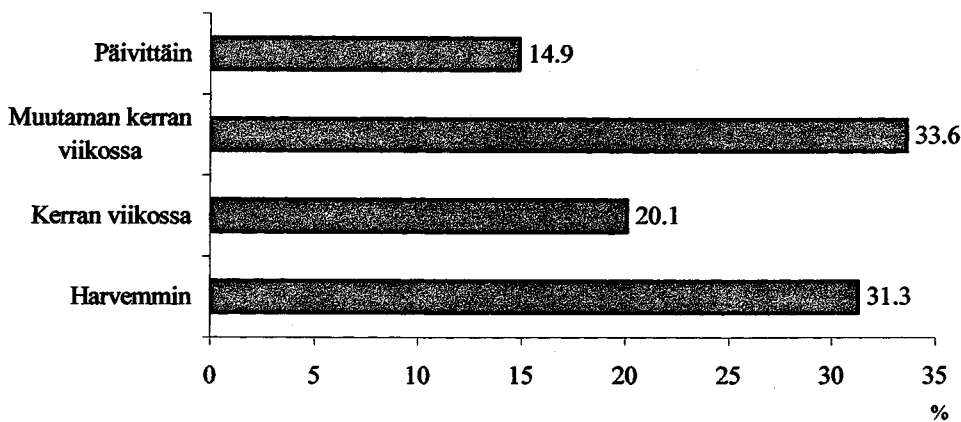
## **Luonnon merkitys**

Luonnon merkitystä vastaajille selvitettiin Lyytisen (1995) tutkimuksessaan käyttämällä skaalalla, jota muokattiin tähän tutkimukseen sopivaksi. Skaala sisälsi 22 osiota (esim. Yhdessäoloa ystävien kanssa; Virkistystä ja rentoutusta; Seikkailua, jännitystä; Luonto on osa elämää), joissa vastaajia pyydettiin ilmaisemaan 5-portaisella Likert -asteikolla (0 = ei lainkaan, 4 = erittäin paljon), mitä luonto ja luonnossa liikkuminen hänelle merkitsee. Erottelevuutta pyrittiin parantamaan rajoittamalla vastausvaihtoehtojen käyttöä siten, että vaihtoehtoa ”erittäin paljon” saattoi käyttää enintään viisi kertaa.

### 3. TULOKSET

#### Luonnossa liikkuminen ja muu luontoon liittyvä toiminta

Noin kolmasosa lukiolaisista liikkui luonnossa muutaman kerran viikossa (ks. Kuvio 1). Harvemmin kuin kerran viikossa liikkui vajaa kolmasosa vastaajista. Päivittäin luonnossa liikkujia oli noin 15 prosenttia. Luonnossa liikkumisen määrässä ei ollut merkitsevää eroa sukupuolten eikä myöskään eri asuinpaikkakuntien välillä.



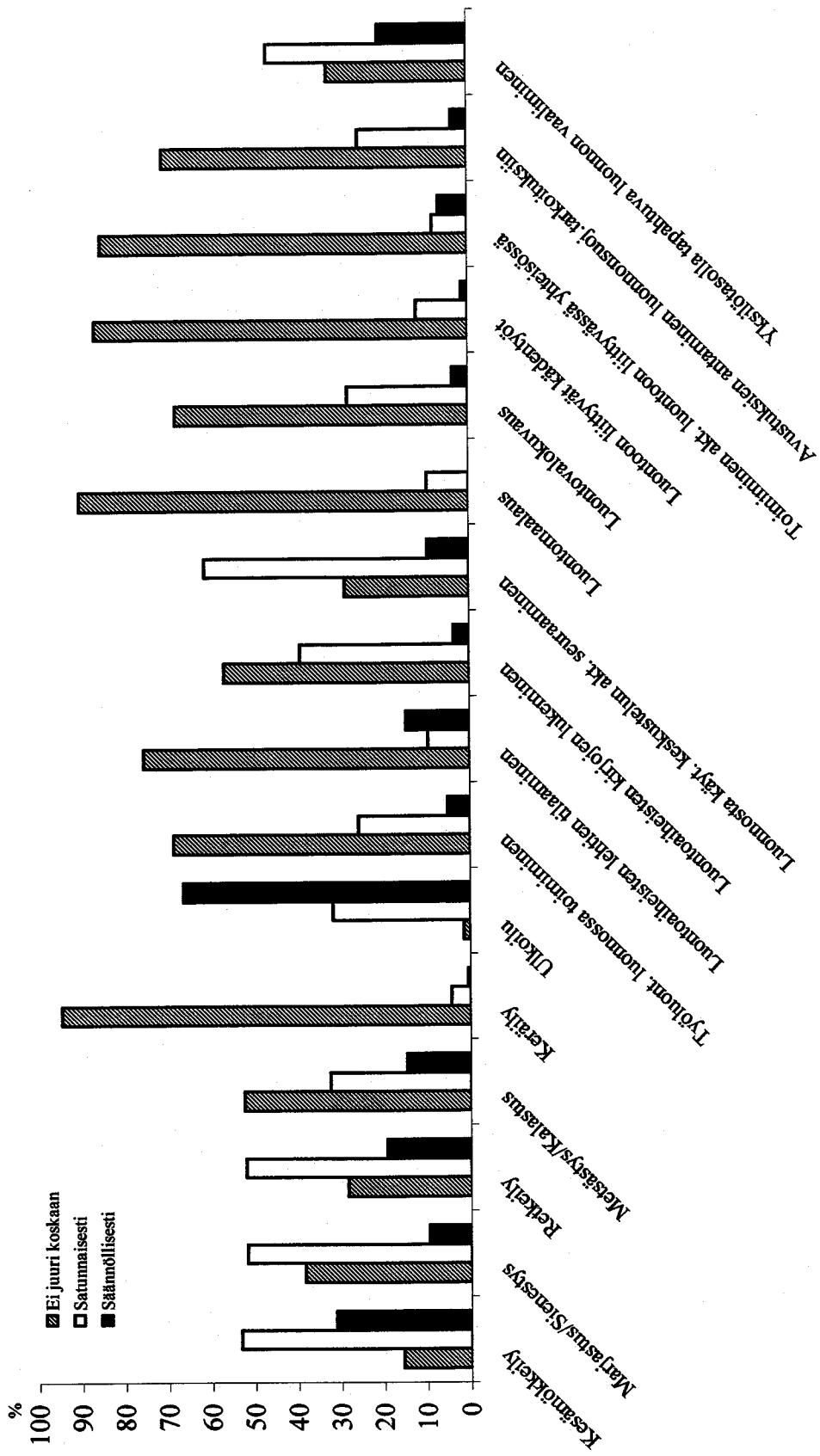
KUVIO 1. Lukiolaisten luonnossa liikkumisen määrän suhteelliset osuudet

Ulkoilu (66.7 %), kesämökkeily (31.3 %), yksilötason luonnon vaaliminen (20.7 %) ja retkeily (19.4 %) olivat luontoon liittyvistä toiminnoista säännöllisimmin harrastettuja kuluneen vuoden aikana (ks. Kuvio 2). Kalastusta tai metsästystä harrasti säännöllisesti 14.8 % ja satunnaisesti 32.6 % lukiolaisista. Marjastusta tai sienestystä puolestaan harrasti säännöllisesti 9.6 % ja satunnaisesti 51.9 % vastaajista. Vähiten (”ei juuri koskaan”) oltiin kiinnostuneita keräilystä (94.8 %), luontomaalauksesta (90.4 %), luontoon liittyvistä kädentöistä (86.7 %) ja toimimisesta jossain luontoon liittyvässä yhteisössä (85.2 %).

Tytöt ja pojat erosivat merkitsevästi joissakin luontoon liittyvissä toiminnoissa. Poikien keskuudessa oli tyttöjä yleisempää metsästyksen ja kalastuksen harrastaminen

( $\chi^2(2, 135) = 20.9, p < .001$ ; säännöllisiä harrastajia pojista 25.4 %, tytöistä 4.4 %) sekä työluonteinen metsässä toimiminen ( $\chi^2(2, 135) = 17.3, p < .001$ ; satunnaisia harrastajia pojista 40.3 % ja tytöistä 11.8 %). Tyttöjen keskuudessa poikia yleisempää oli luontomaalaus ( $\chi^2(1, 135) = 14.174, p < .001$ ; satunnaisia harrastajia tytöistä 19.1 %, pojista ei kukaan), luontovalokuvaus ( $\chi^2(2, 135) = 17.581, p < .001$ ; satunnaisia harrastajia tytöistä 42.6 %, pojista 13.4 %), ulkoilu ( $\chi^2(2, 135) = 6.985, p < .05$ , säännöllisiä harrastajia tytöistä 76.5 %, pojista 56.7 %) sekä luontoaiheisten kirjojen lukeminen ( $\chi^2(2, 135) = 6.034, p \leq .05$ , satunnaisia harrastajia tytöistä 48.5 %, pojista vain 29.9 %).

Luontoon liittyvissä toiminnoissa oli eroja myös eri paikkakuntien välillä. Erittäin merkitsevää eroa oli luonnosta käytävän keskustelun seuraamisessa ( $\chi^2(8, 135) = 26.788, p \leq .001$ ). Luonnosta käytävää keskustelua seurasi säännöllisesti 27.6 % Jyväskylässä asuvista vastaajista, mutta vain 9.1 % Kuhmossa ja 7.1 % Espoossa asuvista vastaajista, eikä kukaan Keuruulla tai Juankoskella asuvista. Kuhmossa kuitenkin 78.8 % vastaajista ilmoitti seuraavansa luontokeskusteluja satunnaisesti, kun taas muilla paikkakunnilla vastaava luku oli välillä 53.6 % - 58.6 %. Paikkakuntien kesken oli eroa myös yksilötasolla tapahtuvassa luonnon vaalimisessa ( $\chi^2(8, 135) = 20.734, p < .01$ ). Niitä, jotka ilmoittivat, etteivät harrasta luonnon vaalimista yksilötasolla juuri koskaan, oli espoolaisista vastaajista 60.7 %, kun taas muilla paikkakunnilla vastaava osuus oli 20.8 %:n ja 31 %:n välillä.



KUVIO 2. Luontoon liittyvien toimintojen suhteelliset osuudet lukijolaisilla

## Luontoon liittyvät pelot

Luontopelkokartoitus. Luontopelkojen kartoituksen 23 osiosta muodostettiin summa, jonka katsottiin heijastavan yleistä pelokkuutta luontoa kohtaan. Luontopelkokartoituksen summamuuttujan pistemäärät vaihtelivat 0 – 61 välillä (Ka = 15.7, SD = 11.4).

Keskimäärin 55.1 % lukiolaisista arvioi, ettei pelkää lainkaan kysytyjä kohteita. Keskimäärin 5.6 % kaikista vastaajista ilmoitti pelkäävänsä ko. asioita paljon tai erittäin paljon. Kohteita, joihin pelkoja (”vähän”, ”jonkin verran”, ”paljon” tai ”erittäin paljon”) yleisimmin kohdistui, olivat seuraavat: matelijat (71.1 %), suurpedot (68.9 %), punkit (66.7 %), eksyminen (57.8 %), loukkaantuminen (56.3 %), lentävät hyönteiset (54.8 %), upottavat paikat (54.1 %), pimeys (54.1 %), vesieläimet (52.6 %), äänet (51.9 %) ja hämähäkit (51.1 %). Vähiten (”en pelkää”) pelättiin lintuja (94.1 %), kaatuvia/kaatuneita puita (87.4 %), muita nisäkkäitä (79.1 %), korkeaa heinikkoa tai ryteikköä (72.6 %) ja muita hyönteisiä (70.9 %). Luontopelkojen suhteelliset osuudet on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 1. Huomionarvoista oli, että jokaisessa osiossa vähintään yksi vastaaja ilmaisi pelkäävänsä kyseistä kohdetta joko ”paljon” tai ”erittäin paljon”. Oheisessa kuviossa (ks. Kuvio 3) on kuvattu näitä kahta äärikategoriaa käyttäneiden vastaajien prosentuaaliset osuudet osioittain. Eniten voimakasta pelkoa herättivät matelijat, suurpedot ja hämähäkit. Matelijoiden kohdalla kommentoitiin nimenomaan käärmeen pelkoa, suurpetojen kohdalla karhua ja hämähäkkien kohdalla niiden myrkyllisyyttä ja suuruutta.

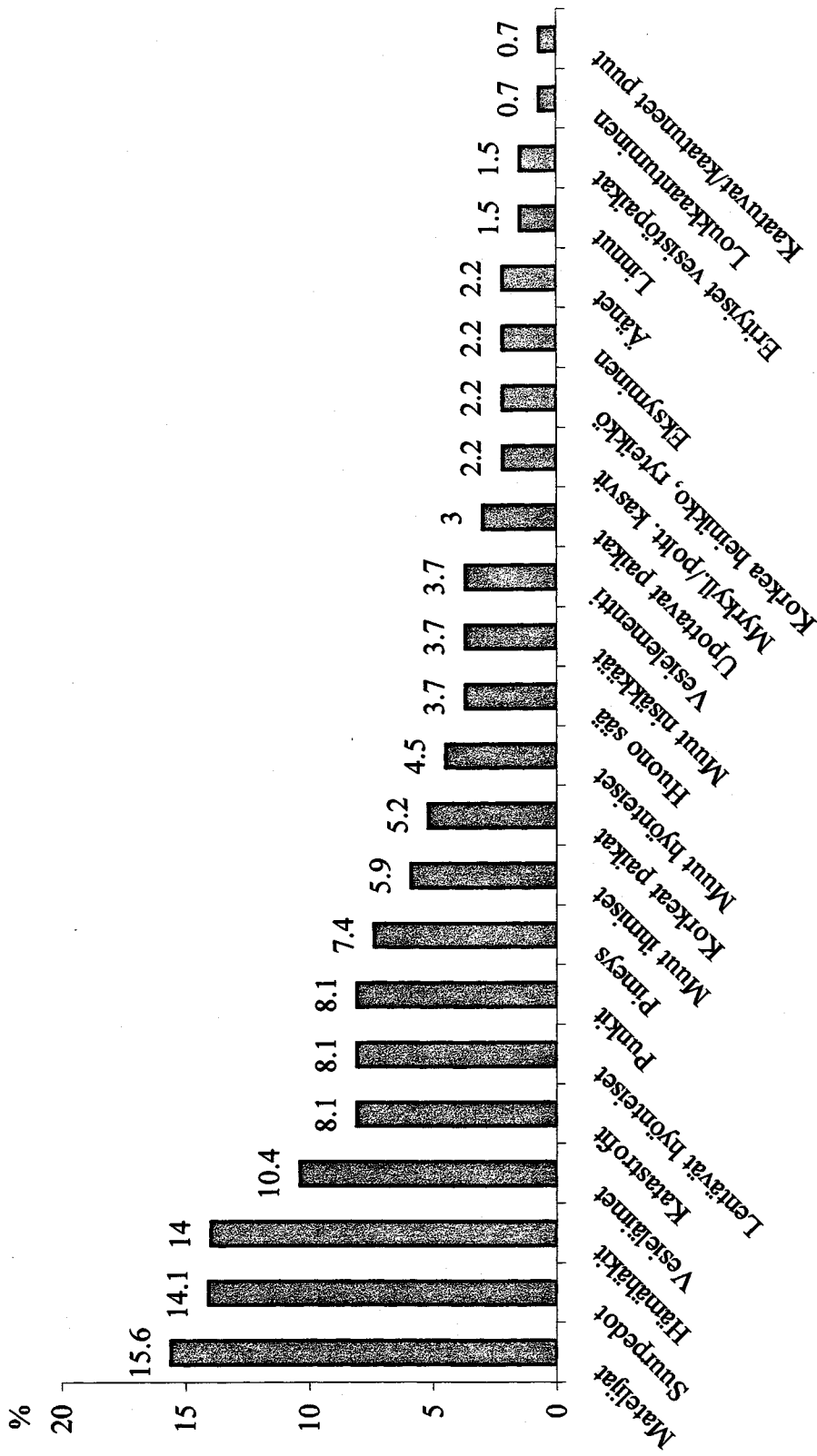
Luontopeloissa ilmeni eroja sukupuolten välillä. Tyttöjen keskuudessa oli poikia merkitsevästi enemmän pelkoa esimerkiksi hämähäkkejä kohtaan ( $\chi^2(4, 135) = 27.722$ ,  $p < .001$ ). Tytöistä hämähäkkejä ilmoitti pelkäävänsä paljon 14.7 % ja erittäin paljon 11.8 %. Pojista hämähäkkejä pelkäsi paljon vain 1.5 % ja erittäin paljon ei kukaan. Pojista 68.7 % mutta tytöistä vain 29.4 % ilmoitti ettei pelkää hämähäkkejä lainkaan. Tyttöissä oli myös poikia enemmän niitä, jotka pelkäsivät matelijoita ( $\chi^2(4, 135) = 20.564$ ,  $p < .001$ ). Tytöistä melkein puolet (48.5 %) pelkäsi matelijoita jonkin verran tai sitä enemmän (”jonkin verran”, ”paljon” tai ”erittäin paljon”), kun taas vastaava luku pojilla oli vajaa 15 %. Pojista 41.8 %, mutta tytöistä vain 16.2 % ei pelännyt matelijoita lainkaan. Tyttöjen ja poikien prosentuaaliset osuudet pelon voimakkuuden kategorioissa erosivat myös seuraavissa kohteissa: vesieläimet ( $\chi^2(4, 135) = 22.440$ ,  $p < .001$ ), pimeys

( $\chi^2(4, 135) = 22.403, p < .001$ ), punkit ( $\chi^2(4, 135) = 13.566, p \leq .01$ ), muut hyönteiset ( $\chi^2(4, 134) = 16.260, p < 0.1$ ), äännet ( $\chi^2(4, 135) = 15.758, p < .01$ ) lentävät hyönteiset ( $\chi^2(4, 135) = 12.584, p < .05$ ), suurpedot ( $\chi^2(4, 135) = 11.058, p < .05$ ) ja korkea heinikko ( $\chi^2(4, 135) = 9.586, p \leq .05$ ). Kaikissa edellä mainituissa osioissa tytöt ilmaisivat poikia runsaampaa pelkoa. Ero ilmeni ennen kaikkea ”en pelkää” –kategorian käytössä. Kaikkien muiden luontopelkojen paitsi muiden hyönteisten ja korkean heinikon kohdalla pojat valitsivat vaihtoehdon ”en pelkää” vähintään noin kaksi kertaa useammin kuin tytöt.

Ainoastaan lentävien hyönteisten pelon suhteen eri paikkakunnilta tulevat nuoret erosivat toisistaan ( $\chi^2(16, 135) = 26.758, p \leq .05$ ). Keuruulaisten keskuudessa 45.8 % pelkäsi lentäviä hyönteisiä ”jonkin verran” tai ”paljon”, muilla paikkakunnilla vastaavien lukujen ollessa välillä 12.2 - 19 %.

Pelkojen odotusarvot. *The Wildland Fear Expectancy Scale* –skaalaan perustuvan arvioinnin tulokset on esitetty Taulukossa 1 siten, että siinä näkyy luontopelkojen järjestysluvut erikseen pelon tasossa, pelon todennäköisyydessä sekä näiden kombinaatiossa. Viisi eniten pelättyä kohdetta olivat kaikki eläimiin liittyviä. Kärjessä olivat hämähäkkeihin, käärmeisiin ja mehiläisiin liittyvät pelot. Eksymisen pelko oli kuudentena. Kymmeneen eniten pelättyjen kohteiden joukkoon sisältyivät lisäksi tuntemattomat, myrsky, salamointi ja seurueesta erkaantuminen. Vähiten pelättiin metsästäjän näkemistä.





KUVIO 3. Vastausten ”pelkään pajon” ja ”pelkään erittäin paljon” suhteelliset osuudet eri luontopelkojen kohdalla. Kuvassa luokat on yhdistetty

TAULUKKO 1. Pelkojen odotusarvot

Järjestys- luku	Kohde	Pelon taso x pelon todennäköisyys		Pelon taso		Pelon todennäköisyys	
		Keski- arvo	Keski- arvo	Järjestys- luku	Keski- arvo	Järjestys- luku	Keski- arvo
1.	Hämähäkki putoaa päälleni	2.40	1.08	9.	1.08	1.	1.6
2.	Käärmeen näkeminen	2.02	1.52	6.	1.52	3.	1.10
3.	Mehiläisparvi häristelee	1.58	2.32	1.	2.32	9.	0.59
4.	Käärmeen päälle astuminen	1.51	1.88	5.	1.88	6.	0.73
4.	Eläin hyökkää	1.51	2.13	2.	2.13	10.	0.56
5.	Mehiläinen pistää	1.32	0.98	11.	0.98	3.	1.10
6.	Eksyminen	1.13	1.13	8.	1.13	5.	0.74
7.	Tuntematon ajaa takaa	0.65	2.09	3.	2.09	14.	0.27
8.	Joutuminen keskelle myrskyä	0.61	1.42	7.	1.42	12.	0.37
9.	Salama iskee minuun	0.58	1.97	4.	1.97	15.	0.24
10.	Joutuu eroon muusta seurueesta	0.54	0.64	13.	0.64	7.	0.65
11.	En ehdi pois metsästä ennen pimeää	0.51	1.07	10.	1.07	11.	0.38
12.	Ruoka loppuu kesken	0.49	0.58	14.	0.58	8.	0.60
13.	Juoma loppuu kesken	0.48	0.31	15.	0.31	4.	0.86
14.	Puun oksa putoaa päälleni	0.27	0.78	12.	0.78	13.	0.30
15.	Metsästäjän näkeminen	0.25	0.16	16.	0.16	2.	1.24

## **Luonnossa liikkumisen vältteleminen, rajoitukset ja esteet sekä uhkakokemukset**

Luonnossa liikkumisen välttelemisen summamuuttujan pistemäärät vaihtelivat välillä 0 - 7 ( $Ka = 1.3$ ,  $SD = 1.7$ ). Hieman yli puolella lukiolaisista (51.1 %) välttelyn summapistemäärä oli 0, mikä tarkoittaa, että heillä ei ilmene lainkaan luonnossa liikkumisen välttelyä. Jonkin verran välttelyä (summapistemäärä 1 - 4) ilmeni 42.5 prosentilla vastaajista. Niitä, joille välttely on tyypillistä (summapistemäärä 5 - 7), oli 5.9 %. Tyttöjen ja poikien osuuksien tarkastelu näissä kolmessa kategoriassa (ei lainkaan, jonkin verran ja runsaasti välttelyä) osoitti, että luonnossa liikkumisen välttely on yhteydessä sukupuoleen siten, että luonnossa liikkumisen välttely oli yleisempää tyttöjen keskuudessa ( $\chi^2(7,135) = 17.0$ ,  $p < .05$ ). Niitä, jotka eivät välttele lainkaan luonnossa liikkumista oli pojista 55 % ja tytöistä 47 %. Jonkin verran vältteleviä oli puolet tytöistä mutta vain 35.7 % pojista. Kun käytettiin summapistemäärää suoraan jatkuvana muuttujana, t-testillä tehdyssä tyttöjen ja poikien luonnossa liikkumisen välttelyn keskiarvojen vertailussa ei ilmennyt kuitenkaan merkitsevää eroa. Myöskään eri paikkakunnilta tulevat nuoret eivät eronneet toisistaan luonnossa liikkumisen välttelyssä.

Eniten lukiolaisten luonnossa liikkumista kuluneen puolen vuoden aikana olivat rajoittaneet tai estäneet työhön ja opiskeluun liittyvät tekijät. Työ- tai opiskelukiireet estivät tai rajoittivat luonnossa liikkumista voimakkaasti 31.1 prosentilla ja jonkin verran 60.7 prosentilla lukiolaisista. Lukiolaisista 11.1 % ilmoitti, että työväsytys/työn raskaus rajoitti tai esti voimakkaasti luonnossa liikkumista. Jonkin verran luonnossa liikkumista rajoittaviksi tekijöiksi mainitsi 58.5 % vastaajista huonon sään ja 57.8% vastaajista huonon kelin. Lähes kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että väkivallan tai häirinnän pelko (93.3 %), eksymisen pelko (97 %) tai loukkaantumisen pelko (97.8 %) eivät rajoita lainkaan heidän luonnossa liikkumistaan. Eläinten aiheuttama vaara ei myöskään suurimman osan (88.1 %) mielestä ollut rajoittava tekijä. Häirinnän tai väkivallan pelko ja eläinten aiheuttama vaara eivät estäneet voimakkaasti kuin korkeintaan kolmea prosenttia vastaajista. Yli 30 % vastaajista sen sijaan ilmoitti, että pimeys esti jonkin verran heidän luonnossa liikkumistaan.

Luonnossa liikkumisen rajoitusten kokemisella oli yhteyksiä sukupuoleen. Tyttöjen keskuudessa oli yleisempää kokea pimeyden estävän tai rajoittavan luonnossa liik-

kumista ( $\chi^2(2, 135) = 10.833, p < .01$ ). Tytöistä 5.9 % ilmoitti, että pimeys estää voimakkaasti luonnossa liikkumista, kun taas pojista näin ei ilmoittanut kukaan. Niitä, joiden mielestä pimeys ei ole lainkaan estävä tekijä, oli pojista 77.6 %, mutta tytöistä vain 52.9 %. Pojilla luonnossa liikkumista puolestaan rajoittivat sisäliikuntaharrastukset ( $\chi^2(2, 135) = 7.202, p < .05$ ). Pojista 37.5 % mutta tytöistä vain 19.1 % ilmoitti, että sisäliikuntaharrastukset rajoittavat luonnossa liikkumista jonkin verran.

Kyselyyn vastanneista nuorista kukaan ei ollut koskaan joutunut luonnossa liikkueessaan väkivallan kohteeksi. Kiistoihin jokamiehenoikeuksista oli joutunut kerran tai sitä useammin ("kerran", "2-5 kertaa", "yli 5 kertaa") 9.6 % vastaajista, uhkailun ja häirinnän kohteeksi 11.9 % vastaajista, ja jonkin eläimen uhkaamaksi 13.3 % vastaajista. Kiistoihin jokamiehenoikeuksista oli joutunut lukiolaisista 40 % viimeisen vuoden aikana, 40 % viimeisen viiden vuoden aikana ja 20 % yli viisi vuotta sitten. Uhkan ja häirinnän kohteeksi puolestaan oli joutunut vastaajista 12.5 % viimeisen vuoden aikana, 75 % viimeisen viiden vuoden aikana ja 12.5 % yli viisi vuotta sitten. Vastaavat luvut eläinten aiheuttamasta uhkasta olivat 41.7 %, 33.3 % ja 25 %. Luonnossa koetun uhkan määrän yhteyttä luonnossa liikkumiseen, sen välttämiseen ja joihinkin luonnossa liikkumisen rajoituksiin ja esteisiin ("väkivallan tai häirinnän pelko", "eksymisen pelko", "eläinten aiheuttama vaara", "loukkaantumisen pelko", "pimeys") tutkittiin korrelaatioanalyysin, jotka toteutettiin käyttäen Spearmanin järjestyskorrelaatioita. Uhkan tai häirinnän kohteeksi joutuminen oli melkein merkitsevästi yhteydessä ainoastaan luonnossa liikkumisen kanssa ( $r = -.183, p < .05$ ) siten, että mitä useammin liikkui luonnossa, sitä useammin oli joutunut luonnossa liikkueessaan uhkan tai häirinnän kohteeksi.

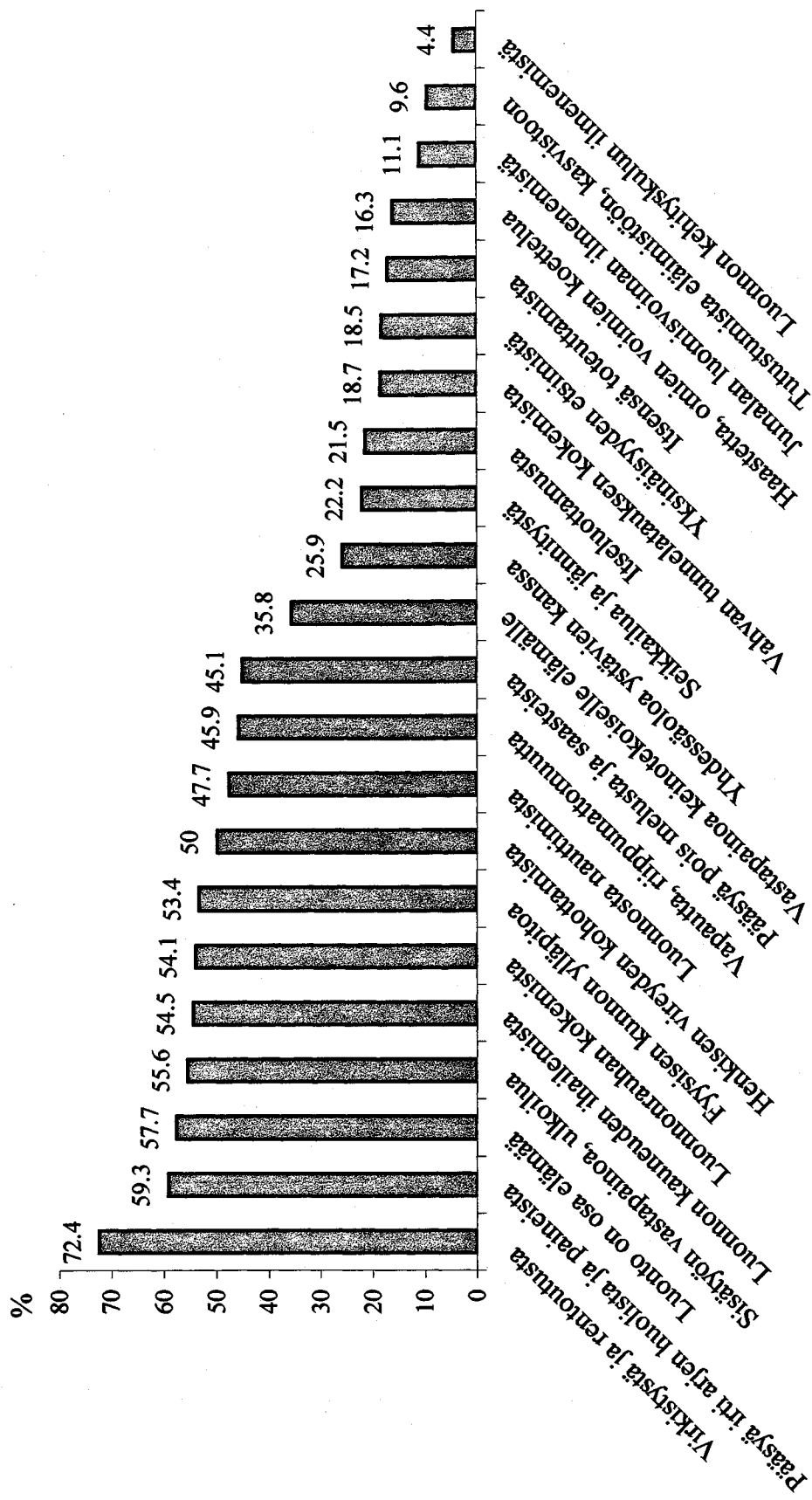
### **Luonnon merkitys**

Yli 70 prosentille lukiolaisista luonto merkitsi paljon tai erittäin paljon virkistystä ja rentoutusta (ks. Kuvio 4). Reilulle puolelle vastaajista luonto ja luonnossa liikkuminen merkitsi paljon tai erittäin paljon pääsyä irti arjen huolista ja paineista, sisätyön vastapainoa, luonnon kauneuden ihailemista, fyysisen kunnon ylläpitoa ja kokonaisvaltaista elämänsisältöä ("luonto on osa elämää"). Vähiten ("ei lainkaan") luonto merkitsi Jumalan luomisvoiman ilmenemistä (45.9 %).

Luonnon merkitysten kokeminen oli jossain määrin erilaista tytöillä ja pojilla. Tyttöjen keskuudessa oli yleisempää kokea luonnosta nauttiminen voimakkaan merki-

tyksellisenä ( $\chi^2(4, 134) = 20.734, p < .001$ ). Tytöistä 25.4 %, mutta pojista vain 7.5 % arvioi että luonnosta nauttiminen on erittäin tärkeä luonnon merkitys. Pojista 10.4 % vastasi tässä osiossa vaihtoehdolla ”ei lainkaan”, kun taas tytöistä näin ei vastannut kukaan. Eroja sukupuolten kesken löytyi myös seuraavissa osioissa: luonnon merkityksen näkeminen fyysisen kunnon ylläpitämisessä ( $\chi^2(4, 135) = 14.543, p \leq .01$ ) ja yksinäisyyden etsimisessä ( $\chi^2(4, 135) = 10.113, p < .05$ ).

Paikkakuntien välillä ilmeni eroavuutta siinä, missä määrin luonnon koettiin merkitsevän ”haastetta, omien voimien koettelua” ( $\chi^2(16, 135) = 27.961, p < .05$ ). Espoossa asuvista peräti 21.4 % ilmoitti luonnon merkitsevän itselleen erittäin paljon haastetta ja omien voimien koettelua, kun taas Kuhmolaisista lukiolaisista näin ilmoitti vain 3 %, eikä kukaan Keuruulla, Juankoskella tai Jyväskylässä asuvista.



KUVIO 4. Vastausten "paljon" ja "erittäin paljon" suhteelliset osuudet eri luonnon merkityksien kohdalla. Kuvassa luokat on yhdistetty

## **Luontopelkojen yhteydet luonnossa liikkumiseen, välttelyyn, rajoituksiin ja luonnon merkityksiin**

Luontoon liittyvien pelkojen yhteyksiä luonnossa liikkumisen useuteen ja sen välttelyyn sekä koettuihin rajoituksiin ja luonnolle annettuihin merkityksiin analysoitiin korrelaatioanalyysin. Joidenkin muuttujien jakaumien vinouden vuoksi analyysit toteutettiin käyttäen Spearmanin järjestyskorrelaatioita. Luontopelkokartoituksen yleistä luontopelkoa heijastavalla summapistemäärällä tai yksittäisillä osioilla ei ollut merkitsevää yhteyttä luonnossa liikkumisen useuteen. Yleisellä luontopelolla oli kuitenkin yhteys luonnossa liikkumisen välttelyyn (summamuuttuja),  $r = .28$ ,  $p \leq .001$ . Välttelyllä oli myös tilastollisesti merkitseviä voimakkaita yhteyksiä seuraaviin yksittäisiin luontopelkoihin: upottavat paikat ( $r = .42$ ,  $p < .001$ ), pimeys ( $r = .31$ ,  $p < .001$ ), huono sää ( $r = .23$ ,  $p \leq .01$ ), suurpedot ( $r = .25$ ,  $p < .01$ ), eksyminen ( $r = .25$ ,  $p < .01$ ) ja äänet ( $r = .27$ ,  $p < .01$ ). Tämän lisäksi välttely oli melkein merkitsevästi yhteydessä myrkyllisten ja polttavien kasvien ( $r = .18$ ,  $p < .05$ ), vesielementin ( $r = .18$ ,  $p < .05$ ) ja loukkaantumisen ( $r = .20$ ,  $p < .05$ ) pelkoihin.

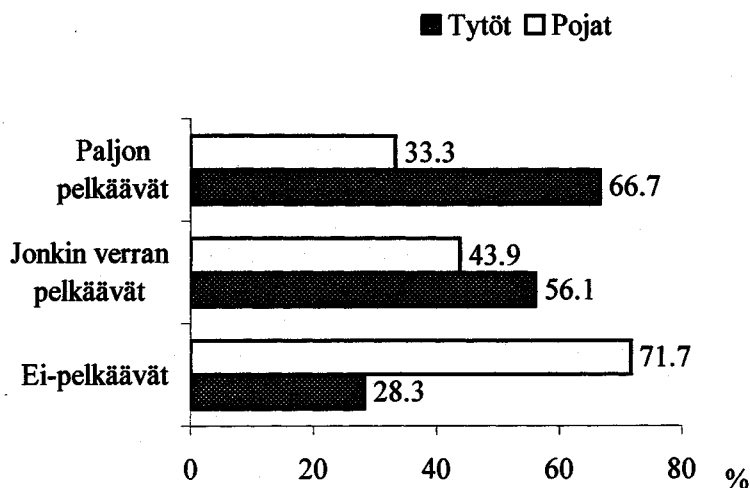
Yleisen luontopelon (luontopelkokartoituksen summamuuttuja) yhteyttä tutkittiin seuraaviin luonnossa liikkumisen rajoitteisiin ja esteisiin: pimeys, loukkaantumisen pelko, häirinnän tai väkivallan pelko ja eläinten aiheuttama vaara. Ilmeni, että yleinen luontopelokkuus oli erittäin merkitsevästi yhteydessä seuraaviin luonnossa liikkumista rajoittaviin tekijöihin: pimeys ( $r = .48$ ,  $p < .001$ ), häirinnän tai väkivallan pelko ( $r = .27$ ,  $p \leq .001$ ) ja eläinten aiheuttama vaara ( $r = .36$ ,  $p < .001$ ). Pelkokartoituksesta erotettiin vielä tarkasteltavaksi eläimiin liittyvät pelot, joista muodostettiin summamuuttuja (Cronbachin alpha .86), joka kuvasi yleistä pelokkuutta eläimiä kohtaan. Edellä mainittujen luonnossa liikkumista rajoittavien tai estävien tekijöiden yhteyksiä tarkasteltiin myös tähän muuttujaan. Ilmeni, että pelko eläimiä kohtaan oli erittäin merkitsevästi yhteydessä pimeyden kokemiseen luonnossa liikkumista rajoittavana tai estävänä ( $r = .41$ ,  $p < .001$ ). Voimakas pelko eläimiä kohtaan oli myös merkitsevästi yhteydessä siihen, että koki luonnossa liikkumistaan rajoittavan tai estävän eläinten aiheuttaman uhan ( $r = .26$ ,  $p < .01$ ) tai häirinnän tai väkivallan pelon ( $r = .22$ ,  $p \leq .01$ ).

Yleisellä pelokkuudella luontoa kohtaan oli myös yhteyttä joihinkin luonnolle annettuihin merkityksiin. Mitä enemmän vastaajilla ilmeni yleistä luontopelokkuutta, sitä

useammin he ilmaisivat luonnon merkitsevän heille ”yhdessäoloa ystävien kanssa” ( $r = .170$ ,  $p \leq .05$ ), ”sisätyön vastapainoa, ulkoilua” ( $r = .18$ ,  $p < .05$ ) ja ”pääsyä irti arjen huolista ja paineista” ( $r = .19$ ,  $p < .05$ ).

### **Alaryhmäanalyysi: ei-pelkäävät, jonkin verran pelkäävät ja paljon pelkäävät**

Vastaajat jaettiin pelkokartoituksen summamuuttujan jakauman perusteella kolmeen alaryhmään, johon kuhunkin kuului 1/3 otoksesta: ei-pelkäävät ( $n = 46$ ), jonkin verran pelkäävät ( $n = 41$ ) ja paljon pelkäävät ( $n = 48$ ). Kävi ilmi, että tytöt muodostivat suuremman osuuden runsaasti pelkoja omaavien alaryhmästä ja pojat taas ei-pelkäävät alaryhmästä ( $\chi^2(2, 135) = 14.632$ ,  $p = .001$ ) (ks. Kuvio 5).



KUVIO 5. Luontoa paljon pelkäävien, jonkin verran pelkäävien ja ei-pelkäävien alaryhmien tyttöjen ja poikien suhteelliset osuudet

Ryhmät erosivat toisistaan myös seuraavien luontoa koskevien kiinnostusten suhteen: kesämökkeily ( $\chi^2(4, 135) = 12.908$ ,  $p < .05$ ), metsästys/kalastus ( $\chi^2(4, 135) = 11.029$ ,  $p \leq .05$ ), luonnosta käytävän keskustelun aktiivinen seuraaminen ( $\chi^2(4, 135) = 9.822$ ,  $p \leq .05$ ) sekä toimiminen aktiivisesti luontoon liittyvässä yhteisössä ( $\chi^2(4, 135) =$



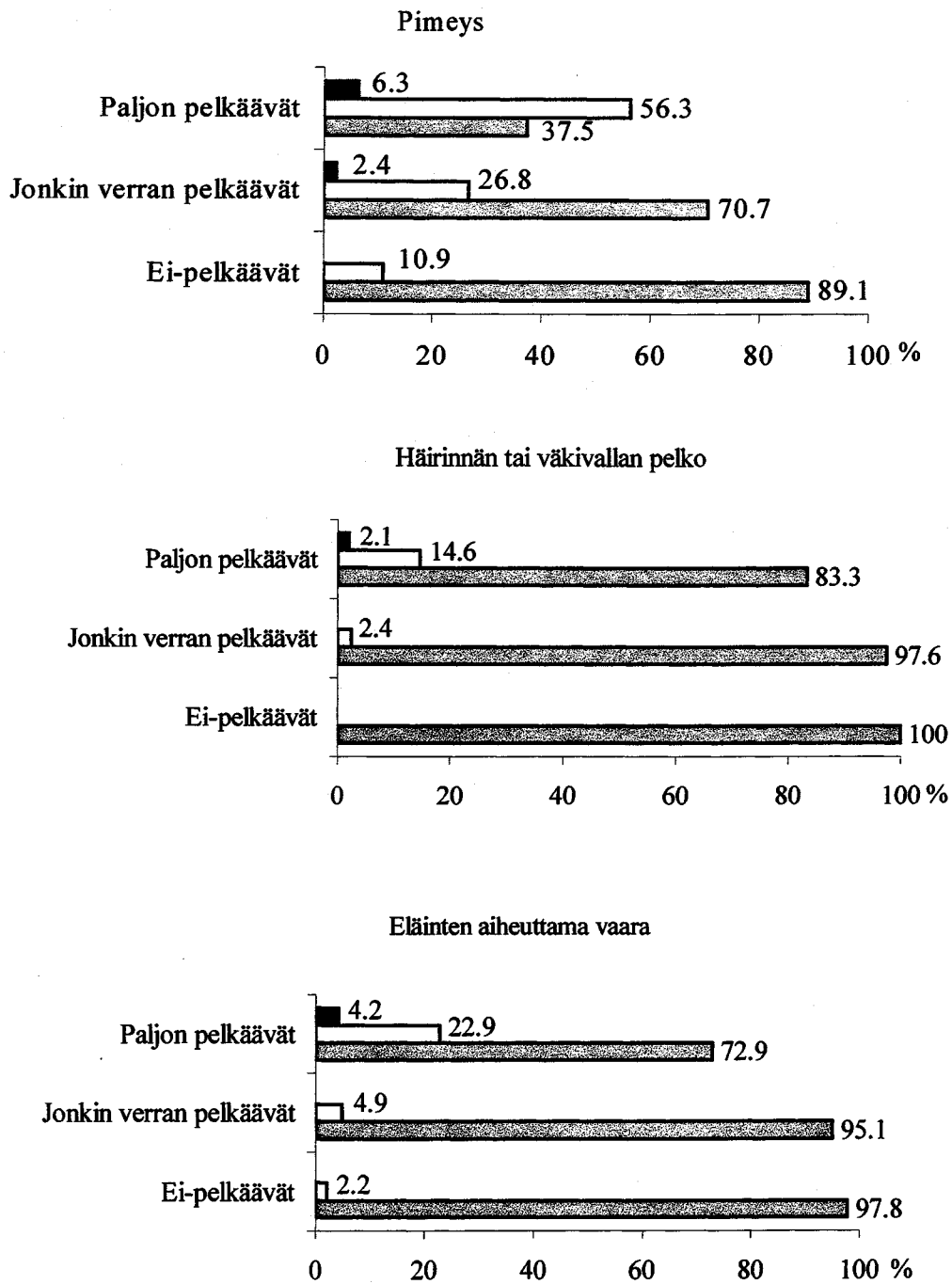
12.476,  $p < .05$ ). Kesämökkeilyä säännöllisesti harrasti 39 % ei-pelkäävien ryhmästä ja 37 % jonkin verran pelkäävistä, kun taas paljon pelkäävistä kesämökkeilyä harrasti säännöllisesti vajaa vain 20 prosenttia. Paljon pelkäävien ryhmästä 67 % ei juuri koskaan metsästännyt tai kalastanut. Vastaavat luvut olivat ei-pelkäävillä 41 % ja jonkin verran pelkäävillä 49%. Säännöllisesti metsästystä tai kalastusta harrasti ei-pelkäävistä 26 %, jonkin verran pelkäävistä 15 % ja paljon pelkäävistä 4 %. Luonnosta käytävää keskustelua seurasi säännöllisesti kaksi prosenttia paljon pelkäävistä, vastaavien lukujen ollessa ei-pelkäävillä 17 % ja jonkin verran pelkäävillä 10 %. Paljon pelkäävistä 40 % ei seurannut luontokeskusteluja juuri koskaan, kun taas ei-pelkäävistä 26 % ja jonkin verran pelkäävistä 20 % ei seurannut luontokeskusteluja juuri koskaan. Ei-pelkäävistä 7 % ja 15 % jonkin verran pelkäävistä toimi aktiivisesti jossain luontoon liittyvässä yhteisössä, mutta paljon pelkäävistä ei sen sijaan kukaan toiminut aktiivisesti tällaisessa yhteisössä. Paljon pelkäävistä 94 %, jonkin verran pelkäävistä 83 %, ja ei-pelkäävistä 78% ei osallistunut tällaiseen luontotoimintaan juuri koskaan.

Ryhmät erosivat toisistaan myös joidenkin luonnossa liikkumista rajoittavien tai estävien tekijöiden suhteen. Erittäin merkitsevästi ryhmät erosivat pimeyden ( $\chi^2(4, 135) = 28.688, p < .001$ ) suhteen, merkitsevästi eläinten aiheuttaman vaaran ( $\chi^2(4, 135) = 17.062, p < .01$ ) suhteen ja melkein merkitsevästi häirinnän tai väkivallan pelon ( $\chi^2(4, 135) = 12.262, p < .05$ ) suhteen (ks. Kuviot 6, 7 ja 8). Pimeys esti luonnossa liikkumista jonkin verran tai voimakkaasti yli 60 prosenttia paljon pelkäävistä. Sitä vastoin ei-pelkäävistä vain reilu 10 prosenttia ja jonkin verran pelkäävistä vajaa kolmannes arvioi, että pimeys estää luonnossa liikkumista jonkin verran tai voimakkaasti. Paljon pelkäävistä 27 % ilmoitti, että eläinten aiheuttama vaara esti jonkin verran tai voimakkaasti liikkumasta luonnossa, kun taas ei-pelkäävistä ja jonkin verran pelkäävistä vain hyvin harva ilmoitti, että eläinten aiheuttama vaara estää jonkin verran tai voimakkaasti luonnossa liikkumista. Paljon pelkäävistä 17 % ja vain pari prosenttia jonkin verran pelkäävistä arvioi, että häirinnän tai väkivallan pelko rajoitti luonnossa liikkumista jonkin verran tai voimakkaasti. Ei-pelkäävistä puolestaan kukaan ei kokenut häirinnän tai väkivallan pelkoa luonnossa liikkumista rajoittavaksi tekijäksi.

Ei-pelkäävien, jonkin verran pelkäävien ja paljon pelkäävien ryhmät erosivat jonkin verran toisistaan myös kahden luonnon merkityksen, ”vapaus ja riippumattomuus” ( $\chi^2(8, 135) = 18.140, p < .05$ ) ja ”sisätyön vastapaino, ulkoilu” ( $\chi^2(8, 135) = 15.817, p \leq .05$ ), suhteen. Ryhmät eivät eronneet toisistaan merkitsevästi paikkakunnan, lapsuu-

den ympäristön, nykyisen asumisympäristön, asumismuodon eikä luonnossa liikkumisen määrän tai sen välttelyn suhteen.

■ Ei rajoita lainkaan □ Rajoittaa jonkin verran ■ Rajoittaa voimakkaasti



KUVIOT 6, 7, ja 8. Luonnossa liikkumista rajoittavat tekijät: pimeys, häirinnän tai väkivallan pelko ja eläinten aiheuttama vaara luontoa paljon pelkävien, jonkin verran pelkävien ja ei-pelkävien ryhmien keskuudessa

## 4. POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lukiolaisten luontopelkoja ja analysoida luontopelkojen yhteyttä luonnossa liikkumisen määrään ja luonnossa liikkumisen välttelyyn, luonnossa liikkumista rajoittaviin tai estäviin tekijöihin, muuhun luontoon kohdistuvaan toimintaan sekä luonnolle annettuihin merkityksiin. Tämän lisäksi vertailtiin tarkemmin, eroavatko runsaasti luontopelkoja maininneet niistä, joilla pelkomainintoja oli jonkin verran tai ei ollenkaan. Vaikka noin puolet lukiolaisista ilmoitti, että ei pelännyt yhtäkään pelkokartoituksessa mainituista kohteista, keskimäärin vajaa kuusi prosenttia lukiolaisista pelkäsi kysytyjä kohteita paljon tai erittäin paljon. Tutkittaessa pelon odotuksia tätä tarkoitusta varten käännettyllä arviointimenetelmällä (Bixler ym., 1995) todettiin voimakkaimpia pelon odotuksia kohdistuvan seuraaviin kohteisiin: hämähäkit, käärmeet, mehiläiset ja eläinten hyökkäys. Toisena päätuloksena todettiin, että suuri luontopelkojen määrä oli yhteydessä luonnossa liikkumisen välttelyyn, luonnossa liikkumista rajoittavien tai estävien tekijöiden mainintojen suurempaan määrään ja luonnolle annettujen merkitysten painottumiseen sosiaaliseen jakamiseen, sisätyön vastapainoon ja pääsyyn irti arjen huolista. Luontopelot eivät kuitenkaan olleet yhteydessä, siihen kuinka usein nuoret ilmoittivat liikkuvansa luonnossa. Kolmanneksi ilmeni, että ne, joilla oli eniten luontopelkoja erosivat jonkin verran pelkäävistä ja ei-pelkäävistä sukupuolen, joidenkin luontokiinnostusten ja luonnossa liikkumisen rajoitteiden tai esteiden suhteen. Edellä mainitut ryhmät eivät kuitenkaan eronneet toisistaan paikkakunnan, lapsuuden ympäristön, nykyisen asuinympäristön, asumismuodon eikä luonnossa liikkumisen määrän tai sen välttelyn suhteen.

Luontoon liittyvien pelkojen kartoitusten taustalla ei kirjallisuudessa ole löydettävissä vahvoja teoreettisia oletuksia tai malleja. Tästä syystä tämän tutkimuksen lähtökohtana ei ollut tarkkoja hypoteeseja, vaan pikemminkin kiinnostus ilmiön kartoitukseen ja mahdollisten yhteyksien selvittelyyn. Koska suomalaisissa tutkimuksissa on useimmiten tarkasteltu ainoastaan luonnon myönteisiä vaikutuksia, tutkimuksen eräs tavoite oli antaa uutta tietoa luonnon negatiivisesta kokemisesta. Luontoon kohdistuvien tai luonnossa viriävien kielteisen kokemusten edustajaksi valittiin luontopelot, koska ne ovat olleet yleisessä keskustelussa eri tiedotusvälineissä usein voimakkaastikin esillä esimerkiksi petoeläinkantojen pienentämistä koskeviin vaatimuksiin liittyen.

Tulos siitä, että noin kuusi prosenttia lukiolaisista pelkää paljon tai erittäin paljon luontoon liittyviä asioita, oli hyvin saman suuntainen kuin toisessa tänä vuonna julkaistussa tutkimuksessa (Taloustutkimus, 2001), jonka mukaan noin viisi prosenttia suomalaisista lapsista ja nuorista kokee metsän pelottavana tai jännittävänä paikkana. Vaikka yli puolet lukiolaisista ilmoittikin, etteivät he pelkää mitään annetuista luontopelkojen kohteista, näyttäisi siltä, että he jotka pelkäävät, pelkäävät monenlaisia eri asioita. Huomattavaa onkin se, että jokaisessa pelkokartoituksen osiossa oli ainakin yksi vastaaja, joka ilmaisi pelkäävänsä kyseistä kohdetta joko ”paljon” tai ”erittäin paljon”. Kartoituksessa kuusi kymmenestä voimakkaimmin pelätystä kohteesta liittyi eläimiin. Tämä tukee aikaisempia tutkimuksia, joissa eläimet ovat usein olleet pelätyimpien asioiden kärkipäässä (Bixler ym., 1995; Curtis, 1998; Essau ym., 2000). Lukiolaisten kaikkein voimakkaimmat pelot kohdistuivat käärmeisiin ja hämähäkkeihin. Monissa aikaisemmissa tutkimuksissa onkin todettu, että käärmeet tai hämähäkit ovat yleisimpiä pelkojen kohteita (esim. Davidson ym., 1989; Lane & Gullone, 1999; Muris ym., 1997; Svensson & Oest, 1999). Näiden lisäksi tässä tutkimuksessa pelkojen kärkipäähän nousivat myös suurpedot, erityisesti karhu, mikä saattaa hyvin heijastaa tämän päivän suomalaista keskustelua karhujen ja susien vaarallisuudesta ihmisille ja kotieläimille. Tunnetun susitutkijan ja suurpetojen puolestapuhujan Erkki Pulliaisen (1999) mukaan suurpetopelkoihin liittyy oleellisesti median antama kuva näistä eläimistä. Eläinten inhimillistäminen kielikuvien myötä (esim. ”karhu pelotteli”, ”susi kytäsi”) johtaa siihen, että sijoitamme helposti eläimiin ajattelua ja intentioita ja miellämme niiden näin ollen pysyvän inhimillisiin, pelottaviin tekoihin. Tältä pohjalta voimmekin pohtia, pelkäämmekö eläimissä eniten ihmistä itseään ja sen lajityypillistä käyttäytymistä.

Korkeat paikat, jotka ovat useissa aikaisemmissa tutkimuksissa (King ym., 1989; Lane & Gullone, 1999; Muris ym., 2000, Ollendick & King, 1994; Poulton ym., 1997) olleet kymmenen pelätyimmän asian joukossa, sisältyivät myös tässä tutkimuksessa kymmenen kärkipäähän. Mielenkiintoista oli se, että Suomessa harvinaiset katastrofit nousivat lukiolaisten keskuudessa viidenneksi voimakkaimmaksi luontopeloksi. Tämä saattaa osin selittyä sillä, että nykyinen viestintäteknologia mahdollistaa ajankohtaisen tiedon saannin muualla maailmassa tapahtuvista katastrofeista, jotka tulevat siten myös meille läheisiksi ja koskettavat meitä. Onkin todettu, että pelkojen syntyyn vaikuttavat myös tällaiset epäsuorat, tiedolliset tekijät (Rachman, 1977).

Yhtäpitävästi aikaisempien tutkimusten (Burnham & Gullone, 1997; Davidson ym., 1989; Essau ym., 2000; Fredrickson ym., 1996; Gullone & King, 1993; Ollendick ym., 1985; Ollendick ym., 1996; Tucker & Bond, 1997) kanssa, myös tämä tutkimus vahvisti, että tytöt mainitsevat enemmän luontopelkoja kuin pojat. Voi pohtia, osoittaako tulos sitä, että pojat todellakin pelkäävät tyttöjä huomattavasti vähemmän, vai että pojat ilmaisevat pelkojaan vähemmän kuin tytöt. Perinteisesti poikien usein odotetaan olevan vahvoja ja pelkäämättömiä, kun taas tyttöjen on hyväksytympää ilmaista heikkouttaan. Sukupuolten väliseen eroon pelkojen ilmaisemisessa ja ongelmiin sen tutkimisessa ovat viitanneet mm. Cornelius ja Averill (1983).

Mukailtu replikaatio Bixlerin ym., (1995) luontopelko-odotusten rankkeerauksesta pelon voimakkuuden ja kohtaamisen todennäköisyyden yhdistelmänä tuotti alkuperäisen tutkimuksen kanssa samankaltaisia tuloksia. Yleisesti ottaen yhdysvaltalaiset ja suomalaiset nuoret näyttäisivät pelkäävän samanlaisia asioita luonnossa liikkeessään. Molemmissa kulttuureissa kuusi kymmenestä eniten pelätyimmistä asiasta liittyi eläimiin kuten käärmeisiin, hämähäkkeihin, mehiläisiin ja eläinten hyökkäyksiin. Tulosten välillä oli myös eroja. Bixlerin ym. tuloksissa eksyminen sijoittui odotusarvoltaan toiseksi pelätyimmäksi asiaksi, kun taas kyselyyn osallistuneiden suomalaisten lukiolaisten keskuudessa se oli vasta kuudennella sijalla. Myös seurueesta erkaantumisen ja ruuan loppumisen pelko oli Bixlerin ym. tutkimuksessa pelko-odotukseltaan korkeammalla sijalla kuin suomalaisten lukiolaisten keskuudessa.

Pelko-odotusten järjestyksessä ilmenneitä eroja yhdysvaltalaisien nuorten ja suomalaisten lukiolaisten välillä erityisesti eksymisen suhteen voisi selittää siten, että suomalaiset ovat konkreettisesti lähempänä luontoympäristöä kuin yhdysvaltalaiset. Luokun ottamatta aivan isoimpia kaupunkoja luonto ja luonnossa liikkuminen kuuluu edelleenkin useimpien suomalaisten arkeen, sillä ympärillämme on niin paljon metsää, että joudumme väistämättäkin joskus liikkumaan luonnossa. Sitä vastoin kulttuurissa, jossa ihmiset asuvat pääosin kaukana luonnosta, sinne lähteminen voi merkitä aivan erityistä tilannetta. Kokemuksen myötä suomalaisilla saattaa olla varmempi olo kulkea metsissä. Pitkien välimatkojen vuoksi yhdysvaltalaisille nuorille saattaa olla tavallisempaa mennä luontoretkille vain ryhmissä ja toisten seurassa. Suomessa, jossa metsät ovat lähellä, luonnossa on ainakin aiemmin opittu liikkumaan myös ilman seuraa. Myös ruuan loppuminen luontoretken aikana voi eri kulttuureissa olla eri tavalla todelliseksi uhkaksi mieltyvä tilanne. Karkeita yleistyksiä ei ole kuitenkaan syytä tehdä, sillä Yhdys-

valloissa on toki paljon myös sellaisia alueita, joiden asukkailla on samanlainen mahdollisuus liikkua luonnossa kuin suomalaisilla. Mahdolliset erot peloissa saattavat johtua siis monista muista syistä. Aivan suoraa vertailua näiden tutkimusten välillä myöskään ei voi tehdä, koska toisinto ei ollut täysin samanlainen ja otokset myös poikkesivat toisistaan. Nämä erot saattavatkin oleellisesti vaikuttaa pelkojen järjestykseen, joten vertailua voi pitää vain suuntaa antavana.

Tutkimustulos, jonka mukaan mitä enemmän pelkää luontoon liittyviä asioita, sitä enemmän luonnossa liikkumista välttelee, on mielenkiintoinen. Syy-seuraussuhdetta ei kuitenkaan voida tämän tutkimuksen perusteella määrittää. Välttely voi johtua siitä, että pelkää luontoon liittyviä asioita, mutta toisaalta luontopelot voivat johtua myös luonnossa liikkumisen välttelystä. On myös hyvä huomioda mahdollisten kontrolloimattomien tekijöiden vaikutukset. Haluttomuus liikkua luonnossa saattaa pelokkuuden lisäksi johtua luontoa kohtaan tunnetusta välinpitämättömyydestä tai muunlaisesta kiinnostuksen puutteesta (Pantzar, 1998). Tulos kuitenkin vahvasti epäsuorasti aikaisempaa tutkimustulosta, jossa on todettu luontoon kohdistuvien pelkojen vaikuttavan alentavasti luontoympäristössä toimimiseen (Bixler ym., 1997). Tutkimuksessa myös ilmeni, että luonnossa liikkumisen rajoittavista tai estävistä tekijöistä pimeys, häirinnän tai väkivallan pelko sekä eläinten aiheuttama vaara olivat yhteydessä luontopelkoihin. Mitä voimakkaammin pelkäsi, sitä enemmän yllä mainitut asiat rajoittivat luonnossa liikkumista. Kuitenkin samansuuntaisesti kuin aikaisemmassa tutkimuksessa (Paronen, 2001), pelot ja riskit eivät yleisesti ottaen rajoittaneet kovin paljon nuorten luonnossa liikkumista. Poikkeuksena oli kuitenkin pimeys, jonka melkein kolmasosa vastaajista koki jonkin verran rajoittavaksi tekijäksi. Pimeyden rajoittavuus ei kuitenkaan välttämättä viittaa suoraan pelokkuuteen, vaan se voidaan nähdä myös konkreettisenä esteenä luonnossa liikkumiselle.

Tulokset osoittivat, että mitä enemmän koettiin luontopelokkuutta, sitä useammin ilmaistiin luonnon merkitsevän ystävien kanssa yhdessäoloa ja vastapainoa arjelle. Tulos saattaisi merkitä esimerkiksi sitä, että pelokkaat ihmiset kokevat luonnon merkityksen enemmän oman hyvinvointinsa kuin luonnon itsensä kautta. Luonnon merkitys nähdään välineellisenä sen sijaan, että nautittaisiin luonnosta itsestään. Myös ystävien tärkeys luonnon yhteydessä voisi viitata siihen, ettei luonnossa uskalleta liikkua yksin.

Alaryhmäanalyyseissä tarkasteltiin paljon pelkäävien, jonkin verran pelkäävien ja ei-pelkäävien lukiolaisten luontosuhdetta. Mielenkiintoista on se, onko tutkimuksen

paljon pelkäävien ryhmään sijoittuvilla yksilöillä samankaltaisia piirteitä kuin Pantzarin (1998) kuvaamalla pelkosuhteessa luontoon elävillä yksilöillä. Näiden kahden tutkimuksen välillä ei luonnollisesti voi tehdä tarkkoja vertailuja, sillä paljon pelkäävien ryhmät muodostettiin tutkimuksissa hyvin eri menetelmin. Pantzarin mukaan pelkosuhteessa luontoon elävät eivät halua olla kosketuksissa luontoon esimerkiksi harrastustensa kautta. Tässä tutkimuksessa tämä näkyi siten, että paljon pelkäävien ryhmä harrasti jonkin verran ja ei-pelkäävien ryhmiä vähemmän säännöllisesti kesämökkeilyä, metsästystä tai kalastusta, luontoaiheisten keskustelujen seuraamista ja toimimista jossakin luontoon liittyvässä yhteisössä. Muissa luontoaktiviteeteissa ei ollut ryhmien välisiä merkitseviä eroja. Paljon pelkäävien ryhmä ei myöskään eronnut kahdesta muusta ryhmästä luonnossa liikkumisen välttelystä. Pantzarin tutkimuksen pelkosuhteessa elävät nuoret olivat viettäneet lapsuutensa usein kaupungissa. Tässä tutkimuksessa ryhmät eivät kuitenkaan eronneet lapsuuden ympäristön suhteen. Alaryhmäanalyysin perusteella näyttäisi siltä, että voimakas pelko erilaisia luontoon liittyviä asioita kohtaan ei väistämättä johda luonnosta etäännyttämiseen. Tiedetyt asiat saattavat rajoittaa luonnossa liikkumista, mutta se ei välttämättä tarkoita sitä, ettei luonnossa käytäisi ollenkaan.

Tutkimuksen tuloksia arvioitaessa tulee huomioida tutkimuksen rajoitukset, esimerkiksi pieni otoskoko. Aineistoa ei valittu täysin satunnaisesti, vaan kyselyn teettäneet opettajat esimerkiksi saattoivat olla keskimääräistä myönteisemmin luontoa koskeviin asioihin suhtautuvia ja heidän oppilaidensa edustavuudesta lukiolaisten koko populaatiossa ei ole tietoa. Tästä syystä systemaattiset tekijät saattavat vaikuttaa tutkimustuloksiin. Pienen otoskoon ja ei-satunnaisuuden vuoksi tutkimustuloksia ei siten voi yleistää kaikkia lukiolaisia koskeviksi. Tulokset ovat kuitenkin suuntaa antavia, joten tutkimus toimii pohjana jatkotutkimuksille.

Otoksen valinnan lisäksi tulevaisuudessa olisi hyvä kiinnittää huomiota kyselylomakkeen kehittämiseen. Olisiko erilaisella pelkokyselyllä saatu erilaisia tuloksia? Tiedetään esimerkiksi, että strukturoiduilla arvioinneilla saadaan esille erilaisia pelkoja kuin avoimiin kysymyksiin perustuvilla arvioinneilla (Lane & Gullone, 1999; Muris ym., 1997). Strukturoiduissa arvioinneissa vastaajat saattavat ilmoittaa sellaisiakin pelkoja, jotka avoimissa kyselyissä eivät olisi tulleet mieleen. Bixlerin ym. (1995) kehittämä mittari on askel luontopelkojen systemaattisen arvioinnin suuntaan. Bixlerin ym. mielestä pelon kohtaamisen todennäköisyyden mukaan ottaminen kyselyyn kertoo todellisemman arvion peloista. Kyselylomakkeen kehittämisessä tulisikin miettiä, olisiko



myös pelkokartoituksiin hyvä ottaa mukaan pelkojen kohtaamisen todennäköisyyttä arvioiva puoli. Jatkokartoituksissa olisi tärkeää ottaa huomioon esimerkiksi vastaajien ikä, asuinympäristö ja luontokokemus. Myös tutkimus luontopelkojen syistä olisi mielenkiintoinen.

Saadun tutkimustiedon perusteella voidaan herätellä keskustelua siitä, millaiseksi luontosuhteemme on mahdollisesti muuttumassa ja millaisena haluaisimme sen siirtyvän lapsillemme. Koska luontoon ja eläimiin kohdistuvat pelot näyttävät syntyvän hyvin varhaisessa vaiheessa (Essau ym., 2000; McNally & Steketee, 1985; Muris ym., 1997), tulisikin pohtia vanhempien ja koulun merkitystä lasten luontopelkojen muodostumisessa. On todettu, että erilaiset luontoretket lisäävät turvallisuuden tunnetta liikkua luonnossa (Kaplan, & Kaplan, 1989; Palmberg, & Kuru, 2000). Vaikka Suomessa luonto on ihmisten lähellä, onko siihen kuitenkaan tutustuttu tarpeeksi? Olisi hyvä pohtia, voisiko systemaattisempi luontoon perehtyminen, esimerkiksi päiväkodeissa ja koulussa, vaikuttaa ehkäisevästi luontopelkojen muodostumiseen.

## LÄHTEET

- Arrindell, W. A., Mulkens, S., Kok, J., & Wollenbroek, J. (1999). Disgust sensitivity and sex differences in fears to common indigenous animals. *Behaviour Research and Therapy*, 37 (3), 273-280.
- Bennet-Levy, J., & Marteau, T. (1984). Fear of animals: What is prepared? *British Journal of Psychology*, 75 (1), 37-42.
- Bixler, R. D., Carlisle, C. L., Hammitt, W. E., & Floyd, M. F. (1994). Observed fears and discomforts among urban students on field trips to wildland areas. *Journal of Environmental Education*, 26 (1), 24-33.
- Bixler, R. D., & Floyd, M. F. (1997). Nature is scary, disgusting, and uncomfortable. *Environment & Behavior*, 29 (4), 443-467.
- Bixler, R. D., Floyd, M. F., & Hammitt, W. E. (1995). Feared stimuli are expected in specific situations: The use of situationalism and fear expectancy in a self-report measurement of fears. *Journal of Clinical Psychology*, 51 (4), 544-547.
- Bowd, A. D. (1983). Children's fear of animals. *Journal of Genetic Psychology*, 142 (2), 313-314.
- Burnham, J. J., & Gullone, E. (1997). The Fear Survey Schedule for Children – II: A psychometric investigation with American data. *Behaviour Research and Therapy*, 35 (2), 165-173.
- Cornelius, R. R., & Averill, J. R. (1983). Sex differences in fear of spiders. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45 (2), 377-383.
- Curtis, G. C., Magee, W. J., Eaton W. W., Wittchen, H.-U., & Kessler, R. C. (1998). Specific fears and phobias: Epidemiology and classification. *British Journal of Psychiatry*, 173, 212-217.
- Davey, G. C. L., Forster, L., & Mayhew, G. (1993). Familial resemblances in disgust sensitivity and animal phobias. *Behaviour Research and Therapy*, 31 (1), 41-50.
- Davey, G. C. L., McDonald, A.S., Hirisave, U., Prabhu, G.G., Iwawaki, S., Jim C. I., Merckelbach, H., De Jong, P. J., Leung, P. W. L., & Reimann, B. C., (1998). A cross-cultural study of animal fears. *Behaviour Research and Therapy*, 36 (7-8), 735-750.
- Davidson, P. M., White, P. N., Smith, D. J., & Poppen, W. A. (1989). Content and intensity of fears in middle childhood among rural and urban boys and girls. *Journal of Genetic Psychology*, 150 (1), 51-58.

- Essau, C. A., Conradt, J., & Petermann F. (2000). Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of specific phobia in adolescents. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29 (2), 221-231.
- Fredrickson, M., Annas, P., Fischer, H., & Wik, G. (1996). Gender and age differences in the prevalence of specific fears and phobias. *Behaviour Research and Therapy*, 34 (1), 33-39.
- Graham, J., & Gaffan E. A. (1997). Fear of water in children and adults: Etiology and familial effects. *Behaviour Research and Therapy*, 35 (2), 91-108.
- Gullone, E., & King, N. J. (1993). The fears of youth in the 1990s: Contemporary normative data. *Journal of Genetic Psychology*, 154 (2), 137-153.
- Gullone, E., & King, N. J. (1997). Three year follow-up of normal fear in children and adolescents aged 7 to 18 years. *British Journal of Developmental Psychology*, 15 (1), 97-111.
- Hallikainen, V. (1998). *The Finnish wilderness experience*. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja, 711.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.
- King, N. J., Clowes-Hollins, V., & Ollendick, T. H. (1997). The etiology of childhood dog phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 35 (1), 77.
- King, N. J., Ollier, K., Iacuone, R., Schuster, S., Bays, K., Gullone, E., & Ollendick, T. H. (1989). Fears of children and adolescents: A cross-sectional Australian study using the Revised-Fear Survey Schedule for Children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30 (5), 775-784.
- Lane, B., & Gullone, E. (1999). Common fears: A comparison of adolescents' self-generated and fear survey schedule generated fears. *Journal of Genetic Psychology*, 160 (2), 194-104.
- Liikkanen, M., Pääkkönen, H., Toikka, A., & Hyytiäinen, P. (1993). Vapaa-aika numeroina 4. Liikunta, ulkoilu, järjestö- ja muu osallistuminen, loma, hovit. *Kulttuuri ja viestintä*, 1993: 6. Helsinki: Tilastokeskus.
- Lyytinen, T. (1991). *Erävaeltajan suhde luontoon*. Jyväskylän yliopisto. Kehityspsykologian pro gradu-tutkielma.
- Lyytinen, T. (1995). *Kilpaurheilijan suhde luontoon*. Jyväskylän yliopisto. Psykologian pro gradu-tutkielma.
- McNally, R. J., & Steketee, G. S. (1985). The etiology and maintenance of severe animal phobias. *Behaviour Research and Therapy*, 23 (4), 431-435.
- Merckelbach, H., Muris, P., & Schouten, E. (1996). Pathways to fear in spider phobic children. *Behaviour Research and Therapy*, 34 (11/12), 935-938.

- Muris, P., Merckelbach, H., & Collaris, R. (1997). Common childhood fears and their origins. *Behaviour Research and Therapy*, 35 (10), 929-937.
- Muris, P., Merckelbach, H., Mayer, B., & Prins, E. (2000). How serious are common childhood fears? *Behaviour Research and Therapy*, 38 (3), 217-228.
- Muris, P., Merckelbach, H., Meesters, C., & Van Lier, P. (1997). What do children fear most often? *Journal of Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry*, 28 (4), 263-267.
- Muris, P., Steerneman, P., Merckelbach, H., & Meesters C. (1996). The role of parental fearfulness and modeling in children's fear. *Behaviour Research and Therapy*, 34 (3), 265-268.
- Ollendick, T. H., & King, N. J. (1990). Origins of childhood fears: An evaluation of Rachman's theory of fear acquisition. *Behaviour Research and Therapy*, 29 (2), 117-123.
- Ollendick, T. H., & King, N. J. (1994). Fears and their level of interference in adolescents. *Behaviour Research and Therapy*, 32 (6), 635-638.
- Ollendick, T. H., Matson, J. L., & Helsel, W. J. (1985). Fears in children and adolescents: Normative data. *Behaviour Research and Therapy*, 23 (4), 465-467.
- Ollendick, T. H., Yang, B., King, N. J., Dong, Q., & Akande, A. (1996). Fears in American, Australian, Chinese and Nigerian children and adolescents. A cross-cultural study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37 (2), 213-220.
- Palmberg, I. E., & Kuru, J. (2000). Outdoor activities as a basis for environmental responsibility. *Journal of Environmental Education*, 31 (49), 32-36.
- Pantzar, H. (1998). *Majanrakentajat – nuorten luontosuhteen rakentumisesta*. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan lisensiaatintutkimus.
- Paronen, O. (2001). Ulkoilun hyvinvointikokemukset ja esteet. Teoksessa T. Sievänen (toim.), *Luonnon virkistyskäyttö 2000* (s. 100-111). Vantaan tutkimuskeskus. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja, 802.
- Poulton, R., Trainor, P., Stanton, W., McGee, R., Davies, S., & Silva, P. (1997). The (in)stability of adolescent fears. *Behaviour Research and Therapy*, 35 (2), 159-163.
- Pouta, E., & Sievänen, T. (2001). Luonnon virkistyskäytön kysyntätutkimuksen tulokset. Kuinka suomalaiset ulkoilevat? Teoksessa T. Sievänen (toim.), *Luonnon virkistyskäyttö 2000* (s. 32-68). Vantaan tutkimuskeskus. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja, 802.
- Pulliainen, E. (1999). *Suurpetomme. Karhu, susi, ahma, ilves*. Kotka: Painokotka.

- Rachman, S. (1977). The conditioning theory of fear-acquisition: A critical examination. *Behaviour Research and Therapy*, 15, 375-387.
- Savolainen, M. (1995). *Luonnon merkitys ja merkityksen ongelma. Ihmisen luontosuhde ja sen laadullinen tutkiminen fenomenologisen psykologian näkökulmasta*. Jyväskylän yliopisto. Psykologian pro gradu -tutkielma.
- Seligman, M. E. P. (1971). Phobias and preparedness. *Behavior Therapy*, 2, 307-320.
- Sjöström, M. (1992). *Lukiolaisten luontosuhde ja liikunta: kuvailua ja tulkintaa*. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan tutkielma.
- Svensson, L., & Oest, L. G. (1999). Fears in Swedish children: A normative study of the Fear Survey Schedule for Children--Revised. *Scandinavian Journal of Behaviour therapy*, 28 (1), 23-36.
- Taloustutkimus (2001). *Omnibustutkimuksen lasten ja nuorten metsäbarometri*. Lehdistöiedote.
- Telama, R. (1992). Luontoliikunnan motivaatio: Luonto liikunnanharrastajan havainto-, elämys- ja kokemusmaailmana. Teoksessa T. Lyytinen & P. Vuolle (toim.), *Ihminen-luonto-liikunta* (s. 61-77). Jyväskylän yliopisto. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 81.
- Tucker, M., & Bond, N. W. (1997). The roles of gender, sex role, and disgust in fear of animals. *Personality and Individual Differences*, 22 (1), 135-138..
- Vuolle, P. (1992). Väestön luontoliikuntakäyttäytyminen. Teoksessa T. Lyytinen & P. Vuolle (toim.), *Ihminen-luonto-liikunta* (s.11-27). Jyväskylän yliopisto. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 81.
- Vuolle, P., & Oittinen A. (1994). *Jokamiehen oikeus -perinteistä nykypäivää*. Jyväskylän yliopisto. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 92.
- Webb, K., & Davey, G. C. L. (1992). Disgust sensitivity and fear of animals: Effect of exposure to violent or revulsive material. *Anxiety, Stress, and Coping*, 5 (4), 329-335.

LIITE 1. Luontoon kohdistuvien pelkojen suhteelliset osuudet lukiolaisilla

Pelon kohteet	Pelkään			Pelkään	
	En pelkää	Pelkään vähän	jonkin verran	Pelkään paljon	Pelkään erittäin paljon
<b>Luonnonilmiot &amp; säätilat</b>					
Huono sää	63.7	25.2	7.4	3	0.7
Katastrofit	54.1	23.7	14.1	5.9	2.2
<b>Eläimet</b>					
Lentävät hyönteiset	45.2	31.9	14.8	5.9	2.2
Hämähäkit	48.9	23	14.1	8.1	5.9
Punkit	33.3	36.3	22.2	5.9	2.2
Muut hyönteiset	70.9	18.7	6	3	1.5
Matelijat	28.9	39.3	16.3	10.4	5.2
Suurpedot	31.1	33.3	21.5	11.1	3
Muut nisäkkäät	79.1	17.2	0	3	0.7
Linnut	94.1	4.4	0	0	1.5
Vesieläimet	47.4	34.1	8.1	7.4	3
<b>Kasvusto</b>					
Myrkylliset tai polttavat kasvit	60	32.6	5.2	2.2	0
Korkea heinikko, ryteikkö	72.6	21.5	3.7	1.5	0.7
Kaatumat/kaatuneet puut	87.4	8.9	3	0	0.7
<b>Maaston laatu</b>					
Korkeat paikat	62.2	23	9.6	3.7	1.5
Upottavat paikat	45.9	35.6	15.6	3	0
Vesielementti	59.3	31.1	5.9	3.7	0
Eriyiset vesistöpaikat	50	37.3	11.2	1.5	0
<b>Henkilökohtainen turvallisuus</b>					
Eksyminen	42.2	38.5	17	2.2	0
Loukkaantuminen	43.7	47.4	8.1	0.7	0
Muut ihmiset	53.3	28.9	11.9	4.4	1.5
<b>Muut luontoon kohdistuvat pelot</b>					
Pimeys	45.9	31.1	15.6	5.9	1.5
Äänet	48.1	37.8	11.9	1.5	0.7

## LIITE 2. Luontokysely

**Ympyröi sinuun sopiva vaihtoehto tai kirjoita vastaus sille varattuun tilaan.**

### 1. Sukupuoli

- 1 nainen
- 2 mies

### 2. Syntymävuosi 19 \_\_\_\_\_

### 3. Lapsuutesi kasvuympäristö (merkitse lähinnä oleva vaihtoehto)

- 1 kaupungin keskustassa
- 2 esikaupunkialueella, kaupungin laidalla, lähiössä
- 3 maaseudun taajamassa, esimerkiksi kirkonkylässä
- 4 taajaman ulkopuolella, haja-asutusalueella

### 4. Nykyinen asuinpaikkasi (merkitse lähinnä oleva vaihtoehto)

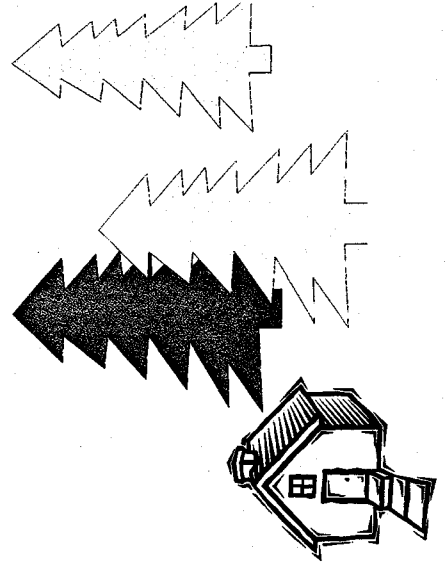
- 1 kaupungin keskustassa
- 2 esikaupunkialueella, kaupungin laidalla, lähiössä
- 3 maaseudun taajamassa, esimerkiksi kirkonkylässä
- 4 taajaman ulkopuolella, haja-asutusalueella

### 5. Nykyinen asumismuotosi

- 1 kerrostalo
- 2 pienkerrostalo, esimerkiksi luhtitalo
- 3 rivitalo
- 4 pari- tai omakotitalo
- 5 maatila

### 6. Miten usein liikut luonnossa?

- 1 päivittäin
- 2 muutaman kerran viikossa
- 3 kerran viikossa
- 4 harvemmin



### 7. Luontoa koskevat kiinnostuksen kohteet.

Mitkä seuraavista vaihtoehtoista pitävät paikkansa kohdallasi? Arvioi toimintoja viimeksi kuluneen vuoden aikana? Ympyröi jokaisen väittämän kohdalla parhain itseesi sopiva vaihtoehto.

	ei juuri koskaan	satunnaisesti	säännöllisesti
1 Kesämökkeily omalla tai toisten kesämökillä	0	1	2
2 Marjastus/sienestys	0	1	2
3 Retkeily esim. vaeltaen/meloen/pyöräillen	0	1	2
4 Metsästys/kalastus	0	1	2
5 Keräily esim. perhoset/kasvit	0	1	2
6 Ulkoilu	0	1	2
7 Työluonteinen luonnossa toimiminen (esim. metsätyöt)	0	1	2
8 Luontoa tai luonnossa tapahtuvia harrastuksia käsittelevien lehtien/lehden tilaaminen	0	1	2
9 Luontoon liittyvien kirjojen lukeminen	0	1	2
10 Luonnosta käytävän keskustelun aktiivinen seuraaminen (TV, radio, sanomalehdet)	0	1	2
11 Luontomaalaus	0	1	2
12 Luontovalokuvaus	0	1	2
13 Luontoon liittyvät muut kädentyöt esim. veistokset, tekstiilityöt	0	1	2
14 Toimiminen aktiivisesti jossain luontoon liittyvässä yhteisössä/yhdistyksessä	0	1	2
15 Avustuksien antaminen luonnonsuojelutarkoituksiin	0	1	2
16 Yksilötasolla tapahtuva luonnon vaaliminen esim. linnunpöntöt, eläinten ruokinta	0	1	2



8. Kuinka paljon pelkää seuraavia asioita luonnossa liikkuessasi? Ympyröi jokaiselta riviltä sopivin vaihtoehto (0-4). Jos ympyröit numeron 3 tai 4, kirjoita pelon tarkka kohde (jos mahdollista) sille varattuun sarakkeeseen (Esimerkki: Lentävät hyönteiset → kärpänen).

	en pelkää	pelkään vähän	pelkään jonkin verran	pelkään paljon	pelkään erittäin paljon	Jos ympyröit numeron 3 tai 4, kirjoita tähän sarakkeeseen pelon tarkka kohde.
<b>LUONNONILMIÖT &amp; SÄÄTILAT</b>						
1	0	1	2	3	4	
2	0	1	2	3	4	
<b>ELÄIMET</b>						
3	0	1	2	3	4	
4	0	1	2	3	4	
5	0	1	2	3	4	
6	0	1	2	3	4	
7	0	1	2	3	4	
8	0	1	2	3	4	
9	0	1	2	3	4	
10	0	1	2	3	4	
11	0	1	2	3	4	
<b>KASVUSTO</b>						
12	0	1	2	3	4	
13	0	1	2	3	4	
14	0	1	2	3	4	
<b>MAASTON LAATU</b>						
15	0	1	2	3	4	
16	0	1	2	3	4	
17	0	1	2	3	4	
18	0	1	2	3	4	
<b>HENKILÖKOHTAINEN TURVALLISUUS</b>						
19	0	1	2	3	4	
20	0	1	2	3	4	
21	0	1	2	3	4	
<b>MUUT LUONTOON KOHDISTUVAT PELOT</b>						
22	0	1	2	3	4	
23	0	1	2	3	4	
24	0	1	2	3	4	

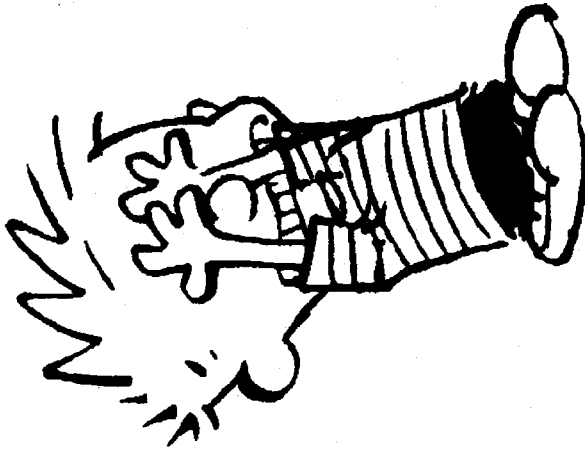
9. Kuinka paljon pelkät seuraavia asioita luonnossa liikkuessasi?  
Vastatessasi kuvittele, että juuri nyt koet kyseisen asian.

	en pelkää	pelkään vähän	pelkään jonkin verran	pelkään paljon	pelkään erittäin paljon
1	0	1	2	3	4
2	0	1	2	3	4
3	0	1	2	3	4
4	0	1	2	3	4
5	0	1	2	3	4
6	0	1	2	3	4
7	0	1	2	3	4
8	0	1	2	3	4
9	0	1	2	3	4
10	0	1	2	3	4
11	0	1	2	3	4
12	0	1	2	3	4
13	0	1	2	3	4
14	0	1	2	3	4
15	0	1	2	3	4
16	0	1	2	3	4



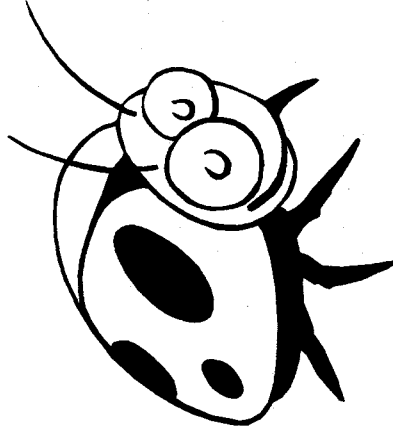
10. Kuvittele, että menet kesällä päiväretkelle patikoimaan isolle metsäalueelle, joka sijaitsee parin tunnin ajomatkan päässä kotoasi. Kuinka todennäköistä on, että törmäät tällöin seuraaviin asioihin luonossa liikkessanne?

	ei todennäköistä	vähän todennäköistä	aika todennäköistä	hyvin todennäköistä	erittäin todennäköistä
1 Näen käärmeen	0	1	2	3	4
2 Eksyn	0	1	2	3	4
3 Astun käärmeen päälle	0	1	2	3	4
4 Mehiläisparvi häätistelee	0	1	2	3	4
5 Tuntematon ajaa takaa	0	1	2	3	4
6 Joudun eroon muusta seurueesta	0	1	2	3	4
7 Ruoka loppuu kesken	0	1	2	3	4
8 Eläin hyökkää	0	1	2	3	4
9 Hämähäkki putoaa päälleni	0	1	2	3	4
10 Näen metsästäjän	0	1	2	3	4
11 En ehdi pois metsästä ennen pimeää	0	1	2	3	4
12 Puun oksa putoaa päälleni	0	1	2	3	4
13 Juoma loppuu kesken	0	1	2	3	4
14 Mehiläinen pistää	0	1	2	3	4
15 Salama iskee minuun	0	1	2	3	4
16 Joudun keskelle myrskyä	0	1	2	3	4



### 11. Ympyröi jokaisen väittämän kohdalla parhaiten itseesi sopiva vaihtoehto.

	ei pidä lainkaan paikkaansa	ei juurikaan pidä paikkaansa	pitää jossain määrin paikkaansa	pitää täysin paikkaansa
1 Vältän luonnossa liikkumista	0	1	2	3
2 Liikun mieluiten asutuksen lähellä	0	1	2	3
3 Liikun yleensä aina rakennetussa ympäristössä	0	1	2	3
4 Kartan luontoalueita	0	1	2	3



### 12. Oletko ulkoilessasi tai liikkuessasi luonnossa joutunut

	en koskaan	kerran	2-5 krt	yli 5 krt	montako vuotta sitten kyseinen asia tapahtui?
1 Kiistoihin jokamiehenoikeudesta	0	1	2	3	
2 Uhkailun tai häirinnän kohteeksi	0	1	2	3	
3 Jonkin eläimen uhkaamaksi	0	1	2	3	
4 Väkivallan kohteeksi	0	1	2	3	

13. Ovatko seuraavat seikat estäneet tai rajoittaneet ulkoiluasi tai liikkumistasi luonnossa viimeksi kuluneen 6 kk:n aikana? Ympyröi jokaisen väittämän kohdalla parhain itseesi sopiva vaihtoehto.

	ei lainkaan	estää jonkin verran	estää voimakkaasti
1	0	1	2
2	0	1	2
3	0	1	2
4	0	1	2
5	0	1	2
6	0	1	2
7	0	1	2
8	0	1	2
9	0	1	2
10	0	1	2
11	0	1	2
12	0	1	2
13	0	1	2
14	0	1	2
15	0	1	2
16	0	1	2
17	0	1	2
18	0	1	2

#### 14. Mitä luonto ja luonnossa liikkuminen sinulle merkitsee?

Lue luettelo ensin huolellisesti kokonaan läpi. Ympyröi yksi numero kullakin riviltä. Ympyröi vaihtoehtoja siten, että reunimmaiseen sarakkeeseen 4 (=erittäin paljon) tulee yhteensä enintään viisi ympyrää.

	ei lainkaan	vähän	jonkin verran	paljon	erittäin paljon
1	0	1	2	3	4
2	0	1	2	3	4
3	0	1	2	3	4
4	0	1	2	3	4
5	0	1	2	3	4
6	0	1	2	3	4
7	0	1	2	3	4
8	0	1	2	3	4
9	0	1	2	3	4
10	0	1	2	3	4
11	0	1	2	3	4
12	0	1	2	3	4
13	0	1	2	3	4
14	0	1	2	3	4
15	0	1	2	3	4
16	0	1	2	3	4
17	0	1	2	3	4
18	0	1	2	3	4
19	0	1	2	3	4
20	0	1	2	3	4
21	0	1	2	3	4
22	0	1	2	3	4

