

<http://www.jyu.fi/library/tutkielmat/364/>

LIKUNNANOPIKELIJOIDEN LUONTOSUHTEESTA

Jari Lemmetty

Liikuntapedagogiikan
pro gradu -tutkielma
Jyväskylän yliopisto
Kevät 1997

TIIVISTELMÄ

Lemmetty, Jari Mikael (1997): LIIKUNNANOPISEKELIJOIDEN LUONTOSUHTEESTA. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää liikunnanopiskelijoiden luontosuhde ja asenteet luontoa kohtaan. Luontosuhde muodostuu luonnossa liikkumisesta ja luonnon merkityksen kokemisesta. Asenteita tutkittiin väittämien avulla. Tutkimusongelmia olivat sukupuolten väliset erot luontosuhteessa ja luontoasenteessa sekä luontosuhteen ja luontoasenteen välinen yhteys.

Tutkimus suoritettiin kyselylomakkeen avulla. Kyselyyn vastasi 132 liikunnanopiskelijaa, 69 tyttöä ja 63 poikaa (aineenopettajan sv.). Aineisto käsiteltiin tilastollisesti. Liikunnanopiskelijat liikkuvat paljon luonnossa ja asennoituvat luontoa kohtaan jokseenkin myönteisesti. Sukupuolten välillä ei ole eroa luontosuhteessa. Tytöt asennoituvat myönteisemmin luontoa kohtaan kuin pojat. Luontosuhteen ja luontoasenteen välillä on jonkin verran yhteyttä, voimakkaimmin luontosuhde vaikuttaa toiminnallisiin asenteisiin.

Tutkimus on kartoittava ja suuntaa antava. Sen avulla voidaan kehittää liikunnanopiskelijoiden koulutusta. Liikunnanopiskelijat ovat valmiita liikkumaan luonnossa. Miten tämä valmius halutaan hyödyntää?

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 LUONTOKÄSITTEESTÄ	2
2.1 Luonto	2
2.2 Erilaiset luonnonympäristöt	4
2.3 Luontosuhde	4
3 LUONTOLIIKUNTA	7
3.1 Luontoliikunta käsitteenä	7
3.2 Luontoliikunnan fyysiset edellytykset	8
3.3 Luontoliikunnan motiivit	8
4 IHMISEN JA LUONNON VÄLINEN SUHDE	11
4.1 Luontosuhde ja liikunta	11
4.2 Sukupolvien väliset erot luontosuhteessa	14
5 LUONTOASENTEESTA	17
5.1 Asenteesta	17
5.1.1 Asenteen rakenne	17
5.1.2 Asenteen mittaamisesta	18
5.2 Luontoasenne	19
6 LUONTOSUHDETTA SELITTÄVISTÄ TEKIJÖISTÄ	23
7 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS	27
8 TUTKIMUSONGELMAT	28
8.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tarkoitus	28
8.2 Tutkimusongelmat	28
9 TUTKIMUSMENETELMÄT	29
9.1 Perusjoukko ja näyte	29
9.2 Kyselylomake ja kyselyn suorittaminen	29
9.3 Mittareiden luotettavuudesta	30
9.4 Aineiston tilastollinen käsittely	34
10 TULOKSET	35
10.1 Sukupuolten väliset erot luontosuhteessa	35

10.2 Sukupuolten väliset erot luontoasenteessa	36
10.3 Luontosuhteen ja luontoasenteen välinen yhteys	38
11 POHDINTA	45
LÄHTEET	
LIITTEET	

1 JOHDANTO

-Vieläkö voisin nähdä peräevän heilahduksen hauen, ”Jutin” piirtäessä kuvioitaan upean Hartwall Areenan jään pintaan. Mitä sanoisi saukko Päijänteellä, kun tietäisi minne vetensä virtaa? Niinkuin poikasena ihailin lammen jäistä pintaa ja koitin nähdä kaloja, ihailen nyt ”leijonia” jotka nään valotaululta.-

Vielä niitä honkia humisee, ja humisee niin paljon muutakin, että ihminen väkisinkin joutuu pohtimaan suhdettaan luontoon. Liikkuva ihminen ei tee poikkeusta. ”Jutikin” on varmasti luistellut luonnonjäällä. Nykyään harvemmin ehtii. Yhä suunnistajat vaalivat luontosuhdettaan (Herva & Lyytinen 1994). Liikkuvat paljon luonnossa. Metsä on tuttu juttu. Lajien kirjo, erilaiset harrastusympäristöt muokkaavat luontosuhdettamme. Selvä. Lentopalloilija voi kuitenkin pitää luontoa sinänsä tärkeämpänä kuin suunnistaja (Herva & Lyytinen 1994). Luonto voi olla ”toinen luonto” vaikka harrastaisi mitä tahansa. Luontosuhdetta ei voi määrittellä pelkästään urheilulajin perusteella. Voiko sitä ylipäättään määrittellä ja miten?

Millainen on liikunnanopiskelijan luontosuhde? Mitä asenteita luonto opiskelijoissa herättää? Millaisia eroja on sukupuolten välillä? Miten luontosuhde vaikuttaa luontoasenteisiin? Liikunnanopiskelija on monipuolisen liikkujan mielikuva. Ehtiikö monipuolinen liikkuja liikkumaan myös luonnossa. Onko luonto tärkeä juttu? Kuinka paljon liikunnanopiskelija liikkuu luonnossa ja mitä luonto hänelle merkitsee?

2 LUONTOKÄSITTEESTÄ

2.1 Luonto

Luontoa on vaikea määritellä. Sanana luonto on pelkkä fraasi, eikä se tarkoita mitään konkreettista (Niemi-Pynttari 1989). Luonnon määrittämiselle ei ole olemassa mitään konkreettista kriteeriä (Haila 1989).

Kirjallisuudessa esiintyy runsaasti erilaisia luonnon määritelmiä. Luonto -sanana epämääräisyyttä on vaalittava, koska se antaa tilaa erilaisille näkemyksille ja joustaa muuttuvassa ympäristössä. Luonto -sanaa voidaan käyttää eri tavalla eri ihmisten keskuudessa ja kielessä. (Niemi-Pynttari 1989.)

Luonto muuttuu koko ajan. Onko ihminen osa luontoa? Ytimeltään on kyse filosofisesta ongelmasta. Luonto on kulttuurin läpikäymä käsite. Ei ole olemassa mitään alkuperäisluontoa. Luonnossa ei ole muuta pysyvää kuin muutos. (Haila 1989.)

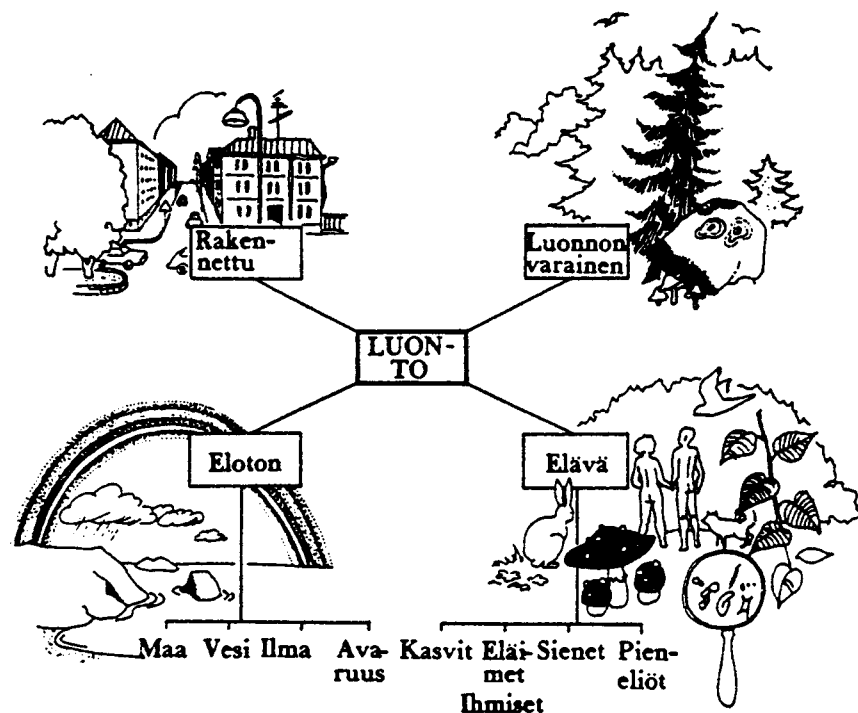
Matthies (1996) kysyy: mitä on luonto? Luonnontieteiden huimat edistysaskeleet etenkin 1900-luvulla ovat erkaantuneet uuden ajan mekanistisesta luontokäsityksestä, eikä tilalle ole tullut uutta. Luonnon lukuisat epävarmuustekijät ja jokaisen ihmisen ainutkertaisuus (objektiivisen tiedon mahdottomuus) johtavat siihen, ettei voida vastata kysymykseen; mikä luonto on. Kysymys kuuluu, miten määrittelemme luonnon ja käyttäytymisemme suhteessa siihen. Vastaus ei voi olla kaikkina aikoina ja kaikkien ihmisten kohdalla pätevä, vaan se täytyy antaa aina uudestaan. (Matthies 1996, 132-148.)

Jokamiesajattelussa luonto on jotakin sellaista mikä on ympärillämme. Se on kaikkea sitä mikä ei ole ihmistä. Kun luontoa määritellään on mukana aina ihmisen suhde luontoon. Puhuessamme luonnosta annamme sille oman sivilisatorisen merkityksen. Emme osaa sanoa mitä luonto on meistä riippumatta. (Silvennoinen 1992.)

Keron (1983,166) mukaan ihminen on osa luontoa, luonto koostuu ihmisestä ja hänen elinympäristöstään. Wohlwillin (1983) mielestä luonto on orgaaninen tai epäorgaaninen ympäris-

tö, joka ei ole ihmisen toiminnan tulosta. Siihen kuuluvat mm. kasvillisuus, eläimistö, joet, vuoret ja metsät.(Wohlwill 1983.)

Nykysuomen sanakirjan mukaan luonnolla voidaan tarkoittaa pelkästään ihmisen ulkopuolista, luonnonvaraista maisemaa, tai laajemmin sekä rakennettua että luonnonvaraista maisemaa, joskus jopa vain maaseutua (Aho 1987,27). Itse Aho tulkitsee luonnon siten, että siihen sisältyy biofyysinen ympäristö elävine ja elottomine tekijöineen sekä myös ihminen aikaansaannoksineen.



KUVIO 1. Luontokäsitteen jäsentäminen. (Aho 1987,28.)

Luonto on siis käsitteenä melko tulkinnanvarainen. Se on aina kieleen ja kulttuuriin sidottua. Se on myös hyvin subjektiivinen käsite. Toiselle saattaa puu ikkunan alla tarjota luontokokemuksen, toinen etsii luontoa kaukaa erämaasta. Luontoon liittyy voimakkaita tunnelatauksia ja erilaisia käsityksiä. Toisten mielestä luonnolle ei voi esittää mitään konkrettista määritelmää. Ahon ja Wohlwillin esitykset olivat mielestäni hyviä esimerkkejä yrityksistä konkreti-

soida luontoa. Itse ymmärrän luonnon hieman Wohlwillin tapaan. Tosin on vaikeaa erottaa mikä luonnossa on ihmisen toiminnan tulosta.

2.2 Erilaiset luonnonympäristöt

Vuolle (1992) tarkastelee luontoa liikkuvan ihmisen kannalta. Vuolle erottaa liikuntaympäristön aidoksi luonnonympäristöksi ja muokatuksi liikuntaympäristöksi. Aito luonnonympäristö ei sisällä mitään ihmisen tekemiä rakenteellisia ratkaisuja. Aidoimmillaan se on koskematon erämaata, jossa ihmisen kädenjälki ei näy. Muokatussa liikuntaympäristössä liikunta tapahtuu ulkona luonnossa sinne rakennetuilla liikuntapaikoilla, kuntopoluilla ja -laduilla, laskettelurinteillä, ulkokentillä jne. Vuolle (1992.)

Ympäristöpsykologiassa ympäristö määritellään rakennetuksi ja luonnontilaiseksi ympäristöksi. Rakennetun ja luonnontilaisen ympäristön erottaminen toisistaan voi olla tutkimuksellisesti melko vaikeaa. On mahdotonta sanoa, mikä osa ympäristöstä on luonnontilaista ja mikä ihmisen toiminnan seurausta. (Kallio 1992,38.)

Erilaiset luonnonympäristöt liittyvät läheisesti luontokäsitteeseen. Mikä on luontoa ja mikä luonnonympäristöä. Jos esim. Vuolteen määrittelemä muokattu liikuntaympäristö on luonnonympäristöä, laajentaa se selkeästi luonnonympäristön käsitettä verrattuna siihen tilanteeseen jossa luonnonympäristöä olisi vain ”aito” luonnonympäristö.

2.3 Luontosuhde

Ihmisen ja luonnon välistä suhdetta on määritelty monin eri tavoin. Sitä voidaan lähestyä eri tavalla tieteenalasta riippuen. Ympäristöpsykologian mukaan luontosuhde on ihmisen ja luonnon vuorovaikutusta. Luonto voi tulla merkitykselliseksi vain toiminnan kautta. Luontosuhde perustuu henkilökohtaisiin luontokokemuksiin. Kokemuksilla on vaikutusta luontoasenteisiin. (Silvennoinen 1992.)

Ihmisen suhde luontoon muovautuu kaiken aikaa ja toisaalta siinä on jotain hyvin pysyvää.

Mitä ajatteli ihminen ympäristöstään karhuntalja lanteillaan, keihäs kädessään? Knopfin (1987) mukaan suhteen luontoon on oletettu muodostuvan evolutionismin, kulttuurismin ja näiden yhdistelmien mukaan. Evolutionaarisen käsityksen mukaan ihminen on hyvin läheisesti luontoon sidottu. Suhde luontoon on kulttuurista riippumatta samanlainen. Ihminen on adaptoitunut luontoon vuosituhansien saatossa. Reagoimme luonnosta tuleviin ärsykyksiin sisäsyntyisesti. (Kallio 1992, 39.)

Kulttuurisen käsityksen mukaan luontoon on liittynyt eri kulttuurikausina toisistaan poikkeavia arvoja. Luonto voidaan nähdä hyvänä ihmisen liittolaisena tai pahana voitettavana ja alistettavana objektina. Hiukan kärjistäen tällainen vastakkainasettelu voidaan nähdä idän ja lännen kulttuurien välillä. Idän kulttuurit pitävät luontoa liittolaisena toisin kuin länsimaat joissa luonto alistetaan ihmisen palvelijaksi. Näin luonnolla ei olisi mitään yhteistä merkitystä ihmisille kuten evolutionismi olettaa (Kallio 1992, 39-41.)

Kulttuurismi ja evolutionismi voidaan myös yhdistää. Ihmisen suhteessa luontoon on jotakin välttämätöntä, ennalta määrättyä. Kuitenkin suhde luontoon muovautuu jatkuvasti ja on kulttuuriin sidonnainen. Ulrichin (1983) mukaan luontoon liittyvät havainto- ja ajatteluprosessit (kognitio) ovat evoluution määrittämiä ja luontoelämykset sekä arvot ja asenteet ovat enemmän kulttuurisesti määräytyviä. (Kallio 1992.)

Sironen (1996) pohtii ihmisen suhdetta luontoon ja puhuu käsitteestä luonnontunne. Sironen mukaan luonnontunne on vahvasti kulttuurinen tuote, sosiaalisesti tuotettu. Luonnon kokemisessa ei ole välttämättä mitään luonnollista. Herkimmillään luonnontunne on suorastaan teollinen tuote. Kaikkea ihmisen suhteesta luontoon tulee terveesti epäillä ja kyseenalaistaa. Mitä luontosuhde on? (Sironen 1996, 115-124.)

On syytä todeta, että myös kristinuskossa (johon länsimainen kulttuurimme perustuu) on tapahtunut muutoksia luontosuhteessa. Vielä keskiajalla Luonto ja Jumala olivat yhtä, Luonto oli ihmiselle pyhä. Myöhemmin Jumala ja luonto erotettiin ja ihminen alkoi tarkkailla luontoa hallittavana objektina. Ihminen saattoi nyt kokeilla miten luonto "toimii". (Lehtonen 1991, 225.)

Vuolle (1987) määrittelee luontosuhteen seuraavasti: "Luontosuhteella tarkoitetaan niitä yksilön tiedollisia ja elämyksellisiä käsityksiä ja kokemuksia luonnosta, jotka syntyvät harjoitettaessa liikuntaa luontoon eri tavalla yhteydessä olevissa liikuntaympäristöissä (Vuolle 1987,154).

Kirjosen (1992) mukaan luontosuhteen muotoutuminen edellyttää kokemusten saamista luonnonympäristöstä, kasveista, eläimistä ja maisemallisista tekijöistä. Luontokokemus edellyttää liikkumista kohteen lähelle niin, että se voidaan aistia ja kohdistaa huomio yksityiskohtiin. (Kirjonen 1992,32.)

Liikunnassa luontosuhteella ymmärretään sitä, miten ihminen tiedostaa luontoympäristön, minkälaisia elämyksiä ja tunteita luontoympäristö herättää ja miten se tulee esille liikuntakäyttäytymisessä (Herva 1992,89). Juuri tunteet ovat ensimmäisiä reaktioita ympäristön kohtaamisessa, ja onkin tärkeää keskittyä myös niiden tutkimiseen ihmisen luontosuhdetta kuvattaessa (Ulrich 1983). Emotionaaliset tekijät ovat tärkeitä luontosuhteen muodostumisessa. Emootio edistää halua tuntea luontoa ja tietää siitä jotakin ja päinvastoin eli tieto lisää kykyä eläytyä luonnon kokemiseen (Aho 1982, 71-72). Tunteiden tutkimisessa on tarkasteltava ihmisen ulkoisia reaktioita ympäristöön, ihmisen käyttäytymistä ja hänen itsensä kertomia sisäisiä tunteitaan (Lyytinen 1992, 47).

3 LUONTOLIIKUNTA

3.1 Luontoliikunta käsitteenä

Luontoliikunta on käsitteellisesti ja sisällöllisesti hieman epämääräinen. Vuolle (1992,19) määrittelee luontoliikunnan seuraavasti: "Luontoliikunnalla tarkoitetaan vapaa-ajalla luonnonympäristössä tapahtuvaa fyysisesti aktiivista harrastustoimintaa, jossa tavoitteena on liikunnan tai muun tarpeen tyydyttäminen." Määritelmä rajaa ulkopuolelleen toimeentulon hankkimisen vaikka se sisältäisikin luonnossa liikkumista. Sen sijaan hyötyliikunta kuten sienestys ja marjastus sisältyvät määritelmään. (Vuolle 1992.)

Telaman (1992,61) mukaan: "Luontoliikunnalla tarkoitetaan laajasti kaikkea omilla lihaksilla aikaansaattua fyysistä aktiivisuutta, mikä tapahtuu aidossa tai osittain rakennetussa ympäristössä." Telaman määritelmä on melko laaja ja sisältää esim. ammattimaisen kalastuksen ja metsätyöt. Laaja määritelmä on kuitenkin paikallaan, sillä ihmiset mieltävät luontoliikunnan eri tavoin. Toisille luontoliikunta on ainoastaan aidossa luonnonympäristössä tapahtuvaa vaeltelua, jotkut kokevat jo esim. rinnehihdon luontoliikunnaksi.

Oittinen (1995) kritisoi mm. laskettelun ja golfin laskemista luontoliikunnaksi, sillä toteutukseen ne ovat usein vaatineet luonnon täydellistä muokkaamista tai jopa eliminointia kyseiseltä alueelta (Oittinen 1995).

Luontoliikunnan käsitteenmuodostuksessa tärkeä tekijä on toiminnan tarkoitus eli intentio. Luontoliikunta voi olla kilpaurheilullista toimintaa (esim. suunnistus), se voi olla kuntoilu- ja virkistyskeskeistä luontoliikuntaa (esim. kävely ja soutu) tai hyötyliikuntaa (esim. sienestys). (Vuolle 1992.)

3.2 Luontoliikunnan fyysiset edellytykset

Luontoliikunnan harrastamisen keskeisiä fyysisiä edellytyksiä ovat luonnonalueiden määrä ja laajuus, sekä niiden tavoitettavuus ja käyttöoikeus. Suomi on tässä mielessä poikkeuksellisen hyvässä asemassa, sillä meillä on vielä runsaasti rakentamatonta luonnonympäristöä. Merkittävä tekijä on myös jokamiehenoikeus, millä tarkoitetaan jokaisen kansalaisen mahdollisuuksia käyttää luontoa riippumatta siitä kuka omistaa tai hallitsee aluetta. Jokamiehenoikeus turvaa mahdollisuuden harrastaa luontoliikuntaa. (Vuolle 1992,23.)

Teollistuneista maista Suomessa on metsämaan osuus suurempi kuin missään muualla. Kokonaispinta-alasta metsää on n. 69% ja vesialueita n. 10%. Rakennetun maan osuus on vain n. 2,3%. Useissa muissa teollisuusmaissa asutus ja viljelykset muodostavat maankäytön pääosan. Suomessa metsäluonnon osuus tulee pysymään. Taloutemme perustana on metsä, metsätalouden harjoittaminen edellyttää metsäpinta-alan säilyttämistä. Näin ollen metsäluonnossa liikkumista voidaan harrastaa myös tulevaisuudessa. Liikuntasuunnittelussa luonnon suomat mahdollisuudet tulisi ottaa paremmin huomioon. Luontoliikunnan opetusta ja palveluja tulisi entisestään kehittää. (Tarasti 1990.)

3.3 Luontoliikunnan motiivit

Puhuttaessa motiiveista puhutaan usein myös tarpeista. Tarpeet voivat olla sekä biologisia että opittuja. Ihmisen käyttäytymistä suuntaavat tarpeet ovat useimmiten opittuja. Kun tarve käsitteenä viittaa yleisempään tavoitteeseen, tarkoitetaan motiivilla yksityiskohtaisempaa kiinnostusta tiettyyn kohteeseen tai toimintoon, motiivi on tiettyyn kohteeseen suuntautunut tarve. Henkilöllä saattaa olla esim. tarve kohentaa fyysistä kuntoaan. Kun tämä tarve saa hänet osallistumaan liikuntaan, tulee siitä liikuntaharrastuksen motiivi. (Telama 1986.)

Kun on kyse luontoliikunnan motivaatiosta on kyse yhtäältä liikuntaan liittyvästä motivaatiosta ja toisaalta luontoon liittyvästä motivaatiosta. Kysymyksessä on siis ihmisen suhde toimintaan (liikunta) ja toimintaympäristöön (luonto). Edellä puhuttiin jo luontoliikunnan intentiosta. Voidaan olettaa, että esim. suunnistuskilpailussa juokseva suunnistaja on metsäs-

sä enemmänkin tekemässä hyvää suoritusta, kuin ihailmassa maisemia. Marjanpoimija taas ei välttämättä ole kiinnostunut liikunnasta tai fyysisestä kunnostaan, hän on metsässä löytääkseen luonnon antimia. Hän on kiinnostunut, siitä mitä luonto tarjoaa. (Telama 1992.)

Yleisesti voidaan sanoa, että luonto on varsin tärkeä tekijä liikuntamotivaation lähteenä Suomessa. Luonto motivoivana tekijänä on tietysti yleisempi niissä liikuntamuodoissa, joita harrastetaan luontoympäristössä. Esim. murtomaahiihdossa naiset mainitsevat luontomotiivin (49%) tärkeämpänä kuin kuntomotiivin (17%). Miehillä kuntomotiivi oli luontomotiivia tärkeämpi. (Telama 1992.)

Miksi ihmiset haluavat liikkua nimenomaan luonnossa? Telama (1992) tarkastelee kysymystä neljällä eri tasolla. Ensimmäisellä tasolla luonto koetaan itseisarvona. Luonnolla on vahva symbolinen merkitys: se edustaa ihmiselle mm. elämää itseään, kasvua ja kehittymistä, jatkuvuutta ja pysyvyyttä sekä ihmistä suurempia voimia.

Toiseksi luonto koetaan havainto- ja elämysympäristönä. Tällöin korostuvat luontoliikunnan esteettiset ja emotionaaliset kokemukset. Luonto koetaan eri aistien kautta saatavina elämysinä. Luontomaisemasta saatu esteettinen elämys kuvataan varsin usein luontoliikunnan motiiviksi. Tätä väitettä tukee mm. Lyytisen (1991) tutkimus, jossa erävaeltajista kolme neljäsosaa mainitsi harrastuksen ensimmäiseksi motiiviksi esteettiset kokemukset. Kolmantena tasona on luonto toimintaympäristönä. Luontoympäristö tarjoaa ihmiselle mahdollisuuksia toimintaan. Luonto voidaan nähdä haasteena tai vaikkapa pako- ja eristäytymispaikkana. Luonto voi antaa mahdollisuuden hyötytoimintoihin kuten kalastus ja marjastus. Luonto voi tarjota myös oivan ympäristön harrastuksille kuten valokuvaus ja lintujen tarkkailu.

Neljänneksi luonto koetaan uusintajana ja virkistäjänä. Luonnossa liikkuminen koetaan virkistävänä vaikka ei tarkkaan osattaisikaan sanoa mihin virkistävä vaikutus perustuu. Uusintava ja virkistävä vaikutus syntyy fyysisen aktiivisuuden psykofyysisistä vaikutuksista ja luontoliikunnan aiheuttamista elämyksistä. Virkistys syntyy siten toiminnan ja ympäristöstä saatujen elämysten yhteisvaikutuksesta. (Telama 1992.)

Progen (1979) on jaotellut luontoliikuntamotiiveja seuraavasti:

1. Esteettiset kokemukset
2. Haaste
3. Stressi ja riski
4. Vapaus ja riippumattomuus
5. Vastakohta tavalliselle elämälle
6. Itsensä ja sosiaalisen yhteyden kokeminen.

Myös Progenin mukaan esteettiset kokemukset ovat monelle luontoliikunnan ensisijainen motiivi. Luonnossa liikkuminen voi tarjota myös haasteen, joka puuttuu arkielämästä. Luonnossa voi testata itseään ja mitellä luonnonvoimia vastaan (esim. koskenlasku kanootilla).

Stressi ja riski ovat lähellä haastemotiivia. Esim vuori- ja kalliokiipeilyyn liittyy suhteellisen korkea stressi ja riski. Vaarojen voittaminen vaatii rohkeutta. Riskit muodostavat osan luonnossa liikkumisen nautinnosta.

Usein luontoliikunnan motiiveissa tulee esiin sen tuoma vastapaino tavalliselle elämälle. Vastakohta tavalliselle elämälle se on ainakin kaupungissa asuvalle. Luonnossa ihminen voi myös tavallaan "löytää" itsensä. Ihminen voi tuntea yhteenkuuluvuuden tunnetta luonnon kanssa. Myös sosiaaliset suhteet vahvistuvat erämaaympäristössä. "Selviytyminen" yhdessä lisää yhteenkuuluvuuden tunnetta. (Progen 1979.)

Lyytisen (1991) tutkimuksessa esiintyneet suomalaisten erävaeltajien motiivit vastasivat hyvin Progenin (1979) jaottelemia luontoliikuntamotiiveja. Riski ja stressi oli ainoa motiivi, jota ei suomalaisilla erävaeltajilla esiintynyt lainkaan.

Kuten edellä todettiin, liittyy myös luontoliikuntaan erilaisia motiiveja aivan kuten liikuntaan yleensä. Motiivien yhteydessä oli pohjimmiltaan kyse tarpeista, jotka suuntautuvat tiettyyn kohteeseen. Ihmisillä on siis tarve kokea luonto ja nauttia sen elämyksistä. Luonto antaa mahdollisuuden tunteisiin, ilmaisuun, kokemuksiin ja elämyksiin. Liikunta- ja harrastusympäristönä luonto on Suomessa erittäin merkittävä.

4 IHMISEN JA LUONNON VÄLINEN SUHDE

4.1 Luontosuhde ja liikunta

Ihmisen luontosuhde syntyy omakohtaisten luontokokemusten kautta. Liikunnalla on tässä vuorovaikutustapahtumassa tärkeä rooli. Tutkimusten mukaan suurin osa väestöstä harrastaa liikuntaa ja liikuntaharrastuksista ulkoliikuntamuotojen suosio on vahva. Luontosuhteen kannalta tärkeä tekijä on harrastettu liikuntamuoto ja sitä kautta liikuntaympäristö. Useimpia lajeja voidaan harrastaa vain tietyissä tiloissa ja tietyillä paikoilla. (Vuolle 1987.)

LUONNONYMPÄRISTÖ		
AITO LUONNONYMPÄRISTÖ	MUOKATTU LUONNONYMPÄRISTÖ	RAKENNETTU YMPÄRISTÖ
- maastohiihto	- kävely, lenkkeily, hölkkä	- uinti uimahallissa
- retkeily	rakennetuilla reiteillä	- kaikki sisäliikuntamuodot
- suunnistus	- hiihto rakennetuilla laduilla	saleissa ja halleissa
- uinti luonnossa	- pyöräily	(yksilö-/joukkuelajit,
- soutu, melonta	- pujottelu	kuntosalityöskentely, tanssi, aerobic jne.)
- purjehdus	- luistelu ulkokentillä	
- luistelu luonnossa	- joukkue-/yksilöurheilun	
- hyötyliikunta: kalastus,	muodot ulkokentillä	
metsästys, marjastus	- uinti maauimalassa	
AVOIN LUONTOSUHDE	RAJATTU LUONTOSUHDE	SULJETTU LUONTOSUHDE

KUVIO 2. Luontosuhteen yhteydet liikuntaympäristöön ja harrastusmuotoon. (Vuolle 1987, 158.)

Aito luonto liikuntaympäristönä mahdollistaa avoimen luontosuhteen syntymisen ihmisen ja luonnon välille. Muokatussa ympäristössä vuorovaikutus rajoittuu liikuntapaikkaan ja sen lähiympäristöön. Rakennetussa liikuntaympäristössä (esim. sali) ei vuorovaikutusta esiinny. Eri liikuntalajeista erityisen tärkeänä voidaan mainita maastohiihto sillä sen on osoitettu olevan yleisin liikuntamuotomme (Vuolle 1987). Luonto ympäristönä ja maisemana maini-

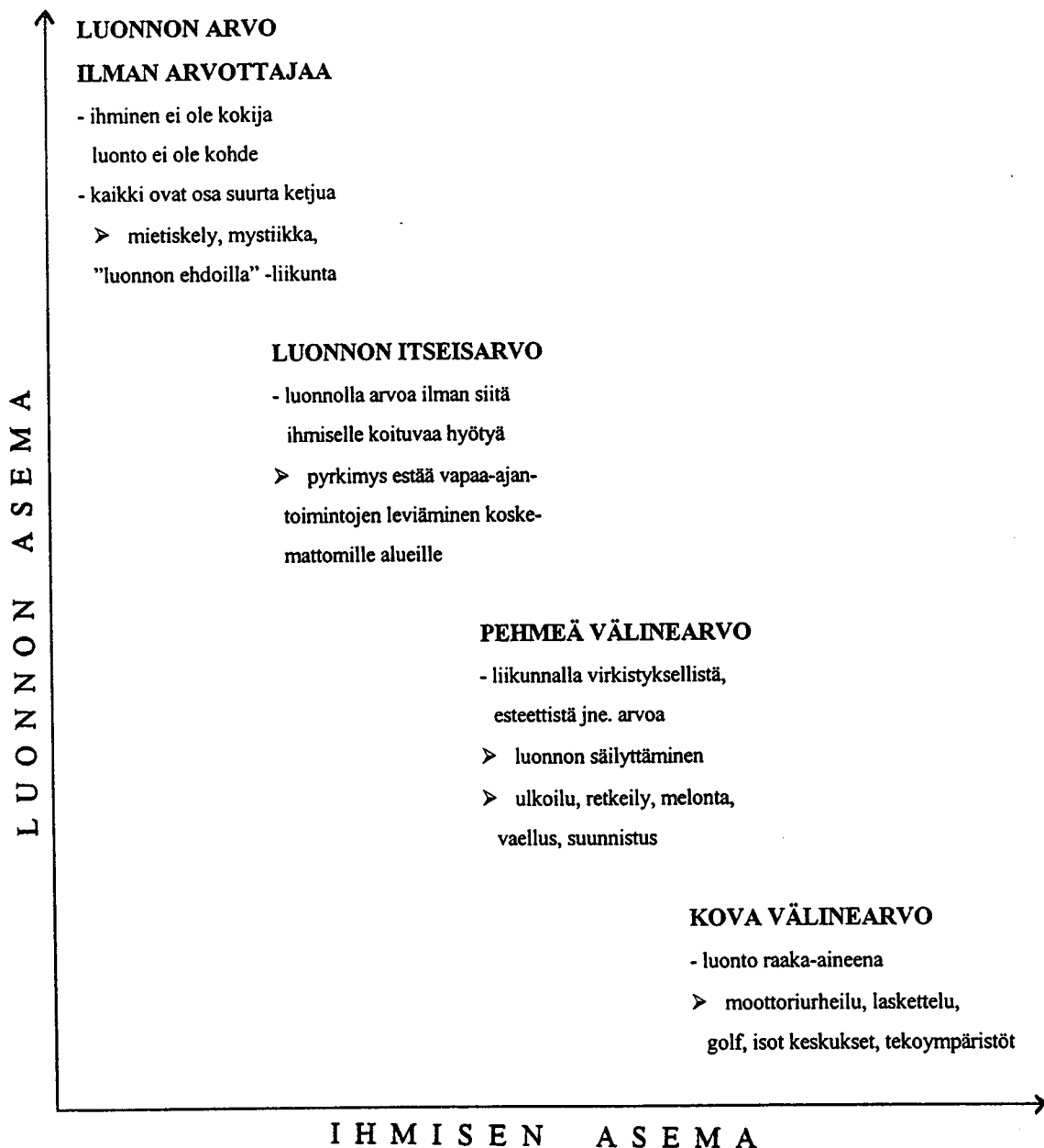
taan hiihdon harrastusmotiivina useammin kuin missään muussa lajissa (Telama 1986).

Kuitenkaan liikunta- ja urheilulajien luokittelu liikuntaympäristön mukaan ei ole täysin yksiselitteinen, sillä useimpia lajeja voidaan nykyään harrastaa vuodenajasta riippumatta joko sisä- tai ulkotiloissa (Herva & Lyytinen 1994, 47).

Luontosuhteen kannalta on myös merkitsevää millä osa-alueella liikuntaharrastus tapahtuu. Liikuntakulttuurimme voidaan jakaa kolmeen pääalueeseen: Huippu-urheiluun, muuhun kilpaurheiluun ja kuntoliikuntaan. Kuntoliikunnan toiminnalliset ja fyysiset yhteydet aitoon luonnonympäristöön ovat selvästi läheisemmät kuin muun kilpaurheilun ja huippu-urheilun. Suhde on sitä läheisempi, mitä laajemmin kuntoliikuntaa toteutetaan luonnon ehdoilla. Kuntoliikunta luo hyvän perustan vahvan luontosuhteen kehittymiselle, sillä sen harjoittamista ei ole sidottu muokattuun tai rakennettuun liikuntaympäristöön kuten kilpa- ja huippu-urheilun harjoittaminen on. (Vuolle 1987.)

Yritän määritellä ihmisen suhdetta luontoon liikunnan avulla. Ihminen liikkuu erilaisissa liikuntaympäristöissä ja erilaisia suhteita luontoon havaitaan. Miksi luontosuhdetta pitää ylipäättään tutkia? Oletetaan, että läheinen suhde luontoon luo myönteistä suhtautumista luontoasioihin. Liikunnalla on tärkeä rooli luontosuhteen muodostumisessa. Onko liikunnalla jokin erityisvastuu ympäristönsuojelussa? Mikä on luonnon asema erilaisissa liikuntamuodoissa, entä ihmisen asema?

Oittinen (1995) penää kestävästä kehitystä myös liikunnan ja vapaa-ajan viettoon. Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykysukupolven tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa. Liikuntakulttuurinkin alueella kestävä kehityksen periaatteista lipsutaan jatkuvasti. Erilaiset liikuntalajit ja niiden välineellistyminen muodostuvat jo jonkinlaiseksi ympäristöongelmaksi. Mikä on ihmiselle ja ympäristölle suotuisaa liikunta- ja vapaa-ajan toimintaa? Olisi pyrittävä pois selvästi utilistisesta liikuntakulttuurista ja toisaalta varottava liikunnan viemistä laajasti ”koskemattomaan” ympäristöön. Minkälaisen arvon liikunta (myös koululiikunta) luonnolle antaa? (Oittinen 1995.)



KUVIO 3. Luonnon arvon määräytyminen erilaisissa liikuntamuodoissa

On pyrittävä (vai onko!?) pois liikunnan itseisarvosta kohti luonnon itseisarvoa. Ihmisen ja luonnon välisessä suhteessa on ainakin pohdittava ihmisen ja luonnon asemaa. Luonto kovana välinearvona edustaa selvästi utilistista suhdetta (asennetta) luontoon. Oittinen (1995, 21) kirjoittaa: "Kestävän kehityksen näkökulmasta ratkaisevaksi nousevat liikunnan toteuttamistavat: minkälaista liikuntaa halutaan suosia, miten se toteutetaan, onko tarjonnan vastattava kaikkea kysyntää, pyritäänkö ihmisiä houkuttelemaan liikunnan pariin kaikin mahdollisin keinoin?"

Oittisen pohdinta saattaa tuntua jopa rajulta liikunnan ja urheilun pelkkää ikuista gloriaa halajaville ja yhteishyvää tuottamaan tottuneille liikunnan ja urheilun ammattilaisille, erityisesti medialle. Mitä asiasta ajattelee pieni liikunnanopiskelija, ehkä vielä rookie, tulevaisuuden luunkova ammattilainen, asenteenmuokkaaja (kts. myös kappale luontoasenne). Tutkimuksessa halutaan selvittää liikunnanopiskelijoiden käsityksiä liikunnan ja luonnon suhteesta, miten opiskelija suhtautuu liikunnan ja urheilun asemaan, kun kyseessä on ihmisen asema verrattuna luonnon asemaan !

4.2 Sukupolvien väliset erot luontosuhteessa

Ihmisen suhde luontoon on kokenut vallankumouksen nyt elossa olevien sukupolvien aikana. Henkisesti ihminen on vieraantunut luonnosta ja suhde etenkin aitoon luontoon on jäänyt etäiseksi. Liikuntaa harjoittava ihminen ei tee tässä suhteessa poikkeusta. (Vuolle 1992.)

Vuolle (1992) jakaa elossa olevat sukupolvet vanhimpaan, keskimmäiseen ja nuorimpaan sukupolveen ja tarkastelee sukupolvien välisiä eroja luontosuhteessa. Vanhimmalle sukupolvelle on ominaista voimakas kiinnittyminen maaseutuun ja sen luonnonläheiseen elämäntapaan. Tämä sukupolvi ja heidän lapsensa (keskimäinen sukupolvi) ovat edelleen aktiivisia hyötyliikkuja esim. sienestyksen ja marjastuksen muodossa. Heidän liikuntaympäristönsä on luontosuhteen kannalta kaikkein läheisin. (Vuolle 1992.)

Keskimäinen sukupolvi on tällä hetkellä valtaa pitävä sukupolvi. Heidän aikanaan on tehty mm. ne liikuntapoliittiset ratkaisut, joiden mukaan liikuntaympäristömme on rakennettu ja kehitetty. Tämän sukupolven liikuntaharrastukset ovat siirtyneet jonkin verran muokatun liikuntaympäristön suuntaan ja suhde aitoon luontoon on etäännytynyt. (Vuolle 1992.)

Nuorimman sukupolven luontosuhde näyttää kaikkein etäisimmältä. Lapsuudenkoti on sijainnut pääosin kaupungissa. Tämän sukupolven liikuntaympäristö on etäännytynyt aidosta luonnonympäristöstä ja siirtynyt muokattuun ja rakennettuun ympäristöön. Luontosuhteen kannalta tämä sukupolvi on mielenkiintoinen, koska se kantaa vastuun elinympäristömme tulevaisuudesta. (Vuolle 1992.)

LIIKUNTAYMPÄRISTÖT

Sukupolvi	Aito luonnon- ympäristö	Muokattu luonnon- ympäristö	Rakennettu ympäristö
Nuorin	*	**	***
Keskimmäinen	**	**	**
Vanhin	***	*	*

* = Luontosuhteen kannalta etäisin luontosuhde
 *** = Luontosuhteen kannalta läheisin luontosuhde

KUVIO 4. Luontosuhteen sukupolvenmukainen vaihtelu. (Vuolle 1992, 17.)

Nuorimman sukupolven luontosuhde heijastaa myös sen edellytyksiä toimia vastuunkantajana. Aikaisemmat tutkimukset (Aho 1983) nuorimmasta sukupolvesta osoittavat, että nuoren ihmisen kokemukset luonnosta puuttuvat ja luontosuhde näyttää jääneen sekä tiedollisesti että elämyksellisesti vieraaksi. Tämän tutkimuksen tutkimusjoukko (liikunnanopiskelijat) edustaa juuri nuorinta sukupolvea.

Olikin erittäin mielenkiintoista lukea Pirkka-lehdestä (Kuntsi 1996, 59-59) nuorimman sukupolven tuntemuksia omasta suhteestaan luontoon. Nuoret olivat kirjoittaneet omalle palstalleen (yleisönosastotyyppinen) käsityksiään omasta luontosuhteestaan otsikolla: millainen on sinun luontososi? Kirjoitusten perusteella voitiin todeta, että nuorten luontosuhteessa on huomattavia eroja ja vivahteita. Toimittaja Mia Kuntsi muodosti varsin hauskaasti kertomusten perusteella seuraavanlaisia luontosuhdetyyppejä:

luonnonlapset rakastavat äiti maata, halaavat puita ja ihailevat luonnon ääretöntä kauneutta. Heidän mielestään luonnossa on vain tarkoituksellisuutta.

Korpikammoisten mielestä on kiva tietää, että luontoa löytyy lähistöltä -kunhan sinne ei tarvitse itse vaivautua. He ihailevat auringonlaskuja parkkipaikalta ja kauniita maisemia bussin ikkunasta.

Kyllästyneet ovat saaneet yliannostuksen luontoa, usein pakon sanelemana, joko maalla

asuneina tai kesämökillä. Etäisyys voisi muuttaa luonnon jälleen houkuttelevammaksi. Hallintahaluisten mielestä luonto on ihmistä varten. Metsät rahoiksi, niityt pelloiksi ja eläimet paistiksi! Sudet ja karhut matalaksi -itikoista puhumattakaan, jotta ihminen voi tallustella rauhassa metsässä. (Kuntsi 1996.)

Luontosuhdetyypit ovat tietysti liioiteltuja, mutta kuten seuraavat esimerkit osoittavat on niissä jotain perääkin. Esa (20) kirjoittaa: ”Olen asunut koko ikäni kaupungissa eikä luonnon keskellä oleminen kiinnosta. Mökkiä pidemmälle luontoon -esimerkiksi samoilemaan tai kuljeskelemaan metsissä -ketään tuskin kiinnostaa lähteä. Minulla ei yksinkertaisesti ole mitään siteitä luontoon, joten en ymmärrä mitä siellä tekisin.” Niko (18) taasen toteaa: ”Luonto edustaa täydellistä elämää: se on selittämätön mutta täydellinen. Suhde luontoon -mitä sillä nyt käsitetäänkin -on sama kuin suhde Jumalaan tai suhde omaan sisimpään. En ole mitään mieltä luonnosta. Olen vain luonnossa ja luonto minussa.” Anna (18) kiteyttää osuvasti sukupolvien välistä eroa luontosuhteessa seuraavasti: ”Olen syntynyt ja kasvanut kaupungissa; täällä on myös se luonto jota ihailen. Vanhempani hakevat samaa tunnetta ja kokemusta kesämökiltään. Molemmilla tavoilla voi nauttia luonnosta.” Toisaalta kaupunkilainenkin kaipaa luonnon rauhaa: ”Eri tahtiin piippaavien liikennevalojen katatoninen sinfonia vie psyyken ja tuo lisätöitä ylikuormitetulle psykiatriselle osastolle. Asvaltilla jalka jyskyttää nivelet tohjoksi. Ei ole sammaleen voittanutta. Elämän onni on oma sisarveljeskunta öisessä metsässä nuotiotulen kehän ympärillä. Metsän tuoksu on sanoinkuvaamatonta huumetta.” Helinä (16) . (Kuntsi 1996.)

Edellinen kappale osoittaa selvästi ainakin sen, että nuorimmallakin sukupolvella on selkeitä käsityksiä omasta suhteestaan luontoon. Luontosuhde näyttäisi olevan nuorilla varsin tunnepohjainen, luonto koetaan tärkeäksi tai merkityksettömäksi osittain asuinpaikasta ja luontokokemuksen määrästä riippumatta. Mikä on liikunnanopiskelijan suhde luontoon? Liikunnanopiskelija joutuu (osittain tahtomattaankin) liikkumaan luonnossa. Mitä opiskelija tuntee luonnossa, kuinka tärkeä luonto on?

5 LUONTOASENTEESTA

5.1 Asenteesta

5.1.1 Asenteen rakenne

Asenne voidaan ymmärtää tiettyyn objektiin esimerkiksi luontoon kohdistuvaksi reaktiovalmiudeksi, joka ilmenee affektiivisella, kognitiivisella ja toiminnan alueella. Asenne on taipumus arvioida jotakin kohdetta (esim. luonto) myönteisyyden ja kielteisyyden ulottuvuudella. (Karvonen 1967, 10.)

Affektiivinen komponentti ilmaisee miellyttävyyden ja epämiellyttävyyden tunteita objektia kohtaan. Affektiivinen komponentti edustaa siis tunteenomaista suhtautumista asiaan; esim. luonto on kaunis jne. Affektiiviselle asenteelle on luonteenomaista nopea muodostuminen mutta toisaalta hidaskuuntuvuus. Asenteen affektiivinen ulottuvuus onkin varsin tärkeä tekijä asenteen muodostumisessa. (Karvonen 1967, 16-17.)

Kognitiivisella komponentilla tarkoitetaan niitä tietoja ja uskomuksia, joita yksilöllä asenteesta on. Tiedoilla ja uskomuksillakin on useimmiten positiivinen tai negatiivinen suunta. Henkilö voi arvioida esimerkiksi ympäristökysymysten tärkeyttä. Kognitiivisen komponentin lataus riippuu olennaisesti siitä miten asenteen kohde sijoittuu yksilön arvojärjestelmässä. (Karvonen 1967, 17 -18.)

Toimintakomponentilla ymmärretään yksilön valmiutta ja halua toimia jotakin asenneobjektia kohtaan (Karvonen 1967, 18). Koehenkilö voi esimerkiksi ilmoittaa välttävänsä yksityisautoilua suojellakseen ympäristöä, toisin sanoen asenne ympäristöä kohtaan havaitaan toiminnan alueella. Täydellisesti kehittynyt asenne ilmenee kaikilla kolmella osa-alueella samansuuntaisesti (Hirsjärvi 1983, 17).

5.1.2 Asenteen mittaamisesta

Asennetta on tutkittu pääasiassa verbaalisten kysymysten ja väittämien avulla (Lampinen, 1969, 22). Yleisimmin käytettyjä menettelytapoja ovat olleet asenneasteikot, joiden avulla yksilön asennetta johonkin objektiin voidaan kuvata yhdellä luvulla (Rainio & Helkama, 1974, 106). Lampinen (1969, 29) jakaa asenneasteikot tasavälisyyttä tavoitteleviin, summa-asteikkoihin ja kumulatiivisiin asteikkoihin, joista jälkimmäiset mittarit ovat tärkeimpiä. Neljä tavallisinta suoraa asenteen mittaamenetelmää ovat olleet Thurstonen tasavälisyyttä tavoitteleva asteikkomenetelmä, Likertin kehittelemä summa-asteikko, Guttmanin kasautuva asteikko ja Osgoodin semanttinen erottelu (Rainio & Helkama, 1974, 106). Uutela (1976, 105) pitää tärkeinä myös Rokeachin ja Fishbeinin asenteenmittaustapoja.

Thurstonen menetelmässä on toisistaan riippumattomia väittämiä jostakin asenteen kohteena olevasta asiasta (esim. kirkko). Väittämistä arvioidaan ennen mittausta, miten myönteistä tai kielteistä asennetta kukin väittämä heijastaa. Väittämille annetaan asteikkoarvo, ja lopulliseen mittariin valitaan niitä väittämiä, jotka sijoittuvat mahdollisimman tasaisin välein koko asteikolle. Tutkittavan henkilön asennetta kuvaa asteikkoarvojen keskiarvo. (Uutela 1976, 117-119.)

Likertin summa-asteikossa tutkittavan henkilön tulee kustakin väittämästä ilmoittaa, missä määrin hän on samaa tai eri mieltä siinä esitetystä ajatuksesta. Lopulliseen arviointiin valitaan väittämät vasta sen jälkeen, kun tutkittavat ovat ilmaisseet mielipiteensä. Henkilön asenteen ilmoittaa hänen eri väittämistä saamansa pisteet. (Uutela 1976, 122-124.)

Guttmanin asteikko koostuu väittämistä, jotka porrastetaan jyrkkyysasteen mukaan. Jonkin väittämän hyväksyvät henkilöt hyväksyvät myös kaikki sitä lievemmit väittämät. Tutkittavan henkilön asenne muodostuu asenteen jyrkkyuden perusteella. (Uutela 1976, 133-134.)

Osgoodin kehittämässä semanttisessa erottelussa tutkittava henkilö arvioi asenteen kohteeseen liittyviä sanoja adjektiivipariasteikolla (kaunis-ruma, tärkeä-merkityksetön). Adjektiiviparit ilmaisevat tunteenomaista suhtautumista asenteen objektiä kohtaan. **Fishbeinin** asenteenmittausmenetelmä on muunneltu Osgoodin menetelmästä. (Uutela 1976, 144-165.)

Rokeachin mittausmenetelmänä on itsearviointiskaala. Skaala on avoimempi ja sen metriikka hieman epäselvempi kuin muissa arviointimenetelmissä. Rokeachin skaala on hyvin tietoinen, mitattavasta asiasta ollaan hyvin perillä (esimerkkinä opiskelijoiden suhtautuminen luentojen tärkeyteen). (Uutela 1976, 169.)

Suorat asenteenmittausmenetelmät saattavat aiheuttaa systemaattisia virheitä mittaustuloksiin, sillä tutkittava henkilö useimmiten tietää asenteitaan mitattavan. Epäsuorissa menetelmissä virhe yritetään välttää esittämällä asennemittaus jossakin toisessa muodossa esim. lauseentäydennyksenä jne. Epäsuorien menetelmien heikkoutena on niiden pohjautuminen epävarmoihin oletuksiin sekä suuritöisyys suoriin menetelmiin verrattuna. (Rainio & Helkama 1974, 82-110.)

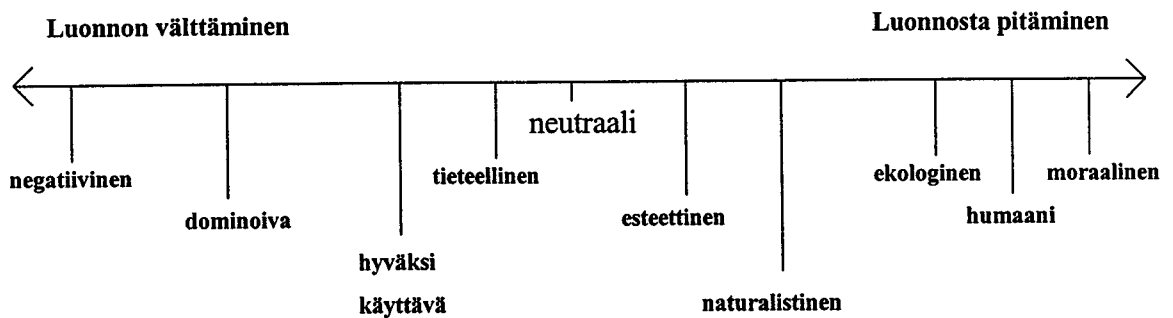
5.2 Luontoasenne

Tässä tutkimuksessa on aiemmin luontosuhdetta tarkasteltu luonnossa liikkumisen ja luonnon herättämien tunteiden pohjalta. Luontosuhde on läheinen, kun ihminen liikkuu paljon luonnossa ja luonnon herättämät tunteet ovat positiivisia. Toisaalta luontosuhdetta voidaan tarkastella ihmisten asenteiden valossa. Luontosuhde on sitä läheisempi mitä myönteisemmin yksilö asennoituu luontoa kohtaan. Läheisimmässä suhteessa luonto on subjekti, jossa ihmisellä ei ole minkäänlaista erityisasemaa. Luontosuhde ei kuitenkaan aina asetu positiivis-negatiivis -jatkumolle vaan lähinnä eroaa muista vivahteidensa mukaan (kts. esim. Eagles).

Ihmisen suhde luontoon voidaan nähdä erilaisina asenteina luontoa kohtaan. Piagetin (1945) teorian pohjalta voidaan muodostaa kaksijakoinen malli ihmisen suhteesta luontoon. Uteliaisuus, kokeilunhalu ja pyrkimys ymmärtää luontoa on suhteen toinen ääripää. Toisen pään muodostaa ihmettelevä, kunnioittava ja pelokas suhtautuminen luontoa kohtaan. Tällainen kaksinapainen malli on kuitenkin hieman liian rajoittunut ja asioita yksinkertaistava. (Kirjonen 1992, 33.)

Eagles (1980) tarkastelee luontosuhdetta asettamalla erilaiset luontoasenteet asteikolle, jonka

toinen ääripää on luonnosta pitäminen ja toisen pään muodostaa luonnon välttäminen. Tässä mallissa on luokiteltu asenteita myös ääripäiden väliltä. Eaglesin mukaan asenteet näkyvät ihmisten käyttäytymisessä. Asenteisiin taas vaikuttaa ympäröivä yhteiskunta. (Eagles 1980.)



KUVIO 5. Luontoon liittyviä asenteita. (Eagles 1980.)

Negatiivisessa asenteessa luontoa ja luonnonympäristöä pyritään välttämään. Luonto koetaan pahana ja ei ihmisen kontrolloitavana. Eläimiä voi tappaa ja metsää puhdistaa. Erittäin ihmiskeskeinen ajattelutapa.

Dominoivassa asenteessa tunnetaan ylemmyyttä ja luonnon hallinnan tunnetta. Luonnon kanssa voi kilpailla ja luontoa kontrolloidaan. Dominoivan asenteen omaava henkilö voi olla innokas ulkoilija. Harrastuksena voi olla urheilukalastus tai -metsästys.

Hyväksikäyttävässä asenteessa arvioidaan luonnon hyödyllisyyttä ja tuottavuutta. Luontoa arvostetaan sen tuottaman materialistisen hyödyn perusteella, esimerkkinä metsätalous.

Tieteellisessä asenteessa luonto on tutkimuskohde. Luontoa tutkitaan fysiologisen ja biologisen tiedon saavuttamiseksi. Toimintoja ovat esim. eläinkokeet.

Neutraalissa asenteessa ollaan vähäisessä vuorovaikutuksessa luonnon kanssa. Ympäröivä luonto on itsestäänselvyys jokapäiväisessä elämässä. Avainsana voisi olla välinpitämättömyys.

Esteettinen asenne perustuu tunnepitoisuuteen. Ollaan kiinnostuneita luonnosta ja ulkoilusta. Luonto ei kuitenkaan kiinnosta, mikäli kauneus ei ole läsnä. Toimintoina ovat valokuvaus, maalaus, näköalojen ihailu ja luontokirjat.

Naturalistisessa asenteessa ollaan syvällisesti kiinnostuneita luonnosta. Luontoa arvostetaan sen tarjoaman eräelämän vuoksi. Luonto nähdään mahdollisuutena paeta modernin elämän paineita.

Ekologisessa asenteessa korostuu luontotuntemus ja luonnonsuojelu. Ihminen ja luonto nähdään tasavertaisina systeemin osina.

Humaanissa asenteessa ihminen on huomattavan kiinnostunut eläimistä. Eläimiä rakastetaan kuten ihmisiä. Tunnusomaisia piirteitä ovat mm. eläintensuojelu ja lintujen ruokkiminen talvella.

Moraalisessa asenteessa näkyy voimakas luonnonetiikka. Vastustetaan luonnon riistoa, eläinten kidutusta ja tappamista. Toiminnan moraalisuutta korostetaan. (Eagles 1980.)

Pietarisen (1987) mukaan ihmisen suhteessa metsään voidaan erottaa neljä perusasennetta: utilismi, humanismi, mystismi ja primitivismi.

Utilismilla tarkoitetaan luonnon hyväksikäyttöä taloudellisiin tarkoituksiin. Keskeisellä sijalla on hyöty: luonto on olemassa ihmistä varten. Päämääränä on korkea hyvinvointi. Ihmiskunnan ongelmat ratkaistaan teknologiaa parantamalla. Liikunnassa utilismin mukaista asennetta luontoon edustaa esim. moottoriurheilu.

Humanismi edellyttää metsän palvelevan kasvatuksellisten ihanteiden toteuttamista. Ihmisen kehitys edellyttää luonnon kehittämistä. Humanismin päämääränä on ihmisen älyllinen, eettinen ja esteettinen täydellistyminen. Luonto kehittää ihmisten eettistä mielenlaatua ja kauneudentajua sekä auttaa saavuttamaan henkisen tasapainon. Humanismiin sopivia liikuntalajeja ovat mm. voimistelu, sosiaaliset ulkoilmapelit, retkeily ja pyöräily.

Mystismi tavoittelee ihmisen ja luonnon välittömän ykseyden kokemista. Mystismissä ihmisen ja luonnon yhteys on järjen ulkopuolella. Luontoa pidetään pyhänä ja se pitäisi säilyttää mahdollisimman koskemattomana. Erävaellus ja kanoottiretkeily ovat Pietarisen mukaan lajeja joissa voi nähdä ihmisen ja luonnon mystisen yhteyden tunnetta. Mystismin ja humanismin yhteinen ongelma on: miten sovittaa ihmisen hyvinvointi ja luonnon arvostus.

Primitivismissä lähtökohtana on ihmisen ja muiden eliölajien tasa-arvoisuus. Luonto on ekojärjestelmä, missä ihmisellä ei ole minkäänlaista erityisasemaa. Primitivististä ajattelutapaa edustaa esim. Pentti Linkola. Primitivismissä pienimuotoinen liikunta mahdollisimman luonnollisessa ympäristössä on hyväksyttävää. (Pietarinen 1987 ; Pyykkönen 1990.)

Ihmisen suhdetta luontoon ei voida selittää pelkästään yhdellä perusasenteella, vaan ne kaikki yhdessä muovaavat luontosuhdettamme (Pyykkönen 1990). Pietarinen esittää myös kysymyksen: mitä näistä asenteista voitaisiin parhaiten perustella? Miten luontoon tulisi suhtautua? Loppupäätelmä on seuraava: Utilismi uhkaa luontoa ja myös ihmisen henkistä kehitystä. Mystismi on asenteena mielenkiintoinen mutta tehoton ongelmien ratkaisemisessa. Primitivismi pelastaisi metsät ja niiden asukkaat, mutta on asenteena mahdoton toteutuakseen. Jäljelle jää humanismi. Siihen sisältyy samoja ongelmia kuin utilismiin, mutta ainakaan se ei ummista niiltä silmiään. (Pietarinen 1987.)

Kuten Pietarinen osoittaa, myös liikuntakulttuuri voi edustaa kaikkia neljää perusasennetta luontoon. Liikuntakulttuurin eri osa-alueet heijastavat ainakin jossakin määrin myös liikkujan suhtautumista luontoon. Voitaasiinkin väittää, että luontosuhde ja asenne luontoon voidaan kertoa harrastetun lajin perusteella. (Pyykkönen 1990.)

6 LUONTOSUHDETTA SELITTÄVISTÄ TEKIJÖISTÄ

Mitkä tekijät (muuttujat) ovat yhteydessä liikunnanopiskelijoiden luontosuhteeseen? Tässä tutkimuksessa pyritään selvittämään erityisesti sukupuolten välisiä eroja luontosuhteessa. Muita luontosuhdetta selittäviä tekijöitä ovat fyysinen- ja sosiaalinen ympäristö (sisältää harrastukset).

Tutkimusjoukkona liikunnanopiskelijat ovat melko homogeeninen ryhmä. Kaikki ovat aktiivisia liikunnanharrastajia ja suunnilleen samanikäisiä. Liikunnanopiskelijat kuuluvat nuorimpaan sukupolveen (Vuolle 1987), joten voitaisiin olettaa, että liikuntaharrastukset tapahtuvat pääosin rakennetussa ympäristössä, luontosuhteen kannalta etäisimmässä. Mielienkiintoista onkin selvittää miten paljon liikunnanopiskelijat liikkuvat luonnossa (ja minkälaisessa) sekä onko liikunnanopiskelijoilla muita harrastuksia, jotka mahdollisesti liittyisivät luontoon.

Sukupuolen merkitystä luontosuhteen kannalta on tutkittu melko vähän. Tutkimustulokset ovat osittain ristiriitaisia. Vuolteen (1992,22) mukaan luonnonympäristössä tapahtuvassa liikunnassa sukupuolten väliset erot ovat metsästystä ja kalastusta lukuunottamatta suhteellisen vähäisiä. Metsästyksen liittyen voidaan todeta, että alunperin metsään lähtijät ovat olleet miehiä (Tapiola 1979,28). Tilastokeskuksen ajankäyttötutkimus vuosilta 1987-1988 osoittaa, että luontoliikuntatoimintoihin osallistuneita on miehissä (6,1%) enemmän kuin naisissa (2,3%) (Herva & Vuolle 1992,49). Liikuntaharrastuksen motiiveja tiedusteltaessa naiset (41%) mainitsevat luontoon liittyvät tekijät useammin kuin miehet (25%) (Telama 1992,70). Ympäristöongelmat huolettavat naisia miehiä enemmän (Järvikoski & Numminen 1987). Hervan & Lyytisen (1994) tutkimus (kilpaurheilijan luontosuhteen muotoutuminen) eri urheilulajien (suunnistus, yleisurheilu, hiihto, pesäpallo, lentopallo) harrastajien luontosuhteesta on eittämättä hedelmällisin oman tutkimukseni kannalta. Tutkimusjoukko voisi olla suurelta osin jopa sama molemmissa tutkimuksissa. Hervan ja Lyytisen tutkimuksissa naisten luontosuhde on läheisempi. Miehet ja naiset kokevat luontoympäristön yhtä voimakkaana liikuntaan motivoivana tekijänä. Miehet ja naiset myös harrastivat luontoaktiviteetteja yhtä usein. Sen sijaan luonnon ja siellä liikkumisen merkitys oli selvästi tärkeämpää naisille kuin miehille.

Kulttuureissa, joissa sukupuoliroolit eroavat toisistaan selvästi havaitaan suurempia eroja luontosuhteessa ja asenteissa luontoa kohtaan (Tuan 1974, 61). Voitaisiin olettaa, että liikunnanopiskelijoiden sukupuoliroolit eivät erityisen suuresti toisistaan eroa vaikkakin liikuntakulttuurin alueella roolieroja varmasti on.

Asuinympäristö vaikuttaa yksilön vapaa-ajan harrastuksiin, koska asuinpaikan sijainti on yhteydessä harrastusmahdollisuuksiin. Erityisen mielenkiinnon kohteena on lapsuuden asuinympäristö. Aikuisiän luontoharrastuksen merkittävämpiä ennustajia ovat lapsuuden kokemukset. Luontoharrastukset ovat hyvin pysyviä ja kulkevat mukana asuinympäristön vaihtuessa. On siis tärkeää selvittää missä ympäristössä harrastus alkoi ja oliko ympäristöllä jokin osuus harrastuksen synnyssä. (Mclaskie, Napier & Christensen 1986 ; Yu 1985.)

Aikaisempien tutkimusten mukaan virkistysalueiden helppo saavutettavuus on tärkeä tekijä luontoliikunnan aloittamisessa (Yu 1985). Tutkimukset osoittavat myös aidon luonnon lapsuudenkodin liikuntaympäristönä vaikuttavan siihen, että myöhemminkin oma liikuntaharrastus liittyy luontoon (Vuolle 1992). Aikaisemmissa tutkimuksissa on vertailtu myös luontoasenteita ja luontoharrastusta maaseudun ja kaupungin asukkaiden välillä. On esitetty olettamuksia, että kaupunkiympäristö vieraannuttaisi ihmisen luonnosta ja luontoliikunnasta tulisi vähemmän tarpeellinen liikuntamuoto. Toisaalta on todettu, että juuri kaupunkiympäristössä asuva haluaa liikkua luonnossa vastapainona kaupunkielämälle. Kaupunkilaisten ja maaseudun asukkaiden luontoliikuntamotiiveissa on eroja (Knopp 1972).

Siitosen (1990) mukaan maaseudun nuoret suhtautuvat ryhmänä luontoon samansuuntaisesti, kun taas kaupungissa asuvilla nuorilla ei yhtenäistä suhtautumistapaa havaittu. Maaseudulla kotiympäristön piirissä tapahtuvat toiminnot ovat luontoon liittyviä sekä työssä että vapaa-aikana. Maaseudun nuoret pitävät koskemattoman luonnon suojelua tärkeänä. (Siitonen 1990.)

On todennäköistä, että maalla lapsena asuneet harrastavat aikuisenakin luontoliikuntaa kaupunkilaisia enemmän (Mclaskie, Napier & Christensen 1986).

Sosiaalinen ympäristö, erityisesti koti ja harrastukset ovat avainasemassa luontosuhteen

muodostumisessa. Suhteemme luontoon ei tavallisessa elämässä poikkea paljonkaan siitä, mihin olemme tottuneet lapsena (Kirjonen 1992). Kuka vaikuttaisi lapsen yhtä paljon kuin vanhemmat. Lapsen luontokuvan muodostumisessa on sosiaalisella yhteisöllä keskeinen rooli. Ilman aikuisen ohjausta ei lapsi pysty luontoa pitkälle ymmärtämään. Tiedollinen luontokuva on suurelta osin kouluopetuksen tulosta mutta muuten lapsen luontosuhteen muodostumisessa on vanhempien rooli keskeinen. (Aho 1982.)

Kodin merkitys korostuu myönteisen asenteen välittäjänä luontoa kohtaan. Vanhemmat omalla esimerkillään ohjaavat lapsiaan kiinnostumaan luonnosta. Mallioppimisen kautta lapsi omaksuu vanhempiensa tavan suhtautua luontoon. (Siitonen 1990.)

Luontoliikuntaharrastus on riippuvainen muiden ihmisten, kuten perheen, ystävien ja työtovereiden asenteista ulkoilua kohtaan ja heidän ulkoilukäyttäytymisestään. Aktiivisesti ulkoileva perhe ja ystävät saavat siis yksilön mukaansa luontoliikuntaharrastukseen. (McLaskie, Napier & Christensen 1986.) Uuden luontoliikuntaharrastuksen aloittamiseen vaikuttivat läheiset ihmiset eniten (West 1984).

Myös koululla voi olla suuri merkitys lapsen ja nuoren luontosuhteen kehittämisessä. Kuitenkaan pelkkä tiedon lisääminen ympäristöasioista ei riitä, vaan tärkeää on yksittäisen opettajan merkitys tiedon välittäjänä ja ajatusten herättäjänä. Opettajan oma innostuneisuus luontoasioista herättää myös oppilaissa ajatuksia ja kiinnostuneisuutta luontoa kohtaan. (Siitonen 1990.)

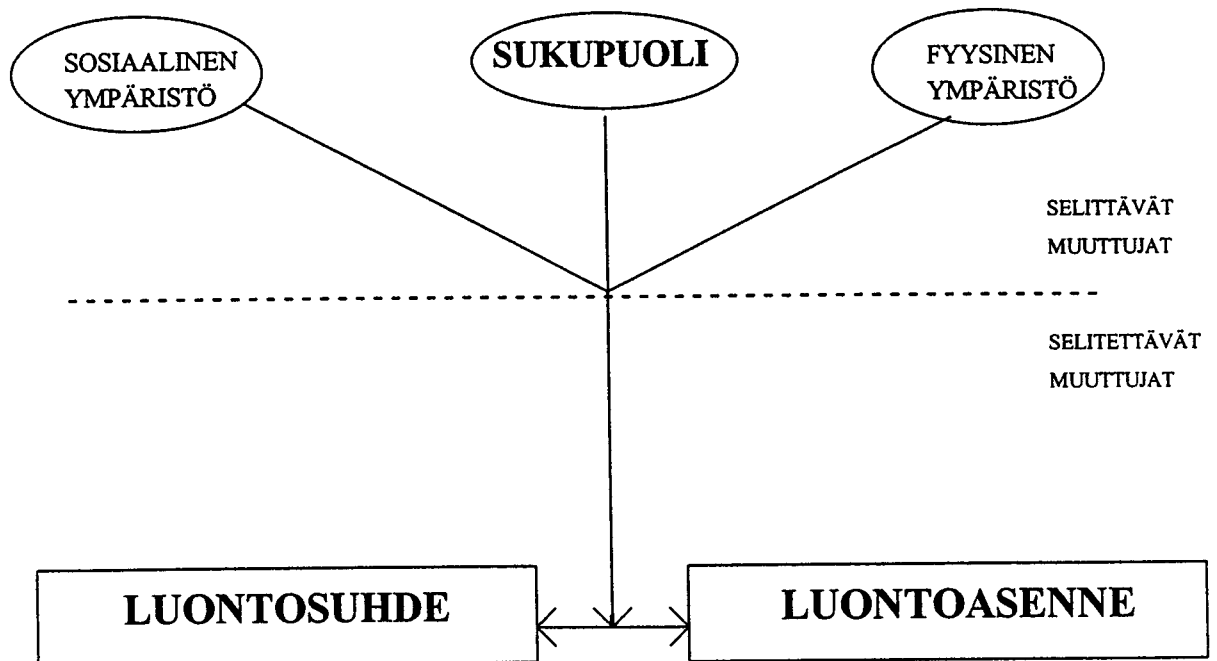
Harrastukset vaikuttavat myös yksilön luontosuhteeseen. Edellä jo käsiteltiin luontosuhdetta ja eri urheilulajeja. Myös liikuntaharrastuksen eri osa-alueiden todettiin vaikuttavan luontosuhteen syvyyteen. Liikunnanopiskelijoiden luontosuhdetta selvitettäessä on etsittävä myös muita kuin urheiluun liittyviä luontoharrastuksia.

Hervan ja Lyytisen (1994) tutkimuksessa eri kilpaurheilulajien harrastajien luontosuhteesta saatiin eri lajien välille merkitseviä eroja. Suunnistajat ja hiihtäjät harrastavat sekä aktiivista luontoliikuntaa että luontoon liittyviä kognitiivisia toimintoja (mm. luontoa käsittelevien lehtien tilaaminen ja luontokeskustelun seuraaminen tiedotusvälineistä) huomattavasti

enemmän kuin muiden lajien urheilijat. Suunnistajien ja hiihtäjien luontoaktiivisuus selittyy pitkälti oman lajin ja lajiympäristön vaikutuksella. Toisaalta (mielenkiintoista) laadullisia ominaisuuksia eli luontoa sinänsä pitivät tärkeimpinä lentopalloilijat, yleisurheilijat ja hiihtäjät. Luonnon laadulliset ominaisuudet korostuvat enemmän lajeissa, joissa luonto ei ole jokapäiväinen harjoitteluympäristö. Luontoelämyksiä mahdollisesti arvostetaan enemmän, koska luonnosta haetaan vastapainoa omalle lajiympäristölle. Havaitut erot antavat viitteitä kilpaurheilun harrastusympäristön vaikutuksista. Urheilijoiden elämä ”pyörii” omalle lajille tyypillisessä ympäristössä. Toisaalta oman lajin puitteissa harvemmin luonnossa liikkuvat arvostavat luontoa jopa enemmän kuin esim. suunnistajat itse! Luontosuhde ei ole pelkästään luonnossa liikkumista vaan siihen sisältyy myös luonnon kokeminen ja arvostus.

7 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS

Tutkimuksen viitekehys muodostuu seuraavasti:



KUVIO 6. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys

Tutkimuksen viitekehys muodostuu luontosuhteesta ja -asenteesta sekä niitä selittävistä tekijöistä. Sukupuoli on ensisijainen kiinnostuksen kohde riippumattomissa muuttujissa. Sosiaalinen ympäristö sisältää läheiset ihmiset ja harrastukset. Fyysinen ympäristö on lapsuuden ja nuoruuden pääasiallinen elinympäristö. Luontosuhde ja luontoasenne ovat yhteydessä keskenään (eri tutkijat tarkoittavat termeillä jopa samaa asiaa).

8 TUTKIMUSONGELMAT

8.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tarkoitus

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää liikunnanopiskelijoiden luontosuhdetta ja luontoasennetta sekä tarkastella luontosuhteen yhteyksiä asenteisiin luontoa kohtaan. Samalla selvitetään onko sukupuolten välillä merkitseviä eroja luontosuhteessa ja luontoasenteessa. Tavoitteena on myös luoda mittari, joka mahdollisimman yksinkertaisesti mittaisi käsitettä luontosuhde teoriaa soveltaen.

Luonto tarjoaa monipuolisen liikkumis- ja kokemusympäristön. Nuoren sukupolven kokemukset luontoliikunnasta saattavat rajoittua kouluajalla tapahtuvaan liikuntaan. Mitä opettaja voi (ja haluaa) tarjota oppilaalle? Millainen on tulevan opettajan oma suhde -ja asenne luontoa kohtaan?

8.2 Tutkimusongelmat

Edellisen pohjalta täsmennetään tutkimusongelmat seuraavasti:

- 1. Onko luontosuhteessa eroa sukupuolten välillä?**
- 2. Onko luontoasenteessa eroa sukupuolten välillä?**
- 3. Millainen on luontosuhteen ja luontoasenteen välinen yhteys?**

9 TUTKIMUSMENETELMÄT

9.1 Perusjoukko ja näyte

Tutkimus on luonteeltaan kuvaileva (surveytyyppinen) peruskartoitus liikunnanopiskelijoiden luontosuhteesta. Perusjoukko muodostuu liikunnan aineenopettajien suuntautumisvaihtoehdon viiden ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoista, $n = 280$. Kyselylomake jaettiin 173:lle opiskelijalle (62%). Opiskelijoiden kiireisyyden vuoksi osa kyselylomakkeista täytettiin kotona ja lomakkeista palautettiin 132 kpl, mikä oli siis lopullinen näyte (47%, palautusprosentti 76). Lopullinen näyte oli riittävän suuri (yleistettävyyden perusjoukkoon) ja mahdollisti tilastollisten menetelmien käytön. Aikaisempien tutkimusten vähyyden vuoksi koko perusjoukon mahdollisimman suuri edustus oli perusteltua. Näyte jakautui varsin tasaisesti eri vuosikurssien ja sukupuolen mukaan. Kyselyyn vastasi 69 tyttöä ja 63 poikaa.

9.2 Kyselylomake ja kyselyn suorittaminen

Tutkimusmenetelmänä oli siis kyselylomake. Kyselylomake on varsin käyttökelpoinen tapa suorittaa kartoittavia tutkimuksia nopeasti ja vaivattomasti. Kyselylomake koostuu sekä avoimista kysymyksistä että strukturoiduista monivalintakysymyksistä (liite 1). Kysymysten avulla pyrittiin selvittämään opiskelijan luontoon liittyviä harrastuksia ja harrastamisen useutta avoimilla kysymyksillä. Luonnossa liikkumisen tunnetiloja ja tärkeyttä mitattiin monivalintaosioissa. Asenteita luontoa kohtaan mittasi Likert -tyyppinen asteikko. Kyselylomakkeen kysymykset rakentuivat teoriaosan perusteella. Mistä luontosuhde ja -asenne muodostuvat? Voiko niitä ylipäätään mitata kvantitatiivisesti? Syvällisempiä tietoja luontosuhteesta olisi mahdollista saada teemahaastattelun ja avoimien kysymysten avulla.

Kyselylomake esiteltiin omassa projektiseminaariryhmässä, jonka jälkeen kysymykset saivat lopullisen muotonsa. Varsinainen kysely suoritettiin joulukuussa 1995. I- vuosikurssi sai kyselylomakkeen kotona täytettäväksi tutkijan ohjeiden mukaan. II- vuoden opiskelijat täyttivät lomakkeen luennolla kuten III- kurssi (vastausten määrä kertoo myös luentoaktiivisuudesta). Kiireiset ylempikurssilaiset täyttivät lomakkeen kotonaan. Kyselylomake oli

melko työläs täyttää, aikaa kului n. 15 min. Yleisesti ottaen tytöt jaksoivat vastata kysymyksiin tarkemmin ja syvällisemmin. Kyselylomakkeen heikkoutena voidaan pitää luontosuhdemittarin esitestaamattomuutta (vaikka kysymykset muuten olikin testattu). Mittarin rakenne oli vielä epäselvä ja lomakkeessa onkin lukuisia ylimääräisiä kysymyksiä. Toisaalta optio lisätutkimuksiin on olemassa.

9.3 Mittareiden luotettavuudesta

Jotta luontosuhdetta voitiin käsitellä (tilastollisesti) luotiin sille mittari. Teoriaa soveltaen muodostettiin ensin kaksi uutta summamuuttujaa luonnossa liikkuminen ja luonnon merkitys. Yhdistettynä niistä tulisi lopullinen luontosuhdemuuttuja. Luonnossa liikkuminen käsittää kaiken luontoon liittyvän aktiviteetin, liikunnalliset ja muut luonnossa tapahtuvat luontoharrastukset. Muuttuja luonnossa liikkuminen sai aluksi arvoja 0-12. Pistemäärät jaettiin kahteen luokkaan 1 (0-6) ja 2 (7-12). Luokkaan yksi kuuluvat ne, jotka liikkuvat vähemmän luonnossa ja luokkaan kaksi ne, jotka liikkuvat enemmän luonnossa. Summamuuttuja luonnon merkitys on kolmen muuttujan summa ja mittaa luonnossa viihtymistä, kiinnostusta luontoasioihin ja luonnon tärkeyden kokemista. Luonnon merkitys sai arvoja 3-12 ja myös siitä muodostettiin kaksiluokkainen muuttuja jossa arvon 1 (3-10) saavat ne, joille luonto ei ole erityisen merkittävä juttu ja arvon 2 (11-12) ne, joille luonnon voidaan sanoa olevan erityisen merkittävä. Kun luonnossa liikkumisen määrä ja luonnon merkitys on saatu selville voidaan lopulliset luokat luontosuhdemuuttujaan muodostaa seuraavasti:

1 = harrastaa vähemmän luontoliikuntaa, luonto ei merkitse mitään erityisen tärkeää

(luonnossa liikkuminen 1, luonnon merkitys 1)

2 = harrastaa vähemmän luontoliikuntaa, luonto on kuitenkin tärkeä ”juttu”

(luonnossa liikkuminen 1, luonnon merkitys 2)

3 = liikkuu paljon luonnossa, luonto ei kuitenkaan merkitse mitään erityistä

(luonnossa liikkuminen 2, luonnon merkitys 1)

4 = liikkuu paljon luonnossa, luonto on myös tärkeä asia elämässä

(luonnossa liikkuminen 2, luonnon merkitys 2)

Taulukossa 1 on esitetty tarkemmin luontosuhteen muodostuminen

TAULUKKO 1. Summamuuttuja luontosuhteen rakenne (mittarin osiot)

Muuttuja	Muuttujan arvo
1. Luontoon liittyvät liikuntaharrastukset	0 = ei ole 1 = muokattu liikuntaympäristö 2 = vähemmän muokattu 3 = luonnonympäristö
2. Harrastuksen useus	0 = ei harrasta 1 = harvoin 2 = silloin tällöin 3 = usein
3. Muut luontoharrastukset	0 - 3
4. Harrastuksen useus	0 - 3
= luonnossa liikkuminen	1 tai 2

5. Luonto on minulle tärkeä (1 - 5)	merkityksetön - tärkeä
6. En viihdy luonnossa	täysin samaa mieltä - tem (1 - 5)
7. En ole kiinnostunut luontoasioista	tsm - tem (1 - 5)
= luonnon merkitys	1 tai 2
= LUONTOSUHDE	1,2,3,4

Kuinka hyvin tällainen mittari sitten kuvaa tutkittavan luontosuhdetta. Mikä on luontosuhdemittarin reliabiliteetti. Luonnossa liikkumisen reliabiliteettia on vaikea mitata. Summamuuttuja voi antaa väärää arvoja jos liikkumisesta on esimerkiksi unohdettu kertoa jotain. Poikien osalta se voisi olla mahdollista, osa vastauksista on hyvinkin suppeita (kiire täyttää lomake). Ulkoista reliabiliteettia voisi parantaa esim. uusintatutkimuksella (haastattelu), olisivatko tulokset samoja? Luonnossa liikkumisella ei sinänsä tarvitse olla sisäistä johdonmukaisuutta; vaikka harrastaisi paljon urheilullista luontoliikuntaa, ei muuta luontoharrastusta automaattisesti esiinny. Luonnon merkitys eli luontosuhteen toinen puoli on rinnastettavis-

sa läheisesti asenteeseen luontoa kohtaan. Se koostuu kolmesta muuttujasta, joiden pitäisi kuvastaa välitöntä tunnetilaa luontoa kohtaan. Cronbachin alfa-kerroin eli sisäinen johdonmukaisuus näillä muuttujilla on 0.56. Kuitenkin luontosuhteen muodostamisessa tutkimusjoukko on jaettu niin, että luonto on merkityksellinen vain niille, joiden vastauksissa selkeä johdonmukaisuus esiintyy.

Validiteetista puhuttaessa tarkastellaan sitä, miten hyvin luontosuhdemittari mittaa luontosuhdetta. Onko käsite luontosuhde yhtä mittarin kanssa (käsite- eli sisällöllinen validiteetti). Luontosuhde on käsitteenä abstrakti ja vaikea operationaalista. Myöskin kyselylomakkeessa on puutteita. Kvantitatiivisia mittauksia varten luokkia ja kysymyksiä olisi syytä yhtenäistää. Erittäin mielenkiintoista olisi ollut antaa opiskelijoiden itse sijoittaa oma luontosuhteensa (riittävästi taustatietoa) niinkuin se vastausten perusteella sijoitetaan. Olisiko luontosuhde samassa lokerossa? Asian voisi tarkastaa myös myöhemmin tehtävällä uusintamittauksella.

Luontoasenne muodostettiin asenneväittämien perusteella. Faktorianalyysin (liite 3) perusteella muodostettiin kolme asennesummamuuttujaa seuraavasti:

Asennemuuttuja I Urheilu/liikunta ja luonto

- luontoa saastuttava urheilu tulisi kieltää
- moottoriurheilu ei sovi luontoon
- keinotekoisien olosuhteiden luominen on väärin
- liikunta ei saa kuormittaa luontoa
- harrastan sellaista liikuntaa, joka ei kuluta luontoa
- liikunnan tulisi mahdollisimman vähän kuormittaa luontoa
- vastustan Vuokatin hiihtoputkea

Asennemuuttuja I:n reliabiliteettiä arvioitiin sisäistä johdonmukaisuutta kuvaavalla Cronbachin alfa-kertoimella, jonka arvoksi saatiin 0.74.

Asennemuuttuja II Luonnon arvostus ja halukkuus tehdä jotain

- haluaisin itse tehdä enemmän luonnon hyväksi
- jälkeeni ei jää roskia liikkuessani luonnossa
- pyrin omalla toiminnallani suojelemaan luontoa
- liikunnanopettajakoulutukseen enemmän luontoliikuntaa
- arvostan luontoa

Asennemuuttuja II:n alfa-kerroin 0.62.

Asennemuuttuja III Ihminen on luonnon yläpuolella

- talouskysymykset ovat tärkeämpiä kuin ympäristökysymykset
- luonnon tulee palvella ihmistä
- metsä on ennenkaikkea taloudellinen voimavara
- eläinkokeet ovat välttämättömiä
- luonnonsuojelu on turhaa puuhaa

Asennemuuttuja III:n alfa-kerroin 0.57.

Kuinka hyvin summamuuttujat mittaavat asennetta? Jotta todellinen asenne ilmenisi, olisi sen oltava samansuuntainen kaikilla kolmella asenteen osa-alueella. Onko muuttujissa erotettavissa kolme komponenttia. Asennemuuttuja yksi edustaa pääosin affektiivista asenteen komponenttia. Opiskelijat suhtautuvat todennäköisesti pääosin tunnepohjalta ko. muuttujan väittämiin. Asennemuuttuja kolme on enimmäkseen kognitiivinen asennekomponentti, eli lausumia käsityksistä ja uskomuksista. Asennemuuttujassa kaksi yritetään löytää toiminnallisia asenteita, toimin tai haluaisin toimia enemmän/vähemmän luonnon hyväksi. Summuuttujat mittaavat asenteita, ja eri asenteen ulottuvuuksiakin esiintyy.

Asennemittarit myöskin tarkentavat luontosuhdemittaria. Koska luontoasenne tavalla tai toisella on osa luontosuhdetta tulisi asennemittauksissa käydä niin, että korkean luontosuhteen omaavat saavat myöskin korkeita pistemääriä asennemittauksissa.

Sekä luontosuhteen että luontoasenteen yhteydessä on syytä tarkastella myös ulkoista validi-

teettii. Kuinka hyvin otos kuvaa perusjoukkoa. Lomakkeiden jako onnistui hyvin eikä aina-kaan siinä tapahtunut mitään valikoitumista. Luennoilla täytetyt lomakkeet kuvaavat hyvin perusjoukkoa, tuskin luennoilla käymisellä ja luontosuhteella on yhteyttä. Sen sijaan kotona täytetyt ja palautetut lomakkeet saattavat aiheuttaa vastaajien valikoitumista. Voisi olettaa, että luontoasioista kiinnostuneet suhtautuvat tutkimukseen myönteisemmin ja palauttavat lomakkeet tunnollisemmin. Kuinka paljon tämä mahdollisesti vääristää tuloksia?

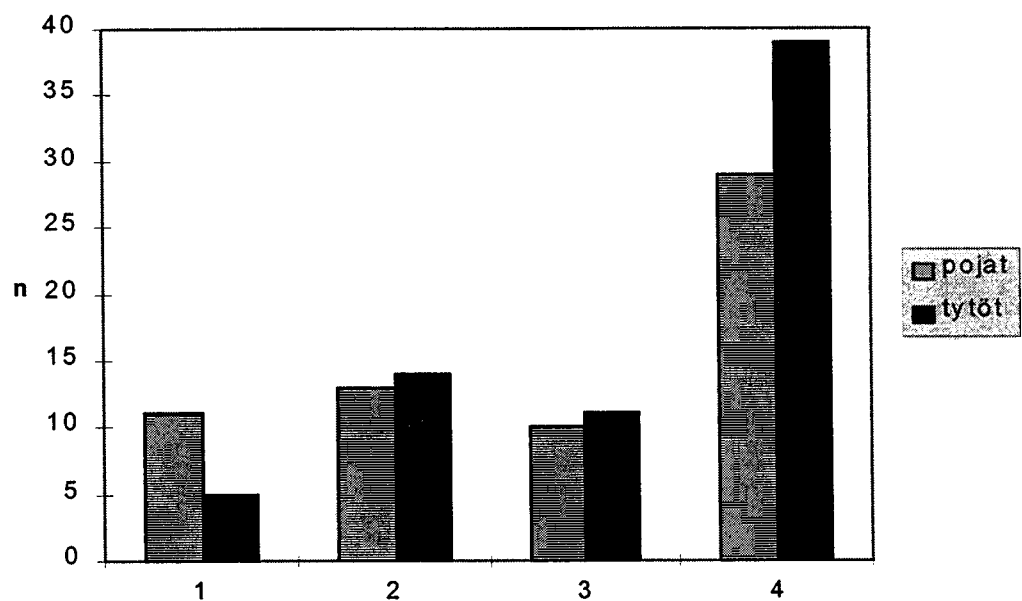
9.4 Aineiston tilastollinen käsittely

Aineiston tilastolliset käsittely on tehty SPSS Win 6.1 ja 7.0 tilasto-ohjelmilla. Aluksi ohjel-
man avulla luotiin summamuuttujat luontosuhteelle ja luontoasenteelle. Luontoasenteen
summamuuttujat luotiin faktorianalyysin (Varimax rotatoitu) avulla. Sukupuolten välisiä
eroja ja erojen merkitsevyyksiä tutkittiin t-testillä. Luontosuhteen yhteyttä luontoasenteeseen
testattiin varianssianalyysillä ja korrelaatioilla.

10 TULOKSET

10.1 Sukupuolten väliset erot luontosuhteessa

Suurin osa liikunnanopiskelijoista liikkuu paljon luonnossa ja kokee luonnon merkitykselliseksi. Eroja luontosuhteessa sukupuolten välillä on jonkin verran. Tytöistä 57 % liikkuu paljon luonnossa ja kokee luonnon merkitykselliseksi, kun poikien vastaava osuus on 46 %. Luokat kaksi ja kolme ovat lähes yhteneväiset. Sama noin 10 % ero kuin luokassa neljä on luokassa yksi, eli tytöistä 7 % ja pojista 18 % ei juurikaan liiku luonnossa eikä pidä sitä itselleen erityisen merkityksellisenä (kuvio 8.). Tyttöjen luontosuhdetta voitaisiin pitää hieman läheisempänä kuin poikien. Keskiarvojen erojen tilastollista merkitsevyyttä mitattiin t-testillä. Keskiarvojen ero ei ollut tilastollisessa mielessä merkitsevä, $p = 0.103$ (Taulukko 2.).



1 = harrastaa vähemmän luontoliikuntaa, luonto ei merkitse mitään erityisen tärkeää

2 = harrastaa vähemmän luontoliikuntaa, luonto on kuitenkin tärkeä ”juttu”

3 = liikkuu paljon luonnossa, luonto ei kuitenkaan merkitse mitään erityistä

4 = liikkuu paljon luonnossa, luonto on myös tärkeä asia elämässä

KUVIO 8. Liikunnanopiskelijoiden luontosuhde

TAULUKKO 2. Luontosuhteen keskiarvot (sukupuolittain) ja niiden välinen ero (t-testi)

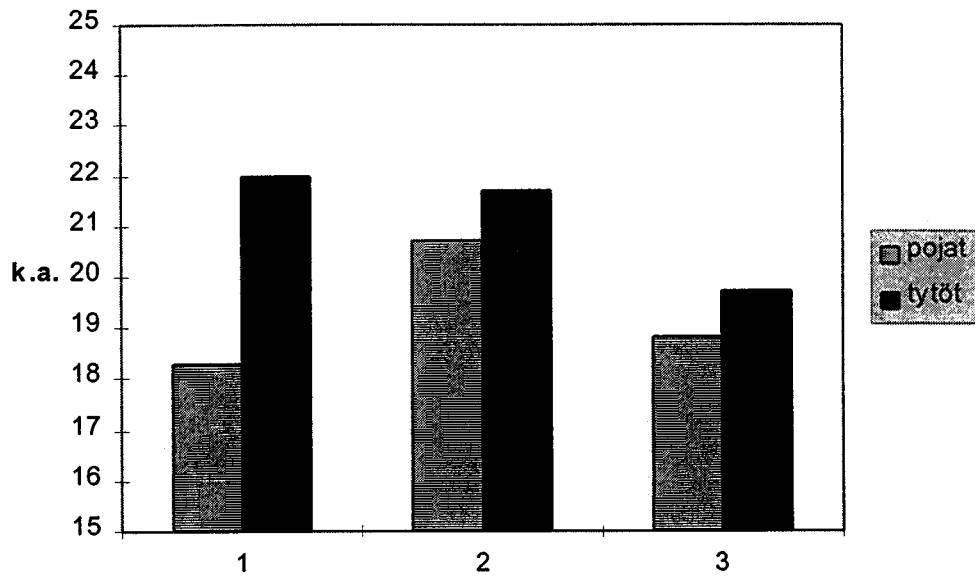
sukupuoli	n	ka	kh	t-arvo	p-arvo
pojat	63	2,9	1.2	1,64	ns
tytöt	69	3,2	1,0		

10.2 Sukupuolten väliset erot luontoasenteessa

Sukupuolten välisiä eroja luontoasenteessa mitattiin kolmella asennemuuttujalla. Asennemuuttuja I koostuu seitsemästä muuttujasta ja voi saada arvoja 7:stä 35:een. Asennemuuttuja II on viiden muuttujan summa ja voi saada arvoja 5:stä 25:een. Asennemuuttuja III on niinkään viiden muuttujan summa.

Tyttöjen ja poikien luontoasenteissa on eroa. Yleisesti ottaen tytöt asennoituvat myönteisemmin luontoa kohtaan kuin pojat (Kuvio 9.). Jotta voidaan puhua myönteisestä suhtautumisesta on summamuuttujan keskiarvon jaettuna summamuuttujan osioiden määrällä (esim. asennemuuttuja I, $21:7 = 3$) oltava yli kolme. Näinollen asennemuuttujalla I myönteisen suhtautumisen raja on 21 ja asennemuuttujilla II ja III 15. Pojat suhtutuvat varovaisen myönteisesti luontoa kuluttavaan liikuntaan/urheiluun, tytöt niukan kielteisesti (asennemuuttuja I). Molemmat sukupuolet ovat valmiita toimimaan luonnon hyväksi (asennemuuttuja II). Selvää utilismia ei esiinny, kumpikaan sukupuoli ei aseta ihmistä luonnon yläpuolelle (asennemuuttuja III).

Keskiarvojen erojen tilastollista merkitsevyyttä mitattiin t-testillä (Taulukko 3.) ja todettiin, että ero oli tilastollisessa mielessä erittäin merkitsevä asennemuuttuja I:llä ($p < .001$). Asennemuuttuja II:lla ero oli melkein merkitsevä ($p < .05$) Asennemuuttuja III:lla ei tilastollista merkitsevyyttä esiintynyt. Tytöt asennoituvat merkitsevästi kielteisemmin luontoa kuluttavaa urheilua ja liikuntaa kohtaan kuin pojat. Tytöt ovat myöskin melkein merkitsevästi valmiimpia tekemään jotakin luonnon hyväksi.



KUVIO 9. Luontoasenteen keskiarvot sukupuolittain kolmen asennesummamuuttujan suhteen.

TAULUKKO 3. Luontoasenteiden keskiarvot ja keskiarvojen erot sukupuolittain (t-testi)

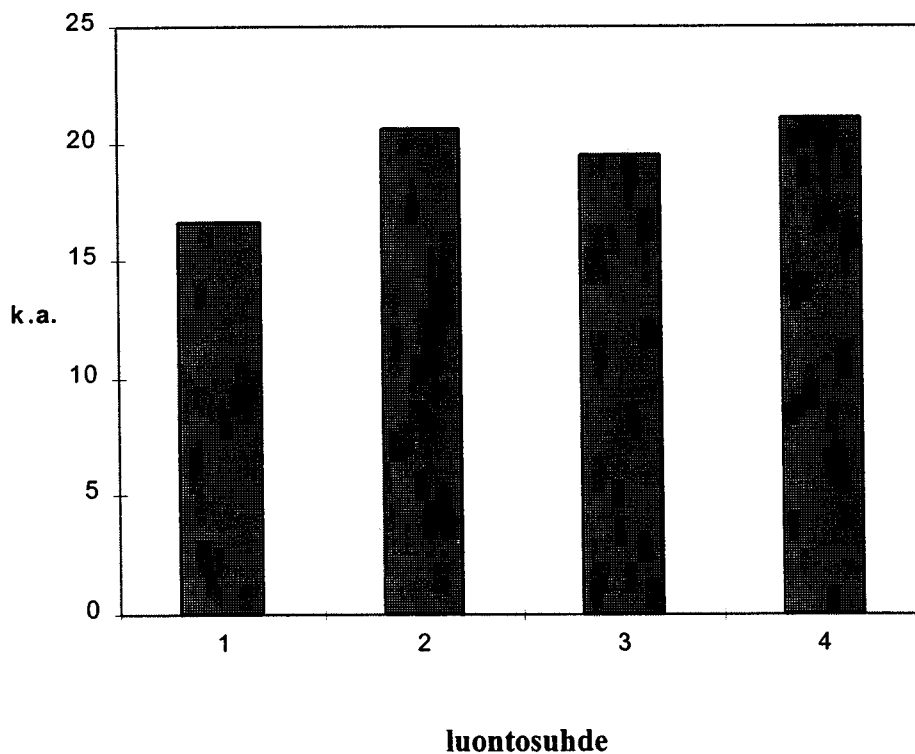
asennemja	sp	n	ka	kh	t-arvo	p-arvo
<u>Urheilu/</u> <u>liikunta ja</u> <u>luonto</u>	pojat	63	18,3	4,0	5,35	***
	tytöt	65	22,0	3,8		
<u>Arvostus</u> <u>ja toiminta</u>	pojat	61	20,7	2,9	2,28	*
	tytöt	67	21,7	2,0		
<u>Luonto</u> <u>vai</u> <u>ihminen</u>	pojat	62	18,8	2,	1,87	ns
	tytöt	69	19,7	2,7		

* = $p < .05$

*** = $p < .001$

10.3 Luontosuhteen ja luontoasenteen välinen yhteys

Miten luontosuhde ja luontoasenne ovat yhteydessä keskenään? Saavatko läheisemmän luontosuhteen omaavat korkeampia keskiarvoja luontoasennemuuttujilla? Tarkastellaan aluksi asennemuuttujaa I. Kuviossa 10 nähdään eri luontosuhdeluokkiin kuuluvien pistekeskiarvoja asennemuuttujalla I. Asenne luontoa kuluttavaa liikuntaa ja urheilua kohtaan on kielteis/vähiten myönteinen läheisimmän luontosuhteen omaaville ja vähiten kielteinen/myönteisin etäisimmän luontosuhteen omaaville. On merkittävää huomata, että liikunnanopiskelijat varovasti liputtavat urheilun ja liikunnan puolesta vaikka se jonkin verran haukkaisi myös luonnonvaroja. Ainoastaan luontosuhteen neljä omaavat asettuvat enemmän kielteiselle kannalle (keskiarvo yli 21) liikuntaa ja urheilua vastaan, luonnon puolelle (kuten tytöt omana ryhmänään).



KUVIO 10. Luontoasennekeskiarvot luontosuhteen mukaan, luontoasenne I

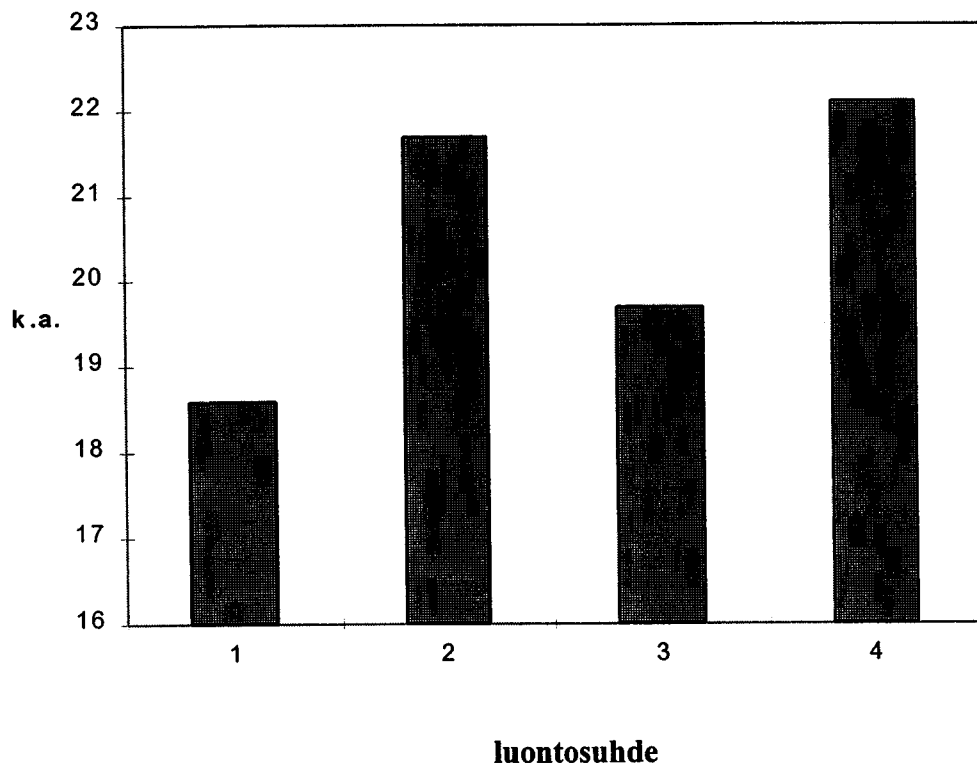
Erojen tilastollista merkitsevyyttä testattiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä, luontosuhde ryhmittelevänä tekijänä. Ryhmien välillä todettiin olevan eroja. Scheffen monivertailutesti osoitti eron olevan tilastollisessa mielessä merkitsevä ryhmien 1 ja 2 sekä ryhmien 1 ja 4 välillä. Luontosuhderyhmään 1 kuuluvat olisivat tilastollisessakin mielessä merkitsevästi valmiimpia kuluttamaan luonnonvaroja urheilun ja liikunnan puitteissa kuin luontosuhteen 2 ja 4 omaavat.

TAULUKKO 4. Luontoasenne I, keskiarvojen erojen merkitsevyys luontosuhteen mukaan (varienssianalyysi)

luontosuhde	n	ka	kh	F-arvo	Scheffen testi
1	16	16,7	3,2		
2	27	20,6	4,5	5,25	1-2,4*
3	19	19,5	4,1		
4	66	21,1	4,1		

* = $p < .05$

Kuviosta 11. nähdään, että eroja luontosuhteen mukaan on myös luontoasenteessa II. Ryhmi- en 1 ja 3 asenne näyttäisi olevan keskenään samansuuntainen samoin ryhmien 2 ja 4 asenteet ovat samaa suuruusluokkaa keskenään. Kaikissa luontosuhderyhmissä suhtaudutaan myön- teisesti toimintaan ”luonnon hyväksi”, ollaan valmiita tekemään jotain (asenne on myönteinen, kun pistekeskiarvo on yli 15).



KUVIO 11. Luontoasennekeskiarvot luontosuhteen mukaan, luontoasenne II

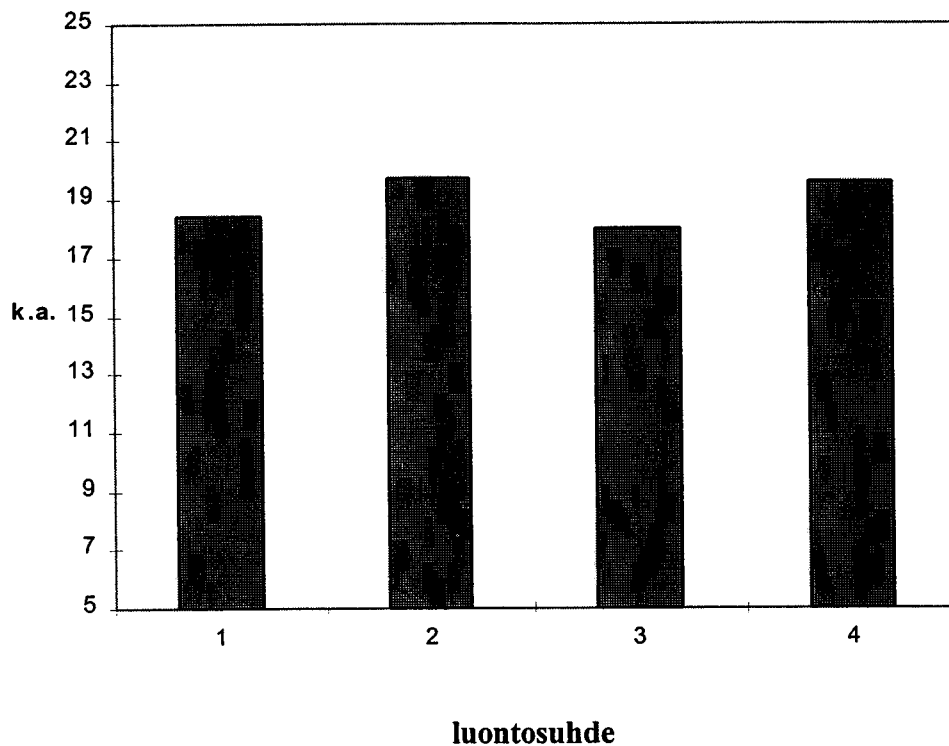
Erojen tilastollista merkitsevyyttä mitattiin edelleen yksisuuntaisella varianssianalyysillä. Scheffen monivertailutesti osoitti, että ryhmien 1 ja 3 asenne eroaa tilastollisessa mielessä merkitsevästi ryhmien 2 ja 4 asenteesta. Luontosuhderyhmissä 2 ja 4 ollaan valmiimpia toimimaan luonnon hyväksi kuin ryhmissä 1 ja 3.

TAULUKKO 5. Luontoasenne II, keskiarvojen ero eri luontosuhteilla (varianssianalyysi)

Luontosuhde	n	ka	kh	F-arvo	Scheffen testi
1	14	18,6	2,7		
2	27	21,7	1,9		
				13,5	1-2,4*, 3-2,4*
3	20	19,7	3,0		
4	67	22,1	1,9		

* = $p < .05$

Asennemuuttuja III:lla luontosuhteen mukaista vaihtelua pistekeskiarvoissa esiintyy kuvion 12 esittämällä tavalla. Luontosuhteiden välisiä eroja asenteessa III havaitaan, mutta erot ovat huomattavasti pienempiä kuin muilla asennemuuttujilla. Minkään ryhmän ei voida väittää suhtautuvan utilistisesti luontoa kohtaan. Liikunnanopiskelija ei koe olevansa luonnon yläpuolella.



KUVIO 12. Luontoasennekeskiarvot luontosuhteen mukaan, luontoasenne III

Erojen tilastollista merkitsevyyttä mitattiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä. Ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Luontosuhde ei vaikuta liikunnanopiskelijoiden asenteeseen luonnon asemaa kohtaan. Luonto ei ole asenteissa (enempää eikä vähempää) ihmisen alapuolella, oli luontosuhde mikä tahansa.

TAULUKKO 6. Luontoasenne III, keskiarvojen ero eri luontosuhteilla (varianssianalyysi)

Luontosuhde	n	ka	kh	F-arvo	Scheffen testi
1	16	18,4	2,2		
2	26	19,7	2,8		
				2,7	ns
3	21	18,0	3,0		
4	68	19,6	2,7		

Luontosuhteen ja luontoasenteen välisiä yhteyksiä tutkittiin myös korrelaatiokertoimien avulla. (Taulukko 7.) Luontosuhteen ja luontoasenteen välillä on positiivinen korrelaatio, joka on heikko tai kohtalainen asenteesta riippuen. Luontosuhteen ja luontoasenne I:n välillä on heikko, tilastollisesti merkitsevä korrelaatio. Luontosuhde ja luontoasenne II korreloivat keskenään kohtalaisesti ja tilastollisesti erittäin merkitsevästi. Luontosuhteen ja luontoasenne III:n välillä ei tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota esiinny. Korrelaatio on siis voimakkain luontosuhteen ja luontoasenne II: n välillä. Vaikka luontosuhteen ja luontoasenteen välinen yhteys on tilastollisesti merkitsevä, ei luontosuhteen ja luontoasenteen välinen yhteys korrelaatioiden perusteella ole voimakasta.

TAULUKKO 7. Muuttujan luontosuhdekorrelaatiot (ja niiden merkitsevyys) asennemuuttujien kanssa

	asenne I	asenne II	asenne III
<u>Luontosuhde</u>	0,256**	0,342***	0,113 (ns)

** = $p < .01$

*** = $p < .001$

11 POHDINTA

Luontosuhde

Suuri osa liikunnanopiskelijoista (tytöistä 57%, pojista 46%) liikkuu paljon luonnossa ja on sitä mieltä, että luonnolla on myös jotakin erityistä merkitystä heille. Nämä opiskelijat kuuluvat luontosuhdeluokkaan neljä. Toinen ääripää oli luokka yksi, johon kuuluvat eivät juuriakaan liikkuneet luonnossa eivätkä pitäneet luontoa erityisen merkittävänä itselleen. Tähän luokkaan kuului huomattavasti vähemmän opiskelijoita. Tulos osoittaa, etteivät liikunnanopiskelijat suinkaan ole hylänneet luontoa liikkumis- ja kokemussympäristönä.

Luontosuhde ”pakotettiin ” neljään järjestysasteikolliseen luokkaan. Tutkimuksen avulla haluttiin tuoda esiin selkeitä kvantitatiivisia ominaisuuksia liikunnanopiskelijoiden luontosuhteesta. On selvää, että luokkien yksi ja neljä luontosuhde on erilainen, luokkaan neljä kuuluvilla läheisempi. Miksi sitten suhde on läheisempi niillä, jotka liikkuvat enemmän luonnossa mutta antavat sille vähäisemmän merkityksen (luokka 3 versus 2)? Luonto voi tulla merkitykselliseksi vain kokemisen kautta. Luontosuhde on aidompi kokemuksen kuin sohvun kautta. On helppoa luetella romanttisia latteuksia luentosalissa, kokija suhteuttaa tunteuksensa realistisemmin. Siis suhde kolme on läheisempi kuin kaksi. Suhteen kaksi voisi sanoa olevan tunteikkaampi. Jos luontosuhdetyyppejä haluttaisiin kuvata Kuntsin (1996) tapaan voitaisiin opiskelijoiden luontosuhde kuvailla myös näin:

1. Sisäliikkujat, ei tarvetta luonnossa liikkumiseen
2. Romantikot, luonto on kokemuksellisesti etäinen mutta haaveissa lähellä
3. Viileät realistiit, luonto on liikunnallisesti tärkeä - sitä voi muokata
4. Ihannoijat, luonnossa liikkuminen on elämys, luonto on tärkeä

Huomaa, että tyypit ovat liioiteltuja esimerkkejä.

Tyttöjen luontosuhde oli läheisempi kuin poikien mutta ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. On kuitenkin tärkeää huomata, että tytöt liikkuvat yhtä paljon luonnossa kuin pojat. Perinteisesti voitaisiin ajatella, että nimenomaan pojat ja miehet partion, armeijan, metsästyksen jne. kautta liikkuisivat luonnossa, tyttöjen hikoillessa jumpassa tai yleensä sisätiloissa. Liikunta on tasa-arvoistunut. Tytöt uskaltavat myös metsään. On tietysti muistettava mittauksen reliabiliteetti (muistavatko tytöt kertoa enemmän), sillä luonnossa liikkuminen oli liikunnallisten ja muiden luontotoimintojen summa. Liikunnallisten luontoharrastusten motiivina

voivat olla pelkät kuntotekijät, joten liikkuaakseen paljon luonnossa on siellä liikuttava myös muiden kuin kuntotekijöiden motivoimana. Saattaa olla, että tytöt muistavat paremmin sieniretkensä kuin pojat omat toimintonsa. Luontosuhteen toinen puoli, luonnon merkitys ei eronnut olennaisesti sukupuolten välillä. Tytöille luonnon merkitys oli hieman suurempi. Luonnon merkitys on hyvin lähellä luontoasennetta, joka oli tytöillä yleisesti ottaen myönteisempi. On selvää, että luonnon suurempi merkityksellisyys luo myönteisiä asenteita ja päinvastoin, eli myönteiset asenteet johtavat luonnon merkityksellisemmäksi kokemiseen. Luonnon katsottiin olevan merkityksellinen vain jos vastaukset olivat selkeästi johdonmukaisia (kerran sai olla jokseenkin samaa mieltä, muuten täysin samaa mieltä). Tulokset sukupuolten välisistä eroista luontosuhteessa tukevat Hervan ja Lyytisen (1994) aiempia tutkimuksia.

Olisiko luontosuhdetta voinut tutkia tarkemmin/paremmin? Mikäli luontosuhteesta olisi haluttu syvällisempää tietoa olisi se edellyttänyt avointen kysymysten kvalitatiivista tarkastelua. Varmasti olisi saatu rikastuttavaa materiaalia aiheesta. Opiskelijat olisivat voineet kertoa omin sanoin millainen on heidän suhteensa luontoon, tai asettaa luontosuhteensa valmiille asteikolle (valmiiseen luokkaan). Tämän tutkimuksen tulokset ovatkin suuntaa antavia ja toimivat kompassina jatkotutkimuksille sekä auttavat mahdollisesti liikunnanopiskelijoiden koulutuksen suunnittelussa. Syvempi, kvalitatiivinen käsittely on jo jatkotutkimuksen aihe.

Luontoasenne

Liikunnanopiskelijoiden asenteet luontoa kohtaan ovat pääosin positiivisia/neutraaleja. Luonto ei herätä kiihkeitä tunteita puolesta eikä vastaan. Tytöt asennoituvat myönteisemmin luontoa kohtaan kuin pojat. Luontoasenteessa I liikunnanopiskelija pohti suhtautumistaan luontoa kuluttavaan urheiluun. Vastauksista henkii mielipiteen muodostumattomuus, sillä vastausten keskiarvo jaettuna osioiden määrällä on lähellä kolmea = en osaa sanoa. Kysymys onkin vaikea. Saako urheilu ja liikunta kuluttaa luonnonvaroja? Pitäisikö moottoriurheilu kieltää? Pojat ovat varovaisesti sitä mieltä, että urheilun ja liikunnan etu menee vielä luonnon edelle. Ei se liikunta/urheilu nyt niin vakava ongelma ympäristölle ole, toisekseen moottoriurheilu on ihan kiva juttu. Jotenkin näin voisi kuvitella poikien ajattelevan. Tytöillä hieman omaatuntoa kolkuttaa ja luontoa kuluttava urheilu ja liikunta tuomitaan, ei kiihkeästi. Kuitenkin merkitsevästi selvemmin kuin poikien taholta. Mitä on ja mistä tulee se tyttöjen

herkkyys ja suojelevuus, josta myös luonto saa osansa? Onko naisen huolehdittava ympäristöstä kuten lapsistaan? Miehelle luonto on edelleenkin voitettava vastus. Miehelle liikunta/urheilu on enemmän suorittamista ja kilpaurheilu tärkeää, se asettuu luonnon yläpuolelle. Tytöt jo pohtivat kehityksen eettisyyttä. Varmaa on, että asennetta I tulisi pohtia laajemminkin. Liikunnanopiskelija ei osaa vielä selkeästi muodostaa kantaansa.

Kaikkein positiivisimmin liikunnanopiskelijat suhtautuvat luontoasenne II:een. Liikunnanopiskelijat arvostavat luontoa ja ovat valmiita toimimaan ympäristön hyväksi (keskiarvo-opiskelija on vähintään jokseenkin samaa mieltä). Tytöt hieman innokkaammin kuin pojat. Liikunnanopiskelijat ovat toiminnallisesti suuntautuneita, toiminta tuntuu varmasti helpolta. Kantaa otetaan tekemällä, mikä on toisaalta helpompaa kuin selkeän mielipiteen muodostaminen.

Luontoasenne III mittaa selvästi utilistisia asenteita luontoa kohtaan. Niitä ei havaita keskiarvoissa. Liikunnanopiskelija ei katso olevansa luonnon yläpuolella. Tyttöjen ja poikien asenne ei eroa merkitsevästi toisistaan. Luonnolla on vielä jotakin itseisarvoa liikunnanopiskelijalle. Liikunnanopiskelija liikkuu paljon luonnossa. Ehkä opiskelija haluaa myös säilyttää luontoa liikuntaympäristönä.

Liikunnanopiskelijoiden asenne luontoa kohtaan ei tavoita kaikkia luontoasenteen ulottuvuuksia. Tulosten perusteella ei voida löytää esim. Eaglesin tai Pietarisen asenneulottuvuuk-sien kirjoa. Asenteen kolme ulottuvuutta ovat vajaita kognitiivisen ja toiminnallisen kompo-
nentin osalta. Summamuuuttujiin ei löytynyt riittävästi johdonmukaisia kysymyksiä. Toisaalta tulokset tukevat vanhoja tutkimuksia (tytöt asennoituvat myönteisemmin luontoa kohtaan kuin pojat, esim. Herva & Lyytinen) ja niistä löytyy myöskin liikuntatieteilijää kiinnostavia seikkoja. Mielenkiintoisin tulos on se, että pojat hyväksyvät luontoa kuluttavan liikun-
nan/urheilun, tytöt suhtautuvat siihen varovaisen kielteisesti.

Luontosuhteen ja luontoasenteen välinen yhteys

Luontosuhteen ja luontoasenteen välisiä yhteyksiä tarkasteltiin varianssianalyysin ja korre-laatiokertoimien avulla. Oletettiin, että positiivinen luontosuhde vaikuttaisi myöskin asen-teisiin positiivisesti, useinhan puhutaan samasta asiasta eri nimillä. Tulokset pääosin vahvis-tivat asian. Etäisin luontosuhde on yhteydessä negatiivisempiin asenteisiin ja läheisin luonto-

suhde positiivisiin asenteisiin. Toisaalta on huomattava että ne, jotka liikkuiivat vähän luonnossa mutta joille luonto oli tärkeä (luontosuhde 2), asennoituivat myönteisemmin luontoa kohtaan kuin ne, jotka liikkuiivat paljon luonnossa mutta joille luonto ei merkinnyt mitään erityistä (luontosuhteen kolme omaavat). Luonnon merkitys on hyvin lähellä luontoasennetta, joten on selvää, että asenteet ovat positiivisempia. Jo Hervan ja Lyytisen tutkimuksissa (1994) havaittiin, ettei lajiympäristö välttämättä määrää asennoitumista luontoa kohtaan, lentopalloilijat arvostivat luontoa suunnistajia enemmän, vaikka liikkuiivat luonnossa vähemmän. Nytkin luonnon merkitys painaa vaakakupissa luonnossa liikkumista enemmän luontoasenteita mitattaessa.

Luontoasenne I vahvisti liikunnanopiskelijoiden suhtautuvan empien/aavistuksen myönteisesti luontoa kuluttavaan urheiluun. Toki etäisimmän luontosuhteen omaavat liputtivat jos selkeästi urheilun puolesta. Yllättävämpää sen sijaan oli se, ettei läheinen luontosuhde aiheuttanut selvempää kannanottoa luonnon puolesta. Liikunta ja urheilu ovat melko pyhiä liikunnanopiskelijalle, luonto ei kävele niiden yli. Korrelaatiokertoimet osoittivat, että yhteyttä luontosuhteen ja luontoasenne I:n välillä on. Yhteys on tilastollisesti merkitsevä vaikka yhteys onkin sinänsä heikko. Luontosuhteen vaihtelut ovat merkitsevästi yhteydessä luontoasenteeseen I, vaikkei luontosuhteella sinänsä pystytä luontoasennetta juuri selittämään.

Luontoasenne II jakoi luontosuhteet selkeästi ryhmiin. Vaikka yleisesti toimintaan luonnon hyväksi suhtauduttiin myönteisesti, oli suhtautuminen merkitsevästi myönteisempää luontosuhteilla kaksi ja neljä kuin suhteilla yksi ja kolme. Oleellisinta on ryhmien kaksi ja kolme eroaminen toisistaan merkitsevästi. Korrelaatiokertoimetkin osoittivat, että luontosuhde on eniten yhteydessä luontoasenteeseen II. Korrelaatio on kohtalainen ja tilastollisesti erittäin merkitsevä. Kokiessaan luonnon tärkeäksi haluaa ihminen myöskin toimia sen hyväksi. Opiskelija on valmis sanoista tekoihin.

Miksi luontoasenne III:lla ei havaita merkitseviä eroja luontosuhteen mukaan? Korrelaatiokin luontosuhteen ja luontoasenteen välillä on hyvin heikko ja tilastollisesti ei merkitsevä. Ilmeisesti kysymykset ovat hieman liian kärjistettyjä. Edes etäinen luontosuhde ei saa liikunnanopiskelijaa suhtautumaan luontoon välinpitämättömästi. Luonnolla on oma itseisarvonsa vaikkei se opiskelijalle muuten tärkeä olisikaan.

Yhteenvetona todettakoon, että luontosuhde ja luontoasenne ovat yhteydessä toisiinsa. Läheisemmän luontosuhteen omaava suhtautuu myönteisemmin luontoasioihin, kuin etäisemmän luontosuhteen omaava. Yhteys ei ole kuitenkaan erityisen voimakas, joten luonto-

suhde ja luontoasenne on käsitteinä syytä pitää erillään.

Tutkimuksen tulokset ovat kriittisen tarkastelun jälkeen yleistettävissä perusjoukkoon. Kuitenkin lähes puolet liikunnanopiskelijoista (aineenopettajat) vastasi kyselyyn. Kyselyn avulla ei syvällistä tietoa opiskelijoiden luontosuhteesta ja luontoasenteesta saatu, mutta käyttökelpoista materiaalia varmasti. Liikunnanopiskelija on valmis liikkumaan luonnossa ja suhtautuu luontoasioihin pääosin myönteisesti. Sukupuolten välillä ei ole niin dramaattisia eroja, että ne asettaisivat esteitä sekaryhmissä tapahtuvalle luontoliikunnalle (opetukselle). Uusien liikuntamuotojen ja -lajien puristuksissa luontoliikuntakin joutuu ahtaalle. Mikä on luonnon asema verrattuna urheilun/liikunnan asemaan? Opiskelijalla ei ole selvää mielipidettä, joten keskustelua kaivataan. Olisi hyvä pohtia myöskin luontoliikunnan asemaa liikunnanopettajien koulutuksessa sekä kouluissa. Luonto tarjoaa paljon mahdollisuuksia, miten mahdollisuudet käytetään oikein? Mitä luonnolla on tarjota opiskelijalle (oppilaalle) ja mitä opiskelija haluaisi luonnossa ja luonnosta oppia? Miksi luonnossa ylipäätään pitäisi liikkua ja onko luontoliikunta jotenkin tärkeämpää kuin muu liikunta? Kysymyksiä ja sivuraiteita tutkimuksen pohjalta, odottavat pohdintaa ja jatkotutkimuksia.

LÄHTEET

- Aho, L. 1982. Kognitiiviset ja emotionaaliset ainekset luontokuvassa. *Kasvatus* 13 (2), 71-74.
- Aho, L. 1983. Millaisin tiedoin ja tuntein kuudesluokkalaiset kuvaavat ihmisen suhdetta luontoon? *Natura* 20 (3), 4-9.
- Aho, L. 1987. Lapsi, luonto ja kasvatus. Juva: WSOY.
- Eagles, P. 1980. An Approach to Describing Recreation in The Natural Environment. *Recreation Research Review*. July 1, 28-36.
- Haila, Y. 1989. Ekohistorialliset kaudet eli alkuperäisluontoa etsimässä. *Tiede & Edistys* 14(2), 96-106.
- Herva, H. 1992. Paikallistason liikuntaviranhaltijoiden ammatti käytännön taustaa: Liikuntaharrastuneisuus ja suhde luontoon. Teoksessa T. Lyytinen & P. Vuolle (toim.) *Ihminen - luonto - liikunta*. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 81, 88-99.
- Herva, H. & Lyytinen, T. 1994. Suunnistajat vaalivat luontosuhdettaan. *Liikunta ja tiede* 31 (3), 46-49.
- Hirsjärvi, S (toim.) 1983. Kasvatustieteen käsitteistö. Keuruu: Otava.
- Järvikoski, T & Numminen, M. 1987. Tytöt ja pojat ympäristöarvojen kannattajina. Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja. *Kasvatus* 18 (6), 454-460.
- Kallio, E. 1992. Lähtökohtia luontoon liittyvien merkitysten ja elämysten tutkimukselle. Teoksessa T. Lyytinen & P. Vuolle (toim.) *Ihminen - luonto - liikunta*. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 81, 38-46.
- Kero, R. 1983. Teknologian kehitys ja luonto. Teoksessa A. Kostiainen (toim.) *Ihminen ja luonto*. Turku: Yliopiston offset-paino, 166-179.
- Kirjonen, J. 1992. Leikisti tosissaan: ihmisen, luonnon ja liikunnan suhteen tarkastelua. Teoksessa T. Lyytinen & P. Vuolle (toim.) *Ihminen - luonto - liikunta*. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 81, 28-37.
- Knopf, R. 1987. Human Behavior, Cognition and Affect in The Natural Environment. Teoksessa: D. Stokols & I. Altman (toim.) *Handbook of Environmental Psychology*, vol 1. New York: John Wiley, 783-826.
- Knopp, T. 1972. Environmental Determinants of Recreation Behavior. *Journal of Leisure Research* 4 (2), 129-138.
- Kuntsi, M. 1996. Millainen on sinun luontososi? *Pirkka* 64 (9), 58-59.
- Lampinen, P. 1969. OAB-tutkimus: analyysi asennetutkimuksen vaiheista. Jyväskylän yliopisto. Yhteiskuntatieteellisen laitoksen julkaisuja 6.
- Lehtonen, M. 1991. Estetiikan epistemologinen perusta. *Tiede & Edistys* 16(3), 224-228.
- Lyytinen, T. 1991. Tutkimus erävaeltajien suhteesta luontoon: Vaeltamista elämyksiin. *Liikunta ja tiede* 27 (5), 16-20.
- Matthies, J. 1996. Luontokäsitteen renessanssi. Teoksessa J. Kotkavirta (toim.) *Luonnon luonto*. Jyväskylä: Yhteiskuntatieteiden, valtio-opin ja filosofian julkaisuja 2, 132-148.
- Mclaskie, S., Napier, T. & Christensen, J. 1986. Factors Influencing Outdoor Recreation Participation: A State Study. *Journal of Leisure Research* 18 (3), 190-205.
- Niemi-Pynttari, R. 1989. Luontoon kätkeytynyt valta - Heidegger rikkomassa länsimaista itsevarmuutta. *Tiede & Edistys* 14 (2), 118-121.
- Oittinen, A. 1995. Kestävän kehityksen liikunta. *Liikunta ja tiede* 32 (4), 16-22.
- Piaget, J. 1945. Play, dreams, and imitation in childhood. New York: Norton.
- Pietarinen, J. 1987. Ihminen ja metsä: neljä perusasennetta. Teoksessa A. Reunala & P. Virtanen (toim.) *Metsä suomalaisten elämässä*. *Silva Fennica*, 21 (4), 323-331.

- Progen, J. 1979. Man, Nature and Sport. Teoksessa E.W. Gerber & W.J. Morgan (toim.) Sport and The Body. A Philosophical Symposium. Philadelphia: Lea & Febiger, 197-202.
- Pyykkönen, T. 1990. Liikkujan herkkä luonto. Liikunta ja tiede 27 (6), 32-36.
- Rainio, K. & Helkama, K. 1974. Sosiaalipsykologian oppikirja. Porvoo: WSOY.
- Siitonen, H. 1990. Toimijoista virkistäytyjiin: nuorten ympäristötietoisuudesta. Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja. Kasvatus 21 (3), 176-183.
- Silvennoinen, M. 1992. Metsä vai kaupunki - näkökulmia luontoliikunnan pedagogiikalle. Teoksessa T. Lyytinen & P. Vuolle (toim.) Ihminen - luonto - liikunta. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 81, 78-87.
- Sironen, E. 1996. Lauri-poika metsäss' häärii. Teoksessa J. Kotkavirta (toim.) Luonnon luonto. Jyväskylä: yhteiskuntatieteiden, valtio-opin ja filosofian julkaisuja 2, 115-124.
- Tapiola: Suuri suomalainen eräkirja. osa 1 (1979) Päätoim. Mauri Soikkanen. Espoo: Weilin & Göös.
- Tarasti, L. 1990. Suomi - luontoliikkujan ihannemaa. Liikunta ja tiede 27 (2), 50-51.
- Telama, R. 1986. Mikä liikunnassa kiinnostaa: liikuntamotivaatio. Vuolle, P., Telama, R. & Laakso, L. (toim.) Näin suomalaiset liikkuvat. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 50, 149-175.
- Telama, R. 1992. Luontoliikunnan motivaatio: luontoliikunnan harrastajan havainto-, elämys- ja kokemusmaailma. Teoksessa T. Lyytinen & P. Vuolle (toim.) Ihminen - luonto - liikunta. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 81, 61-77.
- Tuan, Y. 1974. Topophilia: A Study Of Environmental Perception, Attitudes, And Values. New Jersey: Prentice-Hall.
- Vuolle, P. 1987. Ihmisen luontosuhteet erilaisissa liikuntaympäristöissä. Teoksessa Ulkoilu elämäntavaksi. Suomen Ladun 50-vuotisjuhla-julkaisu. Helsinki: Painokaari, 154-166.
- Vuolle, P. 1992. Väestön luontoliikuntakäyttäytyminen. Teoksessa T. Lyytinen & P. Vuolle (toim.) Ihminen - luonto - liikunta. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 81, 11-27.
- Wohlwill, J. 1983. The Concept of Nature. A Psychologist's view. Teoksessa I. Altman & J. Wohlwill (toim.) Human behaviour and Environment, vol 6. Behaviour and The Natural Environment. New York: Plenum Press, 5-37.
- Yu, J. 1985. The Congruence of Recreation Activity Dimensions Among Urban, Suburban and Rural residents. Journal of Leisure Research 17 (2), 107-120.

MORJENS!

Teen opinnäytetyöni liikunnanopiskelijoiden luontosuhteesta ja tarvitsen tutkimuksessani Sinun apuasi. Vastaamalla oikeeseen kyselylomakkeeseen omien tunteistesi ja kokemustesi pohjalta autat parhaiten työni onnistumisessa. Vastaukset käsitellään tilastollisina kokonaisuuksina ja luottamuksellisesti. Tutkimus on osa liikuntakasvatuksen laitoksen toteuttamaa opiskelija- ja opetustutkimusta. Kiitos jo etukäteen.

Martti Silvennoinen

va. apul. prof.

Liikuntakasvatuksen laitos

Jari Lemmetty

liik. yo.

Liikuntakasvatuksen laitos

5a. Voitko nimetä jonkun henkilön (esim. isä, kaveri tms.), joka on erityisesti vaikuttanut luontoharrastukseesi, sen aloittamiseen tai jatkuvuuteen?

5b. Voitko nimetä jonkin aktiviteetin, jonka myötä olet kiinnostunut luonnosta (esim. partio)?

5c. Entä onko olemassa jokin erityinen paikka, joka on herättänyt sinussa kiinnostuksen luontoa kohtaan (esim. kesämökki)?

5d. Voitko kertoa jonkun muun seikan, joka on vaikuttanut luontosuhteeseesi?

6. Määrittele sana luonto omin sanoin.

7. Mitä luonto merkitsee sinulle? (tarvittaessa jatka kääntöpuolelle)

8. Minkälaiset hetket luonnossa antavat sinulle parhaat elämykset?

9. Kuulutko johonkin luonnonsuojelu- / ympäristöjärjestöön (jos, niin mihin/miksi)?

10. Mieti kuinka tärkeitä seuraavat luontoliikuntamotiivit ovat sinulle. Rastita sopivin vaihtoehto.

	erittäin tärkeä	jonkin verran tärkeä	vähemmän tärkeä	ei lainkaan tärkeä
virkistys, rentoutuminen	()	()	()	()
rauhan kokeminen	()	()	()	()
yksinäisyys, halu olla yksin	()	()	()	()
haasteista selviytyminen	()	()	()	()
seura (ystävät harrastavat)	()	()	()	()
kunto, terveys	()	()	()	()
ajanviete	()	()	()	()
jännitys, seikkailun halu	()	()	()	()
esteettiset elämykset	()	()	()	()
hyöty (marjat, sienet jne.)	()	()	()	()

Jääkö jokin sinulle tärkeä motiivi pois, mikä? _____

Vastaa seuraaviin väittämiin omien käsitysesi tai tuntemustesi perusteella laittamalla rasti sopivaan kohtaan.

Esim. Syksy on mielestäni kaunis x ruma (enemmän kaunis kuin ruma)

1. Liikun luonnossa mielestäni

paljon vähän

2. Luontoliikunnan osuus liikuntaharrastuksistani on

merkittävä vähäinen

3. Luonnossa tunnen itseni useimmiten

ahdistuneeksi rentoutuneeksi

4. Luonto on mielestäni

turvallinen pelottava

5. Luonto on minulle

tärkeä merkityksetön

6. Viihdyn paremmin

kaupunkiympäristössä luonnonympäristössä

7. Mikä luonnossa on pelottavinta?

8. Mikä kaupungissa pelottaa sinua?

Seuraavassa osiossa on esitetty väittämiä, joihin tulee vastata ympyröimällä jokin numero asteikolla 1-5 seuraavasti;

1 täysin samaa mieltä

2 jokseenkin samaa mieltä

3 en osaa sanoa

4 jokseenkin eri mieltä

5 täysin eri mieltä

1. Luonnonsuojelu on turhaa puuhaa.	1	2	3	4	5
2. Ihminen on luonnon yläpuolella.	1	2	3	4	5
3. Luontoa saastuttava urheilu (esim. moottoriurheilu) tulisi kieltää.	1	2	3	4	5
4. Luonnonsuojelu menee liian pitkälle puutuessaan urheiluun.	1	2	3	4	5
5. Ympäristöasioista vouhotetaan liikaa.	1	2	3	4	5
6. Olen huolissani ympäristöongelmista.	1	2	3	4	5
7. Pyrin omalla toiminnallani suojelemaan luontoa.	1	2	3	4	5
8. Luonnon hyväksi tehdään liian vähän.	1	2	3	4	5
9. Haluaisin itse tehdä enemmän luonnon hyväksi (esim. lajittelisin jätteeni).	1	2	3	4	5
10. Ympäristöasioissa tulee keskittyä ensisijaisesti paikallisten ongelmien ratkaisemiseen.	1	2	3	4	5
11. Urheilu ja liikunta ovat liiaksi etääntyneet luonnosta.	1	2	3	4	5
12. Koulussa pitäisi olla enemmän luontoliikuntaa (etenkin liikuntatunneilla).	1	2	3	4	5
13. En juurikaan arvosta luontoa.	1	2	3	4	5
14. Moottoriurheilu ei sovi luontoon.	1	2	3	4	5
15. Luonnon tulee palvella ihmistä.	1	2	3	4	5

-
- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 16. Keinotekoisien olosuhteiden luominen urheilun tarpeisiin, esim. jääkiekkoa kesällä, on periaatteessa väärin (koska se kuluttaa luonnonvaroja). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. Luonnossa minua kiinnostaa erityisesti sen kauneus. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. Metsä on nähtävä ennenkaikkea taloudellisena voimavarana. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. Ihmiset ja eläimet ovat minulle tasa-arvoisia. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. En viihdy kaupungissa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. Luonto kehittää ihmisen henkisiä ominaisuuksia. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. Ajattelen liikuntaa harrastaessani harrastukseni ympäristövaikutuksia. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23. Teknologian kehitys ratkaisee ympäristöongelmat. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24. Maailmanlaajuiset ympäristöongelmat on ratkaistava ensin. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25. En viihdy luonnossa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26. Luonto on minulle pakopaikka. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27. Eläinkokeet ovat välttämättömiä. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28. Talouskysymykset ovat tärkeämpiä kuin ympäristökysymykset. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29. Luonnolla ei ole itseisarvoa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30. Vastustan Ranskan ydinkokeita niiden ympäristövaikutusten takia. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 31. Vastustan Vuokatin hiihtoputkea sen ympäristövaikutusten takia. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

-
- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 32. En ole kiinnostunut luontoasioista. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 33. Pysin välttämään auton käyttöä jos
voin sen sijaan liikkua esim. pyörällä
(haluan vähentää pakokaasupäästöjä). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 34. Harrastan vain sellaisia liikuntamuotoja
jotka eivät kuormita luontoa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 35. Liikunnanopettajakoulutuksessa
pitäisi olla enemmän luontoliikuntaa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 36. Huolehdin luonnossa liikkeessani
siitä, ettei jälkeeni jää roskia. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 37. Liikunta/urheilu ei saa lainkaan
kuormittaa luontoa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 38. Liikunnan/urheilun tulisi mahdollisim-
man vähän kuormittaa luontoa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

KIITOS VASTAUKSISTASI! Jos kysymyksistä jäi jotain hampaankoloon niin kaiva se tähän (ja jatka tarvittaessa kääntöpuolelle).

LIITE 2

TAULUKKO 8. Liikunnanopiskelijoiden luonnossa liikkuminen

luontoliikunnan määrä	n	%
1	43	32,6
2	89	67,4

1 = liikkuu vähän luonnossa
2 = liikkuu paljon luonnossa

TAULUKKO 9. Luonnon merkitys liikunnanopiskelijoille

luonnon merkitys	n	%
1	37	28,0
2	95	72,0

1 = luonto ei merkitse mitään erityistä
2 = luonnolla on erityinen merkitys

- - - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - - -

Analysis number 1 Listwise deletion of cases with missing values

Determinant of Correlation Matrix = ,0008539

Extraction 1 for analysis 1, Principal Axis Factoring (PAF)

Initial Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
LUTUPU	,30095	*	1	5,23808	20,1	20,1
ILUYLA	,22526	*	2	1,91821	7,4	27,5
LUSAUTUK	,60656	*	3	1,86290	7,2	34,7
LULIPIPU	,43952	*	4	1,47607	5,7	40,4
OHUOYMP	,30964	*	5	1,42685	5,5	45,9
POTSUOLU	,33089	*	6	1,27943	4,9	50,8
HITENLUH	,49596	*	7	1,21429	4,7	55,4
ULILIELU	,31772	*	8	1,11871	4,3	59,7
ENARVLU	,29603	*	9	1,03965	4,0	63,7
MOEISLU	,50862	*	10	,94131	3,6	67,4
LUTUPAIH	,32523	*	11	,85287	3,3	70,6
KEINOPEV	,44742	*	12	,84002	3,2	73,9
METAVOIM	,41651	*	13	,74592	2,9	76,7
IHELTAAR	,20480	*	14	,68658	2,6	79,4
AJALIHAY	,27926	*	15	,68021	2,6	82,0
TEKKEHRA	,31380	*	16	,62173	2,4	84,4
ELAOVALT	,33423	*	17	,54978	2,1	86,5
TALTARK	,44503	*	18	,53949	2,1	88,6
VARAYDIN	,29126	*	19	,50238	1,9	90,5
VAVUHIPU	,43324	*	20	,47795	1,8	92,4
PYVAAUTO	,34406	*	21	,43712	1,7	94,0
HAEIKULU	,35207	*	22	,40025	1,5	95,6
LOKELULI	,32255	*	23	,33001	1,3	96,8
EIROSKIA	,46095	*	24	,31334	1,2	98,1
LIEIKULU	,40780	*	25	,27645	1,1	99,1
LIMAVAKU	,35043	*	26	,23041	,9	100,0

PAF extracted 3 factors. 10 iterations required.

(jatkuu)

- - - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - - -

Factor Matrix:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
HITENLUH	,61215	,22700	-,14938
LULIPIPU	,59953	,02924	,01703
KEINOPEV	,58474	-,09479	-,24127
TALTARK	,53022	,15978	,30840
VAVUHIPU	,51203	-,10282	,04349
LOKELULI	,51055	,17611	-,16320
EIROSKIA	,47148	,30425	-,15139
MOEISLU	,45192	-,40276	-,00692
LIEIKULU	,44945	-,20541	-,15869
PYVAAUTO	,44417	-,05118	,08229
METAVOIM	,44338	,17214	,24442
LIMAVAKU	,42083	-,21290	,06296
HAEIKULU	,41048	-,17464	-,20699
LUTUPU	,37510	-,04716	,23814
POTSUOLU	,36027	,21517	-,34106
AJALIHAY	,34234	,05458	-,19977
ELAOVALT	,33170	,15866	,29860
ULILIELU	,31038	-,07966	-,14212
OHUOYMP	,29052	,23241	,09031
TEKKEHRA	,27698	,15271	,17262
IHELTAAR	,25400	,15819	,03402
LUSAUTUK	,53775	-,60750	-,06469
ENARVLU	,29155	,38686	-,04672
LUTUPAIH	,20813	-,13841	,47128
VARAYDIN	,26019	,04323	,28888
ILUYLA	,06652	-,14173	,28112

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
LUTUPU	,19963	*	1	4,55736	17,5	17,5
ILUYLA	,10354	*	2	1,27876	4,9	22,4
LUSAUTUK	,66242	*	3	1,11828	4,3	26,7
LULIPIPU	,36059	*				
OHUOYMP	,14657	*				
POTSUOLU	,29241	*				
HITENLUH	,44858	*				

(jatkuu)

- - - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - - -

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
ULILIELU	,12288	*				
ENARVLU	,23685	*				
MOEISLU	,36649	*				
LUTUPAIH	,28458	*				
KEINOPEV	,40912	*				
METAVOIM	,28596	*				
IHELTAAR	,09070	*				
AJALIHAY	,16008	*				
TEKKEHRA	,12984	*				
ELAOVALT	,22436	*				
TALTARK	,40178	*				
VARAYDIN	,15302	*				
VAVUHIPU	,27464	*				
PYVAAUTO	,20668	*				
HAEIKULU	,24184	*				
LOKELULI	,31832	*				
EIROSKIA	,33778	*				
LIEIKULU	,26938	*				
LIMAVAKU	,22639	*				

VARIMAX rotation 1 for extraction 1 in analysis 1 - Kaiser Normalization.

VARIMAX converged in 10 iterations.

Rotated Factor Matrix:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
LUSAUTUK	,78842	-,12911	,15539
MOEISLU	,57651	-,04456	,17928
KEINOPEV	,53716	,34300	,05417
LIEIKULU	,49204	,15506	,05682
HAEIKULU	,46028	,17315	-,00203
LIMAVAKU	,40798	,05539	,23848
VAVUHIPU	,40359	,19591	,27088
LULIPIPU	,38434	,35325	,29679
PYVAAUTO	,31102	,18270	,27670
ULILIELU	,30891	,16506	,01449
HITENLUH	,31448	,56683	,16848
EIROSKIA	,16812	,54616	,10594
POTSUOLU	,21056	,48366	-,11894
LOKELULI	,28312	,47645	,10562
ENARVLU	-,04201	,46990	,11951
OHUOYMP	,01635	,30557	,23007
AJALIHAY	,26011	,30374	-,01290
IHELTAAR	,05812	,24930	,15865

(jatkuu)

TALTARK	,15949	,30940	,52973
LUTUPAIH	,08567	-,15221	,50406
METAVOIM	,11213	,29229	,43353
ELAOVALT	,02787	,20030	,42833
LUTUPU	,21239	,09202	,38217
VARAYDIN	,05838	,07713	,37903
TEKKEHRA	,03396	,20938	,29128
ILUYLA	,05087	-,16748	,27000

Factor Transformation Matrix:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Factor 1	,68219	,56271	,46688
Factor 2	-,66056	,74807	,06357
Factor 3	-,31349	-,35177	,88203